

การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย
Provision of Problem-Based Learning Experience Activities
on Critical Thinking of Kindergarten

ยศวดี วัฒนกุล¹

ปัทมาวดี เล่ห์มงคล²

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้รับการจัดกิจกรรมจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กอนุบาลชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี จำนวน 23 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้เป็นกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว ใช้แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 16 แผน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจปัญหาประเมินความรู้ สืบค้น สรุปความรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองเด็กอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ การจัดระบบข้อมูล รองลงมา คือ ด้านการลงข้อสรุป ด้านการระบุปัญหา และการรวบรวมข้อมูล

คำสำคัญ : การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, เด็กอนุบาล

Abstract

The objective of this study was to compare the critical thinking of preschool children before and after participating problem-based learning experience enhancement activities.

The target group of this study was 23 male and female young children aged 5-6 years old studying in kindergarten 3, semester 2 of academic year 2020, at La-orutis Demonstration School Bangkok. This research was an one group quasi-experimental research. The research instruments were 16 problem-based learning experience activity plans which included 4 procedures as follow: understand the problems assess knowledge, research information and concluded. The instrument used for data collection was an

assessment on critical thinking of kindergarten. Quantitative data was analyzed by mean and standard deviation. Quantitative data was analyzed by content analysis.

The results of the study showed that after the experiment the mean of critical thinking scores were higher than before the experiment. The aspects that children developed the most was information conclusion, problem identification, and information collection respectively.

Keywords: Provision of Problem-Based Learning Experience Activity, Critical Thinking, Young Children

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพบว่าระบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นกระบวนการที่พัฒนาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การพัฒนาเด็กทั้ง 4 ด้านโดยเฉพาะด้านสังคมในการพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อให้เด็กได้ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข และปัจจุบันสังคมไทยให้ความสำคัญในการพัฒนาเด็กในศตวรรษที่ 21 ให้มีทักษะการคิด การรับฟัง และการแสดงความคิดเห็น รวมทั้งทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้คนมีความสามารถในด้านการคิดที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก คือ “การพัฒนาศึกษา” โดยจะต้องสอนให้เด็กเป็นบุคคลที่มีความสามารถในเรื่องของการคิด เพราะการคิดจะทำให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญอย่างมาก คือทักษะการคิด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเติบโตเป็นมนุษย์ ซึ่งการคิดนั้นมีอยู่หลายประเภททั้งการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา รวมถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556) การคิดหนึ่งที่เป็นความคิดขั้นสูงและเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 และก้าวทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป นั่นก็คือ “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” ซึ่งเป็นการคิดที่สำคัญและควรค่าแก่การส่งเสริมในเด็กอนุบาล เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ช่วยให้เกิดความสามารถในการแยกแยะ การจัดลำดับข้อมูล รวบรวม และประมวลผล สภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างเป็นระบบให้เกิดความชัดเจน ถูกต้อง สมเหตุสมผล ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา ที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ก้าวทันยุคสมัยและเหมาะสมกับช่วงวัย (สุภาวดี หาญเมธี, 2562)

การเรียนรู้ของเด็กอนุบาลจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญ เด็กมักเกิดการเรียนรู้ผ่านการเล่นและจากประสบการณ์ตรงในชีวิตประจำวัน การใช้ประสาทสัมผัสในการสำรวจและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการสอนให้เด็กสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้จากการปฏิบัติจริง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ รวมถึงการแก้ปัญหา โดยให้สามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติอย่างเต็มศักยภาพและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (2560 – 2579) ที่มุ่งพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 4C คือ ได้มุ่งเน้นให้เด็กนั้นมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creativity and Innovation) คิดนอกกรอบและต่อยอดเป็น มีกระบวนการคิดที่เปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และทักษะการสื่อสาร (Communication) การสื่อสารโดยใช้ภาษา การพูด การวาดภาพสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ และ

ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) เป็นทักษะที่เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องเมื่อทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น และมีอีกหนึ่งทักษะสำคัญในการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะการคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยข้อเท็จจริง หลักฐาน ข้อมูลประกอบการตัดสินใจและ สรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยมีทักษะย่อย คือการให้เหตุผล การเปรียบเทียบ การจำแนกจัดกลุ่ม การตีความ สรุปความ การคาดคะเน การเชื่อมโยง

การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถจัดทำ และบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมนั้นต้องมีความเหมาะสมกับช่วงวัย และมีความน่าสนใจ มีความท้าทายแปลกใหม่ ทันทต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) จึงเป็นรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมในการเลือกนำมาเป็นรูปแบบหลักในการจัดกิจกรรม โดยรูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นมีรูปแบบการสอนที่หลากหลายและมีกระบวนการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนให้เด็กนั้นได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการทำความเข้าใจปัญหาจากนิทานหรือข่าวที่เป็นปัญหา ขั้นตอนการประเมินความรู้จากการตั้งสมมติฐานเชื่อมโยงกับปัญหา แล้วประเมินความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่ต้องหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำมาอธิบายหรือนำไปแก้ปัญหา และขั้นตอนการสืบค้น ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้เด็กตั้งคำถามที่ตนเองต้องการเรียนรู้ในประเด็นหรือเหตุการณ์ที่กำหนด และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น วิทยากร การสัมภาษณ์บุคลากรในโรงเรียน ห้องสมุด หรือห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อค้นหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมถึงขั้นสุดท้ายคือขั้นตอนการสรุปความรู้ เป็นขั้นตอนที่ให้เด็กได้สรุปข้อมูลจากการเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาของตนเองและการจัดกิจกรรมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นจัดว่าเป็นการกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ หรือได้ลงมือทำ คิดวิเคราะห์ หรือคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนจะตัดสินใจกระทำการใด ซึ่งแนวคิดนี้มาจากนักปรัชญาการศึกษาคือ John Dewey (1933) มีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำหรือที่เรียกว่า การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ (Learning By Doing) และทฤษฎีการเรียนรู้เชิงทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitive Learning Theory) นักจิตวิทยาที่คิดค้นทฤษฎีนี้และมีบทบาทสำคัญ คือ Piaget และ Vygotsky กล่าวว่าเด็กจะสามารถเรียนรู้ได้ดีผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทำงานสติปัญญาที่มีต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัวของเด็ก การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ดี เมื่อได้สังเกตการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมรอบตัว

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีการดำเนินการโดยกำหนดปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีกระบวนการกลุ่มให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์เดิม สืบค้นข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา หาวิธีการแก้ปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นรับทราบ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานคือเน้นที่การกำหนดสิ่งที่จะเรียนรู้และกระบวนการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เพื่ออธิบายปัญหาที่พบ (ชลาลัย สมานิติ, 2560)

ผู้ศึกษาเป็นครูประจำชั้นอนุบาลปีที่ 3/4 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ได้สังเกตพฤติกรรมและประเมินพัฒนาการการคิดของเด็กในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ขณะทำกิจกรรมในห้องเรียนเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา พบว่าเด็กส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่สามารถพิจารณาในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ การเชื่อมโยงในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น ในระหว่างการทำกิจกรรมนิทานส่งเสริมกระบวนการคิด เมื่อครูถามคำถามปลายเปิดเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงวิธีการแก้ปัญหา เด็กไม่สามารถบอกสาเหตุของสถานการณ์ปัญหาที่

เกิดขึ้น เด็กมีพฤติกรรมที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นร่วมกับครูและเพื่อน ครูต้องคอยชี้แนะและกระตุ้นด้วยการใช้คำถามปลายเปิด หรือให้เด็กได้คิดจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ นอกจากนี้ ผู้ศึกษาสังเกตเห็นว่าเด็กไม่สามารถใช้เหตุผลในการตัดสินใจเรื่องง่าย ๆ ที่ถูกต้องด้วยตนเอง หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมในห้องเรียน

จากความสำเร็จและปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาได้เห็นว่าควรนำกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาให้เด็กปฐมวัยมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู เพื่อน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาหวังว่าผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี จำนวน 23 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล

ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาในครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 40 นาที ในช่วงเวลา 0.900 – 9.40 น. รวมระยะเวลาในการทดลอง 16 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 16 แผน
2. แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับเด็กอนุบาล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แผนจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์จาก Camp (2002) เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับเด็ก จำนวน 16 แผน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ครูนำเสนอนิทานหรือข่าวที่เป็นปัญหาเพื่อกระตุ้นให้เด็กนั้น เกิดความสนใจและทราบถึงปัญหา พร้อมทั้งช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาและหาเหตุผลมาอธิบายในขั้นนี้ ครูสามารถเป็นผู้ชี้แนะให้เด็กสังเกต สำรวจ เปรียบเทียบกับข้อมูลความรู้ที่มีอยู่

ขั้นที่ 2 ประเมินความรู้ เด็กตั้งสมมติฐานเชื่อมโยงกับปัญหา แล้วประเมินความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำมาอธิบายหรือนำไปแก้ปัญหาได้

ขั้นที่ 3 การสืบค้น เด็กตั้งคำถามที่ตนเองต้องการเรียนรู้ในประเด็นหรือเหตุการณ์ที่กำหนด และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น วิทยากร การสัมภาษณ์บุคลากรในโรงเรียน ห้องสมุด หรือห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อค้นหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 สรุปความรู้ เด็กรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วนำมาสรุปความรู้ใหม่ของตนเอง แล้วนำไปเสนอให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน

2. จัดทำแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในเด็กอนุบาล ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล

3. โดยดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 16 แผน โดยใช้เวลาทดลองรวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ 2 วัน โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมแผนละ 1 วัน ในวันอังคารและวันพุธ ระหว่างเวลา 09.00 – 09.40 น.

4. นำแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความชัดเจน ความเหมาะสมในด้านจุดประสงค์ สารการเรียนรู้ แนวคิดหลัก ทักษะ กระบวนการ การดำเนินกิจกรรม สื่อการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

5. นำแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาลที่ทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรม

6. ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความเห็นสอดคล้องกันโดย การหาค่า IOC และได้ค่าเฉลี่ย IOC เท่ากับ 0.67 – 1.00 โดยมีค่าเฉลี่ยรายฉบับดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence: IOC)

ของแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล

รายการประเมิน	ผลการพิจารณาจาก ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. การกำหนดองค์ประกอบของแผนจัดประสบการณ์					
1.1 การกำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์ครบถ้วนครอบคลุมความต้องการของการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1
1.2 การเรียงลำดับองค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	3	1
1.3 องค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1
2. องค์ประกอบแผนการจัดประสบการณ์					
2.1 แนวคิดสำคัญ - แนวคิดสำคัญมีความเหมาะสม สามารถบอกสาระสำคัญของเนื้อหาได้	+1	+1	+1	3	1
2.2 จุดประสงค์ของการเรียนรู้ - จุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแผนการจัดประสบการณ์มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2.3 เนื้อหา - เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	3	1
2.4 สื่อและอุปกรณ์ - สื่อและอุปกรณ์มีความเหมาะสมกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนรู้	0	+1	+1	2	0.67
2.5 เวลาที่ใช้ - มีการกำหนดเวลาในการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1
2.6 กิจกรรม - การดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสมช่วยส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กอนุบาล	0	+1	+1	2	0.67

รายการประเมิน	ผลการพิจารณาจาก ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
- การดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นตอนชัดเจน	+1	+1	+1	3	1
- การดำเนินกิจกรรมยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
- การดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ครอบคลุมและสอดคล้องวิธีการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1
2.7 การวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1
- การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง กับ จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
- มีวิธีการวัดและประเมินผลเหมาะสมกับ พฤติกรรมที่ต้องการวัด	+1	+1	+1	3	1
- จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลไว้ ชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้สะดวก	+1	+1	+1	3	1

7. นำแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยที่ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร จำนวน 23 คน โดยใช้เวลาดทดลองรวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมแผนละ 1 วัน ในวันอังคารและวันพุธ ระหว่างเวลา 09.00 - 09.40 น.

แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กอนุบาล

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของสुकอร์ สินธพานนท์และคณะ, ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2555, 2556), จารุวรรณ คงทวี (2551), วิรัชภัฏก์ ขาวทอง (2562) เพื่อนำไปปรับใช้ในการสร้างแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์สร้างแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาที่เป็นสถานการณ์ปัญหาซึ่งเด็กพบในชีวิตประจำวัน จำนวน 8 ข้อ คະแนนเต็มประกอบด้วยสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง กับด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัย จำนวน 4 ข้อ และด้านสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ โดยแต่ละข้อประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบละ 2 คະแนน โดยแบบประเมินมีคະแนนรวมทั้งสิ้น 64 คະแนน องค์ประกอบของแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล มีดังนี้

การระบุปัญหา คือ การบอกและทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา รายละเอียดของเหตุการณ์จากสถานการณ์ที่กำหนด

พฤติกรรมบ่งชี้ : บอกรายละเอียดสาเหตุของปัญหาได้

การรวบรวมข้อมูล คือ การศึกษาค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย รวมทั้งนำความรู้เดิมของตนเองและความรู้ใหม่ที่ได้มาใช้ในการแก้ปัญหา

พฤติกรรมบ่งชี้ : นำความรู้เดิมของตนเองมาใช้ในการแก้ไขปัญหา สถานการณ์

การจัดระบบข้อมูล คือ การเลือกข้อมูลที่เหมาะสมในการนำมาใช้แก้ปัญหา และสามารถจำแนกแยกแยะ จัดกลุ่มข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างของข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางเลือกในการ

พฤติกรรมบ่งชี้ : สามารถเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหาได้

การลงข้อสรุป คือ การตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติ หรือสร้างชิ้นงานจากการตัดสินใจ รวมทั้งบอกเหตุผลในการเลือกตัดสินใจ อธิบายถึงประโยชน์ และข้อดีของแนวทางที่เลือกได้อย่างมีเหตุและผล

พฤติกรรมบ่งชี้ : สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา และบทเหตุผลอธิบายได้

เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีดังนี้

เด็กสามารถตอบคำถามได้ด้วยตนเอง เท่ากับ 2 คะแนน

เด็กสามารถตอบคำถามได้โดยมีครูชี้แนะ เท่ากับ 1 คะแนน

เด็กไม่สามารถตอบคำถามได้ เท่ากับ 0 คะแนน

2. นำแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ (IOC) ผลการนำแบบประเมินไปวิเคราะห์ ได้ค่าเฉลี่ย IOC เท่ากับ 0.67 – 1.00 แสดงว่า มีความสอดคล้องตามจุดประสงค์ โดยมีค่าเฉลี่ย IOC รายฉบับ ดังนี้

ผลประเมินคุณภาพความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล

ลำดับ	การดำเนินกิจกรรม	ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	หากเด็กรู้สึกปวดท้อง เด็กคิดว่าวิธีการแก้ปัญหาแบบใดเหมาะสมที่สุด เพราะเหตุใด	+1	0	+1	2	0.67
2	หากเด็กเดินทางไปทำธุระกับผู้ปกครองในที่สาธารณะแล้ว เกิดพลัดหลงกับผู้ปกครอง เด็กจะทำอย่างไร	0	+1	+1	2	0.67
3	ในช่วงสถานการณ์เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 หากเด็กมีเหตุจำเป็นต้องเดินทางออกไปในที่สาธารณะ เด็กจะมีวิธีป้องกันเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างไร	+1	+1	+1	3	1
4	หากวันหนึ่งเด็กเดินทางไปทัศนศึกษากับเพื่อนๆ และคุณครู เมื่อถึงที่หมายเด็กเกิดหลับทำให้คุณครู ไม่ทันสังเกตส่งผลให้เด็กติดอยู่ในรถเพียงลำดับ เด็กจะทำอย่างไร	0	+1	+1	2	0.67
5	ขณะเด็กทำกิจกรรมอยู่ที่บ้าน เด็กรู้สึกคันตา และมีอาการตาแดง เด็กจะทำอย่างไร	0	+1	+1	2	0.67

ลำดับ	การดำเนินกิจกรรม	ผลการพิจารณาจาก ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
6	ถ้าเด็กต้องการป้องกันเหตุการณ์ไฟไหม้ เด็กมีวิธีการทำอย่างไร	+1	+1	+1	3	1
7	ในวันหนึ่งเด็กเดินทางไปที่ทะเลในป่า แล้วไปพบกับเด็กกำลังจะจมน้ำ เด็กจะทำอย่างไร	0	+1	+1	2	0.67
8	ในทุกวันที่บริเวณหน้ามีคุณตำรวจจราจรคอยพาผู้คนข้ามถนนเพื่อไม่ให้ได้รับอันตรายและเกิดอุบัติเหตุ แต่วันนี้คุณตำรวจไม่ได้มาที่โรงเรียน เด็กจะข้ามถนนได้อย่างไร	0	+1	+1	2	0.67

3. นำแบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างวิจารณ์ญาณไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

วิธีการดำเนินทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ศึกษานำหนังสือจากโครงการพิเศษ สาขาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อรวบรวมข้อมูลจากทางโรงเรียนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

2. ผู้ศึกษาดำเนินการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กก่อนการทดลอง โดยประเมินชั้นอนุบาลปีที่ 3/4 จำนวน 23 คน ใช้เวลาทดสอบคนละ 8 – 10 นาที วันละ 4 คน เป็นเวลา 6 วัน และบันทึกคะแนนไว้เป็นข้อมูลหลักฐาน

3. เวลาดำเนินการทดลองผู้ศึกษาดำเนินตามแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันอังคาร และวันพุธ โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 40 นาที ระหว่างเวลา 9.00 – 9.40 น.

4. ในระหว่างการทดลองผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยเก็บข้อมูล 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน ผู้ศึกษาดำเนินการจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

5. หลังการทดลอง เมื่อครบ 8 สัปดาห์ ผู้ศึกษานำแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กก่อนการทดลองประเมินกับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/4 จำนวน 23 คน ใช้เวลาทดสอบคนละ 8 – 10 นาที วันละ 4 คน เป็นเวลา 5 วัน และบันทึกคะแนนได้เป็นข้อมูลหลักฐาน

6. ผู้ศึกษานำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กก่อนการทดลอง มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และเรียบเรียงเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ผู้ศึกษานำคะแนนที่ได้จากการประเมินครั้งแรกและครั้งหลังของเด็กกลุ่มเป้าหมายมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

2. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

ผู้ศึกษาได้บันทึกความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยโดยจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยในภาพรวมก่อน และหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

N = 23

กลุ่มเป้าหมาย	คะแนนเต็ม	μ	σ
ก่อนการจัดกิจกรรม	64	3.25	1.52
หลังการจัดกิจกรรม	64	6.50	1.83

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาลในภาพรวม ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.52 และค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาลหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.83 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยในภาพรวม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับเด็กมาเปรียบเทียบกัน พบว่า เด็กอนุบาลมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล รายด้านก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีรายละเอียดของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในเด็กอนุบาล รายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

N = 23

การคิดอย่างมีวิจารณญาณในเด็กอนุบาล	กลุ่มการทดลอง	μ	σ
การระบุปัญหา	ก่อนการทดลอง	7.17	2.88
	หลังการทดลอง	12.86	3.74
การรวบรวมข้อมูล	ก่อนการทดลอง	6.04	3.56
	หลังการทดลอง	12.60	3.82
การจัดระบบข้อมูล	ก่อนการทดลอง	6.39	2.99
	หลังการทดลอง	13.04	3.61
การลงข้อสรุป	ก่อนการทดลอง	6.60	3.01
	หลังการทดลอง	13.17	3.54

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณในเด็กอนุบาล โดยแยกเป็นรายด้าน คือ

ด้านการระบุปัญหา ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 7.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.74

ด้านการรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.56 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.82

ด้านการจัดระบบข้อมูล ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.99 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.61

ด้านการลงข้อสรุป ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.54

จากผลการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณในเด็กอนุบาลแบบรายด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล โดยแยกรายด้าน พบว่า หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในเด็กอนุบาลหลังการทดลองสูงขึ้น

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล ภาพรวมก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล ภาพรวมก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

N = 23

คนที่	คะแนนก่อนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานคะแนนเต็ม 64	คะแนนหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานคะแนนเต็ม 64	ผลต่างของคะแนน D
1	32	58	26
2	30	57	27
3	30	58	28
4	34	62	28
5	28	53	25
6	22	53	31
7	13	32	19
8	23	46	23
9	28	53	25
10	27	52	25
11	28	54	26
12	27	53	26
13	27	49	22
14	27	51	24
15	22	48	18
16	25	48	23
17	24	47	23
18	26	51	25
19	26	55	21
20	26	54	28
21	25	51	26
22	27	54	27
23	26	50	24
รวม	603	1189	586

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาลในภาพรวม 4 ด้าน คือ ด้านการระบุปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการจัดระบบข้อมูล และด้านการลงข้อสรุป มีผลต่างของคะแนนภาพรวมก่อน และหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ ผลต่างของคะแนนน้อยที่สุด คือ ด้านการระบุปัญหา ผลต่างของคะแนนในภาพรวมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลต่างของคะแนนน้อยที่สุด คือ 18 คะแนน และมากที่สุด คือ 31 คะแนน

4. ผลการบันทึกหลังการจัดกิจกรรม

จากการศึกษาค้นคว้าการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล ผู้ศึกษาดำเนินการจัดกิจกรรมแก่เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3/4 โรงเรียนสาธิต ละเอียดอุทิศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 กิจกรรม รวมทั้งสิ้น 16 แผน แผนละ 40 นาที ซึ่งในแต่ละการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้ศึกษาได้ทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมความคิดอย่างมีวิจารณญาณในเด็กอนุบาลทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการระบุปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการจัดระบบข้อมูล และด้านการลงข้อสรุป โดยมีผลจากการสังเกต และการบันทึกพฤติกรรมแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านการระบุปัญหา

จากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 ประเมินความรู้ ขั้นที่ 3 สืบค้น ขั้นที่ 4 สรุปความรู้ เด็กจะได้พัฒนาในเรื่องของการระบุปัญหา ซึ่งมีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ การบอกรายละเอียดของเหตุการณ์ และบอกเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาผ่านการสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กในสัปดาห์ที่ 1 นิทานเรื่อง กูกูไก่ปวดท้อง ครูค่อนข้างที่จะมีบทบาทเป็นหลักในการดำเนินการพาเด็กดำเนินกิจกรรม ครูเล่านิทานเรื่องกูกูไก่ปวดท้องให้เด็กฟัง เมื่อถึงตอนที่ปัญหาของนิทานครูจึงหยุดเล่า แล้วใช้คำถามให้เด็กแสดงความคิดเห็นในประเด็น “เด็กมีวิธีการทำอย่างไรให้หายจากอาการปวดท้อง” จากการถามคำถามนั้นพบว่า มีเด็กตอบคำถามเพียง 3 – 4 คน ครูจึงกระตุ้นให้เด็กร่วมกันตอบคำถาม ให้เด็กได้ช่วยกันสรุปเรื่องราวจากภาพ และช่วยกันลำดับเนื้อหา เหตุการณ์ในนิทาน เมื่อทบทวนเนื้อหาในนิทานเรียบร้อยแล้ว จึงทำการตั้งคำถามและกระตุ้นให้เด็กได้ตอบคำถาม และช่วยกันหาสาเหตุของปัญหาในนิทาน พบว่า เด็กมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นประมาณ 6 – 7 คน ที่สามารถบอกรายละเอียดของนิทานและบอกเล่าเกี่ยวกับเนื้อหา และสาเหตุที่ทำให้แมวถูกจับได้ โดยครูคอยกระตุ้นให้เด็ก ๆ ได้มีส่วนร่วมในการตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น ซึ่งเด็กคนอื่นยังคงนิ่งเงียบ ไม่มีส่วนร่วมในการสนทนาและเมื่อครูสอบถามเด็กจะไม่แสดงความคิดเห็น หรือบางคนจะตอบตามความคิดเห็นของผู้อื่น

ยกตัวอย่างเช่น น้องเอ (นามสมมติ) ไม่มีส่วนร่วมในการสนทนาและอธิบาย

เรื่องราวที่เกิดขึ้นในนิทาน

ครู	:	เด็กคิดว่าน้องกูกูไก่ปวดท้องเพราะอะไร
น้องเอ	:	แสดงอาการไม่สนใจ หันข้าง
ครู	:	แล้วเด็กเคยมีอาการปวดท้องแบบกูกูไก่หรือไม่
น้องเอ	:	แสดงอาการยิ้ม ไม่ตอบคำถาม
ครู	:	เด็กคิดว่ากูกูไก่ควรทำอย่างไรเพื่อไม่ให้ปวดท้อง
น้องเอ	:	ยิ้ม แสดงอาการเขินอาย

การสังเกตพฤติกรรมด้านการระบุปัญหาของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 2 เรื่อง อีเล้งเค้งเค้ง อยู่บ้านต้านโควิด ในระหว่างการเล่านิทานเด็ก ๆ ให้ความสนใจเกี่ยวกับเนื้อหาในนิทานเป็นอย่างมาก แต่เมื่อถึงขั้นตอนของการสนทนา การตั้งคำถามเกี่ยวกับนิทานมีเด็กที่ร่วมตอบคำถาม 4 – 5 คน ที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สามารถทบทวนรายละเอียดของเนื้อหาในนิทานได้ดี เช่น เด็ก ๆ คิดว่าการที่โรงเรียนปิดเพื่อให้เด็ก ๆ กักตัวอยู่ที่บ้าน เกิดจากสาเหตุอะไร และสามารถอธิบายวิธีการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากเชื้อโควิดเบื้องต้นได้ และครูได้พยายามที่จะให้เด็ก

ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้แสดงความคิดเห็นด้วยการให้เด็กร่วมตอบคำถาม ผลที่ได้คือ เด็กตอบคำถาม เหมือนกับเพื่อนที่ตอบไปก่อนหน้า และบางคนก็ยังไม่ตอบ หรือแสดงความคิดเห็นใด ๆ

- ตัวอย่างการสังเกตพฤติกรรมของน้องปี (นามสมมติ) น้องตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นตามเพื่อน
- | | | |
|---------|---|---|
| ครู | : | เด็ก ๆ คิดว่าการที่โรงเรียนปิด เพื่อให้เด็ก ๆ กักตัวอยู่ที่บ้านเกิด จากสาเหตุอะไร |
| น้องปี | : | มีท่าทีนิ่งไม่ตอบ |
| ครู | : | เด็ก ๆ คิดว่าวิธีการป้องกันตนเองจากเชื้อไวรัสโควิด-19 ควรทำอย่างไร |
| น้องปี | : | ล้างมือก่อนกินข้าว |
| ครู | : | เด็ก ๆ คิดว่าทำไมเราต้องทำความสะอาดร่างกาย |
| น้องซี | : | นิ่ง ไม่ตอบ |
| น้องดี | : | เพราะมันจะทำให้ตัวเราไม่มีเชื้อโรคติด |
| ครู | : | นอกจากการทำความสะอาดร่างกายแล้ว มีวิธีใดสามารถป้องกัน เชื้อไวรัสโควิดได้อีกบ้าง |
| น้องแมว | : | กินผักสีเขียว |

การสังเกตพฤติกรรมด้านการระบุปัญหาของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 3 ผ่านนิทานเรื่อง กุ้งกิ้งกวดฟัน เด็กมีความสนใจในการฟังเนื้อหาในนิทาน เมื่อเล่านิทานจบ เด็กประมาณ 10 – 12 คน สามารถที่จะสนทนา ทบทวนเนื้อหาในนิทานได้ โดยที่ไม่ต้องเปิดหนังสือ นิทานให้ดู เด็กเข้าใจ คำถาม และตอบได้ตรงกับคำถามที่ครูถาม สามารถฟังนิทานและแสดงความคิดเห็น ตามความคิดของตนเองได้ เช่น “คิดว่ากุ้งกิ้งกวดฟันเกิดจากสาเหตุอะไร” “จะอย่างไรให้กุ้งกิ้งกวดฟัน” ซึ่งเด็กทั้ง 10 – 12 คน สามารถที่จะเป็นหลักในการตอบคำถาม และนำเพื่อนในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นได้

- ยกตัวอย่าง การสนทนาของน้องดาว (นามสมมติ)
- | | | |
|-------------|---|---|
| ครู | : | เด็ก ๆ คิดว่าทำไมกุ้งกิ้งกิ้งจึงมีอาการปวดฟัน |
| น้องดาว | : | ชอบกินลูกอม |
| น้องเดือน | : | ไม่ยอมแปรงฟัน |
| น้องทะเล | : | แอบกินขนมก่อนนอน |
| น้องปลา | : | กินแต่ขนมช็อคโกแลตหวาน ๆ |
| ครู | : | น้องอาทิตย์คิดว่าจะทำอย่างไรให้กุ้งกิ้งกวดฟัน |
| น้องอาทิตย์ | : | แปรงฟันก่อนนอน ฟันจะได้ไม่โดนแมงกิน |

การสังเกตพฤติกรรมด้านการระบุปัญหาของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 5 พบว่า เด็กมีความสนใจในเนื้อหาในนิทาน มีส่วนร่วมในด้านการระบุปัญหาที่ดีขึ้น สามารถบอกรายละเอียดของเหตุการณ์ เนื้อหาในนิทานได้ดี แต่ยังคงต้องเปิดหนังสือเพื่อให้เด็กได้เห็นภาพ และได้ลำดับเนื้อหาเรื่องราวในนิทาน บอกความต้องการและลักษณะนิสัยของตัวเองได้รวมทั้งบอกสาเหตุของปัญหา มีส่วนร่วมในการตอบคำถามเกิดขึ้น จากการสังเกตพบว่าเด็กผู้หญิงจะมีส่วนร่วมในการตอบคำถามมากกว่าเด็กผู้ชาย ซึ่งในการตอบคำถามเมื่อครูใช้คำถามกระตุ้น เด็กก็จะแสดงความคิดเห็น

ออกมาได้ด้วยตนเอง และส่วนเด็กที่เหลือเมื่อครูกระตุ้น หรือลำดับความคิดให้เด็ก เด็กก็จะสามารถที่จะตอบออกมาได้ แต่ยังไม่ค่อยมีความมั่นใจในคำตอบของตนเองมากนัก

ตัวอย่างการสังเกตพฤติกรรม เช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู	:	เด็กคิดว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์เด็กพลัดหลงกับคุณพ่อคุณแม่
น้องต้น	:	เล่นสนุกเพลิน
น้องกอหญ้า:	:	ไม่ยอมจับมือแม่ตอนเดิน
น้องใบข้าว	:	คนเยอะ หาแม่ไม่เจอ
ครู	:	เด็กมีวิธีการทำอย่างไรไม่ให้พลัดหลงกับคุณพ่อคุณแม่
น้องไผ่	:	บอกคุณตำรวจ
น้องใบหม่อน	:	(ตอบเสียงเบา) จำเบอร์แม่ไปบอกคนช่วย

การสังเกตพฤติกรรมด้านการระบุปัญหาของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 7 พบว่าเด็กมีความเข้าใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น เห็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการสนทนา คือ มีความสนใจในการทำกิจกรรม สามารถเล่าสรุป ทบทวนเรื่องราวเพื่อลำดับความคิดได้โดยไม่ต้องเปิดหนังสือ แต่ครูคอยชี้แนะในบางจุด เพื่อให้เด็กได้เล่าต่อไปได้ เด็กมีความเข้าใจในคำถามของครู บอกเล่าเรื่องราว อธิบายรายละเอียดและสาเหตุที่เกิดขึ้นในนิทานได้ สามารถตอบสนทนาโต้ตอบได้ดีขึ้น มีเด็กที่เป็นหลักนำในการตอบคำถามหรือสนทนาให้เพื่อน

ยกตัวอย่างเช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู	:	กุงกิงทำไมจึงมีอาการตาแดง
น้องมานะ	:	ชอบขี้ตา
น้องมินา	:	ไม่ล้างมือแล้วจับตา
น้องซูใจ	:	ฝุ่นเข้าตา
น้องมานี	:	ตากุงกิงสกปรก
ครู	:	เด็กมีวิธีป้องกันไม่ให้ตาแดงได้อย่างไร
น้องใบชา	:	ล้างมือให้สะอาด
น้องแก้วตา	:	ไม่เล่นโทรศัพท์มือถือของแม่นาน ๆ
น้องต้นกล้า	:	ไม่จับตาของตัวเอง ถ้ามือเปื้อน

การสังเกตพฤติกรรมด้านการระบุปัญหาของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในสัปดาห์ที่ 8 มีความสนใจและกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม สามารถเล่าเรื่องราวทบทวนเนื้อหาในนิทานได้ โดยที่ครูไม่ต้องเป็นผู้ชี้แนะ สามารถช่วยกันลำดับเนื้อหาเรื่องราวได้เอง โดยไม่ต้องเปิดหนังสือมีความเข้าใจในคำถามและจากการสังเกตพบว่าเด็กมีส่วนร่วมในการสนทนา ตอบคำถามมากขึ้น กล้าที่จะตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง เนื่องจากเห็นว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาครูไม่เคยตัดสินคำตอบ หรือแนวคิดของใครว่าเป็นสิ่งที่ผิด ทำให้เด็กไม่คอยกลัวพูด กล้าที่จะพูด ค่อย ๆ กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้น และเมื่อเขาได้แสดงออกมาแล้วครูไม่ได้ว่าหรือตัดสินว่าเป็นสิ่งไม่ดี เด็กก็จะกล้าที่จะคิดมากขึ้น

ยกตัวอย่างการสนทนา (ชื่อนามสมมติ)

ครู	:	หากเด็กพบเห็นเด็กจมน้ำ เด็กจะอย่างไร
น้องฝัน	:	ร้องดัง ๆ ให้คนมาช่วย
น้องดริม	:	โยนไม้ให้เพื่อนเกาะ
น้องไนท์	:	วิ่งไปขอให้ผู้ใหญ่ช่วย
ครู	:	เด็กคิดว่าควรทำอะไรเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์จมน้ำขึ้น
น้องนานะ	:	ไม่เล่นน้ำในบ่อลึก
น้องแนน	:	ไม่เข้าไปในป่าที่น้ำกลั้ว

2. ด้านการรวบรวมข้อมูล

พฤติกรรมบ่งชี้ในด้านการรวบรวมข้อมูล คือ การนำความรู้เดิมของตนเองมาใช้ในการแก้ไขปัญหา สถานการณ์ และการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังจากที่เด็กบอกรายละเอียดของเหตุการณ์และระบุปัญหาแล้วนั้น เด็กจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาของตนเองและผู้อื่น เด็กได้แสดงความคิดเห็นของตนเองนำประสบการณ์เดิมของตนเองมาใช้ในการแก้ปัญหา และได้รับฟังแนวคิดวิธีการที่แตกต่างกันของเพื่อน ๆ ร่วมด้วย จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 พบว่า เมื่อครูให้เด็กแสดงความคิดเห็นในประเด็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในประเด็น “เด็กคิดว่ากูกไก่และเพื่อนแก้ปัญหาแบบนี้เหมาะสมหรือไม่” เด็กบางส่วนยังไม่สามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็น และใช้เวลานานในการตอบคำถามหรือพูดอธิบายเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมของตนเอง

ยกตัวอย่างเช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู	:	เด็ก ๆ เคยมีอาการปวดท้องหรือไม่
น้องดีจัง	:	เคยปวดท้อง เพราะหนูชอบกลืนหายใจ
ครู	:	เด็ก ๆ คิดว่าควรทำอย่างไร ไม่ให้เกิดอาการปวดท้อง
น้อยพาย	:	นั่งเฉยๆ ไม่ตอบ
น้องต้นข้าว	:	(สบตา) ตอบเหมือนเพื่อนครับ

พฤติกรรมบ่งชี้ในด้านการรวบรวมข้อมูล คือ การนำความรู้เดิมของตนเองมาใช้ในการแก้ไขปัญหา สถานการณ์ และการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา จากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 พบว่า เมื่อให้เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แต่ละกลุ่มจะมีเด็กที่กล้าพูดกล้าแสดงความคิดเห็นกลุ่มละ 2 – 3 คน และเด็กที่เหลือจะไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น ครูจะต้องกระตุ้น สอดถามความคิดเห็นของเด็ก และจะพบเด็ก 2 ประเภท คือ เด็กที่แสดงความคิดเห็นเองได้ บอกให้พูดแสดงความคิดเห็น ส่วนบางคนก็จะยังไม่พูดเลย ครูจะต้องเข้าไปช่วยเหลือ ไปถาม ไปกระตุ้นถึงความคิดเห็นของเด็ก ๆ นอกจากเด็กจะยังไม่ค่อยกล้าแสดงความคิดเห็นแล้วนั้นเด็กยังไม่ค่อยฟังความคิดเห็นของเพื่อน เมื่อพูดของตนเองจบ จะไม่ค่อยสนใจฟังความคิดเห็นเพื่อน ว่ามีวิธีการอย่างไรบ้าง รวมไปถึงเด็กบางคนอยากเล่าเรื่องราวของตัวเอง ไม่ตรงประเด็นกับการแก้ไขปัญหา พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องราวอื่น ๆ ให้เพื่อนฟัง ทำให้การสนทนาเปลี่ยนประเด็นไปเป็นเรื่องราวอื่น ๆ ไม่สนใจฟังความคิดเห็นของเพื่อน

ยกตัวอย่างเช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู	:	เด็กคิดว่ากูกี้ไก่และเพื่อนแก้ปัญหแบบนี้เหมาะสมหรือไม่
น้องนิ่ม	:	หนูก็เคยไปโรงพยาบาลเหมือนกันนะคะ
น้องมินท์	:	หนูก็เคยไปโรงพยาบาลนะคะ แต่ไม่ได้ปวดท้อง
น้องน้ำผึ้ง	:	เมื่อวานหนูฟังไปโรงพยาบาลกับคุณตาเลย มีหมอเยอะมาก

ในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 เด็กเริ่มมีพฤติกรรมการรวบรวมข้อมูลที่ตีมากขึ้น สามารถเริ่มนำความรู้เดิมของตนเองมาใช้ในการแก้ปัญห สถานการณ์ สามารถโต้ตอบ ได้ไวขึ้น ถ้าแสดงความคิดเห็น พูด อธิบายเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมในการแก้ปัญหของตนเองที่เข้ากับสถานการณ์ได้มากขึ้น แต่เมื่อพูดเสร็จก็จะหยุด เริ่มออกนอกเรื่อง จะต้องคอยให้ประเด็นต่อ บางคนก็เริ่มพูดมากขึ้น ถ้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้น และเด็กเริ่มฟังความคิดของเพื่อนมากขึ้น

ยกตัวอย่าง เช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู	:	เด็ก ๆ คิดว่ากุงกิงเป็นหวัดเพราะอะไร
น้องอิมจิง	:	หนูคิดว่ากุงกิงตากฝนจึงเป็นไข้
น้องฟา	:	หนูคิดว่ากุงกิงไม่กินผัก
ครู	:	เด็ก ๆ คิดว่าควรทำอะไรจึงจะไม่เป็นไข้หวัดเหมือนกุงกิง
น้องเฟรนด์	:	กินผักเยอะ ๆ
น้องอิมจิง	:	ไม่วิ่งตากฝน เพราะมันหนาว

สัปดาห์ที่ 7 และ 8 ของการจัดกิจกรรม เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น สามารถพูดอธิบายสื่อสารความคิดของตนเอง อธิบายวิธีการของตนเองได้ และเชื่อมโยงนำความรู้เดิมของตนเองมาใช้ในการแก้ปัญห เด็กคำนึงถึงเหตุและผลของแนวทางในการแก้ปัญหามากขึ้น บอกเหตุผลของตนเองได้และมีความคิดที่หลากหลายเป็นแนวทางของตนเอง และนอกจากนี้เด็กยังเป็นผู้ฟังที่ดี ตั้งใจฟังความคิดเห็นของเพื่อน และสามารถแสดงความคิดเห็น ตั้งข้อสงสัยในความคิดของเพื่อนได้มากขึ้น

ยกตัวอย่าง เช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู	:	เด็ก ๆ คิดว่าสาเหตุใดทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน
น้องอะตอม	:	ขับรถเร็ว
น้องเนมา	:	ไม่ตั้งใจขับรถครับ
ครู	:	เด็ก ๆ คิดว่าจะมีวิธีการข้ามถนนอย่างไรให้ปลอดภัย
น้องโมจิ	:	หนูชอบข้ามถนนกับแม่ที่ทางม้าลาย

3. ด้านการจัดระบบข้อมูล

พฤติกรรมบ่งชี้ในด้านการจัดระบบข้อมูล คือ สามารถเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหได้ จากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 หลังจากที่เด็กได้มีการรับฟังข้อมูล แนวทางในการแก้ปัญหของตนเองและเพื่อน ๆ เด็กจะต้องทำการเปรียบเทียบวิธีการของเพื่อนแต่ละคน และร่วมกันเลือกแนวทางที่เป็นไปได้เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญห สถานการณ์ เนื่องด้วยเด็กยังไม่เข้าใจในการจัดกิจกรรม เด็กยังไม่ค่อยมีการแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับแนวทางวิธีการบางครั้งไม่ได้สนใจ ตั้งใจฟังแนวคิด วิธีการของเพื่อน ทำให้เมื่อครูสอบถาม หรือให้เด็กทำการ

เปรียบเทียบแนวคิดวิธีการจึงทำให้เกิดข้อจำกัด เนื่องจากเด็กไม่ได้ใส่ใจหรือตั้งใจฟังในวิธีการแนวคิดของเพื่อน รวมทั้งในตอนท้ายที่ให้เปรียบเทียบวิธีการของตนเองกับในนิทานว่ามีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร เด็กยังไม่เข้าใจความหมายของความเหมือนความต่าง ไม่สามารถเปรียบเทียบได้ว่าวิธีการของตนเองนั้นมีความเหมือน หรือความต่างที่แตกต่างกันอย่างไร

ยกตัวอย่าง เช่น (ชื่อนามสมมติ)

- ครู : เด็ก ๆ คิดว่าวิธีการแก้ปัญหาอาการง่วงงืดของใคร
มีความเป็นไปได้และปลอดภัยบ้าง
- น้องสมายด์ : นิ่งเงียบไม่ตอบ
- น้องอมยิ้ม : ไม่ตอบคำถาม
- ครู : ใครมีวิธีการแก้ปัญหาวิธีอื่นอีกหรือไม่
- น้องหวานใจ : เดินข้ามถนนพร้อมผู้ใหญ่
- ครู : เด็ก ๆ คิดว่าวิธีการของน้องหวานใจเป็นอย่างไรบ้างคะ คิดว่าสามารถ
ทำได้หรือไม่
- เด็กคนอื่น : เงียบ
- ครู : เด็ก ๆ คิดว่าจะทำอย่างไรจึงจะข้ามถนนได้อย่างปลอดภัย
- เด็กคนอื่น : เงียบ

พฤติกรรมเปรียบเทียบข้อมูลที่ศึกษา และเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาจากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 หลังจากที่เด็กได้แสดงวิธีการแนวทางในการแก้ปัญหา สถานการณ์ร่วมกันเด็กได้เห็นวิธีการของเพื่อน แต่ยังไม่สามารถเปรียบเทียบวิธีการของเพื่อนแต่ละคนได้ว่ามีข้อดี ข้อเสียอย่างไร เด็กเปรียบเทียบได้เพียงข้อมูล ข้อเท็จจริงของนิทาน แต่ยังไม่สามารถเปรียบเทียบวิธีการของเพื่อนได้

ยกตัวอย่าง เช่น (ชื่อนามสมมติ)

- ครู : เด็ก ๆ คิดว่าทำอย่างไรให้ตนเองปลอดภัยขณะเล่นสนามเด็กเล่น
- น้องนานะ : วิ่งได้ แต่ไม่ไปชนเพื่อน
- น้องใหม่ : ไม่ปีนที่สูง

ในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6 นั้นพบว่าเด็กเริ่มที่จะมีการแสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบข้อมูล และมีส่วนร่วมในการเลือกข้อมูลที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาได้มากขึ้น เด็กแสดงความคิดเห็น และเปรียบเทียบข้อมูลได้มากขึ้น แต่ครูยังต้องเป็นผู้กระตุ้น คอยซักถามให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น เพื่อเปรียบเทียบ และเลือกข้อมูล เช่น “คิดว่าวิธีการใดเหมาะสมในป้องกันตนเองจากไข้หวัด” “เด็ก ๆ คิดว่าวิธีการที่เด็ก ๆ เห็นด้วย อย่างไร” เป็นต้น

ยกตัวอย่างเช่น (ชื่อนามสมมติ)

- ครู : เด็ก ๆ คิดว่าจากวิธีการของเพื่อนมีวิธีการใดที่ช่วยป้องกันการเป็น
ไข้หวัดได้บ้างคะ
- น้องฝ้าย : วิธีการที่กินอาหารมีประโยชน์คะ
- น้องเมย์ : หนูชอบกินอาหารอร่อย มีประโยชน์เหมือนเพื่อนคะ

ครู : มีใครเห็นด้วยกับวิธีการไหนอีกไหมคะ
 น้องทัศน : นอนเยอะ ๆ ครับ แม่ผมเคยบอกไว้

ในสัปดาห์ที่ 7 และสัปดาห์ที่ 8 นั้นพบว่าเด็กเริ่มที่จะมีการแสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบข้อมูล และมีส่วนร่วมในการเลือกข้อมูลที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาได้มากขึ้น เด็กแสดงความคิดเห็น และเปรียบเทียบข้อมูลได้มากขึ้น แต่ครูยังต้องเป็นผู้กระตุ้น คอยซักถามให้เด็กได้แสดงความคิด เพื่อเปรียบเทียบ และเลือกข้อมูลได้ด้วยตนเองและเลือกข้อมูลได้ด้วยตนเอง

ยกตัวอย่างเช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าจากวิธีการของเพื่อนมีวิธีการใดที่
 ให้เด็กเอาตัวรอดจากการติดอยู่ในรถบ้างคะ
 น้องเรโก้ : บีบแตรรถให้เสียงดังที่สุด คนข้างนอกจะมาช่วยเราครับ
 น้องเก่ง : ผมจะหาที่เปิดประตูรถแล้ววิ่งลงไปหาแม่
 ครู : มีใครเห็นด้วยกับวิธีการอื่นอีกไหมคะ
 น้องนุกินี : หนูจะร้องดังๆ ให้แม่ได้เสียงหนู

4. การลงข้อสรุป

พฤติกรรมบ่งชี้ในด้านการรวบรวมข้อมูล คือ การตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหา จากการตัดสินใจรวมทั้งบอกเหตุผลในการเลือกตัดสินใจ อธิบายถึงประโยชน์ และข้อดีของแนวทางที่เลือกได้อย่างมีเหตุและผล หลังจากที่เด็กได้สามารถเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหา การสังเกตพฤติกรรมด้านการรวบรวมข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 พบว่า เด็กยังไม่สามารถพูดอธิบาย สื่อสาร การตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ยังมีครูเป็นคอยกระตุ้น

ยกตัวอย่างเช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าจากวิธีการป้องกันการเกิดอาการปวดท้อง วิธีใดเหมาะสมที่สุด
 เพราะอะไร
 น้องแคน : (ยิ้ม มองหน้าครู) เจียบ

พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา และบอกเหตุผลอธิบายได้จากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 หลังจากที่เด็ก สามารถเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหาได้ แต่ยังไม่สามารถเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างหลาย ยังมีการยึดติด ตอบของตนเองอยู่บ้าง

ยกตัวอย่าง เช่น (ชื่อนามสมมติ)

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าจากวิธีการป้องกันการเกิดอาการปวดฟัน
 วิธีใดเหมาะสมที่สุด เพราะอะไร
 น้องข้าวโอ๊ต : แปรงฟันก่อนนอน
 ครู : มีใครเห็นด้วยกับวิธีของน้องข้าวโอ๊ตไหมคะ
 น้องไทเกอร์ : กินของมีประโยชน์ พ่อผมบอกตอนเด็ก

พฤติกรรมการตัดสินใจ เลือกแนวทางในการแก้ปัญหา และบอกเหตุผลอธิบายได้จากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6 หลังจากที่เด็ก สามารถเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหาได้แล้วนั้น ในสัปดาห์นี้เด็กเริ่มมีความมั่นใจมากขึ้นในการตัดสินใจ เลือกแนวทางในการแก้ปัญหา และอธิบายเหตุผลที่ตนเองเลือกวิธีการแก้ปัญหานั้นได้ด้วยตนเอง แต่ก็มีเด็กบางกลุ่มนั้นยังต้องมีครูเป็นผู้กระตุ้นโดยการใช้คำถาม

ยกตัวอย่าง เช่น (ชื่อนามสมมติ)

- | | | |
|-----------|---|---|
| ครู | : | เด็ก ๆ คิดว่านอกจากจดจำเบอร์โทรศัพท์ของผู้ปกครองแล้ว มีวิธีแก้ปัญหาอื่นอีกหรือไม่หากเด็กพลัดหลงกับผู้ปกครอง |
| น้องแพม | : | ห้อยป้ายชื่อของหนูกับเบอร์คุณแม่ ให้ผู้ใหญ่ใจดีช่วยหนู |
| ครู | : | มีใครเห็นด้วยกับวิธีแก้ปัญหาของแพมไหมคะ |
| น้องแบมบู | : | หนูจำเบอร์คุณแม่ได้ หนูอยากทำแบบแพม |

พฤติกรรมการตัดสินใจ เลือกแนวทางในการแก้ปัญหา และบอกเหตุผลอธิบายได้จากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในสัปดาห์ที่ 7 และสัปดาห์ที่ 8 หลังจากที่เด็ก สามารถเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหาได้แล้วนั้น ในสัปดาห์นี้เด็กเริ่มมีความมั่นใจมากขึ้นในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาและอธิบายเหตุผลที่ตนเองเลือกวิธีการแก้ปัญหานั้นได้ด้วยตนเอง และสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้

ยกตัวอย่าง เช่น (ชื่อนามสมมติ)

- | | | |
|----------|---|---|
| ครู | : | เด็ก ๆ คิดว่านอกจากการข้ามถนนบนทางม้าลายแล้ว มีวิธีการข้ามถนนวิธีใดอีกบ้างที่เหมาะสม และปลอดภัย |
| น้องดรีม | : | ห้ามกับคุณตำรวจค่ะ |
| ครู | : | มีใครเห็นด้วยกับวิธีแก้ปัญหาของน้องดรีมไหมคะ |
| น้องก้อย | : | หนูเคยข้ามบนสะพานลอยกับคุณปู่ ข้ามได้รถไม่ชนเลยคะ |

สรุปผลการศึกษา

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และผลจากการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่จัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจากการจัดกิจกรรมในสัปดาห์แรกถึงสัปดาห์สุดท้าย เด็กมีการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นตามลำดับ

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กอนุบาล

จากผลการวิจัย พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เด็กอนุบาลมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเท่ากับ 3.25 และมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังได้รับการจัดกิจกรรมเท่ากับ 6.5 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้เด็กปฐมวัยมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สูงขึ้นกว่าก่อนการทำกิจกรรม

และเมื่อพิจารณาแบบเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือ ด้านการจัดระบบข้อมูล และ รองลงมา คือด้านการลงข้อสรุป ด้านการระบุปัญหา และด้านการรวบรวมข้อมูล ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจาก การที่เด็กได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 กิจกรรม ทั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ดังนี้

การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณของเด็กก่อนอนุบาล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลเอกสารจาก งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาข้อมูล จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ สุคนธ์ สินธพานนท์ (2555) ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) เพื่อนำ ข้อมูลมาทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน และกำหนดองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเพื่อใช้ในการวัดทักษะการคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กก่อนอนุบาล โดยการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนซึ่งประกอบด้วย 1. ทำความเข้าใจปัญหา 2. ประเมินความรู้ 3. สืบค้น 4. สรุป ความรู้ และแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กก่อนอนุบาล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ ข้อมูลทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และบรรยายเชิงพรรณนา ส่วนองค์ประกอบของการคิดวิจารณ์ญาณแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. การระบุปัญหา 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดระบบข้อมูล และ 4. การลงข้อสรุป

ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเด็กก่อนอนุบาลได้ เนื่องจากการจัดกิจกรรม เสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้ฝึกคิด แก้ไขปัญหา หรือ สถานการณ์ และเป็นการหาเหตุผลมาสนับสนุนแนวคิดความคิดของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Camp (2002) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้และขั้นตอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริมได้โดยมีกระบวนการ จัดการเรียนรู้ทั้งหมดขั้นตอน 4 ขั้นตอนที่เหมาะสมกับเด็กก่อนอนุบาล ซึ่งแต่ละขั้นตอนได้ออกแบบให้สอดคล้อง กับหลักการเรียนรู้ ด้านการรู้คิด ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ครูนำเสนอนิทาน หรือข่าวที่เป็นปัญหาเพื่อกระตุ้นให้เด็ก เกิดความและทราบ ถึงปัญหาให้ชัดเจน พร้อมทั้งช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาและหาเหตุผลมาอธิบาย ใน ขั้นนี้ครูเป็นผู้กระตุ้นชี้แนะ ให้เด็กได้สังเกต สืบค้น เปรียบเทียบกับข้อมูลความรู้ที่มีอยู่โดยให้เด็ก คิด- จับคู่- แลกเปลี่ยนความคิด ร่วมกัน

ขั้นที่ 2 ประเมินความรู้เด็กและสมาชิกร่วมตั้งสมมติฐานที่เชื่อมโยงกับปัญหาโดยมีครู เป็นผู้กระตุ้นและผู้ ชี้แนะ แล้วสรุปเป็นความรู้ของกลุ่ม โดยเด็กร่วมกันประเมินความรู้เดิม และประสบการณ์เดิมหาข้อมูล เพิ่มเติมเพื่อนำแนวทางไปแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 สืบค้น เด็กและสมาชิกร่วมกันค้นคว้าหาข้อมูลและศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ เช่น วิทยากร ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

ขั้นที่ 4 สรุปความรู้ เด็กรวบรวมข้อมูลมาอธิบายข้อค้นพบใหม่พิสูจน์สมมติฐานอาจจะ ด้วยวิธีการทดลอง แล้วสรุปเป็นแนวคิดหรือองค์ความรู้ โดยเด็กนำเสนอด้วยวิธีการเล่า และวาดภาพ ข้อดีของการการจัด

ประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละขั้นตอนล้วนส่งเสริมให้เด็กได้เกิดกระบวนการคิดในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ การแบ่งปันเรื่องราว เด็กได้รับรู้ข้อมูลที่น่าสนใจก่อให้เกิดความสนใจ รับรู้เรื่องราว ข้อมูล การตั้งคำถาม ในขั้นนี้เด็กจะเกิดทักษะในการคิด การบอกเล่าเรื่องราว และการบอกตอบคำถามการสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาในนิทาน และพูดคุย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้งาน

1. ในการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในขั้นตอนของการสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อาจจัดให้เด็กได้มีการสืบค้นข้อมูลในบางเรื่องที่สามารถเปิดโอกาสให้เด็กได้สืบค้นผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น เพื่อให้เด็กได้รับข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน
2. ในขั้นตอนของการเล่านิทาน อาจปรับเปลี่ยนวิธีการเล่า การนำเสนอให้มีความหลากหลาย เช่น เล่านิทานประกอบหุ่นมือ เล่านิทานประกอบฉาก หรือเล่านิทานไปด้วยวาดภาพไปด้วย เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะในด้านอื่น ๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น การคิดริเริ่ม การทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การจัดกิจกรรมโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยใช้ศิลปะ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ที่มีผลต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย

References

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2560. **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จากรุวรรณ คงทวี. 2551. **การคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชลาริป สมาหิต. 2560. **การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย**. วารสารวิทยบริการ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 28(3), 177-184.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2556. **การพัฒนาการคิดฉบับปรับปรุงใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคโนโลยีปริทัศน์.
- สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรณี สินธพานนท์. 2551. **ทักษะการคิดพิชิตการสอน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาวดี หารเมธี และคณะ. 2562. **คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร : มติชน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). **การจัดการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดีการพิมพ์.
- Camp, G. 2002. PBL : Step by step : A guide for students and tutors. Rotterdam: Psychology Department, Erasmus University.