

การพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอรี เพื่อพัฒนา
การคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการเห็น
The Development of Art Activities Packages Based on
Montessori to Develop Executive Function of Young
Children with Visual Impairment

จิราพร พนมสวय*

สรिता เจือศรีกุล**

*, ** คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*Corresponding author. Email : jira.panomsuay@gmail.com

Received: February 14, 2020 Revised: May 1, 2020 Accepted: May 28, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอรี เพื่อพัฒนาการคิดเชิงบริหารสำหรับเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการเห็น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 ที่บกพร่องทางการเห็นจำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารในเด็กก่อนวัยเรียน (MU.EF-101), แบบบันทึกความถี่ของการทำกิจกรรมนอกเวลาเรียน, แบบบันทึกหลังการสอน, และแบบบันทึกความถี่ของพฤติกรรมขณะเรียน ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมสรุปได้ว่า หลักการของชุดกิจกรรมคือ 1) เป็นกิจกรรมที่เน้นการปั้นและการสัมผัสพื้นผิว 2) มีอุปกรณ์เพียงอย่างละ 1 ชุด 3) กิจกรรมมีความยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการต่อเติมผลงาน 4) มีกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนชัดเจน เด็กทำซ้ำได้เองภายหลัง 5) ทำส่วนสำคัญของงานก่อนจึงเพิ่มเติมรายละเอียด ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมสรุปได้ว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมศิลปะ มอนเตสซอรี การคิดเชิงบริหาร เด็กที่บกพร่องทางการเห็น

Abstract

The purposes of this research were developing and studying of art activities packages based on Montessori concept to develop executive function of young children with visual impairment. The sample consisted of 12 visually impaired kindergarten 3 students. Data collection consisted of the score from executive function behavioral checklist

(MU. EF-101), frequency of after-class activities, post-teaching notes, and frequency of behavior record while teaching. As a result, the principle of the activities consisted of 1) Emphasis sculpting and exploring texture. 2) Encouraging the waiting and sharing skills by using one set of tools and material. 3) Flexible to foster creativity. 4) Clear activity steps for repeating. 5) Encouraging children to focus on the whole processes before smaller details. After implementing experiment, the posttest mean score of the experimental group was higher than the pretest mean score at a significant difference of .05.

Keywords : Art Activity, Package Montessori, Executive Function, Young Children with Visual Impairment

บทนำ

หลักการสอนเด็กของโรงเรียนสอนคนตาบอดจะเน้นการส่งเสริมให้เด็กมีทักษะด้านต่างๆ เช่น ทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มัดใหญ่ การช่วยเหลือตนเอง ทักษะทางสังคม การสื่อสาร การใช้ปัญญา การเตรียมความพร้อมทางวิชาการ รวมถึงการสร้างความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับเด็กปกติแล้วพบว่าเด็กที่บกพร่องทางการเห็นบางส่วนจะมีปัญหาทางพฤติกรรมโดยเฉพาะพฤติกรรมที่เชื่อมโยงกับการคิดเชิงบริหารดังที่ Heyl และ Hintermair (2015) กล่าวว่าเด็กที่บกพร่องทางการเห็นส่วนใหญ่จะมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงบริหารในทุกด้าน

การคิดเชิงบริหาร (Executive Function: EF) เป็นการทำงานของสมองที่จะช่วยให้บุคคลสามารถบริหารจัดการงานใดงานหนึ่งได้สำเร็จตามเป้าหมาย ประกอบด้วย การหยุดหรือการยับยั้งซึ่งใจ การควบคุมอารมณ์ ความยืดหยุ่นทางความคิด ความจำขณะทำงาน และการวางแผนจัดการ (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2560: 6) การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารจึงมีความสำคัญกับพัฒนาการของเด็กทุกคน รวมถึงเด็กที่มีความบกพร่องด้านต่างๆ โดยเฉพาะช่วง 6 ปีแรกหรือปฐมวัย ซึ่งเป็นวัยของการวางรากฐานของชีวิตและการเจริญเติบโตที่สำคัญ (Harvard University, 2011: 5) แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารทำได้หลายวิธี เช่น ศิลปะการต่อสู้ การฝึกสติ การอ่าน การออกกำลังกายแบบแอโรบิคและกีฬา การฝึกอบรมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอริ การเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรินั้นเป็นการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาตามความสามารถตามลำดับความยากง่าย โดยสัมพันธ์กับพัฒนาการและความต้องการตามธรรมชาติของเด็ก เด็กจะซึมซับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม ใช้จินตนาการหาความรู้ และซึมเข้าไปในจิตของตนเอง (The Absorbent Mind) การเรียนการสอนแบบมอนเตสซอริจึงเป็นรูปแบบการศึกษาที่ช่วยพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวมตามศักยภาพของแต่ละบุคคล (จีระพันธุ์ พูลพิพัฒน์, 2540) การใช้การจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอริ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารนั้น NAMC Montessori Teacher Training

(2012) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรีที่มีการจัดสภาพแวดล้อมที่สงบ เป็นระเบียบ เรียบร้อยจึงช่วยส่งเสริมความอดทนและการควบคุมตนเอง การใช้สื่อของมอนเตสซอรีช่วยส่งเสริมประสาทสัมผัสและการวางแผนกระบวนการทำงานที่หลายขั้นตอน ช่วยให้เด็กจดจ่อกับงานที่ทำอยู่ สื่อการเรียนรู้อิงของมอนเตสซอรีเพิ่มความยากขึ้นเป็นลำดับทำให้เด็กต้องนึกถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นก่อนหน้าจึงช่วยฝึกความจำขณะทำงาน สื่อการเรียนการสอนเพียงประเภทละ 1 ชิ้นเตรียมไว้บนชั้นวางช่วยกระตุ้นให้เด็กรู้จักการคิดวางแผนและพัฒนาการอดทนรอคอย การจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรีจึงมีศักยภาพในการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารของเด็กได้

การเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรีนั้น มีการนำกิจกรรมศิลปะเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการสอนด้วยเช่นกัน Diamond (2013) กล่าวว่า การจินตนาการภาพในความคิดของบุคคลเป็นส่วนสำคัญของการทำงานของสมอง ซึ่งต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างสมองและมือ การทำกิจกรรมศิลปะประเภทต่างๆ เป็นการใช้มือเป็นหลัก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการทำงานของสมองจึงช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก ทั้งนี้รูปแบบของการจัดกิจกรรมศิลปะที่จะส่งเสริมให้เด็กมีการรับรู้ได้ดีขึ้นจึงควรเกี่ยวข้องกับทำให้เด็กได้ทดลอง สัมผัส ลงมือทำ ฟัง รวมถึงการสัมผัสในเรื่องของกลิ่น รสชาติ เพื่อพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้านต่างๆ (ศรียา นิยมธรรม, 2550: 135-142) การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารผ่านการทำกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอรีจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้ฝึกทักษะการใช้มือเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อให้ประสานสัมพันธ์กันกับการทำงานของสมองด้านการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของชีวิตที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพในทุกด้านต่อไป

การพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอรีเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารซึ่งเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน โดยคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (2560) ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560-2564 แนวทางที่ 3 มีแนวทางให้สนับสนุนคนพิการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ทางการศึกษา สนับสนุนและพัฒนาองค์ความรู้ งานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ในทุกมิติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ผู้วิจัยมีความเชื่อว่าแม้ว่ากิจกรรมศิลปะปกติเป็นกิจกรรมที่มีการในประสาทสัมผัสการมองเห็นเป็นหลัก แต่กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กที่บกพร่องทางการเห็นเป็นอีกหนึ่งความท้าทายที่มีการออกแบบกิจกรรมศิลปะที่ไม่ใช้ประสาทสัมผัสทางการมองเห็น ทำให้สามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารและทักษะอื่นได้ โดยเด็กที่บกพร่องทางการเห็นได้ใช้ประสาทสัมผัสและประสบการณ์ที่มีอยู่สร้างสรรค์งานศิลปะได้ ศิลปะจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาประสาทสัมผัส การแสดงออกทางความคิด และอารมณ์ให้ทัดเทียมกับเด็กปกติได้ จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอรีเพื่อพัฒนาการคิดเชิงบริหารสำหรับเด็กที่กำลังเรียนระดับชั้นปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการเห็น และนำไปทดลองใช้จริงเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิดเชิงบริหารต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะ และ 2) ระยะทดลองใช้กิจกรรมศิลปะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาชุดกิจกรรม

1. การศึกษาค้นคว้าข้อมูล เป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่อไปนี้ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเด็กปฐมวัย พัฒนาการ การจัดการเรียนรู้ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการเห็น นิยาม สิทธิทางการศึกษา การจัดการเรียนการสอน อุปสรรคและปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น, ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการคิดเชิงบริหาร นิยาม องค์ประกอบและหนทางส่งเสริม, ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดมอนเตสซอรี นิยาม แนวทางการจัดการเรียนการสอน การใช้การจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรีในการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร, ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุดกิจกรรมศิลปะ นิยาม กิจกรรมศิลปะกับการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร กิจกรรมศิลปะในการพัฒนาเด็กที่บกพร่องทางการเห็น และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากวิจัยในประเทศ และต่างประเทศ

2. การสังเกตการเรียนการสอน เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จริง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ไปสังเกตการสอนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ โรงเรียนสอนคนตาบอด 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ และโรงเรียนมอนเตสซอรี 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลกรแก้ว และโรงเรียนอนุบาล 3 ภาษา บ้านต้นไม้

2.2 เครื่องมือวิจัย

คือ แบบสังเกตการสอนศิลปะในโรงเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับบันทึกผลการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ที่มุ่งศึกษาสถานการณ์การเรียนการสอน โดยประเด็นในการสังเกตประกอบด้วย การจัดห้องเรียน, จุดประสงค์การเรียนการสอน, วิธีการสอน, สื่อการสอน/ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้, ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม, วิธีการประเมินผล, พฤติกรรมของผู้เรียน และข้อสังเกตอื่นๆ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนโดยค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67 จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนในมุมมองของผู้ปฏิบัติงาน

3.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูศิลปะที่สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นจำนวน 1 ท่าน และ
ครูโรงเรียนมอนเตสซอริจำนวน 2 ท่าน

3.2 เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ครู

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรม

เป็นการทดลองใช้ชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยศึกษาโดยใช้
การวิจัยสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Two Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม มีการวัดค่าตัวแปรตาม คือ การคิดเชิงบริหารของเด็กทั้งสองกลุ่มก่อนจัดกิจกรรม
แล้วจึงนำชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม มาทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง
เป็นเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น
อนุบาล 3 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ ซึ่งคัดเลือกโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ โดยใช้
การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เลือกนักเรียนจำนวน 2 ห้อง แต่ละห้องมีนักเรียน 6 คน
โดยสุ่มให้ห้อง อนุบาล 3/3 เป็นกลุ่มทดลอง และห้องอนุบาล 3/1 เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ชุดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอริเพื่อพัฒนา
ทักษะการคิดเชิงบริหารสำหรับเด็กปฐมวัยที่บกพร่องทางการเห็น ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรม
แต่ละกิจกรรมประกอบด้วย ภาพปะติด ภาพวาดสีดินน้ำมัน ภาพวาดสีเทียน และกระดาษทราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารในเด็กก่อนวัยเรียน (MU.EF-101)
ซึ่งพัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2560) ใช้วัดตัวบ่งชี้พัฒนาการด้านการคิด
เชิงบริหาร 5 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านการหยุด พัฒนาการการยับยั้งพฤติกรรม การเปลี่ยน/
ความยืดหยุ่นในการคิด พัฒนาการด้านการควบคุมอารมณ์ พัฒนาการด้านความขณะทำงาน และ
พัฒนาการด้านการวางแผน

2.2 แบบบันทึกความถี่ของการทำกิจกรรมนอกเวลาเรียน สำหรับจับบันทึกความถี่ของ
การทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมศิลปะนอกเวลาเรียนของเด็กรายบุคคลตลอดระยะเวลา 2 สัปดาห์
โดยครูประจำชั้นของนักเรียนกลุ่มทดลองเป็นผู้บันทึก

2.3 แบบบันทึกหลังการสอน สำหรับบันทึกเหตุการณ์ พฤติกรรม และปัญหาในการสอน ศิลปะในแต่ละครั้ง โดยผู้วิจัยเป็นผู้จดบันทึกทุกครั้งการสอน

2.4 แบบบันทึกความถี่ของพฤติกรรมขณะเรียน สำหรับบันทึกความถี่ของพฤติกรรมที่บ่งชี้ ทักษะการคิดเชิงบริหารทั้ง 5 ด้านของนักเรียนรายบุคคล ขณะกำลังร่วมกิจกรรม โดยผู้วิจัยทำการ บันทึกภาพการเรียนการสอนในรูปแบบวิดีโอ ก่อนจะนำมาตรวจสอบและบันทึกลงแบบบันทึกภายหลัง **การเก็บข้อมูล**

การดำเนินการก่อนการทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ

1. วัดคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหารก่อนการทำกิจกรรม (Pre-test) ด้วยเครื่องมือแบบประเมิน ทักษะการคิดเชิงบริหาร MU.EF-101 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ

2.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจัดกิจกรรม จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยใช้เครื่องมือแผนการจัดกิจกรรม 4 แผน แบบบันทึกหลังการสอน และแบบบันทึกความถี่ของ พฤติกรรมขณะทำกิจกรรม

2.2 กลุ่มควบคุม ได้รับการเรียนการสอนตามปกติ โดยผู้วิจัยไม่ได้ใช้ชุดกิจกรรมศิลปะกับ กลุ่มนี้

3. การดำเนินการหลังการทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ

3.1 วัดคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหารหลังการทำกิจกรรม (Post-test) ด้วยเครื่องมือ แบบประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร MU.EF-101 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.2 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหารก่อนและหลังการทดลอง มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าที (Paired sample t-test) และนำมาเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิด เชิงบริหารระหว่างกลุ่มโดยใช้ค่าที (Independent sample t-test) ที่สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรม

1. ผลการศึกษาข้อมูล

1.1 ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทักษะการคิดเชิงบริหาร ประกอบด้วย ทักษะ 5 ด้าน ประกอบด้วย ความจำขณะทำงาน, การยับยั้ง ชั่งใจ, การหยุด/ ความคิดยืดหยุ่น, การวางแผน และการควบคุมอารมณ์ เด็กที่บกพร่องทางการเห็นมีความบกพร่องทักษะการคิดเชิงบริหาร ทุกด้านที่กล่าวมา จึงควรส่งเสริมทักษะดังกล่าว เด็กที่บกพร่องทางการเห็นในสภาพจริงมีทั้งเด็กที่ตาบอดสนิทและมองเห็นเลือนราง ห้องเรียนละ 6 คน เรียนรู้ผ่านการสัมผัส การดมกลิ่น การฟัง และการชิม สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม ควรมีความสูง 3 มิติ หรือมีเสียง ใช้การเล่านิทาน/ ร้องเพลงในการ นำเข้าสู่บทเรียนช่วยกระตุ้นความสนใจ แนวคิดมอนเตสซอรี มี 3 กลุ่ม ได้แก่ วิชาการ ประสบการณ์ชีวิต

ประสาทสัมผัส เรียนรู้แบบอิสระอย่างมีขอบเขต ใช้สื่อจริง/ อุปกรณ์จริง ใช้สื่อทฤษฎีธรรมชาติ ไม่ขีดจำกัด ช่วยให้เด็กเกิดสมาธิ อบอุ่นปลอดภัย ทำซ้ำบ่อย ๆ กิจกรรมมีความยากง่ายสอดคล้องกัน โดยเน้นให้เด็กประสบความสำเร็จ ใช้พื้นที่ในการเรียนรู้ กิจกรรมศิลปะแบบ 3 มิติ ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวหลากหลาย มีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนเป็นขั้นตอน เน้นการทำซ้ำ เปิดโอกาสให้นักเรียนต่อเติมตามจินตนาการ ชุดอุปกรณ์มีตำแหน่งการเก็บ และชื่ออุปกรณ์ที่ชัดเจน ใช้อักษรเบรลล์บอกชื่อวัสดุหรืออุปกรณ์

1.2 ผลของการสังเกตการสอน การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมอนเตสซอรี จะจัดอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ทำให้เด็กรู้สึกอบอุ่น สงบ และปลอดภัย มีแนวคิดให้เด็กมีอิสระภายใต้ขอบเขต ด้านสื่อการสอนนั้นมีชั้นวางอุปกรณ์มอนเตสซอรี 3 หมวดหมู่ ได้แก่ หมวดประสบการณ์ชีวิต หมวดประสาทสัมผัส และหมวดวิชาการ โดยครูเป็นผู้นำเสนอการใช้อุปกรณ์ตัวต่อตัวตามลำดับอุปกรณ์ และเหมาะสมกับพัฒนาการของแต่ละคน แต่ละคนมีการปูเสื่อเป็นพื้นที่การทำงานของตน เมื่อเสร็จงานแล้วเก็บเสื่อและอุปกรณ์เข้าที่เดิม การจัดการเรียนการสอนศิลปะในโรงเรียนมอนเตสซอรีใน 1 ชั่วโมง จะมีกิจกรรมศิลปะ 3 กิจกรรมให้นักเรียนได้เลือกทำ

การจัดการเรียนการสอนศิลปะเด็กที่บกพร่องทางการเห็นในระดับชั้นอนุบาล 3 จะมีการจัดนักเรียนศิลปะ คละเพศ คละอายุ มีทั้งมองเห็นและตาบอดสนิท บางคนมีพิการซ้อน เด็กส่วนใหญ่มีอายุเกินเกณฑ์ปฐมวัย (4-6 ปี) โดยชั้นเรียนที่สังเกตมีเด็กอายุ 6-13 ปี นักเรียนห้องหนึ่งมีประมาณ 6 คนต่อครู 1 คน วิธีการสอนของครูจะใช้การพูดอธิบายหรือเล่าเรื่องโดยมีรายละเอียดให้มาก มีสื่อที่นักเรียนสามารถสัมผัสได้กิจกรรมศิลปะที่ให้นักเรียนทำจะเป็นแบบ 3 มิติ

1.3 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ หลักการสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรีคือให้อิสระแบบมีขอบเขต และให้เด็กประสบความสำเร็จก่อนล้มเหลว มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เด็กมีสมาธิมีการเรียนคละอายุกันในช่วง 0-3 ปี 3-6 ปี มีการจัดการเรียนรู้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มประสบการณ์ชีวิต กลุ่มประสาทสัมผัส และกลุ่มวิชาการ เด็กเรียนรู้ได้ดีผ่านการทำซ้ำ ครูไม่เข้าไปแทรกแซงหรือบอกว่าผิดขณะที่เด็กทำงาน จะสอนให้เด็กมั่นใจในตนเองและเกิดการเรียนรู้ได้ดี การสอนแบบมอนเตสซอรีช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารทุกทักษะ

หลักการสำคัญในการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นช่วงปฐมวัย คือ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ผูกกล้ามเนื้อมัดเล็ก และความผ่อนคลายทางอารมณ์ จุดเด่นของการสอนศิลปะเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นช่วงปฐมวัย เน้นให้สัมผัส เน้นปั้นงานไม่เน้นงานเหมือนจริงแต่ปั้นตามประสบการณ์ การสอนเรื่องสีสำหรับเด็กที่ตาบอดสนิทไม่เคยมีประสบการณ์เรื่องสีมาก่อนครูจะเทียบเคียงกับสภาพแวดล้อมให้นักเรียนจินตนาการ ซึ่งเด็กจะมีจินตนาการคล้ายเด็กตาดี แต่ขาดความแม่นยำในการทำงาน ลักษณะพิเศษของสื่อการเรียนการสอน หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนเป็นสื่อที่ สัมผัสได้ หากเป็นเด็กโตให้ใช้อักษรเบรลล์ หนังสือภาพหุ่นเหมาะกับบางเรื่อง เช่น แพทเทิร์นในงานมาคราเม่ เรื่องงานจิตรกรรมใช้พื้นที่ในการแยกความแตกต่าง และการสอนศิลปะให้เด็ก

ที่บกพร่องทางการเห็นสามารถช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารทุกทักษะ โดยทักษะการวางแผนจะพัฒนาได้เด่นชัดที่สุดในเด็กที่บกพร่องทางการเห็น

2. ชุดกิจกรรมศิลปะ

เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับลักษณะกิจกรรมศิลปะที่เหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นจึงสามารถสรุปเป็นหลักการของชุดกิจกรรมได้ 5 ข้อ คือ

1. เป็นกิจกรรมที่เน้นการปั้นและการสัมผัสพื้นผิว

2. มีอุปกรณ์เพียง 1 ชุด

3. กิจกรรมมีความยืดหยุ่น

4. กิจกรรมเป็นขั้นตอน

5. ทำส่วนสำคัญของงานก่อนจึงเพิ่มเติมรายละเอียดจากหลักการของชุดกิจกรรมผู้วิจัยนำมาออกแบบเป็นกิจกรรมศิลปะจำนวน 4 กิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดกิจกรรมศิลปะ

กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
1. ภาชนะพาเพลิน	กิจกรรมปั้นภาชนะเป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะได้ปั้นดินน้ำมันเป็นภาชนะรูปแบบต่างๆ นักเรียนจะได้เรียนรู้ทักษะการปั้นทรงกลม การกดเป็นแผ่น การขึ้นรูปอย่างง่าย และการวางแผนในการทำงานเพื่อให้ได้ภาชนะแบบที่ต้องการ
2. พื้นผิวแสนสนุก	กิจกรรมสร้างสรรค์พื้นผิวเป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะได้สัมผัสพื้นผิวจากวัสดุต่างๆ รวมถึงได้สร้างสรรค์พื้นผิวเป็นผลงานของตนเอง นักเรียนจะได้ทบทวนทักษะการปั้นทรงกลม การกดเป็นแผ่นร่วมกับการสร้างพื้นผิว และการวางแผนในการทำงานเพื่อให้ได้พื้นผิวในลักษณะต่างๆ
3. แม่พิมพ์หรรษา	กิจกรรมแม่พิมพ์หรรษาเป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะได้รู้จักรูปร่างรูปทรงโดยการใช้แม่พิมพ์กดลงบนดินน้ำมัน นักเรียนจะได้ทบทวนทักษะการปั้นทรงกลม การกดเป็นแผ่น การใช้แม่พิมพ์กด และการวางแผนในการทำงาน เน้นสร้างรูปร่างแบบง่ายๆ
4. กระบองเพชร ไร้หนาม	กิจกรรมปั้นกระบองเพชร เป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะได้สัมผัสกระบองเพชร และปั้นกระบองเพชรใส่กระถางของตนเอง ถือเป็นการทำงานแบบลอยตัว ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้รูปทรงอิสระ รวมถึงการวางแผนการทำงานให้ได้กระบองเพชรตามจินตนาการของตน

โดยในแต่ละกิจกรรมจะมีแผนการสอน สื่อการสอน และตะกร้าอุปกรณ์ ซึ่งจัดไว้สำหรับการทำกิจกรรมในและนอกเวลาเรียน โดยคัดเลือกสื่อและอุปกรณ์ที่เหมาะสมไม่เป็นอันตราย ง่ายต่อการจัดเก็บ อุปกรณ์ทุกชิ้นมีอักษรเบรลล์ระบุไว้อย่างชัดเจน ตรวจสอบคุณภาพชุดกิจกรรมโดยนำแผนการสอน สื่อการสอน และตะกร้าอุปกรณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจ IOC ผลที่ได้ไม่ต่ำกว่า 0.67 และปรับปรุงชุดกิจกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 1 ตัวอย่างตะกร้าอุปกรณ์จากกิจกรรมที่ 1 ภาชนะพาเพลิน

ระยะที่ 2 ทดลองใช้กิจกรรมศิลปะ

1. ผลการประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร

1.1 การเปรียบเทียบภายใน

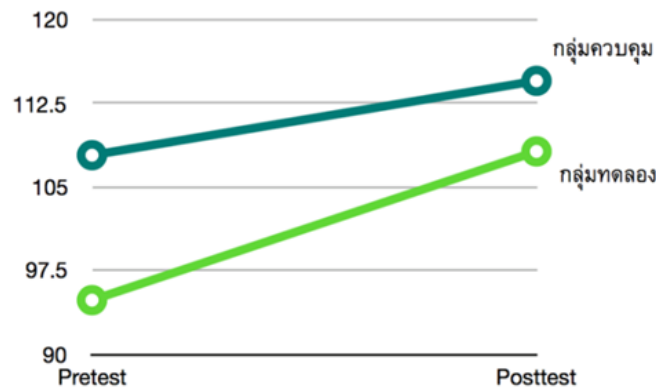
กลุ่มผลการเปรียบเทียบคะแนนภายในในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้กิจกรรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงบริหารหลังจากใช้กิจกรรมสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบคะแนนภายในในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการใช้กิจกรรมพบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงบริหารหลังจากใช้กิจกรรมสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ผลการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการใช้กิจกรรมพบว่าไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คะแนนของทักษะการคิดเชิงบริหารเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่ายังไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ภาพที่ 2 แผนภูมิเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการบันทึกความถี่ในการทำกิจกรรม กิจกรรมที่กลุ่มทดลองทำเรียงจากทำบ่อยที่สุดไปทำน้อยที่สุด มีดังนี้ กิจกรรมภาชนะพาเพลิน, กิจกรรมพื้นผิวแสนสนุก, กิจกรรมแม่พิมพ์หรรษา, และกระเบื้องเพชรไร้หนาม

ผลการสังเกตพฤติกรรม พบว่า ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะการคิดเชิงบริหารมากขึ้น โดยด้านที่มีพัฒนาการสูงสุดคือ การหยุด

ผลจากบันทึกหลังการสอน พบว่า กิจกรรมที่ 1 ภาชนะพาเพลิน พบว่าเด็กยังไม่รู้กระบวนการทำงานให้จบกระบวนการทั้งหมด ผลงานของนักเรียนที่มองเห็นเลือนรางปั้นภาชนะให้มีความสูงจากพื้นได้ แต่เด็กที่ตาบอดสนิทใช้การบีบผลงานแต่จะไม่มี ความสูงขึ้น การเก็บของของนักเรียนที่มองเห็นเลือนรางสามารถเดินไปเก็บที่ชั้นวางได้ แต่เด็กที่ตาบอดสนิทไม่สามารถเก็บได้ถูกที่เนื่องจากสับสนทิศทาง เด็กทุกคนสามารถเรียงภาชนะเก็บเข้าตะกร้าได้โดยไม่ต้องใช้เลขลำดับอักษรเบรลล์, กิจกรรมที่ 2 พื้นผิวแสนสนุก พบว่านักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปั้นกลมและกดแบนได้ สามารถสร้างพื้นผิวได้จากอุปกรณ์ในตะกร้า และนำอุปกรณ์ภายในห้องมาสร้างพื้นผิวเพิ่มเติมได้, กิจกรรมที่ 3 แม่พิมพ์แสนสนุก พบว่านักเรียนเรียนรู้การใช้แม่พิมพ์กดดินน้ำมัน แต่ละคนจึงสร้างผลงานได้ไม่ต่ำกว่า 3 ชิ้น นักเรียนสามารถขึ้นทรงกลมบนโต๊ะและกดบนโต๊ะได้ เด็กที่มองเห็นเลือนรางบางคนทำงานได้อย่างประณีตมาก เด็กบางคนต้องการปั้นหัวข้ออิสระ เด็กบางส่วนใช้แม่พิมพ์ผิดด้าน หรือไม่เข้าใจว่าใช้แม่พิมพ์กดจะตัดดินน้ำมันให้ขาดรวมถึงบางคนยังสับสนเรื่องรูปร่างกับรูปทรง เด็กที่มาครั้งแรกไม่เข้าใจว่าทำไมต้องเก็บของเอง โดยเด็ก ๆ จำที่วางอุปกรณ์ได้แต่เด็กที่ตาบอดสนิทยังสับสนทิศทาง หรือเก็บของใส่ตะกร้าไม่ถูกใบ, กิจกรรมที่ 4 กระเบื้องเพชรไร้หนาม พบว่านักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มีการใช้วัสดุอื่นตกแต่งต้นกระเบื้องเพชรนอกจากดินน้ำมันเด็กทุกคนปั้นโครงสร้างก่อนใส่รายละเอียดได้ เด็กมีจินตนาการว่าโดนหนามต้นกระเบื้องเพชรแล้วจะเจ็บ



ภาพที่ 3 เด็กขณะทำกิจกรรม

อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. รูปแบบชุดกิจกรรมศิลปะ

ศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอรีเพื่อพัฒนาการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่ประกอบด้วยกิจกรรมจำนวน 4 กิจกรรม โดยออกแบบให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของเด็กที่บกพร่องทางการเห็น คือ เน้นกิจกรรมที่เน้นการปั้น และการสัมผัสพื้นผิว สอดคล้องกับ Macular Society (n.d.) ที่กล่าวถึงการออกแบบกิจกรรมศิลปะควรเน้นใช้การสัมผัสและความรู้สึก ใช้การสื่อสารที่ไม่ใช้ตา ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีพื้นผิว ชุดกิจกรรมประยุกต์ใช้แนวคิดของมอนเตสซอรี เพื่อเน้นการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร โดยแต่ละกิจกรรมที่ออกแบบมีกระบวนการทำงานที่เป็นขั้นตอน เด็กสามารถทำซ้ำได้ แต่ละขั้นตอนการทำงานช่วยฝึกการวางแผนและฝึกความจำขณะทำงาน โดยเด็กจะต้องจำว่าอุปกรณ์อะไรใช้ขั้นตอนไหน เก็บตรงไหน อุปกรณ์แต่ละชิ้นมีการจัดเก็บใส่ตะกร้า มีอักษรเบรลล์ติดที่อุปกรณ์แต่ละชิ้น และกิจกรรมแต่ละชุดมีเพียงตะกร้าเดียวช่วยฝึกให้เด็กรู้จักการรอคอย ซึ่งสอดคล้องกับ NAMC North American Montessori Center (2012) ที่กล่าวว่า การใช้สีของมอนเตสซอรีช่วยส่งเสริมประสาทสัมผัสและช่วยเรื่องการวางแผนกระบวนการทำงานที่หลายขั้นตอน เด็กจดจ่อกับงานที่ทำอยู่ เนื่องจากวัสดุของมอนเตสซอรีเพิ่มระดับความยากขึ้นทำให้เด็กต้องนึกถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ ช่วยฝึกความจำขณะทำงาน สื่อการเรียนการสอนของมอนเตสซอรีมีเพียงอย่างละ 1 ชิ้นและเก็บบนชั้นวางเท่านั้น ทำให้ช่วยกระตุ้นการคิดวางแผนและพัฒนาการอดทนรอเพื่อนร่วมชั้นเรียนทำงานให้เสร็จก่อนจะนำมาใช้บ้างและนำกลับไปวางที่ชั้นเมื่อใช้เสร็จเพื่อให้คนอื่นนำไปใช้ อีกทั้งผู้วิจัยมีการออกแบบกิจกรรมศิลปะตามลำดับการทำกิจกรรมศิลปะเรียงไปตามลำดับทักษะง่ายไปหายาก ช่วยส่งเสริมความภูมิใจในตนเองเมื่อเด็กทำกิจกรรมที่ง่ายสำเร็จก่อนที่จะไปทำกิจกรรมที่ยาก สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูโรงเรียนมอนเตสซอรี สุพิชฌาย์ ประพฤติกิจ (7 ธันวาคม 2561) ที่เชื่อเรื่องการทำสำเร็จก่อนล้มเหลว

2. ผลการใช้กิจกรรม

จากการนำชุดกิจกรรมศิลปะไปใช้กับกลุ่มทดลองพบว่าทำให้คะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อันเป็นผลจากกิจกรรมศิลปะที่ออกแบบนั้นสอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารของนวลจันทร์ จุฑาทักติกุล (2560) คือ ให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ ทำกิจกรรมที่ฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก และสอดคล้องกับบทความของสุภาวดี หาญเมธี (2560) ที่ได้กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารด้วยการพูดคุยเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับความรู้ รวมถึงอธิบาย พูดให้เข้าใจเรื่องราวของเหตุการณ์ และตั้งคำถาม ที่ผู้วิจัยได้ทำในบทนำของกิจกรรมศิลปะ อีกทั้งการออกแบบกิจกรรมศิลปะเป็นการปรับที่ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก ตามกลุ่มประสาทสัมผัสหนึ่งในกลุ่มของการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรี จากข้อมูลบันทึกหลังการสอนของผู้วิจัยหลังจากการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง เด็ก ๆ มีพฤติกรรมดีที่ได้นำผลงานตนเองกลับไปให้คุณพ่อคุณแม่ดูที่บ้าน ซึ่งแตกต่างจากการเรียนศิลปะในห้องเรียนปกติที่สุดท้ายมีการย่อยสลายผลงานนั้นของนักเรียนเพื่อนำมาปรับงานชิ้นใหม่ วิธีการที่ผู้วิจัยใช้ทำให้ผู้เรียนดีใจและเกิดความภูมิใจในผลงานนักเรียน โดยสังเกตได้จากคำพูดหรือพฤติกรรมที่ขอผลงานไปให้ผู้อื่นชม และบางกิจกรรมเด็กร้องขอให้ทำซ้ำหรือนำมาผสมผสานกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมใหม่ เช่น มีเด็กคนหนึ่งปั้นภาชนะ และมีการนำวัสดุมากดสร้างลวดลายเป็นการนำความรู้ในกิจกรรมที่ 1 ภาชนะพาเพลิน และกิจกรรมที่ 2 พื้นผิวแสนสนุกมาสร้างสรรค์เป็นผลงานชิ้นใหม่ที่นอกเหนือจากสิ่งที่ได้ทำปกติ รวมถึงมีการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะซ้ำ โดยเด็กเป็นผู้เลือกทำกิจกรรมศิลปะอย่างอิสระนอกเวลาที่ไม่มีการสอน

ทักษะการคิดเชิงบริหารที่พัฒนาสูงขึ้นเป็นอันดับที่หนึ่ง คือ ทักษะการควบคุมอารมณ์ จากก่อนการทำคิดเป็น 51.5% เป็น 79.17% เนื่องจาก พรพนวิภา บรรณเกียรติ (2557: 4) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของเด็กที่บกพร่องทางการเห็นว่ามีความรู้สึกที่อ่อนไหว รับความรู้สึกทางการสัมผัสได้เร็ว จึงมีพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมในการลงมือลงเท้า ขว้างปาสิ่งของ หรืออาจกระตุ้นตนเอง ซึ่งกิจกรรมศิลปะที่เด็กได้ทำนั้นช่วยพัฒนาอารมณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ รักคำมี และคณะ [ม.ป.ป.] ที่ศึกษาพบว่าเด็กที่ใช้การสอนแบบมอนเตสซอรีมีความฉลาดทางอารมณ์ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการสอนแบบมอนเตสซอรีให้อิสระในการเลือกทำกิจกรรมเลือกวัสดุอุปกรณ์ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมศิลปะที่ผู้วิจัยออกแบบคือให้นักเรียนมีอิสระในการเลือกใช้อุปกรณ์ในการทำงาน และอิสระในการเลือกทำกิจกรรมนอกเหนือเวลาที่ครูสอนในชั้นเรียน

ทักษะการคิดเชิงบริหารที่พัฒนาสูงขึ้นเป็นอันดับที่สอง คือ ทักษะการหยุด จากก่อนการทำคิดเป็น 66.8% เป็น 81.25% ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูโรงเรียนอนุบาล 3 ภาษา บ้านต้นไม้สุพิชฌาย์ ประพฤติกิจ (7 ธันวาคม 2561) และโรงเรียนอนุบาลกรแก้ว ชรินทร์นทร์ พวงรำดวง (27 ธันวาคม 2561) ที่ให้ข้อมูลว่า กิจกรรมศิลปะแบบมอนเตสซอรีมีสื่อแต่ละชุดเพียง 1 ชุดเท่านั้น ช่วยให้ผู้วิจัยจัดการรอคอยให้เพื่อนทำจนจบกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบ จึงช่วยฝึกทักษะเรื่องการหยุด

ทักษะการคิดเชิงบริหารที่พัฒนาสูงขึ้นเป็นอันดับที่สาม คือทักษะการวางแผนจัดการ จากก่อนการทำคิดเป็น 81.71% เป็น 93.04% เนื่องจากการการสอนแบบมอนเตสซอรีเป็นการสอนที่มีกระบวนการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งมีความสอดคล้องกับชุดกิจกรรมศิลปะที่ผู้วิจัยออกแบบคือมีกระบวนการขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน ลำดับการเก็บอุปกรณ์ และตำแหน่งการวางอุปกรณ์ที่ชัดเจน อีกทั้งกิจกรรมศิลปะช่วยส่งเสริมทักษะด้านการวางแผน สอดคล้องกับงานวิจัยของบุปผา เรืองรอง (2555) ศึกษาพบว่าการทำกิจกรรมศิลปะช่วยส่งเสริมการวางแผนในตัดสินใจและการลงมือกระทำ

ทักษะการคิดเชิงบริหารที่พัฒนาสูงขึ้นเป็นอันดับที่สี่ คือ ทักษะความจำขณะทำงาน จากก่อนการทำคิดเป็น 77.08% เป็น 84.71% เนื่องจากชุดกิจกรรมศิลปะที่ผู้วิจัยออกแบบให้มีการทำซ้ำในทักษะเดิมคือ การปั้นกลม และการปั้นกลมและกดแบน เด็กจึงเกิดการเรียนรู้และจดจำ นำความรู้หรือทักษะเดิมมาประยุกต์สร้างสรรค์ในงาน สอดคล้องกับข้อมูลของ ประไพ ประดิษฐ์สุทธาวรร (ม.ป.ป.) ที่กล่าวว่า “ศิลปะช่วยพัฒนาปัญญา ทำให้เด็กมีความสามารถทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ คิดหาเหตุผล คิดอย่างเป็นระบบ ช่วยพัฒนาความจำ รู้จักสรุปความรู้ รู้จักแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นมาใช้ได้ ด้วยการคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น” อีกทั้งยังสอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของครูโรงเรียนมอนเตสซอรีที่ให้ข้อมูลว่ากิจกรรมแบบมอนเตสซอรีช่วยพัฒนาความจำขณะทำงาน ซึ่งเด็กจะเรียนรู้และจดจำอุปกรณ์ วิธีการใช้อุปกรณ์ และตำแหน่งการวางของอุปกรณ์

ทักษะการคิดเชิงบริหารที่ลดลง คือ ทักษะความคิดยืดหยุ่น จากก่อนการทำคิดเป็น 85% เป็น 84.15% เนื่องจากกิจกรรมศิลปะแบบมอนเตสซอรีมีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน มีงานตัวอย่างให้เลียนแบบ ไม่ได้คิดสร้างสรรค์ตามจินตนาการเท่าที่ควรซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกิจกรรมของอาจารย์นวลจันทร์ จุฑาทภักดีกุล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดเชิงบริหารที่ให้ความคิดเห็นว่าการคิดสร้างสรรค์ที่ออกแบบไม่ค่อยส่งเสริมให้เด็กได้มีความคิดสร้างสรรค์เนื่องจากมีกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามจากการสังเกตว่ามีเด็กใช้อุปกรณ์ หรือวัสดุทดแทน หรือสร้างสรรค์งานในรูปแบบต่างๆ จึงอาจเป็นแนวทางในการปรับใช้กิจกรรมให้ยืดหยุ่นในอนาคต

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า แม้คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองจะสูงขึ้น แต่ก็ไม่ได้ถึงขั้นที่มีความแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเป็นเพราะ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในช่วงเวลาอันสั้น เพียง 2-3 สัปดาห์เท่านั้น จึงอาจไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารให้เห็นผลชัดเจน สอดคล้องกับ ดุษฎี อุปการ และ อรปริยา ญาณะชัย (2561: 1645) ที่กล่าวว่า “การพัฒนาเด็กให้มีทักษะ EF ที่ดี คงไม่สามารถสร้างได้ภายในระยะเวลาอันสั้น แต่ต้องค่อย ๆ แทรก ซึมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็ก”

นอกจากนี้ยังจากการสอบถามครูประจำชั้นพบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนทั้งสองกลุ่มแล้ว นักเรียนในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีกว่า และมีสมาธิมากกว่านักเรียนกลุ่มทดลอง ยังนักเรียนกลุ่มควบคุมขาดเรียนน้อยกว่ากลุ่มทดลองจึงอาจเป็นเหตุให้มีพัฒนาการในระดับที่ดี

แม้จะไม่ได้รับการส่งเสริมผ่านกิจกรรมศิลปะเพิ่มเติม มีการขาดหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ทำให้ทำกิจกรรมศิลปะได้ไม่ต่อเนื่อง จึงอาจส่งผลให้ผลของทักษะการคิดเชิงบริหารไม่ได้สูงขึ้นมากเท่าที่ควร จึงควรจัดกิจกรรมให้มีความถี่ที่มากขึ้นและปรับกิจกรรมให้มีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้นในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดมอนเตสซอรีที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปฐมวัย ในบริบทโรงเรียนสอนคนตาบอดได้ ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนชื่นชอบ แสดงถึงศักยภาพของศิลปะในการพัฒนาผู้เรียนทุกกลุ่มแม้เป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมศึกษาผลของกิจกรรมที่มีต่อผู้เรียนในเชิงลึกเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นวงกว้างในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.ชนบทร แสงวณิช อาจารย์ ดร. สรिता เจือศรีกุล ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ พลประเสริฐ ที่ให้คำแนะนำในการดำเนินการวิจัยและเป็นประธานในการสอบปริญญาานิพนธ์ ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.วาทีนี อมรไพศาลเลิศ ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ ขอขอบคุณทุนสนับสนุนวิจัยโปรแกรมเกียรตินิยมที่สนับสนุนทุนในการศึกษาวิจัยตลอดหลักสูตร ขอขอบคุณคุณครูเจิดศิลป์ สุขุมินท และครูชนนิภา วัฒนาพรเกษม ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการออกแบบกิจกรรมศิลปะ การทำสื่อการสอน และเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนเด็กที่บกพร่องทางการเห็น ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล ที่ให้คำปรึกษา และขอแนะนำเรื่องการคิดเชิงบริหารในการนำไปใช้กับเด็กปฐมวัยที่บกพร่องทางการเห็น และอนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณครูสุภารัตน์ เกาทอง และครูสุพิชฌาย์ ประพุดติกิจ ที่ให้คำปรึกษา ขอแนะนำเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรี รวมถึงให้กำลังในการทำงานเป็นอย่างดีขอขอบคุณ อาจารย์คำแก้ว ไกรสรพงษ์ และครูชรินทร์น พวงรำดวงที่ให้คำปรึกษาและขอแนะนำเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรี

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ.2560-2564*. [ออนไลน์]. จาก http://www.saraburi-m-society.go.th/?wpfb_dl=178
- จีระพันธุ์ พูลพัฒน์. (2540). *การสอนแบบมอนเตสซอรีจากทฤษฎีสู่แนวทางไปปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).

- เจ็ดศิลป์ สุขุมินท, ครูโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ (4 ธันวาคม 2561). สัมภาษณ์
 ชรินทร์น พ่วงจำดวง, รองผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลกรแก้ว. (27 ธันวาคม 2561). สัมภาษณ์
 คุชฎี อุปการ และ อรปรีญา ญาณะชัย. (2561). *การเสริมสร้างพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยควร
 เลือกใช้หลักการใด: “การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน” หรือ “การคิดเชิงบริหาร”*. วารสาร
 มหาวิทยาลัยศิลปากรฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศึกษา และศิลปะ 11(1) :1635-
 1651.
- นวลจันทร์ จุฑาทักดีกุล. (2560). *การประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กปฐมวัย*.
 [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2560. จาก [http://www.thaichildhealth.com/wp-content/
 uploads/2017/08/การประเมิน](http://www.thaichildhealth.com/wp-content/uploads/2017/08/การประเมิน)
- _____. (2558). *Executive Functions กับความพร้อมทางการเรียนในเด็กปฐมวัย* [ออนไลน์].
 จาก <http://www.escd.or.th/data/2016/ef.pdf>
- บุปผา เรืองรอง. (2555). *กิจกรรมสร้างสรรค์ (Creative Activities)*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม
 2560. จาก <http://taamkru.com/th/กิจกรรมสร้างสรรค์/>
- ประไพ ประดิษฐ์สุขถาวร. (ม.ป.ป.). ศิลปะ (ARTS). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2560.
 จาก <HTTP://TAAMKRU.COM/TH/ศิลปะ/>
- พรรณวิภา บรรณเกียรติ. (2557). *คู่มือการให้คำปรึกษาปัญหาสุขภาพจิตนักเรียนที่มีความบกพร่อง
 ทางการเห็น*. กรุงเทพฯ: วนิดาการพิมพ์.
- พรทิพย์ รักคำมี และคณะ. [ม.ป.ป.]. *ผลการใช้รูปแบบกระบวนการสอนแบบมอนเตสซอรีของผู้ปกครอง
 เด็กปฐมวัยในช่วงวัยที่ต่างกันที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัย ที่ 8*. [ออนไลน์]. สืบค้น
 เมื่อ 7 ธันวาคม 2560. จาก http://km.hpc3.org/?wpfb_dl=47
- สุพิชฌาย์ ประพตติกิจ, ครูโรงเรียนอนุบาล 3 ภาษา บ้านต้นไม้. (7 ธันวาคม 2561). สัมภาษณ์
 ศรียา นิยมธรรม. (2550). *ทัศนศิลป์เพื่อการศึกษาพิเศษ*. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- Diamond, A. (2013). *Executive Functions*. [Online]. Retrieved December 15, 2017.
 From <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/pdf/nihms-602706.pdf>
- Harvard University. (2011). *Building the Brain’s “Air Traffic Control” System: How Early
 Experienced Shape the Development of Executive Function*. [Online]. From [http://
 www.developingchild.harvard.eduWorking](http://www.developingchild.harvard.eduWorking)
- Heyl, V.and Manfred, H. . (2015). Executive Function and Behavioral Problems in Students with
 Visual Impairments at Mainstream and Special Schools. *Journal of Visual Impairment &
 Blindness* 109(4) : 251-263.

Macular Society. (n.d.). *Tips for teaching Art to visually impaired students*. [Online]. Retrieved December 15, 2017. From <https://www.macularsociety.org/sites/default/files/resource/Macular%20Society%20tips%20for%20teaching%20Art%20to%20visually%20impaired%20students.pdf>

NAMC Montessori Teacher Training. (2012). *What is Mindfulness? Montessori Perspectives*. [Online]. Retrieved July 12, 2017 From <http://montessoritraining.blogspot.com/2012/05/what-is-normalization-montessori.html>