การส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนสุโขทัย สังกัดสำนักงานเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ด้วยโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู

Enhancing Teachers' Practices about Using Tablet for Learning Management in Sukhothai School under Dusit District Office of Bangkok Metropolitan Administration through Professional Development Program

รัสรินทร์ รวงผึ้งวีระโชติ* และ ศศิเทพ ปิติพรเทพิน**

Ratsarin Ruangphuengwirachot* and Sasithep Pitiporntatpin**

* ผู้บริหารโรงเรียนสุโขทัย สำนักงานเขตดุสิต

** สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* School Administrator at Sukhothaischool, Dusit school district

** Science Education Division, Faculty of Education, Kasetsart University

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 2) ส่งเสริมการปฏิบัติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู และ 3) สำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูทำการวิจัยโดยส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ซึ่งแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ งานวิจัยช่วงแรก เป็นการสำรวจสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ช่วงที่ 2 เกี่ยวกับการออกแบบโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูที่ส่งเสริมการใช้การใช้แท็บเล็ต และงานวิจัยช่วงที่ 3 เกี่ยวกับการติดตามการปฏิบัติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นผลจากการเข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูกลุ่มที่ศึกษา คือ ครูของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบบันทึกการสัมภาษณ์กลุ่ม แผนการจัดการเรียนรู้ของครู และแบบประเมินสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ครู 6 คน(ร้อยละ 37.50) ใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ แต่หลังเข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ครู16 คน (ร้อยละ 100) มีการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ 5 รูปแบบ ได้แก่ การนำเสนอความรู้ของครู การนำเสนอของนักเรียน แหล่งสืบค้นข้อมูลของนักเรียนแหล่งการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และการสร้างชิ้นงานของนักเรียนนอกจากนี้ครูมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ การปฏิบัติของครู และการจัดการเรียนรู้

Abstract

This research aimed to enhance teachers' practices about using tablet for learning management in Sukhothai School under Dusit District Office of Bangkok Metropolitan Administration through Professional Development (PD) program. Research instruments composed of teachers' lesson plans, questionnaire about teachers' teaching practices regarding to using tablet for learning management, and group interview log. The researchers analyzed quantitative data by calculating frequencies and percentage and analyzed qualitative data by content analysis. Findings showed that majority of teachers (6 teachers 37.50%) had never used tablet in their learning management before participating in the PD program. However after participating in the PD program, there were 16 teachers (100%) using tablet in their teaching managements. There were 5 aspects of using tablet in their teaching: teachers transferring knowledge to students, students' presentation, students' searching resource, students' self-learning resource, and students' constructing artifacts. In addition, teachers had satisfaction in participating the PD program in excellent level.

Keywords: Tablet for Learning, Teachers' Practices, Learning Management

บทนำ

การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ส่งผลทำให้สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงไป อย่างรวดเร็วและก่อให้เกิดความเจริญในด้านต่าง ๆ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องเตรียมพลเมืองของประเทศให้มีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ซึ่งเป็นทักษะที่นักเรียนพึงมี เช่น ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีและทักษะชีวิตและอาชีพเพื่อให้สามารถเรียนรู้และเชื่อมโยงกับบริบทสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้ (Fakkao, 2017) ในด้านการศึกษา อิทธิพลจากสื่อและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้รูปแบบการจัดการศึกษาได้เปลี่ยนรูปแบบไปอย่างสิ้นเชิง (Zhu & Kaplan, 2002) กระทรวงศึกษาเองได้มีสโลแกน “การศึกษา 4.0” โดยการเรียนไม่ใช่แค่เพียงทำให้จดจำ ท่องจำ และคิดเป็นเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมีการใช้เทคโนโลยีในการต่อยอดทางความคิดและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ (Junnoi, 2017) โดยครูจำเป็นต้องมีคุณสมบัติมากกว่าการเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอน (Instructor) แต่ครูต้องมีลักษณะของผู้ที่สามารถชี้แนะการเรียนรู้ (Learning Coaching) และสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำนักเรียนไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ (Learning Travel Agent) ได้ รวมทั้งเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ (Chaijaroen, 2003)

ด้วยเหตุนี้รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนให้ใช้แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา (Tablet for Education) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 โดยครูสามารถใช้แท็บเล็ตพีซีเป็นเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ อันนำมาสู่การสร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง (National Statistical Office, 2013)

จากกระบวนทัศน์ทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงในสังคมโลก สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร จึงมีนโยบายให้โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้ทัดเทียมกับนานาชาติ (Education Office, 2018) อย่างไรก็ตามการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการเรียนรู้นั้นครูควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจเพื่อเพิ่มพูนทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนต้องเป็นผู้นำทางวิชาการ การปฏิรูปการศึกษาต้องเน้นที่ห้องเรียน ติดตามพฤติกรรมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้โปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูได้รับการพิจารณาว่าเป็นหนทางหนึ่งในการช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา (Loucks - Horseley et al., 2003)

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้สำรวจสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่นำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และขาดแนวทางในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ จึงต้องการส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ โดยการส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครด้วยโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูซึ่งแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ งานวิจัยช่วงแรก เป็นการสำรวจสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง เกี่ยวกับความคิดเห็นสำคัญในการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ปัจจัยที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ช่วงที่ 2 เกี่ยวกับการออกแบบโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูที่ส่งเสริมการใช้การใช้แท็บเล็ต และงานวิจัยช่วงที่ 3 เกี่ยวกับการติดตามการปฏิบัติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นผลจากการเข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูรวมทั้งสำรวจความพึงพอใจของครูที่เข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ และประสิทธิผลสูงสุดตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของนโยบายอย่างแท้จริง

คำถามวิจัย

งานวิจัยนี้มีคำถามวิจัย ดังนี้ งานวิจัยช่วงที่ 1 1) ครูมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้อย่างไร2) โปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ควรมีลักษณะอย่างไร 3) ครูที่เข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูมีการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ อย่างไร และ 4) ครูมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู หรือไม่ อย่างไร

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงตีความ (Interpretive Research) ที่นำเสนอข้อมูลภายใต้การตีความของนักวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ตของครูในโรงเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่งด้วยโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูในปีการศึกษา 2561

บริบทที่ศึกษา

1. กลุ่มที่ศึกษา คือ ครูระดับปฐมวัยและประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน โดยเป็นเพศหญิง จำนวน 14 คน และเพศชาย จำนวน 2 คน ครูผู้สอนได้รับการคัดเลือกอย่างเจาะจง โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากความสมัครใจในการให้ข้อมูลมีเวลาเพียงพอในการทำแบบสอบถาม สามารถเข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูได้ครบตามเวลาที่กำหนด และสามารถให้สัมภาษณ์เพิ่มเติมได้

2. โรงเรียนที่ศึกษา เป็นโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดกลาง ในเขตดุสิต โรงเรียนมีเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญและจัดให้เหมาะสมกับสภาพเมืองหลวง ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และเน้นคุณธรรม จริยธรรม รู้จักสิทธิ และหน้าที่ โรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการศึกษาต่อ ฝึกอบรม หรือดูงานที่เกี่ยวข้องกับจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุด โรงเรียนแห่งนี้จัดการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงประถมศึกษาปีที่ 6 มีครูรวมทั้งสิ้น 26 คน โดยเป็นครูระดับปฐมวัย 3 คน ครูภาษาไทย 4 คน ครูคณิตศาสตร์ 3 คน ครูวิทยาศาสตร์ 2 คนครูสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม 4 คน ครูศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ 3 คน ครูการงนอาชีพและเทคโนโลยี 1 คน ครูพลศึกษาและสุขศึกษา 2 คน ครูภาษาต่างประเทศ 3 คน และครูการศึกษาพิเศษ 1 คน มีนักเรียนทั้งหมด 484 คน และมีจำนวนนักเรียนเฉลี่ย 30 คนต่อหนึ่งห้องเรียน ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง โรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการจัดการเรียนรู้จากสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร และงบประมาณของโรงเรียนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทั้งโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1) แบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลในช่วงที่ 1 เกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ระดับชั้นที่จัดการเรียนรู้ และวิชาที่จัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ โดยคำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ปัจจัยที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ โดยคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผลที่ได้จากการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ โดยคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การพัฒนาวิชาชีพครูเกี่ยวกับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ลักษณะการพัฒนาชีพครูเกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการ และความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

2) โปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสำรวจสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ลักษณะโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูที่ดี และการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติ

ของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2561 โดยโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูนี้ แบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 1) การแนะนำการใช้การใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ 2) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ และ 3) การติดตามการการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้

3) แบบสอบถามการใช้แท็บเล็ตของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลในช่วงที่ 3 เกี่ยวกับการติดตามการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่จัดการเรียนรู้ วิชาที่จัดการเรียนรู้และประสบการณ์การใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ แบ่ง ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 เกี่ยวกับ 1) จุดประสงค์ของการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ 2) เนื้อหาที่ใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ 3) กิจกรรมที่ให้นักเรียนทำ 4) การวัดและประเมินผลการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ และ 5) ความรู้สึกต่อการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้

4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อตรวจสอบความพึงพอใจของครูผู้เข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ในช่วงที่ 3 ของงานวิจัย โดยมีลักษณะมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และมีเนื้อหาให้ครูพิจารณาเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับ เนื้อหาที่นำเสนอ การนำเสนอของวิทยากร และอุปกรณ์และเอกสารประกอบการอบรม

5) แบบบันทึกการสัมภาษณ์กลุ่ม (Group interview log) เพื่อบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ในงานวิจัยช่วงที่ 1 และเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ และความพึงพอใจเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ในช่วงที่ 3 ของงานวิจัย โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลดังกล่าวที่ได้เพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยแบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ได้รับการสัมภาษณ์ ได้แก่ วันเดือนปี และเวลาที่สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 เป็นบริเวณที่ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกคำตอบของคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

ทั้งนี้ก่อนนำเครื่องมือทั้งหมดไปใช้ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ นักการศึกษา ครูผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารโรงเรียน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และได้ลองนำไปใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในช่วงต่าง ๆ ดังนี้ งานวิจัยช่วงที่ 1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามสภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครให้ครูที่สมัครใจให้ข้อมูล จำนวน 16 คน ในภาคต้น ปีการศึกษา 2561 จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการนัดหมายกลุ่มที่ศึกษาสัมภาษณ์กลุ่มเกี่ยวกับการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการสัมภาษณ์ งานวิจัยช่วงที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยช่วงที่ 1 มาพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู และตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพครู ลักษณะของโปรแกรมที่ดี และการใช้แท็บเล็ตในการเรียนรู้ จากนั้นผู้วิจัยได้นำโปรแกมพัฒนาวิชาชีพครูไปใช้กับครูที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ในระหว่างปิดภาคเรียน เดือนตุลาคม ปีการศึกษา 2561 งานวิจัยช่วงที่ 3 ผู้วิจัยได้ติดตามการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสอบถามการใช้แท็บเล็ตของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครและการสัมภาษณ์กลุ่ม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู จากแบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูและการสัมภาษณ์กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม แบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และแบบบันทึกการสัมภาษณ์กลุ่มมาได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา โดยทำการอ่านข้อมูลที่ครูตอบมาอย่างละเอียด จากนั้นทำการจัดกลุ่มคำตอบ และนับจำนวนความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่ม คณะผู้วิจัยอ่านและสรุปสิ่งที่ได้จากการทอดเทปการสัมภาษณ์มาสนับสนุนข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อนำเสนอสภาพของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่งเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้หลังเข้าโปรแกรมพัฒนา

วิชาชีพครูและความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู เมื่อเสร็จสิ้นการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ให้ครูผู้กลุ่มที่ศึกษาอ่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการตีความข้อมูลสำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยนับจำนวนครูที่ตอบในแต่ละระดับของมาตราส่วนประมาณค่า และคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงพอใจมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึง พอใจมาก 2.51-3.50 หมายถึง พอใจปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง พอใจน้อย 1.00-1.50 หมายถึง พอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามคำถามวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

1.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยพบว่า ครูทุกคน (16 คน, 100%) คิดว่าเทคโนโลยีสารสนเทศสำคัญในการจัดการเรียนรู้ โดยเหตุผลที่ครูให้เกี่ยวข้องกับประโยชน์ครูและนักเรียนได้รับสำหรับประโยชน์ต่อนักเรียน ครูจำนวน 8 คน (50%) ระบุว่า เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน รองลงมาครูจำนวน 7 คน (43.75%) คิดว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนมากขึ้น นอกจากนี้ครูจำนวน 5 คน (31.25%) ระบุเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลของนักเรียนที่สะดวกและรวดเร็ว สำหรับประโยชน์ต่อครู ครูจำนวน 5 คน (31.25%) ระบุว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ครูมีข้อมูลที่ทันสมัยมาจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูจำนวน 2 คน (12.50%) ระบุว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ครูช่วยในการผลิตสื่อและนวัตกรรมใหม่ ๆ และช่วยลดปริมาณกระดาษ ส่วนสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ที่ครูระบุว่า *“เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญ เพราะ ช่วยให้พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นของนักเรียนได้หลาย ๆ ด้าน นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูจัดการเรียนการรู้ที่หลากหลายและน่าตื่นเต้นมากขึ้น”*

สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ครูคิดว่าสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ ครูจำนวน 15 คน (93.75%)ให้ความสำคัญกับการใช้คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ รองลงมา ครูจำนวน 12 คน (75%) ระบุเกี่ยวกับการใช้วิทยุ และเครื่องเล่นซีดีในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูจำนวน 7 คน (43.75%) ระบุเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ค ยูทูป ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้กับนักเรียน อย่างไรก็ตามมีครูเพียง 6 คน (37.50%) ที่มีการใช้แท็บแลตในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ที่ครูระบุว่า *“ส่วนใหญ่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านทางคอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ เมื่อก่อนโรงเรียนมีแท็บเล็ตให้นักเรียนใช้แต่ปัจจุบันไม่ค่อยได้ใช้เท่าไหร่”*

ในด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ครูส่วนใหญ่จำนวน 10 คน (62.50%) ต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์การการเรียนให้กับนักเรียน รองลงมาครูจำนวน 8 คน (50%) ต้องการให้นักเรียนสนใจเนื้อหาที่เรียน และครูจำนวน 3 คน (18.75%) ต้องการให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะเทคโนโลยีและสารสนเทศ อย่างไรก็ตามมีครูเพียง 2 คน (12.50%) ที่ต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างสรรค์ผลงานหรือสิ่งใหม่ ๆ จากการสัมภาษณ์ พบว่าครูเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เช่น *“ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนเป็นรูปธรรมมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้”*

สำหรับปัจจัยที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ครูส่วนใหญ่ระบุเกี่ยวกับการมีอุปกรณ์ที่เพียงพอ ครูจำนวน 10 คน (62.50%) คิดว่าความรู้ของครูและแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ครูจำนวน 7 คน (43.75%) ระบุเกี่ยวกับการเข้าถึงอินเตอร์เน็ต และครูจำนวน 2 คน (12.50%) ระบุเกี่ยวกับความพร้อมของนักเรียน ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ครูส่วนใหญ่ระบุว่าหากมีอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอก็สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครูจำนวน 9 คน (56.25%)ระบุเกี่ยวกับความรู้ที่ไม่เพียงพอในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูจำนวน 4 คน (25%) มีความกังวลเกี่ยวกับความสนใจของนักเรียน รวมทั้งความพร้อมของนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และครูเพียง 4 คน (25%) ที่ระบุเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ที่ครูให้ความสำคัญกับจำนวนอุปกรณ์ที่เพียงพอ เช่น *“หากนักเรียนทุกคนมีโอกาสได้ใช้อุปกรณ์*

ก็จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการที่มีอุปกรณ์เพียงแค่ 1 ตัว ที่ครูใช้เท่านั้น"

1.2 สภาพการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

ครูทุกคนเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ โดยมีครูจำนวน 9 คน (56.25%) ใช้ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อดึงดูดใจผู้เรียน ครูจำนวน 8 คน (50%) ใช้ในขั้นกิจกรรม สืบค้นข้อมูล และสร้างนวัตกรรม ประกอบการสอน ครูจำนวน 4 คน (25%) ใช้ในขั้นสรุปกิจกรรม นอกจากนี้ครูจำนวน 2 คน (12.50%) ยังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างสื่อให้กับนักเรียน

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ครูส่วนใหญ่จำนวน 15 คน (93.75%) ใช้คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้กับนักเรียน เช่น Youtube ครูบางคนจำนวน 4 คน (25%) ใช้แอพลิเคชั่น เช่น Kahoot ในไอแพตเพื่อการสรุปความรู้ และ Facebook ในการสื่อสาร และทำแบบฝึกหัด

ส่วนผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีครูส่วนใหญ่จำนวน 15 คน (93.75%) ระบุว่านักเรียนมีความสนใจเรียนมากขึ้น และเข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น และเมื่อถามครูเกี่ยวกับความมั่นใจในการเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ครูส่วนใหญ่จำนวน 9 คน (56.25%) ระบุว่าไม่มั่นใจ ครูบางคน จำนวน 7 คน (43.75%) ระบุว่า ไม่ค่อยมั่นใจ และเฉย ๆ ค่อนข้างมั่นใจ และไม่มีคนใดที่ระบุว่ามั่นใจมาก

จากข้อมูลข้างต้นสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยพบว่าครูเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน เช่น *"ส่วนใหญ่จะใช้ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน นักเรียนจะชอบมากกว่าฟังครูบอกเล่าเรื่องราวให้ฟังและนักเรียนสนใจเรียนมากขึ้น"*

1.3 ความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

ครูจำนวน 13 คน ไม่เคยพัฒนาวิชาชีพเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้เลย มีครูบางคนจำนวน 3 คน (18.75%) ที่เคยได้รับการพัฒนาวิชาชีพในเรื่องดังกล่าว สำหรับลักษณะการพัฒนาวิชาชีพที่ครูส่วนใหญ่ระบุไว้ คือ เน้นความรู้ จำนวน 8 คน (50%) เน้นทักษะ จำนวน 8 คน(50%) เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ จำนวน 8 คน (50%) และเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย จำนวน3 คน (18.75%) และครูทุกคน (16 คน, 100%) ต้องการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้กับนักเรียนให้นักเรียนมีความรู้ที่ทันสมัยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ครูตระหนักเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู โดยระบุว่า *"อยากได้ความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน"* อย่างไรก็ตามก็มีครูบางคนที่ไม่มีทัศนคติในด้านลบเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ โดยระบุว่า*"ไม่ค่อยมั่นใจในประสิทธิภาพที่นักเรียนจะได้รับ ไม่มั่นใจว่าจะสามารถใช้สอนในวิชาภาคสนามได้ และคิดว่าน่าจะเป็นภาระในการดูแลรักษาแท็บเล็ต "*

2. ลักษณะของโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้โดยตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพครู ลักษณะของโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูที่ดี และการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ จากข้อมูลในงานวิจัยช่วงที่ 1 ผู้วิจัยพบว่าครูส่วนใหญ่ต้องการแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้โปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูจึงได้มีกิจกรรมที่นำเสนอตัวอย่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ต พร้อมทั้งแนะนำแอพลิเคชั่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา นอกจากนี้จากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู พบว่า ครูส่วนน้อยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตัวนักเรียนเอง ด้วยเหตุนี้กิจกรรมในโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูจึงเน้นการสร้างสรรค์ชิ้นงานผ่านแท็บเล็ต และจากการตรวจเอกสาร ผู้วิจัยพบว่า โปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพควรใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการพัฒนาครู มีการติดตามผลการนำไปใช้หลังจากการอบรม มีการศึกษาเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้จริงมีผู้ให้คำปรึกษาจากบุคคลที่มีประสบการณ์ตรง มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการทราบและจัดให้ตรงกับบริบทของโรงเรียนส่งเสริมการสะท้อนความคิดและการปฏิบัติ มีกำหนดการที่ชัดเจน มีการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง (Loucks - Horseley *et al*., 2003) ผู้วิจัยจึงออกแบบโปรแกรมตามลักษณะดังกล่าว ก่อนนำโปรแกรมไปใช้ ผู้วิจัยนำคู่มือโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเพื่อที่ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูให้มีประสิทธิภาพ โดยโปรแกรมฯ ที่ใช้ในการพัฒนาครูผู้สอนในครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ช่วงด้วยกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรม เนื้อหา และช่วงเวลาของโปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมช่วงที่	จุดประสงค์	เนื้อหา	จำนวน (ครั้ง)	ช่วงเวลา
1. การแนะนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ต	เพื่อส่งเสริมให้ครูมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามโดยใช้แท็บเล็ต	1) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และความคาดหวัง 2) แอพลิเคชั่นเพื่อการศึกษา และ 3) การนำเสนอการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ต	1	เดือน กันยายน พ.ศ. 2561
2. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ตในการเรียนรู้	เพื่อให้ครูผู้สอนออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ตในการเรียนรู้	การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ตในการเรียนรู้ในเนื้อหาที่สนใจได้	2	ปิดภาคเรียนภาคต้นปีการศึกษา 2561
3. การติดตามการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้	1) เพื่อติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แท็บเล็ตในการเรียนรู้ไปปฏิบัติ 2) เพื่อสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูของครูที่เข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู	การนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติ และการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติและโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู	1	ภาคปลาย ปีการศึกษา 2561

3. การใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู

หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยพบว่ามีครูจำนวนเพิ่มขึ้นได้ใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนจัดโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพ โดยครู 16 คน (100%) ระบุในแบบสอบถามว่าได้ใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ โดยพบว่าครูมีลักษณะการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ 5 รูปแบบ ได้แก่ การนำเสนอความรู้ของครู การนำเสนอของนักเรียน เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลของนักเรียน แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และการสร้างชิ้นงานของนักเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้ครูจำนวน 16 คน (100%) มีการใช้แท็บเล็ตในการนำเสนอความรู้ของครู ดังตัวอย่างคำตอบของครูวิชาภาษาอังกฤษในแบบสอบถามที่ระบุว่า *“ใช้เปิดภาพหรือวีดิทัศน์เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ให้นักเรียนดู”* และสอดคล้องกับข้อความในแผนการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาไทยที่ระบุว่า “เปิดบทอาขยานด้วยแท็บเล็ตให้นักเรียนฟัง จากนั้นสอบถามนักเรียนว่าสิ่งที่ฟังเกี่ยวข้องกับอะไร”ส่วนครู 15 คน (93.75%) ระบุในแบบสอบถามว่าใช้แท็บเล็ตในการนำเสนอของนักเรียนดังตัวอย่างคำตอบของครูนาฏศิลป์ ที่ระบุว่า *“ให้นักเรียนอัดคลิปวีดิทัศน์การแสดงเพลงลอยกระทงสุขใจแล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน”* สอดคล้องกับข้อความในแผนการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาไทยที่ระบุว่า “นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดท่าทางใบ้คำสุภาษิตที่ครูกำหนดให้แล้วใช้แอพลิเคชั่น Clip ในการบันทึกท่าทางเพื่อให้เพื่อนกลุ่มอื่นทาย”นอกจากนี้ครู 12 คน (75.00%) ระบุในแบบสอบถามว่าใช้แท็บเล็ตเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลของนักเรียน ดังตัวอย่างคำตอบของครูสังคมที่ระบุว่า *“นักเรียนใช้แท็บเล็ตสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในยุคสุโขทัย ได้แก่ เครื่องสังคโลก ศิลาจารึก เตาทุเรียง และวัด”* สอดคล้องกับข้อความในแผนการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ที่ระบุว่า *“นักเรียนสืบค้นวัฏจักรของผีเสื้อโดยใช้แท็บเล็ตที่ครูแจกให้เพื่อตอบคำถามในใบกิจกรรม”* ส่วนครู 12 คน (75.00%) ระบุในแบบสอบถามว่าใช้แท็บเล็ตเป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ดังตัวอย่างคำตอบของครูคณิตศาสตร์ที่ระบุว่า *“นักเรียนเรียนรู้ เรื่องรูปเรขาคณิต 2 มิติ ผ่านแอพลิเคชั่นเกมจับคู่รูปร่าง”* สอดคล้องกับข้อความในแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูวิชาภาษาอังกฤษที่ระบุว่า *“นักเรียนฝึกพูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสัตว์ ได้แก่ cat, dog, mouse, rabbit, snail, และ frog ผ่านแอพลิเคชั่น Animals”*และครู 11 คน (64.71%) การใช้แท็บเล็ตในการสร้างชิ้นงานของนักเรียน ดังตัวอย่างคำตอบของครู

วิทยาศาสตร์ในแบบสอบถามที่ระบุว่า *"ให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ใช้แอพลิเคชั่น Pages ออกแบบโปสเตอร์พร้อมทั้งคำขวัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม"* สอดคล้องกับข้อความในแผนการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ที่ระบุว่า *"นักเรียนใช้แท็บเล็ตบันทึกวีดิทัศน์การเต้นประกอบเพลงที่แต่งขึ้นเกี่ยวกับวัฏจักรน้ำเพื่อเผยแพร่ให้นักเรียนรุ่นน้องชม"*

4. ความพึงพอใจเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยพบว่าครูที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.39 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ผู้วิจัยพบว่าด้านความรู้ที่ได้รับมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด รองลงมาคือด้านเนื้อหาที่นำเสนอ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ด้านการนำเสนอของวิทยากร คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมากและด้านอุปกรณ์และเอกสารประกอบการอบรม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมากจากการสัมภาษณ์กลุ่ม ผู้วิจัยพบว่าครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยระบุว่า *"ได้เรียนเกี่ยวกับแอพลิเคชั่นต่าง ๆ ที่ไม่เคยใช้มาก่อนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน"* นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่าครูบางคนเปลี่ยนแปลงทัศนคติเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม โดยระบุว่า *"ก่อนเข้าโปรแกรม คิดว่าการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้เป็นเรื่องยาก ไม่เห็นจะเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สอนจึงไม่อยากเข้ารับการอบรม ตอนนี้คิดว่ามันไม่ยาก สามารถนำมาใช้ในชั้นเรียนให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีโดยนักเรียนสนใจเรียนมากขึ้น รวมทั้งมีความสนุกในการเรียนรู้"*

อภิปรายและสรุปผล

จากการสำรวจสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง คณะผู้วิจัย พบว่า ครูคิดว่าเทคโนโลยีสารสนเทศสำคัญและเป็นประโยชน์กับทั้งตัวครูและนักเรียน โดยเฉพาะในด้านเนื้อหารายวิชา และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีและทักษะชีวิตและอาชีพเพื่อให้สามารถเรียนรู้และเชื่อมโยงกับบริบทสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้ (Fakkao, 2017) อย่างไรก็ตามในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูได้ให้ความสำคัญกับการใช้คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้กับนักเรียน มีเพียงส่วนน้อยที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลหรือสร้างชิ้นงาน ซึ่งลักษณะการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวยังไม่สอดคล้องกับ *"การศึกษา 4.0"* ให้แง่การใช้เทคโนโลยีในการต่อยอดทางความคิดและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Junnoi, 2017) โดยปัจจัยที่ครูระบุว่าเป็นปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การมีอุปกรณ์ที่เพียงพอ ความรู้ของครูและแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ การเข้าถึงอินเตอร์เน็ต ความพร้อมของนักเรียนส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การมีอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ ความพร้อมของนักเรียน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ สอดคล้องกับ Ruangsuwan (2004) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในปัจจุบันมีปัญหาหลายด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน การลงทุน บุคลากร อย่างไรก็ตามครูส่วนใหญ่ในโรงเรียนแห่งนี้มีความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ปัจจัยและความต้องการดังกล่าวเป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องตระหนักและผลักดันให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายของกรุงเทพมหานครที่ต้องการให้โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้ทัดเทียมกับนานาชาติ (Education Office, 2018)

จากสภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง จึงได้ส่งเสริมการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครด้วยโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู ผู้วิจัยว่าพบว่าก่อนเข้าโปรแกรมฯ ครูส่วนใหญ่ไม่มีการใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ Srifah (2011) ที่พบว่าครูยังไม่มีความรู้เพียงพอต่อการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูยังไม่มีการสร้างเนื้อหาบทเรียน และกิจกรรมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนออกมาเป็นรูปธรรมอย่างไรก็ตามหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครูมีการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้จากที่ใช้ในลักษณะที่ครูถ่ายทอดความรู้มาเป็นให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการนำเสนอข้อมูล สืบค้นข้อมูล ตลอดจนสร้างสรรค์ชิ้นงานเพิ่มมากขึ้นสอดคล้องกับ Junnoi (2017) ที่ระบุว่า

การเรียนไม่ใช่แค่เพียงทำให้นักเรียนจดจำ ท่องจำ และคิดเป็นเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมีการใช้เทคโนโลยีในการต่อยอดทางความคิดและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ นอกจากนี้จากการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น รวมทั้งการมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมในภาพรวมระดับพอใจมาก ทั้งนี้เป็นผลมาจากลักษณะของโปรแกรมที่ออกแบบตามลักษณะของโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ (Loucks - Horseley *et al*., 2003) ได้แก่ ใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการพัฒนาครูผู้สอน มีการติดตามผลการนำไปใช้หลังจากการอบรม มีผู้ให้คำปรึกษาจากบุคคลที่มีประสบการณ์ตรง มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการทราบและจัดให้ตรงกับบริบทของโรงเรียน ส่งเสริมการสะท้อนความคิดและการปฏิบัติ มีกำหนดการที่ชัดเจน มีการพัฒนาครูผู้สอนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่พบว่าครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งนี้มีการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการนำเสนอข้อมูล สืบค้นข้อมูล ตลอดจนสร้างสรรค์ชิ้นงานเพิ่มมากขึ้นหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูฯ ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงเสนอให้สำนักการศึกษากรุงเทพมหานครหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพครู นำโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูนี้ไปใช้เพื่อส่งเสริมให้ครูมีการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ในวงกว้างมากขึ้น สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป ผู้วิจัยควรศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนจากการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลจากการเข้าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครู

References

Chaijaroen, S. (2003). *Constructivist theory.* Department of Educational Technology. Faculty of Education, KhonKaen University**.** [in Thai]

Education Office. (2018). *Strategy according to the basic education development plan bangkok (2013-2016).* Retrieved from http://www.bangkok.go.th/bangkokeducationpdf. [in Thai]

Fakkao, S. (2017). *21st Century Skills.* (online). Retrieved on September 2018, from http://web.chandra.ac.th/blog/ wp-content/uploads/2015/10/. [in Thai]

Junnoi, P. (2017). *Education 4.0.* Special article. Retrieved on February 2018, from https://www.kroobannok.com/81497. [in Thai]

Loucks-Horseley, S., N. Love, K. E. Stiles, S. Mundry, & P.W. Hewson. (2003). *Designing Professional Development for Teachers of Science and Mathematics.* The National Institute for Science Education. California: Corwin Press, Inc.

National Statistical Office. (2013). *Satisfaction survey report regarding tablet distribution policy for Grade 1.* Retrieved on March 2018, from http://service.nso.go.th/nso/ nsopublish/servopin/files/rep_tablet.pdf. [in Thai]

Ruangsuwan, C. (2004). *Media administration and technology education.* Bangkok: SE-EDUCATION Public company limited. [in Thai]

Srifa, P. (2011). *Tablet direction of research, technology and communications: concept to operational processes.* Lecture at Thaksin University, Songkhla. [inThai]

Zhu, E. & Kaplan, M. (2002). *Technology and teaching*. In W. J. McKeachie(Ed.), McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers(pp. 204–224).Boston: Houghton Mifflin Company.