

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถ การแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

An Experience-Based Learning Model to Enhance Problem-Solving Abilities and Reasonable Thinking for Early Childhood

¹จุฬารพร พลรักษ์, ²นิราศ จันทรจิตร และ ³พิจิตรา ธงพานิช

¹Julaporn Ponluk, ²Nirat Jantharajit and ³Phichittra Thongpanit

มหาวิทยาลัยนครพนม

Nakhon Phanom University, Thailand

E-mail: ¹jokjokjula004@gmail.com, ²n20jann@hotmail.com, ³Jeab1107@hotmail.com

Received January 24, 2023; Revised February 26, 2023; Accepted March 3, 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย และ 2) เสนอผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ และกลุ่มควบคุมที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ โรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูลในระยะที่ 3 ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถการแก้ปัญหา และแบบประเมินการคิดอย่างมีเหตุผล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบด้วย t-test การทดสอบด้วยสถิติ One way MANOVA และ Univariate Test ผลการวิจัย พบว่า ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย พบว่า (1) นักเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ มีความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (2) นักเรียนกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ มีความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้; ความสามารถในการแก้ปัญหา; การคิดอย่างมีเหตุผล; เด็กปฐมวัย

Abstract

This article aimed to study the effect of learning experience model contemplation on problem-solving abilities and rational thinking in early childhood, which was composed of: 1) a comparison of problem-solving abilities and rational thinking in early childhood before and after instruction based on the learning experience model; and 2) a comparison of problem-solving abilities and rational thinking in early childhood between instruction based on the learning experience model and a traditional learning experience approach. This research methodology was processed based on research and development that was designed for three phases and comprised Phase 3: studying the results of the learning experience model with the experimental group and control group students of the research study, those obtained using the cluster random sampling method. The research instruments that were implemented in the third phase were composed of 24 lesson plans, 5 item tests for problem solving ability, and 5 item tests of rational thinking. The statistical approaches that were assigned for analyzing the data were mean, standard deviation, t-test (dependent sample), one-way MANOVA, and univariate test. The research results revealed that: 1. The results of the implementation of the learning experience model to enhance problem solving abilities and rational thinking for learners revealed that: (1) the learners who were assigned learning activities based on the learning experience model showed higher problem-solving and rational thinking abilities than before learning, at the .05 level of significance; and (2) the learners who were assigned learning activities based on the learning experience model showed higher problem solving and rational thinking abilities than the control group, at the .05 level of significance.

Keywords: An Experience-Based Learning; Problem-Solving Abilities; Reasonable Thinking; Early Childhood

บทนำ

สังคมปัจจุบันต้องการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะความสามารถในการเผชิญปัญหาที่หลากหลาย สามารถดำเนินชีวิตในสังคมอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข โดยเฉพาะการพัฒนาเด็กวัยเรียนให้มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือที่มีคุณค่า (วิจารณ์พานิช, 2555) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ เสริมสร้างคนไทยให้ได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 รวมทั้งทักษะด้านการคิด

อย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ประกอบกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยได้กำหนดตัวบ่งชี้การพัฒนาความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของผู้เรียน ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตรและการเรียนรู้ต่อเนื่องในระยะต่อไป และผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลในระดับนี้ ควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหลากหลายในสถานการณ์ปัญหาและการค้นหาคำตอบด้วยทางเลือกที่อธิบายได้ด้วยเหตุผลสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการสรุปความรู้หรือข้อมูลคำตอบของปัญหา

ความสามารถในการแก้ปัญหาตามแนวคิดของ Bloom, Krathwohl and Masia (1984) เห็นว่าในช่วง 4 ปีแรกของชีวิตเด็กจะมีการพัฒนาทางสติปัญญาถึงร้อยละ 50 และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 80 เมื่อเด็กอายุได้ 8 ปี ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 20 จะพัฒนาในช่วงที่เด็กมีอายุ 8 ปีขึ้นไป ซึ่งการส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหา เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาการทางสติปัญญาด้านความสามารถการแก้ปัญหา ผ่านกิจกรรมหลากหลายที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติจริงด้วยตนเองในลักษณะไม่เป็นทางการ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง สังเกต ตัดสินใจแก้ปัญหาและคิดอย่างมีเหตุผล อีกทั้ง Parke and Gauvain (2009) ได้อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาไว้ว่า เป็นกระบวนการระบุเป้าหมายการปฏิบัติและออกแบบรายละเอียดขั้นตอนหรือวิธีการเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยผู้แก้ปัญหาจะจัดระบบระเบียบการปฏิบัติให้เอื้อต่อการบรรลุเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพ การแก้ปัญหายังเป็นส่วนสำคัญของสติปัญญามนุษย์ เมื่อนักจิตวิทยาบางคนเชื่อว่าการแก้ปัญหาของบุคคลจำเป็นต้องใช้การคิดเข้ามาช่วย ซึ่งจะพยายามเอาชนะอุปสรรคสิ่งกีดขวางมากหรือน้อยประเด็นในการบรรลุเป้าหมายการปฏิบัติ โดยเฉพาะผู้เรียนที่มีอายุและพัฒนาการด้านการรู้คิดมากขึ้น ก็จะช่วยเสริมสร้างกลวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่เพิ่มขึ้นด้วย ประกอบกับ Garton (2004) ได้อธิบายผลที่ปรากฏจากการใช้ความสามารถเพื่อแก้ปัญหาของผู้เรียนเห็นว่าผู้เรียนจะมีความสามารถแก้ปัญหาด้วยการใช้กฎเกณฑ์ที่เป็นการชี้แนะในการคิดแก้ปัญหาผู้เรียนมีความสามารถแก้ปัญหาโดยการเทียบเคียงกับข้อมูลในสถานการณ์เงื่อนไขคล้ายกันและวิธีการหรือกิจกรรมด้านการรู้คิดของผู้เรียน

การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล ควรเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม บุคคล และเหตุการณ์เกี่ยวข้อง ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาการใช้ภาษา จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ในการคิดแก้ปัญหาที่ปรากฏรอบตัว และส่งเสริมการคิดด้วยความอยากรู้อยากเห็นให้สามารถแก้ปัญหาสำเร็จ รวมทั้งได้รับการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัยและธรรมชาติ ในสถานการณ์การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) และโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) ยังต้องการพัฒนาความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลเพิ่มขึ้น ซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่ได้

จากการสัมภาษณ์ครูผู้เกี่ยวข้องและการสังเกตพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียน เห็นว่าควรได้รับการสนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับประสบการณ์ในสถานการณ์การเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลตามศักยภาพความพร้อมของแต่ละบุคคล ด้วยข้อบ่งชี้โครงสร้างและกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและเป็นระบบมากขึ้น

ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่มีประสิทธิภาพ ตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการใช้สถานการณ์จำลอง สำหรับเป็นแนวทางการนำไปใช้จัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ครูในบริบทที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นทางเลือกในการสนับสนุนและการนำไปใช้ประโยชน์ตามแบบแผนที่เหมาะสมและมีคุณค่าในระยะต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

1) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ

2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ

การทบทวนวรรณกรรม

ความสามารถในการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหา หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ และประสบการณ์เดิมมาช่วยในการพิจารณาโครงสร้างของปัญหา ตลอดจนการคิดหาแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ปัญหานั้นหมดไป และบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ การแก้ปัญหาคือกระบวนการที่ผู้เรียนค้นพบการรวมกันของกฎและหลักการที่ได้เรียนรู้ไปแล้วว่าสามารถนำไปประยุกต์เพื่อใช้แก้ไขสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (กุญชรี้ คำชาย, 2540)

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยขอสรุปความสามารถในการแก้ปัญหาลงจนกระบวนการแก้ปัญหาและพฤติกรรมการแก้ปัญหา ดังนี้ 1. กระบวนการแก้ปัญหา หมายถึง การแก้ปัญหาย่างมีขั้นตอนโดยการนำประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติ และการร่วมกันสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ คิดหาวิธีที่หลากหลาย พร้อมกับเลือกวิธีการที่ดีที่สุดแล้วนำไปใช้ในการแก้ปัญหามีสามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบ 2. พฤติกรรมการแก้ปัญหา หมายถึง การลงมือปฏิบัติที่เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนเจอสถานการณ์ในด้านต่าง ๆ ความร่วมมือในการทำงานร่วมกันซึ่งวัดจากแบบประเมินภาคปฏิบัติโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน แบบรูปรีด

การคิดอย่างมีเหตุผล

การคิดอย่างมีเหตุผลเป็นทักษะหนึ่งของทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไปที่จำเป็นต้องใช้อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงที่มีความสลับซับซ้อนซึ่งคนเราจำเป็นต้องใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการต่างๆ ตลอดจนการใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่า (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) โดยอาศัยข้อเท็จจริง หลักการรวมทั้งประสบการณ์เดิมมาใช้เป็นข้อมูลในการหาคำตอบและแก้ปัญหา (ญาดา ช่อสูงเนิน, 2554) การคิดเชิงเหตุผลนั้นเป็นกระบวนการรับรู้และเข้าใจสิ่งต่างๆ โดยอาศัยข้อเท็จจริง หลักการรวมทั้งประสบการณ์เดิมมาใช้เป็นข้อมูล เพื่อใช้ในการหาคำตอบและแก้ปัญหา ดังนั้น เพื่อให้เด็กมีพื้นฐานการคิดอย่างมีเหตุผลที่ดี จึงควรปลูกฝังและส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลให้กับเด็ก ซึ่งจะทำให้เด็กมีพัฒนาการคิดขั้นสูงในระดับต่อไป (สมคิด ศรีไชย, 2557) การคิดอย่างมีเหตุผล คือกระบวนการคิดที่ผ่านการคิดอย่างมีหลักการจากข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เป็นเหตุเป็นผลเมื่อได้ลงมือกระทำ จนเป็นข้อมูลสรุปที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้ต่อไป (นภัส สุขทรัพย์ศรี, 2558)

สรุปได้ว่า การคิดเชิงเหตุผล คือ กระบวนการคิดที่ต้องอาศัยหลักการและเหตุผล ข้อเท็จจริง ประสบการณ์เดิมมาใช้เป็นข้อมูลในการหาคำตอบและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

ทฤษฎีพัฒนาการทางการคิด

ทฤษฎีของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey)

จอห์น ดิวอี้ (Dewey, 1938) เห็นว่าการศึกษานี้ถูกต้องควรเน้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้สถานการณ์ที่เป็นจริง เพราะการศึกษาตามความคิดของจอห์น ดิวอี้ คือความเจริญงอกงามทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญาและคุณธรรม แนวคิดของจอห์น ดิวอี้ มีดังนี้

1. ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน การทำกิจกรรมที่หลากหลาย
2. ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจ ตามความถนัดและศักยภาพด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติฝึกทักษะด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้
3. เป็นการเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ การฝึกทำงานเป็นกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำกิจกรรม
4. ฝึกกระบวนการคิดค้นหาคำตอบ หาเหตุผลจากประเด็นที่สนใจในการทำงานกลุ่มหรือการร่วมทำกิจกรรม
5. ทุกขั้นตอนการจัดกิจกรรม จะสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้ซึมซับสิ่งที่ดีไว้กับตนเองเสมอ
6. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน โดยให้แต่ละคนเรียนรู้ตามศักยภาพของตน ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข เกิดการพัฒนารอบด้าน มีอิสระที่จะเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้

แนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีการเลือกใช้หลายคำ เช่น ระบบการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการสอน มีความหมายเหมือนกัน ครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีนักการศึกษาหลายท่าน กล่าวถึงความหมายดังต่อไปนี้

ดิคและแคเรีย (1996) ได้เสนอรูปแบบของการเรียนการสอนซึ่งสรุปได้ว่าองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้มี 3 องค์ประกอบคือ การกำหนดจุดมุ่งหมายหรือผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการประเมินการจัดการเรียนรู้ จากทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ ทำให้มีกิจกรรมการจัดระบบการจัดการเรียนรู้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ (Identify Instructional Goals) เป็นการตั้งเป้าหมายว่า เมื่อสิ้นสุดกระบวนการจัดการเรียนรู้แล้วต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร ซึ่งต้องกำหนดให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาหรือหลักสูตร
2. การวิเคราะห์ภารกิจการจัดการเรียนรู้ (Conduct Instructional Analysis) เป็นการวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการสอนเพื่อจัดหมวดหมู่ภารกิจให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. การวิเคราะห์พฤติกรรมและคุณลักษณะของผู้เรียน (Identify Entry Behaviors and Characteristics) เป็นการวิเคราะห์ผู้เรียนและบริบทที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยในการกำหนดวิธีเรียนวิธีสอน
4. การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ (Write Performance Objectives) เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะ หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีจุดมุ่งหมาย
5. การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (Develop Criterion Reference Test) เป็นการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินความสามารถของผู้เรียนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
6. การพัฒนากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ (Develop Instructional Strategy) เป็นการกำหนดวิธีดำเนินการและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. การพัฒนาและเลือกสื่อการจัดการเรียนรู้ (Develop and Select Instructional Materials) เป็นการพัฒนาและเลือกสื่อการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่กำหนด
8. การออกแบบและประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้ (Design and Conduct Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลย่อยเพื่อทราบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงการจัดการเรียนรู้
9. การแก้ไขปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ (Revise Instruction) เป็นการทบทวนการจัดการเรียนรู้โดยนำข้อมูลจากการประเมินผลย่อยมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
10. การออกแบบและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ (Design and Conduct Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลเพื่อตัดสินคุณค่าของการจัดการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมทั้งหมด

จอยซ์ เวลล์ และ คาลฮาว์น (Joyce, Weil, & Calhoun, 2011) ได้เสนอรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ว่าเริ่มจากการนำเสนอภาพเหตุการณ์ในชั้นเรียน เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนในแต่ละแบบที่มีความหลากหลายกันออกไป ซึ่งแต่ละแบบนี้มีองค์ประกอบร่วมกัน ดังนี้

ส่วนที่ 1 จะกล่าวถึงที่มาของรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ (Orientation to the Model) ซึ่งประกอบไปด้วย เป้าหมาย ข้อตกลงเบื้องต้น หลักการ มโนทัศน์ที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 กล่าวถึงรูปแบบของการจัดการจัดการเรียนรู้นั้น (The Model of Teaching) แยกย่อยออกเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนของรูปแบบ (Syntax หรือ Phases) เป็นการจัดเรียงตามลำดับ กิจกรรมที่จะสอนเป็นขั้นๆ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีจำนวนขั้นตอนการสอนแตกต่างกัน

2. ระบบสังคม (Social System) คือการอธิบายถึงบทบาทของผู้สอน ผู้เรียนและความสัมพันธ์ซึ่งกัน และการปฏิสัมพันธ์กันในแต่ละรูปแบบ บทบาทของผู้สอนจะแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. หลักการแสดงการโต้ตอบ (Principle of Reaction) เป็นการบอกวิธีการที่ผู้สอนจะตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ อาจเป็นการให้รางวัล พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การสร้างบรรยากาศอิสระ และไม่มีการประเมินว่าถูกหรือผิด

4. ระบบการสนับสนุน (Support System) เป็นการบอกเงื่อนไข หรือสิ่งจำเป็นในการใช้รูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ให้เกิดผล เช่น การสอน การฝึกทักษะผู้เรียนจะต้องการทำงานในสถานที่ หรืออุปกรณ์ที่ใช้จะต้องใกล้เคียงกับสภาพการทำงานจริงๆ

ส่วนที่ 3 การนำไปใช้ (Application) เป็นการแนะนำและให้ข้อสังเกตการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น เช่น จะใช้กับเนื้อหาประเภทใด ผู้เรียนระดับใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม (Instructional and Nurture Effects) เป็นแนวทางที่จะบอกว่ารูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้แต่ละรูปแบบที่นำมาใช้นั้นจะเกิดผลอย่างไรบ้างกับผู้เรียน โดยอาจคำนึงถึงผลทางตรงได้แก่ แนวทางการจัดการจัดการเรียนรู้ ส่วนทางอ้อมคือ

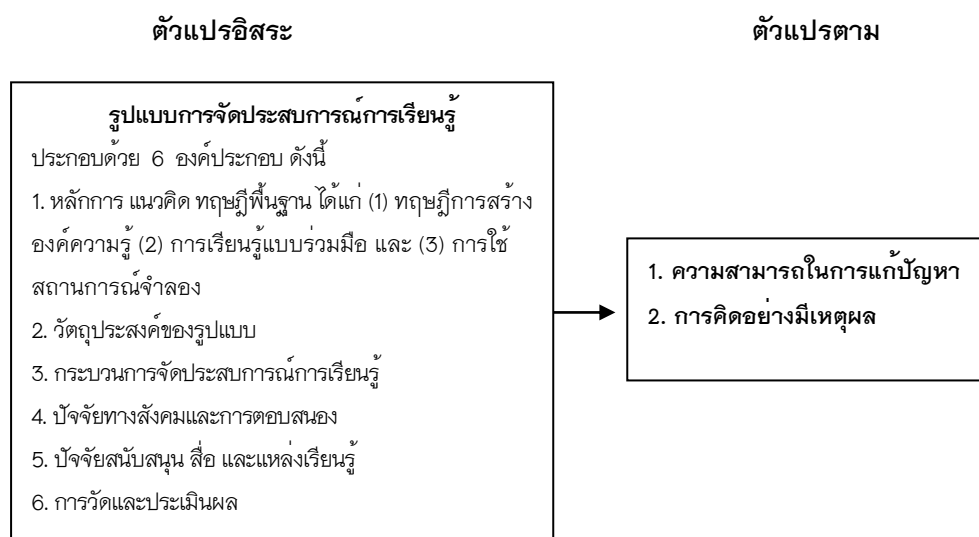
ทิตินา แชมมณี (2554) ได้ทำการจัดหมวดหมู่ของรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ ตามลักษณะวัตถุประสงค์เฉพาะหรือตามเจตนารมณ์ของรูปแบบ ได้ 5 กลุ่ม คือ

1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
2. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นจิตพิสัย (Affective Domain)
3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
4. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ (Process Skills)
5. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ (Integration)

สรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์และส่งเสริมซึ่งกันและกันระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการสอน การประเมินผล การตอบสนอง รวมทั้งกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ โดยผ่านขั้นตอนตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการใช้สถานการณ์จำลอง โดยผู้วิจัยสามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ตามแนวคิด ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการใช้สถานการณ์จำลอง โดยดำเนินการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งกำหนดการวิจัยไว้ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

ระยะที่ 2 การทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

1. การนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) ตามเงื่อนไขของกลุ่มทดลอง โดยกำหนดให้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) เป็นกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ตามกรอบวัตถุประสงค์การวิจัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามกรอบวัตถุประสงค์การวิจัยที่มีคุณภาพ ได้แก่ (1) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ (2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาล 2 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองนครพนม ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 โรง ประกอบด้วยนักเรียนในโรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) จำนวน 56 คน และโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จำนวน 106 คน รวม 162 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) จำนวน 17 คน สำหรับใช้เป็นกลุ่มทดลอง เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ และนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) จำนวน 18 คน สำหรับใช้เป็นกลุ่มควบคุมเพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ ประกอบการเปรียบเทียบผลการวิจัยตามเงื่อนไขตัวแปรตาม ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของเด็กปฐมวัย แบบบันทึกข้อมูลสารสนเทศประกอบการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในประเด็น ตามกรอบโครงสร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งเงื่อนไขข้อจำกัดของรูปแบบ และการนำรูปแบบไปปฏิบัติกิจกรรมกับผู้เรียน และการประเมินคุณภาพของร่างรูปแบบ ครบคลุม 8 รายการ ประกอบด้วย (1) หลักการและเหตุผล (2) วัตถุประสงค์รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (3) หลักการแนวคิด ทฤษฎีสนับสนุน และองค์ประกอบของรูปแบบ (4) กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอนการจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้ 5 ชั้น (5) ปัจจัยทางสังคมและการตอบสนอง (6) ปัจจัยสนับสนุนและแหล่งเรียนรู้ (7) การวัดประเมินผล และ (8) ภาคผนวก (ได้แก่ ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบประเมินการคิดอย่างมีเหตุผล)

การทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่จัดทำในการวิจัยระยะที่ 1 และทดลองใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 มาจัดเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยในระยะที่ 3 ก่อนนำไปวิเคราะห์ผล ประกอบด้วย 1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ จำนวน 24 แผน 2. แบบประเมินความสามารถการแก้ปัญหา จำนวน 5 ด้าน และ 3. แบบประเมินการคิดวิเคราะห์ จำนวน 5 ด้าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูปฐมวัย เพื่อรับรู้ข้อมูลที่ปรากฏเกี่ยวข้องโดยใช้แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการในการจัดประสบการณ์เรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัยในบริบทที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 รายการ กับกลุ่มเป้าหมายครูผู้สอนระดับปฐมวัย ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองนครพนม จำนวน 4 คน และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียนของเด็กปฐมวัย การตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ที่ครูกำหนดหรือมอบหมาย จำนวน 3 รายการ ประกอบด้วย นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) และโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จำนวน 2 โรงเรียน ละ 1 ห้อง รวม 2 ห้องได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งวิเคราะห์องค์ความรู้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในบริบทการวิจัย และบันทึกสำหรับนำไปปรับใช้ในกระบวนการวิจัยครั้งนี้ให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมาก

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้ทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้พร้อมทั้งแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จำนวน 24 แผน แบบประเมินความสามารถการแก้ปัญหา 5 ด้านๆ ละ 5 คะแนน รวม 25 คะแนน และแบบประเมินการคิดอย่างมีเหตุผล 5 ด้านๆ ละ 5 คะแนน รวม 25 คะแนน จากนั้นนำประเด็นที่เห็นว่ายังไม่เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามรูปแบบให้มีความชัดเจน และเป็นไปได้มากขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรมที่ระบุในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ส่วนผลการทดลองใช้แบบประเมินทั้ง 2 ฉบับ ได้นำคะแนนผลการทดลองใช้ไปดำเนินการวิเคราะห์หาคุณภาพด้าน ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน รวมทั้งคะแนนผลการประเมิน ความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองใช้ร่าง

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 18 คน ไปวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ประกอบการรายงานผลการทดลองใช้ร่างรูปแบบ

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตามกรอบวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) ประเมินความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ระยะก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2) ประเมินความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ

2. วางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบและจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ สำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มทดลองห้องชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 และกลุ่มควบคุมห้องชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนชุมชนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) รวม 24 แผน ตามเงื่อนไขการวิจัย โดยจัดเวลาปฏิบัติกิจกรรม ครอบคลุมกับสถานการณ์ของเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบในแต่ละครั้ง (ครั้งละ 40 นาที) ประกอบด้วยกิจกรรม 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมและสร้างความสนใจ ชั้นที่ 2 การวิเคราะห์และสร้างความเข้าใจ ชั้นที่ 3 การค้นหาและสร้างทางเลือกแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ชั้นที่ 4 การตัดสินใจทางเลือกและปฏิบัติแก้ปัญหา และชั้นที่ 5 การสรุปความรู้ไปใช้และประเมินผล

3. ดำเนินการประเมินความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบกับกลุ่มทดลองและจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติกับกลุ่มควบคุม และดำเนินการจัดเก็บข้อมูลผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้านความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ตามเงื่อนไขกระบวนการวิจัย รวมเวลาเรียน 24 แผน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลตามกรอบวัตถุประสงค์การวิจัยระยะที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบการวิจัยในระยะที่ 1 ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน จำนวน 4 คน และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของเด็กปฐมวัยในชั้นเรียน จำนวน 2 ห้อง แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการบรรยาย สาระสำคัญของประเด็นการสัมภาษณ์และการสังเกต

2. วิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่ ทฤษฎี

การสร้างองค์ความรู้ การเรียนแบบร่วมมือ และการใช้สถานการณ์จำลอง จากเอกสาร แหล่งความรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยนำผลการศึกษาทั้งหมดมาสังเคราะห์ เพื่อให้ได้กรอบแนวคิด องค์ความรู้ ประกอบการจัดทำร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่มีประสิทธิภาพ

3. วิเคราะห์ผลการร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

4. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ระยะที่ 2 การทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

การทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยได้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และคู่มือการใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พร้อมเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3 ให้เหมาะสมและมีคุณภาพยิ่งขึ้น ในประเด็นสาระสำคัญการจัดกิจกรรมตามแผนบางรายการยังไม่เหมาะสมในประเด็นความยากของตัวอย่างประกอบใบกิจกรรมของนักเรียน และปรับข้อมูลความรู้ในบางแผนให้มีความเป็นรูปธรรมที่นักเรียนสามารถเข้าใจได้ถูกต้อง ชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งการอธิบายประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนมากขึ้น และปรับเวลาที่ใช้สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมบางรายการให้มีความเหมาะสม รวมทั้งวิเคราะห์ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 18 คน เพื่อนำเสนอค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรตามประกอบการรายงานผลการทดลองใช้ร่างรูปแบบ

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบการศึกษาค้นคว้าการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย พร้อมกับ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ห้อง และเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบด้านความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้กรอบการวิจัยทดลองแบบ Pretest-Posttest Control Group Design (ล้วนสายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543) และใช้เวลาเรียนกลุ่มละ 8 สัปดาห์ ตามแผนการวิจัยเชิงทดลอง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถ การแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

1. เปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียนและหลังเรียน ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ
2. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย กลุ่มที่ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบประเมินความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่าง มีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิด อย่างมีเหตุผล (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553)

การหาค่าความยากของแบบประเมินความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล โดยใช้สูตรวินัยและซาเบอร์ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543)

การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมี เหตุผล โดยใช้สูตรการหาค่าอำนาจจำแนก (D) ของวินัยและซาเบอร์ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543)

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล โดยการหาสัมประสิทธิ์ของอัลฟ่าตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) และคำนวณ จากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินการคิดอย่างมีเหตุผล ด้วยการวิเคราะห์ จากสูตรค่า p และค่า r จากสูตรต่อไปนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

หาค่าความเชื่อมั่นหรือความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินการคิดวิเคราะห์ โดยวิธี คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR - 20) มีสูตรดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

การเปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนระหว่าง ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ t-test (ทรงคักดี ภูสีอ่อน, 2563)

การเปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ F-test (One way MANOVA) และ Univariate test (ทรงคักดี ภูสีอ่อน, 2558)

ผลการวิจัย

ผลทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ผลการทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความสามารถในการแก้ปัญหา เท่ากับ 19.48 (S.D. = 1.17) และมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) การคิดอย่างมีเหตุผล เท่ากับ 17.62 (S.D. = 1.24) อีกทั้งนักเรียนกลุ่มทดลองใช้สามารถปฏิบัติกิจกรรม ในบริบทแก้ปัญหา ควบคู่กับการคิดอย่างมีเหตุผลในสถานการณ์ที่กำหนด สามารถเข้าใจปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และอธิบายบริบทของปัญหาสถานการณ์ได้ และเสนอทางเลือกเพื่อค้นหาคำตอบและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและครูได้แนะนำเพิ่มเติมในบางประเด็นที่เป็นสถานการณ์ที่ยาก วิธีการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทั้งมีประเด็นที่ควรสนับสนุนให้เด็กปฐมวัยเข้าใจในบริบทปัญหาและคิดหาแนวทางอย่างมีเหตุผลในมุมมองที่แตกต่างและหลากหลายมากขึ้น โดยผู้วิจัยได้พิจารณาปรับปรุงสาระสำคัญของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในประเด็นเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ปรับกิจกรรมให้มีความสอดคล้อง และสัมพันธ์กับสถานการณ์จำลอง ปรับกิจกรรมการเรียนรู้ ให้มีความน่าสนใจ และท้าทายความสามารถของเด็ก และเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย ปรับสื่อและแหล่งเรียนรู้ ปรับการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้มีความชัดเจนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

ผลการเปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ สามารถแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีเหตุผล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา เท่ากับ 16.82 และ 20.88 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีเหตุผล เท่ากับ 15.05 และ 18.52 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน ระหว่าง กลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบกับกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถการแก้ปัญหา 20.88 และ 18.55 และคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีเหตุผล เท่ากับ 18.52 และ 16.33 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการทดลองใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า นักเรียนกลุ่มใช้ร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความสามารถในการแก้ปัญหา เท่ากับ 19.48 (S.D. = 1.17) และมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) การคิดอย่างมีเหตุผล เท่ากับ 17.62 (S.D. = 1.24) ที่ปรากฏผลเช่นนี้เนื่องจากรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ได้ดำเนินการพัฒนาโดยบูรณาการหลักการ แนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการใช้สถานการณ์จำลอง ซึ่งแนวคิดสนับสนุนที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สามารถเสริมสร้างให้ผู้เรียนในระดับปฐมวัยมีโอกาสเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหาที่หลากหลาย น่าสนใจ การใช้สถานการณ์จำลองเป็นกิจกรรมที่มีคุณค่าและมีประโยชน์กับผู้เรียนมาก เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนลงมือเล่นในสถานการณ์จริง บางสถานการณ์ที่เป็นนามธรรมก็สามารถเข้าใจได้ (Morrison et al., 2011)

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กปฐมวัยที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า นักเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแบบมีความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ที่ปรากฏผลเช่นนี้ เนื่องจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนแต่ละคนใช้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวเองเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติกิจกรรมในสถานการณ์บทเรียนที่ท้าทายและน่าสนใจ เอื้อต่อการคิดหาคำตอบ และอธิบายถึงเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและผลของคำตอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความเป็นเหตุและผลพร้อมทางเลือกในการค้นหาคำตอบ ผ่านการแสดงความคิดเห็นระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ใช้ประสบการณ์ความรู้พื้นฐานมาช่วยสนับสนุนให้เกิดความชัดเจนในข้อมูลคำตอบหรือคำอธิบายสาระสำคัญหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ เห็นว่า ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล มีความเชื่อมโยงกับหลักการแนวคิด ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการใช้สถานการณ์จำลอง สามารถอธิบายเหตุผลสนับสนุน ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เป็นแนวคิดที่ใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้สิ่งใหม่บนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมในมุมมองที่สอดคล้องกับพัฒนาการและความสามารถของผู้เรียนโดยเฉพาะการนำเสนอประสบการณ์เบื้องต้นให้กับผู้เรียน ควรมีบริบทที่สอดคล้องกับความสามารถทางสติปัญญา และพัฒนาการด้านอื่น หากประสบการณ์ใหม่มีความท้าทายและเหมาะสมกับพื้นฐานและพัฒนาการของผู้เรียน ควบคู่กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน จะส่งผลให้การเรียนรู้ในครั้งนั้นมีความหมายและมีคุณค่าสำหรับผู้เรียนมากขึ้น Larson and Keiper (2013) เห็นว่า การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยเสริมสร้างความรู้สึกรู้สึกเห็นใจและเพื่อเข้าใจสภาพลำบากใจในการดำเนินชีวิตของผู้อื่น โดยจัดให้ผู้เรียนได้เผชิญสถานการณ์หรือเหตุการณ์เรื่องราวปัญหา เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติผ่านประสบการณ์และการนำไปปฏิบัติที่ผู้เรียนจะได้เผชิญการปฏิบัติ การแสดงออกด้าน

ความรู้สึก หรือการตอบสนอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ และแนวโน้มการแสดงออก ผ่านการได้รับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้อื่น

ผลการเปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน

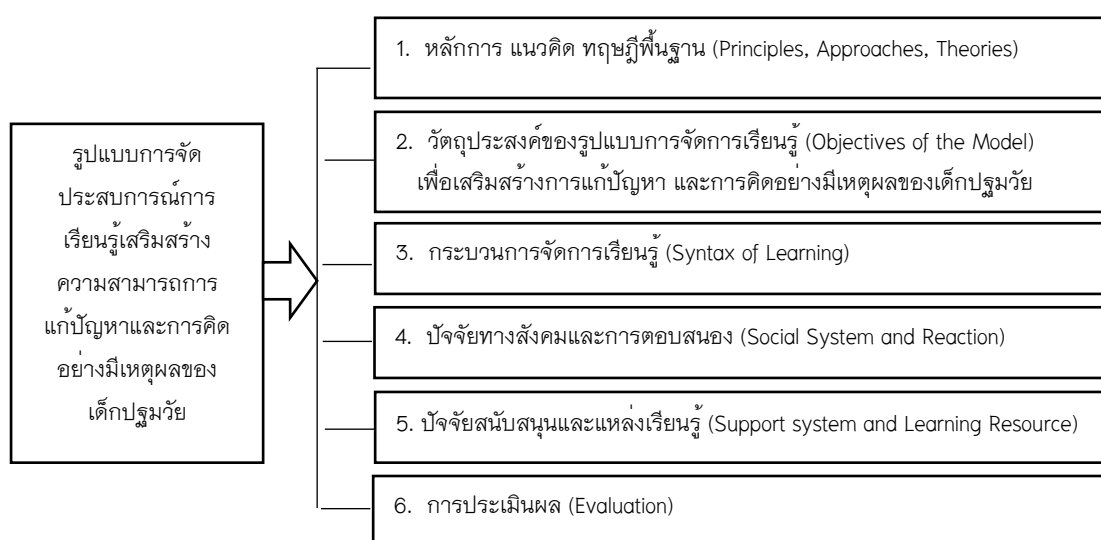
พบว่า กลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบมีความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล สูงกว่ากลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ ที่ปรากฏผลเช่นนี้เนื่องจากการจัดประสบการณ์ในบริบทการเรียนรู้ทั่วไปของผู้เรียนในระดับปฐมวัย จะให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ด้านความสนใจ ความเข้าใจ และการสื่อสารเพื่ออธิบายความรู้ตามขอบข่ายเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ปรากฏ โดยเฉพาะการใช้ทักษะทางภาษา การคิดคำนวณเบื้องต้น การใช้ทักษะการเขียนการวาดภาพ และการแสดงออกหรือแสดงท่าทางในมิติที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งได้มุ่งเน้นการพัฒนาด้านการคิดที่ซับซ้อน และท้าทายความสามารถทางสติปัญญาในระดับที่สูงขึ้นค่อนข้างน้อยและผู้อสอน ในระดับนี้ส่วนมากจะออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้กับผู้เรียน ด้วยกระบวนการที่ไม่ได้วิเคราะห์จำแนกผู้เรียนตามระดับสติปัญญาเท่าที่ควร โดยออกแบบกิจกรรมตามขั้นตอนที่ประกอบด้วย ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นเรียนรู้จากประสบการณ์ใหม่ ขั้นการปฏิบัติและแสดงออกและขั้นสรุปและประเมินผล ขณะที่การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบมีกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย น่าสนใจ ให้เอื้อต่อการคิดและการค้นหาคำตอบพร้อมเหตุผลผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียนกับเพื่อน ซึ่งมีกิจกรรม 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมและสร้างความสนใจ ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์และสร้างความเข้าใจ ขั้นที่ 3 การค้นหาและสร้างทางเลือกแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ขั้นที่ 4 การตัดสินใจทางเลือกและปฏิบัติแก้ปัญหา ขั้นที่ 5 การสรุปความรู้ไปใช้และประเมินผล โดยเฉพาะกิจกรรมในขั้นที่ 2, 3 และขั้นที่ 4 ได้กำหนดเงื่อนไขสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการคิดเพื่อวิเคราะห์จำแนกสาระสำคัญหรือขอบข่ายข้อมูลเหตุการณ์ปัญหาที่ปรากฏเกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้คิดเชื่อมโยงกับมูลเหตุเงื่อนไขของปัญหาดังกล่าวให้มีความชัดเจน ประกอบการคิดทางเลือกเพื่ออธิบายคำตอบด้วยเหตุผลที่มีความน่าเชื่อถือในมุมมองของผู้เรียน ซึ่งแนวคิด ทฤษฎีที่อ้างอิงสนับสนุนการเรียนรู้ตามรูปแบบดังกล่าว ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เป็นพัฒนาการด้านความรู้คิดหรือพัฒนาการทางสติปัญญา โดยในวัยเด็กเล็กจะเรียนรู้ในมิติของพฤติกรรมการแสดงออกมากกว่าการใช้สติปัญญา โดยเฉพาะพฤติกรรมจากการสะท้อนเหตุการณ์ที่อธิบายหรือมีความหมายถึงความเข้าใจของผู้เรียน ในแต่ละสถานการณ์หรือที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการปรับเปลี่ยนผ่านกระบวนการด้านความรู้คิดของผู้เรียน (Galotti, 2011) อีกทั้งการเรียนรู้แบบร่วมมือ ครูผู้สอนสามารถกำหนดมอบหมายงานให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติงานได้สำเร็จตามความเหมาะสม อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสำเร็จ โดยการช่วยเหลือเพื่อนคนอื่นให้สามารถบรรลุผลการเรียนตามเป้าหมายของกลุ่มและสถานการณ์จำลอง เป็นการใช้เหตุการณ์ในชีวิตจริงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทางด้านร่างกายเต็มตามศักยภาพ โดยจำลองเหตุการณ์จากสถานการณ์จริงไปจัดในห้องเรียน ประกอบการจัดให้มีการสะท้อนผลการปฏิบัติของผู้เรียนอย่าง

ใกล้ชิด จึงเป็นวิธีการสร้างสรรค์การเรียนรู้และประสบการณ์การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (Morrison et al., 2011)

จากหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่ใช้สนับสนุนการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งนี้ จึงส่งผลต่อพัฒนาการด้านความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของผู้เรียนสูงกว่ากลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

1. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน (Principles, Approaches, Theories) เป็นส่วนที่กล่าวถึงหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความเชื่อที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จะเป็นตัวชี้้นำในการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Objectives of the Model) เพื่อเสริมสร้างการแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Syntax of Learning) ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมและสร้างความสนใจ, ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์และสร้างความเข้าใจ, ขั้นที่ 3 การค้นหาและสร้างทางเลือกแก้ปัญหาด้วยเหตุผล, ขั้นที่ 4 การตัดสินใจทางเลือกและปฏิบัติแก้ปัญหา และขั้นที่ 5 การสรุปความรู้ไปใช้และประเมินผล

4. ปัจจัยทางสังคมและการตอบสนอง (Social System and Reaction) กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมมือกับผู้อื่น การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนด้วยการใช้เหตุผลแสดงความคิดเห็น เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน ให้เกิดการเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของผู้เรียนให้บรรลุผล

5. ปัจจัยสนับสนุนและแหล่งเรียนรู้ (Support system and Learning Resource) ได้แก่ กิจกรรมและการจัดปัจจัยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย 1) จัดเตรียมสื่อ แหล่งเรียนรู้ รวมทั้งนิทาน เพลง เกมการศึกษา และข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ปรากฏในบทเรียน และ 2) จัดเตรียมบุคลากรหรือผู้ให้ความรู้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างหลากหลาย เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น

6. การประเมินผล (Evaluation) ได้แก่ กิจกรรมและกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยวางแผนและออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบริบทของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

สรุป

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 1) หลักการ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) ปัจจัยทางสังคมและการตอบสนอง 5) ปัจจัยสนับสนุนและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การประเมินผล เพื่อดำเนินกิจกรรมและกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยวางแผนและออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบริบทของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัย พบว่า ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย พบว่า (1) นักเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ มีความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) นักเรียนกลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ

มีความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผล หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้กับนักเรียนในบริบทที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนได้เหมาะสมตามพัฒนาการและธรรมชาติของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กปฐมวัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ ไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียนในระดับปฐมวัยตามบริบทของกิจกรรมสร้างสรรค์และกิจกรรมเสรี ที่มีคุณค่าให้สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียน สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะของเด็กปฐมวัยด้านอื่น ได้แก่ ทักษะชีวิต ทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการทำงานร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

- บุญศรี คำชาย. (2540). *จิตวิทยาการเรียนรู้การสอน*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- ญาดา ช่อสูงเนิน. (2554). *การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสร้างองค์ความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์*(วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2563). *การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ทิตนา แชนณี. (2550). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภัส สุขทรัพย์ศรี. (2558). *การศึกษาการใช้ของเล่นบล็อกรูปทรงและทัศนธาตุเพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย (4-5 ปี)*(วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- วิจารณ์พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สมคิด ศรีไชย. (2557). *การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์*(วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กอปรสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562*. สืบค้นจาก <https://www.kroobannok.com/86627>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

Bloom, B.S., Krathwohl, D.R., & Masia, B.B. (1984). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York: Longman.

Galotti, K.M. (2011). *Cognitive development: Infancy through adolescence*. California: Sage Publications.

Garton, A.F. (2004). *Exploring cognitive development: The child as problem solver*. Oxford: Blackwell Publishing.

Joyce, B.R., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching*. (8th ed.). Pearson/Allyn and Bacon.

Larson, B.E., & Keiper, T.A. (2013). *Instructional strategies for middle and high school*. (2nd ed.). New York: Routledge.

Morrison, G.R., Steven, M.R., Jerrold, E.K., & Howard, K. (2011). *Designing effective instruction*. (6th ed.). New Jersey: Wiley.