

แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ของครูโรงเรียนบางปะอิน
“ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1
Guidelines for Developing online Teaching and Learning System of Teachers
in Bang pa-in School “Rachanukroh1” Under the office of Phra Nakhon Si
Ayutthaya Secondary Educational Service Area

นางสาวกัลย์พัตร เสรีชัย*

ผศ.ดร.เกษม แสงนนท์**

พระสุรชัย สุระโย***

วันรับ 16 / เมษายน / 2566

ตรวจสอบ 27 / เมษายน / 2566

ตอบรับ 31 / เมษายน / 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา 2) เพื่อศึกษาการใช้ระบบการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา 3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ประชากรคือครู 105 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้บริหาร 9 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหาเอกสาร

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ โดยภาพรวมมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีและใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่บ้านได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ ครูมีและใช้อุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์สะดวกและมีประสิทธิภาพ ครูมีความรู้ ทักษะการออกแบบ และจัดสร้าง

* นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2564.

** อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

*** อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

โครงสร้างรายวิชาตามแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ได้ ครูมีความรู้และทักษะการประเมินผลผู้เรียน รายวิชาตามแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ได้ และนักเรียนมีและใช้อินเทอร์เน็ตสะดวกและมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ

2. การใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ โดยโรงเรียนได้ติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียร มีการพัฒนาระบบ Racha1-online เพื่อใช้เป็นระบบจัดการการเรียนสอนโดยเฉพาะ มีบทเรียน สื่อ และกิจกรรมบนระบบออนไลน์ มีการอบรมและพัฒนาครู มีการตรวจความก้าวหน้าของนักเรียนด้วยการวัดและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

3. แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์สรุปได้ดังต่อไปนี้ 3.1) ด้านความพร้อมของครู นักเรียน และสถานศึกษา โรงเรียนควรติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีสัญญาณเสถียรภาพและครอบคลุมทุกอาคารเรียน แยกระบบของครูและนักเรียน จัดหาซีพียูให้นักเรียนอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา สนับสนุนอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ให้ครูและนักเรียน 3.2) ด้านการออกแบบบทเรียน สื่อ และกิจกรรมบนระบบออนไลน์ ควรจัดอบรมการสร้างและผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ส่งเสริมให้ครูผลิตคลิปวิดีโอด้วยตนเอง ปรับปรุงระบบให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล 3.3) ด้านเทคนิคและวิธีจัดการเรียนการสอน ครูต้องเปลี่ยนบทบาทโดยคอยให้คำแนะนำ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง กระตุ้นความสนใจและความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 3.4) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนควรกำหนดหลักเกณฑ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และมีความยืดหยุ่น เน้นแบบทดสอบแบบตัวเลือก สนับสนุนให้ครูนำผลการวัดและประเมินผลในแต่ละครั้งมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอน ปรับปรุงระบบผลการทดสอบให้ใช้ง่ายและสามารถแยกรายห้องได้ ควรมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนในการใช้ระบบของโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา, การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

Abstract

The objectives of this research are: 1) to study the state of online teaching and learning system, 2) to study the use of online teaching and learning system, and 3) to propose guidelines in development of online teaching and learning system for teachers of Bang Pa-in School “Rachanukroh 1” under the Office of Phranakhon Si Ayutthaya Secondary Educational Service Area. The mixed research methodology was used in the study. The data were collected from 105 teachers by questionnaire and from 5 experts by interviews and then analyzed by mean, standard deviation and content analysis. The research results indicated that:

1. The state of online teaching and learning system of teachers in Bang Pa-in School “Rachanukroh 1” under the Office of Phranakhon Si Ayutthaya Secondary Educational Service

Area was at a high level totally. In descending order, the highest was on the internet service and instrument, followed by knowledge and skills in teaching design of the teachers, online teaching and learning evaluation on school platform, and internet stability and internet accessing respectively.

2. The use of online teaching and learning system of teachers in Bang Pa-in School “Rachanukroh 1” under the Office of Phranakhon Si Ayutthaya Secondary Educational Service Area in total was at a high level. In details, the highest was on lesson design, followed by media and teaching and learning activities, measurement and evaluation, teaching techniques and methods, and readiness of teachers, students and school respectively.

3. The guidelines in development of online teaching and learning system for teachers of Bang Pa-in School “Rachanukroh 1” under the Office of Phranakhon Si Ayutthaya Secondary Educational Service Area can be concluded as follows: (1) In the readiness of teachers, students and school, the school should provide stable internet signal in every school building for teachers and students, internet SIM cards and instruments to students for free or borrowing; (2) In designing teaching and learning activity, media and online media producing, teachers should be supported to create and produce their own media instead of using merchandise products and the Racha1-online of the school should be improved for monitoring the progress of students individually; (3) In teaching techniques and methods, teachers have to change their role to advisors and guides on the side for students; and (4) In measurement and evaluation, the criteria of measurement and evaluation should be adjusted suitable to the new normal situation and comfortable in use.

Keywords: Development Guidelines, Online Teaching and Learning

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560–2579 ได้บัญญัติให้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุขในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ

และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ ภายใต้แรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัตน์ และแรงกดดันภายในประเทศที่เป็นปัญหาวิกฤตที่ประเทศต้องเผชิญ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีสังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม จริยธรรม และประเทศสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2579, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.lampang.go.th/public60/EducationPlan2.pdf>, [มีนาคม 2564].)

ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบก้าวกระโดดที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาคและของโลก การปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) ต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 (The Fourth Industrial Revolution) การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องเผชิญกับระบบเศรษฐกิจโลกที่มีการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดนอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ความท้าทายใหม่ในกระแสโลกาภิวัตน์รอบใหม่ของโลกคือ การก้าวเข้าสู่ยุคอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of things) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ซึ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ มีโปรแกรมใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ รวมถึงโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งมนุษย์สามารถพกพาติดตัวไปด้วยตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วเห็นได้จากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 ของประเทศในแถบเอเชียการปฏิวัติดิจิทัลส่งผลให้การเคลื่อนย้ายตลาดทุนและตลาดเงินเป็นไปอย่างเสรีและรวดเร็วและทำให้ตลาดเงินของโลกมีความเชื่อมโยงกันเสมือนหนึ่งเป็นตลาดเดียวกัน (One World One Market) การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคีในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อขยายตลาดการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศส่งผลให้เกิดระบบการค้าเสรีและการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น รูปแบบการค้ามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปสู่การค้าผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ผู้ซื้อและผู้ขายไม่จำเป็นต้องพบกัน

การจัดการศึกษาในปัจจุบันได้มีการนำนวัตกรรมการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคโลกาภิวัตน์ ให้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร มีรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้น กระบวนการเรียนการสอนเปลี่ยนบทบาทของครูจากการเป็นผู้ให้ผู้ถ่ายทอด มาเป็นผู้ออกแบบการศึกษาเพื่อพัฒนาคนที่มีความแตกต่างกัน การเรียนการสอนไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป นักเรียนเรียนที่บ้านมาทำการบ้านที่โรงเรียน เป็นห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัย เรื่องแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษาการใช้ระบบการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เป็นการวิจัยแบบผสมระหว่างงานวิจัยเชิงปริมาณและงานวิจัยสนับสนุนเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำนวน 105 คน และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำข้อมูลสัมภาษณ์มาสนับสนุนเชิงปริมาณ จำนวน 9 คน

ประชากร

ประชากรที่ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”

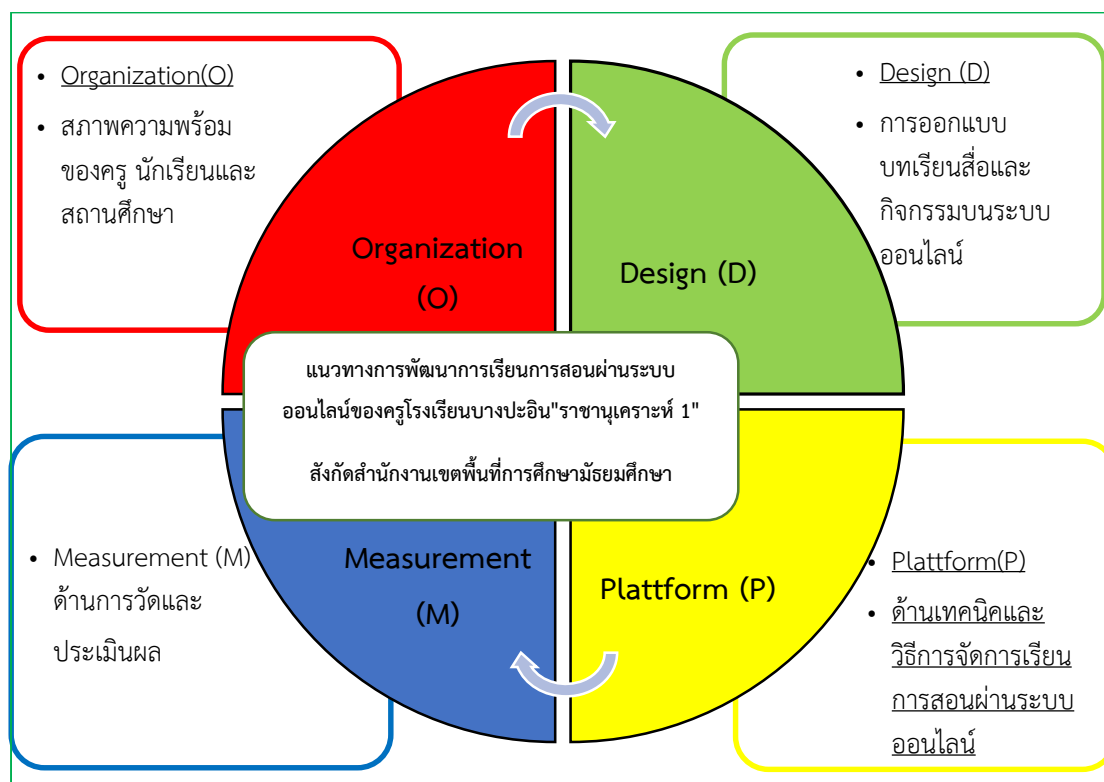
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยาจำนวน 105 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ (ครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” บุคลากร, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.racha1.ac.th/personnel.php> [1 ธันวาคม 2564].) จำนวน 9 คน

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเชิงคุณภาพ จำนวน 9 คน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) แบบเจาะลึกรายบุคคล (Individual depth interview)

องค์ความรู้จากการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ความรู้ได้ดังภาพที่ 4.1

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากร โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลแบบสอบถามประกอบด้วย กลุ่มประชากรข้อมูลเชิงปริมาณเป็นครู จำนวน 105 คน และผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการให้ข้อมูลสัมภาษณ์ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คนรองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คนและครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาการจำนวน 7 คน และได้รับคืนกลับเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จำนวน 105 คน จากกลุ่มประชากร ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้



จากภาพที่ 4.1 องค์ความรู้จากการวิจัย ODPM Model

ที่มา: นางสาวกัลย์พัทธ์ เสรีชัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำนวน 105 คน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การสอน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ มีครูชาย จำนวน 33 คน ครูหญิง จำนวน 72 คน ครูมีอายุ 20-30 ปี จำนวน 46 คน ครูมีอายุ 31-40 ปี จำนวน 30 คน ครูมีอายุ 41-50 ปี จำนวน 13 คน และครูมีอายุ 51 ปี ขึ้นไป จำนวน 16 คน มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 79 คน การศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 25 คน และการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน ตำแหน่งครูผู้ช่วย จำนวน 12 คน ตำแหน่งครู คศ.1 จำนวน 57 คน ตำแหน่งครู คศ.2 จำนวน 17 คน ตำแหน่งครู คศ.3 จำนวน 14 คน ตำแหน่งครูอัตราจ้าง จำนวน 5 คน มีประสบการณ์ทำงาน 1-5 ปี จำนวน 51 คน ประสบการณ์

ทำงาน 1-5 ปี จำนวน 51 คน มีประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี จำนวน 31 คน มีประสบการณ์ทำงาน 11-15 ปี จำนวน 6 คน มีประสบการณ์ทำงาน 21 ปี จำนวน 17 คน และไม่มีครูที่มีประสบการณ์ทำงาน 16-20 ปี ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 12 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 9 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 23 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 18 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 15 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จำนวน 8 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 8 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ จำนวน 8 คน และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สนับสนุนการสอน จำนวน 4 คน

2. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

โดยภาพรวมทุกด้าน ครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการออกแบบบทเรียน สื่อและกิจกรรมบนระบบออนไลน์ ด้านการวัดประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ด้านเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ และด้านสภาพความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษา ตามลำดับความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีดังต่อไปนี้

3. ด้านการออกแบบบทเรียน สื่อและกิจกรรมบนระบบออนไลน์ ครูมีความคิดเห็นต่อการออกแบบบทเรียน สื่อและกิจกรรมบนระบบออนไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์มีการพัฒนาให้เข้าใจง่ายต่อการเรียนผ่านระบบออนไลน์อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ บทเรียนออนไลน์มีการจัดองค์ประกอบทางศิลปะมีความเหมาะสม สะดุดตา น่าสนใจ น่าติดตาม บทเรียนออนไลน์มีคำแนะนำในการเรียนรู้เหมาะสม เข้าใจง่าย การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือให้ความช่วยเหลือเหมาะสมตามความจำเป็นที่เอื้อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และแก้ปัญหา บทเรียนได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนค้นหาเนื้อหาได้ง่ายและตรงตามความต้องการ เนื้อหามีความกะทัดรัด ชัดเจน เป็นลำดับขั้นง่ายต่อการทำความเข้าใจ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับ ความรู้ใหม่ บทเรียนออนไลน์มีเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีเนื้อหาและสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับการทำความเข้าใจและการค้นหาคำตอบ บทเรียนออนไลน์มีความยืดหยุ่น สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถควบคุมลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนรู้ได้ และบทเรียนออนไลน์ออกแบบสอดคล้องกับหลักสูตรตามระดับชั้นเรียนของนักเรียน ตามลำดับความสำคัญด้านการออกแบบบทเรียน สื่อและกิจกรรมบนระบบออนไลน์

4. ด้านการวัดประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ครูมีความคิดเห็นต่อการวัดประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีการวัดและประเมินผลการคิดเชิงวิพากษ์และการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนในสถานการณ์ต่างๆในรายวิชาที่สอน ครูมีการวัดและประเมินผลความสามารถในการปรับตัวของผู้เรียนในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆในรายวิชาที่สอน ครูมีการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการวัดและ

ประเมินผลในรายวิชาที่สอน ครูมีการวัดและประเมินผลการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีของผู้เรียนในรายวิชาที่สอน ครูกำหนดงาน/ชิ้นงานที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ครูกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ครูมีการวัดและประเมินผลการเข้าถึงสื่อและการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียนในรายวิชาที่สอน ครูใช้เทคนิควิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายสำหรับการวัดและประเมินผลผ่านระบบออนไลน์ ครูมีการวัดและประเมินผลความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการสร้างผลงานหรือนวัตกรรมใหม่ๆของผู้เรียน และครูมีการวัดและประเมินผลความรับผิดชอบของผู้เรียนในรายวิชาที่สอน ตามลำดับความสำคัญด้านการวัดประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

5. ด้านเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ครูมีความคิดเห็นต่อด้านเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีการใช้เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น เช่น สื่อออนไลน์/เกมส์ ครูมีห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ มีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ครบถ้วน ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนแบบออนไลน์ ครูออกแบบห้องเรียน/วิธีการสอน ช่วยส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของผู้เรียน ครูมีห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์สามารถแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและสนับสนุนให้มีการพัฒนาตามสภาพจริง ครูให้ข้อมูลชี้แนะ แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ ครูจัดบรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์เน้นความร่วมมือสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของผู้เรียน ครูจัดห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา ครูมีเทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้ของครูผู้สอนเริ่มจากง่ายไปหายากช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ เข้าใจเนื้อหาและสามารถปฏิบัติงานได้ ครูมีความรู้และทักษะการออกแบบสื่อการสอนออนไลน์แบบสอนสด (LIVE) ด้วยห้องเรียนออนไลน์บนแพลตฟอร์มหรือแพลตฟอร์มอื่น และครูมีการนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักประสงค์ของการเรียนตามลำดับความสำคัญด้านเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

6. ด้านสภาพความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษา ครูมีความคิดเห็นต่อด้านสภาพความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีและใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่บ้าน (Home Internet) ได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ ครูมีและใช้อุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ที่บ้านได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ ครูมีความรู้และทักษะการออกแบบและจัดสร้างโครงสร้างรายวิชาตามแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์บนแพลตฟอร์มโรงเรียน ครูมีความรู้และทักษะการประเมินผลผู้เรียนรายวิชาตามแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์บนแพลตฟอร์มโรงเรียน ครูมีความรู้และทักษะการออกแบบและจัดสร้างแบบทดสอบรายวิชาตามแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์บนแพลตฟอร์มโรงเรียน ครูมีความรู้และทักษะการออกแบบและจัดสร้างสื่อดิจิทัลรายวิชาตามแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์บนแพลตฟอร์มโรงเรียน ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการสนับสนุนอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของนักเรียนบนแพลตฟอร์ม”Racha1-online.school ครูมีและใช้อุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ที่โรงเรียนได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ โรงเรียน

สนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์สำหรับครูและนักเรียนในการเรียนการสอนออนไลน์อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีและใช้อุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์ที่บ้านได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีและใช้อุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ที่โรงเรียนได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีและใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่บ้านได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ โรงเรียนสนับสนุนและจัดบริการอินเทอร์เน็ตสำหรับครูและนักเรียนอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ครูมีและใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีและใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ ตามลำดับความสำคัญด้านสภาพความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษา

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

1. ด้านสภาพความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษา โรงเรียนควรสนับสนุนอินเทอร์เน็ตให้สัญญาณครอบคลุมทุกอาคารเรียน โรงเรียนควรติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ต(Wi-Fi) ของนักเรียนโดยเฉพาะ Wi-Fi นักเรียนกับครูควรแยกจากกันเพื่อความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต โรงเรียนควรมีอินเทอร์เน็ตซิมฟรีให้นักเรียนเรียนออนไลน์อย่างน้อย 1 ภาควิชาเรียนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 และโรงเรียนควรสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือแท็บเล็ต หรือให้นักเรียนยืมเรียน

2. ด้านการออกแบบบทเรียน สื่อและกิจกรรมบนระบบออนไลน์ จัดอบรมการสร้างและผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูผลิตคลิปวิดีโอที่เกิดจากการจัดทำด้วยตนเองมากกว่านำเข้ามาจากแหล่งอื่น และพัฒนาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม Racha1.online ให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนว่าเรียนออนไลน์ได้กี่เปอร์เซ็นต์เป็นรายบุคคล

3. ด้านเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทหน้าที่เป็นครูที่คอยให้คำแนะนำ มีหน้าที่กำกับติดตามและประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และครูต้องติดตามการทำงานผ่านระบบไลน์ เป็นประจำ มีการอัปเดตคะแนนของผู้เรียนอยู่เสมอเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจและความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

4. ด้านการวัดประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ โรงเรียนออกแบบเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสถานการณ์และมีความยืดหยุ่นวัดและประเมินผลตัวชี้วัดที่ต้องรู้ก่อน แนวทางวัดและประเมินผลแบบออนไลน์ควรเน้นเป็นการแบบทดสอบแบบตัวเลือก โรงเรียนสนับสนุนให้ครูนำผลการวัดและประเมินผลในแต่ละครั้งมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบอกคะแนนผลการทดสอบของนักเรียนให้ใช้งานได้ง่ายและสามารถแยกรายห้องได้ และควรมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ผู้ปกครอง ครูผู้สอน ในการใช้แพลตฟอร์ม เพื่อเป็นการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด

อภิปรายผล

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีประเด็นนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาด้านสภาพความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษาโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่า ในภาพรวม ครูมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก ด้านความพร้อมของครูผู้สอนผู้บริหารมีการประชุมเพื่อวิเคราะห์สภาพบริบทของโรงเรียน และคาดการณ์แนวโน้มการศึกษาที่จะเกิดขึ้น มีการสำรวจการออกแบบเรียนการสอนและสื่อที่ครูผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนการสอนก่อนการพัฒนา ครูทุกคนเข้ารับการอบรมพัฒนาการจัดทำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตร “การสร้างหน่วยการเรียนรู้อัจฉริยะ 4.0 และการจัดการเรียนการสอนศตวรรษที่ 21 ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ครูทุกคนร่วมกันออกแบบสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับรายวิชาของตน สอดคล้อง กับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มาจัดทำเป็น คลังสื่อบทเรียนออนไลน์ ผ่านแพลตฟอร์ม Racha1-online ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนแปลงสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คือครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาตนได้เต็มศักยภาพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วย ต้องสร้างสมรรถนะให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน (สัมภาษณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”, 6 ธันวาคม 2564.) นอกจากนี้ โรงเรียนได้สนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์สำหรับครูและนักเรียนในการเรียนการสอนออนไลน์ที่บ้านและโรงเรียนอย่างทั่วถึง จัดบริการอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพเนื่องจากผู้บริหารได้เล็งเห็นความสำคัญของการเรียนออนไลน์ที่บ้านบนแพลตฟอร์ม”Racha1-online.school ทำให้โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” เป็น “1 โรงเรียน 2 ระบบซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของประกอบ คุปรัตน์ ได้ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็นระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หรือ e-Learning เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในระบบจัดการห้องเรียนเสมือน ทำให้สถาบันการศึกษาหรือแหล่งจัดการเรียนการสอนสามารถให้ผู้เรียนได้มี Login และ Password เพื่อมีสิทธิเข้าเรียน สามารถจัดการเลือกสรรรายวิชาที่จะเรียน มีบันทึกเกี่ยวกับเวลาและข้อมูลการเข้าเรียนและการทำรายงานผลให้กับระบบการศึกษา ระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS: Learning Management System) สอดคล้องกับกิตติพงษ์ พุ่มพวง ได้ให้ความหมาย LMS ว่าเป็นระบบจัดการเรียนการสอนผ่าน เครือข่ายมีเครื่องมือและส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับผู้สอน ผู้เรียนและผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ระบบจัดการ รายวิชา ระบบจัดการสร้างเนื้อหา ระบบบริหารจัดการผู้เรียน ระบบส่วนการจัดการข้อมูลบทเรียน และ 10 ระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร Chat email Web board การเข้าใช้ การเก็บข้อมูลและการรายงานผล และยังสอดคล้องกับชัยรัตน์ ไชยพจน์พานิช ได้ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการรายวิชาที่ รวบรวมเครื่องมือ ซึ่งออกแบบไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อช่วยสนับสนุนผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ ผู้เรียน (Student) ผู้สอน (Instructor) เจ้าหน้าที่ทะเบียน (Registration)และผู้ดูแลระบบ

(Administrator) ซึ่งเครื่องมือและระดับขงสิทธิในการเข้าใช้ที่จัดหาไว้ให้จะมีความแตกต่างกันไปตามแต่การใช้งานของแต่ละกลุ่ม ดังนั้นสรุปได้ว่า Learning Management System หรือ LMS เป็นระบบการจัดการเกี่ยวกับ การบริหารการเรียนการสอนในรูปแบบ e-Learning เพื่อจัดการกับการใช้คอร์สแวร์ (Courseware) ใน รายวิชาต่าง ๆ ระหว่างผู้สอน (Instructors) ผู้เรียน (Learners) และผู้ดูแลระบบ (Administrator) โดยออกแบบระบบเพื่อเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวก เช่น โปรแกรมจะทำหน้าที่ตรวจสอบการเข้ามาใช้บทเรียน เนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ตารางเรียน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถามตอบ การทำแบบทดสอบ เป็นต้น และ องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้นในระบบเพื่อผู้สอนสามารถ นำไปวิเคราะห์ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยรัตน์ ไชยพจน์พานิช ทฤษฎีและวิจัยทางเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.), รายงานการวิจัย, แหล่งที่มา ออนไลน์ <http://www.ska2.go.th/reis/data/research.>)

2. ผลการศึกษาด้านการออกแบบบทเรียน สื่อและกิจกรรมบนระบบออนไลน์ ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่า ในภาพรวมครูมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” จึงมีใช้รูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) โดยใช้แพลตฟอร์ม Racha1-Online เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนมีการดำเนินการดังนี้ 1. สำรวจปัญหาและความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู ชุมชนที่เกี่ยวข้อง 2. ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ร่วมกันวางแผน ออกแบบแพลตฟอร์มที่ใช้การเรียนการสอน ร่วมกับบริษัทเขียนโปรแกรม 3. ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ 4. ครูและบุคลากรทางการศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน 5. ครูและบุคลากรทางการศึกษาดำเนินการจัดทำบทเรียนบนแพลตฟอร์ม Racha1-online ทุกรายวิชา (สัมภาษณ์ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”, 7 ธันวาคม 2564.) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพิชิต ตรีวิทย์รัตน์ และวรรณ ตรีวิทย์รัตน์ ได้สร้างนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ระบบอีเลิร์นนิ่งแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ เพื่อลดปัญหาจากการพึ่งพาของผู้สอน ผู้ออกแบบสื่อการสอนและผู้บริหาร ซึ่งปัญหาที่เกิดจากระบบอีเลิร์นนิ่งในอดีต คือ ผู้สอนไม่เข้าใจในระบบการทำงานของอีเลิร์นนิ่ง ขาดความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีขาดแคลนอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์หรือผู้สอนมีภาระงานมาก เป็นต้น และปัญหาเรื่องของบุคลากรผู้ดูแลระบบ ผู้บริหารที่ไม่ทราบถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน หรือการไม่สนับสนุนงบประมาณการขาดที่ปรึกษา นักศึกษาไม่สนใจศึกษาเพิ่มเติม เป็นต้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความล้มเหลวของระบบอีเลิร์นนิ่ง ดังนั้นจากจากปัญหาต่าง ๆ งานวิจัยนี้ทำการเพิ่มศักยภาพของผู้สอนการติดต่อประสานงาน การตรวจสอบระบบเครือข่าย การออกแบบสื่อการสอน การออกแบบบททดสอบ การสร้างสื่อการเรียน การจัดเตรียมผู้ช่วย เพื่อลดปัญหาการพึ่งพาคณาจารย์ด้านต่างๆ และเพื่อให้ระบบอีเลิร์นนิ่งเป็นประโยชน์ เป็นทางเลือกใหม่สำหรับการเรียนการสอนมากขึ้น (พิชิต ตรีวิทย์รัตน์ และ วรรณ ตรีวิทย์รัตน์, นวัตกรรมจัดการ เรียนการสอนระบบอีเลิร์นนิ่งแบบ

จุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop eLearning Management Innovation),การประชุมวิชาการระดับชาติด้านอิเล็กทรอนิกส์ บัณฑิตวิทยาลัย (One Stop eLearning Management Innovation) ผลการศึกษายังสอดคล้องกับผลการวิจัยของปิยนุช วรบุตร, สมชาย ปราการเจริญ ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจพ. งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ ที่อำนวยความสะดวกช่วยเหลือนักเรียน ครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนออนไลน์ ให้มีระบบบริหารจัดการการเรียนที่ดี โดยได้รวบรวมเครื่องมือซึ่งออกแบบไว้เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการจัดการกับการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมีการแสดงผลผ่านทางบราวเซอร์ (Browser) เช่น Netscape, Internet Explorer ซึ่งมีลักษณะเป็น GUI ในการติดต่อกับผู้ใช้ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้น มีการแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารระบบ ซึ่งเครื่องมือและระดับสิทธิ์ในการเข้ามีความแตกต่างกันตามการใช้งาน เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบระบบเป็นแบบ White box testing และประเมินผลการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินประสิทธิภาพของระบบ พบว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูง และการประเมินเปรียบเทียบระบบงานที่พัฒนาขึ้นมากับระบบงานเดิมที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ พบว่าระบบที่พัฒนามีผลการทำงานที่ดีกว่าระบบงานเดิมที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ปิยนุช วรบุตร, สมชาย ปราการเจริญ, การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจพ., แหล่งที่มา ออนไลน์, Information Technology Journal; Vol. 1 No. 1 (2005): มกราคม-มิถุนายน 2548; 8-14) ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการให้สัมภาษณ์ว่า ด้านระบบและการออกแบบบทเรียนออนไลน์ มีการดำเนินการดังนี้ 1. สำรวจการออกแบบเรียนการสอนและสื่อที่ครูผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันที่สามารถปฏิบัติได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งสื่อเทคโนโลยีที่ใช้มีทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ใบงาน ใบความรู้ เอกสารประกอบการเรียน Pop-up รวมถึงมีการนำสื่อ แอปพลิเคชัน และเทคโนโลยี ที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนอย่างหลากหลาย เช่น สื่อคลิป VDO Flashcard Kahoot Quizizz Google Earth เป็นต้น 2. ครูทุกคนเข้ารับการอบรมพัฒนาการจัดทำบทเรียนออนไลน์ หลักสูตร “การสร้างหน่วยการเรียนรู้ อัจฉริยะ 4.0 และการจัดการเรียนการสอนศตวรรษที่ 21 ด้วยสื่อดิจิทัลแพลตฟอร์มการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย” จาก ดร.สุรัตน์ ยุทธเสรี 3. ครูทุกคนร่วมกันออกแบบสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับรายวิชาของตนสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มาจัดทำเป็นคลังสื่อบทเรียนออนไลน์ ผ่านแพลตฟอร์ม Racha1-online ทำให้โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” เป็น “1 โรงเรียน 2 ระบบ” ภายในคลังสื่อ แพลตฟอร์ม Racha1-online จะประกอบไปด้วย “บทเรียนออนไลน์” ที่ทำให้นักเรียนสามารถเข้าไปเลือกเรียนได้ตามความต้องการ ไม่น้อยกว่า 500 รายวิชา จากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ “ประชุมห้องเรียน” ช่วยให้ครูและนักเรียนสามารถสื่อสารโต้ตอบได้ทันที (สัมภาษณ์ หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”, 8 ธันวาคม 2564.)

3. ผลการศึกษาด้านเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครู

โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
พระนครศรีอยุธยา พบว่า ในภาพรวม ครูมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก

โรงเรียนได้นำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยแพลตฟอร์ม Racha1- online จัดควบคุมกับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งสอดคล้องกับสูตรศักดิ์ ปาเฮ ได้กล่าวถึงห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) เป็นการสอนโดยที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตัวเองจากที่บ้าน จากสื่อวีดิทัศน์ (Video) ของศึกษานอกห้องเรียน ส่วนการเรียนในห้องเรียนปกตินั้นจะเป็นการเรียนแบบสืบค้นคว้าหาความรู้ที่ได้รับร่วมกันกับเพื่อนในห้องเรียน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำ (สูตรศักดิ์ ปาเฮ, ห้องเรียนกลับทาง : ห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21, การประชุมผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2, 2556), หน้า 1-16.) ซึ่งสอดคล้องกับปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ และ พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ ได้กล่าวถึงห้องเรียน กลับด้าน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการบรรยายในชั้นเรียนและการบ้านนั้นจะสลับที่กัน โดยให้นักเรียนวางแผนและควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางสื่อการเรียนรู้จากภายนอกชั้นเรียน และนำผลการเรียนรู้มานำเสนอ พร้อมอภิปรายและทำกิจกรรมหรืองานต่าง ๆ ร่วมกันในห้องเรียน โดยมีครู คอยให้คำปรึกษา (ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ และพัลลภ พิริยะสุรวงศ์, ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน, (ครุศาสตร์ อดุทธากรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558), หน้า 228-229.) และยังสอดคล้องกับDavies, Dean and Ball ได้กล่าวถึงห้องเรียนกลับด้านเป็นการแทนที่จะทำการบ้านหลังเลิกเรียนเปลี่ยนเป็นทำการบ้านในเวลาเรียน พร้อมกับอาจารย์ผู้ฝึกสอนเวลาเรียนจะได้รับการทุ่มเทให้การฝึกฝนการกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด สรุปได้ว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) นั้นเป็นการจัดการเรียนรู้แบบให้จริง นักเรียนจะได้ศึกษาด้วยตนเองจากนอกห้องเรียน ซึ่งการศึกษาจากนอกห้องเรียนนั้นสามารถเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ รวมทั้งยังไม่เป็นการบังคับให้นักเรียนต้องทำ แต่เป็นความรับผิดชอบของตัวนักเรียนเอง พร้อมทั้งจะเรียนรู้จึงจะศึกษาเมื่อใดก็ได้ อีกทั้งยัง ช่วยให้นักเรียนที่เข้าใจหรือ อาจจะเรียนไม่ทันเพื่อน จะได้กรอกกลับเมื่อใดก็ได้ นอกจากนี้การ เรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนจะช่วยฝึกความมีวินัยในตนเองอีกด้วย เมื่อไหร่ที่นักเรียนเกิดข้อสงสัย ในการเรียนรู้นอกห้องเรียนนั้น นักเรียนก็สามารถนำปัญหาหรือคำถามนั้นมาถามครูในห้องเรียนได้ ส่วนการเรียนในห้องเรียนจะเป็นการหาข้อสรุปร่วมกัน อภิปรายร่วมกัน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน โดยที่ครูจะเป็นเพียงแค่ผู้ที่ให้คำแนะนำเท่านั้น (R.S. Davies, D.L. Dean, Nick Ball (2013), "Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course", Educational Technology Research and Development (ETR&D), 61:4, pp. 563-580.) แพลตฟอร์ม Racha1-online ทำให้โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” เป็น “1 โรงเรียน 2 ระบบ” (โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.racha1.ac.th/> [23 มิถุนายน 2564].) โดยเริ่มเปิดใช้ระบบ Racha1-online กับนักเรียนตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มีการอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนในการเข้าถึงสื่อดิจิทัลที่โรงเรียนได้พัฒนาขึ้น เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองพัฒนาตนให้เต็มตามศักยภาพ เมื่อนักเรียน

เรียนรู้แบบ Online ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระบทเรียนออนไลน์ และครูมอบหมายงานผ่านแพลตฟอร์มดังกล่าว และเมื่อนักเรียนมาโรงเรียนแบบ On-site ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับบทเรียนออนไลน์ โดยนำงานที่ได้รับมอบหมายหรือใบงานหรือแบบฝึกทักษะ ตลอดจนเพิ่มความเข้มข้นของแบบฝึกทักษะมาปฏิบัติในชั้นเรียน นักเรียนสามารถบริหารเวลาเรียนได้ตามความสะดวก เข้าถึงสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์ม Racha1-online ได้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime Any Repetition) และเป็นการช่วยเหลือให้นักเรียนที่เรียนไม่เข้าใจให้สามารถกลับมาทบทวนในบทเรียนได้ใหม่ ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถและความพร้อมในการเรียน จะสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนตามศักยภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อสารที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถเรียนบทเรียนอื่นที่ไม่ได้อยู่ในตารางเรียนได้ตามความสนใจ (สัมภาษณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”, 6 ธันวาคม 2564.)

4. ผลการศึกษาด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครู โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่าในภาพรวมครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับมาก ครูมีการวัดและประเมินผลการคิดเชิงวิพากษ์และการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนในสถานการณ์ต่างๆ ครูมีการวัดและประเมินผลความสามารถในการปรับตัวของผู้เรียนในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ ครูมีการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการวัดและประเมินผล ครูมีการวัดและประเมินผลการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีของผู้เรียน ครูกำหนดงาน/ชิ้นงานที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ครูกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ครูมีการวัดและประเมินผลการเข้าถึงสื่อ และการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียน ครูใช้เทคนิควิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายสำหรับการวัดและประเมินผลผ่านระบบออนไลน์ ครูมีการวัดและประเมินผลความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการสร้างผลงานหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ของผู้เรียน และครูมีการวัดและประเมินผลความรับผิดชอบของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับวิเชียร อินทรสมพันธ์ การวัดผล หมายถึง กระบวนการในการกำหนดตัวเลขให้กับคุณลักษณะต่างๆ ของคน สัตว์ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีกฎเกณฑ์ คือ จะต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอน เป็นระเบียบแบบแผน โดยมีเครื่องมือช่วยในการวัด ซึ่งจะทำให้ได้ตัวเลขที่ใช้แทนลักษณะของสิ่งที่เราต้องการ การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่ถัดจากการวัด คือ เมื่อวัดได้ปริมาณแล้วก็นำเอาปริมาณเหล่านั้นมาพิจารณาวินิจฉัย ตัดสิน ให้คุณค่าแล้วสรุปคุณภาพของสิ่งนั้นๆ ว่าเป็นอย่างไร เช่น ดี เลว สูง ต่ำ ผ่าน ไม่ผ่าน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยเสนอข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ครูออกแบบหน่วยการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)
- 2) ส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขและพัฒนาการเรียนการสอน
- 3) สนับสนุนงบประมาณหรืออุปกรณ์ในการสอนออนไลน์ให้กับครู
- 4) สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาหรือการออกแบบบทเรียนออนไลน์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

- 1) ครูออกแบบหน่วยการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)
- 2) ส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขและพัฒนาการเรียนการสอน
- 3) สนับสนุนงบประมาณหรืออุปกรณ์ในการสอนออนไลน์ให้กับครู
- 4) สนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาหรือการออกแบบบทเรียนออนไลน์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ทศนคติที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จากผลกระทบของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) ของนักเรียนโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”
- 2) การประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ของครูโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”

บรรณานุกรม

การประชุมวิชาการระดับชาติด้านอีเลิร์นนิ่ง บูรณาการการเรียนรู้ออนไลน์ประชาคม.

อาเซียน: นโยบายและกระบวนการ (Integrating ASEAN Online learning: Policy and Process), สิงหาคม 2555, หน้า 110-113.

ชัยรัตน์ ไชยพจน์พานิช ทฤษฎีและวิจัยทางเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.), รายงานการวิจัย, แหล่งที่มา ออนไลน์ <http://www.ska2.go.th/reis/data/research.>)

ปิยนุช วรบุตร, สมชาย ปรากฏเจริญ, การพัฒนาระบบการบริหารการเรียนการสอนออนไลน์

กรณีศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจพ., แหล่งที่มา ออนไลน์, Information

Technology Journal; Vol. 1 No. 1 : มกราคม-มิถุนายน 2548; หน้า 8-14

พิชิต ตริวิทย์รัตน์ และ วรณา ตริวิทย์รัตน์, นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนระบบอีเลิร์นนิ่ง

แบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop eLearning Management Innovation),

สุรศักดิ์ ปาเฮ. ห้องเรียนกลับทาง : ห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21. การประชุมผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2, 2556.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2579, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.lampang.go.th/public60/Education Plan2.pdf>, [มีนาคม 2564].

โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.racha1.ac.th/> [23 มิถุนายน 2564].

R.S. Davies. D.L. Dean. Nick Ball (2013). "Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course", Educational Technology Research and Development (ETR&D), 61:4, pp. 563-580.