

การพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 The Teachers Development in Media Using Throught Google Classroom for Development Learning Management of Nongweangnu School Under the Kalasin Primary Educational Service Area 1

ฐิติวุฒติ พนมสม¹ ดร.ธีระ ภูดี²

Titiwut panomsom¹ Dr.Theera Phudee²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหา แนวทางการพัฒนา และศึกษาผลการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยประกอบด้วยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสังเกต จำนวน 1 ฉบับ แบบประเมิน จำนวน 2 ฉบับ แบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม จำนวน 1 ฉบับ คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการ 1 ฉบับ เป็นเครื่องมือเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสรุปสังเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการนำเสนอแบบพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ครูส่วนมากไม่สามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่าน Google classroom ได้ แม้ว่าทางผู้บริหารได้มีนโยบายให้ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเอง และมีห้องเรียนบางส่วนขาดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้
2. แนวทางการพัฒนาครูโดยใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้ โดยใช้คู่มือการอบรม ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีกระบวนการติดตามโดยผู้วิจัย และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการติดตาม
3. ผลการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่าน Google Classroom ของโรงเรียนหนองแวงเหนือพบว่า ครูมีการพัฒนาตนเองและมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อ่าน Google Classroom สูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนาสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้อ่าน Google Classroom ได้ และสามารถจัดการเรียนรู้อ่าน Google Classroom ให้แก่นักเรียนได้ ปัญหาที่พบ ผู้ร่วมวิจัยบางคนอาจจะยังใช้ โปรแกรม Google classroom ได้ไม่ถนัดนักทำให้การจัดการเรียนการสอนบางครั้งอาจมีความล่าช้า นักเรียนบางคนไม่ค่อยให้ความสนใจเนื่องจากขาดอุปกรณ์ในการเรียนรู้ และผู้ร่วมวิจัยต้องดำเนินการแก้ปัญหาโดยการให้นักเรียนทำเป็นกลุ่ม เพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ได้ และบางห้อง

คำสำคัญ: การพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน, Google Classroom, พัฒนาการจัดการเรียนรู้

¹ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

¹Master's students Educational Administration Kalasin University

²อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

²Faculty of Education and Educational Innovation Kalasin University

*ผู้ติดต่อ, อีเมลล์: ฐิติวุฒติ พนมสม, titiwutpanomsom@gmail.com

รับเมื่อ 30 มิถุนายน 2564 แก้ไข 22 สิงหาคม 2564 ตอปรับ 28 สิงหาคม 2564

ขาดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้เช่น TV คอมพิวเตอร์ประจำห้อง จึงสามารถใช้โปรแกรม Google classroom ได้อย่างจำกัด

ABSTRACT

This research was the Action Research with objectives: to study conditions, problems, development methods and results of The Development of Teachers in Media Using through Google Classroom of Nongweangnua school under the kalasin Primary Educational Service Area 1 1.) The target group of this research consist of the researcher and 10 researchers' the instruments in data collection were observation, 2 assessment Pre-test and Post-test, and Workshop manual. They were quantitative instruments and qualitative data, used conclusion, synthesis infamations by content analysis and presentation by description.

The results of the research found that

1. The most teaches in school lacked skill of using technology in Learning management. The most teachers could not manage learning by using media through Google classroom. A Hough, the director had policy to teacher for learning management by using Information technology. supported budget in self-development and some classrooms still lack of equipments.

2. The method of teachers development by using media through Google Classroom for learning management of Nongwaengnua school consisted of workshop of learning management by using manual which appropriate in the most level. There was the supervision by the researcher and the giver important data in supervision.

3. The results of teachers development about learning management by using media through Google Classroom of Nongweangnua school found that: the teachers had knowledge, understanding and abilities about learning management through Google Classroom higher than before learning. They could create lesson plans and manage learning through Google Classroom for students. The problems of research found that some partners of research could use Google Classroom program not enough so, it Caused learning management delay. some students did not pay attention because of lacking of equipment in learning. The partners must solved the problems by manage the students work in groups for enough equipment's in learning. Some Classroom lack of computers to beable use Google Classroom.

Keywords: Teacher development, Google classroom, Action Research

กุ่มิหลัง

โลกในยุคศตวรรษที่ 21 มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษย์มีการดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ความรู้ความคิด ที่เผยแพร่ไปได้อย่างรวดเร็วเพียงชั่ววินาทีด้วยปลายนิ้วสัมผัสผ่านเครื่องมือการสื่อสารต่าง ๆ ดังนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการปลูกฝัง และพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนทุกระดับให้มีความรู้เท่าทัน และมีความสามารถในการใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นประเด็นเร่งด่วนของ

ทุกประเทศสำหรับการศึกษาในปัจจุบันและในอนาคต (Partnership for 21 Century Skills) การจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกล่าวคือ มีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทลายและซับซ้อนโดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง จนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และสามารถพัฒนาตนเองจนกลายเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นผู้ที่มีความสามารถและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข สามารถคิดวิพากษ์ในปัญหาที่ซับซ้อน การใช้เทคโนโลยีและปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรืองและอชิป จิตตฤกษ์, 2554, หน้า 492) การเปลี่ยนแปลงหลากหลายรูปแบบ ทุกมุมมองเพื่อความก้าวหน้าของประเทศต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้นำและผู้บริหาร ตลอดจนบุคคลสำคัญที่บริหารบ้านเมือง พยายามสร้างความมั่นคงภายในประเทศ เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันให้กับประเทศตนให้รู้จักดำรงชีวิตได้ทุกรูปแบบ และที่สำคัญมีพลังพอที่จะต่อสู้กับประเทศต่าง ๆ ที่ก้าวหน้า เช่นกัน สิ่งที่จะช่วยตอบโจทย์ความก้าวหน้าได้ดีที่สุดคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือพลเมืองของประเทศนั้น ๆ จะช่วยพัฒนาความมั่นคงของประเทศชาติได้ดี การศึกษาทุกประเทศเร่งปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพทางการศึกษา เพราะใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศได้อย่างดีครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อม ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 โดยทักษะที่สำคัญที่สุดคือ ทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้มีความรู้ ความสามารถ ซึ่งเป็นผลการปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ (ฐากร สิทธิโชค, 2557, หน้า 88 - 89)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้กำหนดขอบเขตและบทบาทหน้าที่ของรัฐ ในการจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้อย่างครอบคลุม ทั้งการจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำ โครงสร้างพื้นฐาน การเผยแพร่รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ และสื่อเทรคมานาคม เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนการผลิต การพัฒนาสื่อรูปแบบต่างๆ การพัฒนาบุคลากร ทั้งผู้ผลิต ผู้ใช้ และผู้เรียน ให้มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และกระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยจัดตั้งกองทุน เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการสนับสนุนและส่งเสริมการผลิต การวิจัย การพัฒนา การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การเรียนการสอนในยุคปัจจุบันแต่ดลอมไปด้วยเทคโนโลยี และการสื่อสารออนไลน์ การจัดการเรียนการสอนรูปแบบเดิมคงไม่ใช้คำตอบที่ดี เพราะเทคโนโลยีได้เข้ามามีส่วนช่วยทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างง่ายดายและ สะดวกสบาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากขึ้น ในด้านการเรียนการสอนจึงต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียนโดยเฉพาะจัดการเกี่ยวกับด้านการเรียนการสอนและการจัดชั้นเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ Google Classroom เป็นบริการหนึ่งของแอปพลิเคชันในกลุ่ม Google Apps for Education ซึ่งเป็นโปรแกรมบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ที่ถูกลิขสิทธิ์ให้มหาวิทยาลัย หน่วยงานด้านการศึกษา ใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและสามารถจัดการการเรียนรู้อย่างทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาโดยผ่านเครื่องมือเหล่านี้ เช่น Gmail Docs Calendar Drive ที่ให้บริการบนเครือข่ายแบบกลุ่มเมฆ โดยความสามารถของ Google Classroom คือ การจัดการผู้เรียน การอัปโหลดเอกสารประกอบการสอน การจัดการ การบ้าน ข่าว ประกาศ เป็นต้น นอกจากนี้ Google Classroom ยังมีข้อดีคือสามารถเชื่อมต่อกับ Google Drive ซึ่งทำให้ผู้ใช้ใช้งานได้สะดวก และง่ายในการจัดการเอกสารต่าง ๆ การนำ Google Classroom มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นการส่งเสริมให้นำเอาเทคโนโลยีไปใช้ใน กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (อนุมาศ แสงสว่างและ เฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ, 2558, หน้า 20)

Google Classroom เป็นชุดโปรแกรมที่ทาง Google ได้ทำการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการยึดหลักการทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักเรียน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้สอนสามารถดำเนินการสั่งงานหรือการบ้านผ่านระบบ Google Classroom และระบบจะทำการส่งการบ้านไปยังผู้เรียนผ่านอีเมลซึ่งจะเป็นการประหยัดทรัพยากรกระดาษเป็นอย่างมาก และผู้เรียนก็จะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อทำการบ้านและส่งการบ้านกลับไปยังอาจารย์ผู้สอนได้ทันที ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะสามารถติดตามการทำการบ้านโดยการตรวจสอบสถานะของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ Google Classroom ยังได้ผนวกความสามารถในการติดต่อสนทนาออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยในงานหรือการบ้านที่ได้รับมอบหมายได้ทันที (กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และณมน จีรังสุวรรณ, 2558, หน้า 14)

Classroom จะรวมเอาบริการของ Google ที่มีอยู่อย่าง Drive, Docs และ Gmail เข้ามารวมไว้ด้วยกัน และนำเสนอออกมาเป็นระบบเดียวแบบครบวงจร เพื่อเป็นเครื่องมือให้ผู้สอนได้สามารถใช้ประโยชน์ในการสั่งงานและเก็บรวบรวมผลงานต่าง ๆ ของลูกศิษย์ อีกทั้งยังจะช่วยให้นักเรียนสามารถส่งงานได้ทันทีผ่านทางออนไลน์ ในขณะที่ครูผู้สอนเองก็สามารถตรวจการบ้าน พร้อมให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ได้อีกด้วย โดยครูผู้สอนสามารถสร้างหน้าห้องเรียนขึ้นมาและเพิ่มนักเรียนของตนเข้าไปได้เองหรือจะแชร์โค้ดให้กับกลุ่มนักเรียนเพื่อ让他们ทำการเพิ่มตัวเองเข้ามาก็ได้ (เอกวิทย์ ลิทธิระ และวราชนันท์ ชูทอง, 2558, หน้า 1)

โรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จัดการศึกษาในระดับอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผู้บริหาร 1 คน ครู 14 คน นักเรียน 457 คน เป็นโรงเรียนที่มีอัตราค่าจ้างครูเหมาะสมเมื่อเทียบอัตราค่าจ้างครูต่อจำนวนนักเรียนและมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 17 เครื่อง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวและเพื่อการส่งเสริมการวัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้วิจัยจึงได้มีการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อุ้มนักเรียนมีความสนใจ มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

1. สภาพและปัญหาในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นอย่างไร
2. แนวทางการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ควรเป็นอย่างไร
3. ผลการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

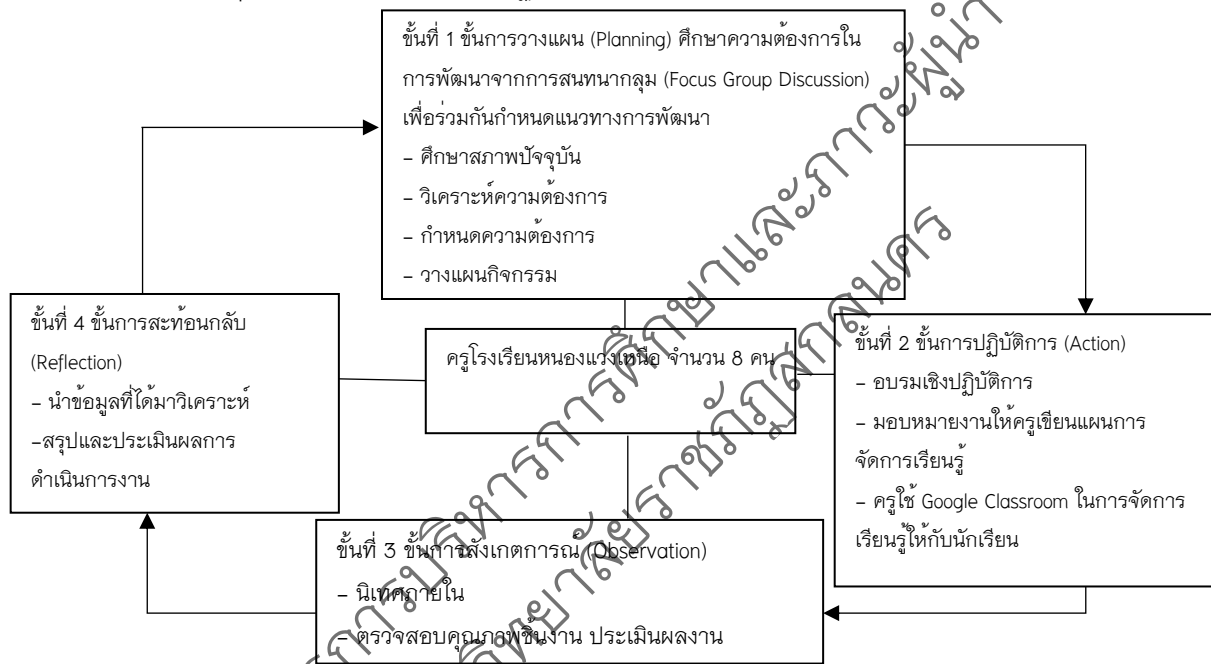
1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยครูโรงเรียนหนองแวงเหนือ ปีการศึกษา 2563 โดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 10 คน ประกอบด้วย

1. ผู้วิจัย จำนวน 1 คน
2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย (Research Participant) ได้แก่ ข้าราชการครูโรงเรียนโรงเรียนหนองแวงเหนือ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 9 คน โดยความสมัครใจ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 1 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้สื่อ Google Classroom ที่เป็นวิทยากรในการอบรมจำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ประเภทดังนี้

1. แบบสังเกต จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบประเมิน จำนวน 2 ฉบับ
3. แบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม จำนวน 1 ฉบับ
4. คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการ 1 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่ร่วมกันสร้างขึ้นดำเนินการในปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือนสิงหาคม 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2564 โดยใช้เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) โดยผู้วิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการเก็บข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือในการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง (index of Consistency, IOC)
2. สถิติพื้นฐาน ดังนี้
 - 2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 - 2.3 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 2.4 ค่าร้อยละความก้าวหน้า

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และสะท้อนกลับ (Reflection) สรุปผลได้ดังนี้

1. ครูส่วนมากยังใช้สื่อเทคโนโลยี ยังไม่คล่องแคล่ว มีเพียงใช้งานโปรแกรม Microsoft Office เป็นพื้นฐานในการทำงานเอกสาร ยังไม่มีการใช้แอปพลิเคชัน ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยตรง เช่น Google Classroom มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีการอบรมการใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ที่มีภาวะระบาดของเชื้อไวรัส Covid – 19 การใช้สื่อ Google classroom น่าจะมีความเหมาะสมกับเด็กนักเรียนระดับชั้นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีได้ดี

2. แนวทางการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การมอบหมายงาน 3) การนิเทศ

3. ผลการพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนหนองวางเหนือ จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนและหลังอบรมและการประเมินตนเองก่อนและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก มีการพัฒนาการเพิ่มขึ้น

ครูทุกคนสามารถสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดี จากผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนพบว่านักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นการเรียนครูมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการปฏิบัติและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง ในภาพรวม กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้ Google Classroom ได้เกือบทุกขั้นตอน บางอย่างจะซ้ำบ้างเนื่องจากยังขาดความชำนาญ นักเรียนหลายคนขาดทักษะใช้งาน Google Classroom ควรให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียนงานและขั้นตอนที่ทำได้ดี การใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างดี ผู้ร่วมวิจัยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้จริงในห้องเรียนได้ ผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนรู้ได้ อุปสรรคข้อจำกัด ข้อขัดข้อง ที่พบในระหว่างการทำงาน เนื่องจากขาดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละห้องเช่น TV คอมพิวเตอร์ประจำห้อง จึงสามารถใช้โปรแกรม Google classroom ได้อย่างจำกัดและนักเรียนบางคนยังขาดเครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึง Google Classroom เช่น โทรศัพท์มือถือ ประเด็นที่ได้เรียนรู้ ผู้ร่วมวิจัยอาจจะให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้สามารถแชร์อุปกรณ์ให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มได้ ทำให้นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงโปรแกรม Google classroom ได้ขอปฏิบัติในการทำงานครั้งต่อไปให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม หรืออาจจะทำงานในลักษณะเดิมและใช้การส่งงานด้วยการถ่ายภาพ จากนั้นข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ใน Google classroom เพื่อง่ายและสะดวกในการให้คะแนนนักเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่าครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ครูส่วนมากไม่สามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่าน Google classroom ได้ แม้ว่าทางผู้บริหารได้มีนโยบายให้ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเอง และมีห้องเรียนบางส่วนขาดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี และข้อจำกัดทางอุปกรณ์การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนซึ่งไม่สอดคล้องกับพันธยุทธ ทศระเบียง, อรุณ จุติผลและวันฉัตร ทิพย์มาศ (2562, บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านในแต่ละด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้านโดยเรียงค่าเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ด้านการใช้สารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการใช้แหล่งสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ด้านการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้และด้านการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนรู้ตามลำดับ 2) ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามวุฒิการศึกษา การจัดการศึกษา และการปฏิบัติงานที่ต่างกันโดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. แนวทางการพัฒนาครูโดยใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนหนองวางเหนือ พบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้ โดยใช้คู่มือการอบรม ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีกระบวนการนิเทศติดตามโดยผู้วิจัย และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการนิเทศติดตาม ซึ่งกระบวนการพัฒนาครูโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตาม เพื่อสนับสนุนส่งเสริมและช่วยเหลือครูที่ยังมีทักษะการใช้สื่อผ่าน Google Classroom

ให้มีความชำนาญและเกิดทักษะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ชมพู แสนเสน (2559, บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จากผลการวิจัยพบว่า ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ พบว่า ครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ในระดับมากที่สุด และต้องการได้รับการพัฒนาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้ดำเนินการ 2 วงรอบ โดยใช้แนวทางในการพัฒนา 3 แนวทาง คือ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การมอบหมายงาน 3) การนิเทศภายใน และผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า ครูมีการพัฒนาตนเองและมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education สูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนา สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้ และสามารถจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ให้แก่นักเรียนได้และ Agcaoli Kenneth (2012, Abstract) ได้ศึกษาแนวทางและอุปสรรคในการใช้ Google Apps พัฒนาความร่วมมือกันทำงานระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง และระหว่างสถาบันการศึกษาในสววย ผลการศึกษาพบว่า Google Apps ได้ปรับปรุงโครงสร้างความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและระหว่างสถาบันได้เป็นอย่างดี แต่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการสอนของครูนอกจากนี้ยังพบว่า อุปสรรคในสถาบันในสววยยังคงมีอยู่ซึ่งขัดขวางความสำเร็จในการใช้ Google Apps

3. ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการพัฒนาครู ผู้ร่วมวิจัยบางคนอาจจะยังไม่เข้าใจโปรแกรม Google classroom ได้ไม่ถนัดนักทำให้การจัดการเรียนการสอนบางที่อาจมีความล่าช้าบ้าง นักเรียนบางคนอาจจะไม่คอยให้ความสนใจเนื่องจากขาดอุปกรณ์ในการเรียนรู้ และผู้ร่วมวิจัยต้องดำเนินการแก้ปัญหาโดยการให้นักเรียนทำเป็นกลุ่ม เพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ได้ และบางห้องขาดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้เช่น TV คอมพิวเตอร์ประจำห้อง จึงสามารถใช้โปรแกรม Google classroom ได้อย่างจำกัด ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาครูให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ควรมีการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไปและต่อเนื่อง เพราะว่าครูที่เข้ารับการพัฒนาส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี โส ตรีศึกษา ซึ่งค่อนข้างล่าช้า ผู้บริหารควรมีการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสนับสนุน ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อเช่น การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีของครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ปราณิ ชาญชาว (2551, บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทางการบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษาของสถานศึกษาขนาดเล็ก: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดศุภใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค และโรงเรียนวัดลาดตระหง ผลการวิจัยพบว่าสภาพปัญหา และความต้องการคือ สภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาขนาดเล็กไม่เอื้อต่อการจัดการศึกษา ขาดการจัดระบบและการพัฒนาการบริหารงานเทคโนโลยี การศึกษาในสถานศึกษา งบประมาณ บุคลากรและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงร่วมกันพัฒนาแนวทางการบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาให้ให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยแนวทาง 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการศึกษาของสถานศึกษา 2) ขั้นการวางแผนและการกำหนดแนวทางการบริหารงาน 3) ขั้นการส่งเสริมสนับสนุนครูและบุคลากรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและพัฒนา 4) ขั้นการประเมินผลและการปรับปรุงผลของการใช้แนวทางการบริหารงานเทคโนโลยีผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สามารถนำแนวทางการบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้ได้ อย่างครบถ้วน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียน การเรียนรู้ ครูส่วนมากไม่สามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่าน Google classroom ได้ แม้ว่าทางผู้บริหารได้มีนโยบาย ให้ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเอง แต่มีห้องเรียน บางส่วนขาดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1.1 ผู้บริหารโรงเรียนหนองแวงเหนือ ควรมีการจัดหาทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีของครู

1.1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อให้โรงเรียนได้ดำเนินการจัดหา ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องในการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีของครู

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าแนวทางการพัฒนาครูโดยใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการ เรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแวงเหนือ ประกอบด้วยกรอบเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้ โดยใช้คู่มือการอบรม ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีกระบวนการนิเทศติดตามโดยผู้วิจัย และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการนิเทศ ติดตาม ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนอื่น ๆ หรือศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ควรนำคู่มือที่พัฒนาขึ้นนี้ไปเผยแพร่ขยายผลในการพัฒนาครูโรงเรียนอื่น ๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย ครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษารูปแบบหรือกลยุทธ์ในการพัฒนาในรูปแบบอื่นเช่น การศึกษาดูงาน การนิเทศภายใน ฯลฯ

2.2 ควรศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการพัฒนาครูเพิ่มเติม เช่น เจตคติ ความพร้อมของบุคคลความรู้พื้นฐาน ของผู้เข้ารับการอบรม ฯลฯ

2.3 ควรส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูให้เป็นครูแกนนำในการใช้สื่อผ่าน Google classroom เพื่อขยายผล สำหรับโรงเรียนอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์.

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และณมน จีรังสุวรรณ. (2558). Google for Education กับการปฏิรูป การศึกษาไทย.

วารสารพัฒนาเทคนิคการศึกษา, 28(96), 14 – 20.

ชมพู แสนเสน. (2559). การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education

โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ฐากร สิทธิโชค. (2557). การคิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้ในสังคมศึกษา. วารสารมนุษยศาสตร์

สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 9(2), 89 – 99.

- ปราณี ชาญเซาว. (2551). *การพัฒนาแนวทางการบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษาของสถานศึกษาขนาดเล็ก: กรณีศึกษา โรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค และโรงเรียนวัดลาดระโห่ง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.*
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. (2550). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อ ศตวรรษที่ 21-21st Century Skills: Rethinking How Students Learn. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์.*
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2539). *พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.*
- อนุมาต แสงสว่าง และเฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ. (2558). “การประยุกต์ใช้กูเกิ้ลคลาสรูม สำหรับการจัดการเรียนการสอน รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบของ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ” กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- เอกวิทย์ สิทธิวะ และวรชนันท์ ชูทอง. (2558). *คู่มือการใช้งาน Google Classroom. คณะศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยีนครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์* <http://googleapps.bcmv.ac.th/google-classroom/khumux-google-classroom>.
- Agcaoili Kenneth P. (2012). *Google Apps: an opportunity to Collaborate.* University of Southern California: Los Angeles, California.