

บทความวิจัย

www.ajph.org

© 2016

การพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน The Thinking Promotion Schools Indicators Development by a Professional Learning Communities

กวิสรา ชื่นอรุณ¹
บุญชม ศรีสะอาด²
สุภาภรณ์ กิตติรัชฎานนท์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิด โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประเมินผลการดำเนินงานในการขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการคิดในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินการวิจัย มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและประเมินความเหมาะสมและความครอบคลุมองค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมการคิด 3) การศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการพัฒนาทักษะการคิด จำนวน 3 โรงเรียน และ 4) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussions) ผู้มีส่วนได้เสีย และผู้เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดในโรงเรียน

ผลการวิจัย พบว่า ตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน มี 2 ส่วน คือ ตัวชี้วัดตามองค์ประกอบของโรงเรียนส่งเสริมการคิด มี 6 องค์ประกอบ 49 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทักษะการคิด จำนวน 4 ตัวชี้วัด การจัดทำหลักสูตรบูรณาการที่ส่งเสริมทักษะ การคิด 8 ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 9 ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการคิด 5 ตัวชี้วัด การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระตุ้นทักษะการคิด 10 ตัวชี้วัด และการวัดและประเมินผลทักษะการคิด 13 ตัวชี้วัด ส่วนที่สองตัวชี้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 8 องค์ประกอบ 53 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย การจุดประกายวัฒนธรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวชี้วัด การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน 6 ตัวชี้วัด การวางแผนและกำหนดกรอบการทำงานร่วมกัน 4 ตัวชี้วัด การสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ 6 ตัวชี้วัด การสืบเสาะแสวงหาความรู้ 6 ตัวชี้วัด การปฏิบัติงานและสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์ 16 ตัวชี้วัด การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน 6 ตัวชี้วัด และการปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง 5 ตัวชี้วัด

คำสำคัญ : โรงเรียนส่งเสริมการคิด, ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ตัวชี้วัด

¹ คุชณิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ ดร. ศิกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ABSTRACT

The purpose of this research were to develop of the thinking promotion schools indicators by a professional leaning communities to use the data for evaluating performance for thinking development in schools under the Office of The Basic Education Commission. Four steps for research : step I was study related documents and research. Step II was the content validity, suitability assessment , the cover of elements and indicators for evaluate thinking promotion schools. Step III was studies about thinking development of 3 the best practice schools. The last step IV was focus group discussions of stakeholders and develop thinking skills involved in school.

The findings were the thinking promotion schools indicators by a professional leaning communities appeared that 2 parts : part I was the indicators base on 6 thinking promotion schools factors, 49 indicators, in which 4 indicators for determine the target for thinking skills development in schools, 8 indicators for planning integrated curriculum that promotes several thinking skills, 9 indicators for the learning activities to develop thinking skills in anytime, 5 indicators for thinking development extracurricular activities, 10 indicators for an environment that encourages learning and thinking skills, and 13 indicators for measurement and evaluation of thinking skills. Part II was indicators evaluate that reflect professional learning communities performance appeared that 8 factors, 53 indicators, in which 4 indicators for the stimulate a culture of learning, 6 indicators for the creation of norms and shared values, 4 indicators for planning and collaboration framework, 6 indicators for create a culture of cooperation, 6 indicators for a search for inquiry knowledge, 16 indicators for the implementation and discussion oriented and creative reflection, 6 indicators for presentation of performance, and 5 indicators for continuous improvement.

Keywords : Thinking Promotion School, Professional Learning Communities, Indicators

บทนำ

โรงเรียนและห้องเรียน เป็นสถานที่ที่สำคัญที่สุดของประเทศ เพราะเป็นแหล่งผลิตทุนมนุษย์ผู้สังคม และจะกลายเป็นกลไกที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทิศทางที่ต้องการ หากไม่สามารถปรับเปลี่ยน ห้องเรียนและโรงเรียนให้สอนการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาที่มุ่งเน้นเพียงตัวความรู้เป็นหลักจะไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเป้าหมายปลายทางของการศึกษาต้องสร้างให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า ชุมชนใฝ่รู้ (Community of Inquiry) อย่างยั่งยืนทั้งในระดับห้องเรียน ทั้งโรงเรียน รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง ซึ่งนับว่าเป็นเรื่องที่ทำหายที่จำเป็นต้องมีความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงและพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกันทั้งครูและนักเรียนในบริบทใหม่ เพราะในบริบทเดิมโรงเรียนกลายเป็นที่ลดทอนสิ่งที่นักเรียนมีติดตัวมาตั้งแต่เริ่มแรก เช่น ความกระหายใคร่รู้ ความมีชีวิตชีวาสดใสร่าเริง จินตนาการที่เต็มเปี่ยม และช่างซักถาม แต่เมื่อนักเรียนเข้าสู่ระบบโรงเรียนกลับกลายเป็นคนที่เฉื่อยชา ขาดความกระตือรือร้น ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการแก้ไขโดยการสร้างและพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนที่สอนให้นักเรียนรู้จักคิดและคิดเป็น (บรรจง อมรชีวิน. 2554 : 21-22) การพัฒนาโรงเรียนส่งเสริมการคิดจึงมี

ความสำคัญ และควรมีการดำเนินการพัฒนาให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ระบบโรงเรียนเป็นสถานที่สำหรับบ่มเพาะให้นักเรียนเป็นนักคิด นักเรียนรู้ที่ใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา

การพัฒนาโรงเรียนส่งเสริมการคิด เป็นนวัตกรรมสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ต้องดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบมีการวางแผน ต้องมีการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการ สร้างข้อตกลงร่วมกัน และร่วมมือกันทุกภาคส่วนในลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในแนวปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับของสังคม รวมทั้งการสร้างมุมมองใหม่สำหรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อมุ่งสู่ศตวรรษที่ 21 (Fogarty & Pete. 2010 : 97) สำหรับการดำเนินงานโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมผ่านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพถือเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสื่อสารเพื่อร่วมกันพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม และสามารถดำเนินการพัฒนานักเรียนได้ตามศักยภาพของแต่ละคน (DuFour and others. 2010 : 9-14) สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555 : 2) ที่กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ร่วมกันพัฒนาผ่านชุมชนทางวิชาชีพจะส่งผลให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากที่สุด สอดคล้องกับ DuFour and others (2010 : 9-14) ที่ระบุว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมกลุ่มบุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เชื่อว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ (Powerful Tool) ที่ทำให้การสื่อสารความหมายระหว่างกลุ่มบุคคลที่มีเป้าหมายเดียวกันพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจนเกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการทำงานที่มีความต่อเนื่องที่มีการดำเนินการภายใต้วงจรของการวิจัยปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการสืบเสาะแสวงหาความรู้และพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Bulkley & Hick (2005 : 21) ที่ระบุว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนเป็นลักษณะของปฏิสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องระหว่างครูผู้สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการเรียนการสอน รวมทั้งการเรียนรู้ของครูผู้สอนและนักเรียน ทั้งยังเป็นลักษณะของกลุ่มคนที่มีการแลกเปลี่ยนและพูดคุยในเชิงวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการสะท้อนและร่วมมือกันปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้และส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพโดยการปฏิบัติงานของครูผู้สอนเป็นลักษณะของการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน (Collective enterprise) โดยมีเป้าหมายของการปฏิบัติงาน คือ เพื่อส่งเสริมประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูให้เป็นครูมืออาชีพ (Toole & Louis. 2002 : 11) ส่วนลักษณะการร่วมกันทำงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนนั้นจำเป็นต้องสร้างโอกาสสำหรับครูในการประชุม พบปะหารือ และทำงานร่วมกันทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งต้องมีการปรับโครงสร้างภายในเพื่อจัดสรรเวลา จัดพื้นที่สำหรับการพบปะหารือ และทำงานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอด้วยรูปแบบวิธีการที่หลากหลาย (Forde and others. 2006 : 19-24) เห็นได้ว่าการทำงานในลักษณะชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลให้เกิดการทำงานที่สะท้อนภาพของการร่วมมือกันอย่างสร้างสรรค์ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ สามารถแสดงความคิดเห็น หรือดำเนินการตามศักยภาพ และความต้องการของตนเองได้อย่างอิสระ ซึ่งถือเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ในการดำเนินงานให้กับผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะครูผู้สอนที่จะสามารถสร้างสรรค์แนวทางการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างอิสระเต็มความสามารถ

พลังอำนาจทำงานของครู คือ พลังความสามารถทางการคิด การทำงานต่างๆ ของครูที่แสดงให้เห็นปรากฏเป็นคุณภาพของงาน ความเพียรในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน ความมีน้ำใจในการทำงาน (สมชาย บุญศิริเกษสข. 2548 : 1) ทั้งนี้การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการจัดกระทำหรือการสนับสนุนในสิ่งที่จำเป็นปัจจัย สภาวะการณ์ต่างๆ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้การพัฒนาเสริมสร้างพลังอำนาจที่มีในตัวครูและบุคลากรให้เพิ่มมากขึ้น และสามารถใช้พลังอำนาจนั้นให้เกิดประโยชน์ในการทำงานตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างมีความสุข

จากเหตุผลความจำเป็น และสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดภายใต้ความร่วมมือในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ และแนวทางสำหรับการพัฒนาและการประเมินโรงเรียนที่ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนในระดับปฏิบัติการได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้โรงเรียนกลายเป็นสังคมแห่งการคิด (Thinking Societies) และเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิด โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการส่งเสริมทักษะการคิด จำนวน 30 คน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา 3 คน ครู 15 คนและนักเรียน 12 คน จากโรงเรียนที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งมีการบริหารจัดการและการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนที่มีผลงานดีเด่นเป็นที่ประจักษ์ โดยได้รับรางวัลที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดในระดับชาติ และเป็นโรงเรียนต้นแบบของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามโครงการโรงเรียนส่งเสริมศักยภาพเด็กเป็นรายบุคคลเพื่อความเป็นผู้นำในศตวรรษที่ 21 (โรงเรียนอจฉริยะจรรยา) จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านแปรง จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนวัดหนองบัว จังหวัดจันทบุรี และโรงเรียนชลประทานผาแตก จังหวัดเชียงใหม่

1.2 กลุ่มผู้ร่วมพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน จำนวน 68 คน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา 3 คน ครู 20 คน นักเรียน 15 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 15 คน และผู้ปกครองนักเรียน 15 คน ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย เป็นโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
2.2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียนโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
2.3 แบบบันทึกการศึกษาดูงาน สำหรับผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
2.4 แบบบันทึกการสนทนากลุ่มใช้สำหรับผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
2.5 แบบบันทึกการสนทนากลุ่มผู้ร่วมพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน

2.6 แบบสอบถามความเหมาะสมของตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีหนังสือราชการจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ขอความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล และประสานทางโทรศัพท์ กำหนดนัดหมายวัน เวลาสำหรับการสัมภาษณ์ การศึกษาดูงาน และการสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้องด้วยตนเอง ดังนี้

3.1 การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านแปรง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2557 โรงเรียนวัดหนองบัว จังหวัดจันทบุรี วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2557 และโรงเรียนชลประทานผาแตก จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2557

3.2 การศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านแปรง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2557 โรงเรียนวัดหนองบัว จังหวัดจันทบุรี วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2557 และโรงเรียนชลประทานผาแตก จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2557

3.3 การสนทนากลุ่มผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านแปรง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2557 โรงเรียนวัดหนองบัว จังหวัดจันทบุรี วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2557 และโรงเรียนชลประทานผาแตก จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2557 ณ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านเขาวงกต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

3.4 การสนทนากลุ่มผู้ร่วมพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน ระหว่างวันที่ 1-2 มีนาคม 2557 ณ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านเขาวงกต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย มีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาของไทย แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและองค์ประกอบของโรงเรียนส่งเสริมการคิด การพัฒนาและองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อให้ ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาตัวชี้วัดต่อไป

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสังเกต และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยอาศัยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) การจัดระเบียบข้อมูล 2) การแสดงข้อมูล และ 3) การหาข้อสรุป (ชายโพธิ์สีดา. 2549 : 361) เป็นวิธีการใช้กับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ โดยการจำแนกแยกกลุ่มแนวคิดออกเป็นประเด็น จากนั้นรวมเป็นประเด็นที่ใหญ่ขึ้นเพื่อกำหนดเป็นหัวเรื่อง และสรุปออกเป็นประเด็นของข้อค้นพบจากการวิจัย และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วแปลผลค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 100)

ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน ได้ตัวชี้วัด 2 ส่วน ดังนี้

1. ตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิด มี 6 องค์ประกอบ 49 ตัวชี้วัด มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2 องค์ประกอบ และมากที่สุด 4 องค์ประกอบ รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ที่	องค์ประกอบ	จำนวนตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัด
1	การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทักษะการคิด	4	4.80	4.67 – 4.86
2	การจัดทำหลักสูตรบูรณาการที่ส่งเสริมทักษะการคิด	8	4.46	4.24 – 4.62
3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	9	4.59	4.29 – 4.81
4	การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการคิด	5	4.67	4.48 – 4.86
5	การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระตุ้นทักษะการคิด	10	4.48	4.14 – 0.76
6	การวัดและประเมินผลทักษะการคิด	13	4.65	4.24 – 4.95

2. ตัวชี้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน มี 8 องค์ประกอบ 53 ตัวชี้วัด มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 4 องค์ประกอบ และมากที่สุด 4 องค์ประกอบ รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ที่	องค์ประกอบ	จำนวนตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัด
1	การจุดประกายวัฒนธรรมการเรียนรู้	4	4.29	4.06 – 4.48
2	การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน	6	4.32	4.00 – 4.50
3	การวางแผนและกำหนดกรอบการทำงานร่วมกัน	4	4.60	4.42 – 4.78
4	การสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ	6	4.56	4.46 – 4.66
5	การสืบเสาะแสวงหาความรู้	6	4.48	4.36 – 4.54
6	การปฏิบัติงานและสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์	16	4.59	4.50 – 4.70
7	การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน	6	4.44	4.24 – 4.74
8	การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5	4.72	4.66 – 4.84

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมการคิด โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มเป้าหมายการวิจัยสร้างขึ้นทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนา ทั้งนี้ องค์ประกอบของโรงเรียนส่งเสริมการคิดที่ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสำคัญ และเน้นให้มีการดำเนินการมากที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความสามารถด้านการประเมินผลทักษะการคิดของครูผู้สอนยังไม่สามารถดำเนินการได้ดีเท่าที่ควร สอดคล้องกับรายงานของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556 : 19) ที่ระบุว่า ความสามารถด้านการประเมินการคิดของครูผู้สอนจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วน เนื่องจากปัจจุบันครูผู้สอนที่วัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนขาดการประเมินผลด้านการคิดอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนไม่สอดคล้องกับแนวทางการวัดและประเมินผลทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2. การพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้เป็นฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้น มีวิธีการดำเนินการตั้งแต่การวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุน นโยบาย แนวคิดที่เกี่ยวข้อง และบริบทของโรงเรียนจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนาจากการสนทนากลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน รวมทั้งการศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ การสัมภาษณ์ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ความเหมาะสมสอดคล้องของตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้น เพื่อนำมากำหนดขอบข่ายเนื้อหาของการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการคิดตามแนวทางการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบที่โรงเรียนสามารถปรับใช้ตามบริบทและความต้องการของโรงเรียน สอดคล้องกับการศึกษาของ วันเพ็ญ นันทศรี และคณะ (2556 : 150) ที่ได้ดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับครู ปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และศึกษาโรงเรียนดีเด่น เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับครูปฐมวัย สอดคล้องกับการศึกษาของเชษฐา อาชาราช และคณะ (2557 : 56) ที่ดำเนินการพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้เทคนิควิธีการ 2 วิธี คือ วิธีการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม โดยใช้เทคนิควิธีการ 2 วิธี คือ วิธีการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม ทำให้ได้ตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 41 ตัวชี้วัด สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เน้นความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการร่วมพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดทำให้ได้ตัวชี้วัดที่สะท้อนการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของจิตติมา กาลวิบูลย์ และคณะ (2556 : 26) ที่ดำเนินการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบวงจรลำดับเวลาของเจมส์ แมคเคอร์แนน โดยมีขั้นตอนการวิจัย 8 ขั้นตอน ซึ่งเน้นการทำงานที่มีความต่อเนื่อง สามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคุณภาพในระดับดี ร้อยละ 55.26 นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรม และนักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณดีขึ้น สำหรับผลการตรวจสอบตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้เป็นฐาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมในระดับมาก และมากที่สุด ซึ่งจะมีประโยชน์ในการนำไปใช้สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดในโรงเรียน และเป็นกรอบสำหรับการประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นเน้นการทำงานร่วมกันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ในลักษณะชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Deffenbaugh (2011 : 23) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Communities) ไปใช้ในการพัฒนาตามโครงการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของ Missouri พบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาได้เป็นอย่างดี ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาของ Missouri ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองผ่านการร่วมมือของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Francis (2011 : 34) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความเกี่ยวข้องและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี เมื่อดำเนินการวิจัยโดยใช้การวิจัยปฏิบัติการ ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีระบบการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมชัดเจนมากขึ้น และการศึกษาของ Kochenour (2010 : 39) ที่ทำการศึกษาเรื่องการประเมินชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษา ผลการศึกษา พบว่า ในการประเมินชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้น จำเป็นต้องใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง และศึกษาผลของการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านกิจกรรมต่างๆ ที่สมาชิกในชุมชนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดร่วมกันได้ และการศึกษาของ Kiefer (2009 : 29) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเริ่มต้นในการนำความร่วมมือทางวิชาชีพเข้าไปใช้ในโรงเรียน : การสร้างพื้นฐานการทำงานสำหรับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการศึกษา พบว่า ในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง

วิชาชีพนั้น สิ่งที่เป็นพื้นฐานสำคัญ สำหรับการดำเนินงาน คือการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

3. สำหรับแนวทางการพัฒนาตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ร่วมกันทำงานกับกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่องโดยให้อิสระในการคิดและตัดสินใจเลือกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งการทำงานในลักษณะชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลให้เกิดการทำงานที่สะท้อนภาพของการร่วมมือกันอย่างสร้างสรรค์ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ สามารถแสดงความคิดเห็น หรือดำเนินการตามศักยภาพ และความต้องการของตนเองได้อย่างอิสระ ซึ่งถือเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ในการดำเนินงานให้กับผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะครูผู้สอนที่จะสามารถสร้างสรรค์แนวทางการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มความสามารถ สอดคล้องกับการศึกษาของประวิทย์ เอราวรรณ (2548 : 249-252) ที่ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูในโรงเรียน กรณีศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาสารคาม ซึ่งพบว่า พลังอำนาจในการทำงานของครูที่อยู่ในระดับสูง ได้แก่ การมีอำนาจและการตัดสินใจอิสระในการทำงาน รับผิดชอบในงาน รับรู้ความสามารถของตนเอง รู้สึกเป็นเจ้าของงาน มีความภูมิใจในตนเอง และมีภาวะผู้นำในงานพลังอำนาจครูที่มีระดับปานกลาง ได้แก่ การปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง มอบบทบาทหน้าที่สร้างความเป็นผู้นำให้ครู โอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ เกิดความรู้และทักษะใหม่ๆ มุ่งมั่นในการทำงานให้เกิดผลและยกย่องยอมรับ สำหรับการดำเนินการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนตามตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐานนั้น แม้ว่าผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ จะสามารถใช้พลังอำนาจของตนเองในการพัฒนางานได้อย่างมีอิสระแต่จุดเน้นสำคัญที่ต้องตระหนัก คือ มีต้องมีการวางแผนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของกฤติยา วงศ์ก้อม (2547 : 183-188) ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมสร้างพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมสร้างพลังอำนาจที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผนการพัฒนาการปฏิบัติการพัฒนาครูและผลการประเมินการพัฒนาครู ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีส่วนประกอบที่สัมพันธ์กัน นอกจากนี้สิ่งสำคัญของการทำงานร่วมกันในลักษณะชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การร่วมมือกันทำงาน และร่วมสะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งถือเป็นการใช้พลังอำนาจในการสะท้อนแนวคิดเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นจุดเด่น และส่วนที่ต้องปรับปรุง เป็นการเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้ที่มีความสามารถในการทำงานมากกว่า และช่วยเสริมเติมเต็มความรู้ซึ่งกันและกัน ทั้งยังเป็นการสร้างค่านิยมในการทำงานที่มีการตรวจสอบการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย บุญศิริเกสซ์ (2545 : 83-85) ที่ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 8 พบว่า ปัจจัย พื้นฐานของครู สามารถอธิบายพลังอำนาจการทำงานได้มากน้อยต่างเรียงตามลำดับ ดังต่อไปนี้ 1) ด้านทักษะประสบการณ์ของครู 2) ด้านอำนาจหน้าที่ของครู 3) ด้านความมุ่งมั่นของครู 4) ด้านความรู้ของครู จากการศึกษาพบว่ากระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานในด้านต่าง ๆ สามารถอธิบายความแตกต่างของพลังอำนาจการทำงานของครูนอกเหนือจากที่อธิบายได้ด้วยปัจจัยพื้นฐานของครูมากน้อยเพียงใด พบว่ากระบวนการทุกกระบวนการ ซึ่งได้แก่ กระบวนการทำงานอย่างมีอิสระ กระบวนการมีส่วนร่วม ในการทำงานกระบวนการประเมินตัวเองและพร้อมรับการตรวจสอบ สามารถอธิบายความแตกต่างของพลังอำนาจการทำงานเพิ่มเติมได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มจากผู้เกี่ยวข้องซึ่งมีบทบาทในการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดในโรงเรียน ซึ่งพบว่าเป็นวิธีการที่สามารถพัฒนาตัวบ่งชี้ได้ดี เพราะเกิดจากความต้องอย่างแท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองนักเรียน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนสามารถนำวิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้ตามวิธีการนี้ไปใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ในเรื่องอื่นๆ ต่อไปได้อย่างดี

1.2 ตัวบ่งชี้โรงเรียนส่งเสริมการคิด ทั้ง 6 องค์ประกอบ 49 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนควรดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการคิดตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจาก การศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ การจัดทำแผนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

1.3 ตัวบ่งชี้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้ง 8 องค์ประกอบ 53 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนที่จะต้องเน้นหลักการมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจและการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อให้ทุกฝ่ายได้ทำงานได้อย่างอิสระ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการทำงานร่วมกันทั้งบุคลากรภายในสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อให้เกิดเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพที่มีความเข้มแข็ง เกิดความต่อเนื่อง และยั่งยืนต่อไป

1.4 การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการพัฒนาโรงเรียนส่งเสริมการคิดโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งมีรายละเอียดในการประเมินของแต่ละตัวชี้วัดเรียบร้อยแล้ว ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ นักวิชาการศึกษา รวมทั้งผู้ที่มีความสนใจ และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะนำคู่มือดังกล่าวไปใช้เพื่อประเมินการดำเนินงานของสถานศึกษาในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนต่อไป

1.5 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นกรอบในการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ตัวบ่งชี้โรงเรียนส่งเสริมการคิด ทั้ง 6 องค์ประกอบ 49 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้ง 8 องค์ประกอบ 53 ตัวบ่งชี้ มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดในโรงเรียน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาการนำตัวบ่งชี้ดังกล่าวไปใช้ในสถานศึกษาในแต่ละระดับโดยใช้การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research)

2.2 ควรดำเนินการวิจัยและพัฒนารูปแบบในการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาที่เน้นการสร้างเครือข่ายมากขึ้น เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม ต่อเนื่อง และยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กฤติยา วงศ์ก้อม. **รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมสร้างพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ**
พุทธศักราช 2542. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. **คลื่นลูกที่ 5-ปราชญ์สังคม : สังคมไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21.**
 กรุงเทพฯ : บริษัทซัคเซสมีเดีย จำกัด, 2542.
- ชาย โพธิ์สิตา. **ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2549.
- เชษฐา อาษาราช และคณะ. “การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย,” **วารสารวัดผลการศึกษา.** 20(1), 49 – 64, 2557.
- ฐิติมา กาลวิบูลย์ และคณะ. “การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการรูปแบบวงจรลำดับเวลาของเจมส์ แมคเคอร์แนน,” **วารสารวัดผลการศึกษา.** 19(1), 24–33, 2556.
- บรรจง อมรชีวิน. **Thinking School : สอนให้คิด.** กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2554.
- บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2553.
- ประวัติ เอรารวรรณ์. **การพัฒนาแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูในโรงเรียน : กรณีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.** ปรินญาณพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2548.
- วันเพ็ญ นันทะศรี และคณะ. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ,” **วารสารวัดผลการศึกษา.** 19(2), 144–153, 2556.
- วิจารณ์ พาณิช. **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ : บริษัท ตาตา พลัสลิเคชั่น จำกัด, 2555.
- สมชาย บุญศิริเกสซ์. **การศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 8.** ปรินญาณพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2548.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **รายงานการประชุมสัมมนา เรื่อง การขับเคลื่อนการคิดสู่ห้องเรียน.** วันที่ 1 ธันวาคม 2556.
- Bulkley, K. E. and Hicks, J. “Managing Community : Professional Community in Charter Schools Operated by Educational Management Organizations,” **Educational Administration Quarterly.** 2005. <<http://www.sagepub.com>> February 19, 2013.
- Deffenbaugh, Carolyn R. **Implementation of Professional Learning Community in Schools Completing the Missouri Professional Learning Communities Project.** Doctor’s Dissertation. Faculty of Saint Louis University, 2011.
- DuFour, Richard and others. **Learning by Doing : A Handbook for Professional Learning Communities at Work™.** U.S.A. : Solution Tree Press, 2010.

- Ellis, D. L. **A new generation: A new model of education in the 21st century.** University of Southern California. ProQuest Dissertations and Theses, 2012.
- Fogarty, Robin and Pete, M. Brian. “The Singapore Vision : Teach Less, Learn More” in **21st Century Skills : Rethinking How Student Learn.** Edited by Bellanca, J. and Brandt, R. p 97–116. U.S.A. : Solution Tree Press, 2010.
- Forde, C. and others. **Professional Development : Reflection and Enquiry.** London : Paul Chapman Publishing, 2006.
- Francis, Donald. S. **Improving a Professional Learning Community at One Elementary School : An Action Research Study.** Doctor’s Dissertation, United States : Washington State University, 2011.
- Hughes, S. R. **Exploring the 21st century skills used during a project-based learning experience at the secondary level.** Walden University, 2012.
- Jobst, B. and others. “The Faith-Factor in Design Thinking : Creative Confidence Through Education at the Design Thinking Schools Potsdam and Stanford?,” **Systemic Practice and Action Research.** 13(3), 35-46, 2012.
- Kiefer, Katharin. **The Initiation of Professional Collaboration in an Independent School : Establishinh the Groundeork for a Professional Learning Community.** Doctor’s Dissertation, the University of Pennsylvania, 2009.
- King, M. B. and Newmann, F. M. “Building School Capacity through Professional Development : Conceptual and Empirical Considerations,” **International Journal of Educational Management,** 2001. <<http://www.sagepub.com>> June 9, 2013.
- Kochenour, Ruth B. “Evaluation of a Professional Learning Community at One Elementary School,” **Doctor’s Dissertation.** Walden University, 2010.
- Koh, K. H. and others. “Creating thinking schools through authentic assessment : the case in Singapore,” **Educational Assessment, Evaluation and Accountability,** 24(2), 135-149, 2012.
- Tan, Charlene. “Creating thinking schools through ‘Knowledge and Inquiry’: the curriculum challenges for Singapore,” **Curriculum Journal,** 17(1), 89-105, 2006.
- Toole, J. C. and Louis, K. S. **The Role of Professional Learning Communities in International Education,** 2002. <<http://www.sagepub.com>> June 9, 2013.