

การพัฒนาทักษะการสอนของครูปฐมวัย
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาด้วยเครื่องมือ
แนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง
ในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร
Development of Teaching Skills of
Early Childhood Teachers under the Office of
Primary Education Service Area with the Executive Function
Guideline Tool in Roi Et and Yasothon Provinces



นิธินาถ อุดมสันต์*¹, ศักดิ์ศรี สืบสิงห์², สุภิมล บุญพอก³,
ฟ้าสวย ตรีโอบษฐ์⁴, วิชิต ธีระเดโชชัย⁵

Nithinarth Udomsan¹, Saksri Suebsing², Supimaol BoonPook³,
Fasuay Treeod⁴, Wichit Thiradechochai⁵

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University

First/Corresponding Author, E-mail: noiudomsan@gmail.com*

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย 2) เพื่อเปรียบเทียบผลพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูปฐมวัยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดและยโสธรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 100 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทดสอบ และแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที



ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.73$; S.D.=0.49) ส่วนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.66$; S.D.=0.44) 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองพบว่า ภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ความคิดเห็นของครูปฐมวัยที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64$; S.D.=0.43) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า หัวข้อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ มีค่ามากที่สุด รองลงมา คือ การกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น องค์ความรู้จากการวิจัย คือ การได้คู่มือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้; การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้; การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง

Abstract

The objectives of this research article are as follows: 1) to develop the skills of early childhood teachers' learning activities, 2) to compare the results of developing learning skills of early childhood teachers, and 3) to study the opinions of early childhood teachers in Roi Et and Yasothon Provinces towards organizing learning activities with executive function guideline tool. This study adopts research and development approach. A sample group consist of 100 primary teachers in the first semester of the academic year 2021 which are selected by purposive sampling. Research tools comprise learning activity guideline, test, and questionnaire. Research statistics are involved mean, standard deviation, and t-Test.

The results reveal that 1) the overall ability of early childhood teachers before organizing learning activities with executive function guideline tool is at moderate level ($\bar{X}=2.73$; S.D.=0.49) and after organizing learning activities with executive function guideline tool is at the highest level ($\bar{X}=4.66$; S.D.=0.44). 2) Comparative results of the learning activities are found that after organizing these activities, it is a statistically significant difference of 0.01, the average score of post-learning activities is higher than pre-learning activities. 3) The opinions of early childhood teachers are in overall, at the highest level ($\bar{X}=4.64$; S.D.=0.43). When considering the average in descending order, it is found that the Interesting Teaching Activity is the highest level, followed by Stimulating Interest in Learning, and Giving Opportunities for Students to Express Opinions. The body of knowledge gained from this research is the executive function guideline tool.

Keywords: Learning Activity; Learning Management Skill Development; Executive Function Guideline

บทนำ

จากนโยบายของรัฐบาลในแต่ละยุคได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นสำคัญ เพราะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือพัฒนาคนเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับอารยประเทศ เป้าหมายหลักของการพัฒนามนุษย์ คือ การพัฒนาด้านจิตใจ ร่างกายสติปัญญา อารมณ์และสังคม ซึ่งในการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้น จึงต้องมีการมุ่งเน้นการจัดประสบการณ์ที่หลากหลาย โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมตามวัย ให้เด็กได้รับการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทั้งนี้ เพื่อให้คนในชาติมีศักยภาพ สามารถพึ่งพาตนเองได้ ส่งผลให้เกิดเป็นสังคมที่มีคุณภาพ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้กำหนดประเด็นการพัฒนาในด้านการเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพสูง โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย (อายุ 0-6 ปี) ได้กำหนดจุดเน้นที่สำคัญ การพัฒนากลุ่มเด็กปฐมวัยให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มี

ทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิตและทักษะทางสังคมเพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ (ประกาศเรื่องแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564), 2559) ทั้งนี้ เพื่อสร้างคนไทยที่มีศักยภาพในอนาคตและเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวหน้า มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนตลอดไป

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ได้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้แก่เด็ก โดยยึดแนวคิดสำคัญ คือ 1) พัฒนาการของเด็ก 2) พัฒนาเด็กโดยองค์รวม 3) การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง 4) การเล่นและการเรียนรู้ของเด็ก 5) การคำนึงถึงสิทธิและการสร้างคุณค่าและสุขภาวะ 6) การอบรมเลี้ยงดูความรู้ การให้การศึกษา 7) การบูรณาการ 8) สื่อเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 9) การประเมินตามสภาพจริง 10) การมีส่วนร่วมของครอบครัว สถานศึกษาหรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย และ 11) การยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นไทยและความหลากหลาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) ซึ่งในแนวคิดที่ 3 ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง (Brain-based Learning) เป็นเรื่องที่สำคัญที่จะต้องปลูกฝัง สร้างเสริมให้กับเด็กปฐมวัยเพราะสมองของเด็กปฐมวัยเป็นสมองที่สร้างสรรค์ และมีการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับอารมณ์ จิตใจ โดยเฉพาะช่วง 3 ปีแรก จะเป็นช่วงที่เซลล์สมองเจริญเติบโตและขยายเครือข่ายในสมองอย่างรวดเร็ว สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดี ขณะที่การพัฒนาทักษะทางสมอง (Executive Functions; EF) ถือเป็นกระบวนการทางความคิดอยู่ในระดับสูงของสมองส่วนหน้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านความคิด ความรู้สึกและการกระทำของมนุษย์ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ความจำขณะทำงาน มีการยับยั้งตัวเอง และมีความยืดหยุ่นในกระบวนการคิด โดยที่ EF จะทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการเหล่านี้ให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและต่อเนื่องกระทั่งสำเร็จได้ตามเป้าหมาย ดังนั้น EF จึงเป็นความสามารถของสมองที่ใช้ในการบริหารจัดการชีวิตในด้านต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จทั้งในด้านการเรียน การทำงานและการใช้ชีวิต และส่งผลให้มีความสามารถด้านคิดเป็นทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็นและปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้สำหรับครูระดับปฐมวัยถือเป็นปัจจัยที่สำคัญ จากการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ดและยโสธรพบว่า ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาการในด้านสติปัญญา คณะผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดและยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัด

ประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองเพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนระดับปฐมวัยในทุกด้าน นอกจากนี้ นโยบายและความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเด็กปฐมวัยถือเป็นการเตรียมความพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของคนให้มีคุณภาพที่ดี มีศักยภาพสูง ตลอดจนมีทักษะทางสมอง (Executive Function; EF) ในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม คุณธรรมจริยธรรมสู่ครูและนักเรียนในสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 รวม 100 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่สอนระดับปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย
 - 1) คู่มือการจัดการกิจกรรมด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง จำนวน 5 กิจกรรม กิจกรรมละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 การเดินทางของลูกโป่ง กิจกรรมที่ 2 สัมผัสฉันรักเธอ กิจกรรมที่ 3 ลมหายใจของฉัน กิจกรรมที่ 4 เติมให้เต็ม กิจกรรมที่ 5 แต่งแต้มสีสันพบว่า คู่มือการจัดการกิจกรรมด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองทุกกิจกรรมมีค่า IOC เท่ากับ 0.67

2) แบบทดสอบทักษะการจัดกิจกรรมด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง (Executive Function Guideline) โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.40-0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33-0.73 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองพบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการจัดกิจกรรมด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง และสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ คู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการจัดกิจกรรมด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง แบบทดสอบ และแบบสอบถาม

2) การนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence; IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

3) การนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองกับครูระดับปฐมวัยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูระดับปฐมวัย จำนวน 20 คน

4) การดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการจัดกิจกรรมด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองสำหรับครูระดับปฐมวัย โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 5 ครั้ง 10 ชั่วโมง โดยไม่รวมเวลาทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน

5) การทดสอบหลังเรียน (Post-test) ภายหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการจัดกิจกรรมด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง สำหรับครูระดับปฐมวัยเสร็จสิ้นแล้วทั้ง 5 กิจกรรม และตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองและแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้จากครูผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการมาวิเคราะห์ระดับ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมินของบุญชม ศรีสะอาด (2553) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย 1.01-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติ ดังนี้ 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที โดยการเปรียบเทียบผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองของครูก่อนอบรมและหลังอบรมแบบการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย

1. ผลพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง ดังตาราง 1

กิจกรรม	ก่อนการจัดกิจกรรม		ระดับ	หลังการจัดกิจกรรม		ระดับ
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
1. เต็มใจเต็ม	2.67	0.51	ปานกลาง	4.37	0.48	มาก
2. สัมพันธ์ฉันรักเธอ	2.74	0.48	ปานกลาง	4.61	0.49	มากที่สุด
3. การเดินทางของลูกโป่ง	2.72	0.49	ปานกลาง	4.64	0.48	มากที่สุด
4. ลมหายใจของฉัน	2.81	0.44	ปานกลาง	4.79	0.41	มากที่สุด
5. แต่งแต้มสีสัน	2.72	0.51	ปานกลาง	4.87	0.34	มากที่สุด
รวม	2.73	0.49	ปานกลาง	4.66	0.44	มากที่สุด

ตาราง 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองโดยภาพรวม

จากตาราง 1 ความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง ก่อนการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ ผลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.73$; S.D.=0.49) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า กิจกรรมลมหายใจของฉันทมากที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.81$; S.D.=0.44) รองลงมา คือ กิจกรรมสัมพันธ์ฉันทรักเธอ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.74$; S.D.=0.48) และ 2 กิจกรรมที่เท่ากัน คือ แต่งแต้มสีสันท อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.72$; S.D.=0.51) และการเดินทางของลูกโป่ง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.72$; S.D.=0.49) และกิจกรรมเติมให้เต็ม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.67$; S.D.=0.51) ตามลำดับ

ส่วนหลังกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ผลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.66$; S.D.=0.44) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า กิจกรรมแต่งแต้มสีสันท อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.87$; S.D.=0.34) รองลงมา คือ กิจกรรมลมหายใจของฉันท อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.79$; S.D.=0.41) กิจกรรมการเดินทางของลูกโป่ง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64$; S.D.=0.48) กิจกรรมสัมพันธ์ฉันทรักเธอ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$; S.D.=0.49) และกิจกรรมเติมให้เต็ม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.37$; S.D.=0.48) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง ดังตาราง 2

การจัดกิจกรรม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนจัดกิจกรรม	100	10.73	1.48	29.385	0.00**
หลังจัดกิจกรรม	100	16.50	1.14		

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง จะเห็นได้ว่า ภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองของครูปฐมวัย มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. การศึกษาความคิดเห็นของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง ดังตาราง 3

ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. การแบ่งเวลามีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.51	0.47	มากที่สุด
2. ใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา	4.44	0.48	มาก
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ	4.80	0.38	มากที่สุด
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น	4.67	0.46	มากที่สุด
5. มีการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียน	4.74	0.42	มากที่สุด
รวม	4.64	0.43	มากที่สุด

ตาราง 3 ความคิดเห็นของครูปฐมวัยที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองโดยภาพรวม

จากตาราง 3 พบว่า ความคิดเห็นของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64$; S.D.=0.43) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$; S.D.=0.38) รองลงมา คือ มีการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.74$; S.D.=0.42) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.67$; S.D.=0.46) การแบ่งเวลามีความเหมาะสมกับเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$; S.D.=0.47) และใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$; S.D.=0.48) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง ภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กิจกรรมแต่ทั้งนี้สัมพันธ์อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ กิจกรรมลมหายใจของฉัน และกิจกรรม

การเดินทางของลูกโป่ง ผลดังกล่าวเป็นเพราะการมีกระบวนการพัฒนาคู่มือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ครูเกิดทักษะการเรียนรู้ที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางการจัดประสบการณ์ดังกล่าวมีกิจกรรมการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะทางสมองให้คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น และปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับวาริการ์ตัน อิมรัมย์ และคณะ (2563) พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการบริหารสมองของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่ออุปกรณ์ การวัดและประเมินผล โดยเนื้อหาของหลักสูตรเป็นภาคทฤษฎี 1 หน่วย ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพัฒนาทักษะทางสมองของเด็กปฐมวัย และภาคปฏิบัติ 5 หน่วย ได้แก่ ขนบแสนอ่อย ผักดีมีประโยชน์ หุ่นสูงกระดาศ ของเล่นแสนสนุก และร้านรถเข็นขายของ โดยพบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับใช้ได้ทุกรายการประเมิน สอดคล้องกับงานวิจัยของสินีนาฏ แสงแพง และปัทมาวดี เล่ห์มงค (2563) ในแต่ละสัปดาห์ผู้วิจัยได้คัดเลือกนิทานที่เกี่ยวกับพัฒนาการทักษะสมองที่ส่งผลด้านความจำเพื่อใช้งาน การวางแผนจัดระบบดำเนินการ และมุ่งเป้าหมายเป็นไปตามทฤษฎีของมาสโลว์ เพื่อมุ่งหวังในการพัฒนาบุคคล คือ การหาวิถีทางที่จะให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิต ซึ่งเป็นความสามารถและความต้องการขั้นสูงสุดของชีวิตมนุษย์ สอดคล้องกับแนวคิดของจิระพร ชะโน (2562) ที่ว่า การพัฒนาเด็กปฐมวัย คือ การเข้าใจวิถีชีวิตในวัยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 6 ปี เป็นช่วงเวลาสำคัญที่สุดของการสร้างรากฐาน คุณภาพชีวิตและจิตใจ เด็กจะสะสมประสบการณ์การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว สอดคล้องกับแนวคิดของขวัญฟ้า รังสิยานนท์ และคณะ (2562) ที่ว่า ความสามารถทางด้านจังหวะ ดนตรี การเคลื่อนไหว การจัดประสบการณ์ด้านศิลปะ หรือการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง มีการบูรณาการกิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสม ทั้งในกิจกรรมตามตารางกิจกรรมประจำวัน ที่โรงเรียนและกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็กที่บ้าน ตลอดจนเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ทั้งการทำงาน การเล่นอย่างอิสระ การเล่นกับของเล่น เป็นต้น ภายใต้บรรยากาศที่อบอุ่นและสภาพแวดล้อมที่ดี จะส่งผลดีต่อการพัฒนาสมองส่วนหน้าที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึกและการกระทำ ซึ่งเป็นทักษะทางสมองได้มาก

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วย

เครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง จะเห็นได้ว่า ภายหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองของครูปฐมวัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูปฐมวัยได้รับการพัฒนาทักษะการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุนิษา ภาทรตระศรี และชวนพิศ รักษาพวก (2565) พบว่า ทักษะสมองของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับพัชรนันท์ เกียรติบัณฑิต (2563) พบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะสมองของเด็กปฐมวัย ในเขตตรวจราชการที่ 17 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะสมองของเด็กปฐมวัยในเขตตรวจราชการที่ 17 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะสมองของเด็กปฐมวัย ในเขตตรวจราชการที่ 17

3. ความคิดเห็นของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า มีการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 รองลงมา คือ การกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ตามลำดับ เนื่องจากครูปฐมวัยได้รับการพัฒนาทักษะการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาได้ จึงส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาอย่างประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของกมลรัตน์ คนองเดช และคณะ (2563) พบว่า หลังการทดลองการจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อและของเล่นพัฒนาทักษะทางสมองของเด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=98.11$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของคันธรส ภาผล (2563) เรื่องการจัดกิจกรรมนิทานหุ่นเงาที่ส่งผลต่อทักษะทางสมองของเด็กปฐมวัย ซึ่ง

เป็นการจัดประสบการณ์ที่เน้นทักษะทางสมอง สามารถช่วยให้เด็กมีความมั่นใจในตนเอง มีการคิด กล้าทำ อันเป็นรากฐานสำคัญให้เด็กเกิดการพัฒนาให้เหมาะสมกับวัย เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในอนาคตต่อไป รวมถึงแนวคิดของนันทา โพธิ์คำ (2563) กล่าวว่า ทักษะทางสมองเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญที่ควรปลูกฝังและส่งเสริมให้เกิดกับเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง เพราะเด็กในช่วงวัยนี้จะมีพัฒนาการในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านสติปัญญาสมองของเด็กจะพัฒนาถึง 80% ทักษะทางสมองเป็นกระบวนการทางความคิดของสมองส่วนหน้า

องค์ความรู้จากการวิจัย

การพัฒนาทักษะการสอนของครูปฐมวัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร พบว่า

1. ความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง หลังกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธรด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. การพัฒนาทักษะการสอนของครูปฐมวัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร ช่วยให้ครูปฐมวัยมีทักษะและความรู้ในการใช้เครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองที่สามารถนำไปสอนและส่งเสริมศักยภาพเด็กนักเรียนตามสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงควรนำเอารูปแบบการพัฒนาหรือคู่มือดังกล่าวไปใช้ในพื้นที่ยื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันต่อไป

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย 2) เปรียบเทียบผลพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัย และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของครูปฐมวัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดและยโสธรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูปฐมวัยพบว่า ภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมองของครูปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ดและยโสธร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ความคิดเห็นของครูปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ดและยโสธรที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจมากที่สุด รองลงมา คือ การกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) ที่จัดสรรทุนวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ทุนสนับสนุนการวิจัยจากกรมส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2565)

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ คนองเดช และคณะ. (2563). *ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อและของเล่นที่มีต่อทักษะ EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู เขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้*. รายงานการวิจัย. คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ และคณะ. (2562). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-EF สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนเครือข่ายมหาวิทยาลัยสวนดุสิต. รายงานการวิจัย. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- คันธรส ภาผล. (2563). ผลการจัดกิจกรรมนิทานหุ่นเงาที่ส่งผลต่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหารสมอง สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารครุศาสตร์สาร*. 14 (1), 100-113.
- จิระพร ชะโน. (2562). การคิดเชิงบริหารกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 13 (1), 7-17.
- นันทา โพธิ์คำ. (2563). ทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด*. 9 (2), 707-721.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*, พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ประกาศเรื่องแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). (30 ธันวาคม 2559) *ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 115 ก*. หน้า 1.
- พัชรนันท์ เกียรติบัณฑิต. (2563). *การวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัยในเขตตรวจราชการที่ 17*. เพชรบูรณ์: สำนักงานศึกษาธิการภาค 17.
- วิภารัตน์ อิ่มรัมย์ และคณะ. (2563). ผลการพัฒนาครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย. รายงานการวิจัย. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สินีนางู แสงแพง และปัทมาวดี เล่ห์มงคล. (2563). ผลของการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบบทบาทสมมติเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองในเด็กปฐมวัย. *วารสารจันทร์เกษมสาร*. 26 (1), 117-130.
- สุนิษา ภารตระกูล และชวนพิศ รักษาพวก. (2565). ผลการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทานเพื่อพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. 16 (2), 353-368.