

การพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย
Development of an Experiential Model Based on Executive Functions
to Enhance Rational Thinking Ability for Pre-school Children

วันวิสา ม่วงทอง^{1,*} วาริรัตน์ แก้วอุไร² และอังคณา อ่อนธานี³
Wunwisa Muangthong^{1,*} Wareerat Kaewurai² and Angkana Onthanee³

(Received: : Jul. 28, 2023; Revised: Sep. 27, 2023; Accepted: Sep. 27, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาแนวทางการจัดประสบการณ์ 2) สร้างและหาคุณภาพของแบบการจัดประสบการณ์ และทดลองนำร่อง 3) ทดลองใช้แบบการจัดประสบการณ์กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยมีหน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบการจัดประสบการณ์

ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการจัดประสบการณ์ จุดเน้นสำคัญ คือ ความรู้ความเข้าใจของผู้สอนเกี่ยวกับทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการคิดเชิงเหตุผล 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบการจัดประสบการณ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของแบบการจัดประสบการณ์ ร้อยละ 60.34 3) แบบการจัดประสบการณ์สามารถส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลครบทุกด้าน โดยค่าเฉลี่ยก่อนจัดประสบการณ์ ($\bar{X}$ = 8.80) อยู่ในระดับความสามารถปานกลาง หลังการจัดประสบการณ์ ($\bar{X}$ = 12.80) อยู่ในระดับความสามารถสูง และเด็กปฐมวัยที่ใช้แบบหลังเรียนมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: แบบการจัดประสบการณ์ ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ การคิดเชิงเหตุผล

¹ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Ph.D., Student in Curriculum and Instruction, Naresuan University, Phitsanulok 65000 Thailand

*Corresponding author, e-mail: bee.narak.74@gmail.com

² ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Department of Education, Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000 Thailand

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop an experiential model based on executive functions to enhance rational thinking ability for preschool children, which included four steps of research and development as follows: Step 1 study guidelines in providing experiences. Step 2 create, determine, and check the quality of the experiential model and to pilot the model. Step 3 try out the experiential model with the research sample group who were 25 students in Kindergarten. They were selected by simple random sampling, the random unit a classroom. Step 4 study of satisfaction with learning through the experiential model. The research findings were as follows. 1) The experiential guideline, the focus was knowledge and understanding of the teachers about EF brain skills in order to provide experiences that could enhance preschool children's rational thinking ability. 2) As for the result of the quality check of the experiential model, overall, it was at the highest level. In addition, it was found that the effectiveness index (E.I.) of the experiential model was 60.34%. 3) The experiential model was able to enhance all aspects of rational thinking abilities. The mean score before experience management ($\bar{X} = 8.80$) was at a moderate ability level, whereas the mean score after the experience management ($\bar{X} = 12.80$) was at a high ability level. After the preschool children learned through the model, they had significantly higher score than before learning at the .01 level. and 4) The preschool children in this study were satisfied with the learning experience at a high level.

Keywords: Experiential model, Executive functions, Rational thinking

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันของโลกในช่วงของศตวรรษที่ 21 กระแสการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งทุกคนล้วนต้องเตรียมพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา การศึกษาก็เช่นกันที่ควรให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมวัย เนื่องจากเด็กปฐมวัยถือเป็นวัยทองแห่งการเรียนรู้ เพราะเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมพัฒนาสูงสุด และส่งผลต่อพัฒนาการทุกด้านรวมถึงความสามารถในการคิด (อรุณี หรดาล, 2563, น. 212) จึงได้มีการปูพื้นฐานการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมวัยในด้านการคิด ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ได้กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในพัฒนาการด้านสติปัญญาตาม

มาตรฐานที่ 10 ไว้ว่า มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ซึ่งประกอบตัวบ่งชี้ย่อยที่ 10.2 ระบุว่า มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 32) เนื่องจากการคิดเชิงเหตุผลมีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัย เด็กสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา และตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล ทั้งยังเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และการคิดในระดับที่สูงขึ้น (อรุณี หรดาล, 2563, น. 211)

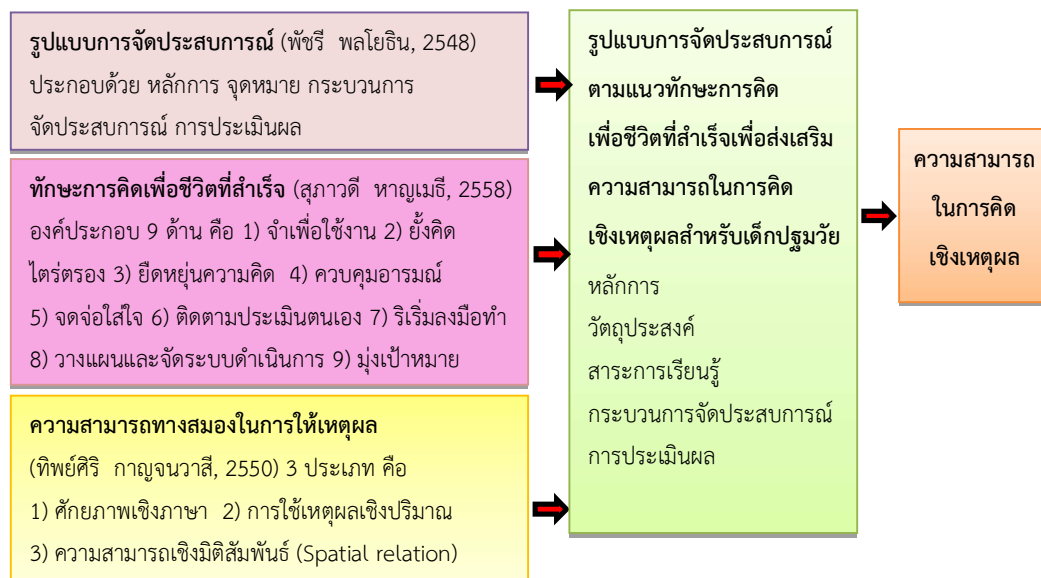
การที่จะทำให้เด็กปฐมวัยเกิดการคิดเชิงเหตุผลต้องคำนึงถึงหลักกระบวนการทำงานของสมองเพื่อให้เป็นไปตามพัฒนาการสมองของเด็กแต่ละช่วงวัยอย่างเต็มศักยภาพ (ชนิพรรณ จาติเสถียร, กันตวรรณ มีสมสาร, และอภิรติ ไชยกาล, 2560, น. 4-12) และทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เป็นกระบวนการหลักที่ครอบคลุมการทำงานของสมองในการทำหน้าที่กำกับดูแลควบคุมความคิด รวมถึงการดำเนินงานที่เชื่อมโยงของระบบประสาทที่ทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Cooper-Kahn and Foster, 2013, p. 7) ตามแนวทางของทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จนั้น หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองในสมองส่วนหน้าที่มีหน้าที่ควบคุมความคิด รวมถึงดำเนินงานที่เชื่อมโยงของระบบประสาทที่ทำงานร่วมกัน โดยการประมวลประสบการณ์ในอดีตและปัจจุบันมาเพื่อช่วยให้เราคิดเป็น มีเหตุผล และการกระทำเพื่อไปถึงเป้าหมาย (วันวิสา ม่วงทอง, วาริรัตน์ แก้วอุไร, อังคณา อ่อนธานี, และจักรกฤษณ์ จันทะคุณ, 2563, น. 23) ซึ่งคนที่คิดเป็นเหตุเป็นผล คิดวิเคราะห์เรื่องราวต่างๆ ได้ดี เมื่อมีเรื่องต้องตัดสินใจก็มีหลักคิด มีการพิจารณาไตร่ตรองดี สามารถตัดสินใจได้เหมาะสม รู้จักวางแผนก่อน ลงมือทำ ทำงาน เป็นระบบ พอทำไปแล้วเกิดอุปสรรค ก็รู้จักแก้ไข หรือคิดค้นหา ทางออกใหม่ๆ มีความพากเพียรที่จะทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย (สุภาวดี หาญเมธี, 2559, น. 19) เมื่อเด็กเกิดการใช้กระบวนการดังกล่าวและได้มีการส่งเสริม กระตุ้นพัฒนามากขึ้น จากสถานการณ์ท้าทายที่ต้องการที่การวางแผนอย่างซับซ้อน ซับซ้อน (ประเสริฐ ผลผลิตการพิมพ์, 2562, น. 40) ผ่านการเล่นและลงมือกระทำด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ จึงทำให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงที่จะสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดกระบวนการคิดเชิงเหตุผลบนพื้นฐานพัฒนาการและประสบการณ์ที่เด็กได้รับเต็มตามศักยภาพที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย (ดุชนิ อนุการ และอรปรียา ญาณะชัย, 2561, น. 1643-1644)

ผู้วิจัยเห็นว่าการส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล สมควรที่จะเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพราะช่วงอายุระหว่าง 3-6 ปี ซึ่งเป็นช่วงสำคัญที่สุด ที่ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จของเด็กจะเริ่มมีพัฒนาการเจริญเติบโตรวดเร็ว (Center on the Developing Child, 2011a, p. 5) โดยคาดหวังว่าการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย สามารถเป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา อันจะเป็นประโยชน์ต่อครูและเสริมสร้างสังคมให้มีคุณภาพได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 3.1 เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยที่ใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 3.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนกับหลังการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จสำหรับเด็กปฐมวัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการโดยใช้การวิจัยและพัฒนา (Research and development) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน ในเรื่องแนวทางการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเหมาะสมกับสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 3 คน และเรื่องแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลที่เหมาะสมกับสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จสำหรับเด็กปฐมวัย และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย โดย สร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จและคู่มือการใช้ และตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จและคู่มือการใช้ โดย 1) ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จและคู่มือการใช้ จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จสำหรับเด็กปฐมวัย แบบประเมินคุณภาพรูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จสำหรับเด็กปฐมวัย และ 2) ทดลองนำร่องการใช้การจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จและหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 จำนวน 25 คน โรงเรียนอนุบาลแพร่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เป็นกลุ่มทดลองนำร่อง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย คือ แบบประเมินความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย นำรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จที่มีคุณภาพทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผล การใช้รูปแบบ โดย 1) ศึกษาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนกับหลัง

การใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/4 จำนวน 25 คน โรงเรียนอนุบาลแพร่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย คือ แบบประเมินความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที่ t-test (dependent)

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ใช้วิธีการประเมินตามแนวคิดเชิงระบบ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อครู องค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการจัดประสบการณ์ และสภาพแวดล้อม 2) กระบวนการ (Process) ได้แก่ ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อกระบวนการในการจัดประสบการณ์ 3) ผลผลิต (Output) ได้แก่ ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลที่เกิดจากรูปแบบทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ กลุ่มตัวอย่างที่มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/4 โรงเรียนอนุบาลแพร่ เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย (Rating scale) 3 ระดับ ดังนี้

3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34- 3.00

2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33

1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย โดยค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66

วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ผลการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้แล้วข้างต้น ปรากฏผลดังนี้

1. ผลการศึกษาแนวทางในการจัดประสบการณ์ พบว่า ประเด็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจุดเน้นสำคัญ คือ ความรู้ของครูผู้สอนเป็นจุดตั้งต้น ครูต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ครูต้องวิเคราะห์ เพื่อจัดประสบการณ์ที่สามารถส่งเสริมให้เด็กเกิดการคิดเชิงเหตุผลทั้งด้านศักยภาพเชิงภาษา ด้านการใช้เหตุผลเชิงปริมาณ และด้านความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ เมื่อมีความรู้ที่ถูกต้อง ก็จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง ส่วนของกิจกรรมที่มีอยู่ในแผนการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อจะไปส่งเสริมเรื่องการคิดเชิงเหตุผล คือ การที่เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ที่เกิดจากการสังเกต เปรียบเทียบ ลงมือทำได้ทดลองได้สัมผัส และการให้ข้อมูลย้อนกลับ Feed back โดยต้องเป็นไปตามหลักการเรียนรู้ฐานราก 3 มิติ

การพัฒนามนุษย์ มิติที่ 1 คือ ด้านตัวตน มิติที่ 2 คือ พัฒนาการ 4 ด้าน และมิติที่ 3 คือ ทักษะ การคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ในเรื่องของเทคนิคการจัดประสบการณ์นั้น อันดับที่หนึ่ง คือ คำถาม อันดับที่สอง คือ การยื่นปัญหาให้เด็ก และอันดับที่สาม คือ การบูรณาการกิจกรรม ที่มีความท้าทาย ได้ทดลอง ทบทวน (Self-monitoring) ซึ่งต้องสอดคล้องกับเป้าหมายและจุดประสงค์ที่สอน กระบวนการ ประเมินต้องสอดคล้องกัน และเหมาะสมกับบอายุเด็กทั้งเนื้อหา ส่วนของการจัดสภาพแวดล้อม ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ในเรื่องความสว่าง พื้นที่ ความสะอาดและเป็นระเบียบ ด้านสภาพแวดล้อมด้านใจ ครูต้องมีอยู่จริง หมายถึง ครูที่เข้าใจ เห็นความไม่รู้เป็นโอกาสในการฝึกฝน เรียนรู้และเติบโตไปกับเด็กๆ ครูที่ตีความหมายของพฤติกรรมเด็ก ไม่ใช่ตีตราเป็นฐานมั่นคงทางใจให้กับเด็ก คือ ทำให้เด็กรู้สึกว่ามีตัวตนเป็นคนสำคัญและมีความสามารถไว้ตลอด และด้านสภาพแวดล้อมทางความคิด คือ การจัดสภาพแวดล้อมทางความคิดเป็นสื่อ คือ สื่อควรจะเป็นลักษณะสื่อปลายเปิด สื่ออุปสรรค สื่อคำถาม สื่อเทคโนโลยี และครูผู้สอนมีสัมพันธภาพที่ดีกับลูกศิษย์ ครูต้องมีสภาพพร้อมสอน ครูต้องมีทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ครูต้องประเมินสถานการณ์นั้นๆ ได้

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์ มีดังนี้

2.1 ผลการสร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีหลักการของการจัดรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เป็นการที่ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดในการกระตุ้นสมองส่วนหน้าในการคิดหาคำตอบ โดยการนำเอาประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงจากการมองเห็น แล้วสามารถพูดเชื่อมโยงตามความคิด ตรงกับความเป็นจริงอย่างสมเหตุสมผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ เหมาะสมกับพัฒนาการ จากการทำกิจกรรมที่ท้าทายต่างๆ วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย ประสบการณ์สำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้ ได้แก่ ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก ส่วนกระบวนการจัดประสบการณ์มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เร้าความสนใจ (Arousing interest) ขั้นที่ 2 สถานการณ์ท้าทาย (Challenging situations) ขั้นที่ 3 ริเริ่ม ปฏิบัติการ (Initiating action) ขั้นที่ 4 สะท้อนคิดเป็นคู่ (Reflecting in pairs) และการประเมินผลของความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ใช้แบบประเมินความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน รายละเอียดที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ปรากฏดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริม
ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย
ที่มา: วันวิสา ม่วงทอง (2566)

ในส่วนของกลุ่มการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ ผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์ ดังนี้ คือ ชื่อแผนการจัดประสบการณ์ ชื่อหน่วย ชื่อเรื่อง เวลาที่ใช้สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย ประสบการณ์สำคัญ และสาระที่ควรเรียนรู้ ได้แก่ ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก ตามหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้ 1) รักการอ่าน 2) รูปร่าง รูปทรง 3) ปริมาตร น้ำหนัก 4) โลกสวยด้วยสีสน 5) ฤดูร้อน กระบวนการจัดประสบการณ์ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ

มากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณาประเด็นในแต่ละด้าน ส่วนใหญ่มีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาประเด็นในแต่ละด้าน ส่วนใหญ่มีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนผลการทดลองนำร่องคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ จำนวน 25 คน เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของรูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย มีค่าเท่ากับ 0.6034 คิดเป็นร้อยละ 60.34 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 ที่กำหนดไว้

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า

3.1 รูปแบบการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยแสดงพฤติกรรมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลครบทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 8.80$) อยู่ในระดับความสามารถปานกลาง และค่าเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 12.80$) อยู่ในระดับความสามารถสูง ปรากฏตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยที่ใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ระหว่างก่อนและหลัง โดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย

ความสามารถในการคิด เชิงเหตุผล	การทดลอง	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ
ด้านศักยภาพ	ก่อนจัดประสบการณ์	25	5	3.08	0.64	ปานกลาง
เชิงภาษา	หลังจัดประสบการณ์	25	5	4.00	0.71	สูง
ด้านการให้เหตุผล	ก่อนจัดประสบการณ์	25	5	2.48	0.82	ปานกลาง
เชิงปริมาณ	หลังจัดประสบการณ์	25	5	4.08	0.40	สูง
ด้านความสามารถ	ก่อนจัดประสบการณ์	25	5	3.24	0.44	ปานกลาง
เชิงมิติสัมพันธ์	หลังจัดประสบการณ์	25	5	4.60	0.50	สูง
ภาพรวม	ก่อนจัดประสบการณ์	25	15	8.80	1.32	ปานกลาง
	หลังจัดประสบการณ์	25	15	12.80	1.08	สูง

3.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่าง ก่อนกับหลังการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริม

ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยเด็กปฐมวัย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปรากฏตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการวัดแบบประเมินความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยก่อนกับหลังการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	S.D. _d	t	p
ด้านศักยภาพเชิงภาษา							
ก่อนเรียน	5	3.08	0.64	0.92	0.49	9.33 **	0.0000
หลังเรียน	5	4.00	0.71				
ด้านการให้เหตุผลเชิงปริมาณ							
ก่อนเรียน	5	2.48	0.82	1.60	0.82	9.80 **	0.0000
หลังเรียน	5	4.08	0.40				
ด้านความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์							
ก่อนเรียน	5	3.24	0.44	1.36	0.57	11.96 **	0.0000
หลังเรียน	5	4.60	0.50				
ภาพรวมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล							
ก่อนเรียน	15	8.80	1.32	4.00	1.00	20.00 **	0.0000
หลังเรียน	15	12.80	1.08				

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.93$, S.D.= 0.10) และเมื่อพิจารณาประเด็นในแต่ละด้าน ทุกด้านมีระดับความความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลได้ดังนี้

1. แนวทางการจัดประสบการณ์มีจุดเน้นสำคัญคือ ความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับทักษะสมอง EF เพื่อจัดประสบการณ์ที่สามารถส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดเชิงเหตุผลทั้งด้านศักยภาพเชิงภาษา ด้านการใช้เหตุผลเชิงปริมาณ และด้านความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ เมื่อมีความรู้ที่ถูกต้องก็จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง

2. รูปแบบการจัดประสบการณ์ ประกอบด้วย ที่มาของรูปแบบการจัดประสบการณ์ องค์ประกอบของรูปแบบการจัดประสบการณ์ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) สารการเรียนรู้ ประกอบด้วย ประสบการณ์สำคัญ และสาระที่ควรเรียนรู้ ได้แก่ ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก 4) กระบวนการจัดประสบการณ์ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เราความสนใจ ขั้นที่ 2 สถานการณ์ท้าทาย ขั้นที่ 3 ริเริ่ม ปฏิบัติการ ขั้นที่ 4 สะท้อนคิดเป็นคู่ และ 5) การประเมินผล ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดประสบการณ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของรูปแบบการจัดประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 0.6034 คิดเป็นร้อยละ 60.34

3. ผลการทดลองการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า

3.1 รูปแบบการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยแสดงพฤติกรรมการความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลครบทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 8.80$) อยู่ในระดับความสามารถปานกลาง และหลังการจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 12.80$) อยู่ในระดับความสามารถสูง

3.2 เด็กปฐมวัยที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน

4. เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.93$, S.D. = 0.10) และเมื่อพิจารณาประเด็นในแต่ละด้าน ทุกด้านมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาแนวทางการจัดประสบการณ์ พบว่า ความรู้ของครูผู้สอนเป็นจุดตั้งต้นครูต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ครูต้องวิเคราะห์ เพื่อจัดประสบการณ์ที่สามารถส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดเชิงเหตุผลทั้งด้านศักยภาพเชิงภาษา ด้านการใช้เหตุผลเชิงปริมาณ และด้านความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ เมื่อมีความรู้ที่ถูกต้อง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง กิจกรรมที่มีอยู่ในแผนการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อจะไปส่งเสริมเรื่องการคิดเชิงเหตุผล คือ การที่เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เกิดจากการสังเกต เปรียบเทียบ ลงมือทำได้ทดลองได้สัมผัสสิ่งจริง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ Feed back สอดคล้องกับกันตวรรณ มีสมสาร (2560, น. 21-27) การจัดประสบการณ์ที่ใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัย

ด้านการคิดเชิงเหตุผลครูสามารถจัดประสบการณ์ได้ลงมือปฏิบัติ ครูจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่น ได้สำรวจ ทดลอง และหาคำตอบผ่านประสบการณ์ตรง โดยใช้สื่อที่เป็นของจริงและสิ่งที่มีอยู่รอบตัว เด็ก เพื่อให้เด็กได้ฝึกการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้ สังเกต เปรียบเทียบ จำแนก คัดคะแน ตามหลักการความรู้ฐานราก การพัฒนามนุษย์ 3 เรื่อง มิติที่ 1 คือ ด้านตัวตน มิติที่ 2 คือ พัฒนาการ 4 ด้าน และมิติที่ 3 คือ ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เทคนิคการจัดประสบการณ์นั้น อันดับหนึ่ง คือ คำถาม อันดับที่สอง คือ การยื่นปัญหาให้เด็ก และอันดับที่สาม คือ การบูรณาการกิจกรรมที่มีความท้าทาย ได้ทดลอง ทบทวน (Self-monitoring) ซึ่งต้องสอดคล้องกับเป้าหมายและจุดประสงค์ ที่สอน กระบวนการประเมินต้องสอดคล้องกัน และเหมาะสมกับอายุเด็กทั้งเนื้อหา

2. ผลการสร้างและหาคุณภาพรูปแบบการจัดประสบการณ์ผลการวิจัย พบว่า ผลการ ประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการจัดประสบการณ์มีคุณภาพในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.38) ส่วนคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า มีคุณภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.38) ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาโดยเริ่มจาก การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ การพัฒนาการคิด เชิงเหตุผลในเด็กปฐมวัย โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลในด้านศักยภาพเชิงภาษา ด้านการ ให้เหตุผลเชิงปริมาณ ด้านความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัด การศึกษาระดับปฐมวัย ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการจัด ประสบการณ์ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ แล้วเขียนรายละเอียดขององค์ประกอบ ให้ชัดเจน สร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์ฉบับร่าง พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการจัด ประสบการณ์ แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินคุณภาพของรูปแบบเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ ในเชิงทฤษฎี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย คือ รูปแบบการจัด ประสบการณ์ ของพัชรี พลโยธิน (2548, น. 15-32) แนวคิดทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ของสุภาวดี หาญเมธี (2558, น. 24) องค์ประกอบการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยประกอบด้วย 3 ประเภท คือ 1) ศักยภาพเชิงภาษา (Verbal potency) 2) การใช้เหตุผลเชิงปริมาณ (Quantitative reasoning) 3) ความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ (Spatial relation) ของทิพย์ศิริ กาญจนวาสี (2550, น. 1-26) และนอกจากการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์ ตามแบบประเมินแล้ว ผู้เชี่ยวชาญยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับของรูปแบบการจัดประสบการณ์ และคู่มือการใช้รูปแบบเพื่อการปรับปรุงในการจัดประสบการณ์ให้สมบูรณ์ขึ้น

นอกจากนี้แล้ว ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้นำร่องกับ เด็กปฐมวัย เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ โดยนำแผนการจัดประสบการณ์ เพื่อตรวจสอบ ความเป็นไปได้ในการใช้จริง พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ กันตวรรณ มีสมสาร (2560, น. 21-27) การจัดประสบการณ์ที่นำไปใช้ได้จริง การทำกิจกรรมกลุ่ม ครูจัดกิจกรรมให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ให้เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกัน เด็กจะได้มีโอกาสพูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ถ้ารับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ได้ทบทวนความคิด ของตนเอง และได้ขยายประสบการณ์ด้านการคิดทำให้เด็กคิดได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น ซึ่งผล

ที่ได้จากการทดลองนาร่องที่ได้กล่าวมา ทำให้เชื่อได้ว่ารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลหลังจัดประสบการณ์ด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยครบทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยก่อนจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 8.80$) อยู่ในระดับความสามารถปานกลาง และหลังการจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 12.80$) อยู่ในระดับความสามารถสูงที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ เริ่มจาก ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Arousing interest) โดยกระตุ้นหรือเร้าให้เด็กเกิดความรู้สึกสนใจ ใช้คำถามการคิดเชิงทำนาย ให้เด็กสัมผัสสื่อเพียงบางส่วน จากนั้นใช้คำถามกระตุ้นความคิดก่อนนัย เพื่อให้เด็กคิดอย่างหลากหลายทิศทาง โดยเด็กดึงเอาความจำเดิม ประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ ขั้นที่ 2 สถานการณ์ท้าทาย (Challenging situations) เป็นความรู้ทักษะประสบการณ์ใหม่ โดยเชื่อมโยงเรื่องราวเข้าสู่ตัวเด็ก ซึ่งเป็นสถานการณ์ซับซ้อนทางความคิดที่เด็กได้ทำหายจากการจัดประสบการณ์ในกิจกรรม 4 กิจกรรม คือ 1) นิทาน 2) เกมการเคลื่อนไหว 3) ศิลปะสร้างสรรค์ และ 4) การประกอบอาหาร ขั้นที่ 3 ริเริ่ม ปฏิบัติการ (Initiating action) เป็นขั้นตอนกระบวนการที่เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ให้เด็กได้เรียนรู้จากรูปธรรมไปสู่สัญลักษณ์ผ่านการเล่น ได้ทดลอง ลองผิดลองถูก ผ่านการบูรณาการประสาทสัมผัสทั้งห้าที่เกิดจากการสังเกต เปรียบเทียบ โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งของต่างๆ และเข้าใจในเรื่องพื้นที่และการรับรู้ทางสายตาเป็นขั้นที่เด็กต้องคิดวางแผนด้วยตนเอง กำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติ ประเมินตรวจสอบความสำเร็จของเป้าหมาย แล้วลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด สุดท้ายตรวจสอบผลความสำเร็จของเป้าหมายด้วยตนเองอีกครั้ง ขั้นที่ 4 สะท้อนคิดเป็นคู่ (Reflecting in pairs) เป็นการถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด เป็นขั้นที่เด็กทุกคนจับคู่กันเพื่อบอกเล่าความสำเร็จสู่เป้าหมาย ความสำเร็จให้กันและกัน เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปความรู้ เล่าเรื่องอย่างเป็นขั้นตอนสอดคล้องกับจัดประสบการณ์ด้วยการเล่าเรื่อง ซึ่งกระบวนการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จทั้ง 4 ขั้นตอนจะส่งผลให้เด็กเกิดความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล ด้านศักยภาพเชิงภาษาด้านการให้เหตุผลเชิงปริมาณและด้านความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ พฤติกรรมของเด็กมีความสนใจและตั้งใจอย่างกระตือรือร้นต่อรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบนั้นจะมีกระบวนการจัดประสบการณ์ตามแนวทางของทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) เด็กได้ฝึกการคิด การพูด จากการสังเกต การเล่น การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำงาน วางแผนร่วมกับเพื่อน การเล่าเรื่องราวของการทำงาน การทำผลงานที่สำเร็จของตนเอง ตลอดจนอุปสรรคที่ไม่สำเร็จทำงานสำเร็จด้วยตนเองเด็ก เพื่อให้เด็กได้ฝึกการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้สังเกต เปรียบเทียบ จำแนก คาดคะเน และกระบวนการจัดประสบการณ์ของขั้นตอนรูปแบบการจัดประสบการณ์

ได้ส่งเสริมพัฒนาการพื้นฐานเด็กปฐมวัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ตามประสบการณ์ที่สำคัญของหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ซึ่งสอดคล้องกับ Center on the Developing Child (2011b, pp. 1-2) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญสำหรับการเสริมสร้างทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

3.2 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนว ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยที่เรียน โดยใช้รูปแบบรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้านที่เป็นดังนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้ในแผน การจัดประสบการณ์แต่ละแผนนั้นมีแนวทางการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ที่มีขั้นตอนกระบวนการที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม อย่างต่อเนื่อง ให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ไปสู่สัญลักษณ์ผ่านการเล่น ได้ทดลอง ลองผิดลองถูก ผ่านการบูรณาการประสาทสัมผัสทั้งห้า ที่เกิดจากการสังเกต เปรียบเทียบ โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ของสิ่งของต่างๆ และเข้าใจในเรื่องพื้นที่และการรับรู้ทางสายตาเป็นขั้นที่เด็กต้องคิดวางแผน ด้วยตนเอง กำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติ ประเมินตรวจสอบความสำเร็จของเป้าหมาย แล้วลงมือ ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด สุดท้ายตรวจสอบผลความสำเร็จของเป้าหมายด้วยตนเองอีกครั้ง เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปความรู้ เล่าเรื่องอย่างเป็นขั้นตอน ทำนองเดียวกับผลกาวิจัยของนิมิต สุวรรณศรี (2556) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4M เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงเหตุผล สำหรับเด็กปฐมวัย ที่พบว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีทักษะการคิดเชิงเหตุผล หลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ด้านความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต มีความเหมาะสมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ซึ่งอธิบายได้ว่า เด็กปฐมวัยชอบสภาพแวดล้อม กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละ ขั้นตอน สื่อการเรียนรู้ คุณลักษณะของครู บรรยากาศในการเรียนรู้ ระยะเวลา เนื่องจากกิจกรรม นิทาน เกมการเคลื่อนไหว ศิลปะสร้างสรรค์ การประกอบอาหาร การจับคู่เล่าผลงานตนเอง และฟัง เพื่อนเล่าผลงาน เด็กได้เรียนรู้จากการเล่น การปฏิบัติจริง เป็นเวลาที่ไม่มากเกินไปและไม่น้อยเกินไป ซึ่งสื่อการเรียนรู้เด็กจะมีความสนใจ เล่นทำกิจกรรมจากสื่ออุปกรณ์อย่างสนุกสนาน สอดคล้องกับ นิพัทธา วรรณภา (2565, น. 57-72) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักความพร้อม ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากร และหลักแห่งการเรียนรู้ ควรมีบรรยากาศเป็นมิตร มีอิสระ ในการเคลื่อนไหวเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเดี่ยว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์ไปใช้

1.1 เด็กปฐมวัยควรมีความรู้พื้นฐานของด้านศักยภาพเชิงภาษา ในเรื่องของการพูด การสื่อสารมาพอสมควร เพื่อที่จะได้สามารถพูดอธิบายจากการคิดของตนเองให้ผู้อื่นฟังได้ ดังนั้น เด็กปฐมวัยต้องผ่านการเรียนรู้ด้านการพูด การสื่อสารเป็นอย่างดีมาก่อน

1.2 การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลให้แก่เด็กปฐมวัย ด้านการให้เหตุผลเชิงปริมาณ ครูผู้สอนตระหนักถึงการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายให้แก่เด็ก เช่น การใช้คำถามกระตุ้น ให้ความสำคัญกับคำตอบของเด็ก เพื่อให้เด็กเกิดการคิดต่อยอด คิดเชื่อมโยง จากการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมนิทาน กิจกรรมเกมการเล่นไหว กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และกิจกรรมการประกอบอาหาร

1.3 การส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลด้านความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ ในขณะเด็กได้ลงมือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้น เด็กจะมีการได้วางแผน ทดลองผิด ทดลองถูก ครูผู้สอนไม่ควรบอก ควรใช้คำถาม แทนการชี้แนะ หรือสาธิตตัวอย่างก่อน คอยช่วยเหลืออยู่ห่างๆ ช่วงแรกเด็กทำไม่ได้ ครูควรช่วยเหลือ แต่เมื่อครั้งต่อไปครูค่อยถอยห่างออกมา

1.4 ในการจัดประสบการณ์ครูผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนในการเรียนให้พร้อม จัดระบบการจัดวางสื่อการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้เด็กสะดวก ไม่วุ่นวาย และง่ายต่อการทำกิจกรรมของเด็กอย่างอิสระ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ไปพัฒนาด้านอื่น เช่น ด้านคุณธรรมความมีวินัย ความรับผิดชอบ

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ ระหว่าง เด็กปฐมวัย ในเขตเมืองกับเขตชนบท

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กันตวรรณ มีสมสาร. (2560). *การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านการคิด ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการศึกษาและหลักสูตรสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 12*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชนิพรรณ จาติเสถียร, กันตวรรณ มีสมสาร และอภิรดี ไชยกาล. (2560). *วิกฤตปฐมวัยและแนวทางแก้ไข*. กรุงเทพฯ: พลัสเพรส.

- คุชฎี อุปการ และอรปรียา ญาณะชัย. (2561). การเสริมสร้างพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
ควรเลือกใช้หลักการใด: “การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน” หรือ “การคิดเชิงบริหาร”.
*E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์
และศิลปะ*, 11(1), น. 1635-1651.
- ทิพย์ศิริ กาญจน. (2550). *คู่มือการใช้แบบวัดความสามารถทางสมอง*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนอนุบาล
จุฬาลงกรณ์.
- นิพัทธา หรรณา. (2565). สภาพแวดล้อมและกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสาร
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 7(2), น. 57-72.
- นิฤมล สุวรรณศรี. (2556). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4M เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด
เชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร).
- ประเสริฐ ผลผลิตการพิมพ์. (2562). *เลี้ยงลูกอย่างไรให้ได้ EF* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: อมรินทร์
พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- พัชรี พลโยธิน. (2548). รูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ใน *ประมวลสาระ
ชุดวิชาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 4*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช.
- วันวิสา ม่วงทอง, วาริรัตน์ แก้วอุไร, อังคณา อ่อนธานี และจักรกฤษณ์ จันทะคุณ. (2563). ทักษะ
การคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย : สิ่งที่ไม่ควรมองข้าม
สำหรับครู. *วารสารราชพฤกษ์*, 18(1), น. 20-28.
- สุภาวดี หาญเมธี. (2558). *EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด: คู่มือสำหรับครูอนุบาล*.
กรุงเทพฯ: รักลูกบุ๊คส์.
- _____. (2559). *พัฒนาทักษะสมอง EF ด้วยการอ่าน*. กรุงเทพฯ: รักลูกบุ๊คส์.
- อรุณี หรดาล. (2563). สอนอย่างไรให้เด็กปฐมวัยคิดเป็น. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 10(2),
น. 211-228.
- Center on the Developing Child. (2011a). *Building the Brain's “Air Traffic Control”
System: How Early Experiences Shape the Development of Executive
Function*. Working Paper 11. Retrieved May 1, 2019, from [http://www.
developingchild.harvard.edu](http://www.developingchild.harvard.edu)
- _____. (2011b). *InBrief: Executive Function: Skill for Life and Learning*. Retrieved
May 1, 2019, from <http://www.developingchild.harvard.edu>
- Cooper-Kahn, J., and Foster, M. (2013). *Boosting executive skills in the classroom:
A practical guide for educators*. San Francisco: Jossey-Bass.