ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วิทยานิพนธ์

ของ

ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

มกราคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

วิทยานิพนธ์

ของ

ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มกราคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

DIGITAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING EDUCATIONAL INNOVATOR OF TEACHERS UNDER THE SECONDARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE NAKHON PHANOM

BY

SIRIKANYA SIRISUTTHAROM

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

The Master of Education Degree in Educational Administration and Development

at Sakon Nakhon Rajabhat University

January 2025

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์	ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบ (รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์)	.....กรรมการสอบและประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า)
.....กรรมการสอบ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกลักษณ์ เพียสา) แต่งตั้งเพิ่มเติม	.....กรรมการสอบและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข)

.....กรรมการสอบ
(ดร.นิภาพร แสนเมือง) ผู้ทรงคุณวุฒิ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว	บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว
..... (รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์) ประธานหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข) ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2568

สิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาแนะนำ เสนอแนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร้องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาและความเอาใจใส่ตลอดมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย และขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้แก่ผู้วิจัย และความเมตตาให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวพร วรรณทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกลักษณ์ เพียสา นายนิธิพงศ์ เถายะบุตร นางนภาพร พงศ์สิทธิศักดิ์ และ ดร.ศิรินภา คุ้มจั่น ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบในงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ดร.บุญมี ก่อบุญ ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์ นางพิลาศลักษณ์ จงตระการสมบัติ นางยุคลทร โพธิ์ศรี และ นางอมรรัตน์ วัฒนาเนตร ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ นางภัทรวดี มีระหงษ์ นายโยธิน เขียววิชัย ดร.ภัทรจิตติ บุรีเพีย และ นายอนุชิต วงศ์กระจ่าง ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาของงานวิจัยฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความเมตตากรุณาในการสอบวิทยานิพนธ์จนลุล่วงด้วยดี คำแนะนำ ข้อควรพิจารณาต่าง ๆ ที่ได้จากการสอบถือเป็นกำไรที่ข้าพเจ้าได้นำมาศึกษาเพิ่มเติมและเป็นประโยชน์อย่างมาก จนทำให้งานวิจัย ฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ที่คอยเป็นกำลังใจและแรงใจอันสำคัญยิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจน ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ชีวิตอันดีงามและเสริมสร้างสติปัญญาให้แก่ผู้วิจัย

ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ผู้วิจัย ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์

กรรมการที่ปรึกษา ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า

ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข

ปริญญา ค.ม. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา)

สถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปีที่พิมพ์ 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำนวน 339 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยด้านภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าความเที่ยงตรง 1.000 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.655–0.934 และค่าความเชื่อมั่น 0.987 และส่วนด้านความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีค่าความเที่ยงตรง 1.000 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.584–0.899 และค่าความเชื่อมั่น 0.982 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล โดยทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ยง และ 6) การทดลอง โดยทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสารดิจิทัลมีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรทั้ง 2 ตัว ร่วมกันพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูได้ร้อยละ 29.50 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ .319 โดยสามารถสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$Y' = 2.791 + .270(X_3) + .132(X_1)$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$Z'_y = .404(Z_3) + .174(Z_1)$

6. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล และการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล โดยแนวทางการพัฒนาอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสม

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัล นวัตกรการศึกษา การสื่อสารดิจิทัล การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

TITLE Digital Leadership of School Administrators Affecting Educational Innovator of Teachers under the Secondary Education Service Area Office Nakhon Phanom

AUTHOR Sirikanya Sirisuttharom

ADVISORS Dr. Pornthep Steannoppakao
Dr. Apisit Somsrisuk

DEGREE M.Ed. (Educational Administration and Development)

INSTITUTION Sakon Nakhon Rajabhat University

YEAR 2025

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine digital leadership of school administrators that affected educational innovator of teachers. The participants consisted of 339 school administrators and teachers under the Office of the Secondary Education Service Area of Nakhon Phanom, who were recruited using multi-stage sampling. The instrument used was a 5-level rating scale questionnaire, which the part of digital leadership of school administrators indicated validity index at 1.000, discrimination power index ranged from 0.655 to 0.934, and reliability index was at 0.987, where as the educational innovator of teachers indicated validity index at 1.000, discrimination power index ranged from 0.584 to 0.899, and reliability index was at 0.982. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, correlation coefficient of Pearson, and stepwise multiple regression analysis.

The findings were as follows.

1. The digital leadership of school administrators consisted of four components, namely 1) digital vision, 2) creating a digital learning culture, 3) digital communication, and 4) digital literacy. All components were rated at the highest level of propriety. Additionally, the educational innovator of teachers consisted of six components, namely 1) creativity, 2) networking, 3) asking questions, 4) observing,

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5) taking risks and 6) experimenting. All components showed the highest level of propriety.

2. The digital leadership of school administrators, in overall, showed high level of propriety.

3. The educational innovator of teachers, in overall, showed the highest level of propriety.

4. The relationship between digital leadership of school administrators and educational innovator of teachers showed positive correlation at moderate level with statistical significance at .01.

5. The digital leadership of school administrators, in the aspects of digital communication predicted the educational innovator of teachers with statistical significance at .01, and digital vision predicted the educational innovator of teachers with statistical significance at .05. These two aspects collectively explained the educational innovator of teachers at 29.500% with a standard error of .319.
The predictive equations were as follows.

Predictive equation in raw score form:

$$Y' = 2.791 + .270(X_3) + .132(X_1)$$

Predictive equation in standardized score form:

$$Z'_y = .404(Z_3) + .174(Z_1)$$

6. The guidelines for developing digital leadership of school administrators affecting educational innovator of teachers involved two aspects, namely digital communication, and digital vision. The development guidelines were found to be appropriate.

Keywords: Digital Leadership, Innovator, Digital Communication, Digital Visionary

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	คำถามของการวิจัย	5
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	6
	สมมติฐานของการวิจัย	6
	ความสำคัญของการวิจัย	7
	ขอบเขตของการวิจัย	8
	กรอบแนวคิดของการวิจัย	11
	นิยามศัพท์เฉพาะ	12
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
	แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	17
	ความหมายภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	18
	ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	20
	ลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	22
	องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	23
	แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	45
	ความหมายของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	45
	ความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	47
	ลักษณะของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	49
	องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	51
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	74
	งานวิจัยในประเทศ	74
	งานวิจัยต่างประเทศ	78
	แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	79

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย	87
	ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	87
	การสังเคราะองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	87
	การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	89
	ระยะที่ 2 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	92
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	92
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	95
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	98
	การวิเคราะห์ข้อมูล	99
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย	100
	ระยะที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	101
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	109
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	109
	ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	111
	ผลการวิเคราะห์	112
	ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ...	112

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู 112

ตอนที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม 114

ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 114

ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม 115

ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม 122

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม 128

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู 130

ตอนที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม .. 131

ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม 131

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 143
สรุปผลการวิจัย 144
อภิปรายผลการวิจัย 145
ข้อเสนอแนะ 163
บรรณานุกรม 165
ภาคผนวก 175
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 177
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ .. 183
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 201
ภาคผนวก ง ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าอำนาจจำแนก
และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 233
ประวัติย่อของผู้วิจัย 239

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	26
2	นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	42
3	การสังเคราะห์องค์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	53
4	นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	71
5	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	94
6	แผนการดำเนินการวิจัย	106
7	ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายองค์ประกอบ	113
8	ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมและรายองค์ประกอบ	113
9	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	115
10	ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยรวม	116
11	ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ	117
12	ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษานครพนม ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ	118
13	ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษานครพนม ด้านการสื่อสารดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ	120

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
14	ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษานครพนม ด้านการรู้ดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ ...	121
15	ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยรวม	122
16	ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จำแนกเป็นรายข้อ	123
17	ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสร้างเครือข่าย จำแนกเป็นรายข้อ	124
18	ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการตั้งคำถาม จำแนกเป็นรายข้อ .	125
19	ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสังเกต จำแนกเป็นรายข้อ	126
20	ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการกล้าเสี่ยง จำแนกเป็นรายข้อ ..	127
21	ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการทดลอง จำแนกเป็นรายข้อ	128
22	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	129
23	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	130

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
24	ตัวแปรที่ได้รับเลือกเข้าสมการ	130
25	ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	132
26	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวม	133
27	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสื่อสารดิจิทัล	134
28	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	136
29	แบบสรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	235
30	แบบสรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	237

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 กรอบแนวคิดของการวิจัย 12
2 องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 28
3 องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู 56
4 ระยะดำเนินการวิจัย 105

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก ซึ่งทำให้แต่ละประเทศทั่วโลกต้องเผชิญกับผลกระทบในหลายมิติทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคม มีการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลกในปี พ.ศ. 2593 ไว้ 6 ด้าน คือ 1) ด้านคนและสังคม 2) ด้านสุขภาพและการดูแลรักษา 3) สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ 4) ด้านเศรษฐกิจ 5) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม และ 6) การเมืองและการปกครอง (Krys and Born, 2021, p. 3) ซึ่งแสดงถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในอนาคต โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล ที่เทคโนโลยีดิจิทัลถูกนำมาใช้อย่างเข้มข้นมากขึ้นในหลายภาคส่วน ที่ไม่เพียงส่งผลให้วิถีการดำเนินชีวิตและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมแบบเดิมเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และในขณะเดียวกันยังเปิดโอกาสใหม่ ๆ สำหรับการพัฒนาแบบก้าวกระโดดสู่อนาคตอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565, หน้า 1–2)

วิถีการดำเนินชีวิตที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงไปในยุคดิจิทัล ทำให้บุคคลหนึ่ง ๆ ต้องมีทักษะใหม่ ๆ มากขึ้น เพื่อสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ สอดรับกับโลกที่ผันผวนอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้จึงมีการคิดค้นนวัตกรรม (Innovation) หรือสิ่งที่ถูกคิดค้นขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นจากเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการ แก้ปัญหา อำนวยความสะดวกของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ ผลิตภัณฑ์ กิจกรรม บริการ หรือวิธีการทำงาน จึงจำเป็นสำหรับการพัฒนาโลกในยุคใหม่ รวมถึงการสร้างนวัตกร หรือผู้ที่มีทักษะของการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้คนเพื่อให้สามารถเติบโตและใช้ชีวิตในโลกยุคใหม่นี้ได้อย่างมีความสุขและมีความหมาย (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2565, หน้า 6) การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้การจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ การสรรหารูปแบบการ

เรียนการสอนแบบใหม่ ที่ทำให้นักเรียน เรียนรู้ได้ดีขึ้น เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดีขึ้น อัตราความก้าวหน้าในการเรียนดีขึ้น ทุกสิ่งทุกอย่างที่ทำให้การศึกษาเป็นไปในทางที่ดีขึ้น ถือเป็นนวัตกรรม (ยืน ภู่วรวรรณ, 2558, หน้า 138)

การพัฒนาด้านประสิทธิภาพและคุณภาพของสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ จึงต้องมีการประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการศึกษา ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ครูต้องมีทักษะ และมีความพร้อมเพื่อผลิตหรือจัดทำนวัตกรรมการสอนใหม่ ดัดแปลง ปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นช่วยให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ผ่านสื่อหรือช่องทางไปยังผู้เรียน เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผล (วิวัฒน์ มีสุวรรณ์, 2561, หน้า 47–48) ซึ่งนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นนวัตกรรมเกี่ยวกับการประสาน ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียน และประหยัดเวลาในการเรียน รวมถึงนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา หรือพัฒนางานภายในหน่วยงานการศึกษา ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ (วสันต์ สุทธาวาศ, 2558, หน้า 232–233) ความสำเร็จและความยั่งยืนในการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาจึงขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของครูในสถานศึกษา อาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรมความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้และการถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลไปถึงความก้าวหน้าในอาชีพและความสำเร็จ (สิรภพ สมอุดร และสุชาดา นันทะไชย, 2562 , หน้า 393)

บทบาทในการผลิตนวัตกรรมการศึกษาของครูเป็นภารกิจที่สำคัญ ที่ครูจำเป็นต้องมีความเป็นนวัตกรการศึกษา โดยนวัตกรการศึกษา คือ ผู้ริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ ต่อยอด และสนับสนุน ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรมสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองหรือสถานศึกษา และความเป็นนวัตกรการศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาและดึงศักยภาพความเป็นนวัตกรการศึกษาในตัวของครูออกมาใช้ประโยชน์ บนฐานความรู้ความสามารถที่สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มทางนวัตกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (ธัญญวรรณ บุญมณี, 2563, หน้า 20) สอดคล้องกับแนวคิดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ซึ่งถือว่าเป็น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มาตรการส่งเสริมการนำนวัตกรรมทางการศึกษาเข้ามาใช้ในองค์กรคือ ในหมวด 9 มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้สร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีและผู้ใช้เทคโนโลยีในการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีให้เกิดเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้กับการบริหารจัดการและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้เป็นอย่างดี (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2562, หน้า 22) และสอดรับกับนโยบายและจุดเน้นกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในการส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพครู พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สำคัญสำหรับโลกยุคดิจิทัล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566, หน้า 3) การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จนั้น จึงมีหลักการที่สำคัญในระดับบุคคล คือ ความเป็นนวัตกรการศึกษา โดยหลักการดังกล่าวจะนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ (วสันต์ สุทธาวาศ, 2558, หน้า 295) ซึ่งครูต้องมีทักษะและได้รับการสนับสนุนและให้ความสำคัญจากผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาความสามารถของครูให้สามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา โดยการสนับสนุนความพร้อมในด้านอุปกรณ์ ความรู้ และงบประมาณแก่ครูที่มีความต้องการพัฒนาความสามารถในด้านนี้ (วิวัฒน์ มีสุวรรณ์, 2561, หน้า 47)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างนวัตกรรมของครู คือความคิดสร้างสรรค์และภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล รวมถึงความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมให้สำเร็จ (ธนัญชนก แสนจันทร์ และต้องลักษณ์ บุญธรรม, 2564, หน้า 89) บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีศักยภาพด้านเทคโนโลยี ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารถือเป็นกลยุทธ์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการ และส่งเสริมครูให้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนส่งผลให้เกิดองค์กรนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (พรมา จันทรโคตร, วัลนิกา ฉลากบาง, และวันเพ็ญ นันทะศรี, 2566, หน้า 178) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงถือเป็นผู้ที่มีหน้าที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาการศึกษา เพื่อให้เกิดนวัตกรรมการศึกษาใหม่ ๆ ให้ก้าวทันโลกเทคโนโลยี โดยเป็นผู้เรียนรู้ รู้จักพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่ดี มีความเป็นผู้นำยุคดิจิทัล ไม่กลัวเทคโนโลยีใหม่ ๆ และกล้าทดลอง (กัญญารัตน์ สุขแสน, 2563, หน้า 197) ผู้บริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีความยืดหยุ่น กล้าเสี่ยงกับสิ่งใหม่เพื่อปรับปรุงสถานศึกษา เป็นผู้นำดิจิทัล พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นที่แปลกใหม่ รวมถึง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผลักดันให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการระดมสมองให้เกิดการคิดค้นสิ่งใหม่ เพื่อพัฒนาจนเกิดเป็นนวัตกรรมขึ้นมา (วิไล ปรึกษากร, 2558, อ้างอิงใน เพชรสุภัค กิจสกุล, พิภพ วชังเงิน, และทนง ทองภูเบศร์, 2566, หน้า 151) และสามารถสร้างวัฒนธรรมใหม่ในสถานศึกษา เป็นผู้บริหารที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและบุคลากรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา

จากความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู และภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาดังที่กล่าวข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการส่งเสริม สนับสนุนและเป็นแบบอย่างของการใช้เทคโนโลยี และการสร้างนวัตกรรมของครูอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งผู้นำดิจิทัลที่สามารถสร้างกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานช่วยส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถเรียนรู้ ปรับตัว พัฒนาตนเอง และสร้างนวัตกรรม (สุชญา โกมลวานิช, 2563, หน้า 62) อีกทั้งสร้างสรรค์พลวัตในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมเป็นปกติในสถานศึกษาจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา (กัญญารัตน์ สุขแสน, 2563, หน้า 57) ดังนั้นผู้นำดิจิทัลที่ดีสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมและความคิดใหม่ ๆ ที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตและประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังเป็นแรงผลักดันให้กับบุคลกรในสถานศึกษาสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการศึกษาและสามารถก้าวกระโดดและเติบโตไปพร้อมกับเทคโนโลยีได้ (Cvetković, Stošić and Mitić, 2023, pp. 193–194) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา โดยพบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลในระดับมาก (ภูรีรัตน์ สุกใส, 2565, หน้า 98–101) และมีการศึกษาในต่างประเทศพบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษาในการดำเนินงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Ridho, 2023, p. 52)

ผลการศึกษาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรมการศึกษา ตลอดจนความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูได้ แต่ทั้งนี้บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ที่มีนโยบายและจุดเน้น ประจำปีการศึกษา 2567 ในการส่งเสริมสถานศึกษาใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่จัดทำหลักสูตร และต่อยอดให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้เป็นนวัตกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime)

ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม, 2566, หน้า 2) ประกอบกับช่วงเวลาที่ผ่านมามีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 (สุชญา โกมลวานิช, 2563, หน้า 98–100) แต่ยังพบได้น้อยเกี่ยวกับการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

จากภูมิหลังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อเป็นการขยายการศึกษาค้นคว้าในเรื่องภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอันเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาประสิทธิภาพและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูเพื่อประสิทธิผลต่อองค์กรการศึกษาต่อไป

คำถามของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีกี่องค์ประกอบ อะไรบ้าง

2. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม อยู่ในระดับใด

3. ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม อยู่ในระดับใด

4. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนมหรือไม่อย่างไร

5. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม หรือไม่อย่างไร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

6. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

2. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

3. เพื่อศึกษาระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

5. เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

6. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม อยู่ในระดับมาก

2. ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม อยู่ในระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีความสัมพันธ์กันทางบวก

4. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความสำคัญของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. หน่วยงานทางการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา ทราบถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สามารถนำข้อมูลไปเป็นสารสนเทศในการศึกษา หรือกำหนดเป็นขอบข่ายเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

2. หน่วยงานทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ทราบถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดทำสารสนเทศ และจัดอบรมภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อยกระดับความรู้ ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารการศึกษามากยิ่งขึ้นและครูให้มีประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ผู้เรียน

3. หน่วยงานทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ ทราบถึงแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลและส่งเสริมให้ครูในสถานศึกษามีความเป็นนวัตกรการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1.1 ศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจากแหล่งข้อมูล จำนวน 10 แหล่ง ได้แก่ กัญญารัตน์ สุขแสน (2563); สุชญา โกมลวานิช (2563); ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565); บุษยพรรณ สุระคาย (2565); ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565); มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565); วราภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลานุกิจ (2566); สุนทราภรณ์ อินอ่อน, กรองทิพย์ นาควิเชตร และวิภาส ทองสุทธิ์ (2566); Elliott (2017) และ Ridho (2023) โดยใช้เกณฑ์ความถี่ 5 ขึ้นไป หรือตั้งแต่ร้อยละ 50 ของแหล่งข้อมูลทั้งหมด ในการเลือกองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลที่มุ่งศึกษา

1.1.2 ศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูจากแหล่งข้อมูล จำนวน 10 แหล่ง ได้แก่ วสันต์ สุทธาวาศ (2558); มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562); ธัญญวรรณ บุญมณี (2563); พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563); โกศล ภูศรี (2564); มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564); สุภาณี เส็งศรี และธงชัย เส็งศรี (2565); Tripathi and Dwivedi (2016); Hero, Lindfors and Taatila (2017) และ Livingston, O'Sullivan and Attard (2023) โดยใช้เกณฑ์ความถี่ 5 ขึ้นไป หรือตั้งแต่ร้อยละ 50 ของแหล่งข้อมูลทั้งหมด ในการเลือกองค์ประกอบความเป็น นวัตกรการศึกษาของครูที่มุ่งศึกษา

1.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.2.1 องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล
2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
3) การสื่อสารดิจิทัล
4) การรู้ดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.2.2 องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2) การสร้างเครือข่าย

3) การตั้งคำถาม

4) การสังเกต

5) การกล้าเสี่ยง

6) การทดลอง

1.3 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเพื่อพิจารณาประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนทางการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2) ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาด้านบริหารการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การบริหารในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

3) ครู วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน

ระยะที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

2.1 ตัวแปรที่ศึกษา

2.1.1 ตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

3) การสื่อสารดิจิทัล

4) การรู้ดิจิทัล

2.1.2 ตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2) การสร้างเครือข่าย

3) การตั้งคำถาม

4) การสังเกต

5) การกล้าเสี่ยง

6) การทดลอง

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1,687 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 120 คน และครู จำนวน 1,567 คน จากทั้งหมด 51 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม, 2567, ออนไลน์)

2.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ปีการศึกษา 2567 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan (1970, p. 608, อ้างถึงใน วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 191) รวมทั้งสิ้น 339 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 80 คน และครู จำนวน 259 คน จากสถานศึกษาทั้งหมด 34 โรงเรียน การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

ระยะที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

3.1 ตัวแปรที่ศึกษา

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนทางการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2) ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาด้านบริหารการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การบริหารในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

3) ครู วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัย ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดของ กัญญารัตน์ สุขแสน (2563); สุชญา โกมลวานิช (2563); ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565); บุษยพรรณ สุระคาย (2565); ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565); มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565); วราภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลานุกิจ (2566); สุนทราภรณ์ อินอ่อน, กรองทิพย์ นาควิเชตร และวิภาส ทองสุทธิ์ (2566); Elliott (2017) และ Ridho (2023) จากนั้นนำมาสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยตารางสังเคราะห์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล

2. ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดของ วสันต์ สุทธาวาศ (2558); มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562); ธัญญวรรณ บุญมณ (2563); พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563); โกศล ภูศรี (2564); มะยุรีย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

พิทยาเสนีย์ (2564); สุภาณี เส็งศรี และธงชัย เส็งศรี (2565); Tripathi and Dwivedi (2016); Hero, Lindfors and Taatila (2017) และ Livingston, O'Sullivan and Attard (2023) จากนั้นนำมาสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยตารางสังเคราะห์ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ยง และ 6) การทดลอง

สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ ไว้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะ ความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัลและความเป็นผู้นำที่มีอิทธิพลต่อครูในการบริหารงานในสถานศึกษา มีทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหาร การสื่อสาร และการส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.1 การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน และสามารถสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันในการใช้สื่อเทคโนโลยี เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

1.2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการสร้างพลวัตโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติในสถานศึกษาจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้โลกดิจิทัลในสถานศึกษา สร้างสภาพแวดล้อม อำนวย และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

1.3 การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สื่อสารประชาสัมพันธ์ และสร้างเครือข่าย เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากรและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือหลากหลายเพื่อปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ

1.4 การรู้ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และการสร้างสรรค์สารสนเทศ มีทักษะการนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อวัดประเมินผล และสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการทำงาน การจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

2. ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความสามารถ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การเชื่อมโยงความคิด ระหว่างคำถามหรือปัญหา มีการบริหารความเสี่ยง สังเกต และการทดลองจนเกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรม สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและเหมาะสมสำหรับการใช้แก้ไขปัญหาในระบบการจัดการศึกษา มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.1 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความคิดแปลกใหม่ คิดนอกกรอบ มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ หรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม มีการริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

2.2 การสร้างเครือข่าย หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น เป็นความสามารถในการร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานที่มีความคิดเหมือนกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ

2.3 การตั้งคำถาม หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว ตั้งคำถามกับสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอเพื่อช่วยขยายความคิดโดยกระตุ้นให้สืบเสาะหาสาเหตุของปัญหาและหาคำตอบเกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้และความต้องการในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

2.4 การสังเกต หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงการช่างสังเกต มีความตระหนักอย่างลึกซึ้งจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ไวต่อความเป็นอยู่ ปฏิกิริยา และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา รวมทั้งองค์กร บุคคล และการปฏิบัติงาน โดยการสำรวจและติดตามขั้นตอนและผลลัพธ์ทำให้ประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้รวดเร็ว

2.5 การกล้าเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีความกล้าเสี่ยงในการทดลองทำสิ่งใหม่ กล้าเปลี่ยนแปลงวิธีการ วิธีคิด กล้าตัดสินใจในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน สามารถยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ไม่กลัวความผิดพลาดพร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้เสมอ

2.6 การทดลอง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความชอบการทดลอง ออกแบบการทดลอง ปฏิบัติการทดลองอย่างเป็นระบบ รู้จักการทดลองประสบการณ์ใหม่และทดสอบความคิดใหม่ ๆ เพื่อค้นพบความรู้ หรือแนวทางอย่างต่อเนื่องเพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม หมายถึง วิธีการหรือแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยนำผลการวิจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ทั้งโดยรวมและรายด้าน เพื่อนำไปร่างแนวทางพัฒนา และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณา ตรวจสอบ วิเคราะห์โดยการนับความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหาโดยใช้แบบสอบถามประเมินความเหมาะสม/ไม่เหมาะสม และสรุปผลโดยใช้เกณฑ์ค่าความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป หรือร้อยละ 80

4. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรทางการศึกษาที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ปีการศึกษา 2567

5. ครู หมายถึง ข้าราชการครูและพนักงานราชการ ที่ทำหน้าที่สอนประจำอยู่ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ปีการศึกษา 2567

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยสามารถสรุปสาระสำคัญตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
   1.1 ความหมายภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
   1.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
   1.3 ลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
   1.4 องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู
   2.1 ความหมายของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู
   2.2 ความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู
   2.3 ลักษณะของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู
   2.4 องค์ประกอบของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   3.1 งานวิจัยในประเทศ
   3.2 งานวิจัยต่างประเทศ
4. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีเนื้อหาดังต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.1 ความหมายภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

นักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้หลากหลาย ดังนี้

กัญญารัตน์ สุขแสน (2563, หน้า 51) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง คุณลักษณะ ความรู้ ทักษะความสามารถและพฤติกรรมการแสดงออกในการนำของผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการบริหารงานทั่วไป บริหารงานบุคคล บริหารงานวิชาการและบริหารงานงบประมาณ โดยมีความเข้าใจ สามารถสร้างสรรค์เข้าถึงและนำเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 47) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมและความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารเพื่อแสดงออกถึงการมีวิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำสามารถใช้สื่อดิจิทัลในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และใช้บริหารงานภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 24) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์และเชื่อมโยง พร้อมสร้างนวัตกรรมและศักยภาพเพื่อผลักดันโอกาสและความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำงานในระบบดิจิทัล โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ

ณัฐธิดา ทิศาภาค (2565, หน้า 24) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความพร้อม ความเข้าใจและทักษะความสามารถในการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรของตนเองให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 42) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมและความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารเพื่อแสดงออกถึงการมีวิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำ สามารถใช้สื่อดิจิทัลในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และใช้บริหารงานภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 19) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษา มีวิสัยทัศน์และเป็นผู้นำในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูนำเทคโนโลยีมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้และการทำงานภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพบริบทและความต้องการของผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 22) ได้กล่าวว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อใช้ในการบริหาร การสื่อสาร และการส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยี

Khan (2016, p. 44) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์แนวโน้มในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาแผนงานอย่างเหมาะสม กำกับติดตามให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี กำหนดนโยบายการนำดิจิทัลให้กลายเป็นสิ่งสำคัญในโลกการศึกษา

Hu (2023, p. 17) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีอุปกรณ์ดิจิทัลและความสามารถในการจัดการที่เปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ซึ่งรวมถึงการวางแผนยุทธศาสตร์ การกำหนดวิสัยทัศน์ และการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดโดยเฉพาะการนำโดยดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีผลต่อการปฏิบัติการสอนดิจิทัลของครู นักเรียนสามารถได้รับแรงบันดาลใจในการเรียนรู้และดำเนินการดีขึ้นด้วยการสอนที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นพื้นฐาน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะ ความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัลและความเป็นผู้นำที่มีอิทธิพลต่อครูในการบริหารงานในสถานศึกษา มีทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหาร การสื่อสาร และการส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้

1.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

นักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้หลากหลาย ดังนี้

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 101) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความเป็นผู้นำดิจิทัลสูง จะได้เปรียบในการแข่งขันที่จะนำไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างยั่งยืน สามารถบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กวินท์ บินสะอาด (2564, หน้า 150–151) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางปฏิบัติและวัฒนธรรมของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นผู้นำดิจิทัลจึงเป็นตัวแทนของแนวคิดและวิธีปฏิบัติใหม่ การนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารอย่างเป็นระบบ นำไปสู่การนำเทคโนโลยี Big Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลด้านต่าง ๆ ส่วนครูผู้สอนก็มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถสร้างแรงบันดาลใจสร้างสรรค์พลวัตในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นปกติจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล

ฐานะ บุญรอด (2565, หน้า 112) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการนำองคกรไปสู่ความสำเร็จตามวิสัยทัศนและพันธกิจ โดยการอำนวยและส่งเสริมให้ครูและบุคลากรนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นประจำจนเกิดเป็นวัฒนธรรมและประยุกต์ใช้ความสามารถทางดิจิทัลกับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน

ณัฐธิดา ทิศาภาค (2565, หน้า 110–111) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นบทบาทสำคัญที่ทำให้สถานศึกษาก้าวหน้า องค์กรใดไม่มีผู้นำที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลก็จะเป็นองค์กรที่ล้าหลังไม่ทันต่อเหตุการณ์และไม่สามารถดำเนินองค์กรไปข้างหน้าได้ โดยสนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้ความสามารถในการใช้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เทคโนโลยีดิจิทัลจนสามารถนำความรู้มาประยุกต์กับงานที่ตนรับผิดชอบ มุ่งพัฒนาและส่งเสริมให้สถานศึกษามีคุณภาพโดยมุ่งสู่ความเป็นเลิศในทุกด้านด้วยเทคโนโลยี

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 23) ได้ให้ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลเนื่องจากเป็นกระบวนการหรือพฤติกรรมของผู้บริหารที่มีความตระหนักถึงความรู้ความเข้าใจประเมินและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถประเมินและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวล้ำทางดิจิทัล

Karakose and Tulubas (2023, pp. 11–12) ได้ให้ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบทบาทที่สำคัญสำหรับสถานศึกษาสมัยใหม่ในการบรรลุเป้าหมายในการจัดเตรียมนักเรียนที่มีความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตในศตวรรษที่ 21 ผู้นำทางดิจิทัลจึงส่งผลดีต่อความสำเร็จของนักเรียนและประสิทธิผลของสถานศึกษาผ่านการปรับปรุงและส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนการสอนแบบดิจิทัลเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของสถานศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในยุคดิจิทัล

Cvetković, Stošić and Mitić (2023, pp. 193–194) ได้ให้ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญอย่างมาก ทำให้องค์กรสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้ ผู้นำดิจิทัลที่ดีสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมและความคิดใหม่ ๆ ที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตและประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การมีผู้นำดิจิทัลที่เชี่ยวชาญมีผลงานเหนือคู่แข่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับองค์กรในการพัฒนาและเติบโตในยุคดิจิทัลนี้ และยังเป็นแรงบันดาลใจให้องค์กรอื่น ๆ ที่ต้องการเป็นผู้นำด้านดิจิทัลด้วย โดยสามารถก้าวกระโดดและเติบโตไปพร้อมกับเทคโนโลยีได้อย่างเหนือชั้น

จากความสำคัญข้างต้นสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการนำองคกรไปสู่ความสำเร็จ ความได้เปรียบในการแข่งขันที่จะนำไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์และพันธกิจด้วยแนวคิดและวิธีปฏิบัติใหม่ โดยอำนวยและส่งเสริมให้ครูและบุคลากรนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ใน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การจัดการเรียนรู้ สร้างผู้เรียนให้มีทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 สร้างแรงบันดาลใจ สร้างสรรค์พลวัตในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นปกติจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัลให้สถานศึกษามีคุณภาพมุ่งสู่ความเป็นเลิศในทุกด้านด้วยเทคโนโลยี

1.3 ลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

นักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวถึงลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้หลากหลาย ดังนี้

กัญญารัตน์ สุขแสน (2563, หน้า 59) ได้กล่าวถึงลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถเรียนรู้ได้อย่างคล่องตัวและรวดเร็ว ก้าวทันกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงกำหนดเป้าหมายที่ส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรในองค์การที่ชัดเจนและมีความสามารถหลากหลายปรับเปลี่ยนได้ไม่ส่งผลต่อการหยุดชะงักขององค์การ

บุษยพรรณ สุระคาย (2565, หน้า 39) ได้กล่าวถึงลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์และเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีมาบูรณาการจัดการศึกษาและการทำงานภายในสถานศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบทและความต้องการของผู้เรียน ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีความรอบรู้ และรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

ภิรมณ ซึมกระโทก (2565, หน้า 32-33) ได้กล่าวถึงลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณลักษณะในการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ทั้งด้านสติปัญญา จิตใจและด้านสังคม เพื่อเติมเต็มคนให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นให้เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่เก่งและดี สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ความก้าวหน้าด้านการศึกษา การบริหารงาน และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

Karakose and Tulubas (2023, p. 12) ได้กล่าวถึงลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับความรู้และทักษะที่มีคุณสมบัติเป็นผู้นำเพื่อสร้างวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สถานศึกษา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงสถานศึกษา ด้วยวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน การสนับสนุนนวัตกรรม และการเสริมสร้างศักยภาพ

Ridho (2023, p. 57) ได้กล่าวถึงลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาบริหารสถานศึกษา เปิดกว้างทางความคิดเชิงผู้นำของบุคลากร ความพร้อมในการเผชิญกับสิ่งที่ไม่คาดฝัน มีปฏิกิริยารวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นผลลัพธ์ โดยมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน มีวิสัยทัศน์ เป็นผู้ออกแบบอย่างสร้างสรรค์ สร้างอิทธิพล โน้มน้าวให้เกิดแรงจูงใจ และเป็นผู้นำทันการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณลักษณะในการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สามารถเรียนรู้ก้าวทันกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลง มีความสามารถผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับความรู้และทักษะเพื่อสร้างวัฒนธรรมสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์และเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรนำเทคโนโลยีมาบูรณาการจัดการศึกษาและการทำงานภายในสถานศึกษา

1.4 องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

นักการศึกษาและนักวิชาการได้กำหนดองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้หลากหลาย ดังนี้

กัญญารัตน์ สุขแสน (2563, หน้า 56) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ 2) การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว 3) ความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้ 4) ความเข้าใจในความรู้และทักษะความสามารถของคนในองค์การ และ 5) การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 59) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การสื่อสารดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และ 3) การรู้ดิจิทัล

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 43) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล 4) การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม และ 5) การรู้ดิจิทัล

บุษยพรรณ สุระคาย (2565, หน้า 114) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การรู้ดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 3) การสื่อสาร และ 4) ความร่วมมือ

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 70) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การสื่อสารทางดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และ 3) การรู้ดิจิทัล

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 39) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การรู้ดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล

วราภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลานุกิจ (2566, หน้า 5) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล 3) การเป็นพลเมืองดิจิทัล 4) การสื่อสารดิจิทัล และ 5) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ

สุนทราภรณ์ อินอ่อน, กรองทิพย์ นาควิเชตร และวิภาส ทองสุทธิ์ (2566, หน้า 260) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล 3) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ 4) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล และ 5) ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ

Elliott (2017, p. 13) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) 2) การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว (Professional Practice) 3) ความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้ (Data Driven) 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ 5) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล

Ridho (2023, p. 57) ได้สรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ผู้บริหารสถานศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักการศึกษาและนักวิชาการต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ได้ดังตาราง 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

นักการศึกษาคนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
แหล่งข้อมูล / ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	กัญญารัตน์ สุขแสน (2563)	สุชญา โกมลวานิช (2563)	ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565)	บุษยพรรณ สุระคาย (2565)	ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565)	มุฮำหมัดซุลัน สือบากะสูดิง (2565)	วรากรณ์ พงศ์ภาษาและ ชนมนี ศิลานุกิจ (2566)	สุนทรวารณี อินอ่อน, กรองทิพย์ นาคดิเชตร และ วิภาส ทองสุทธิ์ (2566)	Elliott (2017)	Ridho (2023)	**ความถี่**	**ร้อยละ**	**องค์ประกอบที่คัดสรร**
1. การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล											10	100	✓
– การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล		✓	✓	✓	✓	✓	✓						
–การมีวิสัยทัศน์	✓								✓				
–ผู้นำด้านวิสัยทัศน์								✓					
–การมีวิสัยทัศน์ผู้บริหารสถานศึกษา										✓			
2. การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว											2	20	
–การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว	✓								✓				
3. ความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้											2	20	
–ความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้	✓								✓				
4. ความเข้าใจในความรู้และทักษะความสามารถของคนในองค์การ											1	10	
–ความเข้าใจในความรู้และทักษะความสามารถของคนในองค์การ	✓												
5. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล											7	70	✓
–การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล	✓												
–การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล			✓				✓		✓				
–การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล						✓							
–การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล								✓		✓			

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ตาราง 1 (ต่อ)

นักการศึกษาคนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
แหล่งข้อมูล / ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	กัญญารัตน์ สุขแสน (2563)	สุชญา โกมลวานิช (2563)	ณัฐฐิตา สงค์แก้ว (2565)	บุษยพรรณ สุระศาย (2565)	รัตรนดา เลือกผอง (2565)	ปยุทมัตรุชลัน ลือบากะลูติง (2565)	วราภรณ์ พวงสำภาและ ชนมณี ศิลานุกิจ (2566)	สุนทราภรณ์ อินอ่อน, กรองทิพย์ นาคเวชตร และ วิภาส ทองสุทธิ์ (2566)	Elliott (2017)	Ridho (2023)	**ความถี่**	**ร้อยละ**	**องค์ประกอบที่คัดสรร**
6. การสื่อสารดิจิทัล											6	60	✓
-การสื่อสารทางดิจิทัล					✓								
-การสื่อสารดิจิทัล		✓	✓			✓	✓						
-การสื่อสาร			✓										
7. การรู้ดิจิทัล											5	50	✓
-การรู้ดิจิทัล		✓	✓	✓	✓	✓							
8. การมีส่วนร่วมและการร่วมมือ											2	20	
-การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม			✓										
-ความร่วมมือ				✓									
9. การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล											3	30	
-การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล								✓		✓			
-การเป็นพลเมืองดิจิทัล							✓						
10. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ											3	30	
-การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ							✓	✓		✓			
11. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ											3	30	
-การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ								✓	✓	✓			
รวม	5	3	5	4	3	4	5	5	5	5			

จากตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้รวมองค์ประกอบที่มีลักษณะสอดคล้องกันเข้าเป็น

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ประกอบเดียวได้จำนวน 11 องค์ประกอบ จากนั้นผู้วิจัยใช้เกณฑ์ความถี่ 5 ขึ้นไป หรือตั้งแต่ร้อยละ 50 ของแหล่งข้อมูลทั้งหมด ในการเลือกองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มุ่งศึกษาได้องค์ประกอบที่คัดสรร ดังนี้

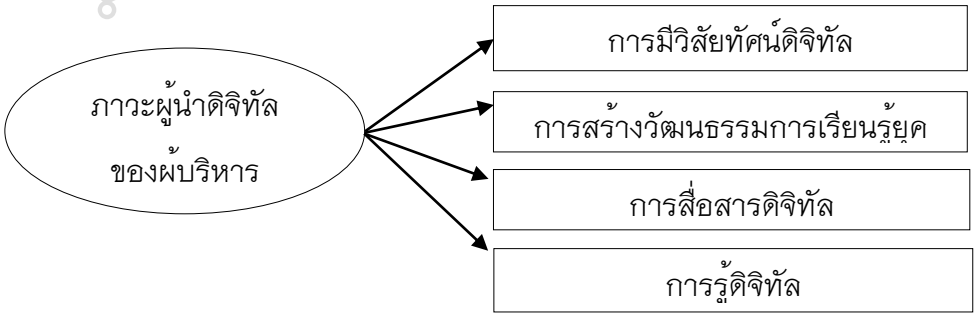
1. การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ได้จากการหลอมรวมองค์ประกอบที่มีความคล้ายคลึง ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล การมีวิสัยทัศน์ ผู้นำด้านวิสัยทัศน์ และการมีวิสัยทัศน์ผู้บริหารสถานศึกษา รวมความถี่เท่ากับ 10 คิดเป็นร้อยละ 100

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้จากการหลอมรวมองค์ประกอบที่มีความคล้ายคลึง ได้แก่ การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล รวมความถี่เท่ากับ 7 คิดเป็นร้อยละ 70

3. การสื่อสารดิจิทัล ได้จากการหลอมรวมองค์ประกอบที่มีความคล้ายคลึง ได้แก่ การสื่อสารทางดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และการสื่อสาร รวมความถี่เท่ากับ 6 คิดเป็นร้อยละ 60

4. การรู้ดิจิทัล ได้องค์ประกอบที่มีความเห็นตรงกัน รวมความถี่เท่ากับ 5 คิดเป็น ร้อยละ 50

สรุปได้ว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล จากองค์ประกอบข้างต้นสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความหมายและลักษณะ ดังนี้

1.4.1 การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

1.4.1.1 ความหมายของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ไว้ดังนี้

กัญญารัตน์ สุขแสน (2563, หน้า 56) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดวิสัยทัศน์หรือความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษาด้วยการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อยกระดับความเป็นเลิศของสถานศึกษา การเข้าใจกลยุทธ์ที่สนับสนุนเป้าหมายจะเป็นการเพิ่มโอกาสในการแข่งขันของสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมดิจิทัล

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 62) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการดำเนินงานในสถานศึกษาสามารถสร้างกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถเรียนรู้ ปรับตัว พัฒนาตนเองและสร้างนวัตกรรม

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 32) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการดำเนินงานในสถานศึกษา สามารถสร้างกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถเรียนรู้ ปรับตัว พัฒนาตนเองและสร้างนวัตกรรม

บุษยพรรณ สุระคาย (2565, หน้า 7) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง คุณลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ สามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน สร้างภาพอนาคตของโรงเรียนได้อย่างชัดเจน มียุทธศาสตร์และนโยบายที่แน่ชัดไว้รองรับ สามารถนำวิสัยทัศน์ไปปฏิบัติได้จริง

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 64) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การดำเนินงานในสถานศึกษา สามารถสร้างกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถเรียนรู้ ปรับตัว พัฒนาตนเอง และสร้างนวัตกรรม

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 7) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเพื่อกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 26) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาสถานศึกษา โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริงาน เพื่อยกระดับความเป็นเลิศของสถานศึกษา

Ridho (2023, p. 57) ได้กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างกลยุทธ์โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการทำงานเพื่อให้บุคลากรได้คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล

สรุปได้ว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน และสามารถสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันในการใช้สื่อเทคโนโลยี เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

1.4.1.2 ลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ไว้ดังนี้

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 63) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดนโยบายดิจิทัลและข้อตกลงร่วมกันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ และ 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และมีจรรยาบรรณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 54) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ 6 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารมีการนำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) มาใช้กำหนดวิสัยทัศน์โรงเรียน 2) ผู้บริหารสามารถกำหนดนโยบายดิจิทัลและข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม 3) ส่งเสริมครูและชุมชนร่วมสร้างกลยุทธ์ดิจิทัลและแนวทางในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติในสถานศึกษา 4) ผู้บริหารมีการวางแผนรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน และ 6) ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูใช้สื่อดิจิทัลในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 64) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดนโยบายดิจิทัลและข้อตกลงร่วมกันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ และ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และมีจรรยาบรรณ

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 85) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ และ 3) ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัด การเรียนการสอน

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 28) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ 10 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสถานศึกษา 2) เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมแสดงวิสัยทัศน์ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันในการใช้สื่อเทคโนโลยี 4) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและมีความสามารถในการบริหารสื่อเทคโนโลยี 5) สร้างเสริมให้บุคลากรใช้สื่อเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์และมีจรรยาบรรณ 6) สร้างเจตคติที่ดีให้กับบุคลากรในการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ 7) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ใช้ในสำนักงานเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว 8) ส่งเสริมทักษะในการทำงานด้วยการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

9) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างแรงจูงใจให้ครูและบุคลากรพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และ 10) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้สร้างบรรยากาศการทำงาน

Magesa and Jonathan (2021, p. 6) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดวิสัยทัศน์สู่การเปลี่ยนแปลง 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการสร้างกลยุทธ์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการทำงาน 3) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรให้คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล

Nababan and Zainuddin (2021, p. 105) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสามารถของผู้บริหารในการมองเห็นโอกาสและศักยภาพในตัวบุคคล 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดวิสัยทัศน์จากสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล และ 3) ความสามารถในการสร้างกลยุทธ์ดิจิทัลเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาในสถานศึกษา

สรุปได้ว่า ลักษณะของการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ประกอบด้วย 6 ลักษณะ ดังนี้ 1) สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา 2) สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน 3) มีทักษะการสร้างกลยุทธ์ดิจิทัลเป็นเครื่องมือแก้ไขปัญหาในสถานศึกษา 4) สามารถสร้างนโยบายดิจิทัลและข้อตกลงร่วมกันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 5) สามารถวางแผนรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) ส่งเสริมครูใช้สื่อดิจิทัลในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์

1.4.2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

1.4.2.1 ความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้

กัญญารัตน์ สุขแสน (2563, หน้า 57) ได้กล่าวถึงความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ว่า ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างสรรค์พลวัตในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติในสถานศึกษาจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัลในสถานศึกษาได้

อย่างทั่วถึง ติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ให้โอกาสทดลองโครงการใหม่ ๆ และมีความรวดเร็วในการตัดสินใจ

ดาวรุวรรณ ถวิลการ (2564, หน้า 183) ได้กล่าวถึงความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ว่า เป็นพฤติกรรมหรือกระบวนการที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน ครูและบุคลากรทำงานร่วมกันแบ่งปันข้อมูลข่าวสารได้ทุกที่ทุกเวลาเพื่อความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพต่อผลประโยชน์ของส่วนรวม

ฐานะ บุญรอด (2565, หน้า 60) ได้กล่าวถึงความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ว่า พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างสรรคพลวัตในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นปกติจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรูแบบโลกดิจิทัลในสถานศึกษา ด้วยการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติ เกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรูแบบโลกดิจิทัล นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลาตรวจสอบนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น และชุมชนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์และดิจิทัล

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 33) ได้กล่าวถึงความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ว่า ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างสร้างสรรค์นวัตกรรมตลอดจนการสนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 21) ได้กล่าวถึงความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ว่า พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการสร้างพลวัตในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกดิจิทัลในสถานศึกษา เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็น และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 34) ได้กล่าวถึงความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ว่า พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากร ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติในสถานศึกษา จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัลในสถานศึกษา

Hu (2023, p. 20) ได้กล่าวถึงความหมายของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ว่า เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการกระตุ้นและอำนวยความสะดวกด้านอุปกรณ์และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

สรุปได้ว่า การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการสร้างพลวัตโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติในสถานศึกษาจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้โลกดิจิทัลในสถานศึกษา สร้างสภาพแวดล้อม อำนวย และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

1.4.2.2 ลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 55) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสามารถในการสร้างบรรยากาศการทำงานและนำเทคโนโลยีเอื้ออำนวยการทำงาน 2) ผู้บริหารสามารถบริหารงานบุคลากรอย่างเป็นระบบด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 3) ผู้บริหารส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น และ 4) ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูใช้สื่อดิจิทัลในการพัฒนาการปฏิบัติงานจนเกิดเป็นนวัตกรรม

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 86) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการสร้างแรงขับเคลื่อนและสร้างความเปลี่ยนแปลงในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ภายในสถานศึกษา 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนการนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกดิจิทัลในสถานศึกษา และ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็น

มูฮำหมัดรุซลัน สือบากะลูติง (2565, หน้า 34–35) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลไว้ 7 ลักษณะ ดังนี้ 1) ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) ส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 3) ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์นวัตกรรม 4) สนับสนุนห้องเรียน ห้องปฏิบัติการมีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย 5) สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 6) สนับสนุนการใช้แอพพลิเคชั่นบูรณาการกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 7) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเชื่อมโยงข้อมูล เผยแพร่ผลงานวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอก

Nababan and Zainuddin (2021, p. 105) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสามารถในการตรวจสอบนวัตกรรมการเรียนการสอนยุคดิจิทัล 2) ส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3) สามารถสร้างสภาพแวดล้อมเทคโนโลยีและการเรียนรู้โดยทรัพยากรดิจิทัล และ 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมชุมชนกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์และดิจิทัล

Ridho (2023, p. 58) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) การเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีมาบริหารงาน 2) การสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) การสนับสนุนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล 4) สนับสนุนและส่งเสริมนวัตกรรมในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการการเรียนรู้และการทำงานของโรงเรียน และ 5) ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

สรุปได้ว่า ลักษณะของการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 7 ลักษณะ ดังนี้ 1) สร้างแรงขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา 2) ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) ส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 4) สนับสนุนห้องเรียน

ห้องปฏิบัติการมีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย 5) สนับสนุนการใช้แอพพลิเคชั่นบูรณาการกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเชื่อมโยงข้อมูล เผยแพร่ผลงานวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอก และ 7) ส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น

1.4.3 การสื่อสารดิจิทัล

1.4.3.1 ความหมายของการสื่อสารดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการสื่อสารดิจิทัล ไว้ดังนี้

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 60) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการสร้างเครือข่าย โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากรและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 34) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการสร้างเครือข่าย โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากรและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บุษยพรรณ สุระคาย (2565, หน้า 7) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง การนำเสนอความคิดอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา มีความชัดเจนมีทัศนคติทางบวก ทั้งการพูด การเขียน และการกระทำ

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 61) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการสร้างเครือข่าย โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากรและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 7) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างครู นักเรียน ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อให้การสื่อสารและการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 32) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมการสื่อสารระหว่างภายในและภายนอกสถานศึกษา และความสามารถในการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของสถานศึกษาโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

Sheninger (2019, p. 47) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน สื่อสารกับบุคลากรในองค์กรผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างอิสระ ส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือหลากหลายเพื่อปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ

สรุปได้ว่า การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และสร้างเครือข่าย เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากร และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือหลากหลายเพื่อปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ

1.4.3.2 ลักษณะของการสื่อสารดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการสื่อสารดิจิทัล ไว้ดังนี้

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 61) ได้กล่าวถึงลักษณะของ การสื่อสารดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสามารถในการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล 2) ทักษะการประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อดิจิทัล และ 3) ทักษะสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัล

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 56) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสื่อสารดิจิทัลไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารใช้สื่อดิจิทัลในการติดต่อประสานงาน 2) ผู้บริหารใช้สื่อดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการประชุม หรือระดมสมองในการปฏิบัติงาน 3) ผู้บริหารสามารถแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้กับครูและบุคลากรโดยใช้สื่อดิจิทัล 4) ผู้บริหารสามารถใช้สื่อดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์สถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน และ 5) ผู้บริหารสามารถใช้สื่อดิจิทัลในการบันทึกข้อมูลและสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 62) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสื่อสารดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสื่อสารผ่าน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สื่อดิจิทัล 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อดิจิทัล และ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัล

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 83) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสื่อสารดิจิทัลไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสื่อสาร 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประชาสัมพันธ์ และ 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นสื่อกลางการสื่อสารระหว่างครู นักเรียน และชุมชน

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 33) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสื่อสารดิจิทัลไว้ 6 ลักษณะ ดังนี้ 1) เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนด้านการใช้เทคโนโลยี 2) ความสามารถในการใช้สื่อออนไลน์ในการวางแผนงานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3) สนับสนุนให้ครูและบุคลากรใช้สื่อเทคโนโลยีในการประสานงาน 4) ทักษะการสร้างเครือข่ายการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลสถานศึกษา 5) ใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นเครื่องมือสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และ 6) จัดทำสารสนเทศเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์

สรุปได้ว่า ลักษณะของการสื่อสารดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) สามารถสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล 2) มีทักษะการประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อดิจิทัล 3) มีทักษะการสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัล และ 4) สนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์

1.4.4 การรู้ดิจิทัล

1.4.4.1 ความหมายของการรู้ดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการรู้ดิจิทัล ไว้ดังนี้

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 64) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์สารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล สร้างนวัตกรรม และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 35) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการค้นหา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์สารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการ เรียนการสอน การวัดประเมินผล สร้างนวัตกรรม และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

บุษยพรรณ สุระคาย (2565, หน้า 6) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง ความรู้ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยี ความเข้าใจบริบทโลกยุคดิจิทัล มีทักษะการนำเครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน หรือใช้เพื่อพัฒนาการทำงาน หรือระบบงานในสถานศึกษาให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 68) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์สารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล สร้างนวัตกรรม และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

มูฮำหมัดรุซลัน สือบากะลูติง (2565, หน้า 29) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์กับการบริงานในสถานศึกษา

Elliott (2017, p. 41) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์ แบ่งปัน และสร้างเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต อย่างมีวิจารณญาณ

Tran (2023, p. 7) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อค้นหา ประเมิน สร้างและสื่อสารข้อมูลโดยต้องใช้ทั้งความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะทางเทคนิค ผู้นำดิจิทัลต้องมีสิ่งที่เรียกว่า “ดีเอ็นเอดิจิทัล” ที่ต้องเข้าใจและซาบซึ้งในบทบาทของเทคโนโลยีที่เข้ามามีผลกระทบในชีวิตประจำวัน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการแบ่งปันความรู้

สรุปได้ว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และการสร้างสรรค์สารสนเทศ มีทักษะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อวัดประเมินผล และสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการทำงาน การจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

1.4.4.2 ลักษณะของการรู้ดิจิทัล

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการรู้ดิจิทัล ไว้ดังนี้

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 64) ได้กล่าวถึงลักษณะของการรู้ดิจิทัล ไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) สามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 3) สามารถสร้างบรรยากาศการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) การแบ่งปันข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และ 5) สามารถสร้างสื่อดิจิทัลมาบูรณาการการเรียนรู้ของผู้เรียน

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 58) ได้กล่าวถึงลักษณะของการรู้ดิจิทัลไว้ 7 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลง 2) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมครูให้มีการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อนำไปใช้ในการวัดและการประเมินผล 3) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัลให้เพียงพอต่อการใช้งานในสถานศึกษา 5) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล 6) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้สถานศึกษามีช่องสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา และ 7) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 68) ได้กล่าวถึงลักษณะของการรู้ดิจิทัลไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างบรรยากาศการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแบ่งปันข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และ 5) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างสื่อดิจิทัลมาบูรณาการการเรียนรู้ของผู้เรียน

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 82) ได้กล่าวถึงลักษณะของการรู้ดิจิทัลไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการแก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปัญหาภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม และ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มูฮำหมัดรุซลัน สือบากะลูติง (2565, หน้า 30–31) ได้กล่าวถึงลักษณะของการรู้ดิจิทัลไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้ 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้ดิจิทัลเพื่อความปลอดภัยได้ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้โปรแกรมประมวลผลและตารางคำนวณได้ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัลได้ และ 5) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้สื่อออนไลน์ในการบริหารงาน

Magesa and Jonathan (2021, p. 6) ได้กล่าวถึงลักษณะของการรู้ดิจิทัลไว้ 4 คุณลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการในการบริหารงาน 2) ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักรู้ถึงข้อมูลและการเปลี่ยนแปลง 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการจัดลำดับความสำคัญของงานในองค์กร และ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมความคิดใหม่ ๆ ของบุคลากรให้มีการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า ลักษณะของการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 6 ลักษณะ ดังนี้ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล 2) มีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม 3) สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) สามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 5) มีทักษะการจัดลำดับความสำคัญของงานในองค์กร และ 6) สามารถใช้โปรแกรมดิจิทัลได้

จากแนวคิดและเอกสารงานวิจัย เกี่ยวกับความหมายและลักษณะขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาดังที่กล่าวข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาได้ ดังตาราง 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 2 นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน และสามารถสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันในการใช้สื่อเทคโนโลยี เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ	1. ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน (SWOT) ของสถานศึกษา 2. ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ด้านการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสถานศึกษา 3. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ 4. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน 5. ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนนำเทคโนโลยีมาขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริม สนับสนุนครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ 7. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริม ครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการสร้างพลวัตโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติในสถานศึกษาจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้โลกดิจิทัลในสถานศึกษา สร้างสภาพแวดล้อม อำนวย และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา	1. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา 2. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมครูใช้เทคโนโลยีออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 4. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างบรรยากาศการทำงานและนำเทคโนโลยีเอื้ออำนวยการทำงาน 5. ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนห้องเรียน ห้องปฏิบัติการมีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย 6. ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนการใช้แอพพลิเคชั่นบูรณาการกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 7. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น 8. ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา 9. ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลในการเชื่อมโยงข้อมูล เผยแพร่ผลงานวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
การสื่อสารดิจิทัล	พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สื่อสารประชาสัมพันธ์ และสร้างเครือข่าย เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากรและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือหลากหลายเพื่อปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ	1. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล 2. ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อดิจิทัล 3. ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัล 4. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่หลากหลายในการโต้ตอบ 5. ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับผู้ปกครองนักเรียนด้วยสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย 6. ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับครูและบุคลากรผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย 7. ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์
การรู้ดิจิทัล	พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และการสร้างสรรค์สารสนเทศ มีทักษะการนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อวัดประเมินผลและสร้างนวัตกรรม เพื่อ	1. ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ 2. ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวัดประเมินผล 3. ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการแบ่งปัน เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ 4. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
	พัฒนาการทำงาน การจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	5. ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัย 6. ผู้บริหารสถานศึกษามีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม 7. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแนะนำให้ครูใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม 8. ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการเรียน การสอนของครูให้มีความทันสมัย

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีเนื้อหาดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ไว้ดังนี้

วิวัฒน์ มีสุวรรณ์ (2561, หน้า 57) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ริเริ่มคิด เรียนรู้ และลงมือทำในสิ่งที่แปลกใหม่ มีความเป็นผู้นำ มุ่งมั่น และเป็นที่เคารพ มีความรับผิดชอบในตนเองและผู้อื่น เข้าใจนวัตกรรม เห็นคุณค่า จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้น รู้จักการทดลองประสบการณ์ใหม่และทดสอบความคิดใหม่ ๆ ความสามารถในการเชื่อมโยงความคิด ระหว่างคำถามหรือปัญหา โดยการสอบถาม สังเกต และการทดลองและสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ธัญญวรรณ บุญมณี (2563, หน้า 20) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ ต่อยอด และสนับสนุน ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรมสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองหรือสถานศึกษา ซึ่งมีประโยชน์ มีคุณค่า และเหมาะสมต่อการพัฒนาและแก้ปัญหาทางการศึกษา สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 12) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ริเริ่มในการประดิษฐ์คิดค้น การสร้างสรรค์ และพร้อมสนับสนุนให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรม

วันทนี ขุนรินชา (2563, หน้า 12) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้พัฒนา ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น สามารถต่อยอดและสนับสนุนให้เกิดเทคนิควิธีการรูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการหรือผลงาน รวมถึงมีแรงขับเคลื่อนเชิงบวกเชิงสร้างสรรค์และไม่ย่อท้อต่อการทำงาน สำหรับใช้ในองค์กรและส่งมอบต่อเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

สุกัญญา แช่มช้อย (2563, หน้า 19) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ที่มีความสามารถและทักษะในการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่าเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ หรือแก้ปัญหาในการทำงานหรืออำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 67) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ที่ริเริ่มประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์และสนับสนุนให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ และนำสิ่งเหล่านั้นมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างสรรค์กระบวนการในการแก้ปัญหาหรือการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น

นวพร จุฬารักษณ์ (2564, หน้า 69) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ริเริ่มทำสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูจะประดิษฐ์ ค้นพบ และสร้างสรรค์ผลผลิตที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น เทคนิค วิธีการ เครื่องมือ หรือขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างไปจากเดิมและสามารถนำมาประยุกต์สร้างเพิ่มเติมได้คำแนะนำที่มีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 86) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ที่ริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์และสนับสนุนให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรมสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและเหมาะสมสำหรับการใช้แก้ไขปัญหาในระบบการจัดการศึกษา ประกอบด้วย ความสามารถ พฤติกรรม ทักษะ

Livingston, O'Sullivan, and Attard (2023, p. 44) ได้กล่าวว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง ครูผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบ ยินดียอมรับความเสี่ยงและพยายามหาวิธีการใหม่ ๆ ในการทำสิ่งต่าง ๆ มีพื้นฐานความรู้ด้านนวัตกรรมสนับสนุนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของนักเรียนในห้องเรียน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความสามารถ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การเชื่อมโยงความคิด ระหว่างคำถามหรือปัญหา มีการบริหารความเสี่ยง สังเกต และการทดลองจนเกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรม สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและเหมาะสมสำหรับการใช้แก้ไขปัญหาในระบบการจัดการศึกษา

2.2 ความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 228) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า การสนับสนุนให้เกิดนักนวัตกรรมหรือนวัตกรการศึกษา ซึ่งมีประโยชน์ มีคุณค่า เหมาะสมต่อการพัฒนาและแก้ปัญหาทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวคือให้ครู "สร้างนวัตกรรมได้ ใช้นวัตกรรมเป็น" ที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียน และประหยัดเวลาในการเรียน

วิวัฒน์ มีสุวรรณ์ (2561, หน้า 47–48) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า การพัฒนาด้านประสิทธิภาพและคุณภาพของสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ จำเป็นต้องมีการประยุกต์ใช้สื่อเหมาะสมมาใช้ในการจัด

การศึกษา บทบาทในการผลิตสื่อการสอนของครูเป็นภารกิจที่สำคัญ ที่ครูจำเป็นต้องมีความเป็นนวัตกรการศึกษา ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ครูต้องมีทักษะ และมีความพร้อมเพื่อผลิตหรือจัดทำสื่อใหม่ ดัดแปลง ปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นช่วยให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ผ่านสื่อหรือช่องทางไปยังผู้เรียน เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผล

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 148) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า ครูถือเป็นบุคคลที่จำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะนวัตกรการศึกษา สร้างวิสัยทัศน์ มีภาพอนาคตของสังคม พยากรณ์การที่จะต้องใช้ชีวิตในอนาคตอย่างมีคุณภาพ เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนได้เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ เป็นสมาชิกที่ดีในสังคมอนาคตได้อย่างเหมาะสม

วันทนี ขุนรินชา (2563, หน้า 11) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า ครูเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของสถานศึกษาที่มีการทบทวนกระบวนจัดการเรียนรู้เพื่อหาข้อบกพร่อง หรือปัญหาที่เกิดขึ้น จนนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมการศึกษาโดยการนำเอาสิ่งใหม่ ๆ ไม่ว่าจะเป็นแนวคิด รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ หรือสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา มาพัฒนาดัดแปลงเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับการศึกษา ส่งผลให้ผู้เรียนหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย (2564, หน้า 104) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า ครูผู้ที่มีทักษะความสามารถขั้นสูงในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสารตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อออกแบบพัฒนานวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาทั่ว ๆ ไปในการทำงานหรือปัญหาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลและโรงเรียนมีประสิทธิภาพบรรลุตามพันธกิจโรงเรียน

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 112) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า เป็นความสามารถในการสร้างและใช้วิธีการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีความเข้าใจและคิดเชิงวิพากษ์ได้อย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ ความเป็นนวัตกรในการศึกษายังช่วยสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เพื่อให้พัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเป็นอยู่ในสังคมได้ดียิ่งขึ้น และช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ครูมีภารกิจพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ครูจึงเป็นบุคคลที่พัฒนาระบบการบริหารจัดการในชั้นเรียนและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

จากความสำคัญข้างต้นสรุปได้ว่า ครูเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของสถานศึกษา ที่มีความเป็นนวัตกรการศึกษา ต้องมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ครูต้องมีทักษะ และมีความพร้อมเพื่อผลิตหรือจัดทำสื่อใหม่ ดัดแปลง ปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น ครูที่สร้างนวัตกรรมได้ ใช้นวัตกรรมเป็นจะช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียน และประหยัดเวลาในการเรียน

2.3 ลักษณะความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนะลักษณะความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 137–139) ได้เสนอแนะลักษณะความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถ (Ability) ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การระดมทรัพยากรการส่งมอบเชิงวิทยาการ 2) ด้านทักษะการค้นพบ (Discovery Skill) ประกอบด้วย การเชื่อมโยงความคิด การตั้งคำถาม การสังเกต การปฏิสัมพันธ์ การทดลอง 3) ด้านเจตคติ (Attitude) ประกอบด้วยการคิดเชิงบวกความเชื่อมั่นในงานตัวเองและผู้ร่วมงาน ความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา และ 4) ด้านพฤติกรรม (Behavior) ประกอบด้วยความกระหายการคิดค้นสิ่งใหม่การเปิดกว้างทางความคิด ความละเอียด รอบคอบการมุ่งผลสัมฤทธิ์ การปรับพฤติกรรมเป็นต้นแบบ

วันทนี ขุนรินชา (2563, หน้า 115) ได้เสนอแนะลักษณะความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า เป็นพฤติกรรม นิสัย รวมถึงความรู้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมการศึกษา ดังนี้ 1) ด้านทัศนคติและอุปนิสัย (Attitude and Character) เป็นผู้แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความมั่นใจในตนเองในการทำงาน สร้างนวกรรมการศึกษาผ่านมุมมองความคิดที่แปลกใหม่ 2) ด้านทักษะ (Skills) ทักษะการสร้างเครือข่ายทางการเรียนรู้ระหว่างบุคคลและหน่วยงาภายนอก ทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และ 3) ด้านความรู้ (Knowledge) ความสามารถในการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีไปใช้ในการผลิตนวัตกรรมทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 70) ได้เสนอแนะลักษณะความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า นวัตกรการศึกษาเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะตามหาสิ่งใหม่หรือสิ่งที่แตกต่างจากเดิมอยู่เสมอ มีความสงสัยใคร่รู้ต่อสิ่งรอบตัว มีความสามารถในการคิดและมองแตกต่างกับคนส่วนใหญ่ทั่วไป มีองค์ความรู้อย่างกว้างขวาง มีความคิดสร้างสรรค์ มีการเปิดกว้างทางความคิด มีความคิดเชื่อมโยง มีการสร้างเครือข่ายเพื่อขยายขอบเขตความรู้ของตนและทำให้มีมุมมองที่แตกต่าง สามารถทำงานเป็นทีม มีความกล้าเสี่ยง มีความมั่นใจในการตัดสินใจมีความยืดหยุ่นและมองโลกในแง่ดีและมีลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ คือ ตั้งคำถาม สังเกตและทดลอง

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 86) ได้เสนอแนะลักษณะความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูในโรงเรียนว่า คุณลักษณะที่สำคัญ คือ นวัตกรมีความเชี่ยวชาญในสาขา เป็นนักปฏิบัติมีอิสระทางความคิด มีการทำงานเป็นทีม มีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความเป็นผู้นำสามารถยอมรับกับความเสี่ยง และ มีความคิดสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตาม สำหรับการส่งเสริมความเป็น นวัตกรนั้นสามารถใช้แนวคิดการค้นพบความคิดสร้างสรรค์ (Discovery Skill) และแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบสิ่งใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี กระบวนการ รูปแบบหรืออื่น ๆ

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 109) ได้เสนอแนะลักษณะความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูว่า นวัตกรการศึกษาเป็นลักษณะส่วนบุคคลที่อธิบายถึงความสามารถด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม พฤติกรรมการยอมรับในความเสี่ยง และความยืดหยุดต่อการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอน การเปิดกว้างทางความคิด รวมถึงพฤติกรรมความทะเยอทะยานต่อผลลัพธ์ที่เป็นนวัตกรรม

สรุปได้ว่า นวัตกรการศึกษาของครูเป็นลักษณะนิสัย รวมถึงความรู้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมการศึกษา มีความสามารถในการตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง ความกล้าเสี่ยง มีการสร้างเครือข่ายเพื่อขยายขอบเขตความรู้ของตนและทำให้มีมุมมองที่แตกต่าง การคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การเปิดกว้างทางความคิด มีความละเอียด รอบคอบ รวมถึงพฤติกรรมความทะเยอทะยานต่อผลลัพธ์ที่เป็นนวัตกรรม และมีองค์ความรู้อย่างกว้างขวาง สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการผลิตนวัตกรรมทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2.4 องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีดังต่อไปนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 222-225) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การตั้งคำถาม 3) ความช่างสังเกต 4) การสร้างเครือข่าย และ 5) การเชื่อมโยงความคิด

มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 199) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การตั้งคำถาม 3) ความช่างสังเกต 4) การกล้าเสี่ยง 5) การทดลอง และ 6) การสร้างเครือข่าย

ธัญญวรรณ บุญมณ (2563, หน้า 55-56) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การเปิดกว้างทางความคิด 2) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3) การวิเคราะห์/ วางแผน และ 4) การทำงานร่วมกับผู้อื่น และ 5) การเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติ

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 137-138) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ผู้นำในการวางแผน 2) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 3) สามารถคิดแก้ปัญหา 4) ทำงานร่วมกับผู้อื่น 5) การกล้าเสี่ยง 6) ความมั่นใจในตนเอง และ 7) นักนวัตกรรม

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 178) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การตั้งคำถาม 3) การสังเกต 4) การทดลอง และ 5) การสร้างเครือข่าย

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 98) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การตั้งคำถาม 2) การสังเกต 3) การสร้างเครือข่าย 4) การทดลองสิ่งใหม่ ๆ 5) การคิดอย่างเชื่อมโยง 6) ความคิดสร้างสรรค์ และ 7) การกล้าเสี่ยง

สุภาณี เส็งศรี และธงชัย เส็งศรี (2565, หน้า 195) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ผู้แสวงหา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

นวัตกรรม 2) กล้าเสี่ยงและคิดนอกกรอบ 3) การตั้งคำถาม 4) ความสามารถในการแก้ปัญหา 5) ความคิดสร้าสรรค์ และ 6) การทดลง

Tripathiand and Dwivedi (2016, p. 118) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การทำงานร่วมกับผู้อื่น 2) การสื่อสาร และ 3) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 108) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) การตั้งคำถาม 3) การสังเกต 4) การกล้าเสี่ยง 5) การทดลอง และ 6) การสร้างเครือข่าย

Livingston, O'Sullivan and Attard (2023, p. 42) ได้สรุปองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไว้ 8 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความอยากรู้อยากเห็น 2) ความสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ 3) ทำงานร่วมกับผู้อื่น 4) ความเพียรพยายาม 5) กล้าเสี่ยง 6) การสังเกต 7) นักแก้ปัญหา และ 8) ทักษะทางเทคโนโลยี

จากการศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักการศึกษาและนักวิชาการต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ดังตาราง 3

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

นักการศึกษาคนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
แหล่งข้อมูล / ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	วลัมต์ สุทธาวาศ (2558)	มลิชา กลางณรงค์ และ นันทรัตน์ เจริญกุล (2562)	ธัญญวรรณ บุญมณ (2563)	พิมพชนก หงษาวดี (2563)	โกศล ภูศรี (2564)	มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564)	สุภาณี เล็งศรี และ ธงชัย เล็งศรี (2566)	Tripathiand and Dwivedi (2016)	Hero, Lindfors and Taatila (2017)	Livingston, O' Sullivan and Attard (2023)	**ความถี่**	**ร้อยละ**	**องค์ประกอบที่ตัดสรร**
1. การคิดริเริ่มสร้างสรรค์											10	100	✓
-การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	✓	✓	✓		✓			✓					
-ผู้ริเริ่มคิดสร้างสรรค์													
-ความคิดสร้างสรรค์						✓	✓		✓				
-การคิดอย่างสร้างสรรค์				✓									
-ความสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ										✓			
2. การตั้งคำถาม											6	60	✓
-การตั้งคำถาม	✓	✓			✓	✓	✓		✓				
3. การสังเกต											6	60	✓
-ความช่างสังเกต	✓	✓											
-การสังเกต					✓	✓			✓	✓			
4. การสร้างเครือข่าย											9	90	✓
-การสร้างเครือข่าย	✓	✓			✓	✓			✓				
-การทำงานร่วมกับผู้อื่น			✓	✓				✓		✓			
5. การเชื่อมโยงความคิด											2	20	
-การเชื่อมโยงความคิด	✓												
การคิดอย่างเชื่อมโยง						✓							
6. การกล้าเสี่ยง											6	60	✓
-การกล้าเสี่ยง		✓		✓		✓			✓	✓			
-กล้าเสี่ยงและคิดนอกกรอบ							✓						
7. การทดลอง											5	50	✓
-การทดลอง		✓			✓		✓		✓				
-การทดลองสิ่งใหม่ ๆ						✓							

ตาราง 3 (ต่อ)

นักการศึกษาคนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
แหล่งข้อมูล / ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	วลันต์ สุทธาวาศ (2558)	มลิธิชา กลางณรงค์ และ นันทรัตน์ เจริญกุล (2562)	ธัญญวรรณ บุญมณ (2563)	พิมพ์ชนก พงษาวดี (2563)	โกศล ภูศรี (2564)	มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564)	สุภาณี เส็งศรี และ ธงชัย เส็งศรี (2566)	Tripathiand and Dwivedi (2016)	Hero, Lindfors and Taatila (2017)	Kay Livingston, Carol O' Sullivan and Karl Attard	**ความถี่**	**ร้อยละ**	**องค์ประกอบที่คัดสรร**
8. การเปิดกว้างทางความคิด											1	10	
-การเปิดกว้างทางความคิด			✓										
9. การวิเคราะห์/วางแผน											1	10	
-การวิเคราะห์/วางแผน			✓										
10. ความเป็นผู้นำ											1	10	
-ผู้นำในการวางแผน				✓									
11. ความสามารถในการแก้ปัญหา											2	20	
-สามารถคิดแก้ปัญหา				✓									
-ความสามารถในการแก้ปัญหา							✓						
12. ความมั่นใจในตนเอง											1	10	
-ความมั่นใจในตนเอง				✓									
13. นักนวัตกรรม											2	20	
-นักนวัตกรรม				✓									
-ผู้แสวงหานวัตกรรม							✓						
14. การสื่อสาร											1	10	
-การสื่อสาร								✓					
15. ความอยากรู้อยากเห็น											1	10	
-ความอยากรู้อยากเห็น										✓			
16. ความเพียรพยายาม											1	10	
-ความเพียรพยายาม										✓			
17. นักแก้ปัญหา											1	10	
-นักแก้ปัญหา										✓			

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 3 (ต่อ)

นักการศึกษาคนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
แหล่งข้อมูล / ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	วสันต์ สุขธาวาศ (2558)	มลธิชา กลางณรงค์ และ น้ำทิพย์ เจริญกุล (2562)	ธัญญภรรณ บุญมาน (2563)	พิมพชนก หงษาวดี (2563)	โกศล ภูศรี (2564)	มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564)	สุภาณี เส็งศรี และ ธงชัย เส็งศรี (2566)	Tripathiand and Dwivedi (2016)	Hero, Lindfors and Taatila (2017)	Kay Livingston, Carol O' Sullivan and Karl Attard	**ความถี่**	**ร้อยละ**	**องค์ประกอบที่คัดสรร**
18. ทักษะทางเทคโนโลยี											1	10	
-ทักษะทางเทคโนโลยี										✓			
19. การเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติ											1	10	
- การเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติ			✓										
รวม	5	6	5	7	5	7	6	3	6	8			

จากตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ผู้วิจัยได้รวบรวมขอบข่ายที่มีความสอดคล้องจากนักการศึกษาและนักวิชาการ 10 คน จำนวน 19 องค์ประกอบ จากนั้นผู้วิจัยใช้เกณฑ์ความถี่ 5 ขึ้นไป หรือตั้งแต่ร้อยละ 50 ของแหล่งข้อมูลทั้งหมด ในการเลือกองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูที่มุ่งศึกษาได้องค์ประกอบที่คัดสรร ดังนี้

1. การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งมีความหมายสอดคล้องเข้าเป็นขอบข่ายเดียวกัน ได้แก่ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผู้ริเริ่มคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ และความสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ รวมความถี่เท่ากับ 10 คิดเป็นร้อยละ 100

2. การสร้างเครือข่าย ซึ่งมีความสอดคล้องเข้าเป็นขอบข่ายเดียวกัน ได้แก่ การสร้างเครือข่าย และการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมความถี่เท่ากับ 9 คิดเป็นร้อยละ 90

3. การตั้งคำถาม ซึ่งมีความหมายสอดคล้องจากนักการศึกษาและนักการศึกษามีความเห็นตรงกันถึงองค์ประกอบ การตั้งคำถาม รวมความถี่เท่ากับ 6 คิดเป็น ร้อยละ 60

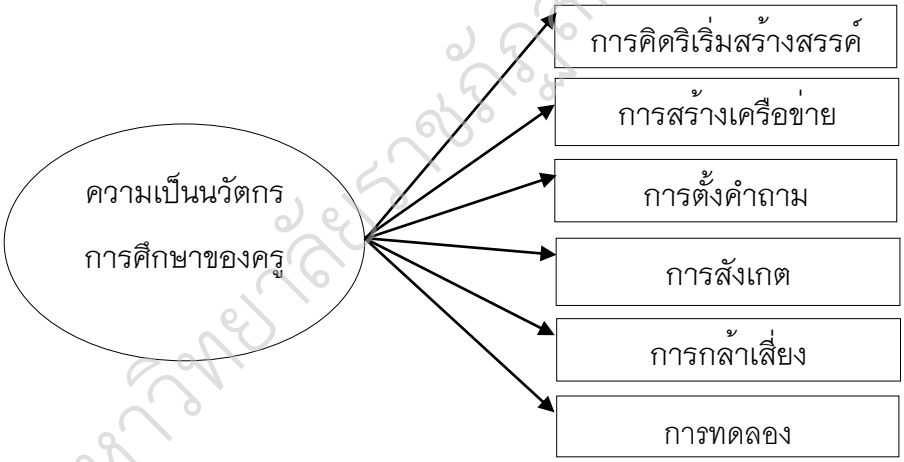
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยนครินทร์

4. การสังเกต ซึ่งมีความหมายสอดคล้องเข้าเป็นขอบข่ายเดียวกัน ได้แก่ ความช่างสังเกต และการสังเกต รวมความถี่เท่ากับ 6 คิดเป็นร้อยละ 60

5. การกล้าเสี่ยง ซึ่งมีความสอดคล้องเข้าเป็นขอบข่ายเดียวกัน ได้แก่ การกล้าเสี่ยง และกล้าเสี่ยงและคิดนอกกรอบ รวมความถี่เท่ากับ 6 คิดเป็นร้อยละ 60

6. การทดลอง ซึ่งมีความหมายสอดคล้องจากนักการศึกษาและนักวิชาการมีความเห็นตรงกันถึงองค์ประกอบ การทดลอง รวมความถี่เท่ากับ 5 คิดเป็นร้อยละ 50

สรุปได้ว่า ขอบข่ายองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ประกอบด้วย 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ย และ 6) การทดลอง สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 3 ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู พบว่า องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความหมายและลักษณะ ดังนี้

2.4.1 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.4.1.1 ความหมายของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

นักการศึกษาและนักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 39) ได้กล่าวถึงความหมายของ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ว่า เป็นความสามารถของครูในการคิดที่มีความแปลกใหม่ คิดนอกกรอบ และหลุดจากการครอบงำทางความคิดขององค์การภาครัฐและองค์การการศึกษาเดิม ๆ สามารถนำความรู้ทางการศึกษา และความรู้อื่นมาดัดแปลงผสมผสาน ให้เป็นความคิดที่มีมุมมองใหม่ที่สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือปัญหาทางการศึกษาได้ดีขึ้น

มลธิชา กลางณรงค์ และ นันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 204) ได้กล่าวถึง ความหมายของ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงการริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ และสนับสนุน ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงาน ที่เป็นนวัตกรรม สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง สถานศึกษา และส่งมอบไปยังระบบการจัดการศึกษา ซึ่งมีประโยชน์ มีคุณค่า และเหมาะสมต่อการพัฒนา

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 18) ได้กล่าวถึงความหมายของ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ว่า พฤติกรรมความคิดที่แปลกใหม่ต่างจากความคิดธรรมดา สร้างกลวิธีการสอนที่แตกต่างจากเดิม มีความคิดคล่องแคล่ว สามารถคิดหาคำตอบได้อย่างว่องไว รวดเร็วในเวลาที่จำกัด มีความคิดละเอียดลออ คิดลงรายละเอียดปลีกย่อยได้

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 77) ได้กล่าวถึงความหมายของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยี มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ ๆ และเชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 96) ได้กล่าวถึงความหมายของ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ว่า หมายถึง ลักษณะการแสดงออกของครูในการคิดสิ่งแปลกใหม่ บูรณาการความคิดหลาย ๆ อย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 110) ได้กล่าวถึงความหมายของ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ว่า ครูผู้ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คือความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ ๆ แนวคิดในการสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สามารถถ่ายทอดได้ประกอบด้วยลักษณะบุคคล เช่น บุคลิกลักษณะที่สร้างสรรค์ กระบวนการคิดและลักษณะบุคลิกภาพและวิธีคิด กระบวนการสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความคิดแปลกใหม่ คิดนอกกรอบ มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ หรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม มีการริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

2.4.1.2 ลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 139) ได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงสัญชาติญาณแห่งการอยากได้อยากรู้สิ่งใหม่ ๆ ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ และ 2) ความกระตือรือร้น มีความตื่นเต้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ ในการปฏิบัติงาน และการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ธัญญวรรณ บุญมณี (2563, หน้า 50) ได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) พฤติกรรมการมองเห็นความแตกต่างถึงแม้ว่าจะเป็นเพียงสิ่งเล็ก ๆ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ 2) ความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดกับสิ่งรอบตัว และ 3) มีความกระตือรือร้นในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ พัฒนาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิม

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 74–75) ได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) มีความคิดหลายแง่มุมคิดหลายทางและเลือกทางที่ดีที่สุด 2) มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน 3) มีความคิดริเริ่มที่แปลกใหม่ต่างจากชุดความคิดเดิม 4) มีความคิดคล่องแคล่วสามารถคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็วในเวลาที่จำกัด และ 5) มีความคิดละเอียดลออสามารถคิดลงรายละเอียดปลีกย่อยได้ดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 174) ได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้ที่มีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและเทคโนโลยีเข้าด้วยกันได้ และ 2) ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่คนทั่วไปไม่สามารถทำได้แล้วนำมาสร้างสรรค์และพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 110) 1) ได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) เป็นความสามารถเชิงสร้างสรรค์และความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ ๆ 2) ลักษะของบุคคลในการถ่ายทอดความคิดผ่านกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 3) ความสามารถในการรับมุมมองจากมุมมองที่แตกต่างกันและจินตนาการถึงความเป็นไปได้ใหม่ ๆ บนพื้นฐานที่เปิดกว้าง

สรุปได้ว่า ลักษณะของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ประกอบด้วย 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงสัญชาติญาณการอยากรู้อยากเห็นสิ่งใหม่ ๆ ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ 2) พฤติกรรมความคิดละเอียดลออสามารถคิดลงรายละเอียดปลีกย่อยได้ดี 3) ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและเทคโนโลยีเข้าด้วยกันได้ 4) มีความกระตือรือร้นในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ พัฒนาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิม และ 5) ลักษะของบุคคลในการถ่ายทอดความคิดผ่านกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.4.2 การสร้างเครือข่าย

2.4.2.1 ความหมายของการสร้างเครือข่าย

นักการศึกษาและนักวิชาการได้ให้ความหมายของการสร้างเครือข่าย ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 38) ได้กล่าวถึง ความหมายของ การสร้างเครือข่าย ไว้ว่า พฤติกรรมการเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับกลุ่ม หน่วยงาน หรือองค์การต่าง ๆ ทั้งในด้านความหนาแน่นของเครือข่ายและความสามารถในการเชื่อมโยงเครือข่าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วิวัฒน์ มีสุวรรณ์ (2560, หน้า 60) ได้กล่าวถึง ความหมายของการสร้างเครือข่าย ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ชอบพบปะกับบุคคลอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนสิ่งใหม่อยู่เสมอ

มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 205) ได้กล่าวถึง ความหมายของการสร้างเครือข่าย ไว้ว่า ความสามารถของครูในการสร้างพลังความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ โดยจัดระบบความสัมพันธ์ให้เกิดความเกื้อกูลเชื่อมโยงกัน

ภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ (2563, หน้า 7) ได้กล่าวถึง ความหมายของการสร้างเครือข่าย ไว้ว่า ความสามารถของครูเกี่ยวกับการสร้าง การมีส่วนร่วมของคนในสังคม การศึกษาข้อมูลจากทุกภาคส่วนไม่เพียงแต่เฉพาะทีมของตนเอง มีการสร้างปฏิสัมพันธ์และติดต่อกับคนในสังคม สามารถที่จะเป็นส่วนหนึ่งกับสังคมโลก

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 98) ได้กล่าวถึง ความหมายของการสร้างเครือข่าย ไว้ว่า ความสามารถของครูในการปฏิสัมพันธ์กับทีมงาน กลุ่มเป้าหมายเพื่อการเก็บข้อมูลปัญหาการเรียนการสอนนำไปสู่การลงมือปฏิบัติเพื่อการออกแบบและนวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 79) ได้กล่าวถึง ความหมายของการสร้างเครือข่าย ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกันมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้

Livingston, O'Sullivan and Attard (2023, p. 42) ได้กล่าวถึง ความหมายของการสร้างเครือข่าย ไว้ว่า ความสามารถของครูในการกระจายหรือโอนย้าย นวัตกรรมชุมชนการเรียนรู้ ไปยังเพื่อร่วมงาน และเป็นความสามารถในการร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานที่มีความคิดเหมือนกัน ซึ่งตามหาวิธีการทำสิ่งต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การสร้างเครือข่าย หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น เป็นความสามารถในการร่วมมือกับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เพื่อนร่วมงานที่มีความคิดเหมือนกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ

2.4.2.2 ลักษณะของการสร้างเครือข่าย

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างเครือข่าย ไว้ดังนี้

ธัญญวรรณ บุญมณี (2563, หน้า 51) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างเครือข่ายไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) ทักษะการร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อสืบค้นความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม 2) ทักษะการแบ่งปันความคิดในการแก้ปัญหา 3) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างมีส่วนร่วม 4) ความสามารถในการร่วมปฏิบัติงานทางด้านนวัตกรรมของครู และ 5) ความสามารถในการลดความขัดแย้งระหว่างการทำงานของครู

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 81) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างเครือข่ายไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และ 2) มีการแบ่งปันความคิดแลกเปลี่ยนความคิดเพื่อนำไปสู่ความคิดที่ดีกว่าและใหม่กว่าเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 175) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างเครือข่ายไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้ที่มีทักษะในการประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น และ 2) มีทักษะในการสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนางาน

ธนัญชนก แสนจันทร์ และต้องลักษณ์ บุญธรรม (2564, หน้า 89) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างเครือข่ายไว้ 7 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความเต็มใจและเข้าใจผู้อื่น 2) การเปิดใจให้ความสำคัญต่อเพื่อนร่วมงาน 3) สร้างความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน 4) ยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม 5) ความรับผิดชอบในการทำงาน 6) มีการสะท้อนผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมงาน และ 7) การแก้ปัญหาและตัดสินใจร่วมกันในการทำงาน

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 110) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างเครือข่ายไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) การทำงานร่วมกันเป็นทีมด้วยทักษะต่าง ๆ 2) การสร้างเครือข่ายเป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สถานการณ์ทางสังคมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ 3) ความสามารถในการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดการรับรู้และความรู้สึกกับเพื่อนร่วมงาน

สรุปได้ว่า ลักษณะของการสร้างเครือข่าย ประกอบด้วย 6 ลักษณะ ดังนี้ 1) ทักษะการร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อสืบค้นความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม 2) ทักษะการแบ่งปันความคิดในการแก้ปัญหา 3) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างมีส่วนร่วม 4) ความสามารถในการร่วมปฏิบัติงานทางด้านนวัตกรรมของครู 5) ความสามารถในการลดความขัดแย้งระหว่างการทำงานของครู และ 6) การเปิดใจให้ความสำคัญต่อเพื่อนร่วมงาน

2.4.3 การตั้งคำถาม

2.4.3.1 ความหมายของการตั้งคำถาม

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการตั้งคำถาม ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 39) ได้กล่าวถึงความหมายของการตั้งคำถาม ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีข้อสงสัยกับสิ่งรอบตัวและตั้งคำถามกับสิ่งนั้นอยู่เสมอ เช่น กระบวนการพัฒนาการศึกษาที่ใช้อยู่มีประสิทธิภาพหรือไม่ เป็นความสำเร็จที่แท้จริงหรือไม่ อะไรที่เป็นปัจจัยความสำเร็จ เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่วงจรในการค้นหาคำตอบ เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่ดีขึ้นอยู่เสมอ

มลธิชา กลางณรงค์ และ นันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 205) ได้กล่าวถึง ความหมายของการตั้งคำถาม ไว้ว่า ความสามารถของครูในการใช้คำถามเพื่อช่วยขยายความคิดโดยกระตุ้นให้สืบเสาะหาคำตอบ และเกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้ และสร้างแรงบันดาลใจพัฒนาสิ่งใหม่

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 77) ได้กล่าวถึงความหมายของการตั้งคำถาม ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น ตั้งคำถามที่ท้าทายความสามารถของตนเอง ตั้งคำถามที่ท้าทายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ ๆ และตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 98) ได้กล่าวถึงความหมายของการตั้งคำถาม ไว้ว่า ความสามารถของครูในการตั้งคำถามเพื่อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สอบถามปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย สาเหตุของปัญหาและความต้องการในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า การตั้งคำถาม หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว ตั้งคำถามกับสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอเพื่อช่วยขยายความคิดโดยกระตุ้นให้สืบเสาะหาสาเหตุของปัญหาและหาคำตอบ เกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้และความต้องการในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

2.4.3.2 ลักษณะของการตั้งคำถาม

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการตั้งคำถาม ไว้ดังนี้

มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 205) ได้กล่าวถึงลักษณะของการตั้งคำถามไว้ 7 ลักษณะ ดังนี้ 1) สามารถใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดข้อสงสัยเพื่อค้นหาคำตอบได้ 2) สามารถใช้คำถามที่ท้าทายสร้างความรู้โดยไม่มีที่สิ้นสุด 3) สามารถใช้คำถามพื้นฐานเพื่อให้เกิดการค้นหาคำตอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 4) สามารถใช้คำถามเพื่อเกิดการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ได้ 5) สามารถใช้คำถามเพื่อขยายความคิดความเข้าใจให้กระจ่างได้ 6) สามารถใช้คำถามเพื่อเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ ได้สมเหตุสมผล และ 7) สามารถใช้คำถามเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 174) ได้กล่าวถึงลักษณะของการตั้งคำถามไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) มีทักษะในการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดแนวคิดที่สร้างสรรค์ และ 2) มีทักษะในการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามที่มีอยู่เดิมหรือสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่

ทิพย์สุคนธ์ สมรูป, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์ และวัลลภา อารีรัตน์ (2566, หน้า 361) ได้กล่าวถึงลักษณะของการตั้งคำถามไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็นโดยเนื้อแท้ 2) เกิดความสงสัยและตั้งคำถามอยู่เสมอ และ 3) การเชื่อมโยงแนวทางใหม่ไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

Couros (2015, p. 8) ได้กล่าวถึงลักษณะของการตั้งคำถามไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านการตั้งคำถาม และ 2) การตั้งคำถามถึงแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ ในปัจจุบัน

สรุปได้ว่า ลักษณะของการตั้งคำถาม ประกอบด้วย 6 ลักษณะ ดังนี้ 1) มีทักษะในการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดแนวคิดที่สร้างสรรค์ 2) สามารถใช้คำถามที่ท้าทายสร้างความรู้โดยไม่มีที่สิ้นสุด 3) สามารถใช้คำถามพื้นฐานเพื่อให้เกิดการค้นหาคำตอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 4) สามารถใช้คำถามเพื่อเกิดการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ได้ 5) สามารถใช้คำถามเพื่อขยายความคิดความเข้าใจให้กระจ่างได้ และ 6) สามารถใช้คำถามเพื่อเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ ได้สมเหตุสมผล

2.4.4 การสังเกต

2.4.4.1 ความหมายของการสังเกต

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการสังเกต ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 39) ได้กล่าวถึงความหมายของการสังเกต ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความละเอียดลออ จากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมไวต่อความเป็นอยู่ ปฏิกิริยา และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาในภาพรวม รวมทั้งองค์การ บุคคล และการปฏิบัติงาน

มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 203) ได้กล่าวถึงความหมายของการสังเกต ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความละเอียดลออ จากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ไวต่อความเป็นอยู่ ปฏิกิริยา และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาในภาพรวม รวมทั้งองค์การ บุคคล และการปฏิบัติงาน โดยรอบรู้ทุกอย่างรอบตัว ทำให้ประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้รวดเร็ว

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 98) ได้กล่าวถึงความหมายของการสังเกต ไว้ว่า ความสามารถของครูในการศึกษาสถานการณ์ต่าง ๆ ของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อการค้นพบรายละเอียดและสาเหตุของปัญหาจากกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน และถ่องแท้

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 78) ได้กล่าวถึงความหมายของการสังเกต ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงการมีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

อย่างชัดเจน วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน และจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 109) ได้กล่าวถึงความหมายของการสังเกต ไว้ว่า พฤติกรรมของนักนวัตกรรมที่มีความตระหนักอย่างลึกซึ่งต่อสิ่งรอบตัว เป็นความสามารถในการรับความคิดที่มีคุณค่าโดยการเชื่อมต่อกับสิ่งแวดล้อม การมุ่งมั่นในการสังเกตและซึมซับจะช่วยในนักนวัตกรรมสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและแนวโน้มปัจจุบันในสถานการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริง

Tripathiand and Dwivedi (2016, p. 119) ได้กล่าวถึงความหมายของการสังเกต ไว้ว่า พฤติกรรมของครูในการสังเกตโดยการตระหนักรู้ โดยการสำรวจและติดตามขั้นตอนและผลลัพธ์ของกิจกรรมทางการศึกษาที่มีการพัฒนาและนำเสนอใหม่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการทำงานของนวัตกรรม โดยพฤติกรรมการสังเกตการณ์นี้สามารถช่วยในการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

สรุปได้ว่า การสังเกต หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงการช่างสังเกต มีความตระหนักอย่างลึกซึ้งจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ไวต่อความเป็นอยู่ ปฏิกิริยา และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา รวมทั้งองค์กร บุคคล และการปฏิบัติงาน โดยการสำรวจและติดตามขั้นตอนและผลลัพธ์ทำให้ประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้รวดเร็ว

2.4.4.2 ลักษณะของการสังเกต

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการสังเกต ไว้ดังนี้

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 138) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสังเกตไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ทักษะเชิงกระบวนการทางความคิดที่ละเอียดอ่อน และ 2) ความสามารถในการมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังสังเกตอยู่ แม้จะเพียงเล็กน้อยทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 175) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสังเกตไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสามารถในการมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังทำอยู่แม้จะเพียงเล็กน้อย และ 2) สามารถมองเห็นความแตกต่างที่จะสามารถทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม

ทิพย์สุคนธ์ สมรูป, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์ และวัลลภา อารีรัตน์ (2566, หน้า 361) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสังเกตไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) สามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแนวโน้มในปัจจุบันได้ในสภาพแวดล้อมจริง 2) ความสามารถในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนที่นักเรียนแสดงออก 3) การสังเกตการปฏิบัติงาน และ 4) การสังเกตการทำงานกลุ่มร่วมกันแล้วจึงนำมาเชื่อมโยงกับบริบทที่ต้องการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

Couros (2015, p. 3) ได้กล่าวถึงลักษณะของการสังเกตไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ลักษณะความอ่อนไหวต่อรายละเอียด 2) ความสามารถในการเชื่อมโยงแนวคิด และ 3) มีความเป็นอิสระในการคิดและการปฏิบัติ

สรุปได้ว่า ลักษณะของการสังเกต ประกอบด้วย 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) ทักษะเชิงกระบวนการทางความคิดที่ละเอียดอ่อน 2) ความสามารถในการมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังทำอยู่แม้จะเพียงเล็กน้อย 3) ความสามารถในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนที่นักเรียนแสดงออก และ 4) ความสามารถในการเชื่อมโยงแนวคิดจากการสังเกตทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ

2.4.5 การกล้าเสี่ยง

2.4.5.1 ความหมายของการกล้าเสี่ยง

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ดังนี้

วิวัฒน์ มีสุวรรณ์ (2560, หน้า 60) ได้กล่าวถึง ความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมของความเป็นคนกล้าเสี่ยง กล้าที่จะยอมรับความล้มเหลว มีความกระตือรือร้น คล่องแคล่ว มีความสนใจในความคิดใหม่ ๆ

มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 204) ได้กล่าวถึงความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ว่า ครูผู้มีความกล้าทำสิ่งใหม่ ไม่พอใจกับสถานภาพปัจจุบัน กล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาดในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 19) ได้กล่าวถึงความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ว่า ครูผู้มีความกล้าที่จะเสี่ยงทดลองทำสิ่งใหม่ ทั้งในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงวิธีการ ทำงาน วิธีการคิด หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน ที่สามารถก่อประโยชน์ทั้งกับตนเอง ผู้เรียน และสถานศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 78) ได้กล่าวถึง ความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการกล้าเสี่ยง และยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น มีความเป็นเหตุเป็นผล ความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่าง ๆ

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 96) ได้กล่าวถึงความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ว่า ลักษณะการแสดงออกของครูที่กล้าคิดกล้าตัดสินใจในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน สามารถยอมรับและแก้ไขข้อผิดพลาดของงานที่เกิดขึ้นได้

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 109) ได้กล่าวถึงความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ว่า พฤติกรรมของครูในการตัดสินใจที่จะลองสร้างสิ่งใหม่ ทดลองแนวคิดใหม่ที่มีความไม่แน่นอน โดยมีความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่คาดคิด พฤติกรรมการกล้าเสี่ยงในการทำนวัตกรรมมักเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและการพัฒนาในสาขาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ หรือการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานเพื่อปรับตัวกับสภาวะทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง

Livingston, O'Sullivan and Attard (2023, p. 43) ได้กล่าวถึง ความหมายของการกล้าเสี่ยง ไว้ว่า พฤติกรรมความสามารถของครูในการยอมรับความเสี่ยงบนพื้นฐานของความจริง และการไม่กลัวความผิดพลาด

สรุปได้ว่า การกล้าเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีความกล้าเสี่ยงในการทดลองทำสิ่งใหม่ กล้าเปลี่ยนแปลงวิธีการ วิธีคิด กล้าตัดสินใจในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน สามารถยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ไม่กลัวความผิดพลาดพร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้เสมอ

2.4.5.2 ลักษณะของการกล้าเสี่ยง

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการกล้าเสี่ยง ไว้ดังนี้

พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 78) ได้กล่าวถึงลักษณะของการกล้าเสี่ยงไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ลักษณะของบุคคลที่มีความกล้าเสี่ยงทำสิ่งใหม่ในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด วิธีการทำงาน และ 2) มีความกล้าเสี่ยงทดลองทำสิ่งใหม่ใน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ธนัญชนก แสนจันทร์ และต้องลักษณ์ บุญธรรม (2564, หน้า 89) ได้กล่าวถึงลักษณะของการกล้าเสี่ยงไว้ 8 ลักษณะ ดังนี้ 1) การวางแผนในการทำงาน 2) ความใส่ใจในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 3) กล้าเลือกแนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงานโดยยึดมั่นในความถูกต้อง 4) เมื่อเกิดปัญหาสามารถแก้ปัญหาโดยการใช้ข้อมูลหรือองค์ความรู้มาประกอบการตัดสินใจ 5) ให้อำนาจในการตัดสินใจแก่เพื่อนร่วมงานในการทำงาน 6) สามารถปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ 7) ความเชื่อมั่นในตนเองและยอมรับความล้มเหลว และ 8) การแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

สุภาณี เส็งศรี และธงชัย เส็งศรี (2566, หน้า 195) ได้กล่าวถึงลักษณะของการกล้าเสี่ยงไว้ 3 คุณลักษณะ ดังนี้ 1) ทำสิ่งที่แตกต่างจากเดิมที่มีผู้อื่นคิด หรือทำอยู่แล้ว 2) กล้าเสี่ยง/คิดนอกกรอบเพื่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และ 3) ความมุ่งมั่นก่อประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

Livingston, O'Sullivan and Attard (2024, p. 44) ได้กล่าวถึงลักษณะของการกล้าเสี่ยงไว้ 3 คุณลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้ที่ไม่กลัวที่จะรับความเสี่ยง 2) ความพยายามหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำสิ่งต่าง ๆ 3) ผู้ที่ความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดวิธีใหม่ ๆ

สรุปได้ว่า ลักษณะของการกล้าเสี่ยง ประกอบด้วย 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) สามารถใช้องค์ความรู้มาประกอบการตัดสินใจเมื่อประสบกับปัญหา 2) กล้าเลือกแนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงานโดยยึดมั่นในความถูกต้อง 3) กล้าเสี่ยง/คิดนอกกรอบเพื่อปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และ 4) การยอมรับในความล้มเหลว ไม่กลัวความผิดพลาด

2.4.6 การทดลอง

2.4.6.1 ความหมายของการทดลอง

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการทดลอง ไว้ดังนี้

วิวัฒน์ มีสุวรรณ์ (2560, หน้า 57) ได้กล่าวถึงความหมายของการทดลอง ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความชอบการทดลอง รู้จักการทดลองประสบการณ์ใหม่และทดสอบความคิดใหม่ ๆ ขวนขวายหาความรู้อยู่เสมอ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มลธิชา กลางณรงค์ และ นันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 204) ได้กล่าวถึง ความหมายของการทดลอง ไว้ว่า ความสามารถของครูทางการคิดได้หลายทิศหลายทาง หรือการคิดหาคำตอบหรือหาทางแก้ปัญหาได้หลายรูปแบบ เป็นความสามารถที่พิเศษในการจูงใจและนำบุคคลอื่นอย่างมีวิสัยทัศน์ จินตนาการ ด้วยวิธีการหรือแนวทางใหม่ ๆ ที่ท้าทาย สามารถนำความรู้ทางการศึกษาและความรู้อื่น มาดัดแปลง ผสมผสานให้เป็นความคิดที่มีมุมมองใหม่ที่สามารถตอบสนอง ต่อเหตุการณ์หรือปัญหาทางการศึกษาได้ดี

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 78) ได้กล่าวถึงความหมายของการทดลอง ไว้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความสามารถในการออกแบบการทดลอง ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 98) ได้กล่าวถึงความหมายของ การทดลอง ไว้ว่า ความสามารถของครูที่ได้จากการทดสอบต้นแบบนวัตกรรมในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนานวัตกรรม ทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 110) ได้กล่าวถึงความหมายของ การทดลอง ไว้ว่าพฤติกรรมของครูในการมองโลกให้เป็นห้องทดลอง ทำให้นักนวัตกรรมเห็นโอกาสที่ไม่เคยคาดคิดและมีแนวโน้มที่จะทดลองแนวคิดใหม่ ๆ อย่างไม่หยุดนิ่ง นักนวัตกรรมเข้าใจว่าการทดลองไม่สามารถให้ผลตามคาดหวังทุกครั้ง แต่มีคุณค่าในระยะยาวและมีศักยภาพในการเติบโต

สรุปได้ว่า การทดลอง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความชอบการทดลอง ออกแบบการทดลอง ปฏิบัติการทดลองอย่างเป็นระบบ รู้จักการทดลองประสบการณ์ใหม่และทดสอบความคิดใหม่ ๆ เพื่อค้นพบความรู้ หรือแนวทางอย่างต่อเนื่องเพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

2.4.6.2 ลักษณะของการทดลอง

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการทดลอง ไว้ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 138) ได้กล่าวถึงลักษณะของการทดลองไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) เป็นทักษะที่มุ่งเสาะแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องในสิ่งที่สงสัยหรือทดลองว่านวัตกรรมที่ตนเองสร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และ 2) ทักษะการวางแผนกระบวนการทดลองให้มองเห็นถึงสภาพปัญหาเกิดทักษะ และประสบการณ์ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมให้ดีขึ้นได้

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 175) ได้กล่าวถึงลักษณะของการทดลองไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ลักษณะของบุคคลที่มีความพยายามมุ่งเสาะแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องในสิ่งที่ตนสงสัยอยู่เสมอ และ 2) ครูนำความรู้ทักษะและประสบการณ์จากการทดลองมาพัฒนางานอยู่เสมอ

Dyer, Gregersen and Christensen (2011, p. 6) ได้กล่าวถึงลักษณะของการทดลองไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) เป็นผู้มีความกระตือรือร้นที่จะทดลองวิธีต่าง ๆ เพื่อค้นพบความรู้ใหม่ ๆ 2) มีความอิสระทางความคิดในการทดลอง และ 3) มีความอดทนและขยันเพื่อผลลัพธ์ในการทดลอง

สรุปได้ว่า ลักษณะของการทดลอง ประกอบด้วย 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้ที่มีทักษะกระบวนการทดลองอย่างเป็นระบบ 2) สามารถนำความรู้ทักษะและประสบการณ์จากการทดลองมาพัฒนางานอยู่เสมอ 3) มีความกระตือรือร้นที่จะทดลองวิธีต่าง ๆ เพื่อค้นพบความรู้ใหม่ ๆ 4) มีความอิสระทางความคิดในการทดลอง และ 5) มีความอดทนและขยันเพื่อผลลัพธ์ในการทดลอง

จากแนวคิดและเอกสารงานวิจัย เกี่ยวกับความหมายและลักษณะขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาดังที่กล่าวข้างต้นสามารถนำมาสรุปเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษา ได้ดังตาราง 4

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 4 นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความคิดแปลกใหม่ คิดนอกกรอบ มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ หรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม มีการริเริ่มประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบเครื่องมือ กระบวนการ หรือบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน	1. ครูนำเสนอความคิดแปลกใหม่ในการทำงาน 2. ครูมองเห็นโอกาสและความเป็นไปได้ที่หานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 3. ครูมีความกระตือรือร้นในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ พัฒนาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิม 4. ครูเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน 5. ครูนำเทคนิค วิธีใหม่ มาใช้พัฒนาผู้เรียน 6. ครูบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ 7. ครูมีอิสระในการคิดและการออกแบบนวัตกรรม
การสร้างเครือข่าย	พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น เป็นความสามารถในการร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานที่มีความคิดเหมือนกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ	1. ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการ ประสบการณ์ใหม่ ๆ 2. ครูมีการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน 3. ครูมีการระดมความคิดในการพัฒนาโรงเรียนให้บรรลุเป้าหมาย 4. ครูร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลนักเรียน 5. ครูแบ่งปันความคิดในการแก้ไขปัญหาของนักเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
การตั้งคำถาม	พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว ตั้งคำถามกับสิ่งนั้นอยู่เสมอเพื่อช่วยขยายความคิดโดยกระตุ้นให้สืบเสาะหาสาเหตุของปัญหาและหาคำตอบ เกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้และความต้องการในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน	1. ครูมีความอยากรู้อยากเห็นโดยเนื้อแท้ เกิดความสงสัยและตั้งคำถามอยู่เสมอ 2. ครูตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาการเรียนของนักเรียนอยู่เสมอ 3. ครูมักตั้งคำถามเพื่อหาสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ อยู่เสมอ 4. ครูใช้คำถามพื้นฐานเพื่อให้เกิด การค้นหาคำตอบได้อย่างเหมาะสม 5. ครูใช้คำถามเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ได้ 6. ครูตั้งคำถามเพื่อขยายความคิด ความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ให้กระจ่างได้
การสังเกต	พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงการช่างสังเกต มีความตระหนักอย่างลึกซึ้งจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมไวต่อความเป็นอยู่ ปฏิกิริยาและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา รวมทั้งองค์กร บุคคล และการปฏิบัติงาน โดยการสำรวจและติดตามขั้นตอนและผลลัพธ์ทำให้ประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้รวดเร็ว	1. ครูไวต่อการมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังทำอยู่แม้เพียงเล็กน้อย 2. ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนแสดงออก 3. ครูตระหนักถึงความแตกต่างใน การเรียนรู้ของนักเรียน 4. ครูสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 5. ครูสำรวจแววความสามารถพิเศษ ของนักเรียนด้วยได้อย่างรวดเร็ว 6. ครูใช้เทคนิคและเครื่องมือหลากหลายในการสังเกต 7. ครูนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตเพื่อปรับปรุงและปรับแผนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
		8. ครูติดตามประเมินทางการปฏิบัติงานได้รวดเร็ว
การกล้าเสี่ยง	พฤติกรรมของครูที่มีความกล้าเสี่ยงในการทดลองทำสิ่งใหม่ กล้าเปลี่ยนแปลงวิธีการ วิธีคิด กล้าตัดสินใจในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน สามารถยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ไม่กลัวความผิดพลาด พร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้เสมอ	1. ครูกล้าเปลี่ยนวิธีการ รูปแบบการสอนใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน 2. ครูยอมรับข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ 3. ครูพร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากการเปลี่ยนวิธีการสอนของครู 4. ครูกล้าตัดสินใจออกแบบนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหาการเรียนของนักเรียน 5. ครูกล้าเปลี่ยนแนวคิด วิธีการสอนใหม่ ๆ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีกว่า 6. ครูมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดวิธีใหม่ ๆ 7. ครูกล้าเสี่ยงในการรับฟังความคิดเห็นและคำแนะนำจากนักเรียน เพื่อนร่วมงานและผู้ปกครอง
การทดลอง	พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความชอบการทดลอง ออกแบบการทดลอง ปฏิบัติการทดลองอย่างเป็นระบบ รู้จักการทดลองประสบการณ์ใหม่และทดสอบความคิดใหม่ ๆ เพื่อค้นพบความรู้ หรือแนวทางอย่างต่อเนื่องเพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน	1. ครูออกแบบนวัตกรรมมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ 2. ครูนำวิธีการสอนใหม่ ๆ มาทดลองใช้กับนักเรียน 3. ครูมีการหาวิธีการต่าง ๆ มาทดลองสอนกับนักเรียน จนเกิดองค์ความรู้ใหม่ 4. ครูชอบทดลองใช้เทคนิค วิธีการสอนอย่างหลากหลายกับนักเรียนอยู่เสมอ 5. ครูออกแบบการทดลองเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
		6. ครูมีการวางแผนล่วงหน้าในการทดลองใช้นัวตกรรมแก้ไขปัญหานักเรียน 7. ครูมีการติดตามผลการทดลองอยู่เสมอ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ดังนี้

3.1 งานวิจัยในประเทศ

ธัญญวรรณ บุญมณี (2563, หน้า 55-59) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ผลการวิจัย 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านการเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติ ด้านการเปิดกว้างทางความคิดและด้านการวิเคราะห์/วางแผน และด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง (X_1) การทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วม (X_2) การคิดสร้างสรรค์ (X_3) และการสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม (X_4) ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 74.20

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 98-100) ได้ทำการศึกษา ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการสื่อสารดิจิทัล ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และด้านการรู้ดิจิทัล 2) ระดับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในสังกดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในสังกดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจพยากรณ์สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และด้านการรู้ดิจิทัล ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 57.40

โกศล ภูศรี (2564, หน้า 178) ได้ทำการศึกษา องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดริเริ่ม 2) การตั้งคำถาม 3) ทักษะการสังเกต 4) การทดลอง และ 5) การสร้างเครือข่าย

จิตรกร จันทร์สุข และจีรนันท์ วัชรกุล (2564, หน้า 40-45) ได้ทำการศึกษา องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศการใช้เทคโนโลยี 2) การมีวิสัยทัศน์ 3) การเป็นผู้นำดิจิทัล 4) ความสามารถการใช้ดิจิทัล และ 5) การบริหารจัดการโครงสร้าง

ทศพล สุวรรณราช (2564, หน้า 166-168) ได้ทำการศึกษา ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

นนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการประเมินความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรในองค์กร ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร ด้านการมีวิสัยทัศน์และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565, หน้า 129) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การรู้ดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ตามลำดับ 2) ระดับทักษะการบริหารกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 98-101) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ด้านการสื่อสารด้วยดิจิทัล ด้านการรู้ดิจิทัล ด้านการพัฒนาองค์กรด้วยดิจิทัล และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ตามลำดับ 2) ระดับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พลธาวิน วัชรทรธำรง และศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์ (2565, หน้า 227–229) ได้ทำการศึกษา ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนบางละมุง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านความสามารถดิจิทัล ด้านการสื่อสารดิจิทัล ด้านวัฒนธรรมดิจิทัล และด้านความรู้ดิจิทัล ตามลำดับ 2) ระดับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 อยู่ในระดับมาก 3) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 มีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r_{XY}=.784) และ 4) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจพยากรณ์การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1) ด้านความสามารถดิจิทัล (X_3) ด้านความรู้ ดิจิทัล (X_2) ด้านวัฒนธรรมดิจิทัล (X_5) และด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_4) ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 74.00

ทิพย์สุคนธ์ สมรูป, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์ และวัลลภา อารีรัตน์ (2566, หน้า 359) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในวิถีปกติใหม่กับครูนักนวัตกร ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นครูนักนวัตกร โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการตั้งคำถาม และด้านการสังเกต และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการมีแนวคิดเชิงนวัตกรรม ตามลำดับ

ชาญยุทธิ์ วงคุย, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์ และกุหลาบ ปุริสาร (2567, หน้า 128–133) ได้ทำการศึกษา ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ผู้นำดิจิทัล ด้านการพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหาร ด้านสมรรถนะทางดิจิทัลของผู้บริหาร ด้านวิถีการเรียนรู้เชิงดิจิทัล และด้านจริยธรรมที่ดีต่อองค์กรและสังคม ตามลำดับ 2) ระดับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r_{xy} = .721) และ 4) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจพยากรณ์ประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ผู้นำดิจิทัล ด้านสมรรถนะทางดิจิทัลของผู้บริหาร ด้านวิถีการเรียนรู้เชิงดิจิทัล และด้านการพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหาร ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 51.90

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Cvetkovic, Stosic and Mitic (2023, p. 195) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลทางการศึกษาในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบไปด้วย 1) ความรู้ดิจิทัล 2) วิสัยทัศน์ดิจิทัล 3) ความเข้าใจคนในองค์กร 4) ความยืดหยุ่น 5) ความกล้าเสี่ยง และ 6) การทำงานร่วมกับผู้อื่น

Livingston, O'Sullivan and Attard (2023, p. 36) ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะและเงื่อนไขสนับสนุนความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมจากครูที่มีนวัตกรรม 26 คนใน 11 ประเทศ ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย 1) ความอยากรู้อยากเห็น 2) ความสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ 3) ทำงานร่วมกับผู้อื่น 4) ความเพียรพยายาม 5) กล้าเสี่ยง 6) ทักษะการสังเกต 7) นักแก้ปัญหา และ 8) ทักษะทางเทคโนโลยี

Ridho (2023, p. 52) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ภาวะผู้นำดิจิทัลส่งผลต่อความก้าวหน้าของสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ตามกลยุทธ์การสร้างผู้นำดิจิทัล 4C ได้แก่ 1) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) 3) การสื่อสาร (Communication) และ 4) การทำงานร่วมกัน (Collaboration)

จากการศึกษาผลการวิจัยของนักการศึกษาและนักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สรุปได้ว่า 1) ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ด้านการสื่อสารด้วยดิจิทัล ด้านการรู้ดิจิทัล และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่าย การกล้าเสี่ยง และ 3) ความสัมพันธ์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์กันทางบวก

4. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

กัญญารัตน์ สุขแสน (2563, หน้า 194–195) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ได้เสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ได้แก่ 1.1) กำหนดเป้าหมายขององค์การ (Purpose) โดยการวางแผนจากบนลงล่างโดยละเอียดไปจนถึงการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจน 1.2) กำหนดโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลดิจิทัลขององค์การ (Architecture) แบ่งการจัดการฐานข้อมูลดิจิทัลลดความซ้ำซ้อน กำหนดตัวชี้วัดเครื่องมือวัดกระบวนการและกำหนดวัฒนธรรมพื้นฐานที่มีการตอบรับอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วบนเครือข่าย 1.3) กำหนดการมีส่วนร่วมด้วยการเชื่อมโยง (Engagement) โดยใช้ระบบจำลองเสมือนจริงผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้ประโยชน์จากเครื่องมือสื่อสารดิจิทัลเพื่อนำทีมของการมีส่วนร่วมแบบเสมือนจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2) การสรางวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ได้แก่ 2.1) บริหารจัดการความร่วมมือ (Managing Collaboration) โดยกำหนดเป้าหมายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนมุมมองการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนและลดความเสี่ยงกับภัยจากเทคโนโลยีดิจิทัล และการใช้ทรัพยากรในการทำงานรวมกันการแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ 2.2) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) กำหนดกระบวนการจัดการความรู้ และผู้บริหารเป็นผู้นำของการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาหาความรู้ในฐานข้อมูลดิจิทัลเพื่อให้เกิดเป็นวัฒนธรรมที่ดี 2.3) กระตุ้นและติดตาม (Motivating and Controlling) กระตุ้นเพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและมีการกำกับติดตามแบบเชื่อมโยงในรูปแบบที่เหมาะแต่ละหน่วยงานในองค์การ

พิชญาพงศ์ พันธ์จันทร์ (2563, หน้า 90) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ มีทักษะในการทำงาน เป็นผู้มีคุณลักษณะตัวแบบที่ดีมีความสามารถทางวิชาการ

2) การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี มีความรอบรู้ กล้าตัดสินใจ การสร้างทีมที่เข้มแข็งการเป็นนักริเริ่มสร้างสรรค์และประกอบกับการเป็นนักสร้างพลังและแรงบันดาลใจเชิงบวก

3) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศในการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร มีการส่งเสริม สนับสนุน บุคลากรในการทำงานและอำนวยความสะดวกให้เสมอ เพื่อทำให้งานบรรลุเป้าหมายและเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียนและชุมชน ในการบริหารงานในทุกด้าน ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนทุกคนในการพัฒนาการศึกษาและสถานศึกษาของตน

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 62-64) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ได้เสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูได้ใช้สื่อดิจิทัลในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน ให้ครูมีจรรยาบรรณในการพัฒนา นวัตกรรม โดยไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น นำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติโดยการมอบหมาย หน้าที่ในการปฏิบัติงานให้แก่ครูและบุคลากร นำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) มาใช้กำหนดวิสัยทัศน์โรงเรียน ผู้บริหารร่วมกับครูและบุคลากรในการกำหนดนโยบายดิจิทัลและข้อตกลงร่วมกัน อย่างเป็นรูปธรรม มีการวางแผนรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารมีการวางแผนรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัลผู้บริหารส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น กระตุ้นให้ครูใช้สื่อดิจิทัลในการพัฒนาการ ปฏิบัติงานจนเกิดเป็นนวัตกรรม อยู่ในระดับมาก ผู้บริหารมุ่งมั่นที่จะสร้างแรงบันดาลใจ ให้แก่บุคคลากรในการสร้างสรรค์ผลงานในโลกดิจิทัล บริหารจัดการบุคลากร เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันในองค์กรได้อย่างเป็นระบบ และผู้บริหารมีการออกแบบให้ สถานที่ทำงาน บรรยากาศในการทำงานและเทคโนโลยีที่เอื้ออำนวยก่อให้เกิดการร่วมแรง ร่วมใจ และประสานพลัง

3) การสื่อสารดิจิทัล ผู้บริหารใช้สื่อดิจิทัลในการติดต่อประสานงาน เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก อีเมล เป็นต้น สามารถใช้สื่อดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนให้กับผู้ปกครองและ ชุมชน แบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้กับครูและบุคลากรโดยใช้สื่อดิจิทัล สามารถใช้สื่อดิจิทัลในการบันทึกข้อมูลและสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารใช้สื่อดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการประชุม หรือระดมสมองในการปฏิบัติงาน เช่น Google Meet Zoom Meeting เป็นต้น

4) การรู้ดิจิทัลผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมครูให้มีการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อ นำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล ส่งเสริมให้โรงเรียนมีช่องสื่อดิจิทัลเพื่อ การศึกษา สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและนำมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ก้าวทัน

ต่อความเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัลให้เพียงพอต่อการ ใช้งานในโรงเรียน และสร้างแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565 หน้า 129–130) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 ได้แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 1 ดังนี้

1) การสื่อสารดิจิทัล ผู้บริหารควรตระหนักและให้ความสำคัญต่อการสื่อสารระบบดิจิทัล โดยพยายามเรียนรู้ ทำความเข้าใจ หาเทคนิควิธีในการติดต่อสื่อสารผ่านระบบดิจิทัล มีการแบ่งปันข้อมูลของสถานศึกษาที่เป็นประโยชน์ มีข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีความต่อเนื่อง เลือกใช้ช่องทางที่เหมาะสม สามารถสื่อสารเข้าใจได้ตรงกัน พยายามใช้สื่อดิจิทัลสร้างความสัมพันธ์ภายในสถานศึกษา

2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารควรมีนโยบาย วิสัยทัศน์กลยุทธ์ออกแบบนวัตกรรมการบริหารสถานศึกษา สนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือที่มีความทันสมัยในการปฏิบัติหน้าที่ของครูในสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูมีองค์ความรู้ใหม่ ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมืออาชีพ แจ้งเป้าหมายของสถานศึกษาให้ครูทราบ พร้อมกับขับเคลื่อนไปด้วยกัน ในขณะเดียวกันผู้บริหารจะต้องอบรมเรียนรู้ผ่านผู้เชี่ยวชาญที่ประสบความสำเร็จโดยผ่านการ PLC ของกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และสามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้จริงในการบริหารงานสถานศึกษาให้มากที่สุด

3) การรู้ดิจิทัล ผู้บริหารควรแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีดิจิทัลและสร้างนวัตกรรมร่วมกับชุมชน นำการบริหารมาดำเนินงานผ่านระบบดิจิทัล สร้างขวัญกำลังใจ ด้วยการประกวดแข่งขันผลงาน สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ พร้อมเผยแพร่ผลงานโดยผ่านสื่อออนไลน์ สนับสนุนให้ครูขยายต่อยอดองค์ความรู้ผ่านการจัดการเรียนการสอน รู้ทันทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการบริหารขับเคลื่อนสถานศึกษา ทั้งในส่วนของการวางแผนบริหาร การดำเนินการติดตาม ประเมิลผล โดยผ่านการสื่อสารดิจิทัล และผู้บริหารควรสนับสนุนให้บุคลากรเข้าฝึกการเข้าระบบและทดลองใช้งานระบบ cloud computing เพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษามีการใช้ระบบ cloud computing ทั้งนี้ผู้บริหารจะต้องมีทักษะเบื้องต้นในการใช้ cloud computing เรียนรู้ ทดสอบ

ทดลองใช้งาน cloud computing จากผู้ให้บริการหลาย ๆ แบบ วางแผนในการใช้ cloud ในสถานศึกษาโดยอาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อความสะดวกในการให้ความรู้และฝึกทักษะจนเกิดความชำนาญ และใช้กระบวนการ PDCA ในการประมวลหาจุดปรับปรุงของการใช้ cloud computing

ภิรมณ ซึมกระโทก (2565, หน้า 143–144) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ได้แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ดังนี้

1) การรู้ดิจิทัล มีวิธีเสริมสร้าง ดังนี้ สนับสนุนให้ผู้บริหารต้องปฏิบัติตัวเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยี สนับสนุนครูให้เป็นผู้มีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีและใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ในทุกส่วนของการบริหารงาน

2) วิสัยทัศน์ดิจิทัล มีวิธีเสริมสร้าง ดังนี้ มีการวางแผนเพื่ออนาคตในสิ่งที่จะเกิดขึ้นอยู่เสมอ กำหนดเป้าหมายความสำเร็จที่ต้องการให้เกิดขึ้น มีการประชุมร่วมกันกับของทุกภาคส่วน เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ และส่งเสริมพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด

3) สมรรถนะทางเทคโนโลยี มีวิธีเสริมสร้าง ดังนี้ ส่งเสริมให้ผู้บริหารนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงาน สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในสถานศึกษามีการติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความรู้ที่หลากหลาย

ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 98–99) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ได้เสนอแนวทางการพัฒนาตามองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล ดังนี้

1) การรู้ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีความชำนาญ นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม และมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2) การสื่อสารด้วยดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาเพื่อให้การสื่อสารและการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างนักเรียนเพื่อให้การสื่อสารและการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างครูเพื่อให้การสื่อสารและการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กร นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์บริบทขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพและกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพ

4) การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็น สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในองค์กร และมีความสามารถในการสร้างแรงขับเคลื่อนและสร้างความเปลี่ยนแปลงในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ภายในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

1.1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างประสบการณ์และเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ และการวิเคราะห์ SWOT เพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน

1.2) หน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรดิจิทัล เช่น งบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยี ผ่านการอบรมและการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล เช่น Power BI และ Google Data Studio

1.3) ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างนโยบายที่สนับสนุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ โดยการศึกษากรณีตัวอย่างจากผู้เชี่ยวชาญและโรงเรียนต้นแบบ เพื่อพัฒนาการบริหารงานและนวัตกรรมทางการศึกษา อีกทั้งหน่วยงานต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สังกัดยังจัดอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีที่มีผลต่อการศึกษา เช่น AI, IoT, Big Data และ Cloud Computing เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมุ่งเน้นการสร้างกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และสังเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลผ่านกลุ่มทำงาน พัฒนาแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาในระดับชาติ และบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับแผนปฏิบัติการของสถานศึกษาโดยอาศัยการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

2.1) ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในองค์กร โดยการอบรมเชิงปฏิบัติงานจากหน่วยงานต้นสังกัด

2.2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น และมีความสามารถในการสร้างแรงขับเคลื่อนและสร้างความเปลี่ยนแปลงในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้การจัดการเรียนการสอนจนเกิดเป็นนวัตกรรม

2.3) ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศการทำงานที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษา โดยกรณีศึกษาจากโรงเรียนต้นแบบ

3) การสื่อสารดิจิทัล

3.1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและพัฒนาการสื่อสารดิจิทัล โดยสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Facebook หรือ YouTube พร้อมพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานวิชาการผ่านสื่อดิจิทัล เช่น Infographic และวิดีโอสั้น ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ

3.2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการประชุมออนไลน์ เช่น Zoom และ Microsoft Teams รวมถึงการสร้างชุมชนแลกเปลี่ยนความรู้ผ่าน Facebook Groups และ Google Classroom

3.3) ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะการเขียนอีเมลและข้อความออนไลน์ให้กระชับชัดเจน ด้วยการฝึกฝนผ่าน AI รวมถึงการแบ่งปันทรัพยากรการสอนผ่าน Google Drive และ OneDrive

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4) การรู้ดิจิทัล

4.1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อการศึกษา เช่น AI, IoT, Big Data และ Cloud Computing ผ่านการอบรมหลักสูตรพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

4.2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ใช้ในงานบริหารสถานศึกษา เช่น Google Workspace, Microsoft 365, Zoom ผ่านการศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

4.3) ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการวางแผนและการบริหารจัดการ เช่น Power BI, Google Data Studio เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจ ผ่านการอบรมแบบลงมือปฏิบัติ (Workshop) เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลได้จริง

4.4) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม และมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

ระยะที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ระยะที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

วิธีการดำเนินการวิจัยแต่ละระยะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

ผู้วิจัยใช้วิธีศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดขั้นตอนดำเนินการวิจัยไว้ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การสังเคราะองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

1.1.1 แหล่งข้อมูล

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษา เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบจากแหล่งข้อมูลจำนวน 10 แหล่ง ได้แก่ กัญญารัตน์ สุขแสน (2563); สุชญา โกมลวานิช (2563); ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565); บุษยพรรณ สุระคาย (2565); ภัทรณดา เผือกผ่อง (2565);

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565); วราภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลานุกิจ (2566); สุนทราภรณ์ อินอ่อน, กรองทิพย์ นาควิเชตร และวิภาส ทองสุทธิ์ (2566); Elliott (2017) และ Ridho (2023)

ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษา เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบจากแหล่งข้อมูล จำนวน 10 แหล่ง ได้แก่ วสันต์ สุทธาวาศ (2558); มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562); ธัญญวรรณ บุญมณี (2563); พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563); โกศล ภูศรี (2564); มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564); สุภาณี เส็งศรี และธงชัย เส็งศรี (2565); Tripathi and Dwivedi (2016); Hero, Lindfors and Taatila (2017) และ Livingston, O'Sullivan and Attard (2023)

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษา คือ แบบสังเคราะห์เอกสาร ซึ่งเป็นตารางสังเคราะห์องค์ประกอบจากแนวคิด เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิด เอกสารงานวิจัย จากแหล่งข้อมูล จำนวน 10 แหล่ง ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ และนำไปวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลต่อไป

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบสังเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป หรือตั้งแต่ร้อยละ 50 ของแหล่งข้อมูลทั้งหมด และแปลผลในการเลือกองค์ประกอบ

1.1.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลโดยใช้สถิตพื้นฐานในการศึกษา ได้แก่

1) ความถี่ (Frequency)

2) ร้อยละ (Percentage)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.2 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

1.2.1 กลุ่มเป้าหมาย

การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนทางการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2) ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาด้านบริหารการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การบริหารในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

3) ครู วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.2.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษา มีส่วนคำถามปลายเปิดเพื่อเสนอแนะแนวคิดเพิ่มเติม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ชื่อ–สกุล สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 4 องค์ประกอบ ตามหัวข้อดังนี้ องค์ประกอบ ชื่อองค์ประกอบ และข้อเสนอแนะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู 6 องค์ประกอบ ตามหัวข้อดังนี้ องค์ประกอบ ชื่อองค์ประกอบ และข้อเสนอแนะ

แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนประยุกต์ตามแนวทางของ Likert (Likert Five's Rating Scale) (Likert Rensis, 1967 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 70–71) โดยมีเกณฑ์แปลผลคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง องค์ประกอบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง องค์ประกอบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง องค์ประกอบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับประดับน้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2.2.2 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ ดังนี้

1) นำข้อมูลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูล จำนวน 10 แหล่ง นำมาสร้างข้อคำถามและแบบสอบถามตามนิยามศัพท์เฉพาะ และชื่อของแต่ละองค์ประกอบ

2) นำแบบสอบถามเสนอต่อคณะที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบให้คำแนะนำในเรื่องความเหมาะสม ความถูกต้อง ประเด็นเนื้อหาเพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

3) แก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เมื่อมีความเหมาะสมถูกต้องแล้ว จึงจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1) ขอหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

2) นำแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู พร้อมขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 คน

3) รวบรวมแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูกลับมา และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลต่อไป

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และให้ความหมายของค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัดสินความเหมาะสมขององค์ประกอบไว้ตั้งแต่ค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์แปลผลคะแนน (Likert Rensis, 1967, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 70–71) ดังนี้

4.510–5.000 หมายถึง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.510–4.500 หมายถึง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.510–3.500 หมายถึง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

1.510–2.500 หมายถึง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1.000–1.500 หมายถึง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยใช้สถิติพื้นฐานในการศึกษา คือ

1) ความถี่ (Percentage)

2) ร้อยละ (Percentage)

3) ค่าเฉลี่ย (Mean)

4) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามขอบเขต ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1,687 คน ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 120 คน ครู จำนวน 1,567 คน จากทั้งหมด 51 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม, 2567, ออนไลน์)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ปีการศึกษา 2567 การกำหนด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970, p. 608, อ้างถึงใน วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 191) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 321 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 339 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 80 คน และครู จำนวน 259 คน จากสถานศึกษาทั้งหมด 34 โรงเรียน มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1) ใช้อำเภอเป็นหน่วยสุ่ม ประกอบด้วย 12 อำเภอ ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากตามอำเภอ ใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ได้อำเภอ จำนวน 6 อำเภอ ดังนี้

1.1) อำเภอเมืองนครพนม จำนวน 7 โรงเรียน

1.2) อำเภอธาตุพนม จำนวน 6 โรงเรียน

1.3) อำเภอนาแก จำนวน 5 โรงเรียน

1.4) อำเภอท่าอุเทน จำนวน 6 โรงเรียน

1.5) อำเภอศรีสงคราม จำนวน 6 โรงเรียน

1.6) อำเภอนาหว้า จำนวน 4 โรงเรียน

2) กลุ่มตัวอย่างโรงเรียน ใช้การเลือกแบบเจาะจง จากข้อ 1 ได้โรงเรียน จำนวน 34 โรงเรียน

3) กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา ใช้การเลือกแบบเจาะจง จากข้อ 2) ได้ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 80 คน

4) กลุ่มตัวอย่างครู ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากในสัดส่วนร้อยละ 24 ของจำนวนครูในแต่ละโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 259 คน

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 80 คน และครูจำนวน 259 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 339 คน รายละเอียดดังแสดงในตาราง 5

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครู	รวม
อำเภอเมือง						
1. ปิยะมหาราชาลัย	4	111	115	4	27	31
2. คำเตยอุปถัมภ์	1	25	26	1	6	7
3. นครพนมวิทยาคม	5	113	118	5	27	32
4. ศรีโคตรบูรณ์	2	22	24	2	5	7
5. บ้านผึ้งวิทยาคม	2	28	30	2	7	9
6. ศรีบัวบานวิทยาคม	2	18	20	2	4	6
7. วังกระแสวิทยาคม	2	14	16	2	3	5
อำเภอธาตุพนม						
8. ธาตุพนม	5	109	114	5	26	31
9. อุ่มเหม้าประชาสรรค์	2	30	32	2	7	9
10. โพนแพงพิทยาคม	2	10	12	2	2	4
11. กุดฉิมวิทยาคม	1	10	11	1	2	3
12. วัดบึงเหล็ก ในพระบรมราชานุเคราะห์	2	16	18	2	4	6
13. นาถ่อนพัฒนา	2	19	21	2	5	7
อำเภอนาแก						
14. นาแกพิทยาคม	3	43	46	3	10	13
15. พระซองสามัคคีวิทยา	2	22	24	2	5	7
16. หนองบ่อวิทยานุกูล	2	10	12	2	2	4
17. ธรรมากรวิทยานุกูล	2	11	13	2	3	5
18. นาแกสามัคคีวิทยา	5	92	97	5	22	27
อำเภอท่าอุเทน						
19. อุเทนพัฒนา	4	66	70	4	16	20
20. ไชยบุรีวิทยาคม	2	18	20	2	4	6
21. พะทายพิทยาคม	1	28	29	1	7	8
22. รามราชพิทยาคม	1	16	17	1	4	5
23. ท่าจำปาวิทยา	2	10	12	2	2	4

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 5 (ต่อ)

สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครู	รวม
24. เชียงยืนวิทยา	2	10	12	2	2	4
อำเภอศรีสงคราม						
25. สหราษฎร์รังสฤษดิ์	4	91	95	4	22	26
26. สามผงวิทยาคม	2	10	12	2	2	4
27. สนธิราษฎร์วิทยา	2	16	18	2	4	6
28. นาคำราษฎร์รังสรรค์	1	10	11	1	2	3
29. นาเดื่อพิทยาคม	1	10	11	1	2	3
30. บ้านข่าพิทยาคม	2	14	16	2	3	5
อำเภอนาหว้า						
31. นาหว้าพิทยาคม (ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์)	4	54	58	4	13	17
32. นางัวราษฎร์รังสรรค์	2	15	17	2	4	6
33. ดอนเสียวแดงพิทยาคม	2	10	12	2	2	4
34. อุดมพัฒนศึกษา	2	13	15	2	3	5
รวม	**80**	**1,094**	**1,174**	**80**	**259**	**339**

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีส่วนคำถามปลายเปิดเพื่อเสนอแนะแนวคิดเพิ่มเติม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ ชื่อ–สกุล สถานภาพการดำรงตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ข้อคำถาม

จำแนกตามองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ข้อคำถามจำแนกตามองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ยง และ 6) การทดลอง

แบบสอบถามในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยกำหนดวิธีคิดของ Likert (Likert Rensis, 1967, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 70–71) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับระดับน้อย

1 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2.2 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.2.2.1 ศึกษาแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู เพื่อนำมาวิเคราะห์และใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

2.2.2.2 ศึกษาวิธีการและสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.2.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

2.2.2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2.2.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ ความถูกต้องและเหมาะสมของภาษาการใช้ถ้อยคำของแบบสอบถาม คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มีดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนทางการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2) ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาด้านบริหารการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การบริหารในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

3) ครู วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาด้านการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน

โดยข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นและให้คะแนนรายละเอียดดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ให้คะแนน –1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

2.2.2.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.500 ขึ้นไป (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 246) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.000 (ภาคผนวก ง)

2.2.2.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจอีกครั้ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.2.2.8 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

2.2.2.9 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) คัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.26 ขึ้นไป (Pearson, 1920, อ้างถึงใน วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 258) และค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α–Coefficient) ของ Cronbach ซึ่งต้องมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Cronbach, 1970, อ้างถึงใน วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 258) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1) ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีค่าตั้งแต่ 0.655 – 0.934 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.987

2) ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีค่าตั้งแต่ 0.584 – 0.899 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.982

2.2.2.10 ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

2.2.2.11 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

2.3.1 เสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อให้ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือจากสถานศึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งถึงผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

2.3.2 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา รูปแบบในการเก็บข้อมูล

2.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยโรงเรียนที่อยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง ดำเนินการโดยจัดส่งแบบสอบถามในรูปแบบ QR-code ผ่านระบบสนับสนุนการบริหารจัดการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

(Education Area Management Support System: AMSS++) ในกรณีที่สะดวกเดินทางไปโรงเรียน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยเข้าพบปะและชี้แจงข้อมูลในแบบสอบถามให้กับผู้บริหารและครูกลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์และขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถาม

2.3.4 ดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

2.3.5 หากแบบสอบถามที่ได้มาไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์ตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะดำเนินการติดตามโดยส่งแบบสอบถามในรูปแบบ QR-code ผ่านระบบ AMSS++ ใหม่อีกครั้งให้ได้แบบสอบถามครบ 339 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

2.4.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2.4.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนมวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 70-71) ดังนี้

4.510 – 5.000 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

3.510 – 4.500 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับมาก

2.510 – 3.500 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับปานกลาง

1.510 – 2.500 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับน้อย

1.000 – 1.500 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่คำนวณได้มาทำการแปลผลในรูปความสัมพันธ์โดยมีหลักการ (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 307) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

0.700–1.000 หมายถึง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง

0.410–0.700 หมายถึง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง

0.100–0.400 หมายถึง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ

2.4.4 การศึกษาอำนาจพยากรณ์และสร้างสมการพยากรณ์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อหาตัวแปรในองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

2.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิจัย ดังต่อไปนี้

2.5.1 ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ดังนี้

1) ความถี่ (Frequency)

2) ร้อยละ (Percentage)

3) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

4) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC)

2) อำนาจจำแนก (Discrimination)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม

3) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ Alpha coefficient ตามวิธีของ Cronbach's Alpha coefficient

2.5.3 สถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

1) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

2) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ระยะที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ผู้วิจัยนำผลการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสามารถพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยเลือกข้อคำถามจากองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับ มาร่างเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามรายละเอียดดังนี้

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนทางการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2) ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาด้านบริหารการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญา และมีประสบการณ์การบริหารในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3) ครู วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม พร้อมคำถามปลายเปิดหรือข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง โดยมีประเด็นหลักในการสอบถาม คือ แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ที่เหมาะสม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ชื่อ–สกุล ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา สถานที่ทำงาน และวัน เดือน ปี ที่ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1 หมายถึง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความเหมาะสม

0 หมายถึง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไม่มีความเหมาะสม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

3.2.2 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีขั้นตอนดังนี้

1) เลือกองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู จากนั้นเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับ มาร่างแบบสอบถามแนวทางการพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

2) นำแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุง และให้ข้อเสนอแนะ

3) แก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความเห็นของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4) จัดพิมพ์แบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อนำไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พิจารณาให้ความเห็นชอบและให้ข้อเสนอแนะต่อไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ขอหนังสือราชการจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

3.3.2 จัดส่งร่างแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำนวน 1 ชุด ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า เพื่อชี้แจง แนะนำเบื้องต้น กำหนดนัดหมาย และสถานที่ก่อนที่ผู้วิจัยจะไปสอบถาม พร้อมทั้งจัดส่งแบบสอบถามล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน

3.3.3 ตรวจสอบแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ที่ได้รับคืนจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีความครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ แล้วนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ใช้เกณฑ์ความถี่ 4

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ของความถี่ทั้งหมด ถือว่าเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ที่มีความเหมาะสม โดยมีเกณฑ์แปลผลคะแนน ดังนี้

ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีความเหมาะสม

3.4.2 นำข้อมูลในส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และส่วนข้อมูลความคิดเห็นความเหมาะสม/ไม่เหมาะสมนำเสนอในรูปตารางแจกแจงความถี่และความเรียง

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1) ความถี่ (Frequency)

2) ร้อยละ (Percentage)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ระยะการดำเนินการวิจัยแสดงดังภาพประกอบ 4

ภาพประกอบ 4 ระยะดำเนินการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 6 แผนการดำเนินการวิจัย

ระยะการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผู้ให้ข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ	เวลาดำเนินการ
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษา	1. ศึกษาเอกสารตามแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบ ด้วยแบบสังเคราะห์เอกสาร และคัดเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 5 หรือร้อยละ 50 ขึ้นไป 2. สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ 3. เสนอแบบสอบถามเพื่อรประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน กำหนดเกณฑ์ตัดสินความเหมาะสมขององค์ประกอบไว้ตั้งแต่ค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป	1. แบบสังเคราะห์เอกสาร จากแหล่งข้อมูลจำนวน 10 แหล่ง 2. แบบสอบถามประเมินความเหมาะสม 3. ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	1. การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา 2. วิเคราะห์ประเมินความเหมาะสม Rating Scale 5 ระดับ 3. วิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน – ความถี่ – ร้อยละ – ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ – ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	มกราคม 2567
ระยะที่ 2 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	1. ศึกษาแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 3. หาประสิทธิภาพของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน กำหนดค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.500 ขึ้นไป 4. ปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และเสนอคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ 5. ทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครู	1. เอกสารและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง 2. แบบสอบถามความคิดเห็น Rating Scale 5 ระดับ 3. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 40 คน (Try out) 4. กลุ่มตัวอย่าง 339 คน	1. วิเคราะห์เชิงเนื้อหา 2. วิเคราะห์ค่า IOC 3. วิเคราะห์ผลข้อมูล $\bar{X}$ และ S.D. 4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน 5. หาค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน	1. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2. ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู 3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	มกราคม 2567 – กันยายน 2567

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 6 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผู้ให้ข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ	เวลาดำเนินการ
	ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 40 คน กำหนดค่าอำนาจจำแนก 0.26 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป 7. วิเคราะห์ผลข้อมูล $\bar{X}$, S.D., ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน			4. อำนาจพยากรณ์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	
ระยะที่ 3 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูในโณงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	1.นำองค์ประกอบที่มีอำนาจพยากรณ์มาร่างแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2. สร้างแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 3. เสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเห็นชอบและข้อเสนอแนะกำหนดความเหมาะสมที่ความถี่ 4 หรือร้อยละ 80 ขึ้นไป 4. วิเคราะห์ข้อมูล และปรับปรุงแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5. จัดทำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่เหมาะสม 6. เขียนรายงานการวิจัย	1. แบบสอบถามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2. ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา	แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการสึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม	ตุลาคม 2567 – ธันวาคม 2567

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีเนื้อหาและรายละเอียด ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n แทน กลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

A แทน ค่าคงที่ของการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

B แทน ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

β แทน ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$S.E._b$ แทน ค่าความคลาดเคลื่อนคะแนนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของ ตัวแปรพยากรณ์

$S.E._{est}$ แทน ค่าความคลาดเคลื่อนคะแนนมาตรฐานของการพยากรณ์

X แทน ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

X_1 แทน การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

X_2 แทน การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

X_3 แทน การสื่อสารดิจิทัล

X_4 แทน การรู้ดิจิทัล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Y แทน ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

Y_1 แทน การคิดริเริ่มสร้างสรรค์

Y_2 แทน การสร้างเครือข่าย

Y_3 แทน การตั้งคำถาม

Y_4 แทน การสังเกต

Y_5 แทน การกล้าเสี่ยง

Y_6 แทน การทดลอง

Xx แทน ผลรวมภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

Yy แทน ผลรวมความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

% แทน ร้อยละ

t แทน ค่าสถิติการแจกแจง t

F แทน ค่าสถิติการแจกแจง F

Sig แทน ค่านัยสำคัญของการทดสอบค่า F

df แทน ค่าระดับชั้นแห่งความอิสระ

SS แทน ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง

MS แทน ค่าความแปรปรวน

R แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

R^2 แทน ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์หรือประสิทธิภาพในการอำนาจพยากรณ์

Adj R^2 แทน สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปรับแก้แล้ว

Y^l แทน คะแนนประสิทธิผลความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูที่ได้จากสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ

Z^l_y แทน คะแนนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัว

Z แทน คะแนนความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูที่ได้จากสมการ พยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน

* แทน การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** แทน การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามระยะการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน 7 ประเด็น ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตอนที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

2. ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาร้อยละ

3. ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมและรายด้าน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4. ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมและรายด้าน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

6. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

7. ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยใช้การวิเคราะห์หาความถี่และร้อยละ

ผลการวิเคราะห์

ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยตารางสังเคราะห์เอกสาร แนวคิดและงานวิจัย พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล และองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ยง และ 6) การทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู แสดงดังตาราง 7-8

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 7 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายองค์ประกอบ

ข้อ	องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปรผล
1	การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	5.000	0.000	มากที่สุด
2	การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	4.750	0.433	มากที่สุด
3	การสื่อสารดิจิทัล	4.750	0.433	มากที่สุด
4	การรู้ดิจิทัล	4.750	0.433	มากที่สุด
รวม		**4.813**	**0.188**	**มากที่สุด**

จากตาราง 7 ผลการประเมินความเหมาะสมของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.813, S.D. = 0.188) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปน้อย ดังนี้ การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 5.000, S.D. = 0.000) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.750, S.D. = 0.433) การสื่อสารดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.750, S.D. = 0.433) และการรู้ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.750, S.D. = 0.433) ตามลำดับ

ตาราง 8 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูโดยรวมและรายองค์ประกอบ

ข้อ	องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	$\bar{X}$	S.D.	แปรผล
1	การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	5.000	0.000	มากที่สุด
2	การสร้างเครือข่าย	4.600	0.800	มากที่สุด
3	การตั้งคำถาม	4.400	0.800	มาก
4	การสังเกต	4.800	0.400	มากที่สุด
5	การกล้าเสี่ยง	4.600	0.490	มากที่สุด
6	การทดลอง	4.800	0.400	มากที่สุด
รวม		**4.700**	**0.273**	**มากที่สุด**

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากตาราง 8 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.700, S.D. = 0.273) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ อยู่ในระดับมากที่สุด 5 องค์ประกอบ และอยู่ในระดับมาก 1 องค์ประกอบ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X}$ = 5.000, S.D. = 0.000) การสังเกต การทดลอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X}$ = 4.800, S.D. = 0.400) การกล้าเสี่ยง ($\bar{X}$ = 4.600, S.D. = 0.490) การสร้างเครือข่าย ($\bar{X}$ = 4.600, S.D. = 0.800) และการตั้งคำถาม ($\bar{X}$ = 4.400, S.D. = 0.800) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

2. ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาร้อยละ

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามในรูปแบบ QR Code ผ่านระบบสนับสนุนการบริหารจัดการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (Education Area Management Support System: AMSS++) ทั้งหมด 34 โรงเรียน จำนวน 339 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับมาและมีความสมบูรณ์ จำนวน 339 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของทั้งหมด จากนั้นได้ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 9

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 9 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวนคน	ร้อยละ
1. สถานภาพการดำรงตำแหน่ง	ผู้บริหารสถานศึกษา	80	23.600
	ครู	259	76.400
รวม		339	100.000
2. วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	152	44.838
	ปริญญาโท	180	53.097
	ปริญญาเอก	7	2.065
รวม		339	100.000
3. ประสบการณ์ในการทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	56	16.519
	5-10 ปี	70	20.649
	11-15 ปี	112	33.038
	16 ปี ขึ้นไป	101	29.794
รวม		339	100.000

จากตาราง 9 พบว่า ผู้ตอบแบบตอบถามเป็นครู จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 76.400 และเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 23.600 เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 44.838 ระดับปริญญาโท จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 53.097 และระดับปริญญาเอก จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.065 เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 33.038

3. ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมและรายองค์ประกอบ ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมและรายข้อ แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายตามที่กำหนดไว้ แสดงดังตาราง 10-14

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 10 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวม

ด้าน	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	4.470	0.503	มาก	4
2	การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	4.508	0.583	มาก	1
3	การสื่อสารดิจิทัล	4.501	0.568	มาก	2
4	การรู้ดิจิทัล	4.479	0.593	มาก	3
รวม		4.470	0.503	มาก	

จากตาราง 10 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.470, S.D. = 0.503) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.508, S.D. = 0.583) การสื่อสารดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.501, S.D. = 0.568) การรู้ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.479, S.D. = 0.593) และการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.470, S.D. = 0.503) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 11 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
	ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน (SWOT) ของสถานศึกษา	4.433	0.720	มาก	7
2	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ด้านการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสถานศึกษา	4.522	0.626	มากที่สุด	1
3	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	4.380	0.692	มาก	8
4	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน	4.492	0.631	มาก	3
5	ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนนำเทคโนโลยีมาขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.463	0.684	มาก	6
6	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริมสนับสนุนครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์	4.489	0.714	มาก	4
7	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริมครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการศึกษา	4.516	0.710	มากที่สุด	2
8	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถรู้ทันถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมปรับตัวได้อย่างเหมาะสม	4.466	0.666	มาก	5
รวม		**4.470**	**0.503**	**มาก**	

จากตาราง 11 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.470, S.D. = 0.503) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ด้านการนำสื่อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสถานศึกษา ($\bar{X}$ = 4.522, S.D. = 0.626) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริมครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการศึกษา ($\bar{X}$ = 4.516, S.D. = 0.710) และผู้บริหารสถานศึกษาสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ($\bar{X}$ = 4.492, S.D. = 0.631) ตามลำดับ

ตาราง 12 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา	4.540	0.691	มากที่สุด	4
2	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมครูใช้เทคโนโลยีออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.735	0.567	มากที่สุด	1
3	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	4.572	0.758	มากที่สุด	3
4	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างบรรยากาศการทำงานและนำเทคโนโลยีเอื้ออำนวยการทำงาน	4.446	0.734	มาก	7
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนห้องเรียนห้องปฏิบัติการมีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย	4.496	0.753	มาก	6
6	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนการใช้แอพพลิเคชั่นบูรณาการกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.515	0.710	มากที่สุด	5
7	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น	4.603	0.606	มากที่สุด	2

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล	n = 339 $\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	ลำดับที่ ค่าเฉลี่ย
8	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา	4.333	0.690	มาก	8
9	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลในการเชื่อมโยงข้อมูล เผยแพร่ผลงานวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอก	4.333	0.883	มาก	9
รวม		**4.508**	**0.583**	**มากที่สุด**	

จากตาราง 12 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.508, S.D. = 0.583) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมครูใช้เทคโนโลยีออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.735, S.D. = 0.567) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น ($\bar{X}$ = 4.603, S.D. = 0.606) และผู้บริหารส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.572, S.D. = 0.758) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 13 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสื่อสารดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสารดิจิทัล	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล	4.451	0.821	มาก	7
2	ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อดิจิทัล	4.466	0.726	มาก	5
3	ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัล	4.454	0.721	มาก	6
4	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่หลากหลายในการโต้ตอบ	4.545	0.666	มากที่สุด	2
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับผู้ปกครองนักเรียนด้วยสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย	4.477	0.793	มาก	4
6	ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับครู และบุคลากรผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย	4.513	0.718	มากที่สุด	3
7	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์	4.598	0.628	มากที่สุด	1
	รวม	**4.501**	**0.568**	**มาก**	

จากตาราง 13 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสื่อสารดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.501, S.D. = 0.568) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์ ($\bar{X}$ = 4.598, S.D. = 0.628) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่หลากหลายในการโต้ตอบ ($\bar{X}$ = 4.545, S.D. = 0.666) และผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับครูและบุคลากรผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย ($\bar{X}$ = 4.513, S.D. = 0.718) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 14 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการรู้ดิจิทัล จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการรู้ดิจิทัล	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ	4.598	0.646	มากที่สุด	2
2	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวัดประเมินผล	4.386	0.750	มาก	6
3	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการแบ่งปัน เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์	4.501	0.847	มาก	4
4	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล	4.300	0.885	มาก	7
5	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัย	4.436	0.756	มาก	5
6	ผู้บริหารสถานศึกษามีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม	4.436	0.756	มาก	5
7	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแนะนำให้ครูใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม	4.628	0.646	มากที่สุด	1
8	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีมาช่วยจัด การเรียนการสอนของครูให้มีความทันสมัย	4.542	0.653	มากที่สุด	3
	รวม	**4.479**	**0.593**	**มาก**	

จากตาราง 14 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.479, S.D. = 0.593) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแนะนำให้ครูใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.628, S.D. = 0.646) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ($\bar{X}$ = 4.598, S.D. = 0.646) และผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการเรียนการสอนของครูให้มีความทันสมัย ($\bar{X}$ = 4.542, S.D. = 0.653) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4. ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมและรายด้าน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยรวมและรายข้อแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายตามที่กำหนดไว้ แสดงดังตาราง 15–21

ตาราง 15 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวม

ด้าน	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.522	0.444	มากที่สุด	6
2	การสร้างเครือข่าย	4.575	0.421	มากที่สุด	4
3	การตั้งคำถาม	4.568	0.568	มากที่สุด	5
4	การสังเกต	4.614	0.356	มากที่สุด	2
5	การกล้าเสี่ยง	4.685	0.395	มากที่สุด	1
6	การทดลอง	4.594	0.473	มากที่สุด	3
รวม		4.593	0.380	มากที่สุด	

จากตาราง 15 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.593, S.D. = 0.380) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การกล้าเสี่ยง ($\bar{X}$ = 4.685, S.D. = 0.395) การสังเกต ($\bar{X}$ = 4.614, S.D. = 0.356) การทดลอง ($\bar{X}$ = 4.594, S.D. = 0.473) การสร้างเครือข่าย ($\bar{X}$ = 4.575, S.D. = 0.421) การตั้งคำถาม ($\bar{X}$ = 4.568, S.D. = 0.568) และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X}$ = 4.522, S.D. = 0.444) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 16 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์	n = 339 $\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
1	ครูนำเสนอความคิดแปลกใหม่ในการทำงาน	4.418	0.626	มาก	7
2	ครูมองเห็นโอกาสและความเป็นไปได้ที่หานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.510	0.702	มากที่สุด	4
3	ครูมีความกระตือรือร้นในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ พัฒนาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิม	4.448	0.629	มาก	6
4	ครูเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน	4.486	0.645	มาก	5
5	ครูนำเทคนิค วิธีใหม่ มาใช้พัฒนาผู้เรียน	4.581	0.545	มากที่สุด	2
6	ครูบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ	4.522	0.540	มากที่สุด	3
7	ครูมีอิสระในการคิดและการออกแบบนวัตกรรม	4.687	0.593	มากที่สุด	1
	รวม	4.522	0.444	มากที่สุด	

จากตาราง 16 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.522, S.D. = 0.444) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ครูมีอิสระในการคิดและการออกแบบนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.687, S.D. = 0.593) รองลงมา ได้แก่ ครูนำเทคนิค วิธีใหม่ มาใช้พัฒนาผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.581, S.D. = 0.545) และครูบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ($\bar{X}$ = 4.522, S.D. = 0.540) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 17 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสร้างเครือข่าย จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างเครือข่าย	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการประสบการณ์ใหม่ ๆ	4.581	0.550	มากที่สุด	4
2	ครูมีการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน	4.613	0.596	มากที่สุด	2
3	ครูมีการระดมความคิดในการพัฒนาโรงเรียนให้บรรลุเป้าหมาย	4.563	0.599	มากที่สุด	5
4	ครูร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลนักเรียน	4.619	0.570	มากที่สุด	1
5	ครูแบ่งปันความคิดในการแก้ไขปัญหาของนักเรียน	4.604	0.562	มากที่สุด	3
6	ครูสามารถสร้างเครือข่ายภายนอกโรงเรียน เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ที่หลากหลาย	4.472	0.714	มาก	6
รวม		**4.575**	**0.421**	**มากที่สุด**	

จากตาราง 17 ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสร้างเครือข่าย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.575, S.D. = 0.421) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ครูร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.619, S.D. = 0.570) รองลงมา ได้แก่ ครูมีการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.613, S.D. = 0.596) และครูแบ่งปันความคิดในการแก้ไขปัญหาของนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.604, S.D. = 0.562) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 18 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการตั้งคำถาม จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการตั้งคำถาม	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ครูมีความอยากรู้อยากเห็นโดยเนื้อแท้ เกิดความสงสัยและตั้งคำถามอยู่เสมอ	4.510	0.640	มากที่สุด	6
2	ครูตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาการเรียนของนักเรียนอยู่เสมอ	4.557	0.656	มากที่สุด	4
3	ครูมักตั้งคำถามเพื่อหาสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ อยู่เสมอ	4.516	0.781	มากที่สุด	5
4	ครูใช้คำถามพื้นฐานเพื่อให้เกิดการค้นหาคำตอบได้อย่างเหมาะสม	4.578	0.617	มากที่สุด	3
5	ครูใช้คำถามเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ได้	4.604	0.664	มากที่สุด	2
6	ครูตั้งคำถามเพื่อขยายความคิดความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ให้กระจ่างได้	4.646	0.623	มากที่สุด	1
รวม		**4.568**	**0.568**	**มากที่สุด**	

จากตาราง 18 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการตั้งคำถาม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.568, S.D. = 0.568) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ครูตั้งคำถามเพื่อขยายความคิดความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ให้กระจ่างได้ ($\bar{X}$ = 4.646, S.D. = 0.623) รองลงมา ได้แก่ ครูใช้คำถามเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ได้ ($\bar{X}$ = 4.604, S.D. = 0.664) และครูใช้คำถามพื้นฐานเพื่อให้เกิดการค้นหาคำตอบได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.578, S.D. = 0.167) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 19 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสังเกต จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสังเกต	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ครูไวต่อการมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังทำอยู่แม้เพียงเล็กน้อย	4.584	0.539	มากที่สุด	7
2	ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนแสดงออก	4.637	0.505	มากที่สุด	3
3	ครูตระหนักถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของนักเรียน	4.722	0.448	มากที่สุด	1
4	ครูสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	4.598	0.514	มากที่สุด	5
5	ครูสำรวจแววความสามารถพิเศษของนักเรียนด้วยได้อย่างรวดเร็ว	4.654	0.476	มากที่สุด	2
6	ครูใช้เทคนิคและเครื่องมือหลากหลายในการสังเกต	4.501	0.631	มาก	8
7	ครูนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตเพื่อปรับปรุงและปรับแผนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน	4.590	0.492	มากที่สุด	6
8	ครูติดตามประเมินทางการปฏิบัติงานได้รวดเร็ว	4.628	0.603	มากที่สุด	4
	รวม	**4.614**	**0.356**	**มากที่สุด**	

จากตาราง 19 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสังเกต โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.614, S.D. = 0.356) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ครูตระหนักถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.722, S.D. =0.448) รองลงมา ได้แก่ ครูสำรวจแววความสามารถพิเศษของนักเรียนด้วยได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{X}$ = 4.654, S.D. =0.476) และครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนแสดงออก ($\bar{X}$ = 4.637, S.D. =0.505) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 20 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการกล้าเสี่ยง จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการกล้าเสี่ยง	n = 339 $\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
1	ครูกล้าเปลี่ยนวิธีการ รูปแบบการสอนใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน	4.640	0.481	มากที่สุด	7
2	ครูยอมรับข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ	4.654	0.577	มากที่สุด	6
3	ครูพร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากการเปลี่ยนวิธีการสอนของครู	4.722	0.448	มากที่สุด	2
4	ครูกล้าตัดสินใจออกแบบนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหาการเรียนของนักเรียน	4.669	0.552	มากที่สุด	4
5	ครูกล้าเปลี่ยนแนวคิด วิธีการสอนใหม่ ๆ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีกว่า	4.654	0.500	มากที่สุด	5
6	ครูมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดวิธีใหม่ ๆ	4.734	0.468	มากที่สุด	1
7	ครูกล้าเสี่ยงในการรับฟังความคิดเห็นและคำแนะนำจากนักเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครอง	4.722	0.473	มากที่สุด	3
	รวม	**4.685**	**0.395**	**มากที่สุด**	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากตาราง 20 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการกล้าเสี่ยง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.685, S.D. = 0.395) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ครูมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดวิธีใหม่ ๆ ($\bar{X}$ = 4.734, S.D. = 0.468) รองลงมา ได้แก่ ครูพร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากการเปลี่ยนวิธีการสอนของครู ($\bar{X}$ = 4.722, S.D. = 0.448) และครูกล้าเสี่ยงในการรับฟังความคิดเห็นและคำแนะนำจากนักเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครอง ($\bar{X}$ = 4.722, S.D. = 0.473) ตามลำดับ

ตาราง 21 ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการทดลอง จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	n = 339		การแปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
	ด้านการทดลอง	$\bar{X}$	S.D.		
1	ครูออกแบบนวัตกรรมมาแก้ปัญหาการเรียน การสอนอย่างเป็นระบบ	4.560	0.574	มากที่สุด	4
2	ครูนำวิธีการสอนใหม่ ๆ มาทดลองใช้กับนักเรียน	4.672	0.517	มากที่สุด	1
3	ครูมีการหาวิธีการต่าง ๆ มาทดลองสอนกับนักเรียน จนเกิดองค์ความรู้ใหม่	4.654	0.476	มากที่สุด	2
4	ครูชอบทดลองใช้เทคนิค วิธีการสอนอย่างหลากหลายกับนักเรียนอยู่เสมอ	4.536	0.662	มากที่สุด	7
5	ครูออกแบบการทดลองเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ	4.554	0.633	มากที่สุด	5
6	ครูมีการวางแผนล่วงหน้าในการทดลองใช้นวัตกรรมแก้ไขปัญหานักเรียน	4.539	0.596	มากที่สุด	6
7	ครูมีการติดตามผลการทดลองอยู่เสมอ	4.643	0.580	มากที่สุด	3
	รวม	**4.594**	**0.473**	**มากที่สุด**	

จากตาราง 21 ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการทดลอง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.594, S.D. = 0.473) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ครูนำวิธีการสอนใหม่ ๆ มาทดลองใช้กับนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.672, S.D. = 0.517) รองลงมา ได้แก่ ครูมีการหาวิธีการต่าง ๆ มาทดลองสอนกับนักเรียน จนเกิดองค์ความรู้ใหม่ ($\bar{X}$ = 4.654, S.D. = 0.476) และครูมีการติดตามผลการทดลองอยู่เสมอ ($\bar{X}$ = 4.643, S.D. = 0.580) ตามลำดับ

5. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีความสัมพันธ์กันทางบวก โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) แสดงดังตาราง 22

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ตัวแปร	X	X_1	X_2	X_3	X_4	Y	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6
X	1											
X_1	.879**	1										
X_2	.945**	.836**	1									
X_3	.932**	.761**	.849**	1								
X_4	.862**	.607**	.719**	.776**	1							
Y	.540**	.483**	.480**	.537**	.464**	1						
Y_1	.482**	.480**	.434**	.452**	.388**	.810**	1					
Y_2	.386**	.383**	.296**	.396**	.342**	.896**	.770**	1				
Y_3	.396**	.363**	.316**	.431**	.340**	.803**	.477**	.788**	1			
Y_4	.480**	.404**	.494**	.415**	.410**	.881**	.634**	.700**	.647**	1		
Y_5	.521**	.458**	.474**	.519**	.443**	.876**	.615**	.680**	.598**	.802**	1	
Y_6	.518**	.406**	.462**	.545**	.465**	.906**	.704**	.715**	.615**	.785**	.852**	1

จากตาราง 22 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา (X) กับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู (Y) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวม (r_{xy}= .540) มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม รายด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน โดยเรียงลำดับด้านที่มีความสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการสื่อสารดิจิทัล (r = .537) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (r = .483) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล (r = .480) และด้านการรู้ดิจิทัล (r = .464) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

6. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) แสดงดังตาราง 23

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	14.683	2	7.342	71.851	.000
Residual	34.332	336	.102		

ตาราง 24 ตัวแปรที่ได้รับเลือกเข้าสมการ

ตัวแปร	R	R^2	Adj R^2	b	$S.E._b$	β	t	Sig.
1. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_3)	.536	.287	.285	.270	.047	.404	5.730**	.000
2. ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1)	.547	.300	.295	.132	.053	.174	2.464*	.014
ค่าคงที่ (a)				2.791			17.598**	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) .547

สัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ (R^2) .300

สัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ที่ปรับแล้ว (Adj R^2) .295

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ($S.E._{est}$) .319

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากตาราง 24 แสดงว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่นำมาวิเคราะห์ พบว่า มี 2 ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ได้แก่ ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_3) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

ตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์ดีที่สุด คือ ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_3) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .536 รองลงมา คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .547 ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 2 ตัวแปร ร่วมกันพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ได้ร้อยละ 29.50 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ .319 โดยสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$Y^{l} = 2.791 + .270(X_3) + .132(X_1)$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$Z^{l}_{y} = .404(Z_3) + .174(Z_1)$

ตอนที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

7. ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

การหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่พบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถพยากรณ์ความเป็น นวัตกรการศึกษาของครูมาร่างแนวทางการพัฒนา แล้วนำไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อให้พิจารณาและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม แสดงดังตาราง 25

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู		สรุป	
	มีอำนาจพยากรณ์	ไม่มีอำนาจพยากรณ์	ควรพัฒนา	ไม่ควรพัฒนา
การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	✓		✓	
การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล		✓		✓
การสื่อสารดิจิทัล	✓		✓	
การรู้ดิจิทัล		✓		✓

จากตาราง 25 แสดงว่า ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และด้านการสื่อสารดิจิทัล เป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ดังนั้น จึงควรหาแนวทางการพัฒนา

การหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม นั้น ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไปพัฒนาเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู แล้วนำเสนอแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาเชิงเนื้อหา หลังจากนั้นนำไปเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน และครู จำนวน 2 คน ผลปรากฏว่า ผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวได้ให้ข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาความถี่ และทำการสังเคราะห์เชิงเนื้อหา

การนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม แสดงดังตาราง 26

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 26 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวม

องค์ประกอบ	ความเหมาะสม		แปลผล
	ความถี่	ร้อยละ	
1. การสื่อสารดิจิทัล	5.000	100	มีความเหมาะสม
2. การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	5.000	100	มีความเหมาะสม
รวม	5.000	100	มีความเหมาะสม

จากตาราง 26 แสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกับแนวทางการพัฒนาทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสม เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกองค์มีความถี่ 5.000 คิดเป็นร้อยละ 100 และทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม

ตาราง 27 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสื่อสารดิจิทัล

ข้อ	การสื่อสารดิจิทัล	เห็นด้วย	
		ความถี่	ร้อยละ
ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์			
1	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องมือดิจิทัล เช่น Facebook, YouTube โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์	5	100
2	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านสื่อดิจิทัล เช่น Infographic, วิดีโอสั้น โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ	5	100
3	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการนำเสนอโครงการโดยใช้เนื้อหาดิจิทัล เช่น กระทู้ข้อความออนไลน์, วิดีโอ ผ่านกรณีศึกษาผลงานของผู้เชี่ยวชาญ	5	100
ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่หลากหลายในการโต้ตอบ			
4	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการจัดประชุมออนไลน์โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น Zoom, Microsoft Teams ผ่านกรณีศึกษาการประชุมออนไลน์ในองค์กรต่าง ๆ	5	100
5	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการสร้างชุมชนออนไลน์แลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่ม เช่น Facebook Groups, Google Classroom โดยการระดมความคิดของบุคลากร	5	100
6	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการแบ่งปันทรัพยากรการสอน อัปโหลดและแลกเปลี่ยนสื่อการสอนผ่าน Google Drive, OneDrive โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์	5	100

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อ	การสื่อสารดิจิทัล	เห็นด้วย	
		ความถี่	ร้อยละ
7	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบดิจิทัลในการจับคู่ครูใหม่กับครูที่มีประสบการณ์ ผ่านกลุ่มออนไลน์ เช่น Facebook Groups, Line Group โดยการระดมความคิดของบุคลากร	5	100
ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับครู และบุคลากรผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย			
8	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการเขียนข้อความอีเมล และกระทู้ข้อความออนไลน์ให้กระชับและชัดเจน โดยฝึกทักษะการเขียนด้วย AI	5	100
9	หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ และโปรแกรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	5	100
10	หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการใช้สื่อดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง	5	100

จากตาราง 27 แสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับแนวทางการพัฒนาการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการสื่อสารดิจิทัล ทุกข้อ

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างแผนสำรองการสื่อสารดิจิทัลเพื่อให้สามารถดำเนินงานต่อไปได้แม้ในสภาวะที่เกิดปัญหาทางเทคนิค โดยการระดมความคิดของบุคลากร

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้สื่อดิจิทัลในการให้ข้อมูลที่โปร่งใสเกี่ยวกับนโยบายการบริหาร การดำเนินงาน และการพัฒนาของโรงเรียน โดยฝึกการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลออนไลน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาคู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารดิจิทัลอย่างเหมาะสม เพื่อให้ครูและบุคลากรสามารถใช้งานได้อย่างมั่นใจ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ตาราง 28 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

ข้อ	การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	เห็นด้วย	
		ความถี่	ร้อยละ
ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ด้านการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสถานศึกษา			
1	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาประสบการณ์ แสวงหาโอกาสการเรียนรู้เท่าทันนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงานโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ	5	100
2	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการดำเนินงานผ่านการวิเคราะห์หาข้อบกพร่อง ในการกำหนดแนวทางการแก้ไขและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ	5	100
3	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ แผนงานและโครงการของสถานศึกษาที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริงโดยการฝึกทำ SWOT Analysis	5	100
4	หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมทักษะในการจัดการทรัพยากรด้านดิจิทัล เช่น งบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยี	5	100
5	หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการวิเคราะห์ SWOT เช่น โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล Power BI หรือ Google Data Studio	5	100

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อ	การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	เห็นด้วย	
		ความถี่	ร้อยละ
ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริมครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการศึกษา			
6	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์แนวโน้ม ปัญหา ในการกำหนดนโยบายสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยกรณีศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ	5	100
7	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษา โดยการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ	5	100
8	หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ส่งผลต่อการศึกษา เช่น AI, IoT, Big Data และ Cloud Computing	5	100
ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน			
9	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษา ผ่านกลุ่มทำงาน	5	100
10	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาแผนกลยุทธ์ในยุคดิจิทัล ที่เชื่อมโยงกับนโยบายและทิศทางการศึกษาในระดับชาติ โดยการระดมความคิดของบุคลากร	5	100
11	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและบูรณาการเทคนิควิธีต่าง ๆ มากำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ	5	100
12	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการกำกับติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล โดยการใช้ KPI หรือระบบการประเมินผลนวัตกรรมดิจิทัลของครู ผ่านกลุ่มทำงาน	5	100

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากตาราง 28 แสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับแนวทางการพัฒนาการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ทุกข้อ

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1 หน่วยงานต้นสังกัดควรดำเนินการพัฒนาทักษะผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ฐานข้อมูล (Big Data), และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อบริหารการศึกษา โดยการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม Best practice ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

2. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะกระบวนการวางแผน และนโยบายด้านงบประมาณการจัดสรรพัสดุและอุปกรณ์ดิจิทัลในการบริหารจัดการชั้นเรียน โดยการฝึกทำแผนปฏิบัติการ

3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีทักษะการจัดการความเปลี่ยนแปลงและความท้าทายที่มาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยการสร้างแผนการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนและให้ความช่วยเหลือในการปรับตัวของครูและบุคลากร

ผู้วิจัยนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จากข้อเสนอแนะในแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน มาวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมดังนี้

1. แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสารดิจิทัล

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องมือดิจิทัล เช่น Facebook, YouTube โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านสื่อดิจิทัล เช่น Infographic, วิดีโอสั้น โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการนำเสนอโครงการโดยใช้เนื้อหาดิจิทัล เช่น กระทู้ข้อความออนไลน์, วิดีโอ ผ่านกรณีศึกษาผลงานของผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการจัดประชุมออนไลน์โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น Zoom, Microsoft Teams ผ่านกรณีศึกษาการประชุมออนไลน์ในองค์กรต่าง ๆ

1.5 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการสร้างชุมชนออนไลน์แลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่ม เช่น Facebook Groups, Google Classroom โดยการระดมความคิดของบุคลากร

1.6 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการแบ่งปันทรัพยากรการสอน อัปโหลดและแลกเปลี่ยนสื่อการสอนผ่าน Google Drive, OneDrive โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์

1.7 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบดิจิทัลในการจับคู่ครูใหม่กับครูที่มีประสบการณ์ ผ่านกลุ่มออนไลน์ เช่น Facebook Groups, Line Group โดยการระดมความคิดของบุคลากร

1.8 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการเขียนข้อความอีเมล และกระทู้ข้อความออนไลน์ให้กระชับและชัดเจน โดยฝึกทักษะการเขียนด้วย AI

1.9 หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ และโปรแกรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

1.10 หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการใช้สื่อดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

1.11 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างแผนสำรองการสื่อสารดิจิทัลเพื่อให้สามารถดำเนินงานต่อไปได้แม้ในสภาวะที่เกิดปัญหาทางเทคนิค โดยการระดมความคิดของบุคลากร

1.12 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาคู่มือการใช้เครื่องมือสื่อสารดิจิทัลอย่างเหมาะสม เพื่อให้ครูและบุคลากรสามารถใช้งานได้อย่างมั่นใจ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2. แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาประสบการณ์ แสวงหาโอกาสการเรียนรู้เท่าทันนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการดำเนินงานผ่านการวิเคราะห์หาข้อบกพร่อง ในการกำหนดแนวทางการแก้ไขและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ แผนงานและโครงการของสถานศึกษาที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง โดยการฝึกทำ SWOT Analysis

2.4 หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมทักษะในการจัดการทรัพยากรด้านดิจิทัล เช่น งบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยี

2.5 หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการวิเคราะห์ SWOT เช่น โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล Power BI หรือ Google Data Studio

2.6 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์แนวโน้ม ปัญหา ในการกำหนดนโยบายสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยกรณีศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ

2.7 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษา โดยการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ

2.8 หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ส่งผลต่อการศึกษา เช่น AI, IoT, Big Data และ Cloud Computing

2.9 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษา ผ่านกลุ่มทำงาน

2.10 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาแผนกลยุทธ์ในยุคดิจิทัล ที่เชื่อมโยงกับนโยบายและทิศทางการศึกษาในระดับชาติ โดยการระดมความคิดของบุคลากร

2.11 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและบูรณาการเทคนิควิธีต่าง ๆ มากำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.12 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการกำกับติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล โดยการใช้ KPI หรือระบบการประเมินผลนวัตกรรมดิจิทัลของครู ผ่านกลุ่มทำงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.13 หน่วยงานต้นสังกัดควรดำเนินการพัฒนาทักษะผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ฐานข้อมูล (Big Data), และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อบริหารการศึกษา โดยการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม Best practice ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

2.14 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนากระบวนการวางแผน และนโยบายด้านงบประมาณการจัดสรรพัสดุและอุปกรณ์ดิจิทัลในการบริหารจัดการชั้นเรียน โดยการฝึกทำแผนปฏิบัติการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามระยะการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบตารางสังเคราะห์องค์ประกอบและแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ แหล่งข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ 1) เอกสาร แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 แหล่ง 2) เอกสาร แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู จำนวน 10 แหล่ง และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำนวน 339 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ตอนที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม

ความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่และร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สรุปผลการวิจัยได้ว่า

1.1 องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ยง และ 6) การทดลอง ซึ่งองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 5 องค์ประกอบ และอยู่ในระดับมาก 1 องค์ประกอบ

2. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ซึ่งทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก

3. ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ซึ่งทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r_{xy} = .540)

5. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการสื่อสารดิจิทัล มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 2 ตัวแปร ร่วมกัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

พยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ได้ร้อยละ 29.50 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ .319 โดยสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$Y^{I} = 2.791 + .270(X_3) + .132(X_1)$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$Z^{I}_{y} = .404(Z_3) + .174(Z_1)$

6. การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีจำนวน 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล และการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและองค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

1.1 องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล ซึ่งได้จากการสังเคราะห์เอกสารและผ่านการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล และเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะดิจิทัลในสถานศึกษา ประสานความร่วมมือระหว่างชุมชนในรูปแบบการสื่อสารที่ทันสมัย และเพิ่มพูนความรู้ด้านดิจิทัลให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิด Sheninger (2019, p. 2) กล่าวว่า ผู้นำดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีทักษะและคุณลักษณะการมี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วิสัยทัศน์ดิจิทัลที่สามารถออกแบบกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในองค์กรอย่างชัดเจนและเหมาะสม มีทักษะการสื่อสารและประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนและถ่ายทอดวิสัยทัศน์ มองเห็นคุณค่าของเทคโนโลยีในการสนับสนุนการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ที่มีความหมายสำหรับนักเรียน โดยการสนับสนุนบริบทการเรียนรู้ดิจิทัลและขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด

และผลการวิจัยสอดคล้องกับ ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 62–65) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 และสอดคล้องกับ มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง (2565, หน้า 60) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง กระบี่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำดิจิทัล 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และการรู้ดิจิทัล จากผลการวิจัยของนักวิจัยและนักการศึกษาแสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการนำสถานศึกษาเข้าสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1.1.1 การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมสูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการเรียนการสอนและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดวิสัยทัศน์ด้วยการใช้เทคโนโลยีวิเคราะห์สภาพแวดล้อม สร้างนโยบายร่วม และพัฒนากลยุทธ์ที่มุ่งเน้นเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Ridho (2023, p. 57) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลช่วยกำหนดทิศทางในการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อการเติบโตขององค์กร และสอดคล้องกับ กัญญารัตน์ สุขแสน (2563, หน้า 56) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนในเครือมลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ดิจิทัลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างมีนัยสำคัญ

1.1.2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมรองลงมา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี สร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดรับนวัตกรรม และสนับสนุน

การพัฒนาทักษะดิจิทัล ส่งผลให้บุคลากรและนักเรียนสามารถปรับตัวและเติบโตในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 102) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสรรวัสดุอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมในสถานศึกษา และสอดคล้องกับ Khan (2016, p. 39) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลเป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัล การใช้เครื่องมือดิจิทัลในการบริหาร การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น รวมถึงการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการสร้างเครือข่ายออนไลน์ เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล

1.1.3 การสื่อสารดิจิทัล เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมเป็นอันดับ 3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูลและส่งเสริมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมสร้างความร่วมมือและความเข้าใจที่ดีระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาและทุกฝ่ายในสถานศึกษา ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ภัทรณดา เผือกผ่อง (2564, หน้า 131–132) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และสร้างเครือข่าย โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้การสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากร และชุมชนมีความรวดเร็วและตอบสนองต่อยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Nababan (2021, p. 105) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์ภาวะผู้นำโรงเรียนในยุคดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว สร้างความโปร่งใสในองค์กร ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่าย รองรับการเปลี่ยนแปลง และสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

1.1.4 การรู้ดิจิทัล เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การรู้ดิจิทัลถูกมองว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีอยู่แล้ว

ดังนั้นจึงไม่ได้ถูกจัดลำดับความสำคัญสูงเมื่อเทียบกับองค์ประกอบอื่น แม้การรู้ดิจิทัลจะถูกมองว่ามีความเหมาะสมน้อยกว่าองค์ประกอบอื่นในบางบริบท แต่ก็ยังคงมีบทบาทสำคัญในภาพรวมของการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล เช่น ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจะสามารถค้นหา ประเมิน ใช้ แบ่งปัน และสร้างสรรค์สารสนเทศ รวมถึงนำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมมาใช้ในการวัดประเมินผลและสร้างนวัตกรรม ส่งผลให้การพัฒนาการทำงานและการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 67) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การรู้ดิจิทัลช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการพัฒนาการศึกษาและปรับปรุงการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิต และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tran (2023, p. 10) ได้ศึกษาเรื่อง ทักษะการวิจัยดิจิทัลในระบบการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ดิจิทัลสามารถใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ เช่น การวิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียนเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอน อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้าใจเทคโนโลยีสามารถนำเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.2 องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู พบว่า มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสังเกต 3) การทดลอง 4) การสร้างเครือข่าย 5) การกล้าเสี่ยง และ 6) การตั้งคำถาม ซึ่งได้จากการสังเคราะห์เอกสารและผ่านการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 5 องค์ประกอบ และอยู่ในระดับมาก 1 องค์ประกอบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูในยุคดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญ ที่ครูต้องผสมผสานความคิดสร้างสรรค์ กล้าที่จะนำเสนอแนวทางใหม่ ๆ ในการสอน เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน พร้อมทั้งสังเกตและเข้าใจปัญหาของนักเรียนอย่างลึกซึ้ง การทดลองวิธีสอนและเครื่องมือใหม่ ๆ รวมถึงการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนความรู้และตั้งคำถามเพื่อหาวิธีที่ดีกว่า ล้วนเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาครูให้เป็นนวัตกร สอดคล้องกับแนวคิดของ Rogers (1983, pp. 29–31) กล่าวว่า นวัตกร ต้องเป็นผู้ที่ชอบเสี่ยง (Venturesome) และจะต้องเป็นคนแรกในการทำต่าง ๆ ทั้งนี้ต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี หลงใหลในการสร้างนวัตกรรม

มีความสามารถในการทดลองและประยุกต์ความรู้เชิงเทคนิคที่ซับซ้อน สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนระหว่างการพัฒนานวัตกรรม

ผลการวิจัยสอดคล้องกับ โกศล ภูศรี (2564, หน้า 178) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอดคล้องกับ Gauca (2015, p. 5) ได้ศึกษาเรื่องความเป็นนวัตกรการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูมีความเป็นนวัตกรการศึกษา 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่าย การกล้าเสี่ยง และการตั้งคำถาม จากผลการวิจัยของนักวิจัยและนักการศึกษาแสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง ผ่านการคิดและค้นคว้าหาแนวทางใหม่ ๆ ตลอดจนการเชื่อมโยงกับเครือข่ายและการทดลองนำแนวคิดไปใช้จริง องค์ประกอบเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาผ่านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1.2.1 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมสูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์และแปลกใหม่จะมองเห็นโอกาสในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนผ่านนวัตกรรมใหม่ ๆ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ พิมพ์ชนก หงษาวดี (2563, หน้า 142) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนหอวังตามแนวคิดคุณลักษณะนวัตกร ผลการวิจัยพบว่า ครูต้องมีความคิดหลายมิติ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน เช่น สร้างวิธีการสอนที่ต่างไปจากเดิม ซึ่งความคิดเชิงสร้างสรรค์นี้จะเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการพัฒนาความเป็นนวัตกรในด้านอื่น ๆ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วสันต์ สุทธาวาศ และพิทักษ์ ศิริวงศ์ (2558, หน้า 289-290) ได้ศึกษาเรื่อง ความเป็นนวัตกรทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ: การศึกษาทฤษฎีฐานราก ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นนวัตกรทางการศึกษาต้องอาศัยการริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร เพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษาที่มีคุณค่าและยั่งยืน

1.2.2 การสังเกต เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะรองลงมา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูที่มีทักษะการสังเกตที่ดีจะไวต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ทั้งบุคคลและการทำงาน ซึ่งช่วยให้ครูเข้าใจสถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว การสำรวจและติดตามผลเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินสถานการณ์ ผลการวิจัย

สอดคล้องกับ Gauca (2015, p. 5) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การสังเกตเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยเปลี่ยนบุคคลให้กลายเป็นนวัตกร โดยเปิดโอกาสให้เห็นปัญหาหรือความต้องการที่แท้จริง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ (2564, หน้า 219) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมนวัตกรของนักศึกษาครู ผลการวิจัยพบว่า การสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เช่น พฤติกรรมการเรียน การทำงานกลุ่ม และปฏิกิริยาในชั้นเรียน ช่วยให้ครูเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้กับการออกแบบนวัตกรรมการสอนที่ตอบโจทย์ปัญหาของนักเรียนได้อย่างตรงจุด

1.2.3 การทดลอง เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะเป็นอันดับ 2 เท่ากับข้อที่ 1.2.2 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูที่ชอบการทดลองและกล้าทดลองแนวคิดใหม่ ๆ เป็นผู้ที่มุ่งหาคำตอบและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง การทดลองอย่างเป็นระบบช่วยให้ครูเข้าใจปัญหาที่แท้จริง และทดสอบนวัตกรรมเพื่อประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับ วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 224) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการทดลองช่วยครูค้นพบคำตอบในสิ่งที่สงสัยและปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hero, Lindfors and Taatila (2017, p. 110) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมนักนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่า การมองโลกเป็นห้องทดลองทำให้นักนวัตกรรมพบโอกาสใหม่ ๆ แม้ไม่ทุกการทดลองจะสำเร็จ แต่ทุกครั้งให้บทเรียนที่มีคุณค่าในระยะยาว

1.2.4 การสร้างเครือข่าย เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะเป็นอันดับ 3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูจำเป็นต้องสร้างเครือข่ายทางสังคมและร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยพัฒนาความรู้และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ โกศล ภูศรี (2564, หน้า 180) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า การสร้างเครือข่ายเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดในการพัฒนาครูให้เป็นนวัตกร ซึ่งช่วยเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีมและสร้างนวัตกรรม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วสันต์ สุทธาวาศ (2558, หน้า 224) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับบุคคลหลากหลาย ช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และเปิดโอกาสในการแก้ปัญหาด้วยมุมมองใหม่ ๆ

1.2.5 การกล้าเสี่ยง เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะเป็นอันดับ 4 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูที่กล้าตัดสินใจเผชิญความเสี่ยงอย่างชาญฉลาด สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในการสอนและยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคที่ทุกอย่างเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ธนัญชนก แสนจันทร์ และต้องลักษณ์ บุญธรรม (2564, หน้า 85) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า ครูที่กล้าเสี่ยงมีโอกาสสูงในการคิดค้นวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่ช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้อย่างสร้างสรรค์ การเสี่ยงทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 204) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพปัจจุบันของคุณลักษณะของครูนวัตกร ผลการวิจัยพบว่า ครูที่เป็นนวัตกรต้องไม่ยึดติดกับสถานการณ์ปัจจุบัน และกล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาดเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง

1.2.6 การตั้งคำถาม เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การตั้งคำถามเพียงอย่างเดียวอาจไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการสร้างนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรมหากไม่มีการนำไปต่อยอดด้วยการปฏิบัติจริง เช่น การทดลองหรือการคิดสร้างสรรค์ อีกทั้งการตั้งคำถามที่มีคุณภาพมักต้องการทักษะเพิ่มเติม เช่น การสังเกตหรือการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งหากทักษะเหล่านี้ยังไม่ได้พัฒนาเต็มที่ อาจส่งผลให้การตั้งคำถามลดประสิทธิภาพลง ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ทิพย์สุคนธ์ สมรูป, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์ และวัลลภา อารีรัตน์ (2566, หน้า 361) ได้ศึกษาเรื่อง ความเป็นครูนักนวัตกร ผลการวิจัยพบว่า การตั้งคำถามเป็นคุณลักษณะพื้นฐานที่ทำให้นวัตกรประสบความสำเร็จ นวัตกรที่ประสบความสำเร็จมักมีความอยากรู้และสงสัยอย่างแท้จริง ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการค้นพบใหม่ ๆ และสามารถนำแนวทางสร้างสรรค์มาใช้แก้ไขปัญหาได้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 204) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพปัจจุบันของคุณลักษณะของครูนวัตกร ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูรวมถึงการตั้งคำถามที่ช่วยกระตุ้นความคิดและสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ การใช้คำถามอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และนวัตกรรมในห้องเรียน

2. การศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา

รายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล การรู้ดิจิทัล และการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัล ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูได้รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารการศึกษา และมีความเข้าใจถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้สามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ การลงทุนในทรัพยากรดิจิทัล เช่น การจัดอบรมหรือพัฒนาทักษะครูและนักเรียนมีส่วนสนับสนุนให้วัฒนธรรมดิจิทัลเข้มแข็งขึ้น นอกจากนี้การสื่อสารดิจิทัลที่ดีช่วยสร้างความเชื่อมโยงและสนับสนุนกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา สอดคล้องกับแนวคิด Sheninger (2019, p. 8) กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นกลไกหลักในการบริหารสถานศึกษาเพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษาในยุคดิจิทัลให้สำเร็จได้อย่างยั่งยืน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลต้องแสดงบทบาทที่เหมาะสมกับการบริหารจัดการในยุคดิจิทัล มีวิสัยทัศน์และการเรียนรู้ร่วมกันที่จะพัฒนาสถานศึกษาให้เท่าทันกับการเปลี่ยนผ่านในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และผลการวิจัยสอดคล้องกับ ณัฏฐณิชา พรปทุมชัยกิจ, อุดมพันธุ์ พิชญ์ประเสริฐ และพงษ์ศักดิ์ ทองพันชั่ง (2564, หน้า 60) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ศรีสะเกษ ยโสธร ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 98) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณัฏฐิตา สงค์แก้ว (2565, หน้า 62) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล การรู้ดิจิทัล และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล จากผลการวิจัยของนักวิจัยและนักการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ในการส่งเสริมให้ครูใช้สื่อดิจิทัลในการสอนและพัฒนาตนเองสร้างนวัตกรรมจากเทคโนโลยี รวมถึงการใช้สื่อดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ และบริหารงานภายในสถานศึกษาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา โดยผู้บริหารที่มีความเป็นผู้นำดิจิทัลสูงจะมีความได้เปรียบในการแข่งขัน และสามารถนำองค์กรไปสู่เป้าหมายได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

2.1 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมครูใช้เทคโนโลยีออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษามองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันที่ช่วยยกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงมีการสนับสนุนด้านทรัพยากรเทคโนโลยี และการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ครูสามารถปรับตัวและออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ นฤเบศ ไชยภักดี, คมสันทิ์ ขจรปัญญาไพศาล และรัชฎาพร งอยภูธร (2567, หน้า 39) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล

2.2 การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ซึ่งเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ข้อจำกัดในด้านการพัฒนาแนวคิดเชิงกลยุทธ์ที่ตอบโจทย์โลกดิจิทัล เช่น การขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ การไม่ได้ให้ความสำคัญกับการนำดิจิทัลมาปรับใช้ในแผนพัฒนาองค์กร การขาดทรัพยากรสนับสนุน หรือการไม่ได้รับการพัฒนาทักษะและมุมมองที่ทันสมัยเพียงพอ ทำให้ไม่สามารถกำหนดเป้าหมายหรือนโยบายที่ชัดเจนในการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาได้อย่างเต็มศักยภาพ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ จริยา เหมี้ยงหอม, เผ่าพงษ์พัฒน์ บุญกะนันท์ และกิติวัชร ถ้วยงาม (2566, หน้า 817) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่มเครือข่ายที่ 11 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผลการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

พบว่า ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

3. การศึกษาระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การกล้าเสี่ยง การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่าย การตั้งคำถาม และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การส่งเสริมของเขตพื้นที่การศึกษาในการพัฒนาทักษะนวัตกรรมและเทคโนโลยีผ่านการอบรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการสร้างเครือข่ายครูช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิด นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมที่มีผลลัพธ์เป็นรูปธรรม และการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดสรรทรัพยากรการทำงานและการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ช่วยกระตุ้นให้ครูกล้าเสี่ยงกับระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้ครูสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรมและทดลองวิธีการสอนใหม่ ๆ สอดคล้องกับแนวคิดของ วิวัฒน์ มีสุวรรณ์ (2560, หน้า 52) กล่าวว่า ความสามารถในการตั้งคำถาม สังเกต ทดลอง และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ มีการเชื่อมโยงความคิดจากมุมมองที่ซับซ้อน พร้อมทั้งทดสอบแนวคิดใหม่เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนานวัตกรรม สิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงความสามารถสำคัญของนวัตกรในการผลักดันการเปลี่ยนแปลงและสร้างคุณค่าใหม่ให้กับสังคม

และผลการวิจัยสอดคล้องกับ ทิพย์สุคนธ์ สมรูป, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์ และวัลลภา อารีรัตน์ (2566, หน้า 359) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในวิถีปกติใหม่กับครูนักนวัตกร ผลการวิจัยพบว่า ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โกศล ภูศรี (2564, หน้า 178–179) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วสันต์ สุทธวาศ (2558, หน้า 224) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสรางศักยภาพความเป็นนวัตกรการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การตั้งคำถาม 3) การสังเกต 4) การทดลอง และ 5) การสร้างเครือข่าย จากผลการวิจัยของนักวิจัยและนักการศึกษาแสดงให้เห็นว่า

ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการสนับสนุนทั้งจากผู้บริหารและหน่วยงานการศึกษา และความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอน โดยส่งเสริมการคิดค้นและพัฒนาวิธีการสอนที่หลากหลายและทันสมัยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าสนใจในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นอย่างสูง

3.1 การกล้าเสี่ยง ซึ่งเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ครูมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดวิธีใหม่ ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ความยืดหยุ่นของครูเป็นผลมาจากการตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่ผู้เรียนในยุคนี้มีความหลากหลายทั้งด้านพื้นฐานความรู้ ความสนใจ และวิธีการเรียนรู้ ครูที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน เช่น การปรับเนื้อหา หรือการออกแบบกิจกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะ และการสนับสนุนจากหน่วยงานการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนส่งผลให้ครูมีความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้เครื่องมือใหม่ เช่น เทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ หรือแนวคิดการเรียนรู้ที่ทันสมัย เพื่อเสริมประสิทธิภาพการสอน สอดคล้องกับแนวคิดของ Dyer, Gregersen and Christensen (2011, pp. 5–6) กล่าวว่า นวัตกรต้องกล้าทำสิ่งใหม่ ไม่พอใจกับสถานภาพปัจจุบัน กล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาดในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และผลการวิจัยสอดคล้องกับ มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล (2562, หน้า 203) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนเลิศหล้า สาขาถนนเกษตร–นวมินทร์ ตามแนวคิดคุณลักษณะของครูนวัตกร ผลการวิจัยพบว่า ระดับคุณลักษณะของครูนวัตกรด้านการกล้าเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

3.2 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ครูนำเสนอความคิดแปลกใหม่ในการทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ภาระงานจำนวนมาก เช่น การจัดทำเอกสาร การประเมินผล และการทำงานตามแผนหลักสูตร ทำให้ครูไม่มีเวลาหรือพลังงานที่จะคิดและนำเสนอไอเดียใหม่ และเวลาที่จำกัดในการวางแผนการสอนส่งผลต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้การขาดการยอมรับหรือรางวัลสำหรับความคิดสร้างสรรค์ทำให้ครูไม่เห็นความสำคัญในการนำเสนอไอเดียใหม่ รวมถึงการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มักต้องการทรัพยากร เช่น งบประมาณ เทคโนโลยี หรือสื่อการสอนใหม่ หากขาดสิ่งเหล่านี้ความคิดสร้างสรรค์อาจไม่ถูกนำมาใช้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ธัญญวรรณ บุญมณี

(2563, หน้า 58) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ผลการวิจัยพบว่า ระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 4 ด้าน และความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูทั้ง 6 ด้าน มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ การสื่อสารดิจิทัล ส่วนด้านที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด คือ การรู้ดิจิทัล ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า “ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีความสัมพันธ์กันทางบวก” ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ภาวะผู้นำดิจิทัลช่วยกำหนดวิสัยทัศน์ การสนับสนุนเครื่องมือดิจิทัล สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ในการเรียนการสอน และส่งเสริมการพัฒนาทักษะและความสามารถของครูอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ครูปรับตัวและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ใหม่ ๆ ทั้งนี้ความสัมพันธ์ดังกล่าวสะท้อนถึงบทบาทสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการเป็นแรงขับเคลื่อนนวัตกรรมและการพัฒนาศักยภาพของครูในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับแนวคิดของ Stodd (2014, p. 5) กล่าวว่า บทบาทสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในองค์กรคือการสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยลดข้อจำกัดจากระบบการทำงานแบบเดิม ๆ และเปิดโอกาสให้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนาแนวคิดใหม่ ผู้นำช่วยบูรณาการองค์กรให้มีส่วนร่วมในกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ พร้อมสนับสนุนการทดลองและการเรียนรู้จากความล้มเหลว เพื่อเปลี่ยนความท้าทายในปัจจุบันให้กลายเป็นโอกาสในการพัฒนาสำหรับอนาคต

และผลการวิจัยสอดคล้องกับ สุชญา โกมลวานิช (2563, หน้า 100) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและสมรรถนะครูใน

ศตวรรษที่ 21 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ด้านการรู้ดิจิทัล ส่วนด้านที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด ได้แก่ ด้านการสื่อสารและด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 100–101) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ส่วนด้านที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ การสื่อสารด้วยดิจิทัล จากผลการวิจัยของนักวิจัยและนักการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลในการขับเคลื่อนนวัตกรรมทางการศึกษา โดยเฉพาะการสนับสนุนครูผ่านการสื่อสารที่ชัดเจน การจัดหาเครื่องมือดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

4.1 การสื่อสารดิจิทัล ซึ่งเป็นด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ภาวะผู้นำดิจิทัลด้านการสื่อสารดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการสร้างความเข้าใจร่วมระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการศึกษา การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมให้ครูรับรู้ถึงเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรอย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้ครูนำความรู้และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน การประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดความคิดในรูปแบบดิจิทัลยังช่วยให้ครูเห็นภาพชัดเจนถึงโอกาสและทรัพยากรที่สามารถใช้สนับสนุนงานนวัตกรรม ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมและความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น และผลการวิจัยสอดคล้องกับ กุลจิรา ยะศะนพ และกัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ (2567, หน้า 103–104) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา โดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกใน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ การสื่อสารดิจิทัล

4.2 การรู้ดิจิทัล ซึ่งเป็นด้านที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีความรู้ดิจิทัลเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ครูสร้างนวัตกรรมได้เสมอไป แม้ความรู้ดิจิทัลจะเป็นพื้นฐานที่จำเป็น แต่หากขาดการเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ หรือการสื่อสารที่ชัดเจนจากผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจไม่สามารถนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ความรู้ดิจิทัลที่ผู้บริหารสถานศึกษามีอาจไม่ได้ถูกถ่ายทอดหรือสนับสนุนให้ครูนำไปปรับใช้ในบริบทของตนอย่างตรงจุด และผลการวิจัยสอดคล้องกับ มนัสพงษ์ เก่งฉลาด (2566, หน้า 63) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งด้านที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด คือ การรู้ดิจิทัลเพื่อการใช้งาน

5. การศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดและทดสอบแล้วว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูมี 2 ปัจจัย โดยเรียงลำดับตามปัจจัยที่มีค่าอำนาจพยากรณ์จากสูงไปหาต่ำ ได้ดังนี้ ด้านการสื่อสารดิจิทัล และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ตัวแปรทั้ง 2 ตัวแปร ร่วมกันพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ได้ร้อยละ 29.50 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ นโยบายการสนับสนุนจากหน่วยการศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลผ่านการอบรม ประชุม สัมมนา และพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของตนเองจากแหล่งเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ จนทำให้ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำดิจิทัลสูงขึ้น สามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา และส่งผลให้ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนผลักดันการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยการส่งเสริม สื่อสาร และประสานการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดรูปแบบวิธีการ หรือสื่อนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการสร้างการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ "Connectivism" Siemens (2004, pp. 5–6) กล่าวว่า ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เป็นทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับโลกยุคดิจิทัล โดยใช้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ซึ่งภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างครูและการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายดิจิทัล ซึ่งสนับสนุนให้ครูสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Corbett and Spinello (2020, p. 3) ได้ศึกษาเรื่อง ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้และภาวะผู้นำดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ทฤษฎีการเชื่อมโยงมีศักยภาพในการสร้างแนวทางใหม่ให้กับการพัฒนาการสอน โดยการสร้างเครือข่ายที่เชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนออนไลน์ ทำให้ครูสามารถปรับตัวและใช้เทคโนโลยีในกระบวนการสอนได้อย่างคล่องตัว

และผลการวิจัยสอดคล้องกับ ภูรีรัตน์ สุกใส (2565, หน้า 102-103) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำดิจิทัลสูงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะความรู้ ความเข้าใจทางดิจิทัลเข้ามาใช้ในการสนับสนุนและพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา ซึ่งส่งผลให้องค์กรทางการศึกษาสามารถขับเคลื่อนและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้การดำเนินงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Stodd (2014, p. 5) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารในองค์กร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิสัยทัศน์และการสื่อสารดิจิทัลสามารถสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กร ซึ่งการนำภาวะผู้นำดิจิทัลไปใช้ในองค์กรการศึกษา ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มแรงจูงใจในการพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ ของบุคลากร ช่วยยกระดับโครงสร้างองค์กร และประสิทธิภาพการทำงาน จากผลการวิจัยของนักวิจัยและนักการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรแห่งนวัตกรรมและการเป็นนวัตกรของครู ผ่านการนำเทคโนโลยีสู่การปฏิบัติซึ่งเป็นเครื่องมือดิจิทัลช่วยให้ครูมองเห็นโอกาสในการปรับปรุงการสอนหรือสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาในห้องเรียน เช่น การประชุมออนไลน์ การแชร์เอกสาร หรือการร่วมกันพัฒนาสื่อการสอน และเพิ่มแรงจูงใจในบุคลากร นำไปสู่การปรับเปลี่ยนที่ยั่งยืนและการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5.1 การสื่อสารดิจิทัล เป็นตัวแปรแรกที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีทักษะการสื่อสารดิจิทัลสามารถถ่ายทอดความคิด สร้างความเข้าใจ และส่งเสริมการทำงานร่วมกันในลักษณะที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้การสื่อสารดิจิทัลยังช่วยลดความขัดแย้งภายในองค์กรและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปรับใช้วิธีการสื่อสารดิจิทัลให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จะส่งผลโดยตรงต่อการกระตุ้นให้ครูมีแรงจูงใจและความพร้อมในการคิดค้นนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยสอดคล้องกับ สุนิสา ศรีสมภาร และโสภณ เพ็ชรพวง (2566, หน้า 23) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการโรงเรียนเอกชน อำเภอเมืองนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสารดิจิทัล ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการโรงเรียนเอกชน อำเภอเมืองนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการโรงเรียนเอกชน อำเภอเมืองนครราชสีมา ได้ร้อยละ 74.40 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กุลจิรา ยะศะนพ และกัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์ (2567, หน้า 107–108) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสาร ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ได้ร้อยละ 71.40

5.2 การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล เป็นตัวแปรที่สองที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ดิจิทัลสามารถกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งช่วยให้ครูเข้าใจทิศทางการใช้ดิจิทัลในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน วิสัยทัศน์ที่ชัดเจนกระตุ้นให้ครูเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะและการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสอน นอกจากนี้ยังช่วยสร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีความทันสมัยและตอบโจทย์ผู้เรียนในยุคดิจิทัล ส่งผลให้ครูสามารถพัฒนาและ

สร้างนวัตกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ได้อย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยสอดคล้องกับ กุลจิรา ยะศะนพ และกัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์ (2567, หน้า 107–108) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ได้ร้อยละ 71.40

6. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม มีทั้งหมด 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสารดิจิทัล และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม รวมทั้งสิ้น 26 แนวทาง ผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ แนวทางที่พัฒนาขึ้นสะท้อนถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างความสามารถด้านการสื่อสารดิจิทัลและการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษาและบริบทของสังคม การกำหนดแนวทางพัฒนาบนพื้นฐานของการระดมความคิด การศึกษากรณีตัวอย่าง และการใช้กรอบแนวคิดที่ครอบคลุม ทำให้แนวทางที่ได้มีความชัดเจนและสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง โดยมุ่งเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความเป็นนวัตกรของครูผ่านการกำกับดูแล การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล การจัดอบรมและพัฒนาทักษะในด้านการใช้เทคโนโลยี เช่น การจัดประชุมออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผ่านสื่อดิจิทัล และการแสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของหน่วยงานต้นสังกัดในการส่งเสริมความพร้อมของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ธีรพจน์ แนบเนียน และสายทิตย์ ยะฟู (2566, หน้า 82–83) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคเหนือตอนล่าง มีแนวทางสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารเพื่อพัฒนางานวิชาการ สนับสนุนการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กรผ่านเทคโนโลยี

ดิจิทัลผลักดันการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในกระบวนการสื่อสาร 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดวิสัยทัศน์องค์กรให้ทันสมัยในยุคดิจิทัล ส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการสร้างและปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน และสอดคล้องกับ ชุลีพร หล้าทุม และอำนาจ ชนะวงศ์ (2566, หน้า 52–53) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีแนวทางสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดการประชุมเพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของดิจิทัล จัดทำแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีกับการบริหารงาน วิเคราะห์แนวโน้มดิจิทัลเพื่อกำหนดนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจน เป็นแบบอย่างผู้นำดิจิทัลในการสร้างแรงบันดาลใจ 2) การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี ส่งเสริมการประสานงานและสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล จัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารดิจิทัล เปิดโอกาสให้มีการติดตามและประเมินผลผ่านเทคโนโลยี และสอดคล้องกับ มณีรัตน์ ประทุมเกตุ (2565, หน้า 133–134) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทาง การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีแนวทางสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะ การสื่อสารที่ชัดเจน กระชับ และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเจรจาต่อรองและแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลหลากหลาย เช่น Facebook, YouTube, และ Google Classroom เพื่อประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงาน และแลกเปลี่ยนความรู้ จัดอบรมและกิจกรรมที่ปลูกฝังจริยธรรมการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องและรู้เท่าทัน 2) การสร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดเป้าหมายและแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกมิติ เพื่อยกระดับการบริหารจัดการและสร้างความเป็นผู้นำที่สอดคล้องกับยุคดิจิทัล สนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษาอย่างเหมาะสม เสริมสร้างนโยบายและทิศทางที่ชัดเจนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากผลการวิจัยของนักวิจัยและนักการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการองค์กร และผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะของผู้นำดิจิทัลที่สามารถสร้างสรรค์ เปลี่ยนแปลง และตอบสนองต่อความท้าทายของยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการบริหารงานและการสื่อสารส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการนำผลวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ผลการวิจัยทำให้ทราบองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู โดยหน่วยงานทางการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำข้อมูลไปเป็นสารสนเทศในการศึกษา หรือกำหนดเป็นขอบข่ายเพื่อจัดทำสารสนเทศ และการฝึกอบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา และครู ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

1.2 ผลการวิจัยทำให้ทราบว่าระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาที่สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัลได้ ถือเป็นจุดแข็งสำคัญในการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ส่วนการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลเป็นด้านที่ยังขาด ผู้บริหารสถานศึกษาควรได้รับโอกาสในการศึกษาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์และฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างกลยุทธ์ในการบริหารสถานศึกษา

1.3 ผลการวิจัยทำให้ทราบว่าระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การกล้าเสี่ยง และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดังนั้น การพัฒนาความสามารถด้านการกล้าเสี่ยงถือเป็นปัจจัยสำคัญพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน ส่วนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นด้านที่ยังขาด ควรมี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาผ่านการอบรมและกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดนอกกรอบ เช่น การใช้เทคนิคระดมความคิดและการเรียนรู้จากกรณีศึกษา รวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาในด้านทรัพยากรและการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อออกแบบการเรียนการสอนที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.4 ผลการวิจัยทำให้ทราบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์ คือ การสื่อสารดิจิทัล และการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ดั้งนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดองค์กรการเรียนรู้ดิจิทัลสู่ครูนักนวัตกร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอนำเสนอแนวทางการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 เนื่องจากตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการสื่อสารดิจิทัล และการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล สามารถพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ดังนั้นควรมีพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและการสนับสนุนการสื่อสารและวิสัยทัศน์ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในบริบทของสถานศึกษา โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่มีการวัดผลที่ชัดเจน เพื่อเสริมทักษะในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลสู่การบริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ดังนั้น ควรวิจัยถึงปัจจัยอื่นที่อาจมีบทบาทร่วม เช่น สภาพแวดล้อมในการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนด้านทรัพยากรดิจิทัล และการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู เพื่อให้ได้สารสนเทศที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณานุกรม

กวินท์ บินสะอาด. (2564). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

กัญญารัตน์ สุขแสน. (2563). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.

โกศล ภูศรี. (2564). *กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.* วิทยานิพนธ์ ปร.ด. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2566, 23 พฤศจิกายน). *นโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 – 2568.* ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่ปรับปรุง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545) ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2553) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2562). กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

กุลจิรา ยะศะนพ และกัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ. (2567). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 4(1), 93–112.

จิตรกร จันทร์สุข และ จีรนันท์ วัชรกุล. (2564). การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 15(2), 36–49.

ชาญยุทธิ์ วงคุย, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์ และกุหลาบ ปุริสาร. (2567). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, (14)1, 121–135.

ชุลีพร หล้าทุม และอำนาจ ชนะวงศ์. (2566). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 13(4), 47–57.

ฐานะ บุญรอด. (2565). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

ณัฏฐิตา สงค์แก้ว. (2565). *ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ณัฐธิดา ทิศาภาค. (2565). *แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 1.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรังสิต.

ณัฏฐณิชา พรปทุมชัยกิจ อุดมพันธุ์ พิชญ์ประเสริฐ และพงษ์ศักดิ์ ทองพันชั่ง. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ศรีสะเกษ ยโสธร. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 15(2), 50–64.

ดาวรุวรรณ ถวิลการ. (2564). *ภาวะผู้นำดิจิทัล Digital Leadership*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ทิพย์สุคนธ์ สมรูป, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์ และวัลลภา อารีรัตน์. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในวิถีปกติใหม่กับครูนักนวัตกร. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 3(6), 349–366.

ทศพล สุวรรณราช. (2564). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 7(3), 160–177.

ธนัญชนก แสนจันทร์ และต้องลักษณ์ บุญธรรม. (2564). การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม*, 11(1), 82–91.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ธัญญวรรณ บุญมณี. (2563). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

ธีรพจน์ แนบเนียน และสายทิตย์ ยะฟู. (2566). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง. *วารสารวิจยวิชาการ*, 6(2), 73–86.

นวพร จุฬารักษณ์. (2564). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานและกรอบคิดเชิงเหตุผลเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและความเป็นครูนักนวัตกรสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู.* วิทยานิพนธ์ ปร.ด. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น.* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ. สุวีริยาสาส์น.

บุษยพรรณ สุระคาย. (2565). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พิชญาพงศ์ พันธ์จันทร์. (2563). *ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

พิมพ์ชนก หงษาวดี. (2563). *แนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนหอวังตามแนวคิดคุณลักษณะนวัตกร.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.

เพชรสุภัค กิจสกุล, พิภพ วชังเงิน, และทนง ทองภูเบศร์. (2566). การพัฒนานวัตกรรมการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์*, 11(2), 147–157.

พรมา จันทรโคตร, วัลนิกา ฉลากบาง, และวันเพ็ญ นันทะศรี. (2566). องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิจยวิชาการ*, 7(2), 163–180.

พลธาวิน วัชรทรธำรง และศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์. (2565). *ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนบางละมุง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. ครุศาสตร์สาร*, 16(2), 219–231.

ภัทรณดา เผือกผ่อง. (2565). *ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ. (2563). *กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามแนวคิดทักษะนวัตกรสังคม.* วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภิรมณ ซึมกระโทก. (2565). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภูรีรัตน์ สุกใส. (2565). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์. (2564). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของนักศึกษาครู.* วิทยานิพนธ์ ปร.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

มนัสพงษ์ เก่งฉลาด. (2566). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

มณีรัตน์ ประทุมเกตุ. (2565). *แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มูฮำหมัดรุซลัน ลือบากะลูติง. (2565). *ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง กระบี่.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

มลธิชา กลางณรงค์ และนันทรัตน์ เจริญกุล. (2562). การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนเลิศหล้า สาขาถนนเกษตร–นวมินทร์ ตามแนวคิดคุณลักษณะของครูนวัตกร. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร,* 1(1),194–208.

ยืน ภู่วรวรรณ. (2558). *บรรยายพิเศษ นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนกับการศึกษาระบบ 4.0 : ในโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการพัฒนานวัตกรรมการสอนมิติใหม่เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงสำ หรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.* 4 กันยายน 2558. กรุงเทพฯ: ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา.

ยงยุทธ นุฤทธิ์มนตรี, กษม ชนะวงศ์ และกุหลาบ ปุริสาร. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารในองค์กร. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 12(4), 186–206.

วราภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลานุกิจ. (2566). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในกลุ่มกรุงเทพตะวันออก สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารสหวิทยาการและการจัดการร่วมสมัย,* 2(1), 1–14.

วสันต์ สุทธาวาศ. (2558). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างศักยภาพความเป็นนวัตกรการศึกษา.* วิทยานิพนธ์ ปร.ด. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วันทนี ขุนรินชา. (2563). *แนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรทางการศึกษาของครูประถมศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัย.* กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูนวัตกรด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอน เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร.* วิทยานิพนธ์ ปร.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม. (2566, 22 ธันวาคม). *นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567.* ประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม: ที่ ศธ 04305/ว5592.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). *แผนการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565–2567.* ในการประชุมคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ครั้งที่ 5/2565 (หน้า 1–2). กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2565). *ศูนย์สร้างนวัตกรรุนใหม่.* กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.

สิรภพ สมอุดร และสุชาดา นันทะไชย. (2562). ปัจจัยที่สงผลตอพฤติกรรมนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จังหวัดนนทบุรี. *วารสารครุศาสตร จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย*, 47(1), 391–406. DOI: 10.58837/CHULA.EDUCU.47.0.21

สุนิสา ศรีสมภาร และโสภณ เพ็ชรพวง. (2566). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนเอกชน อำเภอเมืองนครราชสีมา. *วารสารการศึกษาฉบับออนไลน์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา,* 5(3), 14–26.

สุกัญญา แช่มช้อย (2563). *นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกร.* หน่วยปฏิบัติการวิจัยการพลิกโฉมระบบการศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรและวิสาหกร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชญา โกมลวานิช. (2563). *ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุนทราภรณ์ อินอ่อน, กรองทิพย์ นาควิเชตร และวิภาส ทองสุทธ. (2566). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา,* 17(2), 256–271.

สุภาณี เส็งศรี และธงชัย เส็งศรี. (2566). รูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะตีมฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร,* 25(4), 188–200.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Corbett, F. and Spinello, E. (2020). Connectivism and leadership: harnessing a learning theory for the digital age to redefine leadership in the twenty-first century. *Heliyon Journal,* 6(1) 1-9 URL: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03250

Couros, G. (2015), *The Innovator's Mindset*. San Diego: Dave Burgess Consulting Inc.

Cvetković, N. B., Stošić, S. A. and Mitić, T. I. (2023). Leadership in Education in the Digital Age. *International Journal of Teaching, Learning and Teacher Education,* 7(1) 189-199 URL: https://doi.org/10.22190/FUTLTE221115019N

Dyer, H. J., Gregersen, B. H. and Christensen M. C. (2011). *The Innovator's DNA.* Harvard Business Review.

Elliott, M. (2014). *Technology Perceptions of Educational Leaders : A Case Study. (Published doctoral dissertation).* University of Phoenix, Washington St, U.S.A.

Gauca, O. (2015). *The educational innovator*. In Conference: Marketing and Business Development. Romania: Bucharest.

Hero, L. M., Lindfors, E. and Taatila, V. (2017). Individual Innovation Competence: A Systematic Review and Future Research Agenda. *International Journal of Higher Education,* 6(5) 103-121. URL: https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n5p103

Hu, J. (2023). *Principals' Digital Leadership: Connotation Structure, Development Status, and Improvement Path*. Proceedings of the 4th International Conference on Educational Innovation and Philosophical Inquiries, UK. DOI: 10.54254/2753-7048/12/20230769

Karakose T. and Tulubas T. (2023). Digital Leadership and Sustainable School Improvement-A Conceptual Analysis and Implications for Future Research. *Educational Process International Journal*, 12(1), 7-18. DOI:10.22521/edupij.2023.121.1

Khan S. (2016). *Leadership in the Digital Age.* (Published doctoral dissertation). Stockholm University, Stockholm, Sweden.

Krys, C. and Born, D. (2021). *The Roland Berger Trend Compendium 2050 focuses on stable long-term developments.* Roland Berger Institute (RBI).

Livingston, K., O'Sullivan, C. and Attard, K. (Eds.). (2023). *Characteristics and Conditions for Innovative Teachers.* New York: ATEE series.

Magesa, M. M. and Jonathan, J. (2021). *Conceptualizing Digital Leadership Characteristics for Successful Digital Transformation: the Case of Tanzania.* Information Technology for Development, University of Agriculture, Morogoro, Tanzania.

Nababan, M. T. and Zainuddin. (2021). *School Leadership Strategies in the Digital Era.* Proceedings of the 6th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2021). (pp. 103-106). St. Thomas Catholic University, Medan North Sumatra, Indonesia.

Ridho, M. R. (2023). *Digital Leadership in the Scope of Education.* Proceedings of the International Conference on Educational Management and Technology East Java, Indonesia. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-95-4_7

Stodd, J. (2014). *The social leadership handbook.* London: Sea Salt Publishing.

Siemens, G. (2004). Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age. Retrieved January 17, 2022, from http://www.elearnspace.org/Aricles/Connectivism.htm

Sheninger, E. (2019). *Digital leadership: Changing Paradigms for Changing Times.* Thousand Oaks: Corwin Press.

Tran, N. K. (2023). Digital Research Skills in Secondary Science Education: A Guiding Framework and University Teachers' Perception. *European Journal of STEM Education*, 8(1), 1-14.

Tripathi, K. K. and Dwivedi, S. (2016). Teacher: Innovator or Imitator. *Mizoram Educational Journal: Mizoram Aizawl,* 2(1), 114-123.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. **ผศ.ดร.นวพร วรรณทอง**	กรรมการหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ผศ.ดร.เอกลักษณ์ เพียสา	กรรมการหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. นายนิธิพงศ์ เถายะบุตร	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาจาร วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
4. นางนภาพร พงศ์สิทธิศักดิ์	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสร้างแป้น วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
5. ดร.ศิรินภา คุ้มจั่น	ตำแหน่ง ครู โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดกรุงเทพมหานคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับข้อคำถามเพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและระดับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. ดร.บุญมี ก่อบุญ	กรรมการหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. นางพิลาศลักษณ์ จงตระการสมบัติ	ผู้อำนวยการโรงเรียนดอนเสียวแดงพิทยาคม วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
4. นางยุคลทร โพธิ์ศรี	ผู้อำนวยการโรงเรียนอุดมพัฒนศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
5. นางอมรรัตน์ วัฒนาเนตร	ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านนาจาร วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ในงานวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม “Digital Leadership of School Administrators Affecting Educational Innovator of Teachers under the Secondary Education Service Area Office Nakhon Phanom จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. รศ.ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์	ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. นางภัทรวดี มีระหงษ์	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแพงพิทยาคม วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
3. นายโยธิน เขียววิชัย	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลเจริญศิลป์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2
4. ดร.ภัทรจิตติ บุรีเพีย	ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านดุงวิทยา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
5. นายอนุชิต วงศ์กระจ่าง	ตำแหน่ง ครู โรงเรียนอนุบาลเจริญศิลป์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๔๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวพร วรรณทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภัทร เริ่มศรี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและงบประมาณ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๔๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกลักษณ์ เพียสา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภัทร เริ่มศรี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและงบประมาณ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๔๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ

เรียน นายนิธิพงศ์ เถายะบุตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกร การศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภัทร เริ่มศรี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและงบประมาณ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๔๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ

เรียน นางนภาพร พงศ์สิทธิศักดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกร การศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภัทร เริ่มศรี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและงบประมาณ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๔๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ

เรียน ดร.ศิรินภา คุ้มจั่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภัทร เริ่มศรี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและงบประมาณ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.บุญมี ก่อบุญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางพิลาศลักษณ์ จงตระการสมบัติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายยุคลทร โพธิ์ศรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๗๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางอมรรัตน์ วัฒนาเนตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๒๔๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๒๔๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน นางภัทรวดี มีระหงษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.ทรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๗๑๗ ๐๖๑๔
โทรสาร ๐ ๔๒๗๑ ๐๐๑๑
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๒๔๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน นายโยธิน เขียววิชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๒๔๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน ดร.ภัทรจิตติ บุรีเพีย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๒๔๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางพัฒนา

เรียน นายอนุชิต จันทร์กระจ่าง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๒๑๒๔๗๑๐๙ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๓๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๕๒ ๒๙๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เครื่องมือระยะที่ 1

แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู ประกอบการวิจัย

เรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ผู้วิจัย **นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์**
นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร. พรเทพ เสถียรนพเก้า ประธานกรรมการ

ดร. อภิสิทธิ์ สมศรีสุข กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็น นวัตกรการศึกษาของครู

2. แบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและแนวคิดจากนักวิชาการและนักการศึกษา จำนวน 10 แหล่งข้อมูล โดยใช้ความถี่ตั้งแต่ 5 หรือร้อยละ 50 ขึ้นไป ในการเลือกองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล และ 4) การรู้ดิจิทัล และความเป็นนวัตกรการศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ยง และ 6) การทดลอง

4. กรุณาตอบแบบสอบถามและกรอกข้อมูลทุกข้อ ผู้วิจัยจะใช้คำตอบของท่านเพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะวิเคราะห์ข้อมูลเป็นภาพรวม จึงไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านแต่ประการใด

5. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสม หากท่านมีข้อเสนอแนะกรุณาเขียนลงในช่องทางข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ความเหมาะสมองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4 หมายถึง ความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความเหมาะสมขององค์ประกอบผู้ภาวะนำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับระดับน้อย

1 หมายถึง ความเหมาะสมองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา/ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์
นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเติมข้อมูลของท่านให้สมบูรณ์

1. ชื่อ .....สกุล.....

2. สถานภาพการดำรงตำแหน่ง

☐ อาจารย์ระดับอุดมศึกษา

☐ ผู้อำนวยการสถานศึกษา

☐ ครู

3. ตำแหน่งทางวิชาการ.....

4. วุฒิการศึกษา

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

5. ประสบการณ์ในการทำงาน

☐ 5-10 ปี

☐ 11-15 ปี

☐ 16 ปี ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาเขียนลงในช่องทางข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง

ข้อ	องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
0	การมีส่วนร่วมและการร่วมมือ	✓					
00	การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล		✓				

จากตัวอย่างแสดงว่า

ข้อ 0 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า องค์ประกอบ “การมีส่วนร่วมและการร่วมมือ”เหมาะสมที่จะเป็นองค์ประกอบของตัวแปร “**ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา**” อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อ 00 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า องค์ประกอบ **“การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล”** เหมาะสมที่จะเป็นองค์ประกอบของตัวแปร “**ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา**” อยู่ในระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัลและความเป็นผู้นำที่มีอิทธิพลต่อครูในการบริหารงานในสถานศึกษา มีทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหาร การสื่อสาร และการส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้

ข้อ	**องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา**	**ระดับความเหมาะสม**					**ข้อเสนอแนะ**
		5	4	3	2	1	
1	การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล						
2	การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล						
3	การสื่อสารดิจิทัล						
4	การรู้ดิจิทัล						

หากท่านเห็นว่าควรมีองค์ประกอบอื่น ๆ เพิ่มเติม โปรดระบุ

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาเขียนลงในช่องทางข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง

ข้อ	องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
0	การเชื่อมโยงความคิด	✓					
00	ทักษะทางเทคโนโลยี		✓				

จากตัวอย่างแสดงว่า

ข้อ 0 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า องค์ประกอบ **"การเชื่อมโยงความคิด"** เหมาะสมที่จะเป็นองค์ประกอบของตัวแปร **"ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู"** ระดับมากที่สุด

ข้อ 00 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า องค์ประกอบ **"ทักษะทางเทคโนโลยี"** เหมาะสมที่จะเป็นองค์ประกอบของตัวแปร **"ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู"** ระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความสามารถ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การเชื่อมโยงความคิดระหว่างคำถามหรือปัญหา มีการบริหารความเสี่ยง สังเกต และการทดลองจนเกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรม สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและเหมาะสมสำหรับการใช้แก้ไขปัญหาในระบบการจัดการศึกษา

ข้อ	องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	การคิดริเริ่มสร้างสรรค์						
2	การสร้างเครือข่าย						
3	การตั้งคำถาม						
4	การสังเกต						
5	การกล้าเสี่ยง						
6	การทดลอง						

หากท่านเห็นว่าควรมีองค์ประกอบอื่น ๆ เพิ่มเติม โปรดระบุ

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เครื่องมือระยะที่ 2

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

2. แบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

3. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล 4) การรู้ดิจิทัล และ องค์ประกอบความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การสร้างเครือข่าย 3) การตั้งคำถาม 4) การสังเกต 5) การกล้าเสี่ยง 6) การทดลอง

4. ในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้บุคคลทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในการตอบแบบสอบถามให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง คำตอบของท่านมีคุณค่ายิ่งต่อการวิจัย หากท่านเห็นว่าข้อใดควรปรับปรุงแก้ไข ขอความกรุณาได้โปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อความชัดเจนและความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และจะนำผลไปใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวท่านหรือหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด

6. เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้ตอบแบบสอบถามทุกข้อ เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์
นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเติมข้อมูลของท่านให้สมบูรณ์

1. ชื่อ .....สกุล.....

2. สถานภาพการดำรงตำแหน่ง

☐ ผู้อำนวยการสถานศึกษา

☐ ครู

3. วุฒิการศึกษา

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์ในการทำงาน

☐ น้อยกว่า 5 ปี

☐ 5-10 ปี

☐ 11-15 ปี

☐ 16 ปี ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาเขียนลงในช่องทางข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง

ข้อ	องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
0	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา	✓				
00	ผู้บริหารกำหนดนโยบายดิจิทัลและข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม		✓			

จากตัวอย่างแสดงว่า

ข้อ 0 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา ในระดับการปฏิบัติที่ **มากที่สุด**

ข้อ 00 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดนโยบายดิจิทัลและข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม อยู่ในระดับการปฏิบัติที่ **มาก**

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน และสามารถสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันในการใช้สื่อเทคโนโลยี เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน (SWOT) ของสถานศึกษา					
2	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ด้านการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสถานศึกษา					
3	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายและข้อตกลงร่วมกันนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้					
4	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน					
5	ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนนำเทคโนโลยีมาขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
6	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริม สนับสนุนครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์					
7	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริมครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการศึกษา					
8	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถรู้ทันถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมปรับตัวได้อย่างเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการสร้างพลวัตโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติในสถานศึกษาจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้โลกดิจิทัลในสถานศึกษา สร้างสภาพแวดล้อม อำนวย และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
9	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นเรื่องปกติในสถานศึกษา					
10	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมครูใช้เทคโนโลยีออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้					
11	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล					
12	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างบรรยากาศการทำงานและนำเทคโนโลยีเอื้ออำนวยการทำงาน					
13	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนห้องเรียน ห้องปฏิบัติการมีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย					
14	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนการใช้แอพพลิเคชั่นบูรณาการกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					
15	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมดิจิทัลในทุกระดับชั้น					
16	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา					
17	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลในการเชื่อมโยงข้อมูลเผยแพร่ผลงานวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอก					

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และสร้างเครือข่าย เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากรและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือหลากหลายเพื่อปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
18	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล					
19	ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อดิจิทัล					
20	ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัล					
21	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่หลากหลายในการโต้ตอบ					
22	ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับผู้ปกครองนักเรียนด้วยสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย					
23	ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับครู และบุคลากรผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย					
24	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การรู้ดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และการสร้างสรรค์สารสนเทศ มีทักษะการนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อวัดประเมินผล และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการทำงาน การจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
25	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ					
26	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวัดประเมินผล					
27	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการแบ่งปัน เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์					
28	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล					
29	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัย					
30	ผู้บริหารสถานศึกษามีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม					
31	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแนะนำให้ครูใช้เทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรม					
32	ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการเรียนการสอนของครูให้มีความทันสมัย					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาเขียนลงในช่องทางข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง

ข้อ	องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
0	ความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดกับสิ่งรอบตัว	✓				
00	มีความคิดริเริ่มที่แปลกใหม่ต่างจากชุดความคิดเดิม		✓			

จากตัวอย่างแสดงว่า

ข้อ 0 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ครูมีความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดกับสิ่งรอบตัว ในระดับการปฏิบัติที่ **มากที่สุด**

ข้อ 00 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ครูมีความคิดริเริ่มที่แปลกใหม่ต่างจากชุดความคิดเดิม ในระดับการปฏิบัติที่ **มาก**

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความคิดแปลกใหม่ คิดนอกกรอบ มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ หรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม มีการริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ครูนำเสนอความคิดแปลกใหม่ในการทำงาน					
2	ครูมองเห็นโอกาสและความเป็นไปได้ที่หานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
3	ครูมีความกระตือรือร้นในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ พัฒนาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิม					
4	ครูเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน					
5	ครูนำเทคนิค วิธีใหม่ มาใช้พัฒนาผู้เรียน					
6	ครูบูรณาการความคิดหลายอย่างจากการปฏิบัติงานเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ					
7	ครูมีอิสระในการคิดและการออกแบบนวัตกรรม					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การสร้างเครือข่าย หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น เป็นความสามารถในการร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานที่มีความคิดเหมือนกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ						
ข้อ	**รายการ**	**ระดับความคิดเห็น**				
		5	4	3	2	1
8	ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการ ประสบการณ์ใหม่ ๆ					
9	ครูมีการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน					
10	ครูมีการระดมความคิดในการพัฒนาโรงเรียนให้บรรลุเป้าหมาย					
11	ครูร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลนักเรียน					
12	ครูแบ่งปันความคิดในการแก้ไขปัญหาของนักเรียน					
13	ครูสามารถสร้างเครือข่ายภายนอกโรงเรียน เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ที่หลากหลาย					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การตั้งคำถาม หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว ตั้งคำถามกับสิ่งนั้นอยู่เสมอเพื่อช่วยขยายความคิดโดยกระตุ้นให้สืบเสาะหาสาเหตุของปัญหาและหาคำตอบ เกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้และความต้องการในการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน						
ข้อ	**รายการ**	**ระดับความคิดเห็น**				
		5	4	3	2	1
14	ครูมีความอยากรู้อยากเห็นโดยเนื้อแท้ เกิดความสงสัยและตั้งคำถามอยู่เสมอ					
15	ครูตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาการเรียนของนักเรียนอยู่เสมอ					
16	ครูมักตั้งคำถามเพื่อหาสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ อยู่เสมอ					
17	ครูใช้คำถามพื้นฐานเพื่อให้เกิดการค้นหาคำตอบได้อย่างเหมาะสม					
18	ครูใช้คำถามเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ได้					
19	ครูตั้งคำถามเพื่อขยายความคิดความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ให้กระจ่างได้					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การสังเกต หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงการช่างสังเกต มีความตระหนักอย่างลึกซึ้งจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ไวต่อความเป็นอยู่ ปฏิกิริยา และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา รวมทั้งองค์กร บุคคล และการปฏิบัติงาน โดยการสำรวจและติดตามขั้นตอนและผลลัพธ์ทำให้ประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้รวดเร็วสำรวจและติดตามทำให้ประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้รวดเร็ว

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
20	ครูไวต่อการมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังทำอยู่แม้เพียงเล็กน้อย					
21	ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนแสดงออก					
22	ครูตระหนักถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของนักเรียน					
23	ครูสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน					
24	ครูสำรวจแววความสามารถพิเศษของนักเรียนด้วยได้อย่างรวดเร็ว					
25	ครูใช้เทคนิคและเครื่องมือหลากหลายในการสังเกต					
26	ครูนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตเพื่อปรับปรุงและปรับแผนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน					
27	ครูติดตามประเมินทางการปฏิบัติงานได้รวดเร็ว					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การกล้าเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีความกล้าเสี่ยงในการทดลองทำสิ่งใหม่ กล้าเปลี่ยนแปลงวิธีการ วิธีคิด กล้าตัดสินใจในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน สามารถยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ไม่กลัวความผิดพลาดพร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้เสมอ

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
28	ครูกล้าเปลี่ยนวิธีการ รูปแบบการสอนใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน					
29	ครูยอมรับข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ					
30	ครูพร้อมแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากการเปลี่ยนวิธีการสอนของครู					
31	ครูกล้าตัดสินใจออกแบบนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหาการเรียนของนักเรียน					
32	ครูกล้าเปลี่ยนแนวคิด วิธีการสอนใหม่ ๆ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีกว่า					
33	ครูมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดวิธีใหม่ ๆ					
34	ครูกล้าเสี่ยงในการรับฟังความคิดเห็นและคำแนะนำจากนักเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครอง					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏหลวงนครศรี

การทดลอง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความชอบการทดลอง ออกแบบการทดลอง ปฏิบัติการทดลองอย่างเป็นระบบ รู้จักการทดลองประสบการณ์ใหม่และทดสอบความคิดใหม่ ๆ เพื่อค้นพบความรู้ หรือแนวทางอย่างต่อเนื่องเพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
35	ครูออกแบบนวัตกรรมมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ					
36	ครูนำวิธีการสอนใหม่ ๆ มาทดลองใช้กับนักเรียน					
37	ครูมีการหาวิธีการต่าง ๆ มาทดลองสอนกับนักเรียน จนเกิดองค์ความรู้ใหม่					
38	ครูชอบทดลองใช้เทคนิค วิธีการสอนอย่างหลากหลายกับนักเรียนอยู่เสมอ					
39	ครูออกแบบการทดลองเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ					
40	ครูมีการวางแผนล่วงหน้าในการทดลองใช้นัวตกรรมแก้ไขปัญหานักเรียน					
41	ครูมีการติดตามผลการทดลองอยู่เสมอ					

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

****

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เครื่องมือระยะที่ 3

แบบสอบถามแนวทางการพัฒนา
เรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

คำชี้แจง

จากผลการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม พบว่า ตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอำนาจพยากรณ์ความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู มี 2 องค์ประกอบ ประกอบด้วย

1. การสื่อสารดิจิทัล
2. การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรดังกล่าวมาศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลและส่งเสริมให้ครูในสถานศึกษามีความเป็นนวัตกรการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ กรุณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ในโอกาสนี้

ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์
นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ

เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า, ดร.อภิสิทธิ์ สมศรีสุข

ชื่อผู้ให้ข้อมูล

.....

ตำแหน่ง

.....

สถานที่ทำงาน

.....

วัน/เดือน/ปี

.....

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ว่าวิธีการใดเหมาะสมที่จะกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น “เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย” ตามทัศนะของท่าน

ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์
นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
โทร. 098-652-2961

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

การสื่อสารดิจิทัล	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์		
1. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องมือดิจิทัล เช่น Facebook, YouTube โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์		
2. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านสื่อดิจิทัล เช่น Infographic, วิดีโอสั้น โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ		
3. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการนำเสนอโครงการโดยใช้เนื้อหาดิจิทัล เช่น กระทู้ข้อความออนไลน์, วิดีโอ ผ่านกรณีศึกษาผลงานของผู้เชี่ยวชาญ		
ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรสื่อสารดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่หลากหลายในการโต้ตอบ		
4. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการจัดประชุมออนไลน์โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น Zoom, Microsoft Teams ผ่านกรณีศึกษาการประชุมออนไลน์ในองค์กรต่าง ๆ		
5. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการสร้างชุมชนออนไลน์แลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่ม เช่น Facebook Groups, Google Classroom โดยการระดมความคิดของบุคลากร		
6. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการแบ่งปันทรัพยากรการสอน อัปโหลดและแลกเปลี่ยนสื่อการสอนผ่าน Google Drive, OneDrive โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การสื่อสารดิจิทัล	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
7. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบดิจิทัลในการจับคู่ครูใหม่กับครูที่มีประสบการณ์ ผ่านกลุ่มออนไลน์ เช่น Facebook Groups, Line Group โดยการระดมความคิดของบุคลากร		
ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารกับครู และบุคลากรผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย		
8. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการเขียนข้อความอีเมลและกระทู้ข้อความออนไลน์ให้กระชับและชัดเจน โดยฝึกทักษะการเขียนด้วย AI		
9. หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อและโปรแกรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ		
10. หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการใช้สื่อดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง		

โปรดเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการสื่อสารดิจิทัล ตามความคิดเห็นของท่านว่าควรเป็นอย่างไร

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ด้านการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสถานศึกษา		
1. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาประสบการณ์ แสวงหาโอกาสการเรียนรู้เท่าทันนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ		
2. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการดำเนินงานผ่านการวิเคราะห์หาข้อบกพร่อง ในการกำหนดแนวทางการแก้ไขและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ		
3. ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ แผนงานและโครงการของสถานศึกษาที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง โดยการฝึกทำ SWOT Analysis		
4. หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมทักษะในการจัดการทรัพยากรด้านดิจิทัล เช่น งบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยี		
5. หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการวิเคราะห์ SWOT เช่น โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล Power BI หรือ Google Data Studio		
ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนโยบายส่งเสริมครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างนวัตกรรมการศึกษา		
6. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์แนวโน้ม ปัญหา ในการกำหนดนโยบายสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยกรณีศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
7. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษา โดยการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ		
8. หน่วยงานต้นสังกัดมีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ส่งผลต่อการศึกษา เช่น AI, IoT, Big Data และ Cloud Computing		
ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน		
9. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษา ผ่านกลุ่มทำงาน		
10. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาแผนกลยุทธ์ในยุคดิจิทัล ที่เชื่อมโยงกับนโยบายและทิศทางการศึกษาในระดับชาติ โดยการระดมความคิดของบุคลากร		
11. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและบูรณาการเทคนิควิธีต่าง ๆ มากำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ		
12. ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาความสามารถในการกำกับติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล โดยการใช้ KPI หรือระบบการประเมินผลนวัตกรรมดิจิทัลของครู ผ่านกลุ่มทำงาน		

โปรดเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ตามความคิดเห็นของท่านว่าควรเป็นอย่างไร

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ง
ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก
และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 29 แบบสรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ข้อ	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	แปลผล	อำนาจจำแนกรายข้อ	แปลผล
	1	2	3	4	5					
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.655	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.686	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.780	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.757	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.793	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.806	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.934	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.867	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.900	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.777	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.913	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.904	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.868	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.840	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.824	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.870	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.916	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.825	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.844	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.853	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.916	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.922	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.869	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.780	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.835	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.852	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อ	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	แปลผล	อำนาจจำแนกรายข้อ	แปลผล
	1	2	3	4	5					
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.903	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.744	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.876	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.868	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.836	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.000	ใช้ได้	0.808	ใช้ได้
ค่าความเชื่อมั่น = 0.987										

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 30 แบบสรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเป็นนวัตกรการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ข้อ	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	แปลผล	อำนาจจำแนกรายข้อ	แปลผล
	1	2	3	4	5					
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.693	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.733	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.748	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.780	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.584	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.735	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.815	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.808	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.808	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.798	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.648	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.715	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.624	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.723	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.835	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.841	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.857	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.819	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.820	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.697	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.718	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.662	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.763	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อ	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	แปลผล	อำนาจจำแนกรายข้อ	แปลผล
	1	2	3	4	5					
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.650	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.617	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.722	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.698	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.731	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.820	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.618	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.874	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.739	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.802	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.842	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.775	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.748	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.754	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.787	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.843	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.828	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	0.899	ใช้ได้
ค่าความเชื่อมั่น = 0.982										

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประวัติย่อของผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ–สกุล	นางสาวศิริกัญญา ศิริสุทธารมย์
วัน เดือน ปีเกิด	16 เดือนสิงหาคม 2539
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	87/1 หมู่ 5 ตำบลนาหว้า อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม รหัสไปรษณีย์ 48180
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครู
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนดอนเสียวแดงพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2557	ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์”
พ.ศ. 2563	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนครพนม
พ.ศ. 2568	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2563	ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านนาจาร อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2566	ครู ค.ศ. 1 โรงเรียนดอนเสียวแดงพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร