



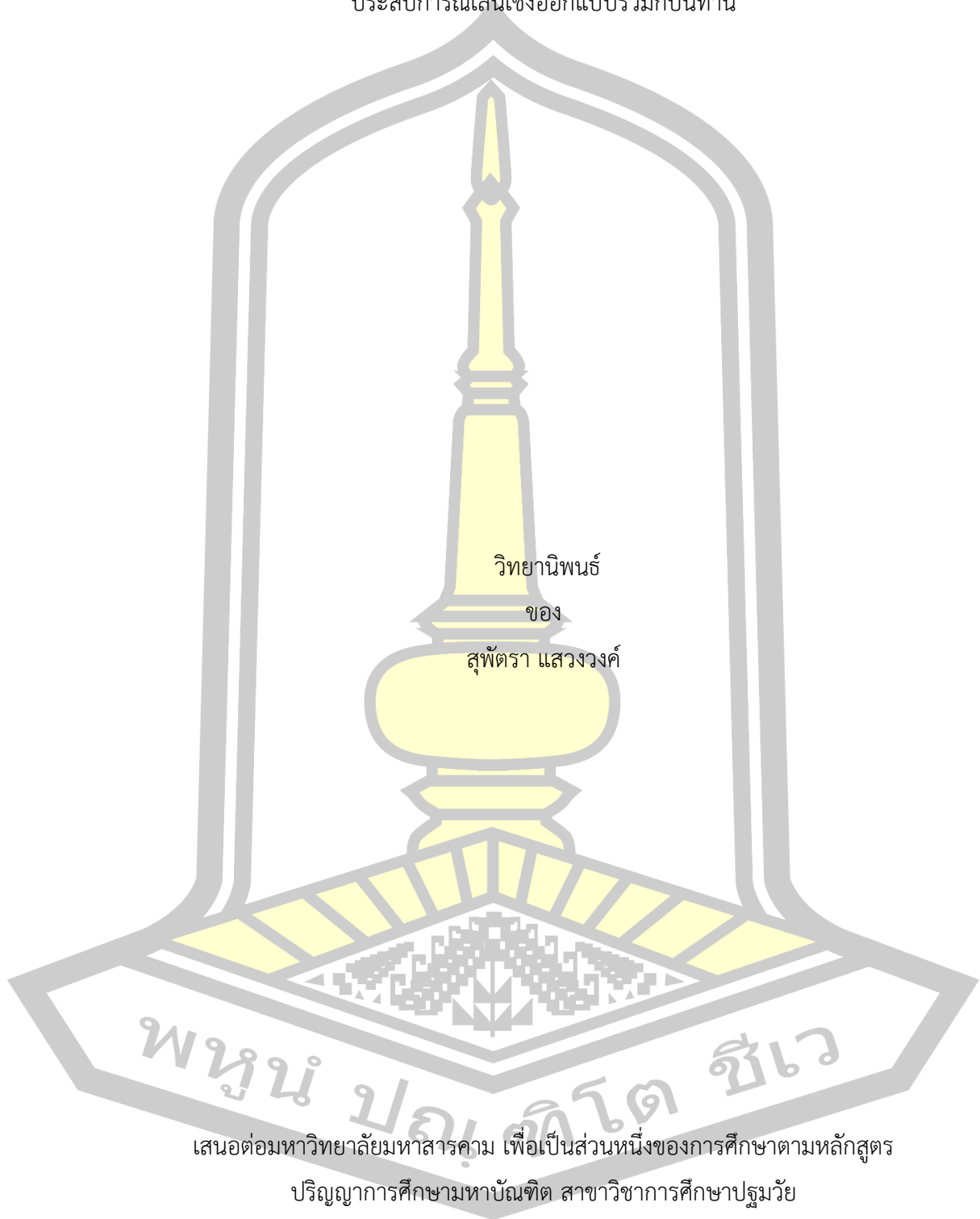
การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

วิทยานิพนธ์
ของ
สุภัตตรา แสงวงศ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย
มกราคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน



วิทยานิพนธ์
ของ
สุภัตตรา แสงวงศ์

พูนันท์ ปองกิตฺโต ชีวะ

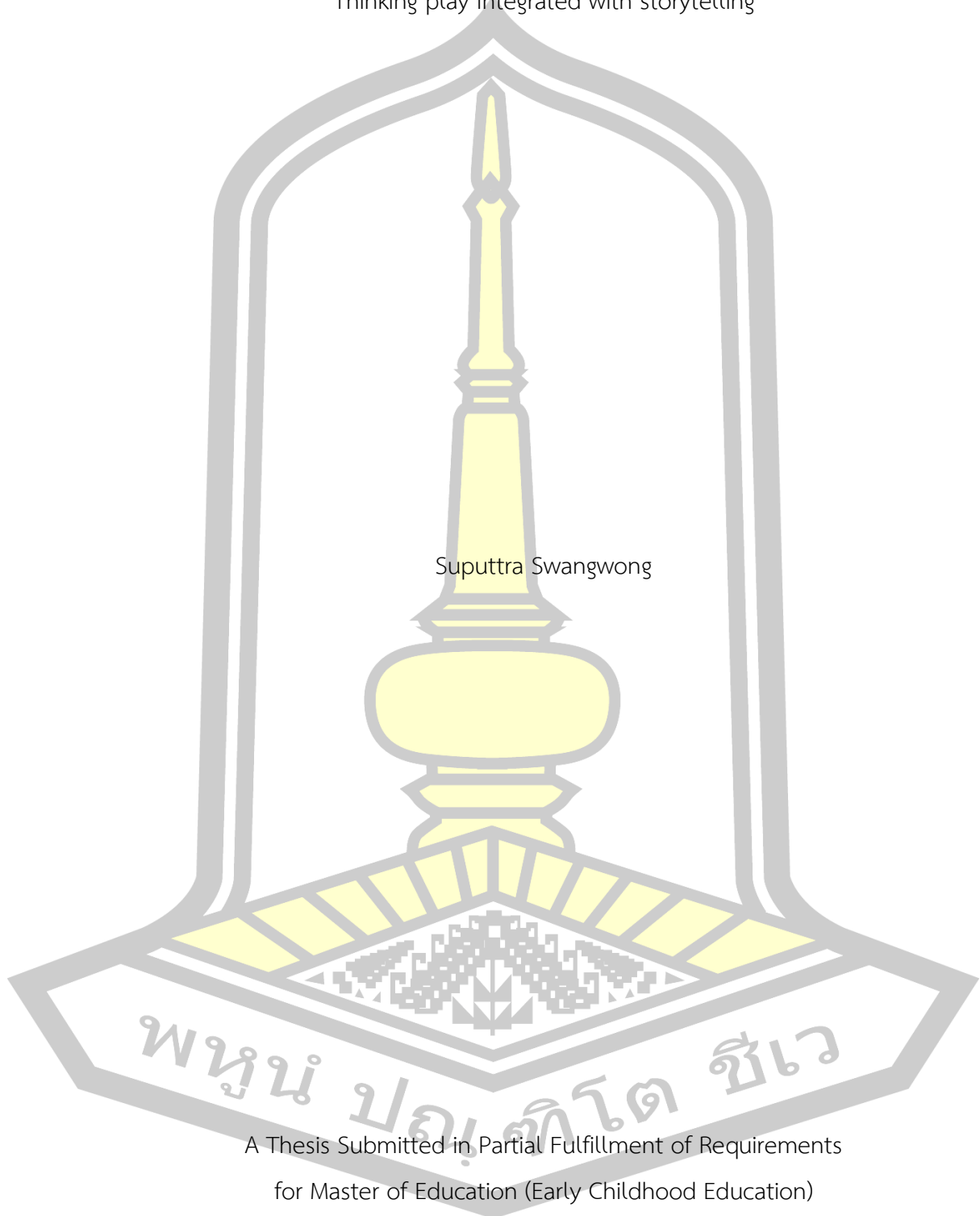
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย

มกราคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Enhancing Creative Problem-Solving Abilities in Early childhood through Design

Thinking play Integrated with storytelling



Suputra Swangwong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Early Childhood Education)

January 2025

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวสุพัตรา แสงวงค์
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. จิตรา ชนะกุล)

กรรมการ

(รศ. ดร. ประสาท เนืองเฉลิม)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(รศ. ดร. สรวงพร กุศลสง)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแหง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

พุทธ ปัญญา วิद्या

ชื่อเรื่อง	การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน		
ผู้วิจัย	สุพัตรา แสงวงศ์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตรา ชนะกุล		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การศึกษาปฐมวัย
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2568

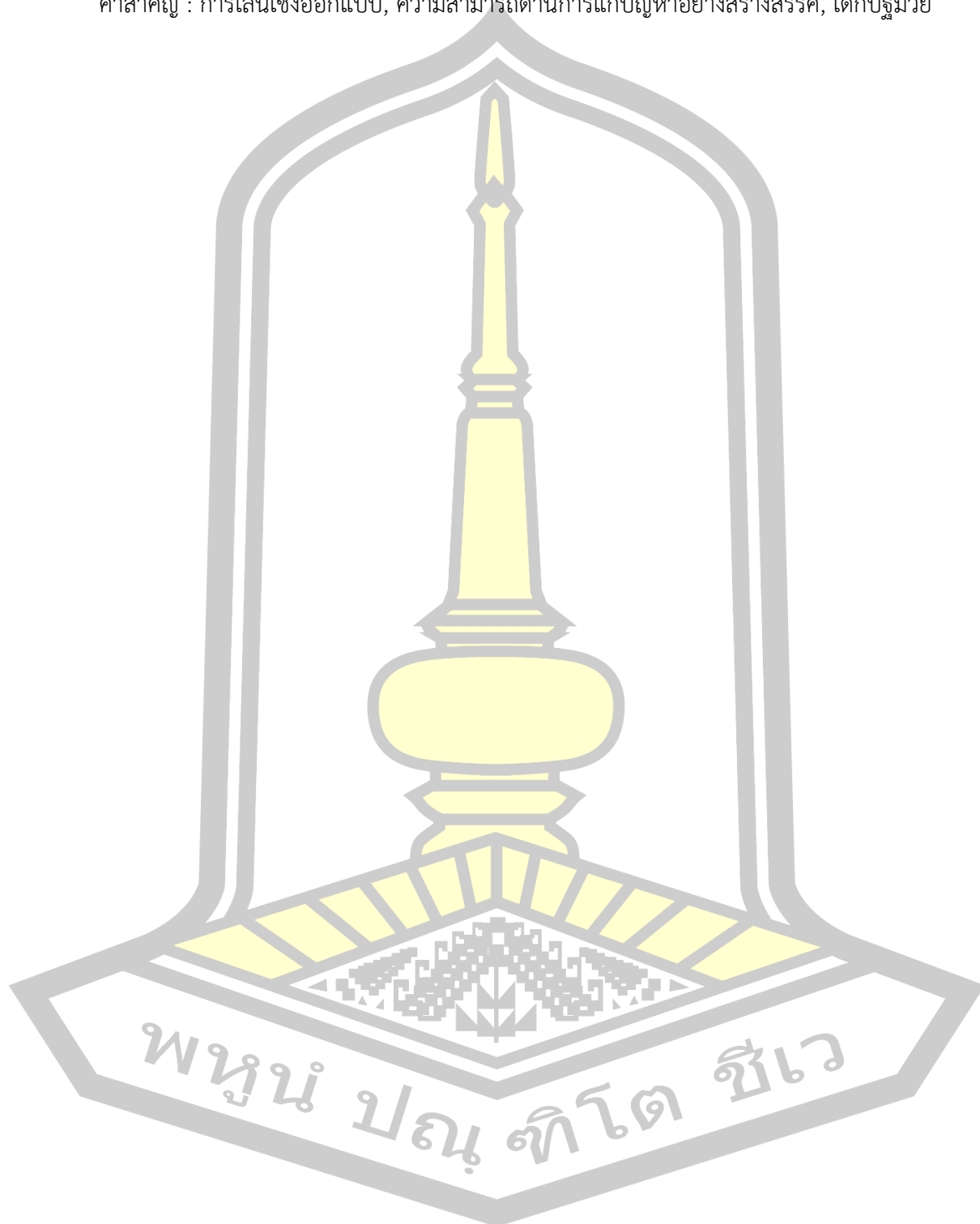
บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กปฐมวัยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) กลุ่มทดลองเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน จำนวน 24 แผน แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติ จำนวน 24 แผน และแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 0.73 และ 0.61 ตามลำดับ แบบแผนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ (Control Group Pretest Posttest Design) ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 6 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test. และ สถิติ Mann-Whitney U test.

ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเล่นเชิงออกแบบ, ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, เด็กปฐมวัย



TITLE	Enhancing Creative Problem-Solving Abilities in Early childhood through Design Thinking play Integrated with storytelling		
AUTHOR	Suputra Swangwong		
ADVISORS	Assistant Professor Chittra Chanagul , Ed.D		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Early Childhood Education
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2025

ABSTRACT

The objectives of this research 1) Compare the creative problem-solving abilities of preschool children before and after learning. 2) Compare the creative problem-solving abilities between the experimental group and the control group of preschool children. The sample consisted of 20 preschool children aged 5-6 years, studying in Kindergarten Year 3, Semester 1, Academic Year 2024, at Tha Khantho Municipal School. The participants were selected using multi-stage sampling. The experimental group comprised 10 children from Kindergarten Year 3/1, while the control group included 10 children from Kindergarten Year 3/2. The research instruments included 24 experiential activity plans for outdoor play integrated with design-based play and storytelling, 24 standard outdoor experiential activity plans. Three creative problem-solving ability assessment forms for preschool children with reliability values of 0.79, 0.73, and 0.61, respectively. The research design employed a experimental control group pretest-posttest design over 6 weeks. Data analysis utilized mean, standard deviation, Wilcoxon Signed Rank Test, and Mann-Whitney U Test.

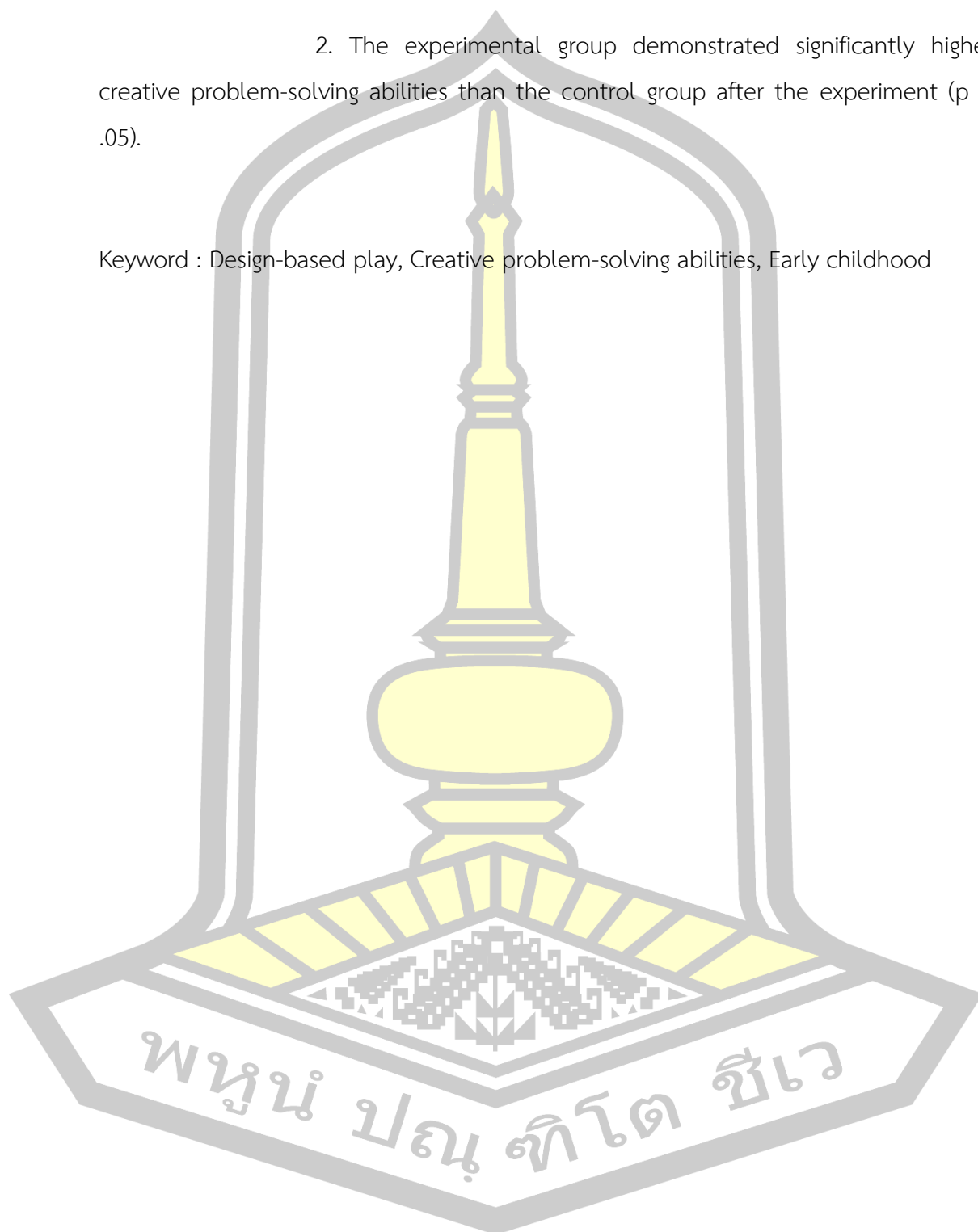
The research results showed that

1. After the experiment, both the experimental and control groups exhibited significantly higher creative problem-solving abilities compared to pre-

experiment levels ($p < .05$).

2. The experimental group demonstrated significantly higher creative problem-solving abilities than the control group after the experiment ($p < .05$).

Keyword : Design-based play, Creative problem-solving abilities, Early childhood



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรรา ชนะกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม และรองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลสง คณะกรรมการสอบ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความเมตตา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณิษา หาคุณอาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เกตุนุติ อาจารย์ ดร.วรรณานัน นันทาเขียน และอาจารย์ศศิพันธ์ บุญยสวัสดิ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษา คณะครู ผู้ปกครอง และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอนุเคราะห์ และความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ พี่น้อง เพื่อน ณ สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา

เหนือสิ่งอื่นใด ผู้วิจัยขอน้อมบูชาถึงพระคุณบิดา มารดา สามิ และครอบครัวของผู้วิจัย ที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนผู้วิจัยในทุกด้าน ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุพัตรา แสงวงค์

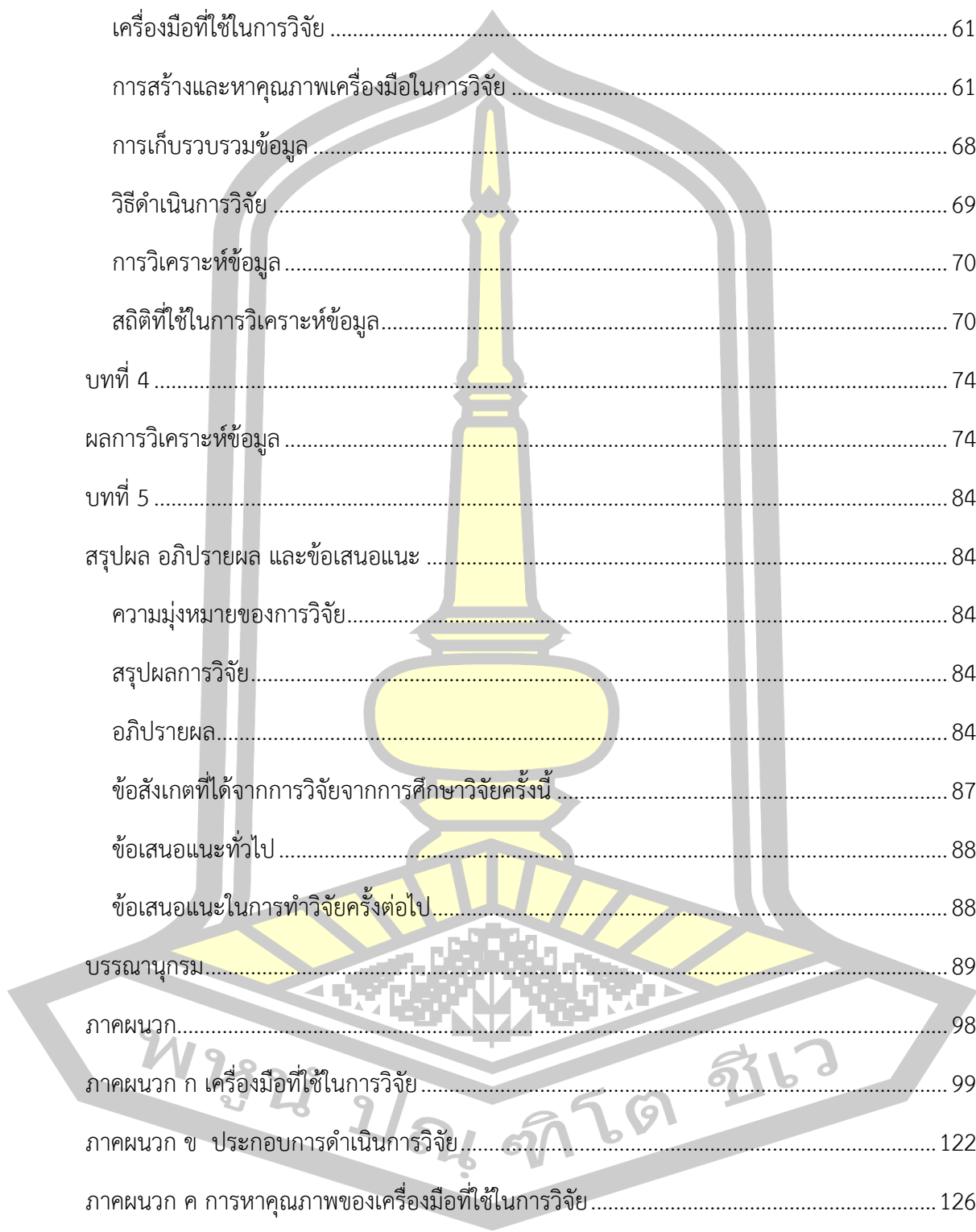
พูนัน ปณฺ ทิโต ชีเว

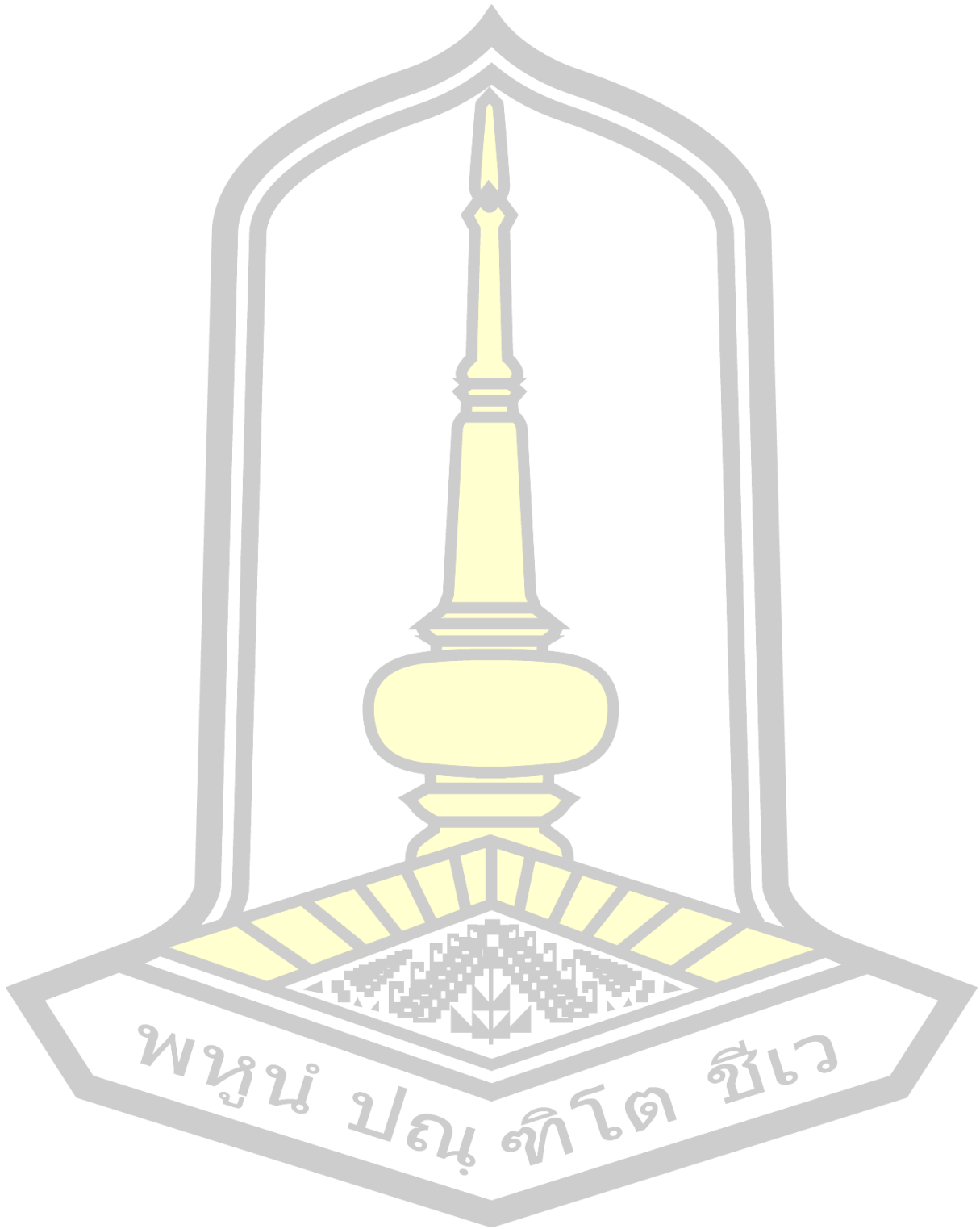
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฒ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
เอกสารที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	8
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญา.....	8
ความหมายความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	13
ความสำคัญของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	14
องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	16

กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	21
การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	23
การประเมินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	26
เอกสารที่เกี่ยวกับการเล่นเชิงออกแบบ	27
ความหมายของการเล่น	27
ความสำคัญของการเล่นต่อการเรียนรู้ของเด็ก	28
ประเภทของการเล่น	30
ประโยชน์ของการเล่น.....	32
บทบาทครูในการส่งเสริมการเล่นของเด็ก	34
ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ.....	36
ความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบ	37
กระบวนการคิดเชิงออกแบบ	38
ประโยชน์จากการคิดเชิงออกแบบ	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเชิงออกแบบ	44
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน	47
ความหมายของนิทาน.....	47
ประเภทของนิทาน.....	48
ประโยชน์ของการเล่านิทานที่มีต่อเด็กปฐมวัย.....	50
หลักการเลือกหนังสือนิทาน	51
เทคนิคในการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย.....	53
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน.....	54
บทที่ 3	60
วิธีดำเนินการวิจัย	60

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	61
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย	61
การเก็บรวบรวมข้อมูล	68
วิธีดำเนินการวิจัย	69
การวิเคราะห์ข้อมูล	70
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	70
บทที่ 4	74
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	74
บทที่ 5	84
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	84
ความมุ่งหมายของการวิจัย	84
สรุปผลการวิจัย	84
อภิปรายผล	84
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัยจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้	87
ข้อเสนอแนะทั่วไป	88
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	88
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	98
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	99
ภาคผนวก ข ประกอบการดำเนินการวิจัย	122
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	126
ภาคผนวก ง รายนามผู้เชี่ยวชาญ	133
ภาคผนวก จ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	135

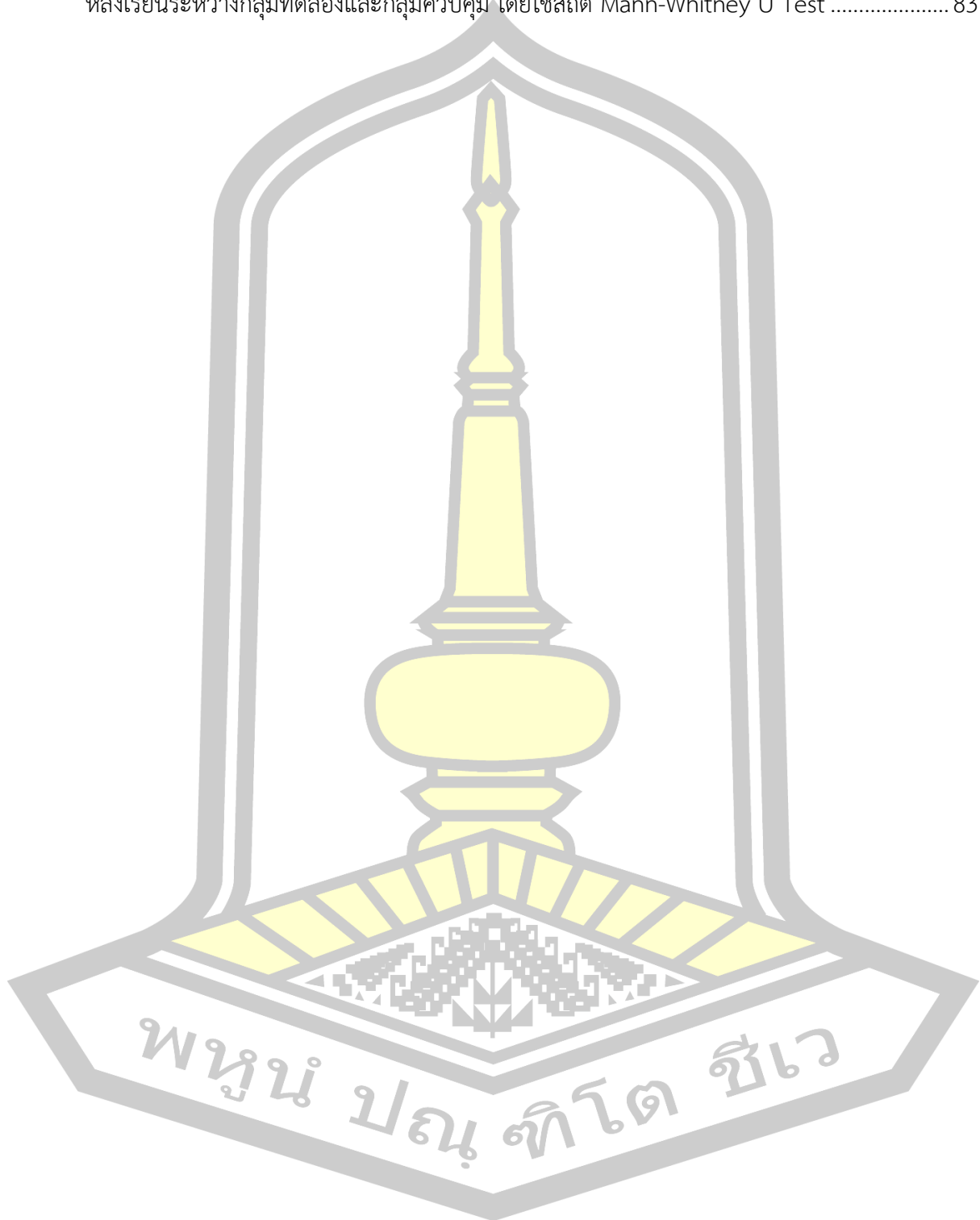




สารบัญตาราง

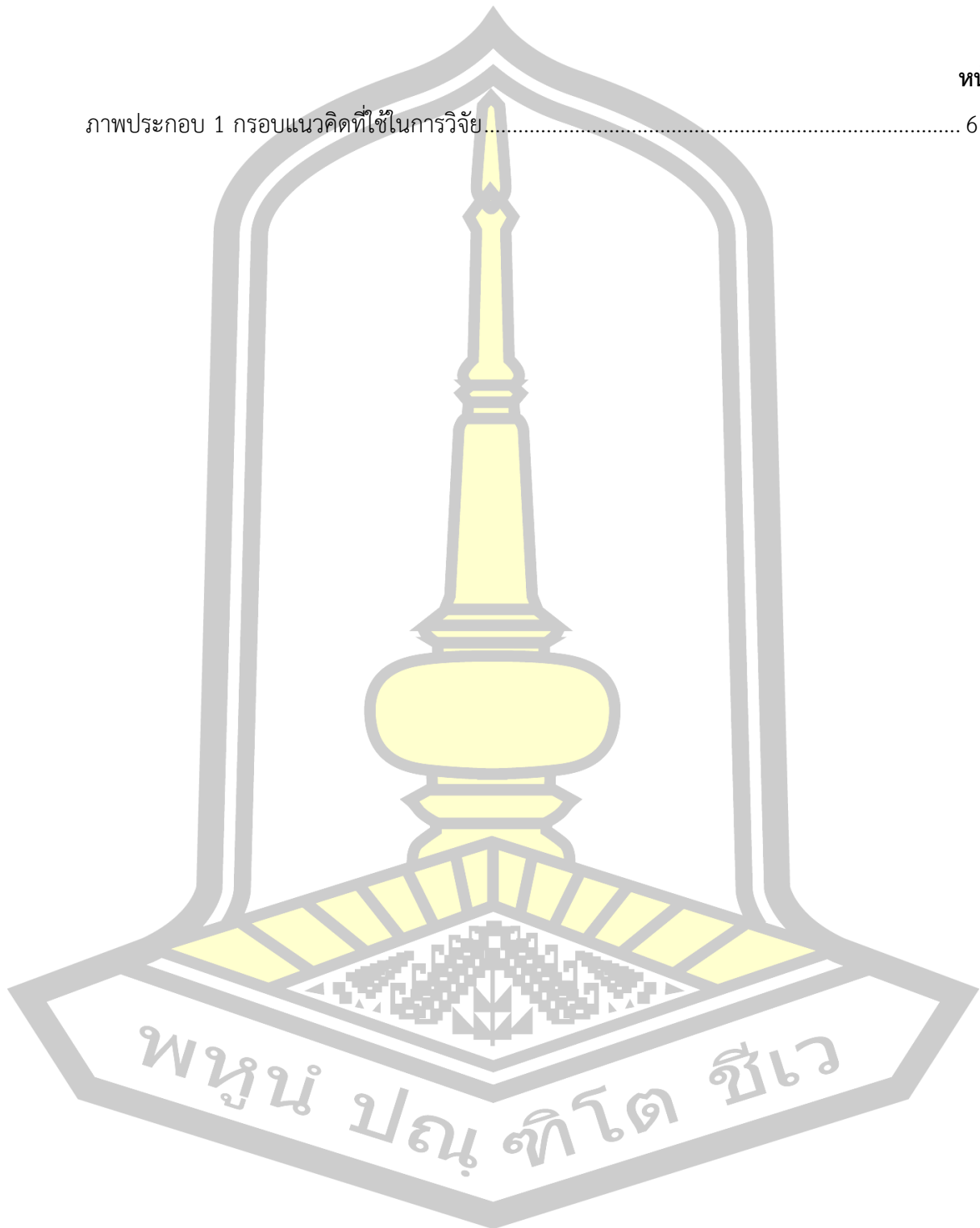
	หน้า
ตาราง 1 วิเคราะห์ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	20
ตาราง 2 บทบาทครูและบทบาทเด็กในการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน	58
ตาราง 3 เปรียบเทียบการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติและการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน.....	62
ตาราง 4 ตัวอย่างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ฌบปีที่ 1 64	
ตาราง 5 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	68
ตาราง 6 แบบแผนการทดลอง.....	68
ตาราง 7 แสดงเวลาในการจัดประสบการณ์.....	69
ตาราง 8 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลอง.....	74
ตาราง 9 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุม	75
ตาราง 10 เปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test	77
ตาราง 11 เปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุมก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test	79
ตาราง 12 ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนเรียนของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	80
ตาราง 13 ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	81
ตาราง 14 เปรียบเทียบคะแนนรวมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test.....	82

ตาราง 15 เปรียบเทียบคะแนนรวมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
หลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test 83



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคที่วิทยาการและเทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การพัฒนาเด็กปฐมวัยจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สามารถก้าวทันพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมให้เด็กมีศักยภาพในการเผชิญกับสภาพแวดล้อมและปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น รวมถึงการปรับตัวให้อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะสำหรับอนาคต ได้แก่ ทักษะด้านการคิดและแก้ปัญหา เนื่องจากการทำงานในอนาคตจะเผชิญกับความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นโลกยุคใหม่ต้องการบุคลากรที่มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ การตัดสินใจที่ดี และความสามารถในการคิดค้นวิธีการใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาให้แก่องค์กร (World Economic Forum, 2563: 21) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570 ซึ่งมุ่งพัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูง รวมถึงการพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูงเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับตลาดแรงงาน เพื่อให้การพัฒนาเด็กสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนที่มีกระบวนการคิดขั้นสูง กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่เด็กและเยาวชนควรมี คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหรือที่เรียกว่า 3Rs และ 8Cs โดยเฉพาะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม รวมถึงการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ 2565: 7) สอดคล้องคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย (2564: 8) ระบุไว้ในแผนพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2564 - 2570 การพัฒนาทักษะการคิดควรเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่มีพัฒนาการด้านสมองและการเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วที่สุดในชีวิต เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืนสูงสุด สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่มีแนวทางจัดกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมทักษะการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ ผ่านประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2565: 129)

การพัฒนาทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยด้านการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการพัฒนาที่อาศัยกระบวนการคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ นลินทิพย์ คชพงษ์ (2561: 24) กล่าวว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการคิดหาทางเลือกที่หลากหลาย แปลกใหม่ เพื่อค้นหา และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ โดยกระบวนการแก้ปัญหาสร้างสรรค์เริ่มต้นจากการศึกษาสภาพปัญหาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนเกี่ยวกับประเด็นปัญหา ต่อด้วยการ

สร้างสรรค์วิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย แปลกใหม่ แตกต่างจากที่เคยปฏิบัติมา จากนั้นจึงพิจารณา คัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด อันจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อเตรียมพร้อม สู่ปฏิบัติ การแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในทุก ๆ ด้าน ควรเริ่มตั้งแต่ปฐมวัยเพื่อเป็นรากฐานในการพัฒนาการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในอนาคต

การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็ก ปฐมวัยเป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น กระทั่งวงศิกษาธิการ (2560: 41) เพราะการเล่นเปิดโอกาสให้เด็กจะได้เรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 การเล่นเป็นกิจกรรมที่เด็กทำแล้วมีความสุข สนุกสนานเพลิดเพลิน โดยไม่มีการบังคับใด ๆ และยังเป็นวิธีการหรือแนวทางที่เด็กจะช่วยให้ตนเองสามารถปรับตัว แก้ปัญหา เปลี่ยนแปลงความคิด ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ นภเนตร ธรรมบวร (2546: 143-149) กล่าวว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กผ่านการเล่น สถานการณ์การเล่นที่ได้ออกแบบมาเป็นอย่างดี จะเป็นเสมือนตัวที่คอยกระตุ้น ท้าทาย ให้เด็ก พัฒนาการกระบวนการคิดไปสู่ขั้นที่ซับซ้อนมากขึ้น ขณะที่เด็กเลือกวัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเล่น แสวงหาปัญหา รวมถึงการพยายามแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเป็นตัวที่ท้าทายให้เด็ก พัฒนาความคิดระดับที่สูงขึ้น

การพัฒนาการคิดขั้นสูงของเด็กปฐมวัยนั้น นอกจากจะจัดผ่านการเล่นแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษา กระบวนการสอนคิดเชิงออกแบบของสถาบันการออกแบบของสแตนฟอร์ด The Stanford D. School Bootcamp Bootleg (2010: 48) พบว่า การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ มุ่งเน้นให้เด็กมีโอกาสเรียนรู้และทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง ระดมสมองหาแนวทางในการแก้ไข ปัญหาอย่างหลากหลาย ผ่านการลงมือสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงานที่สามารถตอบโจทย์ปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ณีภรณ์ธนิชาซ์ ธาไทรทอง (2565: 66) ที่ได้ศึกษาวิจัยการจัด ประสบการณ์การเล่นตามรูปแบบโลกการเล่นเชิงออกแบบผสานชุมชนสืบสอบ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีผลการประเมินการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ เนื่องจากตลอดการ จัดประสบการณ์เด็กได้เรียนรู้และฝึกใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากการปฏิบัติจริง ใช้ประสาทสัมผัส รับรู้สถานการณ์ปัญหา รวมไปถึงการเล่นสมมติในพื้นที่จินตนาการ การจำลองสถานการณ์ให้เด็กเห็น ลำดับเหตุการณ์อันนำไปสู่การแก้ปัญหาย่างเป็นรูปธรรม จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวเมื่อนำ สถานการณ์ปัญหามาอยู่ในรูปแบบของนิทาน ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เหมาะสมกับพัฒนาการ และธรรมชาติในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย เนื่องจากนิทานสามารถสร้างจินตนาการ ความคิด ความเข้าใจ การรับรู้ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน เด็กได้ดูภาพ ได้ฟังเรื่องราวจากหนังสือนิทาน ได้พูดเล่าเรื่องราวแสดงความคิดเห็น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2560: 30) กล่าวว่า การเล่านิทานช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น หู ตา รวมทั้งสมอง นิทานช่วยสร้าง

สมาธิ ความจำดี ซึ่งถือเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างเพลิดเพลิน ถ้านำเอาการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบมา่วมกับการเล่นนิทานจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้ เพราะเป็นการจัดประสบการณ์ที่เริ่มจากให้นักเรียนได้ฟังนิทานไม่จบเรื่อง และเกิดสถานการณ์ปัญหาในนิทาน และร่วมกันเนอทางเลือกอย่างหลากหลายเพื่อแก้ปัญหา และร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม วางแผน ออกแบบ ชิ้นงานจากวัสดุที่มีเพื่อแก้ปัญหา จนนำไปสู่การเล่นสร้างสรรค์ชิ้นงานและนำไปทดลองตามนิทาน จากการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมนิทาน จะเป็นการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับพัฒนาการคิดขั้นสูงของเด็กปฐมวัยเนื่องจากเด็กได้ลงมือปฏิบัติ ได้เล่น โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ทั้งคิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ เด็กสนุกสนานเนื่องจากได้แสดงออกทั้งความคิดและการกระทำอย่างอิสระ อันนำไปสู่การพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีการจัดประสบการณ์ที่ช่วยพัฒนาทักษะด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยมากมาย แต่จากผลรายงานพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยยังน่าเป็นห่วง ดังแสดงได้จากการรายงานผลการประเมินพัฒนาการนักเรียนที่จบหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ปีการศึกษา 2563 พบว่า เด็กมีพัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ ร้อยละ 96.87 รองลงมา คือ พัฒนาการด้านสังคมร้อยละ 96.55 พัฒนาการด้านร่างกายร้อยละ 83.35 และพัฒนาการด้านสติปัญญาร้อยละ 80.17 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าพัฒนาการด้านสติปัญญาอยู่ในระดับต่ำที่สุด โดยสภาพที่พึงประสงค์ที่ต่ำสุด คือ สภาพที่พึงประสงค์ 10.3.2 ระบุปัญหา สร้างทางเลือกและเลือกวิธีแก้ปัญหา อยู่ที่ร้อยละ 83.91 กระทรวงศึกษาธิการ (2563: 56) สอดคล้องกับผลการประเมินเด็กปฐมวัยของโรงเรียนเทศบาลท่าคันโท ปีการศึกษา 2566 พบว่า ผลการประเมินระดับสติปัญญาอยู่ต่ำกว่าผลการประเมินพัฒนาการในทุกด้าน โดยผลการประเมินอยู่ที่ร้อยละ 84.21 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายของสถานศึกษาที่ตั้งไว้ร้อยละ 85 โดยสภาพที่พึงประสงค์ที่มีระดับต่ำสุด คือ สภาพที่พึงประสงค์ 10.3.2 ระบุปัญหา สร้างทางเลือกและเลือกวิธีแก้ปัญหาอยู่ที่ร้อยละ 83.78 จึงคิดว่าการจัดประสบการณ์ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และจะเป็นประโยชน์กับนักเรียนที่จะนำไปใช้ในอนาคต

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบ ประกอบนิทานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาในอนาคต รวมถึงครูและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กปฐมวัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ความสำคัญของการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยได้รับการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
2. เป็นแนวทางสำหรับครูปฐมวัยหรือผู้ที่สนใจในการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานไปปรับปรุงการสอนหรือนำไปสู่การพัฒนาการจัดประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน
3. ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยและทิศทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอหนองจอกศรีและอำเภอท่าคันโท จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท จำนวน 20 คน และโรงเรียนเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลดงมูล จำนวน 19 คน รวมทั้งสิ้น 39 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) กลุ่มทดลองเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 10 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่
 - 1) การจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน
 - 2) การจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน

ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของเด็กในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีเหตุผล มีวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย ประเมินได้จากแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ซึ่งมีกระบวนการ 5 ด้าน

1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอกปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา
2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมากกว่าหนึ่งวิธี
3. การเลือกวิธีแก้ปัญหา หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด เพื่อนำมาวางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ
4. การลงมือปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหตามแนวทางที่เลือก
5. การประเมินผล หมายถึง การสรุป การนำเสนอผลของการแก้ปัญหา และเสนอวิธีนำไปปรับใช้ในสถานการณ์อื่น

นิทาน หมายถึง เรื่องเล่าประกอบภาพ ที่มีเนื้อเรื่องไม่จบสมบูรณ์ และมีประเด็นปัญหาเรื่องราวที่ยังหาทางแก้ไขไม่ได้ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้กระบวนการคิดแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย

การจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน หมายถึง การจัดประสบการณ์ในกิจกรรมกลางแจ้ง ให้เด็กได้คิดแก้ปัญหอย่างเป็นระบบ โดยใช้นิทานนำสู่สถานการณ์แก้ปัญหา โดยผ่านการ ออกแบบ วางแผนการเล่น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ หมายถึง การเล่านิทานไม่จบเรื่องที่มีสถานการณ์ปัญหาให้เด็กฟัง และใช้คำถามกระตุ้นการคิดเพื่อให้ระบุงสาเหตุของปัญหา
2. ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา หมายถึง เด็กร่วมกันนำเสนอวิธีการแก้ปัญหอย่างหลากหลาย ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหอย่างมีเหตุผล ออกแบบชิ้นงานและวิธีการเล่นเพื่อแก้ปัญหา และลงมือเล่น
3. สรุปและประเมินผล หมายถึง เด็กสรุปผลการเล่นและวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

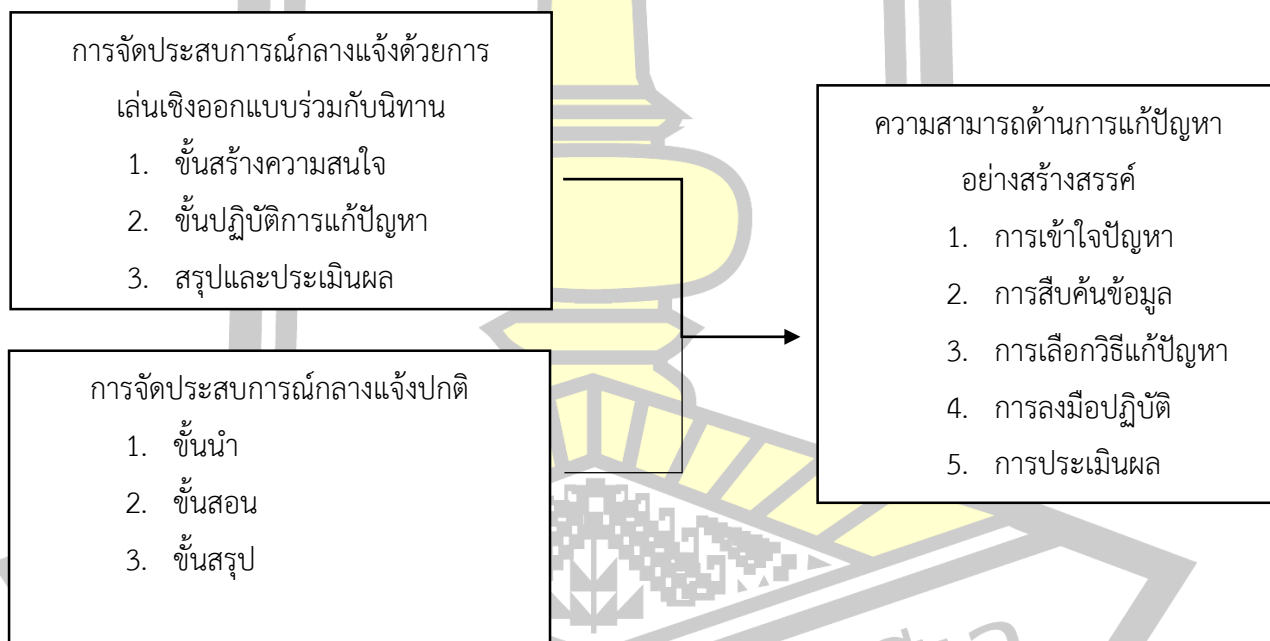
การจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติ หมายถึง เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้เล่นนอกห้องเรียน และเปิดโอกาสให้เด็กได้แก้ปัญหาในการเล่น กิจกรรมกลางแจ้งที่จัดให้กับเด็ก ได้แก่ การเล่นน้ำ การเล่นทราย การเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นสมมติในบ้านต้นไม้ การเล่นเกมแก้ปัญหา มีลำดับขั้นตอนในการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นนำ หมายถึง การอบอุ่นร่างกายและร่วมกันกำหนดกติกาข้อตกลงในการเล่น
2. ขั้นสอน หมายถึง ครูแนะนำวิธีการเล่น เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอิสระ โดยครูเข้าไปมีส่วนร่วม ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดวิธีการเล่นที่ปลอดภัยและคิดแก้ปัญหาในระหว่างการเล่น
3. ขั้นสรุป หมายถึง เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการเล่น นำเสนอปัญหาและวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่น

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น : วิธีการจัดประสบการณ์

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีจาก เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศซึ่งสรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญา
 - 1.2 ความหมายความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.3 ความสำคัญของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.4 องค์ประกอบของความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.5 กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.6 การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.7 การประเมินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.8 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบ
 - 2.1 ความหมายของการเล่น
 - 2.2 ความสำคัญของการเล่นต่อการเรียนรู้ของเด็ก
 - 2.3 ประเภทของการเล่น
 - 2.4 ประโยชน์ของการเล่น
 - 2.5 บทบาทครูในการส่งเสริมการเล่นของเด็ก
 - 2.6 ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ
 - 2.7 ความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบ
 - 2.8 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
 - 2.9 ประโยชน์จากการคิดเชิงออกแบบ
 - 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเล่นเชิงออกแบบ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับนิทาน
 - 3.1 ความหมายของนิทาน
 - 3.2 ประเภทของนิทาน
 - 3.3 ประโยชน์ของการเล่านิทานที่มีต่อของเด็กปฐมวัย

- 3.4 หลักการเลือกหนังสือนิทาน
- 3.5 เทคนิคในการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย
- 3.6 การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน
- 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

เอกสารที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญา

การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันกับพัฒนาการด้านสติปัญญาจึงมีนักการศึกษาได้ค้นคว้าและอธิบายทฤษฎีไว้ดังนี้

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget

มาลี ชัยเจริญ (2559: 79-88) ได้อธิบายทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ว่าในการอธิบายทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget จำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจคำต่อไปนี้ก่อนการศึกษาโครงสร้างของทฤษฎี ซึ่งทำให้ทราบถึงลักษณะของกระบวนการทางพฤติกรรมที่แสดงถึงพัฒนาการทางสติปัญญา

1. Schema คือ ความคิดรวบยอดที่สำคัญ เป็นกระบวนการของพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากโครงสร้างทางชีววิทยา Piaget แบ่งสกีมาออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 Sensorimotor Schema เกิดจากความรู้สึกของอวัยวะเคลื่อนไหว

1.2 Cognitive Schema เกิดจากกระบวนการคิดการเข้าใจ เป็น Schema ที่ซับซ้อนมากขึ้น เกิดจากการที่สกีมาในขั้นแรกผ่านกระบวนการ "Intemalization" ในสมองเพื่อตีความ โดยนำประสบการณ์เก่ามาประยุกต์เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ กว้างขวางมากขึ้น

2. การปรับตัว (Adaptation) มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ด้วยการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยกระบวนการ 2 ชนิด คือ

2.1 การซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อเด็กได้พบประสบการณ์ใหม่ และให้ประสบการณ์เก่าที่มีอยู่รับประสบการณ์ใหม่ เป็นกระบวนการที่เด็กซึมซับสิ่งแวดล้อมตามความสามารถในการรับรู้ของเขา

2.2 การปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accomodation) คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวของเด็ก เพื่อให้สามารถอยู่ในสภาพการณ์นั้นได้ เด็กจึงต้องปรับตนเองให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับกระบวนการซึมซับประสบการณ์และการปรับโครงสร้างสติปัญญาเป็นกระบวนการที่นำมาซึ่งความสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมเด็ก

3. การสมดุล (Equilibration) เป็นกระบวนการหนึ่งที่เกิดพัฒนาการความคิด ความเข้าใจขึ้นนั้นเป็นเพราะเด็กพยายามที่จะทำสิ่งที่เขาถูกฝึกมา เช่น การรับประทานข้าวของเด็ก ซึ่งต้องใช้ช้อนตัก เด็กจะใช้ประสบการณ์เก่าในการใช้ช้อนตักของเล่นมาใช้กับประสบการณ์ใหม่ คือ ตักอาหาร การที่เด็กใช้ความสามารถเดิมที่มีอยู่มาปรับให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ เพื่อให้เกิด ความสมดุลขึ้นระหว่างประสบการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นกับการรับรู้ของเด็ก

กิตติศักดิ์ เกตุนุติ (2557: 33) ได้อธิบายทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา Piaget ว่าพัฒนาการทางสติปัญญาแบ่งออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

1. ชั้นการใช้ประสาทสัมผัส (Sensorimotor Stage) ชั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี เด็กเรียนรู้จากการลองผิดลองถูกโดยเริ่มจากการตอรับผล สะท้อน และปรับตัวเด็กให้เข้ากับโลก แวดล้อมตัว พฤติกรรมของเด็กวัยนี้ขึ้นอยู่กับสัมผัสเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไขว่คว้า การเคลื่อนไหว การมอง การดูด ในวัยนี้เด็กแสดงให้เห็นว่ามีสติปัญญาด้วยการกระทำ เด็กสามารถ แก้ปัญหาได้แม้จะไม่สามารถอธิบายด้วยคำพูด เด็กจะต้องมีโอกาสที่จะปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วย ตนเองซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิดในชั้นนี้ ความคิดความ เข้าใจของเด็กจะก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น สามารถประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและสายตาเด็กใน วัยนี้มักจะทำอะไรซ้ำๆ บ่อยๆ เป็นการเลียนแบบ เมื่อสิ้นสุดระยะนี้ได้จะมีการแสดง ออกของ พฤติกรรมอย่างมีจุดหมายและสามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ แต่การคิดของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่เฉพาะสิ่งที่สามารถสัมผัสได้เท่านั้น

2. ชั้นความคิดก่อนปฏิบัติการ (Pre-operation Stage) ชั้นนี้เริ่มต้นตั้งแต่อายุ 2-7 ปี เด็กยังไม่สามารถสร้างมโนคติที่เป็นนามธรรมได้ ยังต้องอาศัยสิ่งที่เป็นรูปธรรมในการเรียนรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว แต่เริ่มรู้จักคิดมากขึ้น การเรียนรู้จากประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวจะค่อย ๆ ลดลง เป็นชั้นที่เด็กเรียนรู้ภาษาพูด เข้าใจท่าทางที่ใช้สื่อสารความหมาย การเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น ในชั้นนี้เด็กจะเริ่มใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชั้นย่อย คือ

2.1 ชั้นก่อนความคิดรวบยอด (Preconceptual Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็ก อายุ 2-4 ปี เด็กในวัยนี้มีความคิดรวบยอด (Concept) ในเรื่องต่างๆแล้วเพียงแต่ยังไม่สมบูรณ์หรือ มากกว่ามาเป็นเหตุเป็นผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน แต่เด็กยังคงยึดตนเองเป็นศูนย์กลางความคิดเด็ก สามารถใช้ภาษาและเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ความคิดความเข้าใจของ เด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับความรู้เป็นส่วนใหญ่

2.2 ชั้นการคิดแบบสัญชาตญาณ (Intuitive Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 4-7 ปี ในชั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวดีขึ้นรู้จักแยกประเภทของชิ้นส่วนวัตถุ เข้าใจความหมายของจำนวนเลข เริ่มมีพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์แต่ไม่แจ่มชัดนักไม่สามารถ แก้ปัญหาได้โดยไม่คิดเตรียมการล่วงหน้าไว้ก่อน รู้จักใช้ความรู้ในสิ่งหนึ่งไปอธิบายหรือแก้ปัญหาอีกสิ่ง

หนึ่งและلامารถใช้เหตุผลทั่ว ๆ ไปมาสรุปแก้ปัญหา การคิดของเด็กมีเหตุผลขึ้นการคิดออกมาในสิ่งที่เขารับรู้หรือสัมผัสจากภายนอกระหว่างกล้ามเนื้อและสายตาเด็กในวัยนี้มักจะทำอะไรซ้ำ ๆ บ่อย ๆ เป็นการเลียนแบบ เมื่อสิ้นสุดระยะวัยนี้เด็กจะมีการแสดง ออกของพฤติกรรมอย่างมีจุดหมายและสามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ แต่การคิดของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่เฉพาะสิ่งที่สามารถสัมผัสได้เท่านั้น

ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของ Bruner

สุมาลี ชัยเจริญ (2559: 90-91) อธิบายพัฒนาการทางปัญญาของ Bruner ไว้ดังนี้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การค้นพบ และการแก้ปัญหา เรียกว่า การเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery learning) ผู้เรียนจะประมวลผลข้อมูลข่าวสารจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และจะรับรู้สิ่งที่ตนเองเลือก หรือสิ่งที่ใส่ใจ การเรียนรู้แบบนี้ จะช่วยให้เกิดการค้นพบเนื่องจากผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันที่ทำให้สำรวจสิ่งแวดล้อมและทำให้เกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบ โดยมีแนวคิดที่เป็นพื้นฐานดังนั้นการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ผู้เรียนแต่ละคนจะมีประสบการณ์ และพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน การเรียนรู้จะเกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งใหม่กับความรู้เดิมแล้วนำมาสร้างเป็นความหมายใหม่จำแนกพัฒนาการทางปัญญาหรือความรู้ความเข้าใจของมนุษย์เป็น 3 ประเภท คือ

1. Enactive representation แรกเกิด – 2 ปี เด็กจะแสดงพัฒนาการทางสมองหรือทางปัญญาด้วยการกระทำและยังคงดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ ตลอดชีวิต วิธีการเรียนรู้ในขั้นนี้จะเป็นการแสดงออกด้วยการกระทำ เรียกว่า Enactive mode จะเป็นวิธีการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยการสัมผัส จับต้องด้วยมือ ผลัก ดึง รวมถึงการใช้ปากดูด ชิม หรืออมวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบ ๆ ตัว และสิ่งสำคัญเด็กจะต้องลงมือกระทำด้วยตนเอง เช่น การเลียนแบบหรือการลงมือกระทำกับวัตถุสิ่งของ ส่วนผู้ใหญ่จะใช้ทักษะทางกายที่ซับซ้อน เช่น ทักษะการปั่นจักรยาน เล่นเทนนิส เป็นต้น

2. Iconic representation ในขั้นพัฒนาการทางปัญญาที่เกิดจากการมองเห็นและการใช้ประสาทสัมผัสแล้ว เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นด้วยการสร้างภาพในใจแทนสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น พัฒนาการทางด้านการรู้คิดจะเพิ่มขึ้นตามอายุเด็กที่โตขึ้นก็จะสามารถสร้างภาพในใจได้มากขึ้น เช่น สามารถสร้างภาพช้างหรือวัตถุสิ่งของอื่น ๆ ในสมองโดยไม่ต้องสัมผัสหรือจับต้องสัตว์หรือสิ่งของเหล่านั้น ดังนั้นวิธีการเรียนรู้ในขั้นนี้เรียกว่า Iconic mode เมื่อเด็กสามารถที่จะสร้างจินตนาการหรือมโนภาพในใจได้ เด็กจะสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในโลกได้ด้วย การใช้ Iconic mode ดังนั้นในการเรียนการสอนเด็กสามารถที่จะเรียนรู้โดยการใช้ภาพแทน

การสัมผัสจากของจริงเพื่อที่จะช่วยขยายการเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเกี่ยวกับความคิดรวบยอด กฎและหลักการซึ่งไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ด้วยการสังเกตหรือใช้ประสาทสัมผัสอื่น ๆ

3. Symbolic representation ในขั้นพัฒนาการทางปัญญาที่ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดประสบการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้สัญลักษณ์หรือภาษา Bruner ถือว่าการพัฒนาในขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ เช่น การคิดเชิงเหตุผลหรือการแก้ปัญหา และเชื่อว่าการพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจจะควบคู่ไปกับภาษา วิธีการเรียนรู้ในขั้นนี้เรียกว่า Symbolic mode ซึ่งผู้เรียนจะสามารถใช้วิธีนี้ในการเรียนได้เมื่อมีความสามารถที่จะเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรมหรือความคิดรวบยอดที่ซับซ้อน

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Vygotsky

ทิตนา เขมมณี (2564: 91) ได้อธิบายทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Vygotsky ว่า อิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูที่ถ่ายทอดวัฒนธรรม ค่านิยม และความเชื่อให้กับเด็กตั้งแต่แรกเกิด จะพัฒนาการขึ้นมาจากวัฒนธรรมที่ได้รับการถ่ายทอดมา เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ตามกำหนดของวัฒนธรรมที่เขาเจริญเติบโตมาขึ้นมา จะส่งผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กแต่ละวัยที่เพิ่มขึ้นถึงขั้นสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ที่มีความใกล้ชิดกับเขาและเพื่อนในวัยเดียวกัน ซึ่งสถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเขาวนปัญญาของแต่ละบุคคล นอกจากนั้นภาษายังเป็นเครื่องมือสำคัญของการคิดและการพัฒนาเขาวนปัญญาขั้นสูง พัฒนาการทางภาษาและทางความคิดของเด็กเริ่มด้วยการพัฒนาที่แยกจากกัน แต่เมื่ออายุมากขึ้นพัฒนาการทั้ง 2 ด้านจะเป็นไปร่วมกัน Vygotsky จึงเน้นความสำคัญของความแตกต่างระหว่างบุคคล และการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อความก้าวหน้า จากระดับพัฒนาการที่เป็นอยู่ไปถึงระดับพัฒนาการที่เด็กมีศักยภาพจะไปถึงได้ ไวก็อตสกีได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ "Zone of Proximal Development" ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ในด้านการจัดการเรียนการสอนว่า เด็กทุกคนมีระดับพัฒนาการทางเขาวนปัญญาที่ตนเป็นอยู่ และมีระดับพัฒนาการที่ตนมีศักยภาพจะไปให้ถึง ช่วงห่างระหว่างระดับที่เด็กเป็นอยู่ในปัจจุบันกับระดับที่เด็กมีศักยภาพจะเจริญเติบโตนี้เองที่เรียกว่า "Zone of Proximal Development" หรือ "Zone of Proximal Growth" ซึ่งช่วงห่างนี้จะมีขนาดแตกต่างกันในแต่ละบุคคล แนวคิดนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดเกี่ยวกับการสอน ซึ่งเคยมีลักษณะเป็นเส้นตรง (Linear) หรืออยู่ในแนวเดียวกัน เปลี่ยนแปลงไปเป็นอยู่ในลักษณะที่เหลื่อมกันโดยการสอนจะต้องนำหน้าระดับพัฒนาการเสมอ จากหลักการพื้นฐานของทฤษฎีได้แสดงถึงการเข้าใจพัฒนาการของมนุษย์ ต้องเข้าใจวัฒนธรรม รูปแบบ และการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญาการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตามศักยภาพของบุคคล โดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่และเพื่อนวัยเดียวกันยอมส่งผลทำให้เด็กเกิดการ

เรียนรู้และการแก้ปัญหาได้ดี องค์ประกอบของภาษาต่อพัฒนาการทางสติปัญญาภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาระบบความคิด แบ่งพัฒนาการทางภาษาออกเป็น 3 ชั้น คือ

1. ภาษาสังคม (Social Speech) ตั้งแต่แรกเกิดถึง 3 ปี เป็นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เด็กจะใช้ภาษาเพื่อแสดงความคิดเพื่อสื่อสารอารมณ์ และแสดงการควบคุมประพฤติกรรมของผู้อื่น โดยมากจะใช้คำพยางค์เดียว เช่น ไม่ หมายความว่า ไม่ชอบหรือไม่ต้องการ หม่า แปลว่า ต้องการอาหารหรือขนม

2. ภาษาพูดกับตนเอง (Egocentric Speech) ตั้งแต่ 3 - 7 ปี เด็กในวัยนี้จะมีความพูดกับตนเอง เข้าใจภาษาของตนโดยไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับใคร และมักจะพูดคนเดียวซึ่งมีบทบาทสำคัญในการประสานระหว่างความคิดและพฤติกรรมของเด็ก

3. ภาษาภายในตนเอง (Inner Speech) 7 ปีขึ้นไป ในขั้นนี้เด็กจะพัฒนาภาษาภายใน ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการพัฒนาสติปัญญา

การคิดของมนุษย์ ต้องใช้ภาษา Vygotsky แบ่งระดับของสติปัญญาออกเป็น 2 ชั้น คือ

1. ระดับสติปัญญาเบื้องต้น (Elementary Mental Process) หมายถึง ระดับสติปัญญาพื้นฐานตามธรรมชาติ พัฒนาการโดยไม่ต้องมีกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก เช่น เด็กสามารถใช้มือเกาะเก้าอี้ จับถือของต่าง ๆ ได้ตามวัย

2. ระดับสติปัญญาขั้นสูง (Higher Mental Process) หมายถึง ระดับสติปัญญาที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่จากการอบรมเลี้ยงดู เช่น การเรียนรู้ภาษา เข้าใจตัวอักษร และสัญลักษณ์ต่าง ๆ มีภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการคิดและพัฒนาสติปัญญา โดยการพัฒนาที่ต่อเนื่องจากพัฒนาการขั้นต้น แต่แตกต่างกันในคุณภาพของการคิด

จากการศึกษาทฤษฎีของ Piaget Bruner และ Vygotsky สรุปได้ว่า พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาเจริญสูงสุด พัฒนาการทางด้านสติปัญญาจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ผู้เรียนแต่ละคนจะมีประสบการณ์และพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน การแก้ปัญหาเกิดจากการเรียนรู้ผ่านการกระทำ และเกิดการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผู้ใหญ่สามารถให้คำแนะนำและช่วยเหลือได้เมื่อเด็กแก้ปัญหาโดยลำพังไม่ได้ ทักษะการแก้ปัญหาสามารถส่งเสริมได้โดยการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ เด็กได้ลงมือทำด้วยตนเอง และกิจกรรมควรมีความหลากหลายสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กเพื่อกระตุ้นให้เด็กคิดแก้ปัญหาและเกิดการเรียนรู้ค้นพบด้วยตนเอง

ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ภาวิดา บุญช่วย (2565: 188) อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่มีความแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร คิดหาเหตุผล โดยเด็กแสดงพฤติกรรมการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมากกว่า หนึ่งวิธีที่แตกต่างไม่เหมือนใครและการประเมินผลงานจากการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำเร็จ ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

ทิพย์วรรณ จันทร์เขียว (2564: 10) อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่ใช้ในการคิดหาคำตอบ โดยใช้การแก้ปัญหาร่วมกับความคิด สร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย แปลกใหม่ และพิจารณา ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

วันสนันท์ ชูรัตน์ (2564: 9) อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการมุ่งหาคำตอบและแก้ปัญหาของบุคคลที่มีการรับรู้ทำความเข้าใจข้อเท็จจริง ที่เกี่ยวกับปัญหา โดยใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนเป็นระบบมีการประยุกต์ใช้ความคิด สร้างสรรค์ เพื่อค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ร่วมกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบ และทางเลือกที่มีคุณค่า โดยเริ่มต้นจากการพิจารณาสถานการณ์ที่เป็นปัญหาประกอบกับการสืบ ค้นหาข้อมูลความรู้ ที่เกี่ยวกับปัญหาเพื่อให้ได้ซึ่งสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จากนั้นคิดหาวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลายในการแก้ปัญหาก่อนจะตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดแล้วนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

ดารุณี เฟื่องน้อย (2563: 16) อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดค้นหาคำตอบของปัญหาอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอนมีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อหาวิธีการที่หลากหลาย แปลกใหม่จากเดิมและมีประโยชน์ อันนำไปสู่การ แก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เบญจมาศ มุลลีชิต (2562: 5) อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และการทำความเข้าใจกับปัญหา การสืบค้นข้อมูลอย่างมีเหตุผล เพื่อแสวงหาทางเลือก ทางปฏิบัติ ด้วยวิธีที่หลากหลาย มากกว่าหนึ่งวิธี มีความแปลกใหม่ต่างจากที่มี อยู่เดิมมาใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

นลินทิพย์ คชพงษ์ (2561:24) อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการคิดหาทางเลือกที่หลากหลาย แปลกใหม่ เพื่อค้นหาและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ ที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ โดยกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เริ่มต้นจากการศึกษาสภาพ

ปัญหาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนเกี่ยวกับประเด็นปัญหา ต่อด้วยการสร้างสรรค์วิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย แปลกใหม่ แตกต่างจากที่เคยปฏิบัติมา จากนั้นจึงพิจารณาคัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด อันจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมสู่ปฏิบัติการแก้ปัญหา

ณัฐวุฒิ อรุณรัตน์ (2561: 14) อธิบายความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดและนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างที่มาของปัญหา วิธีการแก้ไขปัญหา การดำเนินการปฏิบัติงาน ตลอดจนผลงานที่ได้รับ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนและนำเสนอทิศทางใหม่ของปัญหานั้น ๆ ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของเด็กในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีเหตุผล มีวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย

ความสำคัญของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นับเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิต เพราะผู้เรียนที่มีความสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จะสามารถปรับตัวในสังคมปัจจุบันที่นับวันปัญหาจะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีนักวิชาการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงความสำคัญของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

เบญจมาศ มุลลีจิต (2562: 10) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ว่า เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในทุก ๆ ด้าน และทุกเพศทุกวัย ควรเริ่มตั้งแต่เด็กปฐมวัยเพื่อเป็นรากฐานในการดำเนินชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต เพราะเมื่อเติบโตไปเด็กจะสามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

พัชรา พุ่มพชาติ (2559: 58) ได้กล่าวถึงการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ช่วยพัฒนาสมองของเด็กปฐมวัยเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่สมองกำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นการคิดอย่างหนึ่ง que ช่วยพัฒนาสมองของเด็กปฐมวัยที่ต้องการการกระตุ้นให้เด็กคิดและเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติการทำงานของสมอง โดยสนับสนุนให้เด็กแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการคิดในหลายวิธี การคิดที่แปลกใหม่แตกต่างจากเดิม และมีประโยชน์ การพิจารณาผลกระทบของวิธีแก้ปัญหาที่เด็กคิด และการสร้างเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย การเลือกตัดสินใจนับเป็นวิธีการที่กระตุ้นและฝึกฝนให้สมองของเด็กเกิดการคิดอย่างมากทำให้เกิดกระบวนการทำงานของสมองอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ

2. ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และการคิดในศตวรรษที่ 21 เด็กจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมอันประกอบด้วยการสร้างสรรค นวัตกรรมความคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณและการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการดำรงชีวิตที่ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ การคิดวิจาร์ณญาณ การคิดสร้างสรรค การแก้ปัญหา และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค การจัดการศึกษาจำเป็นต้องให้เด็กได้พัฒนาการคิดและการเรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีภูมิคุ้มกัน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

3. ช่วยสร้างทักษะความร่วมมือสังคมปัจจุบันความร่วมมือระหว่างบุคคลที่เป็นไปอย่างราบรื่นจะเป็นหนทางที่นำความก้าวหน้าให้แก่สังคมได้ในวงกว้าง

4. ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรคการพัฒนาบุคคลให้มีความคิดสร้างสรรค ซึ่งหมายถึงการคิดที่ต่างจากสิ่งที่มีอยู่เดิม การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรคนับเป็นวิธีการที่สำคัญที่สนับสนุนให้เด็กได้พัฒนาความคิดสร้างสรรคได้อย่างชัดเจน

5. ช่วยพัฒนาการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณการฝึกฝนให้เด็กได้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณจากกระบวนการหรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรคเกิดขึ้นได้ จากการจัดกิจกรรมที่สนับสนุนให้เด็กได้คิดวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมอย่างไตร่ตรอง มีการทบทวนแก้ไขในสิ่งที่ตนเองทำหาเหตุผลก่อนการตัดสินใจในการแก้ปัญหา การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรคนับเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาความสามารถสำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิต อีกทั้งความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค นับเป็นการสร้างพื้นฐานการคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและการสร้างทักษะชีวิตให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน ตลอดจนเป็นการช่วยสร้างพื้นฐานแห่งความร่วมมือในตัวบุคคลให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค อันเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ควรเริ่มตั้งแต่เด็กปฐมวัยเพื่อเป็นรากฐานในการดำเนินชีวิต นับเป็นการสร้างพื้นฐานการคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและการสร้างทักษะชีวิตให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบันตลอดจนเป็นการช่วยสร้างพื้นฐานแห่งความร่วมมือในตัวบุคคล อันเป็นเครื่องมือสำหรับการดำรงชีวิตที่ประสบผลสำเร็จ เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีองค์ประกอบที่สำคัญหลายด้าน มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านกล่าวไว้ดังนี้

พินญาตา จาบจินดา (2566: 18) กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยประกอบด้วย 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการใช้คำถาม การอภิปราย และบอกสิ่งที่เป็นปัญหาในลักษณะแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายสาเหตุของปัญหามากกว่าหนึ่งแนวคิด
2. ความสามารถด้านการสืบค้นข้อมูลในการแก้ปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึง ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสมากกว่าหนึ่งอย่างในการสืบค้นข้อมูล และการนำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการ และเหตุผลที่มากกว่าหนึ่งวิธีหรือหนึ่งแนวคิด
3. ความสามารถด้านการนำเสนอวิธีในการแก้ปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการนำเสนอวิธีการในการแก้ปัญหาที่เป็นของตนเอง มีความแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ตามลำดับ
4. ความสามารถด้านการปฏิบัติในการแก้ปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลายมากกว่าหนึ่งวิธีตามวิธี และขั้นตอนที่วางแผนไว้
5. ความสามารถด้านการวัดผลและประเมินผล หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นของตนเอง มีความแปลกใหม่ ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายข้อสรุปถึงการนำผลการปฏิบัติมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์มากกว่าหนึ่งวิธีหรือหนึ่งแนวคิดแนวทางการพัฒนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็ก ปฐมวัย

เบ็ญจมาศ มุลลีชิต (2562: 5) กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถด้านการค้นหาปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหา และอธิบายสาเหตุของปัญหาด้วยแนวคิดที่สอดคล้องกับสถานการณ์มากกว่าหนึ่งวิธี หรือหนึ่งแนวคิด
2. ความสามารถด้านวิธีการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลวิธีการแก้ปัญหามากกว่าหนึ่งวิธี หรือหนึ่งแนวคิดและเป็นประโยชน์
3. ความสามารถด้านการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด หมายถึง ความสามารถในการคิด ตัดสินใจวิธีแก้ปัญหาด้วยความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากที่มีอยู่เดิม และเป็นวิธีแก้ปัญหาคิดที่ดีที่สุด

น้ำผึ้ง เลาหบุตร (2560: 17) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยประกอบด้วย 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถด้านการกำหนดปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการใช้คำถาม การอภิปราย และบอกสิ่งที่เป็นปัญหาในลักษณะแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิมและอธิบายสาเหตุของปัญหามากกว่าหนึ่งแนวคิด

2. ความสามารถด้านการเลือกวิธีในการแก้ปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการนำเสนอวิธีการในการแก้ปัญหาที่เป็นของตนเอง มีความแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ตามลำดับ

3 ความสามารถด้านการปฏิบัติ หมายถึง ระดับพฤติกรรมความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลายมากกว่าหนึ่งวิธีตามวิธี และขั้นตอนที่วางแผนไว้

4 ความสามารถด้านการประเมินผล หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นของตนเองมีความแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายข้อสรุปถึงการนำผลการปฏิบัติมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

หทัยภัทร ไกรวรรณ (2559: 126-127) กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการเข้าใจปัญหา (Understanding Problem Components) คือความสามารถในการแสดงความคิดเห็นเพื่อบอกสิ่งที่เป็นปัญหาว่ามีสาเหตุมาจากสิ่งใดได้มากกว่าหนึ่งแนวคิด

2. ด้านการสืบค้นข้อมูล (Search Components) คือ ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้ามากกว่าหนึ่งอย่างมาใช้ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อแสวงหาวิธีการ แนวทาง ในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมมากกว่าหนึ่งวิธีหรือหนึ่งแนวคิด

3. ด้านการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา (Solutions Components) คือ ความสามารถในการเลือกแนวทาง/วิธีการแก้ปัญหาของตนเอง และอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นตอนมากกว่าสองขั้นตอนขึ้นไป

4. ด้านการปฏิบัติการแก้ปัญหา (Operating Problems Components) คือความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมตามวิธีการ/ขั้นตอนที่วางแผนไว้

5. ด้านการประเมินผล (Assessment Components) คือ ความสามารถในการนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมการแก้ปัญหาที่เป็นของตนเอง มีความแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิมและอธิบายเพื่อ สรุปผลการปฏิบัติและการนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ มากกว่าหนึ่งวิธีหรือหนึ่งแนวคิด

พัชรา พุ่มพชาติ (2552: 16) กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถด้านความเข้าใจปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการใช้คำถาม การอภิปราย และบอกสิ่งที่เป็นปัญหาในลักษณะแปลกใหม่ ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายสาเหตุของปัญหามากกว่าหนึ่งแนวคิด
2. ความสามารถด้านการสืบค้นข้อมูล หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสมากกว่าหนึ่งอย่างในการสืบค้นข้อมูล และการนำเสนอผลการสืบค้นข้อมูล ด้วยวิธีการ เหตุผลที่มากกว่าหนึ่งวิธีหรือหนึ่งแนวคิด
3. ความสามารถด้านการนำเสนอวิธีในการแก้ปัญหา หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการนำเสนอวิธีการในการแก้ปัญหาที่เป็นของตนเองมีความแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ตามลำดับ
4. ความสามารถด้านการปฏิบัติ หมายถึง ระดับพฤติกรรมความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลายมากกว่าหนึ่งวิธีตามวิธี และขั้นตอนที่วางแผนไว้
5. ความสามารถด้านการประเมินผล หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นของตนเอง มีความแปลกใหม่ต่างจากที่พบหรือมีอยู่เดิม และอธิบายข้อสรุปถึงการนำผลการปฏิบัติมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์มากกว่าหนึ่งวิธีหรือหนึ่งแนวคิด

Torrance. (1986: 78) กล่าวว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการนำประสบการณ์จินตนาการมาใช้ในการดำเนินการแก้ปัญหาตามขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การค้นพบความจริง (Fact-Finding) เป็นความสามารถในการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา
2. การค้นพบปัญหา (Problem-Finding) เป็นความสามารถในการระบุปัญหา
3. การตั้งสมมติฐาน (Idea-Finding) เป็นความสามารถในการคิดวิธีการแก้ปัญหา
4. การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีการ
5. ยอมรับการค้นพบ (Acceptance-Finding) เป็นความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ไปสร้างเป็นความรู้ใหม่

Osborn-Parnes. (1976 อ้างถึงใน วณิชนันท์ ชูรัตน์, 2564: 9) กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. การอธิบายสภาพลักษณะของสถานการณ์ (Mess Finding) หมายถึง การระบุสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความท้าทาย สถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์หรือเกิดปัญหา

2. การระบุข้อเท็จจริง (Data Finding) หมายถึง ความพยายามที่จะระบุหรืออธิบาย ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

3. การระบุปัญหา (Problem Finding) หมายถึง การอธิบายสถานการณ์ที่เป็น ปัญหาทุกอย่างที่และแบ่งแยกลำดับความสำคัญ

4. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา (Idea Finding) หมายถึง การค้นหา หรือเสนอวิธี แก้ปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้โดยไม่มี การตัดสินว่าความคิดนั้นผิดหรือถูก

5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา (Solution Finding) หมายถึง การทำให้ วิธีการแก้ปัญหามีความชัดเจนในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น เป็นการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินวิธีการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ (Acceptance Finding) หมายถึง การทำให้ แนวทางแก้ปัญหาที่เลือกได้รับการยอมรับ จนนำไปสู่การวางแผนในการแก้ปัญหาและการลงมือ ปฏิบัติ

Treffinger, Isaken and Darval. (2008: 401) กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถ ด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วย 4 ด้าน

1. การเข้าใจในสิ่งที่ท้าทาย (Understanding the Challenges) หมายถึง การเข้าใจ ในสิ่งที่ท้าทาย หมายถึง การเข้าใจปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา เพื่อจัดวางแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อต้องการที่สำรวจและมุ่งประเด็นไปที่จุดมุ่งหมายของวัตถุประสงค์ หรือแนวทางที่ดำเนิน ดำเนินการต่อ

2. การเลือกทางในการแก้ปัญหา (Generating Idea) หมายถึง การสร้างทางเลือกที่ น่าจะเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา โดยการระดมสมองซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ การสร้างแนวคิดใหม่ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์คือคิดอย่างคล่องแคล่ว คิดยืดหยุ่น คิดหลากหลาย คิดแปลกใหม่ รวมถึงการปรับปรุงแนวคิดจากการรับฟังแนวคิดของผู้อื่น

3. การเตรียมการแก้ปัญหา (Preparing for Action) หมายถึง การหาทางเลือก ที่สร้างขึ้นในขั้นที่ 2 เป็นไปได้ในการแก้ปัญหาลงมือ และเตรียมการแก้ไขจะนำไปสู่ความสำเร็จได้ โดยใช้ขั้นตอนใด ขั้นตอนหนึ่งหรือทั้งหมด

4. การวางแผนการปฏิบัติ (Planning the Approach) หมายถึง การพิจารณา แนวคิดการแก้ปัญหาไปสู่การกำหนดวิธีการปฏิบัติ

ตาราง 1 วิเคราะห์ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ความสามารถ ด้านการ แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์	นักการศึกษา/นักวิชาการศึกษา						
	พินญาดา จากจินดา (2566)	เบญจมาศ มุลลิจิตต์. (2562)	น้ำผึ้ง เลาทบุตร (2560)	หทัยภัทร ไกรวรรณ (2559)	Torrance (1986)	Osborn-Parnes (1967)	Treffinger, Isaken and Darval (2008)
1. การเข้าใจ ปัญหา	1.ด้าน ความรู้ ความเข้าใจ ปัญหา	1.การ ค้นหา ปัญหา	1.การ กำหนด ปัญหา	1.การเข้าใจ ปัญหา	1. การ ค้นพบ ความจริง	1.การอธิบาย สภาพลักษณะ ของ สถานการณ์	1. การ เข้าใจในสิ่ง ที่ทำหาย
					2. การ ค้นพบ ปัญหา	2.การระบุ ข้อเท็จจริง	
						3. การระบุ ปัญหา	
2. การสืบค้น ข้อมูล	2.การ สืบค้น ข้อมูลใน การ แก้ปัญหา	2.วิธีการ แก้ปัญหา	2.เลือกวิธีใน การ แก้ปัญหา	2.การสืบค้น ข้อมูล	3.การ ตั้งสมมติฐาน	4.การเสนอ ทางเลือกใน การแก้ปัญหา	2.การเลือก ทางเลือก แก้ปัญหา
3. การเลือกวิธี แก้ปัญหา	3.การ นำเสนอวิธี ในการ แก้ปัญหา	3.การ ค้นหา วิธีการ แก้ปัญหา ที่ดีที่สุด		3.นำเสนอ วิธีการ แก้ปัญหา	4.การ ค้นพบ คำตอบ	5. การ ประเมินและ เลือกวิธีการ แก้ปัญหา	3. การ เตรียมการ แก้ปัญหา

ความสามารถ ด้านการ	นักการศึกษา/นักวิชาการศึกษา						
	4. การลงมือปฏิบัติ	3.การปฏิบัติในการแก้ปัญหา		3.การปฏิบัติ	4.การปฏิบัติการแก้ปัญหา	5. ยอมรับการค้นพบ	6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ
5. การประเมินผล	การวัดผลและประเมินผล		4.การประเมินผล	5.การประเมินผล		-	-

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปได้ว่า ความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของเด็กในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีเหตุผล มีวิธีแก้ปัญหามากมาย ประเมินได้จากแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ซึ่งมีกระบวนการ 5 ด้าน

1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอกปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา
2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหาย่างมีเหตุผลมากกว่าหนึ่งวิธี
3. การเลือกวิธีแก้ปัญห หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาย่างมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด วางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ
4. การลงมือปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหตามแนวทางที่เลือก
5. การประเมินผล หมายถึง การสรุป การนำเสนอผลของการแก้ปัญห และเสนอวิธีนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

กระบวนการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์

กระบวนการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ ดังนี้

Torrance (1962 อ้างถึงใน นลินทิพย์ คชพงษ์, 2561: 23) กล่าวถึง กระบวนการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ว่ามีโครงสร้างของกระบวนการใช้จินตนาการเน้นถึงวิธีการคิดหาทางเลือกหลาย ๆ แบบก่อนที่จะนำไปเลือกใช้แก้ปัญหา แต่ละขั้นตอนของกระบวนการนั้นผู้แก้ปัญหจะต้อง

ไม่ประเมินหรือตัดสินแนวคิดที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การหาข้อมูลเพื่อทำปัญหาให้กระจ่าง (Fact-Finding) หมายถึง การหาข้อมูลด้วยการตั้งคำถาม นำความคิดเพื่อประมวลข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของปัญหา หรือข้อเท็จจริงของสิ่งนั้น
2. การรู้ปัญหา (Problem-Finding) หมายถึง การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้เห็นปัญหาอย่างชัดเจน โดยการจำแนกปัญหาออกเป็นปัญหาใหญ่ ปัญหาย่อย เรียงลำดับความสำคัญของปัญหา การเลือกปัญหาที่เห็นว่าสำคัญที่สุดมาแก้ไข
3. การสืบหาแนวคิดในการแก้ปัญหา (Idea-Finding) หมายถึง การระดมสมองรวบรวมความคิดเพื่อหาคำตอบหรือวิธีในการแก้ปัญหาที่มีลักษณะแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิมเสนอแนวคิดหลากหลาย
4. การค้นพบวิธีแก้ปัญหา (Solution-Finding) หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด มีความแปลกใหม่ และเป็นไปได้
5. การยอมรับวิธีแก้ปัญหา (Acceptance-Finding) หมายถึง การนำวิธีแก้ปัญหาที่เลือกไว้อย่างมีเหตุผลมาปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนในการแก้ปัญหา เพื่อพิสูจน์ว่าวิธีแก้ปัญหาที่เลือกสามารถนำไปใช้ได้ผลจริง

Osborn and Parnes (1966 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553: 148) กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การรู้สึกถึงสภาพที่เป็นปัญหา (Sensing problem and challenge) หมายถึง มีการสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว มีความตื่นตัวในการแก้ปัญหาอยู่เสมอ รู้สึกหรือมองเห็นสภาพปัญหาที่หลากหลาย ซึ่งต้องการการแก้ไข
2. การหาข้อมูลเพื่อทำปัญหาให้กระจ่าง (Fact - finding) หมายถึง การหาข้อมูลด้วยการตั้งคำถามนำความคิดเพื่อประมวลข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของปัญหา หรือข้อเท็จจริงของสิ่งนั้น ๆ
3. การรู้ปัญหา (Problem-finding) หมายถึง การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้มองเห็นปัญหาอย่างชัดเจนโดยการจำแนกปัญหาออกเป็นปัญหาใหญ่ ปัญหาย่อย เรียงลำดับความสำคัญของปัญหา การเลือกปัญหา ที่เห็นว่าสำคัญที่สุดมาแก้ไข
4. การสืบหาแนวคิดในการแก้ปัญหา (Idea-finding) หมายถึง การระดมสมองรวบรวมความคิดเพื่อหาคำตอบ หรือวิธีแก้ปัญหาที่มีลักษณะแปลกใหม่ แตกต่างจากเดิม เสนอแนวคิดหลากหลาย
5. การค้นพบวิธีแก้ปัญหา (Olution-finding) หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหามากที่สุด มีความเป็นไปได้

6. การยอมรับวิธีแก้ปัญหา (Acceptance-finding) หมายถึง การนำวิธีแก้ปัญหาที่ตัดสินใจ เลือกไว้อย่างมีเหตุผลมาปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนในการแก้ปัญหา เพื่อพิสูจน์ว่าวิธีแก้ปัญหาที่เลือกสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้ผลจริง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นั้น เป็นวิธีแก้ปัญหาเมื่อผู้เรียนเจอกับสถานการณ์ต่างๆ จะต้องมีการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้น ๆ ก่อน จากนั้นร่วมกันสำรวจข้อมูล รวบรวมข้อมูล และระดมความคิดหาวิธีแก้ปัญหา และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและยอมรับผลที่ได้ เพื่อลงสู่การปฏิบัติ เพื่อให้เด็กได้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ออกมาตามขั้นตอน อาจจะออกมาเป็นชิ้นงานหรือวิธีการที่แปลกใหม่ก็ได้

การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่จำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้กับเด็กปฐมวัยโดยผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ซึ่งมีนักวิชาการศึกษาหลายท่านอธิบายเกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะดังนี้

พัชรา พุ่มพชาติ (2556: 44) กล่าวถึง การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

1. จัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่อิสระเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างงานใหม่ โดยมีการติดตามและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ประสบผลสำเร็จตามสถานการณ์ และวิธีการให้เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สนับสนุนให้มีการเรียนรู้ด้วยการคิดที่หลากหลาย โดยจัดเตรียมข้อมูลและห้องเรียนให้อยู่ในสภาพที่อิสระไม่มีข้อจำกัด

2. จัดเตรียมกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติอย่างหลากหลาย ได้เลือกทำตามความชอบ

3. จัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างและปลอดภัย จะช่วยสนับสนุนและสร้างแรงเสริม ความคิดนอกกรอบ โดยผู้เรียนจะจะสามารถสำรวจ สร้างสรรค์และพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสนใจที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

4. สนับสนุนการเรียนรู้และการนำไปใช้ของทักษะและเทคนิคการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่เหมาะสมทั้งในชั้นเรียนและกิจกรรมอื่น ๆ

5. สนับสนุนให้มีการทำกิจกรรมที่ผู้เรียนมีโอกาสเลือกและมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและขั้นตอนที่ใช้ในการตัดสินใจ จะช่วยสร้างความรู้สึกของแต่ละบุคคลให้สามารถกำหนดตนเองได้ว่าเขาจะทำอะไร และทำอย่างไรให้ดีที่สุด

6. จัดเตรียมเวลาให้เหมาะสมกับงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้สำเร็จ และจัดเตรียมงานให้เหมาะสมกับเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ตามความจริง

7. จัดเตรียมสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาพสบายไม่มีการลงโทษ มีการแนะนำสนทนากับผู้เรียนให้เกิดความมั่นใจในตนเอง มีการให้กำลังใจและหวังใยแม้มีการทำงานที่ผิดพลาดหรือล้มเหลว

8. ให้อิสระและมีทางเลือกที่หลากหลายแก่ผู้เรียนในการแก้ปัญหาและสร้างงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ

9. สนับสนุนให้มีการทำกิจกรรมเดี่ยวและกลุ่มความยุ่งยากและความวุ่นวายจะเกิดน้อยที่สุด เมื่อมีการวางแผนที่ชัดเจนในการกำหนดเป้าหมาย และจะต้องมีความยืดหยุ่นบ้างในบางครั้ง

10. การสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นจากการเคารพที่มีต่อกันและการยอมรับระหว่างบุคคล จึงควรให้ผู้เรียนได้มีการแลกเปลี่ยนและร่วมมือในการทำกิจกรรมสนับสนุนให้มีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และมีการเอาใจใส่ดูแล การเปิดใจกว้างยอมรับวิธีการแก้ปัญหา แม้มีการขัดแย้งบ้าง แต่ก็จะทำให้เกิดความคิดใหม่ขึ้นมาได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการเตรียมสภาพแวดล้อมที่อิสระไม่มีข้อจำกัด จัดเตรียมสื่อ และอุปกรณ์เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะกับพัฒนาการของผู้เรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกและมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ ให้โอกาสเด็กอธิบายผลงานของตนเองและชื่นชมผลงานของตนเอง และเชื่อมโยงไปสู่การใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

การประเมินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่กล่าวถึงการประเมินผลการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยมีนักวิชาการศึกษาหลายท่านให้แนวทางทางการประเมินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ดังต่อไปนี้

พัชรา พุ่มพชาติ (2552: 64) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินว่า ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความแปลกใหม่ (Newness) โดยพิจารณาจากลักษณะย่อย คือ
 - 1.1 ใหม่ในฐานะตนคิด (New as Original)
 - 1.2 ใหม่จากกลุ่มอ้างอิง (New as Statistically Infrequency)

1.3 ใหม่ในลักษณะที่แตกต่างจากแนวทางทั่วไป (New as a Change from the Regular Way)

1.4 ใหม่ในฐานะที่สร้างขึ้นใหม่ (New as Renovated, Rejuvenated or Regenerated)

2. ความมีคุณค่า (Value Serve) โดยพิจารณาจากลักษณะย่อย คือ

2.1 คุณค่าต่อผู้สร้างสรรค์ผลงาน (Value to the Creator)

2.2 คุณค่าต่อผู้อื่น (Value to Others)

สำหรับการประเมินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัยสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1. การสังเกตและการใช้คำถาม ในขณะที่เด็กปฏิบัติกิจกรรมทั้งกิจกรรมรายบุคคลและกลุ่ม ด้วยการบันทึกภาพ พฤติกรรม และการสัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์พฤติกรรมและผลงาน

2. การประเมินผลงาน โดยทำการประเมินเป็นระยะต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการความก้าวหน้าในการแสดงออกของการปฏิบัติกิจกรรมที่แสดงถึงการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3. การสัมภาษณ์ที่มีการเตรียมคำถามให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นต่อการแสดงออกและต่อผลงานที่สังเกตจากการใช้ภาษา การเรียบเรียงคำพูดและการประยุกต์ใช้ต่อสิ่งที่เด็กแสดงออกในทางสร้างสรรค์

4. การจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน โดยครูและเด็กสามารถที่จะช่วยและคัดเลือกผลงานมาจัดทำเป็นแฟ้มสะสมงานที่แสดงร่องรอย พัฒนาการและการสร้างสรรค์ผลงานที่มีความก้าวหน้าอย่างเป็นระยะ

5. การจัดนิทรรศการ เพื่อให้เด็กนำผลงานของตนเองและกลุ่มมาจัดแสดงและอธิบายให้แก่ผู้มาร่วมชมเกี่ยวกับความคิดหรือการแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ซึ่งเด็กสามารถที่จะร่วมกันสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานของตนเองด้วยความภาคภูมิใจ

Becker & Shimada (2010 อ้างถึงใน เบญจวรรณ แก้วลือชัย, 2565: 29) กล่าวว่าในการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว พิจารณาจากจำนวนคำตอบที่ผู้เรียนแต่ละคนหรือกลุ่มสร้างหรือหาได้ ซึ่งอยู่ใน แนวทางที่ถูกต้อง

2. ความคิดยืดหยุ่น พิจารณาจากจำนวนความแตกต่างและความหลากหลายใน แนวคิดที่ผู้เรียนค้นพบและนำมาใช้แก้ปัญหา

3. ความคิดริเริ่ม พิจารณาจากการเป็น ต้นแบบของการคิด การมีแนวคิดเป็นของตนเองและการพัฒนาแนวคิดที่ได้เรียนรู้มาที่แสดงถึงความเป็นผู้ริเริ่มหรือเป็นต้นแบบการคิด

4. ความสง่างามในการคิดหรือการสื่อความคิดในการแก้ปัญหา พิจารณาจากการแสดงแนวคิดหรือวิธีทำในการแก้ปัญหของผู้เรียนที่สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจถึง แนวคิดที่นำมาใช้

แก้ปัญหา การกำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมทำได้โดยกำหนดเป็นระดับชั้น เช่น ดีมาก ดี พอใช้ และต้องแก้ไข

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การที่เลือกวิธีการวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นั้นผู้ประเมินต้องคำนึงถึงอายุและระดับความสามารถของผู้เรียน โดยวัดจากวัดจากสถานการณ์ที่เป็นปัญหาที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ โดยการสังเกตตอบคำถาม ประเมินจากชิ้นงาน จากจัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

งานวิจัยในประเทศ

ภาวิดา บุญช่วย (2565: 185) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยจัดกิจกรรมการเล่นวัสดุสร้างสรรค์ประกอบวรรณกรรม กลุ่มเป้าหมายคือ เด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนประชาราษฎร์บำเพ็ญ จำนวนทั้งหมด 20 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นวัสดุสร้างสรรค์ประกอบวรรณกรรมมีคะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงขึ้นก่อนจัดกิจกรรมและมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เด็กสามารถเด็กบอกปัญหา และสาเหตุของปัญหาได้

ละดา ดอนหงษา (2561: 30) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดโฟร์เอ็มทีสเต็ม เน้นการสืบเสาะเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

น้ำผึ้ง เลาบุตร (2560: 134) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และทักษะทางสังคม โดยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการสำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 28 คนที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนวัดปรีดาราม (มณีศิริวรรณ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐมเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการมีพัฒนาการการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นและทักษะด้านสังคมเพิ่มขึ้นหลังจัดประสบการณ์

งานวิจัยต่างประเทศ

Make (2023: 6) ได้ศึกษา ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเด็กปฐมวัยอายุ 4 ปี จำนวน 224 คน อายุ 5 ปี จำนวน 405 คน และอายุ 6 ปี จำนวน 288 คน เด็กที่เข้าร่วมการศึกษาวิจัยมาจากหลากหลายเชื้อชาติและภูมิภาคหลังทางเศรษฐกิจต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับอายุ วิธีการสอน วัฒนธรรม และปัจจัยอื่น ๆ มีส่วนในการพัฒนาการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การใช้วิธีการสอนที่เสริมความคิดสร้างสรรค์ การเล่นที่เหมาะสมตามการพัฒนา วัสดุและกิจกรรมที่ยืดหยุ่นและน่าสนใจสำหรับเด็ก มีผลบวกต่อการพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กได้

Sang, Un and Kim (2020: 50) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบผลการใช้หุ่นยนต์ภาคปฏิบัติและกิจกรรมโปรแกรม EPL ที่มีต่อความสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กปฐมวัยอายุ 5 ขวบ จำนวน 45 คนที่กำลังเข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลในเมือง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 22 คน ทำกิจกรรมหุ่นยนต์ภาคปฏิบัติ และกลุ่มควบคุม 23 คน ทำกิจกรรมการเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ตาม EPL ผลการวิจัยพบว่า หลังจากวิเคราะห์คะแนนก่อนและหลังการทดสอบทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งสองกลุ่ม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผู้วิจัยพบว่า การจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่น การลงมือทำ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้เผชิญปัญหา เรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลาย ใช้วิธีแก้ปัญหาแบบมีขั้นตอน จะส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

เอกสารที่เกี่ยวกับการเล่นเชิงออกแบบ

ความหมายของการเล่น

การเล่นเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กได้เรียนรู้ความต้องการของตนเอง รับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีมุมมองต่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัว การเล่นเป็นกิจกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจตามธรรมชาติ ทำให้เด็กต้องการเข้าร่วมโดยสมัครใจ เกิดความสนุกสนาน และเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการตามวัยทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา มีนักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สุรภา จิรโอฬารเมธ (2564: 32) ได้อธิบายความหมายของการเล่น หมายถึง สิ่งที่เด็กทำในแต่ละวันด้วยความเต็มใจ ก่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และเกิดการเรียนรู้ในตนเอง

และบุคคลแวดล้อม ทั้งการเรียนรู้ การให้อภัย การเสียสละการปรับตัว ฯลฯ รวมทั้งเสริมสร้างกระบวนการพัฒนาการ

แพรว นาถชื่น (2563: 15) ได้อธิบายความหมายของการเล่น หมายถึง การเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็กวัยอนุบาล เกิดจากแรงจูงใจภายในผ่านการจัดกระทำกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวทำให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวผ่านประสาทสัมผัสเป็นกิจกรรมที่เด็กริเริ่มและเข้าร่วมด้วยความเต็มใจ นำไปสู่ความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย มีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่ทำ เกิดการพัฒนาทั้งกาย จิตใจ สังคม และปัญญา ประกอบด้วยการเล่น 3 มิติ ได้แก่ การเล่นในมิติเชิงสังคม การเล่นในมิติเชิงร่างกาย การเล่นในมิติเชิงสติปัญญา

ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี (2562: 1) ได้อธิบายความหมายของการเล่น หมายถึง การเล่นเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และสามารถนำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ เกิดการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัวและสามารถเป็นเครื่องมือที่ปรับสู่ภาวะสมดุลทางอารมณ์

กรมพลศึกษา (2557: 75) ได้อธิบายความหมายของการเล่น หมายถึง กิจกรรมเพื่อประสบการณ์ทุกชนิดที่ได้จัดขึ้น เพื่อความสนุกสนานมีความสุขและความพอใจกับการได้กระทำ ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมที่เด็กจัดขึ้นเองหรือผู้อื่นจัดให้ การมองในด้านจิตวิทยาเด็กแล้วการเล่นมิใช่เพียงการทำกิจกรรมเพื่อความสนุกหรือผ่อนคลายอารมณ์เท่านั้น แต่การเล่นยังเป็นกระบวนการที่มีผลในการช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

สุมาลี บัวหลวง (2557: 32) ได้อธิบายความหมายของการเล่น หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำใด ๆ ที่เด็กทำด้วยความสนใจและให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็ก เพื่อการพัฒนาความพร้อมครบทั้ง 4 ด้าน การเล่นจะเป็นการเรียนรู้ของเด็กได้ต้องผ่านการลงมือกระทำหรือกระทำซ้ำ ๆ จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่นำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียงเหมาะสมตามวัยและวุฒิภาวะ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเล่น หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำใด ๆ ที่เด็กทำด้วยความสนใจและให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน เด็กได้ทำกิจกรรมผ่านประสาทสัมผัส การเล่นช่วยให้เด็กค้นพบเหตุผลด้วยตนเอง รู้จักการแก้ปัญหา ปรับตัวเข้ากับผู้อื่น การเล่นช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ – จิตใจ สังคม สติปัญญา

ความสำคัญของการเล่นต่อการเรียนรู้ของเด็ก

การเล่นมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการทั้งด้านร่างกายอารมณ์ – จิตใจ สังคม สติปัญญา มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นไว้ดังนี้

ปิยนันท์ พูลโสภา (2565: 24) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นไว้ดังนี้

1. การเล่นคือการเรียนรู้ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับเด็ก
2. การเล่นทำให้เด็กสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดจินตนาการ

3. การเล่นช่วยให้เด็กได้ฝึกคิดสร้างสรรค์ คิดรูปแบบการเล่น คิดแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่จุดหมายของการเล่น

4. การเล่นช่วยให้เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่อย่างขึ้นจากเดิมและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

5. การเล่นเป็นการเตรียมเด็กให้กล้าที่จะเรียนรู้ ไปสู่กิจกรรมที่ทันต่อยุคสมัยในโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

6. การเล่นช่วยส่งเสริมการทำงานอย่างเป็นระบบของร่างกายรวมถึงการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า

7. วิธีการเล่นที่เหมาะสมต่อพัฒนาการ และมีความท้าทายจะทำให้เด็กเกิดความสนใจและอยากจะทำ

8. การเล่นช่วยให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อครู ผู้ปกครอง เพื่อน และสามารถช่วยให้เด็กปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมต่อไปในอนาคต

นภเนตร ธรรมบวร (2546: 122) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นต่อเด็กปฐมวัยของแบ่งเป็นด้านดังนี้

1. การเล่นส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา การเล่นมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบของความคิดรวบยอดต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การใช้ภาษาพัฒนาการทางการรับรู้ การสำรวจ จินตนาการ การทดลอง การแก้ปัญหา และการใช้เหตุผล เมื่อเด็กเล็กๆ เรียนรู้เด็กจะไม่ได้เรียนรู้ความคิดรวบยอดชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เด็กจะเรียนรู้ความคิดรวบยอดอื่น ๆ ไปพร้อมกัน การสื่อสารสามารถพัฒนาได้โดยผ่านการเล่นกับเพื่อนในวัยเดียวกัน ในการเล่นเด็กจะเรียนรู้การใช้คำศัพท์ใหม่ ๆ และการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่แตกต่างจากตน การเล่นช่วยให้เด็กซึมซับโลกแห่งความเป็นจริงสู่ตนเองและตนเองสู่ความจริง การเล่นสามารถใช้เป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ของเด็ก

2. การเล่นส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย เด็กจะใช้ร่างกายและการประสานกันของกล้ามเนื้อเล็กขณะวิ่ง ปีนป่าย และกระโดด การเล่นช่วยให้เด็กได้ออกกำลังกายซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างและประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย นอกจากนั้น การออกกำลังกายกลางแจ้งยังช่วยให้เด็กได้แสดงออกซึ่งพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม โดยปราศจากการทำร้ายตนเองและบุคคลอื่นรอบข้าง

3. การเล่นส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ การเล่นถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ ทั้งนี้เนื่องจากการเล่นเปิดโอกาสให้เด็กแต่ละคนได้ค้นพบตนเอง นอกจากนั้น การเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกซึ่งความคิด พฤติกรรม และความรู้สึกของตนเองทั้งในทางบวกและทางลบ เด็กจะใช้การเล่นในการแสดงออกความผิดหวัง ความเครียด รวมตลอดถึงความโกรธ

การเล่นช่วยรู้สึกว่าตนมีอำนาจในการควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ข้อดีประการหนึ่งของการเล่น คือ การเล่นเปิดโอกาสให้เด็กได้ตัดสินใจ ค้นพบ และเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ในการเล่นเด็กสามารถนำจินตนาการและประสบการณ์ที่เด็กได้รับหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เด็กได้ยืมมาแสดงออกไม่ว่าจะเป็นการเล่นบทบาทสมมติ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นบล็อก หรือในการวาดภาพก็ตามเด็กส่วนใหญ่จำเป็นต้องเล่นโดยผ่านวิธีการต่าง ๆ ส่งผลต่อพัฒนาการเขียน การอ่าน การพูด หรือแม้แต่การคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผ่านมาของตน

4. การเล่นส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม ระหว่างการเล่นเด็กจะมีการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นโดยธรรมชาติแล้วพัฒนาการทางสังคมของเด็ก เด็กมีแรงจูงใจที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง การที่เด็กได้มีโอกาสพูดคุยกับเพื่อนวัยเดียวกันจะช่วยให้พฤติกรรม การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กลดน้อยลงและตระหนักในบุคคลรอบข้างเพิ่มมากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเล่นช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ – จิตใจ สังคมและสติปัญญา การเล่นช่วยให้เด็กได้ฝึกคิดสร้างสรรค์ คิดรูปแบบ การเล่น คิดแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่จุดหมายของการเล่น การเล่นช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เป็นการเตรียมเด็กให้ กล้าที่จะเรียนรู้ไปสู่กิจกรรมที่ทันต่อยุคสมัยในโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ประเภทของการเล่น

ประเภทการเล่นนั้นมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับจัดประสงค์ของการเล่น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีนักวิชาการหลายท่านได้แบ่งประเภทของการเล่นไว้ดังนี้

Sutton (1972 อ้างถึงใน แพร นากเซ็น, 2563: 13) ได้แยกประเภทการเล่นออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

1. การเลียนแบบ (Imitation) หมายถึง การเล่นเลียนแบบเป็นการสะท้อนให้ผู้อื่นเห็นและทราบถึงการรับรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของผู้เล่นในด้านที่เกี่ยวกับตัวผู้เล่นหรือเด็กจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้สิ่งรอบตัวผ่านเข้าทางประสาทสัมผัส แต่ยังไม่เข้าใจหรือรู้ความหมายได้ในทันทีที่รับรู้ในการเล่นเลียนแบบ เด็กจะผสมผสานกลมกลืนหรือปรุงแต่งสิ่งที่ได้รับรู้ใหม่สอดคล้องกับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว ค้นเคยแล้ว จะเห็นได้จากการที่เด็กมักจะเลียนแบบสิ่งที่ตนค้นเคยก่อนและเห็นว่าสำคัญ แต่สถานการณ์หรือสิ่งที่เด็กนำมาเล่นจะแตกต่างกันไปแล้วแต่ภูมิหลังของเด็กแต่ละคน

2. การสำรวจ (Exploration) หมายถึง ความสนใจ ความสงสัย และความกระตือรือร้นใคร่รู้ในสิ่งรอบตัวต่าง ๆ เป็นคุณสมบัติประจำตัวของเด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยาะ 3 – 6 ปี และเป็นรากฐานของการเล่นเลียนแบบ สำรวจ หากผู้ใหญ่รู้จักสนับสนุนการเล่นให้ถูกวิธีแล้ว คุณสมบัติประจำวัยนี้ก็จะได้รับการพัฒนาและมีติดตัวเด็กต่อไปเรื่อย ๆ ทั้งยังจะทำให้การเล่นของเด็กเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการเล่นสำรวจเด็กจะได้ใช้ประสาทรับความรู้สึกของเขามากมายจากการจับ จี๋ โซ ของเล่น

กลิ้งไปมา ตม ดุต ฟังเสียง เป็นต้น ความไวของประสาทรับรู้สีกจะเกิดหรือพัฒนาตามประสบการณ์ใหม่ของการเล่นสำรวจอยู่เสมอ การเล่นสำรวจนี้จะเป็นพฤติกรรมขั้นที่จะนำเด็กไปสู่การค้นพบและการแก้ปัญหาบางสิ่ง หรือสถานการณ์ที่เด็กไม่เคยเรียนรู้และมีประสบการณ์มาก่อน

3. การทดสอบ (Testing) หมายถึง ในการเล่นแบบทดสอบเด็กจะอาศัยความรู้ใหม่ที่ได้จากการสำรวจและความรู้เดิมจากประสบการณ์ที่คุ้นเคยเป็นรากฐาน สิ่งที่เด็กได้สำรวจศึกษาแล้วจะเป็นอุปกรณ์ที่เด็กนำมาเล่นเพื่อทดสอบว่าคุณสมบัติของของเล่นและวิธีการเล่นที่วางไว้จะเป็นไปตามที่เขาคิดหรือไม่ อย่างไร ก่อนการทดสอบเด็กจึงควรมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัตถุหรือสถานการณ์ที่เล่นก่อน โดยการเล่นสำรวจ การเล่นเลียน และการเล่นทดสอบที่เห็นเด่นชัดคือ ส่งเสริมพัฒนาการรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล จะได้จากการสรุปจากสิ่งที่เกิดจากการทดสอบ และผู้เล่นจะได้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและเรียนรู้ที่จะช่วยตัวเองด้วย

4. การเล่นสร้าง (Construction) หมายถึง การเล่นที่ผู้เล่นสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองหรือกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะต่าง ๆ การเล่นสร้างจะเริ่มต้นจากการที่เด็กสามารถแยกสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ออกได้ว่าต่างกันหรือเหมือนกันอย่างไร โดยมีเหตุผลพอที่จะสรุปแยกแยะความแตกต่างและความเหมือนนั้นได้โดยไม่รู้ตัว เด็กจะเริ่มใช้อารมณ์และความคิดเห็นนั้นของเขาออกมาเป็นการกระทำซึ่งตัวเด็กเองสามารถควบคุมได้ การเล่นสร้างนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของเด็กในการรวบรวมอารมณ์ความคิดและเหตุผลให้มาสัมพันธ์กันขึ้นในรูปรวมใหม่เพื่อก่อให้เกิดความคิดและประสบการณ์ใหม่ ๆ ในด้านสร้างสรรค์ เพื่อให้เป้าหมายของการทำหรือการเล่นสร้างประสบความสำเร็จ ผู้เล่นหรือเด็กยังต้องใช้ความคิดความสามารถอื่น ๆ ประกอบ

ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี (2562: 2) ได้แยกประเภทการเล่นดังนี้

1. การเล่นแบบสำรวจตรวจค้น (Exploration play) หมายถึง การเล่นที่ส่งเสริมการรับรู้และประสบการณ์ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากความสนใจ สงสัย และความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็นที่มีในตัวเด็ก

2. การเล่นแบบทดสอบ (Testing play) หมายถึง การเล่นที่ส่งเสริมพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลการที่เด็กได้สำรวจและทดลองเพื่อทดสอบ ช่วยให้เด็กได้พัฒนาความคิดอย่างมีเหตุผล

3. การเล่นแบบออกกำลังกาย (Physical play) หมายถึง การเล่นที่ส่งเสริมความพร้อมในการเรียนรู้ เป็นการเล่นในลักษณะของการออกกำลังกายช่วยพัฒนาการกล้ามเนื้อทั้งเล็กและใหญ่ ทั้งช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อต่าง ๆ

4. การเล่นสมมติและการเล่นเลียนแบบ (Dramatic play and initiation) หมายถึง การเล่นที่ส่งเสริมการใช้ความคิดและจินตนาการ เป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้ความคิดและจินตนาการของตนฝึกการคิดคำนึง การสร้างมโนภาพ ซึ่งจะทำให้เด็กเข้าใจในเรื่องนานธรรมมากขึ้น รวมทั้งรู้จักปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้

5. การเล่นสร้าง (Construction play) หมายถึง การเล่นที่เด็กจะนำข้อมูลความรู้ทัศนคติต่าง ๆ จากประสบการณ์มาสัมพันธ์กันในรูปแบบใหม่ อันก่อให้เกิดความคิดและประสบการณ์ใหม่ๆ ในด้านการสร้างสรรค์

6. การเล่นแบบสัมผัสกระทำ (Manipulative play) หมายถึง การเล่นที่ส่งเสริมการสังเกต การคิดจำแนก การคิด เปรียบเทียบ และการคิดหาความสัมพันธ์ เช่น การเล่นต่อตัว นำภาพมาต่อให้เป็นรูปภาพ เป็นต้น

7. การเล่นที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาและความจำ (Verbal play) หมายถึง ทักษะทางภาษาของเด็ก เป็นดัชนีบ่งชี้ประการสำคัญประการหนึ่งของพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก

8. การเล่นเกม (Games) หมายถึง การเล่นที่ส่งเสริมการคิดการตัดสินใจ เกมบางอย่างเด็กต้องอาศัยการออกกำลังกาย การเล่นเกมนี้มีส่วนช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็ก

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเล่นสามารถแบ่งได้หลายประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการเล่น จำนวนผู้เล่น สถานที่ รูปแบบ และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ มีทั้งประเภทเล่นกลางแจ้ง การเล่นในร่ม การเล่นที่มีกติกา การเล่นที่มีอุปกรณ์และไม่มีอุปกรณ์ ซึ่งผู้เล่นสามารถเลือกการเล่นให้เหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความสนุกสนานและเรียนรู้ประสบการณ์ในขณะที่เล่น

ประโยชน์ของการเล่น

การเล่นมีประโยชน์ต่อเด็กทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ – จิตใจ สังคม และสติปัญญา จึงมีนักวิชาการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงประโยชน์ของการเล่นไว้ดังนี้

กรมอนามัย (2563: 4) กล่าวถึงว่าการเล่นมีประโยชน์ต่อพัฒนาการด้านต่างๆดังนี้

1. พัฒนาการด้านร่างกาย ในขณะที่เด็กเล่นนั้น เด็กจะต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ได้แก่ การทรงตัวกล้ามเนื้อแขนขาซึ่งทำให้เด็กมีการเคลื่อนไหวที่ดี คล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การใช้กล้ามเนื้อมือในการหยิบจับถืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งถ้าเด็กมีการพัฒนากล้ามเนื้อมือที่ดีก็จะทำให้เด็กหยิบจับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้คล่องแคล่ว

2. พัฒนาการด้านสติปัญญา ในขณะที่กำลังเล่นเด็กจะได้สัมผัสสิ่งที่เล่น และสิ่งแวดล้อมโดยตรงทำให้เกิดการเรียนรู้ว่ามันคืออะไร เรียนรู้ว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งที่นิ่ม แข็ง ร้อน เย็น สูงหรือต่ำ โดยที่เด็กจะเรียนรู้ว่าตัวเองสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้มากน้อยแค่ไหน ทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านสติปัญญา สมอของเด็กรับการกระตุ้นให้ได้เรียนรู้ จดจำ และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ถ้าหากเด็กขาดโอกาสที่จะได้เรียนรู้จากการเล่นสมอของเขาก็จะขาดการพัฒนาไปอย่างน่าเสียดาย

3. พัฒนาการด้านอารมณ์ – จิตใจ เด็กจะร่าเริงเบิกบานมีอิสระในการเลือกเล่นสิ่งที่ตนสนใจ เด็กได้ระบายอารมณ์และความรู้สึกขณะเล่น ผ่อนคลายความตึงเครียด

4. พัฒนาการด้านสังคม-จิตใจ การเล่นจะช่วยให้เด็กพัฒนาการด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เป็นการเรียนรู้ที่จะอยู่รวมกลุ่ม รู้จักบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ฝึกเด็กในเรื่องของการปรับตัว รู้จักการผ่อนปรน และรอคอย อดทนต่อความไม่สมหวัง รู้จักการแบ่งปัน รู้จักการร่วมมือกับคนอื่น เป็นต้น

Groen (2020 อ้างถึงใน สุรภา จิรโอฬารเมธ 2564: 34) กล่าวถึงประโยชน์ของการเล่นว่าช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ดังนี้

1. กล้ามเนื้อมัดเล็กแข็งแรงขึ้นจากการหยิบจับ การกด การบีบวัสดุชิ้นเล็ก เด็กจะใช้นิ้วและมือในการเคลื่อนย้ายและจัดการกับวัตถุ
2. กล้ามเนื้อมัดใหญ่แข็งแรงจากการยก ดึง ผลักวัตถุไปยังที่ที่ต้องการ วัตถุที่มีน้ำหนักมากก็จะช่วยให้เคลื่อนไหวได้มาก
3. ความเข้าใจ เกิดจากการตั้งคำถาม การสืบค้น การสำรวจ ในสภาพการเรียนรู้ที่สนับสนุนแนวคิดแบบSTEM หรือ STEAM
4. ความคิดสร้างสรรค์ เด็กได้คิดนอกกรอบและสร้างทางเลือกที่หลากหลาย ความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ เป็นประตูที่เปิดไปสู่ความเป็นไปได้ที่มากมาย
5. ทักษะทางสังคมและอารมณ์ เกิดขึ้นเมื่อเด็กเรียนรู้จากการทำงานร่วมกันแบ่งปันกันร่วมมือ รอคอยที่จะใช้วัสดุร่วมกัน เด็กจะได้เปิดประสบการณ์ใหม่ที่ได้เป็นผู้ควบคุมด้วยตนเอง

รอมร แยมประทุม (2559: 278) กล่าวถึงประโยชน์ของการเล่นว่า สิ่งที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อมีกิจกรรมการเล่น คือ ความสนุกสนานเพลิดเพลินและพร้อมกันนั้นการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาการทุกด้านของเด็ก ถึงแม้ว่ายังไม่สามารถบ่งชี้ว่า การเล่นเป็นสาเหตุให้เกิดพัฒนาการเหล่านั้นโดยตรงไปตรงมา เนื่องจากพัฒนาการของแต่ละคนมีปัจจัยที่มีผลอย่างอื่นร่วมด้วย แต่การศึกษาที่หลากหลายแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเล่น กับพัฒนาการด้านต่าง ๆ นั้นมีอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. พัฒนาการด้านร่างกาย การเล่นอิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นกลางแจ้ง กระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลทำให้สุขภาพโดยรวมแข็งแรง และมีผลป้องกันโรคเรื้อรังหรือเป็นการบำบัดในบางโรค เช่น โรคอ้วน ซึ่งใช้แรงจูงใจจากความสนุกในการเล่นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเผาผลาญพลังงานส่วนเกินได้ ส่วนในเด็กวัยเรียนขึ้นไป เริ่มเข้าใจกฎกติกา การเล่นกีฬาทั้งในลักษณะกีฬาพื้นบ้าน เช่น ม้าก้านกล้วย ติ้จับ เล่นตั้งเต หรือกีฬาทั่วไป เช่น ฟุตบอล แบดมินตัน ทำให้เด็กได้เรียนรู้แพ้ รู้ชนะ รู้ภัย มีน้ำใจนักกีฬา

2. พัฒนาการด้านสติปัญญาการแก้ไขปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ การเล่นโดยเฉพาะการเล่นบทบาทสมมุติหรือสมมุติสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้เด็กหัดคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลหาแนวทางการแก้ปัญหาจากหลายวิธีแล้วลองผิดลองถูก เป็นส่วนช่วยให้เกิดความสามารถในการคิด

สร้างสรรค์ซึ่งต่อเนื่องไปยังวัยผู้ใหญ่ หรือการเล่นก่อสร้างต่าง ๆ พร้อมสมมุติสถานการณ์ เช่น การเล่นชุดคลองโนดิน นำน้ำมาใส่ให้น้ำไหลในคลอง เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ การทำงานชลประทาน เป็นต้น

3. พัฒนาการด้านภาษา การเล่นอิสระ การเล่นบทบาทสมมุติหรือการเล่นสมมุติ ประกอบการอ่านหนังสือนิทาน จะกระตุ้นให้เด็กพยายามเล่าเรื่องราว หัดใช้ภาษาในการสื่อสาร กับเด็กคนอื่นหรือผู้ใหญ่ ภาษาพูดและภาษาเขียนเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ที่ใช้คำต่าง ๆ มาแทนคน สัตว์ สิ่งของ ซึ่งเด็กได้เรียนรู้จากการสมมุติสิ่งของบางอย่างให้เป็นตัวแทนสิ่งของอีกอย่าง การเล่นกับสถานการณ์จริง เช่น ให้เด็กได้มีโอกาสเขียนไปรษณียบัตร เขียนบัตร เชิญด้วยตัวเอง ทำให้สนุกสนาน เกิดความสนใจ รักการอ่าน และเขียนในเวลาต่อมา

4. พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม เมื่อเด็กได้เล่นบทบาทสมมุติจินตนาการ เป็นอีกคนหนึ่ง ทำให้เด็กหัดคิดจากมุมมองของคนอื่น เข้าใจความคิดและเห็นใจผู้อื่นได้ง่ายกว่าเด็ก ที่ขาดโอกาสในการเล่นสมมุติ ตั้งแต่อายุ 3 ปี เด็กเริ่มมีความผูกพันและรู้สึกสนิทสนมเป็นพิเศษ กับเพื่อนบางคน เมื่อเริ่มมีเพื่อนสนิททำให้เด็กสามารถเล่นได้อย่างรู้สึกสบายใจและสนุกสนาน ใช้จินตนาการได้มากกว่าอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่ไม่รู้สึกสนิทหรือกับคนแปลกหน้า รวมทั้งช่วยให้เด็กพร้อม ที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีฝึกควบคุมอารมณ์และเห็นใจผู้อื่น หรือการเล่นกับงานบ้านเป็นการสร้าง เสริมให้เด็กรู้บทบาทและหน้าที่ของตนต่อครอบครัว ส่งเสริมการมีวินัย อีกทั้งเป็นการหัดการ ช่วยเหลือตัวเอง เกิดความแคล่วคล่องทางร่างกายทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็ก เมื่อทำงานเสร็จ ได้รับคำชื่นชมจากผู้ปกครองยิ่งทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเล่นมีประโยชน์ต่อพัฒนาการทั้งด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก ช่วยให้ผ่อนคลายความตึงเครียด ช่วยให้เด็กเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ช่วยให้เด็กปรับตัวเพื่อที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

บทบาทครูในการส่งเสริมการเล่นของเด็ก

ครูมีส่วนสำคัญมากในการส่งเสริมการเล่นให้แก่เด็ก การส่งเสริมการเล่นที่ถูกวิธีจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการเหมาะสมตามวัย มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการส่งเสริมการเล่นดังนี้

นภเนตร ธรรมบวร (2546: 143) ได้เสนอบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเล่นดังนี้

1. การบูรณาการหลักสูตรผ่านการเล่น การเล่นช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก ให้เป็นธรรมชาติมากขึ้น เด็กจะได้เรียนรู้ทักษะด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ รวมตลอดถึงสังคมศึกษา มีลักษณะเป็นองค์รวม และมีความสัมพันธ์กัน

2. การส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กผ่านการเล่น สถานการณ์การเล่นที่ได้ ออกแบบมาเป็นอย่างดีจะเป็นเสมือนตัวที่คอยกระตุ้น และท้าทายให้เด็กพัฒนากระบวนการคิดไปสู่ ขั้นที่ซับซ้อนมากขึ้น ขณะที่เด็กเลือกวัสดุอุปกรณ์การเล่น แสวงหาปัญหา รวมถึงการพยายามแก้ไข ปัญหาเกิดขึ้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นตัวที่ท้าทายให้เด็กพัฒนาความคิดระดับที่สูงขึ้น

3. การสื่อสารให้พ่อแม่และบุคลากรอื่น ๆ เห็นคุณค่าในการเล่นของเด็ก โดยทั่วไป แล้วผู้ใหญ่ก็มองการเล่นและการทำงานว่าเป็นสิ่งที่อยู่ตรงกันข้ามกัน ด้วยเหตุนี้เราจึงมักพบเสมอว่า การเล่นถูกแยกออกจากการเรียนโดยเด็ดขาด แต่สำหรับเด็กเล็ก ๆ การเล่นและการเรียนเป็นสิ่งที่ ไม่แยกจากกัน ในการเล่นถ้ามีปัญหาเกิดขึ้น เด็กจะใช้กระบวนการคิดทั้งหมดของตนเอง เพื่อแก้ปัญหาโดยไม่ต้องมีการเสริมแรงจากภายนอก เด็กมักอ้างถึงกิจกรรมที่ตนเองมีความสุข หรือสนุกที่จะทำว่า คือ การเล่น

4. ครูต้องเป็นแบบอย่างในการเล่นแก่เด็ก การเล่นจะมีประโยชน์และเป็นผลดี กับเด็กมากขึ้นถ้าผู้ใหญ่ได้มีส่วนร่วมในการเล่น ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมและวัสดุ อุปกรณ์ในการเล่นสำหรับเด็กแต่เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ ครูจำเป็นต้องกระตุ้นให้เด็กถาม คำถามในขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องอธิบายสิ่งที่เด็กสังเกตเห็นหรือสงสัย

5. จัดเตรียมสิ่งแวดล้อม วัสดุ อุปกรณ์ และให้เวลาแก่เด็กในการเล่น สิ่งแวดล้อม สำหรับเด็กมีความหมายมากกว่าสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ แต่รวมถึงการจัดเวลาและบทบาทของ ผู้ใหญ่หรือครู ด้วยสภาวะแวดล้อมมีผลต่อความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมของเด็ก สิ่งแวดล้อมที่ดี มีความสำคัญมากต่อการเล่นของเด็ก เพราะจะช่วยกระตุ้นและเปิดโอกาสให้เด็กได้ตัดสินใจ รวมถึง ส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายอารมณ์ สังคม และสติปัญญา วิธีการที่ครูสามารถใช้เพื่อพัฒนา สิ่งแวดล้อมในการเล่นที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กมีดังนี้

5.1 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเล่นที่หลากหลาย การจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมการเล่นสำหรับเด็กควรประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์หลากหลาย

5.2 ของเล่นควรวางอยู่ในที่ที่เด็กสามารถหยิบจับได้สะดวกด้วยตนเอง ของเล่น ควรวางอยู่บนชั้นวางของที่มีขนาดพอเหมาะที่เด็กจะสามารถหยิบจับได้ด้วยตนเอง โดยปราศจาก การพึ่งพาผู้ใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กเกิดความรู้สึกว่า ตนสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมในการเล่น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความเป็นตัวของตัวเองในที่สุด

5.3 ครูควรส่งเสริมการเล่นที่หลากหลาย เด็กจะสนุกกับกิจกรรมการเล่น ที่หลากหลายซึ่งจะนำไปสู่ขั้นของพัฒนาการที่สูงขึ้น ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องจัดให้มีอุปกรณ์การเล่นที่ หลากหลายในชั้นเรียน

5.4 ครูควรใช้เวลาแก่เด็กอย่างพอเพียงในการเล่น เด็กเล็ก ๆ ต้องการระยะเวลาที่ต่อเนื่องและยาวนานพอสมควรในการเล่นทั้งนี้เนื่องจากเด็กต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการจัดองค์ประกอบการเล่น

6. ครูไม่ควรตั้งกฎเกณฑ์หรือข้อจำกัดในการเล่นของเด็กมากเกินไป ถ้าครูต้องการฝึกให้เด็กเป็นผู้ที่มีเหตุผล และเป็นตัวของตัวเองในการเล่นครูควรเปิดโอกาสและส่งเสริมให้เด็กตั้งกฎเกณฑ์ในการเล่นของตนเอง และแก้ปัญหาอันอาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการเล่นด้วยตนเอง ถ้าครูหรือผู้ใหญ่กำหนดสิ่งที่เด็กควรทำหรือไม่ควรทำในระหว่างการเล่นมากเกินไป เด็กจะขาดโอกาสในการคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง

7. ครูสามารถใช้การเล่นในการประเมินพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ในขณะที่เด็กเล่นเด็กจะใช้ทักษะทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในการเล่นครูสามารถใช้การสังเกตและจดบันทึกการเล่นของเด็กได้ทุกวัน อย่างไรก็ตามการสังเกตและจดบันทึกการเล่นของเด็กอาทิตย์ละ 1 - 2 ครั้ง จะช่วยให้รู้เข้าใจและเห็นพัฒนาการโดยรวมของเด็กมากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า บทบาทของครูในการส่งเสริมการเล่นนั้นครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการการเล่นเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กผ่านการเล่นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรสนุกสนาน ตื่นเต้น กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ การออกแบบสถานการณ์การเล่นที่ทำทนาย จะเป็นเสมือนตัวที่คอยกระตุ้นให้เด็กพัฒนากระบวนการคิดไปสู่ขั้นที่ซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งครูมีส่วนร่วมในการเล่นของเด็ก จัดวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเล่น ใ้เวลาการเล่นอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเต็มที่และเหมาะสม

ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบเป็นการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ จึงมีนักการศึกษาให้ความหมายการคิดเชิงออกแบบดังนี้

รวีร์ รัตนไพศาลกิจ (2564: 8) ได้อธิบายความหมายการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการคิดแก้ปัญหาที่สามารถนำไปสร้างนวัตกรรมได้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีกระบวนการคิดที่ต้องเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะการนำเอาปัญหาของมนุษย์หรือกลุ่มเป้าหมายในฐานะผู้บริโภคมาใช้เป็นศูนย์กลางในการระดมความคิด โดยนักออกแบบจะต้องสังเคราะห์ข้อมูลปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขบนหลักการใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ จากนั้นจึงนำผลงานมาทดสอบ และพัฒนาเพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้บริโภคและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

ปวริศร ภูมิสูง (2564: 8) ได้อธิบายความหมายการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการทำความเข้าใจ

ปัญหาให้ถูกต้องกับประเด็นและความต้องการ และหาแนวทางในการแก้ปัญหาจากไอเดียหรือแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อออกแบบและพัฒนาเป็นชิ้นงานหรือนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

ภัทรนันท์ ไวทยะสิน (2564: 64) ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง วิธีการทำงานที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางเน้นการลงมือปฏิบัติ และความร่วมมือเพื่อสร้างความเข้าใจ เปลี่ยนกรอบความคิดและแก้ปัญหา การคิดเชิงออกแบบให้ความสำคัญกับการทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากกว่ารูปร่างหน้าตา

ณัฐกฤตา ไทยวงษ์ (2562: 26) อธิบายความหมายของการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง การคิดผสมผสาน การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดเชื่อมโยงอย่างมีเป้าหมาย เริ่มจากการระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายหาทางเลือก ตัดสินใจลงมือทำและสะท้อนผลลัพธ์ที่ได้ หากไม่บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ จึงย้อนกลับไปทบทวนจนกว่าจะได้เป้าหมายที่ต้องการ

ภูษงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2559: 16) ได้อธิบายความหมายการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง วิธีการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อันมีจินตนาการประกอบกับหลักตรรกะ และให้ความสำคัญต่อกระบวนการทำงาน ซึ่งกระบวนการจะแสดงให้เห็นผลสะท้อนของวิธีคิด ผลงานที่เกิดจากวิธีการคิดเชิงออกแบบ จะให้คุณค่าทั้งด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านการสื่อสาร และความพึงพอใจต่อความรู้สึก ซึ่งสามารถจำแนกออกให้เห็นเป็น แนวคิด มิติทางกระบวนการ และมิติทางความคิด

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการคิดที่ผสมผสานระหว่างการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ เป็นการทำความเข้าใจปัญหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหาจากไอเดียหรือแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อออกแบบและพัฒนาเป็นชิ้นงานหรือนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

ความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบ ได้มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านกล่าวไว้ดังนี้

ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา (2560: 50) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ลดความเสี่ยงในการเปิดตัวหรือวางตลาดใหม่ ๆ
2. ช่วยจัดระบบการเรียนรู้และสิ่งที่เรียนรู้ในโครงการอย่างรวดเร็ว
3. สร้างทางออกที่เป็นนวัตกรรมก้าวกระโดด ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ
4. พัฒนาแนวทางและเครื่องมือสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับองค์กร
5. สร้างวัฒนธรรมการคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมในองค์กร

6. เอื้อประโยชน์จากบุคลากรในองค์กรอย่างเต็มศักยภาพ ด้วยการร่วมมือกันทำงาน เป็นทีมระหว่างคนต่างศาสตร์ในทุกระดับ

7. กระตุ้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้และความคิดภายในองค์กร

8. เพิ่มและสร้างมูลค่าของนวัตกรรมให้สูงที่สุดด้วยโมเดลธุรกิจใหม่

นภาพรณ์ เจียมทอง (2566: 575) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบ ว่า กระบวนการความคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการ สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ

1. ทำให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ในปัญหาที่เกิดขึ้นมากขึ้น รู้จักสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน ซึ่งบางครั้งทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้งกว่าการเรียนรู้แบบปกติก็เป็นได้

2. ทำให้เด็กรู้ผ่านประสบการณ์และการแก้ไขปัญหา มีวิธีการในการแก้ไขปัญหา ที่เป็นลำดับขั้นตอนมีการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อสร้างสรรค์วิธีการแก้ไขปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ด้วยการใช้ปัจจัยรอบด้านเป็นข้อมูล

3. ทำให้เด็กเรียนรู้ได้เรียนรู้หลากหลายมุมมอง ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการ แก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) ยังก่อให้เกิดการคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปแบบใหม่ ๆ ที่จะนำมาคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาพยายามหาหนทางที่มากกว่าสิ่งที่ตนเองคุ้นเคย ตลอดจนสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นได้

ภัทรนันท์ ไวทยะสิน (2564: 66) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบว่า การคิดเชิงออกแบบมีผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม การคิดแก้ปัญหา สามารถส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสามารถผลักดันองค์กรสู่การแข่งขันกับตลาด ของโลกธุรกิจ ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในขั้นตอนต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การคิดเชิงออกแบบส่วนสำคัญในการพัฒนา ผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในอนาคต เพราะการคิดเชิงออกแบบเชื่อมโยงกับ การแก้ปัญหาในชีวิต ทั้งปัญหาด้านการสื่อสาร วัสดุ บริการ และสิ่งแวดล้อมมีส่วนสำคัญในการสร้าง นวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กระบวนการออกแบบเป็นกระบวนการออกแบบเพื่อเข้าสู่กระบวนการออกแบบผลผลิต มีนักวิชาการศึกษากล่าวถึงกระบวนการออกแบบดังนี้

รวีธ รัตนไพศาลกิจ (2564: 55) ได้อธิบายถึงกระบวนการออกแบบว่า สิ่งสำคัญที่สุด ในการทำงานออกแบบนวัตกรรมจำเป็นต้องมีชุดทัศนคติ (Mindset) สำหรับการเข้าใจปัญหา ของกลุ่มเป้าหมายให้อย่างลึกซึ้ง สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรอบคอบ มีความไต่ตรง การคิดในทุก ๆ

ขั้นตอน และมีการตรวจสอบผลจากการทดสอบผลงานต้นแบบ เพื่อให้การสร้างนวัตกรรมที่สำเร็จรูปเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การทำความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathy) เป็นขั้นตอนที่ให้นักออกแบบค้นหาและทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนและลึกซึ้งตามหลักการออกแบบโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เพราะเป้าหมายสำคัญของการคิดเชิงออกแบบคือ การสร้างสิ่งที่มีคุณค่าที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย มิใช่การนำเอาปัญหาหรือความต้องการของนักออกแบบเป็นหลัก การเข้าใจอย่างลึกซึ้งถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบ นักออกแบบจึงต้องสร้างความเข้าใจและรู้สึกร่วมไปกับผู้อื่นด้วยความจริงใจ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาหรือความต้องการที่แท้จริง และนำไปสู่การสร้างคุณค่าใหม่ให้กับพวกเขา

2. การระดมความคิด (Ideation) เป็นขั้นตอนที่ให้กลุ่มนักออกแบบได้ระดมความคิดร่วมกัน ในการนำเสนอความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลายและไม่ด่วนตัดสิน แล้วจึงทำการสังเคราะห์เพื่อคัดเลือกและสรุปแนวทางของความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาให้ตรงจุด โดยเลือกจากมุมมองที่สามารถตอบสนองคุณค่าความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง เพราะในทุกแนวทางอาจไม่สามารถทำให้เป็นไปได้จริงได้ทั้งหมด สำหรับวิธีการคัดเลือกสามารถทำได้โดยการใช้เทคนิคการจัดกลุ่ม หรือโครงสร้างออกมาในรูปแบบของตาราง แผนภาพแนวคิด หรือภาพวาด เป็นต้น เพื่อจัดระเบียบความคิดอย่างเป็นระบบและทำให้เห็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีขึ้น จากนั้นจึงทำการบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ที่ได้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

3. การสร้างต้นแบบ (Prototyping) เป็นขั้นตอนที่ให้นักออกแบบได้ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างตัวต้นแบบในการแก้ปัญหานั้น ๆ ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการคิดเชิงออกแบบ เพราะเป็นช่วงของการแปลงเอาความคิดออกมาเป็นแบบจำลองที่เป็นรูปธรรม นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจด้านแนวโน้มทางการตลาดประกอบกับความเข้าใจต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนในการนำมาสร้างต้นแบบ เพื่อนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจอย่างถูกต้องและสมดุล โดยอยู่บนพื้นฐานความน่าใช้ ความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ และความเป็นไปได้ในเชิงเทคโนโลยี หลักการสำคัญจึงประกอบไปด้วยการถ่ายทอดความคิดให้เป็นรูปเป็นร่างอย่างง่าย ประหยัด และเร็วที่สุด โดยไม่ยึดติดกับแบบใดแบบหนึ่งและจะต้องทำซ้ำไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจมากที่สุด ซึ่งจะต้องมีการทดสอบภายในกลุ่มนักออกแบบด้วยกันก่อนที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นจึงรวบรวมความคิดเห็นกลับมาปรับปรุงและพัฒนาต่อแล้วนำไปทดสอบอีกครั้งวนไป จนกว่าจะได้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการผู้ใช้อย่างแท้จริง ในท้ายที่สุดจึงจะได้เป็นต้นแบบที่สมบูรณ์

4. การทดสอบ (Test) เป็นกระบวนการทดสอบตัวต้นแบบกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำผลไปพัฒนาและปรับแก้แนวคิดในการพัฒนาต้นแบบให้ดีขึ้นทั้งในด้านคุณค่า การใช้งาน

และความพึงพอใจ ในขั้นตอนนี้จะช่วยให้นักออกแบบเข้าใจความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นแรงจูงใจอื่นได้มากขึ้น เป้าหมายของขั้นตอนนี้ คือ การเรียนรู้ในผลของการเปลี่ยนแปลงทางความต้องการที่ไม่อาจคาดคิดมาก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาว่า วิธีไหนที่ควรเก็บไว้ ควรเปลี่ยนหรือควรตัดทิ้ง รวมถึงเป็นการเพิ่มระดับการเข้าถึงความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

ณัฐกฤตา ไทยวงษ์ (2562: 27) ได้อธิบายถึงการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ คือ การจัดประสบการณ์ที่เน้นเด็กเป็นผู้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตัดสินใจและแสดงออกตามความคิดของตนเอง ผ่านการออกแบบการวางแผนตามขั้นตอนที่ได้วางไว้ตามหน่วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านขั้นตอนแนวคิดเชิงออกแบบ 7 ขั้นตอน

1. การตั้งเป้าหมาย เป็นขั้นที่ครูสร้างแรงกระตุ้นให้เด็กมีความต้องการสร้างชิ้นงาน กำหนดเป้าหมายว่าจะทำอะไรในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย
2. การระบุ เป็นขั้นที่เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงเป้าหมายที่เด็กต้องการจะทำ ว่า มีองค์ประกอบอะไรบ้าง
3. การสำรวจ เป็นขั้นที่เด็กนำองค์ประกอบที่ได้สรุปแล้วมาวาดออกแบบถึงเป้าหมายที่เด็ก ๆ อยากทำโดยกำหนดวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานออกมา
4. การนำเสนอ เป็นขั้นที่เด็ก ๆ ออกมานำเสนอผลงานการออกแบบของเด็ก ๆ
5. การสร้างสรรค์ เป็นขั้นที่เด็ก ๆ สร้างผลงานตามที่ตนเองได้ออกแบบไว้โดยครูจะเป็นผู้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามที่เด็กได้กำหนดเอาไว้
6. การเข้าสู่เป้าหมาย เป็นขั้นที่เด็ก ๆ ออกมานำเสนออีกครั้ง โดยนำชิ้นงานที่สร้างเสร็จและแบบที่ตนเองได้ออกแบบไว้เพื่อประเมินตนเองได้สร้างชิ้นงานตามที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่
7. การสะท้อนคิด เป็นขั้นที่เด็กได้เล่าประสบการณ์ในการทำงาน และเรียนรู้ อะไรบ้างในการทำงานหรือเจอปัญหาอะไรและแก้ปัญหาได้อย่างไร

Burnette (2005 อ้างถึงใน ณัฐกฤตา ไทยวงษ์, 2562: 27) กล่าวถึงกระบวนการคิดของรูปแบบ IDESIGN สามารถแบ่งออกเป็นขั้นต่าง ๆ ประกอบด้วยกระบวนการคิด 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. I (Intending) หมายถึง การตั้งเป้าหมายถึงสิ่งที่คุณต้องการจะทำให้สำเร็จ โดยมองสถานการณ์และความคิดที่เกี่ยวข้องที่จะทำให้เป้าหมายที่วางไว้บรรลุ พื้นฐานการคิด คือ การคิดอย่างมีเป้าหมาย (Intentional thinking) ซึ่งเกี่ยวกับการที่เรากำหนดความคิดเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างไร เป็นการคิดตามแต่ละบุคคลในสิ่งที่ต้องการ สิ่งที่ต้องทำในการคิดเพื่อตั้งเป้าหมาย คือ การรู้ปัญหา

2. D (Defining) หมายถึง การระบุองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์กับโครงการ ซึ่งเกิดจากการสืบค้น เสาะหาข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ พื้นฐานการคิด คือ

การคิดเชิงอ้างอิง (Referential thinking) เราสามารถกล่าวได้อย่างไรเกี่ยวกับสิ่งที่เรารู้ จดจำได้ การระบุการพรรณนาและการจัดหมวดหมู่ ทั้งในรูปแบบสัญลักษณ์ คำศัพท์ ภาพ และลักษณะท่าทางต่าง ๆ โดยสามารถบอกได้ว่ามันต้องมีสิ่งใดบ้างเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย สิ่งที่ต้องทำในกระบวนการ คือ การบอกรายชื่อของสิ่งที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่มีประโยชน์ต่อการสร้างงาน บรรยายได้ว่ามันทำด้วยอะไร สามารถทำได้อย่างไร ใช้อย่างไร และผลลัพธ์เป็นอย่างไร

3. E (Exploring) หมายถึง คิดเชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ถูกระบุจินตนาการถึงความเป็นไปได้เชื่อมโยงกับเป้าที่ตั้งไว้ โดยใช้การวิเคราะห์ถึงแนวความคิดที่ดีที่สุดที่จะนำไปพัฒนาต่อไปในอนาคต พื้นฐานการคิด คือ การคิดเชิงเชื่อมโยง (Relational thinking) การจัดการและวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างไร โดยใช้การอุปมา การเปรียบเทียบ ความสัมพันธ์เชิงตรรกะ รูปแบบแนวคิด เครื่องมือ และการจัดโครงสร้าง ซึ่งการคิดลักษณะนี้ต้องใช้ทั้งจินตนาการและความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ที่ตรงกับสถานการณ์นั้น ๆ สิ่งที่ต้องทำในการเชื่อมโยง คือ การให้ความใส่ใจในการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่จะทำ การสืบค้น คิดค้น ทดสอบ และบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้อง การเปลี่ยนกระบวนการ เครื่องมือ และเวลา เพื่อดูผลกระทบทดสอบสมมติฐานและการพิจารณาความคิดในการประยุกต์

4. S (Suggesting) หมายถึง การนำเสนอรูปแบบของวิธีการแก้ปัญหาเพื่อการวางแผนและดำเนินการติดตามผล ในขั้นตอนนี้มีการนำเสนอและสื่อสารเพื่ออธิบายการเชื่อมโยงไปยังจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ให้แกผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจ พื้นฐานการคิด คือ การคิดเชิงสร้าง (Formative thinking) เป็นเรื่องเกี่ยวกับวัตถุและสถานการณ์ต่าง ๆ นั้นถูกรับรู้ แสดงออกและตีความอย่างไร ซึ่งมีความสำคัญมากเพราะการคิดในลักษณะนี้อธิบายถึงแต่ละคนเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างไม่เหมือนกัน พวกเขาทำอย่างไร พวกเขาสื่อสารการตีความหรือแผนการของตนเองกับผู้อื่นอย่างไร สิ่งที่ต้องทำในการนำเสนอ คือ การระบุได้ว่าต้องการสื่อสารเรื่องใด จัดระบบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการนำเสนอ รู้ว่าใครคือบุคคลที่ต้องการสื่อสารและรู้ว่าวิธีไหนคือวิธีการนำเสนอที่ดีที่สุดสำหรับผู้ฟัง

5. I (Innovating) หมายถึง การนำเสนอการตามแนวคิดที่ได้วางแผนนำมาสู่การปฏิบัติ มีการปรับปรุงและพัฒนาทักษะผลผลิตเพื่อให้ได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ พื้นฐานการคิด คือ การคิดเชิงลำดับขั้น (Procedural thinking) เกี่ยวข้องกับลำดับการเกิด ช่วงเวลาของการกระทำ และเหตุการณ์ สิ่งที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากกระบวนการ สิ่งที่ต้องทำในการปฏิบัติ คือ การเข้าถึงทรัพยากรที่ต้องการจัดระบบและประยุกต์แนวความคิด การทำงานให้ลุล่วง ตรวจสอบผลที่ได้และสะท้อนความคิดกลับ

6. G (Goalsetting) หมายถึง การสังเกต ตัดสิน และประเมินว่าเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ นั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ มีการทบทวนขั้นตอนและกระบวนการจนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย

พื้นฐานการคิด คือ การคิดเชิงประเมินค่า (Evaluative thinking) การตรวจสอบการหาผลลัพธ์ จากกระบวนการที่ได้กับเป้าหมายที่ตั้งไว้ สิ่งที่ต้องทำในการเข้าสู่เป้าหมาย คือ ตัดสินใจว่ารู้สึกอย่างไร วิเคราะห์ถึงความแตกต่างของแนวทางต่างๆในการเข้าสู่เป้าหมาย ทดสอบว่าได้ผลหรือไม่ วัดผลลัพธ์กับเกณฑ์ของเป้าหมายที่ตั้งไว้

7. N (Knowing) หมายถึง การสะท้อนสิ่งประสบการณ์และสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ประมวลความรู้ มีสิ่งไหนที่เป็นความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้รับจากประสบการณ์ การเรียนรู้พื้นฐาน การคิด คือ การคิดอย่างใคร่ครวญ (Relative thinking) การเรียนรู้จากการมองย้อนกลับ ทบทวน ประสบการณ์และจดจำประโยชน์ที่ได้จากกระบวนการ สิ่งที่ต้องทำในการสะท้อนการเรียนรู้ คือ สะท้อนสิ่งที่ควรคู่ในการจดจำ จากประสบการณ์ระบุถึงสิ่งที่ได้รับจากประสบการณ์ที่อาจมีค่า และมีประสิทธิภาพ จดจำสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนรู้ แสดงให้เห็นถึงประสบการณ์มีผล ต่อเป้าหมายในอนาคตอย่างไร

Stanford d.school Bootcamp Bootleg. (2010: 48) นำเสนอกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน มีความหมายดังนี้

1. Empathize หมายถึง ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นแรกต้องทำความเข้าใจกับปัญหา ให้ชัดเจนในทุกมุมมองเป็นอันดับแรก ตลอดจนเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหรือเข้าใจในปัญหาที่เราต้องการแก้ไขนี้ เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมและดีที่สุดให้ได้ การเข้าใจคำถามอาจเริ่มด้วยการตั้งคำถาม สร้างสมมติฐาน กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ที่ดีที่สุด ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถี่ถ้วนเพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ การเข้าใจในปัญหาอย่างลึกซึ้งถูกต้องนั้นจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่ยอดเยี่ยม

2. Define หมายถึง กำหนดปัญหาให้ชัดเจน เมื่อได้รับรู้ถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอย่างรอบด้าน ตลอดจนวิเคราะห์อย่างละเอียดถี่ถ้วน แล้วให้นำข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์เพื่อที่จะได้ กลับกรองให้เห็นสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข เพื่อชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่ปรากฏขึ้นมา นำไปสู่แนวทางในการปฏิบัติต่อไป ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง

3. Ideate หมายถึง การระดมความคิดคือการที่แต่ละบุคคลร่วมกันแสดงความคิด ระดมสมองด้วยการใช้ความคิดที่ฉีกออกจากกรอบหรือวิธีการแบบเดิม ซึ่งในกระบวนการนี้นั้นควรให้แต่ละบุคคลร่วมกันอภิปรายด้วยมุมมองที่หลากหลาย เน้นจำนวนความคิดเห็นให้มากที่สุดเพื่อค้นหาว่าความคิดใดเป็นความคิดที่ดีที่สุดสำหรับการแก้ไข ซึ่งบางทีแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหานั้น อาจจะไม่ได้มาจากความคิดใดเพียงความคิดเดียว อาจจะเกิดจากการหลอมรวมความคิดหลาย ๆ ความคิด ตกผลึกจนเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา ทำให้แนวทางที่ดีที่สุดเกิดขึ้นมาอย่างชัดเจน

ดังนั้นแล้วการระดมสมองจึงเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้เรามองปัญหาที่หลากหลายมุมมอง รวมไปถึง การเสนอวิธีการแก้ไขปัญหได้อย่างรอบด้านอย่างลึกซึ้งเพื่อการแก้ไขปัญหาย่างตรงจุด

4. Define Prototype หมายถึง การออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์นั้น ขึ้นสร้างตัวแบบ คือ การสร้างต้นแบบนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์นั้น เพื่อทดสอบก่อนที่จะนำไปผลิต ออกมาใช้งานจริง ซึ่งเปรียบได้กับการลงมือปฏิบัติจริงตามแนวทางขั้นตอนที่ได้เลือกไว้แล้วเพื่อนำไป สู่การใช้งานจริง

5. Test หมายถึง การทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อประเมินประสิทธิภาพ ตลอดจนทดสอบเพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมนั้น จากนั้นจึงนำเอาปัญหาที่เกิดขึ้น จุดแข็ง และจุดอ่อนที่เกิดขึ้นขณะทดสอบเพื่อนำมาแก้ไข ปรับปรุง ก่อนนำไปใช้จริงนั่นเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการออกแบบนั้นเป็นการเข้าใจ ปัญหาอย่างลึกซึ้ง สังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูล และร่วมกันระดมความคิดเห็นหาแนวทางที่ดีที่สุด ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างตัวต้นแบบในการแก้ปัญหานั้น และนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย หรือสถานการณ์ปัญหาแล้วนำผลที่ได้ไปปรับแก้และพัฒนาให้ดีกว่าเดิม

ประโยชน์จากการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบนั้นเป็นการคิดที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีนักวิชาการศึกษากล่าวถึง ประโยชน์ของการคิดเชิงออกแบบดังต่อไปนี้

Brown (2008 อ้างถึงใน ภูษงค์ โรจนันแสงรัตน์, 2559: 19) ได้กล่าวถึงเมื่อมีการใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ผู้เรียนจะเกิดความสามารถในหลายด้านดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร (Communication) ความสามารถในการที่จะสื่อสาร ข้อมูลจากความคิดและจินตนาการของนักออกแบบไปสู่ผู้อื่น ด้วยการสื่อสารทางภาษาอวัจนภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารด้วยภาพ การสร้างแบบร่างภาพ การนำเสนอ การสื่อสารเหล่านี้เกิดขึ้น ระหว่างนักออกแบบด้วยกัน ในการที่จะทำงานร่วมกันหรือการสื่อสารระหว่างนักออกแบบกับผู้จ้าง หรือผู้บริโภค และการสื่อสารระหว่างนักออกแบบกับโรงงานผู้ผลิต ที่จะให้ผู้ผลิตเข้าใจในโครงสร้าง ของงานออกแบบเพื่อผลิตออกมาได้อย่างถูกต้อง

2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (Problem and Solution) การคิดแก้ปัญหา ของนักออกแบบมีมิติความคิดหลายประเด็น เช่น ความสวยงามในการออกแบบ การใช้วัสดุในการ ผลิตพฤติกรรมและการใช้งานของผู้บริโภค ข้อกฎหมาย กระบวนการผลิตในระบบอุตสาหกรรม การตลาด ฯลฯ ประเด็นเหล่านี้จะถูกลูกออกแบบนำมาประมวลความคิดและคัดกรองในหลาย ระดับขั้น จนเกิดเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด

3. การร่วมมือในการทำงาน (Collaboration) การร่วมมือในการทำงานเป็นการระดมความคิดจากคนที่มีประสบการณ์หลากหลาย จะช่วยในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว เพราะในปัจจุบันความซับซ้อนของปัญหาเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้เกิดการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) เป็นการเข้าใจถึงความรู้สึกและความต้องการที่หลากหลายของผู้อื่น เช่น ผู้บริโภค ผู้ร่วมงาน จากการทำงานร่วมกับผู้อื่นส่งผลไปยังการมองในแง่ดี (Optimism) เป็นมุมมองที่มีความจำเป็นในการเลือกทิศทางที่ดีในการแก้ปัญหาและการออกแบบ

4. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จากแรงบันดาลใจในการทำงานร่วมกันหรือข้อค้นพบใหม่ ๆ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการสรุปปัญหาตัดสินใจในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่การคิดบูรณาการที่ผู้เรียนสามารถมองภาพรวมของการทำงาน ใช้ความคิดในการผสมผสานกระบวนการหรือเทคนิคที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

5. การรู้แจ้งที่เกิดจากการทดลองเชิงประจักษ์ (Experimentalism) เกิดสร้างผลงานภายใต้หลักการด้วยการทดลอง ผลของการทดลองจะแสดงให้เห็นเป็นเหตุและผลในการทำงาน ทักษะและความคิดที่กล่าวไว้นั้นจะเกิดให้เห็นเป็นรูปธรรมได้ต้องมีปัจจัย สำคัญดังต่อไปนี้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการสอนคิดเชิงออกแบบนั้นจะทำให้ผู้เรียนที่ได้เรียนไปแล้วพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา ด้านความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือในการทำงาน ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในอนาคต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเชิงออกแบบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ฐิติรัตน์ รอดทอง (2566: 112) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเล่นสื่อดีวัสดุปลายเปิดที่มีต่อทักษะการคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กชายและเด็กหญิงที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนวัดโคกเจ้าหล่า สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 16 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นสื่อดีวัสดุปลายเปิดมีทักษะการคิดยืดหยุ่นหลังการจัดกิจกรรมการเล่นสื่อดีวัสดุปลายเปิดในระยะเวลาที่ 3 สูงกว่าระยะที่ 1 และระยะที่ 2 โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ ด้านปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในการทำกิจกรรมกับเพื่อน รองลงมา คือ ด้านรับฟังแลกเปลี่ยนความคิดจากผู้ใหญ่ ด้านมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และด้านปรับเปลี่ยนกิจกรรมและวิธีการให้เข้ากับสถานการณ์

ณัฐธนิชา ชาร์ไทรทอง (2565: 80) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเล่นตามรูปแบบโลกการเล่นเชิงออกแบบผสานชุมชนสืบสอบต่อการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี จำนวน 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัย

ปรากฏว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์มีผลการประเมินการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ เด็กสามารถระบุปัญหาได้เหมาะสมด้วยตนเอง เข้าใจสาเหตุของปัญหา คิดตัดสินใจและให้เหตุผลต่อแนวทางแก้ไขปัญหาได้สอดคล้องกับสถานการณ์ พยายามทดลองนำแนวคิดไปปฏิบัติจนสำเร็จและประเมินผลการแก้ปัญหาได้ชัดเจนเหมาะสม

อุษามณี จันทรมีอ้น (2565: 25) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเล่นสร้างประกอบการวาดภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ที่มีต่อทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 4 - 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นสร้างประกอบการวาดภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ที่มีต่อทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทั้งโดยรวมและรายด้าน

ณัฐกฤตา ไทยวงษ์ (2562: 83) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยที่มีระดับอายุ 4 - 5 ปี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 36 คน ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็กปฐมวัยของโรงเรียนวัดชีธาราม จำนวน 18 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ และกลุ่มเด็กปฐมวัยของโรงเรียนบ้านหนองจิก รากำ จำนวน 18 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาหลังได้รับการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์

วิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Hansen (2022: 50) ได้ศึกษาการจัดประสบการณ์คิดเชิงออกแบบปฐมวัยเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป้าหมายของการศึกษาการคิดเชิงออกแบบคือการให้นักเรียนมีอิสระในตัวเอง การออกแบบแนวทางแก้ไขและวิธีในการแก้ปัญหา กระบวนการคิดเชิงออกแบบมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ เข้าใจปัญหา ค้นหาวิธีแก้ปัญหา เสนอแนวคิด สร้างต้นแบบ และทดสอบ ผลการวิจัยสรุปว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบในบทเรียนเพื่อพัฒนาภาษา ช่วยพัฒนาความเป็นอิสระ การทำงานเป็นทีม และทักษะในการเป็นผู้นำโดยใช้การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีเหตุผล การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

Ylcin (2022: 205) ได้ศึกษารูปแบบการคิดเชิงออกแบบในการศึกษาปฐมวัย จากผลวิจัยสรุปว่า รูปแบบการคิดเชิงออกแบบช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การแก้ปัญหา ความร่วมมือ การสื่อสาร ความอยากรู้ การถามคำถาม และความเห็นอารมณ์ รูปแบบ

นี้ช่วยให้เด็กสามารถแสดงความคิดเสรีได้และสนับสนุนการพัฒนาในด้านสังคม อารมณ์ ภาษา และความคิด นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งหน้าไปที่การออกแบบแสดงให้เห็นถึงการมุ่งมั่นของเด็กในกระบวนการเรียนรู้ กระตุ้นการเรียนรู้ระหว่างเพื่อน และเสริมความเชื่อมั่นให้กับเด็กได้อย่างดี รูปแบบการคิดเชิงออกแบบเหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 4 - 5 ปี แต่เด็กอายุ 3 ปีมีปัญหาในการแบ่งงาน การเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม การปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบบางส่วนได้

Muntomimah (2020: 78) ได้ศึกษาการเรียนรู้แบบ STEAM ด้วยวัสดุเล่นสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดในเด็กปฐมวัย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้วิธี STEAM Loose Part ในการพัฒนาการคิดในเด็กเล็ก ผลวิจัยสรุปว่าการเรียนรู้โดยใช้วิธี STEAM Loose Part ในการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาและด้านอื่น ๆ เพราะการเรียนรู้ STEAM Loose Part เน้นการสร้างโอกาสให้เด็กได้สำรวจ แก้ไขปัญหา และคิดอย่างอิสระ เพื่อให้เด็กได้มีพื้นที่ในการคิด ประเมิน และกำหนดวิธีการที่ดีที่สุดในการบรรลุเป้าหมายและดำเนินโครงการของตนเอง

Green (2018: 28) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบในหลักสูตรดนตรีสำหรับเด็กชั้นอนุบาล โดยใช้หลักการวิศวกรรมและออกแบบในกระบวนการสร้างนักเรียน ใช้นักออกแบบในการสร้างรูปสามมิติที่เป็นการแสดงออกของผลงานดนตรี นอกจากนี้เด็ก ๆ ยังแต่งดนตรีโดยกำหนดอุปกรณ์ช่วยจดจำหรือแบบแผน การออกแบบหลักสูตรประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้ 1) กระบวนการสอนที่แตกต่างกัน 2) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นกระบวนการคิด 3) การยอมรับความรู้ทั่วไปของเด็ก 4) ทักษะที่ฝังตัวอยู่ในระบบ STEAM (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม ศิลปะภาพ และคณิตศาสตร์) ซึ่งถูกใช้ในการคิดด้านดนตรี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นภาพการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการคิดเชิงออกแบบช่วงพัฒนาด้านการคิดทางดนตรีที่เร็วขึ้น และการประยุกต์ใช้ทักษะการคิดเชิงออกแบบในกระบวนการสร้างดนตรีได้อย่างชัดเจน

Fleer (2017:1268) ได้ศึกษา รูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ผ่านการเล่นของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมาย ครูปฐมวัย 3 คน และเด็ก 26 คน อายุ 3.6 – 5.9 ปี จากการศึกษาพบว่าการสร้างเรื่องเล่าทางวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เป็นปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีการเล่นเป็นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักการสอนในการใช้อุปกรณ์ทางวัฒนธรรมที่สะท้อนประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ การสร้างสถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์ในจินตนาการ การสร้างสถานการณ์ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ร่วมกัน การจินตนาการสิ่งที่สังเกตได้ และสังเกตได้เปลี่ยนเป็นการลงปฏิบัติในพื้นที่จินตนาการ การสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันให้เป็นสถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งงานวิจัยนี้ทำให้ทราบว่าการเล่นวิทยาศาสตร์ผ่านรูปแบบการเล่นจะช่วยส่งเสริมกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์เกิดจินตนาการและความสนุกสนาน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศนั้น การเล่นช่วงส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา การเล่นเชิงออกแบบนั้นเป็นการเล่นที่เด็กได้ลงมือแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยเด็กจะได้ออกแบบชิ้นงานผ่านวัสดุที่หลากหลาย และนำสิ่งที่สร้างขึ้นไปแก้ปัญหา ขณะเล่นเด็กรู้สึกผ่อนคลายสนุกสนาน กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยเฉพาะด้านสติปัญญานั้นจะส่งผลต่อการคิดเชิงเหตุผล การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นต้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

ความหมายของนิทาน

นิทานเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้เรื่องราวที่เล่าต่อ ๆ กันมา โดยใช้วาจาเป็นการเล่าที่มีภาพประกอบการเล่าโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบ มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของนิทานไว้ดังนี้

ธनिया สายดำสิง (2565: 46) ได้ให้ความหมายของนิทาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เรื่องราวที่เล่าต่อ ๆ กันมา เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริงหรือมีการผูกเรื่องขึ้น โดยใช้วาจาหรือเป็นการเล่าที่มีภาพประกอบการเล่าโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบ

วีรญา สุวรรณวงศ์ (2564: 57) ได้ให้ความหมายของนิทาน หมายถึง เรื่องเล่าที่มีผู้แต่งขึ้นมาด้วยการผูกเรื่องขึ้น โดยอาศัยประวัติความเป็นมาจากความจริงบ้างหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงบ้างและอาจเป็นเรื่องที่ผู้แต่งขึ้นมาจากจินตนาการของตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน สอดแทรกแง่คิดคติสอนใจและแฝงด้วยการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมอันดีงาม เพื่อให้ผู้ฟังได้นำแนวทางไปปฏิบัติตนและอยู่ร่วมกับสังคมได้

นิภา ดิษฐสุวรรณ (2562: 15) ได้ให้ความหมายของนิทาน หมายถึง เรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมา หรือมีผู้แต่งขึ้นเพื่อให้ผู้ฟังได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน และสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม คติสอนใจที่ฟังประสงค์ สามารถนำความคิดไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้ผู้ฟังนำไปใช้ในชีวิตจากเนื้อหาของนิทานเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ของเด็ก

เกตนิภา ฮาทคันทุง (2561: 52) ได้ให้ความหมายของนิทาน หมายถึง นิทานเป็นเรื่องเล่าที่แต่งขึ้นมาโดยการผูกเรื่องขึ้น โดยอาศัยประวัติความเป็นมาบางเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรืออาจเป็นเรื่องที่แต่งขึ้นจากจินตนาการหรืออิงความจริง มีวัตถุประสงค์เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน สอดแทรกแง่คิด คติสอนใจ และแฝงด้วยการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมอันดีงาม เพื่อให้ผู้ฟังนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติตนที่ดีในการอยู่ร่วมกันในสังคม การเล่านิทานให้เด็กฟังเป็นประจำสม่ำเสมอจึงเป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีตามวัยของเด็กทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม

สติปัญญา และภาษา รวมทั้งเป็นการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพอันดีให้กับผู้ร่วมกิจกรรมทั้ง 2 ฝ่ายให้มีความรู้สึกใกล้ชิดผูกพันกันและกันให้แน่นแคว้นยิ่งขึ้น

สรุปนิทาน หมายถึง นิทานเป็นเรื่องเล่าที่แต่งขึ้นมา โดยอาศัยประวัติความจริงบ้าง บางเรื่องหรืออาจเป็นเรื่องที่แต่งขึ้นจากจินตนาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน ได้ข้อคิดที่สอดแทรกคติสอนใจ ปลูกฝังคุณธรรมอันดีงาม รวมไปถึงฝึกกระบวนการคิดเพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

ประเภทของนิทาน

การแบ่งประเภทของนิทานสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท ทั้งนี้นิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กระดับปฐมวัยฟังควรมีเนื้อเรื่องที่สั้นกระชับ บทบาทของตัวละครน่าสนใจ มีเนื้อเรื่องที่ใกล้ตัวเด็ก เป็นนิทานที่ส่งเสริมการคิดและจินตนาการของเด็กที่เหมาะสมตามวัย มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านแบ่งประเภทของนิทานไว้ดังนี้ดังนี้

วราภรณ์ พิมราช (2559: 25) ได้กล่าวถึง ประเภทนิทานสามารถแบ่งออกตามเนื้อหา ได้แก่

1. นิทานปรัมปราหรือนิทานเทพนิยาย มักกำหนดสถานที่เลื่อนลอยไม่แน่ชัด เช่นในกาลครั้งหนึ่งมีเมืองเมืองหนึ่ง ตัวละครมีฤทธิ์เดชมาก เป็นชาวนายากจนจะได้แต่งงานกับหญิงสูงศักดิ์ เช่น สังข์ทอง ปลาบู่ทอง สโนไวท์ ซินเดอเรลล่า

2. นิทานท้องถิ่นหรือที่เรียกว่า ตำนาน มักเป็นเรื่องขนาดสั้น เกี่ยวกับความเชื่อขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นเรื่องพิสดารแต่เชื่อว่าเป็นจริง เช่น เรื่องพระยากง พระยาพาน พระร่วง แม่เมขลา-รามสูร เทพปกรณัม ตัวบุคคลในเรื่องมักจะเกี่ยวกับความเชื่อ เช่น พระอินทร์ท้าวมหาสงกรานต์

3. นิทานเรื่องสัตว์ เป็นเรื่องเกี่ยวกับสัตว์แต่ก็มีความประหลาดเช่นเดียวกับคน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 นิทานประเภทคติธรรมคล้ายนิทานคติสอนใจ คือ ตัวเองต้องเป็นสัตว์แต่มีคติสอนใจ

3.2 นิทานประเภทเล่าซ้ำ ๆ หรือเล่าไม่รู้จบ เช่น เรื่องยายกะตามีวิธีเล่าเฉพาะเจาะจง

4. นิทานตลกขบขันเป็นเรื่องสั้น ๆ จุดสำคัญอยู่ที่เรื่องไม่น่าจะเป็นไปได้ อาจจะเป็นเรื่องการแก้เคล็ด แก้วร่ำ การแสดงปฏิภาณไหวพริบ เป็นการแสดงออกทางด้านอารมณ์ของมนุษย์ที่ต้องการหลุดพ้นจากกรอบของวัฒนธรรม ประเพณี และกิจวัตรประจำวัน ฉะนั้นนิทานประเภทนี้จึงรวมไปถึงนิทานเหลือเชื่อซึ่งทางผู้ฟังและผู้เล่าไม่ได้ตั้งใจในความไม่สมจริงเหล่านี้

Tomsan (1973 อ้างถึงใน สุภัทรา บุญปัญญาโรจน์, 2558: 107) ได้จำแนกนิทานตามเนื้อหาออกเป็น 11 ประเภท ดังนี้

1. นิทานมหัศจรรย์ นิทานเกี่ยวกับเทวดา นางฟ้า ซึ่งนิทานหลายเรื่องไม่มีเทวดา นางฟ้า แต่น่าสังเกตว่านิทานพื้นบ้านทุกเรื่องที่มีเรื่องราวของอิทธิฤทธิ์ ปาฏิหาริย์ และความอัศจรรย์เหนือธรรมชาติจนกล่าวได้ว่าเป็นลักษณะสำคัญของนิทานประเภทนี้
2. นิทานชีวิต มีลักษณะคล้ายคลึงกับนิทานประเภทแรกตรงที่มีขนาดค่อนข้างยาว มีหลายตอน แต่ที่ต่างกัน คือ นิทานชีวิตดำเนินเรื่องอยู่ในโลกแห่งความจริงมีสถานที่ตัวละครชัดเจน อาจมีเรื่องของอิทธิฤทธิ์ ปาฏิหาริย์ หรือความมหัศจรรย์ แต่ก็มีลักษณะที่ผู้ฟังเชื่อว่าเป็นสิ่งที่เป็นไปได้มากกว่าอิทธิฤทธิ์ ปาฏิหาริย์ ที่ปรากฏในนิทานมหัศจรรย์
3. นิทานวีรบุรุษ เป็นนิทานที่มีขนาดค่อนข้างยาวประกอบด้วยหลายตอนอาจอยู่ในโลกแห่งจินตนาการหรือโลกที่ดูเหมือนจะเป็นจริง แม้วานิทานมหัศจรรย์และนิทานชีวิตมีพระเอกที่มีลักษณะเป็นวีรบุรุษ แต่ต่างกับนิทานวีรบุรุษตรงที่นิทานวีรบุรุษเป็นนิทานชุดเล่าถึงการผจญภัยของวีรบุรุษคนเดียวหลายแห่งหน แต่มักเล่าถึงการผจญภัยของวีรบุรุษที่มีความสามารถเหนือมนุษย์
4. นิทานประจําถิ่นหรือนิยายประจําถิ่น นิทานประเภทนี้มีขนาดของเรื่องไม่แน่นอน บางเรื่องก็สั้น บางเรื่องก็ยาว บางเรื่องอาจมีหลายตอน ที่สำคัญมักเป็นเรื่องแปลกพิสดาร ซึ่งเชื่อว่าเคยเกิดขึ้นจริง ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ตัวละครและสถานที่บ่งได้ชัดเจน ตัวละครอาจเป็นมนุษย์ เทวดา สัตว์ หรือผีสิงนางไม้
5. นิทานอธิบายเหตุเป็นเรื่องราวที่อธิบายถึงกำเนิดหรือความเป็นมาของสิ่งที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ อาจอธิบายถึงกำเนิดของสัตว์บางชนิด สาเหตุที่สัตว์ป่าชนิดมีลูกลักษณะต่าง ๆ กำเนิดของต้นไม้หรือดอกไม้บางชนิด ความเป็นมาของดวงดาว นิทานประเภทนี้มักจะสั้นและเล่าอย่างตรงไปตรงมา เพื่อตอบคำถามว่าทำไมสิ่งนั้นจึงเป็นอย่างนี้
6. นิทานปรัมปราหรือบางทีก็เรียกว่า เทพปกรณหรือเทพปกรณัม เป็นเรื่องอธิบายถึงการกำเนิดของจักรวาล โครงสร้างของระบบจักรวาล มนุษย์ สัตว์ ปาฏิหาริย์ทางธรรมชาติ ความเป็นมาของชนชั้นผู้นำ ลำดับชั้น และบทบาทหน้าที่ของมนุษย์ ตลอดจนประเพณี พิธีกรรม และการประพฤติปฏิบัติต่าง ๆ ว่าเกิดขึ้นเมื่อใด เพราะเหตุใด
7. นิทานสัตว์ เป็นเรื่องที่สัตว์เป็นตัวเอก นิทานสัตว์โดยทั่วไปมักแสดงให้เห็นความฉลาดของสัตว์ชนิดหนึ่ง และความโง่เขลาของสัตว์อีกชนิดหนึ่ง สัตว์ที่เป็นตัวเอกมีลักษณะเป็นตัวโกง เที้ยวก่ลักแก่งเอาเปรียบคนหรือสัตว์อื่น ซึ่งบางทีก็ได้รับความเดือดร้อนเหมือนกัน เรื่องทำนองนี้ บางเรื่องมีหลายตอน ความน่าสนใจของเรื่องอยู่ที่ความขบขันจากการหลอกลวงหรือตกอยู่ในสถานการณ์ที่ลำบากที่ไม่น่าเป็นไปได้ของสัตว์อันเนื่องมาจากความโง่ของมัน

8. นิทานมุขตลก มักมีขนาดสั้น โคร่งเรื่องไม่ซับซ้อน มีเพียงความไม่น่าเป็นไปได้ต่าง ๆ แนวคิดของเรื่องที่เป็นมุขตลกมี 16 ประการ คือ ความฉลาด ความโง่ การชนะการแข่งขันด้วยกลฉวย การต่อรองแบบกลฉวย ขโมยและการหลอกต้ม การหนีโดยใช้กลฉวย การล่อลวงและผิดประเวณี กลฉวยที่ทารุณ กลฉวยโดยวิธีแข่งขัน การปลอมแปลง การกล่าวหาที่ผิด ภรรยาที่เลว ความเกียจคร้าน คนหูหนวก นักบวช และการโม้

9. นิทานศาสนา เป็นเรื่องเกี่ยวกับศาสนาแต่ไม่ใช่เทพปกรณัม เช่น เรื่องเล่าเกี่ยวกับพระเยซู เป็นเรื่องเล่าเกี่ยวกับพระเจ้าปลอมตัวไปเป็นคนขอทานไปทดสอบความมีน้ำใจ ส่วนคนไทยเราก็มีเรื่องเล่าเกี่ยวกับพระพุทธเจ้าและพระสาวก ซึ่งไม่มีในพระไตรปิฎกอยู่หลายเรื่อง นิทานดังกล่าวตามที่ศณะของผู้เล่ามากถือว่าเป็นเรื่องจริง

10. นิทานเรื่องผี เป็นเรื่องเร่าเกี่ยวกับผีสงและ ความน่ากลัวของผี

11. นิทานเข้าแบบ หมายถึง นิทานที่มีแบบแผนในการเล่าพิเศษ นิทานประเภทนี้มีโครงเรื่อง มีความสำคัญเป็นรองของแบบแผนในการเล่า การเล่าก็เล่าเพื่อความสนุกสนานของผู้เล่าและผู้ฟังโดยแท้ บางเรื่องอาจใช้การเล่นเกม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ประเภทของนิทานสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายหลายประเภท ได้แก่ นิทานปรัมปราหรือนิทานเทพนิยาย อิทธิฤทธิ์ ปาฏิหาริย์ นิทานท้องถิ่นหรือนิยายประจำถิ่น ทานเทพปกรณัม นิทานเรื่องสัตว์ นิทานประเภทคติธรรม นิทานประเภทเล่าซ้ำ ๆ หรือเล่าไม่รู้จบ นิทานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่สุดอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมต่าง ๆ นิทานชีวิต นิทานอธิบายเหตุ นิทานเรื่องผี นิทานเข้าแบบ และรวมถึงรูปแบบอื่น ๆ ทั้งนี้ การแบ่งประเภทของนิทานนั้นจะขึ้นอยู่กับวิธีการที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละยุคสมัย

ประโยชน์ของการเล่านิทานที่มีต่อเด็กปฐมวัย

การเล่านิทานนั้นมีคุณค่าและประโยชน์ต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมากเพราะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม - จิตใจ และสติปัญญา ซึ่งมีนักวิชาการศึกษากล่าวถึงประโยชน์ของนิทานดังนี้

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (2560: 30) กล่าวว่า การเล่านิทานช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น หู ตา รวมทั้งสมอง นิทานช่วยสร้างสมาธิ ความจำดี และปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน ซึ่งถือเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างเพลิดเพลิน การเล่านิทานจะช่วยให้เด็กเกิดทักษะการฟัง การพูด กล้าแสดงออก ปลูกฝังความประพฤติ และค่านิยมในสังคม เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนช่วยปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็ก

สุวรรณภา กิจติยา (2558 : 45) กล่าวว่า การเล่านิทานเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของเด็ก ๆ ที่มีใช้เพียงการช่วยเสริมจินตนาการของเด็ก ๆ ให้กว้างไกลเท่านั้น แต่นิทานยังตอบสนองความต้องการของเด็กได้ครบถ้วนด้วย เพราะนิทานทุกเรื่องจะแฝงสิ่งที่เด็กต้องการทุกเรื่อง การเล่านิทานเป็นการถ่ายทอดความรู้ ทัศนคติ และแนวคิดไปสู่เด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมที่ผู้ฟังได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ในแง่ของการส่งเสริมการพัฒนาการที่ดีตามวัยของเด็ก ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา

วิชญาพร อ่อนปุย (2557: 36) กล่าวว่า การเล่านิทานนั้นจะช่วยพัฒนาการเด็กปฐมวัยในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ - จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ทั้งนี้ผู้เล่านิทานนั้นมีเทคนิคในการเลือกและการเล่านิทาน ก็จะช่วยช่วยให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาในด้านที่ต้องการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่เตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมที่จะพัฒนาสังคมเมื่อเป็นผู้ใหญ่ขึ้นได้ในอนาคต

กนกรัตน์ ศิริมลากุล (2557: 34) กล่าวว่า การเล่านิทานเป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อช่วยพัฒนาด้านภาษา ทั้งการฟัง พูด การอ่าน การเขียน พัฒนาทักษะทางด้านความคิด จินตนาการ ด้านอารมณ์และจิตใจ สร้างสมาธิ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

พิชญา ตันธนวิกรัย (2557: 73) กล่าวว่า การเล่านิทานเป็นกิจกรรมสำคัญที่กระตุ้นการทำงานของสมองหลายบริเวณ สร้างความเปลี่ยนแปลงในสมองทั้งในแง่ประสาทวิทยาและในแง่กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการทักษะด้านต่างๆ ต่อไปนี้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเล่านิทานจะช่วยพัฒนาการเด็กปฐมวัยในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ - จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดที่อยู่ในใจของเด็ก สร้างสมาธิ ความจำที่ดี ช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองหลายบริเวณ สร้างความเปลี่ยนแปลงในสมองในแง่กระบวนการเรียนรู้ เด็กเกิดการประมวลผลจากหนังสือนิทานที่มองเห็นขณะฟัง ส่งเสริมจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา รวมทั้งช่วยปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ให้กับเด็กปฐมวัย

หลักการเลือกหนังสือนิทาน

หลักการเลือกนิทานควรเลือกให้เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของผู้เรียน มีนักวิชาการศึกษากล่าวถึงหลักการเลือกนิทานดังนี้

วรารณณ์ พิมราช (2559: 29) กล่าวว่า การเลือกนิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กฟัง ควรเน้นที่เนื้อเรื่องของนิทานต้องมีเนื้อเรื่องที่น่าสนใจแก่ตัวเด็ก ตัวละครมีไม่มากนัก แต่มีลักษณะเด่นจดจำได้ง่าย การดำเนินเรื่องควรเน้นที่บทสนทนามากกว่าความเรียง ควรเป็นนิทานที่เหมาะสมกับวัย

ความสนใจ ความต้องการของเด็ก เน้นที่ความเพลิดเพลินสนุกสนานถ้ามีคำซ้ำ ๆ ประโยคซ้ำ ๆ ก็จะเป็นที่สนใจของเด็กอย่างยิ่ง หนังสือที่มีภาพประกอบชัดเจนสีสันสวยงามจะเป็นที่ชื่นชอบของเด็กได้อย่างดี เนื้อหาในนิทานต้องคำนึงถึงจิตใจของเด็กเป็นสำคัญ การใช้ภาษาต้องสละสลวย ถูกหลักไวยากรณ์ เข้าใจง่าย การดำเนินเรื่องอาจเป็นการนำเสนอด้วยภาษาพูดอย่างเดียว หรือใช้ภาษาท่าทาง จะช่วยให้การเล่ามีประสิทธิภาพและมีความหมายตรงกับจุดประสงค์ของเรามากขึ้น และที่สำคัญควรสรุปเรื่องและแฝงคติธรรมในขั้นตอนสุดท้ายของการเล่านิทานทุกครั้ง

Huck (2001 อ้างถึงใน ญัฐฐา สีเขียว, 2558: 12) ได้กล่าวถึงหลักการเลือกหนังสือนิทานประกอบด้วย ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่จัดทำขึ้นสำหรับเด็ก
2. โครงเรื่องการดำเนินเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง วางโครงเรื่องไว้หน้าติดตาม
3. ฉากของเรื่อง สถานที่ เวลาที่เกิดเรื่อง จุดเริ่มต้นของเรื่องเกิดที่ใดเวลาใด การดำเนินเรื่อง กำหนดเรื่องต่อไปต้องสอดคล้องกับจุดเริ่มต้น
4. แก่นเรื่องมีจุดเน้นให้เด็กได้คิด
5. ลักษณะตัวละครมีลักษณะและพฤติกรรมของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ตัวละครอยู่ในวัยใกล้เคียงกับเด็ก
6. ลีลาของเรื่องภาษาและเรื่องต้องมีความเข้าใจง่าย
7. ลักษณะอื่น ๆ ได้แก่ ให้ความรักและความสดชื่นแก่เด็ก ตรงกับความสนใจ ความต้องการของเด็ก

กนกรัตน์ ศิริมลากุล (2557: 37) ได้กล่าวว่า การเลือกนิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กฟัง ควรเป็นนิทานที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็ก เนื้อเรื่องที่เข้าใจง่ายสนุกสนาน ถ้ามีคำซ้ำ ๆ ประโยคซ้ำ ๆ ก็จะเป็นที่สนใจสนุกสนาน ถ้าเป็นหนังสือควรมีภาพประกอบชัดเจน มีบทสนทนา มากกว่าความเรียงเนื้อหาของเรื่อง มีคุณค่าสร้างสรรค์ส่งเสริมสติปัญญาและจิตใจ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า หลักการเลือกหนังสือนิทานควรยึดหลักความเหมาะสมตามช่วงอายุ เป็นเรื่องที่จัดทำขึ้นสำหรับเด็กวางโครงเรื่องไว้หน้าติดตาม เป็นเรื่องใกล้ตัวเด็ก ตัวละครมีไม่มากนัก แต่มีลักษณะเด่น จดจำได้ง่าย แก่นเรื่องมีจุดเน้นให้เด็กได้คิด ลักษณะตัวละครมีลักษณะและพฤติกรรมของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ลีลาภาษาของเรื่องต้องมีความเข้าใจง่าย เน้นที่ความเพลิดเพลินสนุกสนาน เนื้อหาในนิทานต้องคำนึงถึงจิตใจของเด็กเป็นสำคัญ การใช้ภาษาต้องสละสลวย ถูกหลักไวยากรณ์ เข้าใจง่าย และที่สำคัญควรสรุปเรื่องและแฝงคติธรรมในขั้นตอนสุดท้ายของการเล่านิทานทุกครั้ง

เทคนิคในการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย

เทคนิคในการเล่านิทานเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กเข้าใจเนื้อเรื่องของนิทานมากยิ่งขึ้น มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

สุภาวดี หาญเมธี (2559: 63) กล่าวว่า เล่านิทานกับเด็กมีหลายรูปแบบ ได้แก่

1. พูดคุยเพื่อสร้างการเชื่อมต่อกับความรู้ เชื่อมจากเรื่องราวในหนังสือที่กำลังอ่าน เชื่อมไปยังเรื่องอื่น ๆ ที่เด็กเคยพบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น อ่านหนังสือที่มีเรื่องฟ้าแลบก็ชวนลูกคิดว่า เวลาที่ฟ้าแลบมักจะมီးอะไรตามมาด้วย เป็นการฝึกในเรื่อง การจำ การจดจ่อ การยืดหยุ่น
2. พูดคุยเพื่ออธิบายเพื่อสร้างการเชื่อมต่อจากเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่อ่าน ในหนังสือให้เข้ากับข้อสรุปหรือค่านิยมที่เป็นทางการที่มีอยู่แล้วในความเข้าใจของเด็ก เช่น “เด็ก ๆ ในเรื่องนี้เสียใจมากเพราะต้นไม้ที่พวกเขาปลูกแห้งตาย”
3. เล่าแบบมุ่งให้เข้าใจเฉพาะเรื่อง เน้นให้เด็กได้คิดถึงสิ่งที่เคยเกิดขึ้นแล้วหรือสิ่งที่ จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น “อันนี้ก็เหมือนกับที่เด็ก ๆ เห็นเวลาไปร้านหมอ”
4. พูดคาดการณ์ให้เด็กลองคิดด้วยคำถาม ว่าจากเหตุการณ์นี้ในเรื่องจะเกิดอะไรขึ้นต่อไป เช่น “เด็ก ๆ คิดว่าพวกคนแคระจะทำอะไรกันต่อไป”
5. ตั้งคำถามผู้ใหญ่อถามเด็กด้วยคำถามที่เด็กพอจะรู้คำตอบจากเรื่องราวในหนังสือ อยู่แล้ว เช่น ชี้ไปที่รูปปลาในหนังสือแล้วถามเด็กว่า “ปลาตัวไหนชอบกินสาหร่ายเป็นอาหาร”

ชนิสรา ใจชัยภูมิ (2558: 38) กล่าวว่า เทคนิคในการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย ควรประกอบไปด้วยดังนี้

1. เนื้อเรื่องต้องเหมาะสมกับวัย ใช้เรื่องที่มีความดีชนะความชั่วเสมอไป และผู้เล่า ต้องจำเนื้อเรื่องได้ดีทุกตอน
2. เสียงผู้เล่า จะต้องให้เด็กทั้งหมดได้ยินเสียงผู้เล่าอย่างชัดเจนระดับเสียง และจังหวะพูดถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง ใส่ความรู้สึกลงไปใช้น้ำเสียงถ้าพูดแล้วสามารถทำเสียงสูง เสียงต่ำ ทำเป็นเสียงเด็ก เสียงคนแก่ หรือทำเสียงตามลักษณะของตัวละครได้ยิ่งน่าสนใจมากขึ้น
3. ทำท่าทาง ถ้ามีภาพประกอบผู้เล่าไม่ต้องใช้ท่าทางมากแต่เน้นที่ภาพ หากไม่มี ภาพประกอบก็ควรใช้ท่าทางประกอบบ้าง
4. จังหวะ จังหวะในการพูดเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กหันหน้าสนใจ
5. อารมณ์ ขณะที่เราควรเล่าให้เด็กเห็นถึงความรู้สึกและอารมณ์ของผู้เล่า
6. ข้อตกลงก่อนฟังนิทาน ควรมีข้อตกลงกันว่าผู้ฟังจะต้องไม่พูดแซงขณะฟังนิทาน
7. เวลาในการเล่า เด็กอายุ 5-6 ปีใช้เวลาประมาณ 20 นาที

จิระประภา บุญนิคย์ (2553: 51) กล่าวถึง เทคนิคในการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัยดังนี้

1. เสียงของผู้เล่า ต้องใช้เสียงของตนเองให้มีความหมายตามจุดประสงค์ เสียงชัดเจนระดับเสียง จังหวะเหมาะสมตามท้องเรื่อง
2. ท่าทางของผู้เล่า การทำท่าทางเป็นสิ่งจำเป็น แต่ควรทำเพียงเล็กน้อยเพื่อให้เด็กเกิดมโนภาพ ไม่ควรเป็นการแสดงที่จริงจัง
3. จังหวะของการพูด จะพูดช้าหรือพูดเร็วขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่เล่า จังหวะการพูดจะทำให้หนีทานน่าสนใจ ช่องว่างของการพูดจะทำให้เด็กใจจดใจจ่อว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น
4. การเตรียมตัวล่วงหน้าของผู้เล่า เพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ว่าเรื่องจะดำเนินไปอย่างไร เราควรจำเนื้อเรื่องของนิทานให้ได้
5. การใช้สายตาทอดไปที่เด็ก เพื่อจะให้เห็นความรู้สึกของผู้เล่าที่ฉายออกมาทางดวงตา เวลาฟังนิทานสายตาเด็กจะจับจ้องอยู่ที่ผู้เล่า
6. การใช้คำถามขณะเล่า เป็นการดึงความสนใจของเด็ก หลังจากเล่านิทานไปได้ระยะหนึ่ง
7. ใช้สื่อประกอบการเล่านิทาน อาจเป็นการวาด การใช้ภาพประกอบ ใช้หุ่นหรือตุ๊กตาประกอบจะทำให้บรรยากาศในการเล่าน่าสนใจยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เทคนิคในการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นองค์ประกอบสำคัญ ในการสร้างแรงดึงดูดให้เด็กสนใจในการฟังนิทาน นิทานที่นำมาเล่าควรมีเนื้อเรื่องต้องเหมาะสมกับวัย โดยผู้เล่าควรอ่านชัดถ้อยชัดคำ ถูกอักขระ จังหวะดี เสียงของผู้เล่าต้องใช้เสียงของตนเอง ระดับเสียง จังหวะเหมาะสมตามท้องเรื่อง ท่าทางของผู้เล่าที่น่าตื่นเต้น การใช้สายตาทอดไปที่เด็ก ใช้คำถามขณะเล่า เป็นการดึงความสนใจของเด็กให้เด็กมีส่วนร่วมพูดคุยเพื่อสร้างการเชื่อมต่อความรู้ ใช้สื่อประกอบการเล่านิทานที่หลากหลายรวมทั้งการสร้างข้อตกลงก่อนการเล่านิทาน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ชุลีกร ยลวิลาศ (2566: 985) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานไม่จบเรื่องเพื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณและการเขียนโค้ดของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดปัญญทายิกาวาส จังหวัด ปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 23 คน ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานไม่จบเรื่องมีคะแนนเฉลี่ยการคิดเชิงคำนวณและการเขียนโค้ดหลัง การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

หทัยนันท์ สิงห์แก้ว (2566: 1) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานปลายเปิดร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม R-C-A เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 26 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนหนองขามวิทยาคาร อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปใช้เปิดร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม R-C-A มีค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม 4.77 อยู่ในระดับมากที่สุด ทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปใช้เปิดร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม R-C-A สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กัญชกร คำเห็น (2565: 70) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่นำไปใช้เปิดร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม SQ3R ที่มีต่อความสามารถของสมองในการบริหารจัดการชีวิต และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนเทศบาล 2 (ถนนบำรุงเมือง) สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดนครพนม จำนวน 29 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถของสมองในการบริหารจัดการชีวิตของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปใช้เปิดร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม SQ3R สูงกว่าการจัดประสบการณ์แบบปกติ และผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดนครพนม ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปใช้เปิดร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม SQ3R สูงกว่าการจัดประสบการณ์แบบปกติ

สุนิษา ภารตระศร (2565: 365) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทานเพื่อพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านโกรกกุลาเครือข่ายตาดานิษะฮาด ตำบลตาดานิษ อำเภอนิสงส์ จังหวัดชัยภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 18 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดประสบการณ์ตามแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทาน เพื่อพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

ธนิษฐา แจ่มอุทัย (2564: 170) ได้ศึกษาทักษะทางสังคมและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้ด้วยการเล่น กลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 38 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศมีนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปใช้เปิด มีระดับความสามารถในการแก้ปัญหาหลังจากได้รับการสอนสูงกว่าก่อนได้รับการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

Irena Yi Maureen (2021: 55) ได้ศึกษาการจัดประสบการณ์เล่านิทาน เพื่อพัฒนา ความรู้ความเข้าใจในการศึกษาเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์เล่านิทานร่วมกับการเล่นดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี จำนวน 62 คน การศึกษาทางจิตที่เกี่ยวข้อง กับเด็ก 62 คน อายุ 5-6 ปี ผลการวิจัยสรุปว่า เด็กมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้วยการเล่านิทาน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกิจกรรมดิจิทัล ประเมินโดยการทดสอบทักษะการอ่านก่อนเรียน และหลังเรียน ผลการทดลอง แสดงให้เห็นว่าทักษะการอ่านหนังสือและการเขียนหนังสือเพิ่มขึ้น การเล่านิทานที่มีโครงสร้าง กิจกรรม เป็นวิธีที่สมเหตุสมผลและมีคุณค่าใน การเพิ่มความรู้ความเข้าใจ การอ่าน และการคิด

Zhou (2021: 4) ได้ศึกษาการเล่านิทานเป็นแรงกระตุ้นการเรียนรู้ทางวัฒนธรรม ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนอนุบาลสองแห่งหนึ่งในนิวซีแลนด์และในจีน เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกรักของเด็ก ปฐมวัยเกี่ยวกับสถานที่และวัฒนธรรม อัตลักษณ์ ความเข้าใจทางสังคม วัฒนธรรม เกี่ยวกับบทบาท ของความร่วมมือ ผลการวิจัยสรุปว่า การนิทานเป็นแรงกระตุ้นที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนรู้ของเด็ก โดยได้ใช้รูปแบบหลากหลาย มีประโยชน์กับเด็ก ครู และครอบครัว ให้ได้เรียนรู้วัฒนธรรมของเด็ก ๆ และการเล่าเรื่องเป็น เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความเข้าใจที่มากขึ้นสำหรับเด็กปฐมวัย

Dixon (1997: 367) ได้ศึกษาเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่านิทานให้ฟัง โดยแต่ละกลุ่ม หลังจากที่ได้ฟังนิทานแล้วมี การสนทนา หรือพาไปศึกษานอกสถานที่ หรือแสดงเลียนแบบตัวละคร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า ในการฟังนิทานนั้น ถ้าเด็กได้แสดงบทบาทเลียนแบบตัวละครในเรื่องไปด้วย จะพัฒนาความคิดต่างได้ดีที่สุด แสดงว่าเมื่อ เด็กได้ฟังนิทานแล้วเด็กย่อมมีความต้องการที่จะเลียนแบบ ตัวละครที่ตนชอบหรือตัวละครที่ประสบ ผลสำเร็จ และยังพบว่าเนื้อเรื่องในนิทานถ้าเป็นเรื่องใกล้ความจริงจะได้ผลดีต่อความคิดของเด็ก ได้ดีกว่านิทานที่มีเนื้อเรื่องไกลชีวิตของเด็ก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การเล่านิทานสำหรับเด็ก เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุข ผ่านการฟังเรื่องราวและมีส่วนร่วมในการดำเนิน เรื่อง ช่วยฝึกทักษะกระบวนการคิดที่หลากหลาย ภายใต้การยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและสภาพแวดล้อมที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งช่วยเสริมสร้างให้เด็กปฐมวัยมีทักษะสมรรถนะความสามารถในการคิด วิเคราะห์ คิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการชีวิตในอนาคต

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัด ประสบการณ์ การเล่น กระบวนการคิดเชิงออกแบบ นิทาน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับ นิทาน เป็นการจัดประสบการณ์ที่นำนิทานมาผสมผสานกับรูปแบบการสอนกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

โดยการจัดประสบการณ์ในรูปแบบของการเล่น เริ่มจากครูเล่านิทานไม่จบเรื่องและเนื้อเรื่องในนิทาน มีสถานการณ์ปัญหาเกิดขึ้นและยังหาทางออกไม่ได้ จากนั้นใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดเชิง ออกแบบเพื่อให้เด็กร่วมกันแก้ปัญหา ดังนี้ ครูเล่านิทานไม่จบเรื่องและใช้คำปลายเปิดถามถึงเรื่องราว ในนิทานเพื่อให้เด็กได้เข้าใจปัญหาและสาเหตุของปัญหา จากนั้นเด็กร่วมกันระดมความคิด เพื่อเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางที่คิดว่าจะมีความ เหมาะสมกับสถานการณ์ปัญหา มีความแปลกใหม่ มีคุณค่า มีประโยชน์ และเล่นสำรวจเพื่อสำรวจ สิ่งของที่มีในโรงเรียน โดยเด็กใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการเล่นสำรวจ เมื่อได้วัสดุมาแล้วเด็กร่วมกัน วางแผนออกแบบการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการเล่นเพื่อแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติเล่นสร้างสรรค์ ชิ้นงานตามที่วางแผนไว้ การเล่นสร้างสรรค์นี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของเด็กในการคิด และลงมือปฏิบัติ เพื่อก่อให้เกิดความคิดและประสบการณ์ใหม่ ๆ ในด้านสร้างสรรค์ เมื่อนักเรียน สร้างสรรค์ชิ้นงานเรียบร้อยแล้วก็ร่วมกันออกแบบการนำชิ้นงานไปเล่นทดลองตามนิทาน และร่วมกัน อธิบายถึงสิ่งที่ทดลองว่า วิธีการที่ใช้เหมาะสมหรือไม่ ได้ผลอย่างไร รวมถึงร่วมกันเสนอแนะวิธีที่จะ นำไปใช้ในอนาคตเมื่อเจอสถานการณ์คล้ายในนิทาน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ การเล่นเกมออกแบบร่วมกับนิทาน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

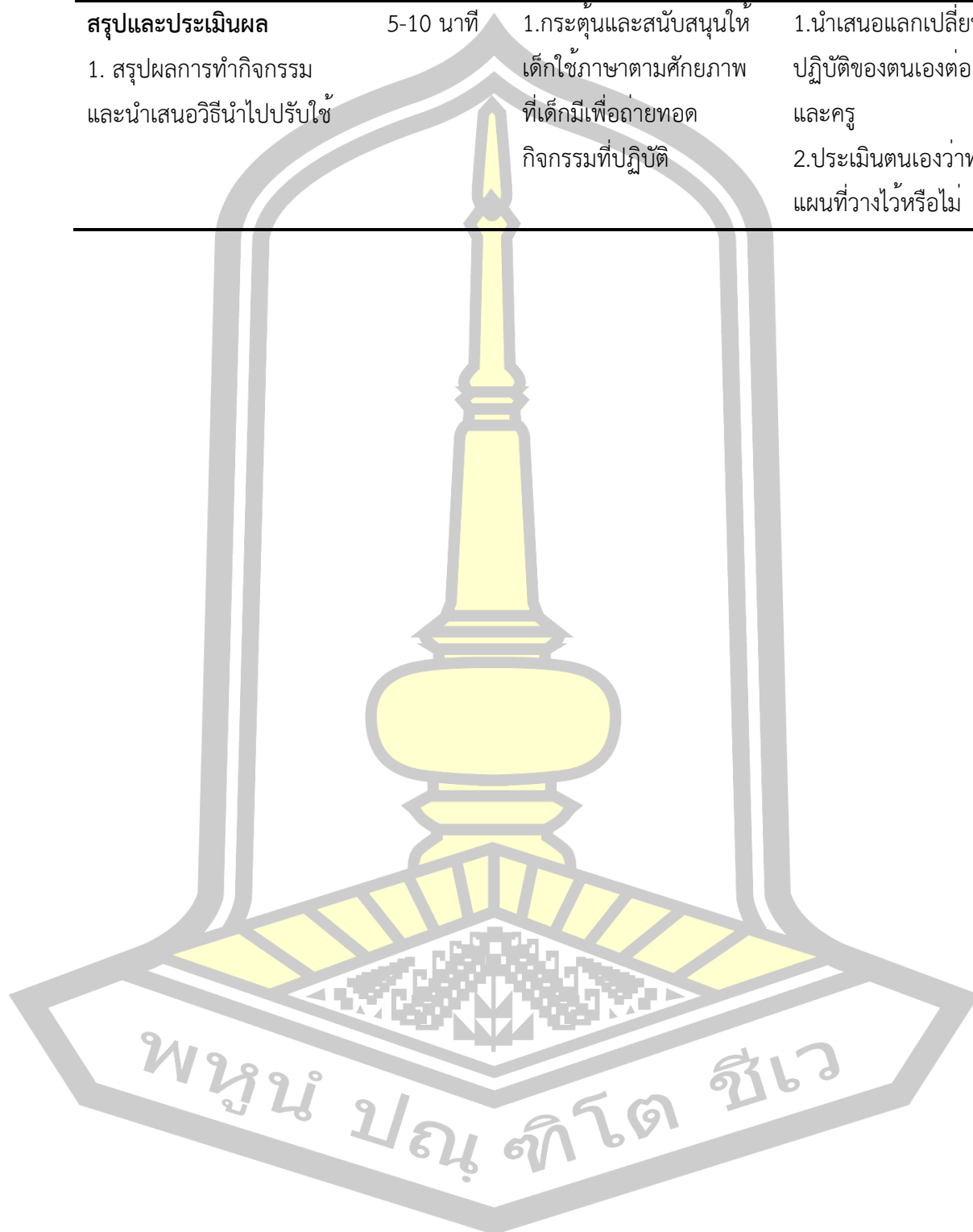
1. ขั้นสร้างความสนใจ หมายถึง การเล่านิทานไม่จบเรื่องที่มีสถานการณ์ปัญหาให้ เด็กฟัง และใช้คำถามกระตุ้นการคิดเพื่อให้ระบุสาเหตุของปัญหา
2. ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา หมายถึง เด็กร่วมกันนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาอย่าง หลากหลาย ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ออกแบบชิ้นงานและวิธีการเล่นเพื่อ แก้ปัญหา และลงมือเล่น
3. สรุปและประเมินผล หมายถึง เด็กสรุปผลการเล่นและวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 2 บทบาทครูและบทบาทเด็กในการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

ขั้นตอน	ระยะเวลา	บทบาทครู	บทบาทเด็ก
1.ขั้นสร้างความสนใจ 1.1 เตรียมความพร้อมเพื่อให้ เข้าใจปัญหา 1.2 ร่วมวิเคราะห์ สรุบบัญญา และอธิบายสาเหตุของปัญหา	5-10 นาที	1. ครูเล่านิทานไม่จบเรื่อง เล่าถึงสถานการณ์ปัญหา ที่เกิดขึ้นในนิทานและหยุด เล่า 2.ครูใช้คำถามกระตุ้นการ คิดเพื่อให้เด็กร่วมกัน วิเคราะห์ปัญหา สรุบบัญญา และอธิบายสาเหตุของ ปัญหา	1. เด็กฟังนิทาน 2. เด็กตอบคำถาม 3. สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นในนิทาน วิเคราะห์ปัญหา สรุบบัญญา และอธิบายสาเหตุของปัญหา
ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา 1.สืบค้นวิธีข้อมูลและนำเสนอ วิธีแก้ปัญหา 2. ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา 3. สำรววัสดุที่มีและออกแบบ ชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา 4. ลงมือเล่นสร้างชิ้นงาน 5. นำชิ้นงานไปเล่นเพื่อทดสอบ	20-30 นาที	1. สนับสนุนส่งเสริมการ เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่มี ความแปลกใหม่ เป็นไปได้ 2. จัดบรรยากาศในการ เรียนรู้ที่กระตุ้นให้เด็กกล้า แสดงออกทั้งด้านการพูด และปฏิบัติ 3. จัดวัสดุอุปกรณ์ ให้มี ความหลากหลายและมี ความเหมาะสมกับวัย ให้เด็กได้สำรวจ และ นำไปใช้ รวมทั้งจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่เด็กต้องการ 4. สังเกต ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือกรณี ที่เด็กไม่สามารถปฏิบัติได้ ตามความเหมาะสม	1.เด็กนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ไข ปัญหา 2. กล้าตัดสินใจเลือกวิธี แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความ เป็นไปได้ 3. รู้จักวางแผนก่อนการปฏิบัติ

ขั้นตอน	ระยะเวลา	บทบาทครู	บทบาทเด็ก
สรุปและประเมินผล 1. สรุปผลการทำกิจกรรม และนำเสนอวิธีนำไปปรับใช้	5-10 นาที	1.กระตุ้นและสนับสนุนให้ เด็กใช้ภาษาตามศักยภาพ ที่เด็กมีเพื่อถ่ายทอด กิจกรรมที่ปฏิบัติ	1.นำเสนอแลกเปลี่ยนผลการ ปฏิบัติของตนเองต่อเพื่อน และครู 2.ประเมินตนเองว่าทำได้ตาม แผนที่วางไว้หรือไม่



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) โดยขั้นตอนในการดำเนินการทำวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอหนองกรังศรีและอำเภอท่าคันโท จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท จำนวน 20 คน และโรงเรียนรียนอนุบาลเทศบาลตำบลงมุล จำนวน 19 คน รวมทั้งสิ้น 39 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท จำนวน 20 คน กลุ่มทดลองเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

1. การสุ่มโรงเรียนในการทดลอง ใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) ได้โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท
2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เพื่อสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้กลุ่มทดลองเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน จำนวน 6 สัปดาห์ จำนวน 24 แผน
2. แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ จำนวน 6 สัปดาห์ จำนวน 24 แผน
3. แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจำนวน 3 ฉบับ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดประสบการณ์

1. แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน และแผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาคู่มือหลักสูตรการจัดการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแผนการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับปรัชญา หลักการ และจุดหมายของหลักสูตร รวมถึงสาระการเรียนรู้และประสบการณ์สำคัญที่เด็กได้รับการเข้าร่วมการจัดประสบการณ์
 - 1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัยโรงเรียนเทศบาลท่าคันโท เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับสภาพที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวกับความสามารถด้านสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์กลางแจ้ง การเล่นเชิงออกแบบ นิทาน
 - 1.4 ศึกษาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.5 เลือกนิทานเพื่อให้ได้นิทานที่ตรงกับวัตถุประสงค์เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งผู้วิจัยมีแนวทางการเลือกนิทานดังนี้
 - 1.5.1. นิทานมีความเหมาะสมกับวัยของเด็ก
 - 1.5.2. ภาษามีความเข้าใจง่าย
 - 1.5.3. มีภาพประกอบชัดเจนสีสดใสสวยงาม
 - 1.5.4. มีเนื้อเรื่องที่มีสถานการณ์ปัญหาให้เด็กได้ค้นหาและออกแบบชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา
 - 1.6 สร้างแผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานจำนวน 24 แผน และแผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติ จำนวน 24 แผน ซึ่งประกอบด้วย

จุดประสงค์สาระการเรียนรู้ สาระที่ควรเรียนรู้ ประสบการณ์สำคัญ วิธีดำเนินกิจกรรม สื่อ อุปกรณ์
การวัดประเมินผล

ตาราง 3 เปรียบเทียบการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติและการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการ
การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

การจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ	การจัดประสบการณ์กลางแจ้ง ด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน
<p>ขั้นนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กอบอุ่นร่างกาย 2. ครูแนะนำกิจกรรมใหม่ในการเล่นกลางแจ้ง ในแต่ละวัน ได้แก่ การเล่นเกมแก้ปัญหา การเล่นอุปกรณ์กีฬา การละเล่นไทย การเล่นน้ำเล่นทราย การเล่นบ้านต้นไม้ 3. เด็กและครูร่วมกันกำหนดข้อตกลงในการเล่นตามกฎกติกาและเล่นอย่างปลอดภัย <p>ขั้นสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ครูสาธิตวิธีการเล่น 5. ครูทบทวนวิธีการเล่น 6. เด็กเล่นกิจกรรมใหม่ที่ครูแนะนำ โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิดและใช้คำถามกระตุ้นในการคิดแก้ปัญหา ขณะการเล่น 7. เมื่อเล่นกิจกรรมที่ครูแนะนำแล้ว เด็กเลือกเล่นกิจกรรมอื่น ๆ อย่างอิสระ <p>ขั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. เด็กสรุปผลการทำกิจกรรมในวันนี้ เป็นอย่างไรบ้าง และมีปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ หรือไม่และมีวิธีจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร 9. เด็กทำความสะอาดร่างกาย ก่อนกลับเข้าห้องเรียน 	<p>ขั้นสร้างความสนใจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูนำเด็กไปลานกิจกรรมกลางแจ้งนั่งเป็นวงกลม 2. ครูเล่านิทานไม่จบเรื่อง ที่มีสถานการณ์ปัญหาให้เด็กฟังและใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้เด็กวิเคราะห์ บอกปัญหาและสาเหตุปัญหาในนิทานที่ได้ฟัง <p>ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เด็กร่วมกันคิดหาแนวทางแก้ปัญหาสถานการณ์ในนิทานอย่างหลากหลายวิธี 4. เด็กร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา ที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด 5. แบ่งกลุ่มเด็กเพื่อวางแผนเลือกอุปกรณ์ ออกแบบชิ้นงานและขั้นตอนวิธีการเล่นเพื่อแก้ปัญหาตามความสนใจ 6. เด็กแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหาในการเล่นอย่างอิสระตามที่ออกแบบไว้ <p>สรุปและประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. เด็กนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และร่วมกันสรุปว่าวิธีไหนได้ผลดีที่สุด 8. เด็กทำความสะอาดร่างกาย ก่อนกลับเข้าห้องเรียน

1.7 นำแผนการจัดประสบการณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา เวลา วิธีการ กิจกรรมและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

1.8 นำแผนการจัดประสบการณ์ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ภาคผนวก ง) เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับ มากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับ มาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับ ปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับ น้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับ น้อยที่สุด

โดยแผนการจัดประสบการณ์ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสม จะต้องมีความเหมาะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 ขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.51$) หรือมีความเหมาะสมระดับมากขึ้นไป ผู้วิจัยได้นำคะแนนทั้งหมดมาคิดหาค่าเฉลี่ยและแปลผล แผนจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งด้วยการเล่นออกแบบร่วมกับนิทาน ได้ค่าเฉลี่ย 4.6 อยู่ในระดับ มากที่สุด และแผนจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติได้ค่าเฉลี่ย 4.7 อยู่ในระดับ มากที่สุด

1.10 นำแผนการประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน และแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งปกติ ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ 1) ภาษาในการเขียนควรมีความเข้าใจง่าย 2) เขียนอธิบายขั้นตอนของแผนให้มีความละเอียดเข้าใจง่าย 3) ข้อคำถามควรสั้นกระชับและเป็นคำถามปลายเปิดกระตุ้นให้เด็กคิด 4) ระบุบทบาทครูและเด็กให้ชัดเจน (ภาคผนวก ค)

1.11 นำแผนการประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานและแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งปกติไปทดลองใช้ (Tryout) กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน โรงเรียนเทศบาลตำบลดงมูล ตำบลดงมูล อำเภอหนองจอกบุรี

ผลการทดลองใช้พบว่า 1) ควรเพิ่มวัสดุอุปกรณ์ที่เด็กเลือกมาสร้างชิ้นงานให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น 2) ควรให้ออกาสเด็กทุกคนได้มีเสนอแนวในการแก้ปัญหา และให้เด็กได้ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาวางแผนออกแบบวิธีแก้ปัญหาโดยครูไม่เข้าไปสอดแทรก 3) ลักษณะนิทานควรมีประเด็นปัญหาที่ท้าทายให้เด็กอยากแก้ปัญหา 4) ในขณะที่ครูเล่านิทานควรใช้น้ำเสียงในการเล่าที่เร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากรู้เรื่องราวในนิทาน 5) ควรคำถามที่กระตุ้นการคิดเป็นคำถามปลายเปิด 6) ควรยืดหยุ่นเวลาในการจัดประสบการณ์ตามความสนใจของผู้เรียน

1.12 นำแผนการประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน และแผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติผ่านการปรับปรุง หลังจากผ่านการทดลอง(Tryout) แล้วไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตอนที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย


1. ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล

1.2 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

1.3 สร้างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เป็นรายบุคคล ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบปฏิบัติจริง (Performance Test) จำนวน 3 ฉบับ ฉบับละ 8 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ดังนี้ฉบับที่ 1 ต้นไม้กำลังจะตาย ฉบับที่ 2 ไม่มีพองน้ำล้างจาน และฉบับที่ 3 ทหารีนำนมกลับบ้าน

ตาราง 4 ตัวอย่างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ฉบับที่ 1

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอกปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา	สถานการณ์ที่ 1 ครูนำต้นไม้จริงที่มีสภาพเหี่ยว ใบเริ่มร่วง มาให้นักเรียนดู (ตั้งภาพตัวอย่าง) แล้วถามนักเรียนด้วยคำถามดังนี้ 

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
<p>1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอกปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา</p>	<p>คำถามที่ 1 “เด็กสังเกตเห็นอะไรจากต้นไม้”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบปัญหาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับสถานการณ์ เช่น “ต้นไม้เหี่ยว” “ต้นไม้กำลังจะตาย” “ใบไม้แห้ง” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p> <hr/> <p>คำถามที่ 2 “เด็กคิดว่าอะไรทำให้ต้นไม้เป็นแบบนี้”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับสถานการณ์ เช่น “ไม่รดน้ำต้นไม้” “ใส่ปุ๋ยมากเกินไป” “ตากแดดมากเกินไป” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
<p>2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าหนึ่งวิธี</p>	<p>สถานการณ์ที่ 2</p> <p>ครูนำอุปกรณ์จริง ได้แก่ ตะกร้า รั้งนก ปลีกล้วย ใบไม้ กระจับปี่ ไม้ไผ่ ข้องใส่ปลา ครูแนะนำชื่ออุปกรณ์และให้เด็กสังเกต จากนั้นสนทนาว่า “เด็กต้องการรดน้ำต้นไม้เพื่อให้ต้นไม้ที่เหี่ยวเฉากลับมาสดชื่น แต่บริเวณนั้น ไม่มีบัวรดน้ำ ไม่มีสายยาง ไม่มีถังหรือกะละมัง และกอน้ำอยู่ไกล เด็กค้นหาอุปกรณ์มารดน้ำต้นไม้พบเพียง ตะกร้า ปลีกล้วย รั้งนก ใบไม้ กระจับปี่ ไม้ไผ่ ข้องใส่ปลา” จากนั้นใช้คำถามดังนี้</p> <p>อุปกรณ์</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;">       </div>

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมากกว่าหนึ่งวิธี	<p>คำถามที่ 3 “เด็กคิดว่าอะไรบางที่นำมาใส่น้ำร้อนน้ำต้มไม่ได้ เพราะอะไร”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีแก้ปัญหาเพื่อเป็นทางเลือกได้มากกว่าหนึ่งวิธีพร้อมบอกเหตุผล เช่น “กระบอกไม้ไผ่ ปลีกกล้วย เพราะใส่น้ำได้ “ใบไม้ เพราะนำมาทำเป็นกรวยใส่น้ำได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีแก้ปัญหาเพื่อเป็นทางเลือกได้หนึ่งวิธีพร้อมบอกเหตุผลหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
3. การเลือกวิธีแก้ปัญหา หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด เพื่อนำมาวางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ	<p>คำถามที่ 4 “เด็กจะเลือกวิธีใดร้อนน้ำต้มไม่ได้ เพราะอะไร”</p> <p><input type="checkbox"/> เลือกวิธีแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสม และอธิบายเหตุผลได้ เช่น “เลือกกระบอกไม้ไผ่เพราะใส่น้ำได้” “เลือกปลีกกล้วย เพราะรองน้ำได้” “เลือกใบไม้เพราะทำเป็นกรวยไปรองน้ำได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เลือกวิธีไม่เหมาะสมและอธิบายไม่ได้ (0 คะแนน)</p> <p>คำถามที่ 5 “จากสิ่งที่เด็กเลือก (คำถามข้อที่ 4) มีวิธีทำอย่างไรบ้าง”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีที่เหมาะสม เช่น “นำกระบอกไม้ไผ่ไปรองน้ำจนเต็ม และนำมารดต้นไม้” “นำใบไม้มาทำเป็นกรวย นำกรวยไปรองน้ำและรดต้นไม้” “ปลีกกล้วย รองน้ำและนำไปรดน้ำต้นไม้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีไม่เหมาะสมหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
4. การลงมือปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหามาตามแนวทางที่เลือก	<p>คำถามที่ 6 “เด็กทำตามวิธีที่บอกครูไว้ให้ดูหน่อยค่ะ”</p> <p><input type="checkbox"/> เด็กปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เด็กไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน)</p>

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
5. การประเมินผล หมายถึง การสรุป การนำเสนอผลของการแก้ปัญหา และเสนอวิธีนำไปปรับใช้ในสถานการณ์อื่น	<p>สถานการณ์ที่ 3 ให้เด็กกรตน้ำต้นไม้จนเสร็จ และถามด้วยคำถามดังนี้</p> <p>คำถามที่ 7 “เด็กคิดว่าวิธีที่เลือกมารดน้ำต้นไม้เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีที่เลือกได้เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม พร้อมอธิบายเหตุผล เช่น “เหมาะสม เพราะสามารถรดน้ำต้นไม้ได้จริง” “ไม่เหมาะสม เพราะรอน้ำมารดต้นไม้ไม่ได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p> <hr/> <p>คำถามที่ 8 “เด็กคิดว่าวิธีนำไปใช้ตอนไหนได้อีกบ้างคะ”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีนำไปใช้ที่เหมาะสม เช่น “เมื่อไม่มีน้ำดื่มสามารถนำไปรอน้ำรับประทานได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p> <hr/> <p>คะแนนรวม = คะแนน</p>

1.4 นำแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาการศึกษา 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลนำแบบประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง เลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าใช้ได้ ผลการประเมินพบว่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.8 - 1.00 (ภาคผนวก ค) และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) สถานการณ์ควรเป็นสถานการณ์ใกล้ตัวเด็ก 2) ข้อคำถามสั้นกระชับ เข้าใจง่าย 3) ปรับระยะเวลาในการวัดให้มีความเหมาะสม

1.6 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยไปทดลองใช้ (Tryout) กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน โรงเรียนเทศบาลตำบลดงมูล ตำบลดงมูล อำเภอหนองจิกสงครี เพื่อตรวจสอบความชัดเจนในภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการทดลองใช้ พบว่า 1) ห้องที่ใช้ในการวัดควรมีความเงียบสงบเพื่อให้เด็กมีสมาธิในการฟัง 2) ภาษาที่ใช้ในการถามควรสั้น กระชับ และเข้าใจง่าย 3.) ปรับระยะเวลาในการวัดให้มีความเหมาะสม 4) แนะนำชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดก่อนให้เด็กตอบคำถามเนื่องจากเด็กบางคนไม่รู้จักรหัสอุปกรณ์

1.7 นำแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ผ่านการตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทั้ง 3 ฉบับ แสดงผลตาม ตารางที่ 5

ตาราง 5 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

แบบทดสอบ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r)	ค่าความเชื่อมั่น (KR20)
ฉบับที่ 1	0.50 - 0.69	0.25 - 0.75	0.79
ฉบับที่ 2	0.38 - 0.69	0.25 - 0.75	0.73
ฉบับที่ 3	0.50 - 0.69	0.38 - 0.88	0.61

(รายละเอียดภาคผนวก ง)

1.8 นำแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยปรับปรุงฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) ผู้วิจัยได้ ดำเนินการทดลองตามแบบแผนวิจัยแบบ (control group Pretest – Posttest Design) ดังนี้ ตาราง 6 แบบแผนการทดลอง

Group	ทดสอบก่อน (Pretest)	ทดลอง	ทดสอบหลัง (Posttest)
E	T ₁	X	T ₂
C	T ₁	-	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

เมื่อ	E	แทน	กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
	C	แทน	กลุ่มควบคุม (Control Group)
	T ₁	แทน	การวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทดลอง
	X	แทน	การจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน
	T ₂	แทน	การวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการจัดประสบการณ์ (Pretest)
2. การทดลองครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คือวันจันทร์ - พฤหัสบดี วันละ 50 นาที รวม 24 ครั้ง โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดประสบการณ์ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบ่งช่วงเวลาในการจัดประสบการณ์ดังตาราง 7 แสดงเวลาในการจัดประสบการณ์

วัน	เวลา	
	09.40 - 10.30 น.	10.40 - 11.30 น.
จันทร์	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
อังคาร	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
พุธ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
พฤหัสบดี	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง

3. ขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานกับกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมจะดำเนินกิจกรรมตารางกิจกรรมประจำวันกับครูประจำชั้น และขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติกับควบคุม กลุ่มทดลองจะดำเนินกิจกรรมตารางกิจกรรมประจำวันกับครูประจำชั้น

4. ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน และจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ จำนวน 24 แผน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน คือวันจันทร์ - วันพฤหัสบดี วันละ 50 นาที

5. หลังการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน กับกลุ่มทดลอง และจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติของกลุ่มควบคุม ครบ 24 แผน ทำการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (Posttest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

6. นำคะแนนการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ทั้งก่อนและหลังจัดประสบการณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนผลการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ก่อนทดลองและหลังการทดลองมาตรวจสอบความถูกต้อง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1. นำคะแนนที่ได้จากการวัดก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร Wilcoxon Signed Rank Test
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร Mann-Whitney U test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 125)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 125)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 x^2 แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงออกแบบโดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 50)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความยากง่าย (p) ของแบบประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงออกแบบ โดยใช้สูตร ดังนี้ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 57)

$$p = \frac{H + L}{N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
 H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบนั้นๆ ถูก
 L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบนั้นๆ ถูก
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน

2.3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบประเมินความสามารถด้านการคิดเชิง
ออกแบบ โดยใช้สูตร ดังนี้ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 58)

$$r = \frac{H - L}{n}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบนั้นๆ ถูก
L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบนั้นๆ ถูก
n แทน จำนวนคนในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

2.4 ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ (Reliability) ของแบบประเมินความสามารถด้านการ
คิดเชิงออกแบบโดยใช้วิธี Kuder - Richardson 20 โดยใช้สูตร ดังนี้
(ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 88)

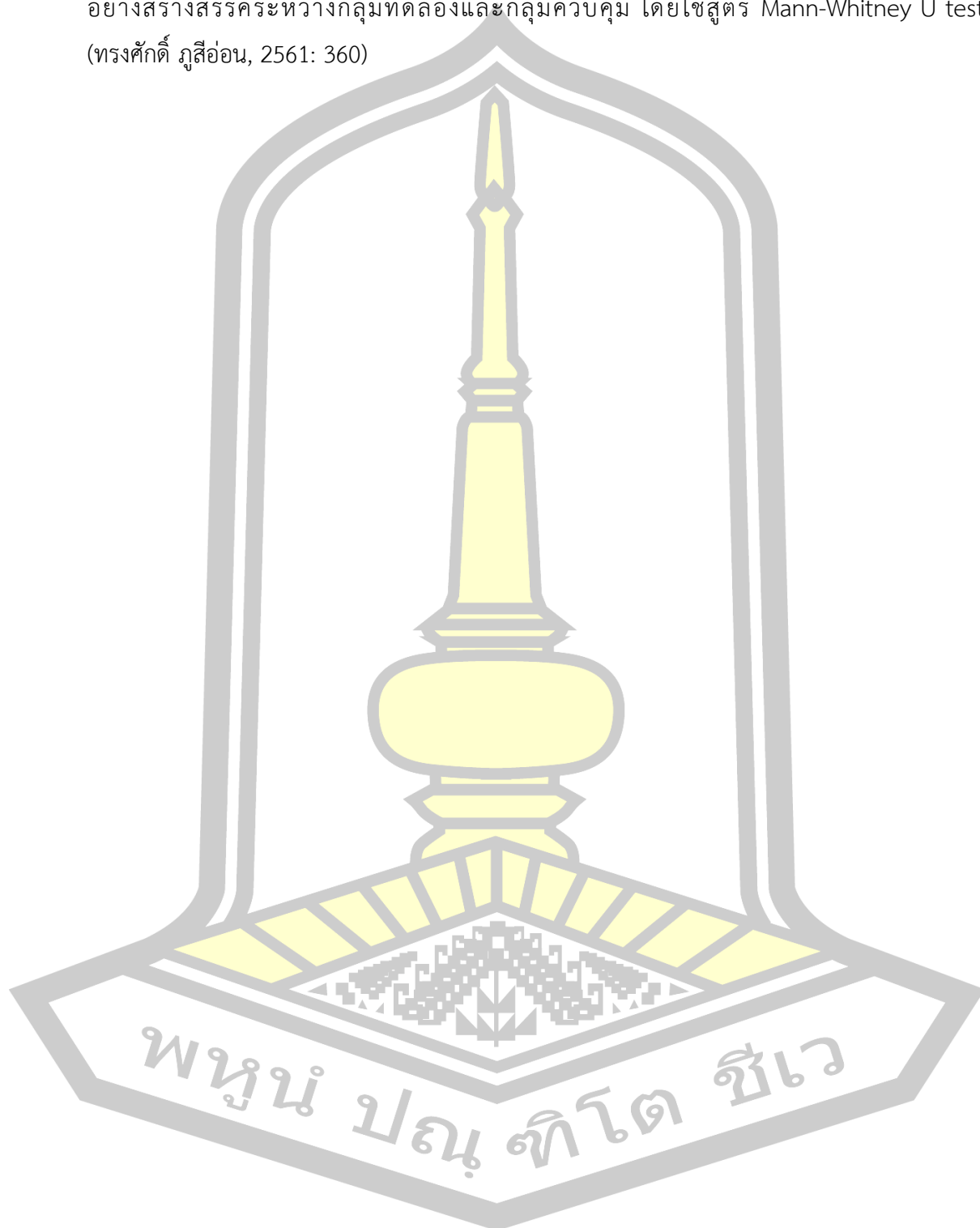
$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
p แทน ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ
q แทน สัดส่วนค่าความยากแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)
 S^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนน
k แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

1. ค่าเฉลี่ยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์
2. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่าง
สร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร Wilcoxon Signed
Rank Test (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 364)

3. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
อย่างสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร Mann-Whitney U test
(ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 360)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับ นิตาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความสามารถด้านการใช้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผล และนำเสนอข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและหลังเรียน

ตาราง 8 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบทดสอบความสามารถด้านการใช้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลอง

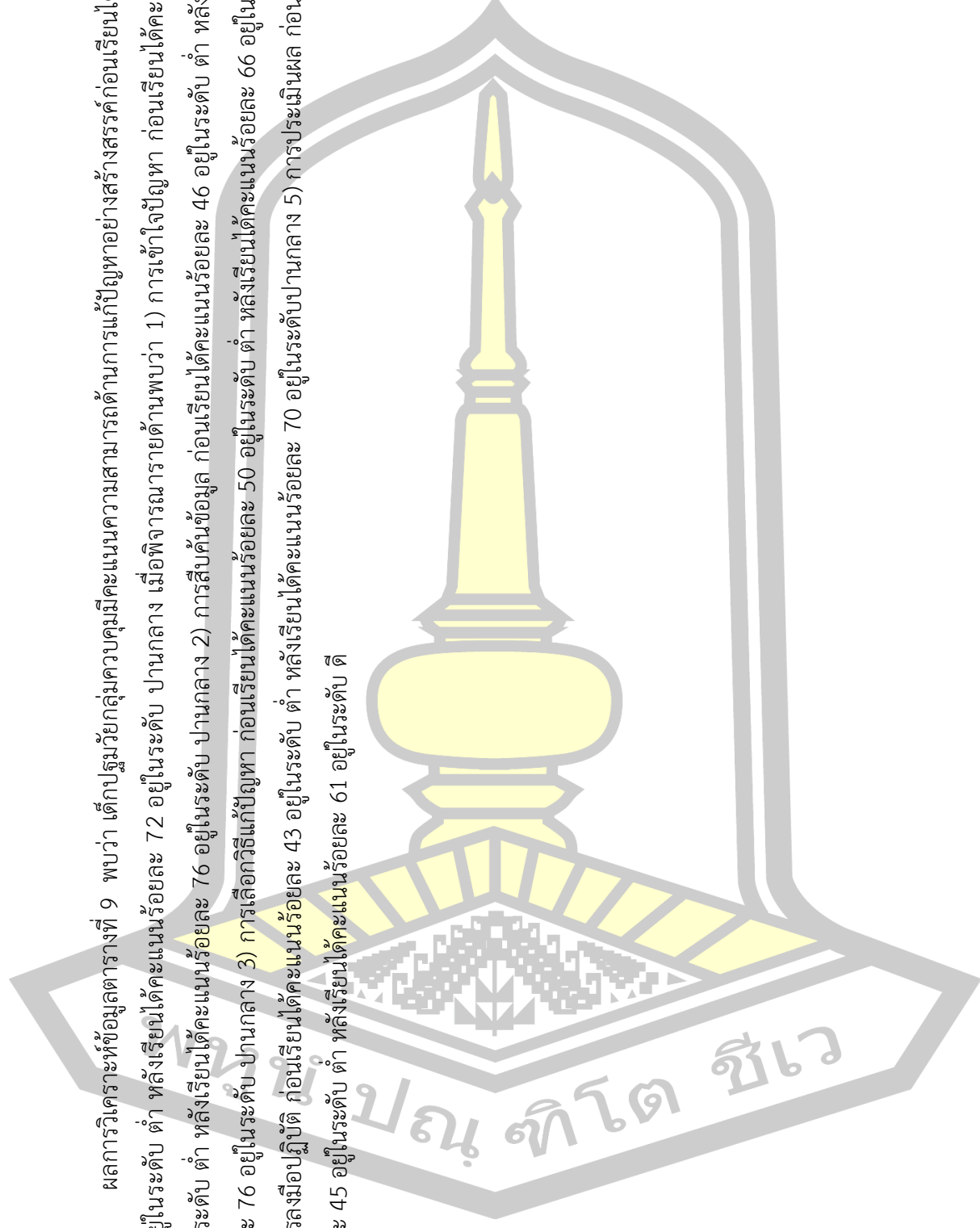
ความสามารถ ด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	ฉบับที่ 1		ฉบับที่ 2 (8)		ฉบับที่ 3 (8)		รวม			
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test		
	\bar{x} S.D	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	รวม	ร้อยละ	ระดับ	
การเข้าใจปัญหา	1.1 .67	1.8 .24	1.1 .87	1.8 .42	1.2 .42	1.7 .48	3.4	56	88	ดี
การสืบค้นข้อมูล	0.6 .51	0.9 .31	0.5 .52	0.9 .31	0.4 .51	0.9 .31	1.5	50	90	ดี
การเลือกวิธีแก้ปัญหา	0.9 .73	1.6 .51	0.8 .42	1.6 .51	1.2 .42	1.9 .31	2.9	48	81	ดี
การลงมือปฏิบัติ	0.6 .51	1 0	0.6 .51	0.9 .31	0.4 .51	0.7 .48	1.6	53	86	ดี
การประเมินผล	1.2 .42	1.7 .48	0.7 .48	1.5 .52	1 .66	1.7 .52	2.9	48	81	ดี
รวม	4.4 1.07	7 .66	3.7 .94	6.7 1.05	4.2 1.1	6.9 1.1	12.3	51	85	ดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 8 พบว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 51 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 85 อยู่ในระดับ สูง เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่า 1) การเข้าใจปัญหา ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 56 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 88 อยู่ในระดับ ดี 2) การสืบค้นข้อมูล ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 50 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 90 อยู่ในระดับ ดี 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 48 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 81 อยู่ในระดับ ดี 4) การลงมือปฏิบัติ ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 53 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 86 อยู่ในระดับ ดี 5) การประเมินผลก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 48 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 81 อยู่ในระดับ ดี

ตาราง 9 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุม

ความสามารถ	ฉบับที่ 1				ฉบับที่ 2 (8)				ฉบับที่ 3 (8)				รวม				
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	รวม	ร้อยละ	ระดับ		
ด้านการแก้ปัญหา																	
อย่างสร้างสรรค์																	
การเข้าใจปัญหา	1.2	.63	1.6	.51	1.1	.31	1.5	.52	1.2	.51	1.5	.52	3.5	58	4.6	76	ปานกลาง
การสืบค้นข้อมูล	0.5	.52	0.8	.42	0.4	.51	0.7	.48	0.5	.52	0.8	.48	1.4	46	2.3	76	ปานกลาง
การเลือกวิธีแก้ปัญหา	1	.47	1.4	.51	0.9	.31	1.3	.48	1.1	.42	1.5	.52	3	50	4	66	ปานกลาง
การลงมือปฏิบัติ	0.5	.52	0.8	.42	0.4	.51	0.7	.48	0.4	.52	0.7	.51	1.3	43	2.1	70	ปานกลาง
การประเมินผล	1.1	.31	1.5	.52	0.9	.73	1.3	.67	0.7	.78	1.2	.66	2.7	45	3.7	61	ปานกลาง
รวม	4.3	.94	6.1	1.17	3.7	.82	5.5	1.17	3.9	.37	5.7	1.15	11.9	49	17.3	72	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 9 พบว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุมมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 49 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 72 อยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า 1) การเข้าใจปัญหา ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 58 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 76 อยู่ในระดับ ปานกลาง 2) การสืบค้นข้อมูล ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 46 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 76 อยู่ในระดับ ปานกลาง 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 50 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 66 อยู่ในระดับ ปานกลาง 4) การลงมือปฏิบัติ ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 43 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 70 อยู่ในระดับปานกลาง 5) การประเมินผล ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 45 อยู่ในระดับ ต่ำ หลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 61 อยู่ในระดับ ต่ำ

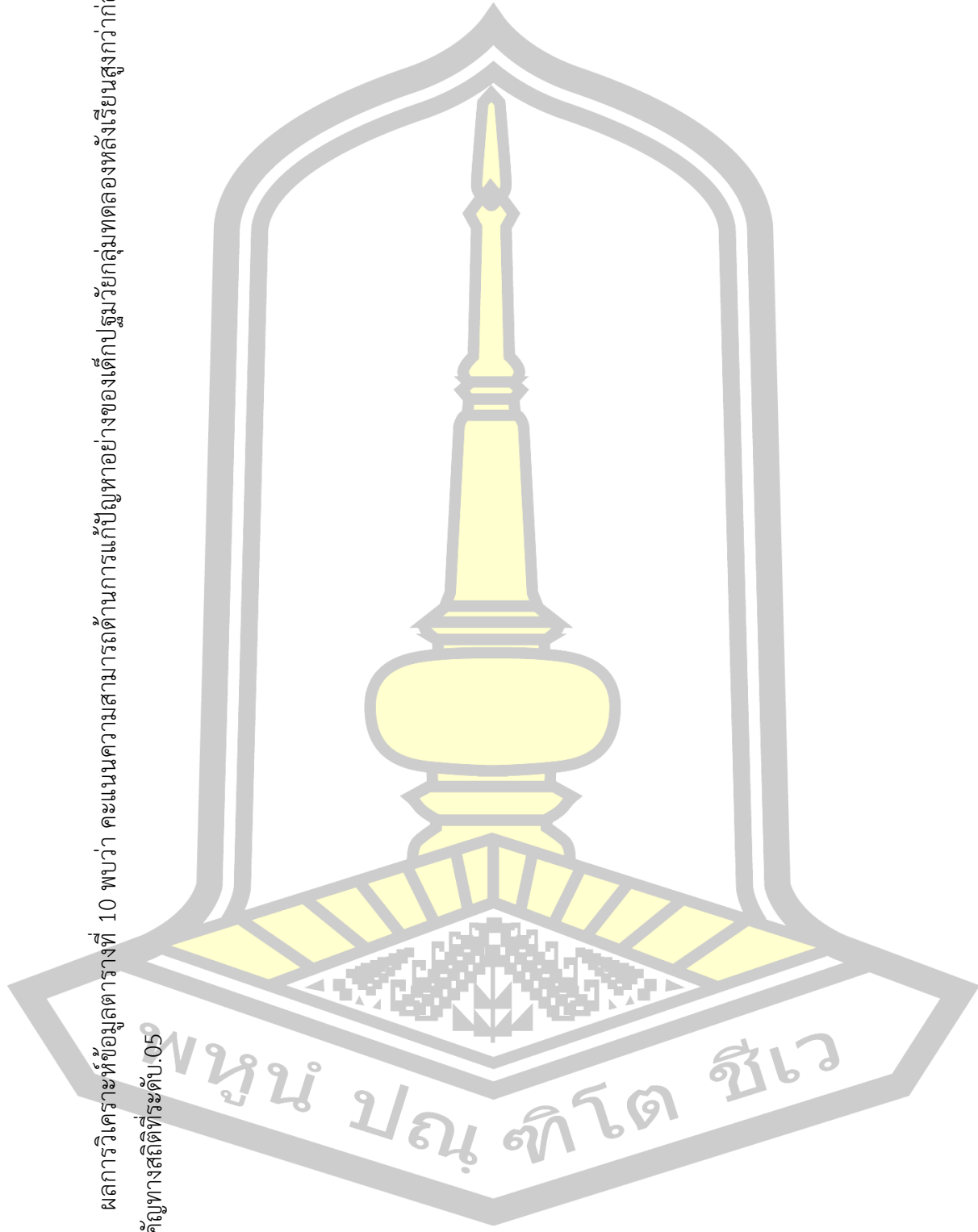


ตาราง 10 เปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test

ความสามารถ ด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	ฉบับที่ 1				ฉบับที่ 2				ฉบับที่ 3				รวม			
	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value
การเข้าใจปัญหา																
Negative Ranks	.00	.00	2.33	.01*	.00	.00	2.07	.01*	.00	.00	2.23	.01*	.00	.00	2.55	.00*
Positive Ranks	3.5	21			3	15			3	15			4.5	36		
การสืบค้นข้อมูล																
Negative Ranks	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	2	.02*	.00	.00	2.23	.01*	.00	.00	2.40	.00*
Positive Ranks	2	6			2.5	10			3	15			4	28		
การเลือกริธีแก้ปัญหา																
Negative Ranks	.00	.00	2.33	.01*	.00	.00	2.53	.00*	.00	.00	2.64	.00*	.00	.00	2.56	.00*
Positive Ranks	3.5	21			4	28			4	28			4.5	36		
การลงมือปฏิบัติ																
Negative Ranks	.00	.00	2	.02*	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	2.42	.00*
Positive Ranks	2.5	10			2	6			2	6			4	28		
การประเมินผล																
Negative Ranks	.00	.00	2.23	.01*	.00	.00	2.53	.00*	.00	.00	2.23	.01*	.00	.00	2.70	.00*
Positive Ranks	3	15			4	28			3	15			5	45		
รวม																
Negative Ranks	.00	.00	2.82	.00*	.00	.00	2.84	.00*	.00	.00	2.71	.00*	.00	.00	2.81	.00*
Positive Ranks	5.5	55			5.5	55			5.5	45			5.5	55		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 10 พบว่า คะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05



ตาราง 11 เปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กรุ่นวัยก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test

ความสามารถ ด้านการแก้ไขปัญหา อย่างสร้างสรรค์	ฉบับที่ 1				ฉบับที่ 2				ฉบับที่ 3				รวม			
	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value
การเข้าใจปัญหา																
Negative Ranks	.00	.00	2.00	.02*	.00	.00	2.00	.02*	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	2.26	.01*
Positive Ranks	4	2.5			2.5	10			2	6			3.5	21		
การสืบค้นข้อมูล																
Negative Ranks	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	2.21	.01*
Positive Ranks	2	6			2	6			2	6			3	15		
การเลือกริธีแก้ปัญหา																
Negative Ranks	.00	.00	2.00	.02*	.00	.00	2.00	.02*	.00	.00	2.00	.02*	.00	.00	2.58	.00*
Positive Ranks	2.5	10			2.5	10			2.5	10			4.5	36		
การลงมือปฏิบัติ																
Negative Ranks	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	1.73	.04*	.00	.00	2.25	.01*
Positive Ranks	2	6			2	6			2	6			3.5	21		
การประเมินผล																
Negative Ranks	.00	.00	2.00	.02*	.00	.00	2.53	.00*	.00	.00	2.39	.00*	.00	.00	2.21	.01*
Positive Ranks	2.5	10			4	28			4	28			3	15		
รวม																
Negative Ranks	.00	.00	2.40	.00*	.00	.00	2.84	.00*	.00	.00	2.87	.00*	.00	.00	2.53	.00*
Positive Ranks	7	28			5.5	55			5.5	55			4.5	36		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 11 พบว่า คะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยกลุ่มความสูงก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตาราง 12 ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนเรียนของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความสามารถ	ฉบับที่ 1				ฉบับที่ 2				ฉบับที่ 3				รวม					
	ทดลอง		ควบคุม		ทดลอง		ควบคุม		ทดลอง		ควบคุม		ทดลอง		ควบคุม		รวม	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ
การเข้าใจปัญหา	1.1	.67	1.2	.63	1.1	.87	1.1	.31	1.2	.42	1.2	.51	3.4	56	3.5	58	58	ต่ำ
การสืบค้นข้อมูล	0.6	.51	0.5	.52	0.5	.52	0.4	.51	0.4	.51	0.5	.52	1.5	50	1.4	46	46	ต่ำ
การเลือกวิธีแก้ปัญหา	0.9	.73	1	.47	0.8	.42	0.9	.31	1.2	.42	1.1	.42	2.9	48	3	50	50	ต่ำ
การลงมือปฏิบัติ	0.6	.51	0.5	.52	0.6	.51	0.4	.51	0.4	.51	0.4	.52	1.6	53	1.3	43	43	ต่ำ
การประเมินผล	1.2	.42	1.1	.31	0.7	.48	0.9	.73	1	.66	0.7	.78	2.9	48	2.7	45	45	ต่ำ
รวม	4.4	1.07	4.3	.94	3.7	.94	3.7	.82	4.2	1.1	3.9	.37	12.3	51	11.9	49	49	ต่ำ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 12 พบว่า ก่อนเรียนคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองโดยรวมทุกด้าน ได้คะแนนร้อยละ 51 อยู่ในระดับ ต่ำ กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 49 อยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาทางด้านปัญหา กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 56 อยู่ในระดับ ต่ำ กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 78 อยู่ในระดับ ต่ำ 2) การสืบค้นข้อมูล กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 50 อยู่ในระดับ ต่ำ กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 46 อยู่ในระดับ ต่ำ 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 48 อยู่ในระดับ ต่ำ กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 50 อยู่ในระดับ ต่ำ 4) การลงมือปฏิบัติ กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 53 อยู่ในระดับ ต่ำ กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 43 อยู่ในระดับ ต่ำ 5) การประเมินผลกลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 48 อยู่ในระดับ ต่ำ กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 45 อยู่ในระดับ ต่ำ

ตาราง 13 ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนของได้กลุ่มควบคุมทดลองและกลุ่มควบคุม

ความสามารถ	ฉบับที่ 1				ฉบับที่ 2				ฉบับที่ 3				รวม				
	ทดลอง		ควบคุม		ทดลอง		ควบคุม		ทดลอง		ควบคุม		ทดลอง		ควบคุม		
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	รวม	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	
การเข้าใจปัญหา	1.8	.24	1.6	.51	1.8	.42	1.5	.52	1.7	.48	1.5	.52	5.3	88	76	ดี	ปานกลาง
การสืบค้นข้อมูล	0.9	.31	0.8	.42	0.9	.31	0.7	.48	0.9	.31	0.8	.48	2.7	90	76	ดี	ปานกลาง
การเลือกวิธีแก้ปัญหา	1.6	.51	1.4	.51	1.6	.51	1.3	.48	1.9	.31	1.5	.52	4.9	81	66	ดี	ปานกลาง
การลงมือปฏิบัติ	1	0	0.8	.42	0.9	.31	0.7	.48	0.7	.48	0.7	.51	2.6	86	70	ดี	ปานกลาง
การประเมินผล	1.7	.48	1.5	.52	1.5	.52	1.3	.67	1.7	.52	1.2	.66	4.9	81	61	ดี	ปานกลาง
รวม	7	.66	6.1	1.17	6.7	1.05	5.5	1.17	6.9	1.1	5.7	1.15	20.6	85	72	ดี	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 13 พบว่า หลังเรียนคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลอง โดยรวมทุกด้าน ได้คะแนนร้อยละ 85 อยู่ในระดับ ดี กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 72 อยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า 1) การเข้าใจปัญหา กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 88 อยู่ในระดับ ดี กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 76 อยู่ในระดับ ปานกลาง 2) การสืบค้นข้อมูล กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 90 อยู่ในระดับ ดี กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 76 อยู่ในระดับ ปานกลาง 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 81 อยู่ในระดับ ปานกลาง กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 66 อยู่ในระดับ ปานกลาง 4) การลงมือปฏิบัติ กลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 86 อยู่ในระดับ ดี กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 70 อยู่ในระดับ ปานกลาง 5) การประเมินผลกลุ่มทดลองได้คะแนนร้อยละ 81 อยู่ในระดับ ดี กลุ่มควบคุมได้คะแนนร้อยละ 72 อยู่ในระดับ ปานกลาง

ตาราง 14 เปรียบเทียบคะแนนรวมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Z	p-value
	Mean Rank	Sum of Rank	Mean Rank	Sum of Rank		
ฉบับที่ 1	12.20	122.00	8.80	88.00	1.34	.08
ฉบับที่ 2	10.65	106.50	10.35	103.50	0.12	.45
ฉบับที่ 3	11.55	115.50	9.45	91.50	0.84	.19
รวม	11.70	117.00	9.30	93.00	0.91	.17

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 14 พบว่า ก่อนเรียนเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 15 เปรียบเทียบคะแนนรวมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

ความสามารถ ด้านการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Z	p-value
	Mean Rank	Sum of Rank	Mean Rank	Sum of Rank		
ฉบับที่ 1	13.20	132.00	7.80	78.00	-2.146	.01*
ฉบับที่ 2	13.20	132.00	7.80	78.00	-2.093	.01*
ฉบับที่ 3	13.25	132.50	7.75	77.50	-2.159	.01*
รวม	13.40	134.00	4.60	76.00	2.20	.01*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 15 พบว่า หลังเรียนเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กปฐมวัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยการวิจัยดังนี้

1. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน สามารถนำไปสู่การอภิปรายผลดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 อภิปรายผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเรียนและหลังเรียน

- 1.1) เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน มีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน มีขั้นตอนการจัด 3 ชั้น คือ ชั้นสร้างความสนใจ เป็นขั้นที่ครูเล่านิทานไม่จบเรื่องเพื่อให้เด็กสนใจและเกิดความสงสัย กับสถานการณ์ปัญหาในนิทานและนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาโดยครูใช้คำถามปลายเปิด กระตุ้นความคิดของเด็ก ซึ่งในขั้นนี้เด็กจะพัฒนาความสามารถด้านการเข้าใจปัญหาและระบุปัญหาได้

สอดคล้องกับ ทัยนันท์ สิงห์แก้ว (2566: 9) ที่ได้สรุปว่า การเล่นนิทานปลายเปิดประกอบคำถาม R-C-A ทำให้เด็กได้คิดเชื่อมโยงเหตุผล เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ในการคิดแก้ปัญหา ชั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา เป็นขั้นที่เด็กร่วมกันนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ตามประสบการณ์เดิมและการสืบค้นข้อมูล เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม มีการออกแบบและวางแผนชิ้นงานตามแนวทางที่เลือก โดยเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่ครูเตรียมไว้อย่างหลากหลาย และนำวัสดุอุปกรณ์มาวางแผนออกแบบการเล่นสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา ในที่เด็กเล่นเด็กมีอิสระทั้งความคิดและการกระทำ เช่น กิจกรรม “กระต่ายน้อยตามหาแครอท” เมื่อเด็กได้ฟังนิทานและเล่นบทบาทสมมติเป็นกระต่ายน้อยตามเนื้อเรื่องที่มีปัญหาในการข้ามลำธารไปหาแครอท เด็กจะวิเคราะห์ปัญหา และสาเหตุของปัญหา ระดมสมองเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ วางแผนออกแบบและสร้างแพจนเสร็จสมบูรณ์ เป็นต้น จากการปฏิบัติกิจกรรม ในขั้นดังกล่าวจึงส่งผลให้เด็กคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับทฤษฎี Vygotsky (ทิตินา เขมมณี, 2564: 91) ที่กล่าวว่า การมีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับคนอื่นจะช่วยให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ และยังสอดคล้องกับ นภเนตร ธรรมบวร (2546: 143-149) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการเล่นนั้นครูต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเล่นที่หลากหลาย ให้เวลาแก่เด็กได้มีอิสระทั้งทางความคิดและการกระทำ ขั้นสรุปและประเมินผล เป็นขั้นที่เด็กได้เล่นทดสอบกับชิ้นงานที่สร้างสรรค์ขึ้น และอธิบายร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการว่าได้ผลเป็นอย่างไร สอดคล้องกับ ณีภูธรุณิชา ธารไทรทอง(2565: 80) ที่ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเล่นตามรูปแบบโลกการเล่นเชิงออกแบบผสานชุมชนสืบสอบต่อการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์มีผลการประเมินการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ เด็กสามารถระบุปัญหาได้เหมาะสมด้วยตนเอง เข้าใจสาเหตุของปัญหา คิด ตัดสินใจและให้เหตุผลต่อแนวทางแก้ไขปัญหาได้สอดคล้องกับสถานการณ์ พยายามทดลองนำแนวคิดไปปฏิบัติจนสำเร็จและประเมินผลการแก้ปัญหาได้ชัดเจนเหมาะสม สรุปการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานดังกล่าวจึงส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1

1.2) เด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุมที่จัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนทดลอง เนื่องจากการจัดประสบการณ์เล่นกลางแจ้งแบบปกติ มีขั้นการจัดประสบการณ์ 3 ขั้น คือ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป เป็นการจัดประสบการณ์ที่ให้แก่มีโอกาสออกไปนอกห้องเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย และแสดงออกอย่างอิสระ โดยยึดความสนใจหรือความสามารถของเด็กแต่ละคนเป็นหลักจากวัสดุอุปกรณ์ที่ครูเตรียมไว้แล้ว มีการเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นน้ำเล่นทราย การเล่นบ้านต้นไม้ การเล่นเกม และการละเล่นพื้นบ้านซึ่งขณะที่เด็กเล่น เด็กได้สำรวจ ทดลอง หาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ โดยการลองผิดลองถูก

สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bruner (อ้างถึงใน สุมาลี ชัยเจริญ 2559: 90-91) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การค้นพบและการแก้ปัญหา เนื่องจากผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันที่ทำให้สำรวจสิ่งแวดล้อมนำมาสู่การเรียนรู้ในแก้ปัญหาด้วยตนเอง เช่น ขณะที่จัดประสบการณ์กลางแจ้งการเล่นเกมเดินส่งลูกโป่งเป็นคู่ ก่อนการเล่นครูสาธิตวิธีการเล่น และให้เด็กนำเสนอกติกาในการเล่นที่ปลอดภัย จากนั้นให้เด็กลงมือเล่น เมื่อเล่นแล้วพบว่าบางคู่ทำลูกโป่งตกก่อนถึงเส้นชั้น ครูจึงได้ใช้คำถามกระตุ้นคิดว่าเด็กมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร เด็กก็นำเสนอว่าให้จับมือกันและเดินให้พร้อมกันเพื่อไม่ให้ลูกโป่งหลุด ครูให้นักเรียนเล่นแก้ปัญหาด้วยวิธีที่เด็กเสนอ เมื่อสิ้นสุดการเล่นเด็กร่วมกันสรุปถึงผลการเล่น และวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเล่น จึงส่งผลให้เด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุมหลังเรียนมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของสูงขึ้น สอดคล้องกับ สุปราณี แก้วชุมเหล็ก (2559: 87) ที่ได้ศึกษาวิจัยและสรุปว่าความสามารถในการแก้ปัญหาและทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยการละเล่นพื้นบ้านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปว่าการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติทำให้กลุ่มควบคุมมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนตรงตามสมมติฐานข้อที่ 1

ตอนที่ 2 อภิปรายผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

อภิปรายผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังทดลองเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์กลางแจ้งที่มีความแตกต่างกันย่อมส่งผลต่อความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เนื่องจากการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบร่วมกับนิทาน เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้พบกับสถานการณ์ปัญหา ได้คาดการณ์และรวบรวมวิธีแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย มีการออกแบ วางแผนวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนผ่านการเล่น สอดคล้องกับ นภเนตร ธรรมบวร (2546: 143) กล่าวว่า สถานการณ์การเล่นที่ได้ออกแบบมาเป็นอย่างดีจะเป็นเสมือนตัวที่คอยกระตุ้น และทำทนายให้เด็กพัฒนากระบวนการคิดไปสู่ขั้นที่ซับซ้อนมากขึ้น ขณะที่เด็กเลือกวัสดุอุปกรณ์การเล่น แสวงหาปัญหา รวมถึงการพยายามแก้ไขปัญหาก็เกิดขึ้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นตัวที่ทนายให้การพัฒนาความคิดขั้นสูงของเด็กปฐมวัย นอกจากนั้นแล้วอุปกรณ์ในการออกแบที่มีความหลากหลาย เวลาในการเล่นที่ยืดหยุ่นเหมาะสมและครูมีบทบาทในการใช้คำถามกระตุ้นการคิดอย่างหลากหลาย เปิดโอกาสเด็กได้คิดและลงมือปฏิบัติอย่างอิสระ สอดคล้องกับ ภาวิดา บุญช่วย (2565: 185) ได้ศึกษาวิจัยและสรุปว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการ

การจัดกิจกรรมการเล่นวัสดุสร้างสรรค์ประกอบวรรณกรรมมีคะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงขึ้นก่อนจัดกิจกรรมครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการสอดแทรกกระบวนการคิดระหว่างการเล่นย่อมส่งผลต่อความสามารถด้านการแก้ปัญหาปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย แต่กิจกรรมการเล่นกลางแจ้งนั้นเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระ ตามวัสดุอุปกรณ์ที่ครูเลือกให้ซึ่งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการเล่นตามที่ครูออกแบบไว้ ครูเองมีส่วนกระตุ้นให้เด็กได้คิดเพียงเล็กน้อย แต่ในระหว่างการเล่นนั้นเด็กเองก็อาจจะพบเจอสถานการณ์ปัญหาและแก้ปัญหาเองโดยการลองผิดลองถูก แก้ปัญหาได้สำเร็จในบางครั้งแต่บางครั้งไม่สำเร็จเนื่องจากไม่ได้วางแผนและออกแบบวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ต่างกับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งร่วมกับนิทานที่มีการคิดและวางแผนอย่างเป็นระบบทำให้ความสามารถอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง สอดคล้องกับงานวิจัย พัทธ์ สุทธิบุญ (2564: 68) ได้ศึกษาวิจัย เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นแบบชี้แนะร่วมกับลูสพาร์ตส์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพฤติกรรมการเล่นแบบร่วมมือรวมพลัง ด้านการแบ่งปัน ด้านการเจรจาต่อรอง และด้านการทำตามกฎกติกาสูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และได้ค้นพบว่าการเล่นแบบชี้แนะร่วมกับลูสพาร์ตส์ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา สรุปว่าการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานและการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติที่มีความแตกต่างกันย่อมส่งผลให้หลังทดลองเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัยจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้

1. การจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมเป็นการจัดประสบการณ์ที่เด็กได้ร่วมกันทำงาน ทั้งระดมความคิดหาวิธีแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา วางแผน ออกแบบ ตลอดจนร่วมกันเล่นสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา นอกจากนี้จะส่งผลถึงความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยแล้ว ยังส่งผลต่อความสามารถด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น
2. การเลือกนิทานที่มีสถานการณ์ปัญหาจะเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงเหตุและผล สามารถระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ดี และการลงมือปฏิบัตินั้นส่งผลให้เด็กออกแบบวิธีการแก้ปัญหาได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
3. การเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกอุปกรณ์ที่หลากหลาย จะทำให้เด็กมีวิธีคิดแก้ปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

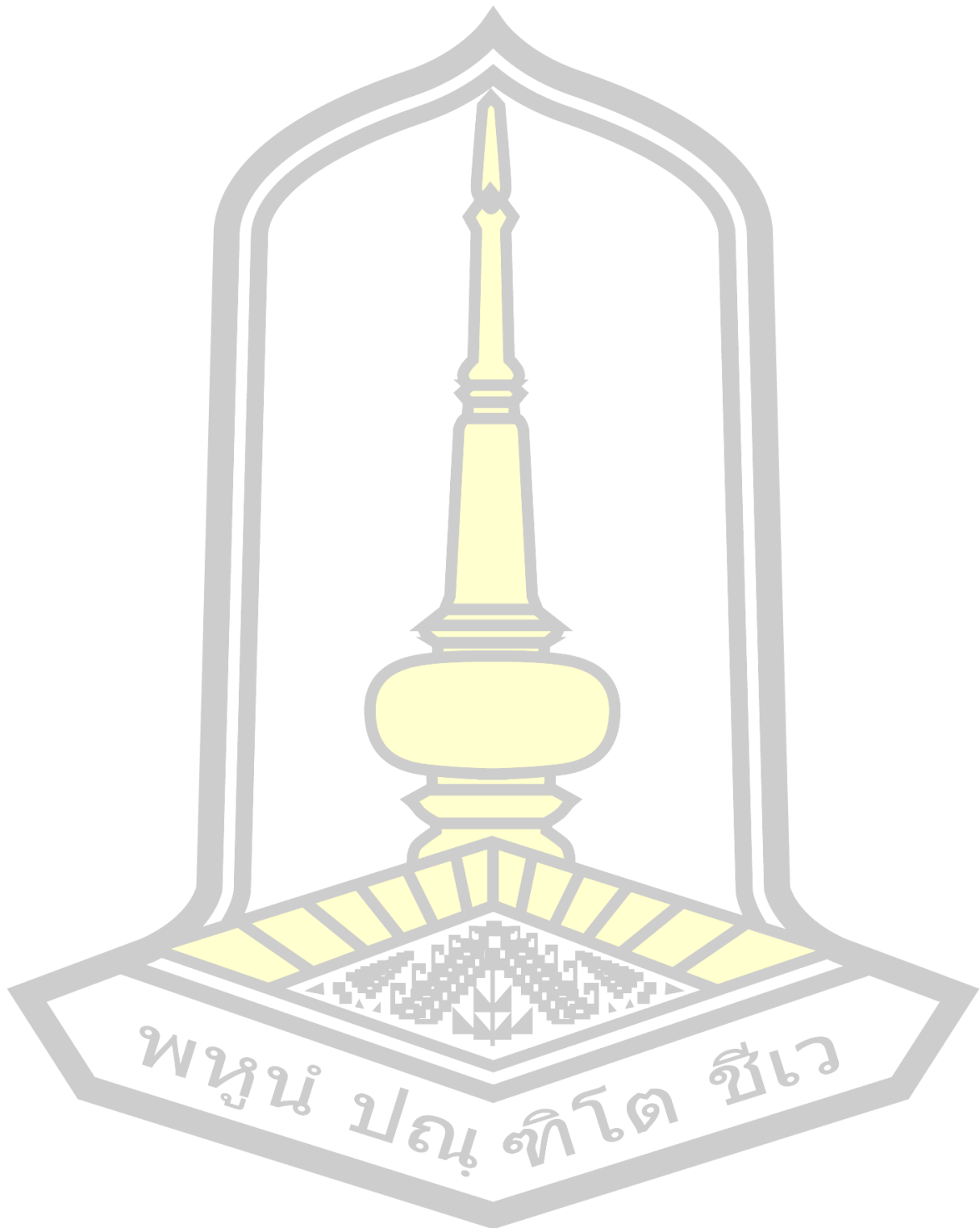
1. ควรจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับวัย เพื่อให้เด็กสามารถออกแบบและสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายมากยิ่งขึ้น หากเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ความระมัดระวัง ครูต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิด
2. ควรกำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ควรมีความยืดหยุ่นตามความสนใจของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือแก้ปัญหาจนเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบผสมร่วมกับนิทานในการส่งเสริมทักษะการคิดด้านอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ทักษะสังคม พฤติกรรมการทำงานร่วมกัน
2. ควรมีการศึกษากับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ผลงานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษานำนิทานพื้นบ้านหรือวรรณกรรมไทยมาสร้างสถานการณ์ปัญหาในการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กฤษกร คำเห็น. (2565). การศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเล่นิทานในรูปแบบการสอนแบบ SQ3R ที่มีต่อความสามารถของสมองในการบริหารจัดการชีวิตและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 3. วารสาร มจร ประติทรรศน์, 7(1), 63-74, มกราคม - เมษายน.
- กรมอนามัย. (2563). คู่มือเล่นเปลี่ยนโลกสำหรับสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570). กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัลยา มั่นประสงค์ (2565). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบร่วมกับเกมทางวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องพลังงานกับชีวิตสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3. (ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- เกตนิภา ฮาดคันทุง. (2561). การพัฒนาการจัดประสบการณ์โดยการเล่นิทานด้วยเทคนิคที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมทักษะทางด้านการฟังและการพูดสำหรับเด็กปฐมวัย ที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่. (ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- จันทร์เพ็ญ ไชยมงคล. (2564). ผลของการจัดกิจกรรมการเล่นวัสดุสร้างสรรค์ที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ด้านความรู้สึกเชิงจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศรีปทุม. 13(2), 468-487, กรกฎาคม-ธันวาคม.
- จินดา หีบเพชร. (2558). ผลการจัดกิจกรรมเล่นิทานประกอบสถานการณ์จำลองที่มีต่อความรับผิดชอบของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดเขาขุนพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จิระประภา บุญยนิษฐ์. (2553). ช่วยเด็กให้ชอบอ่าน. กรุงเทพฯ: ภาคการอนุบาลศึกษาวิทยาลัยครูสวนดุสิต.
- ชนัญญา มิเพียร. (2563). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้การเรียนรู้แบบฉากทัศน์เป็นฐานวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ.

- ชนิสรา ใจชัยภูมิ. (2558). *ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยและความพึงพอใจของผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมการเล่านิทานประกอบการวาดภาพ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, กรุงเทพฯ.
- ชุลีกร ยลวิลาศ. (2566). ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานไม่จบเรื่องเพื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณและการเขียนโค้ดของเด็กปฐมวัย. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 3(4), 975-988, กรกฎาคม - สิงหาคม.
- ฐิติรัตน์ รอดทอง. (2566). ผลของการจัดกิจกรรมการเล่นสื่อวัสดุปลายเปิดที่มีต่อทักษะการคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 25(3) 106-116, กรกฎาคม - กันยายน.
- ณชนก หล่อสมบุรณ์ (2566, พฤษภาคม-สิงหาคม). *รูปแบบการจัดประสบการณ์ศิลปะตามแนวความคิดสอนพฤติกรรมศิลปะและการคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างความสามารถคิดบริหารจัดการตนเองของเด็กอนุบาล*. *วารสารศิลปะศาสตร์ราชชมงคลสุวรรณภูมิ*, 5(2), 243-256.
- ณัฐชญา หอมจืด. (2563). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Williams*. (ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- ณัฐกฤตา ไทยวงษ์. (2560). *การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, อยุธยา.
- ณัฐฐา สีเขียว. (2558). *ผลของการเล่านิทานโดยใช้ผังความคิดตามแนวคิดของโทนีบูชาที่มีต่อการเข้าใจความของเด็กอนุบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ณัฐฐณี อรุณรัตน์. (2561). *ผลการใช้กลุ่มสืบสอบร่วมกับเครื่องมือการเรียนรู้ร่วมกันออนไลน์ ด้วยกระบวนการออกแบบวิศวกรรมที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ดารุณี เฟื่องน้อย. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการสร้างผลงานทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM Education*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.

ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2561). การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8.

มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

ทิพย์วรรณ จันทร์เขียว. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think-PairShare) ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

ทิตินา แคมมณี. (2566). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 25 : ตักสิลาการพิมพ์. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนพร สืบกระพันธ์. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสต์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัยโรงเรียนอนุบาลระนอง. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี.

ธनिया สายดำลิ่ง. (2565). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้นิทานเป็นฐานร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะมีต่อความสามารถด้านการฟังและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ธนัชฐา แจ่มอุทัย. (2564). ทักษะทางสังคมและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการเล่านิทาน. วารสารการวัดผลการศึกษา, 38(104), 165-173, กรกฎาคม – ธันวาคม.

นภเนตร ธรรมบวร. (2546). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย. บริษัทธรรมดาเพลส : กรุงเทพฯ.

นลินทิพย์ คชพงษ์. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. (ปริญญาานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

น้ำผึ้ง เลหาบุตร. (2560). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และทักษะทางสังคมโดยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการสำหรับเด็กปฐมวัย. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.

นิภา ดิษฐสุวรรณ. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานสองภาษาร่วมกับสื่อประสมที่มีต่อความสามารถในการฟังและพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.

เบ็ญจมาศ มุลลีชิต. (2562). การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดกลางเกร็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, กรุงเทพฯ.

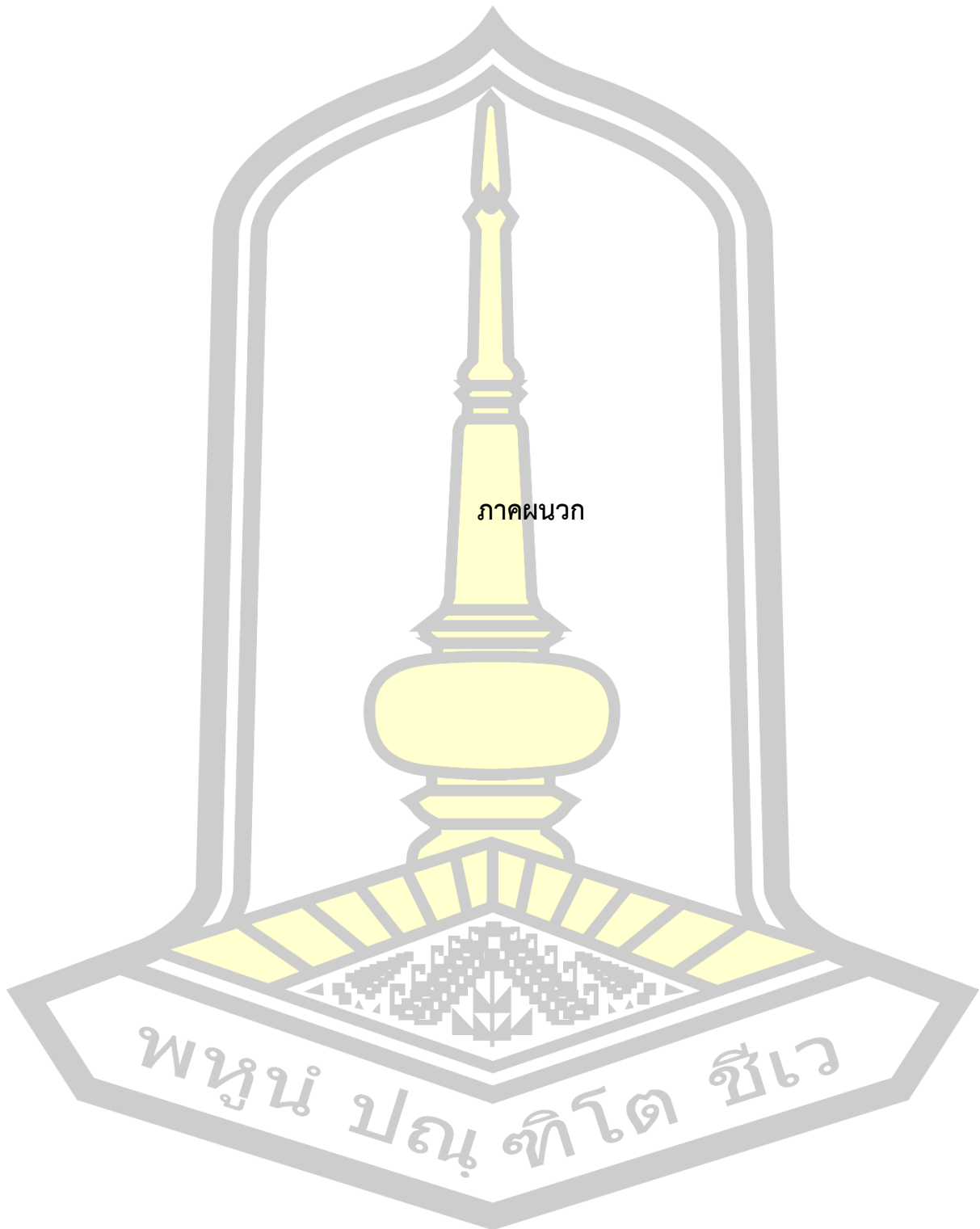
- ปิยนันท์ พูลโสภณ. (2560). การพัฒนาการเล่น เพื่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 .
วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 32(1), 20-27, มกราคม- เมษายน.
- ไพบร์มา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตน์พันธ์. (2560). การคิดเชิงออกแบบเรียนรู้ด้วยการลงมือ
ทำ (Design Thinking: Learning by Doing). กรุงเทพฯ: ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ
(TCDC).
- พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม. (2558). การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21.
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 38(2), 111-121, เมษายน-มิถุนายน.
- พัชรพร พุ่มพชาติ. (2559). การสร้างเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็ก
ปฐมวัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 13(2), พฤศจิกายน-มีนาคม.
- พัชรพร พุ่มพชาติ. (2552). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ปฐมวัย. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- พิชญา ตันธนวิกรัย. (2557). อ่านสร้างสมอง. กรุงเทพฯ: บริษัท ทีคิวพี จำกัด.
- พินญาดา จาบจินดา. (2566, มีนาคม-เมษายน). การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเสริม
ประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
ชั้นอนุบาลปีที่ 2. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 11(2), 495-507.
- แพรว นากชื่น. (2563). บทบาทผู้ปกครองในการส่งเสริมการเล่นแก่เด็กวัยอนุบาลในกรุงเทพมหานคร.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ภัทรี สุรโรจน์ประจักษ์. (2558) การพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาตามแนวความคิดการเรียนรู้โดยใช้ความ
ท้าทายเป็นฐานผลผลิตตามแนวคิดกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถ
ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ภาวิดา บุญช่วย. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยจัด
กิจกรรมการเล่นวัสดุสร้างสรรค์ประกอบวรรณกรรม. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 5(15), 178-189.
- ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2559). การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน
เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อมร แยมประทุม (2559). บทความพินพิววิชาการความสำคัญของการเล่นต่อพัฒนาการในเด็ก.
วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, 6(3), 275-287

- รวีธ รัตน์ไพศาลกิจ (2564). การพัฒนาหลักสูตรนวัตศิลป์จากทุนทางวัฒนธรรมล้านนาสำหรับเยาวชนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- รัตน์วัชร เพ็ญรัตน์ศิริ. (2564). การพัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา. กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- วันสนันท์ ชูรัตน์. (2564). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับอินโฟกราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- วรภรณ์ พิมราช. (2559). ผลการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการอภิปรายที่มีต่อความสามารถในการพูดของเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลน้องหญิง จังหวัดอุบลราชธานี. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วัชรภากรณ์ วงษ์จันทร์. (2557). การพัฒนาชุดนิทานคุณธรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมร่วมมือของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านน้ำคำ จังหวัดศรีสะเกษ. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วิภาดา เพ็งธรรม. (2555). ผลของการเล่านิทานประกอบการแสดงบทบาทสมมติที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านการเรียงลำดับเหตุการณ์เด็กปฐมวัย. (ภาคนิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระราชูปถัมภ์, ปทุมธานี.
- วิลาวรรณ พิมพ์สอน. (2560). ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด. (การศึกษาอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วีรญา สุวรรณวงศ. (2564). การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นคนดีของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์การเล่านิทานคุณธรรม โรงเรียนอนุบาลวิภาวี จังหวัดบึงกาฬ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- ศศิธร ศรีวงษ์ญาติดี. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โปรแกรมหุ่นยนต์ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7E เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- ศิริรัตน์เพ็ชร แสงศรี. (2562). การเรียนรู้ผ่านการเล่น PLAY-BASED LEARNING. *วารสารครุศาสตร์
อุตสาหกรรม*, 18(3) 1-6, กันยายน – ธันวาคม.
- สายทอง พุ่มเกตุ. (2561). *การพัฒนากิจกรรมศิลปะจากวัสดุธรรมชาติที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
ของเด็กปฐมวัย*. (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2560). *ฝึก EF พัฒนาสมองลูกน้อย*. กรุงเทพฯ:
SOOK Lib สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565).
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570. กรุงเทพฯ: สำนัก
นายกรัฐมนตรี.
- สิทธิชัย ชมพูพาทย์. (2554). *การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อการแก้ปัญหาอย่าง
สร้างสรรค์ของครูและนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทาง
วิทยาศาสตร์โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์*. (ปริญญานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุนิษา ภารตระกูล. (2565). ผลการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทานเพื่อพัฒนาทักษะสมอง (EF)
ของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*,
16(2), 353-368, พฤษภาคม - สิงหาคม.
- สุภัทรา บุญปัญญาโรจน์. (2558). *คติชนสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุภาวดี หาญเมธี. (2558). *EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด คู่มือสำหรับครูอนุบาล*. กรุงเทพฯ:
บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2559). *การออกแบบการสอน หลักการ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. ขอนแก่น: เพ็ญพรินดี้ง.
- สุมาลี บัวหลวง (2557). *ผลการใช้เกมกลางแจ้งที่มีต่อพฤติกรรมร่วมมือเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สุรภา จิรโอฬารเมธ (2564). *ผลของการจัดกิจกรรมการเล่นกับชิ้นส่วนที่หลากหลายที่มีต่อความคิด
สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนคริน
ทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุวรรณา กิจติยา. (2558). *ผลการจัดประสบการณ์การเล่นนิทานที่มีต่อความสามารถทางภาษาด้าน
การฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.

- หทัยนันท์ สิงห์แก้ว. (2566). ผลการจัดกิจกรรมการเล่นิทานปลายเปิด ร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม R-C-A เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิชาการ มจร. บุรีรัมย์* 8(3), 1-13 กันยายน – ธันวาคม
- หทัยภัทร ไกรวรรณ. (2559). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสเต็มศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 32(1), 123-133.
- อัญชัน เพ็งสุข (2564). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาวิชาชีพครูโดยใช้สถานการณ์จำลอง. *ทุนสนับสนุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาศิลปิน, อิทธิศักดิ์ ตู๋หมาด. (2554). การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามรูปแบบ PISAA และหลัก 4R. (วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.*
- อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์. *ทักษะความคิด : พัฒนาอย่างไร. (2555) กรุงเทพฯ : อินทร์ณน.*
- อุษามณี จันทร์มีอัน. (2565). ผลการจัดกิจกรรมการเล่นสร้างประกอบการวาดภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ที่มีต่อทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. *วารสารจันทร์เกษมสาร*, 28(1) 15-29, มกราคม-มิถุนายน.
- Abdullahi Naser Mohammad AlMutairi. (2015). The Effect of Using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills among male Students in Kuwait: A Field Study on Saud Al-Kharji School in Kuwait City. *Journal of Education and Practice*, 6(3) 136-146.
- Donald J. Treffinger, Scott G. Isaksen (2013). *Teaching and Applying Creative Problem Solving: Implications for At-Risk Students* .
- Elissa Johnson-Green (2018). Musical architects: Immersive learning through design thinking in a kindergarten music composition curriculum. *Johnson-Green : Musical Architects*, 31(2) 1-38.
- June Maker, A. Kadir Bahar b, Randy Pease a, Fahad S. Alfaiz. (2023). DISCOVERing and nurturing creative problem solving in young children. *Journal of Creativity*, 33(2) 1-10.

- Lauren Hansen. (2022). *Kindergarten Design Thinking Unit for 21st Century Learning Skills*. Master of Arts Degree in Reading, Language and Literacy California State University San Marcos.
- Maureen IY, van der Meij H, de Jong T. (2021) *Enhancing storytelling activities to support early (digital) literacy development in early childhood education*. *International Journal of Early Childhood*. 52(1), 55-76
- Marilyn Fleer. (2017). *Scientific Playworlds: a Model of Teaching Science in Play-Based Settings*. *Res Sci Educ*, 49, 1257–1278.
- Sang Un, Kim. (2020). *A Comparative Study on the Effects of Hands-on Robot and EPL Programming Activities on Creative Problem Solving Ability in Children*. *ICMET '20 : Proceedings of the 2020 2nd International Conference on Modern Educational Technology*, (2) 49-53.
- Siti Muntomimah. (2020). *The Importance of STEAM Loose Part Learning Effectiveness in Early Childhood Cognitive Learning*. *Advances in Social Science. Education and Humanities Research*, 542, 47-52.
- Terreni LG, Loveridge J, Denee R, Zhou J. (2021). *Awarua and the dragon: storytelling as a stimulus for early childhood teaching and learning in two cultural contexts*. *International Journal of Early Years Education*. 4, 1-6.
- Treffinger, D., Selby, E. & Isaksen, S. (2008). *Understanding Individual Problem-Solving Style: A Key to Learning & Applying Creative Problem Solving*. *Learning & Individual Differences*, 18(4).
- Vakkas YALÇIN. (2022). *Design Thinking Model in Early Childhood Education*. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(1), 196-210.
- World Economic Forum. (2023). *Future of Jobs Report 2023*. 91–93 route de la Capite CH-1223 Cologny/Geneva Switzerland.





คู่มือการใช้แผนจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

หลักการและเหตุผล

การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งวิธีหนึ่งที่น่าสนใจคือการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน เป็นการจัดประสบการณ์ลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น โดยครูเป็นผู้กำหนดสถานการณ์จากนิทาน ผ่านการเล่าเรื่องราวให้เด็กฟัง ใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นการคิดแก้ปัญหา เพื่อวางแผนและออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และได้ร่วมกันเล่นสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา การให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมอันนำไปสู่การพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในโลกอนาคต

จุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมความสามารถอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

หลักการจัดประสบการณ์

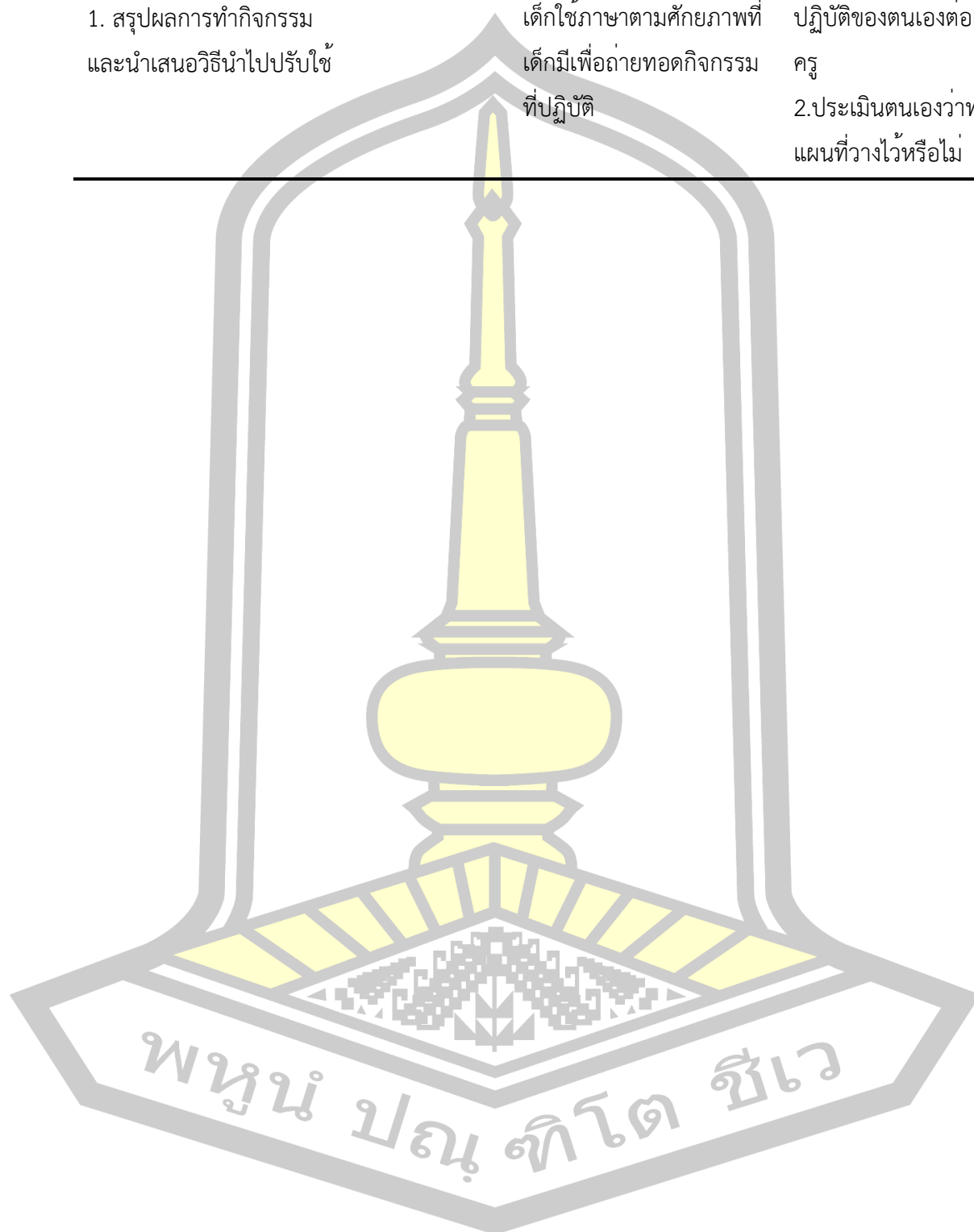
1. การจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน มีระยะเวลาในการจัดประสบการณ์เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คือวันจันทร์-พฤหัสบดี วันละ 50 นาที รวม 24 ครั้ง
2. การจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีการดำเนินการทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังจัดประสบการณ์
3. การจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน เป็นการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมกลางแจ้ง ให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้นิทานนำสู่สถานการณ์แก้ปัญหา โดยผ่านการ ออกแบบ วางแผนการเล่น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้
 1. ขั้นสร้างความสนใจ หมายถึง การเล่านิทานไม่จบเรื่องที่มีสถานการณ์ปัญหาให้เด็กฟัง และใช้คำถามกระตุ้นการคิดเพื่อให้ระบุงสาเหตุของปัญหา
 2. ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา หมายถึง เด็กร่วมกันนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ออกแบบชิ้นงานและวิธีการเล่นเพื่อแก้ปัญหา และลงมือเล่น
 3. สรุปและประเมินผล หมายถึง เด็กสรุปผลการเล่นและวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

บทบาทครูและบทบาทเด็กตามการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอน	ระยะเวลา	บทบาทครู	บทบาทเด็ก
<p>1.ขั้นสร้างความสนใจ</p> <p>1.1 เตรียมความพร้อมเพื่อให้เข้าใจปัญหา</p> <p>1.2 ร่วมวิเคราะห์ สรุบบัญญาและอธิบายสาเหตุของปัญหา</p>	5-10 นาที	<p>1. ครูเล่านิทานไม่จบเรื่องเล่าถึงสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในนิทานและหยุดเล่า</p> <p>2.ครูใช้คำถามกระตุ้นการคิดเพื่อให้เด็กร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา สรุบบัญญาและอธิบายสาเหตุของปัญหา</p>	<p>1. เด็กฟังนิทาน</p> <p>2. เด็กตอบคำถาม</p> <p>3. สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นในนิทานวิเคราะห์ปัญหา สรุบบัญญาและอธิบายสาเหตุของปัญหา</p>
<p>ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา</p> <p>1.สืบค้นวิธีข้อมูลและนำเสนอวิธีแก้ปัญหา</p> <p>2. ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา</p> <p>3. สำรววัสดุที่มีและออกแบบชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา</p> <p>4. ลงมือเล่นสร้างชิ้นงาน</p> <p>5. นำชิ้นงานไปเล่นเพื่อทดสอบ</p>	20-30 นาที	<p>1. สนับสนุนส่งเสริมการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่มีความแปลกใหม่ เป็นไปได้</p> <p>2. จัดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เด็กกล้าแสดงออกทั้งด้านการพูดและปฏิบัติ</p> <p>3. จัดวัสดุอุปกรณ์ ให้ความพร้อมและมีความเหมาะสมกับวัย ให้เด็กได้สำรวจ และนำไปใช้ รวมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่เด็กต้องการ</p> <p>4.สังเกต ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือกรณีที่เด็กไม่สามารถปฏิบัติได้บางกรณีตามความเหมาะสม</p>	<p>1.เด็กนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหา</p> <p>2. กล้าตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาย่างมีเหตุผล มีความเป็นไปได้</p> <p>3. รู้จักวางแผนก่อนการปฏิบัติ</p>

สรุปและประเมินผล 1. สรุปผลการทำกิจกรรม และนำเสนอวิธีนำไปปรับใช้	5-10 นาที	1.กระตุ้นและสนับสนุนให้ เด็กใช้ภาษาตามศักยภาพที่ เด็กมีเพื่อถ่ายทอดกิจกรรม ที่ปฏิบัติ	1.นำเสนอแลกเปลี่ยนผลการ ปฏิบัติของตนเองต่อเพื่อนและ ครู 2.ประเมินตนเองว่าทำได้ตาม แผนที่วางไว้หรือไม่
--	-----------	--	---



แผนจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

ระดับอนุบาลปีที่ 3 อายุ 5-6 ปี

สัปดาห์ที่.....วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กบอกปัญหาและอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในนิทานได้
2. เด็กนำเสนอวิธีแก้ปัญหาได้และตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้
3. เด็กออกแบบและวางแผนวิธีแก้ปัญหา
4. เด็กเล่นสร้างสรรค์ชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้
5. เด็กสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมได้

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรเรียนรู้

1. เกมตามล่าหาแคโรท
2. การออกแบบสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา

ประสบการณ์สำคัญ

1. การพูดอธิบายถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในนิทาน
2. การมีส่วนร่วมในการนำเสนอวิธีแก้ปัญหาและร่วมตัดสินใจแก้ปัญหา
3. การเคลื่อนไหว สืบค้น การสังเกตและสังเกตสิ่งต่างๆ เพื่อออกแบบชิ้นงาน
4. การเล่นเป็นกลุ่มออกแบบ ประกอบ ต่อเติม สร้างสรรค์ผลงาน
5. การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติ

วิธีการจัดประสบการณ์

ชั้นสร้างความสนใจ

1. ครูนำเด็กไปลานกิจกรรมกลางแจ้งนั่งเป็นวงกลม
2. ครูเล่านิทานเรื่อง “กระต่ายน้อย ฟุฟุ” ให้เด็กฟัง
 - “เกิดอะไรขึ้นกับแม่ของฟุฟุ”
 - “ถ้าเด็กเป็นฟุฟุเด็กจะทำอย่างไร”
 - “เด็กคิดว่าเพราะอะไรฟุฟุถึงเดินทางไปเอาแคโรทยักษ์ไม่ได้”
 - “เด็กคิดว่ามีวิธีการใดบ้างที่ทำฟุฟุเดินทางข้ามแม่น้ำอันกว้างใหญ่นี้ได้”
3. เด็กร่วมกันตอบคำถาม และเสนอแนวทางเพื่อแก้ปัญหา โดยครูให้เด็กทุกคนมีโอกา

ได้เสนอความคิดเห็น

ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา

4. ครูแบ่งเด็กเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มลงความเห็นร่วมกันว่าตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา และใช้คำถามกระตุ้นการคิด “หนูคิดว่าวิธีที่เลือกเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร”

5. เมื่อได้วิธีที่จะแก้ปัญหาแล้ว ครูนำไปสำรวจอุปกรณ์ในโรงคัดแยกขยะของโรงเรียน เพื่อสำรวจวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถนำมาสร้างแพได้

7. เด็กนำวัสดุที่เลือกมาร่วมกันวางแผนและออกแบบการสร้างแพ โดยให้สมาชิกในกลุ่ม ร่วมกันกำหนดขั้นตอนในการสร้างแพ

8. เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันสร้างแพได้ออกแบบไว้

9. เมื่อสร้างแพเสร็จเด็กนำกระต่ายและแครอทมานั่งบนแพและนำไปลอยน้ำ

สรุปและประเมินผล

10. เด็กนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มตนเอง และร่วมกันสรุปว่าวิธีไหนได้ผลดีที่สุด พร้อมเสนอวิธีอื่นๆเพิ่มเติม

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. นิทานกระต่ายน้อยฟูฟู
2. อุปกรณ์ตามเกมตามหาแครอท

การประเมินผล

1. สังเกตการบอกปัญหาและอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในนิทาน
2. สังเกตการนำเสนอวิธีแก้ปัญหาได้และตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา
3. สังเกตการออกแบบและวางแผนวิธีแก้ปัญหา
4. สังเกตการเล่นสร้างสรรค์ชิ้นงานตามทีออกแบบไว้
5. สังเกตการบอกสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

พูนุ ปณ ทิโต ชีเว

คู่มือการใช้แผนจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติของเด็กปฐมวัย

หลักการและเหตุผล

การจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติของเด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้มีโอกาสออกไปนอกห้องเรียนเพื่อเคลื่อนไหวร่างกายและเล่นอย่างอิสระ โดยยึดความสนใจและความสามารถของเด็กแต่ละคนเป็นหลัก เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้เล่นทั้งในร่มและที่แจ้ง และมีบริเวณสะดวกปลอดภัย และสะอาดเหมาะสมกับการเล่น กิจกรรมกลางแจ้งที่จัดให้กับเด็ก ได้แก่ การเล่นทราย การเล่นน้ำ การเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นสมมติในบ้านต้นไม้ การเล่นเกม การละเล่นพื้นบ้าน เป็นต้น การเล่นกลางแจ้งจะช่วยให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อ สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้คล่องแคล่วและต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังฝึกความมีระเบียบวินัย ความเชื่อมั่นในตนเอง การเล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น และร่วมไปถึงมีส่วนช่วยในการพัฒนาการด้านสติปัญญา เกิดจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ ร่วมทั้งการแก้ปัญหาระหว่างทำกิจกรรม

จุดมุ่งหมาย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ก่อนเรียนและหลังเรียน

หลักการจัดกิจกรรม

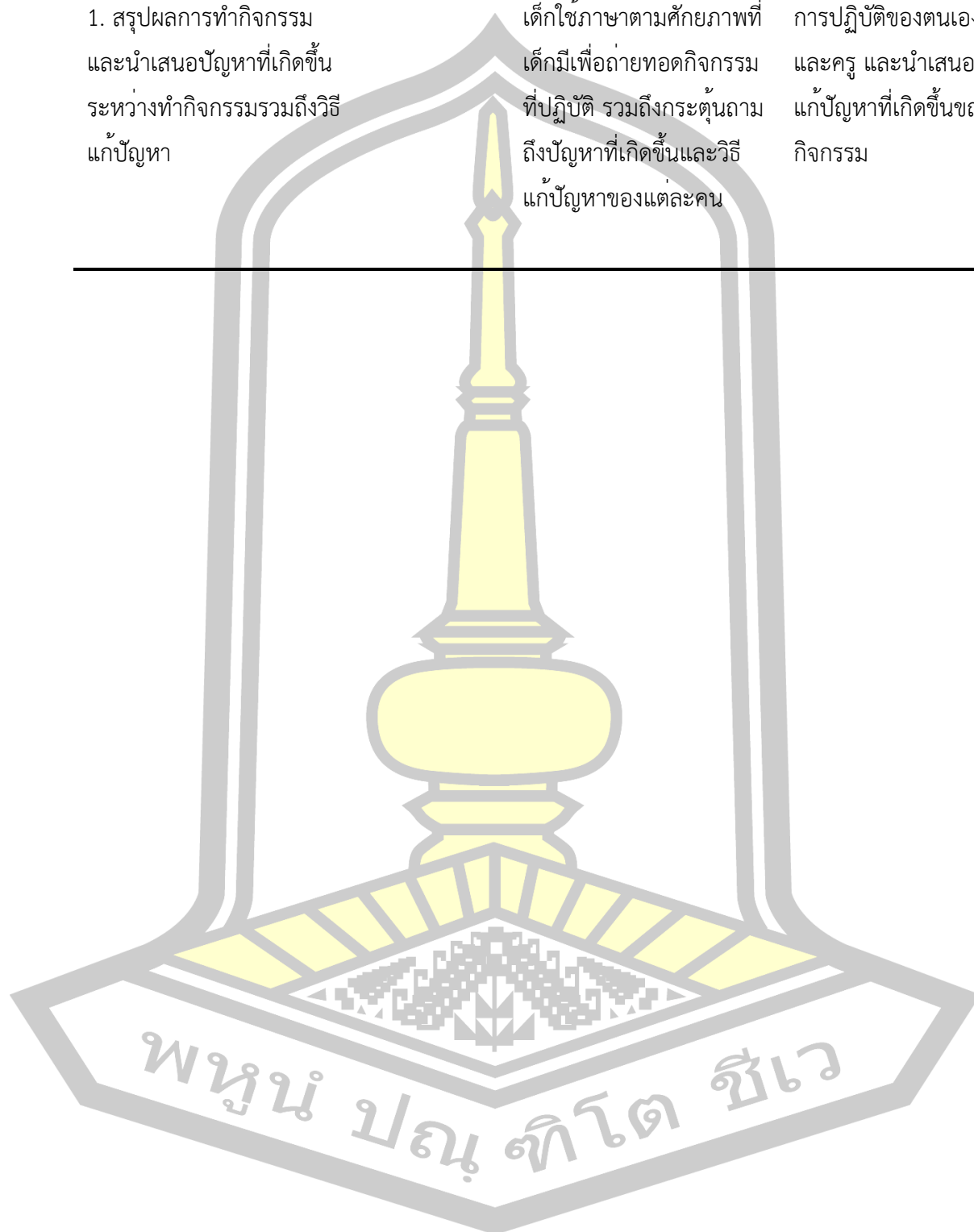
1. การจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติของเด็กปฐมวัย มีระยะเวลาในการจัดประสบการณ์เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คือวันจันทร์-พฤหัสบดี วันละ 50 นาที รวม 24 ครั้ง
2. การจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติของเด็กปฐมวัยมีการดำเนินการทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนและหลังจัดประสบการณ์
3. การจัดประสบการณ์กิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติ หมายถึง กิจกรรมที่จัดให้เด็กได้ออกไปนอกห้องเรียนเพื่อเคลื่อนไหวร่างกายและแสดงออกอย่างอิสระ โดยยึดความสนใจและความสามารถของเด็กแต่ละคนเป็นหลัก เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้เล่นทั้งในร่มและที่แจ้ง มีบริเวณสะดวกปลอดภัย สะอาดเหมาะสมกับการเล่น กิจกรรมกลางแจ้งที่จัดให้กับเด็ก ได้แก่ การเล่นน้ำ การเล่นทราย การเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นสมมติในบ้านต้นไม้ การเล่นเกมแก้ปัญหา มีลำดับขั้นตอนในการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอนดังนี้
 1. ชี้นำ หมายถึง การอบอุ่นร่างกายและร่วมกันออกแบบข้อตกลงในการเล่นร่วมกัน

2. ขั้นสอน หมายถึง ครูแนะนำกิจกรรมและสาธิตวิธีการเล่น เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอิสระ โดยครูเข้าไปมีส่วนร่วม และใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดวิธีการเล่นที่ปลอดภัยและคิดแก้ปัญหาในระหว่างการเล่น
3. ขั้นสรุป หมายถึง เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการเล่น และนำเสนอปัญหาวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่น

บทบาทครูและบทบาทเด็กตามการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอน	ระยะเวลา	บทบาทครู	บทบาทเด็ก
ขั้นนำ 1. เด็กลงสนามและวิ่งอบอุ่นร่างกาย 5 นาที 2. เด็กและครูร่วมกันออกแบบสร้างข้อตกลงกติกา ก่อนการเล่น	5-10 นาที	1. ครูดูแลเด็กขณะวิ่งอบอุ่นร่างกายให้ปลอดภัย 2. ครูใช้คำถามชวนคิด กระตุ้นให้เด็กได้ออกแบบสร้างกติกาการเล่น	1. เด็กวิ่งอบอุ่นร่างกาย 2. เด็กตอบคำถามสร้างกติกาการเล่น
ขั้นสอน 1. ครูแนะนำวิธีการเล่น 2. ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดถึงวิธีการเล่นที่ปลอดภัย 3. เด็กเล่นอิสระตามกติกา	20-30 นาที	1. ครูแนะนำวิธีการเล่นที่ปลอดภัย 2. จัดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เด็กกล้าแสดงออกทั้งด้านการพูดและปฏิบัติ 3. จัดวัสดุอุปกรณ์ ให้ความพร้อมและมีความเหมาะสมกับวัย สะอาดปลอดภัย 4. สังเกต ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือกรณีที่เด็กร้องขอให้ช่วย	1. เด็กตั้งใจดูวิธีการเล่น 2. เด็กตอบคำถามวิธีการเล่นที่ปลอดภัย 3. เด็กสังเกตวัสดุอุปกรณ์ว่ามีความสะอาดปลอดภัยเหมาะสมแก่การเล่นหรือไม่ 4. เด็กแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่น

<p>ขั้นสรุป</p> <p>1. สรุปผลการทำกิจกรรม และนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรมรวมถึงวิธีแก้ปัญหา</p>	<p>5-10 นาที</p>	<p>1.กระตุ้นและสนับสนุนให้เด็กใช้ภาษาตามศักยภาพที่เด็กมีเพื่อถ่ายทอดกิจกรรมที่ปฏิบัติ รวมถึงกระตุ้นถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีแก้ปัญหาของแต่ละคน</p>	<p>1.เด็กนำเสนอแลกเปลี่ยนผล การปฏิบัติของตนเองต่อเพื่อน และครู และนำเสนอวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม</p>
--	------------------	--	---



แผนจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ

ระดับอนุบาลปีที่ 3 อายุ 5-6 ปี

สัปดาห์ที่ 1 วันพุธ ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กเล่นเกมแข่งเรือได้
2. เด็กปฏิบัติตามข้อตกลงและมีส่วนร่วมสร้างข้อตกลง
3. เด็กรู้จักแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรเรียนรู้

1. เกมแข่งเรือ

ประสบการณ์สำคัญ

1. การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่
2. การเคลื่อนไหวโดยควบคุมตนเองไปในทิศทางระดับและพื้นที่
3. การเล่นรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่
4. การออกแบบสร้างข้อตกลง
5. การแก้ปัญหา

วิธีการจัดกิจกรรม

ขั้นนำ

1. เด็กลงสนามและวิ่งอบอุ่นร่างกาย 5 นาที
2. เด็กและครูร่วมออกแบบสร้างข้อตกลงกติกาก่อนการเล่น

ขั้นสอน

3. ครูแนะนำวิธีการเล่นเกมแข่งเรือที่ถูกต้อง โดยให้เด็กต่อแถวเอามือจับเอวกัน คนที่อยู่หน้าสุดและคนที่อยู่ท้ายสุดให้ถือไม้พายคนละอัน เมื่อได้ยินเสียงนกหวีดให้แต่ละทีมทำท่าพายเรือจากจุดเริ่มต้นไปจนถึงเส้นชัย ทีมใดถึงก่อนเป็นฝ่ายชนะ และใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิด ดังนี้

- อุปกรณ์ที่นำมาใช้เล่นในเกมแข่งเรือ มีอะไรบ้าง
- ถ้าเราไม่เคารพกติกาในการเล่นจะเกิดอะไรขึ้น

4. เด็กเล่นเกมแข่งเรืออย่างอิสระตามกติกา

5. เมื่อเกิดปัญหาระหว่างการเล่นครูใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนดังนี้

- ทำไมเรือถึงเส้นชัยช้า
- เด็กวิธีแก้ปัญหาเรือถึงเส้นชัยช้าอย่างไร

6. ให้เด็กนำเสนอวิธีแก้ปัญหา และลองเล่นใหม่

ขั้นสรุป

7. เด็กสรุปผลการทำกิจกรรมในวันนี้ เป็นอย่างไรบ้าง และมีปัญหาอุปสรรคอื่นๆหรือไม่และมีวิธีจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร

8. เด็กทำความสะอาดร่างกาย ก่อนกลับเข้าห้องเรียน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ภาพเรือ
2. นกหวีด

การประเมินผล

1. สังเกตการเล่นแข่งเรือได้
2. สังเกตการปฏิบัติตามข้อตกลงและมีส่วนร่วมสร้างข้อตกลง
3. สังเกตการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม



คู่มือการใช้แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5 - 6 ปี คำชี้แจง

1. แบบวัดชุดนี้ใช้เพื่อวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานของกลุ่มทดลอง และกิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติของกลุ่มควบคุม
2. แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีทั้งหมด 3 ฉบับ ดังนี้
 - 2.1 ฉบับที่ 1 “ต้นไม้กำลังจะตาย”
 - 2.2 ฉบับที่ 2 “ไม่มีฟองน้ำล้างจาน”
 - 2.3 ฉบับที่ 3 “หาวิธีนำนมกลับบ้าน”
3. การวัดให้ผู้ดำเนินการ 1 คน สำหรับดูแลอำนวยความสะดวก ให้ผู้รับการวัดสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามคำอธิบายของผู้ดำเนินการ
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ ใช้เวลาวัดฉบับละประมาณ 10 นาที คำถาม 8 ข้อ ข้อละ 1 นาที ขั้นตอนการปฏิบัติ 3 นาที ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

วิธีดำเนินการประเมิน

ผู้ดำเนินการเตรียมการก่อนประเมิน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาคู่มือการใช้และคู่มือการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี จนสามารถใช้คำอธิบายหรือคำพูดที่ชัดเจนเป็นธรรมชาติในระหว่างการประเมิน
- 1.2 ตรวจสอบความพร้อมของชุดอุปกรณ์ให้ครบถ้วนและเตรียมแบบฉบับบันทึกคะแนนแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยให้ครบกับจำนวนเด็ก
- 1.3 จัดสถานที่ทำการประเมินให้อยู่ในสภาพที่สะดวกสบาย จัดโต๊ะ เก้าอี้ให้เหมาะสมกับผู้รับการวัด
- 1.4 เตรียมอุปกรณ์ในการประเมิน ดังนี้
 - 1.4.1 คู่มือแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5 - 6 ปี จำนวน 1 ชุด
 - 1.4.2 แบบบันทึกคะแนนความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
 - 1.4.3 นาฬิกาจับเวลา
- 1.5 ให้ผู้รับการประเมินดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำให้เรียบร้อยก่อนทำการวัด
- 1.6 แสดงความเป็นกันเองเพื่อให้เด็กไม่ตื่นเต้น กังวลและให้ความร่วมมือในการวัดเป็นอย่างดี

แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5 - 6 ปี

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดและประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5 - 6 ปี ซึ่งมีกระบวนการ 5 ด้าน ดังนี้

1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอกปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา
2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมากกว่าหนึ่งวิธี
3. การเลือกวิธีแก้ปัญหา หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด วางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ
4. การลงมือปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหาตามแนวทางที่เลือก
5. การประเมินผล หมายถึง การสรุป การนำเสนอผลของการแก้ปัญหา และเสนอวิธีนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้เป็นการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน โดยชนิดของแบบวัดเป็นแบบปฏิบัติจริง (Performance Test) ใช้สถานการณ์ปัญหา และคำถามกระตุ้นให้เด็กแสดงความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามลำดับขั้นที่กำหนดในวัตถุประสงค์
2. แบบวัดฉบับนี้มีคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ขอละ 1 คะแนน

วิธีการวัด

ก่อนการวัด

1. ผู้วัดศึกษาและทำความเข้าใจแบบวัดโดยละเอียด
2. ผู้วัดจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์สำหรับวัดให้พร้อม
3. ผู้วัดดำเนินการวัดเด็กเป็นรายบุคคล และใช้เวลาในการวัดประมาณ 10 นาที

ระหว่างการวัด

1. ผู้วัดดำเนินการถามคำถามตามสถานการณ์ที่กำหนดในแบบวัดที่จัดเตรียมไว้
2. ผู้วัดให้เด็กได้คิดและปฏิบัติตามแนวคิดของตนเอง
3. ผู้วัดสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามหรือการปฏิบัติ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

หน้าคำตอบที่ตรงกับความจริงที่สุด

หลังการวัด


ผู้วัดตรวจสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจากคำตอบหรือการปฏิบัติว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ แล้วรวมคะแนนบันทึกลงในแบบบันทึกคะแนนแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล
ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย	คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึง ระดับดี คะแนนร้อยละ 60-79 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ระดับปรับปรุง



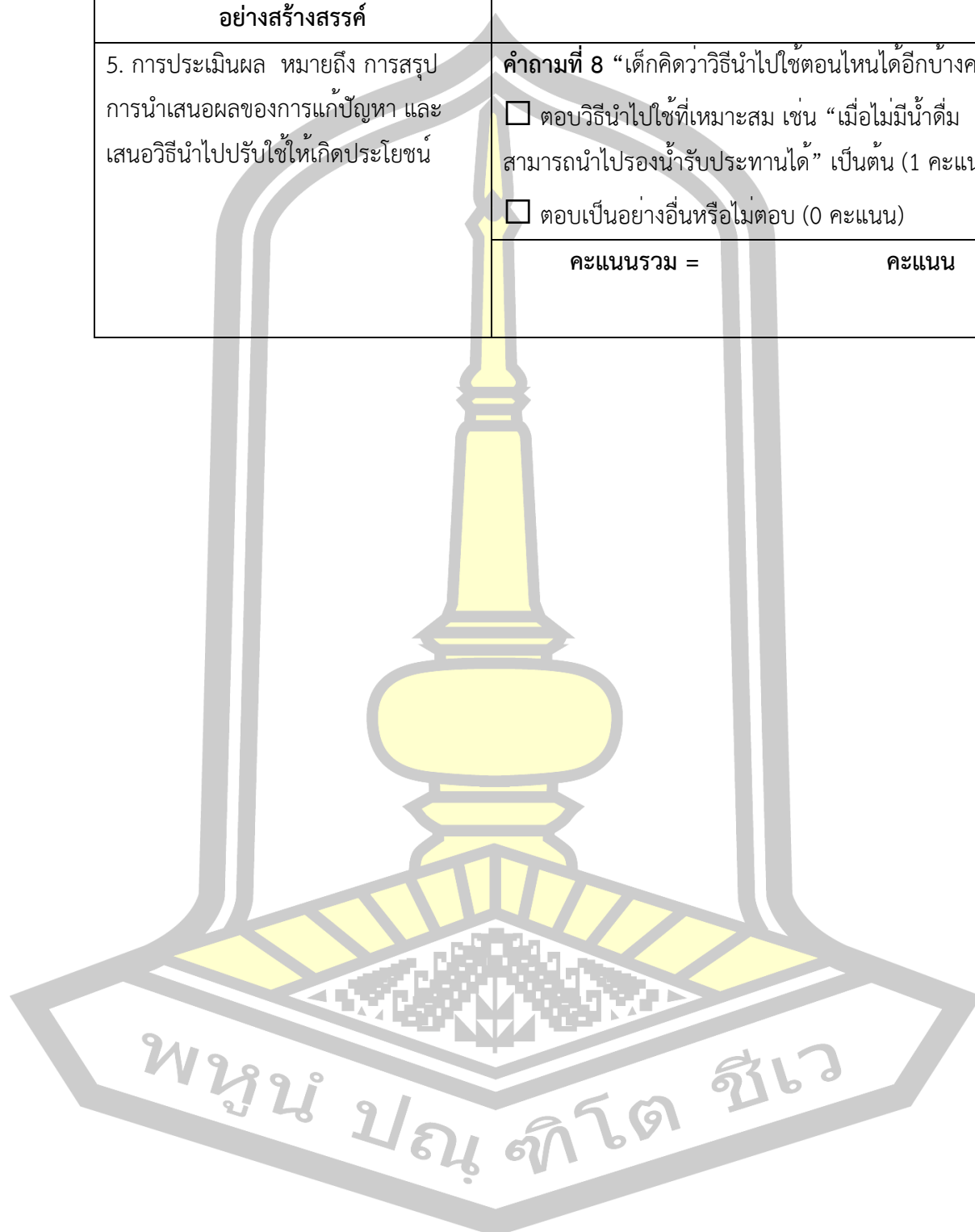
ฉบับที่ 1 เรื่อง ต้นไม้กำลังจะตาย

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอก ปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา	<p>สถานการณ์ที่ 1 ครูนำต้นไม้จริงที่มีสภาพเหี่ยว ใบเริ่มร่วง มาให้นักเรียนดู (ดูภาพตัวอย่าง) แล้วถามนักเรียนด้วยคำถามดังนี้</p> 
	<p>คำถามที่ 1 “เด็กสังเกตเห็นอะไรจากต้นไม้”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบปัญหาที่เกิดขึ้นกับต้นไม้ เช่น “ต้นไม้เหี่ยว” “ต้นไม้กำลังจะตาย” “ใบไม้แห้ง” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
	<p>คำถามที่ 2 “เด็กคิดว่าอะไรทำให้ต้นไม้เป็นแบบนี้”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบสาเหตุที่เกิดขึ้น เช่น “ไม่รดน้ำต้นไม้” “ใส่ปุ๋ยมากเกินไป” “ตากแดดมากเกินไป” “เทศบาลเคมีใส่ ต้นไม้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
<p>2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมากกว่าหนึ่งวิธี</p>	<p>สถานการณ์ที่ 2</p> <p>ครูนำอุปกรณ์จริง ได้แก่ ตะกร้า รั้งนก ปลีกกล้วย ใบไม้ กระบอไม้ไผ่ ข้องใส่ปลา ครูแนะนำชื่ออุปกรณ์และให้เด็กสังเกต จากนั้นสนทนาว่า “เด็กต้องการรดน้ำต้นไม้เพื่อให้ต้นไม้ที่เหี่ยวเฉากลับมาสดชื่น แต่บริเวณนั้น ไม่มีบัวรดน้ำ ไม่มีสายยาง ไม่มีถังหรือกะละมัง และก๊อกน้ำอยู่ไกล เด็กเดินหาอุปกรณ์มารดน้ำต้นไม้พบเพียง ตะกร้า ปลีกกล้วย รั้งนก ใบไม้ กระบอไม้ไผ่ ข้องใส่ปลา” จากนั้นใช้คำถามดังนี้</p> <p>อุปกรณ์</p>  <p>คำถามที่ 3 “เด็กคิดว่าอะไรบางอย่างที่นำมาใส่น้ำรดน้ำต้นไม้ได้เพราะอะไร”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีแก้ปัญหาเพื่อเป็นทางเลือกได้มากกว่าหนึ่งวิธี พร้อมบอกเหตุผล เช่น “กระบอไม้ไผ่ ปลีกกล้วย เพราะใส่น้ำได้ “ใบไม้ เพราะนำมาทำเป็นกรวยใส่น้ำได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีแก้ปัญหาเพื่อเป็นทางเลือกได้หนึ่งวิธีพร้อมบอกเหตุผลหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
3. การเลือกวิธีแก้ปัญหา หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหามีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด วางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ	<p>คำถามที่ 4 “เด็กจะเลือกวิธีใดรดน้ำต้นไม้ เพราะอะไร</p> <p><input type="checkbox"/> เลือกวิธีแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสม และอธิบายเหตุผลได้ เช่น “เลือกกระบอกล้างมือเพราะใส่น้ำได้” “เลือกปลีกล้วย เพราะรดน้ำได้” “เลือกใบไม้เพราะทำเป็นกรวยไปรดน้ำได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เลือกวิธีไม่เหมาะสมและอธิบายไม่ได้ (0 คะแนน)</p>
4. การลงมือปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหตามแนวทางที่เลือก	<p>คำถามที่ 5 “จากสิ่งที่เด็กเลือก (คำถามข้อที่ 4) มีวิธีทำอย่างไรบ้าง”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีที่เหมาะสม เช่น “นำกระบอกล้างมือไปรองน้ำจนเต็มและนำมารดต้นไม้” “นำใบไม้มาทำเป็นกรวย นำกรวยไปรองน้ำและรดต้นไม้” “ปลีกล้วย รดน้ำและนำไปรดน้ำต้นไม้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีไม่เหมาะสมหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
5. การประเมินผล หมายถึง การสรุปการนำเสนอผลของการแก้ปัญหา และเสนอวิธีนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์	<p>คำถามที่ 6 “เด็กทำตามวิธีที่บอกครูไว้ให้ดูหน่อยค่ะ”</p> <p><input type="checkbox"/> เด็กปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เด็กไม่ปฏิบัติตาม (0 คะแนน)</p> <p>สถานการณ์ที่ 3 ให้เด็กรดน้ำต้นไม้จนเสร็จ และถามด้วยคำถามดังนี้</p> <p>คำถามที่ 7 “เด็กคิดว่าวิธีที่เลือกมารดน้ำต้นไม้เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีที่เลือกได้เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม พร้อมอธิบายเหตุผล เช่น “เหมาะสม เพราะสามารถรดน้ำต้นไม้ได้จริง” “ไม่เหมาะสม เพราะรดน้ำมารดต้นไม้ไม่ได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
5. การประเมินผล หมายถึง การสรุป การนำเสนอผลของการแก้ปัญหา และ เสนอวิธีนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์	คำถามที่ 8 “เด็กคิดว่าวิธีนำไปใช้ตอนไหนได้อีกบ้างคะ” <input type="checkbox"/> ตอบวิธีนำไปใช้ที่เหมาะสม เช่น “เมื่อไม่มีน้ำดื่ม สามารถนำไปรองน้ำรับประทานได้” เป็นต้น (1 คะแนน) <input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)
	คะแนนรวม = คะแนน



แบบบันทึกคะแนน

แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี

ฉบับที่ 1 เรื่อง ต้นไม้กำลังจะตาย

ทดสอบครั้งที่.....วัน/เดือน/ปี ที่

ทดสอบ.....

ที่	ชื่อ-นามสกุล	การเข้าใจปัญหา		การสืบค้นข้อมูล	การเลือกวิธีแก้ปัญหา		การลงมือปฏิบัติ	การประเมินผล		คะแนนรวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

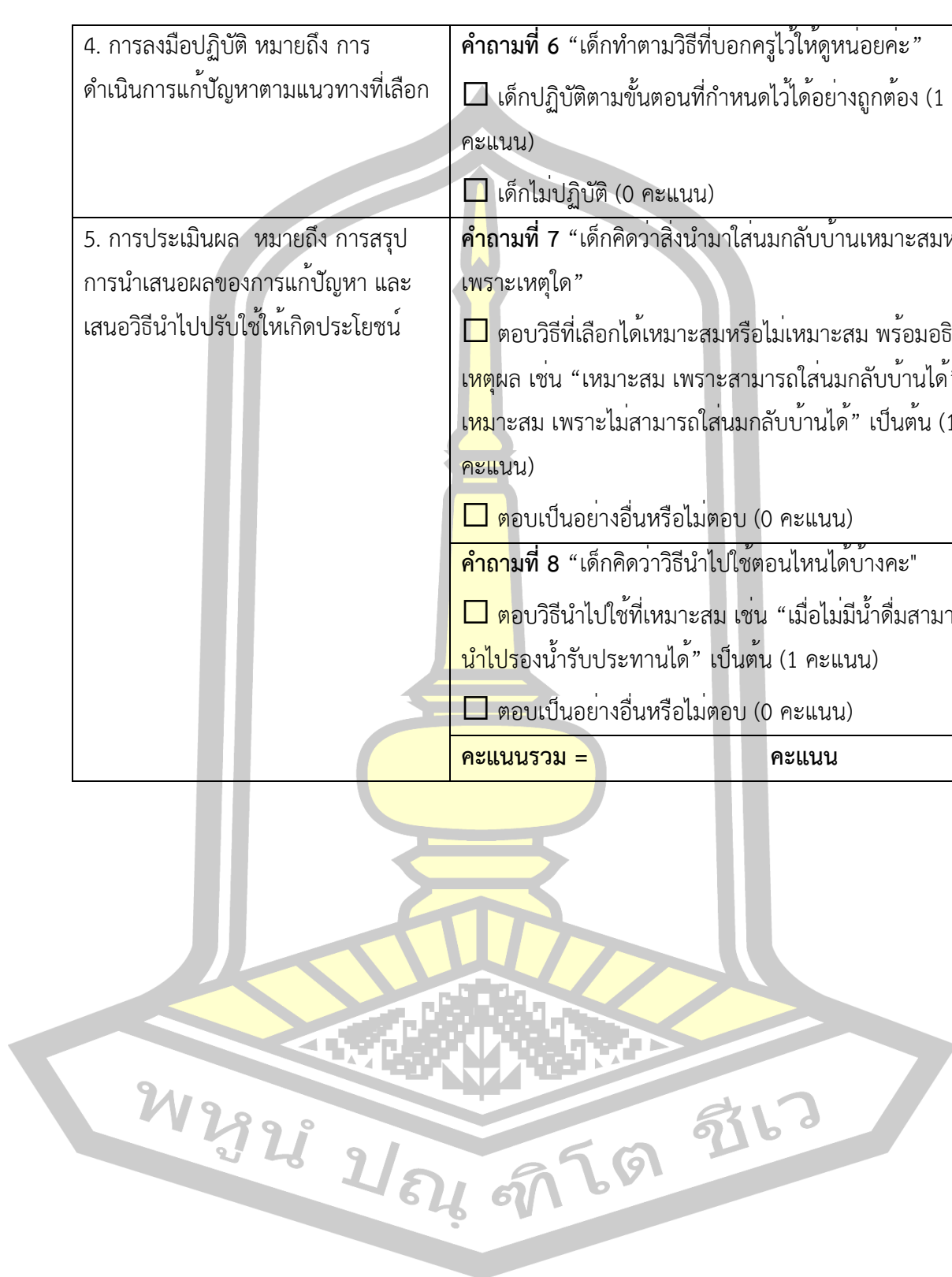


ฉบับที่ 3 เรื่อง หาวิธีน่านมกลับบ้าน

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	สถานการณ์
1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอก ปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา	<p>สถานการณ์ที่ 1 ครูน่านม 15 กลอง มาวางให้เด็กดูและสนทนากับเด็กว่า “วันนี้ เป็นวันปิดเทอม ครูให้เด็กทุกคนน่านมกลับบ้าน คนละ 20 กลอง โดยให้เด็กทุกคนนำถุงผ้ามาใส่นม แต่มีเด็กชายแดงไม่เอา ถุงผ้ามา ” จากนั้นใช้คำถามดังนี้</p> <p>คำถามที่ 1 “เด็กคิดว่า จะเกิดอะไรขึ้นกับเด็กชายแดง”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็กชายแดง เช่น “ไม่มีถุงใส่นมกลับ บ้าน” “ไม่มีที่ใส่นม” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p> <p>คำถามที่ 2 “อะไรเป็นสาเหตุทำให้เด็กชายแดงไม่เอาถุงผ้ามาใส่ นม”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบสาเหตุที่เกิดขึ้น เช่น “ไม่มีถุงผ้า” “ลืมถุงผ้า” “ถุงผ้า ขาด” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือ แนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มากกว่าหนึ่งวิธี	<p>สถานการณ์ที่ 2 ครูน่านมอุปกรณจริง ได้แก่ เชือกฟาง แพ้มีใส่ เอกสาร ถุงกระดาษA4 แผ่นโฟม เสื้อกันหนาว กระดาษ หนังสือพิมพ์” มาวาง ครูแนะนำชื่ออุปกรณ์ ให้เด็กสังเกตและ สนทนากับเด็กดังนี้ “เนื่องจากเป็นวันปิดเทอมนักเรียนต้องเอา หนังสือและอุปกรณ์การเรียนกลับบ้าน ทำให้ไม่มีพื้นที่วางใน กระเป๋า เด็กจึงหาอุปกรณ์ใส่นมเจอเพียงอุปกรณ์เหล่านี้ เชือก แพ้มีใส่เอกสาร ถุงกระดาษA4 แผ่นโฟม เสื้อกันหนาว กระดาษ หนังสือพิมพ์” จากนั้นใช้คำถามดังนี้</p>

	<p>ภาพตัวอย่าง</p>  <p>คำถามที่ 3 “ถ้าไม่มีถุงผ้าเด็กคิดว่ามีอะไรบ้างที่สามารถใส่จนกลับบ้านได้ เพราะอะไร”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีแก้ปัญหาเพื่อเป็นทางเลือกได้มากกว่าหนึ่งวิธีพร้อมบอกเหตุผล เช่น “เชือกฟาง เพราะนำมามัดกล่องนมรวมกัน” “ถุงกระดาษ A4 เพราะนำมาใส่จนมิด” “เสื้อกันหนาว เพราะนำมาใส่จนมิดเป็นถุงได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีแก้ปัญหาเพื่อเป็นทางเลือกได้หนึ่งวิธีพร้อมบอกเหตุผลหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
<p>3. การเลือกวิธีแก้ปัญหา หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหายังมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด วางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ</p>	<p>คำถามที่ 4 “เด็กจะเลือกวิธีใดใส่จนกลับบ้าน เพราะอะไร”</p> <p><input type="checkbox"/> เลือกวิธีแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสม และอธิบายเหตุผลได้ เช่น “เชือกฟาง เพราะนำมามัดกล่องนมรวมกัน” “ถุงกระดาษ A4 เพราะนำมาใส่จนมิด” “เสื้อกันหนาว เพราะนำมาใส่จนมิดเป็นถุงผ้าและเอาจนมิดใส่ได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เลือกวิธีไม่เหมาะสมและอธิบายไม่ได้ (0 คะแนน)</p>
	<p>คำถามที่ 5 “จากสิ่งที่เด็กเลือก (คำถามข้อที่ 4) มีวิธีทำอย่างไรบ้าง”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีที่เหมาะสม เช่น “นำลังกระดาษมาแล้วเอากล่องนมใส่และยกกลับบ้าน” “เอาเสื้อมากางออกนำกล่องนมวางและเอาเสื้อพันกล่องนมและยกกลับบ้าน” “เอาเชือกฟางนำมามัดกล่องนมรวมกันและยกกลับบ้าน เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีไม่เหมาะสมหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>

4. การลงมือปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหาตามแนวทางที่เลือก	<p>คำถามที่ 6 “เด็กทำตามวิธีที่บอกครูไว้ให้ดูหน่อยค่ะ”</p> <p><input type="checkbox"/> เด็กปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เด็กไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน)</p>
5. การประเมินผล หมายถึง การสรุปการนำเสนอผลของการแก้ปัญหา และเสนอวิธีนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์	<p>คำถามที่ 7 “เด็กคิดว่าสิ่งนำมาใส่หมกลับบ้านเหมาะสมหรือไม่เพราะเหตุใด”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีที่เลือกได้เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม พร้อมอธิบายเหตุผล เช่น “เหมาะสม เพราะสามารถใส่หมกลับบ้านได้” “ไม่เหมาะสม เพราะไม่สามารถใส่หมกลับบ้านได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
	<p>คำถามที่ 8 “เด็กคิดว่าวิธีนำไปใช้ตอนไหนได้บ้างคะ”</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบวิธีนำไปใช้ที่เหมาะสม เช่น “เมื่อไม่มีน้ำดื่มสามารถนำไปรองน้ำรับประทานได้” เป็นต้น (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ตอบ (0 คะแนน)</p>
	<p>คะแนนรวม = คะแนน</p>



แบบฟอร์มการกรอกคะแนน

แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี

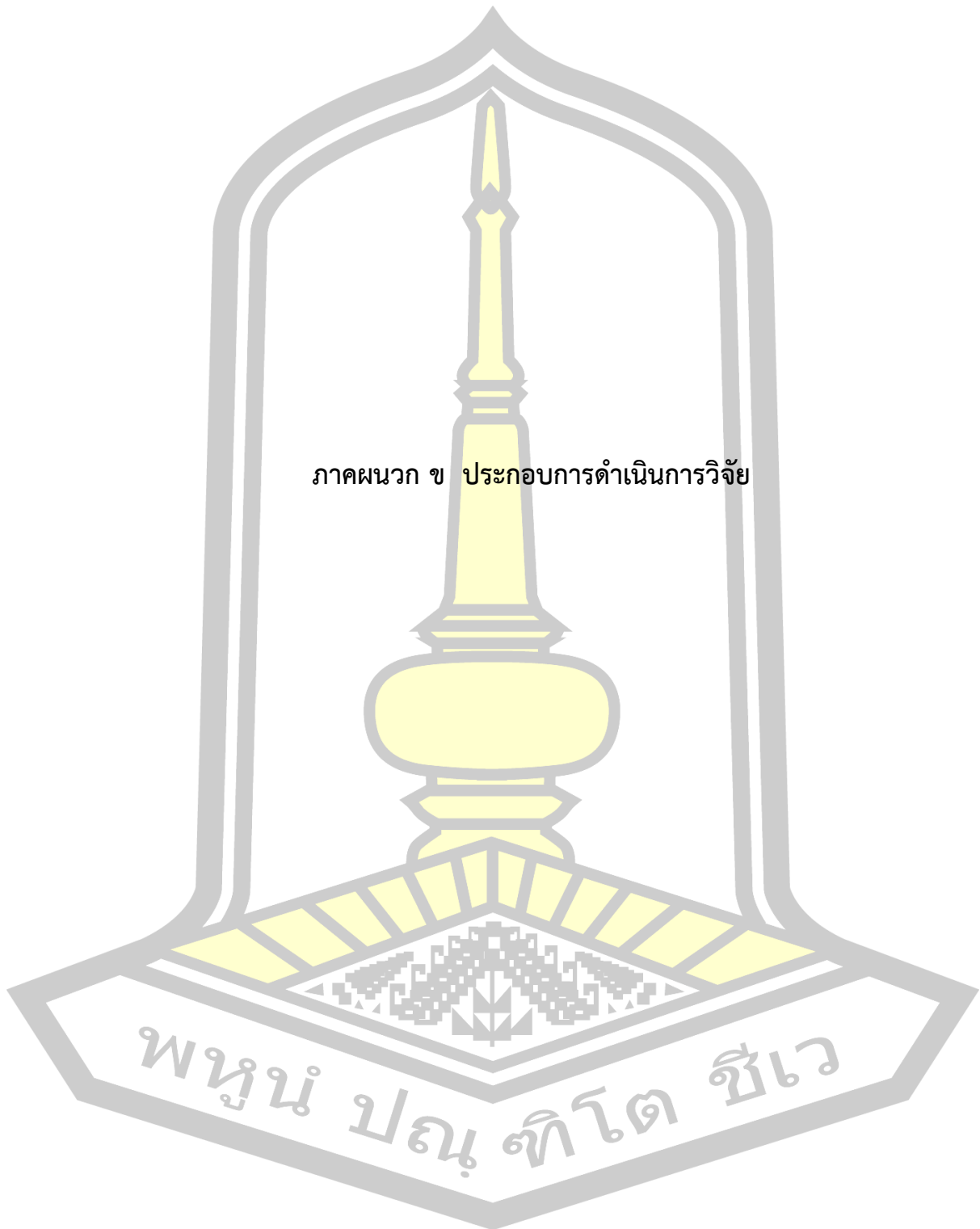
ฉบับที่ 3 เรื่อง ทาวิธีน่านมกลับบ้าน

ทดสอบครั้งที่.....วัน/เดือน/ปี ที่

ทดสอบ.....

ที่	ชื่อ-นามสกุล	การเข้าใจปัญหา		การสืบค้นข้อมูล	การเลือกวิธีแก้ปัญหา		การลงมือปฏิบัติ	การประเมินผล		คะแนนรวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										





ตัวอย่างภาพประกอบการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย



การทำแบบวัดฉบับที่ 1 “ต้นไม้กำลังจะตาย”



การทำแบบวัดฉบับที่ 2 “ไม่มีฟองน้ำล้างจาน”



การทำแบบวัดฉบับที่ 3 “หาวิธีนำนมกลับบ้าน”

ตัวอย่างภาพประกอบการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน



1. ขั้นสร้างความสนใจ



2. ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา



3. ขั้นสรุปและประเมินผล

ตัวอย่างภาพประกอบการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ



1. ช้่นนำ



2. ช้่นสอน



3. ช้่นสรุป



ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพของแผนจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน
- ตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพของแผนจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ
- ตารางผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (IOC)
- ตารางผลการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์คุณภาพความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r)
- ตารางผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (ด้วยวิธี KR20) ของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์



ตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ
แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม							
1.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
1.2 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินได้	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
1.3 ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4	4	5	3	3	3.80	มาก
1.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
1.5 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
2. ประสบการณ์สำคัญ							
2.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
2.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
2.3 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
3. วิธีการจัดกิจกรรม							
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	มากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	4	5	5	5	4.60	มากที่สุด
3.3 เหมาะสมกับเวลาที่ใช้จัดกิจกรรม	4	4	5	5	4	4.40	มาก
3.4 เราความสนใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
3.6 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
4. สื่อและแหล่งการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
4.2 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
5. การวัดและการประเมินผล							
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	4	4.60	มากที่สุด
5.3 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	4	4	5	5	4	4.40	มาก
5.3 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	5	5	5	4	4.60	มากที่สุด
5.4 ใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสม	4	5	5	4	4	4.40	มากที่สุด
รวมค่าเฉลี่ย 4.60 ระดับเหมาะสม มากที่สุด							

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ควรมีภาษาในการเขียน ใช้คำที่เข้าใจง่ายและปรับเปลี่ยนคำถามเพื่อให้เด็กได้คิดมากกว่านี้
2. ระบุบทบาทครูและบทบาทเด็กให้เห็นถึงพฤติกรรมที่แสดงออก

ตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ
แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม							
1.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
1.2 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินได้	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
1.3 ภาษาที่ใช้น่ามีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4	4	5	5	5	4.60	มากที่สุด
1.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
1.5 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	4	5	4	4	4.40	มาก
2. ประสบการณ์สำคัญ							
2.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
2.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
2.3 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
3. วิธีการจัดกิจกรรม							
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	มากที่สุด
3.3 เหมาะสมกับเวลาที่จัดกิจกรรม	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
3.4 เราควมสนใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
3.6 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
4. สื่อและแหล่งการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
4.2 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
5. การวัดและการประเมินผล							
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	4	4.60	มากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	4	5	5	4	4.60	มากที่สุด
5.3 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	5	4	5	5	4	4.60	มากที่สุด
5.4 ใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสม	4	4	5	4	4	4.20	มาก
รวมค่าเฉลี่ย 4.70 ระดับเหมาะสม มากที่สุด							

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ควรมีภาษาในการเขียน ใช้คำที่เข้าใจง่ายและขยายความให้ละเอียด

ตารางผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (IOC) ฉบับที่ 1 ต้นไม้กำลังจะตาย

ฉบับที่	ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	7	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
	8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ควรปรับภาษาที่ใช้ในคำถามให้กระชับ เข้าใจง่ายเหมาะสมกับอายุของเด็กปฐม
2. ควรปรับภาพสถานการณ์ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
3. ควรปรับตัวเลือกให้เหมาะสมกับวัยของเด็กมากยิ่งขึ้น

ตารางผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (IOC) ฉบับที่ 2 ไม่มีฟองน้ำล้างจาน

ฉบับที่	ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	7	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
	8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ควรปรับภาษาที่ใช้ในคำถามให้กระชับ เข้าใจง่ายเหมาะสมกับอายุของเด็ก

ตารางผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (IOC) ฉบับที่ 3 ทาวิธีน่านมกลับบ้าน

ฉบับที่	ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	7	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
	8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ควรปรับภาษาที่ใช้ในคำถามให้กระชับ เข้าใจง่ายเหมาะสมกับอายุของเด็ก



ตารางผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r)
ของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จำนวน 3 ฉบับ

ฉบับที่	ข้อความที่	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง (H)	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ (L)	ความยาก (p)	อำนาจจำแนก (r)	ผ่านเกณฑ์คุณภาพ
ฉบับที่ 1 ต้นไม้กำลัง จะตาย	1	8	3	0.69	0.63	ผ่าน
	2	8	3	0.69	0.63	ผ่าน
	3	8	1	0.56	0.88	ผ่าน
	4	7	1	0.5	0.75	ผ่าน
	5	6	4	0.63	0.25	ผ่าน
	6	6	3	0.56	0.38	ผ่าน
	7	6	3	0.56	0.38	ผ่าน
	8	7	3	0.63	0.5	ผ่าน
ฉบับที่ 2 ไม่มีพองน้ำ ล้างจาน	1	6	2	0.5	0.5	ผ่าน
	2	6	3	0.58	0.63	ผ่าน
	3	7	2	0.56	0.63	ผ่าน
	4	7	4	0.69	0.38	ผ่าน
	5	8	2	0.63	0.75	ผ่าน
	6	7	4	0.69	0.38	ผ่าน
	7	5	3	0.5	0.25	ผ่าน
	8	4	2	0.38	0.25	ผ่าน

พหุ ประถมศึกษา

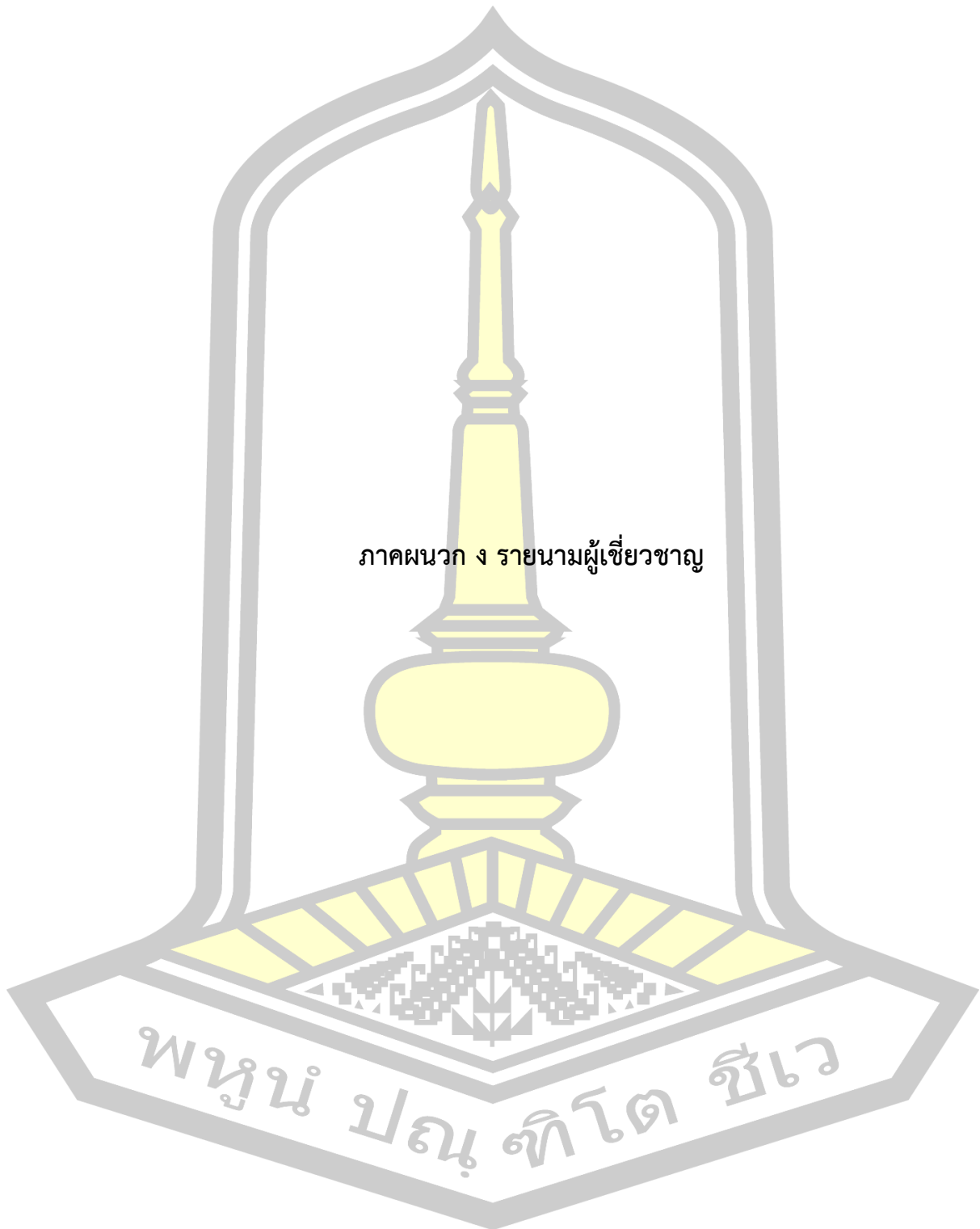
ตารางผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r)
ของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จำนวน 3 ฉบับ

ฉบับที่	ข้อความที่	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง (H)	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ (L)	ความยาก (p)	อำนาจจำแนก (r)	ผ่านเกณฑ์คุณภาพ
ฉบับที่ 3 หาวิธีนำนมกลับบ้าน	1	8	3	0.69	0.63	ผ่าน
	2	8	3	0.69	0.63	ผ่าน
	3	8	1	0.56	0.88	ผ่าน
	4	7	1	0.5	0.75	ผ่าน
	5	6	4	0.63	0.25	ผ่าน
	6	6	3	0.56	0.38	ผ่าน
	7	6	3	0.56	0.38	ผ่าน
	8	7	3	0.63	0.5	ผ่าน

ตารางผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (ด้วยวิธี KR20)
ของแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จำนวน 3 ฉบับ

แบบทดสอบ	ชื่อแบบทดสอบ	ค่าความเชื่อมั่น
ฉบับที่ 1	ต้นไม้กำลังจะตาย	0.79
ฉบับที่ 2	ไม่มีฟองน้ำล้างจาน	0.73
ฉบับที่ 3	หาวิธีนำนมกลับบ้าน	0.61

พหุ ประถมศึกษา



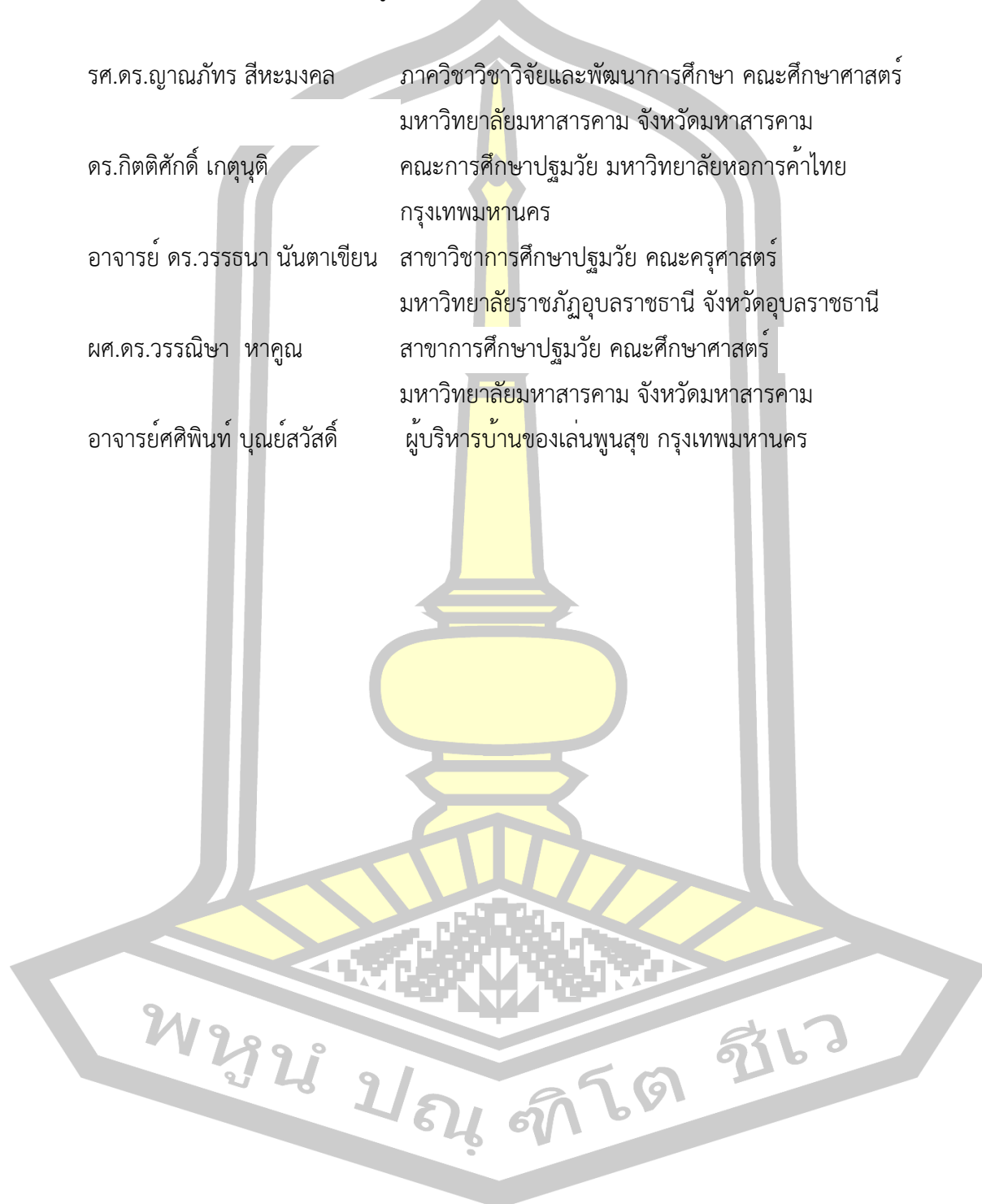
ภาคนวก ง รายนามผู้เชี่ยวชาญ

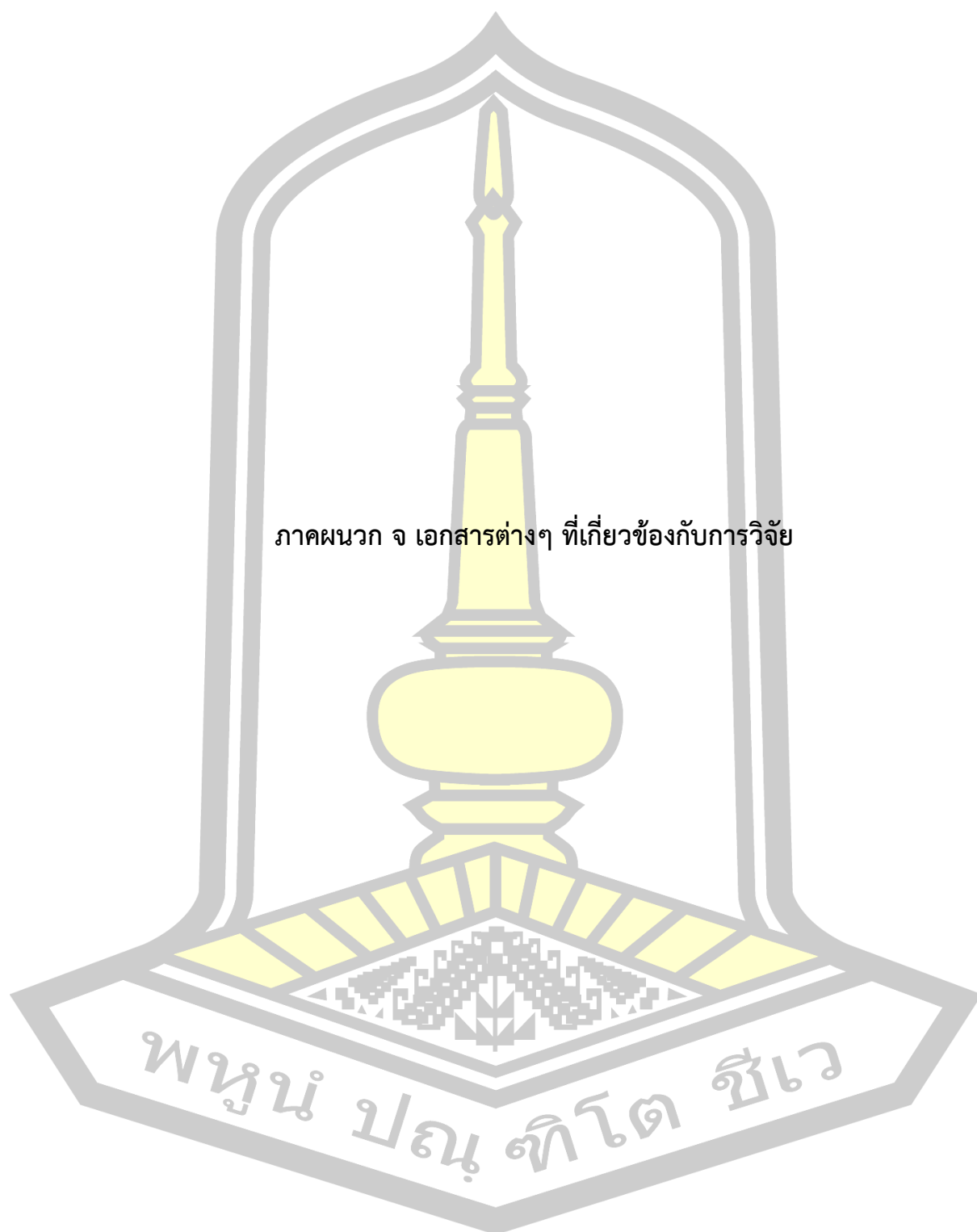
พหุณั ปณุ ทิโต ชีเว

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย

รศ.ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล	ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
ดร.กิตติศักดิ์ เกตุญาติ	คณะกรรมการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร
อาจารย์ ดร.วรรณานัน นันทาเขียน	สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี
ผศ.ดร.วรรณิษา หาคูณ	สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
อาจารย์ศศิพันธ์ บุญยสวัสดิ์	ผู้บริหารบ้านของเล่นพูนสุข กรุงเทพมหานคร





ภาคผนวก จ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เอกสารรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 320-209/2567

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) Promoting young children's creative problem-solving abilities through collaborative design-based play experiences integrated with storytelling.

ผู้วิจัย : นางสาวสุพิศรา แสงวงษ์

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะศึกษาศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท สังกัดกองการศึกษาเทศบาลตำบลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 23 พฤษภาคม 2567

วันหมดอายุ : 22 พฤษภาคม 2568

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงการวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

ภคย์ สิงห์จิว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาสีกรหญิงราศรี ส่วนจัดสรร)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	สุพัตรา แสงวงศ์
วันเกิด	3 มิถุนายน 2534
สถานที่เกิด	จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	42 หมู่ 2 ตำบลกุงแก้ว อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท ตำบลท่าคันโท อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2567 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2558 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.5 ปี) สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พูนัน ปณฺ ทิโต ชีเว