

แนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพ เครือข่ายครูวิทยาศาสตร์

Guidelines of Teacher Research Capacity Building in Science Teacher Network Professional Community

วารภรณ์ แยมติม¹

Varaporn Yamtim¹

บทคัดย่อ

การสร้างศักยภาพการวิจัย เป็นความพยายามที่จะยกระดับความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยของบุคคลและกลุ่มบุคคล เพื่อช่วยให้สามารถปรับปรุงพัฒนาการวิจัยทางการศึกษาทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาทัศนะของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นสมาชิกของเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์จำนวน 12 คน ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์จำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 1 คน และครูวิทยาศาสตร์จำนวน 10 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยมีดังนี้ 1) ทัศนะของครูที่มีต่อการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่าครูส่วนใหญ่เชื่อว่า การวิจัยของครูสามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เนื่องจากการวิจัยจะทำให้ครูแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงประเด็น ส่วนสภาพการทำวิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างจริงจังมีค่อนข้างน้อยและไม่ต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุจากขาดความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยที่ถูกต้อง รวมทั้งครูมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมากทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะดำเนินการวิจัย 2) แนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 7 แนวทาง ได้แก่ 1) การกำหนดแผนและโครงการเกี่ยวกับการสร้างเสริมศักยภาพการวิจัยของครู 2) การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการวิจัยของครู โดยเน้นการวิจัยจากปัญหาการจัดการเรียนรู้จริง 3) การส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการทำวิจัยของครู 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานต้นสังกัด และมหาวิทยาลัยที่มีบทบาทในการพัฒนาครู 5) การนิเทศกำกับติดตามงานวิจัยเป็นระยะ ๆ เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการวิจัย 6) การเผยแพร่ผลการวิจัยด้วยวิธีการหลากหลาย และ 7) การยกย่องเชิดชูครูที่มีผลงานวิจัยเป็นที่ประจักษ์

¹ภาควิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

¹Lecturer at Department of Human and Community Resource Development, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaengsaen Campus. E-mail: yamtimv@gmail.com

Abstract

Research capacity building is an attempt to elevate the research expertise of individuals and groups of individuals, to help improve the development of educational research both qualitative and quantitative. The objectives of this research were 1) to study the attitudes of teachers in Science Teacher Network on research to develop learner cognition, and 2) to develop guidelines of teacher research capacity building in Science Teacher Network professional community. The participants were 12 Science Teacher Network members, consisting 1 educational supervisor, 1 school administrator, and 10 science teachers. Data were collected by focus group and analyzed by content analysis. The research findings are as follows: a) the teacher perceptions on research to improve the learning of the students, it was found that most teachers believe that the researches by teachers can help students develop their cognition because it allows teachers to solve students learning problems right to the point. The condition of the teacher seriously doing research in Science Teacher Network to develop cognition, there are quite still few and far in between due to the lack of accurate knowledge and understanding in conducting research, teachers having significant amount of workload resulting in not having enough time to conduct researches. b) there are 7 guidelines for teacher research capacity building; 1) setting the plans and project on teacher research capacity building, 2) practical study to promote teacher knowledge, skills and confidence in conducting the research by focusing the research on the real problems of learning, 3) to promote the exchange of teacher research experiences, 4) creating cooperation networks of the relevant authorities both the original affiliation and the universities that play a role in teacher development, 5) periodically supervise and monitor research to provide guidance to help resolve problems in the process of research, 6) diverse form of research findings publication, and 7) honor teachers whose research is apparent.

Keywords: Teacher Research Capacity Building, Community-Based Participatory Research, Development of Guidelines, Professional Community, Science Teacher Network

บทนำ

การพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพของครูอย่างต่อเนื่องถือเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา (Commission of the European Communities, 2007; Darling-Hammond, Chung Wei, Alethea, Richardson, & Orphanos, 2009; Schulle, Dembélé, & Schubert, 2007) งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีคุณภาพจะช่วยให้ครูเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานและส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในทางบวก (Borko, 2004) การพัฒนาวิชาชีพครูจะมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นเมื่อให้ครูจากโรงเรียนเดียวกัน กลุ่มสาระวิชาเดียวกัน หรือระดับชั้นเดียวกัน มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ (RAND Corporation, 2012) มุ่งเน้นการสร้างชุมชนการเรียนรู้ให้สมาชิกผูกพันอยู่กับกิจกรรมที่มีความหมายร่วมกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อร่วมกันสร้างความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ (Darling-Hammond & Bransford, 2005; Shulman & Shulman, 2004) โดยกิจกรรมสำคัญสำหรับการพัฒนาวิชาชีพครูซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการโดยทั่วไปคือการวิจัยที่อิงการปฏิบัติงาน (practice-based research) หรือที่เรียกว่า การวิจัยของครูผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถ

ดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) การวิจัยที่อิงการออกแบบ (design-based research) การศึกษาวิจัยด้วยตนเอง (self-study) หรือการวิจัยแบบเล่าเรื่อง (narrative inquiry) (Cochran-Smith & Lytle, 2009)

แม้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จะส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถนำผลการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ก็ตาม แต่งานวิจัยของ ยุทธพงษ์ อายุสุข (2549) ชี้ให้เห็นว่า ครูยังมีความต้องการจำเป็นในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในแต่ละขั้นตอน โดยสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ครูยังคงมีความต้องการจำเป็นในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนคือการขาดความรู้และทักษะในการวิจัย รวมทั้งขาดความร่วมมือในการวิจัยจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นเพื่อให้ครูสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมจึงจำเป็นต้องพัฒนาขีดความสามารถในการวิจัยหรือศักยภาพการวิจัยให้แก่ครู ซึ่ง Christie & Menter (2009) กล่าวว่า การสร้างศักยภาพการวิจัย (research capacity building) เป็นความพยายามที่จะยกระดับความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยของบุคคลและกลุ่มบุคคล เพื่อช่วยให้สามารถปรับปรุงพัฒนาการวิจัยทางการศึกษาทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ โดยวิธีการร่วมมือรวมพลังซึ่งเป็นรูปแบบของการปฏิบัติการทางสังคมที่แตกต่างไปจากวิธีการที่ใช้กับรายบุคคล เช่น หลักสูตรการฝึกอบรมที่มุ่งให้ความรู้ทักษะการวิจัยโดยไม่เกี่ยวข้องกับบริบท ทั้งนี้ Cooke (2005) ได้นำเสนอหลักการสร้างศักยภาพการวิจัย 6 ประการได้แก่ 1) การสร้างทักษะและความเชื่อมั่น 2) การพัฒนาความเชื่อมโยงและความเป็นหุ้นส่วน 3) การทำให้มั่นใจว่าการวิจัยเป็นสิ่งที่ใกล้ชิดกับการปฏิบัติ 4) การพัฒนาการเผยแพร่ที่เหมาะสม 5) การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน และ 6) การสร้างองค์ประกอบของความยั่งยืนและความต่อเนื่อง

การสร้างศักยภาพการวิจัยให้แก่ครูจำเป็นต้องพัฒนาพื้นฐานของความร่วมมือรวมพลังจากผู้เกี่ยวข้องภายใต้บริบทการทำงานของครูที่เป็นชุมชนวิชาชีพ สอดคล้องกับการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based participatory research) ซึ่งมีการบูรณาการระหว่างการให้ความรู้และการปฏิบัติการทางสังคม เป็นวิธีการวิจัยที่เน้นการร่วมมือรวมพลัง และความเป็นหุ้นส่วนในกระบวนการวิจัยอย่างเท่าเทียมกัน และยอมรับจุดแข็งที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละคนมีอยู่ โดยมีจุดมุ่งหมายในการผสมผสานความรู้และการปฏิบัติเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Minkler & Wallerstein, 2003, cited in Wallerstein & Duran, 2006) การวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานมีหลักการสำคัญ 9 ประการ ได้แก่ หลักการที่ 1 ตระหนักว่าชุมชนเป็นหน่วยของอัตลักษณ์ หลักการที่ 2 เสริมสร้างความเข้มแข็งและทรัพยากรในชุมชน หลักการที่ 3 เอื้อให้เกิดความเป็นหุ้นส่วนที่เท่าเทียมกัน ร่วมมือรวมพลังกันในทุกขั้นตอนการวิจัย และมีส่วนร่วมในกระบวนการเสริมพลัง และกระบวนการมีอำนาจร่วมกันที่ให้ความสำคัญกับความไม่เท่าเทียมกันทางสังคม หลักการที่ 4 ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน และการสร้างศักยภาพระหว่างหุ้นส่วนทุกคน หลักการที่ 5 บูรณาการและทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการวิจัยและการปฏิบัติเพื่อประโยชน์ร่วมกันของหุ้นส่วนทั้งหมด หลักการที่ 6 เน้นปัญหาที่เกี่ยวข้องในชุมชนและมุมมองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม หลักการที่ 7 มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบผ่านกระบวนการที่เป็นวงจรซ้ำ ๆ หลักการที่ 8 เผยแพร่ผลการวิจัยและความรู้ที่ได้รับให้แก่หุ้นส่วนทุกคนและให้มีส่วนร่วมในกระบวนการเผยแพร่และ หลักการที่ 9 มุ่งเน้นกระบวนการและความมุ่งมั่นในระยะยาวเพื่อความยั่งยืน (Ritchie et al., 2013)

เครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ เป็นชุมชนวิชาชีพภายนอกโรงเรียน (out-of school professional community) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 มีภารกิจสำคัญประการหนึ่งคือ การพัฒนาเครือข่าย โดยสมาชิกในเครือข่ายร่วมกันวางแผนและดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาเครือข่าย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่

เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง ตามขอบข่ายเนื้อหาสาระ
เกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม แหล่งการเรียนรู้
การวัดและประเมินผลและการวิจัยในชั้นเรียน แต่ที่ผ่านมายังไม่ได้มีการส่งเสริมเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนอย่าง
จริงจัง ซึ่งถือเป็นกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวทางการสร้างศักยภาพ
การวิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ โดยนำแนวคิดการสร้างศักยภาพการวิจัยร่วมกับ
หลักการวิจัยแบบมีส่วนร่วมที่ใช้ชุมชนเป็นฐานมาประยุกต์ใช้ ซึ่งจะทำให้ได้แนวทางที่ช่วยพัฒนาศักยภาพการ
วิจัยของครูบนฐานของความร่วมมือรวมพลังภายใต้บริบทการทำงานที่เป็นชุมชนวิชาชีพ อันจะส่งผลให้ครูมี
พลังที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพ และสามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้
อย่างมีคุณภาพและเกิดความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาทัศนะของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครู
วิทยาศาสตร์ที่มีต่อการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการสร้างศักยภาพการ
วิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นสมาชิกของเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สุพรรณบุรี เขต 2 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 12 คน ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์จำนวน 1 คน
ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 1 คน และครูวิทยาศาสตร์จำนวน 10 คน ขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ
1) การศึกษาทัศนะของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของ
ผู้เรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสนทนากลุ่มโดยยึดหลักการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และ
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา 2) การพัฒนาแนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูในชุมชน
วิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ โดยการสังเคราะห์แนวคิดการสร้างศักยภาพการวิจัยร่วมกับข้อมูลจากการ
สนทนากลุ่ม

ผลการวิจัย

1. ทัศนะของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการวิจัยเพื่อพัฒนาการ เรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เชื่อว่า การวิจัยของครูสามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เนื่องจาก
การวิจัยจะทำให้ครูแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงประเด็นทั้งปัญหาด้านการเรียนรู้และปัญหาด้าน
พฤติกรรมของผู้เรียน

“ก็คือ เมื่อครูทราบว่านักเรียนมีปัญหาการเรียนรู้ด้านใด ครูก็ทำการหาวิธีแก้ปัญหาของนักเรียน
ในเรื่องนั้น ๆ ทำให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่มีปัญหานั้นมากขึ้น จนเข้าใจอย่างกระจ่างแจ้ง”
(สมาชิก 1)

“...ทำให้ทราบสาเหตุของปัญหา ที่มาของปัญหา จะทำให้มีแนวทางแก้ปัญหาได้ตรงจุดของ
ปัญหา”(สมาชิก 3)

“...เพราะจะแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียน และแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ของผู้เรียนทางด้าน
พฤติกรรม”(สมาชิก 12)

นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลบางส่วนได้กล่าวถึงสภาพการทำวิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพของตนเองว่า การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างจริงจังมีค่อนข้างน้อยและไม่ต่อเนื่อง โดยครูที่ทำวิจัยก็คือครูที่ต้องการเลื่อนวิทยฐานะซึ่งไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาการเรียนรู้อะไรหรือพัฒนาการเรียนรู้อะไรได้จริง เพราะกระบวนการทำวิจัยไม่ถูกต้อง

“ครูที่ทำวิจัย ก็เป็นครูที่ต้องการวิทยฐานะ พวกครูเหล่านั้นก็จะหาแนวทาง หาความรู้เอง ส่วนครูที่ไม่ได้ต้องการทำก็เฉย ๆ”(สมาชิก4)

“การทำวิจัยในรูปแบบทฤษฎี และถ้าครูทำตามมันก็ดีมีประโยชน์ แต่มีคนบางกลุ่มทำวิจัยสวยหรู แต่แค่กระดาษ ในทางปฏิบัติไม่ได้ทำตามวิธีระเบียบวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้การ make ข้อมูล มันเลยกลายเป็นขยะ”(สมาชิก8)

“มีการทำการวิจัยค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะทำในตอนส่งผลงานทางวิชาการ เพื่อเลื่อนวิทยฐานะ การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจริง ๆ มีน้อยมาก”(สมาชิก9)

ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลมองว่า สาเหตุที่ทำให้ครูไม่ได้ดำเนินการวิจัยอย่างจริงจังเป็นเพราะครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยที่ถูกต้อง รวมทั้งครูมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมากทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะดำเนินการวิจัย

“คิดว่ายังไม่เข้าใจวิธีการอย่างแจ่มแจ้ง รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยด้วย และรวมถึงคณะครูในโรงเรียนก็จะคล้าย ๆ กัน เพราะว่าเรายังศึกษาด้านนี้ยังไม่ลึก”(สมาชิก2)

“ครูขาดความเข้าใจวิธีการวิจัย นวัตกรรมที่เหมาะสมกับเด็ก และครูขาดความรู้ความสามารถในการผลิตนวัตกรรมที่เหมาะสม”(สมาชิก5)

“ยังขาดความรู้และความเข้าใจในการทำวิจัย และจับจุดปัญหาในการทำ รวมถึงการดำเนินการยังไม่ถูกต้อง”(สมาชิก8)

“การที่ต้องรับภาระงานสอนประจำชั้นและต้องรับผิดชอบกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ของโรงเรียนหลายโครงการ ทำให้ไม่มีเวลามากนักที่จะมาทำวิจัยได้”(สมาชิก11)

นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนถึงแนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยจากประสบการณ์ของตนเองว่า ส่วนใหญ่จะเป็นการจัดอบรมแบบรวบรัดในเวลาจำกัด และมีบ้างที่ศึกษาด้วยตนเองจากตัวอย่างงานวิจัย แต่ก็ไม่สามารถทำให้ครูเข้าใจอย่างถ่องแท้ และไม่มีฝึกปฏิบัติจริงทำให้ไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมั่นใจ

“อบรมที่ สพป. จัดให้ เป็นบางครั้ง ระยะเวลาที่อบรมก็น้อย เร่งรีบ และมีหน่วยงานอื่นที่จัดอบรมก็มี แต่ครูก็ไม่มีเวลาที่จะไปเข้าร่วมได้อย่างเต็มที่ เพราะติดสอน และเขาก็ใช้เวลารวบรัดเหมือนกัน”(สมาชิก 9)

“มีการอบรมที่ สพป. จัดขึ้น และสถาบันอื่น ๆ ร่วมจัด แต่ก็ร่วมอบรมน้อย และระยะเวลาที่จัดก็น้อย ทำเป็นแบบรวบรัด ก็ทำให้การวิจัยไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้อง และผลที่ได้ก็อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง และครูก็ไม่เข้าใจวิธีการทำนวัตกรรมที่ส่งเสริมการวิจัยนั้น”(สมาชิก 10)

“ครูขาดความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการทำวิจัยไม่มีตัวอย่าง ไม่มีการฝึกทำจริง”(สมาชิก 12)

2. แนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์

ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยที่เหมาะสมสำหรับครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ตามหลักการสร้างศักยภาพการวิจัย6 ประการได้แก่ 1) การสร้างทักษะ

และความเชื่อมั่น 2) การพัฒนาความเชื่อมโยงและความเป็นหุ้นส่วน 3) การทำให้มั่นใจว่าการวิจัยผูกติดกับการปฏิบัติงาน 4) การพัฒนาการเผยแพร่ที่เหมาะสม 5) การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน และ 6) การสร้างองค์ประกอบของความสามารถที่ยั่งยืนและความต่อเนื่อง รายละเอียดแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์

หลักการสร้างศักยภาพ	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล	แนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยที่เหมาะสม
1. การสร้างทักษะและความเชื่อมั่น	<p>“จัดการประชุม อบรม สัมมนา ศึกษาค้นคว้าจากงานวิจัยที่สนใจ” (สมาชิก 1)</p> <p>“จัดการอบรมวิธีการและแนวทางในการทำวิจัยให้กับครู เช่น เชิญวิทยากรผู้มีความรู้มาเป็นผู้แนะนำวิธีการ ให้ความรู้ และลงมือปฏิบัติจริง” (สมาชิก 6)</p> <p>“ควรกระตุ้นสร้างแรงบวกจากวิธีการง่ายไปหายาก นำฝึกลงมือทำจริง ทดลองใช้จริง ให้เห็นความสำคัญของการทำวิจัย” (สมาชิก 8)</p> <p>“ควรมีการแลกเปลี่ยนความรู้ในการทำวิจัยของครู ทำให้ครูมีประสบการณ์กว้างไกลขึ้น และมีแนวทางในการทำวิจัย” (สมาชิก 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุม อบรม สัมมนา โดยเน้นการลงมือปฏิบัติจริง จากเรื่องง่าย ๆ ไปสู่เรื่องที่ซับซ้อนขึ้น - จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ในการทำวิจัย
2. การพัฒนาความเชื่อมโยงและความเป็นหุ้นส่วน	<p>“สร้างเครือข่ายย่อยระดับอำเภอ หรือกลุ่มโรงเรียน จัดทำปฏิทินกิจกรรมร่วมพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนางานวิจัย เป็นระยะ ๆ จนสำเร็จ” (สมาชิก 2)</p> <p>“มีการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น โดยจัดผู้ที่มีความรู้ความสามารถมาให้ความรู้ และให้งบประมาณสนับสนุน การดำเนินงานวิจัยของครูจะเป็นไปด้วยดี และประสบความสำเร็จ” (สมาชิก 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - กำหนดปฏิทินติดตามงานวิจัยเป็นระยะ
3. การทำให้มั่นใจว่าการวิจัยผูกติดกับการปฏิบัติงาน	<p>“สร้างข้อตกลงร่วมกันในสมาชิกเครือข่าย ให้ทำวิจัยในชั้นเรียนปีการศึกษาละ 1 เรื่อง” (สมาชิก 4)</p> <p>“ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มวิจัยย่อย ๆ ในเครือข่ายตามเรื่องที่เป็นปัญหาจากการเรียนการสอน หรือ O-Net” (สมาชิก 6)</p> <p>“ส่งเสริมให้สมาชิกเครือข่าย จัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนใช้กระบวนการวิจัย รวมทั้งเชิญชวนผู้บริหารสถานศึกษาใช้กระบวนการวิจัยในการบริหาร และศึกษานิเทศก์เป็นแกนนำ” (สมาชิก 12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดสรรเวลาให้ครูเพื่อดำเนินการวิจัย - ส่งเสริมการวิจัยจากปัญหาการจัดการเรียนรู้จริง - จัดตั้งแกนนำส่งเสริมให้ใช้กระบวนการวิจัยในการปฏิบัติงาน
4. การพัฒนาการเผยแพร่ที่เหมาะสม	<p>“จัดเวทีนำเสนอผลงานวิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับเขตพื้นที่ จัดพิมพ์หรือซีดีเผยแพร่ผลงาน และพบปะแลกเปลี่ยนกับเครือข่ายใน Facebook ของเครือข่าย” (สมาชิก 3)</p> <p>“ให้ครูนำเสนอแก่เพื่อนครู โดยวิธีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในโรงเรียน” (สมาชิก 11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลงานวิจัย - เพิ่มช่องทางในการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้หลากหลาย
5. การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน	<p>“โรงเรียนจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้วยการทำวิจัยเพื่อจะได้มีเงินงบประมาณในการดำเนินการ” (สมาชิก 2)</p> <p>“ไม่ยึดติดกับเงินงบประมาณเขตพื้นที่ทั้งหมด หาแหล่งทรัพยากรภายนอกสนับสนุน ทั้งงบประมาณและวิทยากร เช่น สกว.” (สมาชิก 8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโครงการที่ส่งเสริมให้ครูทำวิจัย - จัดหาแหล่งทุนจากภายนอก

ตาราง 1 (ต่อ)

หลักการสร้าง ศักยภาพ	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล	แนวทางการสร้างศักยภาพ การวิจัย ที่เหมาะสม
6. การสร้าง องค์ประกอบ ของ ความสามารถ ที่ยั่งยืนและ ความ ต่อเนื่อง	“ยกย่อง ให้รางวัล กับผู้ที่มีงานวิจัยตามข้อตกลง”(สมาชิก 1) “ผู้บริหารและเพื่อนครูพูดแนะนำ ส่งเสริม กระตุ้นซึ่งกันและกัน”(สมาชิก 6) “ส่งผลงานวิจัยของสมาชิกเครือข่าย เข้าร่วมแสดงในงานระดับภูมิภาค และระดับชาติ”(สมาชิก 7) “จัดทำปฏิทินพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งเครือข่ายระดับเขตพื้นที่ และ เครือข่ายย่อย ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ไม่เฉพาะงานวิจัย เรื่อง เปลี่ยนไปตามความสนใจ หรือปัญหาเร่งด่วน”(สมาชิก 11)	- ยกย่องเชิดชูผู้ที่มี ผลงานวิจัยตามเกณฑ์ - สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อ การทำวิจัย - ส่งผลงานวิจัยเข้าร่วม นำเสนอในเวทีต่าง ๆ - จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน ระหว่างสมาชิกในและ นอกชุมชนวิชาชีพ เดียวกัน

ผลการสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยที่เหมาะสมสำหรับครูในชุมชนวิชาชีพเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์และแนวคิดสร้างศักยภาพการวิจัย พบว่า แนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูประกอบด้วย 7 แนวทาง ได้แก่ 1) การกำหนดแผนและโครงการเกี่ยวกับการสร้างเสริมศักยภาพการวิจัยของครู 2) การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการวิจัยของครู โดยเน้นการวิจัยจากปัญหาการจัดการเรียนรู้จริง 3) การส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการทำวิจัยของครู 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานต้นสังกัด และมหาวิทยาลัยที่มีบทบาทในการพัฒนาครู 5) การนิเทศกำกับติดตามงานวิจัยเป็นระยะ ๆ เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการวิจัย 6) การเผยแพร่ผลการวิจัยด้วยวิธีการหลากหลาย และ 7) การยกย่องเชิดชูครูที่มีผลงานวิจัยเป็นที่ประจักษ์

อภิปรายผลการวิจัย

แนวทางการสร้างศักยภาพการวิจัยของครูที่พัฒนาขึ้น 7 แนวทาง ได้แก่ 1) การกำหนดแผนและโครงการเกี่ยวกับการสร้างเสริมศักยภาพการวิจัยของครู 2) การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการวิจัยของครู โดยเน้นการวิจัยจากปัญหาการจัดการเรียนรู้จริง 3) การส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการทำวิจัยของครู 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานต้นสังกัด และมหาวิทยาลัยที่มีบทบาทในการพัฒนาครู 5) การนิเทศกำกับติดตามงานวิจัยเป็นระยะ ๆ เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการวิจัย 6) การเผยแพร่ผลการวิจัยด้วยวิธีการหลากหลาย และ 7) การยกย่องเชิดชูครูที่มีผลงานวิจัยเป็นที่ประจักษ์ สอดคล้องแนวคิดการสร้างศักยภาพการวิจัยซึ่ง Cooke (2005) เสนอหลักการสร้างศักยภาพการวิจัย 6 ประการ ได้แก่ 1) การสร้างทักษะและความเชื่อมั่น 2) การพัฒนาความเชื่อมโยงและความเป็นหุ้นส่วน 3) การทำให้มั่นใจว่าการวิจัยเป็นสิ่งที่ใกล้ชิดกับการปฏิบัติ 4) การพัฒนาการเผยแพร่ที่เหมาะสม 5) การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน และ 6) การสร้างองค์ประกอบของความยั่งยืนและความต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบทของการวิจัยเพื่อการพัฒนาตามที่ Pound & Adolph (2005) เสนอว่า ศักยภาพการวิจัยเกี่ยวข้องกับระบบ สิ่งอำนวยความสะดวก และ

ทรัพยากรในการปฏิบัติงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อระบุและนิยามขอบเขตปัญหาที่สามารถวิจัยได้ตรงประเด็น พัฒนาและธำรงรักษาความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่ายการวิจัย วางแผนและดำเนินการภาระงานวิจัย (research tasks) มีส่วนร่วมและใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ประเมิน คัดสรร และปรับข้อค้นพบจากการวิจัยให้เหมาะสม และตีพิมพ์ เผยแพร่ และประยุกต์ใช้ผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพการวิจัยของครู ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา ควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน ดำเนินงานขับเคลื่อน และประเมินผลการสร้างศักยภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้แก่ครูทั้งระบบ

2) ควรมีการวิจัยเพื่อขยายผลการสร้างศักยภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากครูในชุมชนวิชาชีพตามกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งมีความต่างจากชุมชนวิชาชีพครูที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกันแต่ครูสอนต่างวิชากัน จึงควรมีการวิจัยขยายผลไปยังชุมชนวิชาชีพครูภายในโรงเรียนเดียวกันซึ่งบริบทแตกต่างไปจากงานวิจัยนี้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ และภาควิชาการพัฒนาศักยภาพมนุษย์และชุมชน ที่สนับสนุนทุนวิจัย และ รองศาสตราจารย์ ดร. ประสงค์ ตันพิชัย ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ

เอกสารอ้างอิง

- Yuttapong Aryusook. (2007). A needs assessment research study for developing teachers' classroom action research conduction. *Journal of research methodology*, 20(3). 463-483.
- Pound, B. & Adolph, B. (2005). *Developing the Capacity of Research Systems in Developing Countries : Lessons Learnt and Guidelines for Future Initiatives*. Study commissioned by the Central Research Department of DFID. Natural Resources Institute (NRI), Chatham.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Christie, D. & Menter, I. (2009). Research capacity building in teacher education: Scottish collaborative approaches. *Journal of Education for Teaching*, 35 (4), 337-354.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. New York: Teachers College Press.
- Commission of the European Communities. (2007). *Communication from the commission to the council and the European parliament: Improving the quality of teacher education*. Brussels: Commission of the European Communities.
- Cooke, J. (2005). A framework to evaluate research capacity building in health care. *BMC Family Practice*, 6 (44), 1-11.

- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco: John Wiley.
- Darling-Hammond, L., Chung Wei, R., Alethea, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad*. Stanford: National Staff Development Council and The School Redesign Network.
- Ponte, P. (2005). A critically constructed concept of action research as a tool for the professional development of teachers. *Journal of In-Service Education*, 31(2), 273-295.
- RAND Corporation. (2012). *Teaching and Learning 21st Century Skills: Lessons From the Learning Sciences*. New York: Asia Society.
- Ritchie, S. D., Wabano, M. J., Beardy, J., Curran, J., Orkin, A., VanderBurgh, D., & Young, N. L. (2013). Community-based participatory research with Indigenous communities: The proximity paradox. *Health & Place*, 24, 183-189.
- Schulle, J., Dembélé, M., & Schubert, J. (2007). *Global perspectives on teacher learning: Improving policy and practice*. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning.
- Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2004). How and what teachers learn: A shifting perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 36(2), 257-271.
- Wallerstein, N. B. & Duran, B. (2006). Using Community-Based Participatory Research to Address Health Disparities. *Health Promotion Practice*, 7(3), 312-323.