

การพัฒนาแบบ ATEP MODEL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยในการจัดการเรียนรู้ แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก

Development of ATEP Model to Enhance the Capabilities of Early Children in Integrated Learning Management of Small Schools

สรวงพร กุศลสงฆ์*
Srourngporn Kusolsong*

สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
Early childhood Education, Faculty of Education, Phetchabun Rajabhat University

* Corresponding author, E-mail: srourngporn.kus@pcru.ac.th, โทร. 081-8394832

วันที่ส่งบทความ 19 มกราคม 2565 วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย 8 มีนาคม 2565

วันที่ตอบรับบทความ 14 มีนาคม 2565 วันที่เผยแพร่ออนไลน์ 1 กรกฎาคม 2566

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัยคือ 1. เพื่อสำรวจข้อมูลและบริบทของสถานศึกษาระดับปฐมวัยสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กตามรูปแบบ ATEP MODEL 2. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของรูปแบบ ATEP MODEL 3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบ ATEP MODEL 4. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบ ATEP MODEL เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 คือครูปฐมวัยที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์ในสถานศึกษา จำนวน 112 คน และกลุ่มที่ 2 คือครูประจำการของโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 20 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงที่จัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนของปีการศึกษาที่ผ่านมาเครื่องมือวิจัย คือแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม รูปแบบการจัดกิจกรรม คู่มือการใช้แผนการจัดการจัดกิจกรรม แบบประเมินสมรรถนะครูปฐมวัยและแบบประเมินความพึงพอใจใช้แผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังทำกิจกรรมใช้สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและค่า T ในการวิเคราะห์ผล

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลข้อมูลจากการสำรวจบริบทของสถานศึกษาระดับปฐมวัย พบว่ามีข้อมูลที่ครูควรให้พิจารณาเกี่ยวกับ 1) การบริหารจัดการชั้นเรียนแบบรวมชั้น 2) การจัดกิจกรรมของครู 3) ทักษะและสมรรถนะครูผู้สอน 4) วิธีการจัดกิจกรรมสำหรับเด็ก และ 5) การสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ 2. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมมี 6 ข้อ คือ 1) แนวคิด หลักการ 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหา 4) ขั้นตอนการจัดกิจกรรม 5) สื่อวัสดุและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผลมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.49$, $SD=0.53$) 3. ผลการใช้รูปแบบ ATEP MODEL พบว่าครูหลังได้รับการอบรมมีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้อาชีพ การจัดการชั้นเรียน และด้านการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ ภาพรวมสูงขึ้นร้อยละ 40.97 ($S.D.=5.50$) และเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 4. ผลความพึงพอใจของครูปฐมวัยต่อการใช้รูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของรูปแบบ ATEP MODEL อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$, $S.D.=0.48$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, $S.D.=0.48$) ด้านกระบวนการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.01$, $S.D.=0.47$) และด้านผลผลิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.13$, $S.D.=0.49$)

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียน ATEP MODEL สมรรถนะครู โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

This research aimed to 1) survey the situation and context of early childhood schools to enhance teaching competencies of early childhood teachers adopting the learning management of combining all levels in one class at a small-size school based on the ATEP MODEL 2) create and determine the quality of the ATEP MODEL 3) study the results of using the ATEP MODEL 4) assess the satisfaction of using the ATEP MODEL. The goal of this study was for research and development. The sample groups consisted of Group 1 of 112 early childhood teachers in teaching experience training network schools, and Group 2 of 20 regular teachers in teacher professional training network schools. Purposive Sampling Technique was used to select the teachers of the classes of the previous academic year that organized the investigated activities. The research instruments were interview forms, questionnaires, activity management format forms, activity planning manuals, early childhood teacher competency assessment forms, and satisfaction assessment forms using one-group research plans. The test before and after the activity was based on average statistics, percentage and T values in the analysis.

The research findings were 1) The data from the context survey of early childhood education institutions found that there was information that teachers should consider: first, combined level classroom management; second, teacher activity management, third, skills and teacher competencies; fourth, methods of organizing activities for children, and fifth, creating a learning atmosphere. 2) The components of the activity format consisted of 6 items: first, concepts and principles; second, learning objectives; third, content; fourth, process of activities; fifth, materials and learning resources, and sixth, quality measurement and evaluation. All these were ranked at the high level ($\bar{x}=4.49$, $SD=0.53$). 3) The results of using the ATEP MODEL showed that teachers after receiving the training had higher competencies in learning activities, classroom management, and professional self-development. The overall picture was 40.97 percent higher ($S.D.=5.50$) and when the average scores of both before and after the training were compared, the post-training score was found to be significantly higher at the .05 level. 4) The satisfaction level of early childhood teachers on the use of the ATEP MODEL format for combined learning activities was at the high level ($\bar{x}=4.17$, $S.D.=0.48$). Considering each aspect, it was found that the input factor was at the high level ($\bar{x}=4.38$, $S.D.=0.48$), the process aspect was at the high level ($\bar{x}=4.01$, $S.D.=0.47$) and the production side was at the high level ($\bar{x}=4.13$, $S.D.=0.49$).

Keywords: *Combined Level Learning Management Model, ATEP MODEL, Teacher competencies, Small schools*

บทนำ

สังคมได้คาดหวังกับการจัดการศึกษาว่าการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญของสังคม และเศรษฐกิจที่จะมีส่วนช่วยปลูกฝังความเป็นพลเมืองที่ดีของเยาวชนด้วยการคิดเป็น มีคุณธรรม ซึ่งเป็นการยกระดับทั้งการศึกษาและความเป็นอยู่ ดังนั้นปัญหาที่ร้ายแรงอาจส่งผลในการพัฒนาประเทศเพราะการวางระบบของการศึกษาที่ไม่ตรงประเด็น และไม่บรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญกับฐานการคิดพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ หัวใจของการเปลี่ยนแปลงคือ เปลี่ยนจากครูที่เป็นผู้นำในการสอนมาเป็นผู้เรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติ จากสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Learning by Doing) และแสวงหาความรู้จากสิ่งที่ตนเองสนใจ ทั้งหมดนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนและวงการการศึกษาโดยสิ้นเชิง เป็นการยกระดับจิตสำนึกระดับรากฐาน และระดับโครงสร้างจึงต้องมี “การจัดการเปลี่ยนแปลง” (Change Management) อย่างจริงจังและเป็นระบบจากมุมมองของการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูจึงควรสะท้อนความคิด และหาแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมมาแลกเปลี่ยนกันทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) และเป็นการฝึกฝนการเป็นผู้นำทางวิชาการด้วยการปฏิรูปกระบวนการจัดการความรู้ด้วยจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และรังสรรค์ความรู้ใหม่ที่เกิดประโยชน์กับผู้เรียน การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนานและเสริมแรงกันทั้งจากภายในและจากภายนอก เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่วงการศึกษา กมลวรรณ ทิพยเนตร (2561) ; วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวว่า การสร้างระบบการทำงานในสถานศึกษาจะประกอบด้วยผู้บริหาร ครู และนักวิชาการที่วางระบบการทำงานอย่างมืออาชีพ ด้วยการกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์ กระบวนการทำงาน การวัดและประเมินผลความสำเร็จด้วยการวิเคราะห์ปัญหา และร่วมกันแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพ และมีประสิทธิภาพ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ได้มุ่งเน้นการพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาโดยได้ระบุไว้ในหมวด 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการมาตรา 9(4) ว่า “มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาและการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง” และการดำเนินการไว้ในหมวด 7 ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ว่า “ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิตการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่พัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่องรัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ” แต่ปัญหาที่พบคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 พบว่าปัญหาอุปสรรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ การปรับตัวของครูที่จะต้องทันกับการปฏิรูปการศึกษาสมัยใหม่ และการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี และการสื่อสารที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้ครูขาดทักษะการจัดการจัดกิจกรรม และประสบการณ์ การเรียนรู้ที่หลากหลาย ลำดับต่อมาคือ 1) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เน้นการใช้วิธีแบบเดิมๆ ครูยังขาดประสบการณ์ ทักษะและเทคนิคที่สะท้อนวิธีการถ่ายทอดความรู้ 2) ครูยังต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการสื่อสาร รวมทั้งทักษะภาษาอังกฤษและ 3) การสร้างจิตวิญญาณของความเป็นครู การปฏิบัติตนตามสมรรถนะของครู (สำนักงานศึกษาธิการภาค 3, 2562) ดังนั้นสาระสำคัญ และวัตถุประสงค์หลักคือการสร้างเจตคติในเชิงบวกต่อวิชาชีพครู การสร้างแรงจูงใจให้ครูได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้ก้าวทันทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ โดยครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกระบวนการและความเข้าใจในสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรมได้อย่างรวดเร็วอย่างไร (วันทนา สิงห์นา, 2560) และการรับรู้หรือการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ ที่รองรับการเปลี่ยนแปลงและความจำเป็นที่จะต้องเร่งพัฒนาเป็นกระบวนการเตรียมความพร้อมของพลเมืองเพื่อสะท้อนความเป็นไปได้ของการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (Bellanca & Brandt. 2010) ดังนั้นการจัดกิจกรรมจึงต้องตระหนักถึงแนวทางในการจัดประสบการณ์ที่สำคัญ

สามารถสะท้อนประสบการณ์ชีวิต และบริหารจัดการสถานการณ์ต่างๆ ให้เด็กคิดแก้ปัญหาเป็นในสถานการณ์ที่แตกต่างกันในระหว่างการเล่นหรือทำกิจกรรม (Suwannapal, 2006) ทั้งนี้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูจึงต้องมีกลยุทธ์หรือวิธีการที่น่าสนใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดสอดคล้องกับเทมบาวอน (Thambaworn, 1999) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการถือเป็นรูปแบบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะในการอ่านคิดวิเคราะห์เขียนและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะเห็นได้ว่าครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญได้แก่บทบาทในการจัดประสบการณ์ด้านการคิดจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดและประเมินพัฒนาการด้านการคิด ดังนั้นครูจึงควรได้มีการพัฒนาบทบาทของตนให้มีประสิทธิภาพการพัฒนาครูซึ่งเป็นผู้ใหญ่มักจะมีพื้นฐานความรู้ที่ฝังแน่นจนเกิดเป็นนิสัยและรูปแบบการคิดของตนจำเป็นต้องมีวิธีการที่เหมาะสม (Neamhom, 2006) ซึ่งการออกแบบการจัดกิจกรรมของครู สามารถพัฒนามาจากประสบการณ์ การวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียน และปรับเปลี่ยนความรู้ในการจัดกิจกรรมของตนพร้อมเปิดโอกาสในการคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนทบทวน แยกแยะ และประมวลความรู้ ทำความเข้าใจ และเห็นคุณค่าในเพิ่มขึ้น

การจัดการศึกษาระดับปฐมวัย ให้ความสำคัญกับการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้ หรือ “นวัตกรรมทางการศึกษา” (Educational Innovation) ด้วยการใช้กระบวนการวิจัย การศึกษา และวิจัยของเด็กมาออกแบบการจัดกิจกรรม โดยเน้นกระบวนการสืบเสาะ การคิดไตร่ตรอง การสืบค้นด้วยกระบวนการที่เชื่อมโยง และสัมพันธ์กันอาจนำสิ่งที่มีอยู่ กระบวนการที่ใช้อยู่มาประยุกต์ สร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เพื่อมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเกิดแรงจูงใจในการเรียน และช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน เช่นการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนการใช้วิดีโอโต้ตอบ (interactive video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ตเหล่านี้เป็นต้น ประกอบด้วย 1) การประดิษฐ์คิดค้นให้เหมาะสมกับผู้เรียน 2) การพัฒนาทดลองในแหล่งเรียนรู้ 3) การนำไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป ดังนั้นนวัตกรรมอาจรวมถึงความคิดและการจัดกิจกรรมรูปแบบใหม่ๆ รวมทั้งสื่อและกระบวนการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาประยุกต์จากของเดิมให้ดีขึ้นและเมื่อนำมาใช้งานก็ทำให้การจัดกิจกรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อนำนวัตกรรมมาใช้ในการศึกษาเราเรียกว่า นวัตกรรมการศึกษา ซึ่งนวัตกรรมควรได้รับการคิดค้น ทดลอง และพัฒนาจนเป็นที่น่าเชื่อถือและได้นำมาปฏิบัติใช้งานได้ผลดีทำให้เกิดความก้าวหน้าทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดคุณค่าในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้มากขึ้น (สรวยพร กุศลสง, 2557) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้น (Integrated learning management) จะมีการจัดการเรียนรู้เพื่อมุ่งการแก้ปัญหาในชั้นเรียนจากการที่มีครูไม่ครบชั้นหรือเป็นการรวมกิจกรรมที่คล้ายๆ กันมาให้เด็กเรียนรู้ร่วมกัน ความสำคัญอยู่ที่ประเด็นคือการแก้ปัญหาเบื้องต้นเพื่อสนองตอบกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งตรงกับแนวคิดเรื่องปฏิรูปการเรียนรู้ดังนั้นการจัดการหรือประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียนจึงสามารถนำมาประยุกต์ได้กับทุกระดับชั้น และทุกรายวิชาสำคัญที่ครูสามารถวิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์ผู้เรียนตามศักยภาพ และนำมาออกแบบการจัดกิจกรรมมีการเลือกใช้นวัตกรรมรูปแบบที่เหมาะสมตามมาตรฐานการศึกษา และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กแต่ละระดับชั้น เพราะผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนรู้ความเข้าใจที่แตกต่าง การสื่อสาร การสร้างความเข้าใจที่แตกต่าง ครูจึงต้องมีการบริหารจัดการในส่วนของช่วงอายุ ความพร้อมในการเรียนรู้โดยวิเคราะห์กิจกรรมที่ต้องจัดเป็นรายบุคคล และกิจกรรมใดที่สามารถจัดด้วยกระบวนการกลุ่ม หรือการทำงานเป็นทีมร่วมกันได้ การผสมผสาน และการออกแบบกิจกรรม การเลือกใช้สื่อ และวิธีการวัดและประเมินผลจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ครูควรพิจารณา สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่จัดการเรียนรู้ต่างระดับชั้นมาเรียนรวมกันซึ่งมีลักษณะเฉพาะเพิ่มเป็น 2 ด้านคือจัดการเรียนรู้คละอายุและคละความสามารถนั้นครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของนักเรียนโดยจัดกิจกรรมหลากหลายสลับกันไปประกอบด้วยเตรียมงานตามความสนใจทบทวนประเด็น

ร่วมกันการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบควบคุมตนเองได้ (Self – managing) ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของการใฝ่เรียนรู้การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนตรงกับหลักการสอนที่มีประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ดีที่สุดภายใต้สถานการณ์การเรียนรู้ในเรื่องที่สนใจและมีความหมายสามารถกระตุ้นใฝ่อยากเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของตนเองที่เลือกได้และทดลองใช้วิธีการเรียนรู้ที่เขาเลือกการใช้ความรู้อุบัติมาต่อยอดสร้างเป็นความรู้ใหม่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมยอมรับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จากครูและกลุ่มเพื่อน และการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้สอดคล้องกับเป้าหมายที่เสนอแนวทางการสร้างความรู้ด้วยตนเองสามารถนำมาปรับใช้กับการเรียนรวมแบบรวมชั้นให้มีประสิทธิภาพได้ (Kim, 2005)

การพัฒนาครูปฐมวัยในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นมีส่วนในการให้ความสำคัญจากการนิเทศ ติดตาม และจัดอบรมครูปฐมวัยในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่ามีโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 1 จำนวน 141 โรงเรียน เขต 2 จำนวน 189 โรงเรียน เขต 3 จำนวน 254 โรงเรียน และมีโรงเรียนขนาดเล็กที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระดับประถมที่มีการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย และมีแนวโน้มในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียน โดยมีจำนวน 73 โรงเรียน ที่จัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นในบางภาคการศึกษาหรือตลอดปีการศึกษา เพราะขาดแคลนครูปฐมวัยหรือรวมชั้นเพราะมีเด็กจำนวนน้อย ดังนั้นปัญหาที่พบคือครูจะต้องมีทักษะในการสอนแบบ Active Learning หรือแบบบูรณาการ 6 กิจกรรมหลัก โดยเลือกใช้นวัตกรรมการศึกษาปฐมวัยเข้ามาประยุกต์ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบของ ATEP MODEL จึงเป็นรูปแบบที่เป็นการบูรณาการ 4 กระบวนการ คือ 1) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ของครูและสถานศึกษา 2) กระบวนการคิด (Thinking) ในการคิดแก้ปัญหาของครูปฐมวัยในการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และการพัฒนาการคิดของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3) นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมปฐมวัย เช่น การจัดกิจกรรมแบบมอนเตสซอรี การจัดกิจกรรมแบบโครงการ การจัดกิจกรรมแบบ BBL การจัดกิจกรรมตามแนวคิด EF การจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป การจัดกิจกรรมแบบ STEM ที่ใช้การบูรณาการองค์ความรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบ และ 4) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC : Professional Learning Community) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผลด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และหาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาสภาพปัญหา และวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเรื่องการเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยด้วยการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กตามรูปแบบ ATEP MODEL เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก และร่วมกับสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการกิจกรรมเรียนรู้มุ่งสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เหมาะสม และมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กรวมทั้งการพัฒนาสมรรถนะครูปฐมวัยให้มีการจัดการเรียนรู้แบบองค์รวมการใช้กระบวนการคิด การนำนวัตกรรมการศึกษา และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาบูรณาการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลและบริบทของสถานศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กตามรูปแบบ ATEP MODEL
2. เพื่อสร้างรูปแบบ ATEP MODEL และหาคุณภาพของรูปแบบที่การจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กที่เสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัย

4. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก

สมมติฐาน

1. ครูปฐมวัย หลังการใช้รูปแบบ ATEP MODEL มีสมรรถนะสูงขึ้น
2. ครูปฐมวัย มีความพึงพอใจการใช้รูปแบบ ATEP MODEL

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยประกอบด้วย

ประชากร คือ ครูปฐมวัยของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนในชั้นเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1,2,3 จำนวน 73 ที่มีบริบทเป็นเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 คือครูปฐมวัยที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 112 คน และกลุ่มที่ 2 คือ ครูปฐมวัยที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงที่มีการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาจำนวน 10 โรงเรียน ประกอบด้วยครูปฐมวัยโรงเรียนละ 2 คน รวมเป็น 20 คน ในโรงเรียนบ้านกกไทร โรงเรียน บ้าน กม.2 โรงเรียนบ้านป่าแดง โรงเรียนบ้านสะเดียง โรงเรียนบ้านตะเบา โรงเรียนบ้านท่าพล (ท่าพลวิทยาคาร) โรงเรียนบ้านเขาชะงอก โรงเรียนบ้านธารทิพย์ โรงเรียนบ้านบึงคล้า และโรงเรียนบ้านปากตุ๊ก

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียน

ตัวแปรตาม คือ สมรรถนะครูปฐมวัย

ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนในรูปแบบ ATEP MODEL ของโรงเรียนขนาดเล็กเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์. ในภาคเรียน 2/63 ในสถานศึกษาที่จัดกิจกรรมและนิเทศติดตามและการจัดกิจกรรมการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC

วิธีดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลและบริบทของสถานศึกษาระดับปฐมวัยในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กของรูปแบบ ATEP MODEL โดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล บริบทของโรงเรียนระดับปฐมวัยที่มีการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) วิเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียน และการเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัย 2) การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน และด้านปฐมวัยในระดับอุดมศึกษาจำนวน 5 คน และครูประจำการที่จัดการเรียนรู้อะดับปฐมวัย จำนวน 5 คน 3) การตอบแบบสอบถามของครูปฐมวัย จำนวน 73 โรงเรียน จำนวน 112 คน เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียน แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะครูปฐมวัย สถานการณ์จริงของการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ภายใน ภายนอก วิธีการวัดและประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการคิด นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา และชุมชนแห่งการเรียนรู้

2. แบบสอบถามของแนวทางกระบวนการจัดกิจกรรม และประเด็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนในช่วงที่ปฏิบัติงานที่ผ่านมา จำนวน 14 ข้อ มีเชิงคุณภาพจำนวน 3 ข้อ และเชิงปริมาณ จำนวน 11 ข้อ

วิธีการเก็บข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 10 คน นำมาพัฒนารูปแบบ ATEP MODEL ที่ใช้การบูรณาการ 4 กระบวนการ คือ 1) การจัดการเรียนรู้แบบ (Active Learning) 2) กระบวนการคิด (Thinking) 3) นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (PLC : Professional Learning Community)

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามครูปฐมวัย จำนวน 112 คน ทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เกี่ยวกับบริบทของสถานศึกษา แนวทางในการจัดการเรียนรู้ปัญหา การวางแผนการจัดกิจกรรม วิธีขั้นตอนการประเมินผลด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

สถิติที่ใช้คือ 1) ค่าเฉลี่ย 2) ค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบ ATEP MODEL และการหาคุณภาพในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ของสมรรถนะครู และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างรูปแบบ ATEP MODEL

1.1 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ของการสัมภาษณ์และสอบถามมาสร้างรูปแบบการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนของ ATEP MODEL มี 4 กระบวนการ คือ 1) การจัดกิจกรรมแบบ Active Learning 2) กระบวนการคิด (Thinking) 3) นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) และ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (PLC : Professional Learning Community)

1.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กที่โรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนปีที่ผ่านมา จำนวน 10 โรงเรียน และครูปฐมวัย จำนวน 20 คน

1.2.1 จัดอบรมให้ความรู้ครูปฐมวัยเกี่ยวกับ 1) การจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ของครู 2) การส่งเสริมกระบวนการคิด (Thinking) 3) นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมปฐมวัย เช่น การจัดกิจกรรมมอนเตสซอริ การจัดกิจกรรมแบบ Project Approach การจัดกิจกรรมแบบ BBL การจัดกิจกรรมตามแนวคิด EF การจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป การจัดกิจกรรมแบบ STEM และ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (PLC : Professional Learning Community) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการประชุม วางแผน ออกแบบกิจกรรมร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอการระดมความคิดเป็นระยะเวลา 4 วัน

1.2.2 ครูปฐมวัยวางแผนการจัดกิจกรรม ออกแบบ ขั้นตอน กระบวนการจัดกิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลแบบรวมชั้นเรียน

1.2.3 จัดเตรียมแผนการจัดกิจกรรม คู่มือ และแบบบันทึกการเรียนรู้

2. วิเคราะห์คุณภาพของรูปแบบ ATEP MODEL

2.1 ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหาร ศึกษานิเทศก์ ด้านปฐมวัย ด้านหลักสูตร และการสอนด้านวิจัย จำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพ

2.2 ประเมินคุณภาพรูปแบบคู่มือการใช้ และแผนการจัดกิจกรรมใช้แบบประเมินมาตราส่วน
ประมาณค่า 5 ระดับ คือ 1) ความสำคัญของหลักการ แนวคิด 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา สารและกระบวนการ
4) การจัดกิจกรรม 5) วัสดุ สื่อแหล่งเรียนรู้ภายใน ภายนอก 6) การประเมินผล

2.3 ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยนำไปใช้ทดลอง (Try – out) กับครูปฐมวัยในโรงเรียน
ขนาดเล็กจำนวน 1 โรงเรียน กับเด็กปฐมวัยจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง สรุปลผลโดยการบันทึกกิจกรรม
และการสะท้อนความคิดในกิจกรรมต่าง ๆ

2.4 การหาคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะครูมี 3 ด้าน รวม 40 ข้อ มีการระบุคะแนนเป็น
ระดับ 2 1 0 ดังนี้

1. ด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ มีตัวบ่งชี้ 29 ข้อ
2. ด้านการจัดการชั้นเรียน จำนวน 3 ข้อ มีตัวบ่งชี้ 6 ข้อ
3. ด้านการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 2 ข้อ มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ

การพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำไป (Try
out) กับครูปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำผลที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินโดยใช้
สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.91

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล มีดังนี้

1. แบบประเมินรูปแบบคู่มือการใช้และแผนการจัดกิจกรรม
2. แบบประเมินสมรรถนะของครูปฐมวัย จำนวน 1 ชุด

สถิติที่ใช้คือ 1) ค่าเฉลี่ย 2) ค่าร้อยละ 3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 ผลการใช้รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก
ที่เสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างคือ ครูปฐมวัยที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยการเลือกแบบ
เจาะจงที่มีการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 1, 2, 3 จำนวน 10 โรงเรียน ประกอบด้วย ครูปฐมวัยโรงเรียนละ 2 คน รวมเป็น 20 คน
โดยทดลองในโรงเรียนบ้านกกไทร โรงเรียนบ้านกม.2 โรงเรียนบ้านป่าแดง โรงเรียนบ้านสะเดียง โรงเรียนบ้าน
ตะเบาะ โรงเรียนบ้านท่าพล (ท่าพลวิทยาคาร) โรงเรียนบ้านเขาชะงอก โรงเรียนบ้านธารทิพย์ โรงเรียนบ้าน
บึงคล้า และโรงเรียนบ้านปากดุก

2. ประชุมชี้แจงร่วมกับครูปฐมวัยตามกระบวนการ ATEP MODEL โดยใช้กระบวนการ PLC

3. ดำเนินการประเมินสมรรถนะครู ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านการเรียนรู้
2) ด้านการจัดการชั้นเรียน และด้านการพัฒนาตนเองทางวิชาชีพ

4. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้ 1) กิจกรรมเสรี จำนวน 3 โรงเรียน 2) กิจกรรมเกมการศึกษา
จำนวน 3 โรงเรียน 3) กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะจำนวน 1 โรงเรียน 4) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ 1 โรงเรียน
5) กิจกรรมเสริมประสบการณ์จำนวน 1 โรงเรียน และ 6) กิจกรรมกลางแจ้ง จำนวน 1 โรงเรียน ใช้ระยะเวลา 4
สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 2/63

5. นิเทศติดตามผลการจัดกิจกรรม และสะท้อนองค์ความรู้ร่วมกัน 2 ครั้ง ดังนี้ในสัปดาห์ที่ 1 และ
สัปดาห์ที่ 3 นำเสนอผลงาน ถอดบทเรียน สะท้อนคิดและสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล มีดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ ATEP MODEL
2. แบบประเมินสมรรถนะครูปฐมวัย 1 ชุดประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการเรียนการสอน

2) ด้านการบริหารจัดการ และด้านการพัฒนาตนเอง

สถิติที่ใช้คือ 1) ค่าเฉลี่ย 2) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) ค่าร้อยละ และ 4) ค่า T (T-Test)

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งดำเนินการ ดังนี้ 1) การประเมินความพึงพอใจด้านปัจจัยนำเข้า (Input) 2) การประเมินความพึงพอใจด้านกระบวนการ (Process) 3) การประเมินความพึงพอใจด้านผลผลิต (Output)

1. สอบถามจากครูปฐมวัย จำนวน 20 คน หลังสิ้นสุดโครงการ มีขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ที่เกี่ยวกับการใช้รูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 7 ข้อ
 - 1.2 ด้านกระบวนการ (Process) ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียน จำนวน 7 ข้อ
 - 1.3 ด้านผลผลิต (Output) ผู้สอนมีความเข้าใจวิธีการใช้รูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรม จำนวน 10 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล มีดังนี้

1. แบบประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบ ATEP MODEL จำนวน 1 ชุด

สถิติที่ใช้คือ 1) ค่าเฉลี่ย 2) ค่าความแปรปรวน 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลของข้อมูลจากบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กระดับปฐมวัยในการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนตามรูปแบบ ATEP MODEL ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า

1. ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการสอนสาขาปฐมวัยในระดับอุดมศึกษา จำนวน 5 คน และครูประจำการที่จัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย จำนวน 5 คน เกี่ยวกับความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนในเรื่องเกี่ยวกับแนวทางในส่งเสริมสมรรถนะครู บริบทในการออกแบบกิจกรรมในสถานการณ์จริงของกิจกรรมในห้องเรียน แนวทางการนำเทคนิค วิธีการนำนวัตกรรมระดับปฐมวัยไปใช้รูปแบบนวัตกรรม การศึกษาระดับปฐมวัยของสถานศึกษา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ภายใน และภายนอกห้องเรียน วิธีการ ขั้นตอนสร้างแบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สรุปได้ดังนี้

- 1.1 วิธีการจัดการชั้นเรียนแบบรวมชั้น การวิเคราะห์จำนวนนักเรียนที่ต่างชั้นกัน อายุที่แตกต่างกัน พื้นฐานความรู้ที่ต่างกันจะดำเนินการอย่างไรให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่งการจัดการจัดการของเด็กแต่ละช่วงอายุ และสร้างบรรยากาศในห้องเรียน

- 1.2 การจัดสรรครูในการจัดกิจกรรมต้องวิเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งการวิเคราะห์บริบท และเหตุผลที่ต้องพิจารณาถึงทักษะเจตคติ จรรยาบรรณของครูในการจัดการเรียนรู้

- 1.3 ครูควรมีวิธีการสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับนักเรียน การออกแบบกิจกรรม การนำเข้าสู่บทเรียน การสร้างความสนใจ และการกระตุ้นการเรียนรู้ที่หลากหลายตามระดับความสามารถของผู้เรียน

- 1.4 ด้านกิจกรรมในห้องเรียนควรมีการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ถ้ามีการจัดกลุ่มแบบคละอายุควรคำนึงถึงอายุ พัฒนาการ และความสามารถด้วย

- 1.5 การสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ คำนึงถึงความระหว่งบุคคล ความพร้อมความถนัด ความสนใจตามบริบทของสถานศึกษา

2. ผลจากแบบสอบถามของครูปฐมวัยในสถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 73 โรงเรียน รวม 112 คน เกี่ยวกับกระบวนการ วิธีการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนในช่วงที่ปฏิบัติงานที่ผ่านมาการปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการประสบการณ์ และออกแบบกิจกรรม ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) สถานภาพของผู้ตอบ 2) การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม

และประสบการณ์ในชั้นเรียน และ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะครูปฐมวัยในการจัดกิจกรรม ทั้งข้อดี ข้อด้อย และ ปัญหาที่พบมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อ1-11 และข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อ 12-13 โดยนำเสนอในประเด็นที่มีค่าคะแนน สูงสุด ดังตาราง

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจากแบบสอบถามครูปฐมวัยในการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กตาม รูปแบบ ATEP MODEL

ลำดับที่	รายละเอียด	$\sum x$	\bar{x} (ค่าเฉลี่ย)	P (ค่าร้อยละ)
	ข้อมูลเชิงปริมาณ			
1	วุฒิทางการศึกษาสมรรถนะครูที่จบปริญญาตรี สาขาปฐมวัย	69	0.62	61.61
2	ดำเนินการสอนระดับชั้นอนุบาลในปัจจุบัน	76	0.68	67.86
3	มีการจัดกิจกรรมตามตาราง 6 กิจกรรมหลัก	100	0.89	89.29
4	เคยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนในระดับปฐมวัย	81	0.72	72.32
5	สาเหตุของการจัดกิจกรรมรวมชั้นเรียนในระดับปฐมวัย เพราะมีครูไม่ครบ	51	0.46	45.54
6	มีการกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะมากที่สุด	89	0.79	79.46
7	มีการใช้นวัตกรรมปฐมวัยกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมที่เรียนรู้แบบบูรณาการ	73	0.65	65.18
8	รูปแบบการจัดกิจกรรมจากประสบการณ์ที่มีการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนโดยรวมบางกิจกรรมเท่านั้น	54	0.48	48.21
9	กิจกรรมใดที่ไม่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนในระดับปฐมวัยคือกิจกรรมเสริมประสบการณ์	53	0.47	47.32
10	เรื่องที่ควรได้รับการพัฒนาตนเอง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนคือเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ แนวทาง วิธีการ วัตถุประสงค์และประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยคือการสังเกต	69	0.62	61.61
11	แนวทาง วิธีการ วัตถุประสงค์และประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยคือการสังเกต	99	0.88	88.39
	ข้อมูลเชิงคุณภาพ			
12	การจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนข้อดี คือที่สามารถแนะนำน้องได้ / พี่สอนน้อง / ดูแลช่วยเหลือน้อง และเป็นการเสริมแรงด้านสังคม เรียนรู้พฤติกรรม และเลียนแบบพฤติกรรมที่ดีจากคนที่อายุมากกว่า และการช่วยเหลือกัน	36	0.39	40.32
13	การเรียนร่วมชั้นเรียนเกิดปัญหาจากขณะจัดกิจกรรมมีระดับความสามารถของช่วงชั้นต่างกันและพัฒนาการต่างกันมาก ๆ	30	0.31	33.60
14	การสอนแบบรวมชั้น เด็กปฐมวัยได้พัฒนาเกี่ยวกับทักษะและด้านที่คิดว่า การจัดกิจกรรม แบบแยกชั้นเรียน คือทักษะทางสังคม การปฏิบัติตามข้อตกลงและหน้าที่ของตนเอง มีการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี มีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก /การพัฒนาทักษะทางภาษา/การสื่อสาร/ภาษาธรรมชาติ	62	0.55	55.36

จากตารางที่ 1 แสดงถึงข้อมูลของครูปฐมวัยที่มีการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียน จำนวน 112 คน ที่เพื่อนำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นประเด็นที่ครูปฐมวัยให้คำตอบในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบ ATEP MODEL และคุณภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนที่เสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยได้ผ่านการพัฒนาตามขั้นตอนในการสร้างรูปแบบคือ 1) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากมากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ 2) ยกร่างรูปแบบ 3) จัดทำเอกสารประกอบรูปแบบ 4) หาประสิทธิภาพของรูปแบบ 5) ทดลองนำร่องเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ และ 6) แก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์ ผลที่ได้คือ

1. รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบ 6 ด้านดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) สาระและกระบวนการ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดผลและประเมินผลโดยใช้รูปแบบ ATEP MODEL ที่มี 4 กระบวนการ คือ 1) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ของครูและสถานศึกษา 2) กระบวนการคิด (Thinking) ในการคิดแก้ปัญหาของครูปฐมวัยในการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และการพัฒนาการคิดของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3) นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมปฐมวัยแบบต่าง ๆ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (PLC : Professional Learning Community)

2. ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบ ATEP MODEL พบว่ารูปแบบการจัดกิจกรรม และแผนการจัดประสบการณ์ที่พัฒนามีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, $SD = 0.53$)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาการใช้รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก ที่เสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัย

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบ ATEP MODEL ไปทดลองใช้กับครูปฐมวัยจำนวน 20 คน กับ 10 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านกกไทร โรงเรียนบ้านกม.2 โรงเรียนบ้านป่าแดง โรงเรียนบ้านสะเตียง โรงเรียนบ้านตะเบา โรงเรียนบ้านท่าพล (ท่าพลวิทยาคาร) โรงเรียนบ้านเขาชะงอก โรงเรียนบ้านธารทิพย์ โรงเรียนบ้านบึงคล้า และโรงเรียนบ้านปากดุกที่มีครูปฐมวัยในสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการนวัตกรรมปฐมวัย กับการส่งเสริมการคิดด้านต่าง ๆ แก่เด็กปฐมวัย โดยดำเนินการทดลอง 4 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยดังนี้

1. ก่อนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนครูปฐมวัยมีสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการชั้นเรียน และด้านการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพโดยภาพรวมก่อนการจัดกิจกรรม มีค่าร้อยละเท่ากับ 46.52 (S.D.=4.76) และหลังการจัดกิจกรรมมีค่าร้อยละเท่ากับ 87.50 (S.D.=4.45) โดยครูปฐมวัยมีสมรรถนะพัฒนาก้าวหน้าขึ้น ร้อยละเท่ากับ 40.97 (S.D.=5.50) ดังตาราง

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนก่อนและหลังสมรรถนะครูปฐมวัยในสถานศึกษา จำนวน 20 คน

คน	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	คะแนนพัฒนา
1	42	78	+36
2	47	72	+25
3	31	76	+45
4	33	75	+42
5	42	74	+32
6	40	72	+32
7	39	65	+26
8	37	70	+33
9	43	70	+27
10	30	60	+30
11	46	74	+28
12	33	77	+44
13	40	72	+32
14	37	69	+32
15	36	69	+33
16	37	73	+36
17	37	71	+34
18	40	78	+38
19	32	67	+35
20	41	73	+32
$\sum x$	763	1435	672
\bar{x}	38.15	71.75	33.60
S.D.	4.76	4.45	5.50
P	46.52	87.50	40.97

จากตารางที่ 2 แสดงว่าการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนครูปฐมวัย มีสมรรถนะด้านต่างๆโดยภาพรวม มีค่าร้อยละ เท่ากับ 46.52 (S.D.=4.76) และหลังการจัดกิจกรรม มีค่าร้อยละ เท่ากับ 87.50 (S.D.=4.45) โดยมีคะแนนพัฒนาร้อยละเท่ากับ 40.97 (S.D.=5.50)

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรม พบว่าครูปฐมวัยมีสมรรถนะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังตาราง

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการประเมินสมรรถนะครูปฐมวัย จำนวน 20 คน

การประเมิน	\bar{X}	S.D.	\bar{D}	S.D. _D	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	38.15	4.76	33.60	5.50	27.32*	0.0000
หลังเรียน	71.75	4.45				

จากตารางที่ 3 พบว่าการประเมินก่อนและหลังการจัดการจัดการกิจกรรมของครูปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.15 และหลังมีคะแนนเฉลี่ย 71.75 คะแนนตามลำดับและเมื่อเปรียบเทียบคะแนน พบว่าคะแนนประเมินสมรรถนะของครูปฐมวัยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูปฐมวัยต่อการใช้รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กที่เสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยโดยผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการประเมินความพึงพอใจไว้ 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต พบว่าในภาพรวมครูปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.17, S.D.=0.48) สำหรับผลรายด้านพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.38 S.D.=0.48) ด้านกระบวนการอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.01, S.D.=0.47) และด้านผลผลิตอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.13,S.D.=0.49)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาข้อมูลของบริบทของสถานศึกษาระดับปฐมวัยสำหรับการเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กตามรูปแบบ ATEP MODEL ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากทรงคุณวุฒิเสนอแนะว่าควรมีกระบวนการในการจัดการกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียน และเป็นการสะท้อนถึงการเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยด้วยดังนี้ 1) การจัดการชั้นเรียนแบบรวมชั้นครูควรมีการจัดชั้นเรียนโดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ และสร้างบรรยากาศในห้องเรียนดูสนุกสานสอดคล้องกับวิถีของชีวิตประจำวันแบบปกติ มีระดับของการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกัน 2) ทักษะและสมรรถนะควรมีการสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวก และมีทักษะในการสร้างแบบประเมินเพื่อวัดการเรียนรู้ที่หลากหลายรวมทั้งการเก็บข้อมูลตามสภาพจริง 3) การจัดแบบรวมชั้นอาจมีเด็กที่คุณลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นเมื่อต้องมาเรียนรู้พร้อมกัน ต้องออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย 4) ควรมีการออกแบบวิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบ มาประยุกต์ใช้ 5) มีการจัดสภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกห้องเรียน เพื่อสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิศนา แฉมณี (2555) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญประกอบด้วยแนวคิด หลักการ ขั้นตอนของกระบวนการ วิธีการจัดการกิจกรรม การเรียนรู้รวมทั้งเทคนิคการสอนที่จะส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวคิดที่ยึดถือ ซึ่งการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถและความต้องการที่หลากหลายที่เรียนในระดับชั้นต่างกันมาเรียนในห้องเรียนเดียวกันครูผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การเข้าใจระดับพัฒนาการความพร้อมของนักเรียน นอกจากนี้คนที่มีความสามารถแตกต่างกันในการสร้างความเข้าใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัวและสามารถแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นได้โดยผ่านทางภาษาพูดสอดคล้องกับพือาเจต์ ได้กล่าวสนับสนุนแนวคิดสร้างความรู้ด้วยตนเองนั้นเขามีความเห็นว่าการเรียนรวมแบบคละชั้น (Kim, 2005) ซึ่งการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบรวมชั้นนั้นเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางมีใช้หลักสูตรเป็นศูนย์กลางในกระบวนการเรียนรู้ ครูจะสอนทักษะตามความต้องการของเด็ก ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ความช่วยเหลือเด็ก บทบาทของครู คือสนับสนุนพัฒนาการของเด็ก ด้วยกิจกรรมที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้จะช่วยให้พัฒนาความคิดใหม่ ๆ เป็นการพัฒนาทั้งทางร่างกายและจิตใจ

สอดคล้องกับไสตันแบคและไสตันแนค (Staiback & Stainack, 1996) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนเป็นการจัดการเรียนรวมรูปแบบหนึ่งที่น่ามาใช้เพื่อให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แต่มีระดับแตกต่างกันกับนักเรียนทั่วไป การจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ใช้ให้ความสำคัญกับการสอนนักเรียนที่มีความหลากหลายความสามารถโดยมีหลักการสำคัญคือเรียนด้วยกิจกรรมการสนับสนุนทางสังคม การใช้กลุ่มที่หลากหลาย และความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนแตกต่างกัน

2. การสร้างรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของรูปแบบ ATEP MODEL ได้ผ่านการพัฒนามาตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือคือ 1) วิเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ 2) ยกร่างรูปแบบ 3) จัดทำเอกสารประกอบรูปแบบ 4) หาประสิทธิภาพของรูปแบบ 5) ทดลองนำร่องเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ และ 6) แก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์ซึ่งพบว่ารูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($X=4.49$, $S.D.=0.5$) เพราะเนื่องด้วยรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมนี้ได้พัฒนามุ่งเน้นการบูรณาการการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยกับกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม โดยเน้นการปฏิบัติจริงจากสถานศึกษาในระดับปฐมวัยมีการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และทำกิจกรรมแบบกระบวนการกลุ่มนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะครูปฐมวัยที่มีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ATEP MODEL ที่บูรณาการ 4 กระบวนการ คือ 1) การจัดการกิจกรรมแบบเน้นผู้เรียน (Active Learning) 2) กระบวนการคิด (Thinking) 3) นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PLC : Professional Learning Community) มีการออกแบบนวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมปฐมวัย เช่น การจัดการกิจกรรมแบบมอนเตสซอรี การจัดการกิจกรรมแบบโครงการ การจัดการกิจกรรมแบบ BBL การจัดการกิจกรรมตามแนวคิด EF การจัดการกิจกรรมแบบไฮสโคป การจัดการกิจกรรมแบบ STEM เป็นต้น ตามขั้นตอนของรูปแบบนั้น ๆ หรือสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับสถานศึกษา พร้อมกับเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านต่างๆ ผลการประเมินเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรม คู่มือรูปแบบ และแผนการจัดการจัดการโดยมีประเด็นของจุดประสงค์ที่ชัดเจนสามารถแสดงถึงสิ่งที่มีมุ่งเน้นให้เกิดกับผู้เรียน จากด้านจุดประสงค์มีความสอดคล้องกับกิจกรรม มีการสร้างแบบวัด และแบบประเมินผลและการจัดการเรียนรู้ที่นำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ได้ดีสอดคล้องกับเพอร์เนอร์และพอร์ต (Permer & Port, 1998) กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นควรจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับผู้เรียนที่มีระดับความรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อต้องมาเรียนในบทเรียนเดียวกัน การสอนแบบนี้ที่นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติการ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการจัดการแบบเรียนรวมกันเป็นวิธีการเรียนรู้ที่รูปแบบหนึ่ง ที่ส่งเสริมให้ให้กับนักเรียนที่มีทักษะและความสามารถแตกต่างกันได้มาเรียนรู้ด้วยกันเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปเพื่อประโยชน์ของนักเรียนทุกคน

3. การนำรูปแบบ ATEP MODEL ที่เสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กโดยนำไปทดลองใช้กับโรงเรียนขนาดเล็กที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 โรงเรียน โดยดำเนินการทดลอง 4 สัปดาห์ พบว่าก่อนการจัดการจัดการกิจกรรมตามรูปแบบรูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนที่เสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยทำให้ครูมีสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน โดยภาพรวม มีค่าร้อยละเท่ากับ 46.52 ($S.D. = 4.76$) และหลังการจัดการจัดการกิจกรรมมีค่าร้อยละเท่ากับ 87.50 ($S.D. = 4.45$) โดยมีคะแนนสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นร้อยละ 40.97 ($S.D.=5.50$) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังได้รับการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่าครูปฐมวัยหลังการจัดการจัดการกิจกรรมมีสมรรถนะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องด้วยการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มีการศึกษาถึงข้อดี แนวทางปฏิบัติที่ดี และปัญหาในการจัดการจัดการ และการแลกเปลี่ยนความรู้ปัญหาที่พบด้วยกระบวนการ PLC ระหว่างครูปฐมวัยในสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้น และการมีส่วนร่วมกับครูปฐมวัยมีการจัดการกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ (Active Learning) การส่งเสริมกระบวนการคิด (Thinking) การประยุกต์ใช้นวัตกรรมปฐมวัยศึกษา (Education Innovation) เช่น

การจัดกิจกรรมแบบมอนเตสซอรี การจัดกิจกรรมแบบโครงการ การจัดกิจกรรมแบบ BBL การจัดกิจกรรมตามแนวคิด EF การจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป การจัดกิจกรรมแบบ STEM ที่ใช้การบูรณาการองค์ความรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบนั้นๆ หรือสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (PLC : Professional Learning Community) เป็นการระดมความคิด ซึ่งการจัดกิจกรรมได้ช่วยครูในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และแก้ปัญหาที่จะออกแบบการจัดกิจกรรมให้เด็กในการจัดกิจกรรม โดยบูรณาการการจัดกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรมที่ควบรวมกันเช่น กิจกรรมเสรี กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และกิจกรรมเคลื่อนไหว สามารถจัดกับเด็กปฐมวัยที่รวมชั้นได้เพราะเป็นกิจกรรมกลุ่ม เด็กสามารถเรียนรู้ร่วมกันหรือการใช้วิธีแบบพี่สอนน้องได้ และเป็นการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทั้งแบบกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ การพัฒนาภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับการจัดกิจกรรมโดยบูรณาการนวัตกรรมปฐมวัย เช่น การจัดแบบโครงการ การจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป และการจัดการเรียนรู้แบบ STEM จะทำให้ครูสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมที่บูรณาการ ทักษะการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดพื้นฐานที่จำเป็นได้ เพราะกิจกรรม 1 กิจกรรม สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยได้หลายทักษะ และสามารถเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มได้ ตามความสนใจของเด็กทำให้ครู สามารถจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับอายุ ช่วงเวลา และกิจกรรมอาจเนื่องมาจากครูปฐมวัยส่วนใหญ่จบการศึกษาการศึกษาปฐมวัยมากที่สุดร้อยละ 61.61 แสดงว่าศักยภาพด้านวุฒิการศึกษาตรงกับที่จัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบกับครูปฐมวัยเคยมีการจัดประสบการณ์แบบ Active Learning มีการบูรณาการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเสรีกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ และกิจกรรมเกมการศึกษาตามลำดับ ซึ่งครูปฐมวัยให้ความสำคัญในการเลือกใช้รูปแบบนวัตกรรมปฐมวัยในการจัดกิจกรรม เพราะการจัดกิจกรรมสามารถบูรณาการการเรียนรู้แบบกลุ่ม และเด็กเรียนรู้ได้หลากหลายทักษะเพราะบางกิจกรรมสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ บางกิจกรรมอาจต้องแยกกันเพราะความต่างของอายุเด็กปฐมวัย

นอกจากนี้ครูปฐมวัยให้ความสำคัญในการพัฒนาตนเองในประเด็นการจัดการเรียนเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบมากที่สุดเพราะการจัดแบบรวมชั้น มีการจัดกิจกรรมของเด็กหลายช่วงอายุ ความสนใจ ความพร้อมจึงแตกต่างกันครูจึงให้ความสำคัญของเทคนิคการเก็บเด็กให้สงบก่อนเริ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูปฐมวัยมีแนวทาง วิธีการวัดผลและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยใช้วิธีการสังเกตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.39 ซึ่งข้อดีของการสอนแบบรวมชั้นเรียนครูปฐมวัยเห็นว่าเป็นการจัดกิจกรรมที่พี่สามารถแนะนำน้องได้ / พี่สอนน้อง / ดูแลช่วยเหลือน้อง การปฏิบัติตามข้อตกลงและหน้าที่ของตนเองมีภาวะผู้นำผู้ตามที่ดีมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพราะสามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม ซึ่งมีส่วนดีแก่เด็กปฐมวัยโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานระหว่างปี 2551-2553 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551) คือกำหนดนโยบายและเป้าหมายของการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจนำไปสู่การลดชั้น การหาคุณภาพรวมโรงเรียนเพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ สัดส่วนครูต่อเด็กนักเรียนสูงขึ้น ขนาดของโรงเรียนมีความเหมาะสมมากขึ้น ซึ่งสามารถสะท้อนประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษาได้ พัฒนาหลักสูตรบูรณาการเพื่อเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการจัดหาสื่ออุปกรณ์ในห้องเรียนเพื่อการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไขตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาที่ต้องร่วมมือกันของงานด้านการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก ปัญหาที่พบจะเป็นประเด็นในด้านการจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้รับผิดชอบหลักที่ต้องวิเคราะห์ปัญหา และดำเนินงานแก้ไขเพื่อยกระดับคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็กให้เท่าเทียมกับโรงเรียนขนาดใหญ่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤตยร่ำภา ทรัพย์ไพบูลย์ (2556) ที่มุ่งจะพัฒนาครูปฐมวัย ของสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพบว่าสิ่งที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อสมรรถนะหลักคือการปฐมนิเทศ และการสร้างความเข้าใจปัญหา และร่วมกันแก้ไขของทุกคนที่เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

นอกจากนี้ประจักษ์ ทรัพย์อุดม (2550) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถนะประกอบด้วยองค์ความรู้ที่เป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรม (Knowledge) ทักษะและความสามารถหรือสมรรถนะด้านต่างๆ (Skill) และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่สะท้อนความเป็นตัวตนหรือบุคลิกภาพ (Personal Characteristic of Attributes) ที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมที่จำเป็นของครูที่มีบทบาทในการจัดการเรียนรู้รวมทั้งความพร้อมในการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งสมรรถนะเกิดได้จาก 3 ทาง คือ 1) เป็นพรสวรรค์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิด 2) จากประสบการณ์การทำงาน 3) จากการฝึกอบรมและพัฒนา สอดคล้องกับงานวิจัยของอริยา คูหา และหริรักษ์ แก้วบทอง (2559) ที่กล่าวถึง ประเด็นการพัฒนาสมรรถนะความเป็นครูของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่ามีสมรรถนะความเป็นครูอยู่ในระดับมากที่ให้ความสำคัญของสมรรถนะด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูส่งผลต่อการวางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้

4. ครูปฐมวัยประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ ATEP MODEL ในการจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่าครูปฐมวัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.48) เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบก่อนการจัดตามกระบวนการของกิจกรรมได้มีการสอบถามความคิดเห็นของปัญหาที่พบหรือที่เป็นอยู่ในสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติ กิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนทำให้สะท้อนถึงปัญหาที่พบในสถานการณ์จริงของผู้เรียนในห้องและมีการพบปัญหาของสภาพการจัดการเรียนรู้ กรณีที่โรงเรียนขาดแคลนครูและนำเด็กมารวมเป็นห้องเดียวกันแล้วแต่เหตุผลที่แตกต่างกัน รวมทั้งได้มีการแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ การนำปัญหามาวิเคราะห์หาแนวทางร่วมกันกับครูปฐมวัยในสถานศึกษาอื่น ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ และร่วมกันหาแนวทางในการพัฒนาเด็กทำให้ได้พัฒนาตนเองจากการเข้ารับการอบรม โดยวิทยากรมาถ่ายทอดความรู้ เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมที่เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รวมทั้งได้เพิ่มพูนความรู้การประยุกต์ใช้นวัตกรรมปฐมวัยศึกษาในโรงเรียนที่พิจารณาจากความเป็นอยู่ และบริบทของสถานศึกษา ความพร้อมในด้านบุคลากร และอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการของรูปแบบ ATEP MODEL เป็นฐานการเรียนรู้ของการปฏิบัติในการจัดกิจกรรม และเสริมสร้างสมรรถนะของตนเอง ทั้งด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียนและด้านการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพครู และมีการนำข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับเทคนิคการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนนั้นวิธีการ เทคนิคอะไรบ้างที่ได้ข้อมูลจากสภาพจริงของประสบการณ์ครูปฐมวัยที่มีการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้นเรียนมาก่อนเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำมาออกแบบกิจกรรมแบบบูรณาการ การจัดกิจกรรมมีกระบวนการบูรณาการนวัตกรรมปฐมวัยรูปแบบต่าง ๆ ที่นำมาจัดกิจกรรมและเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างครูประจำการ การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่จะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัยทำให้เด็กได้พัฒนาการเรียนรู้แบบกลุ่มในกิจกรรมที่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม มีการเรียนรู้แบบเป็นทีมสะท้อนให้เด็กได้พัฒนาทักษะทางสังคม และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชีวิตประจำวัน มีการเรียนรู้กับผู้อื่นหรือแบบที่สอนน้อง และสามารถออกแบบกิจกรรมได้หลายหลายเป็นการแก้ปัญหาในทางบวก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยวีร์ แก้วมณี (2564) ในประเด็นของการพัฒนาสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 พบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หลังการทดลองการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าสามารถเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครูปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะว่ารูปแบบ PILOTS Model มีจุดเน้นที่สำคัญคือการร่วมกันวิเคราะห์และออกแบบแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการประเมินผลการพัฒนาผ่านการเปิดชั้นเรียนด้วยวิธีการประชุมสะท้อนคิดอย่างเป็นกัลยาณมิตรภายใต้การให้คำแนะนำช่วยเหลือชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Piyasri & Nillapun (2015) สรุปผลว่าการสอนที่ดีจะสัมพันธ์กับสมรรถนะของครูผู้สอนเพราะครูนั้นต้องมีความสามารถ ความเชี่ยวชาญในวางแผนการจัดกิจกรรม การประยุกต์ใช้รูปแบบ เทคนิค ขั้นตอน วิธีการออกแบบการจัดการเรียน

การสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล และการจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ การให้คำแนะนำพร้อมที่จะเป็นผู้อำนวยความสะดวก และเบ็คส์ (Beukes, 2006) นำเสนอผลการวิจัยว่าการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นเรียน มีผลกระทบทางลบที่ชี้บ่งว่า การที่ครูผู้สอนขาดทักษะ หรือมีทักษะในเนื้อหา วิธีการที่ไม่เพียงพอจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การบริหารจัดการชั้นเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นเรียน ผลการศึกษาสะท้อนว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีการเตรียมการมีการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมที่ครอบคลุมผู้เรียนทั้งด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จุดประสงค์ การเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ให้เป็นไปตามกรอบของหลักสูตร ควรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสอนแบบคละชั้นเรียน มีการวางแผน สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนที่จำเป็น และวิธีการสร้างกระบวนการ ขั้นตอน การวัดและประเมินผลที่สัมพันธ์กับผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพราะต้องสร้างแนวปฏิบัติที่ถูกต้องชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีการส่งเสริมศักยภาพครูด้วยการจัดอบรมในสิ่งที่ครูต้องการพัฒนาอย่างแท้จริง โดยทุกปีการศึกษาควรวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียนที่มีกลุ่มการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เช่น การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยสารนิทัศน์และตามสภาพจริงจากแฟ้มสะสมงาน และการบันทึกการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

1.2 การจัดกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรมหลักในตารางกิจกรรมประจำวัน กรณีที่จัดรวมชั้นเรียน ครูควรมีการนำกิจกรรมมาบูรณาการกันกับนวัตกรรมปฐมวัย เช่น การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโฮสโคปในกิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมเสรี หรือการจัดกิจกรรมตามแนวคิด BBL ในการจัดกิจกรรมเล่นิทานเพื่อส่งเสริมทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสาร เป็นต้น

1.3 การปรับหลักสูตรสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องหรือสร้างหลักสูตรสร้างเสริมเพื่อต่อยอดความรู้ครู และการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทักษะการเรียนรู้ที่เหมาะสมผ่านการวิเคราะห์พัฒนาการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน ครู ผู้บริหารและการบริหารจัดการในโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษานวัตกรรมการศึกษาปฐมวัยที่จะนำมาบูรณาการการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กของระดับปฐมวัยกับระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เป็นรอยเชื่อมในสถานศึกษา

2.2 การส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ตามบริบทของสถานศึกษาเป็นฐานการเรียนรู้ และการใช้บทเรียนออนไลน์สำหรับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนขนาดเล็ก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัยจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีรวมถึงผู้มีส่วนร่วมคือคณาจารย์ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และความร่วมมือจากครูประจำการที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์ และขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทโครงการวิจัยพัฒนานวัตกรรมการเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ในครั้งนี้

บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ทิพย์เนตร. (2561). การพัฒนาครูในการสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning community: PLC). (รายงานผลการวิจัย). ขอนแก่น:สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1.
- ชีชวีร์ แก้วมณี. (2564). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 6(3).
- ทิตินา แคมมณี. (2555). บัณฑิตศึกษาในศตวรรษที่ 21: การปรับหลักสูตรการสอน. [เอกสารอัดสำเนา] ----- . (2555). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤตยรวิภา ทรัพย์ไพฑูริย์. (2556). การพัฒนาตัวแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ประจักษ์ ทรัพย์อุดม. (2550). แนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์.
- วันทนา สิงห์นา. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่อ มโนมติลมฟ้า อากาศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 7 (ฉบับพิเศษ), 82.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สรวยพร กุศลสง. (2557). วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (พิมพ์ครั้งที่ 2). เพชรบูรณ์: ตีติการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). แผนการจัดการเรียนรู้ระดับชั้นสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก (Multigrade Lesson Plan for Small School). ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สำนักงานศึกษาธิการภาค 3. (2562). คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักงานศึกษาธิการภาค 3.
- อริยา คูหา, และหริรักษ์ แก้วกับทอง. (2559). สมรรถนะความเป็นครูของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (รายงานผลการวิจัย). ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Bellanca, J. & Brandt, R. (2010). *21th Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Indiana : Solution Tree Press.
- Beukes.,Florida C G. (2006). *Managing The Effects of Multi-Grade Teaching on Learner Performance in Namibia*. Retrieve from <http://ete.rau.ac.za/theses/available/ete-03132007-105315/restricted/MEd-Florida-Beukes.pdf>.
- Cupp, L., et al. (2005). *Chimacum intermediate multiage Program*. Retrieved from <http://www.Chimacum.wednet.edu/multiage/>
- Inclusive-Philosophy of Inclusive Education. (2006).(1)“*Inclusive Education: What It Means, Proven Strategies, and a Case Study*” By Lilla Dale Retrieved from <http://www.uni.edu/coe/inclusion/philosophy/Philosophy.html>
- Kim, J.S. (2005). *The Effects of a Constructivist Teaching Approach on Student Academic Achievement, Self-concept, and Learning Strategies*.Asia Pacific.
- Neamhom, N. (2006). *Process development for the enhancement of teachers' behaviors in Promoting preschoolers' self-discipline using reflection and internalization concepts*

- (*Doctoral dissertation*). Bangkok: Chulalongkorn University.
- Perner, D. & Port, L. (1998). *Creating inclusive school : Changing strategies. Best and promising practices developmental disabilities*. Austin, Texas: Pro-ed.
- Piyasri, B. & Nillapun, M. (2015). *The professional development model to enhance teaching competency of teachers through differentiated instruction*. Silpakorn Educational Research Journal, 7(1),97-109.
- Stainback, S., &Stainback, W. (1996).*Curriculum consideration in inclusive classroom: Facilitating learning for all students*. Baltimore: Paul H. Brooks.
- Suwannapal, A. (2006). *The learning experience for developing thinking of early childhood*. In *Learning experience for early childhood subject unit 1-6*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.
- Thambaworn, N. (1999). *The story analysis: teaching and learning at early childhood level*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Translated Thai References

- Kaeomani, C. (2021). *The Development of Professional Learning Community (PLC) Model for Enhancing the Competency of Learning Experiences Management of Early Childhood Teachers in the 21st Century*. *Yala Rajabhat University Journal*, 6(3). [in Thai]
- Khammani, T. (2012). *Graduate Studies in the 21st Century : Adjusting the Teaching Curriculum: Mimmograph*. [in Thai]
- Khammani, T. (2012). *Pedagogical Sciences : Knowledge for organizing effective learning processes*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Kuha, A., & Kaewkabthong, H. (2016). *Teacher competency of students of the Faculty of Education Prince of Songkla University*. Pattani: Prince of Songkla University. [in Thai]
- Kusolsong, S. (2014). *Science for Early Childhood. 2nd Printing*. Phetchabun: DDPrinting. [in Thai]
- Office of the Basic Education Commission (OBEC.). (2008). *Multigrade Lesson Plan for Small School*. n.p. [in Thai]
- Office of Education Region 3. (2019). *Characteristics of Teachers in the 21st Century*. Ratchaburi: Office of Education Region 3. [in Thai]
- Phanit, W. (2012). *Methods for creating learning for students in the 21st century*. Bangkok: Sodsri. [in Thai]
- Singha, W. (2017). *The Effect of Learning Cippa Supplemented With Activities Packages Science on the Conception of Wind Sky Air of Prathomsuksa5 Students*. *Journal of the Asian Graduate College*, 7(Special Issue), 82. [in Thai]
- Subudom, P. (2007). *Approach to human resource development with Competency*. Bangkok: Siri Wattana Interprint. [in Thai]
- Suppaibool, N. (2013). *The Development of Competency Strengthening Model of Early Childhood Teachers Under Local Government Organization* (Doctoral dissertation). Bangkok: Sripatum University. [in Thai]
- Thiphayanate, K. (2018). *Developing teachers in creating innovations in teaching and learning by using the process of creating a professional learning community* (Research report). KhonKaen: Primary Educational Service Area District Office 1. [in Thai]