

ผลการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่
มีต่อการทำงานตามลำดับขั้นตอนของเด็กอนุบาล 3

Effects of Sequencing Storybooks with Activity-Based Learning on
Sequential Working Skills of Kindergarten 3 Students

ชีฟาห์ โต๊ะลู, ฟิรดอน เจแฉว, อุมุนไอมัน ดาเละ, นูร์ซานีญา บินมะราเฮง, นูร์ฟารุส โดแนละเซ,
ฮุสเน่ เปาะวี และธวัชชัย ศรีเทพ

Shifa Tohlu, Firdon Chewae, Aumunaiman Dalek, Nursaneeya Binmaraheng, Nurfarus
Donaelaseh, Husnee Pohwee and Tawatchai Sritep

สาขาวิชาเอกการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Early Childhood Education Program, Faculty of Education, Prince of Songkla University

Corresponding Author: tawatchai.sr@psu.ac.th

Received: 2026-04-30 Revised: 2026-06-23 Accepted: 2026 -06-27

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดนิทาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดนิทานที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านสะบารัง จำนวน 28 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์จำนวน 5 เล่ม แบบวัดความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/96.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนหลังการทดลอง ($M = 11.68$, $S.D. = 1.89$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 8.82$, $S.D. = 1.49$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีขนาดอิทธิพล (Cohen's d) เท่ากับ 1.76 ซึ่งอยู่ในระดับใหญ่ และมีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 47.37

อยู่ในระดับกลาง นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=3.00, S.D.=0.00$) ข้อค้นพบสำคัญเชิงวิชาการชี้ให้เห็นว่า นิทานลำดับเหตุการณ์ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตประจำวันเมื่อบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากการรับรู้เนื้อหาไปสู่การฝึกคิดเชิงระบบ ช่วยให้เด็กปฐมวัยเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและบริบทก่อน-หลัง ส่งผลต่อการยกระดับความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนและการพัฒนาทักษะสมอง EF อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คำสำคัญ (Keywords): ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์; การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน; การทำงานตามลำดับขั้นตอน; เด็กปฐมวัย; ทักษะสมอง EF

Abstract

This research aimed to 1) develop and determine the efficiency of a sequencing storybooks based on the 80/80 efficiency criterion; 2) compare students' sequential working skills before and after using the sequencing storybook set; and 3) examine students' satisfaction with the developed storybook set. The target group, selected through purposive sampling, consisted of 28 Kindergarten 3 students enrolled in the second semester of the 2025 academic year at Ban Sabarang School. This study employed a pre-experimental design, specifically a one-group pretest-posttest design. The research instruments included five sequencing storybooks, a sequential working skills test, and a satisfaction questionnaire. The data were analyzed using mean, standard deviation, and the t-test for dependent samples.

The results revealed that the sequencing storybooks combined with activity-based learning achieved an efficiency of 83.33/96.00, which was higher than the established criterion of 80/80. The students' sequential working skills after the experiment ($M = 11.68, S.D. = 1.89$) was significantly higher than before the experiment ($M = 8.82, S.D. = 1.49$) at the .001 level of statistical significance. The effect size (Cohen's d) was 1.76, indicating a large effect, and the average relative gain score was 47.37 percent, which was at a moderate level. Overall, the students' satisfaction with the sequencing storybooks was at a high level ($M = 3.00, S.D. = 0.00$). The key academic findings indicated that the sequencing storybooks, which were

contextually linked to daily routines and integrated into active learning environments, functioned as a critical mechanism in transitioning students from passive content absorption to systematic cognitive processing. This integration significantly enhanced early childhood students' logical understanding of temporal cause-and-effect relationships, thereby substantively advancing their sequential working abilities and Executive Function (EF) development, which serve as foundational pillars for lifelong learning.

Keywords: Sequencing Storybooks; Activity-Based Learning; Sequential working skills; Early Childhood; Executive Function (EF)

บทนำ (Introduction)

การศึกษาปฐมวัยถือเป็นช่วงสำคัญของการวางรากฐานพัฒนาการของมนุษย์ทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคม และการเรียนรู้ เด็กในช่วงวัยนี้มีการพัฒนาของสมองอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสมองส่วนหน้าซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดขั้นสูงและการควบคุมตนเอง การส่งเสริมพัฒนาการในช่วงวัยดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของเด็กในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้มีพัฒนาการรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างเป็นองค์รวม ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็ก โดยกำหนดมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์และตัวบ่งชี้สำคัญที่มุ่งให้เด็กมีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และการแสวงหาความรู้ได้อย่างเหมาะสมตามวัย หนึ่งในทักษะสำคัญที่ได้รับความสนใจอย่างมากในงานวิจัยด้านพัฒนาการเด็กและสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางดังกล่าว คือ ทักษะการคิดเชิงบริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) ซึ่งเป็นกลุ่มทักษะทางสมองระดับสูงที่ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการคิด การกระทำ และการกำกับตนเอง เพื่อให้บุคคลสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Center on the Developing Child, Harvard University, 2023)

งานวิจัยส่วนมากชี้ให้เห็นว่าเด็กที่มีทักษะ EF ที่ดีจะสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และดำเนินกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและช่วยส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Diamond, 2013) อย่างไรก็ตาม ทักษะ EF ไม่ได้พัฒนาขึ้นโดยอัตโนมัติ แต่จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมผ่าน

กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมตั้งแต่ช่วงปฐมวัย โดยเฉพาะกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะด้านการวางแผน การควบคุมตนเอง และการทำงานตามลำดับขั้นตอน อันเป็นจุดเน้นสำคัญในการจัดการศึกษาปฐมวัยระดับชาติที่ต้องการส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดมากกว่าการท่องจำเนื้อหาทักษะหนึ่งที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับ EF คือ ความสามารถในการจัดลำดับเหตุการณ์ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่ช่วยให้เด็กสามารถจัดระเบียบความคิดและเข้าใจความต่อเนื่องของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ ความสามารถดังกล่าวมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ในหลายด้าน เช่น การอ่านจับใจความ การเขียน การคิดเชิงตรรกะ และการแก้ปัญหาเชิงเหตุผล นอกจากนี้ยังช่วยให้เด็กสามารถวางแผนการดำเนินกิจกรรมและคาดการณ์ผลลัพธ์ของการกระทำได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับอนุบาล พบว่านักเรียนจำนวนหนึ่งยังประสบปัญหาในการดำเนินกิจกรรมที่ต้องอาศัยการคิดอย่างเป็นระบบ เช่น การทำกิจกรรมตามขั้นตอนหรือการวางแผนการทำงาน เด็กบางคนไม่สามารถเรียงลำดับขั้นตอนของกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การล้างมือ การแต่งตัว หรือการทำกิจกรรมศิลปะที่มีหลายขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะ EF และอาจส่งผลต่อการพัฒนาทักษะทางวิชาการในระยะยาว เช่น ทักษะด้านคณิตศาสตร์ การอ่านจับใจความ และการคิดเชิงเหตุผล (Zelazo, 2013)

การส่งเสริมทักษะดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กปฐมวัย ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติจริง การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานจึงเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ผ่านการสำรวจ การทดลอง การตั้งคำถาม และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Bonwell & Eison, 1991) ซึ่งแนวคิดการลงมือปฏิบัติจริงและการเรียนรู้เชิงรุกนี้ยังคงได้รับการยืนยันประสิทธิภาพในงานวิจัยยุคปัจจุบันว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างเสริมศักยภาพทางปัญญาและการปรับตัวของเด็กในศตวรรษที่ 21 (สิริมาภิญญอนันตพงษ์, 2562; Karasawa et al., 2021) นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมองค์ประกอบสำคัญของ EF ได้แก่ การยับยั้งชั่งใจ ความจำเพื่อการใช้งาน และความยืดหยุ่นทางความคิด ในขณะเดียวกันนิทานเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัย เนื่องจากช่วยกระตุ้นจินตนาการ ส่งเสริมทักษะภาษา และช่วยให้เด็กเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลผ่านการติดตามลำดับเหตุการณ์ของเรื่องราว การใช้นิทานที่มีโครงสร้างลำดับเหตุการณ์ชัดเจนสามารถช่วยให้เด็กฝึกการคิดอย่างเป็นระบบและเข้าใจความต่อเนื่องของเหตุการณ์ได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเมื่อ

มีการบูรณาการนิทานเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติตามหลักการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในปัจจุบัน (National Association for the Education of Young Children [NAEYC], 2020) แม้ว่างานวิจัยที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะ EF ในเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ EF ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไป เช่น เกมการเรียนรู้หรือกิจกรรมการแก้ปัญหา ขณะที่การศึกษาที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการวางแผนและการทำงานตามลำดับขั้นตอนของเด็กปฐมวัยโดยใช้ นิทานที่มีโครงสร้างลำดับเหตุการณ์อย่างเป็นระบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมเป็นฐานยังมีจำนวนจำกัด ทั้งนี้ โครงสร้างลำดับเหตุการณ์ของนิทานที่เริ่มต้นจากจุดเริ่มต้น ดำเนินไปสู่จุดเปลี่ยน และจบลงด้วยผลลัพธ์อย่างเป็นเส้นตรง (Linear Structure) จะทำหน้าที่เป็นโครงสร้างช่วยประคองความคิด (Cognitive Scaffolding) ที่เป็นรูปธรรมให้กับเด็กปฐมวัย ช่วยลดภาระทางปัญญา (Cognitive Load) ในการจัดระเบียบข้อมูลที่ซับซ้อน ทำให้เด็กสามารถมองเห็นแบบแผนความต่อเนื่อง คาดการณ์ผลลัพธ์เชิงเหตุและผล และซึมซับขั้นตอนการแก้ปัญหาของตัวละครได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งกระบวนการประคองความคิดผ่านเรื่องราวในนิทานนี้ ช่วยให้เด็กสามารถเชื่อมโยงและจดจำลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรมจริงได้มีประสิทธิภาพมากกว่าการฝึกฝนผ่านกิจกรรมลอย ๆ ที่ขาดบริบทเชื่อมโยง

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาผลของการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารจัดการด้านการวางแผนและการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะ成为แนวทางในการพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารจัดการของเด็กปฐมวัยต่อไป

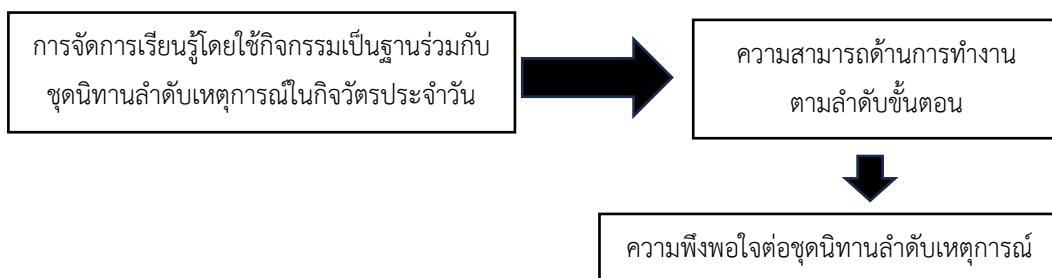
วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเรื่องผลการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ในกิจกรรมประจำวันร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ที่มีต่อการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 ผู้วิจัยใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ซึ่งมีโครงสร้างการดำเนินเรื่องอย่างเป็นระบบจะทำหน้าที่เป็นโครงสร้างช่วยประกอบความคิด (Scaffolding) ให้เด็กมองเห็นลำดับ “ก่อน-หลัง” ของเหตุการณ์ได้อย่างชัดเจน ขณะที่การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติและฝึกปฏิบัติซ้ำผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทาน เมื่อองค์ประกอบทั้งสองส่วนทำงานร่วมกันจึงส่งเสริมให้นักเรียนสามารถทำงานตามลำดับขั้นตอนได้อย่างเป็นระบบมากขึ้นกรอบแนวคิดวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 ผลการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่มีต่อการทำงานตามลำดับขั้นตอนของเด็กอนุบาล 3

จากภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรต้น คือ การใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ในกิจกรรมประจำวันร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน และตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โดย

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ในกิจกรรมประจำวันร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest–Posttest Design) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านสระบารัง จำนวน 28 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

1. ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์

1.1. ศึกษาหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของเด็กปฐมวัย และลักษณะของชุดนิทานที่ส่งเสริมทักษะดังกล่าว

1.2. ดำเนินการออกแบบและสร้างชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ทั้งหมด 5 เล่ม ซึ่งให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล 3 โดยนิทานเล่มที่ 1 เรื่อง เข้าดี ๆ ของโยไหม นิทานเล่มที่ 2 เรื่อง โยไหมกับม้ออาหารแสนอร่อย นิทานเล่มที่ 3 เรื่อง โยไหมเก็บของเล่น นิทานเล่มที่ 4 เรื่อง โยไหมเข้าห้องน้ำเป็น นิทานเล่มที่ 5 เรื่อง โยไหมข้ามถนน นิทานทุกเล่มตั้งแต่เล่มที่ 1 ถึงเล่มที่ 5 มีเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องรู้ในชีวิตประจำวันเกิดขึ้นทั้งหมด 4 เหตุการณ์

1.3. นำชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหาิทานกับวัตถุประสงค์การวิจัยและการพัฒนาความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน ค่า (IOC=1) และปรับปรุงตามคำแนะนำ

1.4. นำชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลและความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง

2. การพัฒนาและหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน

2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนในกลุ่มทักษะ Executive Function และขอบเขตของทักษะย่อยที่ต้องการวัด ตาม

2.2. ดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน โดยกำหนดสถานการณ์และเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน

2.3. นำแบบวัดความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และดัชนีความสอดคล้อง (IOC=1)

3. นำแบบวัดความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach's Alpha Coefficient ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์สูงและมีคุณภาพเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4. การพัฒนาและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.1. ศึกษาแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย และกำหนดมาตรวัดที่เหมาะสม

4.2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยประยุกต์ใช้สัญลักษณ์ภาพหน้าอารมณ์ (Facial Expression Scale) ทั้งนี้ ในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์และป้องกันความคลาดเคลื่อนเนื่องจากข้อจำกัดด้านการอ่านของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านข้อคำถามและอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ภาพหน้าอารมณ์ให้เด็กฟังทีละคนอย่างช้า ๆ ในบรรยากาศที่เป็นกันเอง จากนั้นจึงให้เด็กตัดสินใจเลือกภาพหน้าอารมณ์ หน้ายิ้ม, หน้าเฉย, หน้าบึ้ง ที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองอย่างอิสระ โดยมีเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ อยู่ห่างออกไปเพื่อป้องกันพฤติกรรมการตอบตามกัน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผลการประเมินสะท้อนเจตคติที่แท้จริงของเด็กและเพิ่มความเที่ยงตรงให้กับเครื่องมือวิจัย

4.3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไข

4.4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach's Alpha Coefficient ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และคุณภาพเหมาะสม

ขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. การเตรียมการดำเนินการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ แบบวัดความสามารถ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัย โดยทำหนังสือขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนบ้านสระบัว และชี้แจงวัตถุประสงค์พร้อมทั้งขอหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากผู้ปกครองของนักเรียนทุกคนก่อนเริ่มดำเนินการทดลอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมต่อไป

2. การทดลอง

การทดลองดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1. การวัดความสามารถก่อนการทดลอง

ทำการวัดความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ โดยใช้แบบวัดความสามารถที่พัฒนาขึ้น

2.2. การดำเนินการทดลอง

ดำเนินการทดลองโดยใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน จำนวน 8 แผนการจัดประสบการณ์ (สัปดาห์ละ 2 แผน รวมเป็นเวลา 4 สัปดาห์) ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมแผนละ 40 นาที โดยในทุกแผนการจัดประสบการณ์จะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของกิจกรรมเป็นฐาน ที่คงเส้นคงวาและเป็นระบบ 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที): ครูใช้สิ่งเร้า คำถามกระตุ้น หรือปริศนาคำทาย เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมของเด็ก และร่วมกันฟังนิทานลำดับเหตุการณ์ประจำแผนการเรียนรู้ โดยเน้นการปฏิสัมพันธ์เชิงรุกและการสังเกตรายละเอียดของเรื่องราวในนิทาน

2. ขั้นกิจกรรม (20 นาที): เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมในลักษณะการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-on) ผ่านกิจกรรมเดี่ยวหรือกลุ่มย่อย เช่น การเรียงลำดับแผนภาพเหตุการณ์ การแสดงบทบาทสมมติตามเนื้อเรื่อง หรือการปฏิบัติการกิจในชีวิตประจำวันตามขั้นตอนที่ระบุในนิทาน โดยครูทำหน้าที่ประกอบความคิด (Scaffolding) และตั้งคำถามกระตุ้นเหตุผล

3. ขั้นสรุปและสะท้อนคิด (10 นาที): เด็กและครูร่วมกันสรุปทบทเรียน ทบทวนความสอดคล้องเชิงลำดับของการปฏิบัติกิจกรรม และเปิดโอกาสให้เด็กออกมานำเสนอ อธิบายเหตุผล หรือสะท้อนคิด (Reflective Thinking) เกี่ยวกับขั้นตอนความสำเร็จของการทำงานที่ได้ลงมือปฏิบัติ

2.3. การวัดความสามารถหลังการทดลอง และเก็บข้อมูลความพึงพอใจ

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ทำการวัดความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างซ้ำอีกครั้ง โดยใช้แบบวัดความสามารถชุดคู่ขนาน เก็บข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับร่วมกับสัญลักษณ์ภาพหน้าอารมณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การหาประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80 โดยคำนวณหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากกิจกรรมระหว่างเรียน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดความสามารถหลังเรียน โดยอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานและแนวคิดการทดสอบประสิทธิภาพของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและระดับความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้สถิติต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน และคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน ของนักเรียนระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (t-test for Dependent Samples)

4. การวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลและพัฒนาการของเรียน ประกอบด้วย:

4.1 การหาขนาดอิทธิพล (Effect Size) เพื่อวัดระดับความแตกต่างและประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยคำนวณหาค่า Cohen's d ตามแนวคิดของ Cohen (1988)

4.2 การคำนวณหาคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Relative Gain Score) เพื่อประเมินระดับพัฒนาการในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลและภาพรวม โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินและแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552)

ผลการวิจัย (Research Results)

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่มีต่อการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 ตามเกณฑ์ 80/80

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (E1/E2)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	M	S.D.	ประสิทธิภาพ (ร้อยละ)
กระบวนการระหว่างเรียน (E1)	15	12.50	1.36	83.33
ผลลัพธ์หลังเรียน (E2)	15	14.42	1.35	96.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเท่ากับ 83.33/96.00 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ก่อนและหลังการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม (N = 28)

ตัวแปร	M	S.D.	t	df	p	Cohen's d
Pretest	8.82	1.49	9.30	27	< .001	1.76
Posttest	11.68	1.89				

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 8.82 (S.D. = 1.49) และค่าเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 11.68 (S.D. = 1.89) ผลการทดสอบ ได้ค่า $t = 9.30$, $df = 27$, $p < .001$ สรุปได้ว่าคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน โดยมีขนาดอิทธิพล (Cohen's $d = 1.76$) อยู่ในระดับใหญ่ (Large)

ตารางที่ 3 คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์รายบุคคล (Relative Gain Score)

ลำดับ	Pretest	Posttest	ผลต่าง	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
1	11.00	15.00	4.00	100.00%	สูงมาก
2	11.00	15.00	4.00	100.00%	สูงมาก
3	9.00	15.00	6.00	100.00%	สูงมาก
4	9.00	12.00	3.00	50.00%	กลาง
5	8.00	11.00	3.00	42.86%	กลาง
6	10.00	13.00	3.00	60.00%	สูง
7	10.00	11.00	1.00	20.00%	ต้น
8	10.00	13.00	3.00	60.00%	สูง
9	6.00	11.00	5.00	55.56%	สูง
10	10.00	12.00	2.00	40.00%	กลาง
11	7.00	13.00	6.00	75.00%	สูง
12	10.00	8.00	-2.00	-40.00%	ลดลง
13	11.00	12.00	1.00	25.00%	ต้น
14	8.00	9.00	1.00	14.29%	ต้น
15	10.00	13.00	3.00	60.00%	สูง
16	10.00	11.00	1.00	20.00%	ต้น
17	6.00	10.00	4.00	44.44%	กลาง
18	9.00	12.00	3.00	50.00%	กลาง
19	8.00	11.00	3.00	42.86%	กลาง
20	9.00	12.00	3.00	50.00%	กลาง

ลำดับ	Pretest	Posttest	ผลต่าง	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
21	7.00	10.00	3.00	37.50%	กลาง
22	8.00	11.00	3.00	42.86%	กลาง
23	9.00	13.00	4.00	66.67%	สูง
24	9.00	12.00	3.00	50.00%	กลาง
25	10.00	14.00	4.00	80.00%	สูงมาก
26	8.00	10.00	2.00	28.57%	กลาง
27	8.00	10.00	2.00	28.57%	กลาง
28	6.00	8.00	2.00	22.22%	ต้น
เฉลี่ย	8.82	11.68	2.86	47.37%	กลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 28 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เท่ากับ 47.37 เปอร์เซ็นต์ (S.D. = 29.42) ซึ่งจัดอยู่ในระดับกลาง ระดับพัฒนาการในระดับต่าง ๆ จากกราฟแท่งแสดงให้เห็นการกระจายของผู้เรียนในแต่ละระดับพัฒนาการ ดังนี้ ระดับสูงมาก มี 4 คน (14.3%) ระดับสูง มี 6 คน (21.4%) ระดับกลาง มี 12 คน (42.9%) ระดับต้น มี 5 คน (17.9%) และระดับลดลง มี 1 คน (3.6%) ที่มีผลการเรียนรู้ลดลงจากเดิม ผู้เรียนที่มีผลการเรียนเท่าเดิม หรือลดลง ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ อาจมีสาเหตุจากการขาดเรียน ปัญหาส่วนตัว หรือวิธีการสอนที่ไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุและแนวทางช่วยเหลือที่เหมาะสม

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมฐาน

ตารางที่ 4 ผลประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ (N = 28)

รายการ	M	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
นักเรียนชอบรูปภาพในนิทานชุดนี้หรือไม่	3.00	0.00	มาก
นักเรียนสนุกกับการลงมือทำกิจกรรมตามนิทานหรือไม่	3.00	0.00	มาก
นักเรียนอยากฟังนิทานชุดนี้อีกหรือไม่	3.00	0.00	มาก
ภาพรวม	3.00	0.00	มาก

จากตารางที่ 4 ผลประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ พบว่า โดยภาพรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยประเด็น นักเรียนชอบรูปภาพในนิทานชุดนี้หรือไม่ มีค่าเฉลี่ย ($M=3.00$, $S.D.=0.00$) นักเรียนสนุกกับการลงมือทำกิจกรรมตามนิทานหรือไม่ มีค่าเฉลี่ย ($M=3.00$, $S.D.=0.00$) และ นักเรียนอยากฟังนิทานชุดนี้อีกหรือไม่ ($M=3.00$, $S.D.=0.00$) ทั้งนี้ การที่ผลลัพธ์ทางสถิติไม่ได้มีความแปรปรวนสะท้อนผ่านข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกพฤติกรรมระหว่างเรียนและการสัมภาษณ์รายบุคคล ซึ่งพบข้อค้นพบเชิงพฤติกรรมเด่นชัดว่า นักเรียนทุกคนแสดงออกถึงความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมอย่างเต็มใจในทุกขั้นตอนอย่างแท้จริง โดยในขณะที่เล่าเรื่องเด็ก ๆ จะส่งเสียงหัวเราะและแย่งกันอาสาออกมาเรียงลำดับแผนภาพเหตุการณ์ หน้าชั้นเรียนอย่างสนุกสนาน อีกทั้งเมื่อปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันสำเร็จตามลำดับขั้นตอน เด็กจะแสดงอาการดีใจ กระโดดโลดเต้น และนำผลงานมาอวดครูด้วยความภาคภูมิใจในสมรรถนะของตนเอง นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ด้วยภาษาง่าย ๆ เด็กทุกคนชี้ไปที่ภาพหน้ายิ้ม พร้อมระบุเหตุผลทำนองเดียวกันว่า "ชอบนิทานใหม่เพราะรูปสวย และอยากให้ครูพาทำกิจกรรมตื่นเต้นแบบนี้ทุกวัน" ข้อมูลเชิงคุณภาพเหล่านี้จึงช่วยสนับสนุนและยืนยันคะแนนความพึงพอใจในระดับเต็มสามคะแนนที่เป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผล (Research Discussion)

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ในกิจวัตรประจำวันร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน สามารถส่งเสริมความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 ได้ โดยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ในกิจวัตรประจำวันร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ $83.33/96.00$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ $80/80$ ที่กำหนดไว้ สะท้อนให้เห็นว่าสื่อและกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้กับเด็กปฐมวัย ทั้งในระหว่างกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์หลังการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า ชุดนิทานที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาเชื่อมโยงกับกิจวัตรประจำวันของเด็ก เช่น การตื่นนอน การรับประทานอาหาร การเก็บของเล่น การเข้าห้องน้ำ และการข้ามถนน ซึ่งเป็นสถานการณ์ใกล้ตัวที่เด็กสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมได้ง่าย จึงเอื้อต่อการทำความเข้าใจลำดับก่อน-หลังของเหตุการณ์ และช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายมากขึ้น นอกจากนี้ การออกแบบนิทานให้มีโครงสร้างลำดับเหตุการณ์ชัดเจน ประกอบกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฟังนิทาน สนทนา เรียงลำดับภาพ แสดงบทบาทสมมติ

และลงมือปฏิบัติจริง น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพของสื่อสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพราะกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่เรียนรู้ได้ดีผ่านประสบการณ์ตรง การเล่น การใช้สื่อรูปธรรม และการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bonwell and Eison (1991) ที่เน้นว่าการเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky ที่มองว่าการเรียนรู้ของเด็กเกิดขึ้นได้ดีเมื่อได้รับการชี้แนะอย่างเหมาะสมผ่านปฏิสัมพันธ์กับครูหรือผู้ใหญ่ อีกทั้ง เมื่อพิจารณาในมิติของทักษะสมอง EF ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ดังกล่าวนี้ว่าเป็นสื่อที่ช่วยให้เด็กได้ฝึกจัดระเบียบความคิด จดจำลำดับกิจกรรม และคาดการณ์ผลของการกระทำอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการควบคุมตนเองและการคิดอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดที่อธิบายว่า EF เป็นกระบวนการทางสมองที่เกี่ยวข้องกับการกำกับพฤติกรรม การวางแผน และการดำเนินงานไปสู่เป้าหมาย (Center on the Developing Child, Harvard University, 2023; Diamond, 2013) ดังนั้น ผลการวิจัยในส่วนนี้จึงสะท้อนว่า การออกแบบสื่อที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็ก ร่วมกับการจัดกิจกรรมอย่างมีลำดับขั้น สามารถยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนก่อนและหลังการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 8.82 เป็น 11.68 และมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.76 ซึ่งอยู่ในระดับใหญ่ แสดงให้เห็นว่าการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับกิจกรรมเป็นฐานมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของเด็กอย่างชัดเจน นอกจากนี้ คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 47.37 ในระดับกลาง และผู้เรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการตั้งแต่ระดับกลางขึ้นไป แม้จะยังมีบางคนที่พัฒนาเพียงระดับต้นหรือมีผลลดลง ซึ่งสะท้อนความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ควรได้รับการดูแลเพิ่มเติม ผลดังกล่าวอาจเกิดจากลักษณะของการเรียนรู้ผ่านนิทานที่ช่วยให้เด็กเห็น “ภาพรวมของเหตุการณ์” อย่างต่อเนื่อง และสามารถเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เกิดก่อน สิ่งที่เกิดระหว่างทาง และผลลัพธ์ที่ตามมา เมื่อเด็กได้ฝึกฟังเรื่องราว เรียงลำดับภาพ อธิบายเหตุผล และลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนจริง เด็กจึงไม่ได้เพียงจดจำข้อมูล แต่ได้ฝึกคิดเชิงลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการคิดเชิงเหตุผลและการแก้ปัญหาในอนาคต กระบวนการเช่นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Piaget ที่อธิบายว่าเด็กปฐมวัยเรียนรู้ได้ดีผ่านสื่อที่เป็นรูปธรรม ภาพ และสัญลักษณ์ รวมถึงการลงมือปฏิบัติในสถานการณ์ที่ตนเข้าใจได้ ในอีกด้านหนึ่ง การจัดกิจกรรมโดยครูมีบทบาทในการตั้งคำถาม ชี้แนะ และช่วยพยุงการเรียนรู้ของเด็ก เช่น การถามว่า “อะไรควรทำก่อน” หรือ

“ถ้าสลับขั้นตอนจะเกิดอะไรขึ้น” ช่วยให้เด็กได้ใช้เหตุผลมากขึ้น กระบวนการเช่นนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง scaffolding ของ Vygotsky ซึ่งชี้ว่า เด็กสามารถพัฒนาความสามารถระดับสูงขึ้นได้เมื่อได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสมจากผู้ใหญ่หรือเพื่อนในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ผลที่พบยังสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับ EF ที่มองว่าการฝึกจัดลำดับขั้นตอน การจดจำลำดับ และการเลือกตอบสนองอย่างเหมาะสม เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาความจำเพื่อการใช้งาน การยับยั้งควบคุมตนเอง และความยืดหยุ่นทางความคิด (Diamond, 2013; Zelazo, 2013) ซึ่งผลการวิจัยเชิงประจักษ์ในครั้งนี้นี้มีความสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับงานวิจัยของ สมศรี ทรัพย์บุญเลิศ (2565) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเล่นิทานประกอบการเรียงลำดับภาพ และพบว่าสื่อในลักษณะดังกล่าวสามารถช่วยกระตุ้นทักษะกระบวนการคิด การเข้าใจเหตุผลเชิงตรรกะ และเพิ่มความสามารถในการจัดระเบียบพฤติกรรมเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จของเด็กปฐมวัยได้ดียิ่งขึ้น ในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของ Karasawa et al. (2021) ที่ยืนยันว่าการให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ช่วยให้เด็กปฐมวัยสามารถขยายความจำเพื่อการใช้งานและถ่ายโอนทักษะการจัดลำดับขั้นตอนจากเรื่องเล่าไปสู่การปฏิบัติในวิถีชีวิตจริงได้อย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม แม้ผลการทดลองจะชี้ว่าคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างชัดเจน แต่การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง จึงควรตีความผลด้วยความระมัดระวัง กล่าวคือ ผลที่เกิดขึ้นสะท้อนแนวโน้มเชิงบวกของการใช้ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ร่วมกับกิจกรรมเป็นฐานในกลุ่มตัวอย่างนี้ได้เป็นอย่างดี แต่ยังไม่อาจยืนยันเชิงเหตุ-ผลได้อย่างสมบูรณ์เท่าการวิจัยที่มีกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้ยังมีคุณค่าในเชิงประยุกต์ใช้สำหรับการออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนปฐมวัยอย่างชัดเจน

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดนิทานลำดับเหตุการณ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยทุกข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ทั้งในด้านความชอบรูปภาพ ความสนุกจากการทำกิจกรรม และความต้องการฟังนิทานชุดนี้อีก ผลดังกล่าวสะท้อนว่า สื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถดึงดูดความสนใจของเด็ก และทำให้เด็กเกิดประสบการณ์เชิงบวกต่อการเรียนรู้ได้ดี โดยเฉพาะในวัยปฐมวัยที่แรงจูงใจและอารมณ์มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างมากเหตุผลสำคัญที่อาจทำให้เด็กมีความพึงพอใจสูง คือ ชุดนิทานมีภาพประกอบที่ชัดเจน เนื้อหาใกล้ตัว และกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการฟังนิทาน การตอบคำถาม การเรียงลำดับภาพ หรือการแสดงบทบาทสมมติ กิจกรรมลักษณะนี้ช่วยให้เด็กเกิดความสุข รู้สึกว่าตนเองทำได้ และมีความภาคภูมิใจเมื่อสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้สำเร็จตามขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติ

การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่เรียนรู้ได้ดีเมื่อมีความสุข มีส่วนร่วม และได้รับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม อย่างไรก็ดี ผลความพึงพอใจที่ได้คะแนนสูงสุดทุกข้อและมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นศูนย์ ($S.D. = 0.00$) สะท้อนว่าผู้เรียนมีความรู้สึกทางบวกต่อกิจกรรมอย่างเป็นเอกฉันท์ ซึ่งในเชิงคุณภาพสามารถอธิบายได้ว่า เกิดจากการที่นวัตกรรมชุดนี้มีจุดเด่นสำคัญที่ดึงดูดใจเด็กปฐมวัยอย่างมาก โดยเฉพาะในขั้นตอนกิจกรรมของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แปลงบทบาทจากผู้ฟังมาเป็นผู้ปฏิบัติภารกิจจริงร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน โดยจากการสังเกตพฤติกรรมเด่นชัดพบว่า เด็ก ๆ แสดงความชื่นชอบและตื่นเต้นมากที่สุดกับนิทานเรื่อง "โยโย่มือล้างมือสะอาด กินอาหารอร่อย" ซึ่งเมื่อเล่านิทานจบ เด็ก ๆ ได้ร่วมทำกิจกรรมแปะแผ่นภาพขั้นตอนการล้างมือ 7 ขั้นตอนบนบอร์ด และได้สลับกันเข้าแถวไปฝึกล้างมือจริงด้วยสบู่ที่มีฟองหนานุ่มที่อ่างล้างมือ ประกอบกับการใช้คำถามกระตุ้นของครูในขั้นสรุปที่ชวนให้คิดว่า "ถ้าโยโย่มือล้างมือจะเกิดอะไรขึ้น" ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ไม่ตึงเครียด และท้าทายความสามารถสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กปฐมวัยที่เรียนรู้ได้ดีผ่านการเล่นและการลงมือทำอย่างมีความหมาย ในวิถีชีวิตจริง ส่งผลให้เด็กทั้ง 28 คนซึมซับแบบแผนพฤติกรรมและเปิดรับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสุขอย่างเต็มเปี่ยม จนแสดงออกผ่านการเลือกคะแนนความพึงพอใจในระดับสูงสุดทุกประเด็น

งานวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ว่า ชุดนิทานลำดับเหตุการณ์ในกิจวัตรประจำวัน ซึ่งออกแบบให้มีเนื้อหาใกล้ตัวและลำดับเหตุการณ์ชัดเจน เมื่อใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน สามารถพัฒนาความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอนของเด็กปฐมวัยได้ อย่างเป็นรูปธรรม แนวทางดังกล่าวช่วยให้เด็กเรียนรู้การวางแผน การเชื่อมโยงเหตุผล และการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเป็นระบบผ่านประสบการณ์ตรง จึงนับเป็นแนวทางใหม่ที่เหมาะสมในการส่งเสริมทักษะสมอง EF ของเด็กปฐมวัยในบริบทการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับเทคนิคการตั้งคำถามกระตุ้นการคิดในระหว่างการจัดกิจกรรม แทนการปล่อยให้เด็กดูภาพในนิทานเพียงอย่างเดียว โดยครูควรใช้คำถามปลายเปิดเชิงรุก เช่น "เกิดอะไรขึ้นต่อจากนี้" หรือ "ถ้าโยโย่มือล้างมือขั้นตอนต่อไปจะส่งผลอย่างไร" ในจังหวะที่เล่านิทาน และจัดกิจกรรม เพื่อเป็นเครื่องมือประกอบความคิด (Scaffolding) และกระตุ้นให้เกิดการจดจำลำดับ เข้าใจเหตุและผล ตลอดจนเกิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ในการปฏิบัติกิจกรรมจริง

1.2 ครูผู้สอนควรตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และเตรียมแนวทางการช่วยเหลือเป็นรายบุคคลสำหรับกลุ่มเด็กที่มีระดับทุนเดิมของทักษะสมองต่ำ หรือกลุ่มเด็กที่มีพัฒนาการในระยะเริ่มต้นค่อนข้างช้า โดยจากการสังเกตในงานวิจัยพบว่าเด็กกลุ่มนี้ต้องการระยะเวลาและจำนวนครั้งในการซึมซับแบบแผนพฤติกรรมที่มากกว่าเด็กคนอื่น ครูจึงควรจัดกิจกรรมซ้ำ หรือเข้าประกบในลักษณะ "เพื่อนช่วยเพื่อน" หรือครูให้คำชี้แนะใกล้ชิดเป็นพิเศษในชั้นกิจกรรมโดยแบ่งขั้นตอนให้อยู่และสั้นลง เพื่อช่วยลดภาระทางปัญญาและช่วยให้เด็กสามารถประสบความสำเร็จในการทำงานตามลำดับขั้นตอนได้ครอบคลุมทุกคนในชั้นเรียน

1.3 ครูควรเลือกเรื่องราวในนิทานและรูปแบบกิจกรรม ABL ควรเชื่อมโยงกับกิจวัตรประจำวันและสิ่งที่เป็นรูปธรรมที่เด็กคุ้นเคย เช่น กิจกรรมการล้างมือ หรือการแปรงฟัน เนื่องจากผลการวิจัยเชิงคุณภาพชี้ชัดว่า เด็กจะแสดงความพึงพอใจและมีส่วนร่วมอย่างเข้มข้นที่สุดเมื่อได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมทดลองจริงที่มีฟองสบู่หรืออุปกรณ์จริงให้สัมผัส ครูจึงสามารถประยุกต์ใช้โมเดลการเรียนรู้กับกิจวัตรส่วนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ เช่น ขั้นตอนการจัดเก็บที่นอน หรือขั้นตอนการรับประทานอาหาร เพื่อฝึกลักษณะนิสัยการคิดอย่างเป็นระบบในชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัยอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ในระยะยาว โดยทำการทดสอบซ้ำเมื่อเวลาผ่านไป 1-2 เดือนหลังจากสิ้นสุดการทดลอง

2.2 ควรเพิ่มรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็นระบบ เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มที่จัดประสบการณ์ด้วยชุดนิทานร่วมกับกิจกรรมเป็นฐาน (ABL) กับกลุ่มที่จัดประสบการณ์ตามปกติ

2.3 ควรศึกษาขยายผลโดยบูรณาการสื่อหรือเทคโนโลยีปฐมวัยที่หลากหลายร่วมกับชุดนิทาน เช่น สื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ เกมการศึกษาเชิงจับต้อง หรือกิจกรรมสถานการณ์จำลองที่ซับซ้อนขึ้น เพื่อศึกษาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการจัดระเบียบความคิดและการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในบริบทที่กว้างขึ้น

2.4 ควรศึกษาตัวแปรตามอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในกลุ่มทักษะ Executive Function (EF) เช่น ความคิดสร้างสรรค์เชิงวางแผน การควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) หรือทักษะการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดลำดับความคิด ควบคู่ไปกับความสามารถในการทำงานตามลำดับขั้นตอน

เอกสารอ้างอิง

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7–20.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมศรี ทรัพย์บุญเลิศ. (2565). ผลของกิจกรรมเล่านิทานประกอบการเรียงลำดับภาพที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและการวางแผนของเด็กปฐมวัย. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, 12(2), 154–168.
- สิริมา ภิญโญนันตพงษ์. (2562). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). George Washington University.
- Center on the Developing Child at Harvard University. (2023). Executive function & self-regulation. Harvard University.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Karasawa, M., Olford, L., & Henderson, J. (2021). The power of hands-on learning in early childhood: Enhancing working memory and sequential action through activity-based experiences. Journal of Early Childhood Research, 19(3), 312–326. <https://doi.org/10.1177/1476718X20988432>
- Kim, H., & Ko, Y. (2019). The effects of sequencing story-based activities on young children's executive function. Journal of Early Childhood Education, 47(2), 201–215. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00942-0>

- National Association for the Education of Young Children. (2020). Developmentally appropriate practice (DAP) position statement. NAEYC.
- Zelazo, P. D. (2013). Individual differences in executive function: Attentional inertia and the development of rules. *Child Development Perspectives*, 7(2), 100–105. <https://doi.org/10.1111/cdep.12024>
- Zelazo, P. D. (2020). Executive function and academic achievement: Deconstructing the development of controlled processes in early childhood. *Journal of Educational Psychology*, 112(4), 673–685.