

การพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย
โดยใช้การไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์
A DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL TO DEVELOP EARLY
CHILDHOOD CRITICAL THINKING THROUGH REFLECTIVE TEACHING
AND DOCUMENTATION

เทิน สีนวน^{1*} พชร ฝอยอิน² วรณดี แสงประทีปทอง³ และอรชา ตูลานันท์⁴
Thoen Seenuan^{1*} Pacharee Phonyotin² Vandee Sangprateptong³ and Oracha Tulananda⁴

^{1,2,3}สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

⁴นักวิชาการอิสระ

^{1,2,3}School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi 11120, Thailand

⁴Independent scholar

*Corresponding Author, E-mail: turn_3@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยโดยใช้การไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์

การดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบการสอน แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนากระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย เป็นการสร้างร่างกระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ แล้วตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำกระบวนการไปใช้ เป็นเวลา 8 สัปดาห์กับครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 8 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) กระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ 2) ชุดฝึกอบรมครู 3) แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของครู และ 4) แบบประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแบบการสอน เป็นการสร้างร่างรูปแบบการสอน จากการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูปฐมวัยนำเสนอ แล้วตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยผู้เชี่ยวชาญ ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูปฐมวัย จำนวน 6 คน และเด็กปฐมวัย จำนวน 92 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) คู่มือการใช้รูปแบบการสอน 2) แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของครู สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการสอนมีองค์ประกอบหลักคือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการจัดกิจกรรม และการประเมินผล 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองใช้รูปแบบการสอนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองใช้รูปแบบการสอน ระหว่างกลุ่มตามขนาดของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน 4) พฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองใช้รูปแบบการสอน อยู่ในระดับพอใช้ และ 5) ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการสอนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน การไตร่ตรองการสอน การไตร่ตรองสารนิทัศน์ ปฐมวัย การคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ

Abstract

The purpose of this research and development was to develop and evaluate the effectiveness of the instructional model to develop early childhood critical thinking through reflective teaching and documentation.

The research was divided into 2 phases. Phase 1: Development of the instructional model, which comprised two steps. Step 1: Development of the reflective teaching and documentation process to develop early childhood critical thinking. In this step, a draft of the process was developed and then submitted for verification of appropriateness by the experts. After that, the process was tried out for eight weeks with eight purposively selected early childhood education teachers in schools under Phetchabun Primary Education Service Area Office in the academic year 2012. The instruments of Step 1 were 1) the reflective teaching and documentation process, 2) a teacher training package, 3) a test of teacher's knowledge and understanding, and (4) an evaluation form of teacher's instructional activities management ability. Statistics employed for data analysis were the frequency, mean, standard deviation and t-test. Step 2: Development of the instructional model. In this step, a draft of the instructional model was developed based on synthesis results of the steps for instructional activities management presented by early childhood education teachers. After that, the draft of the instructional model was submitted for verification of appropriateness and feasibility by the experts. Phase 2: The effectiveness evaluation of the developed instructional model. The research sample for experimenting with the model consisted of six early childhood education teachers and 92 preschool children in schools under Phetchabun Primary Education Service Area Offices in the academic year 2014, obtained by stratified random sampling. The experiment lasted for eight weeks. The instruments of Phase 2 were 1) a manual for using the instructional model, 2) a test of preschool children's critical thinking, 3) an observation form of preschool children's critical thinking behaviors, and 4) an evaluation form of teacher's satisfaction. Statistics employed for data analysis were the frequency, mean, standard deviation, t-test, and ANOVA.

The research results were as follows: 1) main components of the developed instructional model were the objectives, contents, steps of activities management, and evaluation; 2) the post-experiment level of preschool children's critical thinking ability was higher than their pre-experiment counterpart level at the .01 level of statistical significance; 3) the post-experiment critical thinking levels of preschool children in schools of different sizes were not significantly different; 4) the post-experiment critical thinking behaviors of preschool children were assessed to be at the fair level; and 5) the teachers were satisfied with the instructional model at the high level.

Keywords: Instructional Model, Reflective Teaching, Reflective Documentation, Early Childhood, Critical Thinking

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคิดเป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ซึ่งมีศักยภาพสูงมาก เป็นความสามารถที่มีอยู่แล้วในมนุษย์ทุกคน แต่จะมีความแตกต่างกันในแง่ของคุณภาพในการคิด ถ้ามนุษย์ทุกคนคิดเป็นก็จะสามารถสร้างสรรค์สิ่งที่ดีมีประโยชน์ให้กับตัวเองและสังคมได้อีกมากมาย (ทิตินา แชมมณี และคณะ, 2544, หน้า 5) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถทางการคิดระดับสูงที่จะช่วยให้เราสามารถตอบคำถาม หรือวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีหลักการ สามารถตัดสินใจบนพื้นฐานของการใช้เหตุผล และเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้การดำเนินชีวิตในโลกปัจจุบัน (Chatkhup & Chuchart, 2011, pp. 31-33) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการวิเคราะห์ วิพากษ์ ไตร่ตรอง ประมวลข้อมูลปัญหาเรื่องราวต่างๆ ก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อ หรือกระทำการสิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้ความคิดที่รอบคอบสมเหตุสมผล (Khammani, et al., 2001, p. 153) เด็กเล็กมีกระบวนการคิดเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ กล่าวคือสามารถเรียนรู้ จำ สร้างความคิดรวบยอด และสื่อสารสิ่งที่ตนเองคิดได้ แต่กระบวนการคิดของเด็กอาจไม่ซับซ้อนเท่ากับผู้ใหญ่ และวิธีการคิดอาจแตกต่างจากผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตาม การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระดับปฐมวัย โดยการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานก่อน และเพิ่มความซับซ้อนให้มากขึ้น แนวทางที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมจากประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากของจริง หรือประกอบการใช้สื่อที่เป็นรูปธรรมจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้สมองในการคิด (Susarat, 2008, p. 93)

จากรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบสอง พ.ศ. 2549-2550 ของสถานศึกษา ระดับการศึกษาปฐมวัย พบว่า ด้านผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐานในมาตรฐานที่ 4 เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์ (Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization), 2008, p. 11) เช่นเดียวกับ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบสาม พ.ศ. 2554-2558 ของสถานศึกษาระดับการศึกษาปฐมวัย พบว่า ตัวบ่งชี้พื้นฐานที่ 4 เด็กมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสมวัย อยู่ในระดับต้องปรับปรุงเร่งด่วน ร้อยละ 0.02 ต้องปรับปรุง ร้อยละ 0.08 และพอใช้ ร้อยละ 5.65 (Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization), 2015, p. 17) จากผลการประเมิน แสดงให้เห็นว่า เด็กไทยกำลังประสบปัญหาในการพัฒนาการคิด ซึ่งควรได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง

สาเหตุสำคัญที่การพัฒนาการคิดยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรมาจากการที่ครูยังไม่เข้าใจในกระบวนการพัฒนาการคิด ครูส่วนใหญ่ยังยึดเอาวิชาเป็นตัวตั้ง ไม่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง (Office of the National Education Commission, 2002, p. 33) สอดคล้องกับ Susoarat (2005, p. 2) ที่กล่าวว่า การสอนเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาการคิดให้กับนักเรียน ยังไม่ได้มีการปฏิบัติอย่างจริงจังในโรงเรียน เนื่องจากครูไม่มีความเข้าใจในวิธีสอน ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะและกระบวนการคิดให้กับนักเรียน รวมทั้งไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการปลูกฝัง และเสริมสร้างทักษะการคิดว่าเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาสติปัญญาของนักเรียน และพบว่า ครูจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เน้นการท่องจำ ไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนเบื่อการเรียน ไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองไม่เน้นการลงมือปฏิบัติ และไม่เน้นฝึกให้ผู้เรียนฝึกคิดวิเคราะห์ (Office of the Education Council, 2009, p. 6) นอกจากนี้ การขาดสื่อการสอนที่มีคุณภาพ สำหรับการส่งเสริมและพัฒนาการคิดให้กับนักเรียนก็เป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งซึ่งส่งผลให้การพัฒนาด้านทักษะการคิดของเด็กไทยไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร (Office of the Education Council, 2009, p. 29) แสดงว่า ครูขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการและเทคนิคเกี่ยวกับการสอนเพื่อพัฒนาการคิด จึงควรพัฒนาครูผู้สอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การฝึกอบรม การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการคิดของผู้เรียน

การจัดประสบการณ์ที่จะส่งเสริมการคิดของเด็กปฐมวัย เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาหรือจัดการเรียนรู้ต้องตระหนัก เพื่อให้เด็กได้พัฒนากระบวนการคิด แนวทางที่จะส่งเสริมการคิดของเด็กมีแนวทางที่สำคัญหลายแนวทาง ได้แก่ การจัดกิจกรรมประสบการณ์สำคัญที่สะท้อนประสบการณ์ชีวิตของเด็ก การจัดสถานการณ์ให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้เด็กได้เล่นหรือทำกิจกรรม (Suwannapal, 2006, p. 31) ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยใช้ยุทธวิธีที่ครูผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมีมากมาย เช่น การตั้งคำถาม การอภิปรายร่วมกัน การทำงานเป็นกลุ่ม การเขียนแสดงความรู้สึก และการใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น (Chatkhup & Chuchart, 2011, pp. 8-9) สอดคล้องกับ Thambaworn (1999, p. 16) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการ ถือเป็นรูปแบบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะในการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะเห็นได้ว่า ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ได้แก่ บทบาทในการจัดประสบการณ์ด้านการคิด จัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิด และประเมินพัฒนาการด้านการคิด ดังนั้น ครูจึงควรได้มีการพัฒนาบทบาทของตนให้มีประสิทธิภาพ

การพัฒนาครูซึ่งเป็นผู้ใหญ่ มักจะมีพื้นฐานความรู้ที่ฝังแน่นจนเกิดเป็นนิสัย และรูปแบบการคิดของตนจำเป็นต้องมีวิธีการที่เหมาะสม (Neamhom, 2006, p. 5) วิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ครูสามารถพัฒนาตนเองได้เป็นอย่างดี คือการไตร่ตรองการสอน ซึ่งเป็นกลยุทธ์ของครูผู้สอนที่ต้องการพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งครูที่มีการไตร่ตรองการสอนจะมีการตั้งคำถามเพื่อการพัฒนา ทำซ้ำ และสามารถสอนได้ดีในที่สุด (Raksakulthai, 2005, p. 45) การไตร่ตรองการสอน เป็นการคิดพิจารณากระบวนการสอนและการเรียนรู้รอบรอบ ซึ่งจะช่วยทำให้ครูสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ และทักษะของตน การไตร่ตรองการสอนอาจทำเป็นการส่วนตัว หรือทำร่วมกันเป็นกลุ่มก็ได้ (Henniger, 2004, p. 366) สอดคล้องกับ Thambaworn (1999, p. 137) ที่กล่าวว่า ความรู้ในการสอนของครูพัฒนามาจากประสบการณ์ โดยมีการสร้างและปรับเปลี่ยนความรู้ในการสอนของตนตลอดเวลา การให้ความสำคัญกับความรู้ในการสอนของครูจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้ครูได้ไตร่ตรองเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนไม่ว่าจะผ่านการสนทนา พูดคุย เล่าเรื่อง หรือเขียนบันทึก เพื่อครูจะได้ทบทวน ทำความเข้าใจ และเห็นคุณค่าความรู้ในการสอนของตนมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ การไตร่ตรองสารนิทัศน์ที่สามารถช่วยพัฒนาการ

เรียนการสอนในระดับปฐมวัย และมีคุณค่าอย่างยิ่ง เนื่องจากการไตร่ตรองสารนิทัศน์ เป็นการใช้หลักฐาน และ ข้อมูลการสอนต่างๆ เป็นเครื่องมือให้ครูนำมาคิดวิเคราะห์ คิดไตร่ตรองเพื่อสะท้อนการเรียนรู้อย่างมีหลักการ ซึ่งจะช่วยครูในการสร้างสรรค์องค์ความรู้สำหรับการพัฒนาตนเอง (Pongthai, 1999, p. 15) สารนิทัศน์ยังทำให้ครู รู้ถึงพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก ทำให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับการสอน เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ตนเอง ใช้พูดคุยสนทนาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนร่วมวิชาชีพถึงสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน (Helm, Beneke, & Steinheimer, 1998, p. 23) จะเห็นได้ว่า การไตร่ตรองการสอน และการไตร่ตรองสารนิทัศน์ เป็นวิธีการพัฒนา ตนเองของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นวิธีการที่ครูสามารถ ดำเนินการให้สอดคล้องกับการทำงานปกติของครูได้

จากความสำคัญของปัญหา และการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะ พัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยโดยใช้การไตร่ตรองการสอนและ สารนิทัศน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติ การศึกษา และพัฒนาศักยภาพการคิดของเด็กปฐมวัยให้เกิดขึ้นสูงสุด ส่งผลให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพในอนาคต นำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย โดยใช้การ ไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย โดยใช้การไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์

สมมติฐานการวิจัย

รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยนี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้ครอบคลุม สำหรับการพัฒนาเด็กปฐมวัยในทุกขนาดโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งมีความ พร้อมในด้านต่างๆ แตกต่างกัน ดังนั้น จึงกำหนดสมมติฐาน ดังนี้

1. หลังการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ค่าเฉลี่ย ของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. หลังการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ค่าเฉลี่ย ของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ไม่แตกต่างกัน

การดำเนินการวิจัย

1. ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย โดยใช้ การไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาระบบการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ เพื่อพัฒนาการคิดอย่าง มีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการ การคิดอย่างมี วิจารณญาณของเด็กปฐมวัย และการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ เพื่อนำมาสร้างร่างกระบวนการไตร่ตรอง การสอนและสารนิทัศน์

1.1.2 พิจารณาความเหมาะสมของกระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิเทศน์ฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผลการประเมิน พบว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

1.1.3 ปรับกระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิเทศน์ฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิเทศน์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1.4 จัดทำเอกสารประกอบการใช้กระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิเทศน์ฯ ประกอบด้วย 1) ชุดฝึกอบรมครูปฐมวัย เรื่อง การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ผลการหาคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.68 2) แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของครู

เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ผลการหาคุณภาพ พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 0.60 - 1.00 ทุกข้อ มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน เท่ากับ 0.87 และ 3) แบบประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 12 รายการ ผลการหาคุณภาพ พบว่า รายการประเมินทุกข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.60 - 1.00

1.1.5 นำกระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูปฐมวัยที่สอนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 8 คน ได้มาโดยใช้การเลือกแบบเจาะจง ซึ่งพิจารณาจากคุณสมบัติโดยต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาด้านการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือได้รับวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ สาขาการศึกษาปฐมวัย และมีประสบการณ์ในการสอนระดับชั้นอนุบาล อย่างน้อย 5 ปี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการดำเนินการตามกระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ ใช้เวลา 8 สัปดาห์ คือ 1) ขั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจ 2) ขั้นการให้ความรู้ โดยจัดอบรมครูโดยใช้ชุดฝึกอบรมครูฯ 3) ขั้นนำไปปฏิบัติ ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ เป็นการปฏิบัติงานของครูอย่างอิสระ โดยกำหนดให้ครูปฐมวัยจัดทำแฟ้มสะสมงานภายใต้การแนะนำของผู้วิจัยเพื่อนำมาใช้ประกอบการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ 4) ขั้นการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ เป็นการดำเนินการไปพร้อมๆ กับขั้นนำไปปฏิบัติ

1.1.6 ประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ด้วยแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในสัปดาห์ที่ 1, 3, 5 และ 7 และมีการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของครู ก่อนและหลังเสร็จสิ้นกระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ ในสัปดาห์ที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า 1) หลังการใช้กระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ ครูมีคะแนนความรู้ ความเข้าใจ สูงกว่าก่อนการใช้กระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) ผลการประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 คน และอยู่ในระดับสูง จำนวน 6 คน

1.1.7 ครูปฐมวัยนำเสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยของตนเอง ที่เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ ในสัปดาห์ที่ 8 โดยให้จับกลุ่ม แล้ววิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ความรู้ออกมาเป็นขั้นตอนการจัดกิจกรรม แล้วนำเสนอกลุ่มใหญ่

1.2 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ดำเนินการดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัย และครูปฐมวัยร่วมกันสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม จากข้อ 1.1.7 เพื่อนำมาเป็นขั้นตอนการจัดกิจกรรมของรูปแบบการสอนฯ และศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและงานวิจัยเพิ่มเติม เพื่อสร้างร่างรูปแบบการสอนฯ และคู่มือการใช้ หลังจากนั้นพิจารณารูปแบบการสอนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.27

1.2.2 จัดทำเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการสอนฯ คือ 1) แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย 6 ด้าน ได้แก่ การสังเกตและการรับรู้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ เป็นแบบทดสอบเชิงปฏิบัติ จำนวน 12 ข้อ ผลการตรวจสอบคุณภาพ พบว่า ข้อสอบทุกข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0.60 - 1.00 มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.82 2) แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดอย่าง

มีวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย 6 ด้าน ได้แก่ การสังเกต และการรับรู้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 18 รายการ ผลการตรวจสอบคุณภาพ พบว่า ข้อคำถาม มีค่า IOC เท่ากับ 0.60 - 1.00 ทุกข้อ ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ 0.20 ขึ้นไป และมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.78 และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของครู ที่มีต่อรูปแบบการสอนฯ เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ผลการตรวจสอบคุณภาพ พบว่า ข้อคำถาม มีค่า IOC เท่ากับ 0.60 - 1.00 ทุกข้อ

1.2.3 ศึกษาสำรวจ (Pilot study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการสอนฯ กับครูปฐมวัยที่สอนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเลือกจากครูปฐมวัยที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 1 คน ผลการศึกษานำร่อง พบว่า ครูปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนฯ อยู่ในระดับมาก

2. ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอน การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย ดำเนินการ ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

2.1.1 ครูปฐมวัยที่สอนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยแบ่งประชากรออกเป็น 3 ชั้น คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แล้วสุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากให้ได้ครูจากโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 คน ขนาดกลาง จำนวน 2 คน และขนาดเล็ก จำนวน 2 คน

2.1.2 เด็กปฐมวัยในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 92 คน ซึ่งเป็นเด็กปฐมวัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในข้อ 2.1.1

2.2 การรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลอง แบบ One-group pretest-posttest design

2.2.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนฯ กับกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) จัดอบรมครูปฐมวัย ตามคู่มือการใช้รูปแบบการสอนฯ 2) ทดสอบก่อนเรียน (pretest) ด้วยแบบทดสอบฯ 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามรูปแบบการสอนฯ 4) ทดสอบหลังเรียน (posttest) ด้วยแบบทดสอบชุดเดิม 5) ประเมินพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมฯ และ 6) ประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการสอนฯ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ คือ คู่มือการใช้รูปแบบการสอนฯ แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย และแบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการสอนฯ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้

2.4.1 คะแนนจากแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ใช้การเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองโดยการทดสอบค่าที และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตามขนาดของโรงเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

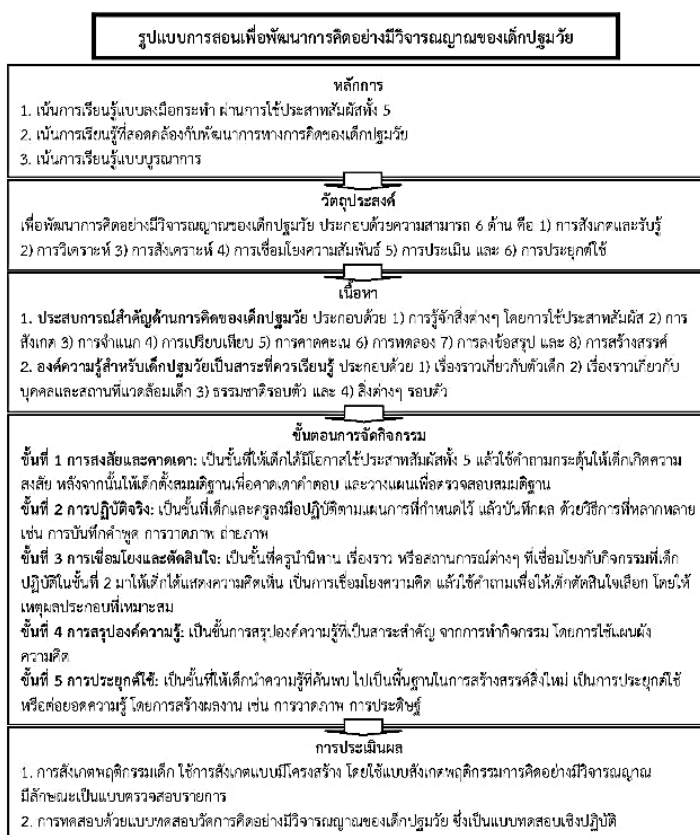
2.4.2 คะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.4.3 คะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย โดยใช้การไต่ตรองการสอนและสารนิทัศน์

1.1 รูปแบบการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการจัดกิจกรรม และการประเมินผล ดังภาพ 2



ภาพ 2 รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยโดยใช้การไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์

2.1 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย

2.1.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย

การทดสอบ	จำนวน (n)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	92	12	2.97	1.56	41.617**
หลังเรียน	92	12	7.24	2.09	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มตามขนาดของโรงเรียน หลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนฯ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) พบว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยของแต่ละกลุ่มขนาดโรงเรียน ไม่แตกต่างกัน

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนฯ พบว่า หลังการทดลองพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับพอใช้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.42

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการสอนฯ พบว่า ครูปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนฯ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 โดยมีองค์ประกอบหลัก คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสงสัยและคาดเดา ขั้นที่ 2 การปฏิบัติจริง ขั้นที่ 3 การเชื่อมโยงและตัดสินใจ ขั้นที่ 4 การสรุปองค์ความรู้ ขั้นที่ 5 การประยุกต์ใช้ และ 5) การประเมินผล

2. คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทดลอง โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มตามขนาดของโรงเรียน หลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยไม่แตกต่างกัน

4. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย หลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับพอใช้

5. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการสอน เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนารูปแบบการสอน พบว่า รูปแบบการสอนฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการสอนฯ มีแนวคิดทฤษฎีรองรับ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการทางสติปัญญา คือ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของพัวเจท์ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของไวทอลล์ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสเชล และทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ รวมไปถึง แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการคิด คือ รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ และการจัดประสบการณ์แบบโครงการ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย รูปแบบการสอน PRIPARE เพื่อพัฒนาความสามารถเมตาคognition ของเด็กปฐมวัย และรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสื่อความหมายเป็นฐานเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งครูปฐมวัยที่เข้าร่วมกระบวนการไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ฯ ได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีทั้ง 2 จากการการอบรม จึงนำไปเป็นแนวคิด ทฤษฎี สนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จนสามารถกำหนดออกมาเป็นขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยได้ นอกจากนี้ เมื่อได้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ผู้วิจัยจึงนำมาพัฒนาต่ออย่างเป็นระบบ ได้แก่ ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบของแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการสอน มีการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีการทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ดังที่ Joyce and Weil (2000) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับและเมื่อพัฒนา ขึ้นแล้วต้องมีการตรวจสอบคุณภาพและใช้ในสถานการณ์จริง แล้วนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไข การดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว จึงส่งผลให้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Thongkui, et al. (2014, p. 17) ที่พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์แบบเน้นประสบการณ์เพื่อสร้างความซื่อสัตย์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

2. ผลเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนฯ อยู่ในระดับพอใช้ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนฯ สามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการสอนฯ ประกอบไปด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสงสัยและคาดเดา ขั้นที่ 2 การปฏิบัติจริง ขั้นที่ 3 การเชื่อมโยงและตัดสินใจ ขั้นที่ 4 การสรุปองค์ความรู้ และขั้นที่ 5 การประยุกต์ใช้ จะเห็นได้ว่า ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามรูปแบบการสอนฯ เน้นการส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการและความสนใจของเด็ก ดังที่ Phoesuk (2011, p. 9) กล่าวถึง แนวทางที่ทำให้เด็กเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การให้เด็กได้ทำกิจกรรมโดยได้รับประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากของจริงประกอบการใช้สื่อเป็นรูปธรรมจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เด็กได้คิด สอดคล้องกับ Piaget (1952) กล่าวถึง การคิดของเด็กปฐมวัยนั้น สามารถเกิดขึ้นได้โดยการเรียนรู้จากสิ่งของที่เป็นรูปธรรม เด็กจะเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ที่เด็กได้สัมผัส สำรวจ และทดลองกับสิ่งแวดล้อม ผู้ใหญ่ให้อิสระเปิดโอกาส

ให้เด็กยอมเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้เด็กจะสามารถคิดได้ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบฯ จึงสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กได้ดีขึ้น

3. ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนฯ คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยของแต่ละกลุ่มขนาดโรงเรียนไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็น ว่ารูปแบบการสอนฯ นำไปใช้ได้ดีกับเด็กปฐมวัยที่มีบริบทต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ ประการแรก คือ จำนวนเด็กปฐมวัยต่อห้องเรียนต่อครู 1 คน อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการสอนฯ ถึงแม้จะเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่แต่ก็มีการจัดจำนวนเด็กปฐมวัยต่อห้องเรียน จำนวน 20 คน เช่นเดียวกับโรงเรียนขนาดกลาง ที่มีจำนวนเด็กปฐมวัยต่อห้องเรียนไม่เกิน 25 คน ส่วนโรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนเด็กต่อห้องเรียน ไม่เกิน 10 คน ส่งผลให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการที่ 2 คือ ประสบการณ์ของครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการสอนฯ ไม่แตกต่างกันมากนัก คือ มีประสบการณ์สอนมากกว่า 10 ปี ทุกคน การมีประสบการณ์ในการสอนระดับปฐมวัยที่มากพอ จะช่วยให้ครูเข้าใจหลักการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยที่เหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนฯ ที่มีหลักการ คือ เน้นการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ และเน้นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางคิดของเด็กปฐมวัย ประสบการณ์ของครูจะช่วยให้ครูสามารถออกเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับหลักการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผลของรูปแบบการสอนฯ ที่มีต่อความพึงพอใจของครู พบว่า ครูปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนฯ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า มีการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการสอนฯ เพื่อให้ครูได้ศึกษา ทำความเข้าใจเพื่อเป็นแนวทางสำหรับให้ครูนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งในคู่มือได้อธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างชัดเจน และมีตัวอย่างแผนกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครูได้ศึกษาเรียนรู้อีกด้วย นอกจากนี้ ก่อนการนำรูปแบบการสอนฯ ไปทดลองใช้ มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการสอนฯ จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในระหว่างการทดลองใช้รูปแบบการสอนฯ ผู้วิจัยให้คำแนะนำ ในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการสอนฯ แต่ละสัปดาห์ และให้คำปรึกษาเมื่อครูพบปัญหาระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม รูปแบบการสอนฯ ยังช่วยแก้ปัญหาที่พบเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดของเด็กปฐมวัยของครู ดังที่ Susoarat (2005, p. 2) กล่าวว่า การสอนเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาการคิดให้กับนักเรียน ยังไม่ได้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง เนื่องจากครูไม่มีความเข้าใจในวิธีสอน ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะและกระบวนการคิดให้กับนักเรียน ดังนั้น การที่ครูนำรูปแบบการสอนฯ ไปใช้ จึงเป็นการช่วยแก้ปัญหาที่ครูพบและต้องการแก้ไข จนสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยได้ประสบผลสำเร็จ ส่งผลให้ครูเกิดความภาคภูมิใจ และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถพัฒนาได้ตั้งแต่ระดับปฐมวัย ผู้รับผิดชอบในการอบรมเลี้ยงดูและการจัดการศึกษาปฐมวัย ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ควรกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยสำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู และผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง

1.2 ผู้ดำเนินการจัดการศึกษาปฐมวัย ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นควรพัฒนาหลักสูตรแกนกลาง โรงเรียน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ควรพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ที่เน้นการพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาได้ด้วยการจัดประสบการณ์ หรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2.1 ครูปฐมวัยควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยอย่างละเอียด ให้ครบทุกขั้นตอนก่อนการนำไปใช้ และอาจมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูปฐมวัยด้วยกัน เพื่อเป็นการขยายองค์ความรู้ ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน นำไปสู่การนำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 การวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือประเมินเป็นแบบทดสอบเชิงปฏิบัติ และแบบสังเกตพฤติกรรม ครูปฐมวัยจึงควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือการประเมินผลอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถประเมินผลได้ตามวัตถุประสงค์

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการวิจัย โดยใช้การไตร่ตรองการสอนและสารนิทัศน์ มาใช้ควบคู่กันไปกับการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย

3.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย โดยเน้นการจัดกิจกรรมในช่วงกิจกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากการจัดกิจกรรมช่วงเสริมประสบการณ์

3.3 ควรมีการวิจัยติดตามความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย

References

Chatkhup, S, & Chuchart, U. (2011). *Critical Thinking*. Bangkok: Thai Wattana Panich Press.
(in Thai)

Helm, J. H., Beneke, S., & Steinheimer, K. (1998). *Windows on Learning: Documenting Young's Children Work*. New York: Teacher College Press.

Henniger, M. L. (2004). *The Teaching Experience: An Introduction of Reflective Practice*. New Jersey: Pearson Education.

Joyce, B., & Weil, M. (2000). *Model of Teaching* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Khammani, T., et al. (2001). *Thinking*. Bangkok: The Master Group Management. (in Thai)

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. (in Thai)

Office of the Education Council. (2009). *Strategy of developing education quality: National agenda (B.E. 2551-2555)*. Bangkok: Prikwarn Graphic. (in Thai)

Office of the Education Council. (2009). The summary of 9 years implementation of educational reform (B.E. 2542-2551). Bangkok: VTC Tower Communication. (in Thai)

- Office of the National Education Commission. (2002). *National Education Act of B.E. 2545-2549*. Bangkok: Prikwarn Graphic. (in Thai)
- Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). (2008). *Annual report 2008*. Bangkok: Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). (in Thai)
- Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). (2015). *The result of the third external quality assurance*. Bangkok: Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). (in Thai)
- Phoesuk, U. (2011). *Educational management model for talented learners of higher order thinking (Research report)*. Bangkok: ONEC Publication. (in Thai)
- Piaget, J. (1952). *The Moral Judgment of Child*. USA: Hectoenlos.
- Pongthai, S. (1999). *A development of a whole language instructional enhancement program for preschool teachers by using reflective documentation method* (Master thesis). Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Raksakulthai, W. (2005). *The integrated learning experience for developing early childhood*. In *Learning experience for early childhood subject unit 1-6*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Susoarat, P. (2005). *How to teach to think*. Bangkok: Thai Wattana Panich Press. (in Thai)
- Susoarat, P. (2008). *Development of thinking*. Bangkok: 9119 Technique Printing. (in Thai)
- 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. (in Thai)
- Thambaworn, N. (1999). *The story analysis: teaching and learning at early childhood level*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Thongkui, K., Sittisomboon, M., Kaewurai, W., & Pachanban, P. (2014). The development of an experiential model to enhance honesty for preschool children. *Journal of Education Naresuan University*, 16(4), 10-21. (in Thai)