

ผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายที่มีต่อ
ความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย

โรงเรียนเทพรัตน์ จังหวัดชัยนาท

The Effects of Collaborative Creative Art Activities with Riddles on
Preschool Children's Reading and Writing Abilities,
Thappharat School, Chainat Province.

เจนจิรา ทิมงาม (Jenjira Timngam)*

ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์ (Dararat UthaiPAYUCK)**

ศุภวรรณ เล็กวิไล (Supawan Lekvilai)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถด้านการอ่านและเขียน และ 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย ประชากร คือ เด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 อายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 15 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ที่โรงเรียนเทพรัตน์ จังหวัดชัยนาท เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย จำนวน 24 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมทั้งโดยภาพรวมและจำแนกรายด้าน

คำสำคัญ : ศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ, ปริศนาคำทาย, ความสามารถด้านการอ่านและเขียน

* นักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

Master of Education Student Program in Early Childhood Education, College of Teacher Education, Phranakhon Rajabhat University, Thailand

** อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Advisor Dr., Department of Early Childhood Education, , College of Teacher Education, Phranakhon Rajabhat University, Thailand

***อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Advisor Assistant Professor Dr., Department of Curriculum and Instruction, , College of Teacher Education, Phranakhon Rajabhat University, Thailand

Abstract

This research aimed to: 1) examine the relationship between reading and writing abilities, and 2) compare the reading and writing abilities of early childhood children before and after participating in collaborative creative art activities with riddles. The population consisted of 15 kindergarten level 3 students, aged 5–6 years, enrolled in the first semester of the 2024 academic year at Theparat School, Chainat Province. The study employed a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. The research instruments included 24 lesson plans for collaborative creative art activities with riddles, with a content validity index (CVI) ranging from 0.67 to 1.00. The research findings were as follows 1) The reading and writing abilities preschool children's before and after participating in the cooperative creative art activities integrated with riddles were significantly correlated both overall and across specific aspects at the .05 level of statistical significance. 2) The language abilities of preschool children's after participating in the creative art activities integrated with riddles were higher than before the activities, both overall and in specific aspects.

Keywords : cooperative creative art, riddles, reading and writing abilities

บทนำ

ภาษาเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังที่สุดในการสื่อสารของมนุษย์ และเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปฐมวัย ซึ่งเป็นช่วงเวลาทองของการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่ส่งผลยาวนานต่อชีวิต เด็กในวัย 5–6 ปี กำลังอยู่ในช่วงที่สมองมีความยืดหยุ่นและพร้อมเรียนรู้มากที่สุด หรือที่เรียกว่า "critical period" ในการเรียนรู้ภาษา (Vygotsky, 1978) หากได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสม เด็กจะสามารถพัฒนา "ทักษะภาษาแม่" ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน ได้อย่างลึกซึ้งและมั่นคง ซึ่งจะกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์ และการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคมตลอดชีวิต ทักษะด้านการอ่านและเขียนถือเป็นองค์ประกอบหลักของพฤติกรรมความรู้หนังสือขั้นต้น (emergent literacy) ที่ควรได้รับการบ่มเพาะตั้งแต่ระดับอนุบาล เพราะหากเด็กไม่สามารถอ่านออก เขียนได้ จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในชั้นประถมศึกษาและอาจส่งผลต่อความมั่นใจในตนเองและการเรียนรู้อื่น ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ทักษะภาษาไม่อาจเกิดขึ้นได้จากการสอนแบบตายตัวหรือการท่องจำเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย สนุกสนาน และเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ในโรงเรียนเทพรัตน์ จังหวัดชัยนาท ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาของงานวิจัยนี้ พบว่า เด็กปฐมวัยบางคนยังประสบปัญหาด้านภาษา เช่น อ่านพยัญชนะไม่ได้ เขียนสลับตัวอักษร หรือเขียนไม่ถูกต้องตามโครงสร้างมาตรฐาน สถานการณ์นี้จึงสะท้อนความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดกิจกรรมที่สามารถกระตุ้นและพัฒนาทักษะภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่บั่นทอนความสุขในการเรียนรู้ของเด็ก สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2562 ที่ระบุให้การพัฒนาเด็กต้องครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และภาษา เพื่อสร้างพื้นฐานแห่ง

การเรียนรู้ที่สมดุลและยั่งยืน ขณะเดียวกัน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ก็ให้ความสำคัญกับการใช้ภาษาสื่อสารและการปลูกฝังนิสัยรักการอ่านตั้งแต่เนิ่น ๆ (Ministry of Education, 2017)

จากแนวทางดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกิจกรรม “ศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย” ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างศิลปะและภาษาในรูปแบบที่เด็กสามารถมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นโดยใช้กิจกรรมศิลปะ เช่น การระบายสี ปั้น ตัด ปะ ร่วมกับการเล่นปริศนาคำทายที่สนุกสนานและท้าทายความคิดของเด็ก กิจกรรมลักษณะนี้ไม่เพียงช่วยพัฒนา “การรับรู้ภาษา” ผ่านการอ่านและเขียน แต่ยังช่วยฝึกการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการคิดเชิงสร้างสรรค์ไปพร้อมกัน งานวิจัยของชนิดา รักษาวงศ์ (2563) ชี้ว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมพฤติกรรมการรู้หนังสือของเด็กได้อย่างชัดเจน ขณะที่ ขนิษฐา บุณนา (2558) พบว่าศิลปะที่เน้นการทำงานร่วมกันช่วยให้เด็กกล้าแสดงออกทางภาษาและมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมที่รวมคุณสมบัติของศิลปะ การมีส่วนร่วม และความสนุกจึงเป็นหัวใจของการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาในเด็กปฐมวัยอย่างแท้จริง จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะภาษาในบริบทที่เหมาะสม และได้ดำเนินการวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย โดยหวังว่าจะเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงเรียนอื่น ๆ และส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสำหรับเด็กไทยในอนาคต แม้แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยจะมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การเรียนแบบฝึกทักษะอย่างเข้มข้น (drill-based) หรือการเรียนแบบตรงไปตรงมา (Direct Instruction) ซึ่งเน้นการให้คำสั่งและการตอบสนองซ้ำหลายครั้งเพื่อสร้างความแม่นยำในการอ่านและเขียน แต่ผู้วิจัยเห็นว่าการเรียนรู้ในวัยปฐมวัยควรเกิดขึ้นในลักษณะที่เป็นธรรมชาติและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ จึงเลือกแนวทางกิจกรรมที่ใช้ศิลปะประกอบการเล่นและการมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเชิงพัฒนาการของ Vygotsky และ Piaget ที่เน้นบทบาทของเด็กเป็นศูนย์กลางในการสร้างองค์ความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์จริง นอกจากนี้ในระดับนานาชาติยังสนับสนุนแนวทางการใช้กิจกรรมศิลปะและการเรียนรู้ผ่านการเล่นในการพัฒนาทักษะภาษาในเด็กปฐมวัย เช่น งานของ Kim & Darling (2021) พบว่าการจัดกิจกรรมวาดภาพร่วมกับการเล่าเรื่องสามารถส่งเสริมการใช้คำศัพท์และความสามารถในการสร้างประโยคในเด็กอายุ 5-6 ปีได้อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ Smith et al. (2022) รายงานว่าการเรียนรู้แบบใช้ปริศนาและเกมคำศัพท์ในรูปแบบ play-based learning สามารถเพิ่มความสนใจ ความตั้งใจ และพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงความหมายของคำในกลุ่มเด็กปฐมวัยได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของกิจกรรมที่ผู้วิจัยออกแบบไว้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ด้านการอ่านและการเขียนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบของการวิจัย

ผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยใช้การทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองตามแบบ One Group Pretest – Posttest Design ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบของการวิจัย

Pretest	Treatment	Posttest
T ₁	X	T ₂

เมื่อ

T₁ แทน การทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

X แทน การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

T₂ แทน การทดสอบหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างคือเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทพรัตน์ จังหวัดชัยนาท จำนวน 15 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากนักเรียนที่มีพัฒนาการทางภาษาอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ อันมีแนวโน้มที่จะได้รับประโยชน์สูงสุดจากกิจกรรมทดลองในครั้งนี้ การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างอิงตามแนวทางของ Campbell และ Stanley (1963) ที่เสนอว่างานวิจัยทดลองเบื้องต้นสามารถใช้กลุ่มขนาดเล็กที่มีลักษณะเป็นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมกับระยะเวลาและทรัพยากรในการทดลอง อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับหลักการวิจัยในบริบทชั้นเรียนปฐมวัยที่มักใช้กลุ่มทดลองขนาดเล็กเพื่อการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน และติดตามผลอย่างใกล้ชิด

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาจากห้องเรียนเดียวกัน โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมต้องการความต่อเนื่อง และบริบทการเรียนการสอนจริงในชั้นเรียน (naturalistic setting) ทั้งนี้ เด็กทุกคนมีอายุอยู่ในช่วง 5-6 ปี และมีสถานะการเข้าเรียนสม่ำเสมอ ซึ่งช่วยให้ผลการทดลองมีความน่าเชื่อถือ และสามารถอธิบายผลไปยังกลุ่มเด็กที่มีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกันได้ การทดลองดำเนินในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) ภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย

2. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมทดลองด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่าง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที (ในวันอังคาร พุธ และพฤหัสบดี) โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

3. เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) ด้วยแบบทดสอบชุดเดิม โดยใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

4. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที่แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent Sample t-test)

ประชากรและหน่วยวิเคราะห์

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัยชายและหญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทพรัตน์ ตำบลดงคอน อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท จำนวน 15 คน

2. หน่วยวิเคราะห์ คือ ผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย หน่วยวิเคราะห์ ได้แก่ ความสามารถในการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยแต่ละคน โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นคะแนนแล้วนำมาวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือสำหรับการจัดกิจกรรมการทดลอง และ
2. เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย จำนวน 8 แผน

2.2 แบบทดสอบความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของเด็กปฐมวัย แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1: การอ่านพยัญชนะไทย และคำศัพท์ง่าย

ตอนที่ 2: การคัดลอกคำ และการเขียนคำตามภาพ

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือทั้ง 2 ประเภทอย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 รวมถึงแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบเนื้อหา กิจกรรม และปริศนาคำทายที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก

1.2 ออกแบบหน่วยการเรียนรู้โดยกำหนดหัวข้อ เช่น “ตัวเรา” และ “ของเล่นของใช้” ที่สัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของเด็ก พร้อมแทรกกิจกรรมศิลปะ เช่น การวาดภาพ ปั้น ตัดแปะ ควบคู่กับการเล่นปริศนาคำทาย

1.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแผนกิจกรรมโดยใช้วิธีตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาปฐมวัย 3 ท่าน โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งอยู่ในช่วง 0.80–1.00

1.4 นำแผนที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนำร่อง (pilot group) ซึ่งไม่ใช่ประชากรจริง แล้วเก็บข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริงในชั้นทดลอง

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านและเขียน

2.1 ศึกษาแนวทางการประเมินผลพัฒนาการด้านภาษาในระดับปฐมวัยจากเอกสารวิชาการและหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาแบบทดสอบที่เหมาะสมกับวัย

2.2 สร้างแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 วัดความสามารถในการอ่าน เช่น การอ่านพยัญชนะไทย คำศัพท์ และการจับคู่ภาพกับคำ

ตอนที่ 2 วัดความสามารถในการเขียน เช่น การคัดลอกคำ การเขียนคำตามคำบอก และการเขียนคำตามภาพ

2.3 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลการประเมินอยู่ระหว่าง 0.83–1.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดี

2.4 ทดลองใช้แบบทดสอบกับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ ได้แก่

- ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.40–0.80

- ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index: R) อยู่ในระดับดีถึงดีมาก

- ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับวัดด้วย KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.82

ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับน่าเชื่อถือสูง (สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70)

2.5 เมื่อได้แบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพดังกล่าวแล้ว จึงรวบรวมข้อสอบเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้วัดผลกับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีลักษณะเป็นการทดลองจริงในบริบทห้องเรียน โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเองเพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน และดูแลให้กระบวนการดำเนินอย่างเป็นระบบ มีรายละเอียดดังนี้

1. ก่อนเริ่มการทดลอง (Pretest)

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการสังเกตและเก็บข้อมูลความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชุด รวม 30 ข้อ ใช้เวลาเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ โดยจัดสอบในช่วงเวลาเรียนจริงเป็นรายบุคคล เพื่อให้สามารถสังเกตพฤติกรรมทางภาษาและลดผลกระทบจากสิ่งรบกวน

1.2 ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้การตรวจคำตอบแบบ double-check scoring โดยตรวจคำตอบทุกชุด 2 รอบและเปรียบเทียบผลเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งจัดเก็บแบบทดสอบทั้งหมดในรูปแบบรหัสประจำตัว (anonymous ID) เพื่อลดอคติและเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล

2. ช่วงการทดลอง

2.1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน โดยใช้แผนกิจกรรมที่ออกแบบไว้ทั้งหมด 12 แผน ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันอังคาร พุธ และพฤหัสบดี วันละ 40 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง

2.2 การจัดกิจกรรมแต่ละครั้งผู้วิจัยบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม ความร่วมมือ และพฤติกรรมการใช้ภาษาของนักเรียนทุกคน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบการแปลผล

3. หลังการทดลอง (Posttest) หลังสิ้นสุดกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้งกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลา 1 สัปดาห์ และใช้วิธี double-check scoring เช่นเดียวกับก่อนการทดลอง พร้อมทั้งตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในแต่ละแบบทดสอบทุกชุดโดยผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงที่ร่วมสังเกตการณ์ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น

4. การควบคุมความผิดพลาดของข้อมูล ผู้วิจัยจัดทำแบบฟอร์มสำหรับการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาด (data verification form) และมีการบันทึกข้อสังเกตทันทีหลังสิ้นสุดแต่ละกิจกรรม รวมทั้งใช้สมุดบันทึกสนาม (field notes) และบันทึกภาพประกอบในกรณีที่นักเรียนมีพฤติกรรมผิดพลาดด้านภาษา เพื่อให้สามารถย้อนตรวจสอบได้อย่างแม่นยำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองในแต่ละด้าน ได้แก่ การอ่าน และการเขียน

2. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน รวมถึงวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ ได้แก่

- ค่าความยาก (Difficulty Index: P)

- ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index: R)

- ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดด้วย KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.82 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือในระดับสูง

3. การทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยใช้สถิติทดสอบที่แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent Sample t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ในเบื้องต้นได้มีการตรวจสอบความปกติของการแจกแจงคะแนนด้วยการพล็อตกราฟ histogram และตรวจสอบ outliers เพื่อให้มั่นใจว่าเงื่อนไขของการใช้สถิติ t-test ถูกต้องก่อนการทดสอบ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

เลขที่	ชื่อ	Pretest 30คะแนน	Posttest 30 คะแนน	Post-Pre (O_i)	E_i	$O_i - E_i$	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
1.	ด.ช.ก	14	25	11	12.86	-1.86	3.46	0.27
2.	ด.ญ.ข	10	22	12	12.86	-0.86	1.74	0.06
3.	ด.ช.ช	12	23	11	12.86	-1.86	3.46	0.27
4.	ด.ช.ค	12	24	12	12.86	-0.86	0.74	0.06
5.	ด.ช.ค	12	25	13	12.86	0.14	0.02	0.00
6.	ด.ช.ฆ	14	26	12	12.86	-0.86	0.74	0.06
7.	ด.ช.ง	12	23	11	12.86	-1.86	3.46	0.27
8.	ด.ญ.จ	10	21	11	12.86	-1.86	3.46	0.27
9.	ด.ญ.ฉ	13	24	11	12.86	-1.86	3.46	0.27
10.	ด.ญ.ช	14	26	12	12.86	-0.86	1.74	0.06
11.	ด.ญ.ช	11	25	14	12.86	1.14	1.30	0.10
12.	ด.ญ.น	11	24	13	12.86	0.14	0.02	0.00
13.	ด.ช.ป	12	24	12	12.86	-0.86	0.74	0.06
14.	ด.ญ.ม	13	26	13	12.86	0.14	0.02	0.00
15.	ด.ญ.ย	11	23	12	12.86	-0.86	0.74	0.06
รวม		181	361	180	$\chi^2 = 1.80$			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 การเพิ่มขึ้นของคะแนนความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย เมื่อเทียบกับคะแนนความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย ของเด็กสัมพันธ์กัน จากการวิเคราะห์หาค่าสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-square Test) มีสมมติฐานในการทดสอบ ดังนี้

H_0 : การเพิ่มขึ้นของคะแนนความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย เมื่อเทียบกับคะแนนความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย ของเด็กสัมพันธ์กัน

H_1 : การเพิ่มขึ้นของคะแนนความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย เมื่อเทียบกับคะแนนความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย ของเด็กไม่สัมพันธ์กัน

เมื่อทำการทดสอบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยพบว่า คะแนนที่ได้จากการคำนวณมีค่า 1.80 ซึ่งน้อยกว่าค่าวิกฤติ คือ 23.69 ที่ได้ตั้งไว้ อยู่ในบริเวณยอมรับได้ จึงสรุปได้ว่า การเพิ่มขึ้นของคะแนนหลังจากการทดสอบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย เมื่อเทียบกับคะแนนก่อนการทดสอบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กแต่ละคนมีความสัมพันธ์กัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย

รายการ	N	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ผลต่างของคะแนน (D)
		μ	σ	μ	σ	
ความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย	15	12.13	1.20	24.13	1.36	12

จากตารางที่ 3 พบว่า เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย โดยภาพรวมเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยความสามารถด้านการอ่านและเขียนสูงขึ้นหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย โดยก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\mu = 12.13$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 1.20$) หลังการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย ($\mu = 24.13$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 1.36$) ค่าคะแนนความแตกต่าง ($D = 12$) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย แสดงว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมโดยมีค่าคะแนนความแตกต่าง ($D = 12$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และ ผู้วิจัยยังได้เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย ซึ่งประกอบด้วยความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย จำแนกรายด้าน

ความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย	ก่อนการจัดกิจกรรม		หลังการจัดกิจกรรม		ผลต่างของคะแนน (D)
	μ	σ	μ	σ	
1.การอ่านพยัญชนะ	2.6	0.49	4.6	0.49	2
2.การอ่านภาพและคำ	1.67	0.47	4.07	0.25	2.4

ความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย	ก่อนการจัดกิจกรรม		หลังการจัดกิจกรรม		ผลต่างของคะแนน
	μ	σ	μ	σ	
3.การอ่านประโยค	1.67	0.60	3.5	0.50	1.83
4.การเขียนพยัญชนะ	2.53	0.50	4.6	0.61	2.07
5.การเขียนคำ	1.87	0.34	3.93	0.44	2.06
6.การเขียนประโยค	1.73	0.44	3.4	0.49	1.67

จากตารางที่ 3 พบว่า กิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัยในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีผลการพัฒนาที่เด่นชัดคือ การอ่านภาพและคำ มีผลต่างคะแนนสูงสุดที่ 2.4 คะแนน การเขียนพยัญชนะ และการเขียนคำ มีผลต่างคะแนนใกล้เคียงกันที่ 2.07 และ 2.06 คะแนน ด้านอื่นๆ เช่น การอ่านพยัญชนะ และการเขียนประโยค มีผลต่างคะแนนระหว่าง 1.67 - 2.0 คะแนน สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของกิจกรรมในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นความร่วมมือและความคิดสร้างสรรค์อย่างได้ผลจริง

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายมีผลต่อความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างชัดเจน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ การอ่านพยัญชนะ การอ่านภาพและคำ การอ่านประโยค การเขียนพยัญชนะ การเขียนคำ และการเขียนประโยค ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานของงานวิจัย ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของเด็กมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือเด็กที่มีพัฒนาการด้านการอ่านที่ดีขึ้นย่อมส่งผลต่อการเขียนที่ดีขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจท์ (Piaget, 1970) ที่เสนอว่า การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากการประมวลผลและเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัว รวมถึงแนวคิดของวิโกสกี (Vygotsky, 1978) ที่เน้นว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีที่สุดในบริบทที่มีผู้ร่วมเรียนรู้หรือผู้ชี้แนะที่เหมาะสม (Zone of Proximal Development)

การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพบว่าความสามารถของเด็กพัฒนาอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะด้านการอ่านภาพและคำ ซึ่งมีค่าคะแนนผลต่างมากที่สุด รองลงมาคือการเขียนพยัญชนะและการเขียนคำ สะท้อนให้เห็นว่าการใช้กิจกรรมที่ผสมผสานการเรียนรู้ผ่านศิลปะและปริศนาคำทาย สามารถกระตุ้นการใช้ภาษาทั้งด้านการรับรู้และการแสดงออกได้ในเวลาเดียวกัน ทั้งยังเสริมสร้างความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานของชนิดา รักษาวงศ์ (2563) และชนิดา บุนนาค (2558) ที่ระบุว่ากิจกรรมศิลปะสามารถเสริมสร้างพฤติกรรมการรู้หนังสือและความกล้าแสดงออกทางภาษาในเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในมิติของการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ

ประกอบปริศนาคำทาย มีลักษณะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดของกานเย่และบริกส์ (Gagné & Briggs, 1974) ซึ่งชี้ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อใช้สื่อหรือกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจ และเชื่อมโยงกับประสบการณ์ตรงของผู้เรียน นอกจากนี้ แนวคิดของ Bruner (1966) ยังกล่าวถึงการเรียนรู้ที่สร้างความหมายผ่านการลงมือทำ (learning by doing) ซึ่งเห็นได้ชัดในลักษณะกิจกรรมของงานวิจัยนี้

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กและมาจากบริบทเดียวคือโรงเรียนพรสวรรค์ จังหวัดชัยนาท ซึ่งอาจไม่สามารถอธิบายผลการวิจัยไปยังบริบทที่หลากหลายได้โดยตรง อีกทั้งการวัดผลอาศัยแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเฉพาะโดยผู้วิจัย ซึ่งแม้จะผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว แต่ก็ยังอาจมีข้อจำกัดในด้านความครอบคลุมของพฤติกรรมภาษา

จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า แนวคิดทางทฤษฎีที่นำมาใช้แต่ละแนวคิดมีบทบาทแตกต่างกันในการออกแบบกิจกรรมและการแปลผล คือ 1) แนวคิดของ Piaget สนับสนุนการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับลำดับพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะกิจกรรมที่ใช้รูปแบบรูปธรรมและการลงมือปฏิบัติจริง 2) แนวคิดของ Vygotsky ช่วยกำหนดบทบาทของครูและเพื่อนร่วมกิจกรรมเป็นผู้ชี้แนะที่อยู่ใน “เขตพัฒนาการใกล้เคียง” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วม 3) แนวคิดของ Gagné & Briggs ช่วยวางโครงสร้างกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน จากง่ายไปยาก สร้างความเข้าใจที่เป็นระบบ และ 4) แนวคิดของ Bruner เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการสร้างองค์ความรู้ผ่านบริบทจริง เมื่อบูรณาการแนวคิดเหล่านี้เข้าด้วยกัน จึงเกิดเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมทักษะทางภาษาในเด็กปฐมวัยได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านการอ่าน การเขียน และการแสดงออกทางภาษาในรูปแบบที่สร้างสรรค์และสนุกสนาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 ครูผู้สอนควรจัดเตรียมสื่อในการจัดกิจกรรมให้พร้อมใช้อยู่เสมอ
- 1.2 ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายให้ชัดเจน
- 1.3 ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทายที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ครูผู้สอนควรใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการแสดงความคิดเห็นของเด็กปฐมวัยอย่างสม่ำเสมอและหลากหลาย และเปิดโอกาสให้เด็กได้สนทนาโต้ตอบกับผู้อื่นให้ได้มากที่สุด
- 1.4 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรมีความยืดหยุ่น ขึ้นอยู่กับกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ครูผู้สอนควรจัดสรรเวลาให้เหมาะสม โดยให้เด็กปฐมวัยได้ดำเนินตามกิจกรรมจนสิ้นสุดในแต่ละขั้นตอน เพราะบางขั้นตอนอาจใช้เวลามากกว่าที่ได้กำหนดไว้
- 1.5 สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนาคำทาย ในส่วนของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย และในส่วนของปริศนาคำทายควรแต่งโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย
- 1.6 การเลือกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่จะเด็ก ๆ ทำ ควรเลือกกิจกรรมให้สอดคล้องกับปริศนาคำทาย เพื่อให้เด็กได้ใช้เวลาในการทำกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1.1 จากที่ผู้วิจัยทำการศึกษาศึกษาการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนา คำทายที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านและเขียน ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถนำไปพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ เช่น การทำงานเป็นกลุ่ม การกล้าแสดงออก เป็นต้น

1.2 จากที่ผู้วิจัยทำการศึกษาศึกษาการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนา คำทายที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถนำไปพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ เช่น การฟัง และการพูด เป็นต้น

1.3 จากที่ผู้วิจัยทำการศึกษาศึกษาการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือประกอบปริศนา คำทายที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านและเขียน ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2

References

- Ministry of Education. (2017). The Early Childhood Education Curriculum B.E. 2560 (2017). Bangkok: Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, Office of the Basic Education Commission. (In Thai)
- Bunnak, K. (2015). The effects of cooperative clay-based creative art activities on early childhood students' creativity at Thai Christian School, Office of the Private Education Commission, Bangkok. Master of Education Thesis Program in Phranakhon Rajabhat University. (In Thai)
- Raksawong, C. (2020). The effects of creative art activities based on the HighScope approach on emergent literacy behaviors of early childhood children at Pitchayabundit 2 School, Udon Thani Province. Master of Education Thesis Program in Phranakhon Rajabhat University. (In Thai)
- Pipoo, P., Waiyaroop, S., & Daengthim, T. (2022). "The development of consonant reading skills among kindergarten 3 students using educational games". *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(7), 2–3. [Online] Retrieved July 31, 2022, from <https://urlkub.co/SsBXLb>
- The Kindergarten Education Association of Thailand. (2017). Promoting language abilities for early childhood children. Bangkok: Plus Play Company Limited. (In Thai)
- Office of the Council of State. (2019). The Early Childhood Development Act B.E. 2562 (2019). Bangkok: Office of the Council of State. (In Thai)
- Gagné, R. M., & Briggs, L. J. (1974). *Principles of instructional design*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Piaget, J. (1970). *The science of education and the psychology of the child*. New York: Viking Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Smith, L., Carver, H., & Tran, E. (2018). "Play-based vocabulary learning and cognitive engagement in early childhood". *Journal of Early Childhood Literacy*, 22(4), 400–418. [Online] Retrieved October 22, 2018, from <https://urlkub.co/j1NJZe>
- Kim, J., & Darling, A. (2021). Art-based storytelling and language acquisition in preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly*, 56, 102–112.
- .