

## บทความวิจัย (Research Article)

# การพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม A DEVELOPMENT OF TEACHERS NETWORK FOR DEVELOPING HOLISTIC LEARNING INNOVATION

Received: January 2, 2020

Revised: April 3, 2020

Accepted: April 8, 2020

วาริรัตน์ แก้วอุไร<sup>1\*</sup> เทียมจันทร์ พานิชย์พลินไชย<sup>2</sup> และอังคณา อ่อนธานี<sup>3</sup>  
Wareerat Kaewurai<sup>1\*</sup> Teamjan Parnichparinchai<sup>2</sup> and Angkana Onthanee<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>1,2,3</sup>Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

\*Corresponding Author, E-mail: wareerat@nu.ac.th

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อบ่มเพาะให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะและคุณลักษณะตามเป้าหมายการศึกษาแห่งชาติ ระเบียบวิธีวิจัยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นการศึกษาสภาพการณ์ของระบบเครือข่ายครูที่มีอยู่ก่อน และจุดอ่อน/จุดแข็งในการดำเนินงานของเครือข่ายครู 2) ขั้นการพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม 3) ขั้นการศึกษาประสิทธิผลของเครือข่ายครู และ 4) ขั้นการเผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย 4 กลุ่ม ได้แก่ ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา จำนวน 50 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 4 คน ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 5 คน และอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์จำนวน 3 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รูปแบบเครือข่ายครู แบบบันทึกนวัตกรรมการเรียนรู้อิง 3Rs และ 8Cs ที่มีคุณภาพด้านความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามและจัดสัมมนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คำร้อยละ ร้อยละของความก้าวหน้า และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) สภาพการณ์ของระบบเครือข่ายครูที่มีอยู่ก่อนส่วนใหญ่ไม่ได้พัฒนาทั้งระบบการพัฒนาไม่เป็นไปอย่างทั่วถึงทั้งโรงเรียน แรงผลักดันขับเคลื่อนจึงมีน้อย การพัฒนาที่เข้มแข็งต้องดำเนินการบนการปฏิบัติงาน 2) กระบวนการเรียนรู้ในเครือข่ายการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญคือมีการปฏิบัติบนพื้นฐานความรู้และสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติ มีเป้าหมายของการปฏิบัติงานที่ชัดเจนเพื่อบ่มเพาะให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมและการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น มีการถอดบทเรียนหลังการปฏิบัติ มีการสรุปผลการปฏิบัติงานเป็นองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติเอง นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดจนนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพัฒนางาน 3) ประสิทธิภาพของ

เครือข่ายเครือข่ายครู พบว่า 3.1) มีจำนวนนวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมทั้งสิ้น จำนวน 47 ผลงาน เป็นนวัตกรรมประเภทเทคนิควิธีการ คิดเป็นร้อยละ 29.78 ประเภทสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 51.06 และประเภทเทคนิควิธีการร่วมสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 19.15 3.2) ผู้เรียนมีทักษะ 3Rs มีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น ระหว่างร้อยละ 7.55 – 38.66 และทักษะ 8Cs มีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น ระหว่างร้อยละ 10.60 - 26.80 4) ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานเครือข่ายครู ได้แก่ ความร่วมมือและความเป็นกัลยาณมิตรของบุคลากรจากทุกภาคส่วน ความเข้มแข็งของกลุ่ม PLC โดยการพบกลุ่มบ่อยๆ มีการสร้างข้อตกลงกันภายในกลุ่มและการมีเป้าหมายร่วมกัน การสร้างแรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจ มีการนิเทศ กำกับติดตาม

**คำสำคัญ:** เครือข่ายครู นวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม

## Abstract

This research aimed to develop a teachers' network for developing holistic learning innovation to provide learners with competencies and attributes that meet national educational goals. The research methodology used the participatory action research process in 4 steps; 1) studying the pre-existing teachers' network conditions, 2) developing a teachers' network for the development of innovative learning that develops students holistically, 3) studying the effectiveness of teacher's network, and 4) disseminating knowledge in the teachers' network. Data was gotten from four different groups including: 1) A group fifty primary school teachers, 2) four educational supervisors, 3) five school administrators, and 4) three lecturers from the Faculty of Education. The research instruments included teachers' network model, innovation recording form for teachers' learning activities, 3Rs and 8Cs assessment test with validity from 5 experts. Data was collected by organizing a seminar. Data were analyzed using percentage, percentage of progress, and content analysis.

The results revealed that: 1) the pre-existing teacher network conditions were not systematically and not well developed to be used throughout the entire school system and as such the driving force for its functioning of the previous projects were not enough, 2) the learning process in the learning network is characterized by knowledge-based practices and knowledge creation learning activities with a clear operational goal of developing holistic learners who will learn enthusiastically, to find solutions that lead to success, and systematic recording. There were reflections to learn from the lessons after each learning practice and there were also knowledge sharing activities based on the results by practitioners and team members in order to further develop the network, and 3) the effectiveness of teacher network found that 3.1) there are a total a 47 holistic learner developing learning innovations, classified as in terms of type, technique and method accounting to 29.78%, technological innovations for learning accounted for 51.06% and technique or method together with

Information technology for learning accounted for 19.15%, 3.2) learners' 3Rs skills improved progressively with a score ranging between 7.55 - 38.66% and 8Cs skills also improved progressively with a score between 10.60 - 26.80%, and 4) the factors leading to effective functioning of the teachers' network are the cooperation and the gratitude of the personnel and members from all sectors. The strength of the PLC group through often meetings with common group agreements with common goals acted as a source of motivation to all members of the school network. There was also continuous supervision and evaluation of members by the educational supervisors and university lecturers and their activities which led to effective functioning of the teachers' network.

**Keywords:** Teachers' Network, Learning Innovation, Developing Holistic Learning

## บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะต่อไปนี้ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork, and Leadership) ทักษะด้านสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (Office of the Education Council, 2017) และเป้าหมายของการจัดการศึกษา (Aspirations) 5 ประการ โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 3 ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ (Quality) มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น นักเรียนมีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) แต่ละวิชาผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 50 ขึ้นไปเพิ่มขึ้น และคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programmed for International Student Assessment : PISA) ของนักเรียนอายุ 15 ปีสูงขึ้น เป็นต้น (Office of the Education Council, 2017)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้นำเสนอผลการพัฒนาการศึกษาในช่วงปี 2552-2559 พบว่าไทยประสบความสำเร็จในหลายด้าน และมีอีกหลายด้านยังเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนในระยะต่อไป ด้านคุณภาพการศึกษา ผลการพัฒนายังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมาก และต่ำกว่าหลายประเทศในแถบเอเชีย (Office of the Education Council, 2017) สอดคล้องกับแนวโน้มจากการประเมิน PISA 2000 จนถึง PISA 2015 พบว่า ผลการประเมินทั้งสามด้านมีแนวโน้มลดลง แม้ว่าช่วง PISA 2009 ถึง PISA 2012 ผลการประเมินด้านวิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์จะมีแนวโน้มสูงขึ้น

แต่ใน PISA 2015 ทั้งสามด้านกลับมีคะแนนลดลงจาก PISA 2012 โดยการอ่านเป็นด้านที่มีคะแนนลดลงมากที่สุด (ลดลง 32 คะแนน) รองลงมาคือ วิทยาศาสตร์ (ลดลง 23 คะแนน) ซึ่งทั้งสองด้านลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านคณิตศาสตร์ (ลดลง 11 คะแนน) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (The institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2016, pp. 2-5)

งานวิชาการ สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร กล่าวถึงปัญหาครู: ปัญหาที่รอการปฏิรูปว่า ปัญหาคุณภาพครูที่สำคัญ ได้แก่ ขาดความรู้ความสามารถ ทักษะการสอนที่เพียงพอที่จะถ่ายทอดแก่ผู้เรียน ปัญหาดังกล่าวแม้จะเป็นปัญหาที่เกิดจากตัวครูเองแต่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและคุณภาพการศึกษาเป็นอย่างมาก (Secretariat of the House of Representatives, 2016, p. 3) การพัฒนาคุณภาพครูโดยใช้กระบวนการเครือข่ายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชื่อมโยงสู่การปฏิบัติให้เกิดสัมฤทธิ์ผล จึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพครู ซึ่งสอดคล้องไปกับนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (Office of the Basic Education Commission, 2018, p. 6) กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น TEPE Online (Teachers and Educational personnel Enhancement Based on Mission and Functional Areas as Majors) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) และการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง (Active Learning)

แนวคิดการจัดการศึกษาแบบองค์รวม (Trilling & Fadel, 2009) เน้นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติที่ใช้ความรู้ การคิดและทักษะ โดยใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีช่วยเพิ่มการเรียนรู้ เพื่อเตรียมผู้เรียนในการสร้างสรรค์โลกของการทำงาน และความเป็นพลเมืองโลก สำหรับประเทศไทยกระทรวงศึกษาธิการได้นำเสนอการปฏิรูปการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การศึกษาขององค์รวม : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปได้ว่า มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ควรมีความรู้ มีทักษะ มีสมรรถนะ และมีจิตสำนึกที่จะนำพาสังคมและโลกมนุษย์ให้อยู่รอดและยั่งยืนต่อไปในอนาคตได้ การเรียนรู้ควรเป็นองค์รวม และการบูรณาการสู่ชีวิตจิตใจ ตลอดจนสังคมไปด้วยกัน โดยมีเป้าหมายอยู่ที่การเสริมความสามารถทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ได้ใช้ความสามารถนั้น ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายสุดท้าย คือสมรรถนะทางการเรียนของผู้เรียน เป้าหมาย (ของครู) และแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งสู่การยกระดับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ภายในตัวผู้เรียน และพัฒนาวิธีการเรียนรู้ (Learning how to Learn) ให้ปรากฏเป็นสมรรถนะทางการเรียนรู้ (Niyom, 2011)

จากสภาพปัญหาของการจัดการศึกษาด้านการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ ที่แตกต่างจากเดิมที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบทางใดทางหนึ่งอย่างเดียว ซึ่งมักจะเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เน้นด้านความรู้ จึงเป็นสิ่งที่ควรนำมาซึ่งการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเครือข่ายครู ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ทั้งสมรรถนะการเรียนรู้ การมีค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยเป้าหมายของครูทุกคนที่มารวมตัวกันเป็นเครือข่าย ต่างมุ่งที่จะหาแนวทางของการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตัวใดตัวหนึ่งของ 3Rs หรือทั้งหมด และตัวใดตัวหนึ่งของ 8Cs หรือทั้งหมด อันจะช่วยให้เกิดการขับเคลื่อนคุณภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวทางการประเมิน PISA โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกลไกขับเคลื่อน เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะการเรียนรู้ และมีองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตและการทำงาน

ด้วยการดำเนินการในรูปแบบเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้เกิดพลังการขับเคลื่อนได้สำเร็จ โดยการพัฒนาเครือข่ายครูมุ่งเน้นไปที่ระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นระดับที่มีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญเป็นจุดเริ่มต้นให้ฐานของการพัฒนาคุณภาพคนให้มีพื้นฐานที่แน่น มีความเข้มแข็งเป็นทุนเดิมก่อน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ของระบบเครือข่ายครูที่มีอยู่ก่อน และจุดอ่อน/จุดแข็งในการดำเนินงานของเครือข่ายครู
2. เพื่อพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ในด้านการมีนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นและคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนแบบองค์รวม
4. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานเครือข่ายครู และเลือกสรรเครือข่ายที่ประสบความสำเร็จ เพื่อค้นหาบทเรียนของการพัฒนา/ยกระดับเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ

### ความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาเครือข่ายครูมุ่งเน้นการส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยการให้ครูทำงานและเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจากการลงมือปฏิบัติ ตามความเหมาะสมกับบริบท โดยมีเป้าหมายอยู่ที่การเสริมความสามารถทางการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ สมรรถนะทางการเรียนของผู้เรียน ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ภายในตัวผู้เรียน และพัฒนาวิธีการเรียนรู้ โดยครูมีส่วนร่วมในการวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการตรวจสอบ สะท้อนกระบวนการ และผลการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องปฏิบัติผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์การทำงานร่วมกัน การร่วมมือรวมพลัง ทำให้ได้แนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาครู ทำให้ครูได้เพิ่มความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาสภาพการณ์ของระบบเครือข่ายครูที่มีอยู่ก่อน และจุดอ่อน/จุดแข็งในการดำเนินงานของเครือข่ายครู ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนงาน บริบทพื้นที่รวมทั้งโครงการด้านการศึกษา ในเขตพื้นที่ดำเนินโครงการ
2. กำหนดกิจกรรมและปฏิบัติการตัวชี้วัดการดำเนินกิจกรรม ดำเนินงานพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้แบบองค์รวม

3. ศึกษาสภาพการณ์ของระบบเครือข่ายครูที่มีอยู่ก่อน และวิเคราะห์จุดแข็ง/จุดอ่อนในการดำเนินงานเครือข่ายครู

สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

**ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ดังนี้

1. ประชุมหารือคณะวิจัยและผู้ช่วยวิจัย เพื่อสร้างความเข้าใจก่อนลงพื้นที่
2. ประชุมกลุ่มย่อย และทำกรอบทิศทางการทำงานเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม จัดประชุมหารือกับภาคีที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์จัดทำรายละเอียดของยุทธศาสตร์พัฒนาที่มทำงานร่วมกัน ระหว่างโรงเรียนนาร่อง มหาวิทยาลัยนเรศวร และองค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย ประกอบด้วย คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวรศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 และจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการของโรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ เพื่อกำหนดเป้าหมาย แผนการทำงาน ผลลัพธ์ที่คาดหวังร่วมกัน โดยร่วมกันปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนใหม่ในการพัฒนาครูกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 และสุโขทัย เขต 1 ที่มีความสมัครใจต้องการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานด้วยกลยุทธ์เครือข่ายและการเชื่อมโยงเครือข่าย โดยมีเป้าหมายสำคัญที่ครูจะต้องเป็นผู้มีนวัตกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมทั้งสมรรถนะการเรียนรู้ 3Rs 8Cs โดยมีสถาบันการศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

3. คณะวิจัยร่วมกันสร้างรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม

4. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบและแนวทางการนำรูปแบบไปใช้ ในแง่ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบพัฒนาเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น ความสอดคล้อง สัมพันธ์กันระหว่างทฤษฎี หลักการ แนวคิด ที่สนับสนุนรูปแบบการจัดการพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม การเรียนรู้ องค์ประกอบ และรายละเอียด กระบวนการต่างๆ ขององค์ประกอบที่ก่อให้เกิดแนวทางสู่การปฏิบัติที่ดี และมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบขององค์ประกอบที่มุ่งสู่สัมฤทธิ์ผล โดยศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ผู้บริหารสถานศึกษา ครูวิชาการจากโรงเรียนที่เข้าร่วม ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้และนิเทศติดตาม ประเมินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มสัมภาษณ์ (Focus Group Interview)

5. กำหนดแผนการดำเนินการ โดยคณะวิจัยและผู้เกี่ยวข้องที่เป็นผู้บริหารและครู โดยครูทุกคนในเครือข่ายร่วมรับรู้และตระหนักถึงการดำเนินการที่มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ 1) มีค่านิยมร่วมกัน 2) มีการรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) มีการแลกเปลี่ยนเติมเต็มความคิด เพื่อสะท้อนกระบวนการและผลการทำงานพัฒนาผู้เรียน 4) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมเรียนรู้ และรวมพลังหนุนเสริมให้เกิดการสร้างเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมาย และ 5) จัดสิ่งสนับสนุน โอกาส พื้นที่ และกระบวนการทำงานให้สมาชิกได้เรียนรู้จากหน้างาน และการสะท้อนผลการทำงานครูดำเนินการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยมีโดยมีเกณฑ์การประเมินคุณภาพนวัตกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1) มีความเป็นนวัตกรรม 2) มีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของนวัตกรรมได้ตรงตามจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพ 3) มีการใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนาให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพของนวัตกรรม 4) มีการออกแบบพัฒนานวัตกรรม 5) มีการนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

6. นิเทศ ติดตาม โดยประสานความร่วมมือระหว่างศึกษานิเทศก์และผู้อำนวยการสถานศึกษา เกี่ยวกับการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ ที่มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นและได้รับการพัฒนาแบบองค์รวม และครูทุกคนในเครือข่ายครูบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกนวัตกรรมกิจกรรมการเรียนรู้ครู

สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

**ขั้นตอนที่ 3** การศึกษาประสิทธิผลของเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ดังนี้

1. ทดสอบวัดสมรรถนะ 3Rs และ 8Cs ของผู้เรียน ด้วยแบบทดสอบวัดคุณลักษณะ 3Rs ประกอบด้วย การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) ที่คัดเลือกข้อสอบจากคลังข้อสอบวัดการอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็น ของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และแบบทดสอบวัดคุณลักษณะ 8Cs ที่คณะวิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะในการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ (Communications Information And Media Literacy) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี (Computing and ICT literacy) ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และ ความมีคุณธรรม เมตตา กรุณา (Compassion) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ดำเนินการทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ด้วยแบบทดสอบคู่ขนาน

2. นำแนวทางตามรูปแบบเครือข่ายครูที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในโรงเรียน โดยครูต้องมีนวัตกรรมการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนแบบองค์รวม เป็นเวลา 2 เดือน โดยมีศึกษานิเทศก์ในโรงเรียนร่วมกับผู้อำนวยการ จำนวน 3 ครั้ง รวมทั้งมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนิเทศติดตามในภาพใหญ่ ครั้งที่ 1 ในแต่ละโรงเรียน เพื่อนิเทศติดตามโดยกระบวนกรการมีพี่เลี้ยง (Mentoring) ครูนำเสนอความก้าวหน้าและเตรียมความพร้อมการนำเสนอถึงการมีนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม และการนำไปใช้พัฒนาการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ 3Rs และ 8Cs

3. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนิเทศติดตามในภาพใหญ่ ครั้งที่ 2 จัดประชุมและเวทีนำเสนอและเผยแพร่นวัตกรรม “แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสืบสอบแบบชื่นชม” เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการเครือข่ายครู และคัดเลือกผลงานดีเด่น (Best of the Best)

สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ คำร้อยละ ร้อยละของความก้าวหน้า

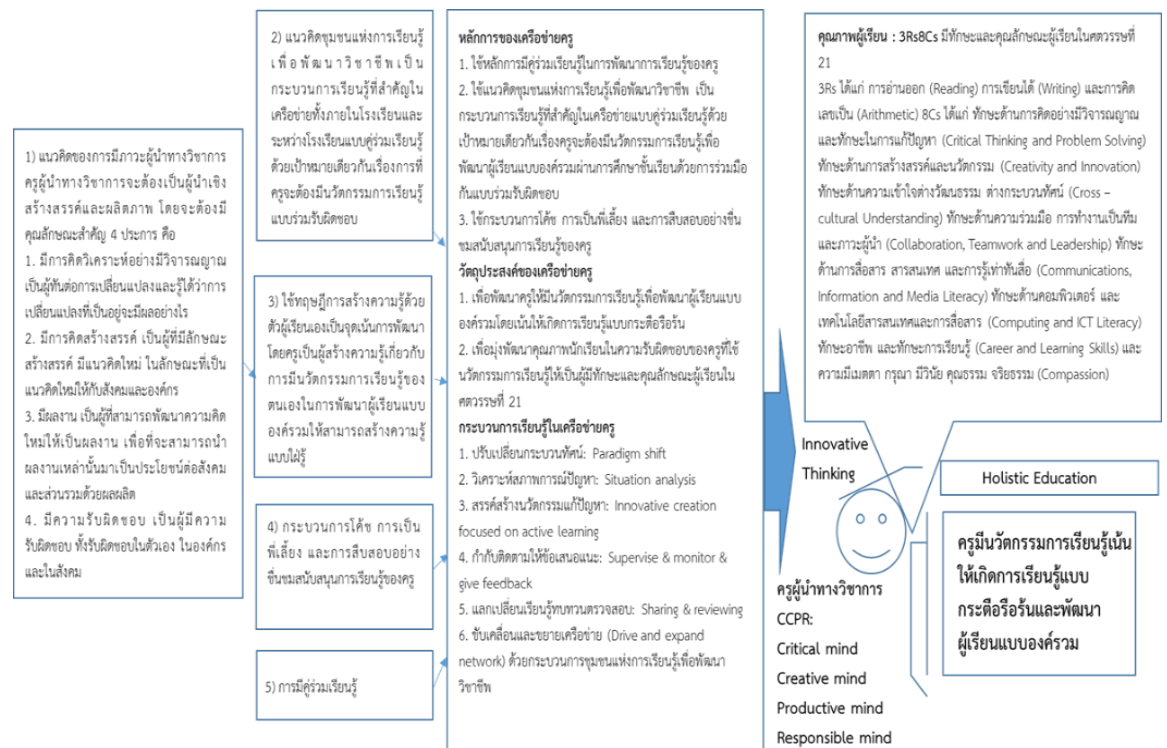
**ขั้นตอนที่ 4** ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินเครือข่ายครู และเลือกสรรเครือข่ายที่ประสบความสำเร็จ เพื่อค้นหบทเรียนของการพัฒนา และยกระดับเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ โดยเป็นการจัดประชุมระดมความคิดจาก

ผู้เกี่ยวข้องในวันดอกไม้บาน หลังจากที่มีการนำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเรียบร้อยแล้ว มีการถอดบทเรียนในกลุ่มที่มีผู้นำอภิปรายเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ และกลุ่มครู โดยมีประเด็นเสวนา ดังนี้

1. ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินเครือข่ายครู โดยร่วมกันถอดบทเรียนเสวนา ระดมความคิดเห็นและตอบแบบเสนอความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาเครือข่ายครู
2. เครือข่ายที่ประสบความสำเร็จมีบทเรียนของการพัฒนาและยกระดับเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพอย่างไร สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์ของระบบเครือข่ายครูที่มีอยู่ก่อนส่วนใหญ่ไม่ได้พัฒนาทั้งระบบ การพัฒนาไม่เป็นไปอย่างทั่วถึงทั้งโรงเรียน แรงผลักดันขับเคลื่อนจึงมีน้อย การพัฒนาที่เข้มแข็งต้องดำเนินการบนการปฏิบัติงาน
2. กระบวนการเรียนรู้ในเครือข่ายการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญคือมีการปฏิบัติบนพื้นฐานความรู้และสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติ มีเป้าหมายของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมและการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น มีการถอดบทเรียนหลังการปฏิบัติ มีการสรุปผลการปฏิบัติงานเป็นองค์ความรู้ของตัวเอง นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดจนนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพัฒนางาน และมีรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายครู ดังนี้



ภาพ 1 แสดงรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายครู



### 3. ประสิทธิภาพของเครือข่ายเครือข่ายครู พบว่า

3.1 ครูมีจำนวนนวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมทั้งสิ้น จำนวน 47 ผลงาน แบ่งเป็น นวัตกรรมประเภทเทคนิควิธีการ คิดเป็นร้อยละ 29.78 ประเภทสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 51.06 และประเภทเทคนิควิธีการร่วมสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 19.15 ทุกนวัตกรรม การเรียนมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นและได้รับการพัฒนาแบบองค์รวม

3.2 ด้านคุณภาพการเรียนรู้แบบองค์รวมของผู้เรียน แบ่งเป็นคุณภาพของผู้เรียนด้านทักษะ 3Rs และคุณภาพของผู้เรียนด้านทักษะ 8Cs มีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.2.1 คุณภาพผู้เรียนด้านทักษะ 3Rs นำเสนอดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพผู้เรียนด้านทักษะ 3Rs

โรงเรียน	คะแนนร้อยละความก้าวหน้าเฉลี่ยคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะ 3Rs					
	การอ่าน		การเขียน		คณิตศาสตร์	
	อ่านออก เสียง	อ่านรู้เรื่อง	เขียน คำศัพท์	เขียนเรื่อง	คิดคล่อง	คิดแก้ปัญหา
1. วัดยาง (มีมานะวิทยา)	17.25	10.33	27.87	31.86	25.35	26.22
2. วัดตาปะขาวหาย	27.17	20.07	24.33	30.15	15.22	23.33
3. วัดใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม	9.10	16.00	27.50	13.70	7.55	16.10
4. วัดคู้ยง	11.77	13.78	38.66	20.6	17.15	25.32
5. บ้านเกาะนอก (ประชานุกเคราะห์)	15.16	17.24	15.94	18.18	15.04	17.14

จากตาราง 1 พบว่า ผู้เรียนมีทักษะ 3Rs มีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นระหว่างร้อยละ 7.55 – 38.66

#### 3.2.2 คุณภาพผู้เรียนด้านทักษะ 8Cs นำเสนอดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพผู้เรียนด้านทักษะ 8Cs

โรงเรียน	คะแนนร้อยละความก้าวหน้าเฉลี่ยคุณภาพผู้เรียน ด้านทักษะ 8Cs
1. วัดยาง (มีมานะวิทยา)	24.90
2. วัดตาปะขาวหาย	26.80
3. วัดใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม	25.70
4. วัดคู้ยง	25.40
5. บ้านเกาะนอก (ประชานุกเคราะห์)	10.60

จากตาราง 2 พบว่า ทักษะ 8Cs ของผู้เรียนมีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นระหว่างร้อยละ 10.60 - 26.80

4. ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานเครือข่ายครู ได้แก่ ความร่วมมือและความเป็นกัลยาณมิตรของบุคลากรจากทุกภาคส่วน ความเข้มแข็งของกลุ่ม PLC โดยการพบกลุ่มบ่อยๆ มีการสร้างข้อตกลงกันภายในกลุ่มและการมีเป้าหมายร่วมกัน การสร้างแรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจ มีการนิเทศ กำกับติดตาม

## สรุปและอภิปรายผล

1. สภาพการณ์ของระบบเครือข่ายครูที่มีอยู่ก่อนส่วนใหญ่ไม่ได้พัฒนาทั้งระบบ การพัฒนาไม่เป็นไปอย่างทั่วถึงทั้งโรงเรียน แรงผลักดันขับเคลื่อนจึงมีน้อย การพัฒนาที่เข้มแข็งต้องดำเนินการบนการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ Kosiyakul (2009) ที่กล่าวว่า การพัฒนาจะไม่จำเป็นถ้าคนหรือองค์กรมีการติดต่อสัมพันธ์กับคนหรือองค์กรในสาขาเดียวกันทั้งแนวตั้ง และแนวนอนอยู่แล้วเป็นอย่างดี ดังนั้น ควรเปิดโอกาสให้บุคคลและองค์กรได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งบทเรียนและประสบการณ์กับบุคคลหรือองค์กรที่อยู่นอกหน่วยงานหรือองค์กรของตน และให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน

2. รูปแบบเครือข่ายครู ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ที่มุ่งเพื่อพัฒนาให้ครูผู้เข้าร่วมโครงการ 1) เป็นสมาชิกเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ที่มีความเข้มแข็งของเครือข่ายไม่น้อยกว่าระดับความร่วมมือตามที่ตกลง (Cooperation) 2) มีนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น และได้รับการพัฒนาแบบองค์รวม หลักการของรูปแบบ คือ มุ่งเน้นการดำเนินการเครือข่ายเป็นไปอย่างเป็นระบบเป็นลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และหลักการ และการให้ครูผู้เข้าร่วมโครงการเกิดการเรียนรู้ด้วยการร่วมเรียนรู้กับสมาชิกเครือข่าย เน้นดำเนินงาน โดยใช้กลยุทธ์คู่เทียบสมรรถนะแบบร่วมเรียนรู้ และ 3) เน้นการมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ทำหน้าที่ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) และมีศึกษานิเทศก์ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ Coach และมีอาจารย์มหาวิทยาลัยทำหน้าที่ Mentor มียุทธศาสตร์การดำเนินงาน 5 ประการ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายครู ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพเครือข่ายครู ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสัมพันธ์ภาพของเครือข่ายครู ยุทธศาสตร์ที่ 4 ติดตามและสนับสนุนการดำเนินงานเครือข่ายครู ยุทธศาสตร์ที่ 5 ขับเคลื่อนทางสังคมและนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครู การพัฒนาครูผู้สอนให้เป็นครูผู้พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้แบบองค์รวมที่มีคุณลักษณะครูผู้นำทางวิชาการ CCPR กระบวนการเรียนรู้ในเครือข่ายการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ ทุกฝ่ายมีความตั้งใจ ตั้งเป้าหมายร่วมกัน มีกิจกรรมต่อเนื่อง มีการนิเทศติดตามผลด้วยบทบาทของพี่เลี้ยงและโค้ช มีการพัฒนาต่อยอด ปัจจัยบริบทที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของเครือข่าย ประกอบด้วย การเลือกสถานศึกษาที่มีความพร้อม และมีความตั้งใจในการเข้าร่วมเครือข่าย มีแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ มีรูปแบบการบริหารที่เหมาะสม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยี และการใช้เครือข่ายทางสังคมให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างความรู้ร่วมกัน และพบว่า รูปแบบเครือข่ายการพัฒนาครูมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Serirat (2017) ที่พัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมชุดความคิดเกี่ยวกับการสอนของครูประถมศึกษา พบว่า การส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยการให้

ครูทำงานและเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจากการลงมือปฏิบัติ และวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสมกับบริบท และมีการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติงานร่วมกันและสนับสนุนกันของกลุ่มบุคคล มีวัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการตรวจสอบ สะท้อนกระบวนการ และผลการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องปฏิบัติผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์การทำงานร่วมกัน การร่วมมือรวมพลัง โดยมีการดำเนินการที่มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ 1) มีค่านิยมร่วมกัน 2) มีการรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) มีการแลกเปลี่ยนเติมเต็มความคิด เพื่อสะท้อนกระบวนการและผลการพัฒนาผู้เรียน 4) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมเรียนรู้ และรวมพลังหนุนเสริม ให้เกิดการสร้างความเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมาย และ 5) จัดสิ่งสนับสนุน โอกาส พื้นที่ และกระบวนการทำงานให้สมาชิกได้เรียนรู้จากหน้างาน และการสะท้อนผลการทำงาน รวมทั้งสอดคล้องกับหลักการของ Sullivan and Glanz (2005, p. 140) ที่ระบุว่า การเป็นที่เลี้ยงเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ซึ่งนักการศึกษาที่มีประสบการณ์ทำงานร่วมกับสมาชิกใหม่หรือครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่าอย่างร่วมแรงร่วมใจ และใจเป็นกลางเพื่อให้เรียนรู้และไตร่ตรองการสอนในชั้นเรียน ในประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาที่เลี้ยงไม่ตัดสินหรือวิจารณ์แต่ช่วยให้ครูได้พัฒนาการสอน

3. ประสิทธิภาพของเครือข่ายครู พบว่า 1) ครูในเครือข่ายทุกคนมีนวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ทุกนวัตกรรมการเรียนรู้มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นและได้รับการพัฒนาแบบองค์รวม 2) ผู้เรียนมีทักษะ 3Rs มีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นและทักษะ 8Cs มีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น ที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาเครือข่ายครูเน้นการพัฒนาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน และพัฒนาแบบทั่วทั้งองค์กร ดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ซึ่งเป็นสมาชิกเครือข่ายมีคุณลักษณะครูผู้นำวิชาการ CCPR ในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ มีระบบการนิเทศ ติดตาม ประเมินอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการ Coaching and Mentoring เป็นเทคนิควิธีที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากรให้เป็นบุคคลแห่งการใฝ่เรียนรู้ อาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นคณะผู้วิจัยศึกษานิเทศก์ ทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน ติดตามและประเมินผล นอกจากนี้ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และกลุ่มไลน์ เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สนับสนุนครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อันที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาแบบองค์รวม สอดคล้องกับ Erickson and Johnson (2011) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ที่มีการนำเทคโนโลยีการสื่อสารประเภทต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้มีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเกิดความพึงพอใจต่อการใช้โดยไม่มีข้อจำกัดของเวลาและสถานที่ ทำให้เครือข่ายการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะในสถานศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้ Dweck (2006); Martin (2011); Hord et al. (2010) ระบุว่า การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องควรปฏิบัติผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์การทำงานร่วมกัน การร่วมมือรวมพลัง โดยมีการดำเนินการที่มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ 1) มีค่านิยมร่วมกัน 2) มีการรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) มีการแลกเปลี่ยนเติมเต็มความคิด เพื่อสะท้อนกระบวนการและผลการพัฒนาผู้เรียน 4) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมเรียนรู้ และรวมพลังหนุนเสริมให้เกิดการสร้างเปลี่ยนแปลง

ตามเป้าหมาย และ 5) จัดสิ่งสนับสนุน โอกาส พื้นที่ และกระบวนการทำงานให้สมาชิกได้เรียนรู้จากหน้างาน และการสะท้อนผลการทำงาน

4. ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานเครือข่ายครู ได้แก่ ความร่วมมือและความเป็นกัลยาณมิตรของบุคลากรจากทุกภาคส่วน ความเข้มแข็งของกลุ่ม PLC โดยการพบกลุ่มบ่อยๆ มีการสร้างข้อตกลงกันภายในกลุ่มและการมีเป้าหมายร่วมกัน การสร้างแรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจ มีการนิเทศ กำกับติดตาม สอดคล้องกับแนวคิดของ Khammani (2015) ได้เสนอว่า ควรพัฒนาครูในสถานที่ทำงาน โดยการจัดระบบนิเทศภายใน มีการวางแผนการสอน สังเกตการณ์สอนและวิเคราะห์การสอนร่วมกัน หรือการจัดระบบ “Peer Coaching” การจัดกลุ่ม “Lesson Study” การจัดการความรู้ การส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) โดยการให้ครูทำงาน และเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจากการลงมือปฏิบัติ และวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสมกับบริบท และมีการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติงานร่วมกันและสนับสนุนกันของกลุ่มบุคคล มีวัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายครูไปปฏิบัติ

1.1 การพัฒนาเครือข่ายครูจะต้องให้ความสำคัญกับเป้าหมายสำคัญในการมุ่งพัฒนาการเรียนรู้ จัดตั้งโดยมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ ทุกฝ่ายมีความตั้งใจ ตั้งเป้าหมายร่วมกัน มีกิจกรรมต่อเนื่อง มีการนิเทศติดตามผลด้วยบทบาทของพี่เลี้ยงและโค้ช มีการพัฒนาต่อยอด ปัจจัยบริบทที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของเครือข่าย ประกอบด้วย การเลือกสถานศึกษาที่มีความพร้อมและมีความตั้งใจในการเข้าร่วมเครือข่าย มีแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ มีรูปแบบการบริหารที่เหมาะสม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีและการใช้เครือข่ายทางสังคมให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างความรู้ร่วมกัน กระบวนการเรียนรู้ในเครือข่ายการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญ คือ มีการปฏิบัติบนพื้นฐานความรู้และสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติ มีเป้าหมายของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมและการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น ดำเนินงานเพื่อค้นคว้าหาคำตอบที่นำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย มีการเก็บบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการถอดบทเรียนหลังการปฏิบัติ มีการสรุปผลการปฏิบัติงานเป็นองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติเอง นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดจนนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพัฒนางาน ลักษณะของเครือข่ายการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ ทุกฝ่ายมีความตั้งใจ ตั้งเป้าหมายร่วมกัน มีกิจกรรมต่อเนื่อง มีการนิเทศติดตามผลด้วยบทบาทของพี่เลี้ยงและโค้ช มีการพัฒนาต่อยอด

2. เครือข่ายครูจะสร้างความเข้มแข็งได้ จะต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยบริบทและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของเครือข่าย ประกอบด้วย การเลือกสถานศึกษาที่มีความพร้อม และมีความตั้งใจในการเข้าร่วมเครือข่าย มีแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ มีรูปแบบการบริหารที่เหมาะสม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีและการใช้เครือข่ายทางสังคม (Social Network) ให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างความรู้ร่วมกัน เงื่อนไขสำคัญสี่ประการ คือ 1) ความเด่นของการมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริง

กับการเผชิญหน้าและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) มุ่งเน้นการทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมคุณภาพการสอนและปรับปรุงสถานะในชุมชนวิชาการและปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักเรียน มากกว่าการแข่งขัน 3) เน้นการสร้างมูลค่าให้กับชุมชนการเรียนรู้แบบมืออาชีพและ 4) มีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูในรูปแบบการพัฒนาทั้งโรงเรียน โดยผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารโรงเรียนเป็นโค้ชและอาจารย์มหาวิทยาลัยเป็นที่ปรึกษา

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมในกลุ่มเป้าหมายระดับอื่นให้เกิดความครอบคลุม เช่น ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา หรือการจัดการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาตามอัธยาศัย

2.2 ควรมีการติดตาม เพื่อประเมินความยั่งยืนของเครือข่ายครูและความต่อเนื่องของการพัฒนาต่อยอดการพัฒนาพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน หรือเพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของผู้เรียนในด้านต่างๆ

## References

- Dweck, C. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Ballantine.
- Erickson, J., & Johnson, G. (2011). Internet use and psychological wellness during late adulthood. *Canadian Journal on Aging/La Revue Canadienne Du Vieillessement*, 30(2), 197-209. doi:10.1017/S0714980811000109
- Hord, S. M., Roussin, J. L., & Sommers, W. A. (2010). *Guiding professional learning communities: Inspiration, challenge, surprise, and meaning*. Thousand Oaks, Calif: Corwin.
- Khammani, T. (2015). *Science of teaching: Body of knowledge for efficient learning organization* (18th ed). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Kosiyakul, S. (2009). *Research and development to encourage innovation of teacher's and educational personnel's network to enhance quality of students phase II: Kamphaeng Phet*. Kamphaeng Phet: Kamphaeng Phet Rajabhat University. [in Thai]
- Martin, M. (2011) Professional learning communities. In: McMahon, M., Forde, C. and Martin, M. (eds.) *Contemporary Issues in Learning and Teaching*. Sage.
- Niyom, P. (2011). Learning reform to learners. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2018). *Policy of the Office of the Education Commission Basic budget year 2018*. Retrieved from <http://www.obec.go.th/wp-content/uploads/2018/08/obec61.pdf> [in Thai]
- Office of the Education Council. (2017). *National Scheme of Education of B.E. 2560-2579 (2017-2036)* (2nd ed). Bangkok: Office of the Education Council. [in Thai]

- Secretariat of the House of Representatives. (2016). *Teacher problem: a problem that is a waiting reform*. Retrieved from <http://www.parliament.go.th> [in Thai]
- Serirat, B. (2017). The development of a model for building a professional learning community for promoting the idea set about teaching of elementary school teachers. *Sri Pathum Review, Humanities edition and Social Sciences*, 17(1), 115-122. [in Thai]
- Sullivan, S., & Glanz, J. (2005). *Supervision That improves teaching*. California: Gawin.
- The institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2016). *Science and technology with Thai people in new economic era based on knowledge*. Bangkok: National Science and Technology Development Agency. [in Thai]
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21<sup>st</sup> century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.