



The Results of Storytelling Activities with Yoga to Promote Working Memory Skills in Early Childhood Children

Nutjaree Leeum¹ Pensri Sawangchareon² and Oraphan Butkatunyoo³

¹Graduate student, Major Early Childhood Education, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

²Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

³Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

E-mail: nutjaree.l@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-5250-1843>

Corresponding author e-mail: pensri.s@ku.ac.th ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1647-8812>

Corresponding author e-mail: oraphan.b@ku.ac.th ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1647-8812>

Received 12/05/2024

Revised 20/05/2024

Accepted 15/07/2024

Abstract

Background and Aims: Working memory is a crucial executive function and plays a fundamental role in our ability to learn, reason, and solve problems. Children's working memory skills develop as they grow. There are various strategies to strengthen working memory for children. The objectives of this study were to 1) study the results of storytelling activities with yoga to promote the working memory skills of early childhood children and 2) compare the working memory skills of early childhood children before and after using storytelling activities with yoga to promote the working memory skills of early childhood children.

Methodology: The sample group used in the study were 30 male and female early childhood children between the ages of 5-6 years who were studying in kindergarten 2, semester 2, academic year 2023, Nong Chok Pittayanusorn School, Bangkok, by cluster random sampling. The tools used in the study were storytelling activities with yoga to promote the working memory skills of early childhood children and the memory skills assessment form. Data were analyzed using mean, standard deviation, percentage, and t-test (dependent sample).

Results: The results of the study revealed that before the experiment, most early childhood children had working memory skills at a very low level, calculated as 50.00 percent, followed by a low level, calculated as 26.67 percent, good level calculated as 20.00 percent and moderate level calculated as 3.33 percent. After the experiment, most early childhood children had working memory skills at a moderate level, calculated as 40.00 percent, followed by a very good level calculated as 30.00 percent, a good level calculated as 26.67 percent,





and a low level calculated as 3.33 percent. Scores of working memory skills of early childhood children before using storytelling activities with yoga had a mean of 4.63, a standard deviation of 2.04, and after using storytelling activities with yoga had a mean of 8.13 and a standard deviation of 1.76. When comparing the differences in memory skill scores for early childhood children, it was found that the working memory skills scores after the use of storytelling activities with yoga to promote working memory skills of early childhood children were significantly higher at the .05 level.

Conclusion: Early childhood children have higher working memory skills after using storytelling activities with yoga to promote working memory skills in early childhood children.

Keywords: Storytelling Activities with Yoga; Working Memory Skills; Early Childhood Children



ผลการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย

นุจรี ลีอ่ำ¹ เพ็ญศรี แสงเจริญ² อรพรรณ บุตรกัตัญญ³

¹นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: ความจำเพื่อการใช้งานเป็นการทำงานของสมองที่มีบทบาทสำคัญต่อความสามารถในการเรียนรู้ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหา ทักษะความจำเพื่อการใช้งานจะพัฒนาเมื่อเด็กเริ่มเติบโตขึ้น มีหลากหลายกลยุทธ์ในการส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็ก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย 2) เปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย

ระเบียบวิธีการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหนองจอกพิทยานุสรณ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย และแบบประเมินทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และ t-test (dependent sample)

ผลการวิจัย: ผลการวิจัยพบว่าก่อนการทดลองเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานอยู่ในระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.67 ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 20.00 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 30.00 ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 26.67 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 3.33 คะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะมีค่าเฉลี่ย 4.63 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.04 และหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะมีค่าเฉลี่ย 8.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.76 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย พบว่าคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล: เด็กปฐมวัยมีทักษะความจำเพื่อการใช้งานสูงขึ้นหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย

คำสำคัญ : กิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะ; ทักษะความจำเพื่อการใช้งาน; เด็กปฐมวัย

บทนำ

สังคมโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นภารกิจสำคัญสำหรับการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ โดยช่วงปฐมวัยถือเป็นช่วงสำคัญของการวางพื้นฐานของมนุษย์ เนื่องจากเป็นช่วงที่สมองพร้อมที่จะพัฒนาหากได้รับการกระตุ้นอย่างเหมาะสม ทั้งจากพ่อแม่ ครู บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็ก รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ ซึ่งประเด็นหนึ่งที่ถูกให้ความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะทำให้เด็กเติบโตอย่างมีคุณภาพ และประสบความสำเร็จในชีวิตคือทักษะสมอง (Executive Functions: EF) ซึ่งเป็นกระบวนการทางความคิดระดับสูงของสมองส่วนหน้าที่มีความเกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และการกระทำ ทำหน้าที่บริหารจัดการชีวิตให้สำเร็จ และมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) โดยทักษะสมองหรือ EF มีองค์ประกอบดังนี้ 1) กลุ่มทักษะพื้นฐาน ประกอบด้วย ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) การยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) การยืดหยุ่นความคิด (Shifting/Cognitive Flexibility) 2) กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ประกอบด้วย การจดจ่อใส่ใจ (Focus/Attention) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) การติดตามประเมินตนเอง (Self-Monitoring) 3) กลุ่มทักษะปฏิบัติ ประกอบด้วย การริเริ่มและลงมือทำ (Initiating) การวางแผนและการจัดระบบดำเนินการ (Planning & Organizing) การมุ่งเป้าหมาย (Goal-Directed Persistence) ซึ่งแต่ละทักษะจะมีการพัฒนาในช่วงอายุต่าง ๆ (สุภาวดี หาญเมธีและคณะ, 2562)

ความจำเพื่อใช้งานคือความสามารถของสมองที่ใช้ในการจำข้อมูล จัดระบบ และหยิบข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกเก็บไว้ในสมองจากการที่เด็กได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายมาได้อย่างเหมาะสม เป็นหนึ่งในทักษะ EF พื้นฐานที่เริ่มพัฒนาตั้งแต่ในช่วงเด็กเล็กซึ่งมีบทบาทสำคัญมากในการดำเนินชีวิต เช่น การจดจำตัวเลขเพื่อคิดเลขในใจ การจดจำสิ่งที่อ่านเพื่อมาประมวลให้เกิดความเข้าใจ การจดจำกติกาและข้อตกลงเพื่อนำมาปฏิบัติ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างราบรื่น (สุภาวดี หาญเมธีและคณะ, 2562) ความจำเพื่อใช้งานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในอนาคต โดยถูกจัดให้เป็นหนึ่งในตัวทำนายทักษะที่มีความสำคัญทางวิชาการ เช่น ความเข้าใจในการอ่าน และคณิตศาสตร์ โดยเนลวานและคณะ (Nelwan et al., 2021) พบว่าการฝึกความจำเพื่อใช้งานเกี่ยวกับความรู้สึกเชิงจำนวน (number sense) ตั้งแต่ในช่วงปฐมวัยมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็กที่มีความยากลำบากในการเรียนคณิตศาสตร์

การฝึกความจำเพื่อใช้งานจำเป็นต้องฝึกตั้งแต่ในช่วงปฐมวัย เนื่องจากเป็นช่วงเวลาสำคัญของการสร้างแขนงประสาทเล็ก ๆ หรือไซแนปส์ (synapses) ในสมอง ประกอบกับความจำเพื่อใช้งานเป็นระบบการทำงานของสมองที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลได้ชั่วคราวในช่วงเวลาสั้น ๆ มีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลอย่างจำกัด (Baddeley, Hitch and Allen, 2009) ซึ่งนวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2560) ได้กล่าวถึงปัญหาพฤติกรรมที่เป็นความบกพร่องของ EF ด้านความจำเพื่อใช้งาน เช่น สั่งงานสองอย่างจำได้เพียงคำสั่งแรกหรือคำสั่งสุดท้าย หรือทำผิดเรื่องเดิมซ้ำ ๆ แม้เคยสอนหรือแนะนำไปแล้ว ดังนั้นการฝึกให้เด็กมีความสนใจจดจ่อ มีสมาธิ ไม่วอกแวกง่าย มีความจำขณะทำงานดีจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องฝึกในเด็กเล็ก ๆ ทำได้โดยฝึกให้เด็กรู้จักผูกคิด รู้จักสังเกตความเปลี่ยนแปลงก่อนและหลัง รู้จักการนำข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหา โดยแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะความจำเพื่อใช้งานคือการทำโยคะซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการฝึกสมาธิ ดังที่แบสทิลลี (Bastille, 2004) กล่าวว่าโยคะช่วยให้เกิดการประสานสัมพันธ์ระหว่างร่างกายและจิตใจของมนุษย์ เพื่อให้เกิดความสมดุล ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจของมนุษย์อย่างมาก ช่วยทำให้เกิด

สมาธิ ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการจัดการของสมองให้เกิดภาวะที่พร้อมสำหรับการรับรู้ จัดการ จัดเก็บข้อมูลที่ได้รับมาซึ่งจะนำไปสู่การจดจำข้อมูลนั้น ๆ ได้

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษามีความสนใจในการทำโยคะสำหรับเด็ก มาจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย โดยนำมาประกอบกับการเล่านิทาน ซึ่งเป็นสื่อที่ช่วยส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งาน ดังที่โดเรอ (Dorer, 2021) กล่าวว่าวิธีฝึกความจำเพื่อการใช้งานคือการทำซ้ำ ซึ่งกิจกรรมการเล่านิทานทำให้เกิดการรับข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และประมวลผล การใช้คำซ้ำ ๆ รวมถึงองค์ประกอบของการนำเสนอเรื่องราวในลักษณะที่ช่วยให้เด็กจำได้ง่ายขึ้น เป็นการพัฒนาความจำเพื่อการใช้งานเพื่อเรียนรู้เรื่องราวในนิทาน สามารถนำประสบการณ์ไปใช้กับสถานการณ์อื่นได้ ประกอบกับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 อยู่ในช่วงอายุ 5-6 ปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะสมอง ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจทำการศึกษารูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาผลการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย
2. เปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย

การทบทวนวรรณกรรม

ความจำเพื่อการใช้งาน เป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะสมองในกลุ่มทักษะพื้นฐานที่เริ่มพัฒนาเมื่อเด็กอายุประมาณปลายขวบปีแรก (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2560) เป็นความสามารถในการเก็บข้อมูลหลายชิ้นไว้ในใจ รวมถึงการใช้ข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลเพื่อคิดเกี่ยวกับข้อมูลนั้น ๆ เพื่อหาเหตุผล และตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Hargraves, 2022) เป็นระบบที่ช่วยให้มีการเก็บรักษาข้อมูลหลาย ๆ อย่างไว้ในความคิดในเวลาเดียวกัน (Baddeley, 2012) โดยการจำข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในใจและขบคิดเกี่ยวกับข้อมูลเหล่านั้นไม่ใช่แค่การจำได้ แต่ต้องสามารถทำความเข้าใจ เปรียบเทียบ เชื่อมข้อมูลเก่ากับข้อมูลใหม่ จำสิ่งที่เคยทำผิดพลาดและไม่ทำผิดซ้ำอีก กล่าวได้ว่าความจำเพื่อการใช้งาน คือ ความสามารถในการจดจำข้อมูลช่วงหนึ่ง โดยจัดการข้อมูลนั้นภายในใจ เพื่อนำข้อมูลมาใช้พิจารณาทางเลือกเพื่อเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ และเพื่อวางแผนให้เกิดการกระทำตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2560; ปณิตดา ธนเศรษฐกร, 2561; สุภาวดี หาญเมธีและคณะ, 2562) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2566) ได้กล่าวถึงโมเดลการทำงานของสมองแบบคู่หน่วยความจำ (A Dual Store Model of Memory) นำเสนอโดยริชาร์ด แอทกินสัน (Richard Atkinson) และ ริชาร์ด ชิฟฟริน (Richard Shiffrin) ซึ่งมีฐานแนวคิดมาจากทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลผลข้อมูล (Information Processing Theory) ที่เปรียบเทียบการทำงานของสมองว่ามีลักษณะคล้ายการทำงานของคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ การรับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและลงทะเบียน (Sensory Register) หน่วยความจำระยะสั้น (Short-term/Working Memory) และ

หน่วยความจำระยะยาว (Long-term Memory) โดยหน่วยความจำระยะสั้นหรือความจำเพื่อการใช้งาน ทำหน้าที่เก็บและประมวลผลข้อมูลที่เป็นที่รับรู้จากหน่วยรับข้อมูลแบบชั่วคราว เพื่อเก็บข้อมูลที่ระบบสมองได้พิจารณาแล้วว่าเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญสำหรับการนำมาใช้ในอนาคตไว้ที่หน่วยความจำระยะยาวต่อไป

ความจำเพื่อการใช้งานมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนและการดำเนินชีวิตประจำวัน ช่วยให้จำข้อมูลได้หลายเรื่องในเวลาเดียวกัน จึงเป็นพื้นฐานของการพูด การอ่าน การเขียน เด็กจะสร้างพฤติกรรมการจดจำและการเลียนแบบขึ้นเมื่อมีการพูดคุยกับผู้อื่น โดยจะเชื่อมโยงสิ่งที่อยู่ในความทรงจำมาพูดตอบโต้ หรือเอามาเขียนเรียบเรียง หรือในขณะที่อ่านก็ต้องเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับข้อมูลในความทรงจำ สุภาวดี หาญเมธีและคณะ (2562) ได้กล่าวถึงตัวอย่างที่แสดงถึงความสำคัญของความจำเพื่อการใช้งาน เช่น การคิดเลขในใจ การจดจำสิ่งที่อ่านเพื่อนำมาประมวลผลให้เกิดความเข้าใจ การจดจำกติกาข้อตกลงเพื่อนำมาปฏิบัติช่วยให้เด็กจดจำกติกาในการเล่นรวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ และการลำดับขั้นตอนในการเก็บของเข้าที่

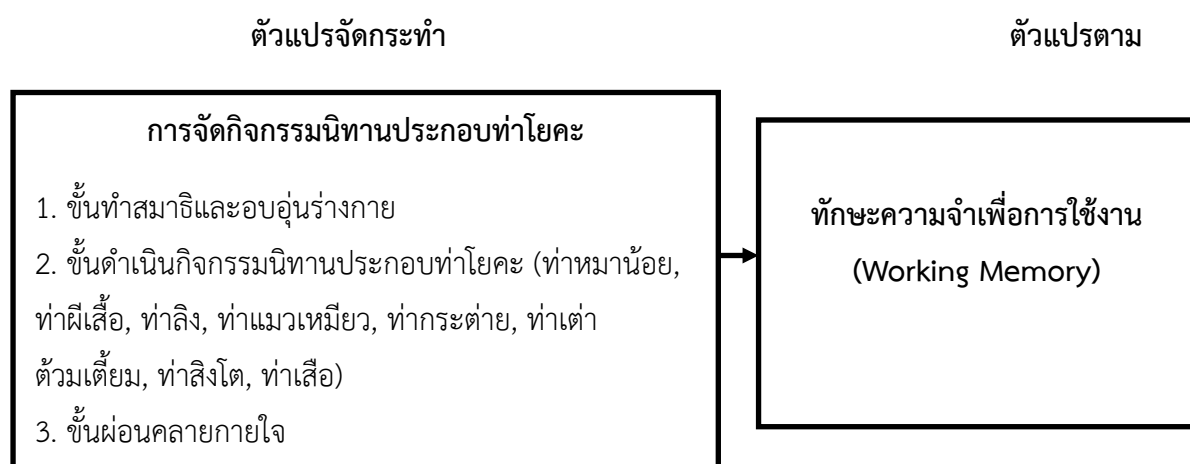
การส่งเสริมความจำเพื่อการใช้งานคือการเพิ่มความสามารถในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งข้อมูลนี้อาจจะถูกลบหรือจดจำไว้เพื่อใช้ในอนาคต การพัฒนาความจำเป็นส่วนหนึ่งของการรู้คิดทั้งหลาย เช่น สมาธิจดจ่อ และการแก้ไขปัญหาคือ ช่วยให้มนุษย์ทำงาน และเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วรสิทธิ์ ศิริพรณิษฐ์, 2565) จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องฝึกตั้งแต่ในช่วงปฐมวัย เนื่องจากเป็นช่วงเวลาสำคัญของการสร้างแขนงประสาทเล็ก ๆ หรือไซแนปส์ (synapses) ซึ่งอยู่ที่สมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex) โดยในช่วงปีแรกจะมีการสร้างไซแนปส์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการมองเห็น การได้ยิน ภาษา และการคิดระดับสูงอย่างรวดเร็ว หากเด็กไม่ได้รับการพัฒนาการสร้างไซแนปส์ จะเกิดกระบวนการทำลายไซแนปส์ส่วนที่ไม่ได้ถูกใช้งาน (pruning) (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2561) สมองของเด็กในช่วงอายุ 3-6 ปีจะมีการพัฒนาที่เน้นการส่งเสริมความจำเพื่อการใช้งานผ่านกระบวนการพัฒนาของสมองที่ซับซ้อนขึ้น โดยส่วนที่ทำหน้าที่ที่ซับซ้อนขึ้นนี้พบในหลายบริเวณของสมองใหญ่ โดยมีศูนย์ควบคุมหลักอยู่ที่สมองส่วนหน้าหรือสมองส่วนพรอนทัลซึ่งเกี่ยวข้องกับการรู้คิดและทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญในการดำเนินชีวิต (สุภาวดี หาญเมธีและคณะ, 2562) การส่งเสริมความจำเพื่อการใช้งานทำได้โดยให้เด็กทำกิจกรรมที่ฝึกความจำโดยตรงหรือทำกิจกรรมที่ฝึกทักษะสมอง ดังที่จิระพร ชะโน (2562) ได้กล่าวถึงกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการคิดเชิงบริหารสำหรับเด็ก ได้แก่ 1) การเล่นตามจินตนาการ ทำให้เด็กพัฒนาทักษะเปรียบเทียบเพื่อเป็นแนวทางในการเล่นตามบทบาทสมมุติ นั้น ๆ 2) การเล่านิทานที่เป็นลำดับเหตุการณ์ ให้เด็กเชื่อมโยงกับสถานการณ์ก่อนหน้าที่เล่าไป 3) การเคลื่อนไหวโดยใช้เพลงและเกม เด็กต้องเคลื่อนไหวให้เข้าจังหวะ ประสานการทำงานระหว่างการพูดกับการกระทำ 4) เกมจับคู่และกิจกรรมการเคลื่อนไหว เช่น เกมจับคู่ การเรียงลำดับ เกมปริศนา เกมทำอาหาร นอกจากนี้โดเรอ (Dorer, 2021) ได้กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมความจำเพื่อการใช้งานที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งคือการทำซ้ำ และเสนอแนะกิจกรรม เช่น การเล่านิทาน เนื่องจากเรื่องราวในนิทานทำให้เกิดการรับข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และประมวลผล การใช้คำหรือวลีซ้ำ ๆ รวมถึงองค์ประกอบของการนำเสนอเรื่องราว เช่น ภาพ ตัวละคร หรือเหตุการณ์ที่โดดเด่นในลักษณะที่ช่วยให้เด็กจำได้ง่ายขึ้น เป็นการทำให้ผู้ฟังไม่เพียงแต่ติดตามเรื่องราว แต่ยังพัฒนาความจำเพื่อการใช้งานเพื่อเรียนรู้เรื่องราวในนิทาน สามารถนำประสบการณ์ไปใช้กับสถานการณ์อื่นทั้งที่คุ้นเคย และเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ การที่เด็กติดตามเรื่องราวแล้วอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องทำให้เด็กต้องใช้ความจำเพื่อการใช้งาน และพิมพ์พันธ์ุ ชุมภูชัย (2562) ที่กล่าวว่านิทานช่วยเสริมสร้างความคิดจินตนาการ รวมถึงพัฒนาความสามารถด้านสติปัญญา และภาษาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ

อาทิ กิจกรรมเกี่ยวกับภาษา เช่น เขียนเรื่องราวของตนเอง แสดง และเล่าเรื่องราวที่เขียน การเล่นเกมทบทวนสมมุติ กิจกรรมเกี่ยวกับเกมและเพลง เช่น ร้องเพลง เล่นเกมที่เกี่ยวกับดนตรีและการเคลื่อนไหว บอร์ดเกม เกม ความจำ เกมจับคู่

การทำโยคะสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมความจำเพื่อการใช้งานนอกเหนือจากประโยชน์ด้านร่างกายที่ช่วยให้กล้ามเนื้อยืดหยุ่นแข็งแรง เนื่องจากการทำโยคะและการทำสมาธิช่วยให้เด็กได้ฝึกการลดความสนใจต่อสิ่งเร้าและมุ่งความสนใจมาที่ตัวเองมากขึ้น ทำให้เกิดสมาธินำไปสู่การจดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้ (Bastille, 2004; Hargraves, 2019) โยคะสำหรับเด็กปฐมวัยช่วยในการบริหารสมอง ฝึกใช้สมองในการจินตนาการ ทำให้มีสมาธิในการเรียน ฝึกจิตใจให้มีความเชื่อมั่นในตัวเอง และช่วยผ่อนคลายความเครียด ฝึกการหายใจ ทำให้มีความสงบมากขึ้น ช่วยช่วยกระตุ้นประสาทและกล้ามเนื้อให้ทำงานอย่างเหมาะสมกับวัยของเด็กปฐมวัย ซึ่งมีผลต่อกระบวนการคิดและความจำ โดยทำโยคะสำหรับเด็กจะต้องเป็นท่าที่ไม่ยากมาก (จุฑาธิป เกิดช้าง, 2561) โดยเบนดอตติ (Bendotti, 2022) ได้กล่าวถึงการฝึกโยคะสำหรับเด็กไว้ดังนี้ 1) จัดกิจกรรมที่ทำซ้ำในลักษณะที่กำหนดไว้อย่างแม่นยำในแต่ละครั้ง ตอนเริ่มและตอนจบควรเหมือนกัน การทำซ้ำ ๆ จะทำให้เด็กมีสติ และสงบได้ 2) อบอุ่นร่างกายและจิตใจ ด้วยการเคลื่อนไหวง่าย ๆ เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อ และสมอง ช่วยให้เด็กได้เริ่มเคลื่อนไหว สร้างแรงบันดาลใจในการคิดเชิงบวกและสร้างสรรค์ 3) ใช้เกมและนิทานในการสอนท่าโยคะ ช่วยให้เด็กมีส่วนร่วม และมีแรงบันดาลใจ 4) ฝึกการหายใจ ช่วยให้เด็กสงบสติอารมณ์ และลดความเครียด 5) ผ่อนคลายในขั้นสุดท้าย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความจำเพื่อการใช้งาน เป็นความสามารถในการเก็บและจำข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในขณะเดียวกันเพื่อประมวลเชื่อมโยงข้อมูลเดิมกับข้อมูลใหม่ นำมาใช้พิจารณาเพื่อวางแผนในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม จึงมีความสำคัญต่อการเรียนและการดำเนินชีวิตซึ่งจำเป็นต้องฝึกฝนตั้งแต่ช่วงปฐมวัยด้วยเป็นช่วงที่สมองกำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการฝึกความจำเพื่อการใช้งานคือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการเก็บจำ จัดระบบข้อมูล และดึงข้อมูลมาใช้ อาทิ การฟังนิทาน กิจกรรมเกี่ยวกับดนตรีและภาษารวมถึงกิจกรรมที่ฝึกให้เด็กจดจำอยู่กับตัวเอง เช่น โยคะสำหรับเด็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหนองจอกพิทยาสรรณ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 87 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหนองจอกพิทยาสรรณ์กรุงเทพมหานครจำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ กิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะความจำเพื่อการใช้งาน

ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วยรูปแบบของนิทานที่ฝึกความจำ นิทานส่งเสริมทักษะความจำแต่งโดยผู้วิจัยจำนวน 8 เรื่อง 1) ของขวัญที่หายไป 2) เสื้อฝนสีรุ้ง 3) ปาร์ตี้ผลไม้ 4) กระเป๋าของใครหายไป 5) สลัดผักหลากสี 6) สวนดอกไม้ของคุณลุง 7) สวนสนุกหรรษา 8) งานเลี้ยงฤดูร้อน ทำโยคะสำหรับเด็ก และขั้นตอนการทำโยคะสำหรับเด็ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมองด้านความจำเพื่อการใช้งาน การส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งาน นิทานสำหรับเด็กปฐมวัย และการทำโยคะสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางการกำหนดขอบข่ายสาระและกิจกรรมในการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะสำหรับเด็กปฐมวัย

1.2 เขียนแผนการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยตามขั้นตอน ดังนี้

1) แต่งนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย มีสัตว์เป็นตัวเดินเรื่อง ตอนจบของนิทานมีคำถามท้ายเรื่องให้เด็กบอกว่าของ 1 อย่างที่หายไปคืออะไร จำนวน 8 เรื่อง

2) เขียนแผนการจัดกิจกรรมโดยนิทาน 1 เรื่องใช้จัดกิจกรรม 3 วันรวม 24 แผน ขั้นตอนการจัดกิจกรรมประกอบด้วย 1) ทำสมาธิและอบอุ่นร่างกาย เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่กิจกรรมโยคะ 2) ดำเนินกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะ เป็นการปฏิบัติการเล่นนิทานประกอบทำโยคะ โดยครูเล่นนิทานให้เด็กฟัง และให้เด็กทำโยคะท่าต่าง ๆ ประกอบตามเนื้อเรื่อง มีการใช้ภาพประกอบการเล่าเรื่อง เพื่อนำไปสู่การหาคำตอบของนิทานโดยใช้ความจำระยะสั้น และ 3) ผ่อนคลายกายใจ เป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อให้ระบบร่างกายปรับคืนสู่ภาวะปกติ (Bendotti, 2022; นัตโตะซังและศักดิ์ชัย ศรีวัฒนาปิติกุล, 2554)

1.3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญได้ค่าเฉลี่ย 4.55 หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. แบบประเมินทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยสำหรับนำไปใช้ในการกำหนดขอบข่ายและวิธีการประเมินทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยขออนุญาตใช้กิจกรรมประเมินความจำเพื่อการใช้งานพัฒนาโดยวีรยา คำเรืองฤทธิ์ (2564) ซึ่งประเมินความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยโดยใช้วิธีการประเมินแบบ Missing Scan Task เป็นการประเมินความจำทางวาจาและอวัจนภาษา (verbal and nonverbal memory) ให้ระบุว่าไม่มีสิ่งใดหายไป (Roman et al., 2014) ประกอบด้วยกิจกรรมประเมินที่ 1 “จำได้ไหม อะไรหายไป” (ในส่วนของสำหรับเด็กอายุ 5 ปี-5 ปี 11 เดือน) คะแนนเต็ม 7 คะแนน และกิจกรรมประเมินที่ 2 “ตั้งใจฟังนะ นิทานหุ่นมือ” (เฉพาะด้านการจำเพื่อการใช้งาน) คะแนนเต็ม 5 คะแนน รวมคะแนนเต็มทั้งหมด 12 คะแนน กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

10 - 12 คะแนน หมายถึง มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับดีมาก

8 - 9 คะแนน หมายถึง มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับดี

6 - 7 คะแนน หมายถึง มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับปานกลาง

4 - 5 คะแนน หมายถึง มีทักษะความจำเพื่อใช้งานระดับน้อย

0 - 3 คะแนน หมายถึง มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับน้อยมาก

2.2 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับนิยามศัพท์ และวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC: Index of Item Objective Congruence) (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2547) ได้ค่า IOC รายข้ออยู่ที่ 1.00 และมีข้อเสนอแนะเพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือ ซึ่งผู้วิจัย ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ดังนี้

1) ทำหนังสือขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษาในการทำการศึกษาวิจัย

2) ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) เป็นรายบุคคลในสัปดาห์ก่อนการทดลอง โดยใช้แบบประเมินทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย

3) จัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมนิทานประกอบทำโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 5 วัน วันจันทร์-วันศุกร์ ในช่วงก่อนนอนกลางวันเวลา 12.30 - 13.00 น. รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง

4) ทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ในสัปดาห์หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง โดยทำการประเมิน

แบบเดียวกันกับการทดสอบก่อนการทดลอง

5) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าร้อยละ (percentage) และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ t- test (dependent samples) (วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ, 2561)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ และนำเสนอผลการศึกษาดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย

จากการนำคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลองของเด็กแต่ละคนมาสรุปผลการประเมินระดับทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย

ระดับทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับดีมาก	0	0.00	9	30.00
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับดี	6	20.00	8	26.67
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับปานกลาง	1	3.33	12	40.00
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับน้อย	8	26.67	1	3.33
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับน้อยมาก	15	50.00	0	0.00
รวม	30	100.00	30	100.00

จากตารางที่ 1 ระดับทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.67 ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 20.00 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 30.00 ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 26.67 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 3.33

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะ

จากการนำคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยมาวิเคราะห์หาค่าตามวิธีการทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่า

โยคะ โดยใช้การทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (t – test for dependent samples) แสดงผลดังตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะรายกิจกรรม แสดงผลดังตารางที่ 3 และผลการเปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “จำได้ไหม อะไรหายไป” และกิจกรรม “ตั้งใจฟังนะ นิทานหุ่นมือ” แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะ

	n	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t-test	p-value
ก่อนการจัดกิจกรรม	30	12	4.63	2.04	18.394*	.000
หลังการจัดกิจกรรม	30	12	8.13	1.76		

*p<.05

จากตารางที่ 2 คะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะมีค่าเฉลี่ย 4.63 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.04 และหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะมีค่าเฉลี่ย 8.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.76 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย พบว่าหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะรายกิจกรรม

กิจกรรมประเมิน ทักษะความจำเพื่อการใช้งาน	n	\bar{x}	S.D.	t-test	p-value
กิจกรรม “จำได้ไหม อะไรหายไป” (คะแนนเต็ม 7 คะแนน)					
ก่อนการจัดกิจกรรม	30	1.7	0.99	12.794*	.000
หลังการจัดกิจกรรม	30	3.63	1.33		
กิจกรรม “ตั้งใจฟังนะ นิทานหุ่นมือ” (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)					
ก่อนการจัดกิจกรรม	30	2.96	1.26	8.527*	.000
หลังการจัดกิจกรรม	30	4.50	0.68		

*p<.05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยหลังการการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 2 กิจกรรม

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “จำได้ไหม อะไรหายไป” และกิจกรรม “ตั้งใจฟังนะ นิทานหุ่นมือ”

ระดับทักษะความจำเพื่อการใช้งาน ของเด็กปฐมวัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	“จำได้ไหม อะไรหายไป”	“ตั้งใจฟังนะ นิทานหุ่นมือ”	“จำได้ไหม อะไรหายไป”	“ตั้งใจฟังนะ นิทานหุ่นมือ”
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับดีมาก	-	20.00	13.33	60.00
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับดี	-	3.33	16.67	30.00
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับปานกลาง	-	36.67	16.67	10.00
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับน้อย	60.00	30.00	53.33	-
มีทักษะความจำเพื่อการใช้งานระดับน้อยมาก	40.00	10.00	-	-
รวม	100	100	100	100

จากตารางที่ 4 พบว่า 1) กิจกรรม “จำได้ไหม อะไรหายไป” ก่อนการทดลอง ระดับทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับ น้อย คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 40.00 หลังการทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับ น้อย คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง และระดับดี คิดเป็นร้อยละ 16.67 และระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 13.33 และ 2) กิจกรรม “ตั้งใจฟังนะ นิทานหุ่นมือ” ก่อนการทดลอง ระดับทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาคือระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 30.00 และระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 20.00 หลังการทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ ระดับดีและระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.00 และร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยพบว่า หลังการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะความจำเพื่อการใช้งานสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยมีประเด็นในการนำเสนอข้อวิจารณ์ดังนี้

1. การนำกิจกรรมการเล่นิทานมาประกอบการทำท่าโยคะ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าทักษะทางสมองเป็นสิ่งที่สามารถฝึกฝนได้ และการเล่นิทานมีส่วน

ช่วยในการพัฒนาทักษะสมองด้านความจำเพื่อการใช้งานในเด็กปฐมวัย โดยการเล่านิทานให้เด็กฟังมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานของสมองด้านความยืดหยุ่นทางปัญญา (cognitive flexibility) การควบคุมการยับยั้ง (inhibition control) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้เกิดการตอบสนอง และส่งเสริมด้านความจำเพื่อการใช้งาน (working memory) (Dorer, 2021) และการเล่านิทานทำให้เด็กต้องทำงานกับข้อมูลที่เข้ามาในหน่วยความจำในการทำงาน (Hargraves, 2019) โดยในการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัย มีการนำภาพสัตว์ในนิทานมาติดบนกระดานให้เด็กได้พูดชื่อสัตว์แต่ละตัว และท่าโยคะท่าสัตว์ตัวนั้น โดยนิทาน 1 เรื่อง ใช้จัดกิจกรรม 3 วัน ทำให้เด็กจดจำเรื่องราวหรือองค์ประกอบของเรื่องราวในนิทานได้จากการทำซ้ำ ๆ ดังที่โดเรอ (Dorer, 2021) กล่าวถึงการเล่านิทานที่ช่วยส่งเสริมด้านความจำเพื่อการใช้งานว่า การนำเสนอองค์ประกอบต่าง ๆ ของเรื่องราว เช่น ภาพ ตัวละคร หรือเหตุการณ์ที่โดดเด่นช่วยให้เด็กจำได้ง่ายขึ้น และลักษณะที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของการเล่าเรื่องหรือเล่านิทานคือ การทำซ้ำซึ่งช่วยให้ผู้ฟังสามารถติดตามเรื่องราวรวมถึงได้พัฒนา และใช้หน่วยความจำในการทำงานเพื่อเรียนรู้เรื่องราวด้วยตนเอง โดยการท่าโยคะที่พบได้ทั่วไป ในการเล่าเรื่องคือการท่าโยคะแบบ และการท่าโยคะคำหรือวลี สอดคล้องกับพิมพ์พันธุ์ ชุมภูชัย (2562) ที่กล่าวว่านิทานเป็นสิ่งบันเทิงใจ ทำให้เด็กได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ช่วยเสริมสร้างทางด้านความคิดจินตนาการ รวมถึงพัฒนาความสามารถด้านสติปัญญาและภาษาได้เป็นอย่างดี

2. การท่าโยคะทำให้เกิดสมาธิส่งผลต่อการทำงานของสมอง

การท่าโยคะเป็นการฝึกกายและใจให้เป็นหนึ่งเดียวกัน ถ้าทำอย่างสม่ำเสมอ และถูกต้องตามหลักการ จะส่งผลดีต่อร่างกาย และจิตใจ ดังที่จริยาภรณ์ วิริยะรัตนพร (2564) ได้กล่าวถึงโยคะสำหรับเด็กปฐมวัยว่า ช่วยในการบริหารสมอง ฝึกให้เด็กได้ใช้สมองในการจินตนาการไปกับท่าทางต่าง ๆ ด้วยหลักการเคลื่อนไหวร่างกาย และเทคนิคการหายใจที่ผสมผสานกัน ทำให้เด็ก ๆ ซ้ำลง และมีสมาธิอยู่กับตัวเองมากขึ้น ทำให้มีสมาธิในการเรียน สามารถบริหารจัดการจิตใจให้มีความเชื่อมั่นในตัวเอง และช่วยให้ความจำดีขึ้น สอดคล้องกับฮาเกรฟ (Hargraves, 2022) ที่กล่าวว่า โยคะ และการทำสมาธิเป็นกิจกรรมหนึ่งที่กระตุ้นให้เด็กได้เก็บข้อมูลไว้ในความทรงจำ ช่วยให้เด็กได้ฝึกทักษะสมอง การท่าโยคะ และฝึกสมาธิช่วยให้เด็กเรียนรู้วิธีการที่จะลดความสนใจต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ และมุ่งความสนใจ อยู่ที่ตนเอง การปฏิบัติตามขั้นตอนที่เป็นไปตามลำดับขั้นในการทำท่าโยคะ ช่วยให้เด็กมุ่งความสนใจไปที่ลำดับขั้นของการทำท่าทาง รู้จักรอคอยและยับยั้งตนเองในระหว่างรอคำสั่งถัดไป มีการรับและเก็บจำข้อมูลเกี่ยวกับท่าโยคะต่าง ๆ นอกจากนี้การเคลื่อนไหวร่างกายและการฝึกหายใจอย่างถูกต้องในระหว่างการทำโยคะช่วยให้สมองได้รับออกซิเจนมากขึ้น โดยเมื่อเด็กหายใจได้อย่างถูกต้องเป็นธรรมชาติจะทำให้ออกซิเจนถูกส่งไปเลี้ยงร่างกายทุกส่วน การหายใจเข้าออกซ้ำ ๆ ทำให้ปอดได้รับออกซิเจน และถ่ายเทก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มมากยิ่งขึ้น (เอกชัย พรธนะเชษฐ์, 2558) นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมนิทานประกอบท่าโยคะเพื่อส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยส่งเสริมให้เด็กต้องทำโยคะท่าสัตว์ต่าง ๆ ซ้ำไปซ้ำมา ซึ่งการได้รับข้อมูลซ้ำ ๆ เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของสมองในหน่วยความจำเพื่อการใช้งาน (Dorer, 2021)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. กิจกรรมโยคะเป็นกิจกรรมที่ต้องการความสงบ ควรมีการจัดเตรียมห้องหรือสถานที่ที่มีความเงียบสงบ สำหรับจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็ก และครูมีสมาธิส่งผลต่อการพัฒนาทักษะสมองด้านความจำเพื่อการใช้งาน อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การทำโยคะเป็นการฝึกสมาธิรูปแบบหนึ่งซึ่งผลดีต่อร่างกายทุกส่วนและจิตใจหากได้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจึงควรจัดให้มีช่วงเวลาให้เด็กได้ทำกิจกรรมที่ฝึกสมาธิในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสมเป็นประจำทุกวัน โดยจัดในช่วงเวลาเช้าก่อนเริ่มกิจกรรมหลัก หรือในช่วงก่อนนอนกลางวัน

3. นิทานที่มีลักษณะซ้ำ ๆ เช่น ซ้ำคำ วลี หรือรูปแบบของภาษาช่วยส่งเสริมทักษะสมองด้านความจำ เพื่อการใช้งานได้ดี จึงควรจัดหานิทานที่มีลักษณะซ้ำ ๆ เพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะความจำเพื่อการใช้งาน

4. กิจกรรมที่ไม่มีเรื่องราวประกอบทำให้เด็กต้องใช้ความพยายามในการจดจำข้อมูลมากขึ้น จึงควรเพิ่มการจัดกิจกรรมที่ไม่มีเรื่องราวประกอบเพื่อฝึกความจำให้มากขึ้น เช่น เกมเมมโมรี่

ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

1. ศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะสมองด้านความจำเพื่อการใช้งานสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี

2. ศึกษาเรื่องการฝึกโยคะสำหรับเด็กปฐมวัยในรูปแบบอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560* สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จริยาภรณ์ วิริยะรัตนพร. (2564). กิจกรรมโยคะเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 15(1), 213-224.

จิระพร ชะโน. (2562). การศึกษาพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 42(3), 111-118.

จุฑาธิป เกิดช้าง. (2561). *ผลของกิจกรรมโยคะที่มีต่อพฤติกรรมวินัยในตนเองของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2560). *ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions- EF) กับความพร้อมทางการเรียนในเด็กปฐมวัย* การสัมมนาเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่น” 21 มิถุนายน 2560 กรุงเทพฯ : เซ็นทรัล บายเซ็นทารา ศูนย์ราชการ ประเทศไทย.



- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2561). *รู้จักทักษะสมอง EF Executive Function Skills*. คู่มือพัฒนาทักษะ สมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย. บริษัทมติชน.
- นัตโตะซัง และศักดิ์ชัย ศรีวัฒนาปิติกุล. (2554). *คุณหนู YOGA*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วงกลม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- ปนัดดา ธนเศรษฐกร. (2561). *การส่งเสริม Executive Function (EF) ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ*. [เอกสารถอดความการส่งเสริม EF ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ]. Retrieved on June 27, 2023, from www.scbfoundation.com/stocks/75/file/1537246944rvu1x75pdf/
- พิมพ์พันธุ์ ชุมภูชัย. (2562). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางประจักษ์การวาดและพับที่มีต่อความเข้าใจในเรื่องรูปเรขาคณิตของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดสันกลางเหนือจังหวัดเชียงใหม่*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ลัดดาวลัย เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์. (2547). *ระเบียบวิธีวิจัย*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์.
- วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ. (2561). *การทดสอบที (t-test) โดยโปรแกรม Excel*. 14 สิงหาคม 2561 Retrieved on August 13, 2023, from https://web.rmutp.ac.th/woravith/?page_id=1048
- วรสิทธิ์ ศิริพรณิษฐ์. (2565). *สมองของเด็กและความจำเป็นในการพัฒนาทักษะสมอง EF*. Retrieved on June 7, 2023, from <https://shorturl.asia/8tPsb>
- วีรยา คำเรืองฤทธิ์. (2564). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการคิดเชิงบริหารสำหรับเด็กปฐมวัยที่มีอาการสมาธิสั้นและนอนไม่หลับโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง*. วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ . Retrieved on June 27, 2023, from <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1511/1/g601150007.pdf>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566). *โมเดลการทำงานของสมองแบบคู่หน่วยความจำ*. Retrieved on June 22, 2023, from <https://physics.ipst.ac.th/?p=306>,
- สุภาวดี หาญเมธี, จิตา พิทักษ์สินสุข, และภาวนา อร่ามฤทธิ์ (บรรณาธิการ). (2562). *คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Function สำหรับครูปฐมวัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : บริษัทมติชน.
- เอกชัย พรรณเชษฐ์. (2558). *ประทีปแห่งโยคะ: คู่มือปฏิบัติด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- Baddeley, A.D. (2012). *Working memory: theories, models, and controversies*. *Rev Psychol*, 6(3): 1-29. Retrieved on August 17, 2023, from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21961947/>
- Baddeley, A.D., Hitch, G.J., & Allen, R.J. (2009). *Working memory and binding in sentence recall*. *Journal of Memory and Language*, 61(3), 438-456. Retrieved on June 14, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749596X09000576>





- Bastille, J.V. (2004). A yoga-based exercise program for people with chronic post-stroke hemiparesis. *Physical Therapy*, 84(1), 33–48.
- Bendotti, M. (2022). *Arhanta yoga*. Retrieved on September 23, 2023, from <https://www.arhantayoga.org/blog/yoga-poses-for-kids/>
- Dorer, M. (2021). *Storytelling and executive functioning*. Retrieved on June 27, 2023, from: <https://www.montessori.org/storytelling-and-executive-functioning>.
- Hargraves, V. (2022). *Games and activities for building executive function in 3-5-year-olds*. Retrieved on August 17, 2023, from <https://theeducationhub.org.nz/games-and-activities-for-building-executive-function-in-3-5-year-olds/>
- Nelwan, M., Bos, F., Vissers, C. & Kroesbergen, K. (2021). The relation between working memory, number sense, and mathematics throughout primary education in children with and without mathematical difficulties. *National Library of Medicine*, 28(2), 143-170. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09297049.2021.1959905>
- Roman, A.S., Pisoni, D.B., & Kronenberger, W.G. (2014). Assessment of working memory capacity in preschool children using the missing scan task. *Infant and child development*. 23(6), 575–587. Retrieved on June 17, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4310560/>

