



แนวทางการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการเรียนรู้ของครู
ตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

พระนครศรีอยุธยา เขต ๒

Guideline for using Innovation and Information Technology in Teacher's Learning
Management in Accordance with Thailand 4.0 Policy, Phra Nakhon Si Ayutthaya
Primary Education Service Area Office 2

วันเพ็ญ ระวิพันธ์ Wanpeng Rawiphan^๑

สุทธิพงษ์ ศรีวิชัย Suddhipong Srivichai^๒

เกษม แสงนนท์ Kasem Saengnont^๓

อำนาจ บัวศิริ Amanaj Buasiri^๔

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ศึกษาหลักการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ
การจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ๒) สสำรวจสภาพและปัญหาการใช้
นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ ตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐
โรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ ๓) เสนอ
แนวทางการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐
สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยาเขต ๒ เครื่องมือ
ที่ใช้ คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า
ความต้องการจำเป็น กลุ่มตัวอย่างคือครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน ๑๑๐ คน
และแบบสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๕ รูป/คน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดย
การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

๑. ครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อให้การจัดการ
เรียนรู้มีประสิทธิภาพ รู้จักวิธีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ
วิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว และจัดกิจกรรมบูรณาการระหว่างสาระการเรียนรู้อื่นๆ โดยใช้
สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อกระตุ้นผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ คิด

^๑สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
kaitongkaten@gmail.com

^๒คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

^๓คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

^๔นักวิชาการอิสระ



สร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้เรียนในการผลิตผลงาน ตลอดจนสร้างชิ้นงานที่จับต้องได้

๒. สภาพและปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครู ตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านหลักสูตร/เนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

๓. แนวทางการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา ตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ทั้ง ๕ ด้าน จากกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ ๑) ด้านหลักสูตร/เนื้อหา ๒) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ๓) ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการ ๔) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ๕) ด้านการวัดและประเมินผล ให้เป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คิดสิ่งใหม่ได้ และนำมาพัฒนาจนเป็นนวัตกรรมขึ้นมา จากการลงมือและสร้างผลผลิตได้ และเน้นวางรากฐานการศึกษาด้วยความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ จำเป็นต้องใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนรู้

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา, การศึกษาประเทศไทย ๔.๐

Abstract

The objectives of this research were; 1) to study principles of using innovation and information technology in learning management of teachers in accordance with Thailand 4.0 Policy, 2) to investigate conditions and problems of using innovation and information technology in learning management of teachers in accordance with Thailand 4.0 Policy in primary schools under Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2, and 3) to propose a guideline of using innovation and information technology in learning management of teachers in accordance with Thailand 4.0 Policy in primary schools under Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2. The quantitative data were collected by questionnaires from 110 teachers teaching Vocation and Technology subjects and analyzed by mean and standard deviation. The qualitative data were collected by in-depth interviews with 5 experts and analyzed by content analysis.

The research results showed that:

1. Teachers must have knowledge and skills in innovations and modern technology for effective learning management, be able to use variety of technology suitable to subject contents and to integrate with contents in other subjects, emphasize student-center-learning process, urge students to have critical thinking and creative thinking, develop the 21 century skills for students, and create tangible products.



2. The conditions and problems of using innovation and information technology in learning management of teachers in accordance with Thailand 4.0 Policy in primary schools under Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2 were at the high level in every aspect. The highest level was on Curriculum and subject contents, followed by teaching and learning activities, measurement and evaluation, teaching and learning management process, and educational media and technology respectively.

3. The guideline of using innovation and information technology in learning management of teachers in accordance with Thailand 4.0 Policy in primary schools under Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2 in 5 aspects is to implant learners with Invention, Innovation, Production, and Imagination.

Keywords: Learning Management, Educational Innovation and technology, Thai Education 4.0



บทนำ

การหาข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ตทำให้เราสามารถหาความรู้ได้ทุกเรื่องหรือทุกอย่างได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีความถูกต้องสูง และสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ทำให้โยงไปถึงด้านการเรียนการสอนเราต้องนึกถึงนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี ดังนั้น การเรียนการสอนในปัจจุบันควรมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยการเลือกสอนในเรื่องที่มีความสำคัญ จากนั้นให้นักเรียนเป็นผู้นำความรู้ที่ไปต่อยอด แล้วโยงเนื้อหาที่สำคัญนั้นไปหาเนื้อหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน เหตุนี้ นวัตกรรมจึงมีความสำคัญมากเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเพราะ การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้นต้องอาศัยนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อนหรือการพัฒนาต่อยอดจากของเดิมให้ดีขึ้น นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษามีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างมากกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ เพราะเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมาก และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (suwanna makul, ๒๕๖๐)

การศึกษาในยุค Thailand ๔.๐ มีความหมายมากกว่าการเตรียมความพร้อมของคนหรือให้ความรู้กับคนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ กล่าวคือ นอกจากให้ความรู้แล้ว ต้องทำให้เขาเป็นคนที่รักที่จะเรียน มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ด้วย นั่นก็คือการสร้างคนให้มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเน้นทักษะในการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก ซึ่งการปรับหลักสูตรการเรียนการสอน ขณะนี้กระทรวงศึกษาธิการกำลังปรับปรุงหลักสูตรใหม่ เพื่อนำมาใช้ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ จากเดิมเรียน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาจจะปรับให้เรียนเป็นรายวิชาเฉพาะเช่นในอดีต โดยเนื้อหาหลักสูตรจะเปลี่ยนไปตามองค์ความรู้ในโลกยุคใหม่ พร้อมกับการเรียนเฉพาะเรื่องที่สำคัญๆ และเรียนรู้รู้อย่างลึกซึ้ง

Education 4.0 คือ การเรียนการสอนที่สอนให้นักเรียนนักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม เราจะนำไปใช้ในด้านใดให้เกิดประโยชน์เป็นความยากและท้าทายผู้ที่ต้องทำหน้าที่สอนเด็กๆ ในยุคนี้ เพราะการเรียนการสอนในยุค ๔.๐ ต้องปล่อยให้เด็กได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปล่อยให้เด็กกล้าคิดและกล้าที่จะผิด แต่ทั้งหมดก็ยังคงต้องอยู่ในกรอบที่สังคมต้องการหรือยอมรับได้ ไม่ใช่ว่าเก่งจริง คิดอะไรใหม่ๆ ได้เสมอมีความคิดสร้างสรรค์ แต่ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๖๐) เหตุนี้ ผู้ทำหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนต้องปรับการเรียนการสอนจากระบบการท่องจำเป็นการสอนให้นักเรียนได้หัดคิด หัดทำสิ่งใหม่ๆ ได้จากการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของสังคม ดังนั้นหากครูยังขาดการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาอยู่ การพัฒนาต่างๆ จะเกิดขึ้นได้ยาก

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปปรับใช้และพัฒนาให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาไทยต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อศึกษาหลักการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐

๒. เพื่อสำรวจสภาพและปัญหาการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒

๓. เพื่อเสนอแนวทางการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยาเขต ๒

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบผสม ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

๑. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative methods) มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (๑) ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ จำนวน ๑๒๐ โรงเรียน จำนวนครู ๙๒๓ คน (๒) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ โดยผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงครูที่สอนวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนละ ๑ ท่าน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๒๐ คน

๒) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative methods) มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในการสัมภาษณ์ จำนวน ๕ รูป/คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่ ๑ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ด้านหลักธรรม จำนวน ๒ รูป/คน กลุ่มที่ ๒ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ด้านการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา หรือครูที่มีความชำนาญด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยาเขต ๒ จำนวน ๓ ท่าน

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑) แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถาม เพื่อศึกษาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โรงเรียนประถมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ แบ่งออกเป็น ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ปฏิบัติงาน

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โรงเรียนประถมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ จำนวน ๓๐ ข้อ เป็นแบบสอบถามประเมินค่า ๕ ระดับ (Ferguson George F., (1976) โดยมีการแปลผลคะแนน สำหรับการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี



สารสนเทศการศึกษาของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โรงเรียนประถมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒

ตอนที่ ๓ คำถามเกี่ยวกับแนวทางการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒ เป็นแบบคำถามปลายเปิด

๒) แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง โดยมีประเด็นคำถามสำคัญเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขทางการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ และการประยุกต์ใช้หลักธรรมในการบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒

๓. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

๑) แบบสอบถาม มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

(๑) ศึกษาแนวคิด สร้างเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาออกความคิดของวิจัย

(๒) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการทางการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต ๒

(๓) ทำแบบสอบถามที่สร้างแล้วมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามในเบื้องต้น

(๔) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้จำนวน ๕ รูป/คน โดยหาค่าความสอดคล้องดัชนีระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์สำหรับพิจารณาเนื้อหาและภาษาของข้อคำถามแต่ละข้อว่าเหมาะสม ไม่แน่ใจ และไม่เหมาะสมผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง ๐.๖ ถึง ๑.๐ จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

(๕) นำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่านมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) ปรึบกลุ่มตัวอย่างทดสอบในการวิจัยเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาหรือวิธีของ Cronbach ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๙๒๐

(๖) ปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ก่อนนำไปแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

๒) แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

(๑) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหากรอบความคิดของการวิจัย

(๒) สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขทางการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒

(๓) นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามในเบื้องต้น



(๔) นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในเบื้องต้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๕ รูป/คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้

(๕) นำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่านมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์แล้วนำไปสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑) แบบสอบถาม (Questionnaire) มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

(๑) ผู้วิจัยขอหนังสือจากผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอเชิญคณะอาจารย์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย กลุ่มตัวอย่างทดสอบเครื่องมือวิจัย และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

(๒) หนังสือขอความร่วมมือไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และนำหนังสือขอความร่วมมือไปยังกลุ่มตัวอย่างทดสอบเครื่องมือวิจัย และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยทำการนัดหมาย วัน เวลา ที่จะขอความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในแบบสอบถามและเก็บคืน

๒) การสัมภาษณ์ (Interview) มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

(๑) ผู้วิจัยขอหนังสือจากผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์

(๒) นำหนังสือขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไปมอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้กำหนด วัน เวลา และสถานที่ในการให้สัมภาษณ์

(๓) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และทำบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยการจดบันทึกภาพนิ่ง เครื่องบันทึกเสียง

๕. การวิเคราะห์ข้อมูล

๑) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้ (๑) ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย (๒) ข้อมูลเกี่ยวกับการทางการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าความเฉลี่ย (Mean) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard Deviation) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบด้วยคำบรรยาย (๓) ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

๒) การวิจัยเอกสาร (Documentary research) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

๓) การสัมภาษณ์ (interview) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



สรุปผลการวิจัย

๑. หลักการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ผลการวิจัยพบว่า

๑.๑ ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

๑) ครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๒) รู้จักวิธีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาสาระวิชา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว

๓) รู้จักเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้บรรยากาศการเรียนรู้น่าเรียน

๔) มีการผลิตสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อประกอบการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

๕) ประสบการณ์ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศของครูในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนเป็นรูปธรรม

๖) ความพร้อมของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

๗) งบประมาณที่จะพัฒนาสื่อ นวัตกรรม การใช้ การดูแลรักษาและงบจัดหาสื่อทันสมัย

๘) สภาพแวดล้อม และสถานที่ ห้องปฏิบัติการ เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๙) การจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีเน้นการลงมือปฏิบัติและนำเสนอ

ผลงาน

๑๐) นำนวัตกรรมมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลเพื่อให้นักเรียนสนใจในการจัดกิจกรรม

๑.๒ การจัดการเรียนรู้

๑) มีความรู้ในการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียน

๒) มีการใช้นวัตกรรมสามารถค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เป็นตัวสนับสนุนในการสร้างความรู้ให้กับผู้เรียน

๓) มีการผลิตสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

๔) ใช้สื่อ นวัตกรรมที่ทันสมัยมาช่วยเสริมให้การจัดการเรียนรู้เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

๕) จัดกิจกรรมบูรณาการระหว่างสาระการเรียนรู้อื่นๆ ให้นักเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

๖) โรงเรียนมีโครงการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดทำ ผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรม และใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

๗) ครูมีบทบาทด้านการให้คำแนะนำ และกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหาในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน

๘) ครูมีการวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้



๙) ครูใช้สื่อ นวัตกรรม อุปกรณ์เทคโนโลยี ประกอบการจัด ประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

๑๐) ครูมีการประเมินตนเองในการใช้สื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑.๓ การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐

๑) จัดเวลาให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาหาความรู้จนชำนาญเกิดความคิดสร้างสรรค์

๒) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาความถนัดของตนเอง คิดต่อเนื้องคิดสิ่งใหม่ๆ เชื่อมโยงกับผลผลิต

๓) ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้วยตนเองและได้รับการฝึกฝนจนสามารถสร้างงานได้

๔) มีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นผู้เรียนได้คิดและพัฒนาผลผลิตใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง

๕) ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแตกต่าง

๖) ผู้เรียนใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตค้นคว้าข้อมูล และมีอิสระในการคิดเพื่อส่งเสริมการเป็นนักคิด นักปฏิบัติ

๗) เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลงานจากการบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี

๘) ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษ ๒๑ ของผู้เรียนในการผลิตผลงาน ตลอดจนสร้างชิ้นงานที่จับต้องได้

๙) ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีพัฒนาทักษะหลักของเด็กเล็กให้ เรียน/เล่น เห็นเป็นผลงาน รวมทั้งช่วยเปิดโอกาสทางการเรียนให้กับผู้เรียนอย่างทั่วถึง

๑๐) ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีพัฒนาผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในทุกเวลา ทุกสถานที่ ทำให้กระบวนการเรียนรู้ง่ายขึ้น

๒. สภาพและปัญหาการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒ ผลการวิจัยพบว่า

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยาเขต ๒ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสรุปเป็นรายด้านดังนี้

๑) ด้านหลักสูตร/เนื้อหา ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านสภาพปัญหาการใช้นวัตกรรม อยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการอธิบายโครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื้องมี รองลงมาได้แก่ บูรณาการระหว่างสาระการเรียนรู้อื่นๆ ให้นักเรียนได้ใช้สื่อ



เทคโนโลยีสารสนเทศโดยเน้นผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง รู้จักวิธีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อให้เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ จากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้วยตนเองและได้รับการฝึกฝนจนสามารถสร้างงานได้

๒) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการใช้วัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการชี้แจงจุดมุ่งหมาย เกณฑ์การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย รองลงมาได้แก่ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เป็นตัวสนับสนุนในการสร้างความรู้ และความคิดใหม่ๆ ให้กับผู้เรียน ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีช่วยออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และความคิดที่แตกต่าง มี และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้พรมแดน เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน

๓) ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ มีใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสนับสนุนการค้นหาความถนัดของตนเอง คิดต่อเนื่อง คิดสิ่งใหม่ๆ เชื่อมโยงกับผลผลิต รองลงมาได้แก่ มีการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นผู้เรียนได้คิดและพัฒนาผลผลิตใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษ ๒๑ ของผู้เรียนในการผลิตผลงาน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ โรงเรียนมีโครงการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดทำ ผลิต พัฒนาสื่อนวัตกรรม และใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

๔) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะหลักของเด็กเล็กให้เรียน/เล่น เห็นเป็นผลงาน รองลงมาเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนอผลงานนวัตกรรมจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้อื่นๆ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดกิจกรรมบูรณาการกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

๕) ด้านการวัดและประเมินผล ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ สามารถนำนวัตกรรมในการสร้างเครื่องมือในการวัดและการประเมินผล ได้มีประสิทธิภาพ รองลงมานำนวัตกรรมมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลเพื่อให้ นักเรียนสนใจในการจัดกิจกรรมการ มีความรู้ในการนำสื่อนวัตกรรมมาใช้ในการวัดและประเมินผล และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด



ได้แก่ สามารถนำนวัตกรรมด้านการวัดและการประเมินผลมาใช้ในการสร้างแบบวัดต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

๓. แนวทางการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต ๒ สรุปผลการวิจัยพบว่า

๑) การจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย (๑) มีบทบาทด้านการให้คำแนะนำ และกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา ในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในชั้น (๒) จัดการเรียนรู้โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดประสบการณ์การใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ (๓) มีการใช้นวัตกรรมสามารถค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เป็นตัวสนับสนุนในการสร้างความรู้ให้กับผู้เรียน รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะกับการเรียนรู้ (๔) ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมบูรณาการระหว่างสาระการเรียนรู้อื่นๆ โดยใช้สื่อวัตกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศช่วย (๕) ครูควรมีการประเมินตนเองในการใช้สื่อวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๒) การจัดการการเรียนรู้ของครูยุคไทยแลนด์ ๔.๐ ประกอบด้วย (๑) จัดเวลาให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาหาความรู้จนชำนาญเกิดความคิดสร้างสรรค์ สร้างจินตนาการ และเสนอความคิดที่แตกต่างได้ (๒) มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้พรมแดน เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาความถนัดของตนเอง คิดต่อเนื่อง คิดสิ่งใหม่ๆ จนได้ชิ้นงาน หรือผลผลิตใหม่ๆ (๓) เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลงานจากการบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษ ๒๑ ของผู้เรียนในการผลิตผลงาน (๔) ผู้เรียนใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล และมีอิสระในการคิดเพื่อส่งเสริมการเป็นนักคิด และเน้นการลงมือปฏิบัติจริง (๕) ใช้สื่อวัตกรรมการและเทคโนโลยีพัฒนาทักษะหลักของเด็กเล็กผ่านกิจกรรมการเล่น เพื่อกระตุ้นให้เกิดจินตนาการและสร้างชิ้นงานจากการเล่นได้

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นที่สำคัญและน่าสนใจ นำมาอภิปรายผลดังนี้

หลักการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ๑) ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ครูต้องมีความรู้มีประสบการณ์ในการใช้และผลิตสื่อวัตกรรมการและเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้บรรยากาศการเรียนรู้น่าสนใจ และสามารถเน้นการลงมือปฏิบัติและนำเสนอผลงานอย่างต่อเนื่อง และมีความพร้อมของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนตลอดจนสภาพแวดล้อม และสถานที่ ห้องปฏิบัติการ เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๒) ด้านการจัดการเรียนรู้ ครูใช้สื่อวัตกรรมการที่ทันสมัยมาช่วยเสริมให้การจัดการเรียนรู้เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล มีการใช้นวัตกรรมสามารถค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เป็นตัวสนับสนุนในการสร้างความรู้ให้กับผู้เรียนรวมทั้งจัดกิจกรรมบูรณาการระหว่างสาระการเรียนรู้อื่นๆ เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง นอกจากนี้ครูมีบทบาทด้านการให้คำแนะนำ และกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหาในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่าง



ต่อเนื่อง ๓) ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ มีการจัดเวลาให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาหาความรู้จนชำนาญเกิดความคิดสร้างสรรค์สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาความถนัดของตนเอง คิดต่อเนื่อง คิดสิ่งใหม่ๆ การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เพื่อกระตุ้นผู้เรียนได้คิดแตกต่าง ช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษ ๒๑ ของผู้เรียนในการผลิตผลงาน ตลอดจนสร้างชิ้นงานที่จับต้องได้ พัฒนาทักษะหลักของเด็กเล็กให้ เรียน/เล่น เห็นเป็น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (๒๕๕๙) ที่ได้แนะนำสถานศึกษาถึงการศึกษาศึกษา ๔.๐ ว่าควรเน้นให้เด็กเติบโตตามศักยภาพ และสามารถสร้างผลผลิต หรือแนวคิดที่เกิดประโยชน์เชิงนวัตกรรม ซึ่งการศึกษาของไทยต้องเป็นการสอนให้เด็กมีความรู้และความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ได้และทำงานเป็น โดยเด็กแต่ละคนควรสร้างผลผลิตให้ได้ตามความเหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของเขาผ่านกระบวนการสืบค้นหรือวิจัยแล้วเกิดการปฏิบัติที่นำไปสู่การสร้างผลผลิตออกมาใช้ประโยชน์อันเป็นจุดเริ่มต้นของการมีนวัตกรรมใหม่ๆ ต้องเสริมสร้างหลักการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงมี Productive Mind ที่เด็กสามารถเรียนรู้กระบวนการสร้างงาน เพราะการทำให้เกิดการศึกษา ๔.๐ แนวทางสำคัญคือการเตรียมคน ครูจึงต้องผลักดันให้เด็กได้คิดค้นสิ่งใหม่ๆ เริ่มด้วยการสำรวจตัวเอง เรียนรู้ และสร้างผลผลิต

สภาพ และปัญหาการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ผลการวิจัยพบว่า สภาพ และปัญหาการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน อันเนื่องมาจากครูอาจมีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ๑) ด้านหลักสูตร/เนื้อหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการอธิบายโครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง ๒) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะสถานศึกษามีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย และส่งเสริมการสร้างความรู้ และความคิดใหม่ๆ ให้กับผู้เรียน ๓) ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะโรงเรียนมีการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นผู้เรียนได้คิดและพัฒนาผลผลิตใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมสนับสนุนการค้นหาความถนัดของตนเอง คิดต่อเนื่อง คิดสิ่งใหม่ๆ ๔) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะ โรงเรียนมีการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะหลักของเด็กเล็กให้ เรียน/เล่น เห็นเป็นผลงาน เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนอผลงานนวัตกรรมจากการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เด็กนักเรียนเกิดการพัฒนานตนเอง ๕) ด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะ ครูสามารถสร้างเครื่องมือในการวัดและการประเมินผล ได้มีประสิทธิภาพนำนวัตกรรมมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลเพื่อให้นักเรียนสนใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรณีณี ฐิติกรประภาพงศ์ (๒๕๕๘) ที่ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยด้านโครงสร้างพื้นฐาน อยู่ในอันดับสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการบริหารจัดการ และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูใน



สถานศึกษา ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการพัฒนาบุคลากรตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทิยา มงคล (๒๕๕๐) ที่ผลการวิจัยพบว่า ครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านใช้เวลาในการโอนหรือคัดลอกข้อมูลนานอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

๑.๑ ครูควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ จากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้วยตนเอง และได้รับการฝึกฝนจนสามารถสร้างงานได้

๑.๒ ผู้บริหารโรงเรียนควรพัฒนาการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้พรมแดน เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้น คลอบคลุมทุกระดับชั้น

๑.๓ ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดกิจกรรมบูรณาการกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

๑.๔ โรงเรียนควรมีโครงการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดทำ ผลิต พัฒนาสื่อนวัตกรรม และใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

๑.๕ ครูควรนำนวัตกรรมด้านการวัดและการประเมินผลมาใช้ในการสร้างแบบวัดต่าง ๆ ได้ให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

๒. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๒.๑ ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อแนวทางการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐

๒.๒ ควรมีการศึกษาแนวทางการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ในโรงเรียนสังกัดอื่นๆ ด้วย



บรรณานุกรม

- กรณีสิณี ฐิติกรประภาพงศ์. (๒๕๕๘). การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต ๒. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย:มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- นันทิยา มงคล. (๒๕๕๐). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ ๑-๒ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- กระทรวงศึกษาธิการ. การศึกษาในยุคไทยแลนด์ ๔.๐. (๓๑ มกราคม ๒๕๖๐). แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th>
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (๒๕๕๙). การศึกษาไทย ๔.๐ เป็นยิ่งกว่าการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Ferguson George F. (1976). *Statistical Analysis in Psychology and Education*. 4th. ed. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha,
- Suwanna makul. นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษากับศตวรรษที่ ๒๑. (๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐). แหล่งที่มา: <https://www.gotoknow.org/posts/628035>