

การพัฒนากระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครู
ตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
THE DEVELOPMENT OF PARADIGMS, MODEL AND MECHANISMS
FOR AN AREA-BASED TEACHER DEVELOPMENT: FACULTY OF
ENGINEERING AT RAJAMANGALA UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY LANNA

ไกรลาส ดอนชัย^{1*}, ปาริชาติ บัวเจริญ², นพรัตน์ เตชะพันธ์รัตนกุล³ และ ปวันรัตน์ บัวเจริญ⁴
Grailard Dornchai^{1*}, Parichat Buachareon², Noparat Techapunratanakul³
and Pawanrat Buochareon⁴

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ 128 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่^{1,2,5}
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 หมู่ 4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290⁴
Rajamangala University of Technology Lanna Chiangmai, 128 Huay Keaw Road, Muang District, Chiangmai 50290^{1,2,5}
Maejo University, 63 M. 4, Sansai District, Chiang Mai⁴

*Corresponding author E-mail: red-machine26@hotmail.com

(Received: Apr 4, 2019; Revised: Jun 12, 2019; Accepted: Jun 27, 2019)

บทคัดย่อ

การพัฒนากระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่: กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่
- 2) พัฒนากระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ และ
- 3) จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ผู้ให้ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สถาบันผลิตครู และสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบเก็บรวบรวมข้อมูลสถาบันผลิตครู 2) แบบเก็บรวบรวมข้อมูลสถานศึกษา 3) แบบสอบถามสถาบันผลิตครู และ 4) แบบสอบถามสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})

¹ ดร. สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์

² รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

³ อาจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

⁴ อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ด้านกระบวนการทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครู ตามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องจากสถาบันผลิตครูและจากสถานศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบัน ครูได้รับการส่งเสริมให้มีการพัฒนาอยู่ในระดับน้อย สำหรับความพึงประสงค์ของการพัฒนาครู พบว่ามีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก

2. การพัฒนากระบวนการทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาตามประเด็นสำคัญที่ต้องเร่งพัฒนา

2.1 กระบวนทัศน์ และแนวทางการใช้กระบวนการทัศน์การพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ได้แก่ การพัฒนาครูที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน โดยครูสามารถนำความรู้และทักษะพัฒนาสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชนได้ การพัฒนาครูที่สามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพครูได้ การพัฒนาครูที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร และดิจิทัลแพลตฟอร์มในการอบรมโดยที่ครูไม่ต้องเดินทางไป และหน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพจะเป็นหน่วยงานที่กำหนดแนวทางทั้งทางด้านเนื้อหาและสมรรถนะในการฝึกอบรม

2.2 รูปแบบ และแนวทางการใช้รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ได้แก่ การพัฒนาครูโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจริง (Hand's on) โดยมอบหมายงานเป็นโครงการ (Project-Based Learning) การเรียนรู้โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) โดยสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพครูได้ และการเรียนรู้โดยหน่วยงานภายนอกที่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาครูให้มีสมรรถนะสูงขึ้น

2.3 กลไก และแนวทางการใช้กลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ได้แก่ สถานศึกษาควรริบบทบาทในการส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง โดยมีความร่วมมือจากสถาบันเอกชน และต้นสังกัดของสถานศึกษา และสถาบันผลิตครูควรพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้าประกอบกับพัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถฝึกอบรมให้สถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนการทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3.1 ด้านกระบวนการทัศน์การพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ มีข้อเสนอสำหรับหน่วยงานด้านการพัฒนาครู เช่น ครูพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาครู ตามภาคอุตสาหกรรม และชุมชน รวมทั้งสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพครูได้ สำหรับสถาบันผลิตครู ควรออกแบบการพัฒนาครู ด้านหลักสูตรเสริมสร้างศักยภาพความก้าวหน้าของครูให้เหมาะสมกับหน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพ

3.2 ด้านรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ มีข้อเสนอสำหรับหน่วยงานนโยบายด้านการพัฒนาครู เช่น ครูพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดรูปแบบการพัฒนาครูที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ สำหรับสถานศึกษาควรมีความร่วมมือระหว่างสถาบันผลิตครู สถานศึกษาในเครือข่าย รวมทั้งภาคเอกชนในการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ให้มีสมรรถนะสูงยิ่งขึ้น ทั้งด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ

3.3 ด้านกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ มีข้อเสนอสำหรับสถานศึกษา ควรให้ครูได้มีบทบาทในการเลือกและกำหนดหลักสูตรในการพัฒนาตนเอง และควรมีความร่วมมือจากเอกชนในการพัฒนาหลักสูตร สำหรับกระทรวงศึกษาธิการควรกำหนดบทบาทให้สถาบันผลิตครู ได้มีบทบาทในการพัฒนาครูในสถานศึกษามากยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาร่วมกัน

คำสำคัญ: กระบวนทัศน์, การพัฒนาครู, เครือข่ายเชิงพื้นที่

ABSTRACT

The development of paradigms, model and mechanisms for an area-based teacher development: the Faculty of Engineering at Rajamangala University of Technology Lanna aimed to 1) study the current and desirable contexts for teacher professional development, 2) develop the paradigms, model and mechanisms for teacher professional development, and 3) formulate a policy-wise proposal about paradigms, model and mechanisms for teacher professional development. The samples were divided into two groups; teacher preparation institutions, and educational institutions. The research instruments were; 1) data collection record about teacher professional development institutions, 2) data collection record about educational institutions, 3) teacher professional development institution questionnaire, and 4) educational institution questionnaire. The data were analyzed for frequency, percentage, mean, Content Analysis, standard deviation (S.D.), and PNI modified. The results are summarized as follows:

1. The current and desirable contexts for the area-based teacher professional development concerning the model and mechanisms for teacher professional development based on the opinions of concerned individuals from the two types of institutions revealed that university teacher development was at a low level whereas the desire of teachers to develop their professionalism was at a high level.

2. The development of paradigms, model and mechanisms for an area-based teacher professional development according to the educational institutions' needs were as follows:

2.1 Paradigms and the implementation of paradigms for an area-based teacher professional development included teacher professional development that meets the needs of education institutions, industrial sectors, and communities so that teachers would be able to apply their own knowledge and skills to develop educational institutions, industrial sectors, and communities. Teacher professional development should also include both teacher's academic and career advancement. In addition, teacher professional development should focus on using information technology, communication technology, and digital platform for distance education for teacher training. Furthermore, concerned government agencies or organizations of teaching profession should determine the course content and learning competency in the training.

2.2 Models for area-based teacher professional development and their implementation should focus on hands-on experience including Project-Based Learning (PBL) and Professional Learning Community (PLC) to help enhance academic and career growth. Learning from outsources would also help enhance teacher's competency.

2.3 Mechanisms for area-based teacher professional development and their implementation included the educational institutions' roles to promote teacher's self-professional development by co-operating with private sectors and original affiliations. Teacher preparation institutions should enhance practical knowledge and skills along with technology for teacher professional development training courses.

3. Policies recommendation for paradigms, model, and mechanisms for area-based teacher professional development: Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Lanna are as follows.

3.1 In terms of paradigms, it is recommended that policy holders for teacher professional development such as The Teachers' Council of Thailand and The Office of Vocational Education Commission should determine policies that benefit industrial sectors and communities, as well as support teacher's academic and career advancement. Also, teacher preparation institutions should design the teacher professional development programs that meet the needs of original affiliations or professional organizations.

3.2 Regarding the model for area-based teacher professional development, it is suggested that policy holders for teacher professional development such as The Teachers' Council of Thailand and The Office of Vocational Education Commission should formulate the hands-on

model, where practical knowledge and skills could be applied. Also, there should be the cooperation between teacher preparation institutions, networking institutions and private sectors to establish learning communities to help enhance teacher's learning competencies and innovation.

3.3 According to the mechanisms for area-based teacher professional development, it is recommended that educational institutions should give an opportunity for teachers to select and determine training courses for their own professional development. There should also be cooperation with private organizations in developing curriculum. Furthermore, the Ministry of Education should encourage teacher preparation institutions to play a more important role to develop teachers' professionalism.

KEYWORDS: Paradigms, Model for Teacher Professional Development, Mechanisms for Teacher Professional Development

บทนำ

การพัฒนาและยกระดับความรู้และสมรรถนะของครูอย่างต่อเนื่องเป็นประเด็นสำคัญในการนำไปสู่การสร้างคุณภาพการศึกษาของประเทศที่สูงขึ้น ทั้งนี้เพราะความรู้และสมรรถนะด้านการสอนของครูเป็นกุญแจสำคัญในการนำไปสู่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ ยกตัวอย่างเช่น ประเทศฟินแลนด์ สิงคโปร์ หรือญี่ปุ่น ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหลังเข้าสู่วิชาชีพครู โดยเป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริงและเรียนรู้การปรับใช้ความรู้ และทักษะให้เหมาะสมกับสถานการณ์การสอนจริง การฝึกอบรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหลังเข้าสู่วิชาชีพ มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ในสถานการณ์ที่โลกกำลังเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่ยุคสมัยใหม่ ข้อค้นพบจากงานวิจัยหลายเรื่องที่อธิบายถึงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์ทางการเรียนของผู้เรียนกับ

การพัฒนาครู ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศเพิ่มความสำคัญกับการลงทุนเพื่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น แต่ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงทางเทคโนโลยีและสังคมอย่างรวดเร็วในปัจจุบันกลับมีงานวิจัยที่พบว่าไม่มีความเชื่อมโยงในทางบวกของการลงทุนเพื่อการพัฒนาและอบรมครูกับการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวทำให้เกิดข้อคำถามถึงการจัดสรรงบประมาณจำนวนมหาศาลของประเทศที่กำลังพัฒนาต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ต้องการว่ามีรูปแบบหรือวิธีการพัฒนาที่ถูกต้องแล้วหรือไม่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558) ซึ่งคำถามดังกล่าวจะนำไปสู่การศึกษาเพื่อหาวิธีการในการพัฒนาครูในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองการพัฒนาการศึกษาของประเทศชาติต่อไป

สำหรับในประเทศไทยนั้น ในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมามีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของไทยยังไม่มีการปรับแนวคิดหรือกระบวนทัศน์เพื่อยกระดับคุณภาพครูอย่างชัดเจน การอบรมพัฒนาครูมีหลายหน่วยงานดำเนินการในลักษณะต่างคนต่างทำ มีการตั้งหน่วยงานเพื่อการพัฒนาครูในสังกัด การอบรมพัฒนาเป็นเพียงการให้ความรู้ ขาดการพัฒนาทักษะที่ตรงกับสภาพจริง และไม่ตรงกับการใช้ในการปฏิบัติงานจริงของครู การอบรมพัฒนาจึงไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครูได้ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะไม่ประสบความสำเร็จ เพราะไม่สามารถพัฒนาครู เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษาได้จริง แนวทางการพัฒนาครูดังกล่าวทำให้ครูรู้สึกโดดเดี่ยวและสิ้นหวังต่อการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง เนื่องจากไม่นำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพของครูได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การพัฒนาครูโดยใช้แนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยความร่วมมือของสถาบันผลิตครูในพื้นที่ร่วมรับผิดชอบดำเนินการพัฒนาครู จึงเป็นการปรับกระบวนทัศน์ใหม่ในการพัฒนาครู เพราะคณาจารย์ในสถาบันผลิตครูมีผู้เชี่ยวชาญด้านครุศึกษา สถาบันเหล่านี้มีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ การสนับสนุนสถาบันผลิตครูให้ปรับบทบาทเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาครูในพื้นที่ จะสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) ยุทธศาสตร์พัฒนาครูโดยใช้ภูมิภาคเป็นฐาน โดยสนับสนุนสถาบันผลิตครูร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในพื้นที่สร้างเครือข่ายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา มีกิจกรรมร่วมสร้างการบูรณาการองค์ความรู้ต่าง ๆ จัดทำแผนกลยุทธ์รูปแบบและกลไกในการพัฒนาครูร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ โดยจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้กับสถาบันผลิตครู ใช้งบประมาณเพื่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เปิดกว้างเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการแบ่งปันทรัพยากรและประสบการณ์ในการทำงาน เชื่อมโยงภารกิจโดยมีเป้าหมายมุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การดำเนินงานในลักษณะนี้จะเป็นนวัตกรรมใหม่ ที่มีส่วนช่วยให้การพัฒนาคุณภาพครูเกิดความยั่งยืน ช่วยให้เกิดพลังการขับเคลื่อนการพัฒนาวิชาชีพครูในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยปรับกระบวนทัศน์ การพัฒนาครูใหม่ในประเทศไทย (มนตรี แยมกสิกร, 2560) ซึ่งที่ผ่านมายังไม่เน้นการพัฒนาครูแบบเครือข่ายเชิงพื้นที่ จึงไม่สามารถกำหนดเป้าหมายการพัฒนาในระยะยาวที่ส่งผลต่อการพัฒนาครูได้ แต่ไปเน้นการให้ความรู้หรืออบรมครูเพื่อให้ครูไปพัฒนารูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาในฐานะหน่วยงานนโยบายด้านการศึกษา จึงจัดทำโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกการพัฒนาครูในลักษณะเครือข่ายเชิงพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นข้อเสนอในการปรับเปลี่ยนระบบ แนวคิดการจัดการด้านการพัฒนาครูและบุคลากร

ทางการศึกษาของพื้นที่ เพื่อลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเป้าหมายสำคัญคือ การยกระดับคุณภาพผู้เรียน วิฤตการศึกษา ซึ่งถือเป็นวิฤตทางปัญญาของคน ชุมชน และสังคมจะได้รับการแก้ไขโดยใช้แนวทางการร่วมมือในลักษณะเครือข่าย มิใช่การดำเนินงานที่แยกกันทำเหมือนในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในส่วนของสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลิตครูช่างอุตสาหกรรม เพื่อผลิตครูให้กับอาชีวศึกษา เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ได้ร่วมพัฒนา กระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยศึกษาใน ส่วนงานพัฒนาครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา (สอศ.) ทั้งรัฐบาลและเอกชน เพื่อพัฒนารูปแบบและกลไกที่เหมาะสมแก่พัฒนาครูอาชีวศึกษา สำหรับเสนอเป็นแนวนโยบายต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพ พึ่งประสงค์ของการพัฒนาครูตามแนวคิด เครือข่ายเชิงพื้นที่: กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. เพื่อพัฒนากระบวนทัศน์ รูปแบบ และกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ที่สอดคล้องกับความต้องการ

ของสถานศึกษาตามประเด็นสำคัญที่ต้องเร่ง พัฒนา และตามประเภทสถานศึกษา: กรณี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา

3. เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย กระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนา ครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา

ขอบเขตของการวิจัย

กระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไก การพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ตามข้อมูลจากเอกสาร มุมมองของผู้เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาครูจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และมุมมองของผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู ในสถานศึกษาที่เคยได้รับบริการหรือคาดหวังว่าในอนาคตจะรับบริการพัฒนาครูจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

1. กระบวนทัศน์การพัฒนาครูใน ลักษณะเครือข่ายเชิงพื้นที่

1.1 กระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Old Paradigm)

- 1.1.1 การพัฒนาครูตามคำสั่งที่ ส่งมาจากหน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพ
- 1.1.2 การพัฒนาครูตามทิศทาง ที่หน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพกำหนด
- 1.1.3 การพัฒนาครูตามเนื้อหา ที่หน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพกำหนด

- 1.1.4 การพัฒนาครูตามหลักสูตรที่กำหนดจากส่วนกลาง
- 1.1.5 การพัฒนาครูตามหลักสูตรที่มีการจัดลำดับก่อนหลังตามความยากง่ายของเนื้อหา
- 1.1.6 การพัฒนาครูตามโครงสร้างตำแหน่ง/วิทยฐานะในแนวตั้ง
- 1.1.7 การพัฒนาครูโดยวิธีการกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม
- 1.2 กระบวนทัศน์แบบใหม่ (New Paradigm)
- 1.2.1 การพัฒนาครูตามความต้องการจำเป็นของครูรายบุคคล
- 1.2.2 การพัฒนาครูตามเนื้อหาที่กำหนดโดยครูรายบุคคล
- 1.2.3 การพัฒนาครูตามลำดับโดยที่ผู้รับการพัฒนาเป็นผู้เลือกเอง
- 1.2.4 การพัฒนาครูด้วยหลักสูตรเสริมสร้างความก้าวหน้าของครูรายบุคคล
- 1.2.5 การพัฒนาครูตามแรงผลักดันและคุณภาพจากภายใน
- 1.2.6 การพัฒนาครูตามโครงสร้างแบบเปิด
- 1.2.7 การพัฒนาครูโดยไม่กำหนดหลักสูตรภาคบังคับ
- 1.2.8 การพัฒนาครูโดยสถาบันหรือหน่วยงานเบื้องบนเป็นผู้สนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนา
- 1.2.9 การพัฒนาครูโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน
- 1.2.10 การพัฒนาโดยใช้ผลการทำงานเป็นฐาน
- 1.2.11 การพัฒนาครูโดยเน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนเป็นฐาน
- 1.2.12 การพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสารและดิจิทัลแพลตฟอร์ม
- 1.2.13 การพัฒนาครูตามความต้องการของสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรมและชุมชน
2. รูปแบบการพัฒนาครูในลักษณะเครือข่ายเชิงพื้นที่
- 2.1 การพัฒนาครูในระหว่างการทำงานโดยไม่ผ่านระบบออนไลน์ (Offline – On the Job Training)
- 2.1.1 การเรียนรู้ตามความสามารถและความเร็วในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Self-Paced Learning)
- 2.1.2 การเรียนรู้ด้วยการติดตามและเฝ้าดูการทำงาน (Work-Shadowing)
- 2.1.3 การเรียนรู้โดยมีเครือข่ายความร่วมมือ (Network)
- 2.1.4 การเรียนรู้โดยการโค้ชหรือชี้แนะ (Coaching)
- 2.1.5 การเรียนรู้โดยการมีพี่เลี้ยง (Mentoring)
- 2.1.6 การเรียนรู้โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
- 2.1.7 การเรียนรู้โดยการนิเทศ (Supervision)
- 2.1.8 การเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง (Action Based Learning)
- 2.1.9 การเรียนรู้โดยการมอบหมายโครงการ (Project Assignment)

- 2.1.10 การเรียนรู้โดยการทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย (Co-Research with University)
- 2.2 การพัฒนาครุนอกเวลา การปฏิบัติงานโดยไม่ผ่านระบบออนไลน์ (Offline – Off the Job Training)
- 2.2.1 การจัดอบรม/ สัมมนา โดยหน่วยงาน องค์กร สถาบันภายนอก (Outsources Training and Seminar)
- 2.2.2 การจัดอบรม/ สัมมนา โดยโรงเรียนเป็นฐาน (School Based Training and Seminar)
- 2.2.3 การจัดอบรม/ สัมมนา โดยสถาบันผลิตครูเป็นฐาน (Training and Seminar by Teacher Institute/ University)
- 2.2.4 การจัดอบรม/ สัมมนา โดยต้นสังกัด (Training and Seminar by Original Affiliation)
- 2.2.5 การเรียนรู้ผ่านการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ (Learning Through Excellent Model School)
- 2.2.6 การพัฒนาครูผ่านสถานการณ์จำลองและบทบาทสมมติ (Simulation and Role Play)
- 2.3 การพัฒนาครูในระหว่าง การปฏิบัติงานโดยผ่านระบบออนไลน์ (Online –On the Job Training)
- 2.3.1 การพัฒนาผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามคำสั่งจากสถาบันหรือหน่วยงาน (Online Institutional defined Learning) – หน่วยงานมอบหมายให้ครูค้นคว้าข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน
- 2.3.2 การพัฒนาผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา (Online Job Assignment Learning) – ผู้บังคับบัญชามอบหมายให้ครูค้นคว้าข้อมูลเพื่อเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน
- 2.3.3 การพัฒนาผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามความสามารถ และเร็วในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Self-Paced Learning) – การเรียนรู้ตามความพร้อม และอัตราการเรียนรู้ของครูแต่ละบุคคล
- 2.4 การพัฒนาครุนอกเวลา การปฏิบัติงานแบบออนไลน์ (Online – Off the Job Training)
- 2.4.1 การพัฒนาผ่านเครือข่ายออนไลน์ในรูปแบบอีเลิร์นนิงที่กำหนดจากสถาบัน หรือหน่วยงาน (Institutional Online Course: e-Learning) – องค์กรเป็นผู้กำหนดบทเรียนหรือโปรแกรมการอบรมผ่านระบบ e-learning ตามเส้นทางการพัฒนา (Development Roadmap) ขององค์กร
- 2.4.2 การพัฒนาผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามความต้องการของตัวบุคคล (Online Course: Individual-defined Learning) – ครู เป็นผู้เลือกเรียนโปรแกรมการอบรมผ่านระบบ e-learning ด้วยตัวเอง
- 2.4.3 การพัฒนาผ่านเครือข่ายออนไลน์รูปแบบหลักสูตรระยะสั้น ด้วยการสะสมเวลาที่เข้ารับการพัฒนา (Micro Certification)
- 2.4.4 การใช้สถานการณ์จำลองผ่านเครือข่ายออนไลน์ (Online Simulation)

2.4.5 การเรียนรู้ผ่านชุมชน
เครือข่ายออนไลน์ (Online Knowledge Sharing
Platform)

2.5 การพัฒนาครูในรูปแบบผสม
ผสาน (Blended Learning)

2.5.1 เป็นการพัฒนาครูด้วย
วิธีการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านการทำงาน
หรือการลงมือปฏิบัติจริง ร้อยละ 70 การ
พัฒนาครูด้วยวิธีการเรียนรู้ผ่านผู้อื่น ร้อยละ 20
และการพัฒนาครูด้วยวิธีการอบรม/ สัมมนา
ร้อยละ 10

2.5.2 เป็นการพัฒนาครูด้วย
วิธีการเรียนรู้แบบผสมผสาน ด้วยการพัฒนาครู
ในระหว่างการปฏิบัติงานโดยไม่ผ่านระบบ
ออนไลน์ (Offline – on the Job Training)
ร้อยละ 70 และ เป็นการพัฒนาครูในระหว่าง
การปฏิบัติงานแบบออนไลน์ (Online – on the
Job Training) ร้อยละ 30

3. กลไกการพัฒนาครูในลักษณะ
เครือข่ายเชิงพื้นที่

3.1 กลไกหน่วยงาน (Organization
Mechanism) ประกอบด้วย 4 แบบ

3.1.1 กลไกการพัฒนาครูโดย
สถานศึกษา

3.1.2 กลไกการพัฒนาครูโดย
หน่วยงานต้นสังกัดในส่วนกลาง

3.1.3 กลไกการพัฒนาครูโดย
หน่วยงานต้นสังกัดในจังหวัด และพื้นที่

3.1.4 กลไกการพัฒนาครูโดย
สถาบันผลิตครู

3.2 กลไกเครือข่าย (Network
Mechanism)

3.2.1 กลไกการพัฒนาครูโดย
เครือข่ายสถานศึกษา

1) กลไกการพัฒนาครู
โดยเครือข่ายสถานศึกษาในระดับเขตพื้นที่
การศึกษา

2) กลไกการพัฒนาครู
โดยเครือข่ายสถานศึกษาในระดับอำเภอ

3) กลไกการพัฒนาครู
โดยเครือข่ายสถานศึกษาในระดับจังหวัด

3.2.2 กลไกการพัฒนาครูโดย
เครือข่ายไตรภาคี

1) กลไกความร่วมมือ
และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบันผลิต
ครู และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับจังหวัด

2) กลไกความร่วมมือ
และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบัน
ผลิตครู และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับ
กลุ่มจังหวัด

3) กลไกความร่วมมือ
และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบันผลิต
ครู และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับประเทศ

3.2.3 กลไกการพัฒนาครูโดย
เครือข่ายจตุภาคี

1) กลไกความร่วมมือ
และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบัน
ผลิตครู ภาคเอกชน และต้นสังกัดของสถาน
ศึกษาระดับจังหวัด

2) กลไกความร่วมมือ
และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบัน
ผลิตครู ภาคเอกชน และต้นสังกัดของสถาน
ศึกษาระดับกลุ่มจังหวัด

3) กลไกความร่วมมือ และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบันผลิตครู ภาคเอกชน และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับประเทศ

3.2.4 กลไกการพัฒนาครูโดยเครือข่ายเบญจภาคี

1) กลไกความร่วมมือ และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบันผลิตครู ภาคเอกชน ชุมชนท้องถิ่น และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับจังหวัด

2) กลไกความร่วมมือ และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบันผลิตครู ภาคเอกชน ชุมชนท้องถิ่น และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับกลุ่มจังหวัด

3) กลไกความร่วมมือ และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบันผลิตครู ภาคเอกชน ชุมชนท้องถิ่น และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Method) ใช้รูปแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (The Exploratory Sequential Design) มีทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของกระบวนการทัศน์ รูปแบบกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครูผู้สอนทั้งจากสถาบันครูและสถานศึกษา

1. ประชากร

1.1 ผู้บริหารและอาจารย์จากสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จำนวน 48 คน

1.2 ผู้บริหารและครูจากสถานศึกษาที่เคยได้รับบริการหรือคาดว่าจะรับบริการพัฒนาครูจากสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จำนวน 443 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ทำการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็นแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกแผนกที่เป็นเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนี้



ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม
สถาบันผลิตครู	13	20	33
สถานศึกษา (รัฐบาล) (เอกชน)	4	27	31
	1	5	6

3. เครื่องมือการวิจัย

3.1 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลสถาบันผลิตครู

3.2 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลสถานศึกษา

3.3 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและพึงประสงค์เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่จากสถาบันผลิตครู

3.4 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและพึงประสงค์เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่จากสถานศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจากทีมงานนักวิจัยเครือข่ายเชิงพื้นที่ 5 พื้นที่ จำนวน 42 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของกระบวนการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาระบบทศน์รูปแบบ กลไกการพัฒนาครูตามแนวคิด

เครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่รับบริการพัฒนาครูจากสถาบันผลิตครูและสถานศึกษาในเครือข่ายภาคเหนือ นักวิชาการทางการศึกษาด้านการศึกษา จำนวน 12 ท่าน

1. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์การพัฒนาระบบทศน์รูปแบบ กลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยใช้ ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยการสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 ท่าน

1. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ การพัฒนากระบวนการ รูปแบบ กลไกการพัฒนาครุตามแนวคิด เครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยใช้ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) (สุวิมล ว่องวารณิช, 2558) และการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนการ รูปแบบ กลไกการพัฒนาครุตามแนวคิด เครือข่ายเชิงพื้นที่ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้เกณฑ์การแปลความ หมายถึง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติ/ สภาพพึงประสงค์ คาดว่าจะมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง สภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติ/ สภาพพึงประสงค์ คาดว่าจะมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครุตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง จากสถาบันผลิตครู ด้านกระบวนการ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครุ ในภาพรวม (N = 33)

ประเด็น/แนวคิดของผู้เกี่ยวข้อง จากสถาบันผลิตครู	สภาพปัจจุบัน			สภาพพึงประสงค์			ความต้องการจำเป็น	
	\bar{x}	S.D.	การแปลผล	\bar{x}	S.D.	การแปลผล	PNI _{Modified}	ลำดับ
1. กระบวนการพัฒนาครุ	2.53	0.70	ปานกลาง	4.11	0.68	มาก	0.63	3
2. รูปแบบการพัฒนาครุ	2.09	0.92	น้อย	4.05	0.55	มาก	0.74	2
3. กลไกการพัฒนาครุ	2.35	0.61	น้อย	4.08	0.56	มาก	0.93	1
ภาพรวม	2.32	0.77	น้อย	4.08	0.59	มาก		

ผู้บริหารและผู้สอนจากสถาบันผลิตครูมีความเห็นว่าสภาพปัจจุบันของการพัฒนาครุตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในภาพรวมมีการพัฒนาอยู่

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง สภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติ/ สภาพพึงประสงค์ คาดว่าจะมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง สภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติ/ สภาพพึงประสงค์ คาดว่าจะมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง สภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติ/ สภาพพึงประสงค์ คาดว่าจะมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครุตามแนวคิด เครือข่ายเชิงพื้นที่: กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.32$, S.D. = 0.77) โดยด้าน กระบวนการพัฒนาครุมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 2.53 (S.D. = 0.70) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความคิดเห็นต่อสภาพพึงประสงค์ การพัฒนาครุตามแนวคิดเชิงพื้นที่ กรณี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในภาพรวมมีการพัฒนาอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.08, S.D. = 0.59) โดยด้านกระบวนการพัฒนาคู่มือค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.11 (S.D. = 0.63) อยู่ในระดับ

มาก และพบว่าด้านกลไกการพัฒนาคู่มือมีความต้องการจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือรูปแบบการพัฒนาครู และกระบวนการพัฒนาคู่มือตามลำดับ

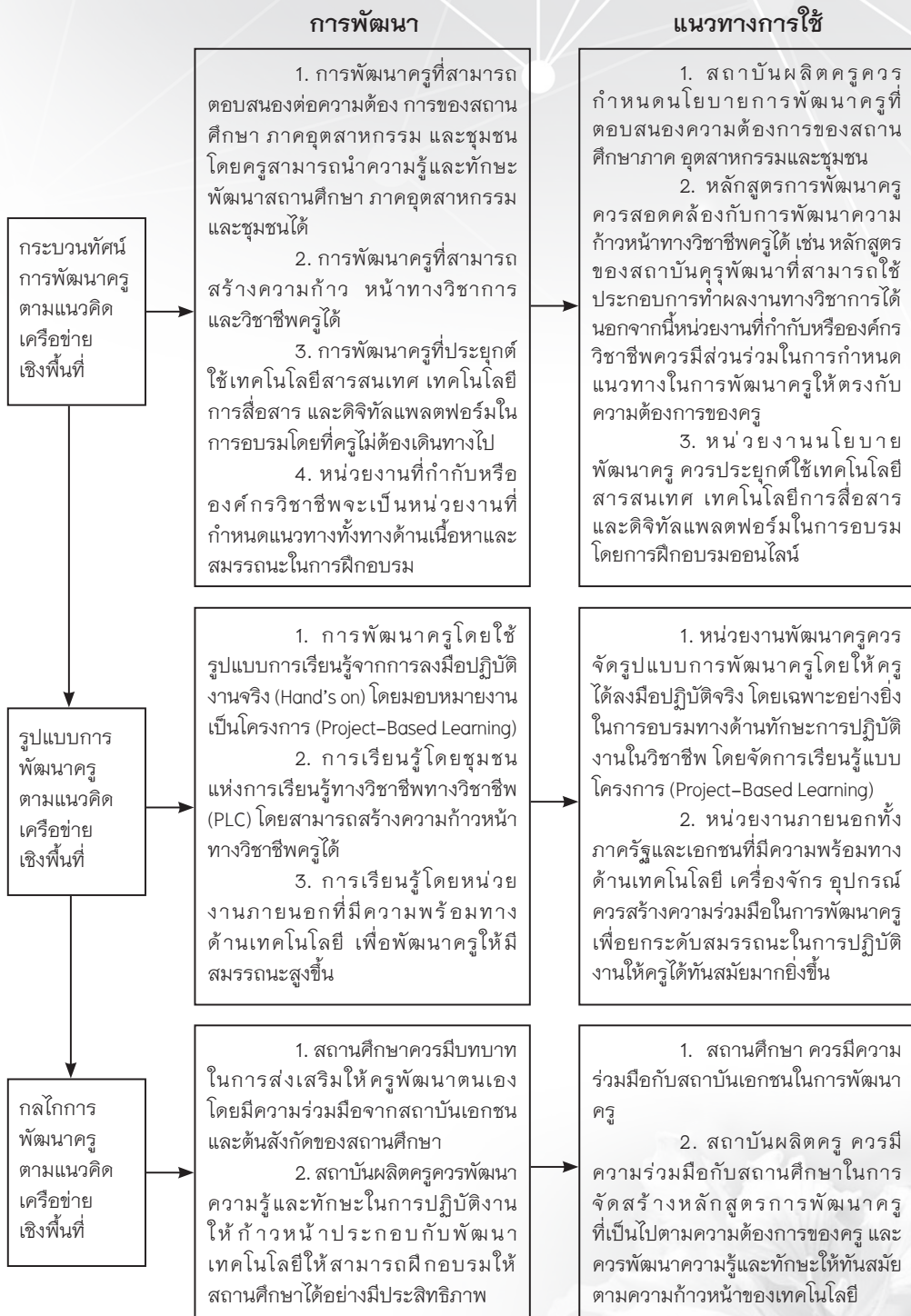
ตารางที่ 3 สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องจากสถานศึกษา ด้านกระบวนการพัฒนาคู่มือรูปแบบและกลไกการพัฒนาครู ในภาพรวม (N = 37)

ประเด็น/แนวคิดของผู้เกี่ยวข้องจากสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพพึงประสงค์			ความต้องการจำเป็น	
	\bar{x}	S.D.	การแปลผล	\bar{x}	S.D.	การแปลผล	PNI _{Modifide}	ลำดับ
1. กระบวนการพัฒนาคู่มือ	3.17	0.69	ปานกลาง	4.27	0.48	มาก	0.35	2
2. รูปแบบการพัฒนาครู	3.27	0.69	ปานกลาง	4.16	0.75	มาก	0.27	3
3. กลไกการพัฒนาครู	2.94	0.79	ปานกลาง	4.25	0.58	มาก	0.45	1
ภาพรวม	3.13	0.73	ปานกลาง	4.23	0.61	มาก		

ผู้บริหารและผู้สอนจากสถานศึกษามีความเห็นว่าคุณภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในภาพรวมมีการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.13, S.D. = 0.73) โดยด้านรูปแบบการพัฒนาคู่มือค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.27 (S.D. = 0.69) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความคิดเห็นต่อสภาพพึงประสงค์การพัฒนาครูตามแนวคิดเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในภาพรวมมีการพัฒนาอยู่ในระดับมาก

(\bar{x} = 4.23, S.D. = 0.61) โดยด้านกระบวนการพัฒนาคู่มือค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.27 (S.D. = 0.48) อยู่ในระดับมาก และพบว่าด้านกลไกการพัฒนาคู่มือมีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือกระบวนการพัฒนาคู่มือ ส่วนรูปแบบการพัฒนาครูจะเป็นลำดับสุดท้าย

2. การพัฒนากระบวนการพัฒนาคู่มือรูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาตามประเด็นสำคัญที่ต้องเร่งพัฒนา และตามประเภทสถานศึกษา: กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีผลการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครู และแนวทางการใช้กระบวนการ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนการบวชนทัศน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิด มีผลการวิจัยดังต่อไปนี้
เครือข่ายเชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ตารางที่ 4 ข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนการบวชนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่าย
เชิงพื้นที่ กรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระบวนการบวชนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่	ข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนการบวชนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่
1. กระบวนการบวชนทัศน์การพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่	
<p>1. การพัฒนาครูที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน โดยครูสามารถนำความรู้และทักษะพัฒนาสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชนได้</p> <p>2. การพัฒนาครูที่สามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพครูได้</p> <p>3. การพัฒนาครูที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร และดิจิทัลแพลตฟอร์มในการอบรมโดยที่ครูไม่ต้องเดินทางไป</p> <p>4. หน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพจะเป็นหน่วยงานที่กำหนดแนวทางทั้งทางด้านเนื้อหาและสมรรถนะในการฝึกอบรม</p>	<p>1. หน่วยงานนโยบายด้านการพัฒนาครู เช่น ครูพัฒนา สอศ. ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาครูตามภาคอุตสาหกรรม และสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพครูได้</p> <p>2. สถาบันผลิตครู ควรออกแบบการพัฒนาครูด้านหลักสูตรเสริมสร้างศักยภาพ ความก้าวหน้าของครูให้เหมาะสมกับหน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพ</p>
2. รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่	
<p>1. การพัฒนาครูโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจริง (Hand's on) โดยมอบหมายงานเป็นโครงการ (Project-Based Learning)</p> <p>2. การเรียนรู้โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) โดยสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพครูได้</p> <p>3. การเรียนรู้โดยหน่วยงานภายนอกที่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาครูให้มีสมรรถนะสูงขึ้น</p>	<p>1. หน่วยงานนโยบายด้านการพัฒนาครู เช่น ครูพัฒนา สอศ. ควรกำหนดรูปแบบการพัฒนาครูที่เน้นการลงมือปฏิบัติงานจริง ให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้</p> <p>2. สถานศึกษาควรมีความร่วมมือระหว่างสถาบันผลิตครู สถานศึกษาในเครือข่าย รวมทั้งภาคเอกชนในการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ให้มีสมรรถนะสูงขึ้น ทั้งด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่	ข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่
3. กลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่	
<p>1. สถานศึกษาควรมีบทบาทในการส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง โดยมีความร่วมมือจากสถาบันเอกชน และต้นสังกัดของสถานศึกษา</p> <p>2. สถาบันผลิตครูควรพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้าประกอบกับพัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถฝึกอบรมให้สถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. สถานศึกษาควรให้ครูได้มีบทบาทในการเลือกและกำหนดหลักสูตรในการพัฒนาตนเอง และควรมีความร่วมมือจากเอกชนในการพัฒนาหลักสูตร</p> <p>2. กระทรวงศึกษาธิการควรกำหนดบทบาทให้สถาบันผลิตครูได้มีบทบาทในการพัฒนาครูในสถานศึกษามากยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาร่วมกัน</p>

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ตามมุมมองของผู้เกี่ยวข้องจากสถาบันผลิตครูและจากสถานศึกษา พบว่า ครูได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอยู่ในระดับน้อย ส่วนความคิดเห็นต่อสภาพพึงประสงค์การพัฒนาครูมีความต้องการจำเป็นมากที่สุด สำหรับมุมมองของผู้เกี่ยวข้องจากสถาบันผลิตครูและสถานศึกษา พบว่า ควรพัฒนาครูที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน โดยครูสามารถนำความรู้ และทักษะพัฒนาสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชนได้ อีกทั้งสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพครู โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร และดิจิทัลแพลตฟอร์มในการอบรมโดยที่ครู ส่วนรูปแบบการพัฒนาครู ควรพัฒนาครูโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้

จากการลงมือปฏิบัติงานจริง (Hand's on) โดยมอบหมายงานเป็นโครงการ (Project-Based Learning) ในลักษณะการเรียนรู้โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพครูได้ และการเรียนรู้โดยหน่วยงานภายนอกที่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาครูให้มีสมรรถนะสูงชัน นอกจากนี้กลไกการพัฒนาครู สถานศึกษาควรมีบทบาทในการส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง โดยมีความร่วมมือจากสถาบันเอกชน และต้นสังกัดของสถานศึกษา อีกทั้งสถาบันผลิตครูควรพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้า ประกอบกับพัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถฝึกอบรมให้สถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาตามประเด็นสำคัญที่ต้องเร่งพัฒนา ครูที่

สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรมและชุมชน โดยครูสามารถนำความรู้และทักษะพัฒนาสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชนได้

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายกระบวนการนวัตกรรมรูปแบบและกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่ หน่วยงานนโยบายด้านการพัฒนาครู เช่น ครูพัฒนา สอศ. ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาครูตามภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ตลอดจนสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพครูได้ สำหรับสถาบันผลิตครูควรออกแบบการพัฒนาครูด้านหลักสูตรเสริมสร้างศักยภาพความก้าวหน้าของครูให้เหมาะสมกับหน่วยงานที่กำกับหรือองค์กรวิชาชีพ ด้านรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่หน่วยงานนโยบายด้านการพัฒนาครู เช่น ครูพัฒนา สอศ. ควรกำหนดรูปแบบการพัฒนาครูที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ ตลอดจนควรมีความร่วมมือระหว่างสถาบันผลิตครูกับสถานศึกษาในเครือข่ายและภาคเอกชนในการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกัน เพื่อพัฒนาครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้มีสมรรถนะสูงยิ่งขึ้น ทั้งด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ สำหรับด้านกลไกการพัฒนาครูตามแนวคิดเครือข่ายเชิงพื้นที่สถานศึกษาควรให้ครูได้มีบทบาทในการเลือกและกำหนดหลักสูตรในการพัฒนาตนเอง และควรมีความร่วมมือจากเอกชนในการพัฒนาหลักสูตร นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการควรกำหนดบทบาทให้สถาบันผลิตครูได้มีบทบาทในการพัฒนาครูในสถานศึกษามากยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาร่วมกัน

การอภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครู ตามความเห็นของสถาบันผลิตครูและสถานศึกษามีความต้องการเหมือนกัน คือ การพัฒนาครูตามความต้องการของสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน (School/Industry/Community-determined Development) มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากจากการที่ทั้งสถาบันผลิตครูและสถานศึกษาจัดการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษาเป็นหลัก จึงให้ความสำคัญกับสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน เพื่อพัฒนาครูให้มีสมรรถนะตามสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชนต้องการ และครูจะต้องพัฒนาตัวเองให้ทันต่อเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปอย่างต่อเนื่อง

2. กระบวนการ รูปแบบ และกลไกการพัฒนาครูที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครู จะเน้นการพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน โดยครูสามารถนำความรู้และทักษะพัฒนาสถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน สร้างความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพครู โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร และดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจริง (Hand's on) โดยมอบหมายงานเป็นโครงการ (Project-Based Learning) และการสนับสนุนของสถานศึกษา สถาบันผลิตครูต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับจังหวัด และต้นสังกัดของสถานศึกษาระดับประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากทั้งสถาบันผลิตครูและสถานศึกษาจะ

จัดการศึกษาในสายช่างอุตสาหกรรมเป็นหลัก เน้นการปฏิบัติจริงเป็นโครงการ ที่เกี่ยวข้องกัน ทักษะปฏิบัติงาน และนอกจากนี้ครูยังมีความ ต้องการให้การพัฒนาสามารถสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู สามารถใช้ในการเลื่อนวิทยฐานะของตนเองได้ จึงให้ความสำคัญกับ ด้านนี้เป็นพิเศษ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ในเรื่องกลไกขับเคลื่อนระบบการผลิตและ พัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0 ซึ่งพบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของกลไกการพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0 ประกอบไปด้วย การมีองค์กรวิชาชีพครู หรือครูสภาเป็นผู้กำกับคุณภาพการพัฒนาครู โดยการกำหนดมาตรฐานการพัฒนาครู เพื่อวัตถุประสงค์ในการการต่อบัณฑิต การประกอบวิชาชีพครู การขอเลื่อนวิทยฐานะและการเบิกงบประมาณแผ่นดินเพื่อสนับสนุนการพัฒนาครูตามลำดับ

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานที่จะนำกระบวนการทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครู ไปสู่การปฏิบัติ จะประกอบด้วย กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานนโยบายด้านการพัฒนาครู สถาบันผลิตครู รวมทั้งสถานศึกษา ที่มีบทบาทต่อการพัฒนาครูในชุมชนแห่ง การเรียนรู้ให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้น จะต้อง ออกแบบหลักสูตรการพัฒนาครูให้ตรงต่อ ความต้องการของครูรายบุคคล สอดคล้องกับ การทำงานจริงในสถานศึกษา ภาค อุตสาหกรรม และชุมชน รวมทั้งมีความร่วมมือระหว่าง สถาบันผลิตครูและสถานศึกษาให้มากยิ่งขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของไมตรี

อินทร์ประสิทธิ์ (2560) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการ พัฒนาครูแบบเครือข่ายเชิงพื้นที่โดยหน่วยงาน ในท้องถิ่น โดยพบว่า การพัฒนาครูที่ดี ควรมุ่งเน้นให้ ครูเข้าร่วมในการกำหนด เป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันในแบบ PLC (Professional Learning Community) การพัฒนา ควรเน้นให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เข้ามาพัฒนาโรงเรียนร่วมกัน เพื่อเป็นไปความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน โรงเรียน ครูและ หน่วยงานต้นสังกัดไปพร้อมกัน และการพัฒนา ครูจึงควรเน้นรูปแบบการกระจายอำนาจใน ลักษณะเครือข่ายเชิงพื้นที่ ซึ่งควรเน้นเป้าหมาย ระยะยาวและผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน พื้นที่และชุมชนมากกว่าผลระยะสั้นใน เรื่องความรู้ในการพัฒนาตัวเองของครู

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัย ไปใช้

1. ในระดับชาติ/ ระดับบริหาร/ ระดับ ปฏิบัติ สถาบันครูพัฒนา ควรมีหลักสูตรสำหรับ พัฒนาครูอาชีวศึกษาให้เพียงพอต่อความต้องการของสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานจริง เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของครู อาชีวศึกษา

2. หน่วยงานครู สถาบันในเครือข่าย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ควรพัฒนา ความรู้ และทักษะของอาจารย์ในสถาบัน ผลิตครู ให้มีสมรรถนะในการทำงานจริงใน อุตสาหกรรม โดยจัดให้อาจารย์ได้ฝึกงาน หรือปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น

ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพื่อรองรับการพัฒนาครูสายอาชีพศึกษา ให้มีการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. หน่วยใช้ครู สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา (สอศ.) และสถานศึกษา ในสังกัด ควรกำหนดรูปแบบการพัฒนาครู ให้ตรงต่อความต้องการรายบุคคลของครู ในสังกัด โดยให้สอดคล้องกับการพัฒนา ทางด้านวิชาชีพของครู และความก้าวหน้า ทางวิทยฐานะ โดยมีหลักสูตรพัฒนาครู เพื่อประเมินหรือเลื่อนวิทยฐานะที่หลากหลาย ที่ครูสามารถเลือกได้ตามความต้องการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากระบวนการพัฒนารูปแบบ และกลไกในการพัฒนาครูในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยเฉพาะ เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาครูอาชีวศึกษา ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงานเป็นหลัก

2. ควรมีการวิจัยในความร่วมมือระหว่างสถาบันผลิตครู สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการพัฒนาครูของสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาได้อย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามความต้องการของครู

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุน จากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการศึกษา เรื่อง การพัฒนากระบวนการพัฒนารูปแบบและกลไก ขอขอบพระคุณผู้บริหารและครู อาจารย์ จากสถาบันผลิตครูและสถานศึกษา ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ของกระทรวงศึกษาธิการ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- มนตรี แยมกลีกร. (2560). *กระบวนการที่จำเป็นต่อการพัฒนาครูในระบบและรูปแบบการพัฒนาครูที่เหมาะสมกับสังคมไทยและความเป็นสากล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2560). *แนวทางการพัฒนาครูแบบเครือข่ายเชิงพื้นที่โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น ใน ระบบและรูปแบบการพัฒนาครูที่เหมาะสมกับสังคมไทยและความเป็นสากล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *รายงานผลการศึกษาศาสนาภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: พรึกหวานกราฟฟิค.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). ระบบและรูปแบบการผลิตครูและระบบวิจัยของสถาบัน
ผลิตครูที่เหมาะสมกับสังคมไทยและความเป็นสากล. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). กลไกขับเคลื่อนระบบการผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะ
สูงสำหรับประเทศไทย 4.0. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

