



ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต
ของเด็กวัยอนุบาล

Effects of Organizing a Phenomenon-Based Learning Experiences to Enhance Growth
Mindset Characteristics for Preschoolers

ศิริขวัญ นิยมผล ศิริประภา พฤทธิกุล และ เชวง ช้อนบุญ

Sirikhwan Niyomphon, Siraprapa Phrutikul, and Chaweng Sonboon

มหาวิทยาลัยบูรพา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษานปฐมวัย

Burapha University, Faculty of Education, Early Childhood Education, Thailand

E-mail: niyomphon.s@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0451-8081>

E-mail: siraprapa.ptk@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3020-7160>

E-mail: chawengsb@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-0858-9342>

Received 28/09/2023

Revised 21/11/2023

Accepted 26/11/2023

Abstract

Background and Aims: Phenomenon-based learning is a form of learning that is effective, interesting for children, and consistent with the guidelines for developing growth mindset characteristics. Phenomenon-based learning is learning that begins with actual phenomena around the child. 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.

Methodology: 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 in 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. The statistical analyses used in the present study were the effectiveness index and calculations for mean, standard deviation, and t-test.

Results: (1) the index of effectiveness of the lesson plans was equal to 0.81, 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.

Conclusion: The research found that using the phenomenon in the learning plan resulted in kindergarten children developing growth mindset characteristics up to 81.27 percent and was statistically significant at the .05 level, resulting in the belief that this plan is an alternative. It is effective in enhancing the growth thinking development of kindergarten-age children and has a statistically significant effect.

Keywords: Phenomenon-based; Growth Mindset Characteristics; Preschoolers

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ น่าสนใจสำหรับเด็ก และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโต การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานคือการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงรอบตัวเด็ก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และ (2) เปรียบเทียบคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง

ระเบียบวิธีการวิจัย: 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 แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีประสิทธิผล และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย: (1) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีค่าเท่ากับ 0.81 แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลมีการพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 81.27 และ (2) เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สะท้อนให้เชื่อว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้

สรุปผล: การวิจัยพบว่าการใช้ปรากฏการณ์ในแผนการเรียนรู้ส่งผลให้เด็กวัยอนุบาลพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 81.27 และมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่งผลทำให้เชื่อว่าแผนการนี้เป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างพัฒนาการความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้และมีผลสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ปรากฏการณ์เป็นฐาน; คุณลักษณะรอบความคิดเติบโต; เด็กวัยอนุบาล

บทนำ

คุณลักษณะรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset characteristics) คือ สิ่งที่คุณแสดงออกบนฐานความเชื่อที่ว่าความสามารถและความฉลาดพัฒนาได้ การวิจัยทางจิตวิทยาสังคมยืนยันว่าความเชื่อดังกล่าวส่งผลต่อการเรียนรู้ ทำให้บุคคลมีความพยายาม อดทน มุ่งมั่นในการแสวงหาสิ่งใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพของตน ตรงกันข้ามกับบุคคลที่มีกรอบความคิดยึดติด (Fixed Mindset) ที่เชื่อว่าความสามารถและความฉลาดเป็นสิ่งที่ตายตัวไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น คุณลักษณะรอบความคิดเติบโตจึงเป็นกุญแจสำคัญในการทำให้เด็กมีแรงจูงใจภายในที่จะเรียนรู้ พัฒนาปรับปรุงแบบไม่มีที่สิ้นสุด มีความยืดหยุ่นในการรับมือกับความท้าทายได้ดี เป็นพื้นฐานของการประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงานในอนาคต สอดคล้องกับความท้าทายด้านการศึกษาศตวรรษที่ 21 คือการเตรียมเด็กให้พร้อมสำหรับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (วัฒนชัย วินิจจะกุล, 2564; Campbell, 2019; Dweck, 2003)

สถานการณ์เปลี่ยนผ่านสังคมประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งสร้างนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในขณะที่รูปแบบการศึกษาไทยในปัจจุบันยังมีลักษณะที่ผู้ใหญ่คิด เด็กทำตาม ทำให้เด็กขาดอิสระในการคิดค้นกิจกรรมและวิธีการดำเนินงานตามความสนใจ ซึ่งอาจส่งผลต่อการพัฒนากรอบความคิดของเด็กให้เป็นแบบยึดติดมากกว่าจะเป็นกรอบความคิดเติบโต (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2561) ผลการประเมิน PISA 2018 พบว่า นักเรียนไทยมีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตเพียงร้อยละ 43 ในขณะที่นักเรียนประเทศสิงคโปร์และจีนไทเปมีร้อยละ 60 นักเรียนในประเทศสมาชิก OECD หรือองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนามีร้อยละ 63 นักเรียนในประเทศที่ระบบการศึกษาประสบความสำเร็จ เช่น ฟินแลนด์และเอสโตเนียมีสูงถึงร้อยละ 67 และ 77 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเด็กไทยยังต้องการการสร้างเสริมให้มีคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตเพื่อเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติบ้านเมืองให้เจริญก้าวหน้าเพื่อให้เกิดวัฒนธรรมของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคตต่อไป (OECD, 2019)

การพัฒนาคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตให้กับผู้เรียนตั้งแต่แรกเริ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเด็กวัยอนุบาลเป็นช่วงวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบสำรวจ ชอบทดลองเรียนรู้ สิ่งรอบตัว (นพธดา คำชื่นวงศ์, 2563) หากเด็กลงมือกระทำจนเห็นผลว่าความสามารถของตนปรับปรุงให้ดีขึ้นเป็นลำดับจากการหมั่นฝึกฝน ความสำเร็จเกิดขึ้นได้จากความพยายามลงมือทำอย่างเต็มที่ เด็กจะซึมซับหล่อหลอมกรอบความคิดเติบโตต่อไปทีละน้อยเตรียมความพร้อมให้สามารถจัดการกับความล้มเหลวได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากประสบการณ์ตรงที่เห็นว่าการ

เริ่มต้นทำสิ่งใหม่เป็นเพียงการเริ่มต้นของความพยายามที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จ (Alerson, 2017) ซึ่งคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตสำหรับเด็กวัยอนุบาลประกอบด้วยความท้าทาย (Challenges) ความมุ่งมั่นอดทน (Persistence) ความพยายาม (Effort) การให้คุณค่ากับการทำงาน (Praise) การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) (Dweck, Walton and Cohen, 2014) สอดคล้องกับสภาพที่พึงประสงค์ที่กล่าวไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ได้แก่ ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น สนใจ มีความสุขและแสดงออกผ่านงานศิลปะ ดนตรีและการเคลื่อนไหว มีความรับผิดชอบ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ปฏิบัติตนเบื้องต้นในการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้

แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตคือการเน้นความพยายามมากกว่าผลลัพธ์ ท้าทายให้ทดลองทำสิ่งใหม่ ให้คำชมเชยและช่วยให้เด็กเห็นความเชื่อมโยงระหว่างความพยายามและความสำเร็จ (Dweck, Walton And Cohen, 2014) กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมุ่งมั่นและพยายามในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ใช้กระบวนการเรียนรู้ของตน (Weber, 2018) ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดของเด็ก โดยใช้หลักการสร้างหรือการรักษากรอบความคิดเติบโตให้คงอยู่ ช่วยให้ผู้เรียนเห็นว่าความสามารถไม่ใช่สิ่งที่เป็นอัตลักษณ์ติดตัว แต่เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ด้วยการเรียนรู้และความพยายาม (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2558) บทบาทของครูอนุบาลในการส่งเสริมกรอบความคิดเติบโต คือ การหลีกเลี่ยงการจัดลำดับความสำเร็จของเด็กและยอมรับความแตกต่างด้านความสามารถระหว่างบุคคล ครูควรกระตุ้นให้เด็กเห็นว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้เมื่อทำสิ่งที่ท้าทาย ยกย่องชมเชยในความมุ่งมั่นพยายามของเด็ก จัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการคิด สร้างโอกาสในการเฉลิมฉลองความสำเร็จในการเรียนรู้แม้เพียงเล็ก ๆ น้อย ๆ ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ รวมทั้งมีการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Dweck, Walton And Cohen, 2014)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ น่าสนใจสำหรับเด็ก และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานคือการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงรอบตัวเด็ก เด็กจะมีโอกาสสำรวจปรากฏการณ์ ตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง ช่วยให้เด็กพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ และเกิดประโยชน์สูงสุด และจะช่วยให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้และรักการแสวงหาความรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560; Silender, 2015) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์มี 4 ระยะ คือ (1) เลือกปรากฏการณ์ที่สนใจและสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน (2) กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ (3) การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (4) การนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง (Daehler and Folsom, 2016;

Silander, 2015) ผลการวิจัยที่นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมาปรับใช้ พบว่า สามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กอายุ 4-5 ปีได้ (ชลธิป สมบัติโต, 2562) และช่วยพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเด็กอนุบาลปีที่ 1-3 ได้ (ชุดิกานต์ เอี้ยวเล็ก, 2563) รวมทั้งช่วยพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเป้าหมายและมีความสุขในการมีส่วนร่วมกับกระบวนการกลุ่ม (Angeliki A, 2015) ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานจึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้พัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลในการวิจัยครั้งนี้ได้

ความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล ซึ่งจะมีประโยชน์แก่บุคลากรหรือครูที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กวัยอนุบาลในการประยุกต์องค์ความรู้สำหรับการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน นอกจากนี้ เด็กวัยอนุบาลจะได้รับการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตผ่านการบูรณาการเรียนรู้กับปรากฏการณ์จริงในวิถีชีวิต หล่อหลอม ให้เด็กซึมซับความเชื่อของการพัฒนาศักยภาพที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้เสมอ เป็นแรงผลักดันให้ชวนขวนขวายเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นทักษะของโลกแห่งอนาคตทุกประการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

การทบทวนวรรณกรรม

Dweck (2006) ได้กล่าวไว้ว่า กรอบความคิดเติบโต ทำให้เด็กสามารถนำศักยภาพของตนเองออกมาใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกลุ่มของความเชื่อวิธีการคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมุมมองและทัศนคติ เด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต เชื่อว่าความฉลาดและความสามารถสร้างได้ด้วยการเรียนรู้ ความสำคัญกับความพยายาม เพราะปัญหาและความท้าทายมองว่าเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา เด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต จะเติบโตและใช้ชีวิตที่เครียดน้อยลงและประสบความสำเร็จมากขึ้น ในขณะที่เด็ก ๆ ไม่จำเป็นต้องรู้ว่ากรอบความคิดเติบโตคืออะไร แต่พวกเขาจำเป็นต้องเข้าใจแนวคิดพื้นฐานบางอย่างที่รองรับกรอบความคิดเติบโต เช่น ความสามารถมาจากไหน หรือความสามารถและสติปัญญาคืออะไร ผ่านการตัดสินใจและการกระทำที่ชาญฉลาดแทนความฉลาดของตนเอง โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

แนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันผ่านกระบวนการ

เรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง โดยใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจและสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษาร่วมกัน เป็นขั้นตอนที่ครูและนักเรียนร่วมกันเลือกปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ที่สนใจ โดยพิจารณาจากความสนใจและความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ครูอาจใช้วิธีการระดมความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็น หรือการทำวิจัยเบื้องต้น เพื่อหาปรากฏการณ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจเป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ โดยคำถามควรมีลักษณะที่เปิดกว้างและท้าทายให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ครูอาจใช้วิธีการถามคำถามกระตุ้นความคิด การอภิปรายกลุ่ม หรือการให้นักเรียนทำงานเดี่ยวหรือกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือปฏิบัติผ่านวิธีการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้ กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายอาจรวมถึงการทดลอง การสังเกต การสำรวจ การสัมภาษณ์ การค้นคว้าข้อมูล เป็นต้น ครูควรจัดเตรียมทรัพยากรและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอข้อมูล สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลและผลการศึกษา สะท้อนความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ครูอาจใช้วิธีการให้นักเรียนนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอผลงานทางวาจา การเขียนรายงาน การจัดทำโครงการ เป็นต้น (Dweck, 2006)

Silander (2015) ได้กล่าวถึง หลักการและลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานว่า ประกอบไปด้วย 5 มิติ ได้แก่

- 1) ความเป็นองค์รวม (Holisticity) เป็นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการไม่ แบ่งเป็นรายวิชา
- 2) สภาพจริง (Authenticity) วิธีการ เครื่องมือ และวัสดุความเป็นมีความสอดคล้องกับ โลกแห่งความเป็นจริง
- 3) บริบท (Contextuality) เรียนรู้จากบริบทที่เป็นจริง
- 4) การเรียนรู้แบบ สืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Inquiry) ผู้เรียนลงมือค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง เกิดการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

5) กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) เน้นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ “วิธีการเรียนรู้” และต่อยอดสู่การเรียนรู้ ตลอดชีวิต (Silander, 2015; อรพรรณ บุตรกัตถัญญ, 2561) ซึ่งเป็นรากฐานของคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่สอดคล้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ได้แก่

ความท้าทาย (Challenges) เด็กวัยอนุบาลควรได้รับการส่งเสริมให้กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถ สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่

ความมุ่งมั่น อดทน (Persistence) เด็กวัยอนุบาลควรได้รับการส่งเสริมให้ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาเมื่อพบข้อผิดพลาด

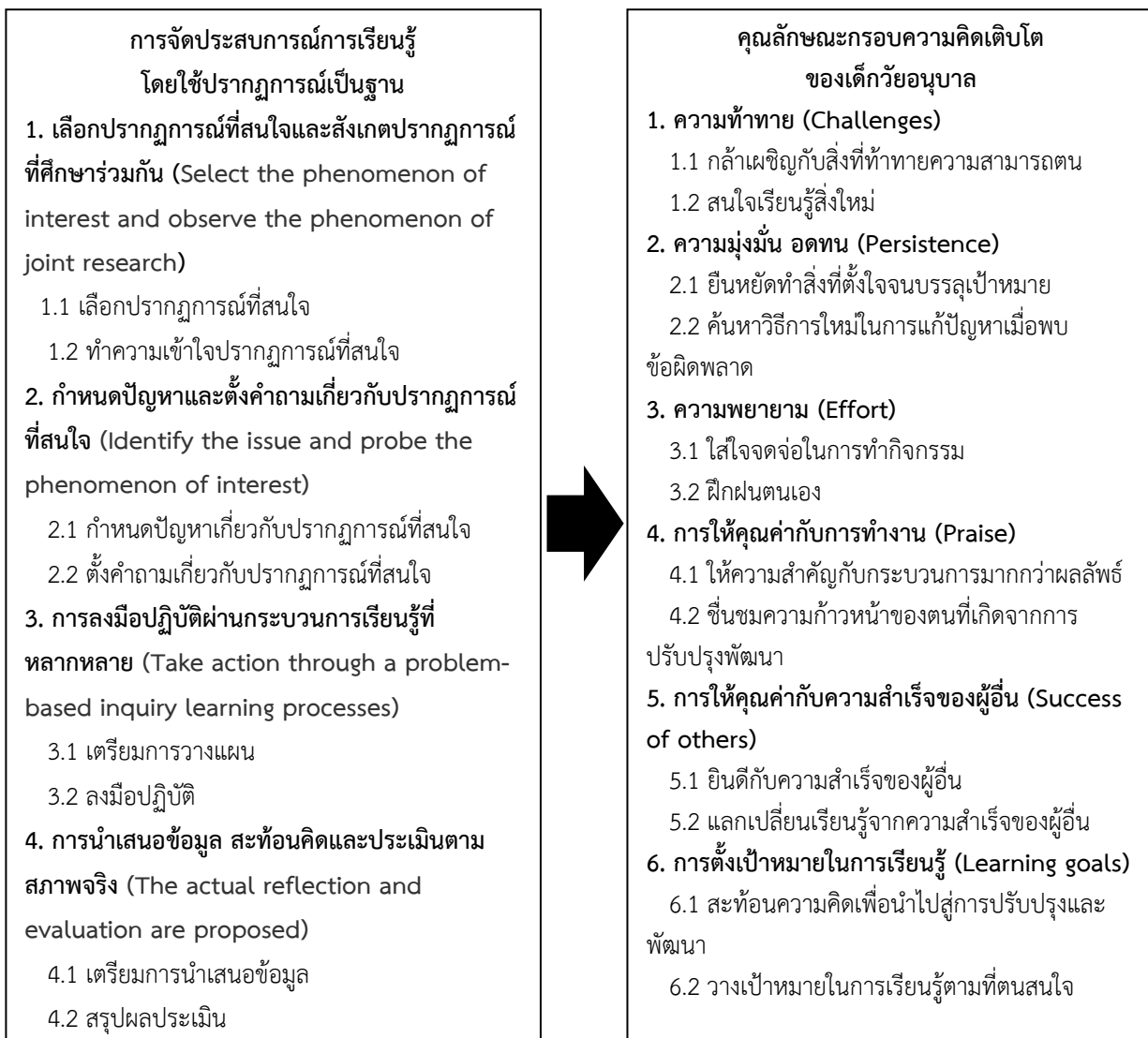
ความพยายาม (Effort) เด็กวัยอนุบาลควรได้รับการส่งเสริมให้ใส่ใจจดจ่อในการทำกิจกรรม ฝึกฝนตนเอง

การให้คุณค่ากับการทำงาน (Fraise) เด็กวัยอนุบาลควรได้รับการส่งเสริมให้ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ชื่นชมความก้าวหน้าของตนที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนา

การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น (Success of others) เด็กวัยอนุบาลควรได้รับการส่งเสริมให้ยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น

และการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ (Learning goals) เด็กวัยอนุบาลควรได้รับการส่งเสริมให้สะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้าง
คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design)

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ เด็กวัยอนุบาลอายุระหว่าง 3 – 4 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 ห้องเรียน 128 คน อันเนื่องจากเด็กปฐมวัยเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เนื่องจากเด็กปฐมวัยมีธรรมชาติที่สนใจสิ่งต่างๆ รอบตัว ชอบตั้งคำถามและสำรวจสิ่งใหม่ ๆ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จะช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง โดยใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

1.2 ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการสุ่มอย่างง่ายมา 1 ห้องเรียนจำนวน 25 คน เกณฑ์การคัดเข้า คือ ความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ เวลาการเข้าร่วมโครงการวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และการถอนตัวจากโครงการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวนที่ 32 แผน ครั้งละ 50 นาที ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 วัน จำนวน 8 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง เนื้อหาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการโลกแห่งความเป็นจริงจากบริบทของเด็ก 2 ปรากฏการณ์ ได้แก่ 1) วิถีการผลิตผลไม้สด..(ผลไม้เมืองจันท) 2) เสือจันทบุรีที่สูญหาย..(เสือจันทบุรี)

2.2 แบบประเมินคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล เป็นการประเมินเชิงปฏิบัติก่อนและหลังการทดลอง จำนวน 2 ฉบับ ประเมินโดยใช้มาตราประมาณค่าแบบบรรยาย (scoring rubric) 3 ระดับ แปลผลคะแนนเทียบกับเกณฑ์เพื่อระบุระดับคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้จากแนวคิดของ Kompa (2017), Silander (2015) และ Daehler & Folsom (2015)

2) กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานโดยบูรณาการในโลกแห่งความเป็นจริงจากบริบทของเด็ก 2 ปรากฏการณ์ ได้แก่ 1) วิถีการผลิตผลไม้สด (ผลไม้เมืองจันท) 2) เสือ

จันทบุรีที่สูญหาย (เสื่อกกจันทบุรี) จากนั้นดำเนินการสร้างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน รวมทั้งสิ้น 32 แผน

3) นำแผนการจัดประสบการณ์ที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ผลการประเมินมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 สามารถนำไปใช้ได้

4) นำร่องแผนการจัดประสบการณ์กับเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี จำนวน 10 คน จากนั้นแก้ไขปรับปรุงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2 แบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี

2) กำหนดลักษณะการประเมินเป็นแบบปฏิบัติ จำนวน 2 ฉบับ เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง กำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราประเมินค่าแบบบรรยาย 3 ระดับ รวมทั้งกำหนดโครงสร้างน้ำหนักของแบบประเมินฯ

3) สร้างคู่มือและแบบประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลตามลักษณะและโครงสร้างที่กำหนดไว้ จากนั้นนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผลการประเมินมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 สามารถนำไปใช้ได้

4) นำร่องแบบประเมินกับนักเรียนกลุ่มเดียวกับที่ใช้ในหาการประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์ฯ เพื่อหาความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของ Cronbach ผลได้เท่ากับ 0.83 ทั้งฉบับก่อนและหลังการทดลอง แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบแผนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบ One group Pretest – Posttest ผู้วิจัยดำเนินการประเมินคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนการทดลอง (Pretest) จากนั้นผู้วิจัยทดลองสอนโดยใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล วันละ 50 นาที ติดต่อกันสัปดาห์ละ 4 วัน จำนวน 8 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง จากนั้นผู้วิจัยประเมินความสามารถในการคิดรวบยอดของเด็กอนุบาลหลังการทดลอง (Posttest)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนเทียบเกณฑ์เพื่อระบุระดับคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนน 2.34–3.00 หมายถึงอยู่ในระดับดี

คะแนน 1.67–2.33 หมายถึงอยู่ในระดับพอใช้

คะแนน 1.00–1.66 หมายถึงอยู่ในระดับควรส่งเสริม

5.2 ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness index: E.I.) ของการใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ใช้คะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

5.3 ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าที โดยเปรียบเทียบผลต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบที (t -test for Dependent Sample)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล

ตาราง 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลการทดลอง		ดัชนีประสิทธิผล
		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	
25	36	585	841	0.8127

ตาราง 3 พบว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8127 แสดงว่าเด็กวัยอนุบาลพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 81.27

2. ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ดังตาราง 4

ตาราง 4 คะแนนคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ของเด็กวัยอนุบาล	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
1. ความท้าทาย	2.04	0.73	พอใช้	2.62	0.49	ดี
1.1 กล้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถ	1.96	0.73	พอใช้	2.68	0.48	ดี
1.2 สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่	2.12	0.73	พอใช้	2.56	0.51	ดี
2. ความมุ่งมั่นอดทน	1.48	0.62	ควรส่งเสริม	2.74	0.45	ดี
2.1 ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย	1.52	0.65	พอใช้	2.72	0.46	ดี
2.2 ค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ไขปัญหา	1.44	0.58	ควรส่งเสริม	2.76	0.44	ดี
3. ความพยายาม	1.28	0.46	ควรส่งเสริม	2.56	0.54	ดี
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

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ของเด็กวัยอนุบาล	ก่อนการทดลอง (n=25)			หลังการทดลอง (n=25)		
	\bar{X}	SD	ผล	\bar{X}	SD	ผล
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน	1.44	0.54	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
4.1 ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์	1.44	0.58	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
4.2 ชื่นชมความก้าวหน้าที่เกิดจากการปรับปรุงพัฒนา	1.44	0.51	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น	1.46	0.58	ควรส่งเสริม	2.64	0.49	ดี
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
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้	1.30	0.47	ควรส่งเสริม	2.52	0.50	ดี
6.1 สะท้อนความคิดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา	1.28	0.46	ควรส่งเสริม	2.60	0.50	ดี
6.2 วางเป้าหมายในการเรียนรู้ตามที่ตนสนใจ	1.32	0.48	ควรส่งเสริม	2.44	0.51	ดี
รวม	1.50	0.57	ควรส่งเสริม	2.61	0.50	ดี

ตาราง 4 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับควรส่งเสริมทั้งหมด ยกเว้นด้านความพยายามอยู่ในระดับพอใช้ หลังการทดลอง เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตโดยรวมและรายด้านทั้งหมดอยู่ในระดับดี ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือความมุ่งมั่นอดทน และน้อยที่สุดคือด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้

ตาราง 5 การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการทดลองในภาพรวม

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ของเด็กวัยอนุบาล	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง		การทดลอง						
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
1. ความท้าทาย	2.04	0.73	2.62	0.49	0.58	0.24	4.61*	24	.00
2. ความมุ่งมั่นอดทน	1.48	0.62	2.74	0.45	1.26	0.17	8.34*	24	.00
3. ความพยายาม	1.28	0.46	2.56	0.54	1.28	0.08	9.94*	24	.00
4. การให้คุณค่ากับการทำงาน	1.44	0.54	2.60	0.50	1.16	0.04	8.53*	24	.00
5. การให้คุณค่ากับความสำเร็จของ ผู้อื่น	1.46	0.58	2.64	0.49	1.18	0.09	8.46*	24	.00
6. การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้	1.30	0.47	2.52	0.50	1.22	0.04	8.78*	24	.00

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ของเด็กวัยอนุบาล	ก่อน		หลัง		ผลต่าง		t	df	Sig.
	การทดลอง		การทดลอง						
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
รวม	1.50	0.57	2.61	0.50	1.11	0.07	8.11*	24	.00

หมายเหตุ : *p < .05

ตาราง 5 พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตโดยรวมหลังการทดลอง ($\bar{X} = 2.61$, $SD = 0.50$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.50$, $SD = 0.57$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตสูงกว่าการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน โดยผลต่างค่าเฉลี่ยก่อนทดลองกับหลังทดลองที่มากที่สุดคือ ความพยายาม ($\bar{X} = 2.56$, $SD = 0.54$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.28$, $SD = 0.46$) และที่น้อยที่สุดคือความท้าทาย ($\bar{X} = 2.62$, $SD = 0.49$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 2.04$, $SD = 0.73$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลให้สูงขึ้นได้

อภิปรายผล

1. การศึกษาดังนี้ประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเท่ากับ 0.8127 แสดงว่า เด็กวัยอนุบาลมีการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 81.27 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขั้นตอนการจัดประสบการณ์มีความชัดเจน เด็กได้แสดงความสนใจต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่จากการเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจ สังเกตปรากฏการณ์ที่สนใจร่วมกัน กำหนดปัญหาและตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ ออกแบบกิจกรรมและได้ลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย นำเสนอข้อมูลที่ตนเองได้เรียนรู้สะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สร้างเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล และเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของอรพรรณ บุตรกัตถัญญ (2561) ที่กล่าวว่า การเข้าใจความหมายของปรากฏการณ์จะช่วยให้การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากการเลือกปรากฏการณ์ที่ศึกษาต้องเป็นสิ่งที่อยู่ในบริบทจริงที่มีความสัมพันธ์กับตัวผู้เรียนมีความหมายและมีความน่าสนใจเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Silander (2015) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ “วิธีการเรียนรู้” และต่อยอดสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

หลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้คือการนำปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กมาใช้เป็นฐานตัวอย่างเช่นเด็กสนใจเรียนรู้วิธีการและขั้นตอนการทอเสื้อจันทูจากปราชญ์ชุมชนเนื่องจากเป็นอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เด็กอาศัยอยู่ และท้าทายความสามารถของตนในการออกแบบพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างหลากหลาย เช่น พวงกุญแจ ของชำร่วย สมุดบันทึก กล่องใส่ดินสอสี สอดคล้องกับ Kompa (2017, อ้างถึงใน อรพรรณ บุตรกัตถัญญ, 2563) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ผ่านการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาในบริบทจริงเป็นฐาน เด็กจึงมีโอกาสดึงเป้าหมายที่ท้าทาย มุ่งมั่นพยายามผ่านปรากฏการณ์ที่เด็กสนใจ และสอดคล้องกับปรัชญาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ที่กล่าวถึงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่จะช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กมีความหมาย นอกจากนี้ยังเป็นการปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม เคราฟต่อการมีส่วนร่วมของเด็กและครอบครัว (NAEYC, 1997; Bredekamp and Copple, 1997; Early Childhood Network, 1997)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานส่งผลให้เด็กได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เด็กเลือกปรากฏการณ์ที่สนใจเป็นหัวเรื่อง อภิปรายความรู้เดิม กำหนดการเรียนรู้จากคำถามแล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาพิจารณาโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ ตัวอย่างเช่น เด็กเลือกปรากฏการณ์วิกฤติผลผลิตล้นตลาด เนื่องจากเป็นฤดูกาลเก็บเกี่ยวของผลไม้เมืองจันท เด็กเล่าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับครอบครัวที่ประกอบอาชีพชาวสวนและพบปัญหาผลไม้ให้ผลผลิตจำนวนมากเกินความต้องการทำให้เน่าเสียและราคาถูก เด็กจึงร่วมกันตั้งคำถาม เช่น ช่องทางการขาย การเพิ่มมูลค่า วิธีการเก็บผลไม้ไว้ขายได้นานได้อย่างไร เป็นต้น จากนั้นสืบเสาะลงมือทำ และสรุปองค์ความรู้ใหม่จากแนวทางแก้ไข ได้แก่ เพิ่มช่องทางการขายออนไลน์ จัดตั้งแบรนด์สินค้าแปรรูปผลไม้ให้น่าสนใจและสร้างมูลค่าเพิ่ม การเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับ ชลาธิป สมานิติ (2562) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง แสวงหาความรู้ควบคู่กับการลงมือปฏิบัติ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจนเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง ฉะนั้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้มากมายไม่สำคัญเท่ากับการพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นผู้ที่มีทักษะ เป็นผู้ลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ มีความรักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. การเปรียบเทียบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

เด็กวัยอนุบาลมีคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ แสดงว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาและกำหนด องค์ประกอบคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต ของเด็กวัยอนุบาลไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ ความท้าทาย ความมุ่งมั่นอดทน ความพยายาม การให้คุณค่ากับการทำงาน การให้คุณค่ากับความสำเร็จของผู้อื่น การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ จนนำไปสู่คุณลักษณะ

กรอบความคิดเติบโต และในแต่ละองค์ประกอบได้กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมการประเมินไว้อย่างชัดเจนเหมาะสมกับวัย ซึ่งส่งผลให้ผู้วิจัยมีทิศทางที่ชัดเจนในการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลอย่างเป็นขั้นตอนตามลำดับเชื่อมโยงกับขั้นตอนการจัดประสบการณ์ในแต่ละชั้นที่เลือกมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

เด็กวัยอนุบาลมีการพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตด้านความมุ่งมั่นอดทนเพิ่มมากขึ้นที่สุด (\bar{X} = 2.74) จากเดิมที่มักจะลังเลที่จะเริ่มทำกิจกรรมใหม่ เปลี่ยนมาเป็นพยายามลองผิดลองถูก ยืนหยัดทำสิ่งที่ตั้งใจจนบรรลุเป้าหมาย และค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาพร้อมกับเพื่อนและครู อาจเป็นเพราะบทบาทของครูที่เป็นผู้สนับสนุนให้เด็กข้ามผ่านการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของแต่ละบุคคลไม่มากเกินไป และแสดงความยินดีต่อความสำเร็จเล็ก ๆ น้อย ๆ ด้วยคำชมเชย ทำให้เด็กเห็นว่าความสามารถของตนเองพัฒนาได้ ช่วยให้เด็กแสดงความมุ่งมั่นและความอดทน ทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ย่อท้อ ซึ่งสอดคล้องกับ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2560) ที่กล่าวว่า ครูควรจัดประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกของตนเองที่เหมาะสมกับวัย ตระหนักถึงลักษณะพิเศษเฉพาะที่เป็นอัตลักษณ์ และสอดคล้องกับ Gunderson Et al. (2013) ที่กล่าวถึงพ่อแม่ที่ให้แรงเสริมด้วยคำชมเชยในความพยายามของเด็กเล็ก ใน 5 ปีต่อมาคำชมเชยตามธรรมชาติของผู้ปกครองสามารถทำนายกรอบการสร้างความมั่นใจของเด็กได้ และสอดคล้องกับ Dweck, Walton, and Cohen (2014) ที่กล่าวว่า ครูควรช่วยให้เด็กเข้าใจว่าความฉลาดสามารถพัฒนาได้หากมีการฝึกฝน ไม่ชมผู้เรียนว่า “เก่งมาก” เพราะเป็นการสร้างความคิดแบบยึดติด ครูควรชื่นชมที่ความมุ่งมั่นพยายาม กระตุ้นการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจลดการแข่งขันและให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้

คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้มีผลการประเมินหลังการทดลองน้อยที่สุด (\bar{X} = 2.52) เด็กบอกข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงได้บ้างบางครั้ง อธิบายถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเพื่อพัฒนางานหากมีครูคอยชี้แนะ ส่วนใหญ่จะเลียนแบบการกระทำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กวัยอนุบาล อายุ 3-4 ปี เป็นวัยแรกเริ่มเรียนรู้ครูต้องช่วยเหลือหรือกระตุ้นให้เด็กบอกเป้าหมายหรือแผนงานของตนเอง ซึ่งครูต้องรักษาสมดุลระหว่างการชี้แนะที่เน้นให้เด็กออกแบบประสบการณ์ของตนเองอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ Anderson (2016) ที่กล่าวว่า ครูควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมให้เด็กเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง แนะนำให้เด็กเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับ Fogarty (2016) ได้กล่าวว่า ครูควรให้ความไว้วางใจว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ ใช้กระบวนการโค้ชแทนการบอกคำตอบที่ถูกต้อง เป็นการส่งเสริมคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตที่ถูกต้อง

ผลต่างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลก่อนกับหลังการทดลองมากที่สุด คือ ด้านความพยายามมี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เด็กวัยอนุบาลแสดงความมุ่งมั่นและความอดทนในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จผ่านการฝึกฝนและทำซ้ำๆ เห็นคุณค่าของความพยายามในกิจกรรมที่เสริมสร้างประสบการณ์ เช่น การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การแสวงหา

ความรู้ การอภิปราย และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทดลองประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การศึกษานอกสถานที่ เกมการศึกษา 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 ครูผู้สอนสามารถพัฒนาคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของผู้เรียนโดยการสร้างทัศนคติที่ดีของผู้เรียนที่มีความมุ่งมั่นพยายาม นำสิ่งที่ผิดพลาดมาใช้ในการเรียนรู้และปรับปรุงให้ดีขึ้น

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 เด็กได้เลือกปรากฏการณ์ที่ตนเองสนใจมาเป็นหัวข้อในการเรียนรู้ กระตุ้นให้เด็กวิเคราะห์ปรากฏการณ์และความต้องการจำเป็นร่วมกัน จากการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาพิจารณา ส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม ส่งผลให้คุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาลด้านความมุ่งมั่นอดทนมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าด้านอื่นๆ สอดคล้องกับ Stanger (2015) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดเติบโต มักกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ชอบความท้าทาย รักในการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่มีความแปลกใหม่มากกว่าการทำซ้ำเดิม มักใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายด้วยความพยายาม มุ่งมั่นอดทน ไม่ได้มองว่าความสามารถที่มีมาแต่กำเนิดจะเป็นตัววัดความสำเร็จของตนเอง แต่มองว่าความสำเร็จเกิดได้หากเรามีความตั้งใจที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ก่อนนำผลการวิจัยไปใช้ จำเป็นต้องศึกษาแนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานและคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโตในแต่ละช่วงวัยอย่างลึกซึ้ง เพื่อเป็นรากฐานในการเสริมสร้างคุณลักษณะกรอบความคิดเติบโต และประเมินความก้าวหน้าและพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่มีผลต่อการพัฒนาการด้านอื่น เนื่องจากการจัดประสบการณ์ในครั้งนี้เด็กได้พัฒนาภาษา ทักษะการคิดแก้ปัญหา การคิดรวบยอด การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กุลยา ตันติผลชีวะ. (2551). *การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เบรนเบส บัคส์
- ชลธิป สมานิต. (2562). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 39(1), 113-129.
- ชุติกานต์ เอี้ยวเล็ก และอรทัย อนุรักษ์วัฒนะ. (2563) ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครู. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*. 20 (1), 257-273.
- นพธดา คำชื่นวงศ์. (2563). การพัฒนากรอบความคิดที่ถูกต้องของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิชาการคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*, 14(2), 12-22.
- วัฒนชัย วินิจจะกุล. (2564). การศึกษาไทยกับโลกยุคใหม่: ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา. *วารสารวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 11(3), 11-21.
- ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2558). การพัฒนากรอบความคิด Growth Mindset. Retrieved from: <https://pubhtml5.com/tdpk/whwk/basic/>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2561). *การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานศึกษา*. สืบค้น 12 มกราคม 2566. จาก <https://www.thaihealth.or.th/ส่งเสริมกิจกรรมทางกายใน-2/>
- อรพรรณ บุตรกตัญญู. (2561). การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการสร้างมุมมองแบบองค์รวมและการเข้าถึงโลกแห่งความจริงของผู้เรียน. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* 46(2), 348-365.
- อรพรรณ บุตรกตัญญู. (2563). *หลักสูตร : การคิดเชิงคำนวณกับกิจกรรมประจำวันของเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Alerson, L. (2017). *Growth Mindset: The Door to Achieving More*. Retrieved, 12 January 2023. <https://www.free-ebooks.net/ebook/Growth-Mindset-The-Door-to-Achieving-More/pdf?dl&preview>
- 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.
- Apergi, A., Anagnostopoulou, A., & Athanasiou, A. (2015). E-Learning for Elementary Students: The Web 2.0 Tool Google Drive as Teaching and Learning Practice. *World Journal of Education*. 5 (3), 1-7. DOI: <https://doi.org/10.5430/wje.v5n3p1>



- Bredenkamp, S., & Copple, C. (1997). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs*. (Revised Edition). Washington, DC: NAEYC.
- Campbell, J.T. (2019). COSMIC: the catalog of somatic mutations in cancer. *Nucleic acids research*, 47(D1), D941-D947.
- Daehler, K., & Folsom, J. (2016). *Making Sense of SCIENCE: Phenomena-Based Learning*. Retrieved, 12 January 2023. from <http://www.WestEd.org/mss>
- Dweck, C., Walton, G., & Cohen, G. (2014). *Academic Tenacity: Mindset and Skills that Promote Long-Term Learning*.
- Dweck, C.S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success: How We Can Learn to Fulfill our Potential*. New York, NY: Ballantine.
- Fogarty, R. (2016). *Invite Excite Ignite: 13 Principles for Teaching, Learning, and Leading, K – 12*. New York, NY: Teachers College Press.
- Gunderson, E., Gripshover, S., Romero, C., Dweck, C., Goldin-Meadow, S., & Levine, S. (2013). Parent Praise to 1- to 3-Year-Olds Predicts Children's Motivational Frameworks 5 Years Later. *Child development*. 84 (5),. Doi:10.1111/cdev.12064.
- Illinois Center for School Improvement (2016). *Habits of Mind-Developing a Growth Mindset*. Material for the Illinois Center for School Improvement, a Partnership between the Illinois State Board of Education and the American Institute for Research, is Federally Funded Unless Otherwise Noted.
- 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/2017/02/28/remembering-prof-howard-barrows-a-small-note-on-the-school-of-the-future-and-the-future-of-learning/>
- NICHD Early Child Care Research Network (1997). The Effects of Infant Child Care on Infant-Mother Attachment Security: Results of the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 68, 860-879. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1997.tb01967.x>
- OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development). (2019). Education at a Glance 2019: OECD Indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>





- Silander, P. (2015). *Phenomenon-based learning rubric*. Retrieved, 12 January 2023. From:
<http://nebula.wsimg.com/c58399e5d05e6a656d6e74f40b9e0c09?AccessKeyId=3209BE92A5393B603C75&disposition=0&alloworigin=1>
- Stanger, N. (2015). What is the relationship between outdoor time and physical activity, sedentary behavior, and physical fitness in children? A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 12(6), 6455-6474.
- Thorndike, E.L. (1913). *Education Psychology: Briefer Course*. Routledge, New York.
- Weber, J. (2018). *Growth Mindset Interventions: Lessons from Across Domains*. Netherlands: University of Groningen.