

การวิจัยและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครู ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย*

The Research and Development of Learning Activities to Enhance Teacher Competency of Pre-service Teachers in Early Childhood Education

ศิริประภา พงษ์ธิกุล**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย (2) ศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาแบ่งเป็น 8 ระยะ ได้แก่ การศึกษาแนวคิดพื้นฐาน การสร้างกรอบแนวคิด การตรวจสอบคุณภาพของกรอบแนวคิด การสร้างคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การปรับปรุงคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทดลองใช้ และการนำเสนอ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน กลุ่มเป้าหมายคือนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2560 รวมจำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะในวิชาชีพครู ซึ่งเป็นแบบเกณฑ์การประเมิน (Rubrics) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย แปลผลโดยเทียบเกณฑ์ 5 ระดับ เกณฑ์การประเมินคือ นิสิตมีสมรรถนะที่กำหนดอยู่ในระดับดีมากขึ้นไปทุกรายการ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มีโครงสร้างประกอบด้วย (1) แนวคิดพื้นฐาน ได้แก่ การศึกษาแบบประสบการณ์ การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (2) หลักการ ได้แก่ ลงมือปฏิบัติอย่างกระตือรือร้นในบริบทจริง มีกรอบผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน สร้างความหมายผ่านการสะท้อนความคิดตามมุมมองของผู้ปฏิบัติ ช่วยเหลือแบบเสริมต่อการเรียนรู้ (3) วัตถุประสงค์ คือ การเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย (4) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่สี่ (5) ระยะเวลา 65 ชั่วโมง (6) กระบวนการจัดกิจกรรมประกอบด้วย ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นปฏิบัติการ ขั้นประเมินสรุป และขั้นปรับปรุงพัฒนา (7) สื่อการเรียนรู้ (8) การประเมินผล ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะในวิชาชีพครู และ (9) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2. ผลการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า กลุ่มเป้าหมายทั้งสิ้นจำนวน 42 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยสามารถจำแนกนิสิตที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยม จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 95.24 และอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76

คำสำคัญ : สมรรถนะในวิชาชีพครู/ กิจกรรมการเรียนรู้/ นิสิตครู/ การศึกษาปฐมวัย

*ส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครู: การศึกษาปฐมวัย (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา)

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop learning activities for enhancing teacher competency of pre-service teachers in early childhood education and 2) to study the effects of teacher competency of pre-service teachers in early childhood education after the implementing. The research and development procedure was divided into 8 phases which comprised: the fundamental conceptual study; the conceptual framework construction; the quality assessment of the conceptual framework; the handbook and research tools construction; the quality assessment of the handbook and research tools; the handbook and research tools improvement; the experimentation; and the presentation; and it lasted for 12 months. The target group is the 42 fourth year students majoring in the Early Childhood Education Program of the Faculty of Education, Burapha University in 2017 academic year. The research instruments was teacher competency assessment forms using rubrics, the data analyzed by converting average points to five-scale rating, and all teacher competency must achieve at least 'good' score point. The research findings were as follows:

1. The learning activities consisted of 1) fundamental theory: which were the experiential education; competency-based education; constructivism; and lesson study, 2) principle: which were experience an active learning in actual social context; established learning outcome to achieve expected standards; reflective thinking from concrete experiences to give a new meaning in views of practitioners; using scaffolding to push highest level of competency, 3) the purpose which was to enhance teacher competency of pre-service teachers in early childhood education, 4) the target group was the fourth year students majoring in the early childhood education program, 5) the duration was 65 hours, 6) the process procedure was divided into 4 phases which comprised: preparation; action; conclusion assessment; improvement and development, 7) instructional media, 8) assessment was teacher competency assessment forms, and 9) suggestions for implementation.

2. In terms of enhancing the teacher competency to early childhood education students, it is found that 42 out of 42 students, 100%, passed an evaluation. In addition, 40 students, 95.24%, have the teacher competency at an excellent level, 2 students, 4.76%, have the teacher competency at a very good level.

Keywords : Teacher Competency/ Learning Activities/ Pre-service Teachers/
Early Childhood Education

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

วิชาชีพครูถือเป็นวิชาชีพชั้นสูงที่มีความสำคัญและเป็นกลไกหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้แก่ประเทศไทย สังคมจึงคาดหวังให้ครูปฏิบัติหน้าที่อย่างมืออาชีพ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะและวิชาชีพครูร่วมกับคุณลักษณะความเป็นครู ในการสั่งสอนอบรมศิษย์ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุขและใฝ่การเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งสร้างเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการได้อย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล

ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในโลกยุคปัจจุบัน สังคมได้พบปัญหาที่มีความซับซ้อนและทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ วิธีการดำรงชีวิต คุณภาพสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งนี้ล้วนสะท้อนมาจากวิกฤตการณ์หนึ่งเดียวที่เป็นแก่นแท้คือ ทรศนะการรับรู้โลกแบบแยกส่วน (Fragmentarist View) ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้งกับความเป็นจริงที่ทุกสรรพสิ่งมีความสัมพันธ์อิงอาศัยกันและกัน ตัวอย่างเช่น เศรษฐกิจที่เน้นการบริโภคแต่ไม่ใช้เพื่อความเป็นอยู่ที่ดี การแพทย์ที่รักษาอวัยวะแต่ไม่คำนึงถึงการรักษามนุษย์ที่มีกายและใจสัมพันธ์กัน การศึกษาที่มุ่งสอนวิชาแตกเป็นหน่วยย่อยแต่หลงลืมการสอนคน ผู้เรียนจึงไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ทั้งสาระภายในวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างวิชา ความสัมพันธ์เกี่ยวกับคุณค่าต่อการนำไปใช้ในวิชาชีพและการดำรงชีวิต (พระธรรมปิฎก, 2540; คาปปร้า, 2550) กระแสความเคลื่อนไหวของทุกวงการรวมทั้งด้านการศึกษาจึงเริ่มพยายามปรับเปลี่ยนเพื่อนำไปสู่ความสมดุลทั้งการวิเคราะห์แยกย่อยให้ลึกซึ้งตามกระบวนการขั้นแบบกลไกแยกส่วน ประกอบกับกระบวนการที่คนแบบองค์รวม (Holistic View) ที่เน้นการบูรณาการบนพื้นฐานปรัชญาที่เชื่อว่าองค์รวมและกระบวนการมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ความสัมพันธ์ขององค์รวมและส่วนย่อยจะช่วยให้มองเห็นความเป็นจริงที่สรรพสิ่งล้วนพึ่งพาอาศัยสัมพันธ์กันโดยไม่สามารถดำรงอยู่อย่างโดดเดี่ยวได้ (Malcolm, 1998)

การผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยของสถาบันอุดมศึกษามีธรรมชาติที่ต้องจัดการศึกษาแยกย่อยเป็นรายวิชาซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการขั้นแบบกลไกแยกส่วน สามารถมุ่งคุณประโยชน์ให้บัณฑิตมีความรู้ที่ชัดเจนตามโครงสร้างหลักสูตร แต่การดำเนินการผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูให้มีความสมดุลสอดคล้องกับกระบวนการขั้นแบบองค์รวม โดยการบูรณาการรายวิชาต่างๆ ยังไม่มีกระบวนการที่เป็นระบบชัดเจน ดังนั้น สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาจึงเล็งเห็นว่าการพัฒนาสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ควรมีการพัฒนากระบวนการที่เป็นระบบชัดเจนในการสร้างเสริมให้นิสิตตระหนักถึงความสัมพันธ์ของรายวิชาต่างๆ และสามารถหลอมรวมองค์ความรู้จากองค์ประกอบที่ได้สั่งสมมาในแต่ละรายวิชาเชื่อมโยงเข้าหากันสู่การประยุกต์ในสถานการณ์จริงและเกิดผลที่ดีในการประกอบวิชาชีพครู (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2561)

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูในครั้งนี้ จึงกำหนดขอบเขตให้อยู่ในช่วงการเตรียมความพร้อมสำหรับนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยช่วงก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเท่านั้น ซึ่งเป็นช่วงรอยต่อจากการเรียนในห้องเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรมาสู่การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนั้น ข้อตกลงเบื้องต้นคือนิสิตมีความรู้ต่างๆ ที่จำเป็นจากการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรหรือการบูรณาการกับรายวิชาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นิสิตเป็นผู้พัฒนาตนเองอย่างกระตือรือร้นและมีความหมาย มีกระบวนการสะท้อนความคิดนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ที่ได้จากการเชื่อมโยงทฤษฎีที่ได้เรียนมาแล้วกับการลงมือกระทำจริงตามมุมมองในฐานะผู้ปฏิบัติภายใต้การชี้แนะและสนับสนุนจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ กระบวนการเรียนรู้ต้องสามารถดึงศักยภาพของนิสิตแต่ละคนมาสู่การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่หลากหลายและมีระดับพัฒนาการที่สูงขึ้นมากกว่าการเรียนรู้ตามลำพัง ดังนั้น การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยในครั้งนี้จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดทฤษฎี 4 ประการ ได้แก่ การศึกษาแบบประสบการณ์ การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ดังนี้

(1) การศึกษาแบบประสบการณ์ (Experiential education) เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ก่อน แล้วจึงให้ผู้เรียนย้อนไปสังเกต ทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้นและนำสิ่งที่เกิดขึ้นมาคิดพิจารณาไตร่ตรองร่วมกันจนกระทั่งผู้เรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือสมมติฐานในเรื่องที่เรียนรู้ แล้วจึงนำไปทดลองหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ต่อไป (ทิตนา แชมมณี, 2556) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการพัฒนากิจกรรม

การเรียนรู้ครั้งนี้เพื่อช่วยให้เห็นสติพิจารณาองค์ความรู้และการสอนจุลภาคที่เคยเรียนมาสู่การบูรณาการสำหรับการทดลองสอนในบริบทสถานการณ์จริง

(2) การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based education) คือการกำหนดผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) หรือภาระงานที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้จากคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จ (Boam and Sparrow, 1992) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้เพื่อช่วยกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจนโดยมีสมรรถนะในวิชาชีพครูเป็นกรอบ แต่คำนึงถึงคุณลักษณะของนิสิตครูสาขาการศึกษาปฐมวัยที่สอดคล้องกับพัฒนาการช่วงก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

(3) การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructive Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนนำประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับความเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมหรือความรู้ที่มีอยู่เดิม สร้างเป็นความรู้ใหม่ ความเข้าใจมีความหมายต่อตนเองอย่างเหมาะสมตามความเป็นจริงเป็นรายบุคคล (Duffy & Cunningham, 1996) ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้เพื่อช่วยให้เห็นสติต่อยอดหรือก่อรูปความรู้ใหม่อย่างมีความหมายต่อตนเอง โดยการบูรณาการการเรียนรู้เดิมและประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ

(4) การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study Approach) เป็นระบบการพัฒนาและปรับปรุงบทเรียนในบริบทของห้องเรียนจริงโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งกลุ่มครูจะพบกันเป็นระยะ เพื่อร่วมกันพัฒนาแผนการสอน สร้างสรรค์นวัตกรรมการสอน การทดลองใช้แผนการสอนที่พัฒนาร่วมกันในห้องเรียนจริงและปรับปรุงแผนร่วมกัน (ชา रिณี ตรีวิญญู, 2552) ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้เพื่อช่วยให้เห็นสติตั้งศักยภาพของตนเองและกลุ่มเพื่อนในการพัฒนาแผนการสอนร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการสังเกตการสอน การไตร่ตรองการสอนจากการปฏิบัติการสอนจริง

เป้าหมายของการพัฒนานิสิตในการวิจัยนี้ได้คำนึงถึงพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาเป็นวิชาชีพควบคุมตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน (ราชกิจจานุเบกษา, 2556) ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาได้ดำเนินโครงการการพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูในหลากหลายสาขา ซึ่งการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการดังกล่าวที่มุ่งสร้างเสริมสมรรถนะในวิชาชีพครูสาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย โดยคัดสรรสมรรถนะในวิชาชีพครูจาก 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) มาตรฐานความรู้ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 จำนวน 4 มาตรฐาน ได้แก่ จิตวิทยาสำหรับครู หลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน และการวัดและประเมินผล (2) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพครู (3) มาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพครู (4) มาตรฐานการปฏิบัติตนของผู้ประกอบวิชาชีพครู และ (5) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูในศตวรรษที่ 21 จากนั้นจึงได้ดำเนินการบูรณาการตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา สรุปเป็นสมรรถนะหลัก 3 ด้าน ได้แก่ **“มุ่งมั่นพัฒนา เก่งกล้างานครู และเชิดชูคุณธรรม”** เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมให้มีความสมบูรณ์เหมาะสมกับบริบทของสถาบันการผลิตครูมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่มุ่งเน้นให้นิสิตสามารถบูรณาการสรรพวิชาที่ได้เรียนมาตลอดหลักสูตร นำมาสู่ความสัมพันธ์ในการนำไปใช้ในการจัดทำแผนการสอนและปฏิบัติการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยในบริบทจริงได้ตลอดจนสร้างเสริมสมรรถนะในวิชาชีพครูตามที่คุรุสภากำหนด ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนา นิสิตตามหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาปฐมวัยที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่
 - 1.1 ตัวแปรจัดกระทำ คือกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานการศึกษาแบบประสบการณ์ การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน
 - 1.2 ตัวแปรตาม คือสมรรถนะในวิชาชีพครูสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย ได้แก่ (1) มุ่งมั่นพัฒนา (2) เก่งกล้างานครู และ (3) เชิดชูคุณธรรม
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัยที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย แนวคิดพื้นฐาน หลักการ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ การประเมินผล ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
3. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2560 จำนวน 42 คน

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการจำแนกได้ 8 ระยะ ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่ 1: การศึกษาแนวคิดพื้นฐาน

ศึกษาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับ (1) มาตรฐานความรู้ สาระความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556 (2) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูในศตวรรษที่ 21 และ (3) แนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครู ได้แก่ การศึกษาแบบประสบการณ์ การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน

2. การพัฒนาระยะที่ 1 : การสร้างกรอบแนวคิด

2.1 สร้างต้นร่างกรอบแนวคิดของกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย ประกอบด้วย แนวคิดพื้นฐาน หลักการ วัตถุประสงค์ การจัดระบบโครงสร้างของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ

2.2 สร้างต้นร่างกรอบแนวคิดของการประเมินสมรรถนะในวิชาชีพครู จากผลการวิจัยในระยะแรก กำหนดให้เครื่องมือที่ใช้มีลักษณะเป็นเกณฑ์การประเมิน (Rubrics Assessment) โครงสร้างการประเมินของต้นร่างก่อนการปรับปรุงประกอบด้วย สมรรถนะหลัก 13 ข้อ โดยคัดสรรประเด็นจากสมรรถนะในมาตรฐานความรู้ ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 จำนวน 4 มาตรฐาน คือ จิตวิทยาสำหรับครู หลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบกับมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติตนของครู

3. การวิจัยระยะที่ 2 : การตรวจสอบคุณภาพของกรอบแนวคิด

ตรวจสอบคุณภาพของกรอบแนวคิดของกิจกรรมการเรียนรู้ฯ และกรอบแนวคิดในการประเมินตัวแปรตาม

โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่าน ซึ่งจำแนกเป็นด้านการศึกษา ปฐมวัยจำนวน 5 ท่าน ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ท่าน เกณฑ์ในการคัดเลือกคือมีวุฒิการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต ตรงตามสายงาน ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไปหรือมีประสบการณ์การทำงาน 5 ปีขึ้นไป โดยรายชื่อคณะผู้ทรงคุณวุฒิได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา หลังจากนั้นดำเนินการปรับปรุงกรอบแนวคิดตามผลการวิเคราะห์เนื้อหา สรุปได้ดังนี้ (1) วิเคราะห์กระบวนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับแนวคิดหลักการ (2) ปรับกลุ่มเป้าหมาย จากเดิมนิสิตทุกชั้นปีเป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 ช่วงก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั่น เพื่อการสรุปผลวิจัยที่ชัดเจนและป้องกันความซ้ำซ้อนกับหลักสูตร (3) เพิ่มคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูในศตวรรษที่ 21 (4) กรอบการประเมินให้บูรณาการเป็น 3 สมรรถนะหลัก ได้แก่ มุ่งมั่นพัฒนา เก่งกล้างานครู เชิดชูคุณธรรม (5) ปรับภาษา

4. การพัฒนาระยะที่ 2 : การสร้างคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

นำกรอบแนวคิดที่ได้ปรับปรุงจากการตรวจสอบคุณภาพวิจัยระยะที่ 2 สร้างเป็นคู่มือ การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ฯ คู่มือสำหรับนิสิต แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ และสร้างแบบประเมิน สมรรถนะในวิชาชีพครู มีลักษณะเป็นเกณฑ์การประเมิน (Rubrics Assessment) โครงสร้างการประเมินประกอบด้วย 3 สมรรถนะหลัก ได้แก่ มุ่งมั่นพัฒนา เก่งกล้างานครู เชิดชูคุณธรรม ซึ่งมีสมรรถนะย่อยรวมจำนวน 12 ข้อ และกำหนด ตัวชี้วัดจำนวน 4 รายการในแต่ละสมรรถนะย่อยได้ รวมทั้งสิ้น 48 ตัวชี้วัด

5. การวิจัยระยะที่ 3 : การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิรอบที่ 2 จำนวน 10 ท่าน ซึ่งเป็นกลุ่มเดิมกับการวิจัยระยะที่ 2 แต่มีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อจำนวน 2 ท่าน โดยรายชื่อใหม่ได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบ ประเมินความเหมาะสมของ คู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจง ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา

6. การพัฒนาระยะที่ 3: การปรับปรุงและนำเสนอคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ปรับปรุงแก้ไขคู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สรุปได้ดังนี้ (1) ปรับเพิ่มบทนำ คำชี้แจง บทบาทของ ผู้ดำเนินการใช้และนิสิตใช้ส่วนหน้าของคู่มือ (2) ปรับเพิ่มรายละเอียดของแผนการดำเนินการจัดกิจกรรม (3) ปรับตัว บ่งชี้ในแบบประเมินให้มีความชัดเจนและมีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการของกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนิสิตก่อนฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู ไม่ใช่ครูปฏิบัติการ

7. การวิจัยระยะที่ 4 : การทดลองใช้

นำกิจกรรมการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย รวมเวลา 65 ชั่วโมง เก็บ รวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม สังเกตการสอนในบริบทโรงเรียน และการตรวจผลงาน เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะในวิชาชีพครูซึ่งเป็นเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่า คะแนนเฉลี่ย แปลผลโดยเทียบเกณฑ์ 5 ระดับ ได้แก่ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง สรุปผลโดยนิสิตมีสมรรถนะ ในวิชาชีพครูทุกสมรรถนะย่อยอยู่ในระดับดีขึ้นไป

8. การพัฒนาระยะที่ 4: นำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ ฉบับสมบูรณ์

ปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชา การศึกษาปฐมวัยฉบับสมบูรณ์

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สรุปได้ดังนี้

1.1 แนวคิดพื้นฐานของกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

1.1.1 การศึกษาแบบประสบการณ์ ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ได้สังเกต ทบทวน พิจารณาไตร่ตรองสิ่งที่เกิดขึ้นร่วมกัน และสร้างความคิดรวบยอดหรือสมมติฐานในเรื่องที่เรียนรู้ แล้วจึงนำไปทดลองหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ต่อไป

1.1.2 การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน เป็นการกำหนดผลการเรียนรู้ หรือภาระงานที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้จากคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จ

1.1.3 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนนำประสบการณ์หรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมหรือความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม สร้างเป็นความรู้ใหม่ ความเข้าใจมีความหมายต่อตนเองอย่างเหมาะสมตามความเป็นจริงเป็นรายบุคคล

1.1.4 การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เป็นระบบการพัฒนาและปรับปรุงบทเรียนใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งกลุ่มครูจะพบกันเป็นระยะ เพื่อร่วมกันพัฒนาแผนการสอน สร้างสรรค์นวัตกรรมการสอน การทดลองใช้แผนการสอนที่พัฒนามาร่วมกันในห้องเรียนจริง และปรับปรุงแผนร่วมกัน

1.2 หลักการของกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

1.2.1 บูรณาการองค์ความรู้ที่เคยเรียนมาในการลงมือปฏิบัติอย่างกระตือรือร้นในการจัดทำแผน และการปฏิบัติการสอน

1.2.2 ใช้ประสบการณ์การสอนในบริบทโรงเรียนจริงเป็นฐาน

1.2.3 ใช้สมรรถนะเป็นฐาน มีกรอบผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่มาตรฐานที่คาดหวังต่อนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.2.4 สะท้อนความคิดก่อน ระหว่าง และภายหลังการสอนโดยเชื่อมโยงการเรียนรู้เดิมกับประสบการณ์การสอนจริงเพื่อก่อรูปความรู้ใหม่ที่มีความหมายตามมุมมองของผู้ปฏิบัติ

1.2.5 ช่วยเหลือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน สังเกตการสอน ไตร่ตรองการสอนจากการปฏิบัติการสอนจริงในบรรยากาศที่สนับสนุนปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

1.3 วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ คือการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ มุ่งมั่นพัฒนา เก่งกล้างานครู เชิดชูคุณธรรม

1.4 กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 เนื่องจากนิสิตมีพื้นฐานความรู้จากรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร เพื่อการบูรณาการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย

1.5 ระยะเวลาของกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เวลา 65 ชั่วโมง ภายหลังจากที่นิสิตผ่านการเรียนตามรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.6 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1.6.1 ขั้นเตรียมความพร้อม ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่

1) สร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับขอบข่ายของกิจกรรมและการประเมิน ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ การดำเนินการ และภาระงานที่ต้องปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมาย

2) สร้างกลุ่มพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ประกอบด้วยนิสิตชั้นปีที่ 4 ซึ่งจัดกลุ่มโดยใช้สถานศึกษาที่ นิสิตเลือกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นฐาน หรือระดับชั้นเดียวกัน หรือสนใจประเด็นปัญหาเดียวกัน นอกจากนี้ยังมี ผู้รู้ ได้แก่ อาจารย์สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย และนิสิตรุ่นพี่ที่สำเร็จการศึกษาหรือกำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ได้แก่ ครูพี่เลี้ยงในโรงเรียนเครือข่าย

3) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ รวบรวมและอภิปรายเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องซึ่งได้ผ่านการเรียนมาแล้วตามหลักสูตร การศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาที่เป็นเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4) กำหนดเป้าหมายของกลุ่มพัฒนาบทเรียนร่วมกัน โดยการอภิปรายประเด็นปัญหาหรือการพัฒนาที่สนใจ เพื่อกำหนดเป้าหมายของบทเรียนโดยใช้สถานศึกษาในชุมชนหรือสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็น ฐาน จากนั้นแต่ละกลุ่มพัฒนาบทเรียนร่วมกันกำหนดเป้าหมายและบทเรียนของกลุ่ม

1.6.2 ขั้นตอนปฏิบัติการ ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่

1) วางแผนและออกแบบบทเรียนร่วมกัน โดยแต่ละกลุ่มนำผลการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร สถานศึกษามาจัดทำหลักสูตรระดับชั้นเรียน กำหนดโครงการสอนระยะยาว เลือกหน่วยการสอนที่สนใจ 1 หน่วยเพื่อ จัดทำบทเรียนหรือแผนการจัดประสบการณ์ 2 แผน ได้แก่ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ และการจัดประสบการณ์ กิจกรรมอื่นๆ ที่แต่ละกลุ่มสนใจอีก 1 กิจกรรม

2) นำเสนอผลการจัดทำแผนการสอน อภิปรายไตร่ตรองแผนการสอนก่อนการทดลองร่วมกับ เพื่อนกลุ่มอื่นและผู้รู้ แต่ละกลุ่มนำผลการอภิปรายไปประเมินและตัดสินใจปรับปรุงแผนการสอน และเตรียมการสอน

3) ทดลองสอนในสถานศึกษาจริง แต่ละกลุ่มสลับกันทดลองสอนโดยมีเพื่อนต่างกลุ่มและผู้รู้ สังเกตการสอน

4) อภิปรายไตร่ตรองผลการสังเกตการสอนจากมุมมองของกลุ่มตนเอง เพื่อนร่วมชั้น ผู้รู้ และผู้เชี่ยวชาญภายนอก จากนั้นตัดสินใจเลือกข้อเสนอต่างๆ ตามประเด็นที่ได้จากการนำเสนอ อภิปรายไปปรับปรุง แผนการสอนหลังการทดลองสอน

1.6.3 ขั้นประเมินและสรุป ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ นิสิตแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการพัฒนา แผนการจัดประสบการณ์ จากนั้นเพื่อนร่วมชั้นเรียน ผู้รู้ และผู้เชี่ยวชาญภายนอกร่วมกันอภิปรายบทเรียนเชื่อมโยงกับ ทฤษฎี หลักการที่นำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ อาจต้องทดลองสอนซ้ำในสถานศึกษาจริงกรณีที่มีความ จำเป็น จากนั้นจึงสรุปผลการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ทั้งข้อดี สิ่งที่ต้องปรับปรุง ข้อเสนอที่หลากหลายแง่มุม ประเมินการ ดำเนินงานกับเป้าหมาย ภาระงานที่กำหนดไว้

1.6.4 ขั้นปรับปรุงและพัฒนา ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ไตร่ตรองสะท้อนความคิดจากการ เรียนรู้ทั้งหมดเชื่อมโยงกับกรอบการประเมินสมรรถนะที่ได้รับ รวบรวมผลงานที่สะท้อนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน รวมทั้งสรุปการปรับปรุงและพัฒนาที่จะเกิดขึ้นต่อไปในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประเมินการเรียนรู้ตามกรอบการ ประเมินสมรรถนะ และสรุปผลการเรียนรู้

1.7 สื่อประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย คู่มือการจัดกิจกรรมสำหรับอาจารย์ คู่มือกิจกรรม สำหรับนิสิต เนื้อหาที่เกี่ยวข้องซึ่งรวบรวมจากการเรียนตามหลักสูตร ตัวอย่างหลักสูตรสถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ใน ประเด็นที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์เครื่องเขียน แบบประเมินสมรรถนะในวิชาชีพครู

1.8 การประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

1.8.1 เครื่องมือวัดผลได้แก่แบบประเมินสมรรถนะในวิชาชีพครู ซึ่งเป็นแบบเกณฑ์การประเมิน (Rubrics) ประเมินโดยตนเอง อาจารย์ผู้รับผิดชอบ เพื่อนหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จากนั้นจึงคำนวณโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย

จากคะแนนของผู้ประเมินทุกคน

1.8.2 การวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อนำมาแปลผลโดยเทียบเกณฑ์ 5 ระดับ จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมินคือ นิสิตมีคุณลักษณะที่กำหนดอยู่ในระดับดีมากขึ้นไปทุกรายการ

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.00 หมายถึง มีสมรรถนะในวิชาชีพรู้ อยู่ในระดับดีเยี่ยม

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีสมรรถนะในวิชาชีพรู้ อยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีสมรรถนะในวิชาชีพรู้ อยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 0.50-1.49 หมายถึง มีสมรรถนะในวิชาชีพรู้ อยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 0.00-0.49 หมายถึง มีสมรรถนะในวิชาชีพรู้ อยู่ในระดับปรับปรุง

1.8.3 โครงสร้างของแบบประเมินสมรรถนะในวิชาชีพรู้ จำแนกเป็นสมรรถนะหลัก 3 ด้าน สมรรถนะย่อย 12 ข้อ และตัวชี้วัดรวม 48 รายการ สรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างสมรรถนะและตัวบ่งชี้ของแบบประเมินสมรรถนะในวิชาชีพรู้

สมรรถนะ		ตัวบ่งชี้
ผู้มุ่งพัฒนา สมรรถนะที่ 1. มุ่งพัฒนา	สมรรถนะย่อยที่ 1.1 ปฏิบัติการทาง วิชาการเพื่อพัฒนา วิชาชีพรู้	1) เข้าร่วมปฏิบัติการทางวิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพรู้ 2) แสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติการทางวิชาการโดยเชื่อมโยงแนวคิดและการปฏิบัติ 3) สะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงตนเองจากการปฏิบัติการทางวิชาการ 4) จัดระบบหลักฐานการปฏิบัติการทางวิชาการเพื่อสะท้อนการพัฒนาวิชาชีพรู้
	สมรรถนะย่อยที่ 1.2 มีทักษะทางภาษา การ คำนวณ การแสวงหา ข้อมูลในการพัฒนา	5) มีทักษะทางภาษาทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อการเรียนรู้และการสื่อสาร 6) มีทักษะการคำนวณที่จำเป็นต่อการดำรงชีพและการปฏิบัติงานครูปฐมวัย 7) แสวงหาข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองหรือการพัฒนาวิชาชีพรู้ปฐมวัย 8) สามารถใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาตนเองหรือการพัฒนาวิชาชีพรู้ปฐมวัย
เก่งกล้างานครู สมรรถนะที่ 2. เก่งกล้างานครู	สมรรถนะย่อยที่ 2.1 พัฒนาแผนการเรียนรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติให้ เกิดผลจริง	9) จัดทำแผนการสอนที่มีองค์ประกอบครอบคลุมและสอดคล้องสัมพันธ์กันบนพื้นฐานศาสตร์ การสอนและหลักการทางการศึกษาปฐมวัย 10) จัดประสบการณ์ในสถานศึกษาตามแผน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือแสดงพฤติกรรม การสอนสอดคล้องกับสถานการณ์จริงแต่คงจุดประสงค์ที่วางไว้ให้เกิดผลจริงกับผู้เรียนได้ 11) ไตร่ตรองการสอนโดยการอภิปราย วิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีเหตุผล แสดงถึงการ เชื่อมโยงองค์ความรู้จากการเรียนมาสู่การปฏิบัติโดยใช้บริบทจริงเป็นฐาน 12) พัฒนาแผนการจัดประสบการณ์โดยการนำเสนอแนวทางอย่างเป็นรูปธรรมและมีความ หลากหลาย ตลอดจนการตัดสินใจเลือกเพื่อการปรับปรุงแผนการสอนให้ดียิ่งขึ้น
	สมรรถนะย่อยที่ 2.2 สร้างบรรยากาศการ จัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้	13) เตรียมการสอนที่ส่งผลให้การสอน การนำเสนอสื่อ การสรุปปรารบรีน มีระบบ มีขั้นตอน 14) แสดงพฤติกรรมขณะสอนด้วยความรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจ ผู้เรียนทุกคนอย่างเสมอภาคกัน 15) ใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนทุกคนสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้น 16) นำพฤติกรรมที่ผู้เรียนตอบสนองในสถานการณ์จริงมาบูรณาการกับการสอนที่วางแผนไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีส่วนร่วมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
	สมรรถนะย่อยที่ 2.3 วัดประเมินผล และ รายงานผลการพัฒนา	17) เลือกใช้เครื่องมือและวิธีการวัดผล ประเมินผลได้อย่างเหมาะสมในแต่ละกิจกรรมหลัก ตามแผนการจัดประสบการณ์ 18) วัด ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม

สมรรถนะ		ตัวบ่งชี้
	คุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ	19) นำผลประเมินไปใช้ในการพัฒนาและช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น 20) รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมีระบบ
	สมรรถนะย่อยที่ 2.4 สร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อและการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน	21) จัดเตรียมสื่อการสอนได้อย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สารการเรียนรู้ และกิจกรรมรวมทั้งเหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน 22) ออกแบบหรือจัดเตรียมสื่อการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เกิดการสร้างองค์ความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ 23) นำนวัตกรรมทางการศึกษาหรือนวัตกรรมสื่อการสอนมาสร้างสรรค์หรือปรับใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการสอน 24) รายงานผลการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาหรือนวัตกรรมสื่อการสอนมาปรับใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดกระบวนการเรียนรู้
	สมรรถนะย่อยที่ 2.5 มีทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์	25) รับรู้ เข้าใจความแตกต่างทางกายภาพ ภาษา เชื้อชาติ วัฒนธรรม 26) ยอมรับซึ่งความแตกต่างทางความเชื่อและค่านิยม 27) เคารพมุมมอง วิธีปฏิบัติ ความรู้สึกที่ต่างกันไป 28) มีความไวใจ มีความปรารถนาดีต่อกัน และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
	สมรรถนะย่อยที่ 2.6 มีทักษะอาชีพ	29) แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาปฐมวัยอย่างสม่ำเสมอ 30) ประยุกต์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม 31) นำผลการประเมินการปฏิบัติงานมาใช้ในการพัฒนางาน 32) ปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ของตน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
สมรรถนะที่ 3. เชิดชูคุณธรรม	สมรรถนะย่อยที่ 3.1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน	33) แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ 34) ใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมกับกาลเทศะ 35) แสดงกิริยาเหมาะสมกับกาลเทศะ 36) มีความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน
	สมรรถนะย่อยที่ 3.2 ช่วยเหลือเกื้อกูลอย่างสร้างสรรค์และสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ	37) รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 38) ยอมรับในความรู้ความสามารถของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 39) มีจิตอาสาช่วยงานส่วนรวม 40) ร่วมรับผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
	สมรรถนะย่อยที่ 3.3 อนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม และรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม	41) จัดกิจกรรมโดยสอดแทรกการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และสิ่งแวดล้อม 42) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง 43) เป็นผู้นำในการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและสิ่งแวดล้อม 44) นำศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาเพื่อให้เกิดผลประโยชน์กับส่วนรวม
	สมรรถนะย่อยที่ 3.4 ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครู	45) ใช้องค์ความรู้หลากหลายในการปฏิบัติหน้าที่ 46) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในองค์กรวิชาชีพครู 47) ยอมรับและชื่นชมผลงานของสมาชิกในองค์กรวิชาชีพครู 48) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ

1.9 ข้อเสนอแนะในการนำกิจกรรมไปใช้

การนำกิจกรรมไปใช้ควรคำนึงถึงบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีความอบอุ่น ผ่อนคลาย ไม่รีบด่วนสรุปตัดสินถูกผิด การส่งเสริมให้สมาชิกมีความเท่าเทียมกันเสมอภาคในการแสดงความคิดเห็น บทบาทของผู้ดำเนินกิจกรรมมีความเข้าใจการชี้แนะผู้เรียน แต่ไม่ชี้หน้า สร้างความตระหนักถึงการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่การวิพากษ์ตัวบุคคล ส่งเสริมให้นิสัยตรวจสอบ ทบทวนตนเองให้มากที่สุด และใช้เทคนิคที่หลากหลายและเหมาะสมในการจัดกลุ่มพัฒนาบทเรียนร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือภารกิจที่กำหนดไว้

2. ผลการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ผลการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า นิสิตกลุ่มเป้าหมายผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนิสิตมีคุณลักษณะที่กำหนดอยู่ในระดับดีมากขึ้นไปทุกรายการ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยนิสิตมีสมรรถนะอยู่ในระดับดีเยี่ยม จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 95.24 และอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76

อภิปรายผลการวิจัย

1. อภิปรายผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยครั้งนี้ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน และผ่านการประเมินความเหมาะสมจากคณะผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน รวม 2 ครั้ง ส่งผลให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบครบถ้วน สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ มีความเหมาะสมกับความต้องการและธรรมชาติของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กล่าวว่า การสร้างชุดการเรียนการสอนควรมั่นใจว่าชุดการเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้ชุดการเรียนการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้นอกจากนี้ แนวคิดการพัฒนา รูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนถือเป็นแบบแผนที่ได้รับ การจัดการอย่างเป็นระบบ (Joyce, Weil, and Calhoun, 2015)

กิจกรรมการเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เน้นการศึกษาแบบประสบการณ์ การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ส่งผลให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นดังกล่าวสามารถเสริมข้อจำกัดของหลักสูตรแบบเนื้อหาวิชา เนื่องจากนิสิตต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับ (Passive) จากครู ซึ่งเป็นผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว มาเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (Active) ผลการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจึงมีความสอดคล้องกับ ดวงแข รักไทย, นิตยา ชิพประสพ, และ สร้อยสุวรรณ พลสังข์ (2560) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบประสบการณ์สามารถนำไปใช้พัฒนานิสิตกลุ่มทดลองได้อย่างมีความหมายและมีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับ Brown และ Gillis (1999) ที่กล่าวถึงหลักการคิดสะท้อนว่าเป็นการตั้งคำถามถึงงานที่ปฏิบัติไป ขณะปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานในอนาคต ทำให้ครูเกิดความเข้าใจในความเชื่อทางการศึกษาและพฤติกรรมของตนเองจากการได้รับประสบการณ์ นอกจากนี้การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในบรรยากาศสนับสนุนทำให้ศักยภาพการเรียนรู้ของนิสิตสูงขึ้นจากการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตามที่ Vygotsky (1978) กล่าวถึง ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมว่า กระบวนการทางสังคมส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ผ่านรอยต่อของพัฒนาการ (Zone of Proximal Development) ซึ่งเป็นช่องว่างระหว่างระดับความสามารถที่เป็นอยู่จริงกับระดับพัฒนาการที่เต็มศักยภาพ หากผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นหรือได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นด้วยการมีปฏิสัมพันธ์แบบ Scaffolding ที่เชื่อมต่อพัฒนาการของผู้เรียน ให้สามารถสร้างความเข้าใจใหม่ภายในตน (Internalization) ตลอดจนสอดคล้องกับข้อค้นพบของโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน พบว่า ครูไทยชอบการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การได้พูดคุย รับฟังความคิดของกันและกัน สามารถช่วยกระตุ้นความคิดซึ่งกันและกันและนำไปสู่ข้อสรุปที่ตนเข้าใจได้ (ทิศนา แชนมณี, 2548)

2. อภิปรายผลการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ได้วิจัยและพัฒนาขึ้นบนแนวคิดหลักการพื้นฐานที่เหมาะสม 4 ประการ ได้แก่ การศึกษาแบบประสบการณ์ การศึกษาแบบสมรรถนะเป็นฐาน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ที่ได้เคยนำไปประยุกต์ เช่น การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ ปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วย (ดวงแข รักไทย, นิตยา ชีพประสพ และ สร้อยสุวรรณ พลสังข์, 2560) การพัฒนาให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ (กิตติคม ดาวันันต์, 2553) สอดคล้องกับผลการวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ที่พบว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สอดคล้องผลการวิจัยและพัฒนากระบวนการนิเทศตามแนวการพัฒนาบทเรียนร่วมกันที่สามารถส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย (ศิริประภา พุทธิกุล, 2557) และสอดคล้องกับ ยุทธกรณ์ ก่อศิลป์ และ นิลมณี พิทักษ์ (2556) ซึ่งพบว่า การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี ผลการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยดังกล่าวจึงเป็นความเคลื่อนไหวหนึ่งของการพยายามในการผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูที่อยู่บนพื้นฐานของทักษะแบบองค์รวม โดยเสริมสร้างให้นิสิตสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสรรพวิชาสู่การปฏิบัติงานจริงและความสัมพันธ์เกี่ยวกับคุณค่าต่อการนำไปใช้ในวิชาชีพเพื่อสร้างบัณฑิตครูสาขาการศึกษาปฐมวัยที่มีสมรรถนะในวิชาชีพที่เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยเพื่อการตรวจสอบและขยายผลการนำไปใช้ จึงควรมีการศึกษากับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ เช่น นิสิตในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หรือครูประจำการ นิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยในบริบทอื่นๆ หรือนิสิตสาขาวิชาอื่นๆ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันฝึกหัดครูสามารถนำไปใช้พัฒนาระบบและบุคลากรด้านการเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูได้แนวทางหนึ่ง สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรก่อนส่งนิตออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อเสริมข้อจำกัดของหลักสูตรแบบเนื้อหาวิชา นอกจากนี้ผู้ที่สนใจนำกิจกรรมในการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ ควรศึกษาทำความเข้าใจก่อนนำไปใช้เกี่ยวกับแนวคิดหลักการพื้นฐาน กระบวนการจัดกิจกรรม ตลอดจนการประเมินผล อีกทั้งผู้ดำเนินการใช้หรือผู้รู้ในกลุ่มการพัฒนาบทเรียนร่วมกันควรมีความเข้าใจในศาสตร์การศึกษาปฐมวัยจึงจะสามารถชี้แนะผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชาโรนีย์ ตรีวีร์บุญ. (2552). การศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson Study): ทางเลือกใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. *วารสารครุศาสตร์*, 37(3), 131-149.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-20.
- ดวงแข รักไทย, นิตยา ซีพประสพ และ สร้อยสุวรรณ พลสังข์. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(2), 63-73.
- ทิตนา แชมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระธรรมปิฎก. (2540). *การศึกษา พัฒนาการหรือบูรณาการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พริตจ็อล์ฟ คาปรา. (2550). *จุดเปลี่ยนแห่งศตวรรษ: มองความจริงด้วยทัศนะใหม่ เล่มที่ 3* (พิมพ์ครั้งที่ 6). แปลโดยพระประชา ปสันนธัมโมและคนอื่นๆ. กรุงเทพฯ: โกมลคีมทอง.
- ยุทธรณ์ ก่อศิลป์, และ นิลมณี พิทักษ์. (2556). การพัฒนาความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา รายวิชา ส32103 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 7(1), 132-139.
- ศิริประภา พฤทธิกุล. (2557). การวิจัยและพัฒนากระบวนการนิเทศตามแนวการพัฒนาบทเรียนร่วมกันเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 10(1), 245-260.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการประเมินตามสภาพจริง* (พิมพ์ครั้งที่ 4). เชียงใหม่: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2561). *ชุดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครู: การศึกษาปฐมวัย*. ม.ป.ท.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- Boam, R., & Sparrow, P. (1992). *Designing and Achieving Competency*. New York: McGraw-Hill.
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). *Constructivism: Implications for the Design and Delivery of Instruction*. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. New York: Macmillan Reference USA.
- Brown, S., & Gillis, M. (1999). Using reflection thinking to develop personal Philosophies. *Journal of Nursing Education*, 38(4), 171-175.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching* (9th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Malcolm, D. E. (1998). *Whitehead and Philosophy of Education*. GA: Amsterdam-Atlanta.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind and society*. MA: Harvard University Press.