



วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/edkkuj>

ดำเนินการวารสารโดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การพัฒนา EFs ในเด็กปฐมวัย โดยจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ

The Development of EFs in Early Childhood Using the Musical Experiential of Keereeboon Music Curriculum

ณัฐธรรดา ไชยอักษรพงศ์

Natrada Chaikaraphong

คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ

Faculty of Education and Liberal Arts, Suvarnabhumi Institute of Technology, Samut Prakan, Thailand

Received: May 16, 2023 Revised: September 29, 2024 Accepted: September 30, 2024

บทคัดย่อ

หลักสูตรดนตรีคีรีบุณ เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะกระบวนการจัดประสบการณ์ดนตรีที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เป็นสำคัญ ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน และมีทักษะทางดนตรีที่เหมาะสมกับวัย ไม่เน้นการท่องจำ ไม่เน้นการเล่นเครื่องดนตรีเพียงอย่างเดียว แต่เน้นที่กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ EFs ในเด็กปฐมวัยที่ได้รับจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบการทดลองขั้นต้นและใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กอายุ 4-5 ปี จำนวน 25 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งของจังหวัดนนทบุรี ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดประสบการณ์ดนตรี 4 ขั้นตอน (GPAA) ประกอบด้วย ขั้นตอนกำหนดเป้าหมายทางดนตรี ขั้นตอนวางแผนการปฏิบัติดนตรีขั้นร้องเต้น เล่นดนตรี และขั้นตอนดนตรีประยุกต์ใช้ และแบบประเมิน EFs สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ มี EFs ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ทักษะ EF การจัดประสบการณ์ดนตรี หลักสูตรดนตรีคีรีบุณ เด็กปฐมวัย

Abstract

The curriculum offered by Keereeboon music school aims to develop learning processes for early childhood, especially in terms of the music experience process that emphasizes the learner's participation. This specialized curriculum helps promote development in all 4 areas, as well as teaches age-appropriate music skills. It does not focus on memorization or solely learning to play instruments but emphasizes the learning process itself. The purpose of this research was to study the effect of EFs in preschool children receiving music experience according to the Keereeboon music school curriculum, using quantitative

*Corresponding author. Tel.:

Email address: dada_dydy23@hotmail.com

research methodology in an experimental research model in the preliminary experiment. The research uses a single-group research model with a pre-test and a post-test. The sample group used in the research consisted of 25 children, aged 4-5 years, who were studying in the first semester of the 2022 academic year in a private school in Nonthaburi Province, derived from cluster random sampling, The research tools were the music experience plan consists of 4 stages: 1) music goal-setting (G), 2) music planning (P), 3) action in music (A), and 4) applying music (A) and the EFs assessment form. Statistics used in data analysis were mean, standard deviation, and dependent t-test. The results showed that children in their early childhood aged 4-5 years who received music experience according to the Keereeboon music school curriculum showed a significant difference in EFs when comparing before and after employing the curriculum, with a statistical significance of .05.

Keywords: executive functions, the musical experiential, Keereeboon Music Curriculum, early childhood

■ บทนำ

เด็กคือทรัพยากรมนุษย์ในการพัฒนาประเทศในอนาคต แต่ในปัจจุบันอัตราการเจริญพันธุ์ลดลงอย่างเห็นได้ชัด ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าของพัฒนาการ สถานการณ์ปัญหาในเด็กทวีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งปัญหาด้านสวัสดิภาพและสิทธิขั้นพื้นฐาน มีเด็กไทยจำนวนมากที่ขาดการคุ้มครองสิทธิ เด็กด้อยโอกาสและเด็กในภาวะยากลำบาก สถานการณ์ความรุนแรงในครอบครัว ปัญหาด้านบุคลิกภาพและจริยธรรม เด็กมีบุคลิกภาพและลักษณะนิสัยที่ไม่พึงประสงค์ มีความห่อหุ้มทางคุณธรรม จริยธรรม (นพรดา คำชื่นวงศ์, 2563) หลายปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้จากรายงานสถานการณ์เด็กและเยาวชน กรมกิจการเด็กและเยาวชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ไตรมาสที่ 1 พบพฤติกรรมการกลั่นแกล้ง รังแก หรือบูลลี่ (Bully) โรคมืดเศร้าของเด็กและเยาวชน การมีส่วนร่วมทางการเมืองของเด็กและเยาวชน สถานการณ์เด็กและเยาวชนจากสื่อ (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2564) จะเห็นได้ว่าแนวโน้มสำคัญของสถานการณ์ดังกล่าว อาจส่งผลให้เกิดการถดถอยในการเรียนรู้ในระยะยาว และก่อให้เกิดปัญหาสังคมที่รุนแรงมากขึ้น เด็กและเยาวชนซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต ดังนั้นการสอนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่ร่วมกับผู้อื่นเป็น ตั้งแต่ในช่วงปฐมวัยถือเป็นรากฐานที่แข็งแกร่ง เป็นเรื่องเร่งด่วนและจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งวัยนี้ยังเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตของพัฒนาการและการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสมอง ถือเป็นช่วงเวลาวิทอง (Golden Period) หากสมองของเด็กได้ซึมซับประสบการณ์ที่ดี ได้รับการหล่อหลอมพฤติกรรมที่ถูกต้อง ได้รับสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ที่มีคุณภาพ จะส่งผลระยะยาวต่อคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต

ดนตรีมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับการทำงานของสมอง ส่งผลต่อความสามารถทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม กิจกรรมดนตรีเป็นหนึ่งในหลาย ๆ กิจกรรมที่มีส่วนช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้พร้อม ๆ กับการสนุกสนาน เพลิดเพลิน ผ่อนคลาย ส่งเสริมกระบวนการคิดขั้นสูง (High-order thinking process) นักวิทยาศาสตร์พบว่า เสียงดนตรีจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ทั้งอัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การตอบสนองทางม่านตา ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (เสาวนีย์ สังข์โสภณ, 2553) ผลทางสติปัญญา คือ ดนตรีกระตุ้นสมองทุกส่วน ทั้งเครือข่ายสมอง เปลือกสมอง พื้นที่หน่วยความจำ ความสามารถทางภาษา เป็นต้น (Budson, 2020) ส่วนผลทางอารมณ์ คือ ให้ความรู้สึกมีความสุข แต่ในทางกลับกัน เพลงที่ฟังแล้วรู้สึกหดหู่ หมัดหวัง สิ้นหวัง ท้อแท้ ก็อาจส่งผลต่อความเศร้า ความท้อแท้มากขึ้น (วิทยา วัชร, 2554) และส่งผลต่อสังคม ในการประสานความสัมพันธ์ของผู้คน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน (ไกรวิทย์ สุขวิน, 2565) จะเห็นได้ว่าประโยชน์ของดนตรีนั้นส่งผลต่อมนุษย์อย่างมาก

จากสภาพปัญหาและความสำคัญของดนตรีที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการหลากหลายด้านนั้น ส่งผลให้ในปัจจุบัน สถานศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดประสบการณ์ดนตรีในเด็กปฐมวัย ทั้งนี้กิจกรรมดนตรีมาเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ในกิจกรรมอื่น ๆ โดยบูรณาการดนตรีกับสาระการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมเสริมประสบการณ์ ผู้สอนจะนำเพลงที่เกี่ยวข้องกับหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ เพื่อนำเข้าสู่บทเรียนให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากขึ้น หรือแม้แต่เน้นกิจกรรมดนตรีเพื่อส่งเสริมความสามารถทางดนตรีเฉพาะ เช่น การปฏิบัติเครื่องดนตรีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัย ได้แก่ คีย์บอร์ด เปียโน อูคูเลเล่ อังกะลุง เป็นต้น และยังมีหลักสูตรดนตรีที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ และผู้เรียนจะได้ทักษะทางดนตรีไปพร้อมกัน ดังเช่นหลักสูตรดนตรีคีร์บูนเพื่อพัฒนาอัจฉริยภาพ (Music Keereeboon Curriculum to Enhance Genius) เป็นต้น

หลักสูตรดนตรีคีร์บูนเพื่อพัฒนาอัจฉริยภาพ ไม่ได้มุ่งเน้นให้เด็กเล่นดนตรีได้เพียงอย่างเดียว แต่ยังคำนึงถึงพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน เน้นการเตรียมความพร้อม เน้นกระบวนการเรียนรู้ และเน้นทักษะการคิดเพื่อจัดการชีวิตสู่ความสำเร็จ (Executive Functions – EFs) ที่จะเกิดกับเด็กปฐมวัย จากการนำหลักการ แนวคิด และทฤษฎีดนตรี ทฤษฎีพัฒนาการเด็ก ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มาวิเคราะห์สังเคราะห์จนก่อเกิดเป็นหลักสูตรดนตรีขึ้นมานั้น เป้าหมาย (Goal) ของหลักสูตร ต้องการให้ผู้เรียนมี (1) ทักษะดนตรี ทั้งการฟัง การร้อง การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ การอ่านโน้ต การวางโน้ต (การเขียน) และการปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้งที่มีระดับเสียงและไม่มีระดับเสียง (2) เกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (3) มีพัฒนาการอย่างเป็นองค์รวม (4) มี EFs และ (5) มีคุณลักษณะที่ดีของการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม ในหลักสูตรมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ นิทาน เกม เพลง และสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายที่นอกเหนือจากเครื่องดนตรี เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้ และบุคคล เพื่อกระตุ้นความสนใจและเหมาะสมกับธรรมชาติของเด็ก โดยจัดประสบการณ์ที่บูรณาการเนื้อหาสาระหว่างดนตรีและเรื่องราวรอบตัวที่เหมาะสมกับวัยเข้าด้วยกัน ได้แก่ เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก บุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก ผ่านการเผชิญสถานการณ์ปัญหาทางดนตรี ซึ่งเด็กปฐมวัยจะต้องใช้กระบวนการเรียนรู้และทักษะดนตรีในการค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ปัญหาทางดนตรีให้สำเร็จ

EFs (Executive Functions) ในประเทศไทยมีคำแปลที่หลากหลายและแตกต่างกันไปตามคำจำกัดความ แต่นิยมเรียกกันสั้น ๆ ว่า ทักษะ EF เป็นความสามารถทางสมองระดับสูง ที่ควบคุมความคิด อารมณ์ และการกระทำ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ด้วยหลากหลายกิจกรรม ซึ่งในส่วนของกิจกรรมดนตรีนั้น จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ EFs ที่ผ่านมาพบว่า เด็กที่ได้รับการฝึกฝนดนตรีตั้งแต่เยาว์วัย ส่งผลให้สมองเพิ่มพื้นที่ของหน่วยความจำได้มากขึ้น (Neville et al., 2008) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพัฒนาการของเด็ก และส่งผลชัดเจนต่อการยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง (Inhibition) (Dege & Frischen, 2022) นอกจากนี้ดนตรียังช่วยส่งเสริม EFs ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความจำใช้งาน (Working Memory) การยืดหยุ่นการคิด (Shifting/Cognitive Flexibility) การวางแผน (Planning) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) การประมวลผลข้อมูล (Processing Speed) (Schellenberg, 2011; Chaiakaphong et al., 2021; Dege et al., 2011; Zuk et al., 2014) ซึ่งเป็นทักษะจำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 และสามารถพัฒนาได้ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ดนตรี การประกอบอาหาร กิจกรรมเสรี เป็นต้น

จากความเป็นมาและรายงานการวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนา EFs ในเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 4-5 ปี โดยจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีร์บูน ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี

■ คำถามการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีร์บูน จะมี EFs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

จุดประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของ EFs ในเด็กปฐมวัยที่ได้รับจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีร์บุน

สมมติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีร์บุน มี EFs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรดนตรีคีร์บุนเพื่อพัฒนาอัจฉริยภาพสำหรับเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยโรงเรียนดนตรีคีร์บุน จีเนียส มิวสิค และได้รับการอนุมัติใช้หลักสูตรจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในปีพ.ศ. 2565 ผู้พัฒนาหลักสูตรคนแรก คือ ครูอ๊อด คีร์บุน (นายรณชัย ฅมยาปริวัฒน์) และดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละยุคสมัย โดยยึดหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหลากหลายทฤษฎี ทั้งทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ดนตรีสากลของดัลโครซ (Dalcroze) โคดาย (Kodály) คาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) มอนเตสซอริ (Montessori) ซุซูกิ (Suzuki) (ณัฐธรรดา ไชยอัศวพงศ์, 2563; สีขนิมต์เศก ย่านเดิม, 2558) ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย รูปแบบ/เทคนิค/วิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย และการประเมินพัฒนาการ ในการจัดประสบการณ์ดนตรีในหลักสูตรนี้ เนื้อหาสาระเป็นการบูรณาการระหว่างเนื้อหาทางดนตรีและสาระที่ควรเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ซึ่งจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการจัดประสบการณ์ดนตรี 4 ขั้นตอน (GPAA) ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมายทางดนตรี (Music Goal Setting - G) หมายถึง เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในลักษณะกลุ่มใหญ่ โดยผู้สอนสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะแก้ปัญหาจากสถานการณ์ทางดนตรีที่ผู้สอนนำเสนอ สนับสนุนให้ผู้เรียนระบุปัญหา และร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทางดนตรี

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการปฏิบัติดนตรี (Music Planning - P) หมายถึง เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในลักษณะกลุ่มย่อย หรือรายบุคคล กำหนดแนวทางปฏิบัติทางดนตรี หรือดำเนินการจัดกระทำเป็นลำดับขั้นตอนว่าจะทำอะไรก่อน-หลัง และจะทำอย่างไรให้เป้าหมายสำเร็จตามที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 ร้อง เต้น เล่นดนตรี (Action in Music - A) หมายถึง เป็นขั้นที่ผู้เรียนเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล ผลัดกันเป็นผู้นำ-ผู้ตาม ในการนำเสนอผลงานทางดนตรี ด้วยการร้อง การเคลื่อนไหว การอ่านโน้ต การวางโน้ต (เขียนโน้ต) หรือการเล่นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ หรือเล่นเครื่องดนตรีดำเนินทำนอง ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยทบทวนสิ่งที่ค้นพบ โดยลำดับเหตุการณ์หรือวิธีการแก้ปัญหาว่าสำเร็จหรือไม่ อย่างไร หากไม่สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ปรับเปลี่ยนแผนและวิธีการอย่างไร และรู้สึกอย่างไร

ขั้นตอนที่ 4 ดนตรีประยุกต์ใช้ (Applying Music: A) หมายถึง เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำกระบวนการเรียนรู้ที่ค้นพบจากทั้ง 3 ขั้นตอนก่อนหน้านี้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ และสร้างสรรค์งานดนตรีที่เหมาะสมตามวัย

EFs หมายถึง ความสามารถทางการคิดขั้นสูง (high-order cognitive abilities) ซึ่งอยู่ในสมองส่วนหน้าของมนุษย์ เป็นกระบวนการทางความคิดระดับสูงของสมองส่วนหน้าที่เกี่ยวข้องกับ ความคิด อารมณ์ และการกระทำ ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ หลายทักษะทำงานร่วมกัน เพื่อจัดการปัญหาในชีวิตให้สำเร็จ เกิดพฤติกรรมมุ่งสู่เป้าหมาย (Goal-directed behavior) (Buss & Lowery, 2020; Najdowski, Persicke, & Kung, 2014) เป็นทักษะจำเป็นสำหรับชีวิตและการเรียนรู้ในการจัดการปัญหาและส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิต EFs ช่วยในการวางแผน (planning) การจดจ่อใส่ใจ (attention) ความจำ (remember) และจัดการงานหลาย ๆ อย่าง ได้สำเร็จ (Harvard University, n.d.) รวมถึงการริเริ่มลงมือทำ (initiation)

การยืดหยุ่นการคิด (mental flexibility) การแก้ปัญหา (problem solving) การควบคุมอารมณ์ (emotion regulation) และการตระหนักรู้ตนเอง (self-awareness) (Sira & Mateer, 2014) จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า EFs ในเด็กอายุ 4-5 ปี มีองค์ประกอบหลัก ๆ 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย

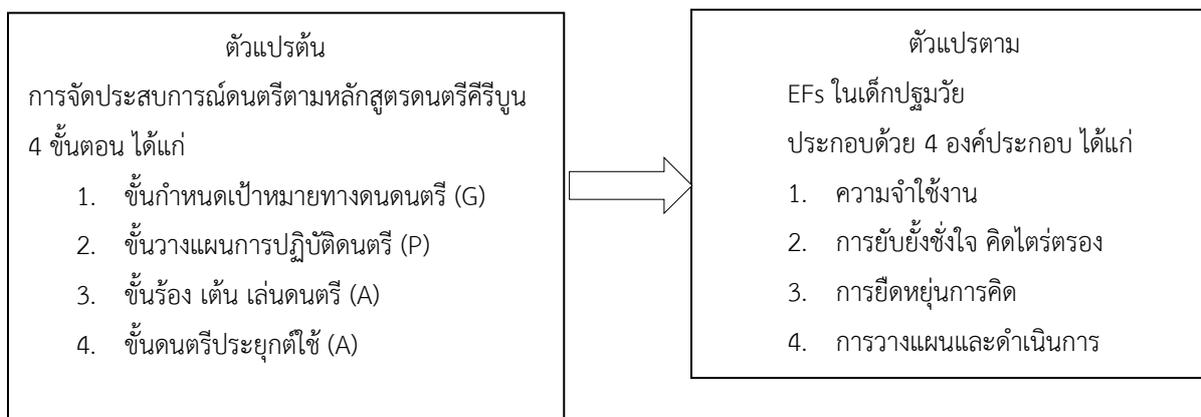
องค์ประกอบที่ 1 ความจำใช้งาน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะในการจัดเก็บ และดึงข้อมูลหรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความสามารถในการอธิบายเรื่องราว จดจำขั้นตอนการทำงาน จดจำกติกาหรือข้อตกลง และประเมินตนเอง

องค์ประกอบที่ 2 การยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะในการควบคุมความคิด อารมณ์ และการกระทำในระดับที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความสามารถในการรอคอย การพูดเชิงบวกกับผู้อื่น การปฏิบัติกิจกรรมหรืองานต่อไปได้เมื่อพบเจออุปสรรคหรือสิ่งยั่วยวน และการแสดงอารมณ์ที่เหมาะสม

องค์ประกอบที่ 3 การยืดหยุ่นการคิด หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะในการปรับเปลี่ยน เปลี่ยนแปลง แก้ไขความคิด อารมณ์ และการกระทำให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความสามารถในการคิดนอกกรอบ การเปลี่ยนแปลงวิธีการ การเปลี่ยนความต้องการ และการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่

องค์ประกอบที่ 4 การวางแผนและดำเนินการ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะในการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการลงมือทำ การคิดอย่างเป็นระบบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความสามารถในการวางแผนงาน การดำเนินการ การบริหารเวลา และการแก้ไขปรับปรุง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1. กรอบแนวคิดในการวิจัย

■ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research methodology) ในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยที่แบบการวิจัยเป็นแบบการทดลองขั้นต้น (Pre-experimental research) ในลักษณะแผนงานวิจัยแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest-posttest design) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ผู้เข้าร่วมวิจัย

ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี จำนวน 25 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม และสุ่มอย่างง่ายโดยใช้วิธีการจับสลาก (กิติพงษ์ ลือนาม, 2561)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น การวัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีร์บูน

ตัวแปรตาม EFs ในเด็กปฐมวัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดประสบการณ์ดนตรี ของเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้เรื่องเสียงและการได้ยิน จังหวะและการเคลื่อนไหว องค์ประกอบดนตรี ภาษาดนตรี ความสุนทรีย์และการแสดงออก และเครื่องดนตรีที่ควรรู้จัก รวมจำนวน 16 แผน แผนละ 40 นาที ตรวจสอบคุณภาพด้วยการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์ดนตรี โดยใช้วิธีการประเมินตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ด้วยประเมินความเหมาะสมที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งพบว่า แผนการจัดประสบการณ์ดนตรี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.64 องค์ประกอบของแผนประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม หน่วยการเรียนรู้ ระยะเวลา สำคัญ วัตถุประสงค์ มาตรฐานและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สภาพที่พึงประสงค์ จุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และการประเมิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมิน EFs สำหรับเด็กอายุ 4-5 ปี เป็นแบบบันทึกคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน จำนวน 16 ตัวบ่งชี้พฤติกรรม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคแบบแยกประเด็น (Analytical Rubrics) 4 ระดับ คือ (3, 2, 1, และ 0) หากคุณภาพโดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า จากการสร้างแบบประเมิน EFs มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับไม่ควรต่ำกว่า .070 หรือมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Hair et al., 2006) จากการตรวจสอบความเชื่อมั่นพบว่า แบบประเมินมีระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 กับเด็กระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) จำนวน 25 คน และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 นำแผนการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีร์บูนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (McLeod, 2019)

1.2 นำแบบประเมิน EFs ที่มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคแบบแยกประเด็น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากนั้นนำไปทดลองนำร่องใช้ (Tryout) กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน

1.3 ผู้วิจัยได้สร้างความคุ้นเคยกับเด็กปฐมวัยก่อนทดลอง 1 เดือน

2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การประเมินก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบประเมิน EFs ซึ่งสังเกตพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรมในชั้นเรียนที่เป็นสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์ดนตรี 4 ขั้นตอน (GPAA) ตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ จำนวน 16 แผน แผนละ 40 นาที ในกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ

2.3 การประเมินหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบประเมิน EFs ด้วยการสังเกตพฤติกรรม หลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 สัปดาห์

3. ขั้นหลังเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยนำผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน จากคะแนนความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์ดนตรี และวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบประเมิน EFs โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยการทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent samples) ที่มีขนาดตัวอย่างน้อยกว่า 30 คน โดยใช้สถิติ Paired Sample t-test

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของ EFs ในเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ ก่อนเรียนและหลังเรียน จากคะแนนเต็ม 48 คะแนน

ตารางที่ 1

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของ EFs ในเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ก่อนเรียนและหลังเรียน (n=25)

การทดสอบ	n	คะแนนเต็มรวม	Mean	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	25	48	28.64	5.12	14.128*	.000
หลังเรียน	25	48	43.12	3.23		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของ EFs ในเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (Mean = 43.12, S.D. = 3.23) มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน (Mean = 28.64, S.D. = 5.12) แสดงว่า หลังจากที่ได้เด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ เด็กปฐมวัยมี EFs สูงขึ้น ซึ่งคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีการแจกแจงเป็นแบบโค้งปกติ โดยที่ค่า Skewness มีค่าเท่ากับ 1.095 และค่า Kurtosis มีค่าเท่ากับ 0.227 ซึ่งน้อยกว่า 1.96 และผล Tests of Normality ของ Shapiro-Wilk พบว่ามีค่า Significant เท่ากับ 0.237 (Not Sig) เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

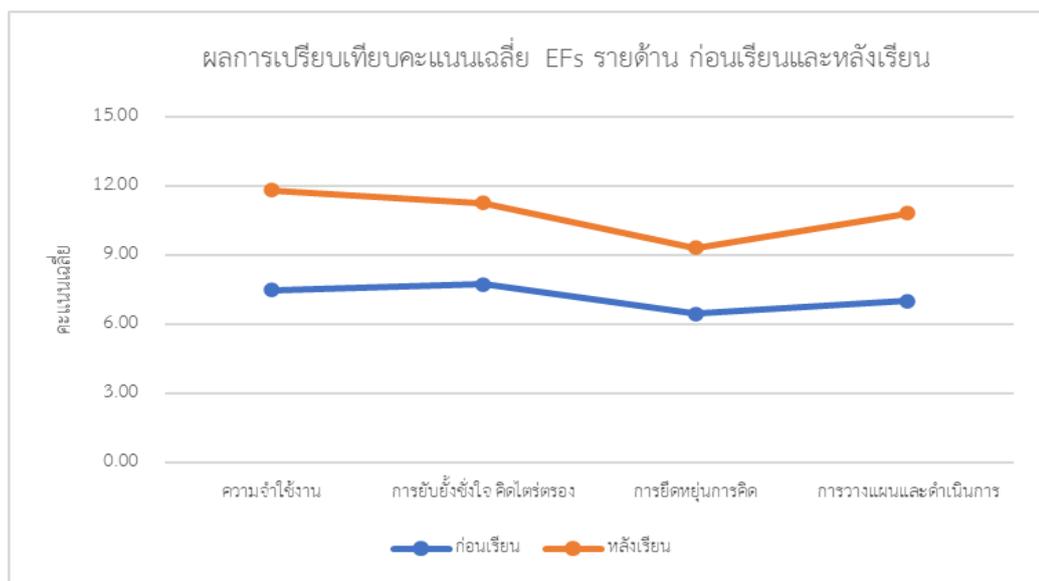
2. ผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนและหลังเรียนรายด้าน ด้านละ 12 คะแนน

ตารางที่ 2

คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ EFs รายด้านในเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ก่อนเรียนและหลังเรียน (n=25)

การทดสอบ	EFs							
	ความจำใช้งาน		การยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง		การยืดหยุ่นการคิด		การวางแผนและ ดำเนินการ	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
ก่อนเรียน	7.48	1.66	7.72	1.59	6.44	1.23	7.00	1.12
หลังเรียน	11.80	0.65	11.24	0.52	9.32	1.46	10.80	1.41

จากตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของ EFs รายด้านในเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้น ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความจำใช้งาน คะแนนเฉลี่ย 11.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 รองลงมาคือ ด้านการยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง คะแนนเฉลี่ย 11.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 ด้านการวางแผนและดำเนินการ คะแนนเฉลี่ย 10.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.41 และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการยืดหยุ่นการคิด มีคะแนนเฉลี่ย 9.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.46 ตามลำดับ แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย EFs ก่อนเรียนและหลังเรียน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนา EFs ในเด็กปฐมวัย โดยจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ อภิปรายผลได้ดังนี้

EFs ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการจัดประสบการณ์ดนตรีทั้ง 4 ขั้นตอน (GPAA) กระตุ้นให้เด็กปฐมวัย

ได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน โดยเรียนรู้จากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และเน้นการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ส่งเสริมให้เด็กได้ค้นพบการเรียนรู้ (Discovery Learning) และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-learning) ซึ่งกระบวนการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริม EFs และพัฒนาการแบบองค์รวม (Holistic Development)

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมายทางดนตรี (Music Goal Setting - G) เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้เด็กได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทางดนตรี โดยผู้สอนได้สร้างความสนใจเพื่อให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการอยากที่จะแก้ปัญหาทางดนตรีที่ผู้สอนได้นำเสนอ ซึ่งสอดคล้องสถานการณ์ปัญหาทางดนตรีในนิทานโน้ต เพลง และเกมต่าง ๆ และยังสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ตอบคำถาม ระบุปัญหา และร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทางดนตรีที่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม และเรื่องราวรอบตัวเด็ก ตัวอย่างเช่น จากในเนื้อหาบทเพลงบางตอน เครื่องบินของฟาและซอลน้ำมันหมด โด เร มี จะช่วยเหลื่ออย่างไร และฟา ซอลอยู่ที่ใดในบันได 5 ชั้น ในระยะแรกผู้เรียนยังไม่ตอบคำถาม อาจเนื่องมาจากผู้เรียนจะได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีและพบครู/ผู้สอนดนตรีของหลักสูตรคีรีบุณเพียงสัปดาห์ละครั้ง จึงอาจจะยังมีความคุ้นเคยไม่มากพอ ถึงแม้ก่อนหน้านี้จะสร้างความคุ้นเคยมาก่อนแล้ว 1 เดือน ต่อมาผู้สอนกระตุ้นโดยใช้คำถามที่ง่ายขึ้นและใกล้ตัวเด็กมากขึ้น ช่วยให้เด็กเกิดความมั่นใจที่จะเรียนรู้ และกล้าที่จะเผชิญกับปัญหา สอดคล้องกับ ประภัสสร พวงสำลี (2565) ที่กล่าวว่า ดนตรีทำให้เด็กรู้จักการเป็นผู้ฟัง การเป็นผู้นำ ผู้ตาม ส่งเสริมความกล้าแสดงออก ฝึกแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ซึ่งในขั้นนี้ช่วยกระตุ้นการทำงานของ EFs ด้านความจำใช้งาน และส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจ (Decision Making) และเป็นความสามารถหนึ่งของพัฒนาการทางสติปัญญา

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการปฏิบัติดนตรี (Music Planning - P) เป็นขั้นที่เด็กได้รับโอกาสในการคิดค้น สำหรับวิธีการแก้ปัญหา กำหนดแนวทางปฏิบัติทางดนตรีในการวางแผน และดำเนินการลงมือทำอย่างเป็นลำดับขั้นตอนว่าจะทำอะไรก่อน-หลัง และจะทำอย่างไรให้เป้าหมายสำเร็จตามที่กำหนดไว้ตามขั้นที่ 1 ซึ่งเด็กจะได้วางแผนก่อนที่จะแสดงออกด้วยทักษะทางดนตรี ทั้งการร้อง การเคลื่อนไหว การอ่านโน้ต-วางโน้ต (เขียนโน้ต) 5 ตัว (โด เร มี ฟา ซอล) การเล่นเครื่องดนตรีประเภทจังหวะ เช่น มาราคัส กระทบวน ไทรแองเกิล เป็นต้น เล่นเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด รวมไปถึงการสร้างสรรค์ท่าทาง จังหวะ คำร้องอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ เป็นการฝึกให้เด็กคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking) ซึ่งการวางแผนจะไม่ซับซ้อนมากนัก เช่น จะแสดงท่าทางอย่างไรบ้าง ท่าทางใดก่อน-หลัง หรือ จะร้องเนื้อเพลง โน้ตเพลง ข้าหรือเร็ว หรือ จะเคลื่อนไหวร่างกายเป็นจังหวะในแบบใดบ้าง และต้องนับจังหวะอย่างไร โดยผู้สอนกระตุ้นด้วยการถามคำถามเป็นระยะ ๆ ให้อิสระในการแสดงความคิด ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมให้เด็กได้คุย สนทนา ได้เถียง ในระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณี หรดาล (2563) ที่กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมการคิดในเด็กปฐมวัยนั้น การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นการเปิดโอกาสและกระตุ้นให้เด็กให้เกิดการขัดแย้งทางความคิด และให้เด็กได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมให้เด็กได้ฝึกการตัดสินใจ (Decision Making) และยังคงสอดคล้องกับ องค์การอนามัยโลก (WHO, 1997) ซึ่งกล่าวว่า ทักษะในการตัดสินใจเป็นทักษะที่สำคัญในการพัฒนาทักษะชีวิตของเด็กปฐมวัย ช่วยให้เด็กได้ใช้ทั้งความจำใช้งาน การยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง การยืดหยุ่นการคิด และการวางแผนก่อนจะดำเนินการ ในขั้นนี้จะช่วยกระตุ้นให้เด็กฝึกการวางแผนที่เหมาะสมกับวัย และส่งเสริมการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking)

ขั้นตอนที่ 3 ร้อง เต้น เล่นดนตรี (Action in Music - A) ในขั้นนี้เด็กได้เรียนรู้ทั้งรายบุคคล และเป็นกลุ่ม ฝึกให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยใช้ทักษะทางดนตรีเป็นสื่อกลางในการแสดงออกทางคิด ผ่านการร้อง การเคลื่อนไหว การอ่านโน้ต-วางโน้ต การเล่นดนตรี และได้เรียนรู้การอ่านโน้ต และวางโน้ต ซึ่งเด็กจะได้นำแผนที่ได้กำหนดไว้ มาทดลองทำด้วยตนเองว่าจะแก้ปัญหาได้หรือไม่ หากไม่ได้ แก้ไขด้วยวิธีใด ในขั้นนี้เด็กจะได้ทบทวนสิ่งที่วางแผนไว้ ทบทวนสิ่งที่ค้นพบในระหว่างที่ลงมือแก้ปัญหาจากการใช้ทักษะทางดนตรี อีกทั้งยังได้แสดงอารมณ์ ความรู้สึก ผ่านการโต้ตอบ การร้อง การเคลื่อนไหว การเล่นเครื่องดนตรี จากบทเพลงของคีรีบุณ นิทานโน้ต เกม โดยเน้นให้เด็กได้ปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ บัตรภาพ บัตรคำ ตัวโน้ตพลาสติก วัสดุเหลือใช้ สิ่งของใกล้ตัว ของจำลอง

เครื่องประกอบจังหวะ ซึ่งมีทั้งแบบมีมิติ และไม่มีมิติ เป็นต้น สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ ดาลโครซ (Choksy et al., 1986) ที่ได้สรุปไว้ว่า กระบวนการตอบสนองต่อดนตรีนั้น ช่วยให้เด็กเปลี่ยนความเอาใจใส่เป็นการมีสมาธิ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อเห็นความคิดเห็นของผู้อื่น ตอบสนองต่อองค์ประกอบดนตรี นอกจากนี้ เด็กจะได้ฝึกการควบคุมการแสดงออกด้านความคิด อารมณ์และการกระทำ ก่อนที่จะแสดงผลงานทางดนตรี และสอดคล้องกับ Diamond (2013) ที่กล่าวว่า บุคคลจะทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ จะต้องใช้ EFs หลาย ๆ ด้านรวมกัน ได้แก่ ด้านความจำใช้งาน ด้านการยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง ด้านการยืดหยุ่น การคิด นอกจากนี้ในขั้นนี้เด็กได้ฝึกการเป็นผู้นำ-ผู้ตาม โดยผลัดเปลี่ยนกันแสดงผลงานทางดนตรีให้ผู้อื่นได้ชื่นชม ฝึกให้เด็กเป็นผู้แสดงและผู้ชมที่ดี ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

ขั้นตอนที่ 4 ดนตรีประยุกต์ใช้ (Applying Music: A) เด็กจะได้นำการเรียนรู้จากทั้ง 3 ขั้นตอนมาสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีชิ้นใหม่ หรือประยุกต์ใช้การเรียนรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ทั้งออกแบบท่าทาง การเคลื่อนไหวต่อยอดจากความคิดเดิม หรือ ออกแบบจังหวะ สร้างสรรค์ทำนองเพลงใหม่ สร้างสรรค์คำร้องหรือเนื้อเพลงใหม่ที่ง่าย ๆ เหมาะสมกับวัย เล่นเครื่องดนตรีชิ้นเดิมในบทเพลงใหม่ จังหวะใหม่ คำร้องใหม่ สัญลักษณ์ใหม่ เลือกใช้เสียงดัง-เบาในสถานการณ์ใหม่ ทำเสียงยาว-สั้นตามเสียงร้องของสัตว์ที่หลากหลาย ได้ฝึกการถ่ายทอดอารมณ์เพลงที่มีทั้งจังหวะเพลงช้า จังหวะเพลงเร็ว ฝึกตีความหรือทำความเข้าใจความหมายของเนื้อเพลง ฝึกเคลื่อนไหวร่างกายตามเนื้อหาของบทเพลง ฝึกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบเพลง เช่น เครื่องดนตรีจำลอง เครื่องดนตรีประกอบจังหวะ เครื่องดนตรีที่มีทำนอง และได้แสดงออกตามจินตนาการของเด็กเอง เป็นต้น สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ ออร์ฟ (Choksy et al., 1986) ที่ผู้เรียนได้รับโอกาสได้สร้างสรรค์ (Improvisation) ทั้งแบบเสรี แบบทันที แบบใช้เวลา และแบบสมบูรณ์ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับดนตรีอย่างลึกซึ้ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฌ็อง-ฌัก ออริโอ (2003) ที่กล่าวว่า เมื่อเด็กได้รับการเปิดโอกาสให้สังเกต สำรวจ ค้นคว้า และนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น จะช่วยให้เด็กได้สร้างความรู้ เกิดความเข้าใจ และสามารถเผชิญกับปัญหาอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ บทบาทครูดนตรีคีรีบุณมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยให้เด็กเกิดกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับทักษะทางดนตรี และเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้ฝึกคิด ฝึกวางแผน ฝึกลงมือทำ ฝึกแก้ปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลาย เป็นการส่งเสริมการยืดหยุ่นการคิด จนกว่าจะทำเป้าหมายให้สำเร็จ นอกจากดนตรีจะช่วยส่งเสริม EFs ของเด็กแล้วยังช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่สมวัยอีกด้วย สอดคล้องกับ กัลป์พลักษณ์ พลศรี และพรจันทร์ โลจนะศุภฤกษ์ (2565) ที่กล่าวว่ากิจกรรมดนตรี มีส่วนช่วยพัฒนา EFs ของเด็กปฐมวัย ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกทางความคิด ความรู้สึก และการกระทำอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม รู้สึกมีคุณค่าและเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย การทรงตัว การใช้วัยต่าง ๆ อย่างประสานสัมพันธ์กัน ส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา ทั้งกระบวนการรับรู้และจินตนาการ ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ สนุกสนาน คลายเครียด เป็นแรงผลักดันให้เกิดความมั่นคงทางอารมณ์

จากผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ย EFs ก่อนเรียนและหลังเรียนรายด้าน พบว่า ด้านความจำใช้งาน มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก เด็กในช่วงขวบปีแรก จะมีการพัฒนาความจำใช้งานแล้ว และพัฒนาด้านการยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง ในช่วงอายุ 3-3.5 ปี ส่วนในการคิดยืดหยุ่น ช่วงอายุ 4-4.5 ปี กำลังพัฒนา ซึ่งทักษะทั้ง 3 ด้าน เป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงขึ้นไป นั่นก็คือ การวางแผนและดำเนินการ สอดคล้องกับ สมาคมพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ประเทศไทย (2560) ที่กล่าวว่า การทำงานของ EFs จะถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย เช่น เมื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ เมื่อเริ่มทำในสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน เมื่อเจอปัญหาที่ไม่คาดคิด เมื่อวิธีการเดิมใช้ไม่ได้ผล การใช้ EFs ต้องฝึกฝนต่อเนื่อง และส่งเสริมให้เด็กได้ลงมือทำ ได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง และถ้าไม่ได้รับการฝึกฝนตั้งแต่เล็ก ๆ การสร้างเครือข่ายประสาทก็จะไม่ค่อยได้ใช้งาน และอาจก่อให้เกิดปัญหาพฤติกรรม ปัญหาการเรียน ปัญหาสังคม ความก้าวร้าวรุนแรง ฯลฯ ตามมา นอกจากนี้ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฌ็อง-ฌัก ออริโอ (2003) ที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ดนตรีที่ส่งเสริม EFs ในเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ดนตรีส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยของ EFs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพัฒนาการของ EFs แนวโน้มสูงขึ้น

นอกจากนี้คะแนนเฉลี่ยของด้านการยืดหยุ่นการคิดมีค่าต่ำที่สุด อาจเนื่องมาจากประสบการณ์เดิมในการคิดนอกกรอบ และการเปลี่ยนแปลงวิธีการยังไม่มากพอ เด็กคุ้นชินกับการใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบเดิม หรือใช้วิธีการที่เคยทำแล้วสำเร็จจึงนำกลับมาใช้อีก สอดคล้องกับ Thorndike (ทิสนา แชมมณี, 2558) ที่กล่าวว่าบุคคลจะมีการลองผิดลองถูก (trial and error) ปรับเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะพบรูปแบบการตอบสนองที่สามารถให้ผลที่พึงพอใจมากที่สุด เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้ว บุคคลจะใช้รูปแบบการตอบสนองที่เหมาะสมเพียงรูปแบบเดียว และจะพยายามใช้รูปแบบนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าในการเรียนรู้ต่อไปเรื่อย ๆ ดังนั้นในการจัดประสบการณ์ดนตรี ครูมีบทบาทอย่างยิ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดการยืดหยุ่นการคิด โดยใช้คำถาม กระตุ้นฝึกให้เด็กคิดนอกกรอบ หรือคิดในสิ่งที่แปลกใหม่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เช่น การเคลื่อนไหวตามรูปแบบจังหวะ เพลงที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย การสังเคราะห์คำร้องหรือเนื้อเพลงที่เหมาะสมตามวัย การแสดงท่าทางประกอบจังหวะ ดนตรี นิทานจากสถานการณ์ต่าง ๆ จะช่วยพัฒนา EFs ให้ดียิ่งขึ้นได้ (ปริยานันท์ พร้อมสุขกุล, 2563)

■ บทสรุปจากการวิจัย

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ เพื่อพัฒนา EFs ของเด็กปฐมวัย ช่วยให้สามารถมีความจำใช้งาน การยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง การยืดหยุ่นการคิด และการวางแผนและการดำเนินการ ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต นอกจากนี้การใช้ดนตรีเป็นสื่อเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ รู้จักการมองเห็นปัญหา ระบุปัญหา กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ เด็กจะมีทักษะทางดนตรีที่ดี เกิดสุนทรียภาพ และกระบวนการเรียนรู้จะเป็นพื้นฐานให้เด็กสามารถเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้ต่อไปในอนาคต

■ ข้อจำกัดหรือข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อจำกัด

1. การจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรดนตรีคีรีบุณ ในช่วงระยะแรกนักเรียนไม่คุ้นเคยกับครูดนตรี เนื่องจากระยะเวลาในการทำความคุ้นเคยเพียงแค่ 1 เดือน ทำให้เด็กไม่สามารถอธิบายเรื่องราว หรือตอบคำถามได้ ดังนั้นครูจึงควรสร้างความคุ้นเคย ไม่น้อยกว่า 3 เดือน เพื่อกระตุ้นให้เด็กสามารถเสนอความคิดเห็นของตนเองได้ด้วยตนเอง
2. ขั้นตอนการวางแผนการปฏิบัติดนตรี ครูดนตรีควรให้คำแนะนำและให้เวลาที่เหมาะสมกับวัย กระตุ้นให้เด็กฝึกการวางแผนระดับง่าย ๆ ก่อน เพื่อให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเอง

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษา EFs โดยใช้การจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์ หรือการจัดประสบการณ์แบบอื่น ๆ ในเด็กปฐมวัย
2. ควรมีการศึกษาทักษะด้านอื่น โดยใช้การจัดประสบการณ์ดนตรีตามหลักสูตรคีรีบุณ

References

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2564). รายงานสถานการณ์ด้านเด็กและเยาวชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ไตรมาสที่ 1. https://www.dcy.go.th/public/mainWeb/file_download/1663144922211-556071.pdf.
- กัลป์ฤกษ์ พลสร และพรจันทร์ โลงนะศุภฤกษ์. (2565). กิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จสำหรับเด็กปฐมวัย. *Journal of Faculty of Physical Education*, 25(1), 1-14.
- กิติพงษ์ ลีอนาม. (2561). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา*. นครราชสีมา: โรงพิมพ์ ห้างหุ้นส่วน จำกัด โคราช มาร์เก็ตติ้ง แอนด์โปรดักชั่น.
- ไกรวิทย์ สุขวิน. (2565). บทบาทของดนตรีกับความสามัคคีในสังคมไทย. *แก่นดนตรีและการแสดง มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 4(1), 61-84.
- ณัฐธิดา ไชยอักษรพงศ์. (2563). *การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ดนตรีที่ส่งเสริมทักษะการคิดเพื่อจัดการชีวิตสู่ความสำเร็จในเด็กปฐมวัย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์]. http://grad.vru.ac.th/Database_thesis/thesis/file_pdf/Full_620a0341b8b10.pdf
- ทิตนา แหมมณี. (2558). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพรดา คำชื่นวงศ์. (2563). *สถานการณ์ปัญหาเด็กและความเปราะบาง - เราทำอะไรและยังไม่ทำอะไร ?*. <https://researchcafe.tsri.or.th/stnthesis-of-knowledge-on-social-protections-for-children/>
- ประภัสสร พวงสำลี. (2565, 16 ธันวาคม). "ดนตรี" กับการส่งเสริมพัฒนาการในเด็กปฐมวัย. <https://mgonline.com/qol/detail/9650000119276>
- ปริญญาพันธ์ พรหมสุขกุล. (2563). กิจกรรมดนตรีเพื่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัย. *วารสารดนตรีบ้านสมเด็จฯ*, 2(1), 59-74.
- สมาคมพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ประเทศไทย. (2560). การประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กปฐมวัย. <https://www.thaichildhealth.com/wp-content/uploads/2017/08/การประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร-EF-ในเด็กปฐมวัย-รศ.-ดร.-นวลจันทร์-จุฬาภักติกุล-1.pdf>
- วิทยา วัชร. (2554). *คนอารมณ์ดี* (พิมพ์ครั้งที่ 1). อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สิขณันต์เศก ย่านเดิม. (2558). แนวคิดทฤษฎีการสอนดนตรี. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 19(2), 21-31.
- เสาวนีย์ สังข์โสภณ. (2553). *ดนตรีเพื่อสุขภาพ (ตอนที่ 1)*. https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj_online/thai_version/Health_detail.asp?id=119.
- อรุณี หรดาล. (2563). สอนอย่างไรให้เด็กปฐมวัยคิดเป็น. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 10(2), 211-228.
- Budson, E. A. (2020). *Why is music good for the brain?*. <https://www.health.harvard.edu/blog/why-is-music-good-for-the-brain-2020100721062>
- Buss, T. A. & Lowery, N. K. (2020). *Inhibitory control and executive function*. *Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development* (2nd ed.) <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.23669-9>
- Chaikaraphong N., Pichayakul, T., Klangphahol, K., & Chinnapong, P. (2021). Development of musical experiential model to enhance executive functions of early childhood. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 42(2021), 564-570. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2021.42.3.17>

- Choksy, L., Abramson, M. R., Gillespie, E. A., & Cliffs, E. (1986). *Teaching Music in the Twentieth Century*. Prentice-Hall.
- Dege, F., & Frischen, U. (2022). The impact of music training on executive functions in childhood-a systematic review. *Z Erziehungswiss*, 25, 579–602 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01102-2>
- Dege, F., Kubicek, C., & Schwarzer, G. (2011). Music lessons and intelligence: a relation mediated by executive functions. *Music Perception*, 29(2), 195-201. <https://doi.org/10.1525/mp.2011.29.2.195>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/Annurev-psych-113011-143750>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Harvard University. (n.d.). *Inbrief: executive function: skill for life and learning*. <https://harvardcenter.wpenginpowered.com/wp-content/uploads/2015/05/InBrief-Executive-Function-Skills-for-Life-and-Learning-2.pdf>
- McLeod, S. (2019). *Likert scale definition, examples and analysis*. <https://simplypsychology.org/likert-scale.html>
- Najdowski, C. A., Persicke, A., & Kung, E. (2014). *Chapter 18 – Executive Functions*. Evidence-based treatment for children with autism. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-411603-0.00018-5>
- Neville, H., Andersson, A., Bagdade, O., Bell, T., Currin, J., Fanning, J., Klein, S., Lauinger, B., Pakulak, E., Paulsen, D., Sabourin, L., Stevens, C., Sundborg, S., & Yamada, Y. (2008). *Effects of music training in brain and cognitive development in under-privileged 3- to 5-year-old children: Preliminary results*. Dana Press.
- Schellenberg, E. G. (2011). Examining the association between music lessons and intelligence. *British Journal of Psychology*, 102(3), 283-302. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.2010.02000.x>
- Sira, S. C. & Mateer, A. C. (2014). *Executive function*. Encyclopedia of Neurological Sciences (2nd ed.). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385157-4.01147-7>
- WHO. (1997). Life skills education for children and adolescents in schools. https://apps.who.int/iris/bistream/handle/10665/63552/WHO_MNH_PSF_93.7A_Rev.2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zuk, J., Benjamin, C., Kenyon, A., & Gaab, N. (2014). Behavioral and neural correlates of executive functioning in musicians and non-musicians. *PLoS ONE*, 9(6), e99868. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099868>