

การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

Developments of a Model to Provide Experience Arrangements to 2nd
Kindergarteners with the Constructivist Approach by Utilizing Creative
Activities of Arts to Foster Their Cognitive Competence in Problem-Solving

วลัย มุริกันนท์¹

Walai Murikanon

ทำวิจัยเมื่อ พ.ศ. 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์ มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดบูรพาภิราม สังกัดสำนักการศึกษาเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) การดำเนินการมี 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t - test ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า ด้านที่มีปัญหาในระดับมากที่สุด คือ ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย 2) รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน และมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความ

¹ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาลวัดบูรพาภิราม อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด.

พร้อม 2) ขั้นสร้างสรรค์กิจกรรม 3) ขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.15/83.24 และค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6473 3) ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคิดเห็นของครูผู้สอนที่ใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: 1. รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ 2. กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ 3. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

ABSTRACT

The research served the specific purposes to: 1) investigate problematic states to provide experience arrangements to 2nd year class kindergarteners following desirable attributes, 2) develop a model to provide experience arrangements to them with the constructivist approach by utilizing creative activities of arts to foster their cognitive competence in problem-solving, 3) examine results of utilizing the model. The sampling group comprised 37 kindergarteners of 2nd year class in 1st semester of B.E. 2560's academic year; garnering by simple random sampling. The research was conducted at Wat Buraphaphiram Municipality School under Roi Et Provincial Municipality's Educational Bureau. Tasks of conducting the research were divided into three phases: 1) investigating problematic states, 2) developing the model, 3) making detailed studies on it. Statistics utilized for processing data involved percentages, arithmetic means, standard deviations, and t-tests.

Results found findings as follows. 1) The highest scale of problematic states to provide experience arrangements dichotomized between cognitive competence and problem-solving apt for their ages. 2) The developed model contained six elements: i) basic concepts and the theory, ii) objectives, iii) steps of experiences arrangements, iv) social systems, v) principles of responses, vi) supportive systems. Providing experience arrangements embodied three steps: i) preparation of their readiness, ii) creative activities of arts, iii) conclusion and evaluation, with efficiency of 84.15/83.24 and effective index of 0.6473. 3) Results of utilizing the developed model after intervention showed their cognitive competence in problem-solving was higher than theirs used to be, with the statistical significance level of .01. In addition, teachers' opinions proved that their cognitive

competence in problem-solving was rated at the highest scale in the overall aspect after intervention.

Keywords : 1. A model to provide experience arrangements with the constructivist Approach 2. Creative activities of arts 3. Cognitive competence in problem-solving

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดปรัชญาการจัดการศึกษาและการอบรมเลี้ยงดูเด็กบนพื้นฐานที่สนองความต้องการของเด็กแรกเกิดถึง 5 ปี ที่ต้องการความรัก ความอบอุ่น ความเข้าใจและความจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญาอย่างสมดุลต่อเนื่องไปพร้อมกันทุกด้าน ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เด็กได้รับจะเป็นประสบการณ์ตรงที่หลากหลายเหมาะสมกับวัย เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่ ทั้งนี้เป็นไปเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีความสุขกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างบ้าน สถานศึกษา และชุมชน เพื่อพัฒนาให้เด็กได้เติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553, หน้า 1) โดยคำนึงถึงความสามารถและความแตกต่างของแต่ละบุคคลรวมทั้งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเด็กจะมีมาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จำนวน 12 องค์ประกอบคือ 1) ร่างกายแข็งแรงเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี 2) ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน 3) การมีสุขภาพจิตดีและมีความสุข 4) การมีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม 5) ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหวและรักการออกกำลังกาย 6) ช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมตามวัย 7) รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมในท้องถิ่นและความเป็นไทย 8) การอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม 9) การใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย 10) การมีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย 11) มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ และ 12) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 26)

เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีความสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาทุก ๆ ด้าน มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กเกิดความสามารถในการดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข มีคุณค่าทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น ต่อชุมชน ต่อสังคม โดยในการพัฒนาเด็กปฐมวัยเป็นลักษณะของการจัดการศึกษาที่จัดผ่านการเล่นให้กับเด็ก และประยุกต์ใช้ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัยของเด็ก เพื่อให้เด็กเกิดคุณลักษณะตามที่ต้องการการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่น เป็นกิจกรรมศิลปะที่ครูจัดขึ้น ให้มีสภาพแวดล้อมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน มุ่งเน้นการใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นเป็นสำคัญซึ่งวิธีการจัดกิจกรรมประเภทนี้ เน้นให้เด็กมีส่วนร่วมในการจัดทำวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อนำมาเพิ่มเติมกับวัสดุที่ครูจัดเตรียมไว้ นำมาจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการกลุ่มและกิจกรรมรายบุคคล เพื่อความสะดวกในการประกอบกิจกรรม ของเด็กสื่อที่นำมาประกอบกิจกรรม เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เมล็ดพืช ดอกไม้ เปลือกไม้ ก้อนหิน เปลือกหอย ซึ่งการนำสื่อเหล่านั้นมาต้องไม่เป็นการทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสื่อในท้องถิ่น เมื่อจัดทำผลงานสำเร็จให้นำเสนอต่อครูและ

เพื่อน กิจกรรมดังกล่าวนอกเหนือจากมุ่งเน้นให้เด็กมีความคิดแก้ปัญหา ยังสามารถส่งเสริมพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาไปด้วยกัน ในการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่น ยึดตามลักษณะกิจกรรมสามารถแบ่งได้ 6 ประเภท คือ กิจกรรมวาดภาพและระบายสี กิจกรรมเล่นกับสีน้ำ กิจกรรมการพิมพ์ภาพ กิจกรรมการปั้น กิจกรรมการพับ ฉีก ตัด ปะ และกิจกรรมประดิษฐ์เศษวัสดุ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวนี้ยังสามารถ จัดในรูปแบบกิจกรรมรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่มได้ตามความเหมาะสม จัดขึ้นเพื่อให้เด็กมีอิสระ ในการสร้างสรรค์ผลงานตามความคิดจินตนาการของตน ในการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่น จัดขึ้นเพื่อให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีความสุขและบรรลุวัตถุประสงค์ตามกิจกรรม

แนวคิด Constructivist เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวของผู้เรียนโดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน โดยพยายามนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์และประสบการณ์ที่ตนพบเห็นมาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า Schema ซึ่งโครงสร้างทางปัญญาของแต่ละบุคคลจะพัฒนาโดยผ่านกระบวนการดูดซึม(Assimilation) ซึ่งเป็นการนำสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือความรู้ใหม่เข้ามาไว้ในโครงสร้างทางปัญญาของตนเองในการรับสิ่งแวดล้อมหรือความรู้ใหม่ โดยการเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของตนเอง เพื่อให้โครงสร้างทางปัญญาของแต่ละบุคคลเข้าสู่สภาพสมดุล (Equilibrium) หรือเกิดการเรียนรู้ขึ้น (สมปอง ศรีภิรมย์, 2549, หน้า 18)

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยใช้แนวคิดการพัฒนารูปแบบของ Joyce, Weil and Calhoun (2004, pp. 83-101) จำนวน 6 องค์ประกอบ คือ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ ระบบสังคม หลักการตอบสนอง และระบบสนับสนุน ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ทำให้เด็กปฐมวัยเกิดการพัฒนาความพร้อมทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาที่สอดคล้องกับปรัชญา หลักการ มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย ตลอดจนฝึกทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของเด็กปฐมวัยและเป็นพื้นฐานด้านสังคมที่สำคัญในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมอย่างมีความสุข

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์ มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

2.3 เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์(Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

3. สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังจัดประสบการณ์โดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะสูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 4.1 ได้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพ
- 4.2 ได้แนวทางในการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
- 4.3 นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
- 4.4 ได้แนวทางสำหรับครูระดับปฐมวัยในการพัฒนาการจัดประสบการณ์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์(Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดบูรพาภิราม สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) การดำเนินการมี 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t - test

6. ผลการวิจัย

จากผลการทดลองสามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

- 6.1 สภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า ด้านที่มีปัญหาในระดับมากที่สุด คือ ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
- 6.2 รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ประกอบด้วย

6 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน และมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นสร้างสรรค์กิจกรรม 3) ขั้นสรุปและประเมินผล

6.3 ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประเด็นที่จะนำมาอภิปราย ดังนี้

7.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์ มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จากการสอบถามคณะครู จำนวน 15 คน พบว่า สภาพปัญหาในการจัดประสบการณ์ มาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่าด้านที่มีปัญหาในระดับมากที่สุด คือ ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย ซึ่งจากผลการศึกษาสภาพปัญหาที่พบผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์สภาพปัญหาที่นำมาใช้ในการออกแบบการวิจัยคือ ข้อที่มีปัญหาในระดับมากที่สุดคือ มาตรฐานที่ 10 ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่นักการศึกษาระดับปฐมวัยต้องให้ความสำคัญกับมาตรฐานด้านการคิดและแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกรมวิชาการ (2546, หน้า 90 - 91) ที่ว่าการคิดเป็นรากฐานหรือแกนสำคัญของทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ดังนั้น ถ้าทักษะการคิดไม่ดี ทักษะทั้งสี่ด้านนี้ก็肯定不会ตามไปด้วย ดังนั้น การพัฒนาคนจึงควรเริ่มพัฒนาที่ความคิดก่อน ความคิดจะช่วยสร้างทั้ง 4 ด้านให้ก้าวหน้ามากขึ้นและยังยืนยันการพัฒนาทักษะการคิดสามารถทำได้หลายวิธี หากต้องการให้ เด็กมีความสามารถในการคิดตัดสินใจว่าควรทำหรือไม่ควรทำก็จะฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หากต้องการให้เด็กสามารถหาคำตอบที่ถูกต้องเหมาะสมกับปัญหาที่มีอยู่ก็จะฝึกทักษะการคิดการแก้ปัญหา หากต้องการให้เด็กสามารถสร้างความคิดใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนก็จะฝึกทักษะการคิดด้านความคิดสร้างสรรค์ จะเห็นได้ว่าการฝึกทักษะการคิดให้กับเด็กปฐมวัยเพียงด้านใดด้านหนึ่งสำหรับการดำรงชีวิตประจำวันนั้นไม่เพียงพอสำหรับในยุคที่เทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าสูง เพราะถ้าเด็กสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ดีแต่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ การคิดก็ไม่เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

7.2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์(Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาล ปีที่ 2 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน และมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นสร้างสรรค์กิจกรรม 3) ขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งมี

ประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.15/83.24 และค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6473 ซึ่งถือว่ารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

7.2.1 รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นโดยการศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ศึกษาแนวคิดการพัฒนารูปแบบของ Joyce, Weil and Calhoun (2004, pp. 83-101) ซึ่งได้รูปแบบการจัดประสบการณ์ ประกอบด้วย 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน รวมทั้งศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) แล้วพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ ผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นการหาความตรงเชิงเนื้อหา ทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาความตรงตามสภาพจึงเชื่อได้ว่ารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ

7.2.2 แผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอน สตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 แต่ละแผนได้พัฒนาจากแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานจนได้ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นสร้างสรรค์กิจกรรม 3) ขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบ แนะนำ ผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดลองใช้แล้วนำมาปรับปรุงจนสมบูรณ์ โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ตลอดจนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และคำนึงถึงทฤษฎีทางจิตวิทยาของเด็กปฐมวัย จึงถือได้ว่าแผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ รวมทั้งได้นำแนวคิดของของการจัดประสบการณ์ ที่หลากหลายมาใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัยซึ่งสอดคล้องกับพัชรา พุ่มพชาติ (2552, หน้า 89) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4 ระยะคือ ก่อนการจัดประสบการณ์หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 2 และติดตามผลการจัดประสบการณ์ มีพัฒนาการสูงขึ้นอย่างเป็นลำดับ และมีความคงทนของพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในระยะติดตามผลการจัดประสบการณ์ และพบว่า เด็กปฐมวัยเกิดจินตนาการ การคิดสร้างสรรค์การคิดหาเหตุ

ผลในการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามระดับพัฒนาการมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4) ครูปฐมวัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับดีมาก มีความสามารถในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์ และมีความสามารถในการจัดประสบการณ์ของครูปฐมวัยตามรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นของครูปฐมวัยที่มีต่อรูปแบบการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่แสดงแนวคิด กระบวนการจัดประสบการณ์ สื่อ และการจัดสภาพแวดล้อม และการประเมินที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้ตามสภาพจริง

7.3 ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า

7.3.1 ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์(Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าการจัดประสบการณ์โดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นขั้นที่เด็กและครูร่วมกันวางแผนกำหนดจุดประสงค์ รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่น ช่วยกันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับนำไปปฏิบัติกิจกรรม 2) ขั้นสร้างสรรค์กิจกรรมเป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันสร้างสรรค์กิจกรรมจากกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะ โดยการหาวิธีการคิดและแก้ปัญหาโดยการสร้างชิ้นงาน ซึ่งครูจะแนะนำวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ กับเด็ก กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามความคิดจินตนาการของตนเอง คอยดูแลเด็กอย่างทั่วถึง เมื่อผลงานสำเร็จให้เด็กนำเสนอผลงานโดยการเล่าเกี่ยวกับผลงานของตน ครูบันทึกคำพูดของเด็ก 3) ขั้นสรุปและประเมินผล เป็นขั้นที่ครูประเมินการจัดกิจกรรมว่ามีข้อบกพร่องในด้านใดในขั้นตอนใด เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากน้อยเพียงใด รวมทั้งประเมินตัวผู้เรียนว่าบรรลุจุดประสงค์ของกิจกรรมหรือไม่โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย การดำเนินการครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของจินดาพร แก้วลายทอง (2551, หน้า 102 - 103) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมตามแนวคิดไฮสโคปที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า (1) ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามแนวคิด High/Scope หลังได้รับการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ หลังได้รับการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 (3) ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามแนวคิด High/Scope หลังได้รับการจัดกิจกรรมสูงกว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7.3.2 ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่ใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนว คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถใน การคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธรา พุ่มพชาติ (2552, หน้า 89) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหา

อย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4 ระยะคือ ก่อนการจัดประสบการณ์ หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 2 และติดตามผลการจัดประสบการณ์ มีพัฒนาการสูงขึ้นอย่างเป็นลำดับ และมีความคงทนของพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในระยะติดตามผลการจัดประสบการณ์ และพบว่า เด็กปฐมวัยเกิดจินตนาการ การคิดสร้างสรรค์ การคิดหาเหตุผล ในการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามระดับพัฒนาการมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4) ครูปฐมวัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับดีมาก มีความสามารถในการเขียนแผน การจัดประสบการณ์ และมีความสามารถในการจัดประสบการณ์ของครูปฐมวัยตามรูปแบบการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นของครูปฐมวัยที่มีต่อรูปแบบการจัดประสบการณ์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่แสดงแนวคิด กระบวนการจัดประสบการณ์ สื่อ และการจัดสภาพแวดล้อม และการประเมินที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้ตามสภาพจริง

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

8.1.1 รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เป็นการจัดประสบการณ์ที่เป็นระบบขั้นตอนและมีความต่อเนื่อง ดังนั้นในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กควรมีการจัดประสบการณ์ให้ครบกระบวนการเพื่อให้นักเรียนเกิดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้เต็มตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน

8.1.2 การจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ควรแบ่งเป็นกลุ่ม 4 – 5 คน ในการปฏิบัติกิจกรรมเพราะจะทำให้สามารถสังเกตและประเมินพฤติกรรมของเด็กได้อย่างชัดเจนและในการจัดกิจกรรมแต่ละวันควรเปลี่ยนให้เด็กมีบทบาทภายในกลุ่ม เช่น เป็นประธาน หรือ เป็นผู้นำเสนองาน เป็นต้น

8.1.3 ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กต้องบูรณาการเนื้อหาในของหน่วยเข้าด้วยเพื่อเด็กจะได้มีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตามวัย ควบคู่ไปกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

8.1.4 ในการประเมินควรใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความถูกต้องในการประเมิน

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

8.2.1 ควรมีการการวิจัยโดยศึกษาผลทั้งพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาตามวัย ควบคู่ไปกับความสามารถในการแก้ปัญหา

8.2.2 ควรมีการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กในทุกระดับชั้นเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนาเด็ก

8.2.3 ควรมีการพัฒนาแบบแผนการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

9. เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2546). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จินดาพร แก้วลายทอง. (2551). **ผลของแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- พัชรา พุ่มพชาติ. (2552). **การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ ปร.ด.. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมปอง ศรีภิรมย์. (2549). **ผลของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). **ทิศทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ของ สพฐ**. สืบค้นเมื่อ 6 กรกฎาคม 2558. จาก www.obec.go.th
- Joyce,B & Weil,M and Calhoun,E. (2004). **Model of Teaching** . 7th ed. Boston : Allyn and Bacon.

10. คำขอบคุณ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญคือ ผศ.ดร.พัชรา พุ่มพชาติ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ดร.จินตนา สุขสำราญ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ดร.สมศักดิ์ นิลผาย อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยนอร์ท กรุงเทพฯ และวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม ดร.วัชรระ ป่านภูมิ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านมะอี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ดร.รณชัย ศรีสุธัญญาวงศ์ ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดบูรพาภิรามที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวก ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยจนสำเร็จด้วยดี

คุณประโยชน์ และความดีที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่บุพการี ครู - อาจารย์ ที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการวิจัยด้วยดีตลอดมา