



แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยานิพนธ์
ของ
ศลินธร พึ่งเมือง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี

กรกฎาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยานิพนธ์
ของ
ศลินธร พึ่งเมือง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี

กรกฎาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

GUIDELINES TO PROMOTE THE USE OF DIGITAL MEDIA FOR TEACHERS'
INSTRUCTIONS OF SPORTS SCHOOLS UNDER THE LOCAL GOVERNMENT
ORGANIZATIONS IN THE NORTHEASTERN REGION

BY

SALINTORN PHUNGMUANG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
Master of Science Degree in Information Science and Technology
at Sakon Nakhon Rajabhat University

July 2022

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร.จำนง วงษ์ชาชม ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญณ์ ชาวชายโง กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาแนะนำ เสนอแนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัย

ขอขอบคุณคณาจารย์สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความรู้ข้อเสนอแนะในการจัดทำวิทยานิพนธ์เพื่อให้เป็นผลงานที่มีคุณค่าสามารถอ้างอิงและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เอื้อเฟื้อและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำให้คำปรึกษาและให้กำลังใจโดยตลอดมา

ขอขอบคุณครูผู้สอนโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทำให้ได้ข้อมูลเพื่อหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูและทำให้ผู้ที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณพ่อแม่ และครอบครัวทุกคน ที่คอยห่วงใยในเรื่องการเรียน การงาน สุขภาพ และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดาของผู้วิจัย และบูรพาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนจนผู้วิจัยสามารถดำรงตนและบรรลุผลสำเร็จในปัจจุบัน

ศลินธร พิงเมือง

ชื่อเรื่อง	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้วิจัย	ศลินธร พึ่งเมือง
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.จำนง วงษ์ชาชม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชาวชายโขง
ปริญญา	วท.ม. (วิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) หาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขั้นตอนการวิจัยมี 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากร คือ ผู้บริหาร จำนวน 6 คน และครู จำนวน 164 คน รวม 170 คน โดยสุ่มตัวอย่างครู ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 115 คน เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย คือ 1) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และ 2) แบบสอบถาม ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.974 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ระยะที่ 2 หาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

ผู้บริหารโรงเรียนกีฬาทุกแห่งมีนโยบายพัฒนาสื่อดิจิทัลให้มีความทันสมัย ส่งเสริมสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพสูง และสนับสนุนงบประมาณสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการสอน สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน

ครูส่วนใหญ่ใช้การจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 68.64 ส่วนการใช้สื่อดิจิทัลทั่วไป ครูส่วนใหญ่ใช้เฟซบุ๊ก ร้อยละ 32.3 ไลน์ ร้อยละ 22.88 และเสิร์ชเอ็นจิ้น ร้อยละ 17.80 ตามลำดับ โดยการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนตามคุณสมบัติของแต่ละสื่ออยู่ในระดับมากและมากที่สุดทุกข้อ และในภาพรวมทุกประเภทของสื่ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.22) ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลของครูภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูล ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลของครูผู้สอน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ

แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 5 ด้าน คือ (1) ด้านฮาร์ดแวร์ 1.1) ควรสนับสนุนสื่อและจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน 1.2) ควรส่งเสริมและสนับสนุนระบบเครือข่ายที่มีความเร็วสูงและมีประสิทธิภาพ (2) ด้านซอฟต์แวร์ 2.1) ควรพัฒนาสื่อการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรูปแบบออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม 2.2) จัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของครู (3) ด้านบุคลากร 3.1) ควรส่งเสริมการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการสร้างและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง 3.2) ครูควรจัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในยุคการใช้สื่อดิจิทัล 3.3) ควรกำหนดมาตรการให้ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง (4) ด้านข้อมูล 4.1) ควรจัดหาหรือสร้างสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับหลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ 4.2) ควรพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้มากขึ้น (5) ด้านงบประมาณ 5.1) ควรจัดสรรงบประมาณที่ได้รับเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล 5.2) ควรจัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ

คำสำคัญ: แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัล สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน

โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

TITLE	Guidelines to Promote the Use of Digital Media for Teachers' Instructions of Sports Schools under the Local Government Organizations in the Northeastern Region
AUTHOR	Salintorn Phungmuang
ADVISORS	Assoc. Prof. Dr. Chamnong Wongchachom Asst. Prof. Dr. Somboon Chaochaikong
DEGREE	M.Sc. (Information Science and Technology)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2022

ABSTRACT

The purposes of this study included the following: 1) To investigate the conditions, problems and needs of using digital media for teachers' instructions in Sports Schools of the Northeastern Local Government Organizations, 2) To explore the guidelines on promoting the use of digital media for teachers' instructions in Sports Schools of the Northeastern Local Government Organizations. The study was subdivided into two phases. In the first phase, the conditions, problems, and needs of using digital media for teachers' instructions in Sports Schools of the Northeastern Local Government Organizations were explored. Obtained through stratified random sampling technique, the population included 6 administrators and 164 teachers or 170 people in total. However, only 115 respondents returned the questionnaires. The research instruments were 1) semi-structured interview form, and 2) the checklist with 5-point rating scale questionnaire whose reliability was 0.974. The statistics employed were frequency, percentage, mean, and standard deviation. In the second phase, the guidelines on promoting the use of digital media for teachers' instructions in Sports Schools of the Northeastern Local Government Organizations had been sought through group discussion among 9 specialists. The data was analyzed via content and statistical analyses using frequency and percentage.

The study unveiled these results:

It was found that all Sports Schools' administrators had the policies on developing the digital media to become modern. They wanted to enhance the efficiency of the digital and technological infrastructure by providing the budget for instructional media. Regarding the use of digital media supported by the government, most of the teachers or 68.64% of them used DLIT. Of the general media, most teachers or 32.3% of them used Facebook; 22.88% used Line Application, and 17.80% of all teachers employed search engines, respectively. The use of these digital media on the basis of their qualities and functions were at the high or highest levels in every item/aspect. At the same time, the overall use of all types of digital media was also at the high level ($\bar{X}= 4.22$). Pertaining to the problems of using the digital media, these three problems were encountered by the teachers at the most, second most and third most levels: hardware, software, and data. About the teachers' needs of using the digital media, these needs were ranked from the most, second most and third most levels respectively, hardware, personnel, and budget.

These guidelines were obtained for promoting 5 aspects of using the digital media for teachers' instructions in Sports Schools of the Northeastern Local Government Organizations. (1) Of the hardware, 1.1) modern and adequate digital media/instructional devices should be provided, 1.2) high speed as well as efficient/quality network should be enhanced and provided. (2) In terms of the software, 2.1) Teaching materials should be developed in accordance with online learning styles and use of appropriate technology, 2.2) instructional software/applications which suit the teachers' needs should be procured. (3) About the personnel, 3.1) the measures which enable the teachers to seriously adopt the digital media should be established, 3.2) the teachers should make their lesson plans that are appropriate for the digital era, 3.3) the teachers' use, creation and learning of the digital media for instruction should be continuously promoted. (4) Concerning the data, 4.1) Digital media should be provided or created appropriately for the course and current situation so that it can be used for effective teaching and learning management, 4.2) quality/efficient digital

system for instruction should be developed. (5) Regarding the budget, 5.1) sufficient budget for maintaining or fixing the computers and devices should be allocated, 5.2) There should be sufficient budget for the maintenance of computer equipment and digital devices.

Keywords: Guidelines on promoting the use of digital media, instructional digital media, sports school teachers under the local government organization in the Northeastern region

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามของการวิจัย	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
กรอบแนวคิดของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
แนวคิดเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล.....	13
ความหมายและความสำคัญของสื่อดิจิทัล.....	13
บทบาทและประโยชน์ของสื่อดิจิทัล.....	16
องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล.....	22
ประเภทของสื่อดิจิทัล.	24
การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน	29
นโยบายการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษาในประเทศไทย	29
แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	30
ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	31
แนวทางตามนโยบายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	36
ความหมายและประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบ	
การเรียนการสอน	42
ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลในประเทศไทย	56
โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
งานวิจัยในประเทศ	69

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	75
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	75
ระยะที่ 2 หาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	84
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	85
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	85
ระยะที่ 2 หาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	119
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	132
ความมุ่งหมายของการวิจัย	132
วิธีดำเนินการวิจัย	132
สรุปผลการวิจัย	135
อภิปรายผลการวิจัย	138
ข้อเสนอแนะ	142
บรรณานุกรม.....	143

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก	148
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย	149
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	158
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	161
ภาคผนวก ง คำอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	187
ประวัติย่อของผู้วิจัย	191

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน	55
2 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครูผู้สอน.....	62
3 จำนวนประชากรกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	77
4 แสดงสถานภาพทั่วไปของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	90
5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อ สภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน (n = 118)	94
6 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบ สื่อการเรียนการสอน (n = 118)	98
7 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัลทั่วไปเพื่อการสอน (n = 118)	101
8 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน (n = 118)	109
9 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็น ของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน (n = 118)	114

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

10	ร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	120
11	สรุปร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 5 ด้าน ...	126

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	กรอบแนวคิดของการวิจัย	9
---	-----------------------------	---

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคของเทคโนโลยีได้นำพามนุษย์ก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัล (Digital Society) อย่างเต็มรูปแบบ โดยการสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับชีวิตประจำวันที่ต้องพึ่งพาอุปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อเข้าถึงโลกออนไลน์ที่จะอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารทั้งส่วนตัวและธุรกิจ ในสังคมไทยก็ก้าวกระโดดเข้าสู่สังคมดิจิทัล (Digital Society) โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นอีกหนึ่งอุปกรณ์ที่ใช้งานคล่องตัวสามารถพกพาติดตัวใช้งานสะดวกประกอบกับผู้ให้บริการเครือข่ายที่ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพและความเร็วจนเข้าถึงยุค 5 G จะเห็นว่าโลกยุคดิจิทัลนั้นทำให้เราได้รับความสะดวก สบาย รวดเร็ว ทันสมัย เท่าทัน และเทียบเท่ากับนานาประเทศที่ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล (ธันวธิดา วงศ์ประสงค์, 2559) การขับเคลื่อนเข้าสู่ความเป็นดิจิทัลมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน รัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้มีการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัล และวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศอย่างจริงจัง ซึ่งจะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ ทั้งด้านการผลิต และการค้าผลิตภัณฑ์ดิจิทัลโดยตรง และการใช้ดิจิทัลให้รองรับการให้บริการของภาคธุรกิจการเงินและธุรกิจบริการอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาภาคการศึกษา (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2559) การศึกษาก็มีการตื่นตัวในการนำดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับผู้เรียน เช่น นักเรียน นิสิต หรือนักศึกษา ที่มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และแนวคิดในเรื่องของการปรับปรุงการเรียนการสอน ยอมรับว่าดิจิทัล มีผลต่อการเรียนการสอนของครูที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ผู้เรียนในปัจจุบัน (บัญญัติ พูนสวัสดิ์, 2561)

การเปลี่ยนแปลงแนวคิดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (Changing Education Paradigms, Ken Robinson, 2006) เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st

Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 (วราภรณ์ ทองนพคุณ, 2556, 8–9) และยังเป็น การเตรียมคนไปเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่ จึงต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัวครู เพื่อศิษย์ ที่ต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของ การเรียนรู้ด้วย (วิจารณ์ พานิช, 2557, 11) จึงได้มีการพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยมี การดำเนินการที่สำคัญ 2 ประการ คือ ประการที่ 1) มีการส่งเสริมการเรียนรู้ (Digital Learning) โดยการนำสื่อดิจิทัลเข้ามาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน และประการที่ 2) คือ พัฒนาบุคลากรทางการศึกษา นักศึกษาและประชาชนทั่วไป ด้วยการพัฒนาทักษะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาบุคลากรให้มี ความรู้และทักษะใหม่ๆ จนนำไปสู่การพัฒนาเป็นศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ ตาม นโยบายพัฒนากำลังคน (Digital Workforces) การสร้างบุคลากรเพื่อรองรับโครงสร้าง พื้นฐานดิจิทัลโดยการเพิ่มศักยภาพของครูและบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการทั้ง ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และภาคการศึกษา (กษิติธร ภูภราดัย, 2558)

สื่อดิจิทัลคือสื่อที่มีการนำเอาข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวเสียง และ วิดีโอ โดยอาศัยเทคโนโลยีความเจริญก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยให้ข้อมูลที่เป็นสื่อต่างๆ เหล่านั้นมาแปลงสภาพและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน (รัฐพล พรหมมาศ, 2558) และจากการศึกษางานวิจัย และบทความ ประโยชน์ที่ได้จาก การใช้สื่อดิจิทัล 1) สามารถค้นหาคำตอบในเรื่องที่ต้องการค้นหาได้ง่าย โดยการเปิดหัวข้อ ไว้ ก็จะมีผู้สนใจและมีความรู้แสดงความคิดเห็นไว้มากมาย 2) ช่วยประหยัดเวลาและ ค่าใช้จ่ายในการบริหารข้อมูล 3) สามารถให้ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ ไปยัง กลุ่มเป้าหมายได้หลากหลายกลุ่มเป้าหมาย เผยแพร่ไปยังกลุ่มเป้าหมายจำนวนมากได้ใน ระยะเวลาพร้อมๆ กัน 4) สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทั่วประเทศและทั่วโลก 5) สื่อ ดิจิทัลยังเป็นสื่อที่มีความสามารถในการติดต่อ 2 ทาง จึงทำให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้ทันที 6) เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศผ่าน เทคโนโลยีเว็บไซต์ และสื่อสังคมออนไลน์ (เสกสรร ศิริวิสัย, 2559) เพื่อประโยชน์ต่อผู้เรียนที่จะได้เข้าใจและทบทวน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหา สำหรับการสร้างอนาคตของผู้เรียน และระบบการส่งเสริม การเรียนรู้จะเป็น การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบดิจิทัลเพื่อสนองตอบต่อการ เรียนรู้ตลอดชีวิต

การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา มีเป้าหมายหลัก 4 ประการคือ 1) เพื่อให้ครูและ นักเรียนทุกคนได้เข้าถึงสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการ 2) เพื่อให้ครูที่สอนไม่ตรงกับวิชาเอกสามารถจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างมี

ประสิทธิภาพและเหมาะสม 3) เพื่อสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ของครูได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึง 4) เพื่อให้มีการระดมสรรพกำลังและบูรณาการทรัพยากรจากภาครัฐและเอกชนช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ (วัลย์รัตน์ โตวิกัย, 2559) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการที่ได้สนับสนุนให้ทุกโรงเรียนได้นำสื่อการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศมา ใช้มุ่งแก้ปัญหาการขาดแคลนครูของโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จำนวน 15,553 โรงเรียน ครอบคลุมโรงเรียนทั่วประเทศ โดยให้มีระบบสื่อการเรียนการสอนที่เป็นระบบหลัก 6 ระบบคือ (1) การพัฒนาคุณภาพศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยี โดยมีสารสนเทศ 5 รูปแบบ (Distance learning information technology : DLIT) คือ 1) ห้องเรียนแห่งคุณภาพ (DLIT Classroom) 2) คลังสื่อประกอบการเรียนการสอน (DLIT Resources) 3) ห้องสมุดออนไลน์ (DLIT Library) 4) ชุมชนแห่งการพัฒนาวิชาชีพ (DLIT Professional Learning Community : DLIT PLC) 5) คลังข้อสอบ (DLIT Assessment) (ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยี การศึกษาทางไกล .2559) (2) ระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย (e-Learning) (3) ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) (4) ระบบพิพิธภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Museums) (5) ชุมชนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Community) (6) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิจัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) ทั้ง 6 ระบบนี้ได้เข้ามาช่วยแก้ปัญหาการศึกษาโดยรวมอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ยังพบปัญหาในห้องเรียน 1) นักเรียนไม่ชอบทำการบ้าน และ/หรือไม่สามารถทำคนเดียวได้ ต้องร่วมกันทำเป็นกลุ่ม 2) นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน 3) สภาพแวดล้อมในห้องเรียนไม่เอื้ออำนวย 4) นักเรียนเบื่อหน่ายกับวิธีการสอนแบบเดิม ๆ 5) นักเรียนขาดสมาธิในการเรียน ขอบ่งวงนอน 6) นักเรียนเล่นโทรศัพท์ในเวลาเรียน ทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน (พนม เกตุมาน, 2560) ซึ่งจากการใช้งานทั้ง 6 ระบบที่ผ่านมาพบวิธีแก้ไขปัญหาเบื้องต้นว่า 1) สื่อดิจิทัลเปิดสำหรับทุกคน (Open Resources) ครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไป 2) สื่อดิจิทัลเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา และบนเครื่องมือทุกชนิด ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ 3) ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และนำไปใช้ประกอบการสอนนักเรียนได้ 4) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาดีขึ้น 5) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 6) ครูมีเครื่องมือที่ทำให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการศึกษาไทยก้าวไปข้างหน้าอย่างแท้จริง (ณภัทร สหคุณชัย, 2561)

การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนของครูจากที่ได้ศึกษามาพบว่า ถึงแม้จะมีการใช้สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลกำหนดให้ก็ยังมีสื่อสมัยใหม่ตามประเภทของสื่อดิจิทัลประกอบไปด้วย 1) บล็อก (Blog) 2) เสิร์ชเอ็นจิน (search engine) 3) ไลน์ (Line) 4) เฟซบุ๊ก (Facebook) 5) แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application) 6) ไลฟ์ แชท (Live Chat) 7) ยูทูบ (YouTube) (บัญญัติ พูนสวัสดิ์, 2561) ที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้และพัฒนารูปแบบในการเรียนการสอน แต่ก็ยังพบปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะกับครูสอน ปัญหาอันดับแรกคือบุคลากรขาดความรู้ด้านการใช้สื่อดิจิทัล และจำนวนครูผู้สอนประมาณครึ่งหนึ่งยังไม่รู้จักสื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 83 อันดับ 2 ครูขาดคู่มือการใช้งานด้านสื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 61 อันดับ 3 ขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการวางแผนสื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 48 (อุดมชัย บุญรอด, 2559) ปัญหาที่เกิดจากครูผู้สอนรู้จักแต่การใช้โปรแกรมรุ่นเก่า ปัญหาที่เกิดจากการใช้โปรแกรมที่ซ้ำชุด (ณัฐกร สงคราม, 2559) และข้อมูลด้านการใช้สื่อดิจิทัลที่ขาดการประเมินผล จึงทำให้ข้อมูลนั้นยังไม่มีคุณสมบัติที่จะนำไปประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ (ทิพวรรณ หอมพูล, 2557) จากที่กล่าวข้างต้น ปัญหาที่พบในการใช้สื่อดิจิทัลของครูในสถานศึกษา เราต้องมีการส่งเสริมบุคลากรเป็นอันดับแรก และปัญหาเหล่านี้ก็เกิดขึ้นกับทุกสถานศึกษาและโรงเรียนก็พากันเป็นโรงเรียนหนึ่งที่สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ของกระทรวงมหาดไทย เปิดสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเช่นกันกับโรงเรียนปกติทั่วไป ดังนั้นควรที่จะต้องหาแนวทางที่จะส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู เพื่อที่จะพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพด้านการสอนและเกิดประสิทธิผลต่อการเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกเป็นวงกว้าง โดยมีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในระยะเวลาอันรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคระบาดใหญ่ (Pandemic) ในวันที่ 11 มีนาคมพ.ศ. 2563 (องค์การอนามัยโลกกรมควบคุมโรค, 2563) อีกทั้งการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ยังทำให้หลาย ๆ ด้านส่งผลกระทบ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว เทคโนโลยี และการศึกษา นอกจากนี้ยังส่งผลให้สถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ทำให้การใช้สื่อดิจิทัลเป็นการเชื่อมต่อช่องว่างระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งมีการเว้นระยะห่างทางสังคม การนำเอาสื่อและเทคโนโลยี

ทางการศึกษามาใช้นั้นทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากที่บ้านและครูผู้สอนสามารถมอบหมายงาน ตรวจงานและสร้างแบบวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา (New normal) ความปกติใหม่นี้ส่งผลให้สถานศึกษาเกิดการปรับตัวและมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ครูผู้สอน นักเรียนและสถานศึกษาต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วนผู้พัฒนาระบบทางด้านสารสนเทศได้เร่งพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการศึกษาและการประชุมทางไกล จึงเกิดเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนและการประชุมทางไกลขึ้นมากมาย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เพื่อที่จะพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพด้านการสอนและเกิดประสิทธิผลต่อการเรียนของนักเรียน

โรงเรียนกีฬาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นโรงเรียนที่เปิดการเรียนการสอนในลักษณะพิเศษ จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางการกีฬา ดำเนินการเรียนการสอนวิชาสามัญและฝึกสอนกีฬาในลักษณะโรงเรียนประจำ เป้าหมายการจัดการศึกษาของโรงเรียนกีฬา โรงเรียนจะต้องระดมกำลังกาย กำลังความคิด วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ จาก ทั้งภาครัฐ และเอกชน มาสนับสนุน เพื่อให้มีความพร้อมในการจัดการศึกษาให้มากที่สุด โรงเรียนกีฬาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะต้องเป็นผู้นำในเรื่องการจัดการศึกษาแบบพิเศษ ที่เน้นในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกีฬา ตลอดจนต้องบูรณาการ หลักสูตรของโรงเรียน รูปแบบการจัดการการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในอนาคต เป็นโรงเรียนต้นแบบทางด้านกีฬา ภาษาวัฒนธรรมและเทคโนโลยี ส่งการพัฒนาที่ยั่งยืน โรงเรียนกีฬาจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีของครูผู้สอน มาช่วยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับครูผู้ฝึกสอนด้านกีฬา ต้องมาเรียนรู้ ศึกษาหาเทคนิคการสอนสมัยใหม่ ผสมกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่เกิดขึ้น อย่างรวดเร็ว จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา ที่จะนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารมาเสริมสร้าง ความเข้มแข็งหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในการจัดการศึกษา การพัฒนาคุณภาพศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) การดำเนินงานเร่งด่วนเพื่อแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษา โดยมีการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างครบถ้วน (สารสนเทศ โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2560) แต่ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนกีฬานั้นยังพบปัญหาทั้งปัญหาของ

นักเรียนและปัญหาของครูเช่น นักเรียนมีเวลาเรียนในห้องเรียนน้อยเพราะต้องออกไปทำการแข่งขันเป็นเวลาหลายวัน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสถาบันการทดสอบแห่งชาติ (O-NET) ต่ำ และนักเรียนเหนื่อยกับการช้อมกีฬานักเรียนไม่ค่อยตั้งใจเรียนในห้องเรียน และไม่มีสิ่งกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนในห้องเรียน และปัญหาของครูนั้นพบว่ายังมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัล ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามีปัญหาสำคัญคือ 1) จำนวนครูผู้สอนประมาณครึ่งหนึ่งยังไม่รู้จักสื่อดิจิทัล 2) ครูขาดคู่มือการใช้งานสื่อดิจิทัลที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจัดทำมาให้ ซึ่งยังเป็นข้อกังวลของครูที่คิดว่าถ้านำไปใช้แล้วจะเกิดปัญหาระหว่างการใช้งาน 3) ครูขาดความรู้ในการใช้สื่อดิจิทัล ดังนั้นจึงควรหาแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนมีคุณภาพและสามารถใช้สื่อดิจิทัลมาจัดการการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้น การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital Native) ครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มบุคคลที่เกิดก่อนที่จะมี การใช้ดิจิทัลอย่างแพร่หลาย (Digital Immigrant) นับเป็นความท้าทายในการบริหาร สถานศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างมาก ผู้บริหาร สถานศึกษาต้องทำความเข้าใจว่านักเรียนในยุคนี้มีการเรียนรู้อย่างไร และจะทำอย่างไร ครูสามารถจัดการเรียนรู้นวัตกรรมหรือแนวใหม่ ๆ ที่เชื่อมโยงความคิด ความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวส่งผ่านไป ยังผู้เรียนยุคดิจิทัล เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีความน่าตื่นตาตื่นใจขึ้น จึงเป็นบทบาทที่สำคัญที่สุด (ณัฐกร สงคราม, 2560) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลของครูผู้สอนในสถานศึกษา และประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนกีฬา ตามโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นผนวกกับนโยบายในการส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน และหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู เพื่อให้การพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนกีฬาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. สภาพ ปัญหาและความต้องการ ในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นอย่างไร
2. แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความสำคัญของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ได้ทราบสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ได้แนวทางการส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียน กีฬา ตามหลักการในการส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน ดังนี้

- 1.1 การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน
- 1.2 การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 170 คน ดังนี้

1. โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 20 คน
2. โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองคาย จำนวน 39 คน
3. โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล)

จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 44 คน

4. โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 20 คน
5. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร จังหวัดยโสธร

จำนวน 22 คน

6. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

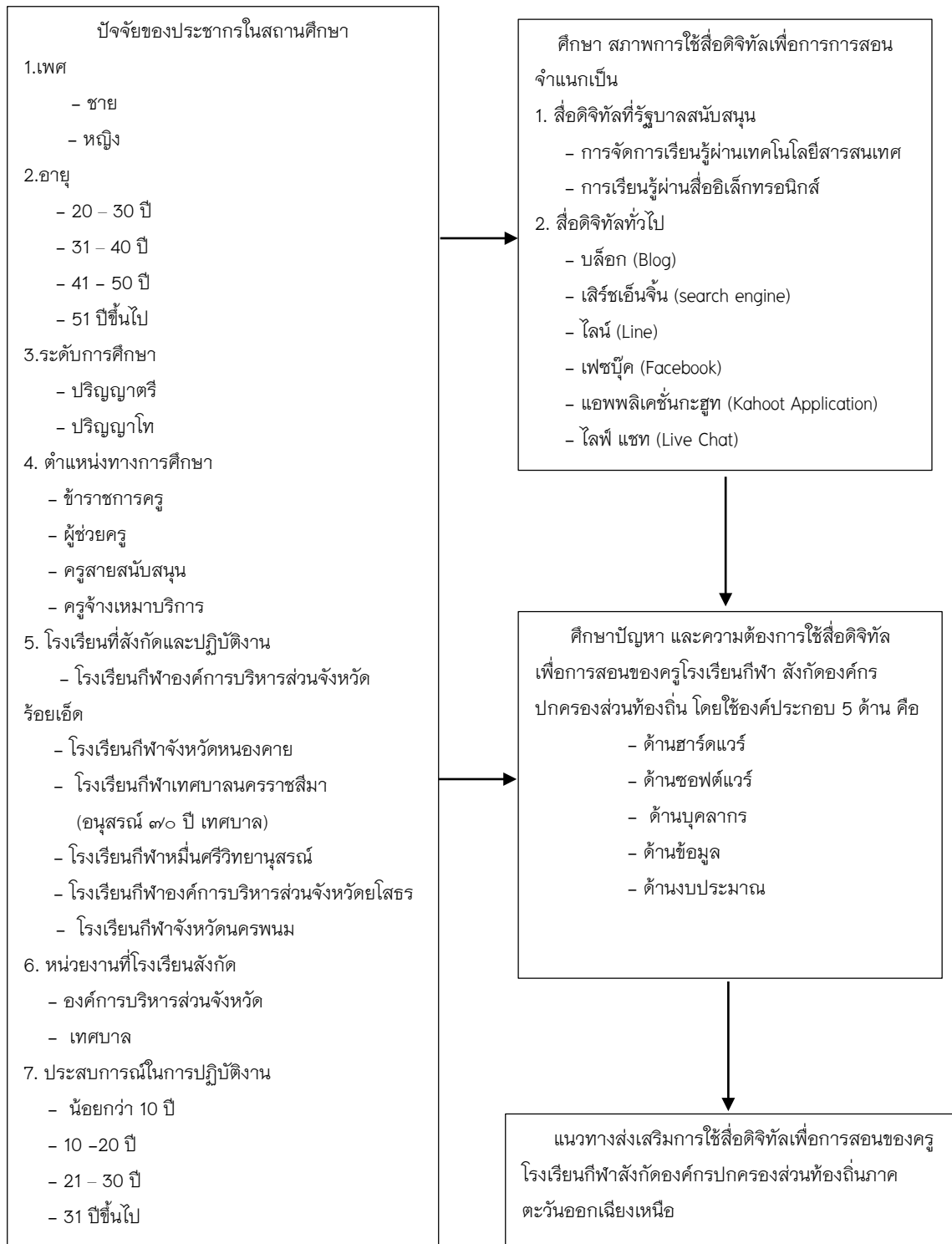
จำนวน 25 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสุ่ม แบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 118 คน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยปัจจัยของประชากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางการศึกษา โรงเรียนที่สังกัดและปฏิบัติงาน หน่วยงานที่โรงเรียนสังกัด ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ศึกษาสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการการสอน จำแนกตามประเภทของสื่อ 2 ประเภท คือ สื่อดิจิทัลรัฐบาลสนับสนุน และสื่อดิจิทัลทั่วไป ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โดยใช้องค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูล งบประมาณ และหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการ ผู้วิจัยจึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะ ไว้ดังนี้

สื่อดิจิทัล หมายถึง สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นสื่อในรูปแบบ ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และภาพวิดีโอ โดยอาศัยเทคโนโลยีความเจริญก้าวหน้า ทางด้านคอมพิวเตอร์ สื่อสารทางออนไลน์ สามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ได้แก่ สื่อออนไลน์ทาง เว็บไซต์ (Website) เฟซบุ๊ก (Facebook) ยูทูบ (YouTube) กะฮูท (Kahoot) รวมทั้งการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ ได้แก่ กูเกิล แอปพลิเคชัน (Google Application) มาจัดการตามกระบวนการ และวิธีการผลิตโดย นำมาเชื่อมโยงกัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีแสวงหา ความรู้ และที่สำคัญคือสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน

การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน หมายถึง การใช้สื่อดิจิทัลที่นำมาใช้เป็น ช่องทางในการดำเนินการจัดการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วน ท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ผ่านการ ให้บริการทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Media) และการใช้สื่อผ่านทาง (Online Media) ได้แก่ เว็บไซต์ (Website) เฟซบุ๊ก (Facebook) ยูทูบ (YouTube) กะฮูท(Kahoot)

ครูผู้สอน หมายถึง ผู้ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนซึ่งเป็นบุคลากรครู ผู้ช่วยครู ข้าราชการครู ในโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นนักเรียนที่มีความสามารถ พิเศษทางด้านกีฬา ที่อยู่ในกลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 โรงเรียน ดังนี้

1. โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม จังหวัดนครพนม
2. โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองคาย
3. โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล) จังหวัด นครราชสีมา
4. โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ จังหวัดสุรินทร์
5. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร จังหวัดยโสธร
6. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา

หมายถึง แนวทางในการส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูตามแนวทางหลักการในการส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นแนวทางตัดสินใจพัฒนาการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครอง
ส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสามารถสรุปสาระสำคัญตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล
 - 1.1 ความสำคัญและความหมายของสื่อดิจิทัล
 - 1.2 บทบาทและประโยชน์ของสื่อดิจิทัล
 - 1.3 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล
 - 1.4 ประเภทของสื่อดิจิทัล
2. การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน
 - 2.1 นโยบายการใช้สื่อดิจิทัลในประเทศไทย
 - 2.2 ความหมายและประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
 - 2.3 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลในประเทศไทย
 - 2.3.1 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครู
 - 2.3.2 แนวทางการแก้ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครู
3. โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 - 3.1 บริบทของโรงเรียนกีฬา
 - 3.2 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลกับการเรียนการสอนในโรงเรียนกีฬา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล

1. ความหมายและความสำคัญของสื่อดิจิทัล

สื่อดิจิทัล เป็นช่องทางการสื่อสารที่นำเสนอเนื้อหาข่าวสารไม่ว่าจะเป็นข่าว ข้อมูลบันเทิงหรือโฆษณาไปสู่ผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงระบบเทคโนโลยี นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสื่อที่พัฒนาให้ดีขึ้นนับจากสื่อบุคคลที่เปลี่ยนแปลงเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อสิ่งพิมพ์พัฒนาเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ คือ สื่อวิทยุและสื่อโทรทัศน์ ในปัจจุบัน การพัฒนาระบบเทคโนโลยีไม่หยุดนิ่ง สื่ออินเทอร์เน็ตพัฒนาขึ้นมาเพื่อการติดต่อสื่อสารเพิ่มขึ้น

สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ (2545) กล่าวว่า สื่อดิจิทัล หมายถึง ช่องทางการสื่อสาร หรือเชื่อมต่อทางอิเล็กทรอนิกส์ของเครือข่ายระดับโลก ได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) บริการระดับเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW) บริการข้อมูลออนไลน์ เซิงพาณิชย์ (Commercial on-line Service)

พรจิต สมบัติพานิช (2547, หน้า 4) กล่าวว่า สื่อดิจิทัล (Digital Media) หมายถึง สื่อที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบเทคโนโลยี นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสื่อที่พัฒนาให้ดีขึ้นนับจากสื่อบุคคลที่เปลี่ยนแปลงเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อสิ่งพิมพ์พัฒนาเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ไพฑูรย์ มะณู (2559) กล่าวว่า สื่อดิจิทัล (Digital Media) หมายถึง สื่อที่เอื้อให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารทำหน้าที่ส่งสารและรับสารได้พร้อมกันเป็นการสื่อสารสองทาง และสื่อยังทำหน้าที่ส่งสารได้หลายอย่างรวมกัน คือ ภาพ เสียง และข้อความไปพร้อมกัน โดยรวมเอาเทคโนโลยีของสื่อดั้งเดิม เข้ากับความก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยีสัมพันธ์ ทำให้สื่อสามารถสื่อสารได้สองทางผ่านทางระบบเครือข่ายและมีศักยภาพเป็นสื่อแบบประสม (Multimedia) ปัจจุบันสื่อใหม่พัฒนาขึ้นหลากหลาย ที่เป็นที่รู้จักและนิยมกันมากขึ้น

เควิน คาวาโมโต้ (Kevin Kawamoto, 1997) กล่าวว่า สื่อดิจิทัล หมายถึง ระบบการสื่อสาร หรือระบบที่มีการเชื่อมต่อทางอิเล็กทรอนิกส์ ของเครือข่ายในระดับโลก

ธิดาพร ชนะชัย (2550, หน้า 1-3) กล่าวว่า สื่อดิจิทัล หมายถึง โดยแยกออกเป็น 3 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. สื่อดิจิทัล (Digital Media) เป็นการสื่อสารไร้สายที่รวดเร็วด้วยระบบไฟเบอร์ออปติก เชื่อมต่อข้อมูลผ่านดาวเทียม
2. สื่อซึ่งเป็นสื่อใหม่ที่นอกเหนือจากสื่อพื้นฐานเดิมที่มีอยู่

3. สื่อสร้างสรรค์ขึ้นใหม่เพื่อรองรับ (Support) งานบางอย่าง โดยเน้น Creativity Innovation เคนท์ เวอร์ทาม และ เอียน เฟนวิกค์ (Kent Wertime and Ian Fenwick) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับสื่อใหม่ (New Media) และการตลาดดิจิทัล และนิยามสื่อใหม่ว่าหมายถึง เนื้อหา (Content) ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล โดยลักษณะสำคัญของเนื้อหาอยู่ในรูปแบบดิจิทัล ประกอบด้วย “อิสระ 5 ประการ” (5 Freedoms) ได้แก่ (ณงลักษณ์ จารุวัฒน์ และ ประภัสนร วรรณสถิต, 2551)

3.1 อิสระจากข้อจำกัดด้านเวลา (Freedom from Scheduling) เนื้อหาที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกรับและส่งข่าวสารได้ในเวลาที่ตนต้องการ และไม่จำเป็นต้องชมเนื้อหาต่าง ๆ ตามเวลาที่กำหนด

3.2 อิสระจากข้อจำกัดด้านพรมแดน (Freedom from Geological Boundaries) เนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลเป็นเนื้อหาที่รับข้อมูลข่าวสารได้ทั่วโลกในเวลาอันรวดเร็วทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกรับ หรือค้นหาข้อมูลข่าวสารจากประเทศใดก็ได้ แล้วแต่ความต้องการของบุคคลแต่ละคน

3.3 อิสระจากข้อจำกัดด้านขนาด (Freedom to Scale) มีเนื้อหาที่สามารถย่อหรือปรับขยายขนาดหรือเครือข่ายได้ เช่น การปรับเนื้อหาให้เหมาะสมสำหรับการเผยแพร่ทั่วโลก หรือปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเจาะจงก็ได้

3.4 อิสระจากข้อจำกัดด้านรูปแบบ (Freedom from Formats) เนื้อหาแบบดิจิทัลไม่จำเป็นต้องมีรูปแบบ หรือลักษณะที่ตายตัว สื่อดั้งเดิม เช่น สปอร์ตโฆษณา มาตรฐานทางโทรทัศน์ถูกกำหนดว่าต้องมีความยาว 30 วินาที สื่อสิ่งพิมพ์ต้องมีครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าเป็นต้น แต่สื่อดิจิทัล เช่น ไฟล์วิดีโอภาพที่ถ่ายจากกล้องในโทรศัพท์มือถือ แล้วนำลงไปในเว็บไซต์จะต้องมีความยาวกี่วินาที หรือมีความละเอียดของไฟล์เป็นเท่าไรก็ได้ เป็นต้น

3.5 อิสระจากยุคนักการตลาดสร้างเนื้อหาไปสู่ยุคผู้บริโภคริเริ่มสร้าง และควบคุมเนื้อหาเอง (From Marketer-Driven to Consumer-Initiated, Created and Controlled) ด้วยพัฒนาการเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้เจ้าของสื่อไม่อาจควบคุมการแพร่กระจายของสื่อได้เหมือนอดีต เนื้อหาที่พบในบล็อก (Blog) หรือคลิปวิดีโอในเว็บไซต์ของ YouTube และสื่อผสมใหม่ ๆ อาจสร้างสรรค์จากผู้บริโภคคนใดก็ได้ เกิดเป็นเนื้อหาที่สร้างจากผู้บริโภค (Consumer-Created Content) หรือเป็นคำพูดแบบปากต่อปากฉบับออนไลน์ (Online Word-of-Mouth) ที่แพร่ กระจายไปอย่างรวดเร็ว

ขวัญฤทัย สายประดิษฐ์ (2551, หน้า 43) กล่าวถึงสื่อดิจิทัลว่า สื่อดิจิทัลเป็นสื่อที่ตอบสนองความต้องการสารสนเทศได้ตามความต้องการ เปิดรับสารของผู้รับสารมากที่สุด เพราะสื่อดิจิทัลสามารถสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบรรจุเนื้อหาของข้อมูลข่าวสารได้อย่างเป็นระบบ มีการค้นหาข้อมูลที่ต้องการง่าย อันจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในงานเผยแพร่ และรวบรวมข้อมูลข่าวสารได้มากกว่า อีกทั้งยังใช้คุณสมบัติของระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ผสมผสานสื่อต่าง ๆ ที่เรียกว่าสื่อผสมผสาน

รัฐพล พรหมมาศ (2558) กล่าวว่า สื่อที่เป็นอุปกรณ์ทางดิจิทัลโดยผู้ส่งสารสามารถผลิตสารสนเทศในรูปแบบใด ๆ ก็ตามแล้วใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสมัยช่วยเหลือในการจัดเก็บหรือบันทึกและส่งกลับให้กับผู้รับสารในรูปแบบของดิจิทัล ตัวสารสนเทศที่ถูกส่งผ่านช่องทางสื่อใหม่นั้นจะมีลักษณะเด่น คือมีความเสมือนจริง (Virtual Reality) สามารถกระตุ้นให้เกิดจินตนาการตามได้โดยง่ายเนื้อหาของสารสนเทศมีความทันสมัยและมีรูปแบบที่ผสมผสานกันระหว่าง ภาพ เสียง ตัวอักษร (VonWodtke, 2000) ผู้รับสารสามารถส่งสารกลับสู่ผู้ส่งสารได้โดยทันที(Interactive) ซึ่งการสื่อสารบนโลกของเครือข่ายสังคม หมายถึง เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสร้างสังคมเครือข่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น www.Facebook.com ส่วน [http:// Twitter.com](http://Twitter.com) เป็น micro blog site ซึ่งเป็น เครือข่ายสังคม (Social Media) ชนิดหนึ่งโดยทั่วไปแล้วเครือข่ายทางสังคม อาจจำแนกได้ในหลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น (Online Service), (Platform) หรือรูปแบบของสื่อปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นมาใช้ในการสื่อสารและแบ่งปันประสบการณ์ข้อมูลสารสนเทศระหว่างบุคคล ซึ่งกลุ่มเครือข่ายทางสังคมเหล่านี้จะเป็นพื้นที่สำหรับการนำเสนอสิ่งที่เขาต้องการแบ่งปันหรือต้องการที่จะสื่อสารถึงกันในโลกยุคสังคมออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นทักษะ ความคิดเห็น ความรู้สึก กิจกรรมเหตุการณ์และความสนใจเฉพาะเรื่อง

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2559) สื่อดิจิทัล (Digital Media) หมายถึง สื่อที่อาศัยระบบคอมพิวเตอร์เป็นช่องทางในการ สื่อสาร คำว่า “ดิจิทัล” เป็นคำศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน แต่เกิดขึ้นภายหลังคำว่า “ดิจิตอล” ที่ใช้ในสื่อมวลชนอย่างแพร่หลายอยู่ก่อน โดยบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ ทำสื่อโฆษณาเผยแพร่ในสื่อ จนคนไทยคุ้นเคยมากกว่าคำว่า “ดิจิตอล”

จากนิยามที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ สื่อดิจิทัล หมายถึง สื่อแห่งอนาคต ที่มีความทันสมัยในสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับสื่อดิจิทัล โดยเป็นการผสมผสานบูรณาการทั้งองค์ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ พื้นฐานทางด้านวิทยาการ

คอมพิวเตอร์ องค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ ตลอดจนทั้งองค์ความรู้ทางด้านนิเทศศาสตร์เข้าด้วยกัน เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสื่อดิจิทัลให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัลในปัจจุบันอย่างทันสมัย

2. บทบาทและประโยชน์ของสื่อดิจิทัล

บทบาทและประโยชน์ของสื่อดิจิทัลกับสังคมปัจจุบัน ข้อมูลข่าวสารบนสื่อออนไลน์ซึ่งมีอยู่มากมาย มีทั้งข้อมูลจริง ข่าวลือ และ ข่าวลวง เนื่องจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถทำหน้าที่ได้ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยมีสื่อใหม่ (New Media) เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ โลกออนไลน์ (Jerald, Craig D, 2009). เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความสะดวกในการติดต่อสื่อสารแล้ว ยังมีบทบาทในการกำหนดประเด็นต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ดังนั้น สื่อดิจิทัล จึงมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรม การแสวงหาข้อมูลข่าวสารของผู้คนในยุคปัจจุบัน ขณะที่ สื่อสิ่งพิมพ์ดั้งเดิม หรือ สื่อกระแสหลัก ก็ให้ความสำคัญกับการผลิตข่าวออนไลน์มากขึ้น และลดปริมาณการผลิตสิ่งพิมพ์ตามความต้องการที่ลดลงเช่นกัน นอกจากนี้ สื่อประเภททีวี ก็มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปด้วยการผลิตข้อมูลเพื่อเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกในการชมข้อมูลย้อนหลังในรูปแบบคลิปวิดีโอ รวมถึงการพัฒนาไปสู่ระบบดิจิทัล (สุดที่वल สุกใส, 2559) โดยมีบทบาทและประโยชน์ของสื่อดิจิทัลในแต่ละด้านต่างๆ มีดังนี้

2.1 ด้านสังคม สื่อดิจิทัลมีบทบาทในการรับสื่อออนไลน์ผ่านหลายช่องทางในเวลาเดียวกัน ในขณะที่ชมโทรทัศน์ ก็จะใช้ แท็บเล็ต (Tablet) หรือ สมาร์ทโฟน (Smart Phone) แชนและอัปเดต เครือข่ายสังคม (Social Network) ไปพร้อมกัน เกิดขึ้นจากการที่สื่อดิจิทัลมีบทบาทมากขึ้น และที่สำคัญเป็นการก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เป็นทิศทางที่เปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้คนบนพื้นโลก โดยเฉพาะคนที่ทำงานสื่อสาร เครือข่ายสังคม (Social Network) และ สังคมจริง (Real Social) เป็นกระจกที่สะท้อนกันและกัน สังคมออนไลน์สามารถบอกถึงสภาพสังคมจริง

2.2 ด้านการเมือง สื่อดิจิทัลมีบทบาทเข้าช่วยในเรื่องของการเมืองทั้งในการหาเสียงเลือกตั้งในปัจจุบันได้นำสื่อ เครือข่ายสังคม (Social Network) อย่าง เฟซบุ๊ก (Facebook) และ ทวิตเตอร์ (Twitter) นำมาใช้สร้างความรู้จักกับผู้สมัคร การนับ และการรวบรวมคะแนน ต่างประเทศมีการเก็บสถิติว่า ผู้สมัครคนใดมีคนโพส (Post) และพูดถึงมากที่สุด ใน เฟซบุ๊กและที่น่าสนใจคือ มีคนจำนวนไม่น้อยที่ได้รับอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกประธานาธิบดีจากความคิดของผู้นำทางความคิดใน เครือข่ายสังคม (Social

Network) สื่อดิจิทัลทางการเมืองในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง ซึ่งก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ยุคที่ไม่ต้องมีเงินสดในมือ ยุคแห่งการควบคุมการจ่าย เชื่อว่าจะป้องกันการทุจริตการเลือกตั้งได้ในระดับหนึ่ง

2.3 ด้านธุรกิจ สื่อดิจิทัลช่วยตอบสนองเศรษฐกิจโลกที่ทำให้ชีวิตของผู้บริโภคเปลี่ยนไป พฤติกรรมของคนที่อยู่กับสื่อออนไลน์ ทั้งการซื้อ-ขาย การจ่ายเงิน รูปแบบที่เปลี่ยนไปจากเดิม ในโลกของธุรกิจก็เช่นกัน ตามนโยบายของรัฐบาลที่ว่า ดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital Technology) ทำให้เกิด สตาร์ทอัพ (Start-Up) ขึ้นมาสนับสนุนให้คนรุ่นใหม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดิจิทัล เพื่อนำไปดำเนินธุรกิจหรือการปรับตัวใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล หลายธุรกิจตื่นตัวกับสื่อดิจิทัลเป็นอย่างมาก ไม่เพียงธุรกิจ (SME) แต่ธุรกิจใหญ่ที่มีแบรนด์เป็นที่รู้จัก และมียอดขายสินค้าที่สูงอยู่แล้ว ก็หันมาเพิ่มช่องทางขายสินค้าออนไลน์ และการสื่อสารการตลาดผ่าน เครือข่ายสังคม (Social Network) โดยการกด ไลค์เฟซบุ๊ก (Like Facebook) หรือผ่านการ ดาวน์โหลดสติ๊กเกอร์ไลน์ (Download Sticker Line) เพราะปัจจุบันผู้บริโภคมักจะหาข้อมูลสินค้าและบริการจากทางสื่ออินเทอร์เน็ตก่อนการตัดสินใจซื้อ มีข้อมูลทางสถิติที่พูดเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้น่าสนใจว่า เครือข่ายสังคม (Social Network) มีอิทธิพลต่อความสนใจในสินค้าหรือไม่ ได้สำรวจโดยเก็บกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 18-49 ปี พบว่า จาก 39% ของกลุ่มตัวอย่างทั่วไปและ 67% ของกลุ่ม ผู้นำเทรนด์ดิจิทัล (Digital Trendsetters) มีปฏิสัมพันธ์ในระดับที่บ่อยกับแบรนด์หรือบริษัทที่มีการทำการตลาดผ่าน เครือข่ายสังคม (Social Network)

2.4 ด้านการแพทย์และสาธารณสุข สื่อดิจิทัลถูกนำมาใช้เริ่มตั้งแต่การทำทะเบียนคนไข้ การรักษาพยาบาลทั่วไป ตลอดจนการวินิจฉัยและรักษาโรคต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ยังใช้ในห้องทดลอง การศึกษาและการวิจัยทางการแพทย์ รักษาคนไข้ด้วยระบบการรักษาทางไกลตลอดเวลาผ่านเครือข่ายการสื่อสาร เครื่อง เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า อีเอ็มไอสแกนเนอร์ (EMI scanner) ถูกนำมาใช้ถ่ายภาพสมองมนุษย์เพื่อตรวจหาความผิดปกติในสมอง เช่น เนื้องอก พยาธิ เลือดออกในสมอง และต่อมาได้พัฒนาให้ถ่ายภาพหน้าตัดได้ทั่วร่างกาย เรียกชื่อว่า ซีเอที (CAT-Computerized Axial Tomography scanner: CAT scanner) ใช้วิธีฉายแสงเป็นจังหวะไปรอบๆ ร่างกายของมนุษย์ ถ่ายเอ็กซเรย์และเครื่องรับแสงเอ็กซเรย์ที่อยู่ตรงข้ามจะเปลี่ยนแสงเอ็กซเรย์ให้เป็นสัญญาณไฟฟ้าเก็บไว้ในจานแม่เหล็ก จากนั้นจะนำสัญญาณไฟฟ้าเหล่านี้เข้าไปวิเคราะห์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และแสดงผลลัพธ์เป็นภาพทางจอโทรทัศน์

หรือพิมพ์ภาพออกมาทางเครื่องพิมพ์ ตัวอย่างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข

2.5 ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม สื่อดิจิทัลถูกนำมาใช้ประโยชน์ใน
ด้านเกษตรกรรม เช่น การจัดทำระบบข้อมูลเพื่อการเกษตรและพยากรณ์ผลผลิตด้าน
การเกษตร นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรม การประดิษฐ์
หุ่นยนต์เพื่อใช้ทำงานบ้าน และหุ่นยนต์เพื่องานอุตสาหกรรมที่ต้องเสี่ยงภัยและเป็น
อันตรายต่อสุขภาพ เช่น โรงงาน สารเคมี โรงผลิตและควบคุมการจ่ายไฟฟ้า รวมถึงงานที่
ต้องทำซ้ำ ๆ เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ และโรงงานแบตเตอรี่ ปัจจุบันสื่อดิจิทัลเข้ามามี
บทบาทอย่างมากในการผลิตและควบคุมคุณภาพสินค้า การส่งสินค้าตามใบสั่งสินค้า การ
ควบคุมวัสดุคงคลัง และการคิดราคาต้นทุนสินค้า ตัวอย่างเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารในด้านอุตสาหกรรม

2.6 ด้านการเงินการธนาคาร สื่อดิจิทัลถูกนำมาใช้ในการเงินและ
ธนาคาร โดยใช้ช่วยงานต้นบัญชี การฝากถอนเงิน โอนเงิน บริการสินเชื่อ แลกเปลี่ยน
เงินตรา บริการข่าวสารการธนาคาร การใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเงินการธนาคารที่รู้จัก
และนิยมใช้กันทั่วไป เช่น บริการฝากถอนเงิน การโอนเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิด
ความสะดวกรวดเร็วต่อการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ

2.7 ด้านความมั่นคง มีการใช้สื่อดิจิทัลกันอย่างแพร่หลาย เช่น ใช้ในการ
ควบคุมประสานงานวงจรสื่อสารทหาร การแปลรหัสลับในงานจารกรรมระหว่างประเทศ
การส่งดาวเทียมและการคำนวณวิถีการโคจรของจรวดไปสู่อวกาศ สำนักงานตำรวจ
แห่งชาติของประเทศไทยมีศูนย์ประมวลข่าวสาร มีระบบจัดทำระเบียบป็น ทะเบียนประวัติ
อาชญากร ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการสืบสวนคดีต่าง ๆ

2.8 ด้านการคมนาคม มีการใช้สื่อดิจิทัลในส่วนที่เกี่ยวกับการเดินทาง
เช่น การเดินทางโดยรถไฟ มีการเชื่อมโยงข้อมูลการจองที่นั่งไปยังทุกสถานี ทำให้สะดวก
ต่อผู้โดยสารการเช็คอินของสายการบิน ได้จัดทำเครื่องมือที่สะดวกต่อลูกค้า ในรูปแบบ
ของการเช็คอินด้วยตนเอง

2.9 ด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม มีการใช้สื่อดิจิทัลในการออกแบบ
หรือจำลองสภาพการณ์ต่าง ๆ เช่น การรับแรงสั่นสะเทือนของอาคารเมื่อเกิดแผ่นดินไหว
โดยการคำนวณและแสดงภาพสถานการณ์ใกล้เคียงความจริง ตัวอย่างซอฟต์แวร์การเกิด
แผ่นดินไหว

2.10 ด้านการพาณิชย์ องค์การในภาคธุรกิจใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัลในการบริหารจัดการ เพื่อช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับองค์กรในการทำงาน ทำให้การประสานงานหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงานในองค์กร หรือระหว่างองค์กร เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้ปรับปรุงการให้บริการกับลูกค้าซึ่งเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีขององค์กรต่อลูกค้าทั่วไป สิ่งเหล่านี้นับเป็นการสร้างโอกาสความได้เปรียบแข่งขันให้กับองค์กร ตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพาณิชย์ เช่น การให้บริการชำระค่าสินค้าบริการ การสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต และการตรวจสอบราคาสินค้าผ่านเครื่องอ่านราคาสินค้า

2.11 ด้านการศึกษา สื่อดิจิทัลมีบทบาทกับการศึกษา คือสื่อดิจิทัลมีบทบาทต่อการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารทางด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดี ทั้งในและนอกสถานศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ ใช้บทเรียนออนไลน์ในการฝึกอบรมพนักงานเพื่อให้ความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่ทั้งครูและนักเรียนหรือบุคคลทั่วไป ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลเรื่องต่าง ๆ ในการทำรายงาน หรือเพื่อศึกษาหาความรู้ เว็บไซต์สำหรับค้นหาข้อมูลที่ใช้กันมากในปัจจุบัน เช่น google.com, ask.com, dogpile.com และ wikipedia.org ตัวอย่างการค้นหาข้อมูลจากหลักฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สื่อดิจิทัลยังมีบทบาทในการปฏิรูปการศึกษายุค 4.0 (Murray M.C. & Perez, J, 2014) เพื่อก้าวสู่การพัฒนาประเทศ เป็น 1 ในนโยบายสำคัญของหน่วยงานด้านการศึกษา ที่มีเป้าหมายเพื่อสร้างศักยภาพให้บุคลากร ของประเทศมีประสิทธิภาพ หลายสถาบันการศึกษา พยายามปรับรูปแบบการเรียนการสอน นำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการศึกษา ผู้เรียนหรือนักเรียน นักศึกษา ตัวอย่างบทบาทของสื่อดิจิทัลที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า สื่อดิจิทัลในปัจจุบันมีบทบาทสำคัญครอบคลุมในทุกด้านของการดำรงชีวิตในปัจจุบันและด้วยความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่ยังคงพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง ในอนาคตเทคโนโลยีสารสนเทศจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตมนุษย์ในทุกด้าน

ยงยุทธ ชมไชย (2560) กล่าวถึงบทบาทและประโยชน์การใช้สื่อดิจิทัล ดังนี้

1. ด้านการศึกษา สื่อดิจิทัลถูกนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารด้านการศึกษา เช่น ระบบการลงทะเบียน และระบบการจัดตารางสอน นอกจากนี้ยังใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มโอกาสทางด้านการศึกษาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนตัวอย่างสื่อดิจิทัลในด้านการศึกษา

2. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลหรือไม่สะดวกในการเดินทางสามารถได้รับการศึกษาเช่นเดียวกับผู้ที่อยู่ในเมือง

3. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น ฟิสิกส์ เคมี ชีวะ ภาษาต่างประเทศ ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น และเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น การแสดงสถานการณ์จำลอง แบบจำลอง ภาพเคลื่อนไหว แสงสีและเสียงประกอบ นักเรียนสามารถเตรียมตัวก่อนเรียน หรือทบทวนบทเรียนด้วยตนเองเมื่อใดก็ได้ที่มีเวลาว่าง

4. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ให้กับผู้พิการทางสายตาหรือหู

ธิดาพร ชนะชัย (2550) และ ขวัญฤทัย สายประดิษฐ์ (2551, หน้า 50-51) กล่าวถึงบทบาทและประโยชน์ของสื่อดิจิทัล ดังนี้

1. สามารถค้นหาคำตอบในเรื่องที่ต้องการค้นหาได้ง่าย โดยการเปิดหัวข้อไว้ ก็จะมีผู้สนใจและมีความรู้แสดงความคิดเห็นไว้มากมาย
2. ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการบริหารข้อมูล
3. สามารถให้ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้หลากหลายกลุ่มเป้าหมาย เผยแพร่ไปยังกลุ่มเป้าหมายจำนวนมากได้ในระยะเวลาพร้อม ๆ กัน
4. สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทั่วประเทศและทั่วโลก
5. สื่อดิจิทัลยังเป็นสื่อที่มีความสามารถในการติดต่อ 2 ทาง จึงทำให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้ทันที

6. เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศผ่านเทคโนโลยีเว็บไซต์ และสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อประโยชน์ต่อผู้เรียนที่จะได้เข้าใจและทบทวน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาสำหรับการสร้างอนาคตของผู้เรียน และระบบการส่งเสริมการเรียนรู้จะเป็นการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบดิจิทัลเพื่อสนองตอบต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บทบาทด้านการจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ในยุค NEW NORMAL COVID-19

ในบริบทสถานการณ์การแพร่ระบาดของ “โควิด – 19” ช่วงปลาย พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 นั้น อธิบายได้ว่าเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงจนแพร่กระจายไปในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ผู้คนเจ็บป่วยและล้มตายจำนวนมาก

จนกลายเป็น ความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงอีกครั้งหนึ่งของมนุษยชาติ มนุษย์จึงจำเป็นต้องป้องกันตนเองเพื่อให้มีชีวิตรอดด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่ผิดไปจากวิถีเดิม ๆ โดยมีการปรับหาวิธีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อควบคู่ไปกับการพยายามรักษาและฟื้นฟูศักยภาพ ทางเศรษฐกิจและธุรกิจนำไปสู่การสรรค์ สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ มีการปรับแนวคิด วิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจน พฤติกรรมที่เคยทำมาเป็นกิจวัตร ความคุ้นเคยอันเป็นปกติมาแต่เดิมในหลายมิติ ทั้งในด้านอาหาร การแต่งกาย การรักษาสุขอนามัย การศึกษาเล่าเรียน การสื่อสารการ ทำธุรกิจ ฯลฯ ซึ่งสิ่งใหม่เหล่านี้ได้กลายเป็นความปกติใหม่ จนในที่สุดเมื่อเวลาผ่านไปก็ทำให้เกิดความคุ้นชินก็จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตปกติของคนในสังคม (สุภาพร พรหมบุตร, 2563)

ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ยังต้องดำเนินอยู่แม้นักเรียนไม่สามารถไปโรงเรียนตามปกติ ในหลายประเทศที่ประกาศมาตรการปิดโรงเรียน รัฐบาลออกมาตรการด้านการเรียนรู้มารองรับ ด้วยการเรียนทางไกลรูปแบบต่าง ๆ โดยพิจารณาจากเงื่อนไขความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมของพ่อแม่ และความพร้อมตามช่วงวัยของเด็ก (ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์, 2563) ด้วยการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทั้งครูและนักเรียนต้องพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะครูถูกสังคมคาดหวังให้เปลี่ยนแปลงบทบาทเพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้เป็นบุคคลแห่งศตวรรษที่ 21 ครูจำเป็นต้องมีนวัตกรรมทางการศึกษา มีทักษะการสอนที่ทันสมัย มีเทคนิคการสอนสมัยใหม่ ตลอดจนทัศนคติของตนเองต่อการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลที่สามารถตอบสนองผู้เรียนที่แตกต่างและหลากหลายเพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงและมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปตามความต้องการในศตวรรษที่ 21 สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์นั้นจึงไม่ใช่แค่เพียงให้ผู้เรียนเข้ามาฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่ผู้สอนต้องมีการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย เพราะการที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้นั้นก็ต้องอาศัยการลงมือทำหรือการปฏิบัติ จากสถานการณ์แพร่เชื้อโรคระบาด Covid -19 จึงได้มีการเรียนผ่านระบบออนไลน์ 100% รูปแบบดังกล่าวเหมาะกับโรงเรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านระบบการเรียนการสอน และหลักสูตรสำหรับการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนผ่านระบบออนไลน์และผู้ปกครองต่างมีความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน รวมทั้งมี

เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ เช่นคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และ อินเทอร์เน็ต (วิชัย วงศ์ใหญ่ และ มารุต บัตผล, 2563)

จากนิยามที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ บทบาทและประโยชน์ สื่อดิจิทัล ว่า สื่อดิจิทัลมีส่วนทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในปัจจุบันมีความสะดวกสบายมากขึ้น ช่วยให้คนในสังคมมีการติดต่อสื่อสารถึงกันได้ง่ายและรวดเร็ว มีการทำกิจกรรม หลายสิ่งหลายอย่างร่วมกันง่ายขึ้น การใช้สื่อดิจิทัลก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ มากมายกับมนุษย์ ไม่ว่าเราจะทำกิจกรรม หรือประกอบอาชีพอะไร ก็จะมีสื่อดิจิทัลเข้ามา ครอบคลุมและอำนวยความสะดวกให้เราทุกๆ ด้าน

3. องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล

องค์ประกอบเบื้องต้นของสื่อดิจิทัลประกอบไปด้วยองค์ประกอบ พื้นฐาน 5 ชนิด (เสรี วงษ์มณฑา, 2560) ได้แก่

1. ข้อความ เป็นส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาของมัลติมีเดีย ใช้แสดง รายละเอียด หรือเนื้อหา ของเรื่องที่น่าเสนอถือว่า เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของ มัลติมีเดีย ระบบมัลติมีเดียที่น่าเสนอ ผ่านจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจาก จะมี รูปแบบและสีของตัวอักษรให้เลือกมากมายตาม ความต้องการแล้วยังสามารถกำหนด ลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ (โต้ตอบ) ในระหว่างการนำเสนอได้อีกด้วย ซึ่งปัจจุบัน มีหลาย รูปแบบ ได้แก่

1.1 ข้อความที่ได้จากการพิมพ์ เป็นข้อความปกติที่พบได้ทั่วไป ได้จากการ พิมพ์ด้วย โปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word โดยตัวอักษรแต่ละตัวเก็บในรหัส เช่น ASCII

1.2 ข้อความจากการสแกน เป็นข้อความในลักษณะภาพ หรือ Image ได้จากการนำ เอกสารที่พิมพ์ไว้แล้ว (เอกสารต้นฉบับ) มาทำการสแกน ด้วยเครื่อง สแกนเนอร์ (Scanner) ซึ่งจะ ได้ผลออกมาเป็นภาพ (Image) 1 ภาพ ปัจจุบันสามารถแปลง ข้อความภาพ เป็นข้อความปกติได้ โดย อาศัยโปรแกรม OCR ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ เป็น ข้อความที่พัฒนาให้อยู่ในรูปของสื่อที่ใช้ ประมวลผลได้

1.3 ข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) เป็นรูปแบบของข้อความ ที่ ได้รับความนิยม สูงมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเผยแพร่เอกสารในรูปของเอกสารเว็บ เนื่องจากสามารถใช้เทคนิค การ Link หรือเชื่อมข้อความไปยัง ข้อความ หรือจุดอื่น ๆ ได้

2. เสียง ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัลซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ โดยใช้โปรแกรมที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับทำงานด้านเสียงหากในงานมัลติมีเดียมีการใช้เสียงที่เร้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอ จะช่วยให้ระบบมัลติมีเดียนั้นเกิดความสมบูรณ์แบบมาก ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความน่าสนใจและ น่าติดตามในเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เนื่องจากเสียงมีอิทธิพลต่อผู้ใช้มากกว่าข้อความหรือภาพนิ่ง ดังนั้น เสียง จึงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็น สำหรับมัลติมีเดียซึ่งสามารถนำเข้าเสียงผ่านทางไมโครโฟน แผ่นซีดี ดีวีดี เทป และวิทยุ

3. ภาพนิ่ง เป็นภาพที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด และ ภาพลายเส้น เป็นต้น ภาพนิ่งนับว่ามีบทบาทต่อระบบงานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงการเรียนรู้หรือรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายทอดความหมาย ได้ลึกซึ้งมากกว่าข้อความหรือตัวอักษรซึ่งข้อความหรือตัวอักษรจะมีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่าง ของแต่ละภาษา แต่ภาพนั้นสามารถสื่อความหมายได้กับทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือวารสารวิชาการ

4. ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ ทั้งนี้ เพื่อสร้างสรรค์จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชมการผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะทางซึ่งอาจมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่บ้างเกี่ยวกับขนาดของ ไฟล์ที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่า

5. วิดีโอ เป็นองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิดีโอใน ระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ นิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว

ไพฑูรย์ มะณู (2559) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลเบื้องต้นมีความคล้ายกันกับองค์ประกอบเบื้องต้นของ มัลติมีเดียด้วย ซึ่งมักประกอบไปด้วยพื้นฐาน 5 ชนิด ได้แก่ 1. ข้อความ (Text) 2.เสียง (Audio) 3. ภาพนิ่ง (Image) 4. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) 5. ภาพวิดีโอ (Video)

จากนิยามที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุป องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล ประกอบไปด้วยพื้นฐาน 5 ชนิด ได้แก่ 1. ข้อความ (Text) 2.เสียง (Audio) 3. ภาพนิ่ง (Image) 4. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) 5. ภาพวิดีโอ (Video) แต่ละมีองค์ประกอบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้พัฒนา ดังนั้นในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียจะต้องคำนึงถึงองค์ความรู้

กลุ่มเป้าหมาย และผู้พัฒนาเป็นหลัก เพื่อพิจารณาและวิเคราะห์รูปแบบของสื่อที่จะพัฒนาขึ้นมาอย่างถูกต้องและตรงวัตถุประสงค์

4. ประเภทของสื่อดิจิทัล

สื่อดิจิทัล คือ สื่อที่มีการนำเอาข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ โดยอาศัยเทคโนโลยีความเจริญก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยให้ข้อมูลที่เป็นสื่อต่าง ๆ เหล่านั้นมาแปลงสภาพ และเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน โดยสื่อดิจิทัลแต่ละประเภทมีความโดดเด่นและแตกต่างกันตามประโยชน์และวัตถุประสงค์ในการใช้สื่อประเภทสื่อดิจิทัล สามารถสรุปได้ดังนี้ (บัญญัติ พูนสวัสดิ์, 2561)

1. เว็บไซต์ (Web site) ความหมาย หน้าเว็บเพจที่จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจะมีหน้าเว็บเพจหลาย ๆ หน้าที่เชื่อมโยงเข้ากับไฮเปอร์ลิงค์ เพื่อให้สามารถเปิดไปยังหน้าเพจต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดายและถูกจัดเก็บไว้ใน www. (เวิลด์ไวด์เว็บ) โดยเว็บไซต์ส่วนใหญ่ก็มีทั้งเว็บไซต์ที่เปิดให้เข้าชมได้ฟรี และเว็บไซต์ที่ต้องสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการ จึงจะเข้าใช้งานเว็บได้ ซึ่งข้อมูลในเว็บก็จะมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการนำเสนอของเจ้าของเว็บไซต์ การเรียกดูเว็บไซต์จะเรียกดูผ่านทางซอฟต์แวร์ ในลักษณะของเบราว์เซอร์

2. อินเทอร์เน็ต (Internet) ความหมาย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ มีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลาย ๆ เครือข่ายทั่วโลก โดยใช้ภาษาที่ใช้สื่อสารกันระหว่างคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า โพรโทคอล (Protocol) ผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสื่อสารถึงกันได้ในหลาย ๆ ทาง เช่น อีเมล เว็บบอร์ด และสามารถสืบค้นข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งคัดลอกแฟ้มข้อมูลและโปรแกรมมาใช้ได้

3. อีเมล (E-mail) ความหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) คือวิธีการหนึ่งของการแลกเปลี่ยนข้อความแบบดิจิทัล ซึ่งออกแบบขึ้นเพื่อให้มนุษย์ใช้เป็นหลัก ข้อความนั้นจะต้องประกอบด้วยเนื้อหา ที่อยู่ของผู้ส่ง และที่อยู่ของผู้รับ (ซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่ง)

4. เทคโนโลยีสำหรับอุปกรณ์พกพาหรือแพลตฟอร์มเคลื่อนที่ (Mobile Platform) ความหมาย “อุปกรณ์ ที่ใช้ในการพกพา ทำงานได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์” เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่พกพาได้ จึงมีคุณสมบัติเด่น คือ ขนาดเล็ก (พอจะถือไปในสถานที่ต่าง ๆ ได้), น้ำหนักเบา, ใช้พลังงานค่อนข้างน้อย, มักใช้ทำหน้าที่ได้หลายอย่างติดต่อกัน แลกเปลี่ยนข่าวสารกับคอมพิวเตอร์ได้ และที่สำคัญคือ สามารถเพิ่มหน้าที่การทำงานได้

โดยอาศัย Software Mobile มองในแง่จัดแบ่งตาม OS จะได้ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ Smart Phone, Palm และ Pocket PC

5. วิดีโอเกม และโลกเสมือนจริง ความหมาย โลกเสมือน (Virtual World)

คือ การจำลองสภาพแวดล้อม ที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้หลายคน พร้อม ๆ กัน ผ่านเครือข่ายออนไลน์ นั้นหมายความว่า โลกเสมือนจะต้องรองรับ การใช้งานของผู้ใช้ได้ตลอดเวลา (24 ชั่วโมงต่อวัน) โลกเสมือนถูกสร้างขึ้นมาใช้ในหลายวัตถุประสงค์ด้วยกัน โดยที่รูปแบบของโลกเสมือนที่เป็นสามัญและมีขนาดใหญ่ที่สุดก็คือ Massive Multiplayer Online Role-Playing Game หรือ MMORRG ซึ่งก็คือเกมอาร์พีจีผู้เล่นหลายคนเข้ามาเล่นในเวลาเดียวกัน และเสมือนอยู่ในโลกเดียวกัน โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เนื้อเรื่องของเกมจะมีลักษณะเป็นนวนิยายแฟนตาซี ผู้เล่นสามารถเลือกบทบาทที่ตนต้องการเป็นได้ โดยเกมจะมีการออกแบบลักษณะของตัวละคร จากเสียงพากย์ เสียงประกอบ และจะมี Non Player Character หรือ NPC ซึ่งเป็นตัวละครที่ไม่มีผู้เล่น เป็นสิ่งที่เกมสร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ต่างๆ เช่น ขายของ รับฝากของ ฯลฯ ตัวอย่างของเกม ได้แก่ World of Warcraft, Lineage 2 และ Ragnarok Online

6. ยูทูบ ชาแนล (YouTube Channel) ความหมาย สถานีดิจิทัลให้เลือกชมสิ่งที่เราสนใจหลากหลาย และมีสถานีโทรทัศน์เป็นของตนเองได้ แต่สมัครใช้บริการ Youtube Channel จากเว็บไซต์ Youtube.com

ประโยชน์ของ Youtube Channel

- 1) ฟรีโปรแกรมจาก Google
- 2) เป็นสถานีถ่ายทอดวีดีโอส่วนตัวบน Youtube
- 3) เหมาะสำหรับการทำโฆษณา สินค้าหรือบริการ
- 4) สามารถอัปโหลดวีดีโอได้ ไม่จำกัด
- 5) สามารถปรับแต่งหน้าตา ได้เช่นเดียวกับการปรับแต่งบน

Facebook

6) สามารถสร้าง Playlist เพื่อให้คนเข้าชม ได้ดูวีดีโอทั้งหมดตามที่เราได้เลือกไว้ให้

7) ผู้ติดตามหรือ subscribe จะได้รับข่าวสาร เมื่อมีการอัปโหลดวีดีโอใหม่

8) สามารถหารายได้พิเศษ จากจำนวนคนที่เข้ามาชมวิดีโอ หรือคลิกโฆษณาที่แสดงบนวิดีโอของเรา (แต่ต้องสมัคร Google AdSense ก่อน)

9) โฆษณา เราสามารถกำหนดได้ว่า จะให้แสดงโฆษณา หรือไม่แสดงโฆษณาได้

7. ไลฟ์ แชท (Live Chat) ความหมาย เครื่องมือสื่อสารทางออนไลน์ที่เพิ่มลงบนหน้าเว็บไซต์ เครื่องมือนี้จะช่วยให้ผู้ที่เข้าชมเว็บไซต์สามารถมีส่วนร่วมกับผู้สอนได้ ไม่ว่าจะเป็น การถาม-ตอบ ในเวลาที่นักเรียนต้องการความช่วยเหลือหรือมีข้อสงสัยที่ต้องการข้อมูลคำตอบจากครู

Live Chat ครูสามารถตอบคำถามนักเรียนในแบบ real-time ได้อย่างตรงจุด นอกจากนี้ยังเป็นการตอบสนองที่รวดเร็วกว่าช่องทางการสื่อสารมาตรฐาน เช่น E-mail ที่อาจต้องใช้เวลาเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ๆ ทำให้อัตราความพึงพอใจในการบริการของนักเรียนผ่านช่องทางการแชทสูงถึง 73% ในขณะที่ E-mail และสื่อสังคมออนไลน์มีคะแนนอยู่ที่ 61% และ 48% ตามลำดับ

8. บล็อกและวิกิ (Blog and Wiki) ความหมาย บล็อกมีผู้เขียนหลายคนหรือผู้เขียนไม่กี่ผู้เขียนโพสต์ในบล็อก และตอบกลับข้อคิดเห็นจากผู้อ่าน โดยทั่วไป ผู้เขียนเรียกว่าตัว blogger มีมุมมองไม่ซ้ำกันหรือลักษณะการเขียนในบางบล็อก Blogger มีบทบาทสำคัญ ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการสามารถใช้ข้อความตีประกาศในบล็อกเพื่ออธิบายเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงนโยบายบางประการ สมาชิกในทีมสามารถบรรยายประสบการณ์ของตนในโครงการพิเศษ

การใช้บล็อก

บล็อกจะมีข้อความตีประกาศ ซึ่งบางครั้งคล้ายกับข้อมูลบันทึกประจำวัน จากบุคคลหรือกลุ่ม ข้อความตีประกาศดังกล่าวมีวันที่และแสดงรายการตามลำดับเวลาย้อนกลับ ทุกคนสามารถให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความตีประกาศ และสามารถให้การเชื่อมโยงไปยังไซต์ที่เกี่ยวข้อง รูปภาพ และบล็อกต่าง ๆ บล็อกช่วยให้องค์กรใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างพนักงาน คู่ค้า หรือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทุกคนสามารถเพิ่มข้อมูลเชิงลึกในขอบเขตเรื่องที่ยาก ให้แรงบันดาลใจและการแนะแนว หรืออธิบายแนวทางหรือกระบวนการใหม่ ๆ ตัวอย่างเช่น สมาชิกของทีมการตลาดอาจใช้บล็อกในการนำเสนอและรวบรวมคำติชมเกี่ยวกับแนวคิดด้านกลยุทธ์ หรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลอาจใช้บล็อกเพื่อรับรองความสำเร็จของพนักงาน ด้วยการสนับสนุนให้ผู้อ่านตีประกาศ

ข้อคิดเห็น ทุกคนจะสามารถค้นพบว่าผู้อ่านคิดอย่างไรเกี่ยวกับเรื่องที่ระบุ บล็อกสามารถสร้างบนไซต์โดยใช้เครื่องมือการจัดรูปแบบง่าย ๆ ที่มีในเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Windows Internet Explorer ที่สนับสนุนตัวควบคุม ActiveX นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้เครื่องมือการเขียนแก้ทั่ว ๆ ไป เช่น Microsoft Word ผู้อ่านบล็อกสามารถสมัครสมาชิกตัวดึงข้อมูล RSS เพื่อจะได้รับข้อมูลที่ทันสมัยเสมอเกี่ยวกับข้อความตีพิมพ์หรือข้อคิดเห็นใหม่ ๆ การใช้ Wiki

Wiki คือ เว็บไซต์ที่ช่วยให้ผู้ใช้รวบรวมความรู้ของทีม วางแผนกิจกรรมหรือทำงานในโครงการต่าง ๆ ด้วยกัน ทุกคนสามารถเพิ่มเนื้อหาใหม่หรือแก้ไขเนื้อหาที่มีอยู่ได้อย่างง่ายดายโดยบุคคลที่จำเป็นเฉพาะสิทธิ์ไปยังไซต์ wiki และเว็บเบราว์เซอร์ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นเครื่องมือพิเศษหรือความรู้เกี่ยวกับการสร้างไซต์ บุคคลอื่นสามารถเพิ่มลงในหน้าที่มีอยู่ได้อย่างรวดเร็ว และง่ายดายสร้างลิงก์ไปยังหน้าใหม่ คุณสามารถสร้างการเชื่อมโยงใน Wiki ก่อนที่จะสร้างเพจที่เชื่อมโยงไปถึงด้วยซ้ำ ตัวอย่างเช่น สมาชิกในทีมอาจคิดว่าเรื่องนี้ต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แต่ไม่มีเวลาที่จะสร้างเพจใหม่ในทันที สมาชิกในทีมสามารถสร้างการเชื่อมโยงพื้นที่ที่สำรองไว้ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเพจจริง ๆ ได้ในภายหลังด้วยการไปตามการเชื่อมโยงนั้นแล้วเพิ่มเนื้อหาเพื่อสร้างเพจ รุ่นต่าง ๆ สามารถใช้งานได้สำหรับเพจ Wiki ประวัติรุ่นสำหรับแต่ละเพจจะเก็บข้อมูลว่าเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร คุณสามารถดูว่าใครเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและเปลี่ยนเมื่อใด และแม้แต่นกย้อนกลับไปยังรุ่นก่อนหน้าถ้ามีการทำผิดพลาด

9. เฟซบุ๊ก (Facebook) ความหมาย เว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผ่าน Internet หรือ เรียกได้ว่า เป็น Social Network ครูนักเรียนหรือใครก็ได้สามารถลงทะเบียนกับเฟซบุ๊ก และเป็นสมาชิกของเฟซบุ๊กสามารถสร้างพื้นที่ส่วนตัวสำหรับแนะนำตัวเอง ครูติดต่อสื่อสารกับนักเรียน ทั้งแบบ ข้อความ ภาพ เสียง และ วิดีโอ โดยผู้ใช้สามารถเลือกที่จะเป็นหรือไม่เป็นเพื่อนกับใครก็ได้ในเฟซบุ๊ก

ครูสามารถใช้เฟซบุ๊ก เพื่อร่วมทำกิจกรรมกับนักเรียนได้ เช่น การเขียนข้อความ เล่าเรื่อง ความรู้สึก แสดงความคิดเห็นเรื่องที่สนใจ โฟสต์รูปภาพ โฟสต์คลิป วิดีโอ แชทพูดคุย เล่นเกมที่สามารถนักเรียนมาเล่นกับเราได้ รวมไปถึงทำกิจกรรมอื่น ๆ ผ่านแอปพลิเคชันเสริม (Applications) ที่มีอยู่อย่างมากมาย ซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าวได้ถูกพัฒนาเข้ามาเพิ่มเติมอยู่เรื่อย ๆ แอปพลิเคชันยังแบ่งออกเป็นหลายหมวดหมู่ เช่น เพื่อความบันเทิง เกมปลูกผักยอดนิยม เป็นต้น หรือไม่ว่าจะเป็นเชิงธุรกิจ แอปพลิเคชันของ Facebook

ก็มีให้ใช้งานเช่นเดียวกัน ด้วยเหตุนี้ Facebook จึงได้รับความนิยมไปทั่วโลก (เอ็ม.ดี.ซอฟต์แวร์, 2560)

10. ไลน์ (Line) ความหมาย Application สำหรับการสื่อสารยอดนิยม เนื่องจากมีความสามารถหลากหลาย และทำงานได้บนหลากหลายอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือแม้กระทั่งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับความสามารถเด่น ๆ ที่ทำให้ Line มีความแตกต่างจาก Application สื่อสารอื่น ๆ ก็คือรูปภาพตัวการ์ตูนสื่ออารมณ์ที่เรียกว่าสติ๊กเกอร์ ประโยชน์ของมันคือช่วยให้ลดปริมาณการพิมพ์ข้อความ และ ช่วยสร้างความแปลกใหม่ในการสนทนาได้เป็นอย่างดี ทำให้ในปัจจุบันนี้ Line ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากและสามารถโทรศัพท์ผ่านระบบเครือข่ายไร้สายได้ ซึ่งสามารถโทรแบบ ใช้เสียงเพียงอย่างเดียว หรือโทรแบบใช้วิดีโอด้วยก็ได้ และความสามารถอื่น ๆ อีก ดังนี้

- สนทนาโดยการส่งข้อความ และรูปภาพ สามารถสนทนาเป็นกลุ่ม ระหว่างครูกับนักเรียน หรือเป็นรายบุคคลก็ได้
- มีพื้นที่สำหรับเก็บไฟล์ส่วนตัว (Keep) จำนวน 1 GB เก็บอะไรก็ได้ที่เรา ต้องการ เช่น ไฟล์เอกสาร รูปภาพ วิดีโอ เป็นต้น นอกจากเก็บแล้วก็สามารถแชร์ให้คนอื่น ได้อีกด้วย
- มีไทม์ไลน์เหมือนกับ Facebook ครูและนักเรียนสามารถโพสต์ข้อความ ต่างๆ เพื่อสื่อสารกับเพื่อน ๆ ในไลน์ของเราได้

นอกจากนี้ไลน์ยังมี Application อื่น ๆ อีกมากมายที่เป็นบริการเสริมของ ไลน์ เช่น Line TV, Line Camera และ Line Antivirus เป็นต้น เยี่ยมชม Application บน Google Play ซึ่งครูสามารถนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่กล่าวมา มาประยุกต์ใช้กับวิชาที่สอน นักเรียนได้

11. กูเกิล คลาสรูม (Google Classroom) คือ เป็นหนึ่งใน Google Apps ที่ รวบรวมบริการที่สำคัญต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อสนับสนุนธุรกิจ โรงเรียน และสถาบันต่าง ๆ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Google ได้อย่างหลากหลาย

“Google Classroom ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูสร้างและลดภาระดาบ ในการจัดเก็บ รวมทั้งคุณสมบัติที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น ความสามารถในการสำเนา เอกสาร Google ให้กับนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้ยังสร้างโฟลเดอร์สำหรับแต่ละบุคคลที่ ได้รับมอบหมาย นักเรียนสามารถติดตามงาน ที่ได้จากการกำหนดบนหน้าและเริ่มต้นการ

ทำงาน ด้วยเพียงไม่กี่คลิก ครูสามารถติดตามการทำงานว่าใครยังไม่เสร็จให้ตรงตามเวลา ยังสามารถแสดงความคิดเห็นแบบเรียลไทม์ และผลการเรียนในชั้นเรียน”

Classroom ผสานรวม Google เอกสาร ไดรฟ์ และ gmail ไว้ด้วยกัน เพื่อให้ครูสามารถสร้างและรวบรวมงานโดยไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ภายใน Classroom ครูสามารถสร้างงาน ใช้งานนั้นในชั้นเรียนต่าง ๆ ได้ และเลือกว่าจะให้นักเรียนทำอย่างไร (เช่น นักเรียนแต่ละคนจะรับสำเนาของตนเองหรือนักเรียนทุกคนจะทำงานในสำเนาเดียวกัน) ครูสามารถติดตามว่านักเรียนคนใดทำงานเสร็จแล้วบ้าง และใครยังทำงานไม่เสร็จ ตลอดจนแสดงความคิดเห็นกับนักเรียนแต่ละคนได้ ดังรูป ตัวอย่างการทำงานระหว่างครูและนักเรียน

ประโยชน์ต่อการใช้งาน Google Classroom

- 1) ครูสามารถเพิ่มนักเรียนได้โดยตรงหรือแชร์รหัสเพื่อให้นักเรียนเข้าชั้นเรียนได้ การตั้งค่าใช้เวลาเพียงครูเดียว ผ่านบัญชีอีเมล Google Apps for Education
- 2) กระบวนการมอบหมายงานเรียบง่าย ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ทำให้ครูสร้าง ตรวจ และให้เกรดงานได้ในที่เดียวกัน
- 3) สามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้างาน และเนื้อหาสำหรับชั้นเรียน ทั้งหมดจะจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ภายใน Google ไดรฟ์โดยอัตโนมัติ
- 4) Classroom ทำให้ครูส่งประกาศและเริ่มการพูดคุยในชั้นเรียนได้ทันที นักเรียนสามารถแชร์แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสตรีมได้
- 5) Google Classroom ไม่มีโฆษณา ไม่ใช้เนื้อหาหรือข้อมูลของนักเรียนในการ โฆษณา และให้บริการฟรีสำหรับโรงเรียน
- 6) สามารถเข้าถึง Google Classroom ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ (ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา, 2561)

การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน

1. นโยบายการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษาในประเทศไทย

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้จัดระบบ ปรับทิศทางและสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รัฐบาลจึงได้ประกาศนโยบายดิจิทัล

เพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ซึ่งมีสาระสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้กำหนดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่รัฐต้องจัดเตรียม ไว้ให้แก่ประชาชนทุกกลุ่มคนในทุกพื้นที่ โดยให้มีการกระจายอย่างทั่วถึง ตลอดจนต้องดำเนินการสนับสนุน และส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ในการใช้งานสามารถเข้าถึงได้ ตลอดจนสามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแนะนำบริการอินเทอร์เน็ตได้อย่างรู้ทันเพื่อให้ประชาชนได้รับโอกาสในการสร้างรายได้สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตในท้ายที่สุด (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศท้องถิ่น, 2560) จึงกำหนดแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศไทยไว้ มี 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

2. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะมีเป้าหมายในภาพรวม 4 ประการดังต่อไปนี้

1. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ
2. สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน
3. เตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล
4. ปฏิรูปกระบวนการทัศน์การทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

เพื่อให้วิสัยทัศน์และเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลบรรลุผล แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้านคือ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศจะมุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้แบบทุกที่ทุกเวลาโดยกำหนดให้เทคโนโลยีที่ใช้มีความเร็วพอเพียงกับความต้องการและให้มีราคาค่าบริการที่ไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริการของประชาชนอีกต่อไปนอกจากนี้ในระยะยาวโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จะกลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่นเดียวกับ ถนนไฟฟ้า น้ำประปาที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของทุกคน และทุกสรรพสิ่ง โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ มีความทันสมัยมีเสถียรภาพตอบสนองความต้องการใช้งานของทุกภาคส่วนในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม

2. ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งในศูนย์กลางการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลของอาเซียน โดยเป็นเส้นทางผ่านการจราจรของข้อมูลในภูมิภาค และเป็นที่ตั้งของผู้ประกอบการเนื้อหารายใหญ่ของโลก

3. จัดให้มีนโยบายและแผนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานคลื่นความถี่ และการหลอมรวมของเทคโนโลยีในอนาคต เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4. ปรับรัฐวิสาหกิจโทรคมนาคมให้เหมาะสมกับสถานการณ์และความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมดิจิทัลเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลจะกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยผลักดันให้ภาคธุรกิจไทยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนพัฒนาไปสู่การแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาว นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ยังมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัล เพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจไทยที่จะ

ส่งผลต่อการขยายฐานเศรษฐกิจและอัตราการจ้างงานของไทยอย่างยั่งยืนในอนาคต โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ

1. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยผลักดันธุรกิจให้เข้าสู่ระบบการค้าดิจิทัลสู่สากล และให้เกิดการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลเพื่อปฏิรูปการผลิตสินค้าและบริการ
2. เร่งสร้างธุรกิจเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology startup) ให้เป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล
3. พัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลของไทยให้มีความเข้มแข็ง และสามารถแข่งขันเชิงนวัตกรรมได้ในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมที่ไทยมีศักยภาพและเป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต
4. เพิ่มโอกาสทางอาชีพเกษตรและการค้าขายสินค้าของชุมชนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยดำเนินการร่วมกันระหว่างหน่วยงานจากทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลจะมุ่งสร้างประเทศไทยที่ประชาชนทุกกลุ่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และคนพิการ สามารถ เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่าง ๆ ของรัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีข้อมูล องค์ความรู้ ทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก และมีประชาชนที่รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 5 ด้าน คือ

1. สร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มผู้พิการ กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ห่างไกล
2. พัฒนาศักยภาพของประชาชนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์รวมถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแยกแยะข้อมูลข่าวสารในสังคมดิจิทัลที่เปิดกว้างและเสรี

3. สร้างสื่อ คลังสื่อและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวก ผ่านทั้งระบบโทรคมนาคม ระบบแพร่ภาพกระจายเสียง และสื่อหลอมรวม

4. เพิ่มโอกาสการได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียนและประชาชน แบบทุกวัย ทุกที่ ทุกเวลาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

5. เพิ่มโอกาสการได้รับบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่ทันสมัยทั่วถึง และเท่าเทียม สู้สังคมสูงวัย ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลจะมุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษานำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว นอกจากนี้ รัฐบาลดิจิทัลในอนาคตจะเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ การบริหารบ้านเมือง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐ โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ

1. จัดให้มีบริการอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชนหรือผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการที่อำนวยความสะดวกต่อประชาชนนักธุรกิจ และนักท่องเที่ยว

2. ปรับเปลี่ยนการทำงานของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ให้มีประสิทธิภาพ และธรรมาภิบาลโดยเน้นบูรณาการการลงทุนในทรัพยากรการเชื่อมโยงข้อมูล และการทำงานของหน่วยงานรัฐเข้าด้วยกัน

3. สนับสนุนให้มีการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ตามมาตรฐาน open data และส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคธุรกิจในกระบวนการทำงานของรัฐ

4. พัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ (government service platform) เพื่อรองรับการพัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชันหรือบริการรูปแบบใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลให้มีความสำคัญกับการพัฒนากำลังคน วัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐและ ภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญ

ฉลาดในการประกอบ อาชีพ และการพัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยี ดิจิทัลโดยตรง ให้มีความรู้ความสามารถ และความ เชื่อวชาญเฉพาะด้าน ในระดับมาตรฐานสากล เพื่อนำไปสู่การสร้างและจ้างงานที่มีคุณค่าสูงในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัย หลักในการขับเคลื่อน โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย แผนงานเพื่อขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ 3 ด้าน คือ

1. พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่บุคลากรในตลาดแรงงาน ที่รวมถึงบุคลากรภาครัฐภาคเอกชน บุคลากรทุกสาขาอาชีพ และบุคลากรทุกช่วงวัย
2. ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีเฉพาะด้าน ให้กับบุคลากรในสายวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ปฏิบัติงานในภาครัฐและเอกชน เพื่อรองรับความต้องการในอนาคต
3. พัฒนาผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศให้ สามารถวางแผนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนาภารกิจ ตลอดจนสามารถสร้างคุณค่าจากข้อมูลขององค์กร ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลด้านการศึกษา พัฒนาคนให้พร้อมสู่ยุคสังคมเศรษฐกิจดิจิทัล พัฒนากำลังคนทุกสาขาอาชีพ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบอาชีพ รวมถึงพัฒนาคนสาขาเทคโนโลยีโดยตรงให้อยู่ในมาตรฐานสากล ด้านการศึกษาก็มุ่งเน้นพัฒนาบุคลากร ครูผู้สอน และนักเรียน และแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

1) การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมศักยภาพและขีดความสามารถในการจัดการศึกษา

กลยุทธ์ 1.1 พัฒนาและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

แนวทาง

1.1.1 กำหนดพื้นที่ กิจกรรม สื่อดิจิทัล และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อส่งเสริมการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร

1.1.2 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมากยิ่งขึ้น

กลยุทธ์ 1.2 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กลยุทธ์ 1.3 ส่งเสริมการเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม อุปกรณ์ เครื่องมือและแหล่งการเรียนรู้ให้สูงขึ้นสื่อดิจิทัลมีประโยชน์ในการ พัฒนาสื่อ นวัตกรรม อุปกรณ์ และเครื่องมือแหล่งการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดย ต้องเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาสื่อดิจิทัลของครูผู้สอน ดังนี้

1.3.1 ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructures) รวมถึง ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุก พื้นที่

1.3.2 ปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีศักยภาพเพื่อ การจัดการสื่อสารสนเทศผ่านเครือข่ายในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และหน่วยงาน ต่าง ๆ ของโรงเรียน

1.3.3 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาเพิ่มศักยภาพศูนย์บรรณสารและ สื่อการศึกษา และแหล่งเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยมีทรัพยากรการ เรียนรู้ที่เพียงพอและสอดคล้องต่อความต้องการครูและนักเรียน

1.3.4 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาและผลิตสื่อ การเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและทันสมัย (กระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจะมุ่งเน้น การมีกฎหมาย กฎระเบียบ กติกาและมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และสอดคล้อง กับหลักเกณฑ์สากล เพื่ออำนวยความสะดวก ลดอุปสรรคเพิ่มประสิทธิภาพในการ ประกอบกิจกรรมและทำธุรกรรมออนไลน์ต่าง ๆ รวมถึงสร้างความมั่นคงปลอดภัย และ ความเชื่อมั่น ตลอดจนคุ้มครองสิทธิให้แก่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วนเพื่อ รองรับการเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 3 ด้าน คือ

1. กำหนดมาตรฐาน กฎ ระเบียบ และกติกาด้านดิจิทัลให้มีความ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการค้าและการ ใช้ประโยชน์ในภาคเศรษฐกิจและสังคม

2. ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลให้มี ความทันสมัย สอดคล้องต่อพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลและบริบทของสังคม

3. สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการทำธุรกรรมออนไลน์ ด้วยการสร้างความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศและการสื่อสารการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การคุ้มครองผู้บริโภค

จากยุทธศาสตร์ของรัฐบาลทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ก็จะพบว่า ยุทธศาสตร์ที่ 4 ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล จะมุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการของหน่วยงานรัฐบาลและยุทธศาสตร์ที่ 5 เป็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และการจัดการเรียนของครู ซึ่งจากยุทธศาสตร์ดังกล่าวองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นได้จัดการศึกษาและจัดทำสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในสถานศึกษาตามแนวทางนโยบายมีดังนี้

4. แนวทางตามนโยบายขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระปณิธานอันแน่วแน่ ในการที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มโอกาสทางการศึกษาของประชาชน ทรงเจริญรอยตามเบื้องพระยุคลบาทของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้ทรงใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศหลายรูปแบบในโครงการพัฒนา เพื่อนำความร่มเย็นเป็นสุขให้เกิดแก่ประชาชนชาวไทย งานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) ชี้ให้เห็นว่าสาเหตุหลักส่วนหนึ่งของปัญหาคุณภาพการศึกษาไทย คือ การที่ระบบการศึกษาของไทยในปัจจุบันเป็นระบบที่ไม่เอื้อต่อการสร้าง ความรับผิดชอบ (Accountability) หลักสูตรและตำราเรียนของไทยไม่สอดคล้องกับการพัฒนา ทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ซึ่งมีผลทำให้การเรียนการสอน ตลอดไปจนถึงการทดสอบ ยังคงเน้นการจดจำเนื้อหามากกว่าการเรียนรู้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง อีกทั้งสภาพการจัด การศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน กำลังประสบปัญหาในด้านคุณภาพของนักเรียนปรากฏอยู่ในหลายพื้นที่ ซึ่งมีสาเหตุจากการขาดครูหรือครูไม่ครบชั้น ไม่ครบสาระการเรียนรู้ ครูมีประสบการณ์หรือทักษะการ จัดการเรียนรู้น้อย ขาดสื่อ อุปกรณ์ที่ทันสมัยและการเข้าถึงได้ลำบาก ครูมีเวลาในการจัดการเรียนการสอนน้อย กิจกรรมของโรงเรียนมีมาก ทรัพยากรที่มีกระจายจ่าย ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ก็ทำได้ในวงจำกัด ด้วยสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผนวกกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่เกิดขึ้น อย่างรวดเร็ว จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาที่จะนำเอา

เทคโนโลยีการสื่อสารมา เสริมสร้าง ความเข้มแข็งหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในการจัดการศึกษา โดยการ จัด การศึกษาทางไกล ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ดำเนินงานเร่งด่วนเพื่อแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษา โดย มีการจัดสภาพ การ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างครบถ้วน ทั้งกระบวนการออกแบบ กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น กระบวนการสร้างความรู้ จากการลงมือปฏิบัติ เนื้อหา ตลอดจนสื่อและ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการจัดเรียนการสอน อันจะเป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ลดช่องว่างและเพิ่ม โอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพให้กับ ประชาชนไทยทุกคน อันเป็นการดำเนินการตาม รอยเบือง พระยุคลบาทสนองพระราชดำริ ในการที่จะพัฒนา การศึกษาไทยให้เจริญก้าวหน้าสืบไป (ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศทางไกล, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องตามศตวรรษที่ 21 เพื่อแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษาโดยสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนผ่าน การใช้ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล และสื่อดิจิทัลที่กระทรวงศึกษาธิการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้นำมาให้สถานศึกษาในสังกัด รวมถึงโรงเรียนกีฬาภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้จัดการเรียนการสอน คือ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วย อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) ดังนี้

4.1 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)

DLIT ชื่อเต็ม Distance Learning Information Technology ชื่อภาษาไทย การพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าของ สำนักงาน คณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ผู้รับผิดชอบ สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (สทร.) ผู้ร่วมดำเนินการ คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการจัดรูปแบบ เนื้อหา วิธีการและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับยุคสมัย และ สภาพปัญหาของโรงเรียน ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีสื่อในการจัดการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ ทั้งคลังสื่อประกอบการสอนและคลังข้อสอบ นอกจากนี้ยังมุ่งหวังให้มีการ พัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาคุณภาพครู นำไปสู่การพัฒนาเยาวชนและ การศึกษาอย่างยั่งยืน

2) เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเสมอภาค เท่าเทียม กลุ่มเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ((Distance learning information technology : DLIT)

DLIT ประกอบด้วยกิจกรรม 5 รูปแบบ รายละเอียดมีดังนี้

1) DLIT Classroom ชื่อภาษาไทย ห้องเรียน DLIT (1) การถ่ายทอดการจัดการเรียนรู้หัวข้อเรื่องที่ยาก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ได้แก่ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5) ภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากครูต้นแบบของโรงเรียนชั้นนำไปยังห้องเรียนปลายทาง เพื่อใช้เปิดสอนแทนหรือสอนควบคู่ไปกับครูในห้องเรียนปลายทาง โดยเฉพาะกรณีที่ครูปลายทางไม่ใช่ครู ตรงกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือครูประสบปัญหาการสอนหัวข้อเรื่องที่ยากมาโดยตลอด เมื่อเปิดห้องเรียน DLIT นักเรียนจะสามารถเรียนจากครูต้นแบบได้ ซึ่งครูปลายทางสามารถชมวีดิทัศน์ห้องเรียน DLIT ได้ล่วงหน้า เพื่อจะได้เตรียมสื่อหรือเอกสารต่าง ๆ ไว้เรียนไปพร้อม ๆ กับครูต้นแบบ นอกจากการเผยแพร่ห้องเรียนคุณภาพจากครูต้นแบบไปยังโรงเรียนปลายทางแล้ว ครูและนักเรียนปลายทางสามารถถามคำถามและพูดคุยกับครู ต้นแบบได้ผ่านเว็บไซต์ในส่วนของการถามตอบกับครูต้นแบบแต่ละคน โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง ที่ยากใน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ (2) การถ่ายทอดการสอนจากห้องเรียนต้นทางในโรงเรียนชั้นนำถ่ายทอดสดผ่านเครือข่ายยูทูปใน ช่องทางที่จัดไว้เป็นการเฉพาะไปยังห้องเรียนปลายทาง โดยโรงเรียนสามารถจัดตารางสอนในวิชานั้น ๆ ให้ตรงกับห้องเรียนต้นทาง

2) DLIT Resources ชื่อภาษาไทย คลังสื่อการสอน คลังสื่อ

ประกอบการสอนสำหรับครูนำไปใช้ในห้องเรียน แล้วทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนาน และ เข้าใจบทเรียนมากขึ้นแก้ปัญหาเนื้อหาที่สอนยาก เป็นนามธรรม ไม่อยู่ในสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว มีการเชื่อมโยง และการติดตามผลที่ต้องการภาพวีดิทัศน์ในการทำให้เข้าใจรวมไปถึงแก้ปัญหาครูที่ไม่มีความพร้อมในการ ค้นหาและติดต่อสื่อวีดิทัศน์ DLIT Resources คือ สื่อประกอบการสอนที่ตรงกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูสามารถ นำไปใช้ในชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอนและชั้นสรุป ครูอาจจะใช้สื่อนำไปสู่คำถาม หรือใช้สื่อเพื่อเฉลยคำตอบ คลังสื่อการสอน DLIT มีในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น วีดิทัศน์ประเภท สารคดี วีดิทัศน์ประเภท Animation Learning Object Game และ Infographic เป็นต้น แหล่งที่มา 4 ด้านคือ (1) สื่อการสอนที่สพฐ.และหน่วยงานอื่น ๆ มีอยู่แล้ว โดยได้ทำการ

รวบรวม จัดหมวดหมู่และเผยแพร่ (2) สื่อการสอนที่ผลิตใหม่ (3) สื่อการสอนที่ครูผลิตขึ้นเอง (4) สื่อการสอนจากต่างประเทศ โดยจะทำการรวบรวม คัดเลือก จัดหาให้ถูกต้องตามลิขสิทธิ์และ บรรยายเสียงภาษาไทย

3) DLIT Digital Library ชื่อภาษาไทย ห้องสมุดดิจิทัล เป็นคลังข้อมูลสำหรับนักเรียนในการค้นคว้าเนื้อหาที่นอกเหนือจากหนังสือเรียนและหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยจะเป็นห้องสมุดที่ความหลากหลายทั้งรูปแบบและเนื้อหา ในด้านรูปแบบ จะมีทั้งหนังสือ วีดิทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ในด้านเนื้อหา มีการแบ่งหมวดหมู่ที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนในการเรียนรู้แบบโครงงาน รายวิชาเพิ่มเติม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ไม่แบ่งหมวดหมู่ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยในช่วงแรกของ DLIT จะเป็นการแนะนำเว็บไซต์ไทยและสากล ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดีสำหรับนักเรียน และจะดำเนินการให้เป็นห้องสมุดดิจิทัลที่มีเนื้อหามากขึ้น แบ่งหมวดหมู่ ที่สะดวกต่อการค้นคว้าและการใช้งาน

4) DLIT Professional Learning Community (PLC) ชื่อภาษาไทย การพัฒนาวิชาชีพครู จากแนวคิด คุณภาพของเยาวชนจะไม่มากไปกว่าคุณภาพของครูการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก จึงได้ดำเนินการให้มีปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง คือ (1) สื่อวีดิทัศน์ที่ทำให้ครูได้เห็นแบบปฏิบัติการสอนที่ดีของครูคนอื่น เพื่อเป็นการเรียนรู้จากต้นแบบ ซึ่งสื่อวีดิทัศน์นี้นำมาจากรายการต่าง ๆ ของโทรทัศน์ครูที่มีแบบปฏิบัติการสอนที่ดีของครูไทยและครูทั่วโลก (2) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community ด้วยกิจกรรมแบ่งปันและเรียนรู้หรือ Share and Learn ทั้งกิจกรรมทางตรง(พบปะ) และกิจกรรมออนไลน์ (3) ระบบชี้แนะและพี่เลี้ยง หรือ Coaching and Mentoring โดยใช้กระบวนการของ Lesson Study และ Buddy

5) DLIT Assessment ชื่อภาษาไทย คลังข้อสอบ เป็นการรวบรวมคลังข้อสอบที่หลากหลาย ตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 6 และข้อสอบอื่น ๆ เช่น O-NET, N.T., PISA เพื่อเป็นการประเมินตนเองได้ตลอดภาคเรียนและเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้ตรงกับความสามารถ เฉพาะบุคคล (พิมพ์ร แก้วบริสุทธิ์, 2560)

4.2 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วย อี-เลิร์นนิง (e-Learning)

อี-เลิร์นนิง (e-Learning) คือ การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหา นั้น กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครื่องข่าย อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต แอ็กซทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ฯลฯ ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทยในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น ในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่มักจะใช้คำว่า e-Learning กับการเรียน การสอน หรือการอบรม ที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Based Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมถึงเทคโนโลยีระบบการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบ อี-เลิร์นนิง (e-Learning) นี้สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ หรือ จากแผ่นซีดี-รอม ก็ได้ และที่สำคัญอีกส่วนคือ เนื้อหาต่าง ๆ ของ อี-เลิร์นนิง (e-Learning) สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology)

คำว่า อี-เลิร์นนิง (e-Learning) นั้นมีคำที่ใช้ได้ใกล้เคียงกันอยู่หลายคำ เช่น การเรียนทางไกล (Distance Learning) การฝึกอบรมโดยอาศัยคอมพิวเตอร์ (Computer based training) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า (CBT) การเรียนทางอินเทอร์เน็ต (online learning) (เน็ตไทยแลนด์คอตคอม, 2560)

สมาคมอเมริกันเพื่อการพัฒนาการฝึกอบรม (2000). ได้อธิบายความหมาย e-Learning หมายถึง การจัดการกระบวนการและการใช้ประโยชน์จากสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต ที่ออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็น ระบบเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ไม่ยึดติดกับเวลาและความก้าวหน้าในการเรียนรู้

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2551). ได้อธิบายความหมายของ e-Learning หมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต แอ็กซทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(Computer-Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ อาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การเรียนจากวิดีโอทัศน์ ตามอัตรายาคัย (Video On-Demand)

ประโยชน์ของ อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning)

1) ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา และ สะดวกในการเรียน การเรียนการสอนผ่านระบบ อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) นั้นง่ายต่อการแก้ไขเนื้อหา และกระทำได้อย่างรวดเร็ว เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้สอน เนื่องจากระบบการผลิตจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนก็สามารถเรียนโดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่

2) เข้าถึงได้ง่าย ผู้เรียน และผู้สอนสามารถเข้าถึง อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) ได้ง่าย โดยมากจะใช้ เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) ของค่ายใดก็ได้ (แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ผลิตบทเรียน อาจจะแนะนำให้ใช้ เว็บเบราว์เซอร์ (web browser แบบใดที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนนั้น ๆ) ผู้เรียนสามารถเรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ และในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำได้ง่ายขึ้นมาก และยังมีค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีราคาต่ำลงมากกว่าแต่ก่อนอีกด้วย

3) ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่าย เนื่องจากผู้สอน หรือผู้สร้างสรรค์งาน อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) จะสามารถเข้าถึง เซิร์ฟเวอร์ (server) ได้จากที่ใดก็ได้ การแก้ไขข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล จึงทำได้ทันเวลาด้วยความรวดเร็ว

4) ประหยัดเวลา และค่าเดินทาง ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ โดยจำเป็นต้องไปโรงเรียน หรือที่ทำงาน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องประจำก็ได้ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลามาก การเรียน การสอน หรือการฝึกอบรมด้วยระบบ อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) นี้ จะสามารถประหยัดเวลาถึง 50% ของเวลาที่ใช้ครูสอน หรืออบรม

จากนิยามที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ ความหมายของ อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) คือ รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา โดยสามารถมีสื่อในการนำเสนอบทเรียนได้ตั้งแต่ 1 สื่อขึ้นไป และการเรียนการสอนนั้นสามารถที่จะอยู่ในรูปของการสอนทางเดียว หรือการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ได้

5. ความหมายและประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบการเรียน

การสอน

5.1 ความหมายการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนเป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลและต้องดูแนวโน้มของการจัดการศึกษาในอนาคตควบคู่กันไปด้วยว่าแนวโน้มของการจัดการศึกษาไทยเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและปรัชญาการศึกษาที่มุ่งให้การศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตกับคนทุกคนและแนวทางการจัดการศึกษาที่ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด แนวโน้มการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนและการเรียนรู้ในอนาคตมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ฟาฏินา วงศ์เลขา (2558) ให้ความหมายของการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาแบบก้าวข้ามพรมแดนโดยผ่านระบบเครือข่าย แนวทางการศึกษาหลายประเทศทั่วโลกกำลังก้าวข้ามรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิมๆ ที่ใช้ครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน การจัดการเรียนการสอนในยุคนี้ถือว่าเป็นยุคของ "โลกคือห้องเรียน" ซึ่งกำลังจะแปรสภาพจากอดีตที่ห้องเรียนเป็นเพียงแค่ห้องสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ มีครูทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอด วิชาความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนก็มีหน้าที่รับความรู้จากครูผู้สอน ซึ่งแตกต่างจากปัจจุบันที่เริ่มมีการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ สนใจใฝ่เรียนรู้ สนุกสนาน กระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น แม้ว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในระบบการจัดการศึกษานั้นจะทำให้ผู้เรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่กว้างใหญ่ไพศาลมีความรู้มากมายหลากหลายให้ศึกษาเรียนรู้ สามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองอย่างง่ายดาย แต่การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้อง ก็ต้องอาศัยผู้สอนที่เข้าใจและมีความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยีด้วยเช่นกัน ผู้สอนยังจำเป็นต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนรู้จักเลือกศึกษาค้นคว้าข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องเหมาะสมและมีวิจารณญาณ เพราะข้อมูลสารสนเทศที่เผยแพร่บนระบบอินเทอร์เน็ตนั้นมีทั้งข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ยังไม่ได้ผ่านการกลั่นกรอง ดังนั้นผู้สอนมีหน้าที่ต้องชี้แนะให้ผู้เรียนได้รู้จักการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีระบบมีเหตุผล

คิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้สูงสุด ไม่เป็น "ดาบสองคม" อย่างที่หลายคนห่วงใย

การจัดการเรียนการสอนในยุคโลกดิจิทัลนั้นครูควรมีบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและชี้แนะแนวทางเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และบางครั้งอาจจะต้องเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนด้วย ดังนั้นครูในยุคนี้จึงต้องมีคุณลักษณะที่เรียกว่าอี – ทีเชอร์ (E-Teacher) เช่น ต้องมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่โดยจัดการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและสื่อเทคโนโลยี มีทักษะในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อขยายองค์ความรู้ของตนเองตลอดเวลา มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนเองสู่ผู้เรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตความรู้ ผู้กระจายความรู้ และผู้ใช้ความรู้ เป็นต้น

ชุดสันต์ เกิดวิบูลย์เวช (2558) ในยุคโลกดิจิทัลคุณลักษณะของผู้เรียนที่สังคมคาดหวัง เช่น มีคุณธรรม เป็นคนดีมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีทักษะที่หลากหลาย เช่น ทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบ รู้จักการแก้ไขปัญหา มีความสามารถด้านการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2 ภาษา มีพื้นฐานและทักษะการคำนวณที่ดี และมีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมเผชิญปัญหาและสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม เป็นต้น

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล คือ ครูผู้สอน โดยครูควรได้รับ การพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการสร้างสรรค์รวมทั้งเป็นผู้แนะนำที่ดีให้แก่ผู้เรียนทั้งในด้าน การจัดการเรียนการสอน ที่นอกจากจะสอนเนื้อหาวิชาการจากรูปแบบการใช้ตำราเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับ ความรู้ทางทฤษฎีและวิชาการแล้ว ควรแนะนำวิธีการเข้าถึงข้อมูลความรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าด้วย ตัวเองได้ตลอดเวลา เพื่อสามารถประยุกต์การจัดการเรียนการสอนตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และ เพิ่มขีดความสามารถในการแสวงหาข้อมูลความรู้ได้อย่างรวดเร็ว ครูควรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นพลัง ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการให้นักเรียนนำเสนอผลงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยครู เป็นผู้พิจารณาเนื้อหา ก่อนนำไปเผยแพร่ และจัดพื้นที่ให้นักเรียนได้เข้ามาแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งจะทำให้ครูและนักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการเพิ่มพลังในการ

เรียนรู้ ดังนั้น ครูในยุค ปัจจุบันจึงไม่มีความจำเป็นต้องรู้ทุกอย่าง แต่ควรเป็นผู้แนะนำ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิด และวิธีการสอนใหม่ เนื่องจากปัจจุบันผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึง ความรู้ได้ ประเด็นสำคัญคือ การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียนหรือ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ตัวอย่างเช่น ครูอาจสอนทฤษฎีอย่างเข้มข้นภายในเวลา 1 ชั่วโมงโดยให้ผู้เรียนไป ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในห้องเรียน โดยการ ค้นคว้าหาความรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ เช่น กูเกิล ยาฮู (Google Yahoo) เป็นต้น

วีณา คำมุงคุณ (2559) ให้ความเห็นว่า การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน คือ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรวบรวมและจัดทำสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลในรูปแบบ ข้อความ รูปภาพ และ วิดีโอ ดิจิทัล (Video Tutorial) ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน มีเป้าหมายในการบริการที่สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ การออกแบบและพัฒนาอ้างอิงจากปัญหาและข้อคำถามที่ผู้ใช้บริการถามเข้ามาบ่อยครั้งจากช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ได้แก่ อี – เมล (e-mail) เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) ไลน์ (Line) และ โลฟแชท (Live Chat)

บัญญัติ พูนสวัสดิ์ (2560) การจัดการเรียนการสอนในยุคโลกดิจิทัลนั้นผู้ฝ่ฝ่นอยากเห็นภาพห้องเรียนที่เป็น ชุมชนขนาดใหญ่ ให้โลกคือห้องเรียน ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ เป็นผู้ชี้นำตนเองได้ หลักสูตรมีความยืดหยุ่นคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอนไม่ยึดหนังสือเรียนเป็นหลักเช่น ปัจจุบัน ไม่เน้นการเรียนแบบท่องจำ เน้นให้คิดเป็นแก้ปัญหาได้ ต้องเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเพื่อใช้ชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริงและเป้าหมายสำคัญที่สุด นั่นคือ สร้างคนคุณภาพที่เป็นคนดีและมีคุณธรรม

จากนิยามที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง การปรับรูปแบบการเรียนการสอน ที่นำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาโดยทำให้เกิดรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างจากยุคที่ผ่านมา เนื่องจากมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการค้นคว้าหาความรู้ การเปลี่ยนแปลงในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้สามารถสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกมากขึ้น เช่น Line Facebook เป็นต้น ทำให้เกิดพลังทางสังคมออนไลน์และแนวโน้มในอนาคตสามารถนำสื่อ

สังคมออนไลน์มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมากมาย ดังนั้น จึงควรมีแนวทางในการสร้างความร่วมมือเชิงสร้างสรรค์เพื่อสร้างสังคมที่ดีผ่านเครื่องมือในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.2 ประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

สื่อดิจิทัลที่ใช้เพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน คือ สื่อดิจิทัลที่ช่วยพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยี และพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งก็มีการพัฒนาเครื่องมือขึ้นมาหลายอย่าง (วีณา คำมุงคุณ, 2559) ดังนี้

วีณา คำมุงคุณ (2559) กล่าวว่า สื่อดิจิทัลที่ช่วยจัดกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

1) บล็อก (blog) เป็นคำรวมมาจากคำว่า เว็บบล็อก (weblog) เป็นรูปแบบเว็บไซต์ประเภทหนึ่ง ซึ่งถูกเขียนขึ้นในลำดับที่เรียงตามเวลาในการเขียน ซึ่งจะแสดงข้อมูลที่เขียนล่าสุดไว้แรกสุด บล็อกโดยปกติจะประกอบด้วย ข้อความ ภาพ ลิงก์ ซึ่งบางครั้งจะรวมสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น เพลง หรือวิดีโอในหลายรูปแบบได้ จุดที่แตกต่างของบล็อกกับเว็บไซต์โดยปกติคือ บล็อกจะเปิดให้ผู้เข้ามาอ่านข้อมูล สามารถแสดงความคิดเห็น ต่อท้ายข้อความที่เจ้าของบล็อกเป็นคนเขียน ซึ่งทำให้ผู้เขียนสามารถได้ผลตอบกลับโดยทันที คำว่า "บล็อก" ยังใช้เป็นการยืมคำได้ซึ่งหมายถึง การเขียนบล็อก และนอกจากนี้ผู้ที่เขียนบล็อกเป็นอาชีพก็จะถูกเรียกว่า "บล็อกเกอร์" บล็อกเป็นเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาหลากหลายขึ้นอยู่กับเจ้าของบล็อก โดยสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสาร การประกาศ ข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การเผยแพร่ผลงาน ในหลายด้านไม่ว่า การศึกษา การเมือง เทคโนโลยี หรือข่าวปัจจุบัน นอกจากนี้บล็อกที่ถูกเขียนเฉพาะเรื่องส่วนตัวหรือจะเรียกว่าไดอารีออนไลน์ ซึ่งไดอารีออนไลน์เป็นจุดเริ่มต้นของการใช้บล็อก

ประโยชน์ของบล็อกมีดังนี้

บล็อก (Blog) เป็นสื่อสำหรับถ่ายทอดความรู้ เว็บไซต์ประเภท Knowledge Management หรือ Blog เกี่ยวกับวิชาต่าง ๆ ที่เขียนโดยอาจารย์ประจำวิชานั้น จำเป็นต้องถ่ายทอดขั้นตอนวิธีของการเรียนการสอน เช่น วิชาบรรยาย โดยเน้นให้เป็นการทบทวนต่อเนื่องจากบทเรียน และใช้เป็นเครื่องมือในการตลาดเชิงการศึกษากับผู้เรียน ผ่านการโปรโมท URL ของ Blog พร้อมบอกให้ไปทบทวนหลังการเรียนเสร็จสิ้นในช่วงเนื้อหาหรือตัวอย่างใน Blog ควรจะเป็นการสรุปหัวข้อสั้น ๆ ตรงประเด็น และตัวอย่างที่มีการอธิบายการคิดที่เรียบง่าย โดยอาจจะอาศัยการใช้เทคนิคการนำกราฟิกรูปภาพ หรือ

Infographic มานำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ ส่วนรายวิชาที่เป็นการปฏิบัติหรือการใช้ทักษะ ผู้เขียน Blog หรืออาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องใช้รูปภาพในการนำเสนอ และคำอธิบายรูปภาพ ทั้งได้ภาพ และเป็นกราฟิกภายในภาพ โดยการใช้การเรียงลำดับขั้นตอน เช่น ขั้นตอนที่ 1, 2, 3 และลูกศรมาชี้นำทาง เป็นต้น

จากสถิติที่ได้ทำการเก็บข้อมูลมา ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในตัว เนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเรียนการสอนในห้อง แล้วมีเนื้อหาทบทวนใน Blog ที่ ผู้สอนบอกให้ไปอ่านทบทวนทันที เพิ่มขึ้นร้อยละ 64.3 เปอร์เซนต์ เพียงแค่การเตรียม ความพร้อมในเนื้อหาของ Blog ต้องต่อเนื่องจากในชั่วโมงเรียนไม่เกิน 48 ชั่วโมง หรือ 2 วัน เพราะความต่อเนื่อง และความสนใจในเนื้อหาที่เกิดคำถามจะลดลง ถ้าระยะเวลาทบทวน ของ Blog เกิน 48 ชั่วโมง

2) เสิร์ชเอนจิน (search engine) หรือ โปรแกรมค้นหา คือ โปรแกรม ที่ช่วยในการสืบค้นหาข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยครอบคลุมทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เพลง ซอฟต์แวร์ แผนที่ ข้อมูลบุคคล กลุ่มข่าว และอื่น ๆ ซึ่ง แตกต่างกันไปแล้วแต่โปรแกรมหรือผู้ให้บริการแต่ละราย. เสิร์ชเอนจินส่วนใหญ่จะค้นหา ข้อมูลจากคำสำคัญ (คีย์เวิร์ด) ที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไปจากนั้นก็แสดงรายการผลลัพธ์ที่มันคิดว่า ผู้ใช้น่าจะต้องการขึ้นมาซึ่งเหมาะกับการที่จะพัฒนาด้านการศึกษาโดยให้ผู้เรียนมีอิสระ ในการค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน หรือแบบฝึกหัดที่ครูสั่งงาน

3) อี – เลิร์นนิ่ง (E – Learning) คือ ฟรี – แพลตฟอร์มออนไลน์ สำหรับ คุณครูและ นักเรียน ครูวิเปอร์สคูล ประกอบด้วยสองส่วนด้วยกัน คือ สำหรับครูผู้สอน และสำหรับนักเรียน เป็นที่ที่ครูจัดการห้องเรียนออนไลน์และยังสามารถติดตาม ตรวจสอบ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ สามารถเลือกจากบทเรียนและแบบฝึกหัดหลายพันหัวข้อ ครอบคลุมหลักสูตรหลัก เพื่อส่งเป็นการบ้านให้นักเรียนทั้งชั้นหรือกลุ่มย่อยในชั้นเรียนได้ ครูสามารถแก้ไขจากบทเรียนที่มีอยู่หรือสร้างเนื้อหาและแบบทดสอบขึ้นมาใหม่ทั้งหมด ด้วยตัวเองได้สามารถดูและดาวน์โหลดผลวิเคราะห์คะแนนของนักเรียน อัตราการส่ง การบ้าน การบ้านที่ทำเสร็จไปแล้ว (พิมพ์ร แก้วบริสุทธิ์, 2559) จุดแข็งและจุดอ่อนของ นักเรียน ครูทำงานกับชั้นเรียนของเขาหรือสามารถทำงานร่วมกันระหว่างครู(สองคนหรือ มากกว่านั้น)ในชั้นเรียน หรือโรงเรียนเดียวกันได้

4) ห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom) เปิดให้บริการสำหรับทุกคน ที่ใช้ กูเกิล แอฟ ฟอ อีดูเคชั่น (Google Apps for Education) ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือเพิ่ม

ประสิทธิภาพการทำงานที่ให้บริการฟรี ประกอบด้วย จีเมล(Gmail), เอกสาร และไดรฟ์ คลาสรูม (Classroom) ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูสามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ มีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทำสำเนาของ กูเกิล (Google) เอกสารสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้โดยอัตโนมัติ โดยระบบจะสร้างไฟล์เตอร์ของไดรฟ์สำหรับแต่ละงานและนักเรียนแต่ละคนเพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคน นักเรียนสามารถติดตามว่ามีอะไรครบกำหนดบ้างในหน้างาน และเริ่มทำงานได้ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว ครูสามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครทำงานเสร็จหรือไม่เสร็จบ้าง ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนโดยตรงได้แบบเรียลไทม์ใน คลาสรูม(Classroom)

5) ไลน์ (LINE) เป็นสื่อดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

(Program Line) เป็นแอปพลิเคชันให้บริการ Messaging รวมกับ Voice Over IP ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างกลุ่มแชต ส่งข้อความ ภาพ คลิปวิดีโอ หรือจะพูดคุยโทรศัพท์แบบเสียงก็ได้ โดยข้อมูลที่ถูกส่งขึ้นไปนั้นฟรีทั้งหมด ตอนนี้ LINE ใช้ได้ในระบบปฏิบัติการ iOS, Android, Windows Phone, PC และ BlackBerry ฟีเจอร์ของ LINE ประกอบด้วย การส่งข้อความ การสนทนาด้วยเสียง การเปลี่ยนพื้นหลังแบ็กกราวนด์หน้าห้องแชต การสนทนาแบบกลุ่ม Official LINE และการส่งสติ๊กเกอร์

เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้เรียน ในการจัดการเรียนการสอนเมื่อครูผู้สอนได้มอบหมายงานและต้องการดูความคืบหน้าของงานที่มอบหมาย ด้วยความสามารถในการแชตแบบกลุ่มของ LINE ผู้สอนสามารถตั้งกลุ่มแชต และให้ผู้เรียนรายงานความคืบหน้าผ่านแชตโดยการส่งเป็นข้อความ รูปภาพ หรือวิดีโอ โดยไม่จำเป็นต้องมารายงานความคืบหน้าในห้องเรียน

ผู้สอนสามารถใช้ไลน์ (LINE) เพื่อรวบรวมเอกสารประกอบการบรรยาย video link บันทึกการบรรยาย หัวข้อและผลของการอภิปรายในชั้นเรียน หรือข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ไว้ในกลุ่มไลน์ (LINE) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ทบทวนชั้นเรียน นอกจากนี้ LINE ยังสามารถใช้เพื่อรวบรวมภาพกิจกรรมต่าง ๆ ของชั้นเรียนเป็นการประชาสัมพันธ์และบันทึกการเรียนรู้ เป็นช่องทางในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ การเรียนการสอนในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียนเท่านั้นแล้ว ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็สามารถทำการเรียนการสอนได้เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี Video Call ซึ่งเป็นการคุยกันแบบเห็นคู่สนทนาผ่านโปรแกรม video call ต่าง ๆ ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้มีการนำมาใช้บ้างแล้วใน

ประเทศไทย และด้วยความสามารถของ LINE ที่สามารถใช้ Video Call ได้ ไลน์ (LINE) จึงสามารถทำการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้เช่นกัน สำหรับบทบาทของ LINE ในฐานะเครื่องมือเพื่อการศึกษาและเรียนรู้ในชั้นเรียนในตอนนี้อยู่ยังถือว่ามีบทบาทน้อยอยู่เมื่อเทียบกับ Facebook เนื่องจากปัจจุบันนี้ Facebook ถือว่าเป็น Social Network หลักที่ใช้เพื่อการศึกษาในปัจจุบันเลยก็ว่าได้ แต่ด้วยความสามารถที่หลากหลาย และจำนวนผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ของ ไลน์ (LINE) (เดลินิวส์, 2557). ไลน์"เผยผู้ใช้งานทั่วโลกทะลุ 560 ล้านคนพร้อมเปิดบริการใหม่(ออนไลน์)(ศุภศิษฐ์ กุลจิตต์เจี๊วงค์, 2559)

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้พัฒนาการศึกษาของไทยด้วยสื่อดิจิทัล ดังนี้

1) คลังสมองของครูไทย โครงการยกระดับบุคลากรครูและนักเรียนด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสู่การปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน โดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (DLIT) โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1 DLIT Classroom ห้องเรียน DLIT การถ่ายทอดการจัดการเรียนรู้หัวข้อเรื่องที่ยาก จากครูต้นแบบของโรงเรียนชั้นนำไปยังห้องเรียนปลายทาง

1.2 DLIT Resources คลังสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนที่ตรงกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 DLIT Digital Library ห้องสมุดดิจิทัล

1.4 DLIT PLC (Professional Learning Community) เครื่องมือในการสร้างและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู พร้อมพื้นที่แห่งการแบ่งปันและเรียนรู้หรือ Share and Learn

1.5 DLIT Assessment คลังข้อสอบ

2) อี – เลิร์นนิ่ง (e-Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ในลักษณะทางไกล (Distance Learning) กล่าวคือเป็นรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเรียนในสถานที่เดียวกันในเวลาเดียวกันโดยผู้เรียนจะต้อง ศึกษาเนื้อหาจาก e-Learning Courseware ซึ่งหมายถึงสื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการออกแบบ และพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหาความรู้ ในลักษณะของสื่อประสม (multimedia) มีการเน้นความเป็น non-linear มีการออกแบบ

กิจกรรมซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับเนื้อหา (interaction) รวมทั้งมีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจได้ โดยเนื้อหาของ e-Learning Courseware จะมีการแบ่งไว้เป็นหน่วย ๆ (module) เมื่อศึกษาด้วยตนเองแล้ว ผู้เรียนมีหน้าที่ในการอธิบาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งการสอบถามปัญหาต่าง ๆ กับเพื่อน ๆ ร่วมชั้นทางอิเล็กทรอนิกส์ (ซึ่งในที่นี้หมายถึงออนไลน์) หลังจากนั้นผู้สอนอาจนัดหมายผู้เรียนมาพบ (ในชั้นเรียน หรือในลักษณะออนไลน์ก็ได้) แต่ไม่ใช่เพื่อการสอนเสริมแบบการเรียนทางไกล ในลักษณะเดิม หากผู้สอนสามารถใช้เวลานั้นในการเน้นย้ำประเด็นสำคัญๆ ที่ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมักจะมีปัญหา หรือตอบปัญหาที่ผู้เรียนพบจากการที่ได้ศึกษาด้วยตนเองแล้วก่อนที่จะมาเข้าชั้นเรียน

3) เว็บไซต์ถามครู.com เป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ ข่าวสาร ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่พ่อแม่ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาเด็ก มีผู้เชี่ยวชาญความซึ่งเป็นครู อาจารย์จากมหาวิทยาลัยซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาและการพัฒนาเด็กที่ให้ข้อมูลซึ่งอ้างอิงได้ และเป็นกลาง มีเว็บบอร์ดพร้อมที่จะตอบคำถามหรือข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในโรงเรียน ทั้งระดับเด็กเล็ก อนุบาล และประถมต้น ตลอด 24 ชั่วโมง มีแบบฝึกหัดและการทดสอบออนไลน์ เพื่อวัดความพร้อมของเด็กในแต่ละด้าน โดยเก็บผลคะแนนของเด็กจากการทำแบบฝึกหัดดังกล่าวไว้เป็นสถิติเฉพาะของเด็กแต่ละคน และยังสามารถค้นหาโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้บ้าน หรือใกล้ที่ทำงานได้

4) เว็บไซต์ทรูปลูกปัญญา เป็นเว็บไซต์คลังความรู้คู่คุณธรรมที่ประกอบด้วยสาระความรู้ ทุกวิชาทุกระดับชั้น นำเสนออย่างสร้างสรรค์ในรูปแบบมัลติมีเดีย สนุกกับการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทั้งยังเปิดโอกาสให้ทุกคนสร้างคอนเทนต์ แลกเปลี่ยนความรู้ แบ่งปัน ประสบการณ์ร่วมกัน ประกอบด้วย คลังความรู้, คลังข้อสอบ, มุมคุณครู (ได้แก่ ครูต้นแบบ ข่าวแวดวงคุณครู บทความทางวิชาการ/มาตรฐานการศึกษา เทคนิคการสอน แผนการสอน ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย กฎหมายครู เว็บบอร์ดมุมคุณครู) ความรู้คู่คุณธรรม (รวบรวมแหล่งความรู้ทางพุทธศาสนา ประกอบด้วยสื่อธรรมะทั้งที่เป็นวิดีโอคลิป บทความธรรมะ เสียงธรรมเทศนา นิทานธรรมะ และการปลูกฝังคุณธรรมความดีแก่เยาวชนบุคคลทั่วไป) แนะนำ (ข้อมูลด้านการศึกษาต่อ) You Tube แปลไทย

5) ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) คือห้องเรียนที่มีการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) อย่างเหมาะสม ทั้งสถานที่ตั้งห้องเรียน

โต๊ะเก้าอี้ ระบบไฟฟ้า เครื่องเสียง ระบบปรับอากาศ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในห้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมกลุ่มย่อย (Small Group) การบรรยาย (Lecture) โครงการ (Project Work) นำเสนอหน้าชั้นเรียน (Presentation) เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Learning Skill) และทักษะการเรียนรู้จากการสืบค้น (Research Skill) ได้ด้วยตนเอง เพื่อตอบสนองความต้องการเรียนรู้เป็นรายบุคคลของผู้เรียน และการมีส่วนร่วมในการเรียน (Collaborative Learning) ของผู้เรียน และผู้สอนได้อย่างเต็มศักยภาพ (พลากร ชีรกุล, 2559)

O'Driscoll (2009) กล่าวว่า Smart Classroom เป็นห้องจำลองทางปัญญาในการปรับประยุกต์รูปแบบการใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์และแหล่งทรัพยากรทางการเรียนที่จะนำไปสู่การปรับใช้กับกลุ่มผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดทั้งกับการเรียนและการสอน

Huang et.al (2014) ให้ความหมายของคำว่า SMART Classroom ซึ่งมาจากคำสำคัญที่แสดงให้เห็นในมิติในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) S : Showing มิติของความสามารถในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในการเรียนการสอนผ่านสื่อเทคโนโลยีการสอน เป็นคุณลักษณะที่เรียกว่า คุณลักษณะทางปัญญา (Cognitive Characteristic)

2) M : Manageable มิติด้านความสามารถในเชิงบริหารจัดการ ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวนี้เป็นการบริหารจัดการด้านสื่อ วัสดุอุปกรณ์ การจัดระบบการสอน รวมทั้งแหล่งทรัพยากรและสภาพแวดล้อมของการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ

3) A : Accessible มิติด้านความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางการเรียนรู้จากการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะผ่านสื่อที่มีอยู่หลากหลาย

4) R : Real-time Interactive มิติในเชิงปฏิสัมพันธ์ในการสร้างประสบการณ์ทางการเรียนการสอนโดยครู รวมทั้งการเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เชิงโต้ตอบในห้องเรียนอัจฉริยะดังกล่าว

5) T : Testing มิติด้านการทดสอบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบเชิงคุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือการตรวจสอบพฤติกรรมทางการเรียนจากการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ

ธนอมพร เลาหจรัสแสง (2560) กล่าวว่า สื่อดิจิทัลที่ช่วยจัดกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

1) ยูทูบ (YouTube) เป็นช่องที่วีรออนไลน์เพื่อการศึกษา (YouTube Channel) ความแตกต่างของผู้สอนสร้าง Content บน YouTube นั้นคือ วิดีโอช่วยสอนบน YouTube นั้นคือการทบทวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายทีละขั้นตอนอย่างกระชับ แต่ไม่เร็วเกินไป ที่สำคัญคือ วิดีโอสำหรับทบทวนบน YouTube ของอาจารย์ผู้สอน ไม่ใช้การอัดบันทึกการเรียนย้อนหลัง แต่เป็นการบันทึกใหม่ในรูปแบบของขั้นตอนที่กระชับ และชัดเจนเป็นลำดับ

ข้อสังเกตสำหรับวิดีโอสื่อการสอนบน YouTube สำหรับผู้สอน หรืออาจารย์ที่ต้องสร้างขึ้นนั้น จะเหมาะกับรายวิชาที่เป็นการปฏิบัติ ส่วนวิชาบรรยายที่มีการถ่ายทอดการเรียนการสอนของตัวเองจะไม่ค่อยเกิดประสิทธิภาพ นอกเสียจากย่อประเด็นบรรยายให้เหลือ 2-5 นาที แล้วใส่เนื้อหาที่ตกลงไปให้เกิดการรับรู้จดจำบทเรียนที่ต้องการเน้นย้ำ

2) กูเกิลแอฟพลีเคชัน (Google Application) เป็นแอฟพลีเคชันที่เปลี่ยนโลกของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (Google Classroom และ E-Classroom) เมื่อเลือกใช้ Google Classroom เมื่อไร เราจะได้ Blog คือ Google Site, Video & File Sharing คือ Google Drives, เอกสารประกอบการเรียนการสอน Google Docs, Slide, Sheets และระบบข้อสอบ และแบบฝึกหัดที่อยู่ใน Google Classroom ในตัวทันที พร้อม Social Network อย่าง Google+ ของตัวอาจารย์ หรือผู้สอนที่สามารถนำมาใช้เป็นช่องทางกระจายสื่อการสอน และบทเรียนได้อีกทางหนึ่ง

ผู้สอนหรืออาจารย์ สามารถจัดการสื่อการเรียนการสอน หรือทบทวนบทเรียนไปจนการตรวจนับคะแนน และเกรดของผู้เรียนได้อย่างสะดวกผ่านระบบของ Google Classroom ผ่านแอฟพลีเคชันบนสมาร์ตโฟน หรือเว็บไซต์ได้อย่างง่าย อีกทั้งยังสามารถเข้าไปเป็นผู้ร่วมสอนรายวิชาอื่น ๆ ได้เพียงแค่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของวิชาให้เราเข้าไปร่วมสอน

3) เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นสื่อดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นสังคมออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อสังคมในยุคนี้อย่างแท้จริงเราสามารถแบ่งลักษณะของการใช้ Facebook กับชั้นเรียน ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ เพื่อการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ และ เพื่อการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการและการเรียนรู้นอกเวลา เมื่อผู้สอนได้มอบหมายงานไปแล้ว Facebook สามารถถูกใช้เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงานได้โดยผ่านหน้า Wall ของ Facebook Group และหากผู้เรียนทำผลงานได้ดี ผู้สอนชื่นชมผลงานที่ดี

ที่สุดของชั้นเรียนบนหน้า Wall จะช่วยกระตุ้นความตั้งใจของผู้เรียนในการสร้างผลงานชิ้น ถัด ๆ ไปให้ดียิ่งขึ้น

หากการอภิปรายในชั้นเรียนไม่สามารถหาข้อสรุปได้ภายในเวลา ผู้สอนสามารถใช้ (Facebook Group) ในการจัดการอภิปรายต่อก่อนที่ชั้นเรียนถัดไปจะเริ่ม ขึ้น หรือหากในชั้นเรียน มีเนื้อหาหรือข้อคำถามที่ผู้สอนไม่สามารถอธิบายให้ผู้เรียนทั้งชั้น เรียนเข้าใจไปพร้อมๆ กันในเวลาอันสั้นได้ ผู้สอนสามารถใช้ หน้า (Wall ของ Facebook Group) เพื่อชี้แจง ไขข้อสงสัยให้ชัดเจน โดยผู้สอนจะเห็นปฏิกิริยาของผู้เรียนต่อโพสต์ของตน ผ่านการตอบสนองแบบต่าง ๆ เช่น Like หรือ Comments เป็นต้น ผู้เรียนเองมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

ด้านการวัดผลและประเมินผล ผู้สอนสามารถใช้ Facebook เพื่อดูผล ตอบรับของผู้เรียนต่อข้อสอบปลายภาคได้ input ต่าง ๆ เหล่านี้ มีส่วนช่วยผู้สอนในการ ประเมินผลของชั้นเรียนและการเรียนการสอนได้ เพื่อการพัฒนาอีก ๆ ขึ้นไป นอกจากนี้ ประเด็นหลักข้างต้น ผู้สอนสามารถโพสกิจกรรมของชั้นเรียนผ่าน Facebook Event ซึ่ง บันทึกลง Facebook calendar ของผู้เรียนได้ด้วย จะช่วยผู้เรียนและผู้สอนบริหารเวลา ส่วนตัวและเวลาเรียนได้ดียิ่งขึ้น ส่วนในด้านสังคมนั้น ผู้สอนจะรู้จักและเข้าใจผู้เรียนของตน ได้ดียิ่งขึ้น โดยผ่านหน้า Wall และ Posts ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนแต่ละคนแสดงความคิดเห็นไว้

Facebook มี feature ต่าง ๆ มากมายที่จะรองรับ interactive classroom ได้ ขอเพียงผู้สอนไม่มองข้ามเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่ใช้งานง่ายและเป็นส่วนหนึ่งใน ชีวิตประจำวันของคนยุคนี้ไป แต่การใช้เทคโนโลยีอย่างมีข้อพึงระวัง ผู้สอนควรสร้าง ระยะห่างระหว่างเพจส่วนตัวและเพจโรงเรียน เพื่อปกป้องพื้นที่ส่วนตัวของตน นอกจากนี้ ผู้สอนควรแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับข้อตกลงและมารยาทในการใช้พื้นที่สังคม ออนไลน์

จากการที่ได้ประยุกต์การนำ Facebook มาสนับสนุนการเรียนการสอน พบว่า ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนมากขึ้น สามารถติดต่อกับผู้สอนและผู้เรียน ได้อย่างทันทั่วถึงที่ ความสามารถต่างๆที่ Facebook มี ไม่ใช่แค่โพสต์หรือแชร์ได้อย่างเดียว สามารถทำแบบสอบถามความเห็น การโหวต หรือการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มต่าง ๆ ได้ การส่งงานทาง Facebook ทำให้ไม่เสียเวลาและค่าใช้จ่าย สามารถส่งและแก้ไขส่วนต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

ผู้เรียนหรือผู้สอนสามารถสร้าง Facebook Page เพื่อสร้างสังคมออนไลน์ในกลุ่มเรียน สามารถแชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียน ส่งงาน หรือการออกความเห็นเกี่ยวกับงานที่ส่งในกลุ่มห้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ การแชร์บทเรียนเพิ่มเติมจากที่สอนในชั้นเรียน คลิปวิดีโอที่น่าสนใจและมีความเกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้น ๆ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น

การใช้ App Facebook ใน Smart Phone ทำให้สามารถมีการแจ้งเตือนได้อย่างทันทั่วทั้งที่เพราะจะมีการแจ้งเตือน Pop Up บนหน้าจอ ทำให้ไม่พลาดทุกกิจกรรมและความเคลื่อนไหวในกลุ่ม Facebook ในชั้นเรียน สามารถแก้ไขงานหรือเพิ่มส่วนต่าง ๆ ของงานได้อย่างง่ายดาย สะดวกทุกที่ทุกเวลา (ภานุ ภูมิพัฒน์พันธ์, 2558)

4) แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application) เป็นสื่อดิจิทัลในรูปแบบเกมส์ นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โปรแกรม Kahoot เป็นโปรแกรมที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และทำให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวา โดยการเรียนรู้ผ่านการแข่งขันทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกและมีความสุขในการสะท้อนผลการเรียนรู้ในรูปแบบที่ไม่น่าเบื่อเหมือนการทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบอย่างเดิม สำหรับการนำโปรแกรม Kahoot มาใช้สำหรับการเรียนการสอน Kahoot เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ความรู้และความสนุกสนานแก่ผู้เรียน ซึ่งสามารถนำมาใช้สำหรับการนำเข้าสู่บทเรียน หรือใช้สำหรับการวัดประเมินผล โดยผู้สอนไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางการเขียนโปรแกรม หรือทำเว็บ เพียงแค่ใช้งานอินเทอร์เน็ต ผู้สอนสามารถเข้าไปสร้างเกมแบบทดสอบออนไลน์

โดยเข้าไปที่ <https://create.kahoot.it/> ได้มีการใช้ Kahoot สำหรับนำเข้าสู่บทเรียน หรือใช้สำหรับการวัดประเมินผล เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในเนื้อหาบทเรียนในภาคทฤษฎี จากนั้นได้มีการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในการสร้างแบบทดสอบออนไลน์ บนเว็บ Kahoot เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในห้องเรียนด้วย และสร้างความสนุกสนานให้กับผู้เรียนเพื่อเป็นตัวอย่างในการใช้ Kahoot ในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

ประโยชน์สำหรับการนำโปรแกรม Kahoot มาใช้สำหรับการเรียนการสอน

1) สามารถทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เพื่อช่วยในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนในหัวข้อที่จะสอนทั้งก่อนและหลังสอน ทำให้ผู้สอนทราบระดับความสามารถของนักเรียนก่อนเริ่มสอนและหลังจากสอนจบแล้ว ในทางกลับกัน

นักเรียนสามารถประเมินตนเองว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมามากน้อยเพียงใด หลังจากจบชั่วโมงสอนแล้ว

2) ทำให้นักเรียนสนุกสนาน ตื่นเต้นอยู่ตลอดเวลาเพราะรู้สึกว่าได้รับการกระตุ้นอยู่ตลอดเวลา

3) เพื่อให้นักเรียนและครูมีส่วนร่วมในชั้นเรียน จะเห็นได้ว่าตัวผมเองได้สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักเรียน และนักเรียนตื่นเต้นอยู่ตลอดเวลาเมื่อมีการทดสอบและโดยเฉพาะการแข่งขัน ซึ่งเหมาะกับการเรียนการสอนในยุคนี้ (งานเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์, 2560)

โพบูลย์ เลิศวงษ์วรกิจ (2560) กล่าวถึงสื่อดิจิทัลยุคใหม่มีดังนี้

ไลฟ์ แชท (Live Chat) เป็นเครื่องมือสื่อสารทางออนไลน์ที่เพิ่มลงบนหน้าเว็บไซต์ของครู เครื่องมือนี้จะช่วยให้ผู้ที่เข้าชมเว็บไซต์สามารถมีส่วนร่วมกับครูได้ ไม่ว่าจะเป็น การถาม-ตอบ ในเวลาที่นักเรียนต้องการความช่วยเหลือหรือมีข้อสงสัยที่ต้องการข้อมูลคำตอบจากครู

ชุตินันต์ เกิดวิบูลย์เวช (2555) กล่าวคือ โลกเสมือนจริง (Virtual Reality (VR)) เป็นการจำลองวัตถุหรือองค์ประกอบเสมือนภายใต้ บรรยากาศเสมือนโดยที่ต้องผ่านอุปกรณ์สารสนเทศ ที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องอยู่บนสถานที่หรือเกี่ยวเนื่องใด ๆ กับ พื้นที่นั้น (Kamarulzaman, 2014) ขณะที่ใส่แว่น Virtual Reality ผู้ใช้จะได้เห็นสถานที่ต่าง ๆ เสมือนจริงมาอยู่ ในแว่น เช่น ใต้ท้องทะเลลึก หรือ อวกาศนอกโลก จะมีการจำลองบรรยากาศรอบข้าง รวมถึงการเล่นเกมส์ เสมือนจริง ได้ทั้ง 360 องศาที่หันได้รอบทิศทาง

AR เป็นการนำเทคโนโลยีที่ผสานเอาโลกแห่ง ความเป็นจริง (Real) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual) โดยผ่านทางอุปกรณ์ Webcam, กล้องมือถือ, Computer รวมกับการใช้ Software ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ภาพที่เห็นในจอภาพ (คน สัตว์ สิ่งของ สัตว์ประหลาด ยานอวกาศ)

จากนิยามของประเภทสื่อดิจิทัลที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นตารางประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนได้ดังนี้

ตาราง 1 ประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ที่	ประเภทสื่อดิจิทัล	ชุดสันต์ เกิดบุญเลิศ (2555)	ไพฑูริย์ เลิศวงศ์กรกิจ (2560)	ณอมพร เลิศจักร์แสง (2560)	Huang et.al (2014)	O'Driscoll (2009)	กระทรวงศึกษาธิการ (2560)	วิไล คำนงคุณ (2559)	รวม
1	บล็อก (blog)				✓			✓	1
2	เสิร์ชเอนจิน (search engine)		✓				✓		2
3	E – Learning				✓	✓	✓	✓	1
4	Google Application			✓					1
5	LINE				✓				1
6	DLIT						✓	✓	1
7	Smart Classroom				✓	✓			1
8	You Tube			✓		✓			2
9	Facebook			✓				✓	2
10	Kahoot Application			✓					1
11	Live Chat		✓						1
12	โลกเสมือนจริง	✓							1
13	เว็บไซต์ถามครู						✓		1
14	เว็บไซต์ทบทวนปัญหา						✓		1

จากตารางประเภทของสื่อดิจิทัลที่ใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน พบว่าสื่อดิจิทัลที่นำมาพัฒนาการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) สื่อดิจิทัลที่กระทรวงศึกษาธิการสนับสนุน ได้แก่ เสิร์ชเอนจิน (search engine) E – Learning DLIT เว็บไซต์ถามครูและเว็บไซต์ทบทวนปัญหา 2) ประเภทสื่อดิจิทัลทั่วไปที่นำมาพัฒนาการเรียนการสอน เช่น บล็อก (blog) Google Application LINE Smart Classroom , You Tube , Facebook , Kahoot Application , Live Chat ซึ่งสื่อดิจิทัลทั้ง 2 ประเภทนี้เป็นสื่อดิจิทัลที่ช่วยให้ครูมีรูปแบบการสอนแบบสมัยใหม่และนักเรียนก็มีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นที่สำคัญนักเรียนได้เรียนในรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนหนังสือ ทำให้การเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลในประเทศไทย

6.1 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครู

การนำสื่อดิจิทัลเข้ามาใช้ในสถานศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาให้สอดคล้องและตรงกับลักษณะของแนวการสอนหรือนโยบายของสถานศึกษา หากเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาแล้วจะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา และเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณเกินความจำเป็น (ธัญญรัตน์ มากมี, 2560) ซึ่งปัญหาที่พบมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ทิพวรรณ หอมพูล (2542, 9) ที่พบว่า ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูน้อยมาก และครูอีกหลายกลุ่มสวาระการเรียนรู้ นำสื่อที่มีมาใช้ไม่เป็นและไม่มีการประเมินผลก่อนนำสื่อดิจิทัลที่นำใช้กับนักเรียน

อนันต์ บุญสม (2552) พบว่า ปัญหาด้านการสนับสนุนฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่ยังได้รับไม่เพียงพอ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจด้านการบริหารงาน และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้งานด้านการสืบค้นข้อมูลทาง Internet ด้านการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพบว่า มีปัญหาด้านระบบเครือข่าย (Network) สัญญาณไม่ทั่วถึงครบทุกหน่วยงาน

นรมิตร คุณโลภยะ (2552) มีจำนวนอุปกรณ์ที่เกิดการชำรุดจากการใช้งานและมีระบบปฏิบัติการซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้งานอย่างต่อเนื่อง และขาดการอัปเดตซอฟต์แวร์ให้ทันสมัยต่อการใช้งานในระบบปัจจุบัน

ปิยวิทย์ วรรณมาศ (2559) พบปัญหาว่า ครูในแต่ละสถานศึกษามีเวลาสอนน้อยเพราะงานเอกสารการประเมินย่อย และงานที่ได้รับมอบหมายมากกว่างานสอน ทำให้การสอนในห้องเรียนไม่เต็มที่ และครูผู้สอนใช้แค่สื่อดิจิทัลแบบเดิม พอรุ่นใหม่มาก็ถูกพัฒนาขึ้นมาก็นำไปพัฒนากับนักเรียนไม่เป็น จึงทำให้สื่อที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ไม่เกิดประโยชน์กับนักเรียน

อุบลรัตน์ หรินวรรณ (2559) ทำการศึกษาสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา พบว่าผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถ มีทักษะการใช้ ICT ในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเรื่องของครูทุกคน ไม่ใช่เรื่องของครูสอนคอมพิวเตอร์เท่านั้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถด้าน ICT เพื่อช่วยในการทำงาน พัฒนาตนเอง และวางแผนจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ธัญญารัตน์ มากมี (2560) พบว่าปัญหาการใช้สื่อดิจิทัล คือ มีการวางแผนจัดการความเสี่ยงที่ไม่ดี ยิ่งสถานศึกษามีขนาดใหญ่มากขึ้นเท่าใด การจัดการกับความเสี่ยงย่อมจะมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นและการขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง การที่จะนำสื่อดิจิทัลเข้ามาใช้งานในสถานศึกษา ถ้าขาดซึ่งความสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูงแล้ว ก็ถือว่าไม่ประสบผลสำเร็จตั้งแต่ยังไม่ได้เริ่มต้น การได้รับความมั่นใจจากผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญและจำเป็นที่จะทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถานศึกษาประสบความสำเร็จ ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลในสถานศึกษาแยกได้แต่ละด้าน ดังนี้

1) ด้านการกระจายโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษา มีสถานศึกษาหลายแห่งและหลายพื้นที่ ที่โทรศัพท์ยังเข้าไม่ถึง และคอมพิวเตอร์ยังไม่มีหรือมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และที่มีอยู่ก็ขาดการบำรุงรักษา รวมทั้งไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะคู่สายโทรศัพท์ยังมีบริการไปไม่ถึง อาจเพราะสถานศึกษาเหล่านี้อยู่ในท้องถิ่นที่ห่างไกล ดังนั้นสถานศึกษาต้องรีบดำเนินการแก้ไข เพราะเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่ระบบอินเทอร์เน็ต

2) ด้านการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ครูใช้สื่อดิจิทัลและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูน้อยมาก และคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการที่ครูจะใช้ แสดงให้เห็นว่าครูยังต้องได้รับการพัฒนาด้านการใช้สื่อดิจิทัล อีกเป็นจำนวนมาก และสถานศึกษาก็ต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อความต้องการของครู

3) ด้านการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษา สถานศึกษายังขาดรูปแบบระบบสารสนเทศ และจัดให้ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อดิจิทัลในระดับเบื้องต้น ซึ่งให้เห็นว่าสถานศึกษายังไม่มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ผู้บริหารต้องได้รับการพัฒนาด้านการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อให้เห็นความสำคัญของการใช้สื่อดิจิทัลที่จะนำมาพัฒนาการบริหารจัดการและการบริการทางการศึกษา

พิรดา มาลาม (2560) พบว่าการบริหารจัดการ ICT ในโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

เมธาวี จำเนียร (2561) กล่าวว่าปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลคือ การใช้สื่อดิจิทัลต้องมีการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างครูและสื่อดิจิทัล การใช้สื่อดิจิทัลที่ดี ครูต้องมี

วิสัยทัศน์ ด้านความสามารถในการใช้และเลือกใช้ให้ตรงตามโอกาส และสถานที่การฝึกอบรม เวลาในการสนับสนุน (Just-in-time Support) และเวลาในการฝึกประสบการณ์ ดังนั้นครูต้องมีแรงคลใจและความกล้าที่จะใช้สื่อใหม่ ๆ

การใช้ในลักษณะที่ครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher-centered) ครูต้องมีการฝึกฝนและปฏิบัติเพื่อให้มีความชำนาญในทักษะพื้นฐานหรือผนวกในการควบคุมกิจกรรมด้วยตนเองการใช้สื่อดิจิทัลสนับสนุนการสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered) ต้องช่วยให้ผู้เรียนได้สืบค้น เกิดกิจกรรมที่มีความร่วมมือกัน โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำ โดยครูต้องมีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อดิจิทัล เพราะสื่อดิจิทัลสามารถนำมาใช้สนับสนุนการสอนได้หลายแบบการเพิ่มขึ้นของสื่อดิจิทัล จะช่วยในการสร้างความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อร่วมงาน ผู้บริหาร ผู้ปกครองและผู้เชี่ยวชาญในชุมชน

การจัดอบรมครูในการสร้างสื่อ ใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อใช้จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารมีการส่งเสริมการใช้งานสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน และพัฒนา นวัตกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ของครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของ ผู้เรียนมีการส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

วลัยรัตน์ ไตรวิทย์ (2552) กล่าวว่า การแก้ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัล คือ ปัญหาของครูผู้สอนกับการใช้สื่อดิจิทัล อย่างได้ผลจะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความมั่นใจที่จะยอมรับและนำไปใช้ให้เกิดผลจริง ในอนาคตขาดการลงทุนที่เพียงพอในการฝึกอบรมครูให้สามารถใช้สื่อดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จในการสอน เพราะส่วนใหญ่จะใช้งบประมาณจำนวนมากในการเพิ่มฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์การแก้ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครู และแยกปัญหาได้ดังนี้

- 1) ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูน้อยมาก
- 2) สถานศึกษาขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- 3) ครูขาดคู่มือการใช้งานและขาดแคลนอุปกรณ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

4) ครูผู้สอนรู้จักแต่การใช้โปรแกรมรุ่นเก่า และปัญหาที่เกิดจากการใช้โปรแกรมซ้ำชุด

5) ครูผู้สอนขาดความมั่นใจในการใช้สื่อดิจิทัล

กัญญาภัค แม็คมานัส (2555) พบปัญหาการใช้สื่อดิจิทัล ว่า อุปสรรคของการพัฒนาการใช้สื่อดิจิทัลของครู มีดังนี้

1) เวลาของครู (Teacher Time) ครูต้องการเวลาสำหรับเพื่อการทดลองกับสื่อใหม่และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับครูอื่น ๆ

2) การวางแผนและปรับปรุงแผนการสอนเพื่อใช้วิธีการใหม่ที่รวมการใช้สื่อดิจิทัล

3) การเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติ การเข้าถึงและค่าใช้จ่าย (Access and Costs) ครูมีข้อจำกัดทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ และการเข้าถึง เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่สูงมากในการจัดซื้ออุปกรณ์ การเชื่อมต่อเครือข่าย และการฝึกอบรมเพื่อใช้สื่อดิจิทัล

4) แหล่งเทคโนโลยีอยู่ไกลจากห้องเรียน

5) อุปกรณ์ล้าสมัยและไม่สามารถรองรับการใช้งานโปรแกรมใหม่ ๆ

6) บริการใหม่หรือเพิ่มเติมมีการบริการผ่านระบบโทรศัพท์และเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต

7) สถานศึกษาขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

8) ครูมีเวลาจัดการเรียนการสอนน้อย

9) ครูใช้สื่อดิจิทัลที่มีให้ไม่เป็น ขาดความรู้ด้านการใช้งาน

พิชญา นิเวตตานนท์ (2558) พบว่า สถานศึกษาหลายแห่งขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารองค์กร และไม่มีการประเมินผลก่อน – หลังเรียน ของผู้เรียนเมื่อนำสื่อดิจิทัลไปใช้

อุดมชัย บุญรอด (2559) พบปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะกับครูสอน ปัญหาอันดับแรกคือบุคลากรขาดความรู้ด้านการใช้สื่อดิจิทัล และจำนวนครูผู้สอนประมาณครึ่งหนึ่งยังไม่รู้จักสื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 83 อันดับ 2 ครูขาดคู่มือการใช้งานด้านสื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 61 อันดับ 3 ขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการวางแผนสื่อดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 48

พรพัสสนันท์ พรพุทธิชัย (2556, หน้า 86-88) พบปัญหาว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาได้แก่ ครูมีความจำกัดในการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศในการเรียนการสอน ขาดงบประมาณในการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงขาดการวางแผนและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ส่วนข้อเสนอแนะได้แก่โรงเรียนควรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานทุกด้านนอกจากนี้หน่วยงานของรัฐควรจัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับโรงเรียนอย่างเหมาะสมและควรมีแผนการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมพร้อมทั้งกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าสื่อดิจิทัลมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมและการศึกษาซึ่งมีข้อดีและข้อจำกัด ในที่นี้จะกล่าวถึงปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครูแต่ละด้าน สรุปได้หลักๆอยู่ 8 ข้อ มีดังนี้

1) ด้านการกระจายโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษา มีสถานศึกษาหลายแห่งและหลายพื้นที่ ที่โทรศัพท์ยังเข้าไม่ถึง และคอมพิวเตอร์ยังไม่มีหรือมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และที่มีอยู่ก็ขาดการบำรุงรักษา รวมทั้งไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะคู่สายโทรศัพท์ยังมีบริการไปไม่ถึงทั่วถึง อาจเพราะสถานศึกษาเหล่านี้อยู่ในท้องถิ่นที่ห่างไกล ดังนั้นสถานศึกษาต้องรีบดำเนินการแก้ไข เพราะเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่ระบบอินเทอร์เน็ต

2) ด้านการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ครูใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูน้อยมาก และคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการที่ครูจะใช้ แสดงให้เห็นว่าครูยังต้องได้รับการพัฒนาด้านการใช้สื่อดิจิทัลอีกเป็นจำนวนมาก และสถานศึกษาก็ต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อความต้องการของครู

3) มีการวางแผนที่ไม่ดีพอ ที่สำคัญคือ การวางแผนจัดการความเสี่ยงไม่ดีพอ ยิ่งสถานศึกษามีขนาดใหญ่มากขึ้นเท่าใด การจัดการกับความเสี่ยงย่อมจะมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น

4) การนำเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมมาใช้งาน การนำสื่อดิจิทัลเข้ามาใช้ในสถานศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาให้สอดคล้องและตรงกับลักษณะของแนวการสอนหรือนโยบายของสถานศึกษา หากเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาแล้วจะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา และเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณเกินความจำเป็น

5) การขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

ระดับสูง การที่จะนำสื่อดิจิทัลเข้ามาใช้งานในสถานศึกษา ถ้าขาดซึ่งความสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูงแล้ว ก็ถือว่าไม่ประสบผลสำเร็จตั้งแต่ยังไม่ได้เริ่มต้น การได้รับความมั่นใจจากผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญและจำเป็นที่จะทำให้นำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถานศึกษาประสบความสำเร็จ

6) ด้านการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการและให้บริการ

ทางการศึกษา สถานศึกษายังขาดรูปแบบระบบสารสนเทศ และจัดให้ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อดิจิทัลในระดับเบื้องต้น ซึ่งให้เห็นว่าสถานศึกษายังไม่มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ผู้บริหารต้องได้รับการพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะนำมาพัฒนาการบริหารจัดการและการบริการทางการศึกษา

7) ด้านการกระจายโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษา มีสถานศึกษา

บางส่วนที่เทคโนโลยียังเข้าไม่ถึง เช่น คอมพิวเตอร์ยังไม่มีหรือที่มีอยู่ก็ขาดการบำรุงรักษา และอยู่ในสภาพที่ใช้การไม่ได้ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษายังไม่ทั่วถึงหรืออาจเป็นเพราะว่าสถานศึกษานั้นอยู่ไกลจากความเจริญ ทำให้ครุมีเครื่องมือทางเทคโนโลยีในการสอนน้อย ดังนั้นสถานศึกษาต้องริบดำเนินการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารให้เร็วที่สุดเพราะเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนการสอนให้ก้าวทันโลกมากขึ้น

8) ด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการใช้สื่อดิจิทัล การพัฒนา

ตนเองของครูด้านการใช้สื่อดิจิทัลยังขาดความต่อเนื่อง บางคนใน 3 ปี ที่ผ่านมายังไม่เคยไปเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเลย แสดงให้เห็นว่า ครูได้รับการพัฒนาด้านการใช้สื่อดิจิทัลยังไม่ทั่วถึง

จากปัญหาหลัก ๆ ทั้ง 8 ข้อ ที่พบได้นั้นผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นตารางปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครูผู้สอนได้ดังนี้

ตาราง 2 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครูผู้สอน

ที่	ประเด็นวิจัย	กัญญากัด แม่คามาสน. (2555).	พรชัย สุภาดา (2554, น.100)	ทิพวรรณ หอมพูล, (2542 :9)	พรพิสนันท์ พรพิริชัย (2555, น.86-88)	อุดมชัย บุญรอด (2559)	สุวิทย์ จูมจนะ (2540)	รวม
1	ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูน้อยมาก		✓	✓				2
2	ขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา	✓	✓		✓	✓		4
4	ครูมีเวลาจัดการเรียนการสอนน้อย	✓					✓	2
5	ครูใช้สื่อดิจิทัลที่มีให้ไม่เป็น ขาดความรู้ด้านใช้งานและรู้จักแต่การใช้โปรแกรมรุ่นเก่า	✓	✓	✓		✓	✓	5
8	ข้อมูลด้านการใช้สื่อขาดการประเมินผลทำให้ข้อมูลไม่มีความสมบูรณ์			✓	✓			2
	รวม	3	3	3	2	2	2	15

จากตารางปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครูผู้สอน พบว่า ปัญหาด้านครูใช้สื่อดิจิทัลที่มีให้ไม่เป็น ขาดความรู้ด้านใช้งาน พบมากที่สุดอันดับ 1 ปัญหาด้านขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา พบเป็นอันดับ 2 ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูน้อยมาก และขาดแคลนอุปกรณ์ข้อมูลด้านการใช้สื่อขาดการประเมินผลทำให้ข้อมูลไม่มีความสมบูรณ์ครูผู้สอนรู้จักแต่การใช้โปรแกรมรุ่นเก่า

3.2 แนวทางการแก้ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษาของครู

วิวัฒนาการทางด้านสื่อดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีความสำคัญและมีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันของประชากรโลกมากขึ้น การศึกษา

ก็มีผลกระทบ และเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสของเทคโนโลยีด้วยเช่นกัน และจากนโยบาย การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในภาคการศึกษา (e-Education) มุ่งหวังในการ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งการเรียนรู้การบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคล ทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตราย และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและ รู้เท่าทัน การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหาร และการบริการของ ภาครัฐ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่า ทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถใน การแข่งขันอย่างยั่งยืน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามแผนแม่บท ดังกล่าวข้างต้นหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีพันธกิจร่วมกันในการดำเนินการให้ เป็นไปตามแผน โดยได้กำหนดไว้ 4 ด้าน ดังนี้ 1. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากร บุคคล โดยเพิ่มสมรรถนะให้มีวัฒนธรรมการใช้ ICT อย่างมี คุณธรรม จริยธรรม วิจารณญาณ และรู้เท่าทัน 2. ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาศักยภาพด้านการแข่งขันของ ไทย 3. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อขจัด ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้และทรัพยากรทางการศึกษา 4. ส่งเสริมสนับสนุนการบริหารจัดการด้านการศึกษา ที่มีการบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพและ ธรรมาภิบาลของสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554)

โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โรงเรียนกีฬาอยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงมหาดไทย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนเฉพาะทางด้านกีฬาทั่วประเทศ ทั้งหมด 15 แห่ง คือ โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา โรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 โรงเรียนกีฬาอบจ. พิษณุโลก โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครปฐม โรงเรียน กีฬา อบจ.ยโสธร โรงเรียนกีฬา อบจ.ร้อยเอ็ด โรงเรียนกีฬา อบจ.แพร่ โรงเรียนกีฬา จังหวัดหนองคาย โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม โรงเรียนกีฬา อบจ.พังงา โรงเรียนกีฬา จังหวัดตราด โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ โรงเรียนกีฬาเทศบาลเมืองทุ่งสง โรงเรียน

กีฬาเทศบาลนครแม่สอด และโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ มีทั้งหมด 6 แห่ง คือ

1. โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม จังหวัดนครพนม
2. โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองคาย
3. โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๗๐ ปี เทศบาล) จังหวัด
นครราชสีมา
4. โรงเรียนกีฬามีนศรีวิทยานุสรณ์ จังหวัดสุรินทร์
5. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร จังหวัดยโสธร
6. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

สภาพการเรียนการสอนโรงเรียนกีฬาทั้ง 6 แห่งนี้ได้มีการจัดการเรียนการสอน
ที่มุ่งเน้นด้านกีฬามีการพัฒนาทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนโรงเรียนกีฬา เป็นส่วนหนึ่งที่
สำคัญในการที่จะเสริมสร้าง ภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิตของการปรับตัวและการปรับ
สภาพจิตใจในการอยู่ร่วมกันใน สังคมปัจจุบันได้อย่างดีและมีความสุข เปิดทำการเรียน
การสอน 6 แห่งในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือโดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอน นักเรียน
ส่วนใหญ่หนี้อยจากการฝึกซ้อมกีฬาทำให้การเรียนในห้องเรียนไม่เต็มที่ นักเรียนชอบหลับ
ในห้องเรียน แต่ก็มีนักเรียนส่วนหนึ่งที่สนใจการเรียนโดยมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน มีการ
ถาม – ตอบ และแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ชอบเรียนออนไลน์มีการ
ส่งชิ้นงาน การะงานผ่านออนไลน์มากกว่าในห้องเรียน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ในสถานศึกษา
แต่ละแห่งสภาพอากาศไม่อำนวยในการจัดการเรียนการสอน เช่น ฝนตก สัญญาณหาย
ไฟฟ้าดับบ่อย นักเรียนบางส่วนโทรศัพท์รุ่นเก่า ไม่เสถียรกับซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ สัญญาณ
อินเทอร์เน็ตโรงเรียนต้องการใช้งบประมาณสูง จึงทำให้สัญญาณขาดหายบ่อย จากสภาพ
การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนกีฬาทั้ง 6 แห่งจึงมีความต้องการ สภาพการจัดการ
เรียนการสอนในห้องเรียนที่ครูจัดการสอนให้หลากหลายเช่นการนำเฟซบุ๊ก ไลน์ ยูทูบ ซึ่ง
เป็นสื่อดิจิทัลทั่วไปในสื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้การจัดการเรียน
การสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนในห้องเรียนแล้วครูนั่งบรรยาย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีนโยบายในการจัดการศึกษา ไว้ดังนี้

- 1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในการจัด
การศึกษา โดยมองว่าการศึกษาคือต้องเน้นการเรียนรู้ และ การเรียนรู้ก็คือการเชื่อมโยงทุก

สรรพสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกันอย่างสอดคล้องและสมดุล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทั้งความรู้ในเรื่องวิชาการ และความรู้เท่าทันต่อโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2) การเร่งพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรด้านการศึกษา เพราะโรงเรียนควรต้องมีครูที่ชำนาญด้านการศึกษาเพิ่มมากยิ่งขึ้น (หมายถึงการเพิ่มขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ) โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการจัดจ้างครูที่มีความชำนาญเฉพาะทาง เฉพาะสาขาได้โดยอิสระ และสามารถให้ครูคนดังกล่าวสอนในหลาย ๆ โรงเรียนที่สังกัดกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และในส่วนของการส่งเสริมความรู้และพัฒนาทักษะในการสอน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องให้ความสำคัญกับการศึกษา การอบรม การประชุมสัมมนา อันจะเป็นการเพิ่มทักษะในการสอน นอกจากนี้แล้วยังจะต้องให้ความสำคัญกับการศึกษาดูงานทั้งในต่างประเทศและในประเทศเพื่อเปิดโลกทัศน์ และมุมมองของครูผู้สอนให้กว้างขึ้น

3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และพัฒนา รูปแบบการบริหารงานภายในให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาระงานด้านการศึกษาที่เพิ่มขึ้น อาทิ การปรับโครงสร้างองค์กร การปรับและมอบอำนาจในการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการศึกษาให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษามากขึ้น การยกเลิก ผ่อนคลายกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งด้านวิชาการงบประมาณ บุคลากร การบริหารจัดการ

4) การจัดตั้งชมรมผู้บริหารและครูในสถานศึกษาอันเป็นความร่วมมือระหว่างครู และผู้บริหารสถานศึกษาในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเดียวกัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเดียวกัน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับภาคทั้งนี้เนื่องจาก “ชมรม” จะเป็นเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล และเป็นเวทีสำหรับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านการสอนและการบริหารการศึกษา

5) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารการศึกษาและการเรียนการสอน และการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ แหล่งข้อมูล ศูนย์ข้อมูล ศูนย์การศึกษาต่าง ๆ เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ให้ทั้งความรู้ ในศาสตร์วิชาการและศาสตร์ว่าด้วยการใช้ชีวิต ประการสำคัญศูนย์ความรู้ เหล่านี้จะต้องเป็นศูนย์ที่มีชีวิต และ ตอบสนองต่อคนทุกกลุ่ม ทุกวัยในชุมชน ขณะเดียวกันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องใช้ศูนย์ข้อมูลเหล่านี้เป็นแหล่งในการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างคนในชุมชนท้องถิ่น

6) การพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาอย่างเป็นอันจะเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ผลในการจัดการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และปรับกระบวนการในการดำเนินงานด้านการจัดการศึกษา อาทิ การปรับรูปแบบและวิธีการสอนการปรับวิธีการบริหาร และนโยบายด้านการศึกษา เป็นต้น สำหรับในรายละเอียดของการติดตามและประเมินผล ควรมีการประเมินผลจากกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายมุมมอง อาทิ การให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษาได้มีโอกาสประเมินการดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาของผู้บริหารท้องถิ่น การให้นักเรียนได้มีโอกาสในการประเมินครูผู้สอน และการให้โอกาสแก่ผู้บริหารท้องถิ่นในการประเมินการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องหลากหลาย รอบด้าน และเป็นจริงอย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งได้แก่การนำข้อมูลที่ได้จากการติดตามและประเมินผลมาใช้อย่างจริงจัง และนำมาแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงที

1. บริบทโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

โรงเรียนกีฬา หรือโรงเรียนที่จัดกิจกรรมที่เน้นความเป็นเลิศทางกีฬา และพักนอนประจำในโรงเรียนสังกัดท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ สามารถสรุปได้พอสังเขปดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสามัญ 8 กลุ่มสาระ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ตลอดจนหลักสูตรอื่น ๆ ที่นักเรียนสนใจ
- 2) จัดการฝึกซ้อมกีฬาให้นักเรียนในสังกัด พัฒนาสู่ความเป็นเลิศ ตารางฝึกซ้อมทุกวัน พร้อมทั้งพานักเรียนไปแข่งขันกีฬาในรายการที่ได้เป็นตัวแทนทั้งในระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ
- 3) เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนพักนอนประจำ โดยโรงเรียนต้องจัดหอพัก และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมและเพียงพอ มีการจัดเวรยามช่วยเหลือดูแล กำกับควบคุมการรับประทานอาหารเช้า การสอดส่องดูแลความประพฤติให้ห่างไกลยาเสพติด การทะเลาะวิวาท การรักษาระเบียบวินัย ตลอดจนการรักษาพยาบาล กรณีเจ็บป่วยเบื้องต้น การประสานผู้ปกครอง รวมถึงต้องนำส่งโรงพยาบาลกรณีเจ็บป่วยหนัก ตลอด 24 ชั่วโมง
- 4) จัดมวลงประสพการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตตามนโยบายรัฐบาล อาทิ เช่นนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลาเรียนรู้ ในวันหยุดเพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะการดำรงชีวิต

5) จัดทำเอกสารธุรการติดต่อประสานงาน งานจัดซื้อจัดจ้างวัสดุของโรงเรียน

6) งานบำรุงดูแลอาคารสถานที่ รวมถึงการรักษาทรัพย์สินของโรงเรียน

7) ร่วมกิจกรรมวันสำคัญ งานบุญประเพณีต่าง ๆ ที่ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นจัดขึ้น

1.1 หลักสูตร และชนิดกีฬา ที่โรงเรียนเปิดสอน

1) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 วิชาพื้นฐาน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น วิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา การงานอาชีพและเทคโนโลยี สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ ซึ่งจำเป็นต้องมีครูที่จบในสาขานั้น ๆ สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5) สุขศึกษาและพลศึกษา 6) ศิลปะ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี 8) ภาษาต่างประเทศ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนนั้นสถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ให้สอดคล้อง และสนองตอบศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน หลักสูตรทักษะกีฬาพื้นฐาน โรงเรียนได้เปิดสอนประเภทกีฬาหลายประเภท ประเภทกีฬาหลัก คือ ฟุตบอล ฟุตซอล ตะกร้อชาย ตะกร้อหญิง วอลเลย์บอล กรีฑา มวยไทย เป็นต้น

1.2 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลกับการเรียนการสอนในโรงเรียนกีฬา

National Institute of Educational Testing Service, (2015) โรงเรียนกีฬาเป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอน 2 หลักสูตร คือการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรเฉพาะทางด้านกีฬา ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนกีฬาจะพบปัญหาเช่น ครูมีเวลาสอนน้อย เพราะนักเรียนไปแข่งขันกีฬา ครูไม่มีสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ และใช้สื่อดิจิทัลไม่เป็นในการจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาน้อย และการเรียนไม่เต็มที่ และยังมีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถานศึกษามีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายแต่คุณภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังไม่เป็นที่พอใจของสถานศึกษา

ซึ่ง ด้านผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ครูผู้สอนที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษามีค่อนข้างน้อย จำนวนครูผู้สอนที่มีวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) นั้นมีน้อยมาก

งานบริการและทรัพยากรการศึกษา จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการบริหารทางการศึกษาเพียงอย่างเดียวเช่นใช้ในห้องสมุดเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลและจำนวนสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (ICT) เพื่อการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาสถานศึกษาส่วนใหญ่มีความขาดแคลนคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการบริหารทางการศึกษา และขาดเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (ICT) เพื่อการเรียนการสอนสำหรับแหล่งเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาซึ่งประกอบด้วยห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์มีและศูนย์ E-learning

พรชัย สุภาดา (2554, น.100) ได้ทำการศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 2 โดยรวมมีปัญหาคือการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านบริหารวิชาการอยู่ในระดับสูงสุดรองลงมาด้านบริหารงบประมาณด้านบริหารทั่วไปและด้านการบริหารบุคคลเป็นอันดับต่ำสุดโดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ด้านบริหารวิชาการพบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์สื่อสารเช่น โทรศัพท์มือถือโมเด็มโทรสารระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้การได้มีประสิทธิภาพเป็นปัญหาสูงสุดรองลงมาคือการจัดหาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำเร็จรูปในการปฏิบัติงานเช่นโปรแกรมงานทะเบียนและวัดผลโปรแกรมจัดตารางการเรียนการสอนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2) ด้านการบริหารงบประมาณพบว่า การจัดหาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำเร็จรูปในการปฏิบัติงานเช่นโปรแกรมบริหารงานพัสดุและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศเป็นปัญหาอันดับสูงสุดและรองลงมาคือบุคลากรมีความสามารถในการติดตั้งตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาวัสดุและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือและอุปกรณ์สื่อสารเช่นโทรศัพท์มือถือโมเด็มโทรสารระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้การได้มีประสิทธิภาพ
- 3) ด้านการบริหารบุคคลพบว่าบุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการติดตั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัญหา

สูงสุดรองลงมาคือการจัดหาโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการปฏิบัติงานเช่นโปรแกรมบริหารงานบุคคลและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานสารสนเทศและบุคลากรมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

4) งานการบริหารทั่วไป พบว่าบุคลากรมีความสามารถในการติดตั้งและตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัญหาอันดับสูงสุดรองลงมาคือการจัดหาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำเร็จรูปในการปฏิบัติงานเช่นโปรแกรมการบริหารงานธุรการและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศและเครื่องมืออุปกรณ์สื่อสารเช่นโทรศัพท์โมเด็มโทรสารระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้การได้ดีมีประสิทธิภาพ

จากปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลของโรงเรียนกีฬาดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนของครูก็ยังพบปัญหาอยู่หลายด้านผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลของครูผู้สอนโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่มีเวลาน้อย ครูใช้สื่อไม่เป็น และไม่มีความรู้เรื่องสื่อดิจิทัลที่ทันสมัย เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนโรงเรียนกีฬามีประสิทธิภาพ นักเรียนมีความรู้พื้นฐานควบคู่กับความเป็นเลิศทางด้านกีฬา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อมาแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนกีฬามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

อมรรัตน์ จินดา, เอกนถน บางท่าไม้ (2558) ได้วิจัยเรื่อง สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ผลวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาโดย จำแนกตามขนาดของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2

1.1 ขนาดของสถานศึกษายังมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจาก สถานศึกษาขนาดเล็ก และขนาดกลาง ที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะด้านการจัดการ การใช้เครื่องมือและ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาบุคลากรใช้สื่อดิจิทัล เช่น e-book, e-library, e-learning ในการจัดการเรียนการสอน และเผยแพร่นวัตกรรมโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับ ปานกลาง ซึ่งสถานศึกษาจะต้องได้รับการส่งเสริมสนับสนุน โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ข้อมูล บุคลากร และขั้นตอนการปฏิบัติงาน บุคลากรมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบสำคัญในความสำเร็จของระบบสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์มากเท่าใดโอกาสที่จะใช้งาน ระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ได้เต็มศักยภาพและคุ้มค่า ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น สำหรับระบบสารสนเทศใน ระดับกลุ่มและองค์กรที่มีความซับซ้อนจะต้องใช้บุคลากรในสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรงมาพัฒนาและดูแล ระบบงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งที่ต้องเข้าใจเพื่อให้ทำงานได้ถูกต้องเป็นระบบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนของผู้ใช้หรือของบุคลากรที่เกี่ยวข้องก็เป็นเรื่องสำคัญ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554)

2. ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2

2.1 สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ยังมีความ ต้องการได้รับการส่งเสริมสนับสนุน ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการ การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับ ปานกลาง ด้านการจัดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหาร อยู่ในระดับ มาก การจัดการด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บิลล์เกตส์ (Bill Gate) เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา 1) การเรียนไม่ได้มีเฉพาะในห้องเรียนในโลก ยุคปัจจุบัน 2) ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล บิลล์เกตส์ ได้อ้างทฤษฎีอาจารย์วิชาการศึกษาที่ว่า เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องจัดการ

เรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล 3) การเรียนที่ตอบสนองความต้องการรายคน ด้วยอำนาจ และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การเรียนตามความต้องการของแต่ละคน สามารถเป็นจริงได้โดยมีครูคอยให้การดูแลช่วยเหลือ และแนะนำ 4) การเรียนโดยใช้สื่อประสม เด็กสามารถเลือกเรียนเรื่องต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ 5) บทบาทของทางด่วน ข้อมูล กับการสอนของครูด้วยระบบเครือข่ายทางด่วน ข้อมูลจะทำให้ได้ครูที่สอนเก่งจากที่ต่าง ๆ มากมายมาเป็น ต้นแบบ 6) บทบาทของครูจะเปลี่ยนไป ครูจะมีหลายบทบาทหน้าที่ เช่น ทำหน้าที่เหมือนกับครูฝึกของนักศึกษา คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเป็นเพื่อนของผู้เรียน 7) ความสัมพันธ์ระหว่าง นักเรียน ครู และ ผู้ปกครองจะใช้ ระบบทางด่วนข้อมูลคอมพิวเตอร์ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์

3. แนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครปฐม เขต 2 สำหรับแนวทางการส่งเสริม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สามารถแยกเป็นประเด็นได้ 3 ด้าน คือ 3.1 ด้าน วัสดุครุภัณฑ์ ฮาร์ดแวร์ (Hard ware) 3.2 ด้านโปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซอฟต์แวร์ (Software) 3.3 ด้านบุคลากร พีเพิลแวร์ (People ware)

อ้อย สิทามะนิวงศ์ (2561) วิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยชัยสมบัติเทคโนโลยี แขวงสะพานห้วยนาเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวผลวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยฯ มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารงบประมาณ รองลงมาคือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานทั่วไป และด้านการบริหารงานบุคคล ตามลำดับ

2. ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยฯ มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แนวคิดการบริหารงานวิชาการ รองลงมาคือ แนวคิดการบริหารงบประมาณ และด้านการบริหารงานบุคคล ตามลำดับ

3. แนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยฯ ได้แก่ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ ควรส่งเสริมให้มีการใช้ ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อและ

นวัตกรรม รวมถึงเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การประมวลผลสนับสนุนเรียนการสอน และการวิจัยคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา 2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ ควรมีการลงทุนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการศึกษาอย่างเหมาะสม รวมถึงใช้ติดตาม การประเมิน และรายงานผลการใช้งบประมาณประจำปี การบริหารการคลัง และการเงินและบัญชี 3) ด้านการบริหารงานบุคคล ควรส่งเสริมให้มีการใช้ ในการสอนการปฏิบัติงานประจำวัน การสรรหาบุคลากร และการบรรจุแต่งตั้ง ประเมิน/ติดตาม ผลงาน การรายงานความก้าวหน้าเพื่อการปรับตำแหน่งหรือขึ้นเงินเดือนของบุคลากร และ 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป ควรพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ เพื่อใช้เป็น เครื่องมือสนับสนุนการทำงาน การติดต่อประสานงานภายในวิทยาลัยฯ การพัฒนา เครือข่ายทางการศึกษา งานประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ ของวิทยาลัยฯ

วันนะเลต วละสุก (2561) วิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของครูในสถานศึกษาภาคเอกชน เขตเทศบาลเมืองโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการศึกษาพบว่า

1. สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของครู ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสื่อการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ

2. ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของครู ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสื่อการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการจัดการเรียนการสอน และ ด้านการติดต่อสื่อสาร ตามลำดับ

3. แนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของครู มีแนวทางในแต่ละด้าน ดังนี้

3.1 ด้านการจัดการเรียนการสอน ควรส่งเสริมให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนการสอน การผลิตบทเรียนออนไลน์สำเร็จรูป อี- เลิร์นนิ่ง (e-Learning) การจัดทำสื่อการเรียนการสอนบนสื่อสังคมออนไลน์ การจัดหาหรือพัฒนาระบบสารสนเทศที่จำเป็น และควรมีแผนและหลักสูตรการพัฒนาฝึกอบรมครูให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการสอน

3.2 ด้านการติดต่อสื่อสาร ควรจัดหาเครื่องมือสื่อสารที่จำเป็นต้องใช้ในการติดต่อประสานงานของครูและบุคลากร เช่น คอมพิวเตอร์ประชุมทางไกล ระบบการเรียนการสอนทางไกล โปรแกรมแชทต่าง ๆ เป็นต้น การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข่าวสารของทางวิทยาลัย การจัดการระบบการสื่อสารไร้สาย และสนับสนุนการให้ใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษาร่วมกัน (Pool Resource)

3.3 ด้านการติดต่อสื่อสาร ควรจัดหาเครื่องมือสื่อสารที่จำเป็นต้องใช้ในการติดต่อประสานงานของครูและบุคลากร เช่น คอมพิวเตอร์ประชุมทางไกล ระบบการเรียนการสอนทางไกล โปรแกรมแชทต่าง ๆ เป็นต้น การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข่าวสารของทางวิทยาลัย การจัดการระบบการสื่อสารไร้สาย และสนับสนุนการให้ใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษาร่วมกัน (Pool Resource)

3.4 ด้านสื่อการเรียนรู้ ควรจัดฝึกอบรมการใช้สื่อการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ ควรมีการใช้อินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ตในการสร้างเครือข่ายทางวิชาการ หรือแลกเปลี่ยนความรู้ภายในและระหว่างสถานศึกษา และควรมีการวัดประเมินผลครูในการใช้สื่อการเรียนรู้ในการสอน

ทรงลักษณ์ สกุลวิจิตรสินธ์ (2560) วิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถทำให้ผลของการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์มีประสิทธิภาพดังนั้นในการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์ควรให้ความสำคัญกับการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างเหมาะสม เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์ผ่านชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ในสิ่งที่น่าสนใจเดียวกัน และสามารถใช้หรือทำงานกับไฟล์ข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้การเรียนรู้ร่วมกันมีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ร่วมกันต่อไป

พรพัสพันธ์ พรพุทธิชัย (2556, หน้า 86-88) ได้ทำการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 2 ที่ผู้บริหารมีภูมิหลังแตกต่างกันด้านวิธีการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และศึกษาปัญหาและ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาชั้น
 พื้นฐานผลวิจัยพบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาชั้นพื้นฐานโดย
 ภาพรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยครั้งสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน
 สถานศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษามีวิธีการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันพบว่า
 ไม่แตกต่างกันแต่สถานศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษามีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์
 แตกต่างกันมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันและปัญหาการใช้เทคโนโลยี
 สารสนเทศของสถานศึกษาได้แก่ ครูมีความจำกัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ
 เรียนการสอน ขาดงบประมาณในการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดบุคลากรที่มี
 ความรู้ความสามารถในการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงขาดการวางแผนและ
 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องส่วนข้อเสนอแนะได้แก่โรงเรียนควรจัดการ
 อบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน
 ทุกด้านนอกจากนี้หน่วยงานของรัฐควรจัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับ
 โรงเรียนอย่างเหมาะสมและควรมีแผนการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมพร้อมทั้งกำกับ
 ติดตามอย่างต่อเนื่อง

สุวิมล มธุรส (2564) วิจัยเรื่องการจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ในยุค
 NEW NORMAL COVID-19 พบว่า รูปแบบการศึกษาออนไลน์หรือการศึกษาทางไกล มีการ
 สนับสนุนวิธีการสอนออนไลน์และสร้างคลังความรู้ หรือ Content ให้บริการโรงเรียน
 นำไปใช้ฟรี ระบบศึกษาใช้ระบบออนไลน์เข้ามาสนับสนุนการสอนในระบบปกติ โดยเรียน
 ออนไลน์ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติในสัดส่วนที่แตกต่างกันแต่ละสาขาวิชามีการใช้สื่อออนไลน์
 รวมทั้งหนังสือเรียนเพื่อประกอบการศึกษาสำหรับในมหาวิทยาลัยมีการนำระบบออนไลน์
 มาใช้ทดแทนการศึกษาในระบบปกติ โดยใช้ Application ต่าง ๆ มาเป็น

เครื่องมือในการเรียนการสอนและการสื่อสารระหว่างอาจารย์และผู้เรียน
 ระบบต่าง ๆ ถูกนำมาใช้อยู่ในระหว่างดำเนินการ ทดลองใช้ พัฒนา ฝึกอบรมผู้สอน และ
 สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การทดแทนการสอนในชั้นเรียนจะสามารถใช้ระบบ
 ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป็นขั้นตอนของการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา 1) โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม 2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย 3) โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล) 4) โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ 5) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร และ 6) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 6 คน

กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอน โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม

2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย 3) โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล) 4) โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ 5) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัด ยโสธร และ 6) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่ง ชั้นอย่างเป็นสัดส่วน รายละเอียดดังนี้

1.2 ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

1.2.1 กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยเลือกโรงเรียนละ 1 คน จำนวน 6 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน กำหนดกลุ่มตัวอย่างได้จากวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.2.2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเปรียบเทียบ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของ เครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ประชากรของ ครูผู้สอน ของโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมด 164 คน ความคลาดเคลื่อนระดับ 0.05 และระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่ม ตัวอย่าง 115 คน

1.2.2.2 เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่ง ชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยเทียบสัดส่วนกลุ่ม ตัวอย่างจากประชากรครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรกลุ่มครูผู้สอนในโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ ที่	โรงเรียน	จำนวนครูผู้สอน (คน)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
1	โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม	29	20
2	โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย	37	26
3	โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล)	42	29
4	โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์	18	13
5	โรงเรียนกีฬารองการปกครองส่วนจังหวัด ยโสธร	20	14
6	โรงเรียนกีฬารองการปกครองส่วนจังหวัด ร้อยเอ็ด	18	13
รวม		164	118

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อ
ดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ (Interviews) กำหนดประเด็นที่จะสัมภาษณ์แบบ
กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structural Interview) โดยการสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ
การสอนของครูโรงเรียนกีฬา ส่วนที่ 3 ปัญหาในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู
โรงเรียนกีฬา ส่วนที่ 4 ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา
ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

2.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) ลักษณะแบบประเมินข้อมูลเป็นแบบ
ตรวจรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตาม
แนวคิดของ Likert Scale (1932, pp. 31-32) แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ

แบบสอบถาม ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) ตำแหน่งทางการศึกษา 5) ท่านปฏิบัติงานอยู่โรงเรียนกีฬาใด 6) หน่วยงานที่โรงเรียนสังกัด 7) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 8) สื่อดิจิทัลที่ใช้การจัดการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา

สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยประเภทของสื่อดิจิทัล ได้แก่ 1) สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน (Knowledge) มีหัวข้อ 2 ข้อ คือ 1.1) Distance learning information technology: DLIT มีหัวข้อ 8 ข้อ และ 1.2) E-Learning (Electronic learning) มีหัวข้อ 3 ข้อ 2) สื่อดิจิทัลทั่วไป มีหัวข้อ 9 ข้อ คือ 2.1) บล็อก (blog) มีหัวข้อ 3 ข้อ 2.2) เสิร์ชเอนจิน (search engine) มีหัวข้อ 1 ข้อ 2.3) ห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom) มีหัวข้อ 6 ข้อ 2.4) ไลน์ (LINE) มีหัวข้อ 4 ข้อ 2.5) เฟซบุ๊ก (Facebook) มีหัวข้อ 6 ข้อ 2.6) แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application) มีหัวข้อ 4 ข้อ 2.7) โลฟ แชท (Live Chat) มีหัวข้อ 3 ข้อ 2.8) โลกเสมือนจริง (Virtual Reality (VR)) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา

สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ 1) ด้านฮาร์ดแวร์ มีหัวข้อ 6 ข้อ 2) ด้านซอฟต์แวร์ มีหัวข้อ 2 ข้อ 3) ด้านบุคลากร มีหัวข้อ 4 ข้อ 4) ด้านข้อมูล มีหัวข้อ 2 ข้อ 5) ด้านงบประมาณ มีหัวข้อ 2 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 4 ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู

โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ 1) ด้านฮาร์ดแวร์ มีหัวข้อ 7 ข้อ 2) ด้านซอฟต์แวร์ มีหัวข้อ 2 ข้อ 3) ด้านบุคลากร มีหัวข้อ 3 ข้อ 4) ด้านข้อมูล มีหัวข้อ 2 ข้อ 5) ด้านงบประมาณ มีหัวข้อ 2 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ที่

เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-End Questionnaire)

มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของ Likert Scale (1932, pp. 31–32) ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้

ระดับ 1	หมายถึง	อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ 2	หมายถึง	อยู่ในระดับมาก
ระดับ 3	หมายถึง	อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 4	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อย
ระดับ 5	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้ทำการศึกษาจากกรอบแนวคิด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างและปรับปรุงแบบสอบถาม ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. **แบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยนำเสนอร่างแบบสัมภาษณ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและปรับปรุงแบบสอบถามในเรื่องการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง และความเข้าใจง่ายในทุกประเด็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. แบบสอบถาม

แบบสอบถามสร้างขึ้นมาโดยการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลการสัมภาษณ์แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามโดยมีประเด็นคำถามดังนี้ 1) สภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน 2) ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน 3) ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามในเรื่องการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง และความเข้าใจง่ายในทุกประเด็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ กัญญาคำ ตำแหน่ง คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการระบบสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา 2) ดร.สุทิดา ชองเหล็กนอก ตำแหน่งกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสารสนเทศดิจิทัล เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา 3) นายสามารถ วงศ์ฮาด ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการสถานศึกษา เชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ตรวจสอบและประเมินผลอีกครั้ง โดยใช้ดัชนีชี้วัดค่า (IOC) และการทดสอบความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's alpha

ผลการตรวจสอบแบบสอบถาม (Interviews) ภายหลังจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า ข้อคำถามของแบบสอบถาม จำนวน 86 ข้อ มีความเที่ยงตรงของเนื้อหาครอบคลุมในแต่ละด้าน และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผลการวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทุกข้อโดยมีการปรับปรุงข้อความให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงที่นอกเหนือจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยนี้ คือ ครูโรงเรียนกีฬาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 30 คน เมื่อได้รับแบบสอบถามครบจำนวน ผู้วิจัยจึงหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item – total Correlation (Blaxter, Hughes & Tight, 1996, p. 61) จากการทดสอบค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) พบว่า ข้อคำถามในแบบสอบถาม จำนวน 86 ข้อ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.354–0.823 (ปรับจุดทศนิยม) และค่าความเชื่อมั่นทุกข้อคำถาม เท่ากับ 0.974 Nunnally & Bernstein, (1994, pp. 331–332) ได้นำเสนอว่าการทดสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อข้อคำถามควรเกินกว่า 0.40 เป็นค่าที่ยอมรับได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การขอจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยได้ส่งเอกสารโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขสำคัญโครงการ คือ HE 63 – 029

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา โดยผู้วิจัย

เก็บรวบรวม ในวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์ (Interview) กับผู้บริหารสถานศึกษาจาก 6 โรงเรียน ประกอบด้วย 1) โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม 2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย 3) โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๗๐ ปี เทศบาล) 4) โรงเรียนกีฬาหมื่นศรี วิทยานุสรณ์ 5) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร และ 6) โรงเรียนกีฬา องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวนโรงเรียน

ละ 1 คน โดยแบบสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวเพื่อเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ “สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา” โดยมีขั้นตอน

1) เตรียมคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ลักษณะการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยการกำหนดคำถามให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับเรื่องที่ทำการศึกษาก่อนทำการลงพื้นที่สัมภาษณ์ของแต่ละพื้นที่ผู้วิจัยได้

2) ประสานงานกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) เพื่อทำการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์ พร้อมแนะนำตัว วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์แจ้งข้อมูลเรื่องที่ต้องการสัมภาษณ์ และระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในการสัมภาษณ์

3) ส่งแนวทางการสัมภาษณ์ให้แก่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) ล่วงหน้าเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้มีการเตรียมตัว และทราบข้อมูลเบื้องต้นของการสัมภาษณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพต่อการวิจัย ผ่านช่องทางหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4) เข้าสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ ทำการแนะนำตัวเพื่อสร้างบรรยากาศให้เป็นธรรมชาติ แสดงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและการสัมภาษณ์ มีการจดบันทึกและบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์

5) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะนำมาถอดเทปและวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) (Creswell & Clark, 2011, p. 5) และพิจารณาประเด็นที่สำคัญในการเชื่อมโยงแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการอธิบายของปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นจริง และนำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์ มาสร้างข้อคำถามของแบบสอบถาม “สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา”

ส่วนที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากส่วนที่ 1 และดำเนินการตามขั้นตอนที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครกำหนดไว้ มีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

1) ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามตามจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย
2) ยื่นขอหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 115 ฉบับ ในวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2563

4) วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 73 ฉบับ คิดเป็นอัตราการร้อยละ 63 ของอัตราการตอบกลับ ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์อัตราการตอบกลับตามที่กำหนด ผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามหรือติดตามแบบสอบถามที่ยังคงค้างอีกครั้ง ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และได้รับเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ได้รับแบบสอบถามกลับมาเพิ่มเติมอีก จำนวน 45 ฉบับรวมแบบสอบถามทั้งสิ้น 118 ฉบับ และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมดจำนวน 118 ฉบับ โดยมีโรงเรียนกีฬาจังหวัด นครพนมที่ได้รับกลับมา 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85 ของอัตราการตอบกลับซึ่งสอดคล้อง กับ Williams. A (2010) ได้เสนอว่าอัตราการตอบกลับที่อยู่ในระดับเกณฑ์ที่ดีถึงดีมากต้อง มากกว่าร้อยละ 75 จึงจะถือว่ายอมรับได้ และในภาพรวมมีบางโรงเรียนที่ตอบกลับมากกว่าที่กำหนด ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ทั้งหมดโดยที่ตอบกลับรวมทั้งหมด 118 ฉบับ ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมากเกินไปจะเกิดประโยชน์ในการวิจัยยิ่งขึ้น การใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากจะทำให้โอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนมีน้อย อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์ (2560) สรุปแบบสอบถามที่เก็บได้จำแนกตามโรงเรียน ดังนี้

ลำดับ ที่	โรงเรียน	จำนวน ครูผู้สอน (คน)	จำนวน กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน แบบสอบถาม ที่เก็บได้
1.	โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม	29	20	17
2.	โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย	37	26	27
3.	โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๗๐ ปี เทศบาล)	42	29	31
4.	โรงเรียนกีฬามีนศรีวิทยานุสรณ์	18	13	14
5.	โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัด ยโสธร	20	14	15
6.	โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัด ร้อยเอ็ด	18	13	14
รวมประชากรทั้งหมด		164	115	118

4. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์คำนวณ จากผู้ให้ข้อมูลในการนำเสนอข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตาราง และบรรยายความตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือได้แก่ (1) การหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation (2) การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970, p.161)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สัญลักษณ์ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Best (1986, p. 181-182) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายความว่า	อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 หาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู

โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป็นขั้นตอนของการหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศึกษาแนวทางการใช้สื่อดิจิทัลของครูผู้สอน โดยนำผลที่ได้จากการศึกษางานวิจัยเชิงปริมาณไปดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีการจัดประชุมกลุ่มย่อย

การจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยการสมัครใจ (Voluntary) (ชาย โพธิ์สิตา, 2559, หน้า 170; Glaser & Strauss, 1967, p. 40; Corbin & Strauss, 2008, p. 1) ผู้วิจัยพิจารณาเลือก ผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม 2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย 3) โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล) 4) โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ 5) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร และ 6) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 6 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1) จบหลักสูตรปริญญาโทขึ้นไป 2) เป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ที่เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสิ้น 9 คน

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย

1. ดร.สะท้อน วารี รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สกลนคร เขต 1
2. นายกิตติศักดิ์ โสตาภา ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครพนม 22
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรณิการ์ กมลรัตน์ อาจารย์สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
4. นายสามารถ วงค์สะอาด ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม
5. ว่าที่ร้อยตรีวิรัช วัชระปัดดา ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย
6. สิบตำรวจโทพกร พุทธา ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาเทศบาล นครราชสีมา (อนุสรณ์ 70 ปี เทศบาล)

7. นางอรรณณ บัวขาว รักษาการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬา
หมื่นศรีวิทยานุสรณ์

8. นายทวีศักดิ์ ศรีไธคำ ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วน
จังหวัดยโสธร

9. ดร.สุชนา อุตรมาตย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาองค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 คือ

1) แบบสรุปผลที่ได้จากการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการ
จากผลการวิจัยรอบที่ 1

2) ร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามหลักการของสื่อประเภท
ต่าง ๆ

3) แบบบันทึกข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

3.1 จัดประชุมกลุ่มย่อยโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 9 คน มาประชุม
พิจารณาประเด็นการใช้สื่อดิจิทัลของครูโรงเรียนกีฬา

3.2 สังเคราะห์และสรุปประเด็นตามข้อเสนอแนะปรับแก้ร่างแนวทาง
ส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.3 เขียนผลการวิจัยประเด็นแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการ
สอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 2) เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งใช้ระเบียบวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) และใช้วิธีวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ผู้วิจัยได้นำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบผลการวิจัย ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น ส่วนของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ ประกอบด้วย 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการ ปัญหาและความต้องการใช้สื่อดิจิทัลการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการ ปัญหาและความต้องการใช้สื่อดิจิทัลการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1 ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารจำนวน 6 ท่าน ซึ่งผลสัมภาษณ์มีเนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านสภาพทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาด้านสภาพทั่วไป

1. ด้านนโยบายพัฒนา

1.1 โรงเรียนกีฬาทุกแห่งมีนโยบายพัฒนาสื่อดิจิทัลให้มีความทันสมัย

1.2 ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุน โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพสูง และครอบคลุมสถานศึกษา

1.3 สร้างโอกาสความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาด้วยเทคโนโลยีและดิจิทัล ให้ผู้สอนและผู้เรียนมีโอกาสได้พัฒนาตัวอย่างสูงสุด

1.4 สนับสนุนงบประมาณและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการสอน

2. ด้านการใช้สื่อดิจิทัล

2.1 ครูผู้สอนใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยสื่อดิจิทัลที่ใช้ ได้แก่ Google App, Youtube, Facebook, Blog และ search engine

2.2 ครูผู้สอนมีเทคนิคและรูปแบบการสอนสมัยใหม่โดยใช้เทคโนโลยีมากกว่าการอธิบาย

2.3 การสอนในรูปแบบดิจิทัลยังช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น

2.4 รูปแบบการสอนแบบสมัยใหม่ สามารถแก้ปัญหาครูไม่ครบตามกลุ่มสาระ และครูจบไม่ตรงวุฒิการศึกษา

2.5 สื่อดิจิทัลช่วยในการค้นหาข้อมูลหรือหาคำตอบที่กำลังศึกษาค้นคว้า มีบทบาทกับการสอนเป็นอย่างมาก ผสมกับเทคโนโลยีได้ก้าวกระโดดอย่างรวดเร็ว

2.6 นักเรียนมีความสุขกับการเรียนมากยิ่งขึ้นเพราะได้ค้นคว้าด้วยตัวเอง และหาคำตอบได้อย่างถูกต้องด้วยตัวเอง

ด้านที่ 2 ด้านปัญหา

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาด้านปัญหา พบว่าโรงเรียนกีฬาทุกแห่งพบปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ในแต่ละด้านดังนี้

1. ครูผู้สอนขาดสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสอน
2. การสอนออนไลน์ครูไม่มีอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงในการจัดการสอน
3. ขาดงบประมาณในการสนับสนุนเครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน
4. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน
5. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนการสอน

6. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง
7. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง
8. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง
9. ครูไม่นำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง
10. ครูที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีไม่เพียงพอ
11. ครูไม่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล
12. ครูไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม ออกแบบสื่อการเรียนการสอน สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ไม่มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน
13. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล
14. งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีไม่เพียงพอ

ด้านที่ 3 ด้านความต้องการ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาด้านความต้องการ โรงเรียนกีฬาทุกแห่งมีความต้องการสื่อดิจิทัลเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละด้าน ดังนี้

1. จัดหาสื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน
2. สื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัยและใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
4. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน
5. ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
6. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการทั่วถึง

7. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ตรงกับความต้องการใช้งานจริง

8. ครุณาสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง

9. บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีเพียงพอ

10. ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน สื่อดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน

11. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล

12. งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ

ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพทั่วไป ด้านปัญหา และด้านความต้องการ

1. สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน (Knowledge) มีหัวข้อ 2 ข้อ คือ

1.1 Distance learning information technology : DLIT มีหัวข้อ 8 ข้อ

1.2 E-Learning (Electronic learning) มีหัวข้อ 3 ข้อ

2. สื่อดิจิทัลทั่วไป มีหัวข้อ 9 ข้อ คือ

2.1 บล็อก (blog) มีหัวข้อ 3 ข้อ

2.2 เสิร์ชเอ็นจิน (search engine) มีหัวข้อ 1 ข้อ

2.3 ห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom) มีหัวข้อ 6 ข้อ

2.4 ไลน์ (LINE) มีหัวข้อ 4 ข้อ

2.5 เฟซบุ๊ก (Facebook) มีหัวข้อ 6 ข้อ

2.6 แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application) มีหัวข้อ 4 ข้อ

2.7 ไลฟ์ แชท (Live Chat) มีหัวข้อ 3 ข้อ

2.8 โลกเสมือนจริง (Virtual Reality (VR) มีหัวข้อ 4 ข้อ

2.9 ยูทูบ (YouTube) มีหัวข้อ 4 ข้อ ผู้วิจัยใช้หัวข้อของสภาพการใช้สื่อ

ดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค

คะแนนออกเสียงเหนือแต่ละด้าน โดยเลือกจากค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก และเลือกข้อ
 ย่อยจากหัวข้อที่เรียงลำดับแล้ว จากค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละข้อย่อย 3 อันดับแรก

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 118 คน มีรายละเอียด ดังนี้

1. สถานภาพทั่วไปของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 4 แสดงสถานภาพทั่วไปของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานภาพทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	74	62.71
2) หญิง	44	37.29
รวม	118	100.00
2. อายุ		
1) 20 – 30 ปี	72	61.02
2) 31 – 40 ปี	39	33.05
3) 50 ปี	5	4.23
4) 51 ปีขึ้นไป	2	1.70
รวม	118	100.00
3. ระดับการศึกษา		
2) ปริญญาตรี	93	78.81
3) ปริญญาโท	25	21.19
รวม	118	100.00
4. ตำแหน่งทางการศึกษา		
1) ข้าราชการครู	33	28.96
2) ผู้ช่วยครู	22	18.64
3) ครูสายสนับสนุน	25	21.18
4) ครูจ้างเหมาบริการ	38	32.20
รวม	118	100.00

ตาราง 4 (ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. โรงเรียนที่สังกัดและปฏิบัติงาน		
1) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด	14	11.86
2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย	27	22.88
3) โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๗๐ ปี เทศบาล)	31	26.27
4) โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์	14	11.86
5) โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร	15	12.71
6) โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม	17	14.40
รวม	118	100.00
6. หน่วยงานที่โรงเรียนสังกัด		
1) องค์การบริหารส่วนจังหวัด	87	73.72
2) เทศบาล	31	26.28
รวม	118	100.00
7. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		
1) น้อยกว่า 10 ปี	51	43.22
2) 10 -20 ปี	34	28.81
3) 21 – 30 ปี	24	20.33
4) 31 ปีขึ้นไป	9	7.62
รวม	118	100.00
8. สื่อดิจิทัลที่ใช้การจัดการเรียนการสอน		
8.1 สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน		
8.1.1 การจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ	81	68.64
8.1.2 การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	37	31.36
รวม	118	100.00

ตาราง 4 (ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8.2 สื่อดิจิทัลทั่วไป		
8.2.1 บล็อก (Blog)	2	1.69
8.2.2 เสิร์ชเอ็นจิน (search engine)	21	17.80
8.2.3 ไลน์ (Line)	27	22.88
8.2.4 เฟซบุ๊ก (Facebook)	38	32.30
8.2.5 แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application)	9	7.63
8.2.6 ไลฟ์ แชท (Live Chat)	16	13.56
8.2.7 ยูทูบ (YouTube)	5	4.24
รวม	118	100.00

จากตาราง 4 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 62.71

ด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 61.02 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 33.05 และ อายุ 50 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.23 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 78.81 รองลงมาคือ ปริญญาโท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21.19

ด้านตำแหน่งทางการศึกษา ส่วนใหญ่ตำแหน่งจ้างเหมาบริการ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 32.20 รองลงมาคือ ตำแหน่งข้าราชการครู จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 28.96 และตำแหน่งผู้ช่วยครู จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 18.64 ตามลำดับ

โรงเรียนกีฬาที่สังกัด ส่วนใหญ่ โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล) จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 26.27 รองลงมาคือ โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 22.88 และโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 14.40 ตามลำดับ

หน่วยงานที่โรงเรียนสังกัด ส่วนใหญ่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 87 คิดเป็นร้อยละ 73.72 รองลงมาคือ เทศบาล จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 26.28

ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่ น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 43.22 รองลงมา ระหว่าง 10 -20 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 28.81 และระหว่าง 21 – 30 ปี คน คิดเป็นร้อยละ 20.33 ตามลำดับ

สื่อดิจิทัลที่ใช้การจัดการเรียนการสอน พบว่าด้านสื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุนส่วนใหญ่ทางการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 68.64

ส่วนสื่อดิจิทัลที่ใช้การจัดการเรียนการสอน พบว่าด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป ส่วนใหญ่ใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 32.30 รองลงมาใช้ไลน์ (Line) จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 22.88 และใช้เสิร์ชเอ็นจิ้น (search engine) จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 17.80 ตามลำดับ

2. ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬาสังกัด
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัล
เพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน (n = 118)

ด้านสื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Distance learning information technology : DLIT)			
1.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	4.08	0.49	มาก
1.2 ใช้บรรยายเนื้อหาวิชาที่จัดการเรียนการสอน	4.14	0.53	มาก
1.3 ใช้เป็นคลังเก็บสื่อประกอบการสอน	4.63	0.52	มากที่สุด
1.4 ใช้เป็นคลังข้อสอบ ที่ตรงตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.25	0.51	มากที่สุด
1.5 ใช้ตรวจงานและถาม/ตอบของครูกับนักเรียน	4.12	0.45	มาก
1.6 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ นักเรียน	4.24	0.46	มากที่สุด
1.7 ใช้ค้นหาเนื้อหาที่เรียนและนำกลับมาทบทวนได้ใหม่	4.59	0.49	มากที่สุด
1.8 ใช้เป็นห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้นักเรียนค้นหาเนื้อหาตามที่ สนใจ	4.56	0.62	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.32	0.56	มากที่สุด
2. ด้านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Skills)			
2.1 ใช้มอบหมายงานผ่านระบบ E-Learning	4.00	0.52	มาก
2.2 ใช้ส่งงานเมื่อนักเรียนได้รับมอบหมายการบ้านจาก ครูผู้สอน	4.12	0.55	มาก
2.3 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผล สัมฤทธิ์นักเรียน	4.17	0.45	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.09	0.50	มาก

ตาราง 5 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. บล็อก (blog)			
1.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	4.15	0.54	มาก
1.2 ใช้บทวนหลังการเรียนเสร็จสิ้นและสรุปหัวข้อสั้นๆ ตรงประเด็น	4.20	0.48	มาก
1.3 ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ	4.15	0.48	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.16	0.50	มาก
2. เซิร์ชเอนจิน (search engine)			
ใช้ค้นคว้าด้วยการใช้ Search Engine	4.15	0.44	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.15	0.44	มาก
3. ไลน์ (LINE)			
3.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	4.15	0.48	มาก
3.2 ใช้มอบหมายงานตรวจงานของนักเรียน	4.27	0.44	มากที่สุด
3.3 ใช้ถาม – ตอบเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัยในเนื้อหาที่ เรียน	4.31	0.49	มากที่สุด
3.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผล สัมฤทธิ์นักเรียน	4.25	0.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.24	0.47	มากที่สุด
4. เฟซบุ๊ก (Facebook)			
4.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	4.31	0.46	มากที่สุด
4.2 ใช้มอบหมายงานตรวจงานของนักเรียน	4.27	0.44	มากที่สุด
4.3 ใช้ติดตามความก้าวหน้าของงาน	4.27	0.48	มากที่สุด
4.4 ใช้แชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียน ส่งงาน	4.36	0.51	มากที่สุด
4.5 ใช้แสดงความเห็นเกี่ยวกับงานที่ส่งในกลุ่มห้อง	4.78	0.41	มากที่สุด
4.6 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผล สัมฤทธิ์นักเรียน	4.42	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.40	0.46	มากที่สุด

ตาราง 5 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5. แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application)			
5.1 ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านเกมส์	4.37	0.48	มากที่สุด
5.2 ใช้ทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	4.08	0.59	มาก
5.3 ใช้สร้างแบบทดสอบให้นักเรียน	4.10	0.51	มาก
5.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ นักเรียน	4.14	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.17	0.52	มาก
6. ไลฟ์ แชท (Live Chat)			
6.1 ใช้ประกอบการสอนโดยการถาม – ตอบ	4.17	0.49	มาก
6.2 ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน	4.15	0.51	มาก
6.3 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ นักเรียน	4.17	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.16	0.49	มาก
7. ยูทูบ (YouTube)			
7.1 ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านวิดีโอช่วยสอนบน YouTube	4.53	0.62	มากที่สุด
7.2 ใช้บทวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายทีละขั้นตอน อย่างกระชับ	4.39	0.52	มากที่สุด
7.3 ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ	4.27	0.51	มากที่สุด
7.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ นักเรียน	4.31	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.37	0.54	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งสิ้น	4.22	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 5 ครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.22$) เมื่อพิจารณารายด้าน

พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) ($\bar{X} = 4.40$) ยูทูบ (YouTube) ($\bar{X} = 4.37$) และการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Distance learning information technology : DLIT) ($\bar{X} = 4.32$)

โดย สภาพการใช้สื่อดิจิทัลทั่วไปเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน มีดังนี้

1. เฟซบุ๊ก (Facebook) พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้แสดงความเห็นเกี่ยวกับ งานที่ส่งในกลุ่มห้อง ($\bar{X} = 4.78$) ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน ($\bar{X} = 4.42$) และใช้แชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียนส่งงาน ($\bar{X} = 4.36$) ตามลำดับ

2. ด้านยูทูบ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน ($\bar{X} = 4.31$) ใช้ทบทวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายทีละขั้นตอนอย่างกระชับ ($\bar{X} = 4.39$) และใช้ประกอบการสอนโดยผ่านวิดีโอช่วยสอนบน YouTube ($\bar{X} = 4.53$) ตามลำดับ

3. ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Distance learning information technology : DLIT) พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้เป็นคลังเก็บสื่อประกอบการสอน ($\bar{X} = 4.63$) ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน ($\bar{X} = 4.39$) และใช้เป็นห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้นักเรียนค้นหาเนื้อหาตามที่สนใจ ($\bar{X} = 4.56$) ตามลำดับ

โดยมีรายละเอียดความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอนในภาพรวมแต่ละด้าน ดังแสดงในตาราง 6-8 ดังนี้

1. สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน

ตาราง 6 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน (n = 118)

ด้านสื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)									
1.1.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	ความถี่ ร้อยละ	20 16.94	88 74.57	10 8.47	0 0.00	0 0.00	4.08	0.49	มาก
1.1.2 ใช้บรรยายเนื้อหาวิชาที่จัดการเรียนการสอน	ความถี่ ร้อยละ	24 20.33	88 74.57	4 3.38	2 1.69	0 0.00	4.13	0.53	มาก
1.1.3 ใช้เป็นคลังเก็บสื่อประกอบการสอน	ความถี่ ร้อยละ	76 64.40	40 33.89	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.62	0.51	มาก
1.1.4 ใช้เป็นคลังข้อสอบ ที่ตรงตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความถี่ ร้อยละ	34 28.81	80 67.79	4 3.38	0 0.00	0 0.00	4.25	0.50	มาก
1.1.5) ใช้ตรวจงานและถาม/ตอบของครูกับนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	20 16.94	92 77.96	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.11	0.45	มาก

ตาราง 6 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) (ต่อ)									
1.1.6 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	30 25.42	86 72.88	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.23	0.46	มาก
1.1.7 ใช้ค้นหาเนื้อหาที่เรียนและนำกลับมาทบทวนได้ใหม่	ความถี่/ ร้อยละ	70 59.32	48 40.67	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.59	0.49	มาก
1.1.8 ใช้เป็นห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้นักเรียนค้นหาเนื้อหาตามที่สนใจ	ความถี่/ ร้อยละ	74 62.71	36 30.50	8 6.77	0 0.00	0 0.00	4.55	0.62	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.32	0.50	มาก
1.2 E-Learning (Electronic learning)									
1.2.1 ใช้มอบหมายงานผ่านระบบ E-Learning	ความถี่/ ร้อยละ	24 20.34	88 74.58	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.00	0.52	มาก
1.2.2 ใช้ส่งงานเมื่อนักเรียนได้รับมอบหมายการบ้านจากครูผู้สอน	ความถี่/ ร้อยละ	32 27.12	86 72.88	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.11	0.55	มาก

ตาราง 6 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
1.2 E-Learning (Electronic learning) (ต่อ)									
1.2.3 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผล สัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	38 32.20	78 66.10	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.16	0.45	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.09	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งสิ้น							4.20	0.50	มาก

จากตาราง 6 พบว่า ครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอน ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.32$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้เป็นคลังเก็บสื่อประกอบการสอน ($\bar{X} = 4.62$) ใช้ค้นหาเนื้อหาที่เรียนและนำกลับมาทบทวนได้ใหม่ ($\bar{X} = 4.59$) และใช้เป็นห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้นักเรียนค้นหาเนื้อหาตามที่สนใจ ($\bar{X} = 4.55$) ตามลำดับ

2. ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป

ตาราง 7 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อสภาพการใช้สื่อดิจิทัลทั่วไปเพื่อการสอน (n = 118)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
2.1 บล็อก									
2.1.1) ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	ความถี่ ร้อยละ	28 23.73	80 67.80	10 8.47	0 0.00	0 0.00	4.15	0.54	มาก
2.1.2) ใช้ทบทวนหลังการเรียนรู้เสร็จสิ้นและสรุปหัวข้อสั้นๆ ตรงประเด็น	ความถี่ ร้อยละ	28 23.73	86 72.88	4 3.39	0 0.00	0 0.00	4.20	0.48	มาก
2.1.3) ชี้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ	ความถี่ ร้อยละ	24 20.34	88 74.58	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.15	0.48	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.16	0.50	มาก
2.2 เลิร์ชเอ็นจิน (search engine)									
ใช้ค้นคว้าด้วยการใช้ Search Engine	ความถี่ ร้อยละ	22 18.64	92 77.97	4 3.39	0 0.00	0 0.00	4.15	0.44	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.15	0.44	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
2.3 ด้านห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom)									
2.3.1 ใช้สร้างไฟล์เตอร์ของโทรศัพท์สำหรับงานของนักเรียนแต่ละคน	ความถี่ ร้อยละ	24 20.34	84 71.19	10 8.47	0 0.00	0 0.00	4.11	0.52	มาก
2.3.2 ใช้สร้างงานและทำสำเนา	ความถี่ ร้อยละ	30 25.42	80 67.80	8 6.78	0 0.00	0 0.00	4.18	0.53	มาก
2.3.3 ใช้เก็บงานของครูและนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	26 22.03	84 71.19	8 6.78	0 0.00	0 0.00	4.15	0.51	มาก
2.3.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	28 23.73	84 71.19	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.18	0.50	มาก
2.3.5 ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	26 22.03	84 71.19	8 6.78	0 0.00	0 0.00	4.15	0.51	มาก
2.3.6 ใช้ติดตามผลและประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	12 10.17	100 84.75	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.05	0.38	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.47	0.49	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
2.4 ด้านไลน์ (LINE)									
2.4.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	ความถี่ ร้อยละ	24 20.34	88 74.58	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.15	0.48	มาก
2.4.2 ใช้มอบหมายงานตรวจงานของนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	32 27.12	86 72.88	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.27	0.44	มาก
2.4.3 ใช้ถาม – ตอบเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัยในเนื้อหาที่เรียน	ความถี่ ร้อยละ	38 32.20	78 66.10	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.30	0.49	มาก
2.4.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผล สัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	32 27.12	84 71.19	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.25	0.47	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.24	0.47	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	ความถี่/ ร้อยละ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
2.5 ด้านเฟซบุ๊ก									
2.5.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	ความถี่ ร้อยละ	36 30.50	82 69.49	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.30	0.46	มาก
2.5.2 ใช้มอบหมายงานตรวจงานของนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	32 27.11	86 72.88	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.27	0.44	มาก
2.5.3 ใช้ติดตามความก้าวหน้าของงาน	ความถี่ ร้อยละ	34 28.81	82 69.49	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.27	0.48	มาก
2.5.4 ใช้แชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียน ส่งงาน	ความถี่ ร้อยละ	44 37.28	72 61.01	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.35	0.51	มาก
2.5.5 ใช้แสดงความเห็นเกี่ยวกับงานที่ส่งในกลุ่มห้อง	ความถี่ ร้อยละ	92 77.96	26 22.03	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.77	0.41	มาก
2.5.6 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมิน ผลสัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	50 42.37	68 57.63	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.42	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.39	0.46	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
2.6 ด้านแอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application)									
2.6.1 ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านเกมส์	ความถี่/ ร้อยละ	44 37.29	74 62.71	0 0.00	0 0.00	0 0.00	4.37	0.48	มาก
2.6.2 ใช้ทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	26 22.03	76 64.41	16 13.56	0 0.00	0 0.00	4.08	0.59	มาก
2.6.3 ใช้สร้างแบบทดสอบให้นักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	22 18.64	86 72.88	10 8.47	0 0.00	0 0.00	4.10	0.51	มาก
2.6.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผล สัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	24 20.34	86 72.88	8 6.78	0 0.00	0 0.00	4.13	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.21	0.52	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
2.7 ด้านไลฟ์ แชท (Live Chat)									
2.7.1 ใช้ประกอบการสอนโดยการถาม – ตอบ	ความถี่/ ร้อยละ	26 22.03	86 72.88	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.16	0.49	มาก
2.7.2 ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	26 22.03	84 71.19	8 6.78	0 0.00	0 0.00	4.15	0.51	มาก
2.7.3 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผล สัมฤทธิ์นักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	26 22.03	86 72.88	6 5.08	0 0.00	0 0.00	4.16	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							2.77	0.49	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป	ความถี่/ ร้อยละ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
2.8 ด้านยูทูป (YouTube)									
2.8.1 ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านวิดีโอช่วยสอนบน YouTube	ความถี่/ ร้อยละ	70 59.32	40 33.89	8 6.77	0 0.00	0 0.00	4.52	0.62	มาก
2.8.2 ใช้บททวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายทีละขั้นตอนอย่างกระชับ	ความถี่/ ร้อยละ	48 40.67	68 57.62	2 1.69	0 0.00	0 0.00	4.38	0.52	มาก
2.8.3 ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ	ความถี่/ ร้อยละ	36 30.50	78 66.10	4 3.38	0 0.00	0 0.00	4.27	0.51	มาก
2.8.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ นักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	40 33.89	74 62.71	4 3.38	0 0.00	0 0.00	4.30	0.53	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.36	0.54	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งสิ้น							3.99	0.49	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบสภาพการใช้สื่อดิจิทัลทั่วไปเพื่อการสอนในด้านสื่อดิจิทัลทั่วไปภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านเฟซบุ๊ก ($\bar{X} = 4.39$) รองลงมาคือ ด้านยูทูบ ($\bar{X} = 4.36$) และด้านโลกเสมือนจริง ($\bar{X} = 4.24$)

1. ด้านเฟซบุ๊ก พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้ออกความเห็นเกี่ยวกับงานที่ส่งในกลุ่มห้อง ($\bar{X} = 4.77$) ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน ($\bar{X} = 4.42$) และใช้แชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียน ส่งงาน ($\bar{X} = 4.35$) ตามลำดับ

2. ด้านยูทูบ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านวิดีโอช่วยสอนบน YouTube ($\bar{X} = 4.52$) ใช้ทบทวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายที่ละเอียดจนอย่างกระชับ ($\bar{X} = 4.38$) และใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน ($\bar{X} = 4.30$) ตามลำดับ

3. ด้านโลกเสมือนจริง พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.57$) ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้ ($\bar{X} = 4.18$) และใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน ($\bar{X} = 4.16$) ตามลำดับ

3. ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 8 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน (n= 118)

ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3.1 ด้านฮาร์ดแวร์									
3.1.1 อุปกรณ์ทางดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ	ความถี่ ร้อยละ	32 27.12	82 69.49	4 3.39	0 0.00	0 0.00	4.23	0.50	มาก
3.1.2 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย	ความถี่ ร้อยละ	16 13.56	90 76.27	10 8.47	2 1.69	0 0.00	4.01	0.53	มาก
3.1.3 ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	16 13.56	92 77.97	10 8.47	0 0.00	0 0.00	4.05	0.46	มาก
3.1.4) ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	ความถี่ ร้อยละ	28 23.73	82 69.49	8 6.78	0 0.00	0 0.00	4.16	0.52	มาก
3.1.5) ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ	ความถี่ ร้อยละ	18 15.25	84 71.19	14 11.86	2 1.69	0 0.00	4.00	0.58	มาก
3.1.6) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง	ความถี่ ร้อยละ	22 18.64	86 72.88	8 6.78	2 1.69	0 0.00	4.08	0.56	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.08	0.52	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3.2 ด้านซอฟต์แวร์									
3.2.1) โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง	ความถี่ ร้อยละ	22 18.64	86 72.88	10 8.47	0 0.00	0 0.00	4.10	0.51	มาก
3.2.2) โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง	ความถี่ ร้อยละ	12 10.17	94 79.66	10 8.47	2 1.69	0 0.00	3.98	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							4.04	0.50	มาก
3.3 ด้านบุคลากร									
3.3.1) ครูไม่นำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง	ความถี่ ร้อยละ	12 10.17	94 79.66	10 8.47	2 1.69	0 0.00	3.93	0.48	มาก
3.3.2) บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีไม่เพียงพอ	ความถี่ ร้อยละ	8 6.78	96 81.36	12 10.17	2 1.69	0 0.00	3.94	0.59	มาก
3.3.3) บุคลากรไม่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล	ความถี่ ร้อยละ	16 13.56	82 69.49	18 15.26	2 1.69	0 0.00	4.03	0.52	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3.3 ด้านบุคลากร (ต่อ)									
3.3.4) ครูไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม ออกแบบสื่อการเรียนการสอน	ความถี่/ ร้อยละ	18 15.26	86 72.88	14 11.86	0 0.00	0 0.00	3.98	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.95	0.52	มาก
3.4 ด้านข้อมูล									
3.4.1) สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ความถี่/ ร้อยละ	20 16.95	80 67.80	18 15.25	0 0.00	0 0.00	4.01	0.56	มาก
3.4.2) ไม่มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน	ความถี่/ ร้อยละ	16 13.56	82 69.49	20 16.95	0 0.00	0 0.00	3.96	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.98	0.55	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3.5 ด้านงบประมาณ									
3.5.1) งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอในการ จัดหาสื่อดิจิทัล	ความถี่/ ร้อยละ	18 15.25	84 71.19	14 11.86	2 1.69	0 0.00	4.00	0.58	มาก
3.5.2) งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีไม่เพียงพอ	ความถี่/ ร้อยละ	14 11.86	90 76.27	10 8.47	4 3.39	0 0.00	3.96	0.58	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.98	0.58	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งสิ้น							3.99	0.53	มาก

จากตาราง 8 พบว่า ครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อพิจารณาหัวข้อปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{X} = 4.08$) รองลงมาคือ ด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{X} = 4.04$) และด้านข้อมูล ($\bar{X} = 3.98$)

โดย ด้านฮาร์ดแวร์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ อุปกรณ์ทางดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.23$) ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ($\bar{X} = 4.16$) และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง ($\bar{X} = 4.08$) ตามลำดับ

ด้านซอฟต์แวร์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง ($\bar{X} = 4.10$) และโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง ($\bar{X} = 3.98$)

ด้านข้อมูล พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.01$) ไม่มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน ($\bar{X} = 4.96$)

4. ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 9 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน (n = 118)

ด้านทักษะ	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4.1 ด้านฮาร์ดแวร์									
4.1.1 จัดหาสื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	14 11.86	88 74.58	14 11.86	2 1.69	0 0.00	3.96	0.55	มาก
4.1.2 สื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	ความถี่ ร้อยละ	14 11.86	84 71.19	16 13.56	4 3.39	0 0.00	3.91	0.62	มาก
4.1.3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัยและใช้งานได้ อย่างรวดเร็ว	ความถี่ ร้อยละ	14 11.86	86 72.88	16 13.56	2 1.69	0 0.00	3.94	0.56	มาก
4.1.4 ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีเพียงพอต่อ จำนวนนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	14 11.86	78 66.10	22 18.64	4 3.39	0 0.00	3.86	0.65	มาก
4.1.5 ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	ความถี่ ร้อยละ	12 10.17	80 67.80	22 18.64	4 3.39	0 0.00	3.84	0.63	มาก
4.1.6 ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูง	ความถี่ ร้อยละ	10 8.47	84 71.19	20 16.95	4 3.39	0 0.00	3.84	0.60	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

ด้านทักษะ	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4.1 ด้านฮาร์ดแวร์ (ต่อ)									
4.1.7 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการทั่วถึง	ความถี่/ ร้อยละ	16 13.56	80 67.80	20 16.95	2 1.69	0 0.00	3.93	0.60	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.89	0.60	มาก
4.2 ด้านซอฟต์แวร์									
4.2.1 โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อ การเรียนการสอนตรงกับความต้องการใช้งานจริง	ความถี่/ ร้อยละ	10 8.47	84 71.19	20 16.95	4 3.39	0 0.00	3.84	0.60	มาก
4.2.2 โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการ ดำเนินงานตรงกับความต้องการใช้งานจริง	ความถี่/ ร้อยละ	14 11.86	78 66.10	24 20.34	2 1.69	0 0.00	3.88	0.61	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.86	0.60	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

ด้านทักษะ	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4.3 ด้านบุคลากร									
4.3.1) ครุณาสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง	ความถี่ ร้อยละ	14 11.86	78 66.10	22 18.64	4 3.39	0 0.00	3.86	0.65	มาก
4.3.2) บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีเพียงพอ	ความถี่ ร้อยละ	16 13.56	80 67.80	20 16.95	2 1.69	0 0.00	3.93	0.60	มาก
4.3.3) ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน	ความถี่ ร้อยละ	14 11.86	76 64.41	24 20.34	4 3.39	0 0.00	3.84	0.66	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.87	0.63	มาก
4.4 ด้านข้อมูล									
4.4.1) สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ความถี่ ร้อยละ	16 13.56	76 64.41	24 20.34	2 1.69	0 0.00	3.89	0.63	มาก
4.4.2) มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน	ความถี่ ร้อยละ	14 11.86	74 62.71	26 22.03	4 3.39	0 0.00	3.83	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.86	0.65	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

ด้านทักษะ	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4.5 ด้านงบประมาณ									
4.5.1 งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพียงพอในการ จัดหาสื่อดิจิทัล	ความถี่/ ร้อยละ	14 11.86	84 71.19	16 13.56	4 3.39	0 0.00	3.91	0.62	มาก
4.5.2 งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ	ความถี่/ ร้อยละ	14 11.9	75 63.6	25 21.2	4 3.4	0 0.00	3.83	0.66	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม							3.87	0.64	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งสิ้น							3.87	0.62	มาก

จากตาราง 9 พบว่า ครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.87$) เมื่อพิจารณาหัวข้อความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนพบว่าหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{X} = 3.89$) รองลงมาคือ ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ ($\bar{X} = 3.87$) และด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูล ($\bar{X} = 3.86$)

โดย ด้านฮาร์ดแวร์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ จัดหาสื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน ($\bar{X} = 3.96$) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัยและใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 3.94$) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัยและใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 3.91$)

ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีเพียงพอ ($\bar{X} = 3.93$) ครุณาสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ($\bar{X} = 3.86$) ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.84$) และ

ด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล ($\bar{X} = 3.91$) งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ ($\bar{X} = 3.83$)

ด้านซอฟต์แวร์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ โปรแกรมสำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ตรงกับความต้องการใช้งานจริง ($\bar{X} = 3.84$) และโปรแกรมสำเร็จรูปตรงกับความต้องการใช้งานจริง ($\bar{X} = 3.88$) และ

ด้านข้อมูล พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.89$) มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน ($\bar{X} = 3.83$)

ระยะที่ 2 หาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู

โรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และจัดทำร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะปรับปรุง จากนั้นนำร่างที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) เรื่องหาแนวส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564 เวลา 14.30 น. โดยการประชุมผ่านช่องทางออนไลน์โปรแกรม Zoom โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยคณะผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับข้อความให้เหมาะสมและครอบคลุมประเด็นต่างๆมากขึ้น แต่ไม่ได้เพิ่มแนวทางจากร่างแนวทางเดิม

2) ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาให้ความเห็นต่อร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถ้าเห็นด้วยใส่เครื่องหมาย ✓ ไม่เห็นด้วยให้ใส่เครื่องหมาย ×

3) สรุปผลการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus group) และข้อคิดเห็นของกรรมการ ปรากฏตามตารางที่ 7 ร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามหลักการของสื่อประเภทต่าง ๆ

ตาราง 10 ร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่	ด้านทักษะ	ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
1	ด้านฮาร์ดแวร์	1. อุปกรณ์ทางดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ 2. สื่อ/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย 3. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน 4. ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ 5. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ	1. อุปกรณ์ทางดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีเพียงพอต่อความต้องการ 2. สื่อ/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความทันสมัย 3. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน 4. ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ 5. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูง	1. ควรสนับสนุนสื่อ/อุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน โดยเกิดจากการสำรวจหรือวิเคราะห์จำนวนนักเรียนและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนระบบเครือข่ายที่มีความเร็วสูง และมีประสิทธิภาพ หรือจัดเวทีแลกเปลี่ยนระหว่างเครือข่ายภาคประชาสังคมที่สนับสนุนในเรื่องการจัดการเรียนการสอน

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	ด้านทักษะ	ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการ สอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อ ดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ
		6. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ โรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการ ไม่ทั่วถึง	6. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ โรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการมี ทั่วถึงสถานศึกษา	3. ควรจัดสรรงบประมาณในการ สร้างห้องปฏิบัติการเรียนรู้ผ่าน อินเทอร์เน็ตและจัดสรรอุปกรณ์ ดิจิทัลเพื่อช่วยเหลือเด็กนอก ระบบที่ฐานะยากจนขาดแคลน ทุนทรัพย์ ไม่สามารถเข้าสู่ระบบ การศึกษา สนับสนุนเงิน ช่วยเหลือ เพื่อนำไปจัดการศึกษา เรียนรู้ หรือพัฒนาทักษะอาชีพ ตามความต้องการและศักยภาพ ของเด็ก

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	ด้านทักษะ	ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการ สอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อ ดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ
2	ด้านซอฟต์แวร์	1. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปใน การผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ ตรงกับความต้องการใช้งานจริง 2. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ ในการดำเนินงานของงานการเงิน และพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้ งานจริง	1. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการ ผลิตสื่อการเรียนการสอนตรงกับ ความต้องการใช้งานจริง 2. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ใน การดำเนินงานของงานการเงินและ พัสดุตรงกับความต้องการใช้งานจริง	1.ควรปรับปรุงหลักสูตรให้ สอดคล้องกับการเรียนรูปแบบ ออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีให้ เหมาะสมกับช่วงอายุของนักเรียน การจัดหลักสูตรและการจัดการ เรียนรู้ย่อมต้องมีการปรับเปลี่ยน 2. จัดหาโปรแกรมประยุกต์ สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียน การสอนตรงกับความต้องการใช้ งานจริง แบบสำเร็จรูป

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	ด้านทักษะ	ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการ สอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อ ดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ
3	ด้านบุคลากร	1. ครูไม่นำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง 2. บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีไม่เพียงพอ 3. บุคลากรไม่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล 4. ครูไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน	1. ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง 2. บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีเพียงพอต่อความต้องการ 3. บุคลากรมีความชำนาญในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล 4. ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน	1. ควรกำหนดมาตรการให้ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง 2. ควรจัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในยุคการใช้สื่อดิจิทัล 3. ควรส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการสร้างและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนของครู อย่างต่อเนื่อง

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	ด้านทักษะ	ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการ สอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉยงเหนือ	ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉยงเหนือ	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อ ดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉยงเหนือ
4	ด้านข้อมูล	1. สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ไม่มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บ รวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนน เก็บของนักเรียน	1. สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอนที่มี สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ 2. มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวม ข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของ นักเรียน	1. ควรจัดหาหรือสร้างสื่อดิจิทัลที่ เหมาะสมกับหลักสูตรและ สถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการ จัดการเรียนการสอนอย่างมี ประสิทธิภาพ 2. ควรพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อใช้ สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการจัดกระบวนการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพ

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	ด้านทักษะ	ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการ สอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉยงเหนือ	ความต้องการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉยงเหนือ	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อ ดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การ ปกครอง ส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉยงเหนือ
5	ด้านงบประมาณ	1. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่ เพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล 2. งบประมาณในการซ่อม บำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีไม่เพียงพอ	1. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร เพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล 2. งบประมาณในการซ่อม บำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ	3. ควรจัดสรรงบประมาณที่ได้รับ เพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล 4. ควรจัดสรรงบประมาณในการ ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัล มีเพียงพอ

สรุปร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียน
กีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังตาราง

ตาราง 11 สรุปร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

[illegible]

ตาราง 11 (ต่อ)

แนวทาง	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ✓ เห็นด้วย × ไม่เห็นด้วย									รวม	หมายเหตุ
	คน ที่	คน ที่	คน ที่	คน ที่	คน ที่	คน ที่	คน ที่	คน ที่	คน ที่		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4. ด้านข้อมูล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	
4.1 ควรจัดหาหรือสร้างสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับหลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	
4.2 ควรจัดหาสื่อดิจิทัลเพื่อใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	
5. ด้านงบประมาณ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	
5.1 ควรจัดสรรงบประมาณที่ได้รับเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	
5.2 ควรจัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	

จากตาราง 11 สรุปแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยร้อยละ 70 ขึ้นไปทุกข้อ พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

ผู้วิจัยจึงสรุปภาพรวมแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ดังนี้

1. **ด้านฮาร์ดแวร์** 1) ควรสนับสนุนสื่อและจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน 2) ควรส่งเสริมและสนับสนุนระบบเครือข่ายที่มีความเร็วสูงและมีประสิทธิภาพ
2. **ด้านซอฟต์แวร์** ควรพัฒนาสื่อการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรูปแบบออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม และจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของครู
3. **ด้านบุคลากร** 1) ควรส่งเสริมการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการสร้างและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง 2) ครูควรจัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในยุคการใช้สื่อดิจิทัล และ 3) ควรกำหนดมาตรการให้ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง
4. **ด้านข้อมูล** 1) ควรจัดหาหรือสร้างสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับหลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ควรพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อใช้ในการระบวนการจัดการเรียนการสอนได้มากขึ้น
5. **ด้านงบประมาณ** 1) ควรจัดสรรงบประมาณที่ได้รับเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล และ 2) ควรจัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ

แบบบันทึกแสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

1. ด้านฮาร์ดแวร์

1.1 ผู้บริหารควรจัดสรรห้องสอนออนไลน์พร้อมวัสดุอุปกรณ์เช่น กล้อง ไมโครโฟน คอมพิวเตอร์ ให้ครูแต่ละประจำวิชาไว้สอนออนไลน์

2. ด้านซอฟต์แวร์

2.1 ควรให้ครูได้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้ทันสมัย

3. ด้านบุคลากร

3.1 ครูควรได้รับการฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
อยู่เสมอ

3.2 ครูควรมีการจัดทำแผนการสอน ให้รูปแบบการสอนทันสมัยอยู่เสมอ

4. ด้านข้อมูล

ไม่มีประเด็นข้อเสนอนะ

5. ด้านงบประมาณ

ไม่มีประเด็นข้อเสนอนะ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้บริหารและครูโรงเรียนกีฬา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 170 คน แบ่งเป็น ผู้อำนวยการ 6 คน และครูผู้สอน 164 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยผู้บริหารเลือกแบบเจาะจง จำนวน 6 คน ส่วนครูผู้สอนเลือกด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 115 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1.1 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประเด็นการสัมภาษณ์แบ่งเป็น 5 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ

การสอนของครู 3) ปัญหาในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู 4) ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู และ 5) ข้อเสนอแนะ

2.1.2 แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบประเมินข้อมูลเป็นแบบตรวจรายการ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแนวคิดของ Likert Scale (1932, pp. 31–32) แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ 1) สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) สภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู 3) ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู 4) ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู 5) แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากกรอบแนวคิด และนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างและปรับปรุงแบบสอบถาม ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ดังนี้

1. **แบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยนำเสนอร่างแบบสัมภาษณ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ในเรื่องการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง และความเข้าใจง่ายในทุกประเด็น

2. **แบบสอบถาม** โดยเบื้องต้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และปรับปรุงแบบสอบถามในเรื่องการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง และความเข้าใจง่ายในทุกประเด็น จากนั้นได้นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผล โดยใช้ดัชนีชี้วัดค่าความสอดคล้อง (IOC) พบว่าทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.354–0.823 และมีค่าความเชื่อมั่นด้วยทั้งฉบับ เท่ากับ 0.974

การขอจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยได้ส่งเอกสารโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขสำคัญโครงการ คือ HE 63 – 029

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ด้วยตนเอง และ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน โดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง และได้แบบสอบถามคืนกลับมาทั้งหมด จำนวน 118 ฉบับ

4. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือได้แก่ (1) การหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation (2) การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970, p.161)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Best (1986, p. 181–182)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายความว่า	อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 หาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัยใช้วิธีการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 6 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน พิจารณาให้ความคิดเห็นและยืนยันร่างแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าความถี่ และค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปผลได้ดังนี้

1. สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านสภาพทั่วไป พบว่า

ด้านนโยบายพัฒนา มี 4 ข้อ คือ 1) โรงเรียนกีฬาทุกแห่งมีนโยบายพัฒนาสื่อดิจิทัลให้มีความทันสมัย 2) ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุน โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพสูง และครอบคลุมสถานศึกษา 3) สร้างโอกาสความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาด้วยเทคโนโลยีและดิจิทัล ให้ผู้สอนและผู้เรียนมีโอกาสได้พัฒนาตัวอย่างสูงสุด และ 4) สนับสนุนงบประมาณและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการสอน

ด้านการใช้สื่อดิจิทัล พบว่า 1) ครูใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยสื่อดิจิทัลที่ใช้ ได้แก่ Google App, Youtube, Facebook, Blog และ search engine 2) สื่อดิจิทัลช่วยในการค้นหาข้อมูลหรือหาคำตอบที่กำลังศึกษาค้นคว้า มีบทบาทกับการสอนเป็นอย่างมาก ผสมกับเทคโนโลยีได้ก้าวหน้ารวดเร็ว 3) ครูมีเทคนิคและรูปแบบการสอนสมัยใหม่โดยใช้เทคโนโลยีมากกว่าการอธิบาย 4) การสอนในรูปแบบดิจิทัลยังช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น 5) นักเรียนมีความสุขกับการเรียนมากยิ่งขึ้นเพราะได้ค้นคว้าด้วยตัวเอง และหาคำตอบได้อย่างถูกต้องด้วยตัวเอง 6) รูปแบบการสอนแบบสมัยใหม่ สามารถแก้ปัญหาครูไม่ครบตามกลุ่มสาระ และครูจบไม่ตรงวุฒิการศึกษา

ด้านที่ 2 ด้านปัญหา มีดังนี้ 1) ด้านฮาร์ดแวร์ ห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอ ระบบอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่มีประสิทธิภาพ 2) ด้านซอฟต์แวร์ ครูขาดสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ทันสมัย โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอนหรือการดำเนินงานการเงินและพัสดุ ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง 3) ด้านบุคลากร ครูไม่นำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ขาดความชำนาญในการ ดูแลจัดการระบบเครือข่ายงบประมาณ การซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล ข้อมูล 4) ด้านงบประมาณ โรงเรียนขาดงบประมาณสนับสนุนการจัดหาสื่อดิจิทัล

เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการการเรียนการสอน และสำหรับซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์

ด้านที่ 3 ด้านความต้องการ มีดังนี้ 1) ด้านฮาร์ดแวร์ ต้องการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ และเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ระบบอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ 2) ด้านซอฟต์แวร์ ต้องการสื่อดิจิทัลที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน มีโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการและสามารถใช้งานจริง 3) ด้านบุคลากร ต้องการให้ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน และต้องการบุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่าย 4) ด้านงบประมาณ ต้องการงบประมาณในการจัดหาสื่อดิจิทัล และการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ 5) ด้านข้อมูล ต้องการให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน

1.2 ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการตอบแบบสอบถามของครู 118 คน ได้ผลดังนี้

ด้านสภาพทั่วไป พบว่า สื่อดิจิทัลที่ครูใช้ในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามประเภทของสื่อ คือ 1) ด้านสื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน ครูส่วนใหญ่จัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 68.64 2) ด้านสื่อดิจิทัลทั่วไป ครูส่วนใหญ่ใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 32.30 รองลงมาใช้ไลน์ (Line) จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 22.88 และใช้เสิร์ชเอ็นจิ้น (search engine) จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 17.80 ตามลำดับ

โดยการใช้สื่อดิจิทัล พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอนทั้ง 2 ประเภทอยู่ในระดับมากทุกสื่อ ($\bar{X}$ = 4.22) โดย 3 สื่อแรก คือ เฟซบุ๊ก ยูทูบ และการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT โดยเฟซบุ๊ก (Facebook) พบว่า มีการใช้ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้บอกความเห็นเกี่ยวกับงานที่ส่งในกลุ่มห้อง ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน และใช้แชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียนส่งงาน ตามลำดับ ส่วน ยูทูบ พบว่า มีการใช้ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์

นักเรียน ใช้บททวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายทีละขั้นตอนอย่างกระชับ และใช้ประกอบการสอนโดยผ่านวิดีโอช่วยสอนบน YouTube ตามลำดับ ส่วนการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT พบว่ามีการใช้ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้เป็นคลังเก็บสื่อประกอบการสอน ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน และใช้เป็นห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้นักเรียนค้นหาเนื้อหาตามที่สนใจ ตามลำดับ

ด้านปัญหาการใช้สื่อดิจิทัล พบว่าปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.99$) โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูล ตามลำดับ โดย 1) ด้านฮาร์ดแวร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ข้อ คือ อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง ตามลำดับ 2) ด้านซอฟต์แวร์ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง และโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง 3) ด้านข้อมูล ค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ สื่อดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ไม่มีระบบเก็บรวบรวมข้อมูลแบบดิจิทัล เช่น บันทึกระยะคะแนนเก็บของนักเรียน

ด้านความต้องการการใช้สื่อดิจิทัล พบว่าความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกข้อ ($\bar{X} = 3.87$) เมื่อพิจารณาหัวข้อความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน พบว่าหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านฮาร์ดแวร์ รองลงมาคือ ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ โดย 1) ด้านฮาร์ดแวร์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ จัดหาสื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัย และใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนแบบ Wireless ให้บริการทั่วถึง 2) ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ บุคลากรที่มีความชำนาญใน การดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีเพียงพอ ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน และ 3) ด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ

2. แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สรุปแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน จำแนก
ตามโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ดังนี้

1. ด้านฮาร์ดแวร์ 1) ควรสนับสนุนสื่อและจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน 2) ควรส่งเสริมและสนับสนุนระบบเครือข่ายที่มีความเร็วสูงและมีประสิทธิภาพ
2. ด้านซอฟต์แวร์ 1) ควรพัฒนาสื่อการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรูปแบบออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม และจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของครู
3. ด้านบุคลากร 1) ควรส่งเสริมการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการสร้างและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง 2) ครูควรจัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในยุคการใช้สื่อดิจิทัล และ 3) ควรกำหนดมาตรการให้ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง
4. ด้านข้อมูล 1) ควรจัดหาหรือสร้างสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับหลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ควรพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อใช้ในการบวกรจัดการเรียนการสอนได้มากขึ้น
5. ด้านงบประมาณ 1) ควรจัดสรรงบประมาณที่ได้รับเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล และ 2) ควรจัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนกีฬาทุกแห่งมีนโยบายในการพัฒนาสื่อดิจิทัลให้มีความทันสมัย สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพสูงและครอบคลุมสถานศึกษา และสนับสนุนงบประมาณสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่มุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลให้พร้อมสำหรับการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ใน

การใช้งานสามารถเข้าถึงได้ ตลอดจนสามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) แต่อย่างไรก็ตามจะพบว่ายังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมนโยบาย ทั้งนี้เนื่องจาก พบว่า ครูมีปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดย 3 อันดับแรก คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูล ตามลำดับ โดย 1) ด้านฮาร์ดแวร์ ได้แก่ คือ อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง ตามลำดับ 2) ด้านซอฟต์แวร์ ได้แก่ โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง และโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง 3) ด้านข้อมูล ได้แก่ สื่อดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ไม่มีระบบเก็บรวบรวมข้อมูลแบบดิจิทัล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อนันต์ บุญสม (2552) ที่พบว่าการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่ยังได้รับไม่เพียงพอ และยังมีปัญหาด้านระบบเครือข่าย (Network) ที่สัญญาณไม่ทั่วถึงครบทุกหน่วยงาน

ในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลทั่วไปเพื่อการสอน พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้ เฟซบุ๊ก ไลน์ และ เสิร์ชเอ็นจิ้น ตามลำดับ โดยการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนตามคุณสมบัติของแต่ละสื่ออยู่ในระดับมากและมากที่สุดทุกข้อ และในภาพรวมทุกประเภทของสื่ออยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าครูมีการใช้สื่อทั่วไปโดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์มาเพิ่มบทบาทในการสอนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ บุญญพนธ์ พูนสวัสดิ์ (2561) ที่กล่าวว่าสื่อดิจิทัลช่วยให้มีการนำข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ มาแปลงสภาพและเชื่อมโยงกันเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน ช่วยในการค้นคว้าหาข้อมูลหรือคำตอบที่กำลังศึกษา จึงมีบทบาทต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเมื่อผนวกสื่อดิจิทัลกับเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดดอย่างรวดเร็ว และครูผู้สอนมีเทคนิคและรูปแบบการสอนสมัยใหม่โดยใช้เทคโนโลยีมากกว่าการอธิบาย ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น นักเรียนมีความสุขกับการเรียนมากยิ่งขึ้น

ด้านความต้องการ พบว่า ความต้องการสื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกข้อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ ซึ่ง 1) ด้านฮาร์ดแวร์ พบว่า ควรจัดหาสื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในการ

จัดการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
ทันสมัยและใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนแบบ Wireless
ให้บริการทั่วถึง 2) ด้านบุคลากร ต้องการบุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการ
ระบบเครือข่ายมีเพียงพอ ให้ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง
และให้ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน และ 3) ด้าน
งบประมาณ ต้องการงบประมาณในการจัดหาสื่อดิจิทัล การซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์ และการจัดหาอุปกรณ์ดิจิทัลที่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับ ชาลินี บุญยะศัพท์
(2556) ความพร้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ คือ การมีสภาพของ
อุปกรณ์และระบบปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีทุกอย่างครบครัน สามารถที่จะ
ใช้งานจากอุปกรณ์และระบบปฏิบัติการได้โดยทันที เมื่อเกิดความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารแล้ว จึงจำเป็นต้องมีผู้บริหารจัดการ สนับสนุนงบประมาณ หรือ
มีผู้ที่มีความสามารถต่อการใช้งานจากอุปกรณ์และระบบ ปฏิบัติการเพื่อการ
ปฏิบัติงานที่มีความรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพมาก
ยิ่งขึ้น

แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า 1) ด้านฮาร์ดแวร์ ควรสนับสนุนสื่อ
และจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน และควร
ส่งเสริมและสนับสนุนระบบเครือข่ายที่มีความเร็วสูงและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ
อนันต์ บุญสม (2552) ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การ
พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศควรสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์ และแก้ปัญหา
ด้านระบบเครือข่าย (Network) สัญญาณไม่ทั่วถึงครบทุกหน่วยงาน 2) ด้านซอฟต์แวร์ ควร
พัฒนาสื่อการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรูปแบบออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีให้
เหมาะสม และจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้ตรง
วัตถุประสงค์การใช้งานของครูซึ่งสอดคล้องกับ การวิจัยของ นุชพิน คำสินธุ์ (2561)
จากผลการศึกษาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของบุคลากร
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านเครือข่ายและการ
สื่อสาร พบว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการอบรมใช้โปรแกรม ต่างๆ ที่
จำเป็นในการปฏิบัติงานและต้องการมีความรู้ความเข้าใจในระบบสารสนเทศ เพื่อใช้
ประโยชน์ในการปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับองค์กร 3) ด้านบุคลากร ควรส่งเสริม

การเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการสร้างและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ
 การเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง ครูควรจัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับการ
 จัดการเรียนการสอนในยุคการใช้สื่อดิจิทัล และ ควรกำหนดมาตรการให้ครูนำสื่อดิจิทัลมา
 ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง สอดคล้องกับ อุบลรัตน์ หรือวรรณ (2559)
 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู ควรสนับสนุน
 ครูผู้สอนที่จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถมีทักษะการใช้ ICT ในการเรียนการสอน
 ซึ่งเป็นเรื่องของครูทุกคน ไม่ใช่เรื่องของครูสอนคอมพิวเตอร์เท่านั้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว
 ครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถด้าน ICT เพื่อช่วยในการทำงาน พัฒนาตนเอง และ
 วางแผนจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับ พิศดา มาลาม
 (2560) ที่กล่าวว่า การบริหารจัดการ ICT ในโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับโครงสร้าง
 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ด้านข้อมูล ควรจัดหาหรือสร้างสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับ
 หลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
 และควรพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้มากขึ้น ซึ่ง
 สอดคล้องกับ พงษ์ ผาวิจิตร (2555) ผลวิจัยพบว่า ควรสนับสนุนทักษะด้านสารสนเทศ
 ว่าประกอบด้วย 1) สามารถเลือกใช้เครื่องมือทาง ICT เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ
 2) สามารถใช้เครื่องมือที่เลือกเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องในสิ่งแวดล้อมดิจิทัล
 3) สามารถจัดการบริหาร จัดเก็บข้อมูลและนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ได้ 5) ด้านงบประมาณ
 ควรจัดสรรงบประมาณที่ได้รับเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล และควรจัดสรรงบประมาณ
 ในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับ
 นพรัตน์ วงเวียนคู่ (2558) พบว่า แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ
 บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ด้านการบริหารงานงบประมาณ
 1) ศึกษาวิเคราะห์ขอบข่ายงานบริหารงบประมาณ 2) สำรวจโปรแกรมคอมพิวเตอร์
 สำเร็จรูปที่ใช้ในการบริหารงบประมาณ 3) พัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยี
 สารสนเทศให้กับบุคลากร 4) พัฒนาระบบการบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 5) เพิ่ม
 ศักยภาพให้กับสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการบริหารงานงบประมาณ 6) จัดทำเอกสารคู่มือการใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศงานบริหารงบประมาณ 7) ระดมทุนในการจัดหาสื่อ อุปกรณ์ และ
 เทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนหรือกำหนดนโยบายในการพัฒนาทักษะการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โดยเฉพาะประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงหรือความต้องการพัฒนาสูง เช่น สื่ออุปกรณ์ทางดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ

1.2 ควรนำแนวทางการใช้สื่อดิจิทัลไปใช้เป็นคู่มือในการดำเนินการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพิจารณาสถานการณ์เปลี่ยนแปลงและบริบทแวดล้อมที่เกิดขึ้น เช่น การเรียนการสอนออนไลน์ ในยุค New Normal เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ระหว่างการสอนในชั้นเรียนและการสอนออนไลน์ในยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่ง เพื่อนำสู่การจัดการเรียนการสอนที่เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กษิติธร ภูภราดัย. (2558). *สาระสำคัญแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. เข้าถึงได้จาก http://ict.dld.go.th/th2/images/stories/procure/2559/2-590613_1DE_27-5-59-Drkasititorn.pdf, 2559.
- กัญญาภัค แม็คมานัส. (2555). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา*. เข้าถึงได้จาก <http://www.csjoy.com/story/net/tne.htm>.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). *ทัศนะไอที*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- ชุตินันต์ เกิดวิบูลย์เวช. (2554). *จากตามนุษย์สู่สมองคอมพิวเตอร์ นิตยสาร ผู้จัดการ 360 องศา*. เข้าถึงได้จาก <http://info.gotomanager.com/news>.
- ธิดาพร ชนะชัย. (2550). *New Media Challenges : Marketing Communication Through New Media*. เข้าถึงได้จาก http://commarts.hcu.ac.th/images/academic_article/nok/new_media_newchallenges.pdf
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. (2560). *Youtube Channel คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.technointrend.com/what-is-youtube-channel/>.
- นภารัตน์ งามนาค. (2556). *ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ*. เข้าถึงได้จาก http://naparat1429.blogspot.com/2013/03/blog-post_10.html
- นุชรีย์ แผ่นทอง. (2555). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์บน Facebook ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- นุชนพิน คำสินธุ์ (2561) ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์. *วารสารราชชนครินทร์*, 15(34), 11-20.
- นรมิตร คุณโลกยะ. (2552). *ปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักงานเลขาธิการ วุฒิสภา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- นพรัตน์ วงเวียนคุ. (2558). *สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1*. วิทยานิพนธ์. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ปิยะพร เขตบรรณพต. (2553). พฤติกรรมรับการสื่อสารการตลาดผ่านสื่อใหม่ของ
ผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ บธ.บ. เชียงใหม่:
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปิยวิทย์ วรรณมาศ. (2559). สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของบุคลากรที่มีต่อ
การปฏิบัติงาน. ปริญญาโท บธ.บ. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- พงษ์ ผาวิจิตร. (2555). ก้าวแห่งศตวรรษใหม่ : 21st Century Skills. กรุงเทพฯ: เอ็ดดูเคชั่น
อินเตอร์ พรินติ้ง.
- พรจิต สมบัติพานิช. (2547). โฆษณาในทศวรรษที่ 2000-2010 : การศึกษาถึงปัจจัย
ด้านสื่อที่มีต่อรูปแบบโฆษณา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรณี สอนเพลง. (2555). ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- พริดา มาลาม. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 24.
วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไพบุลย์ เลิศวงษ์วรกิจ. (2560). 5 วิธีในการใช้ Live Chat เพื่อประสบการณ์ที่ดีขึ้น.
เข้าถึงได้จาก <https://www.dmit.co.th/th/blog/2017/11/15/live-chat-for-cx/>.
- ภัศรา พิริยमानันท์ และชิงชัย ฉันทนารัตน์. (2553). โลกเสมือนจริง. เข้าถึงได้จาก .
<http://msmisthammasat.blogspot.com/2010/12/virtual-world.html>.
- ภูษิมา ภิญญินันท์. (2563). จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19:
จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. เข้าถึงได้จาก
<https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/>.
- ยาใจ ไรจนวงศ์ชัยและคณะ. (2550). คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่. กรุงเทพฯ:
ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ยีน ภู่วรรณ (2553). เด็กและเยาวชนกับการศึกษาด้านไอซีที. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- โรงเรียนจักรคำคณาทร. (2553). เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องเรียนเครือข่าย (E-Learning).
ลำพูน: โรงเรียนจักรคำคณาทร.

วัลย์รัตน์ โตวิกักย. (2552). *บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา*. เข้าถึงได้จาก
<https://www.gotoknow.org/posts/242734>.

วิชัย วงศ์ใหญ่ และมารุต ปัดผล. (2020). *การออกแบบการเรียนรู้ใน New Normal*.
 กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ. (2550). *ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมในโทรศัพท์เคลื่อนที่*
(Introduction to Mobile software). เข้าถึงได้จาก
<https://m.mgonline.com/cyberbiz/detail/9500000116770>

สุดที่วัล สุกใส. (2559). *บทบาทของสังคมกับสื่อออนไลน์*. เข้าถึงได้จาก http://www.research-system.siam.edu/images/DigitalMedia/DM_2559_3/G/05_ch2.pdf

สุวัฒน์ ธรรมสุนทร. (2556). *บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อการจัดการศึกษา*
ของไทย. เข้าถึงได้จาก http://mediathailand.blogspot.com/2012/06/blog-post_4877.html.

สุรสิทธิ์ วิทยาธรัฐ. (ม.ป.ป.). *พัฒนาการสื่อใหม่ (New Media): อิทธิพลภาษาดิจิทัล*
ต่อรูปแบบการสื่อสารของมนุษยชาติและผลกระทบต่อจริยธรรมสื่อ.
 เข้าถึงได้จาก: <http://utcc2.utcc.ac.th/localuser/amsar/PDF/New%20Media.pdf>
 _____. (2545). *การสื่อสาร: หลักการและเทคนิค*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 สอนสุนันทา.

สุพรรณษา ยวงทอง. (2557). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี*
สารสนเทศ. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

สุภาพร พรหมบุตร. (2563). *ความปกติใหม่ (New Normal) เป็นรูปแบบการดำเนินชีวิต*
อย่างใหม่ที่แตกต่างจากอดีต. เข้าถึงได้จาก <https://dsp.dip.go.th/en/category/>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (ม.ป.ป.). *การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล*.
 เข้าถึงได้จาก <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>.

_____. (ม.ป.ป.). *ปัญหาการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ*. เข้าถึงได้จาก
<https://banthitablog.wordpress.com>

_____. (ม.ป.ป.). *ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูและ*
การแก้ปัญหา เข้าถึงได้จาก <http://da-sirinapa.blogspot.com/2016/02/blog-post.html>

- องค์การอนามัยโลก กรมควบคุมโรค. (2563). สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรค ในผู้เดินทาง เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
- อดิศักดิ์ จำปาทอง. (2556). *Digital Sphere โลกยุคใหม่ของสื่อดิจิทัล*. หนังสือพิมพ์ กรุงเทพธุรกิจ. ฉบับประจำวันพุธที่ 21 มีนาคม 2556.
- อำนาจ เดชชัยศรี และคณะ. (ม.ป.ป.). *เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช
- โอภาส เขียมสิริวงศ์. (2552). *เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Anonymous. (2555). *เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*. เข้าถึงได้จาก <http://flukeloveskb.blogspot.com/2012/06/1.html> 12 มิถุนายน 2555.
- Aieminthra, G. (2020). Effects of COVID-19 Per semester. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/872053> March 19, 2021,
- C.Marlene Fiol;Marjorie A. Lyles. (1985). *Organizational Learning*. The Academy of Management.
- David, L. G., & Stanley, B. D. (2003). *Quality management*. (4th ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Jerald, Craig D. (2009). *Defining a 21st Century Education*. Alexandria, VA: The Centerfor Public Education.
- Murray M.C. & Perez, J. (2014). How Higher Education Failed at the Fourth Literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*. Paradox: Unraveling the Digital Literacy Paradox.
- National Institute of Educational Testing Service. (2015). *Outcome of the third-round external qualityassessment (2011 –2015) of Office of the Basic Education Commission A.D. 2011*. Bangkok: Prikwarn Graphic.
- Office of Computer Services (KMITL). (2020). *Introducing tools for remote teaching. And workingfrom home*. Retrieved from <https://csc.kmitl.ac.th/cscweb1/archives/12635> March 19, 2021,

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๔๖



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

๑๘ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ กัญญาคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศลิษฐ พึ่งเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๕๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ วงษ์ชาชม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ ขาวชายโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุมัติครุภัณฑ์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ และประเมินคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวศลิษฐ พึ่งเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๔๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๖๘๐ ถนนโยธา ต.ธาตุเชิงชุม

อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.สุทิสฯ ของเหล่านอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศลินธร พึ่งเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๕๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ วงษ์ชาชม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญรณ์ ขาวชายโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุมัติครุภัณฑ์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ และประเมินคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวศลินธร พึ่งเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔๔๖



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

๑๘ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติครุฑเป็นผู้ใช้ขั้วสายตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสามารถ วัจนะฮาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

๒. เครื่องมือการวิจัย

๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศลิษา พิงเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๙๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ วงษ์ชาชม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ขาวชายโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุมัติครุฑท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ และประเมินคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวศลิษา พิงเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๘๙๖



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

๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตขอทราบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศลิษา พึ่งเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๙๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จำนง วงษ์ชาชม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ขาวชายโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขออนุญาตขอทราบจากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามการวิจัยแบบออนไลน์ (QR-CODE) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้นจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๒๕/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวศลิษา พึ่งเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๘๙๖

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

๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๗๐ ปี เทศบาล)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศลินธร พึ่งเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๙๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ วงษ์ชาวม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ขาวชายโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามการวิจัยแบบออนไลน์ (QR-CODE) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้นจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๒๕/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวศลินธร พึ่งเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๘๙๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศลินธร พึ่งเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๙๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ วงษ์ชาวม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ขาวชายโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขออนุมัติครุภัณฑ์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามการวิจัยแบบออนไลน์ (QR-CODE) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้นจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๒๕/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวศลินธร พึ่งเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๘๙๖



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

๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาคณะการบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวศลินธร พึ่งเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๙๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ วงษ์ชาชม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ขาวชายโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามการวิจัยแบบออนไลน์ (QR-CODE) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้นจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ใบรับรอง ๐๒๕/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวศลินธร พึ่งเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๓๖๖

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

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

เรียน ดร.สะท้อน วารี

ด้วย นางสาวคลินธร พิงเมือง รหัสประจำตัวนักศึกษา ๕๙๔๒๕๑๑๗๑๐๘ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จำนง วงษ์ชาชม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชวชาญโขง เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๑๔.๓๐ น. โดยการประชุมผ่านช่องทางออนไลน์โปรแกรม Zoom ทั้งนี้ นักศึกษาจะแจ้งรายละเอียดการเข้าร่วมอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นางสาวคลินธร พิงเมือง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๐๙๔๑ ๙๒๙๕

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบและประเมินผล โดยใช้ดัชนีชี้วัดค่า (IOC) และการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. สุภาพ กัญญาคำ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์วิทยาเขตสกลนคร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตสกลนคร
2. ดร.สุทิดา ชองเหล็กนอก
อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. นายสามารถ วงค์สะอาด
ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม

รายนามผู้เชี่ยวชาญประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 9 ท่าน ประกอบด้วย

1. ดร.สะท้อน วารี
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
2. นายกิตติศักดิ์ โสตาภา
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนครพนม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรณิการ์ กมลรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
4. นายสามารถ วงค์สะอาด
ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม
5. ว่าที่ร้อยตรีวรภัทร วงษ์ปัตตา
ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย
6. สิบตำรวจโทนพกร พุทธา
ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ 70 ปี เทศบาล)
7. นางอรรณณ บัวขาว
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์
8. นายทวีศักดิ์ ศรีไธสง
ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร
9. ดร.สุชนา อุดรมาตย์
ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การวิจัยเรื่อง	แนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวศลินธร พึ่งเมือง นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา วิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.จำนง วงษ์ชาชม ผศ.ดร.สมบูรณ์ ชาวชาโยง

มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน
ของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โดยการเก็บแบบสอบถามในครั้งนี้มีนิยามที่สำคัญ คือ

1. สื่อดิจิทัล หมายถึง สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ของครูโรงเรียน
กีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นสื่อในรูปแบบ
ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และภาพวิดีโอ โดยอาศัยเทคโนโลยีความ
เจริญก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ สื่อสารทางออนไลน์

2. สภาพการใช้สื่อ คือ สื่อดิจิทัลที่ประกอบด้วย

2.1 สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน เช่น

2.1.1 (Distance learning information technology : DLIT) คือการ
จัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.2 E-Learning (Electronic learning) คือการเรียนรู้ผ่านสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์

2.2 สื่อดิจิทัลทั่วไป เช่น

2.2.1 บล็อก (Blog)

2.2.2 เสิร์ชเอ็นจิน (search engine)

2.2.3 ห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom)

2.2.4 ไลน์ (LINE)

2.2.5 เฟซบุ๊ก (Facebook)

2.2.6 แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application)

2.2.7 ไลฟ์ แชท (Live Chat)

2.2.8 โลกเสมือนจริง (Virtual Reality (VR))

2.2.9 ยูทูบ (YouTube)

รายละเอียดแบบสอบถามนี้ แบ่งเป็น 5 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งทางการศึกษา ระดับการศึกษา หน่วยงานที่สังกัด ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist)

ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยประเภทของสื่อดิจิทัล ได้แก่ 1) สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน 2) สื่อดิจิทัลทั่วไป มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ประกอบด้วยประเภทของสื่อดิจิทัล ได้แก่ 1) สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน 2) สื่อดิจิทัลทั่วไป มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 4 ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ประกอบด้วยประเภทของสื่อดิจิทัล ได้แก่ 1) สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน 2) สื่อดิจิทัลทั่วไป มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-End Questionnaire)

ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความจริงและความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพื่อนำประโยชน์ไปใช้ในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้มากที่สุด

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

- ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

2. อายุ

- ☐ 1. 20 – 30 ปี ☐ 2. 31 – 40 ปี
☐ 3. 50 ปี ☐ 51 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- ☐ 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ 2. ปริญญาตรี
☐ 3. ปริญญาโท ☐ 4. ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งทางการศึกษา

- ☐ 1. ข้าราชการครู ☐ 2. ผู้ช่วยครู
☐ 3. ครูสายสนับสนุน ☐ 4. จ้างเหมาบริการ
☐ 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. ท่านปฏิบัติงานอยู่โรงเรียนกีฬาใด

- ☐ 1. โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม
☐ 2. โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย
☐ 3. โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์
☐ 4. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร
☐ 5. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด
☐ 6. โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล)

6.สังกัด

- ☐ 1. องค์การบริหารส่วนจังหวัด..... ☐ 2. เทศบาล.....
☐ 3. ตำบล..... ☐ 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

7. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

- ☐ 1. น้อยกว่า 10 ปี ☐ 2. 10 – 20 ปี
☐ 3. 21 – 30 ปี ☐ 4. 31 ปีขึ้นไป

8. ท่านเคยใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่

- ☐ 1. เคย (ตอบข้อ 9)
- ☐ 2. ไม่เคย (ข้ามไปตอบตอนที่ 4)

9. สื่อดิจิทัลที่ท่านใช้

1. สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน เช่น

- ☐ (Distance learning information technology : DLIT) คือการจัดการ

เรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ☐ E-Learning (Electronic learning) คือการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. สื่อดิจิทัลทั่วไป เช่น

- ☐ บล็อก (Blog)
- ☐ เสิร์ชเอ็นจิน (search engine)
- ☐ ห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom)
- ☐ ไลน์ (LINE)
- ☐ เฟซบุ๊ก (Facebook)
- ☐ แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application)
- ☐ ไลฟ์ แชท (Live Chat)
- ☐ โลกเสมือนจริง (Virtual Reality (VR))
- ☐ ยูทูบ (YouTube)

ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียดและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด โดยใช้เกณฑ์พิจารณาแต่ละระดับ ดังนี้

1. สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน

1.1 (Distance learning information technology : DLIT)

ท่านใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน อยู่ในระดับใด	ระดับการใช้งาน				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
1. ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้					
2. ใช้บรรยายเนื้อหาวิชาที่จัดการเรียนการสอน					
3. ใช้เป็นคลังเก็บสื่อประกอบการสอน					
4. ใช้เป็นคลังข้อสอบ ที่ตรงตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
5. ใช้ตรวจงานและถาม/ตอบของครูกับนักเรียน					
6. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และ ประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน					
7. ใช้ค้นหาเนื้อหาที่เรียนและนำกลับมาทบทวน ได้ใหม่					
8. ใช้เป็นห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้นักเรียนค้นหา เนื้อหาตามที่สนใจ					

1.2 E-Learning (Electronic learning)

1. ใช้มอบหมายงานผ่านระบบ E-Learning					
2. ใช้ส่งงานเมื่อนักเรียนได้รับมอบหมาย การบ้านจากครูผู้สอน					
3. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และ ประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน					

2. สื่อดิจิทัลทั่วไป

2.1 บล็อก (blog)

ท่านใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน อยู่ในระดับใด	ระดับการใช้งาน				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
1. ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้					
2. ใช้บททวนหลังการเรียนเสร็จสิ้นและสรุปหัวข้อสั้นๆ ตรงประเด็น					
3. ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ					

2.2 เสิร์ชเอนจิน (search engine)

1. ใช้ค้นคว้าด้วยการใช้ Search Engine					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

2.2.3 ห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom)

1. ใช้สร้างโฟลเดอร์ของโดรฟ์สำหรับงานของนักเรียนแต่ละคน					
2. ใช้สร้างงานและทำสำเนางาน					
3. ใช้เก็บงานของครูและนักเรียน					
4. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน					
5. ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน					
6. ใช้ติดตามผลและประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน					

2.4 ไลน์ (LINE)

1. ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้					
2. ใช้มอบหมายงานตรวจงานของนักเรียน					
3. ใช้ถาม – ตอบเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัยในเนื้อหาที่เรียน					
4. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน					

2.5 เฟซบุ๊ก (Facebook)					
ท่านใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน อยู่ในระดับใด	ระดับการใช้งาน				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
1. ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้					
2. ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน					
3. ใช้ติดตามความก้าวหน้าของงาน					
4. ใช้แชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียน ส่งงาน					
5. ใช้แสดงความเห็นเกี่ยวกับงานที่ส่งในกลุ่มห้อง					
6. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน					
2.6 แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application)					
1. ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านเกมส์					
2. ใช้ทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน					
3. ใช้สร้างแบบทดสอบให้นักเรียน					
4. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน					
2.7 ไลฟ์ แชท (Live Chat)					
1. ใช้ประกอบการสอนโดยการถาม – ตอบ					
2. ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน					
3. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน					
2.8 โลกเสมือนจริง (Virtual Reality (VR))					
1. ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้					
2. ใช้บรรยายเนื้อหาวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยวิธีโอภาพเสมือนจริง					
3. ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ					
4. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน					

2.2.9 ยูทูบ (YouTube)					
ท่านใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน อยู่ในระดับใด	ระดับการใช้งาน				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
1. ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านวิดีโอช่วยสอนบน YouTube					
2. ใช้บททวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายทีละขั้นตอนอย่างกระชับ					
3. ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ					
4. ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน					

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียดและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด โดยใช้เกณฑ์พิจารณาแต่ละระดับ ดังนี้

ท่านคิดว่าปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของท่านอยู่ในระดับใด	ระดับปัญหา					
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	ไม่มี
ด้านฮาร์ดแวร์						
1. อุปกรณ์ทางดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ						
2. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย						
3. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน						
4. ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้						
5. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ						
6. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนแบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง						
ด้านซอฟต์แวร์						
7. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง						
8. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง						
ด้านบุคลากร						
9. ครูไม่นำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง						
10. บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีไม่เพียงพอ						

ท่านคิดว่าปัญหาการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อการสอน ของท่านอยู่ในระดับใด	ระดับปัญหา					
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	ไม่มี
11. บุคลากรไม่มีความชำนาญในการซ่อม บำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล						
12. ครูไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม ออกแบบสื่อการเรียนการสอน						
ด้านข้อมูล 13. สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการ สอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ						
14. ไม่มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวม ข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน						
ด้านงบประมาณ 15. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอใน การจัดหาสื่อดิจิทัล						
16. งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมี ไม่เพียงพอ						

**ตอนที่ 4 ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด
องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียดและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุด โดยใช้เกณฑ์พิจารณาแต่ละระดับ ดังนี้

ท่านคิดว่าความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การสอน ของท่านอยู่ในระดับใด	ระดับความต้องการ				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
ด้านฮาร์ดแวร์					
1. จัดหาสื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน					
2. สื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัยและใช้งานได้อย่าง รวดเร็ว					
4. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีเพียงพอต่อ จำนวนนักเรียน					
5. ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้					
6. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูง					
7. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการทั่วถึง					
ด้านซอฟต์แวร์					
1. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการ เรียนการสอน ตรงกับความต้องการใช้งานจริง					
2. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงาน ตรงกับความต้องการใช้งานจริง					
ด้านบุคลากร					
1. ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน อย่างจริงจัง					
2. บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบ เครือข่ายมีเพียงพอ					

ท่านคิดว่าความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การสอน ของท่านอยู่ในระดับใด	ระดับความต้องการ				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
3. ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อ การเรียนการสอน					
ด้านข้อมูล					
1. สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน					
ด้านงบประมาณ					
1. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพียงพอในการจัดหา สื่อดิจิทัล					
2. งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ
ดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ

1. ด้านสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ด้านปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน

.....

.....

.....

.....

3. ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน

.....

.....

.....

.....

4. อื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ICO)

ตรวจความเที่ยงตรงหรือค่าสอดคล้องระหว่างคำถามหรือวัตถุประสงค์ (IOC)

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป

ข้อ ที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			$\sum$	IOC	สรุป ค่าที่ ได้
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	เพศ 1. ชาย 2. หญิง	1	1	0	2	0.67	✓
2	อายุ 1. 20 – 30 ปี 2. 31 – 40 ปี 3. 50 ปี 4. 51 ปีขึ้นไป	1	1	1	3	1	✓
3	ระดับการศึกษา 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรี 3. ปริญญาโท 4. ปริญญาเอก	1	1	1	3	1	✓
4	ตำแหน่งหน้าที่ 1. ข้าราชการครู 2. ผู้ช่วยครู 3. ครูสายสนับสนุน 4. จ้างเหมาบริการ 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	1	1	1	3	1	✓
5	ท่านปฏิบัติงานอยู่โรงเรียนกีฬาใด 1. โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม 2. โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนองคาย 3. โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ 4. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัด ยโสธร 5. โรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัด ร้อยเอ็ด 6. โรงเรียนกีฬาเทศบาลนครราชสีมา (อนุสรณ์ ๓๐ ปี เทศบาล)	1	1	1	3	1	✓

ข้อ ที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	สรุป ค่าที่ ได้
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
6	สังกัด 1. องค์การบริหารส่วนจังหวัด..... 2. เทศบาล..... 3. ตำบล..... 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	1	1	1	3	1	✓
7	ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 1. น้อยกว่า 10 ปี 2. 10 – 20 ปี 3. 21 – 30 ปี 4. 31 ปีขึ้นไป	1	1	1	3	1	✓
8	ท่านเคยใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ 1. เคย (ตอบข้อ 9) 2. ไม่เคย (ข้ามไปตอบตอนที่ 4)	1	1	1	3	1	✓
9	เครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีที่เคยใช้ ประกอบการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. โทรทัศน์ 2. ไมโครโฟนและชุดลำโพง 3. เครื่องขยายเสียง 4. เครื่องฉายวิดีโอทัศน์ (Video Projector) 5. เครื่องฉายวัสดุทึบแสง (Visualizer) 6. เครื่องคอมพิวเตอร์ 7. เครื่องปริ้นเตอร์ 8. เครื่องสแกนเนอร์ 9. สมาร์ทโฟน						

**ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด
องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ข้อคำถามการวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	สรุป ค่าที่ได้
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน						
1.1 (Distance learning information technology : DLIT)	1	1	1	3	1	☐
1.1.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้						
1.1.2 ใช้บรรยายเนื้อหาวิชาที่จัดการเรียนการสอน	1	1	1	3	1	☐
1.1.3 ใช้เป็นคลังเก็บสื่อประกอบการสอน	1	1	1	3	1	☐
1.1.4 ใช้เป็นคลังข้อสอบ ที่ตรงตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1	1	1	3	1	☐
1.1.5 ใช้ตรวจงานและถาม/ตอบของครูกับนักเรียน	1	1	1	3	1	☐
1.1.6 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และ ประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	☐
1.1.7 ใช้ค้นหาเนื้อหาที่เรียนและนำกลับมา ทบทวนได้ใหม่	1	1	1	3	1	☐
1.1.8 ใช้เป็นห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้นักเรียน ค้นหาเนื้อหาตามที่สนใจ	1	1	1	3	1	☐
1.2 E-Learning (Electronic learning)	1	1	1	3	1	☐
1.2.1 ใช้มอบหมายงานผ่านระบบ E-Learning						
1.2.2 ใช้ส่งงานเมื่อนักเรียนได้รับมอบหมาย การบ้านจากครูผู้สอน	1	1	1	3	1	☐
1.2.3 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และ ประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2. สื่อดิจิทัลทั่วไป						
2.1 บล็อก (blog)						
2.1.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	0	1	1	2	0.67	☐
2.1.2 ใช้ทบทวนหลังการเรียนเสร็จสิ้นและสรุป หัวข้อสั้น ๆ ตรงประเด็น	0	1	1	2	0.67	☐
2.1.3 ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ	0	1	1	2	0.67	☐
2.2 เสิร์ชเอนจิน (search engine)						
2.2.1 ใช้ค้นคว้าด้วยการใช้ Search Engine	1	1	1	3	1	☐

ข้อคำถามการวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ			$\sum \square$	IOC	สรุป ค่าที่ได้
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
2.3 ห้องเรียนกูเกิล (Google Classroom)						
2.3.1 ใช้สร้างไฟล์เตอร์ของโทรศัพท์สำหรับงานของนักเรียนแต่ละคน	1	1	1	3	1	☐
2.3.2 ใช้สร้างงานและทำสำเนางาน	0	1	1	2	0.67	☐
2.3.3 ใช้เก็บงานของครูและนักเรียน	0	1	1	2	0.67	☐
2.3.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2.3.5 ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2.4 ไลน์ (LINE)						
2.4.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	1	1	1	3	1	☐
2.4.2 ใช้มอบหมายงานตรวจงานของนักเรียน	0	1	1	2	0.67	☐
2.4.3 ใช้ถาม – ตอบเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัยในเนื้อที่เรียน	1	1	1	3	1	☐
2.4.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2.5 เฟซบุ๊ก (Facebook)						
2.5.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	1	1	1	3	1	☐
2.5.2 ใช้มอบหมายงานตรวจงานของนักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2.5.3 ใช้ติดตามความก้าวหน้าของงาน	1	1	1	3	1	☐
2.5.4 ใช้แชร์เรื่องราว ตารางเรียน การแก้ไขตารางเรียน ส่งงาน	1	1	1	3	1	☐
2.5.5 ใช้แสดงความเห็นเกี่ยวกับงานที่ส่งในกลุ่มห้อง	1	1	1	3	1	☐
2.5.6 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2.6 แอปพลิเคชันกะฮูท (Kahoot Application)						
2.6.1 ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านเกมส์	1	1	1	3	1	☐
2.6.2 ใช้ทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	1	1	1	3	1	☐
2.6.3 ใช้สร้างแบบทดสอบให้นักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2.6.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	☐

ข้อคำถามการวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ			$\sum$ □	IOC	สรุป ค่าที่ได้
	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3			
2.7 ไลฟ์ แชท (Live Chat)						
2.7.1 ใช้ประกอบการสอนโดยการถาม – ตอบ	1	1	1	3	1	□
2.7.2 ใช้มอบหมายงาน/ตรวจงานของนักเรียน	1	1	1	3	1	□
2.7.3 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และ ประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	□
2.8 โลกเสมือนจริง (Virtual Reality (VR))						
2.8.1 ใช้ประกอบการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้	1	1	1	3	1	□
2.8.2 ใช้บรรยายเนื้อหาวิชาที่จัดการเรียนการ สอนโดยวิดีโอภาพเสมือนจริง	1	1	1	3	1	□
2.8.3 ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ	1	1	1	3	1	□
2.8.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และ ประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	□
2.9 ยูทูบ (YouTube)						
2.9.1 ใช้ประกอบการสอนโดยผ่านวิดีโอช่วยสอน บน YouTube	1	1	1	3	1	□
2.9.2 ใช้บททวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายที่ ละขั้นตอนอย่างกระชับ	1	1	1	3	1	□
2.9.3 ใช้นำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ	1	1	1	3	1	□
2.9.4 ใช้ติดตามผลงาน/ผลการเรียนรู้และ ประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียน	1	1	1	3	1	□

**ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัด
องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ข้อคำถามการวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ			$\sum$	IOC	สรุป ค่าที่ ได้
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านฮาร์ดแวร์						
1. อุปกรณ์ทางดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ	1	1	0	2	0.67	✓
2. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย	1	1	1	3	1	✓
3. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน	1	1	1	3	1	✓
4. ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	1	1	0	2	0.67	✓
5. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ	1	1	1	3	1	✓
6. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง	1	1	1	3	1	✓
ด้านซอฟต์แวร์						
7. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง	1	1	0	2	0.67	✓
8. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง	1	1	1	3	1	✓
ด้านบุคลากร						
9. ครูไม่นำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง	1	1	1	3	1	✓
10. บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีไม่เพียงพอ	1	1	1	3	1	✓
11. บุคลากรไม่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล	1	1	1	3	1	✓
12. ครูไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน	1	1	1	3	1	✓

ข้อคำถามการวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ			$\sum$ □	IOC	สรุป ค่าที่ ได้
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านข้อมูล						
13. สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	1	1	1	3	1	✓
14. ไม่มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน	1	1	1	3	1	✓
ด้านงบประมาณ						
15. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอในการ จัดหาสื่อดิจิทัล	1	1	1	3	1	✓
16. งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีไม่เพียงพอ	1	1	1	3	1	✓

ตอนที่ 4 ความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้อคำถามการวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ			$\sum$	IOC	สรุป ค่าที่ได้
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านฮาร์ดแวร์						
1. จัดหาสื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน	1	1	1	3	1	☐
2. สื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	3	1	☐
3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัยและใช้งานได้อย่างรวดเร็ว	1	1	1	3	1	☐
4. ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน	1	1	1	3	1	☐
5. ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	1	1	1	3	1	☐
6. ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูง	0	1	1	2	0.67	☐
7. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนแบบWireless ให้บริการทั่วถึง	0	1	1	2	0.67	☐
ด้านซอฟต์แวร์						
1. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ตรงกับความต้องการใช้งานจริง	1	1	1	3	1	☐
2. โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานตรงกับความต้องการใช้งานจริง	0	1	1	2	0.67	☐
ด้านบุคลากร						
1. ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง	1	1	1	3	1	☐
2. บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีเพียงพอ	1	1	1	3	1	☐
3. ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน	1	1	1	3	1	☐

ข้อความการวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ			$\sum \square$	IOC	สรุป ค่าที่ได้
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านข้อมูล	1	1	1	3	1	☐
1. สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
2. มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน	1	1	1	3	1	☐
ด้านงบประมาณ						
3. งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพียงพอในการจัดหา สื่อดิจิทัล	0	1	1	2	0.67	☐
4. งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมีเพียงพอ	0	1	1	2	0.67	☐

บทสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสถานศึกษา

ด้านสภาพทั่วไป

โรงเรียนของท่านมีการใช้สื่อดิจิทัลในการสอนบ้างหรือไม่

– มี

โรงเรียนของท่านใช้สื่อดิจิทัลอะไรบ้างในการเรียนการสอน

- Google App
- Youtube
- Facebook
- บล็อก (Blog)
- เสิร์ชเอนจิน (search engine)

โรงเรียนของท่านครูส่วนมากได้ใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนการสอนหรือไม่

- ส่วนมากครูใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนการสอนและทำงานตามที่ได้รับ

มอบหมาย

- ครูใช้สื่อดิจิทัลในการส่งงานระหว่างต้นสังกัดกับโรงเรียนเพื่อสะดวกและ

รวดเร็ว

ท่านอยากให้สื่อดิจิทัลเข้ามาช่วยมีบทบาทในการสอนหรืออยากสอนในรูปแบบเดิม

- ทุกวันนี้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีได้ก้าวกระโดดอย่างรวดเร็ว และคิดว่า

การศึกษาก็เช่นกันต้องให้ตามยุคตามสมัย ถ้าได้สื่อดิจิทัลเข้ามาช่วยและผู้บริหารระดับสูง
เล็งเห็นความสำคัญและได้สนับสนุนก็คิดว่าครูและนักเรียนคงมีความสุขกับการเรียนมาก
ยิ่งขึ้น ซึ่งต่างจากเมื่อก่อนที่ต้องมานั่งเรียนตามเสียงของครูอธิบายและก็จดบันทึก นักเรียน
อาจจะเข้าใจบ้างไม่เข้าใจบ้าง คนไหนไม่กล้าแสดงออกและไม่เข้าใจเนื้อหานั้นก็คงผ่านไป
จะนั้นคิดว่าควรอย่างยิ่งที่ต้องพึ่งเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลเข้ามาช่วยในการสอน

ของครู

ท่านคิดว่าโรงเรียนของท่านใช้รูปแบบการสอนแบบไหนนักเรียนมีความสุขและผลสัมฤทธิ์
เพิ่มขึ้น

- ก็คงเป็นรูปแบบการสอนแบบสมัยใหม่ ที่มีเทคโนโลยีเข้ามาช่วย เพราะช่วย

แก้ปัญหาครูไม่ครบตามกลุ่มสาระ และครูจบไม่ตรงเอกที่รับผิดชอบสอน ก็มีสื่อการสอน
ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าผ่านสื่อดิจิทัลและมีการมอบหมายงานผ่านสื่อออนไลน์ได้

- รูปแบบการสอนผ่านสื่อดิจิทัลเป็นรูปแบบที่ทันสมัยและทันต่อเทคโนโลยีที่มันก้าวกระโดด ครูผู้สอนมีการนำสื่อใหม่มาปรับใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีความสนใจ และเมื่อครูผู้สอนติดธุระหรือไปราชการก็สามารถส่งงานผ่านออนไลน์และตรวจงานได้ทันที

ด้านปัญหา

โรงเรียนของมีปัญหากการใช้สื่อดิจิทัลด้านไหนบ้างในการจัดกระบวนการเรียนการสอน

- ครูผู้สอนขาดสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสอน
- เมื่อสอนออนไลน์ ครูไม่มีอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงในการจัดการสอน และการนำเสนอ

- ขาดงบประมาณในการสนับสนุนเครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

- ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน
- ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนการสอน
- ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบ Wireless ให้บริการไม่ทั่วถึง
- โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง

- โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานของงานการเงินและพัสดุไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง

- ครูไม่นำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง
- บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีไม่เพียงพอ
- บุคลากรไม่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล
- ครูไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน
- สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ

- ไม่มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน
- ด้านงบประมาณ
- งบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล

- งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัล
มีไม่เพียงพอ

ด้านความต้องการ

โรงเรียนของท่านมีความต้องการสื่อดิจิทัลเข้ามาช่วยในการจัดการการเรียนการสอนด้านไหนบ้าง

- จัดหาสื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสม
ต่อจำนวนนักเรียน

- สื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทันสมัยและใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
- ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์มีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน
- ห้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
- ระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูง
- ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน แบบWireless ให้บริการทั่วถึง
- โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ตรงกับความต้องการใช้งานจริง

- โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่ใช้ในการดำเนินงานตรงกับความต้องการใช้งาน
จริง

- ครูนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง
- บุคลากรที่มีความชำนาญในการดูแลจัดการระบบเครือข่ายมีเพียงพอ
- ครูมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมออกแบบสื่อการเรียนการสอน
- สื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มี สามารถใช้งานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ

- มีระบบทางดิจิทัลใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น บันทึกคะแนนเก็บของนักเรียน
- งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพียงพอในการจัดหาสื่อดิจิทัล
- งบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัล
มีเพียงพอ

ภาคผนวก ง

ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

**ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแนวทางส่งเสริมการใช้
สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ด้านที่	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1. ด้านสภาพการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียนกีฬา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1.1 สื่อดิจิทัลที่รัฐบาลสนับสนุน ค่าความเชื่อมั่น 0.829	1	.782
	2	.809
	3	.717
	4	.740
	5	.576
	6	.861
	7	.621
	8	.990
	9	.593
	10	.378
	11	.593
1.2 สื่อดิจิทัลทั่วไป ค่าความเชื่อมั่น 0.951	12	.478
	13	.533
	14	.685
	15	.869
	16	.769
	17	.878
	18	.944
	19	.792
	20	.930
	21	.861
	22	.723
	23	.547
	24	.616
	25	.783
	26	.602
	27	.769
	28	.695
	29	.455

ด้านที่	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
	30	.644
	31	.685
	32	.861
	33	.897
	34	.892
	35	.875
	36	.700
	37	.851
	38	.668
	39	.806
	40	.938
	41	.800
	42	.938
	43	.466
	44	.455
	45	.602
	46	.616
2. ด้านปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครูโรงเรียน กีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ค่าความเชื่อมั่น 0.883	47	.731
	48	.562
	49	.616
	50	.947
	51	.852
	52	.833
	53	.875
	54	.944
	55	.786
	56	.530
	57	.806
	58	.644
	59	.869
	60	.875
	61	.714
	62	.599

ด้านที่	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
3. ด้านความต้องการในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอนของครู โรงเรียนกีฬา สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ค่าความเชื่อมั่น 0.889	63	.447
	64	.648
	65	.552
	66	.828
	67	.786
	68	.833
	69	.944
	70	.621
	71	.828
	72	.695
	73	.599
	74	.823
	75	.690
	76	.792
	77	.875
	78	.852

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวศลินธร พึ่งเมือง
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2530
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 74/1 หมู่ที่ 5 ตำบลรามราช อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม 48120
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยครู
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2549	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรามราชพิทยาคม อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม
พ.ศ. 2553	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2565	ปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2554	บุคลากรครู โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม
พ.ศ. 2555 – 2565	ผู้ช่วยครู โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครพนม