



ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบ
ความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล



ศิริขวัญ นิยมผล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบ
ความคิดเติบโตของเด็กรัยอนุบาล



ศิริขวัญ นิยมผล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

EFFECTS OF ORGANIZING A PHENOMENON-BASED LEARNING EXPERIENCES TO
ENHANCE GROWTH MINDSET CHARACTERISTICS OF PRESCHOOLERS



SIRIKHWAN NIYOMPHON

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF EDUCATION
IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION
FACULTY OF EDUCATION
BURAPHA UNIVERSITY

2023

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ศิริขวัญ นิยมผล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พฤทธิกุล)

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ บุตรกัตัญญ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชวง ช้อนบุญ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พฤทธิกุล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชวง ช้อนบุญ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัลยา สุขเมธ)

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สญาญ์ ธีระวณิชตระกูล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

64920620: สาขาวิชา: การศึกษาปฐมวัย; กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)

คำสำคัญ: ปრაกฏการณ์เป็นฐาน, คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต, เด็กวัยอนุบาล

ศิริขวัญ นิยมผล : ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล. (EFFECTS OF ORGANIZING A PHENOMENON-BASED LEARNING EXPERIENCES TO ENHANCE GROWTH MINDSET CHARACTERISTICS OF PRESCHOOLERS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ศิริประภา พุทธิกุล, อ.ค., เซวง ช็อนบุน, อ.ค. ปี พ.ศ. 2566.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และ (2) เปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยอนุบาล อายุ 3 – 4 ปี จำนวน 25 คน ใช้เวลาในการทดลองครั้งละ 50 นาที ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 ครั้ง รวม 8 สัปดาห์ ขั้นตอนการจัดประสบการณ์จำแนกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ (1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจและสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน (2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ (3) การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิด และประเมินตามสภาพจริง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีประสิทธิผล และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีค่าเท่ากับ 0.8127 แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลมีการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้น 0.8127 หรือคิดเป็นร้อยละ 81.27 และ (2) เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้

64920620: MAJOR: EARLY CHILDHOOD EDUCATION; M.Ed. (EARLY CHILDHOOD EDUCATION)

KEYWORDS: PHENOMENON-BASED, GROWTH MINDSET CHARACTERISTICS, PRESCHOOLERS

SIRIKHWAN NIYOMPHON : EFFECTS OF ORGANIZING A PHENOMENON-BASED LEARNING EXPERIENCES TO ENHANCE GROWTH MINDSET CHARACTERISTICS OF PRESCHOOLERS. ADVISORY COMMITTEE: SIRAPRAPA PHRUTTIKUL, Ph.D. CHAWENG SONBOON, Ed.D. 2023.

The purposes of this research were (1) to study the effectiveness index of lesson plans using the phenomenon-based learning experience and (2) to assess and compare preschoolers' growth mindset characteristics before and after the experiment. The research participants consisted of 25 preschoolers aged 3 to 4 years. Each 50-minute experimental session was executed four times a week for a total period of eight weeks. The lesson plans were implemented through four main phases: (1) Select the phenomenon of interest and observe the phenomenon of joint research. (2) Identify the issue and probe the phenomenon of interest. (3) Take action through a problem-based inquiry learning process. (4) Presentation, actual reflection and assessment. The research instrument used was a performance rubric for the preschoolers' growth mindset characteristics. Statistical analyses used in the present study were the effectiveness index and calculations for mean, standard deviation, and t-test.

The major findings were as follows: (1) the index of effectiveness of the lesson plans was equal to 0.8127, indicating that the participants showed an 81.27 percent improvement in their growth mindset characteristics; (2) the growth mindset characteristics of preschoolers after the experiment were significantly higher than before the experiment at the .05 level of significance. The results of this research indicate that using a phenomenon-based learning experience can enhance the growth mindset characteristics of preschoolers.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เป็นอย่างดี เนื่องมาจากการให้ความสนับสนุนและการให้ความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริประภา พุทธิกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักผู้จุดประกายความคิด คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ผลักดันจนสำเร็จ ด้วยความเอาใจใส่ รวมทั้งให้กำลังใจอันมีคุณค่ายิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขวง ช้อนบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้ความกรุณาตลอดเวลาในการให้ความช่วยเหลือและให้ความรู้ คำแนะนำต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ บุตรกัตัญญ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ผู้เป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัลยา สุเมธ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ผู้เป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาในการตรวจพิจารณาและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขและปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร. ชนาพร นิ่มนวล นางสาวสกุลยา ผลบุญ และนางสาวสุพัตรา สารพันธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งต่อผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ โรงเรียนอนุบาลจันทบุรีและคณะครูทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งผู้ปกครองและเด็กๆ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีแก่ผู้วิจัย

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอขอบคุณครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ ห่วงใย สนับสนุนผู้วิจัยจนวิทยานิพนธ์สำเร็จสมบูรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
คำถามการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับ	14
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
1. คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล.....	17
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน	37
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64
การกำหนดประชากร การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..	64

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	67
แบบแผนการวิจัย	90
การเก็บรวบรวมข้อมูล	91
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	92
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	94
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ..95	
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลัง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน	96
ตอนที่ 3 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กตามการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล	114
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	124
สรุปผลการวิจัย	124
อภิปรายผล.....	125
ข้อเสนอแนะ	134
บรรณานุกรม.....	135
ภาคผนวก	139
ภาคผนวก ก.....	140
ภาคผนวก ข	145
ภาคผนวก ค	162
ประวัติย่อของผู้วิจัย	220

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของพฤติกรรมที่มีกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) และกรอบความคิดยึดติด (Fixed Mindset).....	25
ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบลักษณะของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน	45
ตารางที่ 3 ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต	70
ตารางที่ 4 โครงสร้างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่ส่งผลต่อคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล	72
ตารางที่ 5 ผลการปรับปรุงแผนการจัดประสบการณ์ฯ ในชั้นการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา..	76
ตารางที่ 6 โครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3 - 4 ปี	79
ตารางที่ 7 เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี	82
ตารางที่ 8 น้ำหนักแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล	88
ตารางที่ 9 ผลการปรับปรุงแบบประเมินฯ ในชั้นการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา.....	89
ตารางที่ 10 แบบแผนการวิจัย	90
ตารางที่ 11 ดัชนีประสิทธิภาพผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล.....	95
ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม	96
ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลอง	97

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่น อดทนก่อนและหลังการทดลอง.....	98
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายาม ก่อนและหลังการทดลอง	99
ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับ การทำงานก่อนและหลังการทดลอง	100
ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับ ความสำเร็จของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง	101
ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมาย ในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง	102
ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการ ทดลอง โดยรวม	103
ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทาย ก่อนและหลังการทดลอง	105
ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่น อดทนก่อนและหลังการทดลอง.....	107
ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายาม ก่อนและหลังการทดลอง	108
ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่า กับการทำงานก่อนและหลังการทดลอง.....	109
ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่า กับความสำเร็จของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง	111
ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการ ตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง	112

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบการแสดงออกต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ของผู้ที่มีกรอบความคิดเติบโตและกรอบความคิดยึดติด (ดัดแปลงจาก Dweck, 2006).....	22
ภาพที่ 3 หลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ เป็นฐาน.....	68
ภาพที่ 4 การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน.....	69
ภาพที่ 5 การสังเคราะห์คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล.....	78
ภาพที่ 6 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวมและรายด้าน.....	104
ภาพที่ 7 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลอง.....	106
ภาพที่ 8 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทนก่อนและหลังการทดลอง.....	108
ภาพที่ 9 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายามก่อนและหลังการทดลอง.....	109
ภาพที่ 10 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงานก่อนและหลังการทดลอง.....	110
ภาพที่ 11 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง.....	112
ภาพที่ 12 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง.....	113
ภาพที่ 13 เด็กฟังนิทานกระจัดที่ชวนผลไม้ และร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับนิทาน.....	115

ภาพที่ 14 สนทนาจากภาพร่วมกัน เด็กเล่าเหตุการณ์ที่เคยพบเจอสถานการณ์แบบเดียวกันกับในภาพ116

ภาพที่ 15 เด็กร่วมกันเตรียมวิธีการนำเสนอด้วยรูปแบบ วาด บันทึกลงและแสดงบทบาทสมมติ 118

ภาพที่ 16 เด็กร่วมกันรับชมคลิปวิดีโอเกี่ยวกับปัญหาของปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตสั้นตลาด.. (ผลไม่เมืองจันท)119

ภาพที่ 17 เด็กและครูร่วมกันวางแผนการเรียนรู้สืบค้นคำตอบ120

ภาพที่ 18 การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การแปรรูปทุเรียนทอดและการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....121

ภาพที่ 19 ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการผลงานของเด็ก122

ภาพที่ 20 ตัวอย่างการออกไปเรียนรู้วิธีการและขั้นตอนการทอเสื้อจันทบูรจากปราชญ์ชุมชนและสำรวจร้านค้าผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเปลือก127

ภาพที่ 21 ตัวอย่างการบอกเล่าและนำเสนอประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปัญหาที่พบของปรากฏการณ์ที่สนใจ127

ภาพที่ 22 เด็กลงมือปฏิบัติจริงจากสิ่งที่ได้วางแผนไว้กับกลุ่มเพื่อน128

ภาพที่ 23 การเชิญวิทยากรภายนอกคุณครูข้างห้องเรียนและผู้ปกครองมาร่วมประเมิน วิเคราะห์ข้อดีข้อบกพร่องร่วมกัน.....129

ภาพที่ 24 เด็กแสดงพฤติกรรมมุ่งมั่นอดทน ลองผิดลองถูก ยืนหยัดทำในกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ131

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความท้าทายด้านการศึกษาของทศวรรษที่สามในศตวรรษที่ 21 คือการเตรียมเด็กให้พร้อมกับการเรียนรู้สิ่งใหม่และส่งเสริมให้เด็กได้ค้นหาความสามารถเฉพาะ ค้นพบความชอบ กล้าคิดกล้าทำ เป็นคนคุณภาพสูง และสนุกกับการปรับปรุงพัฒนาตนเอง พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตอย่างทั่วถึง (วิวัฒน์ชัย วินิจจะกุล, 2564) ครูจึงต้องตื่นตัวในการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็กได้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) สำหรับโลกยุค 4.0 และโลกอนาคตที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว คือ การรู้จักยอมรับและปรับปรุงข้อบกพร่องอยู่เสมอ ผู้เรียนจึงมีแรงผลักดันให้ชวนเขาเรียนรู้จากการเรียนเพื่อให้อาจกลายเป็นการเรียนรู้เพื่อรู้วิธีเรียนรู้ต่อ (learning how to learn) จากการเรียนรู้เพื่อให้ได้คำตอบ กลายเป็นการเรียนรู้เพื่อให้ตั้งคำถามเป็น (สันติธาร เสถียรไทย, 2562) สอดคล้องกับทฤษฎีทางความคิด (Mindset) ที่เน้นการส่งเสริมเด็กและเยาวชนให้เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) คือ ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อคุณลักษณะของตนเองว่า ความสามารถและความฉลาดของตนเองสามารถปรับปรุงและพัฒนาไปสู่ความสำเร็จได้ตามที่ต้องการ ด้วยการฝึกฝน ตั้งสมประสงค์ การเรียนรู้ด้วยความมุ่งมั่นพยายาม ซึ่งส่งผลให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็น แรงจูงใจในการเรียนรู้ ความอยากเรียนรู้และคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ การแสวงหาความท้าทาย ความมุ่งมั่นต่อการจัดการอุปสรรคปัญหา การปรับตัว การมองความผิดพลาดเป็นบทเรียน ไม่ท้อถอยต่อความล้มเหลว ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน (Dweck, 2006; Siegle and McCoach, 2005; Blackwell, Trzesniewski and Dweck, 2007)

การวิจัยทางจิตวิทยาสังคมยืนยันว่า ความเชื่อของผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ส่งผลต่อการเรียนรู้ กล่าวคือ บุคคลที่มีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเชื่อว่าสมองของมนุษย์ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ดังนั้น บุคคลกลุ่มนี้จึงมีความพยายามเพิ่มศักยภาพ ความสามารถ และสติปัญญาด้วยพรแสวงของตนเอง มีความสุขกับการเรียนรู้จากปัญหา มองความล้มเหลวเป็นเรื่องท้าทาย ถามคำถามเพื่อการเรียนรู้มากขึ้นในทุก ๆ วัน และมีความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ ในทางตรงกันข้ามเด็กที่มีกรอบความคิดยึดติด (Fixed Mindset) เชื่อว่าสมองของมนุษย์มีติดตัวมาแล้ว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น บุคคลกลุ่มนี้จึงไม่ชอบความท้าทาย มักตีโพยตีพายและ

ที่ถ้อยได้ง่าย ไม่พยายามพัฒนาความสามารถและสติปัญญา อีกทั้งยังมองคนอื่นว่าไม่มีโอกาสพัฒนาด้วยเช่นกัน กรอบความคิดเติบโตจึงมีความสำคัญในการทำให้เด็กมีคุณลักษณะเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และแสวงหาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิมอยู่เสมอ รวมถึงการมีแรงจูงใจภายใน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ (Campbell, 2019; Dweck, 2003) แสดงให้เห็นว่า หากทรัพยากรมนุษย์มีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตจะเป็นกุญแจสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงแบบไม่มีที่สิ้นสุด พร้อมทั้งจะเรียนรู้ เติบโต ก้าวไปข้างหน้าให้ทันโลกที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วเพื่อที่จะมาอยู่ในโลกที่เป็นปัจจุบัน พรแสวงที่ได้จากความพยายามอย่างหนักจึงเป็นพลังขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน (กมลวรรณ วิชัยรัตน์, 2564)

การพัฒนากรอบความคิดที่ถูกต้องให้กับผู้เรียนตั้งแต่แรกเริ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะเด็กวัยอนุบาลที่เป็นช่วงวัยแห่งการเรียนรู้เติบโตและพัฒนาการทุกด้านพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เด็กช่วงวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบสำรวจ ชอบทดลองเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว (นพธดา คำชื่นวงศ์, 2563) การพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตจึงต้องเริ่มต้นจากเด็กวัยอนุบาล หากเด็กลงมือกระทำจนเห็นผลว่าความสามารถของตนเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงดีขึ้นเป็นลำดับได้จากการหมั่นฝึกฝน ความสำเร็จเกิดขึ้นได้จากความพยายามลงมือทำอย่างเต็มที่ เด็กจะค่อย ๆ ซึมซับหล่อหลอมกรอบความคิดเติบโตต่อไปทีละน้อย เตรียมความพร้อมให้สามารถจัดการกับความล้มเหลวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เต็มใจที่จะเริ่มใหม่ ไม่ตื่นตระหนกหรือประสพกับความเครียดจากประสบการณ์ตรงที่เห็นว่าการเริ่มต้นทำสิ่งใหม่เป็นเพียงการเริ่มต้นของความพยายามที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จ (Alerson, 2017)

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลมีองค์ประกอบ ดังนี้ (1) ความท้าทาย (Challenges) คือ การเลือกหรือให้คุณค่ากับความท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น (2) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) คือ ความเพียรพยายามที่จะทำในสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ถึงแม้จะประสบความล้มเหลว (3) ความพยายาม (Effort) คือ การทุ่มเทให้กับการลงมือทำและเห็นความคุ้มค่าเมื่อนำไปสู่ความสำเร็จ (4) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) คือ การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ (5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) คือ การชื่นชมและเรียนรู้จากผู้อื่นเพื่อนำมาเป็นแรงบันดาลใจให้กับตนเอง (6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) คือ การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การตั้งเป้าหมายและการปรับปรุงประสิทธิภาพ (Dweck, Walton and Cohen, 2014) คุณลักษณะดังกล่าวมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับสภาพที่พึงประสงค์ที่กล่าวไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 บางส่วน ได้แก่ เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น สนใจ มีความสุขและแสดงออกผ่านงานศิลปะ ดนตรีและการเคลื่อนไหว มีความรับผิดชอบ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ปฏิบัติตนเบื้องต้นในการเป็นสมาชิกที่ดี

ของสังคม มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

สภาวะการณ์เปลี่ยนผ่านสังคมประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งสร้างนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในขณะที่สถานการณ์ด้านการศึกษา พบว่า รูปแบบการศึกษาไทยยังคงมีลักษณะ ผู้ใหญ่คิด เด็กทำตาม ทำให้เด็กและเยาวชนขาดอิสระในการคิดค้นกิจกรรม และวิธีการดำเนินงานตามความสนใจ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2561) ปัญหาคุณลักษณะรอบความคิดยึดติดของรูปแบบการศึกษาไทยดังกล่าวจึงเป็นประเด็นสำคัญที่นำมาใช้ขับเคลื่อนในเชิงนโยบาย กระบวนทัศน์ และความเคลื่อนไหวทางสังคม (ศูนย์วิชาการ และเครือข่ายวิชาการด้านเด็กเยาวชน และครอบครัว คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562) สอดคล้องกับการวิจัยเรื่องความเหลื่อมล้ำทางสังคมในอินเดีย โดย Karla Hoff ผู้เชี่ยวชาญจากธนาคารโลก ได้ทดลองนำเด็กแต่ละชนชั้นของอินเดียทำข้อสอบร่วมกัน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มเด็กที่ไม่รู้ว่าเพื่อนแต่ละคนมาจากชนชั้น และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มเด็กที่รู้ชนชั้นของเพื่อนแต่ละคน ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ 2 เด็กที่มาจากชนชั้นที่ต่ำกว่าทำคะแนนสอบได้น้อยกว่าอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับเด็กชนชั้นเดียวกันในกลุ่มแรกที่ทำแบบทดสอบโดยไม่รู้ว่าใครอยู่ชนชั้นใด แสดงให้เห็นว่าความเชื่อว่าคุณเองคือยกว่ามีผลต่อการสอบ และอาจติดอยู่ในกับดักของกรอบความคิดยึดติด คือมองว่าความสามารถของตนเองถูกกำหนดมาแล้วอย่างตายตัว เช่น ข้อมูลทางพันธุกรรมหรือฐานะทางสังคมของตน เป็นต้น (สันติธาร เสถียรไทย, 2562)

ปัจจุบันในโลกที่ผู้คนมีอายุขัยยืนยาวขึ้น แต่อายุขัยขององค์ความรู้ต่าง ๆ กลับสั้นลงหรือเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผลสำรวจ พบว่า เยาวชนในอาเซียนเชื่อว่าทักษะของบุคคลมีอายุขัยประมาณ 9 ปี และหลังจากนั้นจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่สามารถพัฒนางานต่อไปได้ ในขณะที่เยาวชนไทยเชื่อว่า ทักษะของบุคคลมีอายุขัยยาวนานถึง 14 ปี แสดงให้เห็นว่าเยาวชนไทยมีความเชื่อว่าต้องได้รับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ซ้ำกว่าเยาวชนในภูมิภาคถึง 5 ปี (สันติธาร เสถียรไทย, 2562) นอกจากนี้ ผลการประเมิน PISA 2018 พบว่า นักเรียนไทยมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเพียงร้อยละ 43 ในขณะที่นักเรียนประเทศสิงคโปร์และจีนไทเปมีร้อยละ 60 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของนักเรียนในประเทศสมาชิก OECD หรือองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาซึ่งมีร้อยละ 63 นอกจากนี้ ยังพบว่านักเรียนที่มาจากประเทศที่ระบบการศึกษาประสบความสำเร็จ เช่น ประเทศฟินแลนด์และเอสโตเนียมีสูงถึงร้อยละ 67 และ 77 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเด็กไทยยังต้องการการส่งเสริมให้มีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเพื่อเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติบ้านเมืองให้เจริญก้าวหน้าและ

มันคง ขกระดับคุณภาพการศึกษาและผลักดันให้เกิดวัฒนธรรมของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคตต่อไป

แนวทางสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต คือ การจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมุ่งมั่นและความพยายามในการเรียนรู้เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง สนับสนุนวิธีการสืบเสาะแสวงหาความรู้ (Weber, 2018) การเชื่อมั่นในความพยายามมีผลต่อแรงจูงใจของเด็ก กล่าวคือ เด็กจะลงทุนลงแรงหากเชื่อว่าผลของความพยายามนี้จะนำไปสู่ความสำเร็จ การสอนให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับศักยภาพในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ จะช่วยให้เด็กมีความเชื่อว่าศักยภาพของตนสามารถเปลี่ยนแปลงได้และมีความกลัวต่อความล้มเหลวน้อยลง (Pisa, 2020) ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดของเด็กได้โดยใช้หลักการสร้างหรือการรักษากรอบความคิดเติบโตให้คงอยู่ การช่วยให้เด็กเห็นว่าคุณสมบัติหรือความสามารถต่าง ๆ ไม่ใช่สิ่งที่เป็นอัตลักษณ์ติดตัวแต่เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ด้วยการเรียนรู้และความพยายาม (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2558) บทบาทของครูอนุบาลในการส่งเสริมกรอบความคิดเติบโต คือ การหลีกเลี่ยงการจัดลำดับความสำเร็จของเด็ก กระตุ้นให้เด็กทุกคนมีความคาดหวังในความสำเร็จของตนเอง และยอมรับความแตกต่างในความสามารถระหว่างบุคคล ครูควรกระตุ้นให้เด็กเห็นว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้เมื่อทำสิ่งที่ท้าทาย สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการคิดและการเรียนรู้ สร้างโอกาสเฉลิมฉลองความสำเร็จในการเรียนรู้แม้เพียงเล็ก ๆ น้อย ๆ และกระตุ้นเด็กให้ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ ยกย่องชมเชยในความมุ่งมั่นพยายามของเด็ก ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อมุ่งสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถให้เกิดขึ้นกับเด็ก และเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าการมีคำตอบที่ถูกต้องตายตัว (Dweck, Walton And Cohen, 2014)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon based learning-Pheno BL) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มีความสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ซึ่งมีการพัฒนาและนำเสนอโดยประเทศฟินแลนด์ที่ประสบความสำเร็จทางด้านการศึกษาอย่างโดดเด่น แนวคิดการจัดการศึกษาปรับเปลี่ยนจากการเน้นความรู้เป็นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนที่เรียกว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และให้ความสำคัญกับการนำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงรอบตัวเด็กมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการแบบองค์รวม เด็กเป็นผู้มีบทบาทหลักในการสังเกต สำรวจ ตั้งคำถามในสิ่งที่สงสัย และลงมือปฏิบัติผ่านปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษาสัมพันธ์กับชีวิตและการเข้าถึงโลกแห่งความจริง โดยใช้วิธีการหาคำตอบที่หลากหลายเพื่อให้ได้คำตอบหรือการแก้ปัญหาอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Silender, 2015)

หลักการที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ คือ การศึกษาความเป็นจริงที่เกิดขึ้นโดยการเรียนรู้แบบตื่นตัวบนพื้นฐานปรัชญาการศึกษาการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist active learning pedagogy) ใช้บริบทเป็นส่วนสำคัญในการตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษาร่วมกัน โดยเน้นความร่วมมือและการทำงานร่วมกันของเด็กในกลุ่มการเรียนรู้ (Kompa, 2017; Silander, 2015; Daehler & Folsom, 2015) ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานจึงเป็นรูปแบบที่น่าสนใจในการนำมาพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล เนื่องจาก เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการ (Process) ในการเรียนรู้หรือการทำงานของเด็ก การส่งเสริมให้เด็กเห็นความสำคัญของความพยายามในการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ (Outcome) และสอนให้เด็กเข้าใจว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ด้วยพรแสวง (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา, 2558)

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมี 4 ขั้นตอน คือ (1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ (Select a phenomenon that interests you) (2) วิเคราะห์ ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหา (Analyze and then ask questions or define problems) (3) ลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Take action through various learning processes) (4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง (The actual reflection and evaluation are proposed) (Daehler and Folsom, 2016; Silander, 2015) เมื่อเด็กเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัว เด็กจะเข้าใจโลกแห่งความเป็นจริงเชื่อมโยงระหว่างปรากฏการณ์กับการเรียนรู้ เกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาการคิดหลากหลายแบบ เกิดความภาคภูมิใจในการร่วมแก้ปัญหาและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การสร้างให้เด็กมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังกล่าว จะทำให้เด็กมองว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งที่น่าสนใจ น่าสนุก ไม่หยาบคั่งที่จะพัฒนาตนเอง การศึกษาในระดับปฐมวัยให้ความสำคัญกับคุณลักษณะดังกล่าวด้วยเช่นกัน ดังที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 กำหนดให้เด็กปฐมวัย มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งเป็นข้อดีของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย คือ เด็กเรียนรู้ด้วยความสุข เพราะองค์ความรู้ที่เด็กจะได้รับเกิดจากความต้องการของเด็กที่สนใจในประเด็นที่เกิดขึ้นภายใต้ปรากฏการณ์ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยประสบการณ์สำคัญ สาระที่ควรรู้ ที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งช่วยให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้เพราะเด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ จะทำให้เด็กมีแรงจูงใจในการเรียน เด็กจะตระหนักรู้ในสิ่งที่ได้เรียนรู้เพราะเป็นสิ่งที่มีความหมายในชีวิตเนื่องจากการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อนมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบตัว ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้เข้า

กับผู้อื่นที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากตนเอง เด็กจะรักการสืบค้นหาความรู้และได้รับการพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 (ชลาธิป สมาหิโต, 2562)

ผลการวิจัยที่นำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมาใช้กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 4-5 ปี ผ่านการวางแผน ประดิษฐ์ สร้าง และจัดแสดงชิ้นงานสื่อจำลอง พบว่าเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่าสามารถนำไปใช้พัฒนาความรู้และความเข้าใจเรื่อง ตำแหน่ง และทิศทาง บน ล่าง นอก ใน หน้า หลัง ของเด็กปฐมวัยได้อีกด้วย (รวินันท์ สัจจาศิลป์, ชลาธิป สมาหิโต, 2562) การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานยังช่วยพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1-3 หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าเด็กปฐมวัยเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับดีมาก (ชุดิกานต์ เอี่ยมเล็ก, 2563) นอกจากนี้ ยังมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในเกมและกิจกรรมอื่น ๆ ของเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนแสดงพฤติกรรมการแข่งขันระหว่างทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยไม่มีกติกา และแสดงออกได้ชัดเจนเมื่อเล่นในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบกลุ่ม มีเป้าหมายการเรียนรู้อย่างอิสระ เด็กจะแสดงความรู้สึกมีความสุขกับการมีส่วนร่วมในเกมมากยิ่งขึ้น (Angeliki A, 2015) และยังมีการศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่ผู้เรียนได้เลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ โดยใช้ข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์แนวคิดและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หากคำตอบและวิธีการแก้ปัญหา สิ่งที่ต้องการอยากรู้ เพื่ออธิบายและตั้งคำถามใหม่ด้วยตนเอง โดยที่พวกเขาไม่ต้องรอให้ครูผู้สอนมาให้คำตอบ (Daehler and Folsom, 2016) จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว พบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีความเป็นไปได้ที่จะสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลในการวิจัยครั้งนี้ได้

ความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งจะมีประโยชน์แก่บุคลากรหรือครูที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กวัยอนุบาลสามารถปรับประยุกต์องค์ความรู้ในการสร้างเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต แนวทางจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาลที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ เด็กวัยอนุบาลจะได้รับการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตผ่านการบูรณาการไปกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์จริงในชีวิต

หล่อหลอมให้เด็กซึมซับความเชื่อของการพัฒนาศักยภาพที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้เสมอ เป็นแรงผลักดันให้ชวนเขาเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นทักษะของโลกแห่งอนาคตทุกประการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

คำถามการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลมีลักษณะอย่างไรและมีค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์ฯ เป็นเท่าใด
2. คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการใช้แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล สูงกว่าร้อยละ 50
2. เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานหลังการทดลอง มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากร คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษารจันทบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 ห้องเรียน 128 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน 25 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม คือ คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ได้แก่

- 1) ความท้าทาย (Challenges)
- 2) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence)
- 3) ความพยายาม (Effort)
- 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise)
- 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others)
- 6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการในโลกแห่งความเป็นจริง 2 ปรากฏการณ์ ได้แก่ 1) วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด..(ผลไม้เมืองจันท) 2) เสื่อจันทบูรที่สูญหาย..(เสื่ออกจันทบุรี)

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง ครั้งละ 50 นาที ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 วัน จำนวน 8 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูอนุบาล โดยนำปรากฏการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะการบูรณาการเชิงสหวิทยาการ ผ่านองค์ความรู้หลากหลายสาขาวิชา หลายศาสตร์หรือหลายอนุศาสตร์มาผสมผสานใช้ในการสืบเสาะ โดยให้เด็กสำรวจ ลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย และเกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทและสัมพันธ์กับชีวิตจริง ซึ่งนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล หลักการของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มี 5 ข้อ ได้แก่ 1) การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 2) การใช้ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทจริงเป็นแกนเรื่องในการจัดการเรียนรู้ 3) การทำงานร่วมกันของผู้เรียนโดยใช้โครงสร้างของกลุ่มการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5) การสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง ขั้นตอนของการจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน 2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ 3) การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) การนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง เนื้อหาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้บูรณาการจากเหตุการณ์จริงที่สัมพันธ์กับชีวิตเด็ก 2 ปรากฏการณ์ ได้แก่ 1) วิกฤตผลผลิตต้นตลาด..(ผลไม้เมืองจันท) 2) สือจันทบูรที่สูญหาย..(เปลือกจันทบุรี) ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง ครั้งละ 50 นาที ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 วัน จำนวน 8 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง

เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน หมายถึง ขั้นตอนแรกของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในการวิจัยครั้งนี้ โดยเด็กและครูร่วมกันเลือกปรากฏการณ์ในชีวิตจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นในการดำเนินการหรือการเดินทางเรื่อง จากนั้นเด็กและครูร่วมกันทำความเข้าใจรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษา ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ คือ ขั้นตอนย่อยที่ให้เด็กและครูร่วมกันเลือกปรากฏการณ์หรือสถานการณ์โดยคำนึงถึงการแสดงความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุข ธรรมชาติและพัฒนาการเป็นหัวเรื่องในการเรียนรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้จากประสบการณ์เดิม ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยต้องเลือกหัวเรื่องเพื่อพัฒนาแผนฯ ตามกระบวนการวิจัย ดังนั้น จึงมีการกำหนดหัวเรื่องไว้ก่อน โดยสังเกตจากปรากฏการณ์ในบริบทจริงที่เด็กส่วนใหญ่มีภูมิหลังคล้ายกันมาเป็นแกนเรื่อง เมื่อดำเนินการทดลองผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมนำเด็กเข้าสู่ปรากฏการณ์ดังกล่าว โดยใช้เทคนิคการเล่านิทาน กรณีตัวอย่าง เล่าประสบการณ์เดิมที่เกิดขึ้นจริงรอบตัวเด็ก เพื่อให้เด็กมีส่วนร่วมในการเลือกปรากฏการณ์ดังกล่าว 2) ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่สนใจ คือ ขั้นตอนย่อยที่เด็กและครูร่วมกันนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิมด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่สนใจ เมื่อดำเนินการทดลองผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่ทำให้เด็กเข้าใจปรากฏการณ์โดยการยกตัวอย่างสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กับปรากฏการณ์ที่เด็กสนใจรวมถึงข้อมูลที่เด็กได้รับการสังเกต พูดคุยกับผู้ปกครองเกี่ยวกับหัวเรื่องที่กำลังสนใจศึกษา นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลและแนวคิด จากนั้นร่วมกันนำเสนอความเข้าใจด้วยวิธีการวาด เขียน ปั้น จำลอง แสดงบทบาทสมมติ ฯลฯ โดยใช้ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ครั้งละ 50 นาที จำนวน 2 ครั้ง

กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ หมายถึง ขั้นตอนที่สองของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในการวิจัยครั้งนี้ โดยเด็กและครูร่วมกันอภิปรายเริ่มต้นข้อคำถามที่เป็นประเด็นปัญหาชวนคิดกระตุ้นให้หาคำตอบ เพื่อให้เด็กได้

ร่วมกันสืบค้นคำตอบจากปรากฏการณ์ที่เด็กมีความสนใจอย่างแท้จริง โดยคำตอบที่ได้จะเกิดจากการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) กำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ คือ ขั้นตอนย่อยที่เด็กและครูร่วมกันวิเคราะห์ปรากฏการณ์เพื่อระบุปัญหาหลัก ลักษณะ สาเหตุ ผล ข้อจำกัด และความต้องการจำเป็นร่วมกัน จากการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาพิจารณา โดยผู้วิจัยได้กระตุ้นให้เด็กวิเคราะห์ปัญหาที่พบ สิ่งที่ต้องการปรับปรุงหรือพัฒนา โดยใช้ภาพสถานการณ์ประกอบ หรือกรณีตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการทดลองเพื่อให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ที่จะนำไปสู่ปัญหาของปรากฏการณ์นั้น ซึ่งครูจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เด็กเคยได้รับ และสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจจากการแสดงสีหน้าท่าทางใส่ใจจดจ่อ มีสมาธิ บอกเล่าข้อสงสัยที่มีเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ขณะสังเกต จากนั้นครูช่วยให้เด็กสรุปประเด็นปัญหาที่ต้องการ เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งคำถามต่อไป 2) ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ คือ ขั้นตอนย่อยที่เด็กและครูร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ โดยครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วมในการอภิปรายเพื่อสำรวจแนวคิดและแนวทางการแก้ปัญหา ข้อดีและข้อจำกัดของแนวคิดในการแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ ผลที่เกิดขึ้น พิจารณาเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของเด็ก ครูจัดวางลำดับเนื้อหาที่เรียงลำดับสิ่งที่ต้องการศึกษาโดยนำเสนอจากง่ายไปหายากพร้อมทั้งจัดแสดงข้อความเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น โดยใช้ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ครั้งละ 50 นาที จำนวน 2 ครั้ง

การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง ขั้นตอนที่สามของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในการวิจัยครั้งนี้ โดยเด็กและครูร่วมกันวางแผนกิจกรรมเพื่อใช้ในการสืบค้น เสาะหา สำรวจตรวจสอบ ค้นคว้า จากคำถามที่ถามหรือประเด็นที่ต้องการเรียนรู้หรือปัญหาที่ต้องการแก้ไขที่เกิดขึ้นจากผู้เรียนอย่างเป็นธรรมชาติและเข้าถึงโลกแห่งความเป็นจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย จนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมการวางแผน คือ ขั้นตอนย่อยที่เด็กและครูร่วมกันเตรียมการหาคำตอบจากคำถามและปัญหาที่กำหนดเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น เลือกวิธีการศึกษา สืบค้น ค้นหาคำตอบ หรือวิธีการแก้ปัญหา โดยเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย กรณีตัวอย่าง ผู้วิจัยต้องการให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการวางลำดับกิจกรรมโดยกระตุ้นสอบถามถึงแหล่งข้อมูลที่เด็กคิดว่าจะเป็นแหล่งให้ข้อมูลความรู้ได้ วิธีการหาคำตอบ ซึ่งอาจเป็นวิธีการหาข้อมูลจากหนังสือ อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้รู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือศึกษาจากสถานที่จริงหรือสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ แล้วจึงเชื่อมโยงไปสู่แนวคิดใหม่ ๆ ที่เด็กวางแผนไว้ 2) ลงมือปฏิบัติ คือ ขั้นตอนย่อยที่เด็กและครูร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้ แนวคิด สื่ออุปกรณ์ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายมานำเสนอ การ

สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหา โดยการเขียนวาด บันทึกลง แผนภูมิ แผนผัง แผนที่ บทบาทสมมติ ฯลฯ เด็กและครูร่วมกัน พิจารณา ข้อดีและข้อจำกัด ความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของแนวทางที่หลากหลายจากการรวบรวม ข้อมูล เด็กและครูร่วมกันเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมเพื่อนำมาออกแบบสิ่งใหม่ที่จะ ใช้ในการแก้ปัญหาให้ดียิ่งขึ้น ตรงตามความต้องการเด็กและครูร่วมกันวางแผนงาน สร้างและ พัฒนาต้นแบบหรือวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา วางลำดับกิจกรรม ลงมือปฏิบัติจริงและเก็บข้อมูล เพื่อสรุปองค์ความรู้ใหม่ จากนั้นเด็กและครูร่วมกันตรวจสอบประเด็นปัญหาหรือคำถามที่ได้รับการ สืบค้นและดำเนินการแก้ไขแล้ว พร้อมทั้งตรวจสอบประเด็นปัญหาอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข หรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เลือกทำกิจกรรมที่เป็นการเรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวเด็กก่อน แล้ว จึงทำกิจกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น กรณีตัวอย่าง เด็กและครูนำประเด็นคำถามที่เด็กมีความ สนใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์มาพูดคุยร่วมกัน จากนั้นส่งเสริมให้เด็กได้สืบเสาะค้นหาคำตอบจากการ สังเกต สืบถามลักษณะ อาจชมคลิปวิดีโอที่ให้ความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์นั้น หรือมาจากการ สัมภาษณ์สอบถามผู้รู้ ซึ่งความรู้ที่เด็กได้รับนั้นต้องสามารถดำเนินกิจกรรมให้เชื่อมโยงไปสู่แนว ทางการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาที่ได้วางแผนไว้ โดยใช้ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การ เรียนรู้ ครั้งละ 50 นาที จำนวน 7 ครั้ง

การนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง หมายถึง ขั้นตอนที่สุด ของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในการวิจัยครั้งนี้ โดยเด็กและครูนำ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเสนอด้วยวิธีการที่หลากหลาย ร่วมกันสะท้อนความคิดและ ประเมินผลการจัดประสบการณ์ตามสภาพจริงเพื่อสรุปองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการศึกษา ปรากฏการณ์ และตรวจสอบความเข้าใจของเด็กที่มีการลงมือปฏิบัติตามเป้าหมายที่ได้วางแผนงาน ไว้ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมการนำเสนอข้อมูล คือ ขั้นตอนย่อยที่เด็กและครูร่วมกัน เตรียมการนำเสนอข้อมูลจากการได้ลงมือปฏิบัติจนค้นพบคำตอบที่สามารถนำมาสะท้อนคิด สรุป การเรียนรู้โดยออกแบบการจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ นำเสนอตลอดกระบวนการร่วมกัน เชิญวิทยากร หรือบุคคลภายนอกมาประเมิน อาจเป็นผู้ปกครอง ครูประจำชั้นข้างห้อง ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับ ปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น ผู้อำนวยการโรงเรียน ฯลฯ 2) สรุปผลประเมิน คือ ขั้นตอนย่อยที่ เด็กได้ประเมินตนเอง จากการวิเคราะห์ข้อดี ข้อบกพร่อง บอกเล่าปัญหาและอุปสรรคในการลงมือ ปฏิบัติหรือการนำชิ้นงานไปใช้จริง ตรวจสอบประเด็นปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนาตามแผนงาน ที่วางไว้ ร่วมกันสะท้อนคิดกับเพื่อนและครูในห้องเรียน โดยมีครูเป็นผู้ขยายความรู้อธิบายเพิ่มเติม และสรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับร่วมกันให้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นใน ครั้งต่อไปโดยใช้ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ครั้งละ 50 นาที จำนวน 4 ครั้ง

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล หมายถึง การแสดงออกทั้งท่าทาง คำพูดของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี ที่แสดงถึงความเชื่อ ความคิดของบุคคลที่มีต่อคุณลักษณะของตนเองว่า ความสามารถและความฉลาดของตนเองสามารถปรับปรุงและพัฒนาไปสู่ความสำเร็จได้ตามที่ต้องการ ด้วยการฝึกฝน สิ่งสมประสบการณ์ การเรียนรู้ด้วยความมุ่งมั่นพยายาม ซึ่งส่งผลให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน ประเมินผลโดยแบบสังเกตคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีโครงสร้างการประเมิน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความท้าทาย (Challenges) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) ความพยายาม (Effort) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) เกณฑ์การให้คะแนนใช้มาตรประมาณค่าแบบบรรยาย (scoring rubric) 3 ระดับคุณภาพ รวม 12 รายการ รายการละ 3 คะแนน รวม 36 คะแนน วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนดิบมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยรายตัวบ่งชี้ รายด้าน และโดยรวม แปลผลโดยนำช่วงค่าเฉลี่ยที่วิเคราะห์ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อระบุระดับคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3 - 4 ปี โดยแบ่งเป็น 3 ระดับคุณภาพ ดังนี้ คะแนน 2.34 - 3.00 หมายถึงอยู่ในระดับดี คะแนน 1.67 - 2.33 หมายถึงอยู่ในระดับพอใช้ คะแนน 1.00 - 1.66 หมายถึงอยู่ในระดับควรส่งเสริม

1) ความท้าทาย (Challenges) หมายถึง การให้คุณค่าความท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น และพัฒนาไปสู่ความชื่นชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่รอบตัว มี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1.1) กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมที่มีระดับความท้าทายหรือยากกว่าศักยภาพเดิมของตนเองเล็กน้อย มีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลีกเลี่ยง ไม่ลังเล ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อดออก ไม่ปฏิเสธ โดยที่ยังไม่ลงมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติม 1.2) สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กมีความสนใจความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่ สนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ร่วมสนทนา ลงมือทำอย่างกระตือรือร้น

2) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) หมายถึง การไม่ละเลิกความพยายามทำสิ่งต่าง ๆ หากประสบปัญหา จะพยายามค้นหาวิธีการใหม่ที่หลากหลายยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา เพื่อบรรลุเป้าหมาย มี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 2.1) ยืนหยัดในสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กลงมือทำกิจกรรมที่ตั้งใจหรือได้รับมอบหมายจนสำเร็จ ไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่าจะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างปฏิบัติ ทำงานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จ 2.2) ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ กลยุทธ์ใหม่ในการ

แก้ปัญหา เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย

3) ความพยายาม (Effort) หมายถึง ความใส่ใจจดจ่อในการทำงาน การเรียนรู้ที่คุ้มค่าเกิดจากการฝึกฝนและทำงานหนัก มี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 3.1) ใฝ่ใจจดจ่อในการทำงาน พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง 3.2) ฝึกฝนตนเอง พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำผ่านการเลียนแบบ ลองผิดลองถูก ทำซ้ำจนบรรลุความสามารถนั้น โดยลงมือทำได้อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มีการประสานสัมพันธ์ที่ดีมากขึ้น

4) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) หมายถึง การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ และความก้าวหน้าที่เกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่าความฉลาดที่ติดตัวมา มี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 4.1) ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กบอกเล่ากระบวนการ หรือความพยายามในการทำกิจกรรมด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงาน ของตนเอง 4.2) ชื่นชมความก้าวหน้าของตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กมีสีหน้าท่าทางพอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูดที่แสดงว่าผลงานหรือความสามารถของตนเอง มีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กทีละน้อย

5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) หมายถึง การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่นและเกิดแรงบันดาลใจให้กับตนเอง มี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 5.1) ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น 5.2) เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้อื่นที่ทำบางสิ่งได้มากกว่าตน เช่น ถามคำถาม ขอให้ทำให้อู โดยไม่อายว่ายังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) หมายถึง การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพ มี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 6.1) สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กบอกข้อผิดพลาด หรือสิ่งที่ควรปรับปรุง หรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเอง 6.2) วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ พฤติกรรมการประเมิน คือ เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเอง

เด็กวัยอนุบาล หมายถึง เด็กอายุ 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปฐมวัยปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เด็กวัยอนุบาลได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล 6 ด้าน ได้แก่ ความท้าทาย (Challenges) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) ความพยายาม (Effort) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals)
2. ครู บุคลากร และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับเด็กวัยอนุบาลมีแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะของเด็กวัยอนุบาลที่มีกรอบความคิดเติบโต
3. ครู บุคลากร และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับเด็กวัยอนุบาลได้แนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ 2) วิเคราะห์ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหา 3) วางลำดับกิจกรรมและลงมือปฏิบัติ 4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิด และประเมินตามสภาพจริง
4. ผลของงานวิจัยสามารถนำไปอ้างอิงในการศึกษาตัวแปรสำหรับงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของเด็กวัยอนุบาลที่มีกรอบความคิดเติบโต

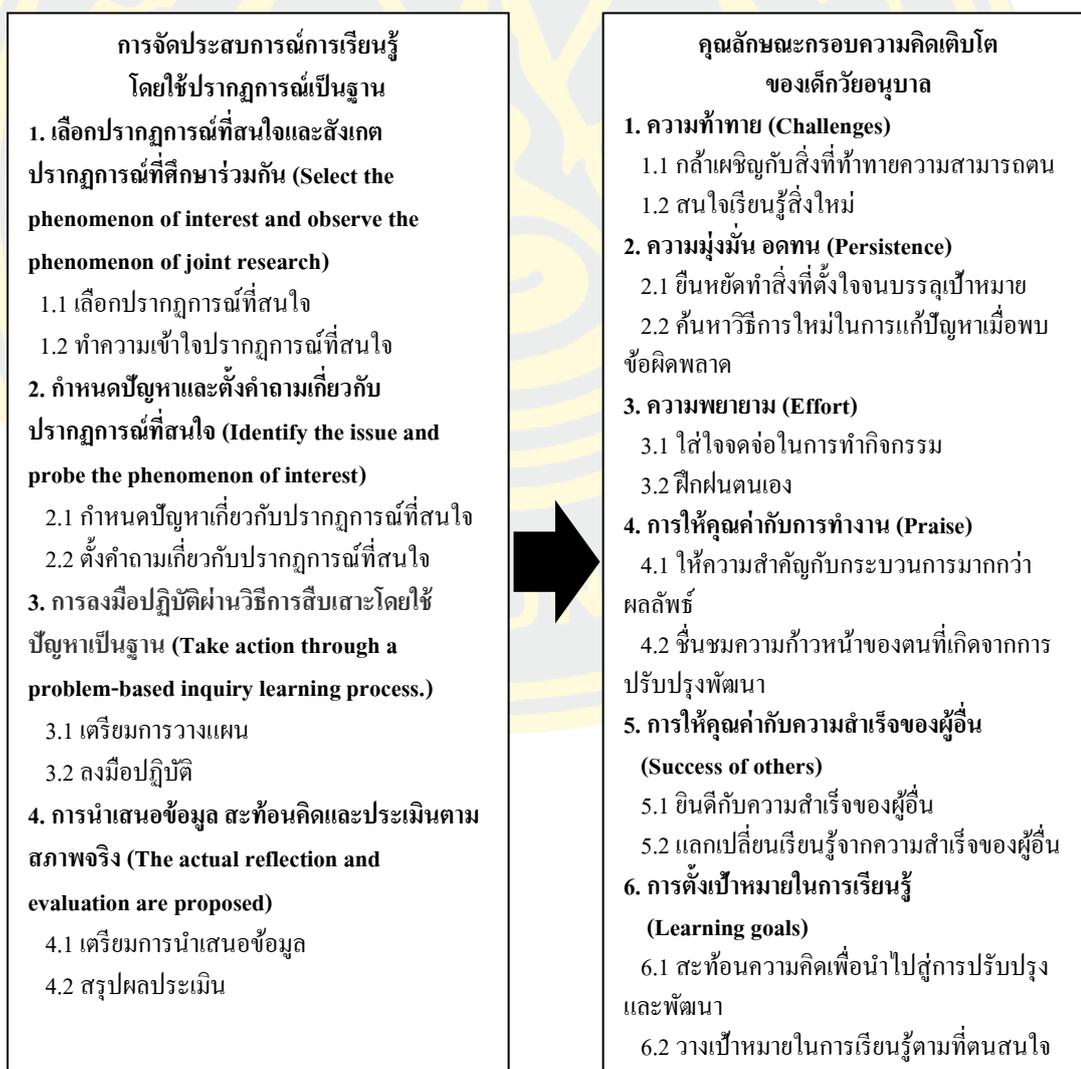
กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้พบปัญหาด้านคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล จึงมีความสนใจแก้ปัญหาดังกล่าว ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำนวน 32 แผน สำหรับเด็กอนุบาล อายุ 3-4 ปี ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของ Kompa (2017), Silander (2015) และ Daehler and Folsom (2015) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ได้แก่ 1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1.1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ 1.2) ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่สนใจ 2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) กำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ 2.2) ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ 3) การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1) เตรียมการวางแผน 3.2) ลงมือปฏิบัติ

4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 4.1) เตรียมการนำเสนอข้อมูล 4.2) สรุปผลประเมิน

2. ศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลของ Dweck (2006) ; Dweck, Walton, & Cohen, (2014) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ คุณลักษณะของเด็กวัยอนุบาลที่มีกรอบความคิดเติบโต ได้แก่ ความท้าทาย ความมุ่งมั่น อดทน ความพยายาม การให้คุณค่ากับการทำงาน การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ได้แก่ ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น สนใจ มีความสุขและแสดงออกผ่านงานศิลปะดนตรีและการเคลื่อนไหว มีความรับผิดชอบ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ปฏิบัติตนเบื้องต้นในการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ ซึ่งผู้วิจัยสามารถเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานใจที่เกี่ยวข้อง โดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

1.1 ความหมายของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

1.2 ความสำคัญของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

1.3 ประเภทของกรอบความคิดเติบโตและกรอบความคิดยึดติด

1.4 องค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

1.5 บทบาทของครูปฐมวัยในการส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

1.6 การวัดและประเมินผลคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.1 ความหมายของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.2 หลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.3 ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.4 ตัวอย่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

3.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

การพัฒนากรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) สามารถเกิดขึ้นกับบุคคลซึ่งมีความหลากหลายและแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบและปัจจัยทั้งภายในและภายนอก นอกจากนี้แล้วกรอบความคิดเติบโตยังส่งผลต่อการมีเป้าหมายในการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความมุ่งมั่นพยายามในการเรียนรู้และนำมาซึ่งการประสบความสำเร็จเนื่องจากสามารถกำกับตนเองและมีความอดทนคือปัจจัยความสำเร็จทางวิชาการของผู้เรียนรวมทั้งความสามารถด้านต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมี การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาการพัฒนากรอบความคิดเติบโตสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1.1) ความหมายของคุณลักษณะของกรอบความคิดเติบโต 1.2) ความสำคัญของคุณลักษณะของกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล 1.3) ประเภทของกรอบความคิดเติบโตและกรอบความคิดยึดติด 1.4) คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล 1.5) บทบาทของครูปฐมวัยในการส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต 1.6) การวัดและประเมินผลคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ดังนี้

1.1 ความหมายของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

การให้คำนิยามของคำว่า “คุณลักษณะของกรอบความคิดเติบโต” ที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การออกแบบการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าจำเป็นต้องให้คำจำกัดความของคำที่มีความเกี่ยวข้องอย่างเป็นขั้นเป็นตอน 2 คำ โดยเริ่มจากการนิยามคำว่า “คุณลักษณะ” (Characteristics) ต่อด้วยคำว่า “กรอบความคิดเติบโต” ดังนั้นจึงจะสามารถสรุปนิยามศัพท์ของคำว่า “คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต” ได้ถูกต้อง ครบคลุม และชัดเจนมากยิ่งขึ้น

คุณลักษณะ (Characteristics) กล่าวว่า คือบุคลิกภาพที่สามารถทำความเข้าใจและระบุคุณสมบัติพื้นฐานที่ทำให้เกิดพฤติกรรม รวมไปถึงองค์ประกอบของพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความอดทน พื้นฐานจิตใจแล้วรวมถึงพฤติกรรมในสภาวะเหตุการณ์ต่าง ๆ

ราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช (2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า คุณลักษณะ หมายถึง เครื่องหมายหรือสิ่งชี้ให้เห็นความดีหรือลักษณะประจำ

Gordon (1935) กล่าวว่า คุณลักษณะ หมายถึง รากฐานของระบบประสาทของบุคคล มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษจะทำหน้าที่ควบคุมการแสดงพฤติกรรมของบุคคลทุกรูปแบบ โครงสร้างของระบบจิตประสาท ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมบังคับหรือเป็นแกนนำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและทำให้บุคคลอื่นเกิดความรู้สึกยินดี เป็นบทบาทที่ชักจูงให้เกิดพฤติกรรมโดยตรง มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษจะทำหน้าที่ควบคุมการแสดงพฤติกรรมของบุคคลทุกรูปแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (2550) กล่าวว่า คุณลักษณะ หมายถึง สมรรถนะของบุคคลซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวทางการกระทำ พฤติกรรม หรือการคิด โดยคุณลักษณะ

พื้นฐานเหล่านี้จะแพร่ขยายไปยังสถานการณ์อื่น ๆ และคงทนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะพื้นฐานประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) แรงจูงใจ (Motive) เป็นสิ่งที่บุคคลคิดถึงหรือมีความต้องการ ซึ่งแรงจูงใจจะเป็นตัวผลักดันหรือแรงขับให้บุคคลกระทำพฤติกรรม หรือตัวกำหนดทิศทางหรือทางเลือกในการกระทำพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายหรือ หลีกเลี่ยงจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ตนไม่พึงปรารถนา

2) อุปนิสัย (Trait) เป็นคุณลักษณะทางกายภาพของบุคคลซึ่งจะแสดงออกมาเพื่อตอบสนองต่อข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ อุปนิสัยเป็นสิ่งที่เกิดจากการศึกษา การอบรมเลี้ยงดู ประสบการณ์และการเรียนรู้ของบุคคล สมรรถนะด้านอุปนิสัย เช่น การควบคุมอารมณ์ภายใต้สภาวะความกดดัน ความคิดริเริ่ม เป็นต้น

3) อัตมโนทัศน์ (Self-Concept) หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง อาจรวมถึง ทักษะคติ (Attitude) ค่านิยม (Value) จินตภาพส่วนบุคคล (Self-Image) เป็นต้น

4) บทบาททางสังคม (Social Role) หมายถึงสิ่งที่บุคคลต้องการสื่อให้ผู้อื่นในสังคมเห็นว่า ตัวเขามีบทบาทต่อสังคมอย่างไรบ้าง เช่น การเป็นผู้นำทีมงาน ความมีจริยธรรม เป็นต้น

5) ความรู้ (Knowledge) หมายถึงข้อมูลความรู้ความเข้าใจในหลักการแนวคิดต่าง ๆ ที่บุคคลจำเป็นต้องมีในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ

6) ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถความชำนาญหรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงานทางด้านใซ้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือการใช้สมองเพื่อคิดสิ่งต่าง ๆ

สรุปได้ว่าคุณลักษณะ หมายถึง บุคลิกภาพที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางการกระทำพฤติกรรม หรือการคิด รวมไปถึงองค์ประกอบของพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความอดทนพื้นฐานจิตใจแล้วรวมถึงพฤติกรรมในสภาวะเหตุการณ์ต่าง ๆ

การพิจารณาคำจำกัดความคำต่อไปคือคำว่า ความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายในทัศนะต่าง ๆ ไว้ดังนี้

Dweck (2006) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) หมายถึง บุคคลที่เชื่อว่าสมองของมนุษย์พัฒนา ได้ขึ้นอยู่กับอัตราการเรียนรู้ความสามารถและสติปัญญาเป็นเรื่องของพรแสวง บุคคลที่มีกรอบความคิดเติบโต จะยึดติดกับผลลัพธ์และเชื่อว่าทุกสิ่งล้วนพัฒนาได้เสมอ จึงมีความสุขกับการเรียนรู้จากปัญหา มองความล้มเหลวเป็นเรื่องที่ท้าทาย มีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหา ไม่ท้อถอย อยากเติบโตเรียนรู้ในทุก ๆ วันมีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ

Siegle and McCoach (2005) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง ความคิดที่เชื่อว่าสติปัญญาความฉลาด ความสามารถ สามารถดัดแปลงแก้ไขได้ง่ายและสามารถประสบความสำเร็จ

ทางด้านวิชาการได้มากกว่าคนที่มีความเชื่อว่า สติปัญญา ความฉลาด ความสามารถ ไม่สามารถ
 ดัดแปลงแก้ไขได้

Dweck, Chiu, & Hong (1995) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง ความคิดแบบ
 เจริญเติบโต มีทักษะเข้าใจว่า สติปัญญา สามารถทำให้ดีขึ้น สามารถพัฒนาและเติบโตได้

Blackwell, Trzesniewski and Dweck (2007) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง
 ความคิดในเชิงการพัฒนาที่เติบโตมีความเชื่อว่า พวกเขาสามารถพัฒนาสติปัญญาได้มากกว่า
 ที่เป็นอยู่มีมุมมองทางปัญญาและการเรียนรู้ที่คิดว่า ความฉลาดทางสติปัญญาสามารถ แก้ไขพัฒนา
 และปรับปรุงได้

ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ (2560) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง การที่
 เด็กนักเรียนหรือครู มีความอยากเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา บุคคลเหล่านี้จะชอบความท้าทายและมองว่า
 ความผิดพลาด เป็นบทเรียน ซึ่งอาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “Learner Mindset”

ชนิตา รุ่งเรือง และ เสรี ชัดเข้ม (2559) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง ความ
 เชื่อของมนุษย์ ที่มีต่อลักษณะและคุณลักษณะของตนเองว่า สามารถเปลี่ยนแปลงได้และพัฒนาได้
 โดยกรอบความคิดเติบโตมีส่วนสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ เนื่องจากสามารถเพิ่ม
 แรงจูงใจในการเรียนรู้ และนำไปสู่การมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นการแสวงหาความท้า
 ทายการจัดการอุปสรรค การปรับตัว และการเรียนรู้จากความผิดพลาด ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะ
 นำไปสู่การประสบความสำเร็จ ในการเรียน การทำงาน รวมไปถึงการประสบความสำเร็จในภาค
 ธุรกิจได้

สรุปได้ว่า คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต หมายถึง ความเชื่อของมนุษย์ที่มีต่อ
 คุณลักษณะของตนเองว่า ความสามารถและความฉลาดทางสติปัญญาของมนุษย์สามารถสร้าง
 แก้ไข ปรับปรุงได้ด้วยการเรียนรู้อยู่เสมอ ซึ่งส่งผลให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการพัฒนา
 ศักยภาพของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็น แรงจูงใจในการเรียนรู้ ความอยากเรียนรู้และคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ
 อยู่ตลอดเวลา การแสวงหาความท้าทาย ความมุ่งมั่นต่อการจัดการอุปสรรคปัญหา การปรับตัว การ
 มองความผิดพลาดเป็นบทเรียน ไม่ทอดทิ้งต่อความล้มเหลว ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะนำไปสู่การ
 ประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำความหมายดังกล่าว
 ไปใช้ในการกำหนดนิยามศัพท์ของตัวแปรที่ศึกษา เพื่อให้มีความตรงและครอบคลุมเชิงทฤษฎี

1.2 ความสำคัญของกรอบความคิดเติบโต

Dweck (2006) ได้กล่าวไว้ว่า กรอบความคิดเติบโต ทำให้เด็กสามารถนำศักยภาพของ
 ตนเองออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกลุ่มของความเชื่อวิธีการคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
 มุมมองและทัศนคติ เด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต เชื่อว่าความฉลาดและความสามารถสร้างได้ด้วย

การเรียนรู้ ความสำคัญกับความพยายาม เพราะปัญหาและความท้าทายมองว่าเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา เด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต จะเติบโตและใช้ชีวิตที่เครียดน้อยลงและประสบความสำเร็จมากขึ้น ในขณะที่เด็ก ๆ ไม่จำเป็นต้องรู้ว่ากรอบความคิดเติบโตคืออะไร แต่พวกเขาจำเป็นต้องเข้าใจแนวคิดพื้นฐานบางอย่างที่รองรับกรอบความคิดเติบโต เช่น ความสามารถมาจากไหน หรือความสามารถและสติปัญญาคืออะไร ผ่านการตัดสินใจและการกระทำที่ชาญฉลาดแทนความฉลาดของตนเอง

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา (2558) ได้กล่าวว่า จากการศึกษาในเด็กพบว่าเด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต จะประสบความสำเร็จในการศึกษามากกว่ากลุ่มที่มีกรอบความคิดจำกัด เนื่องจากเด็กจะเชื่อว่าความสามารถสร้างได้ ตั้งใจทำงานเต็มที่และพร้อมเรียนรู้ผ่านอุปสรรค แต่เด็กที่มีกรอบความคิดจำกัดจะยึดติดว่าทักษะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ ความตั้งใจทำงานต่ำมักจะหลบเลี่ยงอุปสรรค ขาดการเรียนรู้ ทำให้มีโอกาสรอบความสำเร็จน้อยกว่า เพราะเด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต มีความกระตือรือร้นในการเรียนใส่ใจสนุกกับการแก้ปัญหา สนุกกับการเรียนรู้และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทาย

King (2012) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโตมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ อารมณ์และสุขภาพจิตอีกด้วย จากการศึกษาส่งผลให้เห็น ว่านักเรียนที่มีความเชื่อว่าความฉลาดไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของกรอบความคิดจำกัด และมีความสัมพันธ์กับอารมณ์ทางลบ เช่น รู้สึกเศร้าเสียใจ หดหู่ใจ เมื่ออยู่ในชั้นเรียนและแสดงอารมณ์ทางลบในโรงเรียน

Alerson (2017) ได้กล่าวว่า กรอบความคิดเติบโตมีประโยชน์กับผู้เรียนในด้านของการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโตจะเชื่อว่าตนเองสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ หากใช้ความพยายามที่มากพอ ในการปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการอย่างหลากหลายจนประสบความสำเร็จในที่สุด

สรุปได้ว่า กรอบความคิดเติบโต มีความสำคัญยิ่งเพราะ ทำให้เด็กสามารถนำศักยภาพของตนเองออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกลุ่มของความเชื่อวิธีการคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมุมมองและทัศนคติ เด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต จะประสบความสำเร็จในการศึกษามากกว่ากลุ่มที่มีกรอบความคิดจำกัด เนื่องจากเด็กจะเชื่อว่าความสามารถสร้างได้ ตั้งใจทำงานเต็มที่และพร้อมเรียนรู้ผ่านอุปสรรค มีความกระตือรือร้นในการเรียนใส่ใจสนุกกับการแก้ปัญหา สนุกกับการเรียนรู้และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทาย จนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นความสำคัญของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตที่จะส่งผลต่อการพัฒนาเด็กวัยอนุบาล

1.3 ประเภทของกรอบความคิดเติบโตและกรอบความคิดยึดติด

Dr. Carol S. Dweck ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาและคิดค้นทฤษฎีเรื่อง Mindset โดยแบ่งกลุ่มของคนที่มีความเชื่อหรือวิธีการคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมุมมองและทัศนคติเป็น 2 ประเภท (Dweck, 2006) ดังนี้

1) คนที่มีกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) คือ คนที่เชื่อว่าสติปัญญาสามารถพัฒนาได้ สมองเหมือนกล้ามเนื้อที่สามารถฝึกได้ มนุษย์สามารถพัฒนาได้ด้วยการเรียนรู้ มองว่าปัญหาและอุปสรรคเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา ให้ความสำคัญกับความพยายาม มีอยู่ด้วยกัน 4 ด้าน ได้แก่

1.1) ด้านการตั้งเป้าหมาย ยอมรับความท้าทาย เพราะมองว่าเป้าหมายนั้นเป็นโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

1.2) ด้านการตอบสนองความท้าทาย เปิดรับความท้าทายใหม่ ๆ ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง เพราะคิดว่าสิ่งนั้นจะทำให้แข็งแกร่งมากขึ้น เพิ่มพูนความรู้มากยิ่งขึ้น

1.3) ด้านการให้สาเหตุของความล้มเหลว มองสาเหตุของความล้มเหลวต่อเมื่อทำในสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้หรือยังไม่พยายามมากพอ มองว่าความล้มเหลวคือโอกาสในการเรียนรู้และภาพลักษณ์ของตัวเองไม่ได้ผูกติดกับความสำเร็จของผู้อื่น

1.4) ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง มองว่าความพยายามไม่ใช่สิ่งที่ไร้ประโยชน์ แต่เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อพัฒนาและฝึกฝนทักษะของตนเองความพยายามของตนเองเป็นหนทางสู่การเรียนรู้

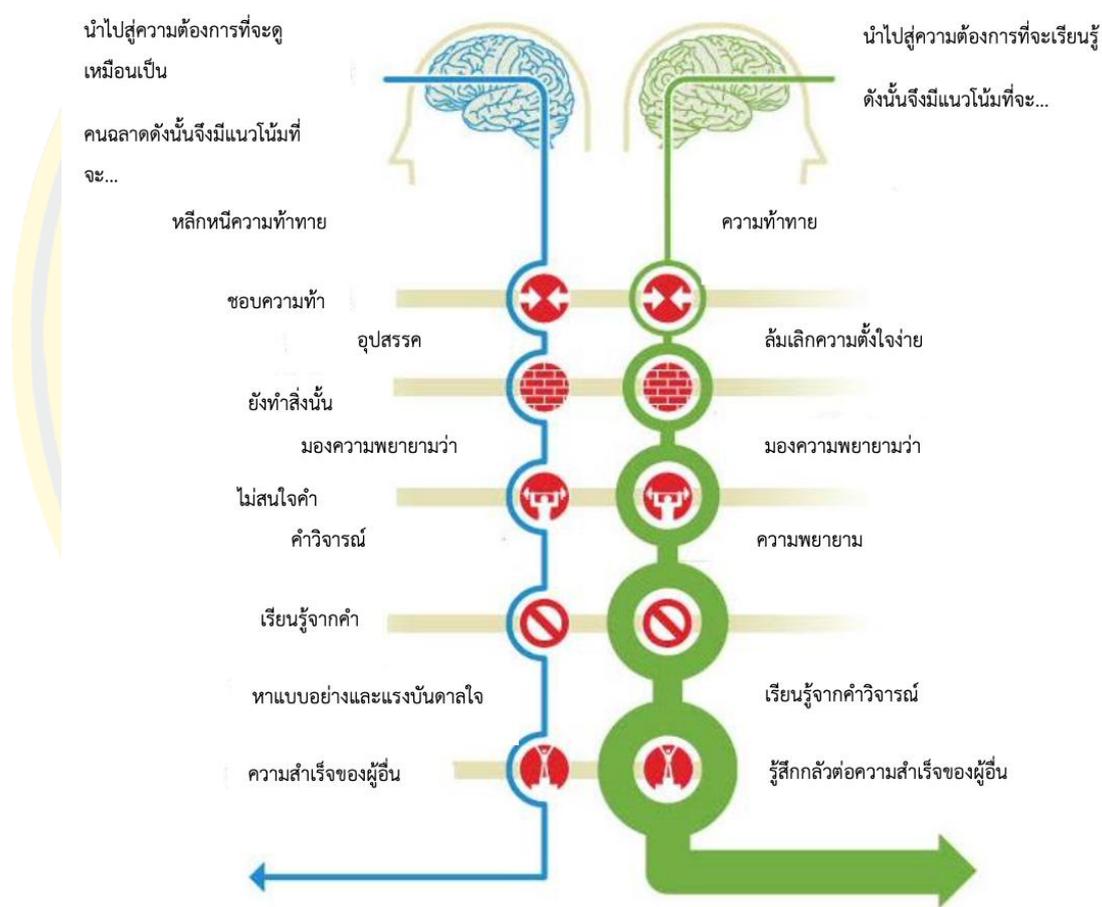
2) คนที่มีกรอบความคิดยึดติด (Fixed Mindset) คือ คนที่เชื่อว่าความฉลาดของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ไม่สามารถเพิ่มพูนทักษะความสามารถได้ ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ เช่น ต้องดูฉลาด ดูเก่ง มีอยู่ด้วยกัน 4 ด้าน ได้แก่

2.1) ด้านการตั้งเป้าหมาย มุ่งเน้นผลงานเป็นหลัก ลงมือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อแสดงความสามารถ หลีกเลี่ยงการถูกวิจารณ์จากผู้อื่น และหลีกเลี่ยงความท้าทาย มองว่าความท้าทายนั้นยากและความสำเร็จไม่แน่นอน ไม่กล้าเสี่ยงที่จะล้มเหลวเพราะกลัวการส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ของตนเอง มักทำในสิ่งที่ยึดมั่นว่าตนเองสามารถทำได้เท่านั้น

2.2) ด้านการตอบสนองความท้าทาย จะตัดสินใจเผชิญหน้าต่อสิ่งที่ท้าทายก็ต่อเมื่อรู้สึกว่าจะสามารถทำในเรื่องนั้นได้ดีและมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในเรื่องนั้น แต่จะหลีกเลี่ยงต่อความท้าทายที่ไม่มั่นใจในความสามารถของตนเอง ยอมแพ้กับเรื่องง่าย ๆ

2.3) ด้านการให้สาเหตุของความล้มเหลว ให้สาเหตุของความล้มเหลวว่ามาจากการขาดความสามารถในเรื่องนั้น ๆ และจะหลีกเลี่ยงกับการทำในสิ่งที่ตนเองไม่ถนัดหรือขาดความสามารถ เพราะกลัวว่าจะส่งผลเสียในด้านภาพลักษณ์

2.4) ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อได้รับคำแนะนำจะมองว่าถูกวิพากษ์วิจารณ์ความสามารถของตน ทำให้ผู้คนรอบข้างรู้สึกอับอายที่จะให้คำแนะนำ ทำให้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ได้รับการวางแผนและพัฒนาตนเองได้มากเท่าที่ควร



ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบการแสดงออกต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ของผู้ที่มีกรอบความคิดเติบโตและกรอบความคิดยึดติด (ดัดแปลงจาก Dweck, 2006)

สรุปได้ว่าประเภทของกรอบความคิดเติบโตและกรอบความคิดยึดติด หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดเติบโต คือ คนที่เชื่อว่าสติปัญญาสามารถพัฒนาได้ สมองเหมือนกล้ามเนื้อที่สามารถฝึกได้ มนุษย์สามารถพัฒนาได้ด้วยการเรียนรู้ มองว่าปัญหาและอุปสรรคเป็นโอกาสในการเรียนรู้

และพัฒนา ให้มีความสำคัญกับความพยายาม ส่วนคนที่มีการรอบความคิดยึดติด คือ คนที่เชื่อว่าความฉลาดของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ไม่สามารถเพิ่มพูนทักษะความสามารถได้ ให้มีความสำคัญกับภาพลักษณ์ เช่น ต้องฉลาด คุณเก่ง กล่าวได้ว่าผู้ที่มีการรอบความคิดเติบโตนั้นมีชุดความคิดทำให้ที่ก้าวหน้าและมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จได้ในอนาคต ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำประเภทของกรอบความคิดเติบโตมาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

1.4 องค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

การศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การออกแบบการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า จำเป็นต้องศึกษาพัฒนาการของเด็กวัยอนุบาลเกี่ยวกับทฤษฎีของจิตใจ กล่าวคือ ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น เพื่อเป็นพื้นฐานเชื่อมโยงให้เห็นว่าเด็กมีพัฒนาการที่สอดคล้องเหมาะสมกับการเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างให้เด็กมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตและองค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ดังนั้นจึงจะสามารถสรุปความหมายขององค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ได้ถูกต้อง ครบคลุม และชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีของจิตใจ (Theory of mind) หรือความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนากรอบความคิดเติบโต ที่แสดงถึงความสามารถของเด็กในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่นหรือการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่นดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2553) ได้แปลคำว่า Theory of mind เป็นภาษาไทยว่า “ทฤษฎีจิตใจ” และได้ให้ความหมายว่า แนวคิดเกี่ยวกับการรู้ด้วยตนเอง รู้เกี่ยวกับจิตใจหรือสภาวะทางจิตของตนเองหรือของผู้อื่น รวมถึงความคิดและความเชื่อ โดยที่ความสามารถนี้จะพัฒนาตั้งแต่ระยะต้นต้นของชีวิตแต่ยังไม่สมบูรณ์ จะเริ่มมีในวัยทารกและทฤษฎีจิตใจนี้จะพัฒนาเต็มที่ในมนุษย์เท่านั้น

Russell, Hosie, Gray, Scott และ Hunter (1998) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น คือ การที่เด็กสามารถเข้าใจสภาพจิตใจของตนเองและผู้อื่นได้เช่น รู้ เชื่อ ต้องการ และรู้สึกตรงตามความจริงของโลกและการกระทำของผู้อื่น

Onishi & Baillargeon (2005) ได้กล่าวว่า เด็กโดยทั่วไปแล้วสามารถเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ตั้งแต่เป็นทารกซึ่งมีอายุเพียง 15 ถึง 18 เดือน โดยดูจากการที่เด็กสามารถเข้าใจสีหน้าแบบต่างๆของผู้ใหญ่ได้ และเมื่อเด็กอายุประมาณ 3-4 ปี เด็กจะมีการพัฒนาความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุของตนเอง

Michlmayr (2002) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นที่เกิดขึ้นกับเด็กนั้นมิใช่จุดประสงค์และรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) เพื่อทำความเข้าใจและบรรยาย กล่าวคือ ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นเป็นสิ่งที่เด็กพยายามจะแปลความหมายพฤติกรรม ของผู้อื่นซึ่งจะทำให้เด็กสามารถเข้าใจพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของผู้อื่นได้

2) เพื่อการทำนาย กล่าวคือ ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นเป็นความสามารถของเด็กที่จะทำนายพฤติกรรมของบุคคลอื่น ซึ่งทำให้ได้รับการตอบสนองที่เหมาะสม คาดหวังสิ่งที่จะเกิดขึ้นรวมไปถึงรับรู้เหตุผลที่อยู่เบื้องหลังของพฤติกรรมของผู้อื่นได้

3) เพื่อจัดกระทำ กล่าวคือ ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น ทำให้สามารถควบคุมพฤติกรรมของผู้อื่น โดยอาศัยข้อมูลที่เด็กมีต่อคนอื่น ดังนั้นเด็กสามารถใช้ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นเพื่อทำความเข้าใจเป้าหมาย ความต้องการและความเชื่อของผู้อื่นได้

Wellman (2012) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น มีหลายขั้นตอนตามพัฒนาการซึ่งสามารถแบ่งได้ 4 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ในช่วงก่อนวัยเรียน เด็กอาจจะเข้าใจว่าแต่ละคนมีความปรารถนาหรือความชอบแตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 2 เด็กรู้ว่าคนแต่ละคนมีความเชื่อที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 3 เด็กเข้าใจว่าประสบการณ์ที่แตกต่างกันจะส่งผลให้เกิดความรู้ที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 4 เป็นขั้นเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อความสามารถในการเข้าใจความคิดของเด็ก ซึ่งเด็กจะเข้าใจพฤติกรรมของคนอื่นตามความเชื่อของผู้อื่น แม้ความเชื่อนั้นจะผิดก็ตาม ซึ่งขั้นตอนนี้แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นของเด็กนั่นเอง

Wellman และ Liu (2004) ได้กล่าวว่า เด็กที่มีความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น ควรมีความเข้าใจดังต่อไปนี้

1) ความชอบที่หลากหลาย คือ เด็กต้องเข้าใจว่าบุคคลมีความชอบที่แตกต่างกันแม้เป็นความชอบต่อสิ่งของที่เหมือนกัน

2) ความเชื่อที่หลากหลาย คือ เด็กต้องเข้าใจว่าแต่ละบุคคลมีความเชื่อที่แตกต่างกันแม้อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน

3) การประเมินความรู้ คือ เด็กต้องเข้าใจว่าบางสิ่งบางอย่างเป็นสิ่งที่จะต้องแต่บางคนอาจจะไม่รู้ก็ได้

4) ความเชื่อที่ผิด คือ เด็กต้องเข้าใจว่าบางสิ่งบางอย่างเป็นสิ่งที่จะต้อง แต่บางคนอาจจะเชื่อต่างกันออกไป

5) อารมณ์ที่ซ่อนอยู่คือเด็กต้องเข้าใจว่าบางคนอาจจะรู้สึกอย่างหนึ่ง แต่แสดงออกอีกอย่างหนึ่งก็ได้

สรุปได้ว่า ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น หมายถึง กระบวนการคิดของเด็กที่มีต่อตนเองและผู้อื่น เกี่ยวกับความจริงที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็น ความเชื่อ ความตั้งใจ ความจำ อารมณ์ และความชอบ และสามารถวัดได้จากความเชื่อที่ผิด ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นสำหรับเด็กทั่วไปจากพัฒนาตามช่วงอายุ เมื่อเป็นทารกถึงอายุประมาณ 3-4 ปี และจะพัฒนาได้เต็มที่เมื่ออายุประมาณ 4 ปีขึ้นไป ซึ่งความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นจะพัฒนาให้เห็นได้อย่างชัดเจนหากเด็กรู้ว่าบุคคลอื่นมีความเชื่อ ความชอบ ความจำ รับรู้และเข้าใจว่าบุคคลมีความแตกต่างกันแม้จะเผชิญสถานการณ์ที่เหมือนกันก็ตาม ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นจะช่วยให้เด็กเข้าใจถึงอารมณ์ของผู้อื่นและสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ เข้าใจโลกตามสภาพความเป็นจริงมากกว่าเข้าใจโลกตามความคิดของตัวเอง ส่งผลต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

Dweck (2006 อ้างถึงใน Campbell & Collier-Reed, 2019) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะที่โดดเด่นของผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโต ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของพฤติกรรมที่มีกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) และกรอบความคิดยึดติด (Fixed Mindset)

ประเภท	คนที่มีกรอบความคิดเติบโตจะ.....	คนที่มีกรอบความคิดยึดติดจะ.....
ความท้าทาย (Challenges)	เลือกหรือเห็นคุณค่าของความท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น “ฉันชอบความท้าทาย”	หลีกเลี่ยงความท้าทายที่อาจเปิดเผยจุดอ่อน “ฉันชอบในสิ่งที่ฉันรู้ว่าฉันทำได้”
ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence)	ยืนหยัดหลังจากความพ่ายแพ้ แสดงความยืดหยุ่น “ฉันจะต้องพยายามให้มากขึ้นหรือทำงานอย่างอื่น”	ยอมแพ้ง่าย ๆ “ฉันจะพยายามไปทำไม ทำแล้วไม่ประสบความสำเร็จ”
ความพยายาม (Effort)	ทุ่มเทให้กับงานวิชาการ “การเรียนรู้ที่คุ้มค่ามักจะต้องทำงานหนัก”	หลีกเลี่ยงการทำงานหนักเพราะมันบ่งบอกถึงความสามารถต่ำ “คุณเรียนรู้ง่าย ถ้าคุณฉลาดอยู่แล้ว”
การให้คุณค่ากับ การทำงาน (Praise)	ให้คุณค่าแก่การขย่งความพยายามมากกว่าการขย่งความสามารถ “ทำได้ดีมาก”	ให้คุณค่าแก่การขย่งความสามารถมากกว่าความพยายาม “คุณเป็นดารา คุณเป็นผู้ชนะ คุณเป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง”

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท	คนที่มีกรอบความคิดเติบโตจะ.....	คนที่มีกรอบความคิดยึดติดจะ.....
การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others)	เรียนรู้และสัมผัสแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น “ฉันสามารถลองทำได้อ”	รู้สึกถูกกดดันจากความสำเร็จของผู้อื่น “พวกเขาจะทำให้ฉันดูมองว่าประสบความสำเร็จยากขึ้น”
การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals)	มองเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพ “ฉันจะเรียนรู้อะไร ได้บ้างจากความผิดพลาด”	มองเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นการแสดงผล การแสดงที่ดีที่สุดคือแสดงให้เห็นว่าฉันกำลังเรียนอยู่

ตารางที่ 1 แสดงถึงคุณลักษณะของที่มีกรอบความคิดเติบโตได้แก่

- 1) ความท้าทาย (Challenges) การเลือกหรือให้คุณค่ากับความท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น
- 2) ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) ความเพียรพยายามที่จะทำในสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ถึงแม้จะประสบความล้มเหลว
- 3) ความพยายาม (Effort) การทุ่มเทให้กับงานวิชาการ เรียนรู้ว่าคุณค่ามาจากการต้องทำงานหนักเพื่อนำไปสู่การประสบความสำเร็จ
- 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์
- 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) เรียนรู้จากผู้อื่นเพื่อนำมาเป็นแรงบันดาลใจให้กับตนเอง
- 6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) ถือว่าเป้าหมายการเรียนรู้เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพ

Stanger (2015) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโต มักกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ชอบความท้าทาย รักในการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่มีความแปลกใหม่มากกว่าการทำซ้ำเดิม รวมถึงสามารถวางแผนกระบวนการเรียนรู้ตามที่ตนเองสนใจและมีความถนัด มักใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายด้วยความพยายาม มุ่งมั่น อดทน (ความเพียร) มองเห็นโอกาสการพัฒนาจากความผิดพลาด นำมาทบทวน และปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น ผู้เรียนที่มีกรอบความคิด

เดบโตไม่ได้มองว่าความสามารถที่มีมาแต่กำเนิดจะเป็นตัววัดความสำเร็จของตนเอง แต่มองว่าความสำเร็จเกิดได้หากเรามีความตั้งใจที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเอง

Clark and Sousa (2018) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเดบโตมักมีคุณลักษณะในเรื่องของการนำสิ่งที่เกิดความผิดพลาดมาสะท้อนความคิด และสังเคราะห์หามูลเหตุของความผิดพลาดเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขตนเองให้มีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการมีกรอบความคิดแบบเดบโตนั้นเป็นพื้นฐานของการนำไปสู่คุณลักษณะที่เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตหรือบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ได้ระบุสาระประสบการณ์สำคัญซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสาระการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ประสบการณ์สำคัญเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้เด็กได้ลงมือทำด้วยตนเองเพื่อพัฒนาเด็กทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยเฉพาะในระยะแรกเริ่มชีวิตและช่วงระยะปฐมวัยมีความสำคัญเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นรากฐานของการพัฒนาการก้าวต่อไปของชีวิตเด็กแต่ละคน ตลอดจนเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถ แรงจูงใจใฝ่รู้ และความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองของเด็ก ที่จะส่งผลต่อเนื่องจากช่วงวัยเด็กไปสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ประสบการณ์สำคัญจะเกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมทุกด้านที่กระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ในวิถีชีวิตของเด็กและในสังคมภายนอก อาจจะสังสมเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และสามารถพัฒนาต่อเนื่องไปสู่ระดับที่สูงขึ้น ซึ่งประสบการณ์สำคัญดังกล่าวมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะกรอบความคิดเดบโต ซึ่งมีตัวอย่างที่สามารถจำแนกตามองค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเดบโต 6 ด้าน ดังนี้

1) ประสบการณ์สำคัญที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านความท้าทาย เช่น การเคลื่อนไหวโดยควบคุมตนเองไปในทิศทาง ระดับ และพื้นที่ การเคลื่อนไหวข้ามสิ่งกีดขวาง การสำรวจสิ่งต่าง ๆ และแหล่งเรียนรู้รอบตัว การตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจ การสืบเสาะหาความรู้เพื่อค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ เป็นต้น

2) ประสบการณ์สำคัญที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านความมุ่งมั่น อดทน เช่น การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของตนเอง การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลและเสนอข้อมูลจากการสืบเสาะหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และแผนภูมิอย่างง่าย เป็นต้น

3) ประสบการณ์สำคัญที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านความพยายาม เช่น การเล่นรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ การร่วมสนทนา

และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การคาดเดาหรือคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล การอธิบาย เชื่อมโยงเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ การตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจ เป็นต้น

4) ประสบการณ์สำคัญที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เช่น การพูดสะท้อนความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น การใช้วัสดุและสิ่งของเครื่องใช้อย่างคุ้มค่า การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

5) ประสบการณ์สำคัญที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น เช่น การแสดงความยินดีเมื่อผู้อื่นมีความสุข เห็นใจเมื่อผู้อื่นเศร้าและเสียใจและการช่วยเหลือปกป้องโยนเมื่อผู้อื่นได้รับบาดเจ็บ การเล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำศิลปะแบบร่วมมือ การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง การเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเพื่อน เป็นต้น

6) ประสบการณ์สำคัญที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เช่น การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของตนเอง การอธิบายเชื่อมโยงเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ การมีส่วนร่วมในการลงความเห็นจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล การรับรู้และแสดงความคิดเห็นความรู้สึกผ่านสื่อ วัสดุ ของเล่น และชิ้นงาน การสำรวจสิ่งต่าง ๆ และแหล่งเรียนรู้รอบตัว การตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจ การสืบเสาะหาความรู้เพื่อค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ เป็นต้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของคุณลักษณะของกรอบความคิดเติบโต ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความท้าทาย (Challenges) 2) ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) 3) ความพยายาม (Effort) 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) 6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี

1.5 บทบาทของครูปฐมวัยในการส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

Dweck, Walton, and Cohen (2014) ได้เสนอวิธีการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตไว้ดังนี้

- 1) ช่วยผู้เรียนให้เข้าใจว่าความฉลาดสามารถพัฒนาได้หากมีการฝึกฝน
- 2) ไม่ชมผู้เรียนว่า “เก่งมาก” เพราะเป็นการสร้าง Fixed mindset
- 3) ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้
- 4) อย่าให้ความสำคัญกับผลลัพธ์มากเกินไปกว่ากระบวนการเรียนรู้
- 5) ยอมรับความล้มเหลวแล้วนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

6) กระตุ้นการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจและลดการแข่งขัน

7) กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถออกมาให้มากที่สุด

Illinois Center for School Improvement (2016) ได้ระบุถึงแนวทางปฏิบัติของผู้สอนในการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของผู้เรียนไว้ดังนี้

- 1) แสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าการเรียนรู้สิ่งที่ท้าทายคือการพัฒนา ศักยภาพของสมอง
- 2) กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นว่าความท้าทายเปรียบเสมือนหนทาง นำไปสู่การได้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง
- 3) สร้างทัศนคติที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อความมุ่งมั่นพยายาม
- 4) ให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ผิดพลาดมาใช้ในการเรียนรู้และปรับปรุงให้ดีขึ้น
- 5) กระตุ้นผู้เรียนให้สามารถกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ของตนเองและแสดงความยินดีต่อความสำเร็จเล็ก ๆ น้อย ๆ ของผู้เรียน
- 6) ให้โอกาสผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองจนบรรลุ เป้าหมายของการเรียนรู้
- 7) กระตุ้นผู้เรียนให้เห็นว่าความสามารถด้านต่าง ๆ สามารถพัฒนาได้ด้วยความมุ่งมั่นพยายาม

Marz and Hertz (2015) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนในการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของผู้เรียนไว้ดังนี้

- 1) การให้ผู้เรียนทำสุนทรียสนทนากับตนเอง (inner dialogue)
- 2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้
- 3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง
- 4) สะท้อนคิดประโยชน์และความสำคัญของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต
- 5) กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความคิดไปสู่การลงมือปฏิบัติ

Silver and Stafford (2017) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนในการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของผู้เรียนไว้ในทำนองเดียวกันดังนี้

- 1) ให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) ใช้การประเมินตามสภาพจริงเป็นเครื่องมือสำหรับการ ประคับประคองให้ประสบความสำเร็จ
- 3) เป็นตัวแบบ (role model) ของการมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต
- 4) เสริมพลังความเชื่อมั่นในตนเองให้กับผู้เรียน
- 5) นำสิ่งที่ผิดพลาดมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข

6) ให้ข้อมูลย้อนกลับที่กระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียน

Fogarty (2016) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของผู้เรียนในบริบทของบูรณาการไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม
- 2) ให้ความไว้วางใจว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้
- 3) ทำท่ายและกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด
- 4) ให้ความแก่ผู้เรียนในการใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง
- 5) ใช้กระบวนการ โค้ชแทนการบอกคำตอบที่ถูกต้อง
- 6) ประเมินกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ

Anderson (2016) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของผู้เรียนในบริบทของบูรณาการไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

- 1) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมการเรียนรู้
- 2) ให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง เรียนในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง
- 4) สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 5) แนะนำให้ผู้เรียนเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถ

และศักยภาพของตนเอง

6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนคิดตนเอง (self - reflection)

นววรรณ นิษโรจน์ (2563) ได้กล่าวว่า บทบาทครูปฐมวัยในการช่วยส่งเสริมรอบความคิดเติบโตสำหรับเด็กปฐมวัย คือ การกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ครูปฐมวัยสามารถหาวิธีที่เหมาะสมกับบริบทของห้องเรียนและผู้เรียน สร้างให้ผู้เรียนได้ปรับมุมมองและจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ อาจจะส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ในอนาคต ซึ่งสามารถสรุปบทบาทสำคัญในการช่วยส่งเสริมรอบความคิดเติบโตสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1) หลีกเลี่ยงการจัดลำดับความสำเร็จของผู้เรียน ครูปฐมวัยสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีความคาดหวังในความสำเร็จของตนเอง รวมถึงการยอมรับความแตกต่างในความสามารถของผู้เรียนรายบุคคล และหลีกเลี่ยงการจัดลำดับความสำเร็จของผู้เรียน เช่น การให้ดาว การชมเด็กว่าเก่งมากเป็นการสร้างกรอบความคิดแบบยึดติด การแข่งขันเพื่อหาความเป็นเป็น เป็นต้น

2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนากรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ครูปฐมวัยมีหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้เมื่อทำสิ่งที่ท้าทาย ให้ความสำคัญกับเป้าหมายของการเรียนรู้ในภาพรวมมากกว่าการแยกส่วน กระตุ้นผู้เรียนให้ใช้

กระบวนการเรียนรู้และความร่วมมือ อาจมีการสร้างสรรค์โอกาสในการทดลองความสำเร็จของการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนแม้เพียงเล็ก ๆ น้อย ๆ และสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการคิดและการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมการเล่นตามมุม เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กเล่นอิสระตามมุม หรือมุมประสบการณ์หรือกำหนดเป็นพื้นที่เล่นที่จัดไว้ในห้องเรียน ซึ่งพื้นที่หรือมุมต่าง ๆ เหล่านี้เด็กมีโอกาสเลือกเล่นได้อย่างเสรีตามความสนใจและความต้องการของเด็ก ทั้งเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย เด็กอาจเลือกทำกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมขึ้น เกมการศึกษา เครื่องเล่นสัมผัส เป็นต้น

3) การประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ ครูปฐมวัยควรมุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ประเมินพัฒนาการตามสภาพจริงจากกิจกรรมประจำวันด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย ไม่ควรใช้แบบทดสอบ เนื่องจากแนวคิดการจัดการศึกษาปฐมวัยให้ความสำคัญกับตัวเด็ก ทั้งการพัฒนาเด็กโดยองค์รวมและการปฏิบัติที่เหมาะสมกับพัฒนาการ การอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษา การเล่นและการเรียนรู้ของเด็ก ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ดังนั้น การประเมินพัฒนาการตามสภาพจริงจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ด้วยวิธีการสังเกต การบันทึกพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลงานเด็ก จึงเป็นวิธีการประเมินที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเด็กวัยนี้ ครูจึงไม่ควรใช้แบบทดสอบที่ใช้กระดาษและดินสอในการเขียนตอบเพื่อประเมินพัฒนาเด็กวัยนี้ และสิ่งสำคัญที่สุดคือการทำครูยกย่องชมเชยและความมุ่งมั่นพยายามของผู้เรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับมุ่งสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เน้นกระบวนการเรียนรู้การเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงหลักการสร้างกรอบความคิดเติบโตไว้ดังนี้

1) ครูและผู้ปกครองเป็นตัวอย่างของการมีกรอบความคิดเติบโตไม่ย่อท้อต่อปัญหา รักที่จะเรียนรู้ไปพร้อมกับเด็ก เชื่อว่าเด็กทุกคนพัฒนาได้ สอนอย่างตั้งใจ ให้ความและโอกาสกับเด็กทุกคนในการเรียนรู้

2) สอนให้เด็กเข้าใจเรื่องกรอบความคิดเติบโตว่าคนเราพัฒนาศักยภาพและความสามารถ ได้สิ่งที่สำคัญคือความพยายาม ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคและฝึกทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทาย

3) ให้ความสำคัญกับกระบวนการ (Process) ในการเรียนหรือการทำงานของเด็ก เพื่อให้เด็กเห็นว่าเราให้ความสำคัญกับความพยายามในการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ (Outcome) หรือความฉลาด

4) ให้ผลป้อนกลับในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กรู้ว่าอะไรที่ทำได้ดีแล้ว และอะไรที่ต้องพัฒนาตนเอง หรือสิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีควรปรับปรุงแก้ไข โดยให้ผลป้อนกลับที่ดีต้องให้ข้อมูลในการแก้ไข และพัฒนาเพิ่มเติม ซึ่งการให้ผลป้อนกลับที่ดีปฏิบัติได้ ดังนี้

4.1) การให้ผลป้อนกลับที่ได้ผลผู้ให้ผลป้อนกลับต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับผลป้อนกลับเป็นหลักสร้างบรรยากาศให้เป็นมิตร เกิดความไว้วางใจต่อกัน

4.2) ผู้ให้ผลป้อนกลับมีเป้าหมาย และประเด็นที่ชัดเจนว่าจะผลป้อนกลับอะไร

4.3) ให้ผลป้อนกลับที่ทักษะ กระบวนการ และความพยายามที่เป็นรูปธรรมและเฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมบอกลีงที่ทำได้ดีกับสิ่งที่ควรปรับปรุงให้ข้อมูลลงลึกกับพฤติกรรมนั้น เพื่อการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

4.4) หลังจากผลป้อนกลับสรุปประเด็นถึงสิ่งที่ควรเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง ถูกต้องตรงไปตรงมาไม่เกินจริง ถูกที่ไม่ให้ต่อหน้าสาธารณะ ควรพูดคุยเป็นการส่วนตัว ถูกเวลา ทันทีตามกาลเทศะ ไม่ปล่อยเวลานานจนเกินไป ถูกจุด ให้ผลป้อนกลับที่เฉพาะเจาะจงพฤติกรรม ถูกใจ เห็นเป็นรูปธรรม ทำให้เด็กแสดงความคิดเห็น เพื่อให้เข้าใจตรงกันและร่วมกันตั้งเป้าหมายแก้ไขให้ดีกว่าเดิม

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ได้กล่าวว่า แนวทางการจัดกิจกรรมสามารถดำเนินการได้โดยสอดแทรกกิจกรรมที่กระตุ้นความคิดให้กับผู้เรียนไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของหลักสูตรกับตัวอย่างการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต ดังนี้

1) การสนทนาหรือการอภิปราย เป็นการพูดคุยซักถามระหว่างเด็กกับครู หรือเด็กกับเด็ก เป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ด้านการพูดและการฟัง โดยการกำหนดประเด็นในการสนทนาหรืออภิปรายเด็กจะได้แสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ครูหรือผู้สอนเปิดโอกาสให้เด็กซักถามโดยใช้คำถามกระตุ้นหรือเล่าประสบการณ์ที่แปลกใหม่ นำเสนอปัญหาที่ท้าทายความคิด การยกตัวอย่างการใช้สื่อประกอบการสนทนาหรือการอภิปราย ควรใช้สื่อของจริงของจำลอง รูปภาพ หรือสถานการณ์จำลอง

2) การเล่านิทานหรือการอ่านนิทาน เป็นกิจกรรมที่ครูเล่าหรืออ่านเรื่องราวจากนิทาน โดยการใช้น้ำเสียงประกอบการเล่าแตกต่างตามบุคลิกของตัวละคร ซึ่งครูควรเลือกสาระของนิทาน ให้เหมาะสมกับวัย สื่อที่ใช้ อาจเป็นหนังสือนิทาน หนังสือภาพ แผ่นภาพ หุ่นมือ หุ่นนิ้วมือ หรือการแสดงท่าทางประกอบการเล่าเรื่องโดยครูใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ เช่น ในนิทานเรื่องนี้ มีตัวละครอะไรบ้าง เหตุการณ์ในนิทานเรื่องนี้เกิดที่ไหน เวลาใด หรือลำดับเหตุการณ์

ที่เกิดขึ้นในนิทาน นิทานเรื่องนี้มีปัญหาอะไรบ้างและเด็ก ๆ ชอบเหตุการณ์ใดในนิทานเรื่องนี้มากที่สุด

3) การสาธิต เป็นกิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้เด็กได้สังเกตและเรียนรู้ตามขั้นตอนของกิจกรรมนั้น ๆ และเด็กได้อภิปรายและร่วมกันสรุปการเรียนรู้ การสาธิตในบางครั้งอาจให้เด็กอาสาสมัครเป็นผู้สาธิตร่วมกับครูผู้สอน เพื่อนำไปไปสู่การปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เช่น การเพาะเมล็ดพืช การประกอบอาหาร การเป่าลูกโป่ง การเล่นเกมการศึกษา

4) การทดลอง/การปฏิบัติ เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติ ทดลอง การคิดแก้ปัญหา มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะคณิตศาสตร์ ทักษะภาษา ส่งเสริมให้เด็กเกิดข้อสงสัย สืบค้นคำตอบด้วยตนเอง ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างง่าย สรุปผลการทดลอง อภิปรายผล การทดลองและสรุปการเรียนรู้โดยกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ง่าย ๆ เช่น การเลี้ยงหนอนผีเสื้อ การปลูกพืช ฝึกร่างสังเกตการไหลของน้ำ

5) การประกอบอาหาร เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการทดลองโดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือทดลองและปฏิบัติการด้วยตนเอง เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของผัก เนื้อสัตว์ ผลไม้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ต้ม นึ่ง ผัด ทอด หรือการรับประทานสด เด็กจะได้รับประสบการณ์ตรงจากการสังเกตเปลี่ยนแปลงของอาหารการรับรู้รสชาติและกลิ่นของอาหาร ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสและการทำงานร่วมกัน เช่น การทำอาหารจากไข่

6) การเพาะปลูก เป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งเด็กจะได้เรียนรู้จากการบูรณาการจะทำให้เด็กได้รับประสบการณ์โดยทำความเข้าใจความต้องการของสิ่งมีชีวิตในโลก และช่วยให้เด็กเข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวโดยการสังเกตเปรียบเทียบ และการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นพบและเรียนรู้ด้วยตนเอง

7) การศึกษานอกสถานที่ เป็นการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาที่让孩子ได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริงนอกห้องเรียน จากแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา หรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เช่น ห้องสมุด ห้องสมุนไพร วัด ไปรษณีย์ พิพิธภัณฑ์ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์แก่เด็ก โดยครูและเด็กร่วมกันวางแผนศึกษาที่ต้องการเรียนรู้การเดินทาง และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษานอกสถานที่

8) การเล่นเกมบทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมให้เด็กได้สมมติตนเองเป็นตัวละคร และแสดงบทบาทต่าง ๆ ตามเนื้อเรื่องในนิทาน เรื่องราวหรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้สึกของเด็กในการแสดง เพื่อให้เด็กเข้าใจเรื่องราว ความรู้สึกพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น ๆ ควรใช้สื่อความรู้สึกของเด็กในการแสดง เพื่อให้เด็กเข้าใจเรื่องราวและพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น ๆ ควรใช้สื่อ

ประกอบการเล่นสมมติ เช่น หุ่นสวมศีรษะ ที่คาดศีรษะรูปคนและสัตว์รูปแบบต่าง ๆ เครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ของจริงชนิดต่าง ๆ

9) การร้องเพลง ท่องคำคล้องจอง เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับภาษา จังหวะ และการแสดงท่าทางให้สัมพันธ์กับเนื้อหาของเพลงหรือคำคล้องจอง ครูควรเลือกให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก

10) การเล่นเกม เป็นกิจกรรมที่นำเกมการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นกลุ่ม เกมที่นำมาเล่นไม่ควรเน้นการแข่งขัน

11) การแสดงละคร เป็นกิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการลำดับเรื่องราว การเรียงลำดับ เหตุการณ์ เรื่องราวจากนิทาน การใช้ภาษาในการสื่อสารของตัวละคร เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้และทำความเข้าใจบุคลิกลักษณะของตัวละครที่เด็กสวมบทบาท สื่อที่ใช้ เช่น ชุดการแสดงที่สอดคล้องกับบทบาทที่ได้รับบทสนทนาที่เด็กใช้ฝึกสนทนาประกอบการแสดง

12) การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นกิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้แนวทางการปฏิบัติตนเมื่อ อยู่ในสถานการณ์ที่ครูหรือผู้สอนกำหนด เพื่อให้เด็กได้ฝึกการแก้ปัญหา เช่น น้ำท่วม โรคระบาด พบคนแปลกหน้า

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2562) ระบุขั้นตอนการปรับกรอบความคิดยึดติดเป็นกรอบความคิดเติบโตตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เปลี่ยน คุณลักษณะกรอบความคิดยึดติดให้เป็นคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเมื่อตรวจสอบความคิดและพบว่า เป็นกรอบความคิดยึดติด (คิดตัดสินตัวเอง/คิดโทษคนอื่น หรือสิ่งอื่น/คิดหนีปัญหา) ให้ถอยตัวเองออกจากปัญหาดังกล่าวแล้วจินตนาการว่าคนที่มีความคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตจะอย่างไรหากอยู่ในสถานการณ์เดียวกัน (คิดเรียนรู้/คิดแก้ปัญหา)

ขั้นตอนที่ 2 แปลความคิดแบบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตให้เป็นแผนพฤติกรรมของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (ความคิดที่จะเรียนรู้จากปัญหาหรือความคิดในการแก้ปัญหา) ให้เป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ เขียนแผนการในการปฏิบัติให้ชัดเจนว่าเป้าหมายคืออะไร ต้องทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่อย่างไร และมีใครเกี่ยวข้องบ้าง

ขั้นตอนที่ 3 ลงมือปฏิบัติตามแผนพฤติกรรมแบบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนความคิดหลังปฏิบัติแผนพฤติกรรมของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตหลังจากนั้นประเมินผลการปฏิบัติตามแผนพฤติกรรมถึงการบรรลุตามเป้าหมายว่าเรียนรู้ อะไรเพิ่มขึ้นจากสิ่งที่ทำบ้าง รวมทั้งจะทำอะไรต่อไปตรวจสอบความคิดที่เกิดขึ้นว่ายังคงเห็นด้วยกับคุณลักษณะกรอบความคิดยึดติดเหมือนเดิมอยู่หรือไม่หากไม่เห็นด้วยและความคิด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2558) ได้กล่าวว่า การพัฒนากรอบความคิดของเด็กเพื่อปรับทัศนคติ การเปลี่ยนมุมมองโลกในแง่บวกที่ควรจะเป็นการปรับความชอบหรือนิสัยหรือการจัดลำดับความคิดของตัวเอง โดยครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดของเด็กนักเรียนได้ ซึ่งหลักการสร้างหรือการรักษา กรอบความคิดเติบโตให้คงอยู่ที่สำคัญ คือ การช่วยให้เด็กเห็นว่าคุณสมบัติหรือ ความสามารถต่าง ๆ ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวหรือเป็นอัตลักษณ์ของเขาแต่เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ด้วยการเรียนรู้และความพยายามวิธีการดังต่อไปนี้

- 1) สอนให้เด็กเข้าใจว่าการเรียนรู้สามารถ เพิ่มศักยภาพของสมองได้ (Brainology)
- 2) สอนให้เด็กรู้จักตั้งเป้าหมายในการเรียน (Student's Expectation)
- 3) ไม่พลาดเมื่อผิดพลาด (Mistake is Interesting)
- 4) ใช้พลังของคำว่า "ยัง" (Power of YET)
- 5) ชมที่ความพยายามและกระบวนการ (Praising Effort and the Process)
- 6) ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา (Constructive Feedback)

สรุปได้ว่า บทบาทของครูปฐมวัยในการส่งเสริมกรอบความคิดเติบโต คือ การหลีกเลี่ยงการจัดลำดับความสำเร็จของเด็ก กระตุ้นให้เด็กทุกคนมีความคาดหวังในความสำเร็จของตนเอง และยอมรับความแตกต่างในความสามารถระหว่างบุคคล ครูควรกระตุ้นให้เด็กเห็นว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้เมื่อทำสิ่งที่ท้าทาย สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการคิดและการเรียนรู้ สร้างโอกาสเฉลิมฉลองความสำเร็จในการเรียนรู้แม้เพียงเล็ก ๆ น้อย ๆ และกระตุ้นเด็กให้ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ ยกย่องชมเชยในความมุ่งมั่นพยายามของเด็ก ให้ข้อมูลย้อนกลับมุ่งสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถให้เด็กกับเด็ก โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าการเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำบทบาทของครูปฐมวัยดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

1.6 การวัดและประเมินผลคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

Silver and Stafford (2017) ได้กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต นั้น ใช้แนวทางการประเมินตามสภาพจริงเป็นเครื่องมือสำหรับการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโตใช้สารสนเทศจากการประเมินมาเป็นฐานข้อมูลสำหรับระดับประคองเด็กให้สามารถเรียนรู้ต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

Fogarty (2016) และ Hildrew (2018) ได้กล่าวว่า วิธีการประเมินผล ควรเน้นไปที่การประเมินประสิทธิภาพของการใช้กระบวนการเรียนรู้และความมุ่งมั่นพยายามของผู้เรียนมากกว่าการประเมินที่ผลผลิตของการเรียนรู้เท่านั้น การประเมินที่จะช่วยเสริมสร้างให้เด็กมีกรอบความคิด

เดบิต มีจุดเน้นที่ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือ Assessment for Learning มากกว่าการประเมินเพื่อตัดสิน Assessment of Learning

Dweck, Walton and Cohen (2014) ได้กล่าวว่า การประเมินตนเองเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as Learning) โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้เด็กประเมินตนเองและนำไปสะท้อนคิด (Self-reflection) ให้เห็นความก้าวหน้าและความสำเร็จในการเรียนรู้ที่นั้นเกิดขึ้นมาจากการมีกระบวนการเรียนรู้ที่ดีประกอบกับความมุ่งมั่นพยายาม หรือนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองต่อไป ตลอดจนการให้เด็กทำสุนทรียสนทนากับตนเอง (Inner Dialogue) เพื่อให้เห็นประโยชน์และความสำคัญของกรอบความคิดเดบิตอย่างสม่ำเสมอ

Dweck (2007) ได้กล่าวว่า การวัดกรอบความคิดมีเกณฑ์ในการประเมินเป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 6 ระดับ ได้แก่ 1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = เห็นด้วย 3 = ค่อนข้างเห็นด้วย 4 = ค่อนข้างไม่เห็นด้วย 5 = ไม่เห็นด้วย 6 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีทั้งคำถามที่สะท้อนความคิดเป็นกรอบความคิดยึดติด และกรอบความคิดเดบิต ตัวอย่างคำถามเช่น คุณมีความมั่นใจในสติปัญญาในภาพรวมและคุณไม่สามารถเปลี่ยนแปลงไปมากกว่านี้ได้ สติปัญญาของคนเป็นสิ่งเดียวกับคุณที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้มากนัก คุณสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ แต่ก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสติปัญญาพื้นฐานของคนได้ ไม่มีงานใดที่คุณทำไม่ได้และคุณสามารถเปลี่ยนแปลงสติปัญญาของคุณได้มาก คุณสามารถเปลี่ยนแปลงสติปัญญาของคนให้ดีขึ้นได้ตลอดเวลา ไม่มีงานใดที่มากเกินไป สติปัญญาของคุณ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงได้ทั้งหมดแบบค่อยเป็นค่อยไป

ชัชวาล ศิลปกิจ, อรวรรณ ศิลปะกิจ และ รสสุคนธ์ ชมชื่น (2558) ได้กล่าวว่า การวัดกรอบความคิดเดบิต สามารถวัดได้จากแบบวัดชุดความคิดมีข้อคำถาม 10 ข้อดังนี้

- 1) ฉันเรียนรู้สิ่งใหม่ใหม่แต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพื้นฐานความฉลาดของฉันได้
- 2) ฉันสามารถเพิ่มความฉลาดขึ้นอย่างชัดเจน ได้แน่นอน
- 3) ฉันสามารถเปลี่ยนแปลงตัวเอง ไม่ว่าฉันจะเป็นคนอย่างไรก็ตาม
- 4) ฉันสามารถทำบางสิ่งบางอย่างให้แตกต่างออกไป แต่ส่วนสำคัญที่เป็นตัวฉันไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
- 5) ฉันสามารถเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบพื้นฐานของความเป็นตัวเองได้เสมอ
- 6) คนที่เก่งจริง ๆ ไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายามมาก
- 7) ฉันหลีกเลี่ยงที่จะต้องเผชิญสิ่งใหม่ ๆ เพราะรู้สึกกดดัน
- 8) เวลาเผชิญสิ่งที่ท้าทายหรือยาก ฉันจะพยายามมากขึ้นไม่ท้อถอย
- 9) เมื่อไหร่ที่ฉันต้องใช้ความพยายามมาก ๆ ฉันรู้สึกเหมือนกับว่าฉันไม่เก่งจริง

10) ถ้าเรื่องที่จะทำนั้น ฉันคิดว่าไม่สำเร็จ ฉันเลือกที่จะไม่ลงมือทำแต่แรก

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตนั้น ใช้แนวทางการประเมินตามสภาพจริงเป็นเครื่องมือสำหรับการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต ใช้สารสนเทศจากการประเมินมาเป็นฐานข้อมูลสำหรับปรับระดับประคองเด็กให้สามารถเรียนรู้ต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง วิธีการประเมินผล ควรเน้นไปที่การประเมินประสิทธิภาพของการใช้กระบวนการเรียนรู้และความมุ่งมั่นพยายามของผู้เรียน และประเมินตนเองเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินขณะเรียนรู้ โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้เด็กประเมินตนเองและนำไปสะท้อนคิด ให้เห็นความก้าวหน้าและความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมาจากการมีกระบวนการเรียนรู้ที่ดีประกอบกับความมุ่งมั่นพยายาม หรือนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองต่อไป งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำการวัดและการประเมินผลคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้โดยปรับเปลี่ยนจากการเน้นความรู้เป็นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนหรือที่เรียกว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ประเทศฟินแลนด์เป็นประเทศที่มีชื่อเสียงทางด้านการศึกษา ได้มีการพัฒนาและนำเสนอการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon based learning-Pheno BL) ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับโลกแห่งความเป็นจริง โดยนำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวเด็กที่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ในเชิงสหวิทยาการหรือบูรณาการแบบองค์รวมที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัย ที่ไม่มีการแบ่งแยกเป็นรายวิชาการศึกษาปรากฏการณ์จะเริ่มจากคำถามหรือความสนใจของผู้เรียนเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เลือกศึกษาร่วมกัน เด็กจะใช้วิธีการหาคำตอบอย่างหลากหลายที่สัมพันธ์กับการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 2.1) ความหมายของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 2.2) หลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 2.3) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 2.4) ตัวอย่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล ดังนี้

2.1 ความหมายของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

การให้คำนิยามของคำว่า “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การออกแบบการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าจำเป็นต้องให้คำจำกัดความของคำที่มีความเกี่ยวข้องอย่างเป็นขั้นเป็นตอน 2 คำ โดยเริ่มจากการนิยามคำว่า “การจัดประสบการณ์” ต่อด้วยคำว่า “การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ดังนั้นจึงจะสามารถสรุปนิยามศัพท์ของคำว่า “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ได้ถูกต้องครอบคลุม และชัดเจนมากยิ่งขึ้น

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ได้ให้ความหมายของการจัดประสบการณ์ว่า หมายถึง การจัดประสบการณ์ สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชา โดยมีหลักการจัดประสบการณ์แนวทางการจัดประสบการณ์และการจัดกิจกรรมประจำวัน

ราศี ทองสวัสดิ์ (2529) ได้ให้ความหมายของการจัดประสบการณ์ว่า หมายถึง การจัดกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์และการจัดสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในห้องเรียน ให้กับเด็กปฐมวัย โดยให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการเล่น การลงมือปฏิบัติซึ่งจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีและเพื่อส่งเสริมพัฒนาการให้ครบทุกด้าน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา

พัฒนา ชัชพงศ์ (2530) ได้ให้ความหมายของการจัดประสบการณ์ว่า หมายถึง การจัดการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาครบทุกด้าน มิได้มุ่งให้อ่านเขียนได้เช่นระดับประถมศึกษา แต่จะเป็นการปูพื้นฐานให้โดยคำนึงถึงวัยและความสามารถของเด็กและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาให้พร้อมที่จะเรียนรู้ในระดับต่อไป

นันทิยา น้อยจันทร์ (2548) ได้ให้ความหมายของการจัดประสบการณ์ว่า หมายถึง การจัดเตรียมสภาพแวดล้อม การจัดวัสดุอุปกรณ์ สิ่งจำลองและสื่อต่าง ๆ ที่มีลักษณะและคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการทำกิจกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์นั้น ๆ จะเกิดประสบการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้จัด

วไลพร เมฆไตรรัตน์ (2549) ได้ให้ความหมายของการจัดประสบการณ์ว่า หมายถึง การจัดกิจกรรมรวมทั้งสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เด็กเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา

กฤษยา ดันติผลาชีวะ (2551) ได้ให้ความหมายของการจัดประสบการณ์ว่า หมายถึง การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งหมายถึงกระบวนการที่จะทำให้เด็กได้รับความรู้มีทักษะปฏิบัติ และเห็นสิ่งต่าง ๆ ที่ครูต้องการให้รู้โดยสอดคล้องกับลักษณะความใคร่รู้ใคร่เรียนของเด็ก

สรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์ หมายถึง การจัดประสบการณ์ สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรง อย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชา โดยมีหลักการจัดประสบการณ์แนวทางการจัดประสบการณ์และการจัดกิจกรรมประจำวัน

การพิจารณาคำจำกัดความคำต่อไปคือคำว่า “การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” หรือ Phenomenon-Based Learning เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยเน้นการศึกษาปรากฏการณ์เป็นองค์รวมแบบบูรณาการข้ามวิชา ซึ่งความหมายของ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนั้น นักวิชาการได้ทำการศึกษาและได้ให้นิยามของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน สามารถสรุปความได้ดังนี้

Longman Dictionary of Contemporary English (Pearson, 2015) ได้ให้ความหมายของคำว่า “phenomena” หรือ “phenomenon” หมายถึง สิ่งที่เกิดหรือปรากฏขึ้นทั้งในสังคม วิทยาศาสตร์ หรือธรรมชาติโดยเฉพาะสิ่งที่ต้องการการศึกษาให้ลึกซึ้งเพราะเป็นสิ่งที่ยากต่อความเข้าใจ

Silander (2015) ได้ให้ความหมายของ “ปรากฏการณ์” ว่าเป็นสิ่งที่ เป็นสภาพจริงของการสังเกตรอบแนวคิดที่เป็นระบบของสิ่งที่ได้เรียนรู้ กรอบการเปรียบเทียบของสิ่งที่เรียนรู้เป็นแรงจูงใจสำหรับการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งที่เรียนรู้

ราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช (2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ปรากฏการณ์” น. หมายถึง การสำแดงออกมาให้เห็น

Mattila and Silander (2015) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานว่า เป็นการเรียนรู้แบบองค์รวมนำปรากฏการณ์ของโลกแห่งความจริงเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ซึ่งปรากฏการณ์ที่ใช้จะต้องมีความสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะจากการศึกษาปรากฏการณ์แบบสหวิทยาการภายใต้บริบทที่เชื่อมโยงกัน

Daehler and Folsom (2016) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานว่าเป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความรู้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำความเข้าใจปรากฏการณ์ผ่านการใช้ข้อเท็จจริง และทักษะรวบยอดของแต่ละศาสตร์ ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้ใหม่จากการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจอย่างมีเหตุผล ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และมีความหมาย กล่าวคือ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

Symeonidis and Schwarz (2016) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ เป็นฐานว่า เป็นการสอนแบบบูรณาการหลาย สาระวิชาและส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างวิธีหาคำตอบ จากปรากฏการณ์ที่ศึกษา ซึ่งเป็นการเรียนแบบ สหวิทยาการช่วยให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยง ระหว่างแนวคิดทฤษฎีองค์ความรู้ใหม่ และเข้าใจ ปรากฏการณ์ในชีวิตจริง

Mahavijit (2017) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานว่า เป็น กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน มีโอกาสศึกษาและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับ หัวข้อหรือประเด็นที่สนใจแบบองค์รวม ไม่มีการเรียนเนื้อหาสาระแยกรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียน ได้มี ความรู้ความเข้าใจเชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริง

Nuora and Väliisaari (2019) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ว่าเป็นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติของโลกแห่งความจริงในมุมมอง ที่หลากหลาย เน้นกระบวนการเชิงบูรณาการระหว่างสาระรายวิชาต่าง ๆ และหัวข้อประเด็นที่สนใจ

พงศธร มหาวิจิตร (2560) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานว่า เป็นการเรียนรู้ในกลุ่มสหวิทยาการแบบ Topical Learning (Topic-Based Learning) และ Thematic Learning (Theme-Based Learning) ที่เน้นให้นักเรียน ได้ศึกษาหัวข้อหรือประเด็นเรื่องแบบองค์รวม มากกว่าจะแยกเป็นรายวิชา เพื่อให้มีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงและเสริมสร้างทักษะในการ เรียนรู้แก่ผู้เรียน

อรพรรณ บุตรกตัญญู (2561) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็น ฐานว่า เป็นสภาพจริงที่ปรากฏขึ้น ทั้งในสังคมวิทยาศาสตร์เรื่องธรรมชาติ โดยเป็นสิ่งที่มีความ น่าสนใจในการศึกษา เป็นสภาพจริงที่สามารถสังเกตเป็นกรอบแนวคิดที่เป็นระบบ มีการ เปรียบเทียบได้ระหว่างสิ่งที่ปรากฏกับสิ่งที่เรียนรู้ และเป็นแรงจูงใจสำหรับการสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งที่เรียนรู้ สำหรับการเข้าใจความหมายของปรากฏการณ์จะช่วยให้การออกแบบ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น เนื่องจากการเลือกปรากฏการณ์ที่ ศึกษาต้องเป็นสิ่งที่อยู่ในบริบทจริงที่มีความสัมพันธ์กับตัวผู้เรียน มีความหมายและมีความน่าสนใจ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

กิริสดี โลกกา (2563) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานว่า เป็นการเรียนรู้แบบองค์รวมซึ่งมีพื้นฐานจากความคิดว่า นักเรียนต้องเรียนรู้ที่จะร่วมมือกันเพื่อสร้าง ทางออกใหม่ ๆ และผสมผสานความรู้จากวิชาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ความรู้ที่ โรงเรียนต้องเชื่อมโยงกับ ปัญหาในชีวิตจริง ปรากฏการณ์ซึ่งกำหนดโดยผู้เรียนถือเป็นหัวใจของ การเรียนรู้ และปรากฏการณ์นั้น ควรไปไกลเกินขอบเขตสาขาวิชาเดียว

สรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง การจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการ ลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย โดยการนำปรากฏการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริง ที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ นำไปสู่การสำรวจ ด้วยมุมมองในเชิงสหวิทยาการของปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน เพื่อให้เด็กมีการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทและสัมพันธ์กับชีวิตจริงในการวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ดังกล่าวไปใช้ในการไปใช้ในการกำหนดนิยามศัพท์ตัวแปรที่สนใจศึกษาให้มีความตรงในเชิงทฤษฎี

2.2 หลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ไปใช้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาและทำความเข้าใจองค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีจุดเด่นอยู่ที่การศึกษาปรากฏการณ์แบบองค์รวมตามสภาพที่เป็นจริง มีหลักการและลักษณะสำคัญที่มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึงหลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานไว้ดังนี้

คณะกรรมการจัดการความรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงปีการศึกษา 2561 (2562) การเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นตัวตั้ง อาสาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและการผสมผสาน Active learning และกรอบแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยต้องมีหัวข้อปรากฏการณ์ซึ่งอาจเป็นหัวข้อกว้าง ๆ หลังจากนั้น ผู้สอนต้องบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ในหัวข้อต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Problem based learning ซึ่งต้องมีการแก้ไขปัญหาตัวของครูเป็นผู้สร้างภาระงานให้นักศึกษาได้ใช้ศาสตร์หลายศาสตร์ ในการแก้ปัญหา Phenomenon based learning มีหลักการได้แก่

- 1) เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง
- 2) มีศาสตร์ต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับกิจกรรม
- 3) ใช้ Problem based learning เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้แก้ปัญหา

Silander (2015) ได้กล่าวถึง หลักการและลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานว่า ประกอบไปด้วย 5 มิติ ได้แก่

- 1) ความเป็นองค์รวม (Holisticity) เป็นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการไม่ แบ่งเป็นรายวิชา
- 2) สภาพจริง (Authenticity) วิธีการ เครื่องมือ และวัสดุความเป็นมีความสอดคล้องกับโลกแห่งความเป็นจริง

3) บริบท (Contextuality) เรียนรู้จากบริบทที่เป็นจริง

4) การเรียนรู้แบบ สืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Inquiry) ผู้เรียนลงมือค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง เกิดการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

5) กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) เน้นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ “วิธีการเรียนรู้” และต่อยอดสู่การเรียนรู้ ตลอดชีวิต (Silander, 2015; อรพรรณ บุตรกัตัญญ, 2561; ศศิณัฐ วรรณบูรณารักษ์ และคณะ, 2563)

Kompa (2017, อ้างถึงใน อรพรรณ บุตรกัตัญญ, 2563) ได้กล่าวถึงหลักการและลักษณะสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานได้แก่

1) การอยู่บนฐานแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นที่การคิดในการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าเนื้อหาที่ได้รับการถ่ายทอดจากผู้สอนเพียงเท่านั้น ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้แบบต้นตัว

2) การใช้บริบทเป็นส่วนสำคัญ กำหนดคำถามหรือปัญหาของผู้เรียนผ่านปรากฏการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งปรากฏการณ์ที่นำมาศึกษานั้นต้องมีการพิจารณาความเกี่ยวข้องกับบริบทแวดล้อม มุมมองและแง่มุมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลายในเชิงสหวิทยาการหรือบูรณาการแบบองค์รวม

3) การใช้แนวคิดในการสร้างความร่วมมือและการทำงานร่วมกันของผู้เรียนเป็นเงื่อนไขสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืนในบริบททางสังคม เมื่อพิจารณาถึงความซับซ้อนตามธรรมชาติของปัญหาที่เกิดขึ้น การแก้ปัญหาที่ได้ผลนั้นเป็นการดำเนินการโดยกลุ่มที่ร่วมมือกันมากกว่าจะเป็นกลุ่มที่มีการแข่งขันกัน

4) การใช้โครงสร้างของกลุ่มการเรียนรู้ โดยการใช้คำถามหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสังเกตปรากฏการณ์ในการสืบเสาะแบบเปิด การแสดงการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งการส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น และการสร้างความเห็นร่วมกันบนพื้นฐานของการโต้แย้งปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงมีความหมายต่อเด็กมากขึ้นและสร้างแรงจูงใจภายในของเด็ก

5) การศึกษาความเป็นจริงที่เกิดขึ้นบนฐานปรัชญาการศึกษาและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะตระหนักถึงแนวคิดและการปฏิบัติที่แตกต่างหลากหลาย โดยการแก้ปัญหาในขั้นสุดท้ายเป็นผลจากการศึกษาวิจัยและสังเคราะห์โดยทีมหรือกลุ่มการเรียนรู้ร่วมกัน การเข้าใจวิธีสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบต้นตัวโดยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การ

ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เกิดขึ้นได้อย่างเป็นกระบวนการที่เหมาะสมและนำไปสู่การพัฒนาเด็กได้ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

Daehler and Folsom (2016) ได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานประกอบด้วย

1) เน้นให้เด็กสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกันจากมุมมองแบบองค์รวมหรือสหวิทยาการ เริ่มต้นจากการสังเกตร่วมกันของชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นปรากฏการณ์ที่มีการศึกษาจากมุมมองที่หลากหลายแตกต่างกัน นำไปสู่การตั้งคำถามที่เป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาปรากฏการณ์ โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัยของเด็ก

การเรียนรู้ในลักษณะนี้จะส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการศึกษาปรากฏการณ์เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในสิ่งที่สงสัย เกิดการคิดอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์และเชื่อมโยงความคิดระหว่างเหตุการณ์ต่าง ๆ ในปรากฏการณ์ที่สัมพันธ์กัน ค้นหาสาเหตุปัญหาที่สามารถนำไปสู่การแก้ไข

2) ตั้งใจให้มีโอกาสตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษาร่วมกัน เพื่อขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษาที่มีการบูรณาการข้ามศาสตร์ การตั้งคำถามหรือการกำหนดปัญหาจึงเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นต่อไป

การเรียนรู้ในลักษณะนี้จะส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา โดยมีการระบุปัญหาหรือคำถามที่ชัดเจนมากขึ้นที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบหรือหาวิธีการแก้ไขปัญหา

3) ส่งเสริมให้เด็กได้มีการใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการลงมือปฏิบัติเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ภายใต้แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นการกำหนดการเรียนรู้จากคำถามที่ถาม หรือประเด็นที่ต้องเรียนรู้หรือปัญหาที่ต้องการแก้ไขที่เกิดขึ้นจากผู้เรียนอย่างเป็นธรรมชาติและเข้าถึงโลกแห่งความเป็นจริง สามารถใช้การสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบโครงการเป็นกระบวนการสำคัญที่เด็กสามารถสืบค้น ค้นคว้า อภิปราย วิพากษ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างชิ้นงาน หรือลงมือปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ โดยข้อมูลความรู้และทักษะของเด็กสามารถนำมาประยุกต์ใช้โดยตรงข้ามพรมแดนระหว่างสาระวิชาต่าง ๆ เป็นสหวิทยาการ เกิดขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียนในสถานการณ์ที่มีการใช้ข้อมูลและทักษะที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นธรรมชาติ ในกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้น ข้อมูลใหม่ ๆ ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาปรากฏการณ์เพื่อหาคำตอบหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งหมายความว่า ทฤษฎีและข้อมูลมีคุณค่าในทันที ที่เห็นได้ชัดในสถานการณ์การเรียนรู้สำหรับการซึมซับข้อมูลใหม่ ๆ และการเรียนรู้ในระดับลึก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่เด็กจะต้องประยุกต์ใช้และใช้ข้อมูลในช่วงระหว่างสถานการณ์การเรียนรู้

การเรียนรู้ในลักษณะนี้จะส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง โดยการคิดวิธีการแก้ไข ปัญหาและลงมือปฏิบัติจนเป็นผลสำเร็จ นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาการคิดสร้างสรรค์จากการ สร้างชิ้นงานเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการ โดยมี การเชื่อมโยงจากปรากฏการณ์ที่ศึกษาทำให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณควบคู่ไปด้วย

4) ส่งเสริมให้เด็กสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง การเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถเพิ่มการเรียนรู้ที่แท้จริงอย่างเห็นได้ชัดในบริบทนี้ สภาพจริงมีผลใน กระบวนการทางปัญญา กระบวนการคิดหรือกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก ในสถานการณ์การเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจที่จำเป็นในสถานการณ์จริง จากการ ใช้ข้อมูลหรือทักษะที่แท้จริงด้วยการสะท้อนคิดในคุณค่าที่อยู่เบื้องหลังของปรากฏการณ์และสิ่งที่ ได้เรียนรู้ สภาพจริงคือความต้องการที่สำคัญสำหรับการถ่ายโอนข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในทาง ปฏิบัติ มีผู้กล่าวว่า “คุณไม่สามารถเรียนรู้ที่จะขับรถโดยการใช้อุปกรณ์และกระดาษเท่านั้น มีเพียง การสื่อสารที่แท้จริงเท่านั้นในสถานการณ์ที่ต้องใช้ข้อมูลและต้องส่งข้อความให้คนอื่นเข้าใจอย่าง ทัวถึงและเข้าใจได้” การเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นมีจุดมุ่งหมายคือ การนำไปปฏิบัติซึ่งกระบวนการในการ ปฏิบัติงานที่แท้จริงสามารถใช้สถานการณ์ในการเรียนรู้จากวิธีการสอนที่มีโครงสร้างสำคัญเป็น แบบอย่าง จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในวัฒนธรรมของผู้เชี่ยวชาญจากการทำงานในสนามจริง และการปฏิบัติของตนที่เปรียบเสมือนอยู่ในชุมชนของนักปฏิบัติ (Community of practice) ซึ่งการ เก็บร่องรอยการเรียนรู้โดยการจัดทำแฟ้มสะสมงานในการประเมินตามสภาพจริงและการสะท้อน คิด จะทำให้เกิดหลักฐานที่สำคัญเชิงประจักษ์สู่การประเมินผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรมโดยวิธีการที่ เหมาะสม

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบลักษณะของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

นักการศึกษา	Silander (2015)	Kompa (2017) (2-17, อ้างถึงในอรพรรณ บุตรกัญญา, 2561)	Dachler & Folsom (2016)
	มุมมอง ลักษณะของ การจัด ประสบการณ์ การเรียนรู้ โดยใช้ ปรากฏการณ์ เป็นฐาน	1) ความเป็นองค์รวม (Holisticity) เป็นการเรียนรู้ แบบสหวิทยาการไม่ แบ่งเป็นรายวิชา 2) สภาพจริง (Authenticity) วิธีการ เครื่องมือ และวัสดุเป็นมี ความสอดคล้องกับ โลก แห่งความเป็นจริง 3) บริบท (Contextuality) เรียนรู้จากบริบทที่เป็นจริง 4) การเรียนรู้แบบ สืบเสาะ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Inquiry) ผู้เรียนลงมือค้นคว้าหา คำตอบด้วยตนเอง เกิดการ ทำงานร่วมกันของผู้เรียน 5) กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)	1) การสร้างความรู้ด้วย ตนเอง 2) บริบทเป็นส่วนสำคัญ 3) วิธีสอนนี้ใช้แนวคิดใน การสร้างความร่วมมือและ การทำงานร่วมกันของ ผู้เรียน 4) วิธีสอนนี้ใช้โครงสร้าง ของกลุ่มการเรียนรู้ โดย การใช้คำถามหรือปัญหาที่ เกิดขึ้นจากการสังเกต ปรากฏการณ์ในการ สืบเสาะแบบเปิด

สรุปได้ว่า หลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานตามแนวคิดของนักการศึกษา มีหลากหลายมุมมองที่แตกต่างกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ หลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ได้แก่ 1) การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ 2) การใช้ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทจริงเป็นแกนเรื่องในการจัดการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ 3) การทำงานร่วมกันของผู้เรียน โดยใช้โครงสร้างของกลุ่มการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5) การสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริงนำมาใช้เป็นหลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ

กรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ นำหลักการและลักษณะสำคัญมาใช้ในการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.3 ขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

Daehler and Folsom (2016) ได้กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นแนวการจัดประสบการณ์แนวหนึ่งที่ถูกเลือกให้กับครูปฐมวัย เนื่องจากเป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้สร้างความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ โดยการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการสังเกต สำรวจ ลงมือปฏิบัติจริงและค้นพบคำตอบที่เป็นความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ทำให้เด็กมีความเข้าใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพราะได้เรียนรู้เรื่องราวอย่างลุ่มลึก โดยมีครูเป็นผู้จัดโอกาส บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นแนวการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมที่จะจัดให้กับเด็กปฐมวัย เพราะเด็กปฐมวัยเป็นช่วงวัยที่เด็กจะสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ชอบซักถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่เด็กได้พบเจอ ชอบทำกิจกรรมที่ทำทายการคิดและการแก้ปัญหา และต้องการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้อื่น สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เชื่อว่าการที่เด็กได้เรียนรู้จากการสังเกต สำรวจ ลงมือปฏิบัติ ได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น จะเป็นการคิดสร้างความรู้ขึ้นภายในตนเองทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ และเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีครูและคนรอบข้างเป็นผู้ชี้แนะ สอดคล้องตามแนวคิดของ Vygotsky และเสนอขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานดังนี้

1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ (select an interesting phenomenon) การเลือกปรากฏการณ์ต้องคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก ธรรมชาติของผู้เรียนที่มีช่วงวัยแตกต่างกัน เพศต่างกัน ประสบการณ์ต่างกันภูมิหลังความรู้ต่างกัน ย่อมสนใจปรากฏการณ์ที่ไม่เหมือนกัน ปรากฏการณ์ที่เลือกมาอาจจะไม่สามารถบูรณาการได้ทุกศาสตร์ ครูควรปรับเลือกปรากฏการณ์อื่นที่ผู้เรียนส่วนใหญ่สนใจ การเลือกปรากฏการณ์ที่เป็นที่สนใจของเด็กในช่วงปฐมวัย เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่สนใจเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง สัตว์ บุคคลต่าง ๆ รอบตัว ธรรมชาติรอบ ตัวสิ่งต่าง ๆ รอบตัว หรือแม้แต่เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่อยู่ในวัยเดียวกับตนเอง เช่น “ข่าวสถานการณ์โควิด-19” (Thairathonline, 2021) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง พบแนวโน้มเด็กติดโควิด-19 เพิ่มขึ้นในการระบาดระลอกที่ 5 โดยคาดว่าสัดส่วนผู้ป่วยเด็กอาจเพิ่มขึ้นเป็น 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโควิดทั้งหมดในไทย เนื่องจากเด็กอายุ 5 ถึง 11 ปีเป็นกลุ่มที่ยังไม่ได้รับวัคซีนต้านโควิดเลย เป็นต้น ซึ่งหากครูเลือกหัวข้อที่ใกล้ชิดเด็กหรือไม่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กจะทำให้เด็กไม่สนใจ ไม่มีความหมายต่อตัวเด็ก

และไม่สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตัวอย่างปรากฏการณ์ที่เด็กปฐมวัยสนใจ เช่น “ข้าว เนื้อหมูขึ้นราคา” เป็นต้น

2) วิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนที่จะบูรณาการสอนได้ (Analyze the utility of existing lessons) ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่ครูผู้สอนต้องพิจารณาว่าปรากฏการณ์ที่เลือกมานั้นจะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง และในการจัดการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนจะสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปรากฏการณ์ได้หรือไม่ หากพบว่าปรากฏการณ์ที่เลือกมานั้นเป็นประเด็นที่ไม่สามารถนำความรู้มาใช้ได้ หรือผู้สอนอาจจะใช้สื่อเพื่อเพิ่มเติมทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา หากมีข้อคำถามในบางประเด็นไม่สามารถหาคำตอบได้ ครูผู้สอนอาจแนะนำหรือหาวิธีการอื่นเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นนั้นได้ เช่น อาจเชิญวิทยากรชาวต่างชาติมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือจัดหาวิดีโอทัศน์มาให้เด็กได้เรียนรู้

3) วางลำดับกิจกรรม (Plan a sequence of activities) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ หลังจากที่ได้ปรากฏการณ์แล้ว ครูผู้สอนต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนทำความเข้าใจปรากฏการณ์โดยการสังเกต สนทนาร่วมกับผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายเพื่อสำรวจแนวคิด กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งประเด็นคำถามที่อยากเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น กระตุ้นสอบถามถึงแหล่งข้อมูลที่คิดว่าจะเป็นแหล่งให้ข้อมูลความรู้ได้ วิธีการหาคำตอบ ซึ่งอาจเป็นวิธีการหาข้อมูลจากหนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้รู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือศึกษาจากสถานที่จริงหรือสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์

4) วางแผนการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนโดยการนำเสนอข้อมูล (Make a Plan for how you will know students have made sense of phenomenon) การตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนสามารถทำได้โดยการให้ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน วัดผังกราฟิกแสดงความเข้าใจความรู้ที่เชื่อมโยงความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ เป็นต้น การตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนจะทำให้ครูรู้ว่าผู้เรียนได้รับความรู้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ หากผู้เรียนมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ครูควรจะอธิบายและขยายความรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนด้วย

คณะกรรมการการจัดการความรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงปีการศึกษา 2561 (2562) การเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นตัวอย่าง อาสาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและการผสมผสาน Active learning และกรอบแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยต้องมีหัวข้อปรากฏการณ์ ซึ่งอาจเป็นหัวข้อกว้าง ๆ หลังจากนั้น ผู้สอนต้องบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ ในหัวข้อต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Problem based learning ซึ่งต้องมีการแก้ไขปัญหา

ตัวของครูเป็นผู้สร้างภาระงานให้นักศึกษาได้ใช้ศาสตร์หลายศาสตร์ ในการแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลือกปรากฏการณ์ในปัจจุบันที่สนใจ
- 2) ประเมินวิเคราะห์สิ่งที่ตนเองสนใจ
- 3) กำหนดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม ตั้งคำถามและปัญหาให้นักศึกษา
- 4) ให้ผู้สอนทราบและประเมินนักศึกษา

Silander (2015, อ้างถึงใน อรรถพร ณ บุตรกัตติคุณ, 2563) บทบาทของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานผู้เรียนเป็นผู้ที่มีบทบาทหลักในกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเริ่มต้นจากการสังเกต สำรวจและลงมือปฏิบัติผ่านปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษา ด้วยมุมมองแบบองค์รวมและการเข้าถึงโลกแห่งความจริงเพื่อให้ได้คำตอบหรือการแก้ปัญหาอย่างมีจุดหมาย มีรายละเอียดดังนี้

1) การสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกันจากมุมมองแบบองค์รวมหรือสหวิทยาการ เริ่มต้นจากการสังเกตร่วมกันของชุมชนแห่งการเรียนรู้ในความเป็นองรวมของปรากฏการณ์ในโลกแห่งความจริงที่สนใจศึกษา โดยการสังเกตไม่ได้จำกัดอยู่เพียงมุมมองเดียวแต่เป็นปรากฏการณ์ที่มีการศึกษาจากมุมมองที่หลากหลายแตกต่างกัน ข้ามเขตแดนระหว่างสาระวิชาต่าง ๆ อย่างเป็นธรรมชาติ บูรณาการสาระวิชาและหัวข้อที่แตกต่างกันเพื่อนำไปสู่การตั้งคำถามที่เป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาปรากฏการณ์โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัยของผู้เรียน

2) การตั้งคำถามหรือการกำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษาร่วมกันในการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นการทำความเข้าใจและการศึกษาปรากฏการณ์ของกลุ่มผู้เรียน โดยการตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาที่กลุ่มผู้เรียนมีความสนใจร่วมกันอย่างแท้จริงเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษาที่มีการบูรณาการข้ามศาสตร์ การตั้งคำถามหรือการกำหนดปัญหาจึงเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นต่อไป ครูวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย ครูต้องพิจารณาเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับพัฒนาการการเรียนรู้และความสนใจของเด็ก จัดวางลำดับเนื้อหาที่เรียงลำดับสิ่งที่ต้องการนำเสนอจากง่ายไปหายาก การใช้สื่อก็ควรเป็นของจริงหรือสื่อจำลองหรือภาพที่เด็กได้เห็นและเข้าใจในปรากฏการณ์ที่นำเสนอ เช่น “ข่าวสถานการณ์โควิด-19” (Thairathonline, 2021) มีเนื้อหาที่เหมาะสมที่จะนำมาจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยได้ เนื่องจากเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก และอาจเกิดขึ้นได้หากเด็กปฐมวัยไม่มีความเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโควิด-

19 จากเนื้อหาดังกล่าว ครูอาจเลือกจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการสังเกตและเปรียบเทียบจำนวนของผู้ป่วยที่ติดเชื้อแต่ละวัน ภายในจังหวัดจันทบุรี และเมื่อครูรู้และเข้าใจระดับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยแล้ว ครูก็ต้องวางแผนว่าจะจัดกิจกรรมใดให้เด็กเข้าใจ ให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เป็นรูปธรรม รู้ว่าจะให้เด็กใช้ตัวต่อพลาสติกต่อเป็นกราฟแผนภูมิแท่งอย่างง่าย เพื่อเปรียบเทียบจำนวน อย่างไรก็ตามหากเป็นเด็กเล็กที่ยังไม่รู้ค่าของจำนวนที่เป็นจำนวนมาก ๆ ต้องปรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องของจำนวนให้น้อยลง การจะทำให้เด็กเข้าใจได้ง่ายนั้น ครูต้องวิเคราะห์เนื้อหาและความเหมาะสมกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ครูอาจจะใช้วิธีการจำลองสถานการณ์ เมื่อเด็กอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยที่ตรวจพบว่ามีเชื้อไวรัสโควิด-19 จะมีวิธีการปฏิบัติตนอย่างไร แล้วนำมาอภิปรายร่วมกัน

3) การใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการลงมือปฏิบัติเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ภายใต้แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ในตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นการกำหนดการเรียนรู้จากคำถามที่ถามหรือประเด็นที่ต้องการเรียนรู้หรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข ที่เกิดขึ้นจากผู้เรียนอย่างเป็นธรรมชาติและเข้าถึงโลกแห่งความเป็นจริง สามารถใช้การสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบโครงการเป็นกระบวนการสำคัญที่ผู้เรียนสามารถสืบค้น ค้นคว้า อภิปราย วิพากษ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างชิ้นงาน หรือลงมือปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ โดยข้อมูลความรู้และทักษะของผู้เรียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้การเรียนรู้ข้อมูลที่เรียนรู้เฉพาะในระดับของการอ่านหรือทฤษฎี เช่น วิชาฟิสิกส์ที่จดจำสูตรและกฎการคำนวณโดยไม่มีบริบทที่แท้จริงหรือปัญหาที่เกี่ยวข้อง มักจะยังคงเป็นเป็นรายละเอียดที่ผิวเผินและแยกส่วนสำหรับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนปราศจากการได้รับความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับข้อมูลและปรากฏการณ์ในโลกแห่งความจริงที่อยู่เบื้องหลัง หรือการเชื่อมโยงกับสิ่งต่าง ๆ อย่างมีความหมาย สำหรับผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมที่มีการเชื่อมต่อกันของการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ โดยการสนับสนุนผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย การจัดลำดับความสำคัญในกิจกรรมการเรียนรู้ การจูงใจให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้อย่างมีความหมายเพื่อการบรรลุจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ โดยการวางลำดับกิจกรรม หลังจากที่ได้เลือกปรากฏการณ์และเนื้อหาที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้แล้วครูต้องวางลำดับขั้นตอนกิจกรรม โดยประเมินว่ากิจกรรมที่จะจัดให้เด็กเกิดการเรียนรู้ควรเริ่มต้นจากกิจกรรมที่เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าสังเกตสำรวจหรือเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจกับปรากฏการณ์นั้น ๆ หรือเลือกทำกิจกรรมที่เป็นการได้รับความรู้จากสิ่งใกล้ตัวหรือสิ่งง่าย ๆ ก่อน แล้วจึงทำกิจกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ตัวอย่างเช่น “ข่าวสถานการณ์โควิด-19” ครูอาจตั้งเป็นประเด็นคำถามว่าเด็กสนใจอยากจะรู้อะไรเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้เด็กได้สืบค้นหาคำตอบมาจากการสังเกตสำรวจลักษณะและความ

เป็นอยู่จากการคูคลิพิวิตทัศน์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 หรืออาจมาจากการสัมภาษณ์สอบถามจากผู้รู้ โดยครูต้องวางแผนการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงไปสู่แนวทางการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโควิด-19

4) การสะท้อนคิดและการประเมินตามสภาพจริง การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถเพิ่มการเรียนรู้ที่แท้จริงอย่างเห็นได้ชัดในบริบทนี้ สภาพจริงมีผลในกระบวนการทางปัญญา กระบวนการคิดหรือกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ในสถานการณ์การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับกระบวนการในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจที่จำเป็นในสถานการณ์จริง จากการใช้ข้อมูลหรือทักษะที่แท้จริงด้วยการสะท้อนคิดในคุณค่าที่อยู่เบื้องหลังของปรากฏการณ์และสิ่งที่ได้เรียนรู้ สภาพจริงคือความต้องการที่สำคัญสำหรับการถ่ายโอนข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ มักมีผู้กล่าวว่า “คุณไม่สามารถเรียนรู้ที่จะขับรถด้วยการใช้ปากกาและกระดาษเท่านั้น” หรือว่า “การทดสอบนั้นใช้เพียงวิธีสอนเพื่อตอบคำถามจากการทดสอบ ไม่มีการทดสอบในชีวิตจริงหรือชีวิตการทำงาน มีเพียงการสื่อสารที่แท้จริงเท่านั้นในสถานการณ์ที่ต้องใช้ข้อมูลและต้องส่งข้อความให้คนอื่นเข้าใจอย่างทั่วถึงและเข้าใจได้” การเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นมีจุดมุ่งหมายคือ การนำไปปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการในการปฏิบัติงานที่แท้จริงสามารถใช้สถานการณ์ในการเรียนรู้จากวิธีการสอนที่มีโครงสร้างสำคัญเป็นแบบอย่าง จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในวัฒนธรรมของผู้เชี่ยวชาญจากการทำงานในสนามจริงและการปฏิบัติของตนที่เปรียบเสมือนอยู่ในชุมชนของนักปฏิบัติ (Community of Practice) ซึ่งการเก็บร่องรอยการเรียนรู้โดยการจัดทำแฟ้มสะสมงานในการประเมินตามสภาพจริงและการสะท้อนคิด จะทำให้เกิดหลักฐานที่สำคัญเชิงประจักษ์สู่การประเมินผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม โดยวิธีการที่เหมาะสม เด็กปฐมวัยสามารถนำเสนอข้อมูล เด็กสามารถนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการหลากหลายที่เหมาะสมกับช่วงวัย เช่น การบอกเล่าให้ผู้อื่นฟังถึงเรื่องราวที่เด็กได้เรียนรู้ การวาด การปั้นดินน้ำมัน หรือการประดิษฐ์ชิ้นงานที่สื่อสาร แสดงความคิด แสดงความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เช่น กระแสเรื่องแนวทางการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากเชื้อโควิด-19 โดยครูอาจจากกระตุ้นให้เด็กนำเสนอความเข้าใจของเด็กเด็กเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมอาจเริ่มจากการที่ครูเปิดคลิปวิดีโอการรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จากบ้านไปโรงพยาบาล จากนั้นให้เด็กเด็กสังเกตและร่วมกันอภิปราย ถึงขั้นตอนการปฏิบัติ ชุดเครื่องแบบการแต่งกาย เป็นต้น

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีนักวิชาการกล่าวได้อย่างคล้ายคลึงกันซึ่งผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน 2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ 3) การลง

เมื่อปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล

2.4 ตัวอย่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล

ชลาริพ สมาหิโต (2562) กล่าวว่า การใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นแนวการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมที่จะจัดให้กับเด็กปฐมวัย เพราะปฐมวัยเป็นวัยที่เด็กจะสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ชอบซักถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่เด็กได้พบเจอ ชอบทำกิจกรรมที่ทำทลายความคิดและการแก้ปัญหา และต้องการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้อื่น สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เชื่อว่าการที่เด็กได้เรียนรู้จากการสังเกต สำรวจ ลงมือปฏิบัติ ได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น จะเป็นการคิดสร้างความรู้ขึ้นภายในตนเอง ทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ แล้วเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีครูและคนรอบข้างเป็นผู้ชี้แนะสอดคล้องตามแนวคิดของ Vygotsky

ครูปฐมวัยสามารถดำเนินขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยครูต้องปรับวิธีการบางขั้นตอนให้มีความเหมาะสมกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยดังนี้

1) เลือกปรากฏการณ์ที่เป็นที่สนใจของเด็กในช่วงปฐมวัย ตัวอย่างปรากฏการณ์ที่เด็กปฐมวัยสนใจ เช่น “เต่าอมสินกินเหรียญ” (Thairathonline, 2017) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงที่เต่ากินเหรียญที่คนทำบุญโยนลงไปใต้น้ำ ทำให้เต่ากินโดยไม่รู้ว่าเหรียญนั้นไม่ใช่อาหารในท้ายที่สุด เหรียญก็ไปทำให้การทำงานของอวัยวะในร่างกายทำงานได้ไม่ดีและตายลงในเวลาต่อมา เป็นต้น ซึ่งหากครูเรื่องหัวข้อที่ใกล้ตัวเด็กหรือไม่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กจะทำให้เด็กไม่สนใจไม่มีความหมายต่อตัวเด็กแล้วไม่สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น ปรากฏการณ์ “หุ่นตก” เป็นต้น

2) วิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย เช่น จากปรากฏการณ์ “เต่าอมสินกินเหรียญ” มีเนื้อหาที่เหมาะสมที่จะนำมาจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยได้ เนื่องจากเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์ที่เด็กปฐมวัยสนใจ ไม่อาจเกิดขึ้นได้หากเด็กปฐมวัยไม่มีความเข้าใจและเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่ที่โยนเหรียญลงในน้ำจนส่งผลให้เต่าตายจากเนื้อหาดังกล่าว ครูอาจเลือกจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับจำนวนเหรียญที่อยู่ในท้องของเต่า เด็กปฐมวัยอาจไม่เข้าใจว่าจำนวนเหรียญ 195 เหรียญที่อยู่ในท้องของเต่าอมสินมีมาก

เท่าใดเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเหรียญ 180 เหรียญ และเมื่อครูรู้และเข้าใจระดับพัฒนาการ การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยแล้ว ครูก็ต้องวางแผนว่าจะจัดกิจกรรมใดให้เด็กปฐมวัยเข้าใจ เพราะเด็ก เรียนรู้อะไรต่าง ๆ เป็นรูปธรรม ครูอาจให้เด็กนับเหรียญเงินจริง จัดเป็นกอง กองละ 10 เหรียญ ให้เด็ก ๆ นับจำนวนแล้วนำเรียนทั้งหมดมากองรวมกันให้ได้จำนวน 180 เหรียญ กลับอีกกองหนึ่ง ให้ได้จำนวน 195 เหรียญ แล้วให้เด็กสังเกตว่าเหรียญกองใดมีจำนวนมากกว่ากัน หากเป็นเด็กเล็กที่ยังไม่รู้ค่าของจำนวน ครูต้องปรับการจัดประสบการณ์ให้เด็กเรียนรู้เรื่องของจำนวนให้น้อยลง

ปรากฏการณ์ “เต่าอมสินกินเหรียญ” สามารถนำมาจากประสบการณ์ที่ทำให้เด็กเกิด ความรู้วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของเต่า การดำรงชีวิตของเต่าที่เหมือนกับสิ่งมีชีวิตชนิด อื่นที่กินอาหารได้ เคลื่อนที่ได้ ขับถ่ายได้ หายใจได้ สืบพันธุ์ได้และตอบสนองต่อสิ่งเร้า อาหารที่เต่า กินจะเป็นเนื้อผักและผลไม้ ที่ย่อยง่ายไม่ใช้เหรียญ ดังนั้นถ้าเด็กจะเลี้ยงเต่าก็ควรรู้ว่าเต่ากินอะไร เป็นอาหาร ครูสามารถสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรม พี่เต่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่รักชีวิตตัวเอง เหมือนกับสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ จากปรากฏการณ์เต่าอมสินกินเหรียญ จะเห็นว่าเมื่อสัตว์แพทย์สังเกตพบ ลักษณะผิดปกติของเต่าอมสินที่มีท้องบวม จึงได้นำเต่าไปเอกซเรย์แล้วพบว่ามีเหรียญอยู่ในท้อง สัตว์แพทย์จึงพยายามหาวิธีที่จะช่วยเหลือชีวิตเต่า เด็กได้เรียนรู้ถึงความเมตตา กรุณา งานแสดงความ รักความเมตตาต่อสัตว์ ไม่ทารุณสัตว์ เมื่อเห็นสัตว์ได้รับความทุกข์ทรมานก็หาทางช่วยเหลือ สิ่งที่ เด็กจะทำได้คือเวลาที่เด็ก ๆ จะให้อาหารสัตว์ก็ควรศึกษาว่าสัตว์ชนิดนั้นกินอะไรเป็นอาหาร ปรากฏการณ์เรื่องเต่ากินเหรียญอาจจะขยายไปสู่ความรู้อื่น ๆ เช่น ที่อยู่ของเต่า ชนิดของเต่า เป็นต้น

สถานการณ์ตัวอย่าง “เด็กติดถ้ำ 13 คน” ครูจัดประสบการณ์ให้เด็กเรียนรู้ว่าน้ำฝนที่ตกลง มาตามแหล่งธรรมชาติอาจไม่สะอาด โดยผ่านสถานการณ์เด็กติดถ้ำ 13 คนกินน้ำที่หยดลงมาจากถ้ำ เนื้อหาดังกล่าวเป็นเนื้อหาที่เกิดขึ้นจริงและเด็กสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงใน ชีวิตประจำวัน เด็กได้เรียนรู้ว่า ถึงแม้ว่าน้ำจะสายหรืออยู่ตามแหล่งน้ำต่าง ๆ อาจไม่สะอาด การจะ ทำให้เด็กปฐมวัยเข้าใจได้ง่ายนั้น หนูต้องวิเคราะห์เนื้อหาและความเหมาะสมกับพัฒนาการและการ เรียนรู้ของเด็ก การที่จะให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความสะอาดของน้ำ ครูอาจจะเลือกใช้ วิธีการทดลองเพื่อจำลองสถานการณ์ให้เด็กเห็นภาพ โดยทำการทดลองใส่น้ำลงในตู้ปลาเปล่า ๆ แล้วใส่ผงสีค่าเข้าไป โดยเปรียบเทียบให้เด็กเห็นว่าผงสีค่าเปรียบเสมือนฝนที่ตกแล้วเอาดินในถ้ำลง มา ทำให้สีของน้ำที่ชะหน้าดินเป็นสีของดินและหินในถ้ำที่ปะปนลงมาเหมือนกับสีของผงค่า ไม่ใช่ ซึ่งในเนื้อหาเดียวกันนี้หากเป็นผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายหรือมัธยมศึกษาที่มีความ เข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นนามธรรม ครูอาจใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่นที่นอกเหนือจากการ จำลองสถานการณ์ได้เช่น ให้เด็กไปสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตแล้วนำมาอภิปรายกัน เป็นต้น

3) วางลำดับข้อมูล ตัวอย่างเช่น จากปรากฏการณ์เต่าอมสินกินเหรียญ ครูอาจตั้งประเด็นคำถามว่าเด็กสนใจอยากจะรู้อะไรเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น กิจกรรมที่จะส่งเสริมให้เด็กได้สืบค้นหาคำตอบอาจมาจากการสังเกตสำรวจลักษณะและความเป็นอยู่ของเต่าจากการไปทัศนศึกษา การดูคลิปวิดีโอที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเต่า การสัมภาษณ์สอบถามจากผู้รู้เกี่ยวกับอาหารที่เต่ากิน จากกิจกรรมที่เด็กได้สังเกตสำรวจลักษณะของเต่า ครูต้องวางแผนการจัดกิจกรรมที่จะเชื่อมโยงไปสู่การส่งเสริมให้เด็กมีความเมตตากรุณาต่อสัตว์

4) นำเสนอข้อมูล ตัวอย่างเช่น สถานการณ์กระแสะละครเรื่อง บุพเพสันนิวาส ที่เนื้อหาในละครได้กล่าวถึงรายการอาหาร “หมูโสร่ง” จากชื่ออาหารนี้อาจจะไม่ใช่ที่คุ้นเคยกับเด็กรุ่นใหม่ อาจจะกระตุ้นให้เด็กนำเสนอความเข้าใจของเด็ก ๆ เกี่ยวกับหมูโสร่งและวิธีการทำหมูโสร่ง โดยการเล่าลำดับขั้นตอนการทำ ซึ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมอาจเริ่มจากการที่ครูกระตุ้นความสนใจโดยเปิดคลิปละครในช่วงที่มีการกล่าวถึงการทำหมูโสร่ง จากนั้นครูนำหมูโสร่งที่จัดทำไว้แล้วมาให้เด็ก ๆ ได้สังเกตและลองชิม ให้เด็กคาดคะเนว่าหมูโสร่งมีส่วนผสมอะไรบ้าง แล้วก็แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม ให้เด็ก ๆ ลองทำตามที่ครูสาธิต ครูสามารถสอดแทรกทักษะภาษา โดยการเขียนคำศัพท์และวิธีการทำลงบนกระดานให้เด็กอ่านตามและสังเกตตัวเลขที่แสดงจำนวนของอุปกรณ์ต่าง ๆ เด็กได้ใช้ทักษะการปั้นก้อนหมู การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการวางแผนงานกันทำการช่วยเหลืองานให้สำเร็จ ครูอาจมีบทบาทเป็นผู้ช่วยในขณะที่ต้องใช้ความร้อนให้หมูสุก การฝึกออกแบบหีบห่อ การคิดจุดคุ้มทุน การคิดทำป้ายโฆษณาหรือแผ่นพับ โฆษณาเชิญชวนให้มาเยี่ยมชม นิทรรศการและชื่อหมูโสร่งรับประทาน เป็นต้น

ตัวอย่างสถานการณ์ “เด็ก 13 คน ที่ติดอยู่ในถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอนจังหวัดเชียงราย” (Matichononline, 2018) สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยมีสถานการณ์ตัวอย่างดังนี้

ปรากฏการณ์ 13 ชีวิตติดอยู่ในถ้ำเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถนำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยได้ เมื่อวิเคราะห์แล้วองค์ความรู้ที่จะได้รับจากปรากฏการณ์นี้มีหลายศาสตร์ เช่น

1) วิทยาศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจปรากฏการณ์และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวจากปรากฏการณ์ที่ครูสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กได้เรียนรู้ได้ดังนี้

1.1) เรื่องการเคลื่อนที่ของน้ำที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำโดยเปิด คลิปวิดีโอที่สนให้เด็กสังเกตการณ์ไหลของน้ำ หรือใช้การทดลองโดยครุมีก้อนหินใหญ่จำลองแล้วให้เด็กทำการทดลองค่อย ๆ เทน้ำลงบนก้อนหินแล้ววาดภาพบันทึกผลที่สังเกตพบ

1.2) เรื่องการเบี่ยงเส้นทางน้ำเพื่อลดปริมาณน้ำไม่ให้เกิดน้ำท่วม ครูชวนเด็กทำการทดลองโดยทำสื่อจำลอง 3 มิติ จากกล่องกระดาษแล้วปั้นดินน้ำมันทำเป็นถ้ำและทางเดินในน้ำแล้วค่อย ๆ เทน้ำให้เด็กสังเกตเส้นทางไหลของน้ำ หนูกระตุ้นถามให้เด็กคาดคะเนว่าถ้ำฝนตกลงมามากจะเกิดอะไรแล้วให้เด็กพิสูจน์โดยการเทน้ำ ครูกระตุ้นชวนให้เด็กหาคำตอบว่า ถ้าเราต้องการให้น้ำมีปริมาณน้อยลงจะมีวิธีแก้อย่างไรได้บ้าง ให้เด็กทำการทดลอง หากเด็กไม่สามารถหาวิธีได้ รู้จะเป็นผู้ที่ช่วยชี้แนะให้เด็กลองทำการทดลองหาเศษไม้ เศษวัสดุมาถักเส้นทางน้ำไหล แล้วให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามครูควรพิจารณาพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กในบริบทของตนเอง เรื่องนี้อาจจะสามารถนำมาจัดประสบการณ์ได้ในเด็กระดับปฐมวัยตอนปลาย ที่ครูอาจจะนำมาจัดได้ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์หรือกิจกรรมกลางแจ้งโดยจัดพื้นที่ให้เป็นเสมือนถ้ำ ทำเป็นสูงมีภาพติดที่สูงแสดงลักษณะของถ้ำเพื่อให้เด็กเห็นภาพว่าในสถานการณ์จริงถ้ำมีลักษณะเป็นโพรงต้องมุดลอดเข้าไปในบางช่วง นอกจากนี้ครูอาจเปิดเพลงเป็นเสียงน้ำไหลให้เด็กเคลื่อนไหวตามเสียงเกาะจังหวะประกอบเสียงน้ำไหล ถ้าได้ยินเสียงเกาะเร็วหมายถึงน้ำไหลเชี่ยว ให้เด็กเคลื่อนที่หรือทำท่าทางเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ถ้าได้ยินเสียงเกาะช้า ให้เด็กเคลื่อนที่เคลื่อนไหวช้า ๆ ตามจังหวะ เป็นต้น

1.3) ปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร น้ำ อากาศ การใช้ชีวิตให้อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างปลอดภัย ได้แก่ การเลือกดื่มน้ำที่ดื่มได้-น้ำที่ดื่มไม่ได้ ทำการทดลองโดยการนำน้ำสะอาดดื่มได้ใส่แก้วมา 3 แก้ว แก้วที่ 1 ใส่น้ำเปล่าสะอาด แก้วที่ 2 ใส่น้ำผสมเกลือ แก้วที่ 3 ใส่น้ำผสมกลิ่นมะลิ ให้เด็กสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าแล้วเปรียบเทียบน้ำทั้ง 3 แก้ว จนได้ข้อสรุปว่าน้ำที่สายอาจมีสารอื่นเจือปนและดื่มไม่ได้ กิจกรรมนี้ครูสามารถจัดให้อยู่ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ได้

1.4) ประเภทของสัตว์ที่อาศัยอยู่ในถ้ำจำแนก สัตว์มีพิษ-สัตว์ไม่มีพิษที่อยู่ในถ้ำ โดยครูเปิดคลิปวิดีโอทัศนหรือภาพของสัตว์มีพิษและสัตว์ไม่มีพิษให้เด็กดู ให้เด็กสังเกตลักษณะและร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสัตว์มีพิษและสัตว์ไม่มีพิษเหล่านั้น อาจจัดประสบการณ์ให้เด็กได้ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์หรือเกมการศึกษาโดยทำเบนเกมจำแนกสัตว์ทั้งสองประเภท นอกจากนี้ครูอาจแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มให้ช่วยกันประดิษฐ์ชิ้นงานเป็นสัตว์มีพิษหรือสัตว์ไม่มีพิษจากเศษวัสดุหรือปั้นดินน้ำมันแล้วนำเสนอ หรืออาจจะจัดเป็นกิจกรรมโครงการโดยพาเด็กไปทัศนศึกษาที่สวนงู หรือพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงสัตว์ประเภทต่าง ๆ เป็นต้น

2) สังคมศาสตร์ ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยเรื่อง ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมการดำรงชีวิตรวมถึงศาสนา ศิลปกรรมและจริยธรรม แบ่งเป็นสาระย่อย ๆ ได้ดังนี้

2.1) ภูมิศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่เรียนรู้เกี่ยวกับภูมิประเทศ จากปรากฏการณ์นี้เองก็ความรู้ที่เด็กสามารถเรียนรู้ได้ประกอบด้วยเรื่องลักษณะของถ้ำ สภาพพื้นที่ภายในและภายนอกถ้ำ สภาพอากาศภายในถ้ำ ช่วงระยะเวลาหรือฤดูกาลที่สามารถเข้าไปเยี่ยมชมทำได้ เลี่ยงเวลาที่ไม่ควรเข้าไปในถ้ำ งานอนุรักษ์ถ้ำและสิ่งแวดล้อม การดูแลตนเองเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อต้องเข้าไปในถ้ำ ซึ่งสาระดังกล่าวอาจจะเหมาะกับเด็กที่อยู่ในบริบทที่อยู่ไม่ไกลจากถ้ำ อย่างไรก็ตามครูก็สามารถจัดประสบการณ์ให้เด็กเรียนรู้ได้ เพราะเป็นประสบการณ์ที่เด็กอาจจะได้มีโอกาสไปเที่ยวถ้ำและเด็กควรจะต้องเรียนรู้บางเรื่องที่เป็น เช่น การดูแลตนเองเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเข้าไปอยู่ในถ้ำ ครูอาจใช้วิธีการจัดประสบการณ์โดยการให้เด็กดูคลิปวิดีโอหรือพาไปทัศนศึกษาที่ถ้ำ (ถ้าถ้ำอยู่ไม่ไกลจากสถานศึกษา) เพื่อสังเกตลักษณะของถ้ำ แล้ววาดภาพบันทึกสิ่งที่สังเกตเห็นหรือนำบล็อกมาดัดเป็นถ้ำหรือสร้างถ้ำจากเศษวัสดุเหลือใช้ ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กอ่านสัญลักษณ์จากป้าย ครูอาจใช้วิธีการนำภาพป้ายที่ติดหน้าทางเข้าถ้ำมาให้เด็กดูแล้วชวนอภิปรายให้เด็กคาดคะเนว่าป้ายที่ติดหน้าถ้ำมีข้อมูลอะไรบ้าง แล้วครูก็ขยายองค์ความรู้ เพื่อให้เด็กเข้าใจสัญลักษณ์และข้อความที่แนะนำการปฏิบัติตนเมื่อเข้าไปในถ้ำ ครูอาจกระตุ้นให้เด็กช่วยกันคิดออกแบบ วัตถุประสงค์หรือว่าสัญลักษณ์ทำป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติเมื่อเข้าไปในถ้ำก็เป็นการส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาทักษะการสื่อสารอีกวิธีหนึ่งได้เช่นกัน

2.2) หน้าที่พลเมือง เป็นศาสตร์ที่ทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลกที่ต้องคำนึงถึงบทบาท สิทธิ เสรีภาพและหน้าที่ในการปฏิบัติตนเป็นคนดี ครูสามารถจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับพหุวัฒนธรรมที่คนหลายเชื้อชาติมาอยู่ในบริเวณเดียวกันเพื่อช่วยเหลือเด็ก 13 คน บุคคลต้องเรียนรู้เข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความแตกต่างในอาชีพ ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องอาชีพของบุคคลในชุมชนที่เข้ามาช่วยผู้ประสบภัยที่บางอาชีพอาจเป็นอาชีพที่เด็กอาจไม่รู้จักรมาก่อนเช่น อาชีพเก็บรังนก อาชีพกู้ภัย วิธีการจัดกิจกรรมอาจให้เด็กแสดงบทบาทสมมติหรือวาดภาพอาชีพของบุคคลในชุมชน ครูอาจจะสอดแทรก ปลุกฝังให้เด็กรู้สึกรักและภูมิใจในท้องถิ่นของตนเองโดยปรับให้สอดคล้องกับบริบทที่อยู่ นอกจากนี้ครูอาจจะส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อซึ่งก็เป็นอีกทักษะภายใต้ทักษะความเป็นพลเมืองที่ควรปลูกฝังและสามารถจัดกิจกรรมให้เด็กได้เรียนรู้การแสวงหาข้อมูล เรียนรู้การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้หลายแห่ง ก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อข้อมูลและส่งข้อมูลต่อไปซึ่งครูอาจจัดกิจกรรมโดยการเตรียมข้อมูลจากสื่อหลายแหล่งเช่น หนังสือพิมพ์ ข้อมูลที่พิมพ์ออกมาจากเว็บไซต์ คลิปภาพหรือคลิปวิดีโอแล้วครูก็อ่านข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้เด็กฟังและร่วมการเปรียบเทียบอภิปรายและร่วมกันตัดสินใจว่าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ สอดคล้อง

เชื่อถือได้หรือไม่ ซึ่งครูต้องมีบทบาทสำคัญในการพิจารณาถึงความเหมาะสมในการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก อีกทั้งยังต้องกระตุ้นให้เด็กร่วมกันแสดงความคิดเห็น

2.3) ศาสนา ศิลปกรรมและจริยธรรม ครูสามารถจัดประสบการณ์ให้เด็กได้นำหลักธรรมคำสอนของแต่ละศาสนาที่ตนนับถือมาปรับใช้ให้อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข มีความสามัคคีช่วยเหลือ มีเมตตาต่อกัน ทำงานร่วมกัน เป็นผู้กระทำความดีมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ในยามทุกข์ยาก การกล่าวคำขอบคุณ-ขอโทษ การให้อภัย รวมถึงการนำคำสอนของศาสนาทุกศาสนาไปปรับใช้ในยามคับขัน ที่สอนให้มีสติสอนให้ปฏิบัติสมาธิ สร้างกำลังใจผ่านการสวดมนตร์ เพื่อให้เป็นที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจของบุคคล ครูสามารถจัดกิจกรรมให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านวิดีโอ เพลงที่มีการเล่าเรื่องราวของผู้เสียสละที่เข้ามาช่วยเหลือเด็ก 13 คน การแสดงบทบาทสมมติที่让孩子เรียนรู้การช่วยเหลือกัน

2.4) วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต เป็นการทำความเข้าใจความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ การดำเนินชีวิตที่อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก ซึ่งครูอาจนำเสนอให้เห็นถึงความเชื่อของชาวบ้านในการทำพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยปลดปล่อยเคราะห์ร้ายให้กลายเป็นดี วิถีรับขวัญ มีการนิมนต์พระสงฆ์มาสวดมนตร์ทำพิธีทางศาสนา วิธีการจัดประสบการณ์ทำได้โดยให้เด็กดูคลิปวิดีโอทัศนภาพข่าวที่แสดงถึงวัฒนธรรมและความเชื่อของชาวบ้าน จัดมุมบทบาทสมมติในชั้นเรียนให้มีบรรยากาศที่เด็กเข้าไปเล่นบทบาทสมมติเป็นชาวบ้านสวดมนตร์ ผูกได้สายสิญจน์ เป็นต้น หรือจัดทำเป็นเกมการศึกษาให้เด็กจัดกลุ่มภาพที่เกี่ยวข้องกับพิธีที่แสดงถึงความเชื่อ สิ่งที่ต้องเน้นในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้เข้าใจคือ ศาสนาทุกศาสนาสอนให้ทุกคนเป็นคนดี เด็กต้องเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่นของตน เรียนรู้เคารพและยอมรับวัฒนธรรมความเชื่อที่แตกต่างกันของท้องถิ่น

2.5) ประวัติศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับการค้นพบ รวบรวม จัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีต ครูสามารถจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องราวความเป็นมาชื่อของถ้ำและลักษณะของถ้ำ การเรียนรู้เรื่องประวัติศาสตร์อาจจะเป็นเรื่องยากสำหรับเด็กปฐมวัย ครูปฐมวัย สามารถพิจารณาเลือกให้เด็ก เรียนรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและลำดับเหตุการณ์โดยจัดทำเป็นเกมให้เด็กเรียงลำดับภาพข่าวที่ทำเป็นภาพการ์ตูนตั้งแต่เด็กเข้าไปในถ้ำ เด็กติดอยู่ในถ้ำและเด็กออกจากถ้ำได้

3) สุขศึกษา เป็นศาสตร์ที่เรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพ จากปรากฏการณ์นี้เองความรู้ที่เด็กสามารถเรียนรู้ได้ประกอบด้วย การดูแลสุขภาพตนเองเมื่อเข้าไปอยู่ในถ้ำหรือสถานที่ที่อากาศไม่ถ่ายเท การช่วยเหลือตนเองหรือบอกผู้ใหญ่เมื่อได้รับอันตรายหรือติดอยู่ในถ้ำ วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น จากปรากฏการณ์นี้อาจนำไปสู่การเรียนรู้ภัยพิบัติอื่น ๆ ตามบริบทที่เด็กอาศัย

อยู่ เช่น สีนามิ แผ่นดินไหว น้ำท่วม และการเตรียมตัวเพื่อรับมือกับภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้เข้าใจสามารถจัดโดยใช้บทบาทสมมติที่สามารถจัดได้ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์หรืออาจจัดอยู่ในมุมบทบาทสมมติ

4) คณิตศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับการคำนวณ การคิดอย่างมีเหตุผล ครูสามารถจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องจำนวน จำนวนเด็ก จำนวนวันที่ติดอยู่ในถ้ำ เช่น ให้เด็กหาของที่มีอยู่รอบตัวให้ได้จำนวนเท่ากับจำนวนของเด็กที่ติดอยู่ในถ้ำ นอกจากนี้ครูอาจจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการวัดระยะทางโดยใช้เครื่องมือวัดอย่างง่ายสำหรับเด็กปฐมวัย เช่น การเดินต่อเท้า การใช้เชือก เป็นต้น

5) ภาษาศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร ครูสามารถจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้และฝึกการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารให้เหมาะสมกับพัฒนาการการเรียนรู้และวัยของเด็ก วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การให้เด็กช่วยกันเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นของเด็ก 13 คนที่ติดอยู่ในถ้ำคนละ 1 ประโยค การให้เด็กอ่านตัวเขียนชนะหรือคำศัพท์ง่าย ๆ ที่พบจากข่าวหรือครูเขียนบนกระดาน ให้เด็กโคตรเชือกหรือดินน้ำมันเป็นตัวพยัญชนะและสระ ที่ประสมออกมาเป็นคำว่าถ้ำ เป็นต้น

เด็ก 13 คนติดอยู่ในถ้ำ เป็นตัวอย่างสถานการณ์ที่ครูปฐมวัยสามารถนำมาจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้และฝึกทักษะชีวิตหากเผชิญอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด อย่งไรก็ตามการนำปรากฏการณ์ “เด็ก 13 คนติดถ้ำ” มาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หนุต้องวิเคราะห์ห้วงค์ความรู้ให้มีความเหมาะสมกับวัยของเด็ก องค์ความรู้บางอย่างเป็นนามธรรมอาจจะยากเกินที่เด็กจะสามารถจินตนาการตามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับทำได้ นอกจากนี้การเลือกปรากฏการณ์จะต้องคำนึงถึงบริบทเพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นในบริบทของตนเองและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตรจริง เด็กในภาคเหนืออาจจะเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหวหรือดินถล่ม เด็กในพระอิสานอาจเรียนรู้ในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อไปเล่นน้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ เด็กในภาคใต้ควรเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดสึนามิ เด็กในกรุงเทพฯ อาจเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติตนให้ได้รับความปลอดภัยเมื่อไปห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

มุกิตา อุดทน (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดเติบโตในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 70 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย และมีความสนใจสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดช่วง

การทดลอง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดำเนินการวัดผลการทดลอง 2 ระยะ คือก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัย นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดชุดความคิด (ชัชวาล ศิลปะกิจและคณะ, 2558) 10 ข้อ เป็นคะแนน บรรทัดฐาน กลุ่มทดลองใช้โปรแกรมการพัฒนา กรอบความคิดเติบโตในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 11 ครั้ง แต่กลุ่มควบคุมได้รับการเรียนการสอนปกติโดยไม่เข้า ร่วมโปรแกรมใด ๆ พบว่า นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนา กรอบความคิดเติบโตมีคะแนน กรอบความคิดเติบโตสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมภายหลังสิ้นสุดการทดลอง

นววรรณ นิชรโรจน์ และ ศศิลักษณ์ ขยันกิจ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทครูอนุบาล ในการส่งเสริมกรอบคิดยึดคิดเติบโตในโรงเรียนประไพพิศ (นามสมมติ) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูที่ สอนระดับประถมวัยในโรงเรียนประไพพิศ (นามสมมติ) จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของครูทั้ง 3 ด้าน คือ การเป็นแบบอย่าง การบริหาร จัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก แม้ว่าครูส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 53.33 ไม่เคยเข้า รับการอบรมเรื่องกรอบคิดยึดคิดเติบโต

PISA THAILAND (2018) ผลการประเมิน PISA 2018 พบว่า นักเรียนไทยมีกรอบ ความคิดเติบโตเพียง 43% ในขณะที่ ค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD มีกรอบความคิดเติบโต ประมาณ 63% นอกจากนี้ยังพบว่าระบบการศึกษาที่ประสบความสำเร็จ เช่น ฟินแลนด์และ เอสโตเนีย มีนักเรียนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตสูงถึง 67% และ 77% ตามลำดับ สำหรับใน ภูมิภาคเอเชียพบว่า 60% ของนักเรียนจากสิงคโปร์และจีนไทเปมีกรอบความคิดแบบเติบโต PISA 2018 ยังพบว่า นักเรียนที่เชื่อว่าความสามารถ และสติปัญญาสามารถพัฒนาได้หรือมีกรอบความคิด เติบโตจะมีความกลัวต่อความล้มเหลวน้อยกว่านักเรียน ที่เชื่อว่าความสามารถและสติปัญญาของ ตนเองถูกกำหนดไว้แล้วด้วยโชคชะตา

ชลธิป สมาหิโต (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ปรัชญาการเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยที่บูรณาการองค์ความรู้และทักษะในศาสตร์ต่าง ๆ หากปรากฏการตามสภาพจริง เป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้สร้างความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมาย ต่อตนเองจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยใช้การแสวงหาความรู้ควบคู่กับการลงมือปฏิบัติ ทำให้เด็กมีความเข้าใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพราะได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ อย่างลุ่มลึก โดยมีครูเป็นผู้จัดโอกาส บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ กล่าวได้ว่า การใช้ปรัชญาการเป็นฐานเป็นแนวการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมที่จะจัดให้กับเด็ก ปฐมวัย เพราะธรรมชาติของเด็กปฐมวัยจะสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวชอบซักถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

หรือสถานการณ์ที่เด็กได้พบเจอ ชอบทำกิจกรรมที่ท้าทายการคิดและการแก้ปัญหา และต้องการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้อื่น การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานจึงเป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทักษะการทำงานและทักษะชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดและการแก้ปัญหาซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยเตรียมเด็กปฐมวัยให้สามารถนำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตจริงและสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทายในอนาคตได้อย่างดี

รวินันท์ สัจจาศิลป์ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานผ่านการสร้างสื่อจำลองที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การสร้างสื่อจำลองตามแนวการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เท่ากับ 7.34 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 4 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เท่ากับ 13.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.62 โดยเด็กสามารถบอกตำแหน่ง บน ล่าง นอก ใน หน้าหลัง ได้ดีกว่าตำแหน่ง ซ้ายหรือขวา

พงศธร มหาวิจิตร (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการเรียนแบบเชิงรุกในรายวิชาการประถมศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคต้น ปีการศึกษา 2561 จำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจำนวน 7 แผน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และนิสิตมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

อรพรรณ บุตรกตัญญู (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการสร้างมุมมองแบบองค์รวมและการเข้าถึงโลกแห่งความจริงของผู้เรียน วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปีที่ 46 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2561 หน้า 348-365 การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นแนวคิดของประเทศฟินแลนด์หลังปฏิรูปการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2016-2017 โดยนำปรากฏการณ์ในโลกแห่งความจริงให้ผู้เรียนสังเกตด้วยมุมมองที่หลากหลาย ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาเพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบและแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา การใช้ปัญหาเป็นฐานหรือโครงการจากฐานแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ในตนเองและการบูรณาการ สหวิทยาการ ขยายขอบเขตการเรียนรู้ไปสู่นอกห้องเรียนและโลกอินเทอร์เน็ตภาษา การใช้เทคโนโลยี การใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านและการใช้แฟ้มสะสมงาน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เธอเชื่อมโยงปรากฏการณ์ที่ศึกษากับศาสตร์ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนรู้ทันการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในยุคดิจิทัล พัฒนาไปสู่การเป็นผู้สร้างความรู้และผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม

จากการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ “การเล่นตามรอยพระยุคลบาท” ไม่เพียงแต่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความหมายจากการศึกษาปรากฏการณ์แบบข้ามศาสตร์ ที่ทำให้เข้าใจและมีมุมมองแบบองค์รวม ยังทำให้ตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ที่มีความหมายแห่งโลกแห่งความเป็นจริง ได้เรียนรู้วิธีเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน

เชษฐชาติรี นวลขำ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้ชุดกิจกรรมเรื่องการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิด นักเรียนมีพัฒนาการในแต่ละรายพฤติกรรมของการรู้ดิจิทัลที่แตกต่างกันและ

วิศรา เมืองจันทร์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องรูปเรขาคณิต ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ครูผู้สอนเลือกใช้ปรากฏการณ์ให้สอดคล้องกับบริบทหรือใกล้เคียงกับนักเรียน ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนรวมไปถึงการประเมินนักเรียนในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ และพัฒนาได้ดีตามลำดับ

พงษ์สิทธิ์ สิงห์อินทร์ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เมื่อเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60

พนิดา เตชะผล (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้การสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับปรากฏการณ์เป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการประยุกต์ใช้การสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับปรากฏการณ์เป็นฐาน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้สืบเสาะหาความรู้ร่วมกับปรากฏการณ์เป็นฐาน มีเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Andersen and Nielsen (2016) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การแทรกแซงการอ่านด้วยกรอบความคิดเติบโตจะช่วยพัฒนาทักษะของเด็ก ได้ศึกษาในเด็กชั้นมัธยม เขตเทศบาลเมืองอาร์ฮูส ประเทศ เดนมาร์ก จำนวน 1,587 คน ใช้วิธีการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ซึ่งมีแนวทางในการแทรกแซงการอ่านของเด็ก ดังนี้ 1) ทักษะคิดรอบความคิดแบบเติบโตของพ่อแม่ 2) การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์และเป็นเลิศกับเด็ก 3) ยกย่องความพยายามของเด็กมากกว่าประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของการทำงาน 4) ให้ความสำคัญกับทฤษฎีกรอบความคิดแบบเติบโต โดยอธิบายให้พ่อแม่ทราบว่าความสามารถ ในการอ่านของเด็กสามารถปรับปรุงได้ 5) สนับสนุนให้พ่อแม่ใช้วิธีการสร้างสรรค์ในการมุ่งเน้น การเรียนรู้ สนับสนุนการมีส่วนร่วมของเด็กด้วยหนังสือ โดยผู้ปกครองต้องพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหา ก่อนและหลังการอ่าน อาจใช้คำถาม ที่เปิดกว้างสำหรับเด็ก ให้เวลาในการตอบคำถาม และแน่ใจว่า มันเป็นประสบการณ์ที่สนุกสนานสำหรับเด็ก 6) กระตุ้นให้ผู้ปกครองยกย่องความพยายามของบุตรหลาน มากกว่าผลงาน โดยผู้ปกครองและเด็กสามารถใช้สมุดบันทึกประจำตัวได้โดยการจดบันทึกทุกช่วง การอ่าน สมุดบันทึกจึงรับรองความพยายามของเด็กไม่ใช่ผลงานหรือผลลัพธ์ผลการศึกษา พบว่า การแทรกแซงการอ่านด้วยกรอบความคิดเติบโตสร้างความแตกต่าง ให้กับความสามารถในการอ่านของเด็กและส่งเสริมศักยภาพของโรงเรียนในการสอนเด็กให้อ่านได้ดีและ แสดงออกเป็นลายลักษณ์อักษร

Araujo, Cardoso, Guedes, Ferreira, and Albuquerque (2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้ผลสะท้อนกลับกระบวนการเรียนรู้ และกรอบความคิดเติบโตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเพื่อปรับปรุง การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย โดยนำเอากระบวนการเรียนรู้ กรอบความคิดเติบโต และการใช้ผลสะท้อนกลับมาใช้ในห้องเรียนกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกัมปีนาแกรน ประเทศบราซิล ในรายวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 52 คน ผลการศึกษาพบว่า การใช้ผลสะท้อนกลับของนักศึกษาระดับปริญญาตรีร่วมกับกระบวนการเรียนรู้และกรอบความคิดเติบโตช่วยเพิ่มการสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน เพิ่มแรงจูงใจ ความผูกพัน ความพึงพอใจ การสอน การเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ได้

Baker (2017) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กรอบความคิดเติบโตและผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 29 คน เปรียบเทียบกับนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับการแทรกสอดความคิดเป็นเวลา 7 สัปดาห์นอกเหนือจากการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ตามปกติมีกรอบความคิดเติบโตมีประสิทธิภาพทางคณิตศาสตร์มากขึ้น

Caniels, Semeijn, and Renders (2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง เกี่ยวกับความคิดปฏิบัติการของบุคลิกภาพเชิงรุก ความเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง และความคิดในการเติบโตของการมีส่วนร่วม ในที่ทำงาน เพื่อวิเคราะห์ว่าบุคลิกภาพเชิงรุกของพนักงานมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพเชิงรุก ความเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงและความคิดเติบโต โดยทำการสำรวจพนักงานที่ทำงานในองค์กรด้านเทคโนโลยีขั้นสูง ระดับนานาชาติของเนเธอร์แลนด์จำนวน 259 คน พบว่า ความคิดเติบโตเป็นเครื่องมือที่มีความสัมพันธ์ต่อบุคลิกภาพเชิงรุกเมื่อถูกกระตุ้นโดยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

Esparza (2014) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กรอบความคิดเติบโตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่มีอัจฉริยะด้านวิทยาศาสตร์จำนวน 32 คน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับนักเรียนปกติจำนวน 48 คน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่มีอัจฉริยะด้านวิทยาศาสตร์มีความเชื่อเกี่ยวกับความอ่อนตัวของสติปัญญามากกว่านักเรียนทั่วไป การแทรกสอดความคิดเพื่อเพิ่มกรอบความคิดเติบโตเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่านักเรียนที่มีอัจฉริยะและมีพรสวรรค์พิเศษมีวิธีเปลี่ยนสติปัญญาของพวกเขาหลังจากได้รับ การสอนเกี่ยวกับการทำงานของสมองและวิธีการเรียนรู้ และการแทรกสอดของครูยังมีผลกระทบต่อกรอบความคิดเติบโตในนักเรียน

Heggart (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากรอบความคิดเติบโตในครูและบุคลากร โดยสรุปขั้นตอนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ดังนี้ 1) การสร้างแบบจำลอง สอนให้ครูสร้างแบบจำลองกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียน และหลักสำคัญประการหนึ่งของตัวเอง โดยการกระตุ้นให้ครูเห็นว่าตัวเองเป็นผู้เรียนและเช่นเดียวกับนักเรียนทุกคนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ 2) สร้างพื้นที่สำหรับความคิดใหม่ สิ่งสำคัญในการพัฒนาสิ่งที่ทำให้เกิดกรอบความคิดเติบโตได้ คือ ความเต็มใจที่จะลองใหม่เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างพื้นที่สำหรับความคิดใหม่ 3) สร้างเวลาในการสะท้อนตนเอง โดยการให้ออกาสครูสะท้อนความคิดใหม่ ๆ และพิจารณาสิ่งที่เรียนรู้จากกระบวนการนี้ 4) การสร้างผลสะท้อนกลับ การเชิญชวนให้ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการนี้การตอบรับอาจมีความหมายและสามารถนำมาใช้กับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของครูได้

O'Rourke, Haimovitz, Ballweber, Dweck, and Popovic (2014) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง โครงสร้างแรงจูงใจที่เสริมสร้างกรอบความคิดเติบโตเพิ่มความคงอยู่ในเกมการศึกษา โดยใช้เกมวิดีโอเพื่อสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมกรอบความคิดเติบโต ในผู้เล่นกลุ่มทดลอง จำนวน 281 คน พบว่าแรงจูงใจของเกมวิดีโอส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมของเด็ก

Sorensen (2016) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของกรอบความคิดเติบโตและการกำหนดเป้าหมายในชั้นปีแรกของวิทยาลัย ผู้เข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้เป็นนักศึกษา จำนวน 35 คน ที่เข้าเรียนวิชาเคมีอะตอมและโครงสร้างโมเลกุล ที่ South Dakota State University โดยใช้วิธีการ

ลุ่มแบบกำหนดเงื่อนไขเพื่อรักษาความสมบูรณ์ของวิธีการทดลอง และจากนั้นก็เปลี่ยนไปเป็นการบันทึกการกระทำของผู้เข้าร่วมทดลองเพื่อจับภาพการตัดสินใจของพวกเขาเกี่ยวกับเป้าหมาย และแรงจูงใจจากผลสะท้อนกลับจากการสอบครั้งแรก ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่เข้าร่วมทดลองมีคะแนนสอบสูงกว่าผู้เรียนทั่วไป

Daehler, and Folsom (2016) ได้ศึกษาการเรียนการสอนที่เป็นปรากฏการณ์ คือ การสอนที่ผู้เรียนใช้ความรู้ลึกของปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ โดยใช้ข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ แนวคิดและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เมื่อผู้เรียนได้รับทักษะใหม่และข้อมูลจากการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จะทำให้ได้รับความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นและได้รับข้อมูลที่ดี ผู้เรียนเกิดความรู้ด้วยวิธีการเหมือนนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร โดยไม่ต้องรอครูผู้สอนในการบอกคำตอบ ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบและวิธีการแก้ปัญหาโดยการออกแบบการสืบเสาะเพื่ออธิบายสิ่งที่อยากรู้ และตั้งคำถามใหม่ด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้เรียน มีความกระตือรือร้นเป็นผู้สร้างความรู้และเป็นผู้แก้ปัญหา

Valanne, Dhaher, Kylmalahit, & Sandholm-Ramgell, 2017 ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การนำเอาแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมาบูรณาการเข้ากับการเล่าเรื่อง โดยสร้างเป็นหลักสูตร ADCM (Abu Dhabi School Model) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 147 คน ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตร ADCM ช่วยพัฒนาทักษะการอ่านและช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนให้สูงขึ้นและช่วยส่งเสริมความกระตือรือร้นในการร่วมมือของครูผู้สอนเพื่อจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นเครื่องมือการส่งเสริมทักษะที่ดีให้กับเด็ก ทั้งในด้านการคิด เริ่มตั้งแต่สังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกันจากมุมมองแบบองค์รวมหรือสหวิทยาการ ตั้งประเด็นคำถามกำหนดปัญหาหรือปรากฏการณ์ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการลงมือปฏิบัติและสะท้อนคิดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เด็กสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีความสนใจใฝ่รู้ กล้าเผชิญกับความท้าทาย มองปัญหาเป็นโอกาสในการเรียนรู้และแสดงออกมาเป็นรูปธรรม มีความเป็นไปได้ที่จะส่งผลดีต่อการส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากร การเลือกกลุ่มตัวอย่างและการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. แผนการดำเนินงาน

การกำหนดประชากร การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยการกำหนดประชากร การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ ประชากร คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปี ที่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษจันทบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 ห้องเรียน 128 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษจันทบุรี เขต 1 จำนวน 25 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากประชากรคือเด็กระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ทั้งหมด ได้ถูกจำแนกออกเป็นกลุ่มย่อย 5 ห้องเรียน โดยการคละ ส่งผลให้คุณลักษณะและจำนวนสมาชิกมีความคล้ายคลึงกันทุกห้องเรียน ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มอย่างง่ายมา 1 ห้องเรียนและกำหนดให้สมาชิกในห้องเรียนดังกล่าวทั้งหมด จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงความสมัครใจในการให้ความร่วมมือของโรงเรียนและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก

2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานเพื่อขอความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยในระดับองค์กร โดยติดต่อชี้แจงชื่อโครงการวิจัย ชื่อผู้สอนและผู้เก็บข้อมูล วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ห้องเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขอบเขต วิธีการวิจัย พร้อมเอกสารจดหมายขอความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บข้อมูล โครงร่างการวิจัย เครื่องมือในการวิจัยและอื่น ๆ ที่โรงเรียนร้องขอพร้อมทั้งการอธิบายข้อสงสัยต่าง ๆ เป็นความเต็มใจเพื่อประกอบการตัดสินใจและดำเนินการขออนุญาตทำการวิจัยไปยังผู้บริหารระดับโรงเรียน ระดับสายชั้น ระดับห้องเรียนตามลำดับ

3. ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการขอความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัยแทน เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูประจำชั้นห้องดังกล่าว เพื่อไม่ให้ผู้ปกครองเกิดความเกรงใจต่อครูประจำชั้นซึ่งดำเนินการดังนี้ ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาลของเด็กอนุบาล ที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลเพื่อขอความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอนุบาลอายุต่ำกว่า 7 ปี จึงต้องให้บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาลให้ความยินยอมแทน โดยผู้ช่วยผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลดังนี้

3.1 ชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่เด็กจะได้รับ พร้อมทั้งการอธิบายข้อสงสัยต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจเป็นรายบุคคลเพื่อประกอบการตัดสินใจ

3.2 การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลได้ผลเสียต่อการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันและการเรียนรู้ของเด็กแต่อย่างใด หากบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาล เด็กไม่เต็มใจหรือไม่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการวิจัยก็สามารถปฏิเสธไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้

3.3 เกณฑ์การคัดออกคือ บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาล/เด็กสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา จากนั้นบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาลลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการ (Consent Form) สำหรับผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี หรือผู้ไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยบูรพา

3.4 ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์เด็กอนุบาลซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ตลอดการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดเลือกคือ เด็กระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ทั้งหมด ได้ถูกจำแนกออกเป็นกลุ่มย่อย 5 ห้องเรียน โดยการคละ ส่งผลให้คุณลักษณะและจำนวนสมาชิกมีความคล้ายคลึงกันทุกห้องเรียน เช่น อัตราส่วนของเพศ การกระจายของคุณลักษณะความแตกต่างของเด็ก ระดับพัฒนาการ ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด พื้นฐานทางอารมณ์ ภูมิหลังทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจของครอบครัวของเด็ก เป็นต้น ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มอย่างง่ายมา 1 ห้องเรียน และกำหนดให้สมาชิกในห้องเรียนดังกล่าวทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงความสมัครใจในการให้ความร่วมมือของโรงเรียนและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก และเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ปกครองของเด็กอนุบาลสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม ซึ่งไม่มีผลได้ผลเสียต่อการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันและการเรียนรู้ของเด็กแต่อย่างใด จากนั้นผู้วิจัยจะทำการรายงานเพียงกลุ่มตัวอย่างที่เหลือ

3.4.2 ผู้วิจัยคำนึงถึงประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลได้ผลเสียต่อการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันและการเรียนรู้ของเด็กแต่อย่างใด หากบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาล/เด็กไม่เต็มใจหรือไม่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการวิจัยก็สามารถปฏิเสธไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ ทั้งนี้บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาล/เด็กสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยแจ้งให้ครูประจำชั้นทราบ เด็กอนุบาลจะได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานของหลักสูตรอย่างเท่าเทียมกัน

3.4.3 ผู้วิจัยต้องเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นความลับ เปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นภาพรวม ในกรณีที่จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือนำเสนอเป็นรายบุคคล ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองของเด็กอนุบาลที่เข้าร่วมการวิจัยก่อนทุกครั้ง

3.4.4 ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงการสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจแก่กลุ่มตัวอย่างตลอดการวิจัย ได้แก่ การสร้างความคุ้นเคยกับเด็กอนุบาล การสื่อความปรารถนาดีและความเอื้ออาทรจากใจ การคำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณในการวิจัย ผู้วิจัยเป็นนักฟังที่ดี ให้ความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตอบสนองที่เหมาะสม คำนึงถึงความเป็นมนุษย์ในภาวะ อคติวิสัยทำให้ทราบถึงความเคร่งครัดของการพิทักษ์สิทธิ์และการรักษาความลับแก่ผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองรู้สึกอิสระ ปลอดภัย ไว้วางใจ มีความเชื่อถือในตัวผู้วิจัยและยินดีตอบข้อสงสัยแก่ผู้ปกครองของเด็กอนุบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตลอดการวิจัยด้วยความเต็มใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
2. แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี

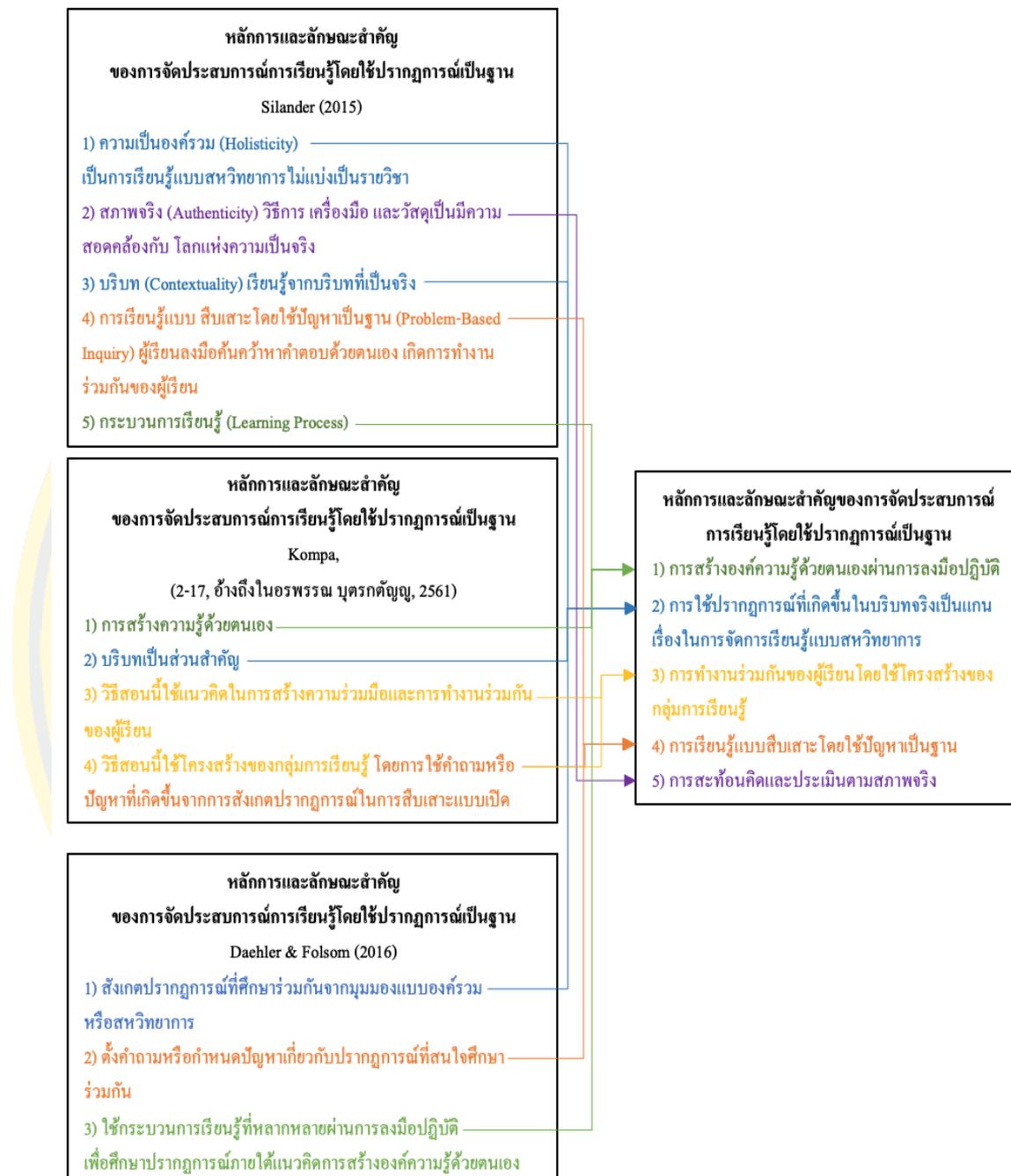
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี 2562 และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1.2 กำหนดหลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยสังเคราะห์หลักการและแนวคิดของ Silander (2015) Kompa (2017 อ้างถึงในอรพรรณ บุตรกัตัญญ, 2561, 2-17) และ Daehler & Folsom (2016) ซึ่งสรุปได้ 5 หลักการดังนี้ 1) การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 2) การใช้ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทจริงเป็นแกนเรื่องในการจัดการเรียนรู้ 3) การทำงานร่วมกันของผู้เรียน โดยใช้โครงสร้างของกลุ่มการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5) การสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง นำมาใช้เป็นหลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล รายละเอียดดังแสดงในแผนภาพที่ 3



ภาพที่ 3 หลักการและลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1.3 กำหนดขั้นตอนการจัดประสบการณ์ ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการจัดประสบการณ์ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล โดยสังเคราะห์แนวคิดของ Daehler & Folsom (2016) , คณะกรรมการการจัดการความรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงปีการศึกษา 2561 (2562) และ Silander (2015, อ้างถึงใน อรพรรณ บุตรกัตัญญ, 2563) ซึ่งสรุปได้ 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน 2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ 3) การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง รายละเอียดดังแสดงในแผนภาพที่ 4 และตารางที่ 3



ภาพที่ 4 การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตารางที่ 3 ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้าง
คุณลักษณะรอบความคิดเติบโต

ขั้นตอน การจัดประสบการณ์		กิจกรรมตามขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล
1. เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน		
วันที่ 1	1.1 เลือก ปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันเลือกปรากฏการณ์หรือสถานการณ์โดย คำนึงถึงความสนใจ ธรรมชาติ และพัฒนาการเป็นหัวเรื่องในการ เรียนรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้จากประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น
วันที่ 2	1.2 ทำความเข้าใจ ปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิมด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่สนใจ เช่น วาด เขียน ปั้น จำลอง แสดงบทบาทสมมติ ฯลฯ หลังจากการทำกิจกรรม การสังเกต พูดคุยกับผู้ปกครองเพื่อรวบรวมข้อมูลและแนวคิด
2. กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ		
วันที่ 3	2.1 กำหนดปัญหา เกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันวิเคราะห์ปรากฏการณ์เพื่อระบุปัญหาหลัก ลักษณะ สาเหตุ ผล ข้อจำกัด และความต้องการจำเป็นร่วมกัน จากการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาพิจารณา
วันที่ 4	2.2 ตั้งคำถาม เกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ เช่น แนวทางการแก้ปัญหา ข้อดีและข้อจำกัดของแนวคิดในการ แก้ปัญหาแบบต่าง ๆ ผลที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดแสดงข้อคำถาม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
3. การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน		
วันที่ 5	3.1 เตรียมการ วางแผน (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันเตรียมการหาคำตอบจากคำถามและปัญหาที่ กำหนดเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น เลือกวิธีการ ศึกษา สืบค้น ค้นหาคำตอบ หรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร โดย เริ่มเรียนรู้ เกี่ยวกับปรากฏการณ์จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์	กิจกรรมตามขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล
วันที่ 3.2 ลงมือปฏิบัติ 6 - 12 (จำนวน 7 แผน ครั้ง ละ 50 นาที)	<p>เด็กและครูร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้ แนวคิด สื่ออุปกรณ์ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายมานำเสนอ เช่น การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยการเขียนวาด ปั้น จำลอง แผนภูมิ แผนผัง แผนที่ บทบาทสมมติ ฯลฯ</p> <p>เด็กและครูร่วมกันพิจารณา ข้อดีและข้อจำกัด ความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของแนวทางที่หลากหลายจากการรวบรวมข้อมูล</p> <p>เด็กและครูร่วมกันเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมเพื่อนำมาออกแบบสิ่งใหม่ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาให้ดียิ่งขึ้น ตรงตามความต้องการ</p> <p>เด็กและครูร่วมกันวางแผนงาน สร้างและพัฒนาต้นแบบหรือวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติจริงและเก็บข้อมูล เพื่อสรุปองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้จากการเรียนรู้ปรากฏการณ์ที่สนใจ</p> <p>จากนั้นเด็กและครูร่วมกันตรวจสอบประเด็นปัญหาหรือคำถามที่ได้รับการสืบค้น และดำเนินการแก้ไขแล้ว พร้อมทั้งตรวจสอบประเด็นปัญหาอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น นำเสนอโดยการจัดแสดงความรู้ใหม่ที่ได้รับจากปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น</p>
4. นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง	
วันที่ 4.1 เตรียมการ 13-15 นำเสนอข้อมูล (จำนวน 3 แผน ครั้งละ 50 นาที)	<p>เด็กและครูร่วมกันเตรียมการนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิด สรุปการเรียนรู้โดยการจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ นำเสนอตลอดกระบวนการเชิงวิทยากรหรือบุคคลภายนอกมาประเมิน เช่น ครูประจำชั้นข้างห้อง ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น</p> <p>ผู้อำนวยการโรงเรียน</p>
วันที่ 4.2 สรุปผลประเมิน 16 (50 นาที)	<p>เด็กและครูวิเคราะห์ข้อดี ข้อบกพร่อง ปัญหาและอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติหรือการนำผลงานชิ้นงานหรือต้นแบบไปใช้จริง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป</p>

ตารางที่ 4 โครงสร้างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่ส่งผลต่อ
คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ขั้นตอน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตที่ได้รับ
1. เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน	
1.1 เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ	<p>ด้านความท้าทาย เด็กเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมจนสามารถเลือกปรากฏการณ์ แสดงความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อค้นพบปัญหาของปรากฏการณ์</p> <p>ด้านความพยายาม เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ เช่น การฟังนิทาน การสร้างแผนภูมิรูปภาพอย่างง่าย การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเพื่อเลือกปรากฏการณ์</p> <p>ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เด็กบอกเป้าหมายและแผนงานในการทำกิจกรรมภาคสนามพูดคุยประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ในชีวิตจริงกับผู้ปกครอง</p>
1.2 ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่สนใจ	<p>ด้านความท้าทาย เด็กเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิม และการถ่ายทอดประสบการณ์เดิมและข้อมูลภาคสนามจากการไปสอบถามผู้ปกครองเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ ด้วยวิธีต่าง ๆ ได้ มีความสนใจ กระตือรือร้น มีความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ โดยใช้วิธีวาด ปั้น แสดงบทบาทสมมติ ลงมือทำกิจกรรมนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ โดยใช้วิธีต่างๆ เช่น วาด หรือปั้น หรือแสดงบทบาทสมมติ ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ</p> <p>ด้านความพยายาม เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มการนำเสนอข้อมูลประสบการณ์เดิมโดยวิธีวาด ปั้น แสดงบทบาทสมมติ</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เด็กบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ ด้วยสีหน้า ท่าทางหรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจในการลงมือทำงานของตนเอง</p>

ขั้นตอน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตที่ได้รับ
2. กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ	
2.1 กำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ	<p>ด้านความท้าทาย เด็กแสดงความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่ ในการวิเคราะห์ปรากฏการณ์</p> <p>ด้านความพยายาม เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ เพื่อระบุปัญหาหลัก ลักษณะ สาเหตุ ผล ข้อจำกัด และความต้องการจำเป็นร่วมกัน</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เด็กบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นของปรากฏการณ์ร่วมกัน</p> <p>ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมร่วมกันกำหนดปัญหา และการวางแผนการตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองสนใจ</p>
2.2 ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ	<p>ด้านความพยายาม เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เด็กบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ ด้วยสีหน้าท่าทางหรือคำพูดที่แสดงความชื่นชมภูมิใจในการลงมือทำงานของตนเอง</p> <p>ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เด็กวางเป้าหมายในการทำกิจกรรมตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ และเตรียมการวางแผนในขั้นตอนต่อไป</p>
3. การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	
3.1 เตรียมการวางแผน	<p>ด้านความพยายาม เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเตรียมการหาคำตอบจากคำถามและปัญหาที่กำหนดเกี่ยวกับปรากฏการณ์</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เด็กบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำกิจกรรมการเลือกวิธีการศึกษา ฝึกฝน ค้นหาคำตอบหรือวิธีการแก้ไขปัญหา เกี่ยวกับปรากฏการณ์ ด้วยสีหน้าท่าทางหรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงานของตนเอง</p> <p>ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการศึกษาสืบค้นค้นหาคำตอบเกี่ยวกับปรากฏการณ์</p>

<p style="text-align: center;">ขั้นตอน</p> <p style="text-align: center;">การจัดประสบการณ์การเรียนรู้</p>	<p style="text-align: center;">คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตที่ได้รับ</p>
<p>3.2 ลงมือปฏิบัติ</p>	<p>ด้านความท้าทาย เด็กเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรม ที่มีระดับความท้าทาย หรือยากกว่าศักยภาพเดิมของตนเองเล็กน้อย แสดงความสนใจ กระตือรือร้น มีความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมรับฟังและสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งใหม่กับวิทยากรผู้มาให้ความรู้</p> <p>ด้านความมุ่งมั่นอดทน เด็กลงมือทำกิจกรรมคิดค้นวิธีการต่าง ๆ จนสำเร็จ พยายามลองผิดลองถูกหรือค้นหาวิธีใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาดระหว่างลงมือทำกิจกรรม</p> <p>ด้านความพยายาม เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการเข้าร่วมกิจกรรมคิดค้นวิธีการต่าง ๆ ในกิจกรรมกลุ่มย่อยอย่างต่อเนื่อง มีการแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำผ่านการเลียนแบบวิทยากรที่มาสาธิตวิธีการ ลองผิดลองถูก ลงมือทำอย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เด็กบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำกิจกรรม ด้วยสีหน้าท่าทาง หรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจในการลงมือทำงานของตนเองที่มีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กทีละน้อย</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น เด็กแสดงสีหน้าท่าทางคำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถามคำถามขอให้ทำให้อู โดยไม่อวยว่ายังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน</p> <p>ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เด็กบอกข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเอง บอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมต่อไป</p>
<p>4. นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง</p>	
<p>4.1 เตรียมการนำเสนอข้อมูล</p>	<p>ด้านความมุ่งมั่นอดทน เด็กลงมือเตรียมการนำเสนอข้อมูลสะท้อนคิดสรุปการเรียนรู้โดยการจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ตลอดกระบวนการหรือสิ่งที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ</p> <p>ด้านความพยายาม เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเตรียมการนำเสนอข้อมูลสะท้อนคิดตลอดการเรียนรู้ โดยจะแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ตลอดกระบวนการ</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เด็กบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำการเตรียมการนำเสนอข้อมูลสะท้อนคิดตลอดการ</p>

ขั้นตอน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตที่ได้รับ
	<p>เรียนรู้โดยจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ตลอดกระบวนการ ด้วยสีหน้าท่าทางพอใจชื่นชมภูมิใจ ในผลงานของตนเองที่มีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กทีละน้อย</p> <p>ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการเตรียมการนำเสนอข้อมูลสะท้อนคิดตลอดการเรียนรู้โดยจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ตลอดกระบวนการของตนเอง</p>
4.2 สรุปผลประเมิน	<p>ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน เด็กบอกเล่ากระบวนการสื่อความพยายามในการทำกิจกรรมการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติงานเพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ด้วยสีหน้าท่าทางหรือคำพูดที่แสดงความชื่นชมภูมิใจในการลงมือทำงานของตนเอง มีสีหน้าท่าทางพอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูดแสดงผลงานหรือความสามารถของตนเองมีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กทีละน้อย</p> <p>ด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่นได้ เด็กแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้อื่นที่ทำบางสิ่งได้มากกว่าตน โดยพฤติกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น ถามคำถาม ขอให้ทำให้ดูโดยไม่อายว่ายังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน</p> <p>ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ เด็กบอกข้อผิดพลาด หรือสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเองได้</p>

1.4 สร้างคู่มือและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี โดยการศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา ระดับการศึกษาปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี จึงกำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสังเกตปรากฏการณ์จริงในบริบทที่เด็กอาศัยอยู่ ซึ่งเนื้อหาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการในโลกแห่งความเป็นจริง 2 ปรากฏการณ์ ได้แก่ 1) วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด..(ผลไม้เมืองจันท) 2) ลือจันทบุรีที่สูญหาย..(เสื่อกกจันทบุรี) ผู้วิจัยวางโครงสร้างครั้งละ 50 นาที ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 วัน จำนวน 8 สัปดาห์

รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง ตามขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่ได้วางแผนไว้

1.5 นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข ประเด็นการแก้ไข มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ผลการปรับปรุงแผนการจัดประสบการณ์ฯ ในขั้นการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ	ผลการปรับปรุง
1) จุดประสงค์	ความสอดคล้องและความครอบคลุมของจุดประสงค์กับตัวแปรตาม	ปรับแก้การเขียนจุดประสงค์ให้สอดคล้องและครอบคลุมกับตัวแปรตามและการสอน
2) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์	ความครอบคลุมเนื้อหาและเพิ่มเติมรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน	ปรับขั้นตอนการจัดประสบการณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาและเพิ่มเติมรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน
3) การใช้ภาษา	การใช้ภาษาในการสอนต้องเข้าใจง่ายและการตั้งคำถามควรมีแนวคำตอบกำกับ	ปรับแก้ภาษาให้ง่ายขึ้นและสอดคล้องกับพัฒนาการ
4) สื่อการสอน	สื่อการสอนที่ใช้ในการจัดประสบการณ์ควรต้องมีความชัดเจน	ปรับเปลี่ยนสื่อการสอนให้มีความเหมาะสมกับเด็กเด็กสามารถบอกเห็นได้ชัดเจน
5) การประเมินผล	ความสอดคล้องของการประเมินกับจุดประสงค์การสอน	ปรับให้การประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์

1.6 นำแผนการจัดประสบการณ์ฯ ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ (1) มีคุณวุฒิด้านการศึกษาปฐมวัยระดับมหาบัณฑิตขึ้นไป หรือเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (2) มีประสบการณ์การทำงานด้านอนุบาลอย่างน้อย 5 ปี (3) ผู้เชี่ยวชาญมีความชำนาญเฉพาะที่แตกต่างกันเพื่อให้มีมุมมองที่

หลากหลาย ได้แก่ อาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอนในระดับอนุบาล บุคคลด้านการนิเทศ หรือผู้บริหาร (รายนามผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก) จากนั้นผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์ นำแผนการจัดประสบการณ์ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยผู้เชี่ยวชาญลงความเห็น ตรงกัน 2 ใน 3 ท่าน

1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องและความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับหรือมากกว่า 0.67 ขึ้นไปจึงถือว่าใช้ได้ ซึ่งผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้เท่ากับ 1.00 จำนวน 15 รายการและ 0.67 จำนวน 10 รายการ สรุปว่าเนื้อหาของแผนฯ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

1.8 นำแผนการจัดประสบการณ์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปนำร่อง (Try out) กับเด็กอายุระหว่าง 3 – 4 ปี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ตามสภาพจริง

1.9 นำแผนการจัดประสบการณ์ฯ ไปประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตว่าในระหว่างการทดลองสอนเด็กได้เกิดคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.10 นำข้อมูลที่ได้จากการนำร่องมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดประสบการณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำแผนการจัดประสบการณ์ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อพิจารณาลงความเห็น และจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือของแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล รูปแบบวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมกับเด็กอนุบาล และคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของ Dweck (2006); Dweck, Walton, and Cohen (2014) และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ซึ่งประกอบด้วย 6 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) ความท้าทาย (Challenges) 2) ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) 3) ความพยายาม (Effort) 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) 6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะของรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล รายละเอียดดังแสดงในแผนภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การสังเคราะห์คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ตารางที่ 6 โครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3 - 4 ปี

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมที่ประเมิน
1. ความท้าทาย (Challenges) หมายถึง การกล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น และพัฒนาไปสู่ความชื่นชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่รอบตัว	1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทาย ความสามารถตนเอง	1.1.1 เด็กเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมที่มีระดับความท้าทายหรือยากกว่าศักยภาพเดิมของตนเองเล็กน้อย (พฤติกรรมที่แสดงความกล้า เช่น มีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลีกเลี่ยง ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดออด ไม่ปฏิเสธ โดยที่ยังไม่ลงมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติม เป็นต้น)
	1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	1.2.1 เด็กมีความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่ (พฤติกรรมที่สะท้อน เช่น สนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ร่วมสนทนา ลงมือทำอย่างกระตือรือร้น)
2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) หมายถึง การไม่ละเลิกความพยายามทำสิ่งต่าง ๆ หากประสบปัญหา จะพยายามค้นหาวิธีการใหม่ที่หลากหลาย ยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา เพื่อบรรลุเป้าหมาย	2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจบรรลุเป้าหมาย	2.1.1 เด็กลงมือทำกิจกรรมที่ตั้งใจหรือได้รับมอบหมายจนสำเร็จ (พฤติกรรมที่สะท้อนการยืนหยัด เช่น ไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่าจะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลว ในระหว่างการปฏิบัติ ทำงานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จ)
	2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	2.2.1 เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ กลยุทธ์ใหม่ในการแก้ปัญหา เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมที่ประเมิน
3. ความพยายาม (Effort) หมายถึง ความใส่ใจจดจ่อในการทำงาน การเรียนรู้ที่คุ้มค่าเกิดจากการฝึกฝนและทำงานหนัก	3.1 ใฝ่ใจจดจ่อในการทำงาน 3.2 ฝึกฝนตนเอง	3.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง 3.2.1 เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำการเรียนแบบ ลองผิดลองถูก ทำซ้ำจนบรรลุความสามารถนั้น โดยลงมือทำได้อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มีการประสานสัมพันธ์ที่ดีมากขึ้น
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) หมายถึง การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ และความก้าวหน้าที่เกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่าความฉลาดที่ติดตัวมา	4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ 4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของคนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.1.1 เด็กบอกเล่ากระบวนการ หรือความพยายามในการทำกิจกรรมด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงานของตนเอง 4.2.1 เด็กมีสีหน้าท่าทางพอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูดที่แสดงว่าผลงานหรือความสามารถของตนเองมีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กละน้อย
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) หมายถึง การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น และเกิดแรงบันดาลใจให้กับตนเอง	5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น 5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	5.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น 5.2.1 เด็กแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้อื่นที่ทำได้มากกว่าตน (พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น ถามคำถาม ขอให้ทำให้อายุโดยไม่ว่ายังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน)

ตารางที่ 6 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมที่ประเมิน
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) หมายถึง การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพ	6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา 6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	6.1.1 เด็กบอกข้อผิดพลาด หรือสิ่งที่ควรปรับปรุง หรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเอง 6.2.1 เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเอง

2.2 กำหนดลักษณะของแบบประเมินฯ โดยผู้วิจัยกำหนดให้แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบประเมินเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการประเมินจากการปฏิบัติจริงที่เด็กได้แสดงทักษะที่แสดงถึงการเรียนรู้ภายใต้สถานการณ์ที่ครูออกแบบขึ้นมา โดยการกำหนดสถานการณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด แบบประเมินเชิงสถานการณ์มีจำนวน 2 ฉบับ เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง วิธีการประเมินจะนำไปใช้สำหรับการประเมินเด็กเป็นรายบุคคล เกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตรฐานค่าแบบบรรยายหรือรูบรีคส์ (Scoring rubric) มีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับคุณภาพ คือ ระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ขึ้นอยู่กับลักษณะการบรรยายพฤติกรรมของตัวบ่งชี้พฤติกรรมแต่ละรายการ โดยจะแปลผลคะแนนเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์

ตารางที่ 7 เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย
อนุบาล อายุ 3-4 ปี

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
1. ความท้าทาย (Challenges) หมายถึง การให้คุณค่าความท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น และพัฒนาไปสู่ความชื่นชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่รอบตัว				
1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน	1.1.1 เด็กเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมที่มีระดับความท้าทายหรือยากกว่าศักยภาพเดิมของตนเองเล็กน้อย (พฤติกรรมที่แสดงความกล้า เช่น มีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลีกเลี่ยง ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดออด ไม่ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลองมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติม เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ)	เด็กมีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลีกเลี่ยง ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดออด ไม่ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลองมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติม เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กมีสีหน้าท่าทางปกติ หลีกหนีหรือลังเลบ้าง ในช่วงแรก แต่ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ อึดออดบ้าง บางครั้ง แต่ไม่ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลองมือทำ เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กมีสีหน้าท่าทางกังวล หลีกหนีหรือลังเลบ้าง ในช่วงแรก แสดงความกลัว การไม่เข้าร่วมกิจกรรม อึดออด บ้างบางครั้ง ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลองมือทำ พยายามเลียนแบบการกระทำผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	1.2.1 เด็กมีความสนใจความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่ (พฤติกรรมที่สะท้อน เช่น สนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ สะท้อน เช่น สนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ เรียนรู้ร่วมสนทนา ลงมือทำอย่างกระตือรือร้น)	เด็กสนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ เรียนรู้ร่วม สนทนา ลงมือทำอย่าง กระตือรือร้น เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กสนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ เรียนรู้เป็นวลีสั้น ๆ ลงมือทำ เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด	เด็กสนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ เรียนรู้เป็นวลีสั้น ๆ เลียนแบบผู้ใกล้ชิดหรือเพื่อน ลงมือทำเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิดทีละขั้นตอน

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) หมายถึง การไม่ละเลิกความพยายามทำสิ่งต่าง ๆ หากประสบปัญหา จะพยายามค้นหาวิธีการใหม่ที่หลากหลายยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา เพื่อบรรลุเป้าหมาย				
2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	2.1.1 เด็กลงมือทำกิจกรรมที่ตั้งใจหรือได้รับมอบหมายจนสำเร็จ (พฤติกรรมที่สะท้อนการยืนหยัด เช่น ไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่า จะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างการทำงานที่ค้างไว้ซึ่งปฏิบัติ งานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จ)	เด็กไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่า จะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างการทำงานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จ เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่า จะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างการทำงานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จแต่ใช้เวลา นานกว่าปกติ เมื่อมีผู้กระตุ้นและชี้แนะ	เด็ก อึดอดและล้มเลิกที่จะเริ่มทำงานที่ค้างไว้ ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องบ้าง บางครั้ง เมื่อพบกับปัญหาหรือข้อผิดพลาด หยุดทำกิจกรรมนั้น และเริ่มลงมือทำต่อจนสำเร็จเมื่อมีผู้กระตุ้นและชี้แนะอย่างใกล้ชิด
2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	2.2.1 เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ กลยุทธ์ใหม่ในการแก้ปัญหา เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด	เด็กพยายามลองผิดลองถูก ลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมายเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด ค้นหาวิธีการใหม่โดยการเลียนแบบผู้อื่นก่อน ค้นหาวิธีการใหม่ด้วยตนเอง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
3. ความพยายาม (Effort) หมายถึง ความใส่ใจจดจ่อในการทำงาน การเรียนรู้ที่คุ้มค่าเกิดจากการฝึกฝน และทำงานหนัก				
3.1 ใฝ่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	3.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง จดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคล อย่างต่อเนื่อง	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง จดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคล อย่างต่อเนื่อง เมื่อมีผู้กระตุ้น หรือชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง จดจ่อ หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรม กลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่าง ต่อเนื่องบ้าง บางครั้ง เมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง จดจ่อ หรือแสดง พฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรม กลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และ รายบุคคลเป็น ระยะเวลาสั้น ๆ เมื่อมีผู้กระตุ้น หรือชี้แนะอย่าง โกลัศจรรย์
3.2 ฝึกฝนตนเอง	3.2.1 เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำ ผ่านการเลียนแบบ ลองผิด ลองถูก ทำซ้ำจนบรรลุ ความสามารถนั้นโดยลงมือ ทำได้อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มีการประสาน สัมพันธ์ที่ดีมากขึ้น	เด็กแสดง ขั้นตอนของการ ฝึกฝนโดยการลง มือทำผ่านการ เลียนแบบ ลอง ผิดลองถูก ทำซ้ำ จนบรรลุ ความสามารถนั้น โดยลงมือทำได้ อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มี การประสาน สัมพันธ์ที่ดีมาก ขึ้น เมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กแสดง ขั้นตอนของการ ฝึกฝนโดยการลง มือทำผ่านการ เลียนแบบ ลอง ผิดลองถูก คล่องแคล่ว เด็กน้อย แม้จะยังไม่เกิดเป็น ความสามารถ แต่ก็ลงมือทำ อย่างมั่นใจ เมื่อมี ผู้กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กแสดงขั้นตอน ของการฝึกฝน โดยการลงมือทำ ผ่านการ เลียนแบบ ลอง ผิดลองถูกเมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือ ชี้แนะอย่าง โกลัศจรรย์ คล่องแคล่ว เด็กน้อย แม้จะยังไม่เกิดเป็น ความสามารถ แต่ ก็ลงมือทำ เห็น การเปลี่ยนแปลง ของพัฒนาการที่ ดีขึ้นจากช่วงแรก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) หมายถึง การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ และความก้าวหน้าที่เกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่าความฉลาดที่ติดตัวมา				
4.1 ให้ ความสำคัญ กับ กระบวนการ มากกว่า ผลลัพธ์	4.1.1 เด็กบอกเล่า กระบวนการ หรือความ พยายามในการทำกิจกรรม ด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือ คำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงาน ของตนเอง	เด็กบอกเล่า กระบวนการ หรือ ความพยายามใน การทำกิจกรรม ด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดที่แสดง ความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือ ทำงานของตนเอง เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กพูดคำพูดเป็น คำหรือวลีสั้น ๆ ที่แสดงความชื่น ชม ภูมิใจ ในการ ลงมือทำงานของ ตนเอง เมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กเลียนแบบการ กระทำผู้ใกล้ชิด หรือเด็กอื่นใน การแสดงความ ชื่นชม ภูมิใจการ ลงมือทำงานของ ตนเอง เมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือ ชี้แนะอย่าง ใกล้ชิด
4.2 ชื่นชม ความก้าวหน้า ของคนที่ เกิดจากการ ปรับปรุง พัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง	4.2.1 เด็กมีสีหน้าท่าทาง พอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือ กล่าวคำพูดที่แสดงว่า ผลงานหรือความสามารถ ของตนเองมีความก้าวหน้า มากขึ้นที่ละเล็กละน้อย	เด็กมีสีหน้าท่าทาง พอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูดที่ แสดงว่าผลงาน หรือความสามารถ ของตนเองมี ความก้าวหน้ามาก ขึ้นที่ละเล็กละน้อย เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กมีสีหน้า ท่าทางพอใจ ชื่น ชม ภูมิใจ หรือ กล่าวคำพูดเป็น วลีสั้นสั้น ๆ แสดงว่าผลงาน หรือ ความสามารถ ของตนเองมี ความก้าวหน้า มากขึ้นที่ละเล็ก ละน้อยเมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กมีสีหน้า ท่าทางพอใจ ชื่น ชม ภูมิใจ หรือ กล่าวคำพูด โดย พูดเลียนแบบผู้ ใกล้ชิดหรือเด็ก อื่น แสดงว่า ผลงานหรือ ความสามารถ ของตนเองมี ความก้าวหน้า มากขึ้นที่ละเล็ก ละน้อยเมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือ ชี้แนะอย่าง ใกล้ชิด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) หมายถึง การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น และเกิดแรงบันดาลใจให้กับตนเอง				
5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	5.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดเป็นวลีสั้น ๆ ชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดโดยพูดเลียนแบบผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น ชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด
5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	5.2.1 เด็กแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้อื่นที่ทำบางสิ่งได้มากกว่าตน (พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น ถามคำถาม ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน)	เด็กถามคำถาม ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ หรือ อาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	เด็กถามคำถาม เป็นวลีสั้น ๆ ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้บ้าง บางครั้ง หรือ อาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	เด็กถามคำถาม เป็นวลีสั้น ๆ ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ บ้างบางครั้ง โดยเลียนแบบผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) หมายถึง การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพ				
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	6.1.1 เด็กบอกข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุง หรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเอง	เด็กบอกข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเองเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กบอกเป็นวลีสั้น ๆ ถึงข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเองเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กเลียนแบบการกระทำผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น ในการบอกถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเองเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด
6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	6.2.1 เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเองโดยวางแผนไว้ล่วงหน้า เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเองโดยวางแผนไว้ล่วงหน้า เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กบอกแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเองเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กเลียนแบบการกระทำผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น ในการวางแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเองขณะทำกิจกรรมเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ

2.3 กำหนดโครงสร้างน้ำหนัก จำนวนข้อและคะแนนของแบบประเมินฯ โดยผู้วิจัยพิจารณาให้สอดคล้องกับโครงสร้างของแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลในแต่ละด้าน ด้านละ 2 ตัวบ่งชี้ รวมเป็น 12 ตัวบ่งชี้ และกำหนดคะแนน รายพฤติกรรมละ 3 คะแนนเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลผล และกำหนดน้ำหนักของแบบประเมินฯ องค์กรประกอบละร้อยละ 16.66 รวมทั้งหมด 6 องค์กรประกอบ เท่ากับร้อยละ 100 คุณภาพน้ำหนักของแบบประเมินแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 8 น้ำหนักแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

องค์กรประกอบของคุณลักษณะ รอบความคิดเติบโต	จำนวน ตัวบ่งชี้	จำนวน พฤติกรรม	คะแนน	ร้อยละ
1. ความท้าทาย	2	2	6	16.66
2. ความมุ่งมั่น อดทน	2	2	6	16.66
3. ความพยายาม	2	2	6	16.66
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน	2	2	6	16.66
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น	2	2	6	16.66
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้	2	2	6	16.66
รวม 6 ด้าน	12	12	36	100

2.4 สร้างคู่มือและแบบประเมิน คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลตามลักษณะและโครงสร้างที่กำหนดไว้

2.5 นำแบบประเมินฯ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขมีประเด็นที่ต้องแก้ไข ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 ผลการปรับปรุงแบบประเมินฯ ในขั้นการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ	ผลการปรับปรุง
1) รูปแบบการจัดทำแบบประเมินฯ	รูปแบบรายงานประเมินให้มี ความสอดคล้องสัมพันธ์กับ โครงสร้างตัวบ่งชี้และ สัมพันธ์กับตัวแปรตาม	ปรับแก้รูปแบบรายการ ประเมินให้มีความสัณฐาน สัมพันธ์กัน
2) สื่ออุปกรณ์ในการประเมิน	สื่อเนื้อหาในการประเมิน ใกล้ตัวเด็กจัดความยากง่าย ของแบบประเมิน	ปรับแก้แบบประเมินให้มีความ ยากง่ายใกล้เคียงกันมากที่สุด
3) การประเมิน	ปรับแก้การประเมินให้ สามารถเรียงลำดับ พฤติกรรมตาม โครงสร้างตัว แปรและมีความต่อเนื่องจาก สถานการณ์แรกจนถึง สถานการณ์สุดท้าย	ปรับแก้การประเมินให้ สอดคล้องต่อเนื่องกันตั้งแต่ สถานการณ์แรกจนถึง สถานการณ์สุดท้าย
4) แบบบันทึกผลการประเมิน	ปรับตารางให้สะดวกต่อการ ประเมินเข้าใจง่ายและ ชัดเจน	แก้ไขตารางให้กระชับและ ชัดเจน
5) การจัดทำคู่มือและแบบประเมินฯ	ปรับคู่มือและแผนการจัด ประสบการณ์ฯให้มีความ ละเอียดชัดเจน	ปรับคู่มือและแผนการจัด ประสบการณ์ฯให้มีความ ละเอียดชัดเจน

2.6 หาความเที่ยงตรงของแบบประเมินฯ โดยนำแบบประเมินฯ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ 1) มีคุณวุฒิด้านระดับมหาวิทยาลัยขึ้นไป 2) มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 5 ปี 3) ผู้เชี่ยวชาญมีความชำนาญเฉพาะที่แตกต่างกันเพื่อให้มีมุมมองที่หลากหลาย ได้แก่ ด้านการศึกษาปฐมวัย ด้านการประเมินผล ด้านการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต จากนั้นผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล นำแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย

อนุบาลที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตาม ซึ่งผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้เท่ากับ 1 จำนวน 27 รายการ และ 0.67 จำนวน 9 รายการ จึงถือว่าใช้ได้

2.7 ปรับปรุงแบบประเมินฯ แล้วนำไปนำร่อง (Try out) กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จำนวน 25 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มเดียวกับที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์ฯ

2.8 นำแบบประเมินที่ผ่านการนำร่อง (Try Out) มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์คือ ให้ 3 คะแนน ถ้าผู้เรียนปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ให้ 2 คะแนนถ้าผู้เรียนปฏิบัติได้เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือแนะนำ และให้ 1 คะแนนถ้าผู้เรียนปฏิบัติไม่ได้แม้จะมีผู้กระตุ้นหรือแนะนำ แล้ววิเคราะห์คะแนนรายข้อและคะแนนทั้งฉบับ

2.9 นำแบบประเมินฯ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของ Cronbach ซึ่งแบบประเมินฯมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

2.10 จัดทำแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบ One group Pretest – Posttest นำกลุ่มตัวอย่างมาทำการประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลองจากการจัดกิจกรรมปกติเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วจึงนำกลุ่มตัวอย่างมาทำการทดลอง โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำนวน 32 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที และทำการประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลองโดยใช้แบบประเมินฉบับเดิม ซึ่งมีแบบแผนการทดลองรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 10 แบบแผนการวิจัย

ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง
O_1	X	O_2

- เมื่อ O_1 คือ การประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย
อนุบาลก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
- X คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
- O_2 คือ การประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย
อนุบาลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้ครบตามจำนวน
กลุ่มเป้าหมายที่ต้องนำไปทดลองใช้
2. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยก่อน ระหว่าง และหลังเก็บข้อมูล
 - 2.1 ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานขอความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บข้อมูลกับ
ผู้บริหาร โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี โดยผู้วิจัยยึดความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย
ของโรงเรียนเป็นหลัก
 - 2.2 ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานขอความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บข้อมูลกับ
ผู้ปกครองของเด็กอนุบาลที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยยึดความสมัครใจในการเข้า
ร่วมการวิจัยของผู้ปกครองเป็นหลัก และให้ผู้ปกครองลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของ
ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form) สำหรับผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี หรือผู้ที่ไม่สามารถตัดสินใจได้
ด้วยตนเองตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยบูรพา
 - 2.3 ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย คือ ผู้ปกครองของเด็กอนุบาลสามารถ
บอกเลิกกันเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อไหร่ก็ได้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อ
ต่อเด็กอนุบาลไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนหรือผลการเรียน
 - 2.4 ผู้วิจัยต้องเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นความลับ เปิดเผยได้เฉพาะ
ในรูปแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นภาพรวม ในกรณีที่จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลของ
ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือนำเสนอเป็นรายบุคคล ต้องได้รับอนุญาต
จากผู้ปกครองของเด็กอนุบาลที่เข้าร่วมวิจัยก่อนทุกครั้ง
 - 2.5 ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงการสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจแก่กลุ่มตัวอย่างตลอด
การวิจัย ได้แก่ การสร้างความคุ้นเคยกับเด็กอนุบาล การสื่อความปรารถนาดีและความเพื่ออาหารจาก
ใจ การคำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณในการวิจัย
3. ผู้วิจัยประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลอง
(Pretest) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ พุทธศักราช

2566 โดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบให้คะแนนแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคะแนนพื้นฐาน (Baseline) ของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละด้าน

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองสอนตามการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการในโลกแห่งความเป็นจริง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในช่วงกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กิจกรรมกลุ่มย่อยและรายบุคคล โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง ครั้งละ 50 นาที ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 วัน จำนวน 8 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง

5. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 32 ครั้ง ผู้วิจัยประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. นำคะแนนที่ได้จากการประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลแต่ละด้าน การประเมินก่อนและหลังการทดลอง มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ และทดสอบสมมติฐาน

7. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัยต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยนำคะแนนดิบจากแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ดังนี้

1.1 รายตัวบ่งชี้ ค่าเฉลี่ยคะแนนรายตัวบ่งชี้ได้มาจากการนำคะแนนรวมของแต่ละตัวบ่งชี้หารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.2 รายด้าน ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมหลายด้านได้มาจากค่าคะแนนเฉลี่ยรวมของตัวบ่งชี้ทุกตัวในแต่ละด้าน

1.3 โดยรวม ค่าเฉลี่ยคะแนนโดยรวมได้มาจากค่าคะแนนเฉลี่ยรวมของรายได้ทุกด้าน แปลผลช่วงคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณได้เทียบกับเกณฑ์เพื่อระบุระดับ คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล โดยแบ่งเกณฑ์อันตรภาคชั้นเป็น 3 ระดับคุณภาพ ดังนี้

คะแนน 2.34–3.00 หมายถึงอยู่ในระดับดี

คะแนน 1.67–2.33 หมายถึงอยู่ในระดับพอใช้

คะแนน 1.00–1.66 หมายถึงอยู่ในระดับควรส่งเสริม

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หาความเที่ยงตรงของแบบประเมิน คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยคำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทีวีรัตน์, 2543: 117)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของ Cronbach โดยคำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทีวีรัตน์, 2540, 125) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อ
 s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ
 s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness index : E.I.) ของการใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ใช้คะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยคำนวณจากสูตร (บุญชม สะอาด, 2553)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

4. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย

เปรียบเทียบผลต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบที (t-test for Dependent Sample)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.1 ผลการศึกษาค้นคว้าคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม

2.2 ผลการศึกษาค้นคว้าคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้

2.3 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม

2.4 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้

ตอนที่ 3 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กตามการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้แทนความหมาย ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	คะแนนวิกฤติ
df	แทน	ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

รายละเอียดของผลการวิจัยมีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ผลการวิจัยตอนที่ 1 มาจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล จากคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 11 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลการทดลอง		ดัชนีประสิทธิผล
		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	
25	36	585	841	0.8127

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าผลในการทดสอบก่อนเรียน ผลรวมของคะแนนสอบก่อนเรียนเท่ากับ 585 หลังจากที่ใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี แล้วทำการทดสอบหลังเรียน เด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น ผลรวมของคะแนนสอบหลังเรียนเท่ากับ 841 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.8127 แสดงว่า เด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี มีการพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลเพิ่มขึ้น 0.8127 หรือคิดเป็นร้อยละ 81.27

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผลการวิจัยตอนที่ 2 มาจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต โตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองโดยรวมได้มาจากการนำคะแนนจากแบบประเมินฯ ก่อนและหลังการทดลองมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และแปลผลคะแนนเทียบเกณฑ์เพื่อระบุระดับคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง สรุปผลแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ของเด็กวัยอนุบาล	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
1. ความทำทหาย	2.04	0.73	พอใช้	2.62	0.49	ดี
2. ความมุ่งมั่นอดทน	1.48	0.62	ควรส่งเสริม	2.74	0.45	ดี
3. ความพยายาม	1.28	0.46	ควรส่งเสริม	2.56	0.54	ดี
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน	1.44	0.54	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น	1.46	0.58	ควรส่งเสริม	2.64	0.49	ดี
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้	1.30	0.47	ควรส่งเสริม	2.52	0.50	ดี
รวม	1.50	0.57	ควรส่งเสริม	2.61	0.50	ดี

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลโดยรวมพบว่า ก่อนการทดลอง เด็กอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตโดยรวมเท่ากับ 1.50 (SD=0.57) โดยมีค่าเฉลี่ยจำแนกเป็นรายด้านเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ความทำทหาย (\bar{X} =2.04,SD=0.73) ความมุ่งมั่นอดทน (\bar{X} =1.48,SD=0.62) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (\bar{X} =1.46,SD=0.58) การให้คุณค่ากับการทำงาน (\bar{X} =1.44,SD=0.54) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (\bar{X} =1.30,SD=0.47) และความพยายาม (\bar{X} =1.28,SD=0.46) ตามลำดับ หลังการทดลอง เด็กวัย

อนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตโดยรวมเท่ากับ 2.61 (SD=0.50) โดยมีค่าเฉลี่ยจำแนกเป็นรายด้านเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ความมุ่งมั่นอดทน ($\bar{X}=2.74, SD=0.45$) การให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่น ($\bar{X}=2.64, SD=0.49$) ความท้าทาย ($\bar{X}=2.62, SD=0.49$) การให้คุณค่ากับการทำงาน ($\bar{X}=2.60, SD=0.50$) ความพยายาม ($\bar{X}=2.56, SD=0.54$) และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ ($\bar{X}=2.52, SD=0.50$) ตามลำดับ

แสดงว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับควรส่งเสริม แต่หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้นจากระดับพอใช้มาอยู่ในระดับดีทั้งโดยรวมและรายด้าน

2.2 ผลการศึกษาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้

ผลการศึกษาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองจำแนกรายด้านและรายตัวบ่งชี้ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบของคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลในการวิจัยครั้งนี้ได้ 6 ด้านได้แก่ 1) ความท้าทาย 2) ความมุ่งมั่นอดทน 3) ความพยายาม 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่น 6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ ซึ่งค่าเฉลี่ยคะแนนแต่ละด้านจำแนกตามรายตัวบ่งชี้และหลายพฤติกรรมสรุปได้ดังนี้

2.2.1 ผลการศึกษาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามรายตัวบ่งชี้สรุปได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลอง

ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 1 ความท้าทาย	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน	1.96	0.73	พอใช้	2.68	0.48	ดี
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.12	0.73	พอใช้	2.56	0.51	ดี
สรุปด้านที่ 1 ความท้าทายโดยรวม	2.04	0.73	พอใช้	2.62	0.49	ดี

จากตารางที่ 13 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความท้าทายโดยรวมเท่ากับ 2.04 (SD=0.73) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 1.1) กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน ($\bar{X}=1.96$, SD=0.73) 1.2) สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ($\bar{X}=2.12$, SD=0.73) ตามลำดับ หลังการทดลองเด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยด้านความท้าทายโดยรวมเท่ากับ 2.62 (SD=0.49) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 1.1) กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน ($\bar{X}=2.68$, SD=0.48) 1.2) สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ($\bar{X}=2.56$, SD=0.51) ตามลำดับ

แสดงว่าก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความท้าทายรายตัวบ่งชี้อยู่ในระดับพอใช้ แต่หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความท้าทายรายด้านและรายตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นจากระดับพอใช้มาอยู่ในระดับดี

2.2.2 ผลการศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทนก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้ สรุปได้ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทนก่อนและหลังการทดลอง

ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 2 ความมุ่งมั่นอดทน	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	1.52	0.65	พอใช้	2.72	0.46	ดี
2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	1.44	0.58	ควรส่งเสริม	2.76	0.44	ดี
สรุปด้านที่ 2 ความมุ่งมั่นอดทนโดยรวม	1.48	0.62	ควรส่งเสริม	2.74	0.45	ดี

จากตารางที่ 14 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความมุ่งมั่นอดทนโดยรวมเท่ากับ 1.48 (SD=0.62) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 2.1) ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย ($\bar{X}=1.52$, SD=0.65) 2.2) ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด ($\bar{X}=1.44$, SD=0.53) ตามลำดับ หลังการทดลองเด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยด้านความมุ่งมั่นอดทนโดยรวมเท่ากับ 2.74 (SD=0.45) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 2.1) ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย ($\bar{X}=2.72$, SD=0.46) 2.2) ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด ($\bar{X}=2.76$, SD=0.44) ตามลำดับ

แสดงว่าก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความมุ่งมั่นอดทนรายตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระดับควรส่งเสริมและพอใช้ แต่หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความท้าทายรายด้านและรายตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นจากระดับควรส่งเสริมและพอใช้มาอยู่ในระดับดี

2.2.3 ผลการศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายามก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้ สรุปได้ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายามก่อนและหลังการทดลอง

ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 3 ความพยายาม	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	1.32	0.48	ควรส่งเสริม	2.64	0.57	ดี
3.2 ฝึกฝนตนเอง	1.24	0.44	ควรส่งเสริม	2.48	0.51	ดี
สรุปด้านที่ 3 ความพยายามโดยรวม	1.28	0.46	ควรส่งเสริม	2.56	0.54	ดี

จากตารางที่ 15 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความพยายามโดยรวมเท่ากับ 1.28 (SD=0.46) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 3.1) ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม ($\bar{X}=1.32$, SD=0.48) ตัวบ่งชี้ที่ 3.2) ฝึกฝนตนเอง ($\bar{X}=1.24$, SD=0.44) ตามลำดับ หลังการทดลองเด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยด้านความมุ่งมั่นอดทนโดยรวมเท่ากับ 2.56 (SD=0.54) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 3.1) ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม ($\bar{X}=2.64$, SD=0.57) ตัวบ่งชี้ที่ 3.2) ฝึกฝนตนเอง ($\bar{X}=2.48$, SD=0.51) ตามลำดับ

แสดงว่าก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความพยายามรายตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระดับควรส่งเสริม แต่หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความพยายามรายด้านและรายตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นจากระดับควรส่งเสริมมาอยู่ในระดับดี

2.2.4 ผลการศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงานก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้ สรุปได้ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงานก่อนและหลังการทดลอง

ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 4 การให้คุณค่ากับการทำงาน	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	1.44	0.58	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	1.44	0.51	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
สรุปด้านที่ 4 การให้คุณค่ากับการทำงานโดยรวม	1.44	0.54	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี

จากตารางที่ 16 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการให้คุณค่ากับการทำงานโดยรวมเท่ากับ 1.44 (SD=0.54) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 4.1) ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ (\bar{X} =1.44, SD=0.58) ตัวบ่งชี้ที่ 4.2) ชื่นชมความก้าวหน้าของตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (\bar{X} =1.44, SD=0.51) ตามลำดับ หลังการทดลองเด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน โดยรวมเท่ากับ 2.60 (SD=0.50) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 4.1) ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ (\bar{X} =2.60, SD=0.50) ตัวบ่งชี้ที่ 4.2) ชื่นชมความก้าวหน้าของตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (\bar{X} =2.60, SD=0.50) ตามลำดับ

แสดงว่าก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการให้คุณค่ากับการทำงานรายตัวบ่งชี้อยู่ในระดับควรส่งเสริม แต่หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการให้คุณค่ากับการทำงานรายด้านและรายตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นจากระดับควรส่งเสริมมาอยู่ในระดับดี

2.2.5 ผลการศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้ สรุปได้ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง

ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 5 การให้คุณค่ากับความสำเร็จ ของผู้อื่น	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	1.48	0.59	ควรส่งเสริม	2.64	0.49	ดี
5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	1.44	0.58	ควรส่งเสริม	2.64	0.49	ดี
สรุปด้านที่ 5 การให้คุณค่ากับ ความสำเร็จของผู้อื่นโดยรวม	1.46	0.58	ควรส่งเสริม	2.64	0.49	ดี

จากตารางที่ 17 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น โดยรวมเท่ากับ 1.46 (SD=0.58) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น (\bar{X} =1.48, SD=0.59) และตัวบ่งชี้ที่ 5.2) เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น (\bar{X} =1.44, SD=0.58) ตามลำดับ หลังการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น โดยรวมเท่ากับ 2.64 (SD=0.49) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 5.1) ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น (\bar{X} =2.64, SD=0.49) และตัวบ่งชี้ที่ 5.2) เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น (\bar{X} =2.64, SD=0.49) ตามลำดับ

แสดงว่าก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่นรายตัวบ่งชี้อยู่ในระดับควรส่งเสริม แต่หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่นรายด้านและรายตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นจากระดับควรส่งเสริมมาอยู่ในระดับดี

2.2.6 ผลการศึกษาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้ สรุปได้ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวบ่งชี้	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
ด้านที่ 6 การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้						
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	1.28	0.46	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	1.32	0.48	ควรส่งเสริม	2.44	0.51	ดี
สรุปด้านที่ 6 การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้โดยรวม	1.30	0.47	ควรส่งเสริม	2.52	0.50	ดี

จากตารางที่ 18 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้โดยรวมเท่ากับ 1.30 (SD=0.47) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ ที่ 6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา (\bar{X} =1.28, SD=0.46) และตัวบ่งชี้ 6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ (\bar{X} =1.32, SD=0.48) ตามลำดับ หลังการทดลองเด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น โดยรวมเท่ากับ 2.52 (SD=0.50) โดยจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ได้แก่ 6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา (\bar{X} =2.60, SD=0.50) และตัวบ่งชี้ 6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ (\bar{X} =2.44, SD=0.51) ตามลำดับ

แสดงว่าก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้รายตัวบ่งชี้อยู่ในระดับควรส่งเสริม แต่หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้รายด้านและรายตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นจากระดับควรส่งเสริมมาอยู่ในระดับดี

2.3 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม

ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม ได้มาจากผลต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลองเปรียบเทียบกับค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลอง โดยการทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้คือ “เด็กวัยอนุบาลหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05” โดยใช้สถิติการทดสอบที (dependent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองโดยรวม

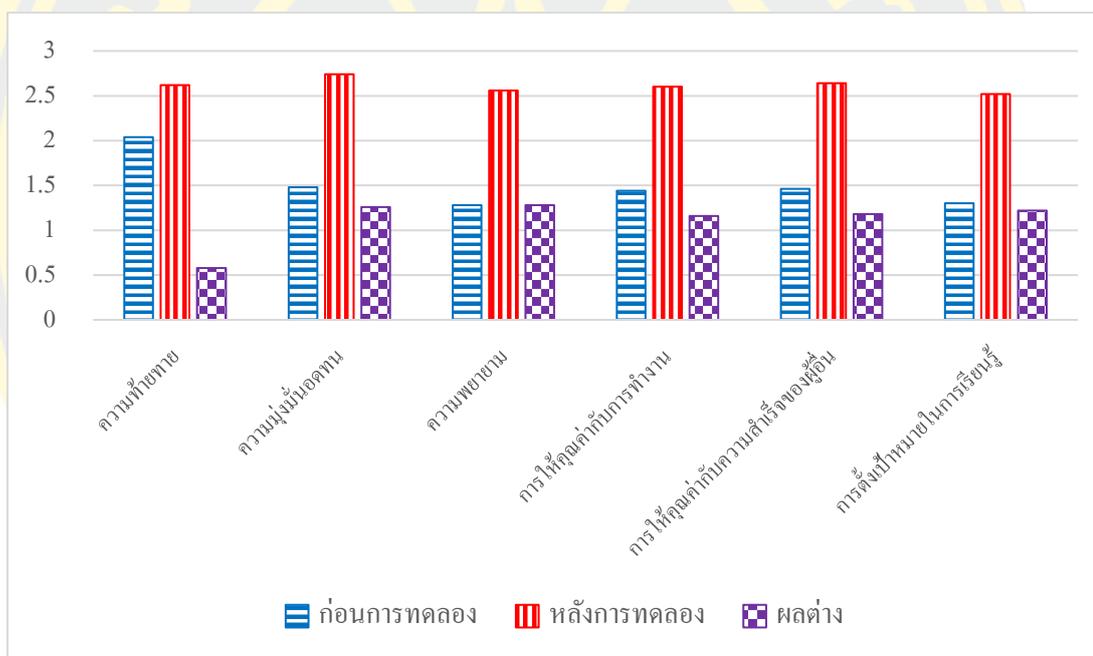
คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (n=25)	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง		การทดลอง						
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
1. ความท้าทาย	2.04	0.73	2.68	0.48	0.58	0.24	4.61*	24	0.00
2. ความมุ่งมั่นอดทน	1.48	0.62	2.56	0.51	1.26	0.17	8.34*	24	0.00
3. ความพยายาม	1.28	0.46	2.62	0.49	1.28	0.08	9.94*	24	0.00
4 การให้คุณค่ากับการทำงาน	1.44	0.54	2.74	0.45	1.16	0.04	8.53*	24	0.00
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น	1.46	0.58	2.56	0.54	1.18	0.09	8.46*	24	0.00
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้	1.30	0.47	2.60	0.50	1.22	0.04	8.78*	24	0.00
คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตโดยรวม	1.50	0.57	2.61	0.50	1.11	0.07	8.11*	24	0.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 19 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตในภาพรวมหลังการทดลอง (\bar{X} =2.61, SD=0.50) สูงกว่าก่อนการทดลอง (\bar{X} =1.50, SD=0.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยจำแนกเป็นรายด้านเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ความท้าทาย (\bar{X} =2.04,SD=0.73) ความมุ่งมั่นอดทน (\bar{X} =1.48,SD=0.62) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (\bar{X} =1.46,SD=0.58) การให้คุณค่ากับการทำงาน (\bar{X} =1.44,SD=0.54)

การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ ($\bar{X}=1.30,SD=0.47$) และความพยายาม ($\bar{X}=1.28,SD=0.46$) ตามลำดับ หลังการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตโดยรวมเท่ากับ 2.61 ($SD=0.50$) โดยมีค่าเฉลี่ยจำแนกเป็นรายด้านเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ความมุ่งมั่นอดทน ($\bar{X}=2.74,SD=0.45$) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น ($\bar{X}=2.64,SD=0.49$) ความท้าทาย ($\bar{X}=2.62,SD=0.49$) การให้คุณค่ากับการทำงาน ($\bar{X}=2.60,SD=0.50$) ความพยายาม($\bar{X}=2.56,SD=0.54$) และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ ($\bar{X}=2.52,SD=0.50$) ตามลำดับ

แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานหลังการทดลองมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตสูงกว่าก่อนการทดลองทั้งโดยรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 6 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวมและรายด้าน

2.4 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและรายตัวบ่งชี้

ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองจำแนกรายด้านและรายตัวบ่งชี้ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลในการวิจัยครั้งนี้ได้ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความท้าทาย 2) ความมุ่งมั่นอดทน 3) ความพยายาม 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น 6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ จากผลต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลองเปรียบเทียบกับค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลอง โดยการทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้คือ “เด็กวัยอนุบาลหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05” โดยใช้สถิติการทดสอบที (dependent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.4.1 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามรายด้านและหลายตัวบ่งชี้รายละเอียดดังตารางที่ 19

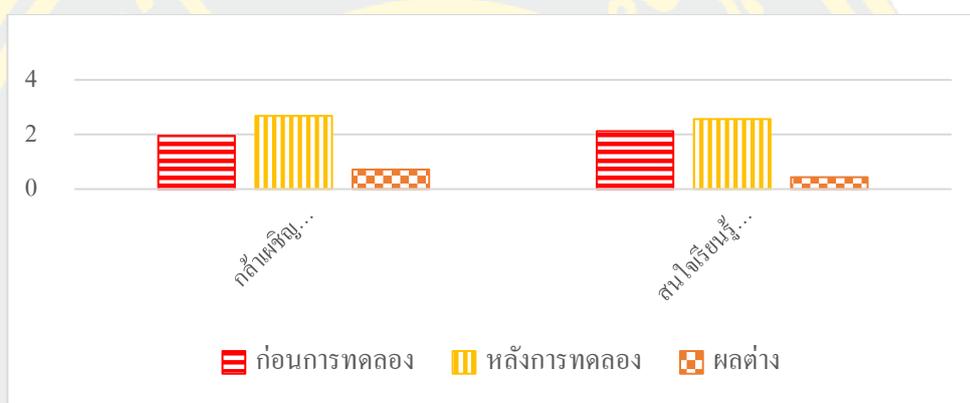
ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลอง

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (n=25)	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง	SD	การทดลอง	SD	\bar{X}	SD			
ด้านที่ 1 ความท้าทาย	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทาย ความสามารถตน	1.96	0.73	2.68	0.48	0.72	0.26	4.88*	24	0.00
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.12	0.73	2.56	0.51	0.44	0.22	4.34*	24	0.00
ความท้าทายโดยรวม	2.04	0.73	2.62	0.49	0.58	0.24	4.61*	24	0.00

จากตารางที่ 20 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลอง พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความท้าทาย หลังการทดลอง ($\bar{X}=2.62$, $SD=0.49$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=2.04$, $SD=0.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายตัวบ่งชี้ หลังการทดลอง

ทั้งตัวบ่งชี้ที่ 1.1) กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน ($\bar{X}=2.68, SD=0.48$) และตัวบ่งชี้ที่ 1.2) สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ($\bar{X}=2.56, SD=0.51$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองตัวบ่งชี้โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.72 และ 0.44 ตามลำดับ

แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หลังการทดลองมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความท้าทายรายด้านและรายตัวบ่งชี้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทายก่อนและหลังการทดลอง

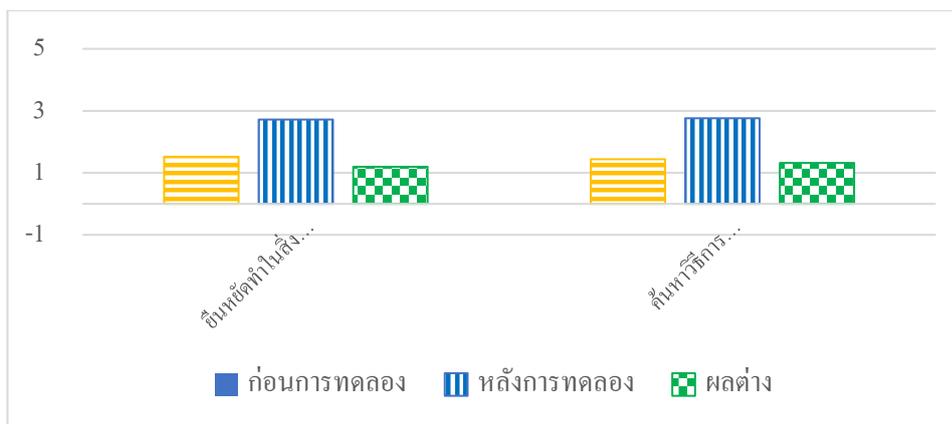
2.4.2 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทนก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทนก่อนและหลังการทดลอง

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (n=25)	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง		การทดลอง						
ด้านที่ 2 ความมุ่งมั่นอดทน	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	1.52	0.65	2.72	0.46	1.20	0.19	7.86*	24	0.00
2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	1.44	0.58	2.76	0.44	1.32	0.15	8.82*	24	0.00
ความมุ่งมั่นอดทนโดยรวม	1.48	0.62	2.74	0.45	1.26	0.17	8.34*	24	0.00

จากตารางที่ 21 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทนก่อนและหลังการทดลอง พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความมุ่งมั่นอดทนหลังการทดลอง ($\bar{X}=2.74, SD=0.45$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=1.48, SD=0.62$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายตัวบ่งชี้ หลังการทดลอง ทั้งตัวบ่งชี้ที่ 2.1) ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย ($\bar{X}=2.72, SD=0.46$) และตัวบ่งชี้ที่ 2.2) ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด ($\bar{X}=2.76, SD=0.44$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองตัวบ่งชี้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.20 และ 1.32 ตามลำดับ

แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หลังการทดลองมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความมุ่งมั่นอดทนรายด้านและรายตัวบ่งชี้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทน ก่อนและหลังการทดลอง

2.4.3 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายามก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายาม ก่อนและหลังการทดลอง

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (n=25)	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง	การทดลอง	การทดลอง	การทดลอง	\bar{X}	SD			
ด้านที่ 3 ความพยายาม	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	1.32	0.48	2.64	0.57	1.32	0.09	10.52*	24	0.00
3.2 ฝึกฝนตนเอง	1.24	0.44	2.48	0.51	1.24	0.07	9.35*	24	0.00
ความพยายามโดยรวม	1.28	0.46	2.56	0.54	1.28	0.08	9.94*	24	0.00

จากตารางที่ 22 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายามก่อนและหลังการทดลอง พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความพยายามหลังการทดลอง ($\bar{X}=2.56, SD=0.54$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=1.28, SD=0.46$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายตัวบ่งชี้ หลังการทดลอง ทั้งตัวบ่งชี้ที่ 3.1) ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม ($\bar{X}=2.64, SD=0.57$) และตัวบ่งชี้ที่ 3.2) ฝึกฝนตนเอง ($\bar{X}=2.48, SD=0.51$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองตัวบ่งชี้โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.32 และ 1.24 ตามลำดับ

แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หลังการทดลองมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความพยายามรายด้านและรายตัวบ่งชี้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายามก่อนและหลังการทดลอง

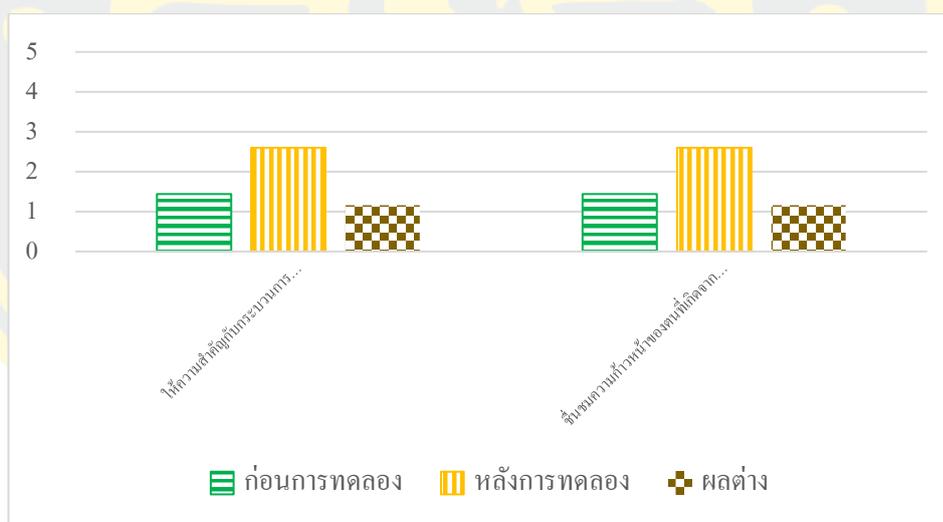
2.4.4 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงานก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงานก่อนและหลังการทดลอง

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (n=25)	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง	SD	การทดลอง	SD	\bar{X}	SD			
ด้านที่ 4 การให้คุณค่ากับการทำงาน	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	1.44	0.58	2.60	0.50	1.16	0.08	7.77*	24	0.00
4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของคนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	1.44	0.51	2.60	0.50	1.16	0.01	9.29*	24	0.00
การให้คุณค่ากับการทำงานโดยรวม	1.44	0.54	2.60	0.50	1.16	0.04	8.53*	24	0.00

จากตารางที่ 23 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงานก่อนและหลังการทดลอง พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้าน การให้คุณค่ากับการทำงานหลังการทดลอง ($\bar{X}=2.60, SD=0.50$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=1.44, SD=0.54$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายตัวบ่งชี้ หลังการทดลอง ทั้งตัวบ่งชี้ที่ 4.1) ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ($\bar{X}=2.60, SD=0.50$) และตัวบ่งชี้ที่ 4.2) ซึ่งชมความก้าวหน้าของตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}=2.60, SD=0.50$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองตัวบ่งชี้โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.16 และ 1.16 ตามลำดับ

แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หลังการทดลองมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการให้คุณค่ากับการทำงานรายด้าน และรายตัวบ่งชี้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงานก่อนและหลังการทดลอง

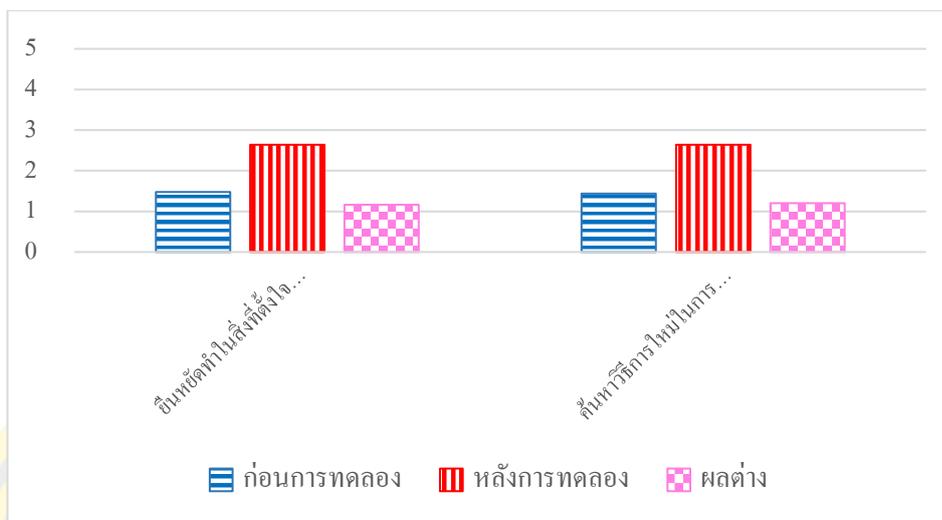
2.4.5 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (n=25)	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง		การทดลอง						
ด้านที่ 5 การให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่น	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
5.1 ยินดีกับความสำเร็ของผู้อื่น	1.48	0.59	2.64	0.49	1.16	0.10	8.43*	24	0.00
5.2 เรียนรู้จากความสำเร็ของผู้อื่น	1.44	0.58	2.64	0.49	1.20	0.09	8.49*	24	0.00
การให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่น โดยรวม	1.46	0.58	2.64	0.49	1.18	0.09	8.46*	24	0.00

จากตารางที่ 24 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่นหลังการทดลอง ($\bar{X}=2.64, SD=0.49$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=1.46, SD=0.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายตัวบ่งชี้ หลังการทดลอง ทั้งตัวบ่งชี้ที่ 5.1) ยินดีกับความสำเร็ของผู้อื่น ($\bar{X}=2.64, SD=0.49$) และตัวบ่งชี้ที่ 5.2) เรียนรู้จากความสำเร็ของผู้อื่น ($\bar{X}=2.64, SD=0.49$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองตัวบ่งชี้โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.16 และ 1.20 ตามลำดับ

แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หลังการทดลองมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็ของผู้อื่นรายด้านและรายตัวบ่งชี้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความ
ความสำเร็จของผู้อื่นก่อนและหลังการทดลอง

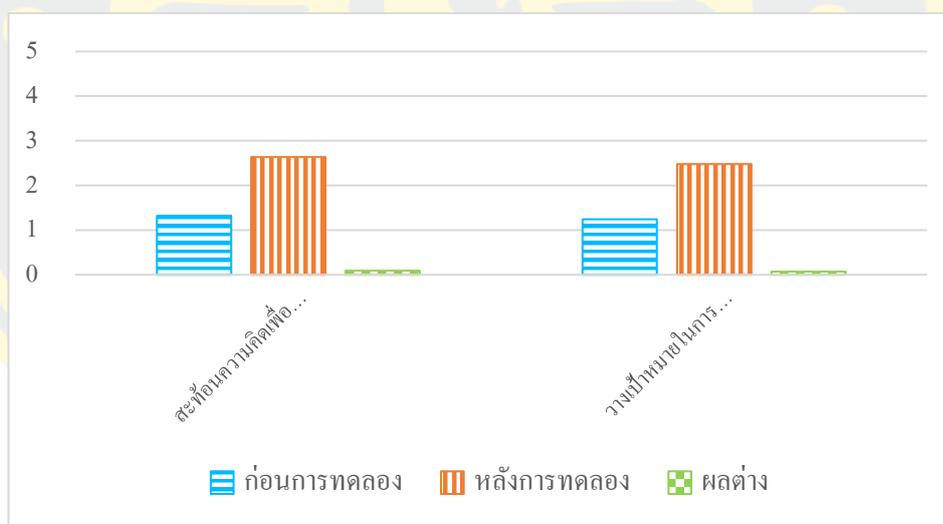
2.4.6 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความ มุ่งมั่นอดทนก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการ
ตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต (n=25)	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง		การทดลอง						
ด้านที่ 6 การตั้งเป้าหมาย ในการเรียนรู้	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่ การปรับปรุงและพัฒนา	1.28	0.46	2.60	0.50	1.32	0.04	8.23*	24	0.00
6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ ตามที่ตนสนใจ	1.32	0.48	2.44	0.51	1.12	0.03	9.33*	24	0.00
การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ โดยรวม	1.30	0.47	2.52	0.50	1.22	0.04	8.78*	24	0.00

จากตารางที่ 24 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้หลังการทดลอง ($\bar{X}=2.52, SD=0.50$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X}=1.30, SD=0.47$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายตัวบ่งชี้ หลังการทดลอง ทั้งตัวบ่งชี้ที่ 6.1) สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา ($\bar{X}=2.60, SD=0.50$) และตัวบ่งชี้ 6.2) วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ ($\bar{X}=2.44, SD=0.51$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองตัวบ่งชี้โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.32 และ 1.12 ตามลำดับ

แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หลังการทดลองมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้รายด้านและรายตัวบ่งชี้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิจัยดังกล่าวสนับสนุนว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถนำไปใช้เสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความท้าทาย 2) ความมุ่งมั่นอดทน 3) ความพยายาม 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น และ 6) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ สำหรับเด็กวัยอนุบาลให้สูงขึ้นได้

ตอนที่ 3 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กตามการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ตัวอย่างพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี) ที่แสดงออกถึงผลของการเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ได้จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยเนื้อหาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการ โลกแห่งความเป็นจริงจากบริบทของเด็ก ได้แก่ 1) วิกฤติผลผลิตล้มตลาค..(ผลไม้เมืองจันท) โดยบันทึกการเรียนรู้และคำพูดของเด็ก มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน วันที่ 1-2 โดยดำเนินการดังนี้

1. เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)

1) ครูเล่านิทานเรื่อง “กระจิบไปเที่ยวสวนผลไม้” ให้เด็ก ๆ ฟัง

2) เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับนิทานโดยใช้คำถามดังนี้

- ในนิทานมีผลไม้อะไรบ้าง

- แล้วผลไม้ชนิดใดบ้างที่เด็ก ๆ ปลูกไว้ที่บ้าน จากนั้นเด็กและครูร่วมกัน

รวบรวมข้อมูลและสร้างแผนภูมิรูปภาพอย่างง่ายเพื่อสรุปข้อมูล โดยใช้ชื่อว่า “สถิติการปลูกผลไม้ที่บ้านเด็ก ๆ” โดยเด็กแสดงออกถึงพฤติกรรมมีส่วนร่วมดังนี้

ครู : ในนิทานมีผลไม้อะไรบ้างคะ

เด็กคนที่ 2 : เงาะกับมังคุดค่ะ

เด็กคนที่ 3 : หนูเห็นมีทุเรียนเหมือนที่บ้านเลขค่ะ

ครู : และผลไม้ชนิดใดบ้างที่เด็ก ๆ ปลูกไว้ที่บ้าน

เด็กคนที่ 9 : ทุเรียนครับ

เด็กคนที่ 15 : บ้านหนูก็มีทุเรียนค่ะ มีหมอนทอง ชะนี นกหีบด้วยค่ะ



ภาพที่ 13 เด็กฟังนิทานกระจัดที่ชาวสวนผลไม้ และร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับนิทาน

3) เด็กและครูร่วมกันสนทนาความสำคัญของผลไม้จังหวัดจันทบุรี ได้แก่ คำข้วย จังหวัดจันทบุรี คลิปข่าวเศรษฐกิจเกี่ยวกับผลไม้เมืองจันทน์ ภาพข่าวการค้าขายภายในจังหวัดและการส่งออก ภาพงานมหกรรมทุเรียนโลก เป็นต้น

4) เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาด จากนั้นครูนำบัตรภาพปรากฏการณ์ผลไม้ล้นตลาดให้เด็กดู และร่วมกันสนทนาจากภาพ จากนั้นเด็กเล่าเหตุการณ์ที่เคยพบเจอสถานการณ์แบบเดียวกันกับในภาพ โดยเด็กแสดงออกถึงพฤติกรรมดังนี้

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าผลไม้ที่ปลูกที่บ้านมีประโยชน์อย่างไร

เด็กคนที่ 4 : เอาไปขายได้เงินค่ะ เก็บไว้กินก็ได้มีเยอะมากเลย

เด็กคนที่ 7 : เก็บเอาไปขายครับ ผมเคยเอาใส่รถกระบะไปขายกับพ่อที่ตลาด

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็น ผลไม้สุกงอมมากจนต้องทิ้ง หรือผลไม้มีจำนวนมากจนทำให้ขายได้ในราคาถูกไหมคะ

เด็กคนที่ 11 : ที่บ้านหนูทุเรียนโดนลมพัดตกลงมา ปู่บอกว่าเอาไปขายไม่ได้แล้วจะต้องเอาไปทำทุเรียนกวน

เด็กคนที่ 15 : ถ้าเป็นทุเรียนลูกเล็ก ๆ จะขายได้เงินน้อยค่ะ

เด็กคนที่ 6 : ที่บ้านของหนูก็มีทุเรียนหล่นเต็มใต้ต้นเลย

เด็กคนที่ 10 : ทุเรียนสุกแล้วเอาไปขายได้เงินน้อยกว่าต้องเอาทุเรียนลูกสีเขียว เข้ม ๆ ค่ะ

ครู : ฉันแสดงว่าเด็กเด็กเคยเห็นเหตุการณ์ทุเรียนหรือผลไม้อื่น ๆ สุกงอมมากจนต้องทิ้ง เพราะถ้าเอาไปขายก็ได้ราคาถูกมากเลย



ภาพที่ 14 สนทนาจากภาพร่วมกัน เด็กเล่าเหตุการณ์ที่เคยพบเจอสถานการณ์แบบเดียวกันกับในภาพ

5) เด็กและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแผนงานการศึกษาค้นคว้าภาคสนาม โดยเด็ก ๆ กลับไปพูดคุยกับผู้ปกครองที่บ้านถึงสถานการณ์ที่พบหรือประสบการณ์เดิมปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด โดยใช้ประเด็นคำถามและครูสรุปเป้าหมายและแผนงานของเด็กลงบนชาร์ตบันทึก ดังนี้

- เป้าหมายในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองคืออะไร (ให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาดที่เด็กและผู้ปกครองเคยพบ)

- เราจะทำอะไรกันบ้าง (แผนงานในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองได้แก่

- ยืนยันเด็กต้องไปถามหรือคุยกับผู้ปกครองว่าอย่างไร (แผนงานขั้นที่ 1 ยืนยันกลับไปถามผู้ปกครองว่าครอบครัวเราเคยเจอผลไม้หรือผลผลิตมีมากจนเกินความต้องการ สั้นตลาด ขายไม่ทันทานไม่ทันใหม่ อย่างไร และมีแนวทางการแก้ไขปัญหอย่างไร)

- พຽงนี้ เมื่อเด็กคุยกับผู้ปกครองแล้ว เรามาเจอกันพຽงนี้ครูจะทราบได้อย่างไรว่าผู้ปกครองพูดว่าอะไรบ้าง (แผนงานขั้นที่ 2 พຽงนี้เด็ก ๆ นำข้อมูลที่ได้อามาสนทนาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและครู พร้อมภาพหรือหลักฐานประกอบอื่นๆ ถ้ามี)

- จากนั้น ทำอย่างไรนำเสนอประสบการณ์ที่เด็กเล่ามาแสดงให้เพื่อน ๆ เห็นอย่างชัดเจน (แผนงานขั้นที่ 3 เด็ก ๆ ถ่ายทอดประสบการณ์เดิมและข้อมูลภาคสนามที่ได้จากการพูดคุยกับผู้ปกครอง หลากหลายวิธี เช่น การวาด การปั้น การแสดงบทบาทสมมติ)

2. ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)

1) เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเป้าหมายและแผนงานในการทำกิจกรรมการพูดคุยประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาดในชีวิตจริงกับผู้ปกครองจากครั้งที่แล้ว ดังนี้

- เป้าหมายในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองคืออะไร (ให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด)

- แผนงานในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองได้แก่

แผนงานขั้นที่ 1 เชนนี้กลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองโดยใช้คำถามดังนี้เคยมีสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ผลผลิตต้นตาดเกิดขึ้นในครอบครัวหรือไม่อย่างไร และมีแนวทางการแก้ไขปัญหายังไร

แผนงานขั้นที่ 2 พຽງนี้เด็ก ๆ นำข้อมูลที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและครู (ผู้ปกครองส่งคลิปคำตอบ) พร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี)

แผนงานขั้นที่ 3 เด็ก ๆ ถ่ายทอดประสบการณ์เดิม และคำตอบจากผู้ปกครอง

2) เด็กและครูร่วมกันนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันดังนี้

- จากองค์ความรู้ที่ได้รับของตนเอง เพื่อนและข้อมูลภาคสนามที่ได้รับจากผู้ปกครอง มีสถานการณ์ใดบ้างที่เกิดขึ้นกับปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตต้นตาด..(ผลไม้เมืองจันทร์)

ครู : จากที่เด็ก ๆ ได้ไปสอบถามคุณพ่อคุณแม่มาแล้วมีเหตุการณ์ใดบ้างคะ ที่เกิดขึ้นกับปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตต้นตาดที่เรากำลังอยากรู้

เด็กคนที่ 3 : แม่บอกว่า ที่เราขายทุเรียนได้ราคาถูกเป็นเพราะว่าทุเรียนโดนพายุนคะ

เด็กคนที่ 14 : พ่อบอกว่าผลไม้เยอะ ๆ ที่ตลาด มันสุกแล้ว ก็เลยขายถูกได้

ครู : แสดงว่าที่ผลไม้มีจำนวนมากในตลาดเป็นผลไม้ที่สุกแล้ว ส่วนผลไม้ที่จะขายส่งออกได้เป็นผลไม้ดิบ

เด็กคนที่ 5 : ใช่คะ ถ้ามันสุกเอาไปขายที่อื่นมันจะเน่าเร็ว

ครู : แล้วคุณพ่อคุณแม่บอกไหมคะว่ามีวิธีการแก้ไขยังงัยได้บ้าง

เด็กคนที่ 9 : เอาไปทำทุเรียนกวนคะ

เด็กคนที่ 12 : เอาไปทอดเป็นทุเรียนทอดก็ได้ครับ

ครู : งั้นก็แปลว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ นำผลไม้ที่สุกแล้ว และผลไม้ที่เอาไปขายได้ราคาไม่ค่อยดี มาแปรรูปเป็นอย่างอื่นให้น่ากินและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3) เด็กและครูร่วมกันสรุปข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขที่มีสถานการณ์ใกล้เคียงกันเพื่อจัดกลุ่มการนำเสนอข้อมูลดังนี้

- ครูแบ่งกลุ่มเนื้อหาที่มีคำตอบใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน และสนทนากับเด็ก ๆ ว่าประสบการณ์เดิมแบบใดเหมาะสมกับวิธีการนำเสนอแบบใด

- แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน โดยให้เด็กเลือกวิธีการนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับวิกฤติผลผลิตต้นตาด (ผลไม้เมืองจันทร์)

วิธีการนำเสนอกลุ่มที่ 1 วาดภาพ เช่น เด็กวาดภาพผลไม้ที่บ้าน ตกลงมาจากต้นและ
เน่าเสียเป็นจำนวนมาก

วิธีการนำเสนอกลุ่มที่ 2 ปั้นจำลอง เช่น เด็กปั้นดินน้ำมันเป็นร้านค้าผลไม้ในตลาด ที่
มีจำนวนมากทั้งเน่าเสียและราคาตก

วิธีการนำเสนอกลุ่มที่ 3 แสดงบทบาทสมมติ เช่น เด็กแสดงบทบาทสมมติการไปเที่ยว
ชมงานเทศกาลผลไม้ แล้วพบกับผลไม้ที่มีสายพันธุ์แปลกใหม่ หรือพบกับสถานการณ์แจกผลไม้ฟรี
เพราะผลไม้มีราคาตกต่ำ



ภาพที่ 15 เด็กร่วมกันเตรียมวิธีการนำเสนอด้วยรูปแบบ วาด ปั้นจำลองและแสดงบทบาทสมมติ

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ วันที่ 3-4 โดย
ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)

1) กิจกรรมเล่าข่าวผลไม้ล้นตลาด ครูนำเสนอสถานการณ์ข่าวหรือ
ปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาด โดยนำภาพจากสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุทัศน์ มาให้เด็กสังเกต
และสนทนาร่วมกันว่าเหตุการณ์ที่สังเกตพบเป็นเหตุการณ์เกี่ยวกับอะไร เด็ก ๆ รู้ได้อย่างไร ให้เด็ก
ที่เคยพบเหตุการณ์เช่นนี้ได้บอกเล่าประสบการณ์ให้กับเพื่อนฟัง

2) เด็กและครูร่วมกันรับชมคลิปวิดีโอเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นของปรากฏการณ์
วิกฤตผลผลิตล้นตลาด..(ผลไม้เมืองจันทน์) ที่ชัดเจนและมีรายละเอียดมากขึ้น เพื่อทบทวนปัญหาจาก
ประสบการณ์เดิมที่พบ จากนั้นครูนำเด็กค้นหาร่วมกัน โดยเด็กแสดงออกดังนี้

ครู : จากที่ได้ชมคลิปวิดีโอเกิดอะไรขึ้นกับผลไม้บ้างคะ

เด็กคนที่ 1 : ผลไม้มีเยอะมากครับ แม่ค้าขายไม่หมดก็เลยเน่า

ครู : แล้วเด็ก ๆ คิดว่าทำไมผลไม้จึงมีมากมายขนาดนี้คะ

เด็กคนที่ 4 : พ่อบอกว่าเพราะว่าช่วงนี้เป็นหน้าทุเรียนคะ

เด็กคนที่ 17 : ชาวสวนมีเยอะทำให้มีผลไม้ออกมาขายเยอะครับ

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าเราจะช่วยกันแก้ปัญหาผลไม้ส้นตลาดได้โดยวิธีการใดบ้าง

เด็กคนที่ 8 : เอามาทำขนมค้ะ หรือเอาไปทำทุเรียนทอด

เด็กคนที่ 19 : เอาไปทำทุเรียนกวนครับ



ภาพที่ 16 เด็กร่วมกันรับชมคลิปวิดีโอเกี่ยวกับปัญหาของปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตส้นตลาด.. (ผลไม้เมืองจันทร์)

3) เด็กและครูร่วมกันสรุปว่า การที่เราจะลงมือแก้ไขปัญหามาปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตส้นตลาด เราควรมีความรู้เกี่ยวกับผลไม้ ขั้นตอนการปลูกผลไม้ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลไม้ตามฤดูกาล การแปรรูปผลไม้ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลไม้ การออกแบบบรรจุภัณฑ์

2. ตั้งคำถาม เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)

1) เด็กและครูร่วมกันตั้งคำถามที่เกิดขึ้นกับปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตส้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) ในประเด็นแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเด็กแสดงพฤติกรรมดังนี้

สรุปประเด็นคำถามของเด็กได้แก่

- มีผลไม้อะไรบ้างที่ให้ผลผลิตมากที่สุดในฤดูกาล และสามารถนำมาแปรรูปอย่างไรได้บ้างให้มีความแตกต่างจากที่มีขายอยู่ในตลาด

- มีผลไม้อะไรบ้างที่นำมาแปรรูปเป็นของใช้ในครัวเรือน ที่น่าสนใจและมีความแตกต่างจากที่มีขายอยู่ในตลาด

- กล่องใส่สินค้าแบบไหนที่ทำให้ ผู้ที่พบเห็นสนใจอยากซื้อมากที่สุด

- นอกจากการมีหน้าร้านขายของแล้วเราสามารถขายของในช่องทางใดได้อีก

- เราจะออกแบบการโฆษณาอย่างไรให้มีความน่าสนใจมากที่สุด

2) เด็กร่วมกันตั้งข้อคำถามและแนวทางการแก้ไข โดยครูเป็นผู้บันทึกพร้อมทั้งจัดแสดงข้อคำถามเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียน ในหัวข้อคำถามและการค้นหาคำตอบ

3) เด็กและครูร่วมกันสรุปข้อความที่เกิดขึ้นปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตต้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยมอบหมายให้เด็กไปค้นหาว่าเราจะมีแนวทางการพัฒนาหัวข้อต่าง ๆ นั้นอย่างไรบ้าง และเลือกวิธีการมา 1 วิธี เพื่อใช้ในการวางแผนงานในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วันที่ 5-6 โดยดำเนินการดังนี้

1. เตรียมการวางแผน (50 นาที)

1) เด็กและครูร่วมกันทบทวนข้อความที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตต้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) จากกิจกรรมครั้งที่แล้ว

2) เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อความและปัญหาที่กำหนดเกี่ยวกับปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตต้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) จากในชาร์ตบันทึกข้อความ

3) เด็กและครูร่วมกันวางแผนการเรียนรู้ สืบค้นคำตอบของปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตต้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยเด็กแสดงพฤติกรรมดังนี้

ครู : เราจะไปหาคำตอบกันอย่างไรบ้างคะเด็ก ๆ

เด็กคนที่ 13 : หนูคิดว่าเราต้องไปดูตลาดผลไม้ค่ะ

เด็กคนที่ 4 : ไปถามแม่ค้าขายทุเรียนทอดครับ

เด็กคนที่ 2 : ไปถามชาวสวนค่ะ

เด็กคนที่ 8 : เราต้องลองทอดทุเรียนเองครับ



ภาพที่ 17 เด็กและครูร่วมกันวางแผนการเรียนรู้สืบค้นคำตอบ

2. ลงมือปฏิบัติ (จำนวน 7 แผน ครั้งละ 50 นาที)

1) เด็กและครูร่วมกันอภิปรายจากประสบการณ์เดิมและทบทวนความรู้ที่ได้จากกิจกรรมครั้งที่แล้ว

2) เด็กและครูร่วมกันทบทวนเป้าหมายในการเรียนรู้จากครั้งที่แล้ว ที่เกี่ยวข้องกับ

วิธีการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลไม้ โดยเด็กและครูร่วมกันทบทวนคำถามและแนวทางการแก้ปัญหา ร่วมกันโดยตัวอย่างพฤติกรรมลงมือปฏิบัติที่เด็กแสดงออกมีดังนี้

3) เด็กและครูร่วมกันวางแผนขั้นตอนการศึกษาวิธีการแปรรูปผลไม้ดังนี้

- ศึกษาข้อมูลวิธีการแปรรูปจากอินเทอร์เน็ต
- เลือกวิธีการแปรรูปผลไม้ที่ต้องการ ตามความสนใจ
- จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อทำการแปรรูปผลไม้

4) เด็กและครูร่วมกันดำเนินการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ โดย

ครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด



ภาพที่ 18 การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การแปรรูปทุเรียนทอดและการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ซึ่งขั้นตอนนี้เด็กและครูร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้ แนวคิด สื่ออุปกรณ์ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายมานำเสนอ เช่น การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยการเขียนวาด ปั้น จำลอง แผนภูมิ แผนผัง แผนที่ บทบาทสมมติ ฯลฯ เด็กและครูร่วมกันพิจารณา ข้อดีและข้อจำกัด ความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของแนวทางที่หลากหลายจากการรวบรวมข้อมูล เด็กและครูร่วมกันเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมเพื่อนำมาออกแบบสิ่งใหม่ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาให้ดียิ่งขึ้น ตรงตามความต้องการเด็กและครูร่วมกันวางแผนงาน สร้างและพัฒนาต้นแบบหรือวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติจริงและเก็บข้อมูล เพื่อสรุปองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้จากการเรียนรู้ปรากฏการณ์วิกฤติ ผลผลิตต้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) จากนั้นเด็กและครูร่วมกันตรวจสอบประเด็นปัญหาหรือคำถามที่ได้รับการสืบค้น และดำเนินการแก้ไขแล้ว พร้อมทั้งตรวจสอบประเด็นปัญหาอื่นๆ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น นำเสนอโดยการจัดแสดง ความรู้ใหม่ที่ได้รับจากปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง วันที่ 13-16 โดยดำเนินการดังนี้

1. เตรียมการนำเสนอข้อมูล (จำนวน 3 แผน ครั้งละ 50 นาที)

1) เด็กและครูร่วมกันทบทวนเป้าหมายและแผนงานที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปรากฏการณ์วิกฤตผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) จากกิจกรรมทั้งหมดในขั้นตอนการลงมือปฏิบัติ

2) เด็กและครูร่วมกันวางแผนงานในการนำเสนอข้อมูลและจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ตลอดกระบวนการ โดยพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกมีดังนี้

- เด็ก ๆ บอกสถานที่ในการจัดวางผลงานนำเสนอต่าง ๆ กับครูผู้สอน

- ครูวาดภาพแผนผังในการจัดแสดงผลงานไปพร้อมกันกับคำพูดเด็ก

3) เด็กและครูร่วมกันสรุปแผนผังการจัดแสดงผลงานดังนี้

- เวทีหน้าชั้นเรียนในการนำเสนอผลงานเป็นรูปแบบร้านค้า

- ร้านที่ 1 นำเสนอวิธีการแปรรูปผลไม้

- ร้านที่ 2 นำเสนอวิธีการสร้างบรรจุภัณฑ์และการออกแบบฉลากสินค้า

- ร้านที่ 3 นำเสนอการสร้างกลยุทธ์การตลาดในการขายที่หลากหลายช่องทาง

4) เด็กและครูร่วมกันสรุปกิจกรรมโดยให้เด็กบอกข้อผิดพลาด หรือสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อดำเนินการต่อและเพื่อพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้นจากการนำเสนอผลงานและ สรุปกิจกรรม การวางแผนเตรียมการนำเสนอข้อมูลจะแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ตลอดกระบวนการ โดยพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกมีดังนี้

ครู : เราจะจัดผลงานยังไงกันบ้างคะ

เด็กคนที่ 3 : เหมือนแบบที่วาดเลยคะ

เด็กคนที่ 18 : หนูอยากเอาทุเรียนทอดให้แม่ชิมด้วย

เด็กคนที่ 6 : เอาชุดหุ่นยนต์ทุเรียนที่เราทำมาโชว์ด้วยครับ



ภาพที่ 19 ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการผลงานของเด็ก

2. สรุปผลประเมิน (50 นาที)

1) เด็กและครูร่วมกันสร้างข้อตกลงในการสรุปผลการประเมิน วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติงานร่วมกัน

2) เด็กร่วมกันวางแผนในการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลปัญหาและอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติงาน

3) เด็กออกมานำเสนอการวิเคราะห์ข้อดี ข้อบกพร่อง ปัญหาและอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติหรือการนำผลงานชิ้นงานหรือต้นแบบไปใช้จริง รเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

4) เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการประเมินความพึงพอใจที่ได้รับจากการจัดนิทรรศการแสดงผลงานร่วมกัน

5) ครูให้เด็กออกมาบอกเล่ากระบวนการทำงาน ความสำเร็จของผลงานที่ภาคภูมิใจมากที่สุด และสิ่งที่คิดว่าอยากพัฒนาต่อไปให้กับเพื่อนฟัง

6) เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการอภิปรายแลกเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้ปรากฏการณ์จากปัญหาและอุปสรรคที่พบลงสู่การปฏิบัติหรือการนำผลงาน ชิ้นงานหรือต้นแบบไปใช้จริง และการวางแผนแนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

จากผลการบันทึกการเรียนรู้และคำพูดของเด็ก ในเนื้อหาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการ โลกแห่งความเป็นจริงจากบริบทของเด็ก ได้แก่ 1) วิกฤตผลผลิตต้นตาลด..(ผลไม้เมืองจันทร์) แสดงให้เห็นว่า เด็กมีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต ซึ่งสังเกตได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีความท้าทายกว่าศักยภาพเดิมของตนเอง ไม่เด็กหนีไม่ล้มเลิก ถ้าที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทันทีและร้องขอทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติมตามที่ตัวเองสนใจ มีความสนใจ กระตือรือร้น ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้และสนทนาร่วมกับเพื่อน ด้านความมุ่งมั่นอดทน เด็กไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่าจะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างปฏิบัติ พยายามลองผิดลองถูก ทำงานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จ มีการบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามด้วยสีหน้าท่าทางที่ชื่นชมและภูมิใจในผลงานของตนเองและเพื่อนที่มีความก้าวหน้ามากขึ้นที่ละเล็กทีละน้อย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน จนสามารถบอกข้อผิดพลาดสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนางานต่อไปได้ด้วยตนเอง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและศึกษาดัชนีประสิทธิภาพผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 25 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ ความสมัครใจของผู้ปกครองในการเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ การเข้าร่วมโครงการวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของกิจกรรมทั้งหมด คิดเป็นจำนวน 19 ครั้ง จาก 24 ครั้ง และผู้ปกครองสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตลอดการดำเนินโครงการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานจำนวน 32 แผน 2) แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลจำนวน 1 ชุด ใช้ประเมินก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ฯ มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้คือ 1) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผนการจัดประสบการณ์ฯ ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 วันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ 2) ผู้วิจัยทำการประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลโดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง และ 3) นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังการทดลองไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบที

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์พัฒนาและศึกษาดัชนีประสิทธิภาพผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ผลรวมของคะแนนสอบหลังเรียนเท่ากับ 784 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.8127 แสดงว่า

เด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี มีการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลเพิ่มขึ้น 0.8127 หรือคิดเป็นร้อยละ 81.27

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ก่อนและหลังการทดลองจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ด้วยการทดสอบค่าที พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตทั้งรายด้านและโดยรวมทุกด้าน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการวิจัยดังกล่าวสนับสนุนว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถนำไปใช้เสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลให้สูงขึ้นได้

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล พบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ผู้วิจัยขออภิปรายลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์ฯ ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตอนที่ 1 การศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเท่ากับ 0.8127 แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลมีการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 81.27 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขั้นตอนการจัดประสบการณ์มีความชัดเจน โดยสังเคราะห์ขั้นตอนหลักจาก การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ได้แก่ 1) เลือกและสังเกตปรากฏการณ์ที่สนใจร่วมกัน มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ ทำความเข้าใจ

ปรากฏการณ์ที่สนใจ 2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ กำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ 3) การลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ เตรียมการวางแผน ลงมือปฏิบัติ 4) การนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ เตรียมการนำเสนอข้อมูล สรุปผลประเมิน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนส่งผลให้การจัดประสบการณ์สามารถทำให้เด็กแสดง ความสนใจต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่จากการเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ การออกแบบกิจกรรมร่วมกัน นำเสนอข้อมูลที่ตนเองได้เรียนรู้ ยินยอมทำในสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย สรุปผลและร่วมกัน สะท้อนคิดได้ในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งเป็นองค์ประกอบของที่สร้างเสริมคุณลักษณะรอบความคิด เดิบโตของเด็กวัยอนุบาล และเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรพรรณ บุตรกัตัญญ (2561) ที่กล่าวว่า การเข้าใจความหมายของปรากฏการณ์จะช่วยให้การ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากการเลือกปรากฏการณ์ที่ ศึกษาต้องเป็นสิ่งที่อยู่ในบริบทจริงที่มีความสัมพันธ์กับตัวผู้เรียน มีความหมายและมีความน่าสนใจ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Silander (2015) ที่กล่าวว่า การจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ “วิธีการเรียนรู้” และ ต่อยอดสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

หลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้คือการนำปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัว เด็กมาใช้เป็นฐาน ตัวอย่างเช่นเด็กสนใจเรียนรู้วิธีการและขั้นตอนการทอดเส้นจันทบูรจากปราชญ์ ชุมชนเนื่องจากเป็น อัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เด็กอาศัยอยู่ และทำทายความสามารถของตน ในการออกแบบพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างหลากหลาย เช่น พวงกุญแจ ของชำร่วย สมุดบันทึก กล้องใส่ดินสอสี สอดคล้องกับ Kompa (2017, อ้างถึงใน อรพรรณ บุตรกัตัญญ, 2563) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาในบริบทจริงเป็น ฐาน เด็กจึงมี โอกาสตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย มุ่งมั่นพยายามผ่านปรากฏการณ์ที่เด็กสนใจ และ สอดคล้องกับปรัชญาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ที่กล่าวถึงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ภายใต้อุปสรรคและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่จะช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กมีความหมาย นอกจากนี้ยังเป็นการปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม เคารพต่อการมีส่วนร่วม ของเด็กและครอบครัว (NAEYC, 1997; Bredekamp and Copple, 1997; Early Childhood Network, 1997) ดังสะท้อนในภาพที่ 20 ดังนี้



ภาพที่ 20 ตัวอย่างการออกไปเรียนรู้วิธีการและขั้นตอนการทอเสื้อจันทูรจากปราชญ์ชุมชนและ
สำรวจร้านค้าผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเปลือก

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานส่งผลให้เด็กได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เด็กเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจเป็นหัวเรื่อง อภิปรายความรู้เดิม กำหนดการเรียนรู้จากคำถามแล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาพิจารณา โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ ตัวอย่างเช่น เด็กเลือกปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตต้นตลาด เนื่องจากเป็นฤดูกาลเก็บเกี่ยวของผลไม้เมืองจันท เด็กเล่าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับครอบครัวที่ประกอบอาชีพชาวสวนและพบปัญหาผลไม้ให้ผลผลิตจำนวนมากเกินความต้องการทำให้เน่าเสียและราคาถูก เด็กจึงร่วมกันตั้งคำถาม เช่น ช่องทางการขาย การเพิ่มมูลค่า วิธีการเก็บผลไม้ไว้ขายได้นานทำอย่างไร เป็นต้น จากนั้นสืบเสาะ ลงมือทำ และสรุปองค์ความรู้ใหม่จากแนวทางแก้ไข ได้แก่ เพิ่มช่องทางการขายออนไลน์ จัดตั้งแบรนด์สินค้า แปรรูปผลไม้ให้น่าสนใจและสร้างมูลค่าเพิ่ม การเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับ ชลาธิป สมานิโต (2562) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นแนวการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง แสวงหาความรู้ควบคู่กับการลงมือปฏิบัติ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจนเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง ฉะนั้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้มากมายไม่สำคัญเท่ากับการพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นผู้รู้ที่มีทักษะ เป็นผู้ลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ มีความรักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังสะท้อนในภาพที่ 21 ดังนี้



ภาพที่ 21 ตัวอย่างการบอกเล่าและนำเสนอประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปัญหาที่พบของปรากฏการณ์ที่
สนใจ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานทำให้เด็กสามารถสำรวจและค้นพบแนวคิดได้อย่างอิสระ วิธีการนี้ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตโดยสนับสนุนให้เด็กๆ ขอมริบความผิดพลาดซึ่งเป็นส่วนสำคัญของเส้นทางการเรียนรู้ และมองว่าเป็นโอกาสในการพัฒนาตนเอง เด็กร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้ แนวคิด สื่ออุปกรณ์ และแนวทางการแก้ปัญหา จากนั้นร่วมกันเลือกแนวทางที่เหมาะสมและออกแบบสิ่งใหม่เพื่อแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติจริงและเก็บข้อมูลเพื่อสรุปองค์ความรู้ใหม่ ตรวจสอบประเด็นปัญหาหรือคำถามที่ได้รับการแก้ไข และประเด็นปัญหาอื่นๆ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาช่วยให้เด็กตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีม การแบ่งปันความคิดและการเรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลายทำให้การเรียนรู้มีความหมายมากขึ้นในแง่ของความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้จริง ด้วยเหตุนี้ วิธีการนี้จึงช่วย เสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของเชษฐชาติ นวลขำ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมความรู้ดีจิตัลของนักเรียน พบว่า เมื่อใช้ชุดกิจกรรมเรื่องการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิด นักเรียนมีพัฒนาการในแต่ละรายพฤติกรรมของการรู้ดีจิตัลที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับพนิดา เตชะผล (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้การสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับปรากฏการณ์เป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการประยุกต์ใช้การสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับปรากฏการณ์เป็นฐาน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังสะท้อนในภาพที่ 22 ดังนี้



ภาพที่ 22 เด็กลงมือปฏิบัติจริงจากสิ่งที่ได้วางแผนไว้กับกลุ่มเพื่อน

ขั้นตอนการนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง เด็กร่วมกันเตรียมการนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิด สรุปการเรียนรู้โดยการจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ นำเสนอตลอดกระบวนการ เชิญวิทยากรหรือบุคคลภายนอกมาประเมิน ร่วมกันวิเคราะห์ข้อดี ข้อบกพร่อง ปัญหา

และอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติหรือการนำผลงานชิ้นงานหรือต้นแบบไปใช้จริง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป ช่วยให้เด็กเรียนรู้ที่จะตั้งเป้าหมาย หรือวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้เด็กมีอิสระทางความคิดที่อยู่ในกรอบของความเหมาะสม ทำให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จจากการลงมือคิด ทำด้วยตัวเอง เมื่อเติบโตขึ้นเด็กจะสามารถขยายการตั้งเป้าหมายและทำงานร่วมกันกับเพื่อน แล้วขยายเป็นการตั้งเป้าหมายและทำงานร่วมกลุ่มขนาดใหญ่ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ John Dewey (1976 อ้างถึงใน ทิศนา แคมณี, 2553) ที่กล่าวว่า หากเด็กได้รับอิสระริเริ่มความคิดและลงมือทำตามความคิด เด็กจะได้รับประสบการณ์และใช้กระบวนการแก้ปัญหาด้วยตนเองและสอดคล้องกับสอดคล้องกับ Daehler and Folsom (2016) ที่กล่าวว่า การที่เด็กได้วางเป้าหมายในเรียนรู้จากการสังเกต สำรวจ ลงมือปฏิบัติ ได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น จะเป็นการคิดสร้างความรู้ขึ้นภายในตนเองทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ดังสะท้อนในภาพที่ 23 ดังนี้



ภาพที่ 23 การเชิควิทยาการภายนอกคุณครูข้างห้องเรียนและผู้ปกครองมาร่วมประเมิน วิเคราะห์ข้อดีข้อบกพร่องร่วมกัน

2. การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตทั้ง โดยรวมและรายด้านทุกด้านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ แสดงว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาและกำหนด องค์ประกอบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ของเด็กวัยอนุบาลไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ ความท้าทาย ความมุ่งมั่นอดทน ความพยายาม การให้คุณค่ากับการทำงาน การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ จนนำไปสู่คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต และในแต่ละองค์ประกอบได้กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมการประเมินไว้อย่างชัดเจนเหมาะสมกับวัย ซึ่งส่งผลให้ผู้วิจัยมีทิศทางที่ชัดเจนในการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบ

ความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลอย่างเป็นขั้นตอนตามลำดับเชื่อมโยงกับขั้นตอนการจัดประสบการณ์ในแต่ละขั้นที่เลือกมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

เด็กวัยอนุบาลมีการพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตด้านความมุ่งมั่นอดทนเพิ่มมากขึ้นที่สุด ($\bar{X} = 2.74$) จากเดิมที่มักจะลังเลที่จะเริ่มทำกิจกรรมใหม่ เปลี่ยนมาเป็นพยายามลองผิดลองถูก ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย และค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาพร้อมกับเพื่อนและครู อาจเป็นเพราะบทบาทของครูที่เป็นผู้สนับสนุนให้เด็กข้ามผ่านการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของแต่ละบุคคลไม่มากเกินไป และแสดงความยินดีต่อความสำเร็จเล็กๆ น้อยๆ ด้วยคำชมเชย ทำให้เด็กเห็นว่าความสามารถของตนเองพัฒนาได้ ช่วยให้เด็กแสดงความมุ่งมั่นและอดทน ทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ย่อท้อ ที่กล่าวว่า ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมด้านอารมณ์จิตใจ เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกของตนที่เหมาะสมกับวัย ตระหนักถึงลักษณะพิเศษเฉพาะที่เป็นอัตลักษณ์ ความเป็นตัวของตัวเองมีความสุข ร่าเริงแจ่มใส การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ได้พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมสุนทรียภาพความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และความเชื่อมั่นในตนเองขณะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของตนเอง การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา การแสดงความยินดีเมื่อผู้อื่นมีความสุข เห็นใจเมื่อผู้อื่นเศร้าและเสียใจและการช่วยเหลือปลอบโยนเมื่อผู้อื่นได้รับบาดเจ็บ การเล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น และสอดคล้องกับ Gunderson Et al. (2013) ที่กล่าวถึงพ่อแม่ที่ให้แรงเสริมด้วยคำชมเชยในความพยายามของเด็กเล็กใน 5 ปีต่อมาคำชมเชยตามธรรมชาติของผู้ปกครองสามารถทำนายกรอบการสร้างแรงบันดาลใจของเด็กได้ และสอดคล้องกับ และสอดคล้องกับ Muller and Dweck (1998) ที่ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับผลจากคำชมเชยที่ก่อให้เกิดกรอบความคิดที่แตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสหรัฐอเมริกา ผลการทดลองปรากฏว่า เด็กกลุ่มที่ได้รับคำชมเชยในความสามารถจะนำความผิดพลาดมาเป็นสิ่งสะท้อนว่าตนขาดความสามารถและเมื่อให้แก้ปัญหาคือความสามารถในการแก้ปัญหาลดลง ในขณะที่กลุ่มเด็กที่ได้รับคำชมเชยในความพยายามพบว่า สามารถแก้ปัญหาได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับ Dweck, Walton, and Cohen (2014) ที่กล่าวว่า บทบาทของครูปฐมวัยในการส่งเสริมคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต คือ การช่วยเด็กให้เข้าใจว่าความสามารถพัฒนาได้หากมีการฝึกฝน ไม่ชมผู้เรียนว่า “เก่งมาก” เพราะเป็นการสร้าง Fixed mindset กระตุ้นการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ลดการแข่งขัน ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังสะท้อนในภาพที่ 24 ดังนี้



ภาพที่ 24 เด็กแสดงพฤติกรรมมุ่งมั่นอดทน ลองผิดลองถูก ยืนหยัดทำในกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้มีผลการประเมินหลังการทดลองน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.52$) เด็กบอกข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงได้บ้างบางครั้ง อธิบายถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหากมีครูคอยชี้แนะ ส่วนใหญ่จะเลียนแบบการกระทำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี เป็นวัยแรกเริ่มเรียนรู้ครูต้องช่วยเหลือหรือกระตุ้นให้เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานของตัวเอง ซึ่งครูต้องรักษาสมดุลระหว่างการชี้แนะที่เน้นให้เด็กออกแบบประสบการณ์ของตนเองอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ นววรรณ นิขโรจน์ และ ศศิลักษณ์ ชัยนิกิจ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทครูอนุบาล ในการส่งเสริมกรอบคิดยึดคิดเติบโตในโรงเรียนประไพพิศ (นามสมมติ) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่า ครูอนุบาลยังคงมีการใช้คำสั่งรวมถึงการห้ามปรามเด็กในการสร้างวินัยในชั้นเรียน ยังมีการปฏิบัติที่ควบคู่กับการอธิบายเหตุผล ชี้แจงและชี้แนะ ซึ่งอาจมีการใช้ที่แตกต่างไปตามบริบทและสถานการณ์ และสอดคล้องกับ Anderson (2016) ที่กล่าวว่า ครูควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมให้เด็กเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง แนะนำให้เด็กเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับ Fogarty (2016) ได้กล่าวว่า ครูควรให้ความไว้วางใจว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ ใช้กระบวนการโค้ชแทนการบอกคำตอบที่ถูกต้อง เป็นการส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตที่ถูกต้อง

ผลต่างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนกับหลังการทดลองมากที่สุด คือ ด้านความพยายาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เด็กวัยอนุบาลแสดงความมุ่งมั่นและความอดสาหะในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จผ่านการฝึกฝนและทำซ้ำๆ เห็นคุณค่าของความพยายามในกิจกรรมที่เสริมสร้างประสบการณ์ เช่น การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การแสวงหาความรู้ การอภิปราย และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทดลองประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การศึกษานอกสถานที่ เกม

การศึกษา การแก้ปัญหา การออกแบบ และสร้างชิ้นงาน กิจกรรมเหล่านี้ดำเนินการเป็นรายบุคคล กลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ สอดคล้องกับ Andersen and Nielsen (2016) ได้กล่าวไว้ว่า การยกย่องความพยายามของเด็กมากกว่าประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของการทำงาน และสอดคล้องกับ Thorndike (1993 อ้างถึงใน กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2551) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ของเด็กจะเกิดขึ้นได้จากการฝึกฝน ทำซ้ำ และมีการทบทวน การเรียนรู้จากง่ายไปหายากอย่างมีขั้นตอน และสอดคล้องกับ Illinois Center for School Improvement (2016) ที่กล่าวว่า ครูผู้สอนสามารถพัฒนาคุณลักษณะ กรอบความคิดเติบโตของผู้เรียน โดยการสร้างทัศนคติที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อความมุ่งมั่นพยายาม นำสิ่งที่ผิดพลาดมาใช้ในการเรียนรู้และปรับปรุงให้ดีขึ้น

ด้านความท้าทาย หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เด็กวัยอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ฯ สนใจสิ่งแปลกใหม่ที่ตนเองไม่เคยพบเห็นหรือได้เรียนรู้มาก่อน จึงทำให้เด็กวัยอนุบาลสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ สอดคล้องกับ ชลาธิป สมานิติ (2562) ได้กล่าวไว้ การใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นแนวการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมที่จะจัดให้กับเด็กปฐมวัย เพราะธรรมชาติของเด็กปฐมวัยจะสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวชอบซักถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่เด็กได้พบเจอ ชอบทำกิจกรรมที่ทำทายการคิดและการแก้ปัญหา และต้องการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้อื่น

ด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 อาจเป็นเพราะการจัดประสบการณ์ฯ ช่วยให้เด็กเข้าใจและเห็นคุณค่าของกระบวนการทำกิจกรรม แสดงความชื่นชมและภาคภูมิใจผ่านทางสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดขณะปฏิบัติงาน สิ่งนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการให้คุณค่ากับงานของตนเอง สอดคล้องกับศูนย์อรรถพร ณ บุดระกัญญา (2561) ได้กล่าวว่า เด็กที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จด้านการศึกษา มากกว่าเด็กที่มีกรอบความคิดจำกัด เชื่อในความสามารถในการสร้างสรรค์ เต็มใจทำงานหนัก และยอมรับการเรียนรู้ผ่านอุปสรรค ในทางตรงกันข้าม เด็กที่มีกรอบความคิดจำกัดจะต่อต้านการเปลี่ยนแปลง มีสมาธิต่ำ และหลีกเลี่ยงความท้าทาย ทำให้โอกาสในการประสบความสำเร็จลดลง การใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เพิ่มสะสมผลงาน และการเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 นักการศึกษาสามารถส่งเสริมความกระตือรือร้น ความสามารถในการแก้ปัญหา และความรักในการเรียนรู้ ในขณะเดียวกันก็เชื่อมโยงวิชาต่างๆ และก้าวทันยุคดิจิทัล วิธีการนี้ช่วยให้เด็กๆ กลายเป็นผู้สร้างความรู้และนักประดิษฐ์ สร้างความเข้าใจแบบองค์รวมของโลกและคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้

การเรียนรู้ตามปรากฏการณ์กระตุ้นให้เด็กวิเคราะห์คำถาม กำหนดปัญหา และมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม จึงส่งผลให้คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของผู้เรียนวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าด้านอื่นๆ ($\bar{X}=2.64$) สอดคล้องกับ

Stanger (2015) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโต มักกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ชอบความท้าทาย รักในการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่มีความแปลกใหม่มากกว่าการทำซ้ำเดิม รวมถึงสามารถวางแผนกระบวนการเรียนรู้ตามที่ตนเองสนใจและมีความถนัด มักใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายด้วยความพยายาม มุ่งมั่น อดทน (ความเพียร) มองเห็นโอกาสการพัฒนาจากความผิดพลาด นำมาทบทวน และปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโตไม่ได้มองว่าความสามารถที่มีมาแต่กำเนิดจะเป็นตัววัดความสำเร็จของตนเอง แต่มองว่าความสำเร็จเกิดได้หากเรามีความตั้งใจที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาตนเอง

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายด้านหลังการทดลองพบว่า คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลเรียงจากมากไปน้อยตามลำดับดังนี้ ความมุ่งมั่นอดทน ($\bar{X} = 2.74$) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น ($\bar{X} = 2.64$) ความท้าทาย ($\bar{X} = 2.62$) การให้คุณค่ากับการทำงาน ($\bar{X} = 2.60$) ความพยายาม ($\bar{X} = 2.56$) และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.52$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การเรียนรู้ตามปรากฏการณ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์เฉพาะ สามารถมีผลกระทบเชิงบวกต่อความคิดในการเติบโตของเด็กวัยอนุบาล การเรียนรู้ตามปรากฏการณ์กระตุ้นให้เด็กวิเคราะห์ปรากฏการณ์เพื่อระบุปัญหาหลัก ลักษณะ สาเหตุ ผล ข้อจำกัด และความต้องการจำเป็นร่วมกัน จากการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาพิจารณา และมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม จึงส่งผลให้คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทน มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าด้านอื่นๆ สอดคล้องกับ Stanger (2015) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโต มักกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ชอบความท้าทาย รักในการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่มีความแปลกใหม่มากกว่าการทำซ้ำเดิม รวมถึงสามารถวางแผนกระบวนการเรียนรู้ตามที่ตนเองสนใจและมีความถนัด มักใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายด้วยความพยายาม มุ่งมั่น อดทน (ความเพียร) มองเห็นโอกาสการพัฒนาจากความผิดพลาด นำมาทบทวน และปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโตไม่ได้มองว่าความสามารถที่มีมาแต่กำเนิดจะเป็นตัววัดความสำเร็จของตนเอง แต่มองว่าความสำเร็จเกิดได้หากเรามีความตั้งใจที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนนำผลการวิจัยไปใช้ จำเป็นต้องศึกษาหลักการและแนวคิดของกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างละเอียดถี่ถ้วน ความเข้าใจนี้ควรอยู่บนพื้นฐานของปรากฏการณ์ที่สังเกตได้ ความรู้นี้จะทำหน้าที่เป็นรากฐานในการเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถขยายผลไปยังบริบทการศึกษาอื่นและกลุ่มอายุที่เหมาะสมกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

2. ควรตระหนักและรองรับความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กเมื่อนำผลการวิจัยไปใช้การให้เด็กใช้ความเป็นอิสระและตัดสินใจด้วยตนเองควรได้รับการจัดลำดับความสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ ครูสามารถอำนวยความสะดวกโดยตั้งคำถามที่กระตุ้นความคิดและสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนซึ่งกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง การให้คำแนะนำและความช่วยเหลือเมื่อจำเป็นเป็นสิ่งสำคัญ

3. ในการประเมินและสังเกตการเรียนรู้ของเด็กอย่างถูกต้อง จำเป็นต้องพัฒนาความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต การสำรวจและศึกษาคุณลักษณะเหล่านี้จะช่วยให้ นักการศึกษาสามารถประเมินความก้าวหน้าและพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการตรวจสอบอย่างครอบคลุมในแง่มุมเพิ่มเติมของคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต รวมถึงความพยายาม ความมุ่งมั่นอดทน และการให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น การวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในเด็กและนำไปสู่การพัฒนาคนรุ่นหลังที่มีคุณภาพ

2. ควรดำเนินการสำรวจประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ในชีวิตจริงเป็นพื้นฐานในการเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กก่อนวัยเรียนในกลุ่มอายุต่าง ๆ โดยเฉพาะอายุ 4-5 ปี การศึกษานี้สามารถชี้ให้เห็นถึงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความคิดเชิงบวกในระหว่างการศึกษาปฐมวัย

3. ควรมีการทดสอบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใช้ประโยชน์จากปรากฏการณ์ในชีวิตจริงเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารของเด็ก การวิจัยนี้ควรมุ่งเน้นไปที่วิธีการใช้ภาษาของเด็กเพื่อสื่อสารกับครูและเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

บรรณานุกรม

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: มิตรสัมพันธ์กราฟฟิค.
- ชนิตา รุ่งเรือง และเสรีชัดเข้ม. (2559). กรอบความคิดแบบเติบโต: แนวทางใหม่แห่งการพัฒนาศักยภาพมนุษย์. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 14(1), 91-13.
- ชลธิป สมาหิโต. (2562). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 39(1), 113-129.
- ชัชวาลย์ ศิลปกิจ, อรวรรณ ศิลปกิจ และรสสุคนธ์ ชมชื่น. (2558). ความตรงของแบบวัดชุดความคิด. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 23(3).
- นันทิยา น้อยจันทร์. (2548). *การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย*. นครสวรรค์: นิตินัย.
- บุญเกียรติ โชควัฒนา. (2554). *ทำให้คิด ทำให้เชื่อ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์ธรรมมะ.
- นววรรณ นิชโรจน์, และศศิลักษณ์ ขยันกิจ. (2563). บทบาทครูอนุบาลในการส่งเสริมกรอบคิดยึดติดเติบโตในโรงเรียนประไพพิศ (นามสมมติ). *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พัฒนา ชัชพงศ์. (2530, พฤษภาคม). *อนุบาลศึกษา สอน สอนอย่างไร*. รักลูก
- พงศธร มหาวิจิตร. (2560). นวัตกรรมการเรียนรู้จากฟินแลนด์. *นิตยสาร สสวท*, 46(3), 40-45.
- มารุต พัฒนา. () การโค้ชเพื่อเสริมสร้าง Growth Mindset ของผู้เรียน. เข้าถึงได้จาก: การโค้ชเพื่อเสริมสร้าง Growth mindset_1544292464.pdf
- มุกิตา อุดทน. (2561). *ผลของโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดเติบโตในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. สาขาวิชา สมอง จิตใจ และการเรียนรู้.
- ราศี ทองสวัสดิ์. (2527). การจัดประสบการณ์เพื่อฝึกทักษะทางภาษาแก่เด็กปฐมวัย. ในเอกสารการสอน ชุดวิชาการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ. สหมิตร
- วไลพร เมฆไตรรัตน์. (2549). *การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย*. นครสวรรค์: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ศูนย์จิตวิทยาการศึกษามูลนิธิยุวสถิรคุณ. การพัฒนากรอบความคิด Growth Mindset. เข้าถึงได้จาก http://leader.innoobec.com/wp-content/uploads/2016/02/Mindset-Book-Final_11JUN2015.compressed.pdf

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา. (2558). *Mindset ครอบคลุมความคิด*. กรุงเทพฯ: ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ.

อัจฉริยะหรือพรสวรรค์ไม่สำคัญเท่าอัจฉริยะหรือพรสวรรค์ไม่สำคัญเท่า Growth mindset. เข้าถึงได้

จาก:<https://pubhtml5.com/dcse/xbfy/basic>

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หลักสูตร
การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐. (16)

อรพรรณ บุตรกตัญญู. (2561). การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการสร้างมุมมองแบบองค์
รวมและการเข้าถึงโลกแห่งความจริงของผู้เรียน. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย* 46(2), 348-365.

The Reporters, (20 มกราคม 2563), เผยไทยมีเด็กช่างเฟื่อง ยกจน-เรียนเก่ง มากกว่าค่าเฉลี่ย OECD

ทำคะแนน PISA2018 ติดอันดับ 25% แรกของประเทศ

กสศ. พร้อมหนุนเพิ่มเด็กช่างเฟื่อง, (ออนไลน์),

แหล่งที่มา: <https://www.thereporters.co/knowledge/20012020-eef-oecd-pisa-2018-thai-Student>

The National Assembly of Child and Youth Development. (2019). Innovative
Thinking. Retrieved from <https://www.dcy.go.th/webnew/ebook/pdf/interest/นวัตกรรมทางความคิด%20สมัยชา พัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ%20ประจำปี%202562.pdf>. [in Thai]

Anderson, M. (2016). *Learning to Choose Choosing to Learn: The Key to Student Motivate & Achievement*. Alexandria, VA: ASCD.

Andersen, S. C., & Nielsen, H. S. (2016). Reading intervention with a growth mindset approach improves children's skills. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(43), 12111-12113.

Alerson, L. (2017). *Growth Mindset: The Door to Achieving More*. <https://www.free-ebooks.net/ebook/Growth-Mindset-The-Door-to-Achieving-More/pdf?dl&preview>
Retrieved, 20 Sep. 2018.

Audet, J., & Marcotte, G. (2018). Student Trade Missions: An Experiential Learning Opportunity. *American Journal of Business Education*, 11(1), 1-14.

Baker, J. L. (2017). (2017). *Growth Mindset and Its Effect on Math Achievement*. Capstone Projects and Master's Theses

- Blackwell, L. A., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Theories of intelligence and achievement across the junior high school transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Caine, R. N., & Caine, G. (2005). *12 brain/ mind learning principles in action: The field book for making connections, teaching, and the human brain*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Caniels, M. C., Semeijn, J. H., & Renders, I. H. (2018). Mind the mindset! The interaction of proactive personality, transformational leadership and growth mindset for engagement at work. *Career Development International*, 23(1), 48-66.
- Clark, A. and Sousa. (2018). *How to be a Happy Academic*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.
- Daehler, K., & Folsom, J. (2016). *Making Sense of SCIENCE: Phenomena-Based Learning*. Retrieved from: <http://www.WestEd.org/mss>
- Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6(4), 267-285.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success: How We Can Learn to Fulfill our Potential*. New York, NY: Ballantine.
- Dweck, C., Walton, G., & Cohen, G. (2014). *Academic Tenacity: Mindset and Skills that Promote Long – Term Learning*.
- Dweck, C., Walton, G., & Cohen, G. (2014). *Academic Tenacity: Mindset and Skills that Promote Long–Term Learning*. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.
- Esparza, J., Shumow, L., & Schmidt, J. A. (2014). Growth Mindset of Gifted Seventh Grade Students in Science. *NCSSSMST Journal*, 19(1), 6-13.
- Fields, D. (2019, March). Applying Phenomenon-Based Learning to Day-to-day Lessons. In *The 2019 Oxford National Conference, Italy*. Retrieved 2021, July 15. from <https://elt.oup.com/feature/it/ONC19/?cc=de&selLanguage=de& mode=hub>
- Fogarty, R. (2016). *Invite Excite Ignite: 13 Principles for Teaching, Learning, and Leading, K – 12*. New York, NY: Teachers College Press.
- Kompa, J. S. (2017). *Remembering Prof. Howard Barrows: Notes on Problem-Based Learning and the School of the Future*. Retrieved July 6, 2018 from <https://joanakompa.com/tag/phenomenon-based-learning/>

- Lahdemaki, J. (2018). Case Study: The Finnish National Curriculum 2016-A Co-created National Education Policy. In J. W. Cook (Ed.) *Sustainability, human well-being, and the future of education* (pp. 397-422). London: PalgraveMacmillan.
- Mahavijit, P. (2017). nawattakam kānriānručhak finlān [Learning Innovation from Finland]. *NSTDA Magazine*, 46(209), 40-45.
- Mattila, P., & Silander, P. (2015). *How to Create the School of the Future– Revolutionary thinking and design from Finland*. Finland: Multprint.
- Nuora, P., & Väliisaari, J. (2019). Kitchen chemistry course for chemistry education students: influences on chemistry teaching and teacher education – a multiple case study. *Chemistry Teacher International*, 2(1), 1–10.
- Silander, P. (2015). *Phenomenon based learning*. Retrieved 2021, July 15. From <http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html>
- Symeonidis, V., & Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland. *Forum OŚwiatowe*. 28(2), 31-47.
- Tissington, S. (2019). Learning with and through phenomena: An explainer on phenomenon-based learning. In *The Association of Learning Developers in Higher Education Northern Symposium*. Middlesbrough UK.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์
เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี

1. นางสาวสุพัตรา สารีพันธ์

ครูโรงเรียนอนุบาลชุมชนบางป่อ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการเขต 2

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย

2. อาจารย์ ดร.ชนาสร นิ่มนวล

อาจารย์ประจำภาควิชาการจัดการเรียนรู้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและการศึกษาปฐมวัย

3. นางสาวสกุลยา ผลบุญ

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 1

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและด้านการศึกษาปฐมวัย

สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือ



ที่ อว ๘๑๓๗/๑๗๘๘

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.สิงหนครบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพิชัยสงคราม จังหวัดสมุทรปราการ

ด้วย นางสาวศิริขวัญ นิยมผล รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๖๒๐ นิสิตหลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย
อนุบาล” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พงษ์ทิกุล เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งอยู่ใน
ขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัย นั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ
คุณสุพัตรา สาริพันธ์ ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยดังกล่าวอย่างยิ่ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความ
ตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โดยนิตได้ส่งเค้าโครงเล่มวิทยานิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ท่าน
เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๕-๖๖๑๙๖๙๒ หรือที่
E-mail: 64920620@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนาเรียน คุณสุพัตรา สาริพันธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๑, ๗๐๕, ๗๐๗
อีเมลล์ grd.buu@go.buu.ac.th

ที่ อว ๘๑๓๗/๑๗๘๙



บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.ลพทาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑

ด้วย นางสาวศิริขวัญ นิยมผล รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๖๒๐ นิสิตหลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย
อนุบาล” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พุทธิกุล เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งอยู่ใน
ขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัย นั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ
คุณสกุลยา ผลบุญ ศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยดังกล่าวอย่างยิ่ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โดยนิตได้ส่งเค้าโครงเล่มวิทยานิพนธ์ (ฉบับย่อ) และ
เครื่องมือวิจัยไปให้ท่านเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์
๐๙๕-๖๖๑๙๖๙๒ หรือที่ E-mail: 64920620@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนาเรียน คุณสกุลยา ผลบุญ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๑, ๗๐๕, ๗๐๗
อีเมล grd.buu@go.buu.ac.th



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๑๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๔๔๒๐

วันที่ ๒๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ชนาสร นิ่มนวล (คณะศึกษาศาสตร์)

ด้วย นางสาวศิริขวัญ นิยมผล รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๖๒๐ นิสิตหลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย
อนุบาล” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พุทธิกุล เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งอยู่ใน
ขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัย นั้น

เนื่องจากท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยดังกล่าวอย่างดียิ่ง ในการนี้ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย
โดยนิตได้ส่งเค้าโครงเล่มวิทยานิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ท่านเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อ
นิตได้ตรงรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๕-๖๖๑๙๖๙๒ หรือที่ E-mail: 64920620@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

เอกสารพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์

สำเนาหนังสือรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์

สำเนา

ที่ IRB4-050/2566



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HU271/2565

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความ
คิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวศิริขวัญ นิยมผล

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พฤทธิกุล
วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชวง ช้อนบุญ
วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

วิธีพิจารณา : Exemption Determination Expedited Reviews Full Board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัย
ดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการ
ล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 2 วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 4 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 4 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form)
แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 1 วันที่ 4 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)
- 6.1 คู่มือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ
รอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี) ฉบับที่ 1 วันที่ 4 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566



สำเนา

วันที่รับรอง : วันที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

วันที่หมดอายุ : วันที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

ลงนาม นางสาวพิมลพรรณ เลิศล้ำ

(นางสาวพิมลพรรณ เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ชุดที่ 4 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

****หมายเหตุ การรับรองนี้มีรายละเอียดตามที่ระบุไว้ด้านหลังเอกสารรับรอง ****



แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ (AF 06-01)

AF 06-01



แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

1. รหัสโครงการวิจัย : G-HU271/2565(C1)

1.1 ชื่อโครงการวิจัย (ไทย)

ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

1.2 ชื่อโครงการวิจัย (อังกฤษ)

EFFECTS OF ORGANIZING A PHENOMENON-BASED LEARNING EXPERIENCES TO ENHANCE GROWTH MINDSET CHARACTERISTICS OF PRESCHOOLERS

2. คณะผู้วิจัย

2.1 หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ - นามสกุล นางสาวศิริขวัญ นิยมผล

รหัสสถิติ 64920620

หน่วยงานที่สังกัด คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา การศึกษาปฐมวัย

โทรศัพท์ 0956619692

E-mail 64920620@go.buu.ac.th

2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์)

ชื่อ - นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา

ตำแหน่งทางวิชาการ -

พฤทธิกุล

หน่วยงานที่สังกัด คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0863743489

E-mail siraprpa.ptk@gmail.com

2.3 อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์)

ชื่อ - นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชวง ชอนบุญ ตำแหน่งทางวิชาการ -

หน่วยงานที่สังกัด คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 028327080 , 0863765860

E-mail chawengsak@go.buu.ac.th

3. โครงการวิจัยมีเนื้อหาในกลุ่มสาขาใด

กลุ่มคลินิก/วิทยาศาสตร์สุขภาพ/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

4. วัตถุประสงค์ของการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ครั้งนี้เพื่อ

ดำเนินโครงการวิจัยให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยจาก

แหล่งทุน : อื่นๆ

ทุน : ทุนส่วนตัว



BUU-IRB Approved

- 3 ๓.๘. 2566

ปีงบประมาณ : 2566

จำนวนเงิน 1,900.00 บาท

ประกอบการดำเนินงาน

- สารนิพนธ์
 งานนิพนธ์
 วิทยานิพนธ์
 ดุษฎีนิพนธ์

ส่วนที่ 2 หลักฐานแนบประกอบการพิจารณา

1. โครงการวิจัยที่ผ่านการสอบเค้าโครงวิจัย (ภาษาไทย และ/หรือ ภาษาอังกฤษ) ฉบับที่ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบเค้าโครงวิจัยเรียบร้อยแล้ว
2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant Information Sheet) (AF 06-02/v2.0) - หากนิตยสารขอยกเว้นการใช้เอกสารชี้แจงฯ ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ก็ตาม
 ขอให้นิตยสารระบุเหตุผลทางวิชาการในการขอยกเว้น
 โดยแนบไฟล์เอกสารที่มีรายละเอียดของการขอยกเว้นดังกล่าวในรูปแบบไฟล์ PDF
3. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form) (AF 06-03/v2.0) - หากนิตยสารขอยกเว้นการใช้เอกสารแสดงความยินยอมฯ ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ก็ตาม
 ขอให้นิตยสารระบุเหตุผลทางวิชาการในการขอยกเว้น
 โดยแนบไฟล์เอกสารที่มีรายละเอียดของการขอยกเว้นดังกล่าวในรูปแบบไฟล์ PDF
4. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form) แบบสอบถามหรือ สัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง - หากโครงการวิจัยนั้นไม่มีแบบเก็บรวบรวมข้อมูล
 ขอให้นิตยสารระบุเหตุผลทางวิชาการ โดยแนบไฟล์เอกสารที่มีรายละเอียดดังกล่าวในรูปแบบไฟล์ PDF
5. เอกสารสรุปผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity) ที่ใช้ในงานวิจัย จากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ หรือ เอกสารสรุปผลความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) - ในกรณีที่นิตยสารออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเอง โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม
 ให้นิตยสารแนบเอกสารรับรองการตรวจคุณภาพและความเที่ยงตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ ยกเว้น เครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่ม แบบสังเกตพฤติกรรม หรือ เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพอื่น ๆ
 นิตยสารไม่ต้องแนบเอกสารรับรองการตรวจคุณภาพและความเที่ยงตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยไม่จำเป็นต้องมีผลการทดลองใช้เครื่องมือมาก่อน (Try out)
6. หลักฐานการสอบผ่านเค้าโครง งานนิพนธ์/ วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์ ที่ผ่านการลงนามจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว
7. เอกสารรายละเอียดของเครื่องมือการวิจัย เช่น คู่มือ หรือ โปรแกรมการฝึกอบรม หรือ โปรแกรมการทดลอง หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
8. เอกสารอื่นๆ เช่น หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล/ ใบประชาสัมพันธ์/ ประกาศเชิญชวนเข้าร่วมโครงการ ฯลฯ (ถ้ามี)



9. แบบแสดงความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest) (AF 06-04/v2.0) ของนิสิต อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและคณะกรรมการสอบเค้าโครงงานนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ คุชกุณินิพนธ์ ทุกท่าน
10. หลักฐานการผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากหน่วยงานต่าง ๆ ของนิสิต อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เช่น การอบรมหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Human Subject Protection Course) หรือ การอบรมหลักสูตรแนวทางการดำเนินการวิจัยทางคลินิกที่ดี (Basic Good Clinical Practice (GCP) Training Course) เป็นต้น - สามารถเข้ารับการอบรมแบบออนไลน์ได้ที่ http://research.buu.ac.th/web2019/?page_id=898
11. สำเนาใบรับรองจริยธรรมจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)
12. เอกสารประกัน (Insurance) ถ้าเป็นโครงการวิจัยของบริษัทเอกชน (ถ้ามี)
13. เอกสารที่มีการรับรองการวิจัยในประเทศ หรือหน่วยงานอื่นอยู่แล้ว (ถ้ามี)
14. หลักฐานการจ่ายค่าธรรมเนียมการยื่นขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัย - หากผู้วิจัยต้องจ่ายค่าธรรมเนียม ขอให้ผู้วิจัยแนบหลักฐานการจ่ายค่าธรรมเนียม เพิ่มเติม
15. แบบฟอร์มการชำระเงินค่าธรรมเนียมการยื่นเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา (BUU - IRB Payment) - สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ http://research.buu.ac.th/web2019/?page_id=3506
16. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา (AF 06-01.2/v2.0) - แนบเอกสารฉบับนี้ **ในกรณีที่มีผู้วิจัยไม่สามารถกรอกข้อมูลในระบบได้ครบถ้วน**
17. แบบบันทึกการแก้ไขเอกสารหลังการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา (AF 06-09/v2.0) - แนบเอกสารภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้รับผลการพิจารณาทุกประเภทโครงการวิจัย (Exemption, Expedited และ Full Board) จากคณะกรรมการฯ เรียบร้อยแล้ว
18. ใบเสร็จรับเงิน ฉบับสมบูรณ์ (กองคลังและทรัพย์สินจะเป็นผู้ส่งทางอีเมลตามที่ระบุไว้)
19. แบบรายงานการแก้ไขเพิ่มเติมโครงการวิจัย (Amendment Form) (AF 08-01)
20. ประวัติความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการวิจัย (Curriculum Vitae) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ลงนามและระบุวันที่เรียบร้อยแล้ว
21. หลักฐานรับรองการแปลภาษา (ถ้ามี) - แนบเอกสารฉบับนี้เพิ่มเติม ในกรณีที่มีการแปลเอกสารเป็นภาษาอื่น ๆ (ยกเว้นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของโครงการวิจัย



1. กรณีโครงการวิจัยที่เสนอขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในครั้งนี มีการดำเนินการวิจัยที่แบ่งเป็นระยะรวมทั้งสิ้น 1
ระยะ
2. การขอรับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ครั้งนี้ ครอบคลุมเนื้อหาการวิจัยระยะที่ 1 ของโครงการ
3. วัตถุประสงค์การวิจัยในระยะที่ขอรับรอง
 - 3.1)
เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ
กรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล
 - 3.2)
เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดย
ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
4. ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participants) หรือกลุ่มตัวอย่าง (Samples / Subjects) :
กรณาระบุรายละเอียดของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยว่าเป็นใคร จำนวนกี่คน คำนวณหรือกำหนดมาอย่างไร
และสถานที่ที่เก็บข้อมูลที่ใด หากศึกษาหลายสถานที่ระบุด้วยว่าที่ละกี่คน
 - 4.1 ประชากร คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 ห้องเรียน 112 คน
 - 4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
2565 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน 19 คน
 - 4.3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้
 - 4.3.1 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
เนื่องจากประชากรคือเด็กระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ทั้งหมด ได้ถูกจำแนกออกเป็นกลุ่มย่อย 5 ห้องเรียน โดยการคละ
ส่งผลให้คุณลักษณะและจำนวนสมาชิกมีความคล้ายคลึงกันทุกห้องเรียน ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มอย่างง่ายมา 1 ห้องเรียน
โดยใช้วิธีการจับฉลากสุ่มเลือกห้องเรียนและกำหนดให้สมาชิกในห้องเรียนดังกล่าวทั้งหมด
จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต่อไป
ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงความสมัครใจในการให้ความร่วมมือของโรงเรียนและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก
 - 4.4 สถานที่ที่เก็บข้อมูล คือ โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี ตำบลวัดใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี
5. การได้มาซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย / กลุ่มตัวอย่าง : กรณาระบุรายละเอียดวิธีที่จะใช้เพื่อเข้าถึงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย /
กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเกณฑ์การคัดเลือก - คัดออก โดยละเอียด
 - 5.1 การได้มาซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดประชากร
วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
และเลือกแบบเจาะจงขึ้นมา 1 กลุ่ม ตามรายละเอียดการดำเนินการในข้อ 4 ข้างต้น
ซึ่งผู้วิจัยสามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปี
ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน 19 คน
เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออกต่อไป
 - 5.2 เกณฑ์การคัดเลือก



- 5.2.1 ความสมัครใจในการให้ความร่วมมือของโรงเรียนต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
ดำเนินการโดยผู้วิจัยประสานงานเพื่อขอความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยในระดับองค์กร
โดยติดต่อชี้แจงชื่อโครงการวิจัย ชื่อผู้สอนและผู้เก็บข้อมูล วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ห้องเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง
ขอบเขต วิธีการวิจัย พร้อมเอกสารจดหมายขอความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บข้อมูล โครงร่างการวิจัย
เครื่องมือในการวิจัย และอื่น ๆ ที่โรงเรียนร้องขอ พร้อมทั้งการอธิบายข้อสงสัยต่าง ๆ
ด้วยความเต็มใจเพื่อประกอบการตัดสินใจ และดำเนินการขออนุญาตทำการวิจัยไปยังผู้บริหารระดับโรงเรียน
ระดับสายชั้น ระดับห้องเรียนตามลำดับ
- 5.2.2 ความสมัครใจในการให้ความร่วมมือของผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้
- 1) ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการขอความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัยแทน
เพื่อไม่ให้ผู้ปกครองเกิดความเกรงใจต่อผู้วิจัยซึ่งเป็นครูประจำชั้นห้องดังกล่าว
 - 2) ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาลของเด็กอนุบาลที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง
เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอนุบาล อายุต่ำกว่า 7 ปี จึงต้องให้บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาลให้ความยินยอมแทน
ซึ่งดำเนินการประสานงานผ่านทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคล โดยผู้ช่วยผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลดังนี้ (2.1) ชื่อโครงการวิจัย
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่เด็กจะได้รับ ประกอบเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (AF-06-02)
พร้อมทั้งการอธิบายข้อสงสัยต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจเป็นรายบุคคลเพื่อประกอบการตัดสินใจ (2.2)
การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลได้ผลเสียต่อการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันและการเรียนรู้ของเด็กแต่อย่างใด (2.3) เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
ของเวลาการจัดกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นจำนวน 28 ครั้งจาก 32 ครั้ง
และบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาล/เด็กสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา
จากนั้นบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาลลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent
Form) สำหรับผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี หรือไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยบูรพา (AF-
06-03)
- 5.2.3 ผู้วิจัยสรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- จากนั้นดำเนินการวิจัยโดยยึดถือการพิทักษ์สิทธิ์เด็กอนุบาลซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ตลอดการดำเนินโครงการ
ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ (1) ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดออก คือ
ผู้ปกครองของเด็กอนุบาลสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม
จากนั้นผู้วิจัยจึงจะพิจารณาคัดออกโดยรายงานกลุ่มตัวอย่างที่เหลือหรือทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใหม่ตามเกณฑ์ที่กำหนด (2)
ผู้วิจัยคำนึงถึงประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมและเด็กที่ไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลได้ผลเสียต่อการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันและการเรียนรู้ของเด็กแต่อย่างใด
เด็กอนุบาลจะได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานของหลักสูตรอย่างเท่าเทียมกัน (3)
ผู้วิจัยต้องเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นความลับ
เปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นภาพรวม
ในกรณีที่จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือนำเสนอเป็นรายบุคคล
ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองของเด็กอนุบาลที่เข้าร่วมการวิจัยก่อนทุกครั้ง (4)
ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงการสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจแก่กลุ่มตัวอย่างตลอดการวิจัย



5.3 เกณฑ์การคัดออก

5.3.1 ระยะเวลาของการเข้าร่วมโครงการ คือ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาการจัดกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นจำนวน 28 ครั้งจาก 32 ครั้ง

5.3.2 การถอนตัวออกจากการเข้าร่วมโครงการ คือ

บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุบาล/เด็กสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา

6. ภาวะระบุวิธีดำเนินการวิจัย และกระบวนการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย / กลุ่มตัวอย่างโดยละเอียด (หากเป็นการทดลองให้ระบุกิจกรรมการทดลองอย่างละเอียดของทุกกลุ่ม)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบแผน One Group Pretest Posttest Design

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

1) กำหนดและศึกษาปัญหาการวิจัย

2)

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อวิเคราะห์และกำหนดขั้นตอนการจัดประสบการณ์ฯ และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลและรูปแบบวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมกับเด็กอนุบาล

เพื่อวิเคราะห์และกำหนดนิยามศัพท์ “คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล”

3) พัฒนาเค้าโครงการทำวิจัยและเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

4) สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

4.1)

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยการนำขั้นตอนการสอนโดยใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล จำนวน 32 แผน จากนั้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

นำกลับมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญต่อไป

4.2) แบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลเป็นแบบประเมินเชิงสถานการณ์

โดยผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ 1) ความท้าทาย (Challenges) 2) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) 3) ความพยายาม (Effort) 4) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) 6)

การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) จากนั้นดำเนินการสร้างแบบประเมินฯ

ตามโครงสร้างและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญต่อไป

5) ตรวจสอบคุณภาพและนำร่องเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

5.1)

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัย



อนุบาล โดยผู้วิจัยนำแผนการจัดประสบการณ์ฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดประสบการณ์โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้เท่ากับ 1.00 จำนวน 15 รายการและ 0.67 จำนวน 10 รายการ สรุปว่าเนื้อหาของแผนฯ มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นนำแผนการจัดประสบการณ์ฯ ไปนำร่องกับเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี จำนวน 22 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำผลการนำร่องมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ชั้นการทดลองต่อไป

5.2) แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินฯ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินฯระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) ซึ่งผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้เท่ากับ 1.00 จำนวน 27 รายการ และ 0.67 จำนวน 9 รายการ สรุปว่าแบบประเมินฯ มีความสอดคล้องเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

จากนั้นจึงนำเครื่องมือไปนำร่องกับเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี จำนวน 22 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.81 แสดงว่า แบบประเมินมีความเชื่อมั่นที่สอดคล้องกัน

6) เสนอจริยธรรม พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

7) เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลารวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยรวมเวลาในการประเมินก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

7.1) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้ครบตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องนำไปทดลองใช้

7.2) การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยก่อน ระหว่าง และหลังเก็บข้อมูล

7.3) ผู้วิจัยประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลอง (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ภายใต้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงเรียน โดยการคัดกรองตรวจวัดอุณหภูมิก่อนการประเมิน สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดการประเมิน ทำความสะอาดสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้งหลังการใช้งาน โดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจให้คะแนนแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคะแนนพื้นฐาน (Baseline) ของเด็กแต่ละคนในแต่ละความสามารถ

7.4) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองสอนตามแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ภายใต้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงเรียน โดยการคัดกรองตรวจวัดอุณหภูมิก่อนดำเนินการทดลอง เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดการดำเนินการทดลอง ทำความสะอาดสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้งหลังการใช้งาน และเด็กที่ผู้ปกครองปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัย ระหว่างการสอนโดยใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยจะมอบหมายให้ครูผู้สอนดำเนินการจัดประสบการณ์โดยใช้แผนการสอนปกติของหลักสูตรสถานศึกษาและเป็นหน่วยการเรียนรู้คู่ขนานกัน ในเวลาเดียวกัน

7.5) เมื่อดำเนินการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลอง (Post-test)



กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ภายใต้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงเรียน โดยการคัดกรองตรวจวัดอุณหภูมิก่อนการประเมิน สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดการประเมิน ทำความสะอาดสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้งหลังการใช้งาน

โดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตรวจให้คะแนนแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคะแนนพื้นฐาน (Baseline) ของเด็กแต่ละคนในแต่ละความสามารถ

7.6) นำคะแนนที่ได้จากการประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง

มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง

โดยการวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ได้แก่ การทดสอบค่าดัชนีประสิทธิผล (t -test for One Sample)

และการทดสอบค่าที (t -test for Dependent Sample)

8) สรุป อภิปรายและนำเสนอรายงานการวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยจะทาลายเอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการภายในระยะเวลา 6 เดือน หลังจบโครงการ

7. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพร่างกายและสรีระของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย / กลุ่มตัวอย่าง

(ถ้าไม่มีความเสี่ยงให้ระบุว่าเป็น "ไม่มี" กรณีที่มีความเสี่ยง ผู้วิจัยมีวิธีป้องกันอย่างไร และหากมีผลเกิดขึ้นจะแก้ไขอย่างไร)

(โปรดอธิบายให้ชัดเจน)

ไม่มี

8. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพจิตใจของผู้เข้าร่วมโครงการ / กลุ่มตัวอย่าง (ถ้าไม่มีความเสี่ยงให้ระบุว่าเป็น "ไม่มี")

กรณีที่มีความเสี่ยง ผู้วิจัยมีวิธีป้องกันอย่างไร และหากมีผลเกิดขึ้นจะแก้ไขอย่างไร (โปรดอธิบายให้ชัดเจน)

ไม่มี

9. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพสังคมหรือการดำเนินชีวิตของผู้เข้าร่วมโครงการ / กลุ่มตัวอย่าง

(ถ้าไม่มีความเสี่ยงให้ระบุว่าเป็น "ไม่มี") กรณีที่มีความเสี่ยง ผู้วิจัยมีวิธีป้องกันอย่างไร และหากมีผลเกิดขึ้นจะแก้ไขอย่างไร

(โปรดอธิบายให้ชัดเจน)

ไม่มี

10. ประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย / กลุ่มตัวอย่าง จะได้รับจากการวิจัย โดยระบุประโยชน์ทางตรง

และประโยชน์ทางอ้อม

10.1) ประโยชน์ทางตรง คือ เด็กอนุบาลที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการเสริมสร้าง คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

ประกอบด้วย 1) ความท้าทาย (Challenges) 2) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) 3) ความพยายาม (Effort) 4)

การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) 5) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) 6)

การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals)

10.2) ประโยชน์ทางอ้อม คือ การเสริมสร้าง คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต

จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งในสาระสำคัญสามารถนำไปเชื่อมโยงกับทักษะการคิดต่าง ๆ

เพื่อนำไปสู่การต่อยอดองค์ความรู้ เป็นทักษะขั้นพื้นฐานในการคิดขั้นสูง และการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ทำให้เด็กมีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

11. กรณีผู้วิจัยได้จัดค่างาน ค่าเสียเวลา หรือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หรือของที่ระลึกให้กับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย /

กลุ่มตัวอย่าง กรุณาระบุรายละเอียด และมูลค่าให้ชัดเจน (ทั้งนี้ขอให้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วย

และสอดคล้องกับงบประมาณในโครงการวิจัยที่วางแผนไว้)



AF 06-01

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับของที่ระลึก คือ สื่อของเล่นปลายเปิด พัฒนาความคิดคนละ 1 ชุด ราคาชุดละ 100 บาท โดยใช้ทุนส่วนตัว จำนวน 1,900 บาท

12. ระยะเวลาของการดำเนินโครงการวิจัย

12.1 ระยะเวลาทั้งหมดตลอดโครงการ จำนวน 1 ปี 1 เดือน

12.2 วันที่เริ่มโครงการวิจัย วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2565

12.3 วันที่คาดว่าจะเริ่มเก็บข้อมูล หรือทำการทดลองกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

12.4 วันที่คาดว่าจะโครงการวิจัยจะแล้วเสร็จหรือปิดโครงการวิจัย วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566

13. ประเด็นที่ต้องการให้คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา
พิจารณาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ

ไม่มี

ข้าพเจ้ารับทราบว่าคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา จะไม่พิจารณาให้การรับรองการดำเนินการเก็บข้อมูลหรือการทดลองกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย/กลุ่มตัวอย่างไปแล้ว และข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อมูลทั้งหมดที่นำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในเอกสารนี้มีความถูกต้องทุกประการ

นางสาวศิริขวัญ นิยมผล

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2566

กรณีเป็นวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์/อื่นๆ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์/อื่นๆ ให้การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พฤทธิกุล

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์/อื่นๆ

วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2566



BUU-IRB Approved

- 3 มี.ย. 2566

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (AF 06-02)

AF 06-02/v2.0



เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant Information Sheet)

รหัสโครงการวิจัย :

(งานมาตรฐานและจริยธรรมในการวิจัย กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ
กรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

เรียน บิดามารดา หรือผู้ปกครอง เด็กชาย/เด็กหญิง.....ที่เข้าร่วมโครงการ

ข้าพเจ้า นางสาวศิริขวัญ นิยมผล ตำแหน่ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หน่วยงาน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้
ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ก่อนที่ท่านจะตกลงเข้า
ร่วมการวิจัย ขอเรียนให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้

โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล
2) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานซึ่งเป็นแนวทางที่เด็กได้รับการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต
ให้กับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องได้แนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้าง
คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับเด็ก
อนุบาลที่เข้าร่วมโครงการเป็นเวลารวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ประกอบด้วย
ขั้นตอนการประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการจัดประสบการณ์ 1 สัปดาห์
จากนั้นจะเป็นขั้นตอนของการทดลองจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
จำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ซึ่งเด็กจะได้เข้าร่วม
กิจกรรมที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการและสื่อการเรียนรู้ได้ถูกออกแบบ
ไว้เป็นอย่างดีแล้ว ทั้งนี้เมื่อทดลองจัดประสบการณ์ไปแล้วครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะดำเนินการประเมิน
คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการจัดประสบการณ์ 1 สัปดาห์ในช่วงเวลากิจกรรม
เสริมประสบการณ์ ภายใต้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงเรียน โดยการคัด



BUU-IRB Approved

3 Apr 2023

- 1 -

ฉบับที่ 2.0 วันที่ 20 มีนาคม 2566

เอกสารจากระบบการขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา

กรองตรวจวัดอุณหภูมิ เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา ทำความสะอาดสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้งหลังการใช้งาน

อธิบายความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ ชื่อเสียง เสรีภาพ หรือทรัพย์สินของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (ถ้ามี) หรือความไม่สะดวกที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (ถ้ามี) ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความเสี่ยงหรือความไม่สะดวกดังกล่าว ให้ผู้วิจัยอธิบายแนวทางป้องกัน และวิธีการแก้ไขหรือช่วยเหลือหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นระหว่างดำเนินการวิจัย

การเข้าร่วมโครงการนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจและไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เมื่อบิดามารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุญาต ตกลงให้ความยินยอมให้เด็กเข้าร่วมโครงการแล้ว เด็กจะได้รับการจัดประสบการณ์ตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้หัวข้อเรื่องที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน ดังนั้นผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับการจัดประสบการณ์ที่มีเป้าหมายเดียวกับการเรียนรู้ของเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ เพียงแต่เป็นการเรียนรู้ที่ต่างวิธีการโดยยังคงไว้ซึ่งวัตถุประสงค์การเรียนรู้หลักเดียวกัน แต่ผู้เข้าร่วมโครงการนี้จะได้รับการเสริมสร้างความสามารถในการคิดรวบยอดเพิ่มเติมไปด้วย ทั้งนี้หากผู้เข้าร่วมโครงการไม่ประสงค์จะเข้าร่วมหรือต้องการจะถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการสามารถดำเนินการได้ตลอดเวลา โดยสามารถแจ้งกับครูประจำชั้นหรือผู้วิจัยได้โดยตรง ทั้งนี้จะไม่มีการกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการหรือถอนตัวแต่อย่างไร และเด็กที่ผู้ปกครองปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัย ระหว่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผู้วิจัยจะมอบหมายให้ครูผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แผนการสอนปกติของหลักสูตรสถานศึกษาและเป็นหน่วยการเรียนรู้คู่ขนานกัน ในเวลาเดียวกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) เด็กวัยอนุบาลได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล 6 ด้าน ได้แก่ ความท้าทาย (Challenges) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) ความพยายาม (Effort) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) 2) ครู บุคลากร และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับเด็กวัยอนุบาลมีแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะของเด็กวัยอนุบาลที่มีกรอบความคิดเติบโต 3) ครู บุคลากร และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับเด็กวัยอนุบาลได้แนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ (2) วิเคราะห์ ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหา (3) วางลำดับกิจกรรมและลงมือปฏิบัติ (4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง 4) ผลของงานวิจัยสามารถนำไปอ้างอิงในการศึกษาตัวแปรสำหรับงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของเด็กวัยอนุบาลที่มีกรอบความคิดเติบโต

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับของที่ระลึก คือ สื่อของเล่นปลายเปิด พัฒนาความคิดคนละ 1 ชุด ราคาชุดละ 100 บาท

ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นความลับ การเผยแพร่ผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวม โดยผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยออกเปิดเผยไม่ว่าในทางใด ๆ



BUU-IRB Approved

3 Apr 2023

- 2 -

AF 06-02/v2.0

เว้นแต่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวโดยได้อนุญาตไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น และผู้วิจัยจะทำลายเอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการภายในระยะเวลา 6 เดือน หลังจบโครงการ

ภายหลังจากได้ดำเนินการทดลองไปแล้ว ผู้วิจัยมีข้อมูล หลักวิชาการ หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้นในอนาคต ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยในระหว่างที่ยังอยู่ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้บิดามารดา/ผู้ปกครอง/ผู้อนุญาตของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ทราบโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจว่าจะยังคงเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อไปหรือไม่

ทั้งนี้หากผู้วิจัยไม่ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยฉบับนี้ ท่านสามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102620

ข้าพเจ้า นางสาวศิริขวัญ นิยมผล ตำแหน่ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หัวหน้าโครงการวิจัยนี้ มีความยินดีและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่จะได้รับความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยในกระบวนการวิจัย หรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเข้าร่วมโครงการใดๆ ติดต่อได้ที่หมายเลขโทรศัพท์มือถือและไลน์ 0956619692 หรือด้วย e-mail address : 64920620@go.buu.ac.th ได้ตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการ



BUU-IRB Approved

3 Apr 2023

- 3 -

ฉบับที่ 2.0 วันที่ 20 มีนาคม 2566

เอกสารจากระบบการขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัย (AF 06-03.4)

AF 06-03.4/v2.0



เอกสารแสดงความยินยอม

ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)

(สำหรับผู้ที่อายุต่ำกว่า 7 ปี หรือผู้ไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง)

รหัสโครงการวิจัย :

(งานมาตรฐานและจริยธรรมในการวิจัย กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย) โครงการวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ กรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า บิดามารดา/ ผู้ปกครอง/ ผู้อนุบาล
ของ ซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์
ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่ระบุในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้วและผู้วิจัยรับรองว่าจะ
ตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าจึงยินยอมให้ เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ
และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ไม่มี
ผลกระทบต่อการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนของเด็กทั้งสิ้นที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะพึงได้รับ
ต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูป
ที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับ
อนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดง
ความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

กรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารแสดงความยินยอม
ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าใน เอกสาร
แสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ



BUU-IRB Approved

3 Apr 2023

- 1 -

ฉบับที่ 1.0 วันที่ 4 มกราคม 2566

เอกสารจากระบบการขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา

AF 06-03.4/v2.0

ลงนาม

(.....)

บิดามารดา/ ผู้ปกครอง/ ผู้อนุญาต

ลงนาม พยาน

(.....)

หมายเหตุ กรณีที่บิดามารดา/ ผู้ปกครอง/ ผู้อนุญาตให้ความยินยอมด้วยการประทับลายนิ้วหัวแม่มือ ขอให้มิพยาน
ลงลายมือชื่อรับรองด้วย



BUU-IRB Approved

3 Apr 2023

- 2 -

ฉบับที่ 10 วันที่ 4 มกราคม 2566

เอกสารจากระบบการขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา



ภาคผนวก ค

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือในการวิจัย

**คู่มือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี)**

ผู้ดำเนินการ

นางสาวศิริขวัญ นิยมผล รหัส 64920620

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริประภา พงศ์กฤต

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชวง ช้อนบุญ

หลักการและเหตุผล

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยประเทศฟินแลนด์ ภายใต้แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยเน้นผู้เรียนให้ลงมือปฏิบัติและ ค้นคว้าหาคำตอบตามความสนใจ จากสถานการณ์ในโลกแห่งความจริง เป็นประเด็นกระตุ้นการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีลักษณะสำคัญที่เน้นการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ความรู้แบบสหวิทยาการให้ผู้เรียนได้เข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามบริบทจริงผ่านกระบวนการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ มีความสอดคล้องกับบริบทและสามารถประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีในการหาคำตอบจากสถานการณ์ เริ่มต้นจากเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ วิเคราะห์ ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหา วางลำดับกิจกรรมและลงมือปฏิบัติ นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง ทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ครูผู้สอนจะต้องทำการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง อยู่เสมอ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับความเป็นจริง สนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดและลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอข้อมูลอย่างมีเหตุผล

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ดังนี้

1. ความท้าทาย (Challenges) หมายถึง การกล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น และพัฒนาไปสู่ความชื่นชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่รอบตัว ได้แก่

1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถของตน

1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่

2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) หมายถึง การไม่ละเลิกความพยายามทำสิ่งต่าง ๆ หากประสบปัญหา จะพยายามค้นหาวิธีการใหม่ที่หลากหลายยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาเพื่อบรรลุเป้าหมาย

2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจบรรลุเป้าหมาย

2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด

3. ความพยายาม (Effort) หมายถึง ความใส่ใจจดจ่อในการทำงาน การเรียนรู้ที่คุ้มค่าเกิดจากการฝึกฝนและทำงานหนัก

3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม

3.2 ฝึกฝนตนเอง

4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) หมายถึง การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์และความก้าวหน้าที่เกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่าความฉลาดที่ติดตัวมา

4.1 กระบวนการมากกว่าผลลัพธ์

4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนเองที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) หมายถึง การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่นและเกิดแรงบันดาลใจให้กับตัวเอง

5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น

5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น

6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) หมายถึง การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ

6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา

6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ

กลุ่มเป้าหมาย

เด็กวัยอนุบาลอายุ ระหว่าง 3-4 ปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ในตำบลวัดใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 คัดเลือกจากการสุ่มแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน

ระยะเวลาการจัดประสบการณ์

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานประกอบด้วย การจัดประสบการณ์จำนวน 32 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที สัปดาห์ละ 4 วัน จำนวน 8 สัปดาห์

แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม ปรากฏการณ์ปัจจุบันหรือสถานการณ์ในบริบทจริง กลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อยเป็นหลัก
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้หน่วยการเรียนรู้ 2 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จำนวนรวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 50 นาที จำนวน 32 ครั้ง
3. ผู้วิจัยดำเนินการสังเกตโดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็ก อนุบาลเป็นเวลา 1 สัปดาห์ก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และ 1 สัปดาห์หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
4. ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่ 1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกต ปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน 2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ 3) การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำแนกเป็น 4 ระยะ 8 ขั้นตอนดังนี้

1. เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจและสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน
 - 1.1 เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ
 - 1.2 ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่สนใจ
2. กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ

- 2.1 กำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ
- 2.2 ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ
3. การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.1 เตรียมการวางแผน
 - 3.2 ลงมือปฏิบัติ
4. นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง
 - 4.1 เตรียมการนำเสนอข้อมูล
 - 4.2 สรุปผลประเมิน

ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลดังตารางต่อไปนี้

ตารางขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์	กิจกรรมตามขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล
1. เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ และสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน	
วันที่ 1 1.1 เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันเลือกปรากฏการณ์หรือสถานการณ์โดยคำนึงถึงความสนใจ ธรรมชาติ และพัฒนาการเป็นหัวเรื่องในการเรียนรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้จากประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น
วันที่ 2 1.2 ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิมด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับปรากฏการณ์ที่สนใจ เช่น วาด เขียน ปั้น จำลอง แสดงบทบาทสมมติ ฯลฯ หลังจากการทำกิจกรรม การสังเกต พูดคุยกับผู้ปกครองเพื่อรวบรวมข้อมูลและแนวคิด
2. กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ	
วันที่ 3 2.1 กำหนดปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันวิเคราะห์ปรากฏการณ์เพื่อระบุปัญหาหลัก ลักษณะสาเหตุ ผล ข้อจำกัด และความต้องการจำเป็นร่วมกัน จากการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาพิจารณา
วันที่ 4 2.2 ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ เช่น แนวทางการแก้ปัญหา ข้อดีและข้อจำกัดของแนวคิดในการแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ ผลที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดแสดงข้อคำถามเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

ขั้นตอน การจัดประสบการณ์	กิจกรรมตามขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล
3. การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	
วันที่ 5	3.1 เตรียมการวางแผน (50 นาที) เด็กและครูร่วมกันเตรียมการหาคำตอบจากคำถามและปัญหาที่กำหนดเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น เลือกวิธีการศึกษา สืบค้น ค้นหา คำตอบ หรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร โดยเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
วันที่ 6 - 12	3.2 ลงมือปฏิบัติ (จำนวน 7 แผน ครั้งละ 50 นาที) เด็กและครูร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้ แนวคิด สื่ออุปกรณ์ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายมานำเสนอ เช่น การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยการเขียนวาด ปั้น จำลอง แผนภูมิ แผนผัง แผนที่ บทบาทสมมติ ฯลฯ เด็กและครูร่วมกันพิจารณา ข้อดีและข้อจำกัด ความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของแนวทางที่หลากหลายจากการรวบรวมข้อมูล เด็กและครูร่วมกันเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมเพื่อนำมาออกแบบสิ่งใหม่ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาให้ดียิ่งขึ้น ตรงตามความต้องการ เด็กและครูร่วมกันวางแผนงาน สร้างและพัฒนาต้นแบบหรือวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติจริงและเก็บข้อมูล เพื่อสรุปองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้จากการเรียนรู้ปรากฏการณ์ที่สนใจ จากนั้นเด็กและครูร่วมกันตรวจสอบประเด็นปัญหาหรือคำถามที่ได้รับการสืบค้น และดำเนินการแก้ไขแล้ว พร้อมทั้งตรวจสอบประเด็นปัญหาอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น นำเสนอโดยการจัดแสดงความรู้ใหม่ที่ได้รับจากปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น
4. นำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง	
วันที่ 13-15	4.1 เตรียมการนำเสนอข้อมูล (จำนวน 3 แผน ครั้งละ 50 นาที) เด็กและครูร่วมกันเตรียมการนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิด สรุปการเรียนรู้โดยการจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ นำเสนอตลอดกระบวนการ เชิญวิทยากรหรือบุคคลภายนอกมาประเมิน เช่น ครูประจำชั้นข้างห้อง ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น ผู้อำนวยการ โรงเรียน
วันที่ 16	4.2 สรุปผลประเมิน (50 นาที) เด็กและครูวิเคราะห์ข้อดี ข้อบกพร่อง ปัญหาและอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติหรือการนำผลงานชิ้นงานหรือต้นแบบไปใช้จริง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

โครงสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ
 กรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ใช้หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา รวมทั้งสิ้น
 2 หน่วย โดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสังเกตปรากฏการณ์จริงในบริบทที่เด็กอาศัยอยู่ ซึ่งเนื้อหาที่
 ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการใน โลกแห่งความเป็น
 จริง 2 ปรากฏการณ์ ได้แก่ 1) วิกฤติผลผลิตต้นตาลด.. (ผลไม้เมืองจันทร์) 2) ลือจันทบุรีที่สูญหาย..
 (เสื้อกจันทบุรี)

การประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ด้านที่ 1 ความท้าทาย

1.1 สังเกตจากการเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมที่มีระดับความท้าทายหรือยากกว่า
 ศักยภาพเดิมของตนเองเล็กน้อย (พฤติกรรมที่แสดงความกล้า เช่น มีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลีกเลี่ยง
 ไม่ลังเล ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดอัด ไม่ปฏิเสธ โดยที่ยังไม่ลงมือทำ ร้องขอครูทำสิ่ง
 ต่าง ๆ เพิ่มเติม เป็นต้น)

1.2 สังเกตจากความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการ
 เรียนรู้สิ่งใหม่ (พฤติกรรมที่สะท้อน เช่น สนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่
 ต้องการเรียนรู้ ร่วมสนทนา ลงมือทำอย่างกระตือรือร้น)

ด้านที่ 2 ความมุ่งมั่นอดทน

2.1 สังเกตจากการลงมือทำกิจกรรมที่ตั้งใจหรือได้รับมอบหมายจนสำเร็จ (พฤติกรรม
 ที่สะท้อนการยืนหยัด เช่น ไม่ถอยตัวจากงานนั้น แม้ว่าจะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือ
 ความล้มเหลวในระหว่างการปฏิบัติ ทำงานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จ)

2.2 สังเกตจากการพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ กลยุทธ์ใหม่ในการ
 แก้ปัญหา เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการลงมือทำกิจกรรมหรืองาน
 ที่ได้รับมอบหมาย

ด้านที่ 3 ความพยายาม

3.1 สังเกตจากการแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรม
 มีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง

3.2 สังเกตจากการแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือผ่านการเลียนแบบ
 ลองผิดลองถูก ทำซ้ำจนบรรลุความสามารถนั้นโดยลงมือทำได้อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มีการ
 ประสานสัมพันธ์ที่ดีมากขึ้น

ด้านที่ 4 การให้คุณค่ากับการทำงาน

4.1 สังเกตจากการบอกเล่ากระบวนการ หรือความพยายามในการทำกิจกรรมด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงานของตนเอง

4.2 สังเกตจากการมีสีหน้าท่าทางพอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูดที่แสดงว่าผลงาน หรือความสามารถของตนเองมีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กละน้อย

ด้านที่ 5 การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น

5.1 สังเกตจากการแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น

5.2 สังเกตจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้อื่นที่ทำบางสิ่งได้มากกว่าตน (พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น ถามคำถาม ขอให้ทำให้อุทิศโดยไม่อวยว้างไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน)

ด้านที่ 6 การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้

6.1 สังเกตจากการบอกข้อผิดพลาด หรือสิ่งที่ควรปรับปรุง หรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อ เพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเอง

6.2 สังเกตจากการบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเอง



**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี)
ตัวอย่าง ชั้นที่ 1-2 จำนวน 1 สัปดาห์ 4 แผนการจัดประสบการณ์**

**โครงสร้างกำหนดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้าง
คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (3-4 ปี)**

สัปดาห์ที่ 1-4 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด..(ผลไม้เมืองจันทร์)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน				
วันที่	ปรากฏการณ์	ขั้นตอน	วิธีการ	คุณลักษณะรอบ ความคิดเติบโต
1	ปรากฏการณ์ผลไม้ สิ้นตลาด เนื่องจาก ฤดูกาลผลไม้ที่เป็น ที่นิยมให้ราคาดีจึง ทำให้เกษตรกร เพาะปลูกมากขึ้น ส่งผลให้	ขั้นที่ 1.1 เลือก ปรากฏการณ์ที่ สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันเลือกปรากฏการณ์หรือ สถานการณ์ เรื่อง วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยคำนึงถึงความ สนใจ ธรรมชาติ และพัฒนาการเป็นหัว เรื่องในการเรียนรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยน ความรู้จากประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ เรื่อง วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์)	1. ความท้าทาย (Challenges) 2. ความมุ่งมั่น อดทน(Persistence) 3. ความพยายาม (Effort) 4. การให้คุณค่ากับ การทำงาน (Praise)
2	สถานการณ์ของ ผลไม้ประจำฤดูกาล สำคัญอย่าง ทุเรียน มังคุด ลองกองและ เงาะ มีการคัด	ขั้นที่ 1.2 ทำ ความเข้าใจ ปรากฏการณ์ที่ สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันนำเสนอประสบการณ์ ความรู้เดิมด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ปรากฏการณ์ที่สนใจ เช่น วาด เขียน ปั้น จำลอง แสดงบทบาทสมมติ ฯลฯ หลังจาก การทำกิจกรรม การสังเกต พูดคุยกับ ผู้ปกครองเพื่อรวบรวมข้อมูลและแนวคิด	5. การให้คุณค่ากับ ความสำเร็จของ ผู้อื่น 6. การตั้งเป้าหมาย ในการเรียนรู้ (Learning goals)
3	คุณภาพเพื่อส่งออก ต่างประเทศ ทำให้ ผลผลิตที่ไม่ได้ เกรดส่งออกมี ปริมาณมากจนเกิด	ขั้นที่ 2.1 กำหนดปัญหา เกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่ สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันวิเคราะห์ปรากฏการณ์ วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) เพื่อระบุปัญหาหลัก ลักษณะ สาเหตุ ผล ข้อจำกัด และความต้องการจำเป็นร่วมกัน จากการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มา พิจารณา	
4	ปรากฏการณ์ผลไม้ สิ้นตลาด และทำให้ ราคาถูกลง	ขั้นที่ 2.2 ตั้ง คำถาม เกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่ สนใจ (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) เช่น แนวทางการ แก้ปัญหา ข้อดีและข้อจำกัดของแนวคิด ในการแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ ผลที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดแสดงข้อคำถามเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น	

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

วันที่	ปรากฏการณ์	ขั้นตอน	วิธีการ	คุณลักษณะรอบ ความคิดเติบโต
5		ขั้นที่ 3.1 เตรียมการ วางแผน (50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันเตรียมการหาคำตอบ จากคำถามและปัญหาที่กำหนดเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทน์) เลือกวิธีการศึกษา สืบค้น ค้นหาคำตอบ หรือวิธีการ แก้ปัญหาอย่างไร โดยเริ่มเรียนรู้ เกี่ยวกับ ปรากฏการณ์จากแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย	
6 - 12		3.2 ลงมือปฏิบัติ (จำนวน 7 แผน ครึ่งละ 50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้ แนวคิด สื่ออุปกรณ์ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการ แก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายมา นำเสนอ เช่น การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อ นำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยการ เขียนวาด ปั้น จำลอง แผนภูมิ แผนผัง แผนที่ บทบาทสมมติ ฯลฯ เด็กและครูร่วมกันพิจารณา ข้อดีและ ข้อจำกัด ความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของ แนวทางที่หลากหลายจากการรวบรวม ข้อมูล เด็กและครูร่วมกันเลือกแนวทางในการ แก้ปัญหาที่เหมาะสมเพื่อนำมาออกแบบ สิ่งใหม่ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาให้ดีขึ้น ตรงตามความต้องการ เด็กและครูร่วมกันวางแผนงาน สร้างและ พัฒนาต้นแบบหรือวิธีการที่ใช้ในการ แก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติจริงและเก็บข้อมูล เพื่อสรุปองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้จากการ เรียนรู้ปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตสิ้น ตลาด (ผลไม้เมืองจันทน์) จากนั้นเด็กและครูร่วมกันตรวจสอบ ประเด็นปัญหาหรือคำถามที่ได้รับการ สืบค้น และดำเนินการแก้ไขแล้ว พร้อม ทั้งตรวจสอบประเด็นปัญหาอื่นๆ ที่ยัง ไม่ได้รับการแก้ไขหรือสิ่งที่อยากพัฒนา	

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน				
วันที่	ปรากฏการณ์	ขั้นตอน	วิธีการ	คุณลักษณะรอบ ความคิดเติบโต
			ให้ตั้งขึ้น นำเสนอโดยการจัดแสดง ความรู้ใหม่ที่รับจากปรากฏการณ์หรือ สถานการณ์นั้น	
13-15		4.1 เตรียมการ นำเสนอข้อมูล (จำนวน 3 แผน ครึ่งละ 50 นาที)	เด็กและครูร่วมกันเตรียมการนำเสนอ ข้อมูล สะท้อนคิด สรุปการเรียนรู้โดย การจัดแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ นำเสนอ ตลอดกระบวนการ เชิญวิทยากรหรือ บุคคลภายนอกมาประเมิน เช่น ครูประจำ ชั้นข้างห้อง ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับ ปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตต้นตลาด (ผลไม้เมืองจันท) ผู้อำนวยการ โรงเรียน	
16		4.2 สรุปผล ประเมิน (50 นาที)	เด็กและครูวิเคราะห์ข้อดี ข้อบกพร่อง ปัญหาและอุปสรรคในการลงมือปฏิบัติ หรือการนำผลงานชิ้นงานหรือต้นแบบ ไปใช้จริง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการ ปรับปรุงให้ดีขึ้นในครั้งต่อไป	



แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี)
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด.. (ผลไม้เมืองจันท)

สัปดาห์ที่ 1 ชั้นที่ 1 เลือกและสังเกตปรากฏการณ์ **วันที่ 1** เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ
ชั้นอนุบาลปีที่ 1/4 (อายุ 3-4ปี) ภาคเรียนที่ _____ ปีการศึกษา _____
วันที่ _____ เดือน _____ พุทธศักราช _____ ระยะเวลา 50 นาที

สาระสำคัญ

ผลไม้สิ้นตลาด คือ ปรากฏการณ์ที่มักจะเกิดขึ้นในฤดูกาลผลไม้ของจังหวัดจันทบุรี เด็ก ๆ ควรเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจเกี่ยวกับผลไม้สิ้นตลาดเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็กต่อไป

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้

- เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก : การรู้จักแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาผลไม้ที่พบของตนเองและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก : เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับผลไม้ประจำถิ่น ที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น ผลไม้เน่า ผลผลิตเสียหาย ชาวสวนมีผลผลิตออกมาจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ทำให้ราคาของผลไม้ลดลงจากราคาปกติ
- ธรรมชาติรอบตัว : เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับ ชื่อ ลักษณะของผลไม้ชนิดต่าง ๆ ที่เด็กปลูกที่บ้านของตนเองหรือผลไม้ตามฤดูกาลที่เด็กรู้จัก

ประสบการณ์สำคัญ

- การแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ
- การร่วมสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- การฟังเพลง นิทาน คำคล้องจอง บทร้อยกรองหรือเรื่องราวต่าง ๆ
- การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง หรือพูดเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเองเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ที่สนใจ

- การมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลจากการสืบเสาะหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และแผนภูมิอย่างง่าย

- การบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเอง

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้เด็ก

1. เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมจนสามารถเลือกปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาดร่วมกับเพื่อนและครูได้ (ตบช 1.1 กล่าวเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน)

2. แสดงความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อค้นพบปัญหาของปรากฏการณ์ผลไม้มันที่เด็กสนใจได้ (ตบช 1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่)

3. แสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ ได้แก่ การฟังนิทาน การสร้างแผนภูมิรูปภาพอย่างง่าย การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเพื่อเลือกปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาดได้ (ตบช 3.1 สนใจจะจ้อในการทำกิจกรรม)

4. บอกเป้าหมายและแผนงานในการทำกิจกรรมภาคสนามพูดคุยประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาดในชีวิตจริงกับผู้ปกครองได้ (ตบช. 6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ)

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ขั้นนำ

1. เด็กและครูร่วมกันสร้างข้อตกลงขณะทำกิจกรรม

2. ครูเล่านิทานเรื่อง “กระจิบไปเที่ยวสวนผลไม้” ประกอบหนังสือให้เด็ก ๆ ฟัง

ขั้นสอน

3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับนิทาน โดยใช้คำถามดังนี้

- ในนิทานมีผลไม้อะไรบ้าง

- แล้วผลไม้ชนิดใดบ้างที่เด็ก ๆ ปลูกไว้ที่บ้าน จากนั้นเด็กและครูร่วมกันรวบรวม

ข้อมูลและสร้างแผนภูมิรูปภาพอย่างง่ายเพื่อสรุปข้อมูล โดยใช้ชื่อว่า “สถิติการปลูกผลไม้ที่บ้านเด็ก ๆ ”

4. เด็กและครูร่วมกันสนทนาความสำคัญของผลไม้จังหวัดจันทบุรี ได้แก่ คำขวัญจังหวัดจันทบุรี คลิปข่าวเศรษฐกิจเกี่ยวกับผลไม้เมืองจันทร์ ภาพข่าวการค้าขายภายในจังหวัดและการส่งออก ภาพงานมหกรรมทุเรียนโลก เป็นต้น

5. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาด จากนั้นครูนำบัตรภาพปรากฏการณ์ผลไม้ล้นตลาดให้เด็กดู และร่วมกันสนทนาจากภาพ จากนั้นเด็กเล่าเหตุการณ์ที่เคยพบเจอสถานการณ์แบบเดียวกันกับในภาพ

- เด็ก ๆ คิดว่าผลไม้ที่ปลูกที่บ้านมีประโยชน์อย่างไร และเคยมีสถานการณ์ปัญหาใดบ้างที่พบเกี่ยวกับผลไม้ เช่น ผลไม้สุกงอมมากจนต้องทิ้ง ผลไม้มีจำนวนมากจึงทำให้ขายได้ในราคาไม่ดี เป็นต้น จากนั้นร่วมกันบันทึกข้อมูลลงในแผนภูมิไข่มงม

6. เด็กและครูร่วมกันสรุปสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ที่สนใจ คือ ปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาด

7. เด็กและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแผนงานการศึกษาค้นคว้าภาคสนาม โดยเด็ก ๆ กลับไปพูดคุยกับผู้ปกครองที่บ้านถึงสถานการณ์ที่พบหรือประสบการณ์เดิมปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาด โดยใช้ประเด็นคำถามและครูสรุปเป้าหมายและแผนงานของเด็กลงบนชาร์ตบันทึก ดังนี้

- เป้าหมายในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองคืออะไร (ให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาดที่เด็กและผู้ปกครองเคยพบ)

- เราจะทำอะไรกันบ้าง (แผนงานในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองได้แก่

- เย็นนี้เด็กต้องไปถามหรือคุยกับผู้ปกครองว่าอย่างไร (แผนงานขั้นที่ 1 เย็นนี้กลับไปถาม

ผู้ปกครองว่าครอบครัวเราเคยเจอผลไม้หรือผลผลิตมีมากจนเกินความต้องการ ล้นตลาด ขายไม่ทันทานไม่ทันไหม อย่างไร และมีแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างไร)

- พรุ่งนี้ เมื่อเด็กคุยกับผู้ปกครองแล้ว เรามาเจอกันพรุ่งนี้ครูจะทราบได้อย่างไรว่าผู้ปกครองพูดว่าอะไรบ้าง (แผนงานขั้นที่ 2 พรุ่งนี้เด็ก ๆ นำข้อมูลที่ได้มาสนทนาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและครู พร้อมภาพหรือหลักฐานประกอบอื่นๆ ถ้ามี)

- จากนั้น ทำอย่างไรนำเสนอประสบการณ์ที่เด็กเล่ามาแสดงให้เพื่อน ๆ เห็นอย่างชัดเจน (แผนงานขั้นที่ 3 เด็ก ๆ ถ่ายทอดประสบการณ์เดิมและข้อมูลภาคสนามที่ได้จากการพูดคุยกับผู้ปกครอง หลากหลายวิธี เช่น การวาด การปั้น การแสดงบทบาทสมมติ)

ขั้นสรุป

7. เด็กและครูร่วมกันสรุปข้อมูลโดยใช้ชาร์ตบันทึกการสนทนาจากนิทาน แผนภูมิสถิติ การปลูกผลไม้ที่บ้านเด็ก ๆ ความสำคัญของผลผลิตหรือผลไม้เมืองจันท

8. เด็กและครูร่วมกันสรุปโดยใช้ชาร์ตบันทึกการสนทนาประสบการณ์เดิมการเลือกปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาด (ผลไม้เมืองจันท)

9. เด็กและครูร่วมกันสรุปโดยใช้ชาร์ตบันทึกการสนทนาเป้าหมายและแผนงานการศึกษาภาคสนามกับผู้ปกครองเกี่ยวกับผลไม้ล้นตลาด

สื่อและอุปกรณ์

1. นิทานเรื่อง “กระจิบไปที่สวนผลไม้”
2. ชาร์ตแผนภูมิรูปภาพ
3. คำขวัญจังหวัดจันทบุรี
4. คลิปข่าวเศรษฐกิจเกี่ยวกับผลไม้เมืองจันท
5. ภาพข่าวการค้าขายภายในจังหวัดและการส่งออก
6. ภาพงานมหกรรมทุเรียนโลก และงานมหกรรมผลไม้ต่าง ๆ
7. ภาพปรากฏการณ์ผลไม้ล้นตลาด

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมิน

วิธีการประเมิน

1. การสังเกตการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. บันทึกการสนทนา

ประเด็นการประเมิน

1. การเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมจนสามารถเลือกปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาดร่วมกับเพื่อนและครู (ตบช 1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน)
2. การแสดงความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อค้นพบปัญหาของปรากฏการณ์ผลไม้ที่เด็กสนใจ (ตบช 1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่)
3. การแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ ได้แก่ การฟังนิทาน การสร้างแผนภูมิรูปภาพอย่างง่าย การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเพื่อเลือกปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาด (ตบช 3.1 สนใจจะจ้อในการทำกิจกรรม)
4. การบอกเป้าหมายและแผนงานในการทำกิจกรรมภาคสนามพูดคุยประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาดในชีวิตจริงกับผู้ปกครอง (ตบช. 6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ)

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์



ตัวอย่างภาพเด็กฟังนิทานและร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับนิทาน

เด็กสามารถเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมจนสามารถเลือกปรากฏการณ์ผลผลิตต้นตลาตรา่วมกับเพื่อนและครู ซึ่งสังเกตได้จากการพูดคุยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับผลไม้ที่เด็กรู้จักและมีปลูกที่บ้าน มีการแสดงความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อค้นพบปัญหาของปรากฏการณ์ผลไม้ที่เด็กสนใจ สังเกตได้จากการตั้งคำถามหลังจากการฟังนิทาน



ตัวอย่างภาพเด็กและครูสรุปข้อมูล โดยใช้แบบบันทึกการสนทนาจากนิทานและแผนภูมิการปลูกผลไม้ที่บ้านเด็ก ๆ ความสำคัญของผลผลิตหรือผลไม้เมืองจันท

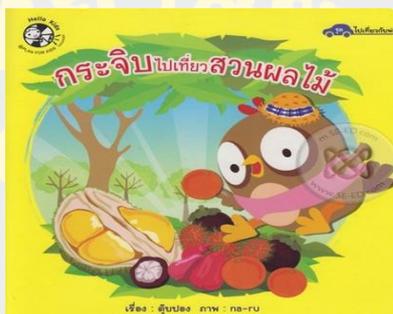
เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ ได้แก่ การฟังนิทาน การสร้างแผนภูมิรูปภาพอย่างง่าย การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเพื่อเลือกปรากฏการณ์ผลผลิตต้นตลาตราได้ สังเกตได้จากการสนทนาจากนิทานและแผนภูมิการปลูกผลไม้ที่บ้านเด็ก ๆ ความสำคัญของผลผลิตหรือผลไม้เมืองจันท เด็กสามารถบอกเป้าหมายและแผนงานในการทำกิจกรรมภาคสนามพูดคุยประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตต้นตลาตราในชีวิตจริงกับผู้ปกครองในขั้นตอนต่อไปได้

ภาคผนวก

1. นิทานเรื่อง “กระจิบไปเที่ยวสวนผลไม้”

เรื่อง : ตู๊บบอง ภาพ : na-ru

เรื่องย่อ : กระจิบน้อยกับคุณพ่อไปเที่ยวสวนผลไม้ ที่สวนผลไม้กระจิบได้เห็น ได้ชิมผลไม้มากมายทั้งทุเรียนหวานมัน มังคุดอมเปรี้ยวหอมหวาน ชมพู่ฉ่ำๆ หวานๆ เงาะสีแดงที่ทิ้งล่อนทั้งหวาน แยมตอนกลับบ้านพ่อกับกระจิบยังช่วยกันแบกส้มไปฝากแม่ด้วยนะ



2. คำขวัญจังหวัดจันทบุรี

คำขวัญประจำจังหวัดจันทบุรี

น้ำตกคือเสียง เมืองผลไม้ นริทไทยพันธุ์ดี
อัญมณีมากเหลือ เสื่อจันทบูร สมบูรณ์ธรรมชาติ
สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ร่วมญาติภูษาคู่ชาติที่จันทบุรี

3. คลิปข่าวเศรษฐกิจเกี่ยวกับผลไม้เมืองจันท

<https://www.youtube.com/watch?v=O0NQAOHLHAo>



4. ภาพข่าวการค้าขายภายในจังหวัดและการส่งออก



5. ภาพงานมหกรรมทุเรียนโลก และงานมหกรรมผลไม้ต่าง ๆ





6. บัตรภาพปรากฏการณ์ผลไม้ล้นตลาด





แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี)
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิกฤติผลผลิตล้นตลาด (ผลไม้เมืองจันท)

ลำดับที่ 1 ชั้นที่ 1 เลือกลงและสังเกตปรากฏการณ์ วันที่ 2 ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่สนใจ
ชั้นอนุบาลปีที่ 1/4 (อายุ 3-4ปี) ภาคเรียนที่ _____ ปีการศึกษา _____
วันที่ _____ เดือน _____ พุทธศักราช _____ ระยะเวลา 50 นาที

สาระสำคัญ

การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลไม้ล้นตลาดของจังหวัดจันทบุรีที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง เพื่อให้เด็กทำความเข้าใจและนำเสนอประสบการณ์เดิมให้ชัดเจน สามารถต่อยอดนำไปสู่การเรียนรู้ของเด็กต่อไป

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้

- เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก : การรู้จักแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ผลผลิตล้นตลาดที่ตนเองพบเจอและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่สิ่งแวดล้อมเด็ก : การบอกชื่อ ผู้ปกครอง และชื่อของสถานที่ต่าง ๆ จากการกลับไปสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ ผลผลิตล้นตลาด (ผลไม้เมืองจันท)
- ธรรมชาติรอบตัว : การบอกเล่าประสบการณ์ความรู้เดิมเกี่ยวกับการสำรวจสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติรอบตัวเช่น การปลูกผลไม้ การเก็บเกี่ยวผลผลิต การใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เป็นต้น
- สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก : การนำเสนอข้อมูลที่ได้รับจากประสบการณ์ความรู้เดิมและเชื่อมโยงลักษณะหรือคุณสมบัติอย่างง่าย ๆ ของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัวเด็ก เช่น สีรูปร่าง รูปทรง ขนาด ผิว สัมผัส เป็นต้น

ประสบการณ์สำคัญ

- การเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิม และการถ่ายทอดประสบการณ์เดิมและข้อมูลภาคสนามจากการไปสอบถามผู้ประกอบการเกี่ยวข้องกับการปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) ด้วยวิธีต่าง ๆ

- ความสนใจ กระตือรือร้น มีความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยใช้วิธีวาด บั้น แสดงบทบาทสมมติ

- การลงมือทำกิจกรรมนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยใช้วิธีต่างๆ เช่น วาด หรือ บั้น หรือแสดงบทบาทสมมติ ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ

- การแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มการนำเสนอข้อมูลประสบการณ์เดิมโดยวิธีวาด บั้น แสดงบทบาทสมมติได้

- การบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) ด้วยสีหน้าท่าทางหรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจในการลงมือทำงานของตนเองได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้เด็ก

1. เข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิม และการถ่ายทอดประสบการณ์เดิมและข้อมูลภาคสนามจากการไปสอบถามผู้ประกอบการเกี่ยวข้องกับการปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) ด้วยวิธีต่าง ๆ ได้ (ตบช. 1.1 กล่าวเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน)

2. สนใจ กระตือรือร้น มีความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยใช้วิธีวาด บั้น แสดงบทบาทสมมติได้ (ตบช. 1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่)

3. ลงมือทำกิจกรรมนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยใช้วิธีต่างๆ เช่น วาด หรือ บั้น หรือแสดงบทบาทสมมติ ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จได้ (ตบช. 2.1 ยินยอมทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย)

4. แสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มการนำเสนอข้อมูลประสบการณ์เดิมโดยวิธีวาด บั้น แสดงบทบาทสมมติได้ (ตบช. 3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำงาน)

5. บอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทน์) ด้วยสีหน้าท่าทางหรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจในการลงมือทำงานของตนเองได้ (ตบช. 4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์)

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ขั้นนำ

1. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเป้าหมายและแผนงานในการทำกิจกรรมการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาดในชีวิตจริงกับผู้ปกครองจากครั้งที่แล้ว ดังนี้

- เป้าหมายในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองคืออะไร (ให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาด)

- แผนงานในการกลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองได้แก่

แผนงานขั้นที่ 1 เขียนนี้กลับไปหาข้อมูลกับผู้ปกครองโดยใช้คำถามดังนี้เคยมีสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ผลผลิตสั้นตลาดเกิดขึ้นในครอบครัวหรือไม่อย่างไร และมีแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างไร

แผนงานขั้นที่ 2 พُر่งนี้เด็ก ๆ นำข้อมูลที่ได้อามาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและครู (ผู้ปกครองส่งคลิปคำตอบ) พร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี)

แผนงานขั้นที่ 3 เด็ก ๆ ถ่ายทอดประสบการณ์เดิม และคำตอบจากผู้ปกครอง

ขั้นสอน

2. เด็กและครูร่วมกันนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันดังนี้

- จากองค์ความรู้ที่ได้รับของตนเอง เพื่อนและข้อมูลภาคสนามที่ได้รับจากผู้ปกครอง มีสถานการณ์ใดบ้างที่เกิดขึ้นกับปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตสั้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทน์) (ครูบันทึกลักษณะของสถานการณ์แต่ละสถานการณ์จากข้อมูลประสบการณ์เดิมของเด็ก)

- หลังจากที่ได้สอบถามข้อมูลจากผู้ปกครองแล้ว ผู้ปกครองมีวิธีการแก้ปัญหานี้ได้อย่างไรบ้าง หรือท่านเคยพบเห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง (ครูบันทึกแนวทางการแก้ไขปัญหาของแต่ละสถานการณ์)

3. เด็กและครูร่วมกันสรุปข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม โดยครูเป็นผู้บันทึกลงในแผนภูมิไข่มุม พร้อมทั้งสรุปปัญหาและแนวทางการแก้ไขร่วมกัน

4. เด็กและครูร่วมกันจัดชุดความรู้ประสบการณ์เดิมที่ได้รับ เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขที่มีสถานการณ์ใกล้เคียงกันเพื่อจัดกลุ่มการนำเสนอข้อมูลดังนี้

- ครูแบ่งกลุ่มเนื้อหาที่มีคำตอบใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน และสนทนากับเด็ก ๆ ว่า ประสพการณ์เดิมแบบใดเหมาะสมกับวิธีการนำเสนอแบบใด

- แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน โดยให้เด็กเลือกวิธีการนำเสนอ ประสพการณ์ความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับวิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทน์) จากข้อมูลร่วมกัน สร้างแผนภูมิไขแมงมุม

วิธีการนำเสนอกลุ่มที่ 1 วาดภาพ เช่น เด็กวาดภาพผลไม้ที่บ้าน ตกลงมาจากต้นและ นำเสียบเป็นจำนวนมาก

วิธีการนำเสนอกลุ่มที่ 2 ปั้นจำลอง เช่น เด็กปั้นดินน้ำมันเป็นร้านค้าผลไม้ในตลาด ที่มีจำนวนมากทั้งนำเสียบและราคาตก

วิธีการนำเสนอกลุ่มที่ 3 แสดงบทบาทสมมติ เช่น เด็กแสดงบทบาทสมมติการไปเที่ยวชมงานเทศกาลผลไม้ แล้วพบกับผลไม้ที่มีสายพันธุ์แปลกใหม่ หรือพบกับสถานการณ์แจกผลไม้ฟรี เพราะผลไม้มีราคาตกต่ำ

ขั้นสรุป

5. เด็กและครูร่วมกันสรุปข้อมูลโดยใช้แผนภูมิไขแมงมุมที่แสดงสถานการณ์ปัญหาและ แนวทางแก้ไขปัญหาลักษณะวิกฤติผลผลิตสิ้นตลาด (ผลไม้เมืองจันทน์)

สื่อและอุปกรณ์

1. สีเทียน สีเมจิก
2. กระดาษชาร์ต
3. ของเล่นบทบาทสมมติ เช่น ผลไม้ ตะกร้า ชุดชาวสวน
4. ดินน้ำมัน
5. แผ่นรองปั้น

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมิน

วิธีการประเมิน

1. การสังเกตการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. บันทึกการสนทนา

ประเด็นการประเมิน

1. การเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิม และการถ่ายทอดประสบการณ์เดิมและข้อมูลภาคสนามจากการไปสอบถามผู้ประกอบการเกี่ยวข้องกับการปรากฏการณ์ผลผลิตส้มตลาต (ผลไม้เมืองจันทร์) ด้วยวิธีต่าง ๆ (ตบช. 1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน)

2. ความสนใจ กระตือรือร้น มีความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตส้มตลาต (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยใช้วิธีวาด ปั้น แสดงบทบาทสมมติ (ตบช. 1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่)

3. การลงมือทำกิจกรรมนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตส้มตลาต (ผลไม้เมืองจันทร์) โดยใช้วิธีต่างๆ เช่น วาด หรือปั้น หรือแสดงบทบาทสมมติ ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ (ตบช. 2.1 ยินยอมทำสิ่งที่ตั้งใจบรรลุเป้าหมาย)

4. การแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มการนำเสนอข้อมูลประสบการณ์เดิมโดยวิธีวาด ปั้น แสดงบทบาทสมมติ (ตบช. 3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม)

5. การบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำกิจกรรมการนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผลผลิตส้มตลาต (ผลไม้เมืองจันทร์) ด้วยสีหน้า ท่าทางหรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจในการลงมือทำงานของตนเอง (ตบช. 4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์)

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

เด็กสามารถเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมนำเสนอประสบการณ์ความรู้เดิม และการถ่ายทอดประสบการณ์เดิมและข้อมูลภาคสนามจากการไปสอบถามผู้ประกอบการเกี่ยวข้องกับการปรากฏการณ์ผลผลิตส้มตลาต (ผลไม้เมืองจันทร์) ด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ การวาดภาพผลไม้ที่มีจำนวนมากจนส้มตลาต การปั้นดินน้ำมันสวนผลไม้ที่ถูกพายุพัดจนผลไม้ร่วงหล่น การแสดงบทบาทสมมติค้าขายผลไม้ที่ตลาด และงานเทศกาลแจกผลไม้ฟรี เด็กแสดงความสนใจ กระตือรือร้น มีความสุขในการลงมือทำกิจกรรมจนสำเร็จ ด้วยสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม และบอกเล่ากระบวนการหรือความพยายามในการทำกิจกรรมการนำเสนอข้อมูล ด้วยสีหน้าท่าทางที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจในงานของตนเอง



ตัวอย่างภาพเด็กนำเสนอประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์โดยวิธีการที่หลากหลาย

ภาคผนวก

-



คู่มือการใช้แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี)

เรื่อง ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ผู้วิจัย นางสาวศิริขวัญ นิยมผล รหัส 64920620
 หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา พฤทธิกุล
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชวง ช้อนบุญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่เข้าร่วมการวิจัย ดังนี้

1. มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความท้าทาย
2. มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทน
3. มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความพยายาม
4. มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับการทำงาน
5. มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการให้คุณค่ากับความสำเร็จ

ของผู้อื่น

6. มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้จากการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง

เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3-4 ปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คัดเลือกจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest นำกลุ่มตัวอย่างมาทำแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลองจากการจัดกิจกรรมปกติเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง โดยใช้แบบประเมินฯที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วจึงนำกลุ่มตัวอย่างมาทำการทดลอง โดยการ ใช้ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลเป็นเวลา 8 สัปดาห์ วันละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง และทำแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็ก่อนุบาลหลังการทดลองโดยใช้แบบประเมินฉบับเดิม

นิยามศัพท์

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล หมายถึง พฤติกรรมของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี ที่แสดงถึงความเชื่อของบุคคลที่มีต่อคุณลักษณะของตนเองว่า ความสามารถและความฉลาดของตนเองสามารถปรับปรุงและพัฒนาไปสู่ความสำเร็จได้ตามที่ต้องการ ด้วยการฝึกฝน ตั้งสมประสงค์ การเรียนรู้ด้วยความมุ่งมั่นพยายาม ซึ่งส่งผลให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน ประเมินผลโดยแบบสังเกตคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีโครงสร้างการประเมิน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความท้าทาย (Challenges) ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) ความพยายาม (Effort) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) เกณฑ์การให้คะแนนใช้มาตรฐานประมาณค่าแบบบรรยาย (scoring rubric) 3 ระดับคุณภาพ รวม 12 รายการ รายการละ 3 คะแนน รวม 36 คะแนน วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนดิบมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยรายตัวบ่งชี้ รายด้าน และโดยรวม แปลผลโดยนำช่วงค่าเฉลี่ยที่วิเคราะห์ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อระบุระดับคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3 - 4 ปี โดยแบ่งเป็น 3 ระดับคุณภาพ ดังนี้ คะแนน 2.34–3.00 หมายถึงอยู่ในระดับดี คะแนน 1.67–2.33 หมายถึงอยู่ในระดับพอใช้ คะแนน 1.00–1.66 หมายถึงอยู่ในระดับควรส่งเสริม

คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลประกอบด้วย

1. ความท้าทาย (Challenges)

1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถของตน

1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่

2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence)

2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจบรรลุเป้าหมาย

2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด

3. ความพยายาม (Effort)

3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม

3.2 ฝึกฝนตนเอง

4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise)

4.1 กระบวนการมากกว่าผลลัพธ์

4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนเองที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น

5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น

5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น

6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้

6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา

6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ

2. ลักษณะของแบบประเมินฯ เป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ที่เอื้อให้เด็กวัยอนุบาลแสดงพฤติกรรมหรือคำพูดที่แสดงออกตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 2 ฉบับคู่ขนาน ได้แก่ ฉบับก่อนการทดลองสอน (Pre-test) และฉบับหลังการทดลองสอน (Post-test)

3. โครงสร้างการประเมินของแบบประเมินทั้งฉบับก่อนการทดลองสอนและฉบับหลังการทดลองสอนมีองค์ประกอบของคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ๓ ตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมกรรมการประเมินดังนี้

ตารางโครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3 - 4 ปี

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมที่ประเมิน
1. ความท้าทาย (Challenges) หมายถึง การกล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น และพัฒนาไปสู่ความชื่นชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่รอบตัว	1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทาย ความสามารถตนเอง	1.1.1 เด็กเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมที่มีระดับความท้าทายหรือยากกว่าศักยภาพเดิมของตนเองเล็กน้อย (พฤติกรรมที่แสดงความกล้า เช่น มีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลีกหนี ไม่ลังเล ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดออด ไม่ปฏิเสธ โดยที่ยังไม่ลงมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติม เป็นต้น)
	1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	1.2.1 เด็กมีความสนใจ ความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่ (พฤติกรรมที่สะท้อน เช่น สนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ร่วมสนทนา ลงมือทำอย่างกระตือรือร้น)
2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) หมายถึง การไม่ละเลิกความพยายามทำสิ่งต่าง ๆ หากประสบปัญหา จะพยายามค้นหาวิธีการใหม่ที่หลากหลาย ยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา เพื่อบรรลุเป้าหมาย	2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจบรรลุเป้าหมาย	2.1.1 เด็กลงมือทำกิจกรรมที่ตั้งใจหรือได้รับมอบหมายจนสำเร็จ (พฤติกรรมที่สะท้อนการยืนหยัด เช่น ไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่าจะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลว ในระหว่างการปฏิบัติ ทำงานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องจนสำเร็จ)
	2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	2.2.1 เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ กลยุทธ์ใหม่ในการแก้ปัญหา เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย

ตารางโครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3 - 4 ปี
(ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมที่ประเมิน
3. ความพยายาม (Effort) หมายถึง ความใส่ใจจดจ่อในการทำงาน การเรียนรู้ที่คุ้มค่าเกิดจากการฝึกฝนและทำงานหนัก	3.1 ใฝ่ใจจดจ่อใน การทำกิจกรรม	3.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง
	3.2 ฝึกฝนตนเอง	3.2.1 เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำการเรียนแบบ ลองผิดลองถูก ทำซ้ำจนบรรลุความสามารถนั้น โดยลงมือทำได้อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มีการประสานสัมพันธ์ที่ดีมากขึ้น
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) หมายถึง การให้ความสำคัญกับ กระบวนการเรียนรู้ มากกว่าผลลัพธ์ และความก้าวหน้าที่เกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มากกว่าความฉลาดที่ติดตัวมา	4.1 ให้ความสำคัญกับ กระบวนการมากกว่า ผลลัพธ์	4.1.1 เด็กบอกเล่ากระบวนการ หรือความพยายาม ในการทำกิจกรรมด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดที่แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงานของตนเอง
	4.2 ชื่นชม ความก้าวหน้าของ ตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.2.1 เด็กมีสีหน้าท่าทางพอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือ กล่าวคำพูดที่แสดงว่าผลงานหรือความสามารถ ของตนเองมีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กละ น้อย
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) หมายถึง การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น และเกิดแรงบันดาลใจให้กับตนเอง	5.1 ยินดีกับ ความสำเร็จของผู้อื่น	5.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อ ความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น
	5.2 เรียนรู้จาก ความสำเร็จของผู้อื่น	5.2.1 เด็กแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้อื่นที่ ทำบางสิ่งได้มากกว่าตน (พฤติกรรมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เช่น ถามคำถาม ขอให้ทำให้อายุ โดยไม่อาย ว่ายังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้ หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่ง กันและกัน)

ตารางโครงสร้างแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3 - 4 ปี
(ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมที่ประเมิน
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้(Learning goals)	6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	6.1.1 เด็กบอกข้อผิดพลาด หรือสิ่งที่ควรปรับปรุง หรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเอง
หมายถึง การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพ	6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	6.2.1 เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้ของตนเอง

4. เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตรฐานค่าแบบบรรยาย (Scoring rubric) 3 ระดับคุณภาพ คือ ระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ขึ้นอยู่กับลักษณะพฤติกรรมของตัวบ่งชี้แต่ละรายการ ดังนี้ คะแนน 2.34–3.00 หมายถึงอยู่ในระดับดี คะแนน 1.67–2.33 หมายถึงอยู่ในระดับพอใช้ คะแนน 1.00–1.66 หมายถึงอยู่ในระดับควรส่งเสริม

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนการใช้แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
1. ความท้าทาย (Challenges) หมายถึง การให้คุณค่าความท้าทายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากขึ้น และพัฒนาไปสู่ความชื่นชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่รอบตัว				
1.1 กล้าเผชิญสิ่งที่ท้าทายความสามารถตนเองเล็กน้อย	1.1.1 เด็กเข้าร่วมหรือทดลองทำกิจกรรมที่มีระดับความท้าทายหรือยากกว่าศักยภาพเดิมของตนเองเล็กน้อย (พฤติกรรมที่แสดงความกล้า เช่น มีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลิกหนี ไม่ลังเล ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดออด ไม่ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลงมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น มีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลิกหนี ไม่ลังเล ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดออด ไม่ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลงมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติมเป็นต้น)	เด็กมีสีหน้าท่าทางปกติ ไม่หลิกหนี ไม่ลังเล ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ทันที ไม่อึดออด ไม่ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลงมือทำ ร้องขอครูทำสิ่งต่าง ๆ เพิ่มเติม เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กมีสีหน้าท่าทางปกติ หลิกหนีหรือลังเลบ้างในช่วงแรก แต่ไม่กลัว เข้าร่วมกิจกรรมได้ อึดออดบ้างบางครั้ง แต่ไม่ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลงมือทำ เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กมีสีหน้าท่าทางกังวลหลิกหนีหรือลังเลบ้างในช่วงแรก แสดงความกลัว การเข้าร่วมกิจกรรม อึดออดบ้างบางครั้ง ปฏิเสธโดยที่ยังไม่ลงมือทำ พยายามเลียนแบบการกระทำผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	1.2.1 เด็กมีความสนใจความกระตือรือร้น ความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่ (พฤติกรรมที่สะท้อน เช่น สนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ร่วมสนทนา ลงมือทำอย่างกระตือรือร้น)	เด็กสนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ร่วม สนทนา ลงมือทำอย่างกระตือรือร้น เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กสนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เป็นวลีสั้น ๆ ลงมือทำเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด	เด็กสนใจมองและฟัง มีสีหน้าพึงพอใจ ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เป็นวลีสั้น ๆ เลียนแบบผู้ใกล้ชิดหรือเพื่อน ลงมือทำเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิดทีละขั้นตอน
2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) หมายถึง การไม่ละเลิกความพยายามทำสิ่งต่าง ๆ หากประสบปัญหา จะพยายามค้นหาวิธีการใหม่ที่หลากหลายยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา เพื่อบรรลุเป้าหมาย				
2.1 ยืนหยัดทำสิ่ง	2.1.1 เด็กลงมือทำกิจกรรมที่ตั้งใจหรือ	เด็กไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่า จะพบกับ	เด็กไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่า จะพบกับ	เด็ก อึดออดและลังเลที่จะเริ่มทำงาน

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
ที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ (พฤติกรรมที่สะท้อนการยื่นหยัด เช่น ไม่ถอนตัวจากงานนั้น แม้ว่าจะพบกับปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างการปฏิบัติ งานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างการปฏิบัติ งานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาด หรือความล้มเหลวในระหว่างการปฏิบัติ งานที่ค้างไว้ซึ่งเป็นการปฏิบัติ	ที่ค้างไว้ซึ่งเป็นงานที่ต่อเนื่องบ้าง บางครั้ง เมื่อพบปัญหาหรือข้อผิดพลาด หยุดทำกิจกรรมนั้น และเริ่มลงมือทำต่อจนสำเร็จเมื่อมีผู้กระตุ้นและชี้แนะอย่างใกล้ชิด
2.2 ค้นคว้าวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	2.2.1 เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ กลยุทธ์ใหม่ ในการแก้ปัญหา เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย	เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กพยายามลองผิดลองถูก หรือค้นหาวิธีการใหม่ เมื่อพบความผิดพลาด ความล้มเหลว หรือปัญหาในระหว่างการลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด	เด็กพยายามลองผิดลองถูก ลงมือทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมายเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด ค้นหาวิธีการใหม่ โดยการเลียนแบบผู้อื่นก่อน ค้นหาวิธีการใหม่ด้วยตนเอง
3. ความพยายาม (Effort) หมายถึง ความใส่ใจจดจ่อในการทำงาน การเรียนรู้ที่คุ้มค่าเกิดจากการฝึกฝนและทำงานหนัก				
3.1 ใฝ่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	3.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง จดจ่อ มีสมาธิในการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง จดจ่อ หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลอย่างต่อเนื่องบ้างบางครั้ง เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทางจดจ่อ หรือแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และรายบุคคลเป็นระยะเวลาสั้น ๆ เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด
3.2 ฝึกฝนตนเอง	3.2.1 เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำผ่านการ	เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำผ่านการ	เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำผ่านการ	เด็กแสดงขั้นตอนของการฝึกฝนโดยการลงมือทำผ่านการ

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
	เลียนแบบ ลองผิดลองถูก ทำซ้ำจนบรรลุความสามารถนั้น โดยลงมือทำได้อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มีการประสานสัมพันธ์ที่ดีมากขึ้น	เลียนแบบ ลองผิดลองถูก ทำซ้ำจนบรรลุความสามารถนั้น โดยลงมือทำได้อย่างมั่นใจ คล่องแคล่ว มีการประสานสัมพันธ์ที่ดีมากขึ้น เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เลียนแบบ ลองผิดลองถูก คล่องแคล่ว เล็กน้อย แม้จะยังไม่เกิดเป็นความสามารถ แต่ก็ลงมือทำอย่างมั่นใจ เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เลียนแบบ ลองผิดลองถูก เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ อย่างใกล้ชิด คล่องแคล่วเล็กน้อย แม้จะยังไม่เกิดเป็นความสามารถ แต่ก็ลงมือทำ เห็นการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการที่ดีขึ้นจากช่วงแรก
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) หมายถึง การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ และความก้าวหน้าที่เกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่าความฉลาดที่ติดตัวมา				
4.1 ให้คุณค่ากับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	4.1.1 เด็กบอกเล่า ภาระงานหรือความพยายามในการทำ กิจกรรมด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดที่ แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงานของตนเอง	เด็กบอกเล่า ภาระงานหรือ ความพยายามในการทำ กิจกรรมด้วยสีหน้า ท่าทาง หรือคำพูดที่ แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ในการลงมือทำงานของตนเอง เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กพูดคำพูดเป็นคำ หรือวลีสั้น ๆ ที่แสดง ความชื่นชม ภูมิใจ ใน การลงมือทำงานของ ตนเอง เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กเลียนแบบการ กระทำผู้ใกล้ชิดหรือ เด็กอื่นในการแสดง ความชื่นชม ภูมิใจ การลงมือทำงานของ ตนเอง เมื่อมีผู้ กระตุ้นหรือชี้แนะ อย่างใกล้ชิด
4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของคนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง	4.2.1 เด็กมีสีหน้าท่าทาง พอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือ กล่าวคำพูดที่แสดงว่า ผลงานหรือ ความสามารถของ ตนเองมีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กละน้อย	เด็กมีสีหน้าท่าทาง พอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูดที่ แสดงว่าผลงานหรือ ความสามารถของ ตนเองมีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กละน้อยเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กมีสีหน้าท่าทาง พอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูดเป็น วลีสั้นสั้น ๆ แสดงว่า ผลงานหรือ ความสามารถของ ตนเองมีความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กละน้อยเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กมีสีหน้าท่าทาง พอใจ ชื่นชม ภูมิใจ หรือกล่าวคำพูด โดย พูดเลียนแบบผู้ ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น แสดงว่าผลงานหรือ ความสามารถของ ตนเองมี ความก้าวหน้ามากขึ้นทีละเล็กละน้อย เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือ ชี้แนะอย่างใกล้ชิด

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) หมายถึง การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่นและเกิดแรงบันดาลใจให้กับตนเอง				
5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	5.1.1 เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่น	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่นเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดคำพูดเป็นวลีสั้น ๆ ชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่นเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กแสดงสีหน้าท่าทาง คำพูดโดยพูดเลียนแบบผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่นชื่นชมต่อความสำเร็จของเพื่อนหรือผู้อื่นเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด
5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	5.2.1 เด็กแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้อื่นที่ทำบางสิ่งได้มากกว่าตน (พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น ถามคำถาม ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน)	เด็กถามคำถาม ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กถามคำถามเป็นวลีสั้น ๆ ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้บ้าง บางครั้ง หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กถามคำถามเป็นวลีสั้น ๆ ขอให้ทำให้อายุยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้บ้างบางครั้ง โดยเลียนแบบผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น หรืออาจจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) หมายถึง การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพ				
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	6.1.1 เด็กบอกข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเอง	เด็กบอกข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือตนเองเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กบอกเป็นวลีสั้น ๆ ถึงข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือตนเองเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กเลียนแบบการกระทำผู้ใกล้ชิดหรือเด็กอื่น ในการบอกถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหรือความสามารถของตนเองเมื่อมีผู้กระตุ้นหรือชี้แนะอย่างใกล้ชิด

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
		3	2	1
6.2 วางเป้าหมาย ในการ เรียนรู้ ตามที่ตน สนใจ	6.2.1 เด็กบอกเป้าหมาย หรือแผนงานในการทำ กิจกรรมหรือการเรียนรู้ ของตนเอง	เด็กบอกเป้าหมายหรือ แผนงานในการทำ กิจกรรมหรือการ เรียนรู้ของตนเองโดย วางแผนไว้ล่วงหน้า เมื่อมีผู้กระตุ้นหรือ ชี้แนะ	เด็กบอกแผนงานใน การทำกิจกรรมหรือ การเรียนรู้ของตนเอง ขณะทำกิจกรรมเมื่อมี ผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ	เด็กเลียนแบบการ กระทำผู้ใกล้ชิดหรือ เด็กอื่นในการ วางแผนงานในการ ทำกิจกรรมหรือการ เรียนรู้ของตนเอง ขณะทำกิจกรรมเมื่อ มีผู้กระตุ้นหรือ ชี้แนะ

5. โครงสร้างและน้ำหนักของแบบประเมินฯ จำแนกได้ดังนี้

ตารางโครงสร้างน้ำหนักของแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

องค์ประกอบของคุณลักษณะ รอบความคิดเติบโต	จำนวน ตัวบ่งชี้	จำนวน พฤติกรรม	คะแนน	ร้อยละ
1. ความท้าทาย	2	2	6	16.66
2. ความมุ่งมั่น อดทน	2	2	6	16.66
3. ความพยายาม	2	2	6	16.66
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน	2	2	6	16.66
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น	2	2	6	16.66
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้	2	2	6	16.66
รวม 6 ด้าน	12	12	36	100

6. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำคะแนนดิบจากแบบประเมินฯ ก่อนและหลังการทดลองมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยรายข้อระดับพฤติกรรม รายตัวบ่งชี้ รายด้าน และโดยรวม

7. การแปลผล คือ นำช่วงค่าเฉลี่ยที่วิเคราะห์ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อระบุระดับคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล (อายุ 3-4 ปี) โดยแบ่งเกณฑ์อันตรภาคขึ้นเป็น 3 ช่วงคะแนนดังนี้

คะแนน 2.34–3.00 หมายถึงอยู่ในระดับดี

คะแนน 1.67–2.33 หมายถึงอยู่ในระดับพอใช้

คะแนน 1.00–1.66 หมายถึงอยู่ในระดับควรส่งเสริม

8. ระยะเวลาในการใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ประมาณ 45 นาที ต่อการประเมินเด็กเป็นรายบุคคล โดยจำแนกเป็นฉบับก่อนการทดลองสอน (Pre-test) ใช้ประเมินช่วงก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ และฉบับหลังการทดลองสอน (Post-test) ใช้ประเมินช่วงหลังการทดลอง 1 สัปดาห์

9. ขั้นตอนการประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

9.1 ศึกษาวิธีใช้แบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล และเกณฑ์การให้คะแนนให้เข้าใจ

9.2 จัดเตรียมสถานที่ สื่ออุปกรณ์ คู่มือสถานการณ์เกณฑ์การประเมินและแบบบันทึกการประเมินให้พร้อมโดยเลือกสถานที่สงบที่เด็กคนอื่นไม่เข้ามาจัดการดำเนินการ

9.3 ปฏิบัติตามรายละเอียดในการใช้แบบประเมินไปที่สถานการณ์ต่อเนื่องกัน โดยระหว่างเด็กลงมือกระทำให้ครูสังเกตว่าเด็กแต่ละคนต้องได้รับการกระตุ้นชี้แนะหรือไม่ พร้อมทั้งสังเกตตามรายการประเมินการบันทึกแบบประเมินให้ครูฟังกระทำอย่างระมัดระวังหรือทำภายหลัง เด็กทำกิจกรรมรายบุคคล กลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อยเสร็จ เพื่อไม่ให้เด็กกังวลว่ากำลังถูกประเมินมากเกินไป

9.4 บันทึกคะแนนพฤติกรรมที่พบในแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล จากนั้นคำนวณหาคะแนนรวมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล โดยแยกเป็นรายชื่อ รายด้านและคะแนนรวม

สถานการณ์การประเมิน

แบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลทั้ง 2 ฉบับ จัดทำการประเมินและสถานการณ์การประเมินแบบคู่ขนานกัน ซึ่งมี 2 สถานการณ์การประเมินที่ผู้วิจัยได้กำหนดคัดเลือกร้อยเรียงสถานการณ์การประเมินให้สัมพันธ์กับสภาพจริงมากที่สุด รายละเอียดของสถานการณ์การประเมินพฤติกรรมที่ต้องการวัดและเกณฑ์การประเมินมีดังนี้

สถานการณ์การประเมินฉบับก่อนการทดลองสอน (Pre-test)

สถานการณ์ที่ 1 สร้างหอคอยแบบโดสูงที่สุด

1. ครูอธิบายวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมสร้างหอคอย ได้แก่ แก้วพลาสติกจำนวน 10 ใบ และจานกระดาษจำนวน 10 ใบ จากนั้นครูอธิบายวิธีดำเนินกิจกรรม ให้เด็ก ๆ สร้างหอคอยจากวัสดุที่กำหนดให้ทั้งหมด คำนึงถึงการสร้างให้มีความสูงมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ และในชั้นตอนสุดท้ายแก้วด้านบนสุดของยอดหอคอยจะต้องใส่ลูกปิงปองเข้าไปโดยที่หอคอยไม่ถล่มลง

หมายเหตุ : หากเด็กสามารถทำกิจกรรมสำเร็จได้ในครั้งแรก ให้ครูเพิ่มความท้าทายโดยการเพิ่มจำนวนลูกปิงปองที่ใส่ในแก้วด้านบนสุดของยอดหอคอยของเด็ก เพื่อให้เด็กสร้างโดยคำนึงถึงความแข็งแรงและความคงทนของหอคอยของตนเอง

2. ครูให้เด็กออกมาบอกเล่าเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองโดยครูใช้คำถามดังนี้

- เด็ก ๆ มีวิธีการใดที่จะวางแก้วพลาสติกและจานกระดาษให้สูงที่สุด
- หากขณะปฏิบัติกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เด็ก ๆ จะมีวิธีการแก้ไขปัญหายังไง

3. เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรม ใช้เวลา 45 นาที โดยมีครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิด

4. หลังจากหมดเวลาปฏิบัติกิจกรรม ครูให้เด็กนั่งที่บริเวณด้านหน้าผลงานของตนเอง จากนั้นให้เด็กนำเสนอผลงานของตนเองโดยครูใช้คำถามดังนี้

- ได้สร้างหอคอยตามที่วางแผนไว้หรือไม่ อย่างไร
- ถ้าไม่ได้สร้างตามที่ออกแบบ มีการเปลี่ยนแปลงตรงที่ใด เพราะเหตุใด
- มีวิธีการสร้างอย่างไรบ้าง (บอกเล่ากระบวนการ)
- คิดว่าผลงานของตนเองมีความใกล้เคียงกับของเพื่อนคนใดบ้าง และมีข้อแตกต่างตรงไหนบ้างที่ทำให้ผลงานของเราสำเร็จ และมีส่วนไหนที่สังเกตจากเพื่อนแล้วอยากจะนำมาพัฒนาของตนเองให้ดียิ่งขึ้น
- หากได้ลงมือทำอีกครั้ง อยากจะปรับปรุงหรือพัฒนาตรงส่วนใดบ้าง



ภาพสื่อ 3 รายการ



ภาพตัวอย่างการปฏิบัติ



ภาพตัวอย่างความท้าทาย



สถานการณ์การประเมินบับหลังการทดลองสอน (Post-test)

สถานการณ์ที่ 2 เรือแบบใบบรรทุกเหรียญได้มากที่สุด

1. ครูอธิบายวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมเรือบรรทุกเหรียญ ได้แก่จาก ฟอยล์สำหรับห่ออาหาร ขนาด 21x29.7 เซนติเมตร(A4) และเหรียญ 1 บาท จำนวน 5 เหรียญ จากนั้นครูอธิบายวิธีดำเนินกิจกรรม ให้เด็ก ๆ สร้างเรือบรรทุกจากวัสดุที่กำหนดให้ คำนึงถึงการสร้างให้มีฐานและรูปทรงที่สามารถใส่เหรียญได้ทั้งหมด 5 เหรียญและลอยน้ำได้

หมายเหตุ : หากเด็กสามารถทำกิจกรรมสำเร็จได้ในครั้งแรก ให้ครูเพิ่มความท้าทายโดยการเพิ่มจำนวนเหรียญที่ใส่ในเรือบรรทุกที่เด็กสร้างขึ้น เพื่อให้เด็กสร้างโดยคำนึงถึงความแข็งแรงและความคงทนของเรือบรรทุกของตนเอง

2. ครูให้เด็กออกมาบอกเล่าเป้าหมายหรือแผนงานในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองโดยครูใช้คำถามดังนี้

- เด็ก ๆ มีวิธีการใดที่จะทำให้เรือบรรทุกสามารถลอยน้ำและบรรจุเหรียญได้
- หากขณะปฏิบัติกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เด็ก ๆ จะมีวิธีการแก้ไขปัญหอย่างไร

3. เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรม ใช้เวลา 45 นาที โดยมีครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิด

4. หลังจากหมดเวลาปฏิบัติกิจกรรม ครูให้เด็กนั่งที่บริเวณด้านหน้าผลงานของตนเอง จากนั้นให้เด็กนำเสนอผลงานของตนเองโดยครูใช้คำถามดังนี้

- ได้สร้างเรือบรรทุกตามที่วางแผนไว้หรือไม่ อย่างไร
- ถ้าไม่ได้สร้างตามที่ออกแบบ มีการเปลี่ยนแปลงตรงที่ใด เพราะเหตุใด
- มีวิธีการสร้างอย่างไรบ้าง (บอกเล่ากระบวนการ)
- คิดว่าผลงานของตนเองมีความใกล้เคียงกับของเพื่อนคนใดบ้าง และมีข้อแตกต่างตรงไหนบ้างที่ทำให้ผลงานของเราสำเร็จ และมีส่วนไหนที่สังเกตจากเพื่อนแล้วอยากจะนำมาพัฒนาของตนเองให้ดียิ่งขึ้น
- หากได้ลงมือทำอีกครั้ง อยากจะปรับปรุงหรือพัฒนาตรงส่วนใดบ้าง



ภาพสื่อ 5 รายการ



ภาพตัวอย่างการปฏิบัติ



ภาพตัวอย่างความท้าทาย



แบบประเมินคุณลักษณะการอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย / พหุคูณที่นักเรียนแสดง ลงในช่องระดับคุณภาพที่สามารถปรากฏ

ก่อนการทดลอง (Pre-test) หลังการทดลอง (Post-test)

		คะแนนแบบประเมินคุณลักษณะการอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล																
ชื่อ - นามสกุล	1. ความท้าทาย	2. ความมุ่งมั่นอดทน			3. ความพยายาม			4. การให้คุณค่ากับการทำงาน		5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น			6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้			รวม	เฉลี่ย	สรุป
		1.1 กล้าหาญกับสิ่งท้าทาย	1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.1 ยินดีทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหา	3.1 ใฝ่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	3.2 ฝึกฝนตนเอง	4.1 ให้ความสำคัญกับปริมาณงานมากกว่าผลลัพธ์	4.2 ชื่นชมคนทำงานที่มีความสามารถ	5.1 ยินดีกับความดีของคนอื่น	5.2 ยินดีกับความดีของผู้อื่น	6.1 สนใจไปนอกเหนือแค่คะแนนสอบ	6.2 สนใจเรียนรู้เฉพาะเรื่อง					
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1			

BUU-IRB Approved
3 Apr 2023

สรุปผลการประเมิน

- ช่วงคะแนน 2.34 - 3.00 หมายถึง อยู่ในระดับดี
- ช่วงคะแนน 1.67 - 2.33 หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้
- ช่วงคะแนน 1.00 - 1.66 หมายถึง อยู่ในระดับควรส่งเสริม

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

วันที่.....



BUU-IRB Approved
3 Apr 2023



การหาค่าเฉลี่ยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (IOC) ของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน					
รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การกำหนดโครงสร้าง ขั้นตอน วิธีการ					
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2. สาระที่ควรรู้ มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3. วิธีการที่ต้องการสอนมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสาระสำคัญ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. ปรากฏการณ์ที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับสาระสำคัญที่ต้องการสอน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. สาระที่ควรรู้และประสบการณ์สำคัญมีความสอดคล้องกัน	0	1	1	0.67	ใช้ได้
6. สาระที่ควรรู้มีความชัดเจนและเหมาะสม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
7. ประสบการณ์สำคัญสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้และตัวแปรตาม คือ คุณลักษณะรอบความคิดเติบโต	1	1	1	1.00	ใช้ได้
การจัดประสบการณ์โดยภาพรวม					
9. ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ฯ มีความชัดเจน และมีการจัดลำดับที่เหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
11. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12. กิจกรรมการเรียนรู้สามารถนำผู้เรียนไปสู่การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	0	1	1	0.67	ใช้ได้
13. กิจกรรมมีความเหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็กอนุบาล	1	1	0	0.67	ใช้ได้
14. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับหลักการของการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้	1	1	1	1.00	ใช้ได้

1. ค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (IOC) ของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน					
รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
15. บทบาทของครูเอื้อต่อการเสริมสร้าง ความสามารถในการคิดรวบยอดของเด็กอนุบาล	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16. สื่อและวัสดุอุปกรณ์มีความเหมาะสม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
17. การประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	0	1	1	0.67	ใช้ได้
ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ในแต่ละระยะ					
18. กิจกรรมในขั้นเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจมีความ เหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19. กิจกรรมในขั้นทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่ สนใจมีความเหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20. กิจกรรมในขั้นกำหนดปัญหาเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่สนใจมีความเหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21. กิจกรรมในขั้นตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ สนใจมีความเหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22. กิจกรรมในขั้นเตรียมการวางแผนมีความ เหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23. กิจกรรมในขั้นลงมือปฏิบัติมีความเหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24. กิจกรรมในขั้นเตรียมการนำเสนอข้อมูลมีความ เหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
25. กิจกรรมในขั้นสรุปผลประเมินมีความเหมาะสม	1	0	1	0.67	ใช้ได้

2. ค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (IOC) ของแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล					
รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ฉบับก่อนการทดลอง (Pretest)					
1. ความท้าทาย (Challenges)					
1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	0	0.67	ใช้ได้
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence)					
2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3. ความพยายาม (Effort)					
3.1 ใฝ่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2 ฝึกฝนตนเอง					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	0	1	0.67	ใช้ได้

2. ค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (IOC) ของแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล					
รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปรผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise)					
4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของคนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	0	1	0.67	ใช้ได้
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others)					
5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals)					
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา					
(1) ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(2) ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(3) ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ					
(1) ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(2) ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(3) ความเหมาะสมของการให้คะแนน	0	1	1	0.67	ใช้ได้

2. ค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (IOC) ของแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล					
รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ฉบับหลังการทดลอง (Posttest)					
1. ความท้าทาย (Challenges)					
1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความ สามารถตน					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	0	0	0.67	ใช้ได้
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence)					
2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. ความพยายาม (Effort)					
3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.2 ฝึกฝนตนเอง					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	0	1	0.67	ใช้ได้
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise)					

2. ค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (IOC) ของแบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล					
รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของคนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	0	1	0.67	ใช้ได้
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others)					
5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น					
ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals)					
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา					
(1) ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(2) ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(3) ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ					
(1) ความเหมาะสมของสถานการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(2) ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(3) ความเหมาะสมของการให้คะแนน	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล
โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach

พฤติกรรมรายข้อ	คะแนนความแปรปรวน
1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน	0.09
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	0.16
2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจบรรลุเป้าหมาย	0.19
2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	0.19
3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	0.24
3.2 ฝึกฝนตนเอง	0.19
4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	0.00
4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	0.00
5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	0.24
5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	0.19
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	0.00
6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	0.00
Cronbach's Alpha = .83	

รายละเอียดคะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลอง
(คะแนนเต็ม 36 คะแนน)

คน ร.บ.	คะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลอง												รวม คะแนนเต็ม 36 คะแนน
	1.ความท้าทาย		2. ความ มุ่งมั่นอดทน		3. ความ พยายาม		4. การให้คุณค่ากับ การทำงาน		5. การให้คุณค่า กับความสำเร็จ ของผู้อื่น		6. การ ตั้งเป้าหมาย ในการเรียนรู้		
	1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน	1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.1 ซินหัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	3.1 ได้ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	3.2 ฝึกฝนตนเอง	4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนเองที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	
1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	24
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	22
3	1	2	3	3	1	2	1	2	2	1	2	2	22
4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	25
5	2	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	2	21
6	2	3	3	3	2	1	2	1	2	2	3	2	26
7	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	22
8	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	1	24
9	3	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	24
10	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	24
11	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
12	2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	21
13	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
14	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	21
15	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	2	2	23
16	3	3	2	3	2	2	2	2	3	1	3	2	28
17	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1	22
18	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	1	2	21
19	3	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	26

คน ที่	คะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลอง												รวม คะแนนเต็ม 36 คะแนน
	1.ความท้าทาย		2. ความ มุ่งมั่นอดทน		3. ความ พยายาม		4. การให้คุณค่ากับ การทำงาน		5. การให้คุณค่า กับความสำเร็จ ของผู้อื่น		6. การ ตั้งเป้าหมาย ในการเรียนรู้		
	1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถจน	1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.1 ซินซัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	3.1 ใฝ่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	3.2 พยายามตนเอง	4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนเองที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	
20	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	22
21	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	23
22	3	3	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2	24
23	2	1	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	22
24	1	2	1	2	1	2	3	2	2	1	2	2	21
25	3	3	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	26

รายละเอียดคะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลอง
(คะแนนเต็ม 36 คะแนน)

คน ที่-	คะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลอง												รวม คะแนนเต็ม 36 คะแนน
	1.ความท้าทาย		2. ความ มุ่งมั่นอดทน		3. ความ พยายาม		4. การให้คุณค่ากับ การทำงาน		5. การให้คุณค่า กับความสำเร็จ ของผู้อื่น		6. การ ตั้งเป้าหมายใน การเรียนรู้		
	1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน	1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.1 ซินหัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	3.1 ได้ใจจดใจในการทำกิจกรรม	3.2 สิ้นใจตนเอง	4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนเองตอนที่เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	
1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	31
2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	34
3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	30
4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	32
5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	29
6	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	30
7	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	30
8	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	30
9	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	31
10	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	32
11	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	30
12	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	29
13	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	30
14	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	30
15	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	30
16	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	32
17	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	32
18	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	29
19	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	34

คน ที่	คะแนนคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลหลังการทดลอง												รวม คะแนนเต็ม 36 คะแนน
	1.ความท้าทาย		2. ความ มุ่งมั่นอดทน		3. ความ พยายาม		4. การให้คุณค่ากับ การทำงาน		5. การให้คุณค่า กับความสำเร็จ ของผู้อื่น		6. การ ตั้งเป้าหมายใน การเรียนรู้		
	1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถ	1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.1 ซินซัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	3.1 ใฝ่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม	3.2 พักฝนตนเอง	4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของตนเองที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น	5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น	6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	
20	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	34
21	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	32
22	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	33
23	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	34
24	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	33
25	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	33

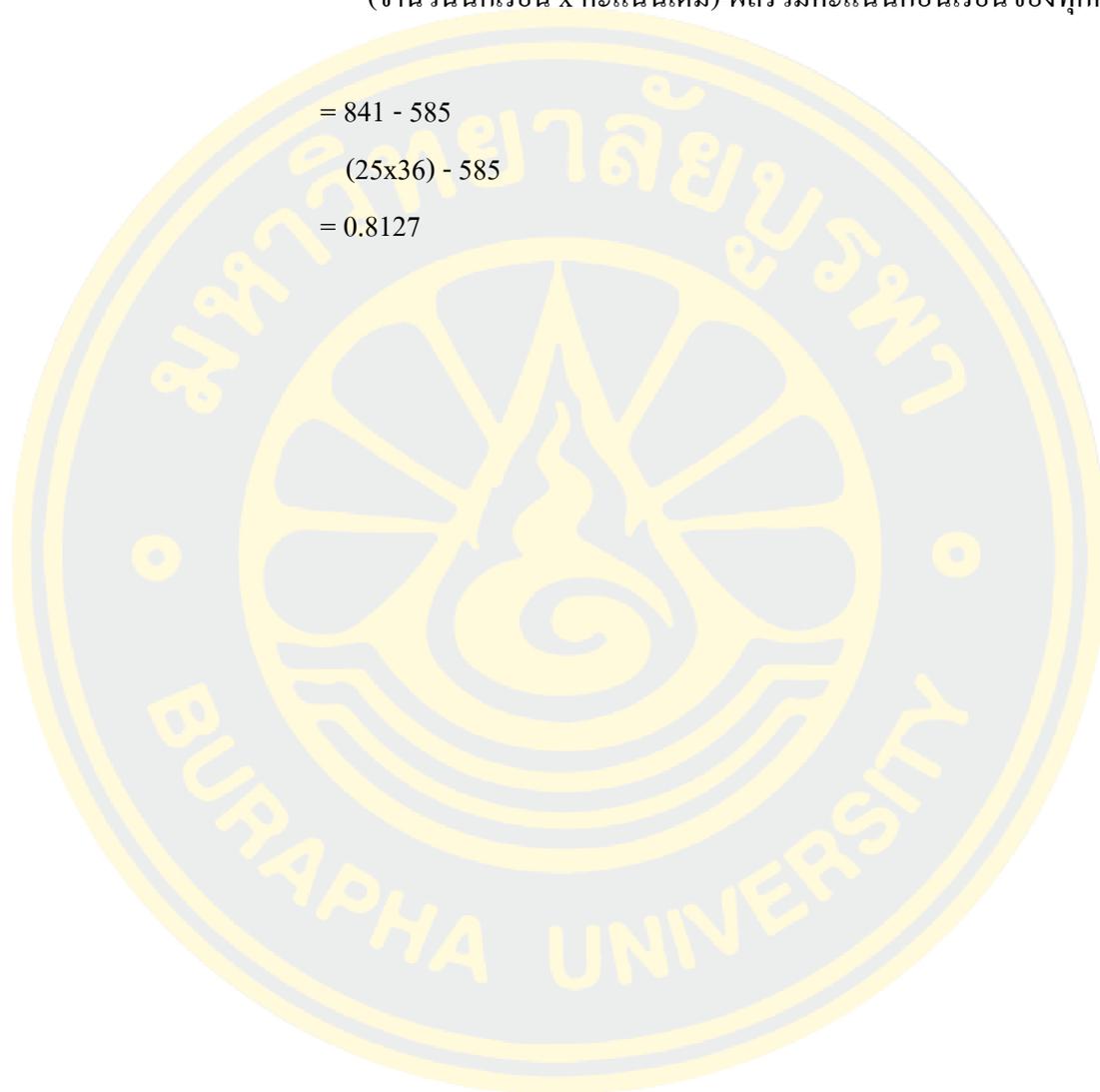
ค่าดัชนีประสิทธิผลของการใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) = ผลรวมคะแนนหลังเรียนของทุกคน-ผลรวมคะแนนก่อนเรียนของทุกคน
(จำนวนนักเรียน x คะแนนเต็ม)-ผลรวมคะแนนก่อนเรียนของทุกคน

$$= 841 - 585$$

$$(25 \times 36) - 585$$

$$= 0.8127$$



ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS)

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทาย ความสามารถตน	Pre1.1	1.9600	25	.73485	.14697
	Post1.1	2.6800	25	.47610	.09522
Pair 2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	Pre1.2	2.1200	25	.72572	.14514
	Post1.2	2.5600	25	.50662	.10132
Pair 3 ยินยอมทำสิ่งที่ตั้งใจจน บรรลุเป้าหมาย	Pre2.1	1.5200	25	.65320	.13064
	Post2.1	2.7200	25	.45826	.09165
Pair 4 ค้นหาวิธีการใหม่ในการ แก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด	Pre2.2	1.4400	25	.58310	.11662
	Post2.2	2.7600	25	.43589	.08718
Pair 5 ใส่ใจจดจ่อในการทำ กิจกรรม	Pre3.1	1.2800	25	.45826	.09165
	Post3.1	2.6000	25	.50000	.10000
Pair 6 ฝึกฝนตนเอง	Pre3.2	1.3200	25	.47610	.09522
	Post3.2	2.4400	25	.50662	.10132
Pair 7 ให้ความสำคัญกับ กระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	Pre4.1	1.4400	25	.58310	.11662
	Post4.1	2.6000	25	.50000	.10000
Pair 8 ชื่นชมความก้าวหน้าของ ตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	Pre4.2	1.4400	25	.50662	.10132
	Post4.2	2.6000	25	.50000	.10000
Pair 9 ยินดีกับความสำเร็จของ ผู้อื่น	Pre5.1	1.4800	25	.58595	.11719
	Post5.1	2.6400	25	.48990	.09798
Pair 10 เรียนรู้จากความสำเร็จของ ผู้อื่น	Pre5.2	1.4400	25	.58310	.11662
	Post5.2	2.6400	25	.48990	.09798
Pair 11 สะท้อนความคิดเพื่อ นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา	Pre6.1	1.3200	25	.47610	.09522
	Post6.1	2.6400	25	.56862	.11372
Pair 12 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ ตามที่ตนสนใจ	Pre6.2	1.2400	25	.43589	.08718
	Post6.2	2.4800	25	.50990	.10198

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	a1 - b1	-.72000	.73711	.14742	-	-.41574	-4.884	24	.000
Pair 2	a2 - b2	-.44000	.50662	.10132	1.02426	-.64912	-4.342	24	.000
Pair 3	a3 - b3	-	.76376	.15275	1.51527	-.88473	-7.856	24	.000
Pair 4	a4 - b4	-	.74833	.14967	1.62890	-1.01110	-8.820	24	.000
Pair 5	a5 - b5	-	.80208	.16042	1.65108	-.98892	-8.229	24	.000
Pair 6	a6 - b6	-	.60000	.12000	1.36767	-.87233	-9.333	24	.000
Pair 7	a7 - b7	-	.74610	.14922	1.46798	-.85202	-7.774	24	.000
Pair 8	a8 - b8	-	.62450	.12490	1.41778	-.90222	-9.287	24	.000
Pair 9	a9 - b9	-	.68799	.13760	1.44399	-.87601	-8.430	24	.000
Pair 10	a10 - b10	-	.70711	.14142	1.49188	-.90812	-8.485	24	.000
Pair 11	a11 - b11	-	.62716	.12543	1.57888	-1.06112	-	24	.000
Pair 12	a12 - b12	-	.66332	.13266	1.51381	-.96619	-9.347	24	.000

- *หมายเหตุ
- a แทน ก่อนการทดลอง
 - b แทน หลังการทดลอง
 - 1 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถตน
 - 2 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่
 - 3 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ยินยอมทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย
 - 4 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด
 - 5 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม
 - 6 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ฝึกฝนตนเอง
 - 7 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์
 - 8 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าของคนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนา
อย่างต่อเนื่อง
 - 9 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น
 - 10 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น
 - 11 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา
 - 12 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวศิริขวัญ นิยมผล
วัน เดือน ปี เกิด	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	38 ถนนสร้อยสุวรรณ 1 ตำบลวัดใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000
ตำแหน่งและประวัติการ ทำงาน	พ.ศ. 2561 ครู โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี
ประวัติการศึกษา	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

