

การพัฒนารูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับชั้นอนุบาล โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด

The Development of a Creative Problem Solving Experience Model According to the Brain Based Concept for Kindergarten of Roi Et Town Municipality Kindergarten School

ชญานิศา ประชาโชติ *¹
Chayanisa Prachachot *¹
auau40096@gmail.com *

ส่งบทความ 28 กุมภาพันธ์ 2562

แก้ไข 10 มีนาคม 2562

ตอบรับ 11 มีนาคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด โดยการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนิยาม ความสามารถ พฤติกรรมบ่งชี้ และแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล ขั้นที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดโครงสร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์ และเครื่องมือประกอบการใช้จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นทำการศึกษานำร่องถึงความเป็นไปได้ของรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐานก่อนนำไปใช้ทดสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ขั้นที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกำหนดกลุ่มควบคุม โดยมีการทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบประสบการณ์อย่างต่อเนื่องตามเวลาที่กำหนด (Control Group Interrupted Time Series Design) กลุ่มตัวอย่างเป็นครูอนุบาลจำนวน 3 คน และเด็กอนุบาล จำนวน 74 คน ของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ระยะเวลา 12 สัปดาห์ และขั้นที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือการจัดประสบการณ์ ได้แก่ รูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน และ 2) เครื่องมือการประเมิน โดยแบ่งเป็นของครูซึ่งได้แก่ แบบประเมินความรู้ความเข้าใจของครูอนุบาลเกี่ยวกับรูปแบบประสบการณ์ แบบประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์ และแบบประเมินความสามารถในการจัดประสบการณ์ ส่วนของเด็กอนุบาล ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบประเมินผลงานความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล

¹ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระวิชาชีพปฐมวัย สังกัดสำนักการศึกษาเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด

¹ Senior Professional Level Teachers, Early Childhood Subjects Rot Et Town Municipality Educational Office
Roi Et Municipality Kindergarten

ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4 ระยะ คือ ก่อนการจัดประสบการณ์ หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 2 และติดตามผลการจัดประสบการณ์ มีพัฒนาการสูงขึ้นเป็นลำดับ และมีความคงทนของพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในระยะติดตามผลการจัดประสบการณ์ และพบว่า เด็กอนุบาลเกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล ในการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ตามระดับพัฒนาการมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
4. ครูอนุบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบประสบการณ์อยู่ในระดับดีมาก มีความสามารถในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์และมีความสามารถในการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นต่อรูปแบบประสบการณ์ว่ามีความเหมาะสม และอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นรูปแบบประสบการณ์ที่มีกระบวนการจัดประสบการณ์ สภาพแวดล้อม และการประเมินที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้ตามสภาพจริง

คำสำคัญ : การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, อนุบาล, ปฐมวัย

Abstract

The purpose of this research is to develop a creative problem solving experience model according to the brain based learning for kindergarten of Roi-Et Town Municipality Kindergarten School by research and development in 4 steps, namely : Step 1, to study and analyze basic data to form a guideline for determining the definition, ability, indicative behavior and a guideline for developing the ability to a creative problem solving according to the brain based learning for kindergarten; Step 2, to develop a creative problem solving experience model according to the brain based learning for kindergarten to define the conceptual framework, structure, experience management model and implementing tools from the related documents and research and verify the suitability of the model by the experts, then conduct a pilot study of the possibilities of the creative problem solving experience model according to the brain based learning before testing its feasibility; Step 3, to experiment using the creative problem solving experience model according to the brain based learning for kindergarten, by applying a research plan to determine the control group with before and after testing on an un-interrupted time series design basis. The sample groups consist of 3 kindergarten teachers and 74 kindergarten children from Roi Et Town Municipality Kindergarten School during 12 weeks period; and Step 4, to evaluate the effectiveness of the creative problem solving experience model according to the brain based learning for kindergarten by analyzing quantitative data with the percentage, mean, standard deviation and qualitative data by analyzing the content, the tools used in the research consisted of 1) tools for organizing experiences, i.e. the creative problem solving experience model according to the brain based learning and 2) the assessment tools divided into what belong to the

teacher, i.e. the knowledge and understanding assessment form of the kindergarten teacher in respect of the experience model, the assessment form for writing capacity on experience management plan and the assessment form for the ability to organize experiences, what belong to the kindergarten children, i.e. the ability testing form, the behavior observation form and the assessment form for the creative problem solving ability of the kindergarten children.

Research findings :

1. The kindergarten children who have been provided with experiences in respect of the creative problem solving experience model according to the brain based concept for kindergarten have the ability to solve problems creatively after the experience arrangement higher than before the experience arrangement with statistical significance level of .05.

2. The kindergarten children who have been provided with experiences in respect of the creative problem solving experience model according to the brain based concept for kindergarten have the ability to solve problems creatively after the experience management higher than the kindergarten children who did not receive the experience management with the statistical significance level of .05.

3. The kindergarten children who have their experiences managed in respect of the creative problem solving experience model according to the brain based concept for kindergarten have the ability to solve problems creatively during the 4 phases, i.e. before the experience management, after the first experience management, after the second experience management and after the follow-up period of the result of experience management, with higher development progressively and with the persistence of ability behavior to solve problems creatively in the follow-up period of the result of the experience management and it is found out that the kindergarten children develop their own imagination, creativity, reasoning in bringing knowledge, skill and experience based on the developmental level to solve the problem creatively.

The kindergarten teachers have the better knowledge of the experience pattern, have the ability to write the experience management plan and have the better ability to manage experiences according to the experience model developed by the researcher and have the right and better attitude on the experience model due to the fact that it is a clear experience pattern by which an experience management process, environment and assessment shall be implemented according to the actual conditions.

Keyword : Problem solving, Creative Thinking, Brain based learning, kindergarten, Childhood

บทนำ

สังคมในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว คนในสังคมจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อก้าวทันและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง การเตรียมความพร้อมคนให้มีศักยภาพ ต้องมีการวิเคราะห์ความสามารถที่จำเป็นกับการมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเข้มแข็ง พร้อมเผชิญกับสภาพแวดล้อมและปัญหาที่หลากหลาย ดังแนวคิดที่กล่าวว่าการพัฒนาคนให้มีความสามารถอยู่ในสังคมอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข จำต้องได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานสำหรับอนาคต ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดวิจารณ์ ทักษะทางสังคม ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ปัญหา

การศึกษาสำหรับเด็กอนุบาลตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษาในมาตรา 22 และ 24 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ด้วยการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา นอกจากนี้แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) มีเป้าหมายการพัฒนาเด็กอนุบาล (0-5 ปี) ทุกคนให้ได้รับการพัฒนาและเตรียมความพร้อม และมีนโยบายการพัฒนาคนไทยทุกคนให้มีทักษะ และกระบวนการในการจัดการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา มีความใฝ่รู้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 2533) การติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ในประเด็นความทั่วถึงในการกระจายโอกาสทางการศึกษาของประชากรวัย 3-6 ปี (3 ล้านคน) พบว่าโอกาสในการได้รับการพัฒนาเด็กอนุบาลอยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 90 มีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ (สุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย 2548) จากผลการสำรวจสถานการณ์ระดับสติปัญญาของเด็กอนุบาลมาประกอบกับการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาที่พบว่าการจัดการศึกษาปฐมวัยต้องมีการปรับกระบวนการด้วยการส่งเสริมการคิด จึงจำเป็นต้องมีการดำเนินนโยบายการจัดการเรียนรู้ของอนุบาลเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้และ

ปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด เนื่องจากพบว่า พัฒนาศติปัญญาของเด็กอนุบาล เป็นด้านที่มีผลการประเมินต้องปรับปรุงสูงสุด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2552 : 132)

จากสภาวะระดับสติปัญญาของเด็กอนุบาลที่มีแนวโน้มลดลง การดำเนินนโยบายการจัดการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดของเด็กอนุบาล ซึ่งเป็นดัชนีหนึ่งที่สำคัญของพัฒนาการทางสติปัญญานับเป็นความสำคัญยิ่ง ดังที่มาตราฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรการศึกษาอนุบาล พุทธศักราช 2546 ได้ระบุให้เด็กอนุบาลมีการพัฒนาการทางสติปัญญาเกี่ยวกับการคิด คือ มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย มีจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์(กระทรวงศึกษาธิการ 2547 : 9) ถึงแม้ว่าการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไม่ได้รับระบุไว้ชัดเจนในหลักสูตร แต่การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถือเป็นความสามารถทางสติปัญญาด้านการคิดรูปแบบหนึ่งที่ประกอบด้วย การแก้ปัญหา (Problem Solving) และการสร้างสรรค์ (Creative) ที่สามารถฝึกเพื่อทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยข้อค้นพบที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ซึ่งคนในอนาคตควรต้องมี (Traffinger 1995 : 301-312) ในขณะที่เด็กอนุบาลซึ่งมีความพร้อมทางสติปัญญา ทั้งการคิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ ที่สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่สามารถเสริมสร้างได้ หากเด็กอนุบาลได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบประสบการณ์ที่สอดคล้องกับวัย และธรรมชาติ การเรียนรู้ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาให้เป็นอย่างเหมาะสม

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานกรอบแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เด็กอนุบาล รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และแนวคิดการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มาสร้างเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กอนุบาล อายุ 3-6 ปี เพื่อใช้เป็นแนวการจัดประสบการณ์ในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล
4. เพื่อประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

4.1 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล

4.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาลระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์กับเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล

4.3 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล 4 ระยะ คือ ก่อนการจัดประสบการณ์ หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์ ครั้งที่ 2 และติดตามผลการจัดประสบการณ์

4.4 ประเมินความรู้ความเข้าใจของครูอนุบาลเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล ความสามารถในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์และความสามารถในการจัดประสบการณ์ของครูอนุบาลตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด และความคิดเห็นของครูอนุบาลที่มีต่อรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่
 - 1.1 เด็กอนุบาล อายุ 3-6 ปี กำลังเรียนชั้นอนุบาล 1, 2 และ 3 ของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด สังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด
 - 1.2 ครูอนุบาล ผู้ปฏิบัติการสอนชั้นอนุบาล 1, 2 และ 3 ของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด สังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่
 - 2.1 เด็กอนุบาล อายุ 3-6 ปี กำลังเรียนชั้นอนุบาล 1, 2 และ 3 ของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด สังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ชั้นเรียนละ 2 ห้อง นำมาสุ่มห้องเรียนด้วยวิธีการจับฉลาก แบ่งเป็นเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ และเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล ดังนี้
 - 2.1.1 เด็กอนุบาล อายุ 3-4 ปี กำลังเรียนชั้นอนุบาล 1 จำนวน 23 คน แบ่งเป็นเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 13 คน และเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 10 คน
 - 2.1.2 เด็กอนุบาล อายุ 4-5 ปี กำลังเรียนชั้นอนุบาล 2 จำนวน 23 คน แบ่งเป็นเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 13 คน และเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 10 คน

จัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 10 คน

2.1.3 เด็กอนุบาล อายุ 5-6 ปี กำลังเรียนชั้นอนุบาล 3 จำนวน 23 คน แบ่งเป็นเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 13 คน และเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 10 คน

2.2 ครูอนุบาล ผู้ปฏิบัติการสอนชั้นอนุบาล 1 2 และ 3 ของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด สังกัด

เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ห้องเรียนละ 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คน

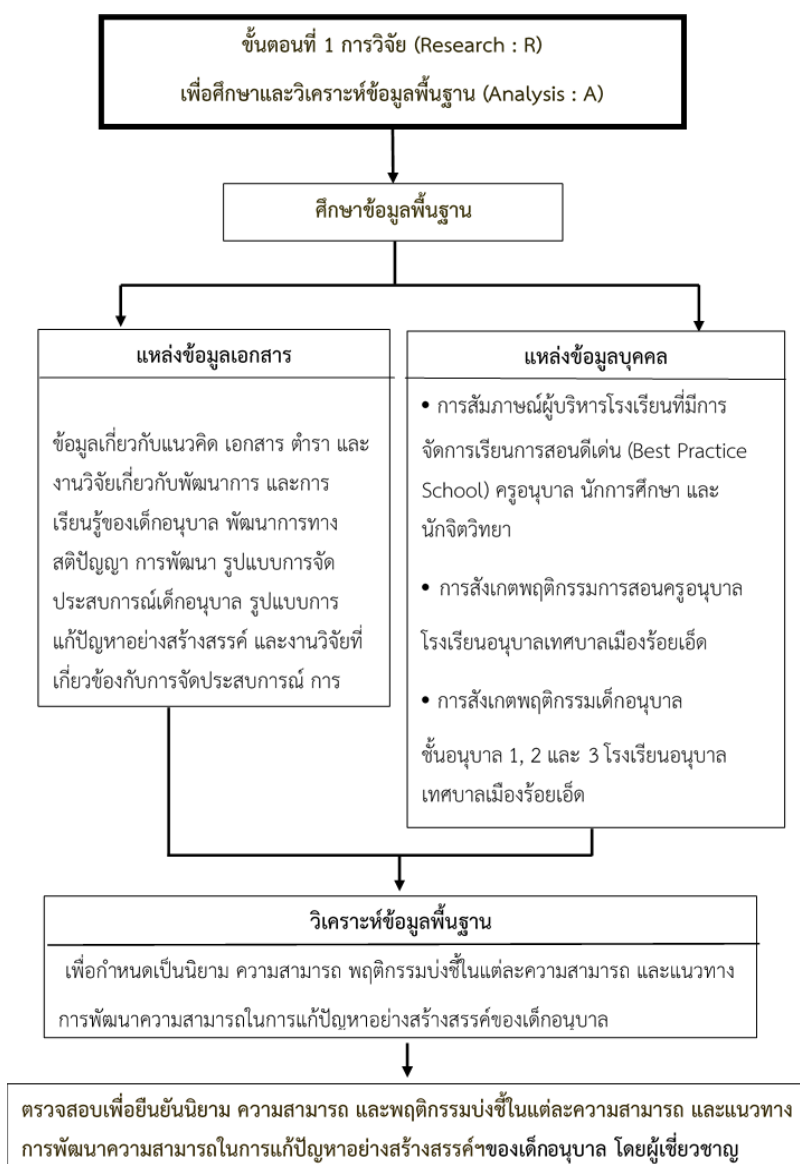
ขอบเขตด้านระยะเวลาการศึกษาวิจัย

ดำเนินการศึกษาวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 วันที่ 9 พฤศจิกายน 2560 ถึงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

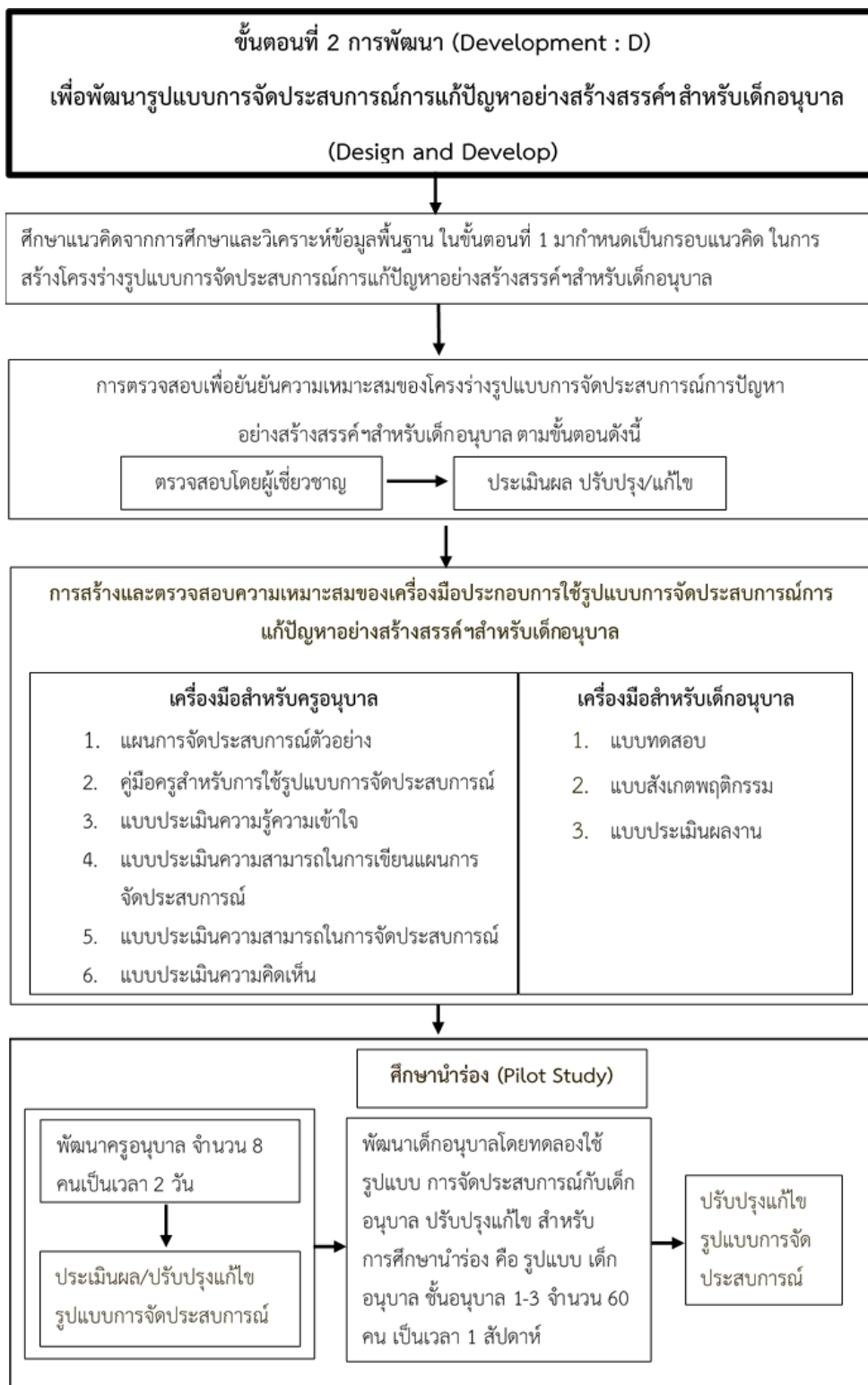
วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยการพัฒนารูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด มี 4 ขั้นตอนดังนี้

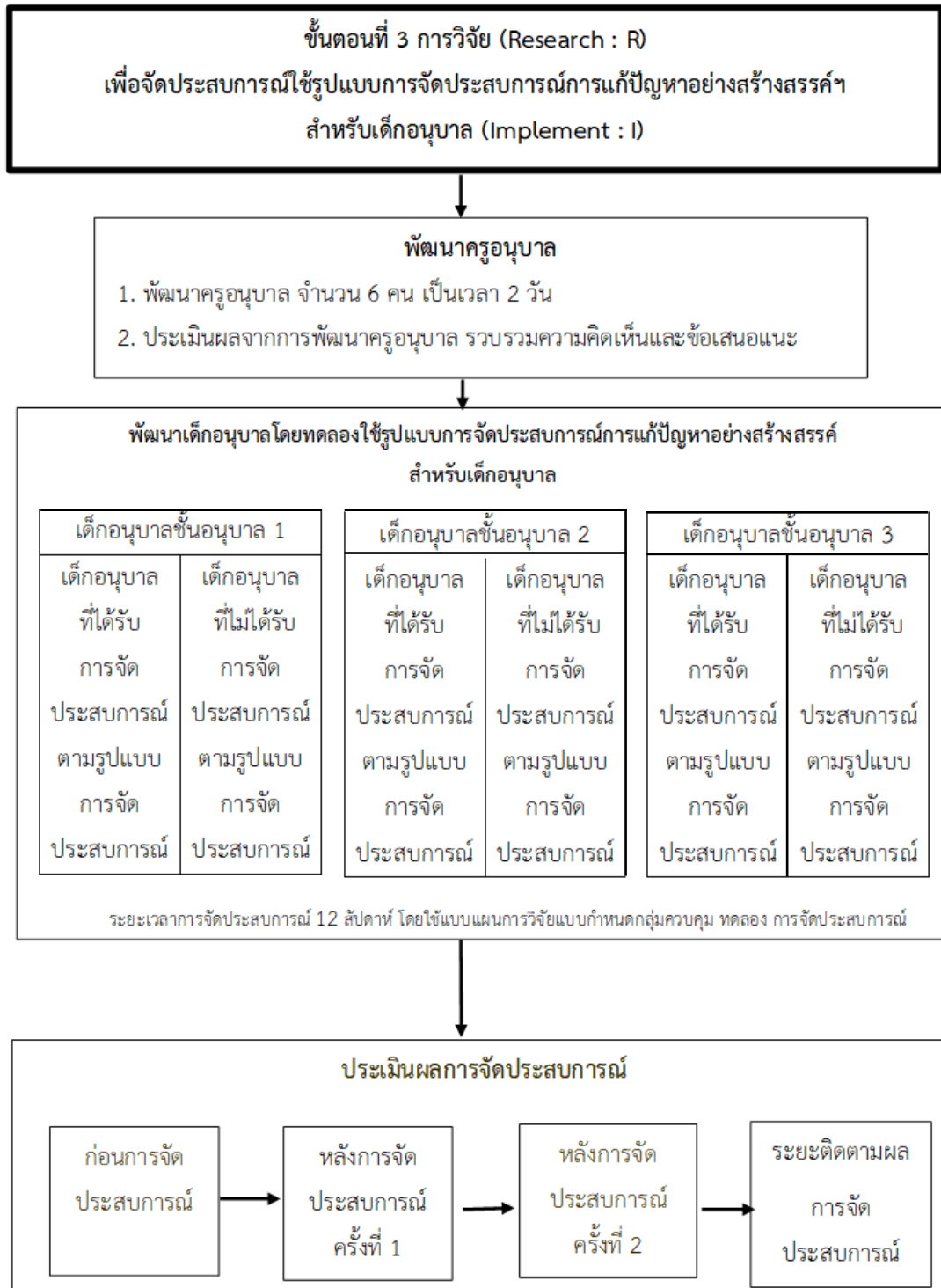
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) นำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดและตรวจสอบนิยามความสามารถและพฤติกรรมบ่งชี้ และแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาลในแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้



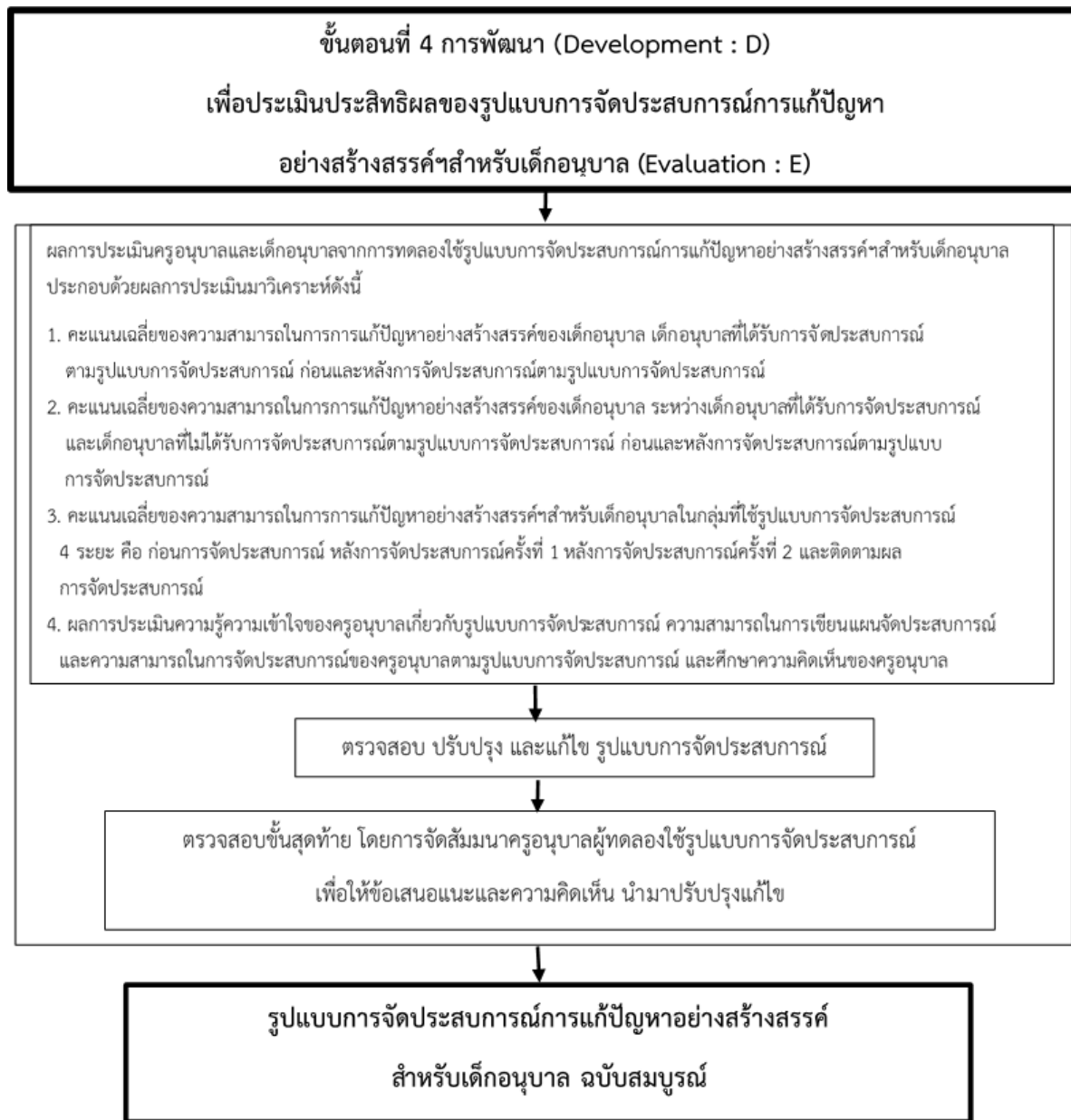
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล (Design and Develop : D) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้



ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล (Implement : I) โดยนำรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ผ่านการปรับปรุงและแก้ไขไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้



ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล (Evaluation :E) นำข้อมูลมาประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์มาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบขั้นสุดท้าย เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดประสบการณ์ฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมิน ดังนี้



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนิยาม ความสามารถ และพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละความสามารถ และแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมาวิเคราะห์ด้วยการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยนำข้อมูลผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ความสอดคล้องของนิยาม ความสามารถ พฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละความสามารถ และแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาล มาพิจารณาเกณฑ์ความสอดคล้อง (Index of Congruence) ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านนำมาแปลง เป็นคะแนน จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum CR}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง

CR = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

มีความเห็นว่า สอดคล้องกัน กำหนดคะแนนเป็น +

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้องกัน กำหนดคะแนนเป็น -1

จากนั้นนำคะแนนประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป ถือว่า นิยาม ความสามารถ พฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละความสามารถ และแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล สามารถกำหนดได้ จากผลการประเมินได้ค่าดัชนี ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.70-0.90 ซึ่งแสดงว่านิยาม ความสามารถ และพฤติกรรมบ่งชี้ ในแต่ละความสามารถ และแนวทางการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาล มีความสอดคล้องกัน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานทางสถิติสำหรับการวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ระดับ .05 ตามผลการวิเคราะห์ดังนี้

1) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ของเด็กอนุบาล เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้ค่ายู (Mann Whitney U-test) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 4.1

2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ของเด็กอนุบาล ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์และกลุ่มที่ไม่ได้รับ การจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ โดยใช้ค่ายู (Mann Whitney U-test) โดยใช้ค่ายูเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 4.2

3) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ของเด็กอนุบาล เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ 4 ระยะ คือ ก่อนการจัดประสบการณ์ หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 2 และติดตามผลการจัดประสบการณ์ โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (%) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 4.3

4) ประเมินความรู้ความเข้าใจของครูอนุบาลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดประสบการณ์ ความสามารถในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์และความสามารถในการจัดประสบการณ์ ของครูอนุบาลตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ และความคิดเห็นของครูอนุบาลที่มีต่อรูปแบบ การจัดประสบการณ์โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (E) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 4.4

ผลการวิจัย

1. เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล 2 มีความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล 2 มีความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ หลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับชั้นอนุบาล 2 มีความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน 4 ระยะ คือ ก่อนการจัดประสบการณ์ หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 2 และติดตามผลการจัดประสบการณ์ มีพัฒนาการสูงขึ้นเป็น

ลำดับ และมีความคงทนของพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในระยะติดตามผลการจัดประสบการณ์ และพบว่า เด็กอนุบาลเกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล ในการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ตามระดับพัฒนาการมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4. ครูอนุบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบประสบการณ์อยู่ในระดับดีมาก มีความสามารถในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์และมีความสามารถในการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นต่อรูปแบบประสบการณ์ว่ามีความเหมาะสม และอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นรูปแบบประสบการณ์ที่มีกระบวนการจัดประสบการณ์ สภาพแวดล้อม และการประเมินที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้ตามสภาพจริง

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งข้อมูลเอกสาร และแหล่งข้อมูลบุคคลเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล

ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งข้อมูลเอกสาร พบว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นแนวคิดใหม่ที่จะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับบุคคล ในสังคม การเผชิญปัญหาและอุปสรรคในการดำรงชีวิตต้องได้รับการแก้ไขด้วยกระบวนการ หรือวิธีการที่ผ่านการคิดอย่างสร้างสรรค์ ย่อมทำให้ผลการแก้ปัญหาเกิดประโยชน์และตอบสนอง ความต้องการได้ตามเป้าหมาย วิทยาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้บุคคลต้องเรียนรู้ ปรับเปลี่ยน และสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องด้วยการใช้ความคิดในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คือ สร้างสรรค์กลไกหรือประโยชน์ได้หลายอย่าง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดกระบวนการหรือความคิดเชิงก้าวหน้าที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทาง การพัฒนาเด็กอนุบาล ด้วยวิธีการสร้างความคิดตามแนวทางของออสบอร์น (Osborn 1963) ที่เรียกว่า “Nine Steps Checklist Method” ประกอบด้วยการนำไปใช้อย่างอื่น ประยุกต์ใช้อย่างอื่น ลองเปลี่ยนแปลงดู ลองขยายใหญ่ ลองหดให้เล็กลง ลองใช้ทดแทน ลองจัดระเบียบใหม่ ซึ่งแนวคิดนี้ได้ถูกนำมาจัดประสบการณ์ด้วยการกระตุ้นจากสถานการณ์ทั้งในและ

นอกห้องเรียนที่ไม่ซ้ำ แบบเดิม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแวดล้อม เป็นวิธีกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็นนำไปสู่ การสำรวจ ค้นคว้า และปฏิบัติการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การทำงานด้วยการเปิดโอกาสให้เด็ก มีส่วนร่วมจากกิจกรรมระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อให้เกิดแนวคิดสำคัญร่วมกันเป็นพัฒนา และกระตุ้นให้เด็กมีความพยายามคิดในวิธีการที่แตกต่างกัน และมีปริมาณความคิดที่มากขึ้น โดยครูมีการใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นการคิดให้กับเด็ก พร้อมกับนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติ ด้วยวิธีการ เช่น การสำรวจ การทดลอง การสังเกตและการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ได้คำตอบ ที่สนับสนุนแนวคิดที่เกิดจากการทำงานร่วมกันของกลุ่ม

2. การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล

ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่ารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล มีความเหมาะสม และอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาลอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ การเรียนรู้ และความพร้อมตามวัย เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกตามศักยภาพด้วยการให้เด็กนำความคิดสร้างสรรค์ในตนเองมาใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เด็กอนุบาลทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพในสภาพแวดล้อมที่เป็นอิสระ โดยมีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมช่วยสนับสนุน การเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ข้อเสนอเกี่ยวกับแนวคิดของรูปแบบการจัดประสบการณ์ดังกล่าว มาประกอบกับผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์ มีความเหมาะสม และสอดคล้องอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล (PISAA) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การกำหนดปัญหา (Problem Finding) ขั้นที่ 2 การค้นหาความคิด (Idea Finding) ขั้นที่ 3 การเลือกกลวิธีการแก้ปัญหา (Strategy Finding) ขั้นที่ 4 การลงมือปฏิบัติ (Action Finding) และขั้นที่ 5 การประเมินผล (Assessment Finding)

3. การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัด ประสบการณ์การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิด สมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล

ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ การจัดประสบการณ์ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาลได้ใน สภาพจริง เนื่องจากความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์เป็นความสามารถที่จำเป็นสำหรับการใช้แก้ ปัญหาที่บุคคล ในอนาคตควรต้องมี ประกอบกับธรรมชาติ การเรียนรู้และความพร้อมของเด็กอนุบาล ที่มีทั้งความ สามารถในการแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการจัด ประสบการณ์ถูกสร้างขึ้น บนพื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการ และการเรียนรู้มาประกอบกับหลักการและแนวคิด ในการ จัดประสบการณ์เด็กอนุบาล กิจกรรมตามรูปแบบการจัด ประสบการณ์ จึงเปิดกว้าง และให้อิสระแก่เด็กในการปฏิบัติ ตามศักยภาพของแต่ละบุคคลที่เป็นไปตามวัยมาประกอบ กับ ธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กอนุบาลที่เชื่อว่าเด็กทุกคน เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ด้วย การจัดกิจกรรมผ่าน ประสบการณ์ที่หลากหลาย มีคำถามกับเด็กให้มากตอบ คำถามด้วยความเต็มใจ กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น และ สร้างจินตนาการเพื่อนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ มีการนำ ทฤษฎี พัฒนาการทางสติปัญญาที่มีแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ ปัญหามาประยุกต์ใช้ในการสร้างรูปแบบ การจัด ประสบการณ์ที่สอดคล้องกับเด็กอนุบาล ประกอบด้วย ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) บรู เนอร์ (Bruner) และไวทสกี (Vygotsky) มากำหนดเป็น ความสามารถ ในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของเด็ก อนุบาล 5 ด้าน คือ ความสามารถด้านความเข้าใจปัญหา ด้านการสืบค้นข้อมูล ด้านการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาด้าน การปฏิบัติ และด้านการประเมินผล

4. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัด ประสบการณ์การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิด สมองเป็นฐานสำหรับเด็กอนุบาล

โดยนำผลจากการจัดประสบการณ์ใช้รูปแบบการจัด ประสบการณ์ มาอภิปรายดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้
ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ของ
เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัด
ประสบการณ์ ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตาม
รูปแบบการจัดประสบการณ์ ผลการวิจัยพบว่า เด็กอนุบาล

ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ ตามรูปแบบการจัด ประสบการณ์ชั้นอนุบาล มีความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล หลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัด ประสบการณ์ สามารถอภิปรายได้ว่า รูปแบบการจัด ประสบการณ์มีความสอดคล้องกับเด็กอนุบาล อายุ 3-6 ปี ถึงเด็กวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็น เริ่มสำรวจสิ่งแวดล้อม พยายามทำความเข้าใจและอภิปรายโดยใช้สิ่งที่ตนเองเห็น ได้สัมผัส และมีความเชื่อหรือรู้สึกได้ (นิตยา คชภักดี 2543 : 20) กิจกรรม ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ มีลักษณะ ของการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านประสาท สัมผัสตามความสนใจของเด็กแต่ละคน ในสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีครูคอยแนะนำช่วยเหลือ และมีสื่อที่ เพียงพอและกระตุ้นความสนใจแก่เด็ก กิจกรรมดังกล่าว นับเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาที่สอดคล้องกับ แนวคิดที่ว่า การจัดสิ่งแวดล้อมที่ดี และสิ่งแวดล้อมที่ดีย่อม เกิดจากบทบาทของครูที่ไตร่ตรองการเรียนรู้ว่าสิ่งใดเป็น อุปสรรคขัดขวาง และคอยเฝ้าสังเกต เพื่อให้เด็กสามารถ อยู่ในภาวะพร้อมในการพัฒนาตนเอง (คริสติน วาร์ด 2549)

4.2 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้
ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับ
เด็กอนุบาล ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์ และเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัด
ประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ ก่อนและ
หลังการจัดประสบการณ์ ตามรูปแบบการจัด
ประสบการณ์ เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์และ
กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ การจัด
ประสบการณ์ ก่อนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัด
ประสบการณ์ มีความสามารถ ในการแก้ปัญหอย่าง สร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลใกล้เคียงกัน แต่หลังการจัด ประสบการณ์ ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ พบว่า เด็ก อนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ การจัด ประสบการณ์ มีความสามารถในการแก้ปัญหอย่าง สร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาล สูง กว่าเด็กอนุบาลที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ การจัดประสบการณ์ สามารถอภิปรายได้ว่า รูปแบบการจัด ประสบการณ์เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ สอดคล้อง กับเด็กอนุบาล อายุ 3-6 ปี ซึ่งพัฒนาการทางสติ ปัญญาของเด็กวัยนี้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านการรับรู้ การเรียนรู้ และการแก้ปัญหา ซึ่งเพียเจต์ (Paget) เรียกว่า ระยะแก้ปัญห ด้วยการรับรู้ ซึ่งความคิดรวบยอดและ

เหตุผลมีการพัฒนาขึ้นเป็นไปตามวัย เด็กเริ่มมีความคิดฝัน และมีความจำที่แม่นยำ สามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันมาเป็นเหตุผลซึ่งกันและกัน ผู้ใหญ่มีบทบาทสำคัญต่อการช่วยให้ความคิดความเข้าใจและเหตุผลของเด็กมีความถูกต้อง (นิตยา คชภักดี 2543 : 35-36) กิจกรรมตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ผู้สอนพิจารณา จัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับพัฒนาการตามวัยและมีความซับซ้อนมากขึ้น ครูและเด็ก มีการปฏิสัมพันธ์ใกล้ชิด ร่วมคิดและวางแผนการเรียนรู้ร่วมกันในแต่ละขั้นตอนด้วยเหตุผล

4.3 การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา
อย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็ก
อนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ การจัดประสบการณ์ 4 ระยะ คือ ก่อนการจัดประสบการณ์ หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 2 และระยะติดตามผลการจัดประสบการณ์ เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ มีพัฒนาการสูงขึ้นอย่างเป็นลำดับ และมีการคงทนของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลในระยะติดตามผลการจัดประสบการณ์ สามารถอธิบายผลได้ว่า ธรรมชาติ ของเด็กอนุบาลมีความสามารถทางสมองในการแก้ปัญหา ซึ่งเพียงพอที่ได้เน้นเรื่องนี้ว่าเป็นหัวใจ สำคัญของพัฒนาการทางสติปัญญา การที่ครูสามารถจัดประสบการณ์ที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับวัย และพัฒนาการย่อมเป็นการส่งเสริมความสามารถทางสมองในการแก้ปัญหา (พรณี ช. เจนจิต 2545 : 137) การจัดประสบการณ์ให้เด็กได้ฝึกแก้ปัญหาตามขั้นตอนด้วยกิจกรรมที่เน้นการใช้ประสาทสัมผัสและการปฏิบัติจริง ทำให้เด็กได้รับการฝึกฝนให้มีการคิดหาเหตุผลและพยายามแก้ปัญหาจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับเด็กอนุบาล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้
ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1. ฝ่ายวิชาการของสถานศึกษาควรมีการประชุมทำความเข้าใจกับครูอนุบาล เกี่ยวกับแนวทางในการนำรูป

แบบการจัดประสบการณ์ไปใช้ ตลอดจนการติดตามและประเมินผล

2. ครูอนุบาลควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดประสบการณ์ อย่างละเอียด ให้ครบทุกขั้นตอน และอาจมีการขยายผลความรู้ความเข้าใจไปสู่ครูอนุบาล ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

3. ครูอนุบาลต้องฝึกทักษะการใช้คำถาม เทคนิคการระดมสมอง และแนวทาง ในการกำหนดปัญหาให้สอดคล้องความต้องการและความสนใจของเด็ก

4. การจัดสื่อและสภาพแวดล้อมต้องมีการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่องให้กระตุ้น และสร้างแรงจูงใจกับเด็ก เพื่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นและต้องการค้นคว้าหาคำตอบ

5. ครูอนุบาลต้องศึกษาและทำความเข้าใจพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ สำหรับเด็กอนุบาลในแต่ละพฤติกรรมและเครื่องมือการประเมินผลอย่างละเอียด เพื่อสามารถทำการประเมินผลได้ตามวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรทำการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหา “อย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กอนุบาลที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กอนุบาล

2. ควรทำการศึกษาและพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กอนุบาล แบบผู้ปกครองมีส่วนร่วม

3. ควรทำการศึกษาแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับเด็กอนุบาล โดยศึกษาตัวแปรที่อาจมีผลกระทบต่อความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กอนุบาล เช่น การศึกษา อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และสภาพแวดล้อมทางสังคมของเด็กอนุบาล เป็นต้น

4. ควรนำแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของต่างประเทศ มาทดลองใช้กับเด็กไทย

5. ควรทำการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของเด็กอนุบาล ในกลุ่มเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางสติปัญญา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 35 ปี ตามสมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- คริสติน วาร์ด, (2549). คู่มือครูสำหรับเสริมสร้างสมองของเด็กวัยเรียน กรุงเทพฯ : พิมพ์พินิจ.
- _____. (2549). คู่มือสำหรับเสริมสร้างสมองของเด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษา-อุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: แสบปีแผลมีลี
- นิตยา คชภักดี, (2543). ขั้นตอนการพัฒนาของเด็กก่อนบาล ตั้งแต่ปฏิสนธิ- 5 ปี. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- พรณี ข. เจริญจิต. (2545). จิตวิทยาการเรียนรู้การสอน. กรุงเทพฯ : เมธีพิปส์.
- สุวิมล ว่องวานิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย. (2548). รายงานการวิจัย เรื่อง การติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2533). คู่มือประเมินพัฒนาการเด็กก่อนบาลชั้นปีที่ 1. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ. (2552). รายงานความก้าวหน้าการจัดการเรียนรู้ระดับอนุบาล ปี 2551-2552. กรุงเทพฯ : เพลิน สดุดีโอ.
- Osborn, A.F. (1963). *Creative Imagination*. 3rd ed. New York: Charles Scribers Sons.
- Treffinger, D.J. (1995). "Creative Problem Solving: Overview of Educational Implications." *Educational Psychology Review* 7,3 : 301-312.

