



การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย
โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน
The Development of Preschool Children's Executive Function Skills
by Using Provision of Nature-based Learning

ณัฐชดา ปัทมวรภิญญ¹ และ อรพรรณ บุตรกัตัญญ^{2*}

Natchuda Papatworapin¹ and Oraphan ButKatanyu^{2*}

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน และเพื่อสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัยระหว่างจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้เป็นเด็กชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 13 คน ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดไม้ตราสมาชิการาม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย แบบประเมินพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก/ครูอนุบาล ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) และมหาวิทยาลัยมหิดล แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 73.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.68 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 104.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.99 คะแนนเฉลี่ยระหว่างสัปดาห์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกสัปดาห์ โดยเด็กมีการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การหยุด การยับยั้งพฤติกรรม การเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิด การควบคุมอารมณ์ ความจำขณะทำงาน และการวางแผน/การจัดการ

คำสำคัญ : ทักษะการบริหารจัดการตนเอง, การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน

¹ นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Graduate Student of Early Childhood Education Division, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University,
E-mail: natchuda.p@ku.th

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Lecturer of Early Childhood Education Division, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University,
E-mail: Oraphan.b@ku.th

* Corresponding author

Abstract

The objectives of this study were to compare the executive function skills of preschool children before and after participated in nature-based learning provision and to observe behaviors that demonstrated executive function skills of preschool children. The target group in this study were 13 and preschool children - aged between 4-5 years old who were studying in the kindergarten 2nd year in academic year 2019 at Watmaitrasmachikaram school. The instruments used in this study included the provision of nature based learning plans for preschool children. The executive function skills of preschool children behavior assessment form for child care teachers / kindergarten teachers, of Health Systems Research Institute (HSRI) and Mahidol University. The executive function skills behavior of preschool children observation form. Analysis data by frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis. The results showed that preschool children who participated in nature-based learning provision had the posttest mean scores was 104.38, standard deviation 14.99 higher than pretest mean score was 73.85, standard deviation 19.68 and also all five aspects during study had higher increase in each week. The children could develop their executive function skills, which were all aspects: Inhibitory Control, Shift, Emotional Control, Working Memory and Planning & Organizing.

Keywords: executive function skills, nature based learning provision

บทนำ

การพัฒนาประเทศชาติให้รุ่งเรือง จำเป็นต้องพัฒนามนุษย์ให้มีคุณภาพโดยเริ่มตั้งแต่เด็กปฐมวัย ซึ่งเด็กวัยนี้มีพัฒนาการทางสมองเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว หากเด็กได้รับการพัฒนาอย่างครบถ้วนบนพื้นฐานของการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ จะสร้างเสริมให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาที่เหมาะสมตามวัย ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนรู้และสร้างรากฐานชีวิต เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

การบริหารจัดการตนเองเป็นทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนสิ้นอายุขัย พบว่าในช่วงอายุ 3-6 ปี เป็นช่วงที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง (Center on the Developing Child at Harvard University, 2011) ซึ่งหากเด็กขาดทักษะการบริหารจัดการตนเอง จะเป็นคนไม่สามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจ สิ่งที่ต้องการหรือเหมาะสมได้ มักใช้อารมณ์เป็นตัวนำทางชีวิต การกระทำโดยขาดการยั้งคิด จึงเกิดความผิดพลาดอยู่เสมอในการดำเนินชีวิต (สถาบันอาร์แอลจี, 2558) ดังนั้น เด็กปฐมวัยจึงควรได้รับการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองผ่านการจัดประสบการณ์ที่กระตุ้นให้เด็กคิด วางเป้าหมายกำกับ ควบคุมอารมณ์ และพฤติกรรมของตนเองเพื่อไปถึงเป้าหมายได้ ดังที่ สุภาวดี หาญเมธี (2558) กล่าวว่า ทักษะการบริหารจัดการตนเองมีผลต่อความสำเร็จในชีวิต ทั้งเรื่องการเรียนรู้ การทำงาน การดำรงชีวิต การสร้างครอบครัว และสังคมที่เป็นสุข เช่นเดียวกับ นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2558) กล่าวว่า จะช่วยให้เด็กบริหารงานจนสำเร็จตามเป้าหมายได้ ด้วยการคิด การวางเป้าหมาย การวางแผน การเริ่มลงมือทำงาน การมีใจจดจ่อกับงาน

จนทำให้งานนั้นสำเร็จตามเป้าหมายได้ โดยพัฒนาได้จากการจัดประสบการณ์ที่ให้ได้ลงมือกระทำ วางแผนในการทำกิจกรรม และฝึกให้เด็กรู้จักควบคุมอารมณ์ รู้จักยับยั้งชั่งใจ แสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งการจัดประสบการณ์จะเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและการทำงานของสมองที่เหมาะสมกับอายุ วุฒิภาวะและระดับพัฒนาการ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของ Piaget (1969) ที่กล่าวว่า เด็กไม่ได้เกิดมาพร้อมกับความรู้และความคิด เด็กเรียนรู้โลกรอบตัว และพัฒนาการคิดไปตามลำดับขั้นตอนในแต่ละขั้นตอนเด็กจะพัฒนาโครงสร้างสร้างของความคิด การเรียนรู้และการรับรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

ทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย พัฒนาได้จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน เป็นการให้เด็กได้มีโอกาสเล่น และทำกิจกรรมภายในและภายนอกห้องเรียน ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงผ่านธรรมชาติ นอกจากนี้ Louv (2011) ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับ “โรคขาดธรรมชาติ” (nature-deficit disorder) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงเด็กยุคสมัยนี้ขาดการเชื่อมโยงกับธรรมชาติ อยู่แต่ในโลกแห่งเทคโนโลยี ทำให้เด็กไม่มีกิจกรรมนอกบ้านให้ได้สัมผัสจับต้องกับธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ ดิน หญ้า ลำธาร ทำให้หมกมุ่นอยู่กับตนเอง ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ สมาธิสั้น มีปัญหาในการจัดการอารมณ์และพฤติกรรม เป็นโรคอ้วน บกพร่องเรื่องความเห็นอกเห็นใจและความละเอียดอ่อน ซึ่ง FHL Foundation (2015) ระบุว่ามีการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ และทักษะการบริหารจัดการตนเอง โดยมุ่งเน้นความรู้ความเข้าใจทางสติปัญญา รวมถึงการปฏิบัติกิจกรรมและการเล่นในการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง นอกจากนี้ Diamond and Lee (2011) ได้กล่าวว่าการวิจัยเกี่ยวกับทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย จะมุ่งเน้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นหรือทำกิจกรรมนอกห้องเรียนจะเกิดประโยชน์มากมาย ทำให้เด็กมีสุขภาพดี มีสมาธิ เกิดทักษะทางสังคม มีความผูกพันต่อธรรมชาติที่จะเติบโตไปพร้อมกับจิตสำนึกในการปกป้องสิ่งแวดล้อม และทำให้มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง รู้จักชื่นชมกับธรรมชาติ เด็กจะได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการสังเกต ทำให้ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกแก้ปัญหาด้วยตนเอง สอดคล้องกับ ศรีเรือน แก้วกังวาล (2553) ได้กล่าวว่า การที่เด็กได้ใช้ทักษะการสำรวจเพื่อสำรวจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว การเล่น การทดลอง และได้ค้นพบด้วยตนเองได้มีโอกาสคิด ซึ่งวัสดุที่มาจากธรรมชาติจะมีผลดีทั้งต่อเด็ก และสิ่งแวดล้อม เด็กจะมีสุขภาพดี มีสมาธิจดจ่อ เกิดทักษะทางสังคม รู้สึกผูกพันต่อธรรมชาติ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากการศึกษาวิจัยของ Dennis, Wells and Bishop (2014) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการทำกิจกรรมในห้องเรียนกลางแจ้งตามธรรมชาติของเด็กปฐมวัย มีพบว่า ห้องเรียนกลางแจ้งตามธรรมชาติ ทำให้เด็กผ่อนคลาย มีสมาธิ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีน้ำใจ และมีความสุขมากกว่าเด็กที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน นอกจากนี้ศึกษาวิจัยของ นุชนาฏ รักษ์ (2561) ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะสมองรู้คิดเชิงบริหาร ผ่านกิจกรรมบูรณาการประสาทสัมผัสในเด็ก เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ วางแผน การจัดลำดับความสำคัญ การริเริ่มลงมือทำงาน การยืดหยุ่น และปรับเปลี่ยนเพื่อแก้ปัญหา และการควบคุมยับยั้งอารมณ์ พบว่าระดับพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร ด้านความจำขณะทำงาน ด้านการวางแผนจัดการ มีระดับที่เพิ่มมากขึ้น

จากสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นที่ต้องหาแนวทางดำเนินการแก้ไข ซึ่งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยกิจกรรมจะอิงกับธรรมชาติ และเด็กจะได้เรียนรู้ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าตามธรรมชาติ ประกอบด้วย ฟัง สัมผัส และสิ่งแวดล้อมที่มีการเชื่อมโยงความรู้ของศาสตร์ในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา และศิลปะ มาบูรณาการลงสู่กระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็ก โดยมีขั้นตอนตามหลักการของการเรียนรู้ในห้องเรียนของ (Fenton, 1996 อ้างใน ภสิทธ เมตตพันธ์, 2556) และของ (รัตติยา ญบุญเต็ม, 2553) นำทั้งสองหลักการมาประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีสมาธิ และทำให้เด็กบริหารงานจนสำเร็จตามเป้าหมายได้ ด้วยการคิด การวางแผน การเริ่มลงมือทำงาน การมีใจจดจ่อกับงาน จนทำให้งานนั้นสำเร็จตามเป้าหมายได้ ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษากับเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน
2. เพื่อสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ในขณะที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน

วิธีการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเด็กชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาล ปีที่ 2 จำนวน 13 คน ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดไม้ตราสมาชิการาม อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 8 สัปดาห์ โดยก่อนสัปดาห์ที่ 1 และหลังสัปดาห์ที่ 8 เป็นการสังเกตพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 1-8 เป็นการทดลอง จำนวน 8 แผน โดยการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันอังคาร และวันพุธ ในช่วงเวลา 09.30-10.30 ครึ่งละ 60 นาที โดยมีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานของ Greater Victory school district (2013); Dennis, Wells and Bishop (2014); Louv (2016); Moore (n.d); FHL Foundation (2015) และศึกษาหลักสูตร และคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ซึ่งมีหลักการของการเรียนรู้ในห้องเรียนของ (Fenton, 1996 อ้างใน ภสิทธ เมตตพันธ์, 2556) และของ (รัตติยา ญบุญเต็ม, 2553) นำทั้งสองหลักการมาประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการสำรวจธรรมชาติ หมายถึง เป็นขั้นที่เด็กและครูร่วมกันพูดคุย และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้วยกันในห้องเรียนก่อนการสำรวจ มีการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามธรรมชาติ กระตุ้นและสร้างความสนใจให้เด็กก่อนการสำรวจ และสนทนาถึงสิ่งที่ต้องการสำรวจ ข้อตกลงในการปฏิบัติตนในการเรียนรู้ตามธรรมชาติ และการเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ที่จำเป็นในการสำรวจธรรมชาติ

ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจธรรมชาติ หมายถึง เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้แนว ความคิดที่มีอยู่ และนำมาจัดความสัมพันธ์กับหน่วยที่กำลังจะเรียน โดยครูใช้กิจกรรมที่เร้าความสนใจและชี้นำเด็กในการแก้ปัญหา สถานการณ์ที่แท้จริงนอกห้องเรียน โดยอาจจะใช้คำพูด คำถาม กระตุ้นหรือท้าทายให้เด็กคิด รู้จักวางแผนและลงมือ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต สำรวจ การถามผู้รู้ การทดลอง การเก็บหลักฐานตัวอย่างสิ่งของ การบันทึกผสมผสานกับการเรียนรู้เพิ่มเติมจากสื่อต่าง ๆ ที่ครูเตรียมไว้

ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างประสบการณ์จากการสำรวจธรรมชาติ หมายถึง เมื่อเสร็จสิ้นการออกไปสำรวจธรรมชาติแล้ว เป็นขั้นที่เด็กและครูทำกิจกรรมในห้องเรียน โดยจะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการออกไปสำรวจ มาเชื่อมโยงความรู้ของศาสตร์ในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา และศิลปะ มาบูรณาการลงสู่กระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็ก และนำอภิปรายเพื่อตอบคำถามต่างๆ ในสิ่งที่เด็กสงสัยและต้องการอยากรู้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กได้ซักถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบเจอ

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและบันทึกผลการสำรวจธรรมชาติ หมายถึง เด็กและครูร่วมกันสรุปในสิ่งที่ได้ค้นพบจากการสำรวจธรรมชาติ พูดคุยถึงการปฏิบัติตามข้อตกลงทั้งในและนอกห้องเรียน ทำการบันทึกผลโดยการวาด เขียน ปั้น และประดิษฐ์สิ่งต่างๆ เด็กนำเสนอผลงานให้เพื่อน ๆ และครูฟัง จะมีการทำกิจกรรมต่อเนื่องและประเมินผล โดยพิจารณาจากการอภิปราย หรือการพูดคุย

2. แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กวัยก่อนเรียน สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก/ครูอนุบาล ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) และ มหาวิทยาลัยมหิดล ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดขอบข่ายในการนำเสนอเนื้อหา และเลือกใช้แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กวัยก่อนเรียน สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก/ครูอนุบาล ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) และ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งแบ่งองค์ประกอบเป็น 5 ด้าน จำนวน 32 ข้อ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย และนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายก่อน และหลังการทดลอง

3. แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัยจาก นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2560) และสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ผู้ศึกษาเลือกองค์ประกอบทักษะการบริหารจัดการตนเอง 5 องค์ประกอบหลักที่มีความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย คือ ด้านการจำเมื่อใช้งาน ด้านการยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง ด้านการคิดยืดหยุ่น ด้านการควบคุมอารมณ์ และด้านการวางแผนจัดระเบียบการทำงาน ศึกษาแบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารในเด็กก่อนวัยเรียน ฉบับภาษาไทยจาก นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2560) นำรายละเอียดการคิดเชิงบริหารมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะการบริหาร

จัดการตนเองของเด็กปฐมวัย จากนั้นสร้างเกณฑ์การประเมินให้ครอบคลุมทักษะการบริหารจัดการตนเอง โดยจำแนกตามลักษณะพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองที่สามารถสังเกตได้ และนำแบบสังเกตพฤติกรรมคู่มือการใช้แบบสังเกตทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ที่ผู้ศึกษารวบรวมไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์แล้วนำไปใช้ประกอบการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูล 2 รูปแบบ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 นำคะแนนที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ระหว่างการทดลองทั้ง 2 ระยะ หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยพื้นฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนน

1.2 ผู้ศึกษาหาค่าคะแนนแบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กวัยก่อนเรียน สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก/ครูอนุบาล ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) และ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีการหาค่าคะแนนที่ (t -score) และเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบค่า Wilcoxon (Paired) Signed-rank test

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 วิเคราะห์เนื้อหาจากการสังเกตโดยการจดบันทึกพฤติกรรมจากแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและนำเสนอข้อมูลเป็นความเรียง

ภาพ 1

กรอบแนวคิดการศึกษา



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน

ตาราง 1

ผลแสดงคะแนนค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า (*t*-score) และเปรียบเทียบคะแนนทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย โดยรวมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน

(N=13)

กลุ่มเป้าหมาย	คะแนนเต็ม	<i>M</i>	<i>SD</i>
ก่อนการจัดประสบการณ์	128	73.85	19.68
หลังการจัดประสบการณ์	128	104.38	14.99

ผลจากตาราง 1 พบว่า เด็กปฐมวัย ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 73.85 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 19.68 และหลังการทดลองเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 104.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.99 ซึ่งหลังการทดลองมีทักษะการบริหารจัดการตนเองมากขึ้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 2

การเปรียบเทียบทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย แยกเป็นรายด้านก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน

(N=13)

ทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
ด้านการหยุด การยับยั้งพฤติกรรม				
ก่อนการทดลอง	22.31	6.55	-3.201	.001
หลังการทดลอง	33.23	4.95		
ด้านการเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิด				
ก่อนการทดลอง	11.38	3.12	-3.193	.001
หลังการทดลอง	16.08	2.60		
ด้านการควบคุมอารมณ์				
ก่อนการทดลอง	11.77	4.19	-3.195	.001
หลังการทดลอง	16.00	2.58		
ด้านความจำขณะทำงาน				
ก่อนการทดลอง	13.77	4.02	-3.195	.001
หลังการทดลอง	19.38	2.66		
ด้านการวางแผนและการจัดการ				
ก่อนการทดลอง	14.62	3.84	-3.205	.001
หลังการทดลอง	19.69	3.38		

ผลจากตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการบริหารจัดการตนเอง ด้านการหยุด การยับยั้งพฤติกรรม ด้านการเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิดด้านการควบคุมอารมณ์ด้านความจำขณะทำงาน และด้านการวางแผนและการจัดการ มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการบริหารจัดการตนเองด้านการหยุด การยับยั้งพฤติกรรม ด้านการเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิดด้านการควบคุมอารมณ์ด้านความจำขณะทำงาน และด้านการวางแผนและการจัดการหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน มีทักษะการบริหารจัดการตนเองด้านการหยุด การยับยั้งพฤติกรรมมากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านการวางแผนและการจัดการ ด้านความจำขณะทำงาน ด้านการเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านการควบคุมอารมณ์ ตามลำดับ และการทดสอบค่าที (Wilcoxon (Paired) Signed-rank test) พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน มีทักษะการบริหารจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน

ตาราง 3

ผลการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองคะแนนทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน

ระยะการทดลอง	ด้านที่ 1 การหยุด การยับยั้งพฤติกรรม	ด้านที่ 2 การเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิด	ด้านที่ 3 การควบคุมอารมณ์	ด้านที่ 4 ความจำขณะทำงาน	ด้านที่ 5 การวางแผนและการจัดการ	ค่าเฉลี่ยรวม
สัปดาห์ที่ 1	1.18	0.85	1.04	0.77	0.95	0.89
สัปดาห์ที่ 2	0.97	0.90	1.04	0.89	1.05	0.97
สัปดาห์ที่ 3	1.18	1.03	1.08	1.27	1.18	1.15
สัปดาห์ที่ 4	1.26	1.23	1.16	1.35	1.28	1.26
สัปดาห์ที่ 5	1.54	1.49	1.31	1.62	1.49	1.49
สัปดาห์ที่ 6	1.72	1.56	1.46	1.81	1.61	1.63
สัปดาห์ที่ 7	1.80	1.77	1.54	1.85	1.61	1.71
สัปดาห์ที่ 8	1.90	1.77	1.54	1.85	1.72	1.76

ผลจากตาราง 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการทักษะการบริหารจัดการตนเอง โดยรวมของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมการจัดประสบการณ์สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.89, 0.97, 1.15, 1.26, 1.49, 1.63, 1.71 และ 1.76 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าตลอดระยะเวลาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานของเด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

จากการสังเกตพฤติกรรมทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน พบว่า

1. ด้านการหยุด การยับยั้งพฤติกรรม ในสัปดาห์แรก ๆ เด็กยังขาดความตั้งใจ ความจดจ่อกับ
กิจกรรมที่ทำ ทำให้งานไม่สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด และเด็กส่วนใหญ่ยังไม่สามารถที่จะอดทน รอคอยเข้า
แถวตามลำดับก่อนหลังได้ในการรับวัสดุอุปกรณ์ หรือการเข้าแถวและในช่วงแรกเด็กบางคนยังขาดความ
ระมัดระวังตนเองในการทำกิจกรรม ซึ่งยังไม่สามารถที่จะยับยั้งตนเองได้ว่าอะไรอันตราย อะไรไม่อันตรายกับ
ตัวเอง ซึ่งจากการสังเกตแต่ละสัปดาห์เห็นความเปลี่ยนแปลงของเด็กในทางที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ สามารถปฏิบัติทำ
กิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ครูบอกได้โดยไม่ต้องมีผู้คอยชี้แนะในทุกเรื่อง สามารถหยุด และสามารถยับยั้งพฤติกรรม
ได้ด้วยตนเอง ทำให้การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง ด้านการหยุด การยับยั้งพฤติกรรม ในแต่ละ
สัปดาห์พัฒนาดีขึ้น

2. ด้านการเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิด ในสัปดาห์แรก ๆ เด็กบางคนยังไม่สามารถเปลี่ยน
กิจกรรมในแต่ละช่วงวันได้ บางคนก็มีคำถาม ข้อสงสัย ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนกิจกรรม และบาง
กิจกรรมหากเด็กได้รับการรบกวนหรือขัดขวางต่อสิ่งที่กำลังทำอยู่ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ โดยต้อง
มีครูคอยกระตุ้นและให้การช่วยเหลือ และเด็กบางคนทะเลาะกันในช่วงแรก หากมีเพื่อนไม่ให้ทำกิจกรรมด้วย
ซึ่งจากการสังเกตแต่ละสัปดาห์ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน ผู้ศึกษาได้สังเกตเห็นความ
เปลี่ยนแปลงของเด็กในทางที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ เด็กสามารถทำกิจกรรมได้ต่อเนื่อง ถึงแม้จะมีสิ่งต่าง ๆ รบกวน และ
สามารถปรับเปลี่ยนเวลาทำกิจกรรมตามความเหมาะสมได้ โดยไม่มีปัญหา และสามารถที่จะเข้าใจ และเลือกที่
จะย้ายที่ไปนั่งตรงอื่นได้ด้วยตนเอง ทำให้การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง ด้านการเปลี่ยน/ความ
ยืดหยุ่นในการคิด ในแต่ละสัปดาห์พัฒนาดีขึ้น

3. ด้านการควบคุมอารมณ์ ในสัปดาห์แรก ๆ เด็กส่วนใหญ่สามารถที่จะควบคุมอารมณ์ของตนเองได้
เมื่อเกิดปัญหาขึ้นมาในระหว่างการทำกิจกรรม หรือมีเรื่องผิดหวังเสียใจบ้าง แต่เด็กบางคนเท่านั้นที่เวลาเกิด
เหตุการณ์เสียใจ หรือปัญหา เด็กเลือกที่จะร้องไห้โวยวายเสียงดังออกมา แต่หากได้พูดคุย ได้รับคำปลอบโยน
จากเพื่อน หรือจากครู สามารถปรับอารมณ์ของตนเองเป็นปกติได้ในเวลาไม่นาน จากการสังเกตแต่ละสัปดาห์ใน
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน ผู้ศึกษาได้สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงของเด็กในทางที่ดีขึ้น
เรื่อย ๆ เมื่อเกิดเรื่องผิดหวัง หรือเสียใจสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และสามารถปรับอารมณ์ได้ด้วยตนเอง
ได้ ทำให้การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง ด้านการควบคุมอารมณ์ ในแต่ละสัปดาห์พัฒนาดีขึ้น

4. ด้านความจำขณะทำงาน ในสัปดาห์แรก ๆ เด็ก ๆ มีความสามารถจดจำที่ดี และสามารถพัฒนา
ได้ดีขึ้นสังเกตจากการทำกิจกรรมที่ต้องมีการระบุ วัสดุ อุปกรณ์ หรือเป็นการบันทึกขั้นตอน วิธีการต่าง ๆ ที่ทำ
ให้การทดลองหรือกิจกรรมนั้นประสบความสำเร็จ ซึ่งจากการสังเกตแต่ละสัปดาห์เห็นความเปลี่ยนแปลงของเด็ก
ในทางที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ สามารถจดจำขั้นตอนของการทำกิจกรรมได้ และสามารถนำข้อมูลนั้นมาลงมือปฏิบัติจริง
และนำข้อมูลหรือประสบการณ์เดิมมาปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตามต้องการ จากการสังเกตการสำรวจ
ธรรมชาติ ทำให้การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง ด้านความจำขณะทำงาน ในแต่ละสัปดาห์พัฒนาดีขึ้น

5. ด้านการวางแผนและการจัดการ ในสัปดาห์แรก ๆ เด็กส่วนใหญ่ยังไม่สามารถจัดการตนเองได้ด้วยตนเอง ต้องมีครูคอยชี้แนะการทำกิจกรรมต่าง ๆ และเด็กบางคนยังไม่สามารถหยิบสิ่งของที่ครูให้หาได้ แสดงให้เห็นว่าเด็กยังไม่เข้าใจตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ และทำให้เห็นว่าขณะที่เด็กทำกิจกรรมเด็กสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ดีขึ้นในการทำกิจกรรม จากนั้นแต่ละกลุ่มแต่ละคนต้องช่วยกันเก็บสิ่งของต่าง ๆ เข้ามาให้เรียบร้อย และล้างมือให้สะอาดหลังการทำกิจกรรมอีกด้วย ซึ่งจากการสังเกตแต่ละสัปดาห์เห็นความเปลี่ยนแปลงของเด็กในทางที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ เด็กสามารถวางแผน จัดการงานที่มีการตั้งเป้าหมายไว้ สามารถจัดอันดับความสำคัญของงานได้ และดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนตามเป้าหมายที่วางไว้ได้สำเร็จ ทำให้การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง ด้านการวางแผนและการจัดการในแต่ละสัปดาห์พัฒนาดีขึ้น

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 73.85 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 19.68 และหลังการทดลอง เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 104.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 14.99 โดยเด็กมีพฤติกรรมแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

1. ด้านการหยุด การยับยั้งพฤติกรรม เด็กสามารถปฏิบัติทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ครูบอก ได้สามารถหยุดคิดก่อนทำ รู้จักการอดทนรอคอย และมีสมาธิจดจ่อในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และไม่ต้องมีผู้คอยชี้แนะตลอดเวลา
2. ด้านการเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิด เด็กสามารถทำกิจกรรมได้ต่อเนื่อง ถึงแม้จะมีสิ่งต่าง ๆ รบกวน และสามารถปรับเปลี่ยนเวลาทำกิจกรรมตามความเหมาะสมได้ โดยไม่มีปัญหา และมีความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น เห็นอกเห็นใจผู้อื่นมากขึ้น
3. ด้านการควบคุมอารมณ์ เมื่อเด็กพบกับเรื่องผิดหวังหรือเสียใจสามารถที่จะควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ ไม่เสียงดังโวยวาย และสามารถแสดงออกอย่างเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
4. ด้านความจำขณะทำงาน สามารถจดจำขั้นตอนของการทำกิจกรรมได้ และสามารถนำข้อมูลนั้นมาลงมือปฏิบัติจริง และนำข้อมูลหรือประสบการณ์เดิมมาปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตามต้องการ
5. ด้านการวางแผนและการจัดการ เด็กสามารถวางแผน จัดการงานที่มีการตั้งเป้าหมายไว้ สามารถจัดอันดับความสำคัญของงานได้ และดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนตามเป้าหมายที่วางไว้ได้สำเร็จ

อภิปรายผล

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน สามารถพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองให้กับเด็กปฐมวัย เนื่องจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่น ได้ทำกิจกรรมภายในและภายนอกห้องเรียน เป็นการกระตุ้นให้เด็กมีความอยากรู้อยากเห็น ความสงสัย

การสำรวจ และการค้นพบ ซึ่งก่อนการจัดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน เด็กมีทักษะการบริหารจัดการตนเองอยู่ในระดับที่ควรได้รับการพัฒนา และเมื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน ดำเนินมาครบทั้ง 8 สัปดาห์แล้ว ครูสังเกตเห็นว่า เด็กมีการพัฒนาที่เพิ่มสูง โดยการแสดงพฤติกรรมที่สามารถบอกได้ว่าเด็กมีการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองมากยิ่งขึ้น โดยเด็กจดจำขั้นตอนของการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้น และเด็กเริ่มที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เด็กได้วางแผนและจัดการ เพื่อให้งานออกมาสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ ทำให้ครูกระตุ้นหรือตักเตือนน้อยลง และเด็กสามารถที่จะควบคุมอารมณ์ของตนเองให้เป็นปกติและมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ สอดคล้องกับ Louv (2016) กล่าวว่า การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากธรรมชาติ ทำให้เด็กมีความรู้สึกในเชิงบวก ช่วยลดความเครียด และทำให้เกิดการฟื้นฟูธรรมชาติ เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ช่วยบรรเทาอาการของโรคสมาธิสั้นได้ และยังช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการควบคุมตนเองทางอารมณ์ และทางพฤติกรรมด้วย สอดคล้องกับ Dennis et al. (2014) กล่าวว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมห้องเรียนกลางแจ้งตามธรรมชาติของเด็กปฐมวัย เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้สัมผัสกับฤดูกาล สังเกตวงจรของพืช และสัตว์ สำรวจและค้นหาวัดจากธรรมชาติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กผ่อนคลาย มีสมาธิมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีน้ำใจ ทำให้สามารถพัฒนาตนเองได้ตามเป้าหมาย และมีความสุขมากกว่าการทำกิจกรรมในห้องเรียนปกติ โดยการส่งเสริมทักษะการบริหารจัดการตนเองในเด็กปฐมวัย จะส่งผลให้เด็กรู้จักนำประสบการณ์เดิมของตนเองที่เคยเรียนรู้มา นำมาปรับใช้กับสิ่งใหม่หรือกิจกรรมใหม่ ๆ ได้ เด็กรู้จักวางแผนอย่างเป็นระบบ ลงมือทำได้ด้วยตนเอง และจัดกระบวนการทำงานของตนเองได้จนบรรลุเป้าหมาย (Chevalier, 2015)

ทั้งนี้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานเป็นการให้เด็กได้ลงมือกระทำเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของ Piaget (1969) กล่าวว่า เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว และพัฒนาการคิดเป็นไปตามลำดับขั้นในแต่ละขั้น เด็กจะพัฒนาโครงสร้างของความคิด การเรียนรู้และการรับรู้โดยการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ครูผู้สอนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะคอยช่วยเหลือ คอยกระตุ้น เพื่อให้เด็กกล้าแสดงความคิด รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับ Vygotsky (1995) ที่กล่าวว่า Zone of Proximal Development มีขอบเขตในการเรียนรู้ของเด็กอยู่ 2 สิ่ง คือ ขอบเขตที่เด็กสามารถเรียนรู้ได้เองโดยไม่ต้องให้ผู้ใหญ่ช่วยเหลือ อีกขอบเขตคือเด็กที่จะเรียนรู้ได้ ต้องมีผู้ใหญ่ หรือผู้ดูแลคอยช่วยเหลือหรือนำ เพราะเด็กมีความต้องการและความสามารถที่แตกต่างกัน ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เด็กประสบผลสำเร็จในกิจกรรมตามที่ตนเองตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่ง FHL Foundation (2015) ได้ระบุว่าความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ และทักษะการบริหารจัดการตนเอง จะมุ่งเน้นความรู้ความเข้าใจทางสติปัญญา รวมถึงการปฏิบัติกิจกรรมและการเล่นต่าง ๆ โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานสามารถจัดได้หลายรูปแบบในเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ Barker et al. (2014) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเอง ทำได้โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านธรรมชาติสามารถกระตุ้นความสนใจของเด็ก ลดความเครียด มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีความสุข รู้จักควบคุมตนเอง และมีความมั่นใจในตนเอง นอกจากนี้

สถาบันอาร์แอลจี (2558) กล่าวว่า การส่งเสริมทักษะการบริหารจัดการตนเองที่เหมาะสม ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากสภาพแวดล้อม ได้ท่องเที่ยวสำรวจโลกกว้าง และพบเจอสิ่งใหม่ๆ อีกด้วย ดังนั้นการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน จึงมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของเด็ก สามารถพัฒนาเด็กในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะทักษะการบริหารจัดการตนเองที่จะเป็นพื้นฐานของเด็กในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ขั้นตอนการทำกิจกรรมมีความซับซ้อน หลายขั้นตอนเด็กในชั้นเรียนมีจำนวนมากจึงควรมีครูหรือพี่เลี้ยงอย่างน้อย 2 คน ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ดูแลเด็กในการทำกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง และมีความปลอดภัย เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปได้ด้วยดี ตามแผนที่วางไว้
2. การประเมินเด็ก จะต้องรู้จักหรือคุ้นเคยกับเด็กเป็นอย่างดีไม่น้อยกว่า 3 เดือน เพื่อจะได้มีโอกาสให้ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กได้อย่างละเอียดและถูกต้อง ไม่ควรนำผลการประเมินไปเปรียบเทียบกับเด็กอื่น ว่ากล่าวตำหนิเด็ก หรือใช้เป็นข้อตัดสินในการคัดเลือกเด็กในโอกาสต่าง ๆ
3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน เป็นการสำรวจธรรมชาติภายในบริบทของโรงเรียน และชุมชนใกล้โรงเรียน เด็กจะได้สำรวจ ทดลอง และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งการวางแผนและออกแบบเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมจึงมีความสำคัญ ควรจัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ แต่ละสัปดาห์
4. หากสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียนไม่เอื้อต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน ครูผู้สอนสามารถนำธรรมชาติเข้ามาจัดประสบการณ์ให้เด็กได้ โดยการให้เด็กปลูกต้นไม้ ดูแลต้นไม้ให้เจริญเติบโต หรือจะเป็นการทำกิจกรรมต่าง ๆ จากการใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทำจากธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองของเด็กปฐมวัย ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐานไปใช้ในการส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น พัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ทักษะคณิตศาสตร์
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการบริหารจัดการตนเองนั้นมีหลายรูปแบบ ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ธรรมชาติเป็นฐาน ศึกษาเปรียบเทียบกับการสอนรูปแบบอื่น เช่น การจัดกิจกรรมศิลปะจากสื่อธรรมชาติ การจัดกิจกรรมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2558). *Executive Functions กับความพร้อมทางการเรียนในเด็กปฐมวัย*.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2560). *การประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กปฐมวัย*. สถาบัน

ชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล.

นุชนาฏ รักชี. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะสมองการรู้คิดเชิงบริหาร ผ่านกิจกรรมบูรณาการ
ประสาทสัมผัสในเด็กปฐมวัย*. มหาวิทยาลัยมหิดล.

https://op.mahidol.ac.th/ra/2018/08/15/cf_2561-06/

ภัสสิท เมตตพันธุ์. (2556). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้นอกห้องเรียนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้
เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อส่งเสริมทักษะการสังเกตและทักษะการจำแนก
ประเภทของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

รัตติยา ภูบุญเติม. (2553). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้การศึกษา
นอกห้องเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยชีวิตกับสิ่งแวดล้อม*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). *จิตวิทยาพัฒนาการทุกช่วงวัยแนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็กตอนกลาง (พิมพ์ครั้งที่ 9).*
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สถาบันอาร์แอลจี. (2558). *EF = Executive functions ทักษะคิดชีวิตสำเร็จ*.

http://www.modernmommag.com/download/mmfocus_june2015_1.pdf

สุภาวดี หาญเมธี. (2558). *EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด*. พิมพ์ดี.

ภาษาอังกฤษ

Barker, J., Semenov, A., Michaelson, L., Provan, L., Snyder, H., & Munakata, Y. (2014). Less-
structured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning.

Frontiers in Psychology, 5(593), 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00593>

Center on the Developing Child at Harvard University. (2011). *Building the brain's "air traffic control"
system: How early experiences shape the development of executive function*.

<https://developingchild.harvard.edu/wp-content/uploads/2011/05/How-Early-Experiences-Shape-the-Development-of-Executive-Function.pdf>

Chevalier, N. (2015). Executive function development: Marking sense of the environment to
behave adaptively. *Current Directions in Psychological Science*, 24(5), 363-368.

<https://doi.org/10.1177/0963721415593724>

- Dennis, Jr. S. F., Wells, A., & Bishop, C. (2014). A post-occupancy study of nature-based outdoor classrooms in early childhood settings. *Children, Youth and Environments*, 24(2), 35-52.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959-964.
- Fenton, M. G. (1996). Back to our roots in nature's classroom. *Young children*, 51(3), 8-11.
- FHL Foundation. (2015). *Thriving through nature, fostering children's executive function skills*.
https://www.mnafee.org/uploads/1/3/7/0/13709464/cnn_toolkit.pdf
- Greater Victoria school district. (2013). *Nature based education*.
<https://strawberryvale.sd61.bc.ca/our-school/nature-based-education/>
- Louv, R. (2011). *The nature principle: Human restoration and the end of nature-deficit disorder*. Algonquin Books of Chapel Hill.
- Louv, R. (2016). *Vitamin N: The essential guide to a nature-rich life*. Algonquin Books.
- Moore, R. n.d. *Nature Play & Learning Places : Creating and managing places where children engage with nature*. http://outdoorplaybook.ca/wp-content/uploads/2015/09/Nature-Play-Learning-Places_v1.5_Jan16.pdf.
- Piaget, J. (1969). *The psychology of the child translated by Helen Weaver*. Basic Book.
- Vygotsky, L. S. (1995). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Haward University.