

การพัฒนาการคิดเชิงบริหาร (Executive Function: EF) โดยใช้รูปแบบการเรียน
การสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย
Development of executive function (EF) using knowledge inquiry thinking
skills instructional model for preschool children

อภิสรดา พันจันดา (Apisara Panjanda)¹ อัญชลี ไสยวรรณ (Unchalee Saiyawan)²
พัชรารมณ พุทธิกุล (Patcharaporn Puttikul)³

Received: April 19, 2023

Revised: May 24, 2023

Accepted: May 30, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ: 1) เปรียบเทียบการคิดเชิงบริหารก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย และ 2) ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุ 4-5 ปี ซึ่งกำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่โรงเรียนไขตรีปราโมชอนุสรณ์ จำนวน 2 ห้องรวมทั้งสิ้น 22 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน คือเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 จำนวน 11 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง ใช้แบบแผนการทดลองแบบอนุกรมเวลากลุ่มเดียว ระยะเวลาในการทดลอง 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1 และแบบสังเกตการ

คิดเชิงบริหาร มีค่าความเชื่อมั่น .80 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า: 1) การคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และ 2) การคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น

คำสำคัญ: การคิดเชิงบริหาร, รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้, เด็กปฐมวัย

Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare executive function before and during using knowledge inquiry thinking skills instructional model for preschool children, and 2) study changing trends of executive function during using knowledge inquiry thinking skills instructional model for preschool children. The population used in this research were 22 preschool children, boys and girls from 2 classrooms, aged between 4-5 years, studied in Kindergarten year 1 in the first semester of academic year 2022 at Khaisripramoch Anusorn

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

M.Ed.Student, Phranakhon Rajabhat University

² อาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Advisor, Phranakhon Rajabhat University

³ อาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Advisor, Phranakhon Rajabhat University

school. The samples of 11 preschool children from Kindergarten year 1 room 2 were selected using cluster random sampling. This was a quasi-experimental research with one - group time series - design. The experiment lasted for 9 weeks with 4 days a week. The research instruments comprised of lesson plans of knowledge inquiry thinking skills instructional model for preschool children with the IOC between 0.67-1 and the executive function observation form with the reliability of .80. The statistics used for analyzing data were mean, standard deviation, and repeated measure ANOVA.

The research results revealed that: 1) The executive function during using knowledge inquiry thinking skills instructional model for preschool children was higher than before the experiment with the statistical significance level of .05. 2) The changing trends of executive function had increased during using knowledge inquiry thinking skills instructional model for preschool children.

Keywords: Executive function, Instructional model, Knowledge inquiry thinking skills, Preschool children

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มาพร้อมกับโลกาภิวัตน์ได้ทำให้โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาการคิดเชิงบริหารเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สร้างโอกาสให้เด็ก ๆ ได้ฝึกฝนทักษะความสามารถด้านต่าง ๆ อย่างรอบด้าน โดยเฉพาะทักษะด้านภาษา สติปัญญา อันเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ การที่เราจะสร้างคนรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็น และมีความสุขเป็น พร้อมทั้งจะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงบุคคลผู้นั้นควรได้รับการฝึกฝนการคิดเชิงบริหาร (Executive Function: EF) เป็นการบริหารจัดการพัฒนาของกระบวนการทางความคิดการทำงานของสมองส่วนหน้าที่เกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก การกระทำ เป็นความสามารถของสมองที่ใช้บริหารจัดการชีวิต

ในเรื่องต่าง ๆ ช่วยให้สามารถตั้งเป้าหมายในชีวิต รู้จักการวางแผน มีความมุ่งมั่นจดจำสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ สามารถยังคิดไตร่ตรอง ควบคุมอารมณ์ได้ ยืดหยุ่นความคิดเป็น สามารถจัดลำดับความสำคัญในชีวิต รวมทั้งรู้จักริเริ่มและลงมือทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นเป็นตอนจนบรรลุความสำเร็จ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ: สสส., 2563) เมื่อมีความสุข ความเครียดก็จะไม่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับเด็กปฐมวัยที่ว่า “งานของเด็ก คือ การเล่น” การเรียนรู้ผ่านการเล่นเป็นกิจกรรมที่สนุก น่าสนใจ ทำให้เด็กเกิดความสุข เกิดทักษะชีวิตอย่างรอบด้านไม่ว่าจะเป็นทักษะการสื่อสาร ทักษะชีวิต ทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะทางสมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จที่มนุษย์เราทุกคนต้องใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ สุภาวดี หาญเมธี (2559) กล่าวว่า การคิดเชิงบริหารไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนต่อเนื่อง เป็นขั้นตอน เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงที่หลากหลาย มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การเรียนรู้ที่เด็กได้ลงมือกระทำ มีการบูรณาการผ่านการเล่นและสอดคล้องกับแบบการเรียนรู้ของเด็ก ถ้าพัฒนาได้ดีเต็มศักยภาพก็จะทำให้เด็กเป็นคนที่ “คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็น และมีความสุขเป็น” ซึ่งช่วยให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ เติบโตอย่างเข้มแข็งสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคมไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคเห็นอกเห็นใจผู้อื่น กำกับตนเองในการดำเนินชีวิต ดังนั้นผู้ทำงานกับเด็กปฐมวัยควรพัฒนาการคิดเชิงบริหารตั้งแต่ปฐมวัยเพราะเป็นวัยที่ต้องการเรียนรู้และพัฒนาอย่างรวดเร็วเพื่อก้าวทันสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

สภาพปัญหาการพัฒนาการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยในประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง ปรากฏผลจากการวิจัยโดยเก็บข้อมูลจากศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ของ นवलจันทร์ จุฑาทภักดีกุล และคณะ (2560) ซึ่งเสนอในบทสรุปผู้บริหาร ว่า พฤติกรรมการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยอายุ 2 - 6 ปี มีประมาณเกือบ 30% ของเด็กในแต่ละช่วงอายุแยกตามเพศ เด็กแสดงพฤติกรรมการคิดเชิงบริหารลดน้อยลงเรื่อย ๆ ตามวัยที่โตขึ้น เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการการคิดเชิงบริหารล่าช้า

กว่าวัย หรือมีปัญหาพฤติกรรมที่เป็นความบกพร่องของการคิดเชิงบริหารมากกว่าเกณฑ์เฉลี่ย มีปัญหาในการกำกับตนเอง หุนหันพลันแล่น ทำโดยไม่คิด ใจร้อน รอคอยไม่เป็น สมาธิสั้น วอกแวกง่าย ในระยะยาวมีแนวโน้มส่งผลเสียต่อการเรียน การทำงาน การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม สอดคล้องกับเพ็ญพรรณ จิตตะเสนีย์ (2560) ที่กล่าวว่า มีเด็กเกือบร้อยละ 30 มีปัญหาพฤติกรรมในการกำกับตนเอง ทำโดยไม่คิด ใจร้อน รอคอยไม่เป็น วอกแวกง่าย ไม่สามารถทำงานยากให้สำเร็จ “เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมในระยะยาวจะเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในด้านการเรียน การทำงาน การดำรงชีวิตอยู่ ผู้วิจัยได้ทำ การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาทั้ง 4 ห้อง พบว่า เด็กปฐมวัยไม่มีความอดทน ทำงานที่ได้รับมอบหมายไม่สำเร็จตามเวลาที่กำหนด รวมทั้งใช้ของแล้วไม่เก็บเข้าที่ แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยมีปัญหาด้านการยั้งคิดไตร่ตรอง ด้านการยืดหยุ่นความคิด ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านการวางแผนการจัดการ และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนให้ความเห็นว่า การพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยไม่ใช่เพียงแค่พัฒนา ด้านสติปัญญาเพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่ต้องอาศัยการเรียนรู้ในด้านอื่นร่วมด้วย เช่น การวางแผนในการทำงาน การเริ่มลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง การทำงานให้สำเร็จ ดังนั้นผู้ที่รับผิดชอบในการพัฒนาเด็กปฐมวัยพึงตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และควรให้ความสนใจเป็นพิเศษและควรส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมความคิดเชิงบริหารโดยเร่งด่วน

สาเหตุของปัญหาการพัฒนาการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ มีนักการศึกษา แสดงความคิดเห็น อาทิ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ(สสส.) และสถาบัน อาร์ แอล จี รัถกุล เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป (2561) กล่าวว่า การดูแลและการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยที่ผ่านมามีข้อผิดพลาดบางประการและถูกปฏิบัติมายาวนานคือ การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาเด็กด้าน IQ เป็นสำคัญเน้น การท่องจำเนื้อหา แข่งขันด้วยการสอนตั้งแต่อนุบาล ขาดการเอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ การกำกับตนเอง สอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษา การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนโดยวิเคราะห์จากแผนการจัดประสบการณ์ของปีที่ผ่าน ๆ มา

พบว่า ให้ความสำคัญกับวิชาการเน้นในการเขียน การอ่าน การท่องจำเป็นส่วนใหญ่ และยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580) ได้กล่าวไว้ว่า คนไทยในอนาคตจะต้องมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้าน และมีสุขภาวะที่ดี ในทุกช่วงวัย มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพ ควรคำนึงถึงความเหมาะสม ความ ต้องการของแต่ละวัย จัดตามความสนใจ หรือให้เด็กได้ แสดงออกตามความคิดเห็น กระตุ้นให้เกิดความ สงสัยอยากรู้ พยายามสืบค้นข้อมูล วางแผนการจัดการ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปหาข้อมูล ควรเปิดโอกาสให้เด็ก ได้คิด และได้ปฏิบัติ โดยการให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติทำใน สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการทำให้เด็กเกิดการคิด แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบ การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดเชิงบริหารมี หลากหลาย อาทิ การจัดกิจกรรมดนตรี การเคลื่อนไหว และจังหวะ การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ยังมีรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหา ความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับ พัฒนาการเด็ก และช่วยให้เด็กเรียนอย่างมีความสุข

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหา ความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นการจัดสภาพการเรียน การสอนที่เน้นให้เด็กเรียนรู้ โดยใช้ทักษะการคิดเป็น เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ตามระดับพัฒนาการ ของเด็ก ประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่1 การเริ่มต้นคิด ขั้นที่2 การสร้างความคิด ขั้นที่3 การประมวลผลความคิด และขั้นที่4 การขยายความคิด สร้างขึ้นโดย อัญชลี ไสยวรรณ ในปี พ.ศ. 2548 รูปแบบ การเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีแนวคิดที่เชื่อว่า การแสวงหาความรู้เริ่มต้น ที่ความอยากรู้อยากเห็น การคิดเกิดจากกระบวนการ ทำงานของสัมผัสทั้ง 6 คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ และทฤษฎีพื้นฐานประกอบด้วย ทฤษฎีพัฒนาการทาง สติปัญญาของพียาเจท์ (Piaget's Theory of Intellectual Development) ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการ ประมวลผลข้อมูล (Information Processing Theory) คลอส เมียร์ (Klausmeier) ทฤษฎีประวัติศาสตร์ทางสังคมของ ไวกอตสกี (Vygotsky's Sociohistorical Theory) ทฤษฎี การเรียนการสอนของบรูเนอร์ (Bruner's Theory of

Instruction) รูปแบบการเรียนการสอนนี้มีลักษณะที่สนองความต้องการของเด็กปฐมวัย เพราะธรรมชาติของเด็ก มีความอยากรู้อยากเห็น สนใจค้นหาสิ่งทีตนอยากรู้ เด็กต้องการโอกาสในการเรียนรู้ด้วยการวางแผน ลงมือกระทำเพื่อสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง เด็กต้องแสดงความอดทนยับยั้งชั่งใจในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่น เด็กต้องการโอกาสในการตรวจสอบความคิดของตนเอง เมื่อเด็กมีปัญหาเด็กต้องการคำแนะนำจากผู้ใหญ่เพื่อจะช่วยให้เด็กแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เด็กต้องการโอกาสในการคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ นอกจากนี้ ธนพร มะยมหิน (2556) ศึกษาค้นคว้าเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสื่อสารโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า พฤติกรรมการสื่อสารของเด็กปฐมวัยระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการสื่อสารสูงขึ้น

จากแนวคิด และเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาการคิดเชิงบริหารด้านการยังคิดไตร่ตรอง ด้านการยืดหยุ่นความคิด ด้านการควบคุมอารมณ์ และด้านการวางแผนการจัดการ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยได้นำผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาของเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

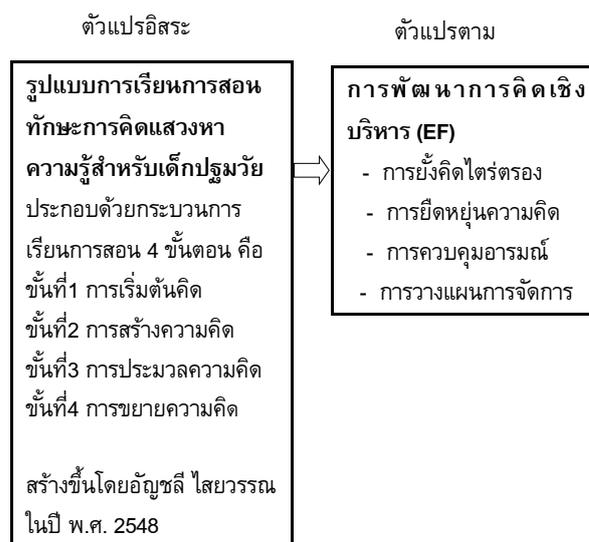
1. เพื่อเปรียบเทียบการคิดเชิงบริหารก่อน และระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการคิดเชิงบริหารระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชายและหญิงอายุระหว่าง 4 – 5 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนไขศรีปรางค์อนุสรณ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้อง รวมทั้งสิ้น 22 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชายและหญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาล 1/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนไขศรีปรางค์อนุสรณ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ห้องเรียน จาก 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 11 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ด้วยทั้งสองห้องเรียนมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยมีการคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

2. แบบสังเกตการคิดเชิงบริหาร

ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

1. ศึกษาเอกสาร ตำราและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

2. สร้างแผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน ดังนี้ 1) ชั้นการเริ่มต้นคิด วันจันทร์ 2) ชั้นการสร้างความคิด วันอังคาร 3) ชั้นการประมวลความคิด วันพุธ 4) ชั้นการขยายความคิด วันพฤหัสบดี ประกอบด้วย 9 หน่วยการเรียนรู้ (1) หน่วยถุงผ้า (2) หน่วยโควิด-19 (3) หน่วยล้างมือ (4) หน่วยขยะดีมีราคา (5) หน่วยรักษ์คลองแสนแสบ (6) หน่วยส้มตำ (7) หน่วยน้ำปั่นผลไม้ (8) หน่วยสีสวยจากธรรมชาติ (9) หน่วยต้นไม้ของฉัน

3. หาคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพวิเคราะห์ความสอดคล้องของสาระสำคัญ จุดประสงค์ สาระที่ควรรู้ กระบวนการเรียนรู้ สื่อการจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผล จากนั้นรวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

4. นำแผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบสังเกตการคิดเชิงบริหาร

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงบริหาร ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการคิดเชิงบริหาร ศึกษาแบบสังเกตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบสังเกตการคิดเชิงบริหาร มีการกำหนดวัตถุประสงค์ แนวทางการสังเกต การให้คะแนนแบบสังเกต เสร็จแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ จากนั้นรวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและฝึกผู้ช่วยผู้วิจัย ดังนี้

2.1 ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยศึกษาและทำความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการสังเกต

2.2 ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะของแบบสังเกตการคิดเชิงบริหารให้เข้าใจตรงกันเพื่อสามารถบันทึกแบบสังเกตได้ตรงกัน

2.3 ฝึกการสังเกตและบันทึกแบบสังเกตการคิดเชิงบริหารที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยรวมผู้สังเกต จำนวน 2 คน สังเกตและบันทึกแบบสังเกตการคิดเชิงบริหารจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกตการคิดเชิงบริหาร วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้สังเกต นำผลการสังเกตการคิดเชิงบริหารกับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยใช้ผู้สังเกต 2 คน คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยร่วมกันทำการสังเกตการคิดเชิงบริหารและบันทึกแบบสังเกตการคิดเชิงบริหาร โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟา (Cronbach, 1970)

4. นำแบบสังเกตการคิดเชิงบริหารที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

แบบแผนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวและใช้แบบแผนการวิจัยแบบอนุกรมเวลากลุ่มเดียว (One - group

time - series design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 1

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

ก่อนทดลอง	ระหว่างการทดลอง
O_0	$X_1, O_1, X_2, X_3, O_2, X_4, X_5, O_3, X_6, X_7, O_4, X_8, X_9, O_5$

เมื่อ O_0 แทน สังเกตการคิดเชิงบริหารก่อนการทดลอง

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_9$ แทน การดำเนินกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

$O_1, O_2, O_3, \dots, O_5$ แทน สังเกตการคิดเชิงบริหาร

การดำเนินการตามแผนการทดลอง

1. การดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัย ชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี จำนวน 11 คน เป็นเวลา 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 30 นาที

2. ขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัย

3. ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานทุกด้าน (Baseline Data) โดยผู้วิจัยทำการสังเกตการคิดเชิงบริหาร โดยใช้แบบสังเกตการคิดเชิงบริหารในช่วงเวลากิจกรรมเสริมประสบการณ์ 1 สัปดาห์ ก่อนการทดลอง ตั้งแต่วันจันทร์ถึงพฤหัสบดี วันละ 30 นาที ตั้งแต่เวลา 09:30 – 10:00 น.

4. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยกับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยดำเนินการเป็นเวลา 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน ใช้เวลาวันละ 30 นาที ซึ่งได้ทำการประเมินผลสัปดาห์เว้นสัปดาห์ แต่ละครั้งผู้วิจัย ทำการสังเกตและบันทึกแบบสังเกตการคิดเชิงบริหาร โดยใช้แบบสังเกตการคิดเชิงบริหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลวิจัย โดยการบันทึกแบบสังเกตการคิดเชิงบริหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ผู้ช่วยผู้วิจัย 1 คน

การบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ช่วยในการบันทึกพฤติกรรมที่แสดงออกมาสำหรับการนำไปใช้ในการวิเคราะห์

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตและเก็บข้อมูลการคิดเชิงบริหาร โดยใช้แบบสังเกตการคิดเชิงบริหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาก่อน การจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นข้อมูลก่อนการทดลอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการคิดเชิงบริหารในแบบสังเกตการคิดเชิงบริหารขณะดำเนินการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ใช้ระยะเวลาการทดลอง 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันละ 30 นาที เกณฑ์การประเมินเป็นระดับคะแนน คือ 3, 2 และ 1 ตามคู่มือการประเมิน

4. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 9 สัปดาห์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตการคิดเชิงบริหารไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาสถิติพื้นฐานของการคิดเชิงบริหารก่อนการทดลองและระหว่างทำการทดลอง โดยนำข้อมูลไปหาค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้การคำนวณในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบแต่ละช่วงเวลา โดยใช้เปรียบเทียบคะแนนความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและระหว่างการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One – way Repeated Measures ANOVA)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการคิดเชิงบริหารก่อนการทดลอง และระหว่างการทดลอง โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของการคิดเชิงบริหาร ทั้ง 5 ครั้ง ของเด็ก

ปฐมวัยก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดปรากฏดังตาราง 2 ตาราง 3 และตาราง 4

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

การคิดเชิงบริหาร	ก่อนทดลอง	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		ระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย				
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
\bar{x}	4.96	5.64	7.70	9.76	10.92	11.28
S.D.	0.77	0.87	0.88	0.83	0.83	0.73

จากตาราง 2 พบว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการคิดเชิงบริหารแตกต่างกัน คือ ก่อนใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยของการคิดเชิงบริหารเท่ากับ 4.96 และระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยแต่ละครั้ง (ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 5) มีค่าเฉลี่ย 5.64, 7.70, 9.76, 10.92, และ 11.28 ตามลำดับ แสดงว่าระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการคิดเชิงบริหารสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

วิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการสังเกตการคิดเชิงบริหารครั้งนี้ได้้นำการสังเกตการคิดเชิงบริหารก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยช่วงสัปดาห์ที่ 1, 3, 5, 7 และ 9 มาวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบการวัดซ้ำของการสังเกตการคิดเชิงบริหารก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

	ความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างเงื่อนไข		4636.822	1	4636.822	1909.872	.000
ความคลาดเคลื่อน		24.278	10	2.428		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่าการคิดเชิงบริหารก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ และการคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สูงกว่าก่อนการทดลอง

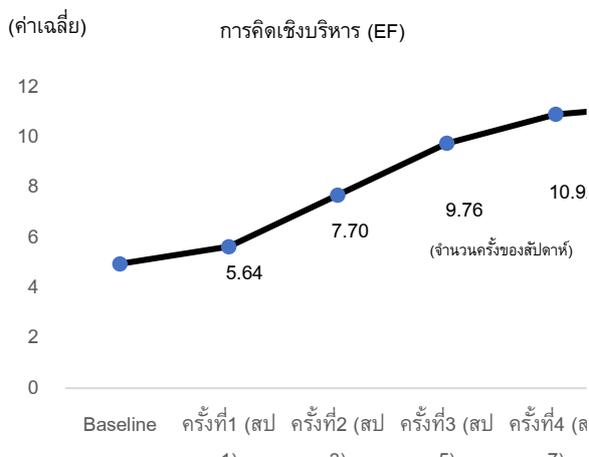
ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการคิดเชิงบริหารแยกรายด้านก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

การคิดเชิงบริหารรายด้าน	ก่อนทดลอง	ระยะเวลา (สัปดาห์)					
		ระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย					
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	
การยั้งคิดไตร่ตรอง	\bar{x}	1.39	1.59	2.17	2.65	2.97	2.97
	S.D.	0.34	0.37	0.21	0.29	0.09	0.09
การยืดหยุ่นความคิด	\bar{x}	1.21	1.30	1.88	2.54	2.82	2.91
	S.D.	0.22	0.22	0.35	0.29	0.21	0.11
การควบคุมอารมณ์	\bar{x}	1.27	1.59	2.11	2.52	2.60	2.76
	S.D.	0.32	0.28	0.24	0.29	0.38	0.30
การวางแผนจัดการ	\bar{x}	1.08	1.16	1.53	2.03	2.52	2.68
	S.D.	0.24	0.26	0.36	0.24	0.34	0.37

จากตาราง 4 พบว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการคิดเชิงบริหารแยกรายด้านแตกต่างกัน คือ ระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อน

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้ สำหรับเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 2 การแสดงเส้นภาพแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการคิดเชิงบริหาร เพื่อให้เห็นภาพแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมาเขียนเป็นเส้นภาพผลปรากฏดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 เส้นภาพแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัย หมายเหตุ Baseline หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานก่อนใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

จากภาพประกอบ 2 พบว่า เด็กปฐมวัยมีการคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง 5 ค่าเฉลี่ยการคิดเชิงบริหารมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดระยะเวลาจากการสังเกต 5 ครั้ง

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบการคิดเชิงบริหารก่อน และระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย และ

ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการคิดเชิงบริหารระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า การคิดเชิงบริหารระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยแตกต่างจากก่อนการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยก่อนและระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเด็กปฐมวัยมีการคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สูงกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนที่เน้นให้เด็กเรียนรู้โดยใช้ทักษะการคิดเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ตามระดับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทำให้เด็กได้รับประสบการณ์โดยตรง จึงส่งผลให้เด็กได้เกิดการพัฒนาคิดเชิงบริหาร สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ที่มีความเชื่อว่า ผู้เรียนทุกคนเกิดมาพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เป็นผู้พร้อมที่จะมีกิจกรรมหรือเริ่มลงมือกระทำ (Active) (สรวงศ์ ใคว์ตระกูล, 2564) และสอดคล้องกับทฤษฎีของ Bruner ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคมที่ผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีพื้นฐานอยู่บนประสบการณ์หรือความรู้เดิม การเรียนรู้ของเด็กจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อได้ข้อมูลข่าวสารจากการที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและสำรวจสิ่งแวดล้อม ขั้นการเรียนรู้จากการกระทำ คือ การเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสรับรู้สิ่งต่าง ๆ การลงมือกระทำช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี (ทิตนา แคมมณี, 2563) ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย สร้างขึ้นโดยอัญชลี ไสยวรรณ ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งผู้สร้างอธิบายว่ารูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้เด็กใช้ทักษะการคิดเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตามระดับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เด็กได้เริ่มต้นคิด สร้างความคิด ประมวล

ความคิดและขยายความคิด ซึ่งเด็กได้ลงมือทำด้วยตนเอง และเป็นเครื่องมือสำหรับครูนำไปใช้เป็นการดำเนินงานในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ถูกออกแบบและพัฒนาโดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีการสอนที่ยึดถือได้ และได้รับการทดสอบแล้วว่าสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ช่วยอำนวยความสะดวกในการวางแผนการเรียนการสอนของครูไม่ต้องลองถูกลองผิด ทำให้ประหยัดเวลา และมีผลต่อการพัฒนาผลการเรียนรู้ของเด็กได้หลากหลายด้านตามความต้องการของครูผู้สอน (อัญชลี ไสยวรรณ, 2548) สอดคล้องกับผลวิจัยของ ธนพร มะหินยม (2556) ที่ทำการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ระหว่างการจัดกิจกรรมเด็กแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสื่อสารสูงขึ้น นอกจากนี้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่ลุ่มลึกเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้มากกว่าการสอนตามปกติผู้เรียนมีความสามารถในการคิดและเจตคติต่อการเรียนที่ดี เรียนรู้อย่างมีความสุข และ ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2564) อธิบายว่า การคิดเชิงบริหารเกิดขึ้นและพัฒนาดียิ่งขึ้นเมื่อเด็กพบสถานการณ์ท้าทายที่ต้องการ การวางแผนซับซ้อน การคิดเชิงบริหารมิได้เกิดขึ้นจากการนั่งเรียนหนังสืออย่างเดียว การคิดเชิงบริหารจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีการลงมือทำด้วยตนเอง เพราะการทำงานด้วยมือเท่ากับ การกระตุ้นนิ้วมือทั้งสิบและประสาทสัมผัสทั้งห้า ซึ่งจะไปกระตุ้นสมองส่วนอื่น ๆ ทั้งหมดเป็นองค์รวม

2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยช่วงเวลาระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 4 - 5 ปี ผลการวิจัยพบว่า การคิดเชิงบริหารระหว่างใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง 5 ค่าเฉลี่ย การคิดเชิงบริหารมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดระยะเวลาจากการสังเกต 5 ครั้ง แต่ละครั้งของการเก็บข้อมูลมีระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ ซึ่งการคิดเชิงบริหารในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น

4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการยังคิดไตร่ตรอง 2) ด้านการยืดหยุ่นความคิด 3) ด้านการควบคุมอารมณ์ 4) ด้านการวางแผนการจัดการ และผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละด้านพบว่า การคิดเชิงบริหารทุกด้านมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดระยะเวลาจากการสังเกต 5 ครั้ง เช่นกัน รายละเอียดของการคิดเชิงบริหาร

1) ด้านการยังคิดไตร่ตรอง พบว่าขณะที่เด็กเข้าร่วมกิจกรรม เด็กสามารถฟังนิทานจนจบ ไม่พูดแทรกในขณะที่ผู้อื่นกำลังพูด และเด็กสามารถทำกิจกรรมได้จนสำเร็จ เมื่อครูสอบถามให้เด็กแสดงความคิดเห็นเด็กสามารถคิด แล้วแสดงความคิดเห็นออกมาด้วยความตั้งใจ ไม่คิดเรื่อยเปื่อยในเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้อง

2) ด้านการยืดหยุ่นความคิด พบว่าระหว่างการทดลองเด็กสามารถแสดงออกถึงการเปลี่ยนความคิด ไม่ยึดติดกับความคิดเดียว คิดนอกกรอบ เช่น การล้างมือด้วยสบู่เปลี่ยนมาใช้เจลล้างมือ การเปลี่ยนวัตถุดิบชิ้นใหม่จากตำส้มตำจากมะละกอเปลี่ยนเป็นตำมะม่วง การเปลี่ยนสถานที่ใหม่จากเรียนในห้องเรียนเป็นเรียนนอกห้องเรียน หรือครูนำเด็กเล่นที่สนามเด็กเล่น แต่เล่นไม่ได้ สนามเด็กเล่นชำรุดเปลี่ยนเป็นเล่นลูกบอลในสนาม

3) ด้านการควบคุมอารมณ์ พบว่า ระหว่างการทดลองเด็กสามารถควบคุมอารมณ์ให้แสดงออกด้วยความมั่นใจ ไม่แสดงความกลัว ไม่ให้ตนเองตื่นเต้น เพื่อให้ตัวเองแสดงออกได้อย่างเหมาะสม เช่น สามารถออกไปแสดงหน้าชั้นให้ครูและเพื่อน ๆ ดูด้วยความมั่นใจ กล้าสอบถามบุคคลที่ตนเองไม่คุ้นเคย กล้าแสดงความคิดเห็นด้วยความมั่นใจ

4) ด้านการวางแผนจัดการ พบว่า ระหว่างการทดลองเด็กสามารถวางแผน ออกแบบการจัดกิจกรรมของตนเอง บอกเล่าประสบการณ์จากการปฏิบัติกิจกรรมสรุปสาระสำคัญจากการปฏิบัติกิจกรรมบอกลำดับขั้นตอนในการวางแผนการทำกิจกรรมได้ เช่น เด็กสามารถคิดวางแผนการทำกิจกรรมจากสิ่งที่ได้สังเกต สัมผัส ดม กลิ่น ชิม รส ลงมือปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมาย รู้จักค้นหาวิธีแก้ปัญหาจากสิ่งที่ผิดพลาดปรับปรุงให้ดีขึ้น ออกแบบโดยการวาดภาพหรือบอกกำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรมด้วยตนเอง การคิดเชิงบริหารเป็นการทำงานของสมองที่มีความสำคัญต่อการพัฒนามนุษย์ ซึ่ง สุภาวดี หาญเมธี(2559) อธิบายว่า การคิดเชิงบริหารเป็นทักษะของสมองที่เป็นชุดกระบวนการคิดทำงานในสมองส่วนหน้า (Prefrontal

Cortex) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการคิด การรู้สึกและการกระทำของมนุษย์ ช่วยให้มนุษย์เราคิดเป็น มีเหตุผล ยับยั้งชั่งใจได้ กำกับอารมณ์และพฤติกรรมตนเองได้ วางแผนทำงานเป็น มุ่งใจจดจ่อ ทำอะไรไม่ออกแวก จำคำสั่งและจัดการกับงานหลาย ๆ อย่างให้ลุล่วงเรียบร้อยได้ จัดลำดับงานเป็นขั้นเป็นตอน ยึดเป้าหมายแล้วทำไปเป็นขั้นตอนจนสำเร็จ การพัฒนาการคิดเชิงบริหารในประเทศไทยที่ผ่านมาประสบปัญหา ซึ่งนวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาวิจัยโดยประเมินการคิดเชิงบริหารในเด็กไทยพบว่า พบเด็กวัย 2 - 6 ปี จากกลุ่มตัวอย่าง 2,965 คนทั่วทุกภาคของประเทศไทยในช่วงปี 2558 - 2559 ด้วยแบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารในเด็กปฐมวัย พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยมหิดลภายใต้โครงการวิจัยที่สนับสนุนโดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) เด็กปฐมวัยอายุ 2 - 6 ปี มีปัญหากว่าร้อยละ 30 ที่มีพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารล่าช้า และมีปัญหาพฤติกรรมที่เป็นความบกพร่องของการคิดเชิงบริหารมากกว่าเกณฑ์เฉลี่ยจะมีปัญหาในการกำกับตนเอง หุนหันพลันแล่น ทำโดยไม่คิด ใจร้อน รอคอยไม่เป็น สมาธิสั้น วอกแวกง่าย ส่งผลต่อการเรียน การทำงาน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ซึ่ง จุฑามาศ แหนจอ (2564) อธิบายว่าหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive function of the brain: EFs) หมายถึงความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการทำงานขั้นสูงของสมองในการยังคิด มีความจำใช้งาน แก้ปัญหา ปรับตัวอย่างยืดหยุ่น ควบคุมอารมณ์ สังเกตตนเอง วางแผนจัดการอุปกรณ์และทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยมาใช้วิจัยเพื่อพัฒนาการคิดเชิงบริหาร ซึ่งผลการวิจัย พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ เด็กปฐมวัยมีการคิดเชิงบริหารระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับปฐมวัยสูงเรื่อยๆ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณิชญา เกตุศิริ (2564) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีกับการเคลื่อนไหวและจังหวะตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ผลการวิจัยพบว่า การคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยระหว่างได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีกับการเคลื่อนไหวและจังหวะตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ สูงกว่าก่อนการทดลอง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัย ระหว่างได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีกับการเคลื่อนไหวและจังหวะตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ มีแนวโน้มสูงขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับปฐมวัยส่งผลให้พัฒนาการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับปฐมวัยจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยได้ดียิ่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงได้ แสดงความคิดเห็นสืบค้นหาสิ่งที่ยากรู้ ด้านการวางแผนการจัดการมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นครูผู้สอนควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กปฐมวัยมีการวางแผนออกแบบการทำกิจกรรม การจัดลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรม เพื่อพัฒนาด้านการวางแผนการจัดการของเด็กปฐมวัยต่อไป

1.2 ครูผู้สอนและบุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยไปใช้เพื่อพัฒนาให้เด็กเกิดพฤติกรรมในการสื่อสาร การรู้หนังสือขั้นพื้นฐาน รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการเป็นผู้นำผู้ตามได้อีกด้วย

1.3 ครูสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยไปปรับใช้กับวิธีการสอนของตนเองเพื่อพัฒนาให้เด็กมีการคิดเชิงบริหารได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาหาแนวทางหรือวิธีการในการพัฒนาการคิดเชิงบริหาร ด้านการวางแผนการจัดการให้สูงขึ้น เพื่อช่วยเด็กรู้จักจัดการกับกิจวัตรประจำวัน การวางแผนที่ไม่ซับซ้อนได้ด้วยตนเอง ทำให้เด็กรู้ว่าเขาต้องทำอะไรบ้าง จะต้องเริ่มต้นทำอะไรก่อน-หลัง มีกรอบระยะเวลาการทำงานเป็นอย่างไร

2.2 ควรศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อ

นำไปใช้ในการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัย กล้าพูด กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

2.3 ครูผู้สอนควรตั้งเกณฑ์การประเมินให้เหมาะสมกับวัยและมีความชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

จุฑามาศ แหนจอน. (2564). จิตวิทยาการรู้คิด. (พิมพ์ครั้งที่ 3). แกรนด์พอยท์.

ณัฐยา เกตุลิริ. (2564). การพัฒนาการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีกับการเคลื่อนไหวและจังหวะตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ทิตนา แคมมณี. (2563). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 24). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนพร มะยมหิน. (2556). การพัฒนาพฤติกรรมการสื่อสารโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านคลองบัว (เอี่ยมแสงโรจน์). [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการปฐมวัยศึกษา]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ. (2560). การพัฒนาและหาค่าเกณฑ์มาตรฐานเครื่องมือประเมินการคิดเชิงบริหารในเด็กปฐมวัย. ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลมหาวิทยาลัยมหิดลและสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2564). เลี้ยงลูกอย่างไรให้ได้ EF. (พิมพ์ครั้งที่ 14). บริษัท อมรินทร์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

เพ็ญพรรณ จิตตะเสนีย์. (2560, 27 พฤศจิกายน). เด็กไทยร่วม 30% มีปัญหาการคิดเชิงบริหาร. <https://www.dailynews.co.th/education/612594>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส). (2563, 28 มกราคม). EF ทักษะฝึกสมองบ่มเพาะลูกน้อย. <https://shorturl.asia/z3X2v>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส) และสถาบัน RLG รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป. (2561). พัฒนาทักษะสมอง EF สำหรับครูปฐมวัย. บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน).

สุภาวดี หาญเมธี. (2559). พัฒนาทักษะสมอง EF ด้วยการอ่าน. บริษัท ไอทีอีแอลดิเจ็ดเอ็ด จำกัด.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2564). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 13). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัญชลี ไสยวรรณ. (2548). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. [ปริญญาการศึกษาดุฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. Harper & Row.