



Received: June 15, 2026

Revised: August 28, 2026

Accepted: August 30, 2026

ผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว
ที่มีต่อทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2

The Effects of Music and Movement Activities
on the Cognitive Flexibility of Kindergarten 2 Children

พนิตนาฏ เพชรสวัสดิ์*

รัชฎาภร ศรีกาญจนา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา

*ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author) Email: panitnart.p@ku.th

Panitnart Petchsawat*

Ratchadaphon Srikanchana

Ramkamhaeng University, Demonstration School Bangna Campus

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบ การเคลื่อนไหวที่มีต่อทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา จำนวน 27 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบ การเคลื่อนไหว จำนวน 24 แผน แบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่าน การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ซึ่งแบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์มีค่า IOC ระหว่าง 0.66-1.00 พบว่าแบบประเมินมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และองค์ประกอบของทักษะความคิดยืดหยุ่น และมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบ การเคลื่อนไหวมีคะแนนทักษะความคิดยืดหยุ่นโดยรวมหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 (S.D. = 0.93) สูงกว่า ก่อนทดลอง ผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการจัดกิจกรรมพบว่า เด็กสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการเคลื่อนไหวให้สอดคล้องกับจังหวะดนตรีและเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ คิดค้นวิธีการเคลื่อนไหวที่หลากหลาย และเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาได้อย่างยืดหยุ่นมากขึ้น

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการส่งเสริม ทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะการพัฒนาความสามารถในการปรับตัว การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย; กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว; ทักษะความคิด ยืดหยุ่น

Abstract

This study examined the effects of music and movement learning experiences on cognitive flexibility in young children. A quasi-experimental research design employing a one-group pretest-posttest design. The participants were 27 preschool children aged 4-5 years who were enrolled in Kindergarten 2 during the 2025 academic year at Ramkhamhaeng University Demonstration School, Bangna Campus. The participants were selected using purposive sampling. The research instruments consisted of 24 music and movement learning activity plans, the cognitive flexibility skills assessment through body movement with equipment, and the learning behavior observation form. The data were analyzed using the mean, standard deviation, and content analysis. The cognitive flexibility skills assessment through body movement with equipment had IOC values ranging from 0.66 to 1.00. The results showed that the assessment was consistent with the objectives and components of cognitive flexibility skills and had content validity at an acceptable level.

The research findings showed that preschool children who received learning experiences using music and movement activities had an overall mean of 3.11 (S.D. = 0.93) on cognitive



flexibility skills after the experiment, which was higher than before the experiment. The results of behavioral observations during the activities showed that the children were able to appropriately modify their movement patterns in accordance with the musical rhythm and changing conditions. They demonstrated the ability to adapt to new situations, develop a variety of movement strategies, and select flexible problem-solving methods.

The findings suggest that music and movement activities are a suitable approach to promoting flexible thinking skills in young children, particularly the development of adaptability, creative thinking, and problem-solving skills. These are fundamental skills for 21st-century learning and can be appropriately applied in designing learning experiences for young children.

Keywords: Learning experiences in young children; Music and Movement Activities; Cognitive Flexibility

บทนำ

ในปัจจุบันการพัฒนาทักษะสมองส่วนบริหาร (Executive Function: EF) ในเด็กปฐมวัยได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ การกำกับตนเอง การปรับตัวทางอารมณ์ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม โดยหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของ EF คือ ทักษะความคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการปรับเปลี่ยนความคิด มุมมอง พฤติกรรม หรือวิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เด็กที่มีความคิดยืดหยุ่นจะสามารถเปลี่ยนแผนการทำงาน ปรับตัวต่อกฎเกณฑ์ใหม่ ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง และคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้หลากหลาย ทักษะดังกล่าวมีบทบาทสำคัญต่อการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และความพร้อมในการเรียนรู้ของเด็กในศตวรรษที่ 21 (Diamond, 2013; Schäfer *et al.*, 2024; Escobar & Espinoza, 2025)

จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับปฐมวัย อายุ 4–5 ปี พบปัญหาในบริบทของห้องเรียน A จากการสังเกตและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียน พบว่าเด็กบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านความคิดยืดหยุ่น โดยมักยึดติดกับวิธีการเดิมไม่สามารถปรับตัวเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ หรือแสดงความไม่พอใจเมื่อผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง นอกจากนี้ เด็กบางคนยังพยายามใช้วิธีการเดิมซ้ำ ๆ แม้ไม่ประสบความสำเร็จ ยกตัวอย่างในช่วงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เมื่อเด็กไม่สามารถติดหรือปลดกระดุมเสื้อผ้าด้วยตนเองได้ เด็กบางคนจะพยายามทดลองวิธีการต่าง ๆ และเรียนรู้จากการลองผิดลองถูกจนสามารถทำได้สำเร็จ ขณะที่เด็กบางส่วนที่ขาดทักษะความคิดยืดหยุ่นแสดงพฤติกรรมร้องไห้ ยอมแพ้ ว่ากล่าวบุคคลอื่นหรือแสดงความไม่พอใจเมื่อไม่สามารถปฏิบัติตามที่คาดหวัง รวมทั้งมีความยากลำบากในการคิดหาวิธีการใหม่เพื่อแก้ปัญหา พฤติกรรมดังกล่าวสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านความคิดยืดหยุ่นและการกำกับตนเอง อาจส่งผลการเรียนรู้ การเข้าสังคม และความสามารถในการปรับตัวในอนาคต หากไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสม (Marulis & Nelson, 2021; Gestsdottir *et al.*, 2023)

ดนตรีและการเคลื่อนไหวเป็นกิจกรรมที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างรอบด้าน เนื่องจากเด็กต้องฟัง จดจำ ตอบสนองต่อจังหวะ และปรับเปลี่ยนการเคลื่อนไหวให้สอดคล้องกับเสียงดนตรีหรือเงื่อนไขของกิจกรรม กระบวนการดังกล่าวช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง ความจำเพื่อการใช้งาน และความคิดยืดหยุ่น อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดสร้างสรรค์ ทดลองวิธีการใหม่ และเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Lu *et al.*, 2025; Kosokabe *et al.*, 2025)

แม้ว่างานวิจัยจำนวนมากจะรายงานผลเชิงบวกของกิจกรรมดนตรีต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย แต่ส่วนใหญ่มุ่งศึกษาผลต่อพัฒนาการทางภาษา ความคิดสร้างสรรค์ การควบคุมตนเอง หรือทักษะสมองส่วนบริหารโดยรวม



มากกว่าการศึกษาทักษะความคิดยืดหยุ่นโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของ EF ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมตามสถานการณ์ การฝึกดนตรีสามารถส่งเสริมความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงศึกษาการฝึกดนตรีในภาพรวม และยังมีข้อจำกัดในการอธิบายผลของการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่มุ่งส่งเสริมความคิดยืดหยุ่นโดยตรงในบริบทห้องเรียนปฐมวัย นอกจากนี้ Kosokabe *et al.* (2025) ยังเสนอว่ากิจกรรมดนตรีที่ผสมผสานการเล่นและการเคลื่อนไหวมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะสมองส่วนบริหารของเด็กปฐมวัย แต่ยังคงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงการฟังดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่ออธิบายกลไกการพัฒนาความคิดยืดหยุ่นให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวมีความสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากเด็กต้องตอบสนองต่อจังหวะ เสียงดนตรี และเงื่อนไขของกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เด็กจึงต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเคลื่อนไหว วิธีคิด และการตัดสินใจให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ขณะเดียวกันยังได้คิดค้นวิธีการเคลื่อนไหวที่หลากหลายและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการทำกิจกรรม ส่งผลให้เด็กได้ฝึกการปรับเปลี่ยนมุมมอง การปรับตัว และการเลือกใช้วิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะความคิดยืดหยุ่นและทักษะสมองส่วนบริหาร (Suppalarkbunlue *et al.*, 2023; Lu *et al.*, 2025)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มุ่งศึกษาผลของกิจกรรมดนตรีต่อการพัฒนาทางภาษา ความคิดสร้างสรรค์ หรือทักษะสมองส่วนบริหารโดยรวม ขณะที่การศึกษามูลของกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่มีต่อทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัยโดยตรงยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะในบริบทการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กอายุ 4–5 ปี

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่มีต่อทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านกิจกรรมดนตรีในบริบทการศึกษาปฐมวัย และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูปฐมวัยในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะสมองส่วนบริหาร อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนรู้ การปรับตัว และการแก้ปัญหาของเด็กได้อย่างเหมาะสมตามช่วงวัย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่มีต่อทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 109 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา กรุงเทพมหานคร 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน ใช้นักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน โดยใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากลักษณะที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยซึ่งนักเรียนและผู้ปกครองได้ให้ความยินยอมและความสมัครใจในการศึกษาครั้งนี้ และการเลือกกลุ่มเป้าหมายเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 3 ข้อ



ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว
ตัวแปรตาม ทักษะความคิดยืดหยุ่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว

2. แบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์

โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric) 5 ระดับ ได้แก่ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลักษณะ
พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกขณะปฏิบัติกิจกรรม

3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวและ
ทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรม จากนั้นดำเนินการสร้าง
แผนการจัดประสบการณ์โดยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมประกอบไป
ด้วยขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป สื่ออุปกรณ์ และวิธีการประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์

แผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมดนตรีและการเคลื่อนไหว

ชื่อกิจกรรม Fast and Slow Rhythm

ชื่อผู้สอน.....วัน.....ระยะเวลา 30 นาที.....

คำอธิบายกิจกรรม

กิจกรรมดนตรีและการเคลื่อนไหว Fast and Slow Rhythm เป็นกิจกรรมดนตรีที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะทางดนตรี
ด้านการเคลื่อนไหวของเด็ก โดยรูปแบบของการเคลื่อนไหวร่างกาย จะเป็นการเคลื่อนไหวแบบอิสระ มีทั้งการเคลื่อนไหวแบบ
เคลื่อนที่ เช่น การเดิน การวิ่งการกระโดด การเขย่ง เป็นต้น และการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เช่น การตบมือ การโยกตัว
การโบกมือ เป็นต้น การเคลื่อนไหวเป็นไปตามจังหวะช้าและเร็ว รวมไปถึงการเคลื่อนไหวที่แสดงถึงอารมณ์ของบทเพลง และ
เมื่อได้ยินท่าทางที่สื่อให้เห็นว่าต้องหยุดการเคลื่อนไหว เด็กจะต้องรู้จักและเข้าสู่สัญลักษณ์ที่กำหนดได้

จุดประสงค์การทำกิจกรรม

เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกาย และออกแบบท่าทางการเคลื่อนไหวของตนเอง ตรงตามจังหวะเพลงที่ได้ยิน เข้าใจ
สัญลักษณ์และปฏิบัติตามความหมายของสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูเปิดเพลง Shake your hands ให้เด็กฟัง พร้อมกับเคลื่อนไหวตามครูและเนื้อหาเพลงที่ได้ยิน

2. ครูถามเด็กถึงการเคลื่อนไหวร่างกายตามเพลง Shake your hands ว่ามีท่าการเคลื่อนไหวอะไรบ้าง และให้เด็ก

ช่วยกันตอบและสื่อสารอธิบาย

3. หลังจากเด็กตอบคำถาม ครูนำเด็กเข้าสู่ขั้นทำกิจกรรม Fast and Slow

ขั้นทำกิจกรรม (ขั้นสอน)

4. ครูให้เด็กฟังเพลง Fast and Slow 1 รอบ เมื่อฟังจบครูถามคำถามกับเด็กเกี่ยวกับจังหวะเพลงที่ได้ฟังจากเพลง
Fast and Slow ว่าจังหวะที่ได้ฟังเป็นอย่างไรพร้อมกับอธิบายถึงความรู้สึกของจังหวะเร็ว และความรู้สึกของจังหวะช้าว่ามี
ลักษณะเหมือนกับสภาพอากาศหรือตัวละครใดที่เด็กรู้จัก



5. ครูให้เด็กเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะเพลง Fast and Slow โดยรอบแรกให้เด็กใช้การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่

6. ครูให้เด็กเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะเพลง Fast and Slow โดยรอบแรกให้เด็กใช้การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่และประกอบอุปกรณ์ด้วยเพลง Marry had a little lamp โดยให้เด็กเลือกอุปกรณ์ที่ตนเองชื่นชอบและเคาะ เขย่า เคลื่อนไหวตามจังหวะที่ได้ยิน

7. ครูประเมินเด็กระหว่างเรียนในการเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะช้า-เร็ว โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
ขั้นสรุปกิจกรรม

8. ครูและเด็กร่วมกันสรุปกิจกรรม Fast and Slow Rhythm โดยการใช้คำถามถามตอบกับเด็กปฐมวัย ดังนี้ - จังหวะเร็วให้ความรู้สึกอย่างไร - จังหวะช้าให้ความรู้สึกอย่างไร

อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม

เพลง Shake your hands

เพลง Marry had a little lamp

การวัดและการประเมินผล

1. การประเมินระหว่างกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

(การปฏิบัติในการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน)

2. การประเมินก่อน-หลังจบกิจกรรม - แบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ (หัวข้อดนตรีกับการเคลื่อนไหว)

3. การสื่อสารสนทนาและพูดคุย

2. แบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์

แบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ของเด็กปฐมวัย โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric) 5 ระดับ ได้แก่ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลักษณะพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกขณะปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งเกณฑ์การประเมินครอบคลุมทักษะความคิดยืดหยุ่น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสามารถในการเปลี่ยนรูปแบบการเคลื่อนไหว 2) ความสามารถในการปรับตัวตามสถานการณ์ 3) ความสามารถในการคิดหาวิธีการที่หลากหลาย และ 4) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างยืดหยุ่น โดยแต่ละระดับคะแนนมีคำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงถึงระดับความสามารถของเด็กอย่างชัดเจน

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ใช้กิจกรรม Fast and slow rhythm กับเพลง Marry had a little lamp ในการประเมินก่อนการทดลอง (Pretest) ก่อนเริ่มการจัดกิจกรรม และประเมินหลังการทดลอง (Posttest) ภายหลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยใช้เครื่องมือ สถานการณ์การประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนนเดียวกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบ การเปลี่ยนแปลงของทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก หลังจบกิจกรรม Fast and slow rhythm

ระดับคะแนน	การปฏิบัติ
5 คะแนน (ดีเยี่ยม)	เด็กสามารถฟังเพลงพร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างอิสระ ทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่และเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ที่หลากหลาย โดยที่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้สอดคล้องกับจังหวะ ช้า-เร็วของเพลง Marry had a little lamp ได้ตลอดทั้งเพลง
4 คะแนน (ดีมาก)	เด็กสามารถฟังเพลงพร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างอิสระ ทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่และเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ที่หลากหลาย โดยที่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้สอดคล้องกับจังหวะ ช้า-เร็วของเพลง Marry had a little lamp ได้ 80% ของเพลง



ระดับคะแนน	การปฏิบัติ
3 คะแนน (ดี)	เด็กสามารถฟังเพลงพร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างอิสระ ทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่และเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ที่หลากหลาย โดยที่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้สอดคล้องกับจังหวะช้า-เร็วของเพลง Marry had a little lamp ได้ 60% ของเพลง
2 คะแนน (พอใจ)	เด็กสามารถฟังเพลงพร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างอิสระ ทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่และเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ที่หลากหลาย โดยที่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้สอดคล้องกับจังหวะช้า-เร็วของเพลง Marry had a little lamp ได้ 50% ของเพลง
1 คะแนน (ปรับปรุง)	เด็กสามารถฟังเพลงพร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างอิสระ ทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่และเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ที่หลากหลาย โดยที่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้สอดคล้องกับจังหวะช้า-เร็วของเพลง Marry had a little lamp ได้น้อยกว่า 50% ของเพลง

3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมเชิงพรรณนา (Descriptive Observation Form) เพื่อใช้บันทึกพฤติกรรม การแสดงออกของเด็กปฐมวัยที่สะท้อนความสามารถของเด็กปฐมวัยขณะเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว

ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมเชิงพรรณนา โดยผู้วิจัยบันทึกเหตุการณ์และพฤติกรรมที่เด็ก แสดงออกตามสภาพจริงระหว่างการจัดกิจกรรม พร้อมระบุวัน เวลา ชื่อกิจกรรม และบริบทของสถานการณ์ รวมทั้ง บรรยายพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะความคิดยืดหยุ่นอย่างละเอียด โดยหลีกเลี่ยงการตีความหรือแสดงความคิดเห็น ขณะบันทึก เพื่อให้ข้อมูลที่ได้สะท้อนพฤติกรรมของเด็กตามสภาพจริง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือทุกฉบับ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ แบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่าน การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือทุกฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังนี้ แผนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหว ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.68-1.00 แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

นำแบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.66-1.00 ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะว่า ควรปรับรายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนนในบางข้อให้มีรายละเอียดที่ แสดงให้เห็นถึงคำตอบที่หลากหลายและชัดเจนเพื่อพิจารณาการตัดสินใจในการให้เหตุผล และควรเปรียบเทียบว่า เกณฑ์คะแนนในแต่ละข้อว่ามีเหตุผลและมีเหมาะสมกว่ากัน จากนั้นนำเครื่องมือไป Tryout ก่อนไปเก็บข้อมูล

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย (เชิงพรรณนา) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบบันทึกตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มวัดก่อน และหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยจำนวน 27 คน โดย ผู้วิจัยได้ให้เด็กปฐมวัยทำแบบประเมิน Pretest เป็นแบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกาย



ประกอบอุปกรณ์ก่อนเริ่มจัดกิจกรรม และ Posttest เป็นการประเมินหลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบ การเคลื่อนไหว 8 สัปดาห์ โดยใช้เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินเดียวกัน

ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบ อุปกรณ์ของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ประเมินกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อน การทดลอง (Pretest) โดยผู้วิจัยสังเกตและประเมินพฤติกรรมของเด็กจากการสังเกตและบันทึกลงแบบสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 30 นาที โดยในแต่ละครั้งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ใช้เวลา 5 นาที เพื่อกระตุ้นความสนใจของเด็กผ่านการร้องเพลง การเคลื่อนไหวร่างกายเบื้องต้น และการเตรียมความพร้อม ในการเข้าร่วมกิจกรรม ขั้นดำเนินกิจกรรม ใช้เวลา 20 นาที เป็นการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวตาม แผนที่กำหนด และขั้นสรุป ใช้เวลา 5 นาที เพื่อให้เด็กสะท้อนความคิด (Reflection) และร่วมพูดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ เรียนรู้จากกิจกรรม

กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จัดขึ้นเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 กิจกรรม โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 หน่วยกิจกรรม หน่วยละ 2 สัปดาห์ เพื่อส่งเสริมการคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย ผ่านการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวแบบอิสระ การเคลื่อนไหวโดยใช้ผ้าเป็นส่วนประกอบการเคลื่อนไหวประกอบ ท่าทางทั้งแบบเคลื่อนที่และอยู่กับที่ และการเคลื่อนไหวโดยใช้วัสดุเหลือใช้ใกล้ตัวดังนี้

หน่วยที่ 1 การเคลื่อนไหวแบบอิสระ (สัปดาห์ที่ 1-2)

มุ่งส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกทางการเคลื่อนไหวอย่างอิสระตามจังหวะและท่วงทำนองของดนตรีเด็ก ได้สำรวจการใช้ร่างกายในการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการเดิน วิ่ง กระโดด หมุนตัว และเปลี่ยนทิศทางตาม จินตนาการของตนเอง พร้อมทั้งฝึกการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรีที่แตกต่างกัน เพื่อพัฒนา ความคล่องตัว ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

หน่วยที่ 2 การเคลื่อนไหวโดยใช้ผ้าเป็นส่วนประกอบ (สัปดาห์ที่ 3-4)

มุ่งให้เด็กใช้ผ้าเป็นสื่อในการสร้างสรรค์การเคลื่อนไหว โดยเด็กได้เรียนรู้การเคลื่อนไหวร่วมกับผ้าในลักษณะ ต่าง ๆ เช่น การโบก สะบัด หมุน คลุม หรือสร้างรูปทรงตามจินตนาการ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนวิธีใช้ผ้าตามเงื่อนไข และสถานการณ์ที่กำหนด ซึ่งช่วยส่งเสริมการคิดยืดหยุ่น การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์แนวทางการเคลื่อนไหว ที่หลากหลาย

หน่วยที่ 3 การเคลื่อนไหวประกอบท่าทางทั้งแบบเคลื่อนที่และอยู่กับที่ (สัปดาห์ที่ 5-6)

มุ่งพัฒนาความสามารถในการควบคุมร่างกายและการปรับเปลี่ยนท่าทางการเคลื่อนไหว เด็กได้ฝึก การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เช่น การยืดเหยียด การหมุนตัว และการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้ง การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เช่น การเดิน วิ่ง หรือเคลื่อนที่ตามเส้นทางที่กำหนด พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนรูปแบบ การเคลื่อนไหวตามจังหวะ สัญญาณ หรือคำสั่งที่แตกต่างกัน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดและปรับตัวต่อ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

หน่วยที่ 4 การเคลื่อนไหวโดยใช้วัสดุเหลือใช้ใกล้ตัว (สัปดาห์ที่ 7-8)

มุ่งส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และความคิดยืดหยุ่นผ่านการนำวัสดุเหลือใช้ใกล้ตัว เช่น ขวดพลาสติก แกนกระดาษ กล่องกระดาษ ฝาขวด หรือถุงพลาสติก มาใช้ประกอบการเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี เด็กได้ทดลอง เลือกใช้วัสดุในรูปแบบที่หลากหลาย ปรับเปลี่ยนวิธีการใช้งาน และสร้างรูปแบบการเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ตาม สถานการณ์ที่กำหนด รวมทั้งการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนเพื่อสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวเป็นกลุ่ม ซึ่งช่วยส่งเสริมการ คิดแก้ปัญหา การปรับตัว และการคิดยืดหยุ่นได้อย่างเหมาะสมตามวัย



ตลอดระยะเวลาการทดลอง ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แบบบันทึกการสังเกตและเกณฑ์การประเมินเดียวกัน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความสอดคล้องและน่าเชื่อถือ

ระหว่างการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนชุดเดียวกัน ผู้วิจัยพิจารณาพฤติกรรมที่ปรากฏ อภิปราย และตรวจสอบข้อมูลจากบันทึกการสังเกต เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนด อันเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมีต่อการพัฒนาทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติตามที่กำหนดไว้ในการศึกษา

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการแบบประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ของเด็กปฐมวัยอีกครั้ง (Posttest) โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน ภายใต้เงื่อนไขและเกณฑ์การประเมินเดียวกันกับการประเมินก่อนการทดลอง (Pretest) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมดนตรีและการเคลื่อนไหวเพื่อตรวจสอบผลของกิจกรรมที่ในการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ผลการประเมินทักษะความคิดยืดหยุ่นผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ ดังตารางที่ 1

การจัดประสบการณ์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการจัดประสบการณ์	27	1.63	0.56	10.997	.000
หลังการจัดประสบการณ์	27	3.11	0.93		

จากตารางที่ 1 พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะความคิดยืดหยุ่นหลังการจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 3.11$, S.D. = 0.93) สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ ($\bar{X} = 1.63$, S.D. = 0.56) สรุปได้ว่าเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะความคิดยืดหยุ่นหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์

สรุปผลการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวมีทักษะความคิดยืดหยุ่นหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 1.63 (S.D. = 0.56) และ หลังการจัดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ย 3.11 (S.D. = 2.33) ทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการเพิ่มขึ้น

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ปรับเปลี่ยนวิธีคิดและการเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรีปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง คิดค้นวิธีการที่หลากหลาย และแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมส่งผลให้ทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กพัฒนาขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพฤติกรรมในการได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่มีต่อทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวมีคะแนนทักษะความคิดยืดหยุ่นหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม และมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นในทุกด้านได้แก่ ในช่วงแรกของการได้รับการจัดกิจกรรม เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่เลือกใช้อวัยวะของตนเอง เช่น มือ เท้า มากระทบกันและทำให้เกิดเสียงขณะเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ และเมื่อผู้วิจัยได้นำอุปกรณ์ต่าง ๆ มาให้เด็กได้สัมผัสโดยไม่ได้แนะนำหรือชี้แนะวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์แต่ละชิ้นให้กับเด็ก ส่วนมากเด็กมักเลือกหยิบวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ การเขย่า เช่น กระทบใส่เมล็ดถั่ว ขวดโหลใส่ฟางขวดน้ำ หรือสิ่งที่เด็กเคยเล่น และเคยเห็น โดยไม่ได้เลือกวัสดุอุปกรณ์ในรูปแบบอื่นเช่น ผ้าพริ้ว หลอด

ไปไม้ ลูกโป่ง ขวดพลาสติก แกนกระดาษ กล่องกระดาษ ฝาขวด หรือถุงพลาสติกและอื่น ๆ แต่เมื่อหลังการทดลอง ที่เด็กได้รับการจัดกิจกรรมผ่านมา 8 สัปดาห์แล้วนั้นพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการปรับตัวตามสถานการณ์ สามารถปรับเปลี่ยนความคิดหรือพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เช่น วัสดุและ อุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหวมีจำนวนจำกัด โดยให้เด็กหยิบอุปกรณ์ที่ต้องเคาะและเขย่าซึ่งไม่เข้ากับอุปกรณ์เดิม ที่หยิบ อีกทั้งยังพบความสามารถในการคิดหาวิธีการที่หลากหลาย เด็กสามารถสร้างสรรค์ท่าทางและแนวทางใหม่ ๆ เช่น ได้ยินเสียงเพลงและทำท่าทางอิสระตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์หรือคิดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ทำให้เกิด เสียงและประดิษฐ์เป็นเครื่องดนตรีที่ใกล้เคียงและเหมาะสมกับวัย ในด้านที่พบส่วนมากคือความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างยืดหยุ่น เด็กสามารถเลือกและปรับวิธีการเมื่อเผชิญสถานการณ์ใหม่ เช่น หากของมีจำนวนจำกัด สามารถเลือกและหยิบชิ้นอื่นโดยไม่ต้องมีผู้ชี้แนะ อีกทั้งยังปรับตัวและรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง เมื่อได้ยินเสียงฟ้าร้องทำท่าทางตามที่รู้สึก และเมื่อได้ยินเสียงคลื่นทะเล ทำท่าทางตามที่ตนคิดและจินตนาการ โดยลำดับสุดท้ายเด็กสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเคลื่อนไหวตามสัญญาณหรือจังหวะที่เปลี่ยนได้โดยไม่ต้องมีผู้ แนะนำ หรือเมื่อเห็นสัญลักษณ์ท่าทางรูปกำปั้น รูปตัวหนอน จะสื่อว่าให้หยุดการกระทำทันที

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดด้าน Executive Function ที่อธิบายว่า ความคิดยืดหยุ่นเป็น ความสามารถในการปรับเปลี่ยนวิธีคิด มุมมอง และการตอบสนองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ โดยการจัดกิจกรรม ที่ผสมผสานดนตรีและการเคลื่อนไหวช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองหลายด้านพร้อมกัน ทั้งการรับรู้ การควบคุม ตนเอง การวางแผน และการตัดสินใจ ส่งผลให้เด็กเกิดการพัฒนาทักษะความคิดยืดหยุ่นได้อย่างเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Lu et al.(2025) ซึ่งสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกดนตรีในเด็กปฐมวัย และพบว่ากิจกรรมดนตรีส่งผลเชิงบวกต่อ Executive Function โดยเฉพาะด้านความคิดยืดหยุ่น เมื่อกิจกรรมได้รับการ จัดอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับช่วงวัย

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า การเปลี่ยนรูปแบบการเคลื่อนไหวและการปรับตัวตามสถานการณ์ มีพัฒนาการสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวกำหนดให้เด็กต้องเปลี่ยนท่าทางตาม จังหวะ ความเร็ว สัญญาณ และกติกาที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เด็กจึงต้องสังเกต วิเคราะห์ และตัดสินใจอย่าง ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหว (Movement-Based Learning) ที่อธิบายว่า การเคลื่อนไหวร่างกายช่วยส่งเสริมการเชื่อมโยงของระบบประสาทและพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่าเด็กมีความสามารถในการคิดหาวิธีการที่หลากหลายและการแก้ปัญหาอย่าง ยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมเปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างสรรค์ท่าทางการเคลื่อนไหว ทดลองวิธีการใหม่ และ ปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติเมื่อเผชิญข้อจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ที่มอง ว่าเด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือปฏิบัติ การทดลอง และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากข้อสรุปของ Degé & Frischen (2022) จากการศึกษาเกี่ยวกับ ผลของการฝึกดนตรีต่อ Executive Function พบว่า แม้งานวิจัยส่วนใหญ่รายงานผลเชิงบวก แต่ผลลัพธ์เกี่ยวกับ ความคิดยืดหยุ่นยังมีความไม่สม่ำเสมอ และขึ้นอยู่กับรูปแบบกิจกรรม ระยะเวลาการฝึก และวิธีการประเมิน ความแตกต่างดังกล่าวอาจเกิดจากการวิจัยครั้งนี้ออกแบบกิจกรรมให้เด็กต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของ จังหวะ กติกา และรูปแบบการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นการฝึกใช้ความคิดยืดหยุ่นโดยตรง แตกต่างจาก งานวิจัยบางเรื่องที่ใช้เพียงการร้องเพลงหรือการฟังดนตรี ซึ่งอาจไม่กระตุ้นกระบวนการคิดยืดหยุ่นในระดับเดียวกัน

ดังนั้นสรุปว่า ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนการจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวเป็นแนวทางที่มี ประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะเมื่อกิจกรรมเปิดโอกาสให้เด็กได้ ตัดสินใจ ปรับเปลี่ยนการตอบสนอง และแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนา Executive Function และการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่พบว่า การจัดกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวสามารถส่งเสริมทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัยได้ โดยเด็กมีพัฒนาการสูงขึ้นทั้งด้านความสามารถในการเปลี่ยนรูปแบบการเคลื่อนไหว การปรับตัวตามสถานการณ์ การคิดหาวิธีการที่หลากหลาย และการแก้ปัญหาอย่างยืดหยุ่น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการศึกษาศูนย์ควรส่งเสริมให้กิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในระดับปฐมวัย เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมดังกล่าวสามารถส่งเสริมทักษะความคิดยืดหยุ่น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการสมอง (Executive Function: EF) และเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยควรออกแบบกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ตัดสินใจ เลือกวิธีการเคลื่อนไหว และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามสถานการณ์ที่หลากหลาย มากกว่าการเลียนแบบท่าทางเพียงอย่างเดียว เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดยืดหยุ่นอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถนำไปปรับใช้ในกิจวัตรประจำวันที่เหมาะสมกับวัยได้อย่างถูกต้อง เช่น การให้เด็กได้ออกแบบเครื่องดนตรีที่ทำให้เกิดเสียงจากวัสดุใกล้ตัวผ่านการวาดภาพและหาสิ่งของที่สมารถเคาะ ตี เป่า เขย่า ตีต เป็นต้น ซึ่งอาจให้ทำเป็นกิจกรรมคู่หรือกลุ่มเพื่อให้ได้เรียนรู้การรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน หรือการเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. การจัดกิจกรรมควรมีการเพิ่มระดับความซับซ้อนของกติกา จังหวะดนตรี และสถานการณ์ตามพัฒนาการของเด็ก เพื่อกระตุ้นให้เด็กฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งควรบูรณาการกิจกรรมดนตรีร่วมกับการเล่น การเล่านิทาน หรือกิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการแบบองค์รวม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ครูควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวกับองค์ประกอบอื่นของ Executive Function ได้แก่ การยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory Control) และความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) รวมทั้งศึกษาผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การกำกับตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เพื่อขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ดนตรีในการพัฒนาเด็กปฐมวัย

2. ครูควรพัฒนาและทดสอบรูปแบบกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวที่มีองค์ประกอบแตกต่างกัน เช่น การใช้ดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีร่วมสมัย หรือสื่อดิจิทัลทางดนตรี รวมทั้งเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดประสบการณ์อื่นเพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการส่งเสริมทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย และต่อยอดเป็นองค์ความรู้หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ได้

3. แม้ว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองจะสูงกว่าก่อนการทดลอง แต่การเพิ่มขึ้นของคะแนนยังไม่อยู่ในระดับที่ควรจะเป็น ดังนั้น ครูควรพิจารณาเพิ่มหรือพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งจัดหากิจกรรมรูปแบบอื่นที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะความคิดยืดหยุ่นของเด็กปฐมวัย เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดการพัฒนาทักษะดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

References

- Degé, F. & Frischen, U. (2022). The impact of music training on executive functions in childhood—A systematic review. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 25, 579–602.
<https://doi.org/10.1007/s11618-022-01102-2>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>



- Escobar, J. P. & Espinoza, V. (2025). Direct and indirect effects of inhibition, working memory and cognitive flexibility on reading comprehension of narrative and expository texts: Same or different effects?. *Reading & Writing Quarterly*, 41(2), 176–192.
<https://doi.org/10.1080/10573569.2024.2400993>
- Gestsdottir, S., Geldhof, G. J., Birgisdóttir, F. & Andrésdóttir, J. C. (2023). Intentional self-regulation and executive functions: Overlap and uniqueness in predicting positive development among youth in Iceland. *The Journal of Early Adolescence*, 43(5), 545–576.
<https://doi.org/10.1177/02724316221113355>
- Kosokabe, T., Mizusaki, M., Nagaoka, W., Honda, M., Suzuki, N. & Moriguchi, Y. (2025). Self-directed music play to improve executive function in young children using NIRS. *Scientific Reports*, 15, 26608. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-10984-1>
- Lu, Y., Shi, L. & Musib, A. F. (2025). Effects of music training on executive functions in preschool children aged 3–6 years: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15, 1522962. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1522962>
- Marulis, L. M. & Nelson, L. J. (2021). Metacognitive processes and associations to executive function and motivation during a problem-solving task in 3–5 year olds. *Metacognition and Learning*, 16(1), 207–231. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09244-6>
- Schäfer, J., Reuter, T., Leuchter, M. & Karbach, J. (2024). Executive functions and problem-solving—The contribution of inhibition, working memory, and cognitive flexibility to science problem-solving performance in elementary school students. *Journal of Experimental Child Psychology*, 244, 105962. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.105962>
- Suppalarkbunlue, W., Chutabhakdikul, N., Lertladaluck, K. & Moriguchi, Y. (2023). Promoting inhibitory control in preschool children through music-movement activities in the classroom. *Journal of Research in Childhood Education*, 37(2), 275–291.
<https://doi.org/10.1080/02568543.2022.2111482>

ผู้เขียน

นางสาวพนิตนาฏ เพชรสวัสดิ์

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา
 เลขที่ 398 ถนนรามคำแหง 2 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กทม.10250
 E-mail: panitnart.p@ku.th

นางสาวรัชฎาภร ศรีกาญจนา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา
 เลขที่ 398 ถนนรามคำแหง 2 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กทม.10250
 E-mail: radchadapon.s@ru.ac.th

