

เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยในระดับอาชีวศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี

นันทวัน ทองพิทักษ์¹ จำลอง วงษ์ประเสริฐ² และ โชคชัย ไตรยสุทธิ³*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการ องค์กรประกอบ พร้อมทั้งสร้างและประเมินเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี ที่สมัครเข้าร่วมโครงการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ข้าราชการครู 22 คน ครูอัตราจ้าง 8 คน ทั้งหมดได้มาด้วยความสมัครใจ ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และสถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนมากมีความต้องการเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย คิดเป็นร้อยละ 96.7 องค์กรประกอบของเครือข่ายที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยสองส่วน โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายในส่วนแรก และวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานีทำหน้าที่เป็นลูกข่ายในส่วนที่สอง ดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษา คำชี้แนะ ในลักษณะของนักวิจัยที่เลี้ยง การประเมินความเหมาะสมของเครือข่ายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบว่า ภาพรวมเครือข่ายการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.51) โดยความเหมาะสมในด้านการบริหารจัดการเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 1.32) หลังจากการดำเนินการทดลองใช้เครือข่ายเป็นระยะเวลา 3 เดือนทำการประเมินความพึงพอใจการดำเนินการของเครือข่ายโดยกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ภาพรวมกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อการดำเนินการของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.97) โดยความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.93$, S.D. = 1.37)

คำสำคัญ: เครือข่ายการเรียนรู้, การพัฒนาครูช่าง, การพัฒนานักวิจัย

¹ อาจารย์ สาขาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³ ครูแผนกช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-6720-4089 อีเมล: ts.chokchai@gmail.com



Learning Network of Technical Teacher Training to Researchers in Vocational Education, Ubon Ratchathani Province

Nantawan Tongpitak¹ Jumlong Wongprasert² and Chokchai Traiyasuit^{3*}

Abstract

The objective of this research was to study requirements, components, making, and evaluating of learning network for developing technician teachers to be researchers. The target group chosen for this research was teachers and academic staffs of Technical College UbonRatchathani who participated the project of developing technician teachers to be researchers. There were 30 people who joined that consisted of government teachers of 22 people and 8 permanent teachers that they volunteered. The statistics used for the research were basic statistics used for quantitative data analysis and descriptive statistics used for qualitative data analysis.

The result of this research showed that 96.7 % of people in target group needed the learning network for developing technician teachers to be researchers. The component of the network made in this research consisted of two parts. The first part was the duty of being data server controlled by Rajabhat UbonRatchathani University and the second one was Technical College UbonRatchathani responsible for the duty of being a client included information exchange, giving advice, being guidance in term of consultant researcher. Assessing of the network by 3 luminaries was that overview of learning network was appropriate at a high level ($\bar{x} = 4.35$, S.D.= 0.51) and the appropriation in term of network management was the most average ($\bar{x} = 4.42$, S.D.= 1.32). After three months of running the experiment evaluated satisfaction of the operation of the network by the target group resulted that the overview of the target group satisfied with the operation of learning network for developing technical teachers to be researchers was the most average. ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.97) and satisfaction of developing technical teachers to be researchers was the most average as well ($\bar{x} = 4.93$, S.D.= 1.37).

Keyword: Learning network, Technical training, Researcher development

¹ Teacher, Department of applies statistic faculty of science, Ubonratchatani rajabhat University.

² Assistant professor, Institutes of research and development, Ubonratchatani rajabhat University.

³ Teacher, Department of civil, Ubonratchatani technical college.

* Corresponding Author, Tel. 08-6720-4089, E-mail: ts.chokchai@gmail.com

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมา

การพัฒนาครูมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ เนื่องจากการพัฒนาครูเป็นแนวทางที่สำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษา พร้อมทั้งการพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอนของครู การพัฒนาครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อความสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งครูเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของการเรียนรู้ ครูจึงสมควรได้รับการส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพและมีวิสัยทัศน์ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล ก้าวทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและเทคโนโลยีของโลก อันเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) การพัฒนาครูจะต้องมุ่งให้เกิดการรับรู้และเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจากกระบวนการเก่าสู่กระบวนการใหม่ ทั้งด้านการบริหาร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านอื่น ๆ ตลอดจนมุ่งก่อให้เกิดทัศนคติความเชื่อ และค่านิยมที่จะนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติตามกรอบแนวคิดของกระบวนการใหม่เหล่านั้น จึงจะทำให้การพัฒนาครูเป็นไปอย่างสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลง [1]

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครู ณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา โดยได้ระบุไว้ใน หมวด 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ มาตรา 9 (4) ว่า มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู ณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู ณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาของคณะกรรมการอำนวยการปฏิรูปการศึกษาที่ได้เสนอปัญหาการพัฒนาครูประจำการว่า ขาดระบบการพัฒนาครูประจำการที่ดี ครูประจำการยังไม่มีโอกาสได้รับการพัฒนาอย่างเพียงพอ จึงไม่ทราบแนวโน้มใหม่ทางวิชาการ การวิจัยเชิงนวัตกรรม และแนวปฏิบัติทางด้านการเรียนการสอน ประกอบกับมีหลายหน่วยงานดำเนินการ ทำให้การพัฒนาไม่เป็นเอกภาพ ด้านนโยบาย แผน และมาตรฐานที่ชัดเจน การพัฒนาเกิด

ความซ้ำซ้อนไม่เป็นระบบ ไม่ต่อเนื่อง และขาดประสิทธิภาพ [2] การพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ ได้มีการกำหนดแนวทางการปฏิรูป พัฒนาระบบการผลิตครู ณาจารย์และบุคลากรสำหรับการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา เชื่อมโยงความสามารถในการสอนและประสบการณ์ในสถานประกอบการ รวมถึงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ผลผลิตเชิงพาณิชย์ โดยมีมาตรการสำคัญคือ พัฒนาณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรด้านอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาให้สามารถจัดการเรียนการสอน วิจัยและพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี [3] ในการพัฒนาวิชาชีพครูยุคใหม่ภายใต้ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปการศึกษานั้น สิ่งบ่งชี้ที่สำคัญของการพัฒนาคือ ความสามารถในการเชิงสมรรถนะเป็นฐานในการทำงานทางวิชาชีพ (Competencies – Based Development) [4] ในการพัฒนาวิชาชีพครูนั้น มีสมรรถนะพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานโดยเฉพาะการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered Learning) และที่ผ่านมามีการปฏิรูปการศึกษาไทยได้มีการศึกษาวิจัยโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งมลรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย พบประเด็นสำคัญที่ครูไทยมีความต้องการที่จะได้รับการพัฒนาเชิงสมรรถนะทางวิชาชีพ หนึ่งในนั้นคือด้านการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ครูต้องมีสมรรถนะของการเป็นนักวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทั้งครูและนักเรียนให้บังเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ด้วยความสำคัญในการพัฒนาครูที่ได้กล่าวมาข้างต้น จากการศึกษาวิจัยในหลายองค์กรต่างให้ความสำคัญกับงานด้านวิจัย ดังนั้นการเร่งผลักดันให้ครูได้รับการพัฒนาให้สามารถเป็นนักวิจัยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่หลายหน่วยงานต้องร่วมมือกันกำหนดแนวทาง การประสานงาน การสร้างความร่วมมือระหว่างกันทั้งในระดับองค์กร หน่วยงานทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภาค กระทั่งระดับประเทศ ให้เกิดการพัฒนาครู เพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูประบบวิจัยได้อย่างจริงจัง ทั้งยังเป็นแนวทางในการขยายเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการและองค์ประกอบของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย

1.2.2 สร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย

1.2.3 ประเมินเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย

2. วรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 เครือข่ายการเรียนรู้

เครือข่ายการเรียนรู้ได้รับความสนใจและมีความสำคัญตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2531 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินการทบทวนแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 และการศึกษาแนวทางสำหรับการพัฒนาการศึกษาในอนาคตให้เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ที่จัดโครงสร้างของระบบการศึกษาในลักษณะที่ยืดหยุ่น และเป็นเครือข่ายของการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมหลักการการจัดการศึกษาที่สำคัญ 4 ประการ คือ ความกว้างขวางและเป็นธรรมชาติ ความสมดุล ความสอดคล้อง และความหลากหลาย โดยเครือข่ายการเรียนรู้เป็นประเด็นทางการศึกษาที่มีผู้สนใจอย่างมาก [5] ให้ความหมายว่า “เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในวิถีชีวิตของคนทุกเพศทุกวัย ในลักษณะที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยอาศัยองค์ความรู้เดิมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน และมีการประยุกต์ใช้วิทยาการสมัยใหม่ด้วยความเหมาะสม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน” [6] ได้ให้ความหมายของเครือข่ายการเรียนรู้ว่า หมายถึง ความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกซึ่งอาจจะเป็นบุคคลกับบุคคล กลุ่มกับกลุ่ม องค์กรกับองค์กร องค์กรกับชุมชนอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ทรัพยากร สนับสนุนส่งเสริมและร่วมกันดำเนินกิจกรรมของสมาชิกให้ประสบความสำเร็จต่อ เนื่องบนพื้นฐานของความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันด้วยความเป็นกลางมิตรและ เอื้ออาทรต่อกัน

เมื่อพิจารณาจากความหมายของเครือข่ายการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า เครือข่ายการเรียนรู้หมายถึง ภาคีเครือข่ายซึ่งอาจเป็นกลุ่มคน องค์กร ชุมชน หน่วยงาน ที่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่เท่าเทียมและมีอิสระต่อกันในรูปแบบโยงใยเชื่อมโยงกันในการทำกิจกรรมแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ในลักษณะถ้อยทีถ้อยอาศัย เกื้อกูล มีรูปแบบการดำเนินงานเชิงกลไก เพื่อภารกิจไปสู่เป้าหมายและแผนงานเดียวกัน ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) รูปแบบของเครือข่ายการเรียนรู้แบ่งออกได้ 2 แบบ คือ

2.1.1 แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะภายใต้โครงสร้างของเครือข่ายการเรียนรู้

1. เครือข่ายการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นเอกัตบุคคลเป็นหลัก มีลักษณะของการประสานสัมพันธ์การดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขยายการให้บริการทางการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ไปยังผู้ที่ต้องการอย่างกว้างขวาง และสนองตอบปัญหาความต้องการของแต่ละบุคคล ตลอดจนจิตใจดีสำนึกในการมีส่วนร่วมพัฒนา

2. เครือข่ายการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นชุมชนเป็นหลัก เป็นการกระตุ้นให้สมาชิกใช้ศักยภาพของตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาชุมชน เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนในการพึ่งพาตนเอง บนพื้นฐานของการเข้าใจสภาพปัญหาเงื่อนไข ข้อจำกัด และความต้องการของตน

2.1.2 แบ่งตามโครงสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ซึ่งพิจารณาถึงโครงสร้างเครือข่ายการเรียนรู้อาศัยความร่วมมือระหว่างบุคคล องค์กร และเทคโนโลยีการสื่อสารเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ สามารถจำแนกออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. เครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างกระจายศูนย์ มีศูนย์กลางทำหน้าที่ประสานงาน แต่ภารกิจในการเรียนการสอนจะกระจายความรับผิดชอบให้สมาชิกเครือข่าย ซึ่งต่างก็มีความสัมพันธ์เท่าเทียมกัน รูปแบบนี้อาจเรียกว่าการกระจายความรับผิดชอบ (Distributed Network) ซึ่งพบได้ในเครือข่ายการพัฒนาชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการชุมชน โดยอาศัยสื่อบุคคลเป็นหลัก

2. เครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างรวมศูนย์ มีองค์กรกลางเป็นทั้งศูนย์ประสานงาน และเป็นแม่ข่ายรวบรวมอำนาจการจัดการความรู้ไว้ในศูนย์กลาง การลงทุนด้านเทคโนโลยีและกำลังคนอยู่ที่แม่ข่าย ส่วนลูกข่ายหรือสมาชิกเป็นเพียงผู้ร่วมใช้บริการจากศูนย์กลาง

3. เครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างลำดับชั้น (Hierarchical Network) มีลักษณะเช่นเดียวกับแผนภูมิองค์กร การติดต่อสื่อสารข้อมูลต้องผ่านตามลำดับชั้นตอนมาก นิยมใช้การบริหาร จัดการองค์กรต่าง ๆ ซึ่งเหมาะแก่การควบคุม ดูแลระบบงาน

4. เครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างแบบผสม คือมีทั้งแบบรวมศูนย์และกระจายศูนย์ ซึ่งพบมากในการจัดการศึกษาของระบบโรงเรียน เนื่องจากการเรียนรู้มีได้หลายสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นหลัก หากแต่มีการผสมผสานสื่อบุคคล และเทคโนโลยีจึงจำเป็นต้องจัดระบบเครือข่ายแบบผสม เพื่อสนองความต้องการได้อย่างกว้างขวางและตรง

2.1.3 แบ่งตามหน่วยสังคม 4 ระดับ คือ เครือข่ายการเรียนรู้ระดับบุคคล เครือข่ายการเรียนรู้ระดับกลุ่ม เครือข่ายการเรียนรู้ระดับชุมชน และเครือข่ายการเรียนรู้ระดับสถาบัน

2.1.4 แบ่งตามระดับการปกครองและลักษณะของงาน ซึ่ง [7] ได้แบ่งประเภทของเครือข่ายการเรียนรู้ ออกเป็น 13 ประเภท คือ เครือข่ายชุมชน เครือข่ายนักพัฒนา เครือข่ายระดับจังหวัด เครือข่ายภาครัฐ เครือข่ายวิชาชีพ เครือข่ายธุรกิจ เครือข่ายสื่อสารมวลชน เครือข่ายนักฝึกอบรม เครือข่ายการประมวลผลและสังเคราะห์องค์ความรู้ระดับชาติ เครือข่ายภาคสาธารณสุข เครือข่ายวิชาการ เครือข่ายนโยบายองค์กรของรัฐ และเครือข่ายผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 การพัฒนาครู

[1] เป็นที่ตระหนักกันดีว่าบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนที่จะเป็นตัวการในการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ที่สำคัญนั้น นอกจาก “ผู้บริหาร” แล้ว ก็คือครู “ครู” ที่จะต้องทำหน้าที่จัดสภาพการเรียนรู้การสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน ครูที่มีภาระหน้าที่อื่นอีกหลากหลายที่จะต้องกระทำเพื่อความก้าวหน้าของโรงเรียน ครูที่จะต้องก้าวทันกับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ครูที่จำเป็นจะต้องมีการปรับตัวและมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอสำหรับกระบวนการทัศน์ใหม่ที่สำคัญในการพัฒนาครูในปัจจุบัน คือ มุ่งการพัฒนาครูเพื่อให้เกิดผลดีต่อนักเรียนเป็นสำคัญ มุ่งการพัฒนาครูเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงการนำไปใช้เพื่อพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทั้งหลักสูตร วิธีการสอน หรือการประเมินผล ไม่

พัฒนาอย่างแยกส่วนเพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และมุ่งการพัฒนาครูโดยใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้วยตนเอง ให้ครูเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นมาด้วยตัวเอง ไม่เน้นรูปแบบการพัฒนาแบบดั้งเดิม ซึ่งเน้นการพัฒนาครูแบบเป็นผู้รับหรือเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) แบบที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก แบบที่เกิดการเรียนรู้โดยผู้อื่นเป็นหลัก ดังนั้นสภาพของสังคมครูตามกรอบแนวคิดดังกล่าว จะต้องเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นสังคมที่ทุกคนต่างตื่นตัวในการพัฒนาองค์ความรู้ ตื่นตัวในการริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นตื่นตัวในการรวมกลุ่มเพื่อเรียนรู้ถึงวิธีการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

[4] การจัดการเทคนิคศึกษาเป็นกระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงทั้งระดับทั้งมีอรรถระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยี เป็นกระบวนการทางการศึกษาที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะ มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา กล่าวคือให้ความสำคัญการเรียนรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติจริง การนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นปัจจัยหลักในกิจกรรมการผลิต ทั้งด้านอุตสาหกรรมและการบริการ ตลอดจน การสร้างพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสาร (Information and Communication 2 ICT) และการประสมประสานองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิต และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถพึ่งตนเอง มีขีดความสามารถในการแข่งขันและผลผลิตได้มาตรฐานสากล และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้น เพื่อให้เกิดเอกภาพเชิงนโยบาย ลดปัญหาความซ้ำซ้อน สิ้นเปลืองและสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงาน มีความหลากหลายในการปฏิบัติโดยการกระจายอำนาจไปสู่ระดับปฏิบัติ มีการพัฒนาระบบมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพจัดระบบเครือข่ายความร่วมมือของทุกฝ่าย เพื่อประสานการใช้ทรัพยากรร่วมกัน การเกื้อกูลด้านวิชาการ การแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อกัน รวมทั้งการจัดระบบงานส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรวิชาชีพหรือกลุ่มอาชีพ ให้มีความเข้มแข็งสามารถร่วมกำหนดมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการพัฒนา

หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน อันจะนำไปสู่การผลิตและพัฒนากำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและการพัฒนาประเทศโดยรวม

2.3 การพัฒนานักวิจัย

[8] การพัฒนาประเทศให้อยู่ในสถานะที่พึ่งพาตนเองได้ไปสู่การแข่งขันได้ในระดับนานาชาติและสร้างความยั่งยืนให้กับประเทศมีองค์ประกอบที่เป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาหลายอย่าง องค์ประกอบที่นับว่าเป็นหัวใจหลักอย่างหนึ่งคือ "การวิจัย" เพราะ "การวิจัย" เป็นการสร้างและพัฒนาความรู้ที่ทำให้มีลู่วาง วิธีการที่พัฒนาประเทศได้เร็ว ประหยัดงบประมาณและสิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากรน้อยกว่าประเทศต่าง ๆ ซึ่งมุ่งเน้นด้านการวิจัยโดยใช้ตัวชี้วัดออกมาเป็นตัวเลขงบประมาณที่ลงเงินในการวิจัยต่อ GDP และเป็นที่ยอมรับว่าประเทศที่มีตัวเลขงบประมาณวิจัยต่อ GDP สูงมักเป็นประเทศพัฒนาได้เร็วกว่าประเทศอื่น ๆ สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และกำหนดบทบาทของประเทศตนในเวทีโลกได้ รวมทั้งการสร้างแนวโน้มทางวิชาการแห่งอนาคต (Future Trend) ทำให้ประเทศตนได้โอกาสก่อนในการยึดพื้นที่การตลาดโลกเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมากการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในความหมายของการพัฒนาประเทศคือการคู่ควบกันไปโดยการใช้การวิจัยอย่างน้อย 3 ประเภท คือ วิจัยพื้นฐาน (Basic Research) วิจัยประยุกต์ (Applied Research) และวิจัยเพื่อพัฒนา (Development Research) หรือ Experimental development โดยวิจัยพื้นฐานเป็นฐานรองรับอีก 2 ประเภทตามลำดับ บางประเทศสร้างฐานอีกฐานหนึ่งคือ Basic research ที่เน้นไปสู่องค์ความรู้แนวลึกยิ่งขึ้นไปอีก การพัฒนาจึงนำเอางานวิจัยเหล่านี้ไปสร้างสรรค์ให้เกิดผลต่อประเทศชาติและประชาชนในแนวกว้างต่อไป ยกตัวอย่างเช่น มีการวิจัยโครงสร้าง DNA จากงานวิจัยพื้นฐานเกิดภูมิปัญญา (Wisdom) ขึ้นมา ระยะต่อมาจึงนำงานวิจัยด้านวิจัยประยุกต์ที่พัฒนาเทคโนโลยีการขยายจำนวน DNA โดยการใช้ PCR technology การตรวจสอบการแสดงออกของยีนในการทำงานได้พร้อมคู่กันโดยการใช้เทคนิค microarray ทำให้นำมาใช้ประโยชน์ (Utilization) ได้หลาย ๆ อย่างเช่น การตรวจชนิดของโรคที่

ตรวจได้อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์ การตรวจทางนิติวิทยา และด้านอาชญากรรม เป็นต้น

การพัฒนาการวิจัยในประเทศไทยได้ผสมวิจัยและพัฒนาเข้าด้วยกันโดยมุ่งเป้าสู่การแข่งขันในเวทีโลกอย่างรวดเร็ว ยุทธศาสตร์การดำเนินการเช่นนี้เป็นการเร่งกระบวนการโดยมุ่งความสำเร็จ ดังนั้นองค์ประกอบหลักในการพัฒนาระบบวิจัยที่สำคัญ คือ "นักวิจัย" ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านนี้คือ การสร้างระบบหรือกลไกรองรับนักวิจัยที่เหมาะสม เพื่อให้ได้นักวิจัยมืออาชีพ (Professional Researcher) ในประเทศไทยที่มีจำนวนมากเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ และเพียงพอต่อการวางแผนเชิงรุกในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ผู้นำในการสร้างแนวโน้มทางวิชาการ แห่งอนาคตในเวทีโลกเพื่อก้าวสู่ความพร้อมต่อกระแส พลวัตโลกที่สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาประเทศไทยให้ยั่งยืนต่อไป

3. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied research) การดำเนินการมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี จำนวน 214 คน

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี ที่สมัครเข้าร่วมโครงการ พัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย จำนวน 30 คน ประกอบด้วยข้าราชการครู 22 คน ครูอัตราจ้าง 8 คน ทั้งหมดได้มาด้วยความสมัครใจ (Volunteer Sampling)

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนการดำเนินการ 7 ขั้นตอนประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายการเรียนรู้ การพัฒนาครู การสร้างนักวิจัย องค์ประกอบของการสร้างเครือข่าย และสภาพความจำเป็นที่จะต้องมีการขยายการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างสัมพันธภาพกับครูในระดับอาชีวศึกษา เพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมาย ผ่านผู้อำนวยการของสถาบัน สัมภาษณ์ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี ในประเด็นรูปแบบเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยควรมีรูปแบบและองค์ประกอบอย่างไร และหลังจากนั้นทำการสมัครครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานีเพื่อให้ได้กลุ่มเป้าหมายตามความสมัครใจ

ขั้นตอนที่ 3 สืบหาความต้องการในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย เก็บข้อมูลความต้องการโดยใช้แบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครือข่ายการเรียนรู้จากขั้นตอนที่ 1-3

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินความเหมาะสมของเครือข่ายที่สร้างขึ้นจากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ด้าน ประกอบด้วย การบริหารจัดการเครือข่าย การนำไปปฏิบัติ การพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย และด้านบทบาทและหน้าที่

ขั้นตอนที่ 6 ทดลองใช้เครือข่ายระยะเวลา 3 เดือน

ขั้นตอนที่ 7 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อเครือข่าย

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มี 4 ฉบับ ได้แก่

3.3.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารวิทยาลัยในประเด็นรูปแบบเครือข่ายควรเป็นอย่างไร

3.3.2 แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาตนเองสู่นักวิจัยของกลุ่มเป้าหมาย

3.3.3 แบบประเมินความเหมาะสมของเครือข่าย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประเมินเครือข่ายในด้านการบริหารจัดการเครือข่าย การนำไปปฏิบัติ การพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย และด้านบทบาทและหน้าที่

3.3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเครือข่าย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 สัมภาษณ์ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี จำนวน 5 ท่านเพื่อศึกษาความต้องการ

เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยจะมีรูปแบบอย่างไรประกอบด้วยประเด็นการสัมภาษณ์จำนวน 6 ข้อ คือ เครือข่ายที่สร้างขึ้นมีรูปแบบอย่างไร เครือข่ายที่สร้างขึ้นต้องพัฒนาอย่างไร เครือข่ายที่สร้างขึ้นจะต้องเน้นการให้ความรู้ในด้านใด การให้บริการของเครือข่ายเป็นอย่างไร การให้ข้อมูลข่าวสารควรเน้นด้านใด เครือข่ายให้ความรู้ด้านการนำเสนองานวิจัยอย่างไร สุดท้ายคือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.4.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยจากกลุ่มเป้าหมาย ในประเด็นความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านระเบียบวิธีวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทางการศึกษา การเขียนโครงร่างงานวิจัยเพื่อขอรับทุน การบริหารโครงการวิจัยให้ประสบผลสำเร็จ แหล่งทุนสนับสนุนการทำวิจัย และการเขียนรายงาน บทความ การตีพิมพ์เผยแพร่

3.4.3 การประเมินความเหมาะสมของเครือข่าย ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินที่สร้างขึ้น โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน 3 ท่าน ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย การบริหารจัดการเครือข่าย การนำไปปฏิบัติ การพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย และด้านบทบาทและหน้าที่

3.4.4 การประเมินความพึงพอใจเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเครือข่าย

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ผลการวิจัยนำเสนอตามขั้นตอนเรียงลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 30 มาตรา 52 มาตรา 67 และมาตรา 69 ต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูโดยกระบวนการส่งเสริมให้ครูทำการวิจัย พัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน

ในแต่ละระดับการศึกษา โดยเฉพาะสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ชุมชน รวมทั้งการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ยังได้กำหนดมาตรฐานด้านการอาชีวศึกษาให้ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทำหน้าที่วิจัยและพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี พบว่า เครื่องข่ายที่สร้างขึ้นควรเป็นรูปแบบของการให้ความรู้และคำปรึกษาในกระบวนการทำวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย พัฒนาความรู้ในการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้ครูสามารถนำเสนอผลงาน นวัตกรรม และเข้าใจในเทคนิค วิธีการตั้งวัตถุประสงค์โครงการวิจัย การเขียนโครงการงานวิจัยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของแต่ละแหล่งทุนได้อย่างเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 ผลการสำรวจความต้องการเครือข่ายและการพัฒนาตนเองสู่นักวิจัย พบว่า ข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คนที่ใช้ในการวิจัย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 เพศหญิงจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูอัตราจ้างจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ข้าราชการครูจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 อายุในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ปริญญาโทจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และส่วนมากมีความต้องการเครือข่ายการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย คิดเป็นร้อยละ 96.7

ผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาตนเองสู่นักวิจัยของกลุ่มเป้าหมาย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความต้องการพัฒนาตนเองสู่นักวิจัยของกลุ่มเป้าหมาย

ลำดับ	ความต้องการพัฒนา	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	ระเบียบวิธีวิจัย	3.77	0.90	มาก
2	สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมทางการศึกษา	4.15	0.84	มาก
3	การเขียนโครงการงานวิจัยเพื่อขอรับทุน	4.13	0.84	มาก
4	การบริหารโครงการวิจัยให้ประสบผลสำเร็จ	3.98	0.82	มาก
5	แหล่งทุนสนับสนุนการทำวิจัย	4.16	0.83	มาก
6	การเขียนรายงาน บทความการตีพิมพ์เผยแพร่	4.19	0.92	มาก
	รวม	4.06	0.04	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาพรวมความต้องการพัฒนาความรู้ด้านงานวิจัยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.04 รายด้าน พบว่า ด้านการเขียนรายงาน บทความการตีพิมพ์เผยแพร่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.92 รองลงมาคือ แหล่งทุนสนับสนุนการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 4 ผลการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย พบว่า การสร้างเครือข่ายมีอยู่ 2 องค์ประกอบ มีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีทำหน้าที่แม่ข่ายในการพัฒนา และวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานีทำหน้าที่ลูกข่าย โดยทำเป็นบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ร่วมกันเครือข่ายถูกสร้างขึ้นตามหลักความต้องการ จากการสำรวจในขั้นตอนที่ 2-3 เพื่อเป็นการสนองต่อความต้องการในการพัฒนาครูสู่นักวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 ผลการประเมินความเหมาะสมของเครือข่ายโดยผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของเครือข่าย
การเรียนรู้

ลำดับ	รายการประเมินความเหมาะสม	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ด้านการบริหารจัดการเครือข่าย	4.42	1.32	มาก
2	ด้านบทบาทหน้าที่	4.36	0.40	มาก
3	ด้านการนำไปปฏิบัติ	4.33	0.16	มาก
4	ด้านการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย	4.27	0.44	มาก
	รวม	4.35	0.51	มาก

จากตารางที่ 2 การประเมินความเหมาะสมเครือข่ายการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ภาพรวมเครือข่ายการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 โดยความเหมาะสมในด้านการบริหารจัดการเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.32

ขั้นตอนที่ 6 ผลการทดลองใช้เครือข่าย พบว่า ทดลองใช้เครือข่ายเป็นระยะเวลา 3 เดือนโดยมีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ซึ่งทำหน้าที่เป็นแม่ข่าย ส่งตัวแทนซึ่งเป็นทีมนักวิจัยที่คอยให้ความช่วยเหลือในลักษณะของนักวิจัยพี่เลี้ยงแก่ลูกข่าย คือวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี ทีมนักวิจัยทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ให้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ หลังจากนั้นจึงทำการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 7 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเครือข่ายแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของ
กลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเครือข่ายการเรียนรู้

ลำดับ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	การให้บริการข้อมูลข่าวสารรวดเร็วทันเหตุการณ์	4.22	1.21	มาก
2	การให้บริการข้อมูลข่าวสารมีความถูกต้องชัดเจน	4.53	1.23	มากที่สุด
3	การให้คำปรึกษามีความรวดเร็ว	4.24	0.45	มาก
4	การแก้ไขปัญหาที่มีความถูกต้องทำความเข้าใจได้ง่าย	4.76	0.94	มากที่สุด
5	การแนะนำเป็นไปตามทฤษฎีหลักการ	4.62	1.45	มากที่สุด
6	การให้ความรู้ด้านการเขียนรายงาน บทความ การตีพิมพ์เผยแพร่	4.38	0.32	มาก
7	การให้ความรู้ด้านแหล่งทุนสนับสนุนการทำวิจัย	4.54	1.88	มากที่สุด
8	การให้ความรู้ด้านการสร้างสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมทางการศึกษา	4.60	1.43	มากที่สุด
9	การให้ความรู้ด้านเขียนโครงการงานวิจัยเพื่อขอรับทุน	4.78	0.97	มากที่สุด
10	การให้ความรู้ด้านการบริหารโครงการวิจัยให้ประสบผลสำเร็จ	4.65	0.44	มากที่สุด
11	การให้ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย	4.89	0.75	มากที่สุด
12	วัตถุประสงค์ เป้าหมาย	4.74	0.32	มากที่สุด
13	บทบาทและหน้าที่ของแต่ละส่วน	4.79	0.67	มากที่สุด
14	การทำหน้าที่นักวิจัยพี่เลี้ยง	4.88	1.12	มากที่สุด
15	การพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย	4.93	1.37	มากที่สุด
	รวม	4.64	0.97	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าภาพรวมกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อการดำเนินการของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97 โดยความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.37 รองลงมาคือ การให้ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 ตามลำดับ

5. สรุปผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความต้องการ องค์ประกอบ พร้อมทั้งสร้างและประเมินเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยในระดับอาชีวศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ การศึกษาความต้องการ พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนมากมีความต้องการเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย คิดเป็นร้อยละ 96.7 องค์ประกอบของเครือข่ายที่ทำการสร้างขึ้นในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยสองส่วน ประกอบด้วยส่วนที่เป็นแม่ข่ายคือมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ในการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัย โดยมีวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานีเป็นลูกข่ายในการพัฒนา เครือข่ายที่สร้างขึ้นเป็นเครือข่ายของการให้ความรู้ค่าปรึกษา ข้อเสนอแนะ ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย การหาแหล่งทุน การพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ พร้อมทั้งการนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการ การดำเนินการเป็นไปในรูปแบบของนักวิจัยพี่เลี้ยงโดยที่นักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีคอยให้การสนับสนุน การสร้างเครือข่ายเป็นความร่วมมือในการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยในระดับอาชีวศึกษา เริ่มที่เครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี กับ อาชีวศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี โดยวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานีเป็นตัวแทนในการเข้าร่วมโครงการ ใช้เป็นโครงการนำร่องในการขยายเครือข่ายกับวิทยาลัยอื่น ๆ ในจังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดอื่นต่อไป

การประเมินความเหมาะสมของเครือข่ายโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พบว่าเครือข่ายที่สร้างขึ้นภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก หลังจากทดลองใช้เครือข่ายโดยดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การให้ความช่วยเหลือ ค่าปรึกษา ค่าชี้แนะในลักษณะของนักวิจัยพี่เลี้ยง เป็นระยะเวลา 3 เดือนทำการประเมินความพึงพอใจการดำเนินการของเครือข่ายโดยกลุ่ม

เป้าหมาย พบว่า ภาพรวมกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อการดำเนินการของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97 โดยความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูช่างสู่นักวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.37

6. ข้อเสนอแนะ

การทำวิจัยในครั้งนี้ต่อไปควรมีการเพิ่มหน่วยงานเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เข้าร่วมเครือข่ายเพื่อให้เครือข่ายมีประสิทธิภาพมากขึ้น การขยายเครือข่ายควรมีการอบรม หรือประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ได้แลกเปลี่ยนแนวคิดวิธีการใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้เดิมที่ได้ทำไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายเครือข่ายสู่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) เพื่อเป็นการบูรณาการเครือข่ายองค์ความรู้เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบมากขึ้น

7. กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ.2554

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] วิโรจน์ สารรัตน์. (2552). การพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียน: ในกระแสสังคมระยะเปลี่ยนผ่านและการปฏิรูป. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 27 (3): 10-21.
- [2] สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2553). การพัฒนาครูทั้งระบบตามยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สอง(พ.ศ. 2552 – 2561) ของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาแพร่เขต 2. เอกสารประกอบการ ประชุมสัมมนา

ทางวิชาการ วันที่ 28 – 29 ธันวาคม 2553 ณ
โรงแรมนครแพรวทาวเวอร์ อ.เมือง จ.แพร่

- [3] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552).
ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง
(พ.ศ. 2552- 2561). กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟิก.
- [4] ธีรฤดี บุญยโสภณ. (2542). การบริหารอาชีพและ
เทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ :
ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.
- [5] เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคณะ. (2545). รูปแบบ
เครือข่ายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.
สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู.
- [6] สนธยา พลศรี. (2550). เครือข่ายการเรียนรู้ในงาน
พัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร: โอเดียน สโตร์.
- [7] ประเวศ วะสี. (2541). ชุมชนเข้มแข็ง ทุนทาง
สังคมไทย. หนังสือชุดชุมชนเข้มแข็ง ลำดับที่ 1.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนเพื่อสังคมและ
ธนาคารออมสิน.
- [8] อานนท์ บุญยะรัตเวช. (ม.ป.ท.) การสร้างนักวิจัย
ในประเทศไทย. จุลสาร. สวพ.ทร.