

การพัฒนาจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมการสอน
แบบโครงการ โรงเรียนโสมภาพพัฒนา

Development of Environmental Awareness of Early Years Children by Organizing
Teaching Activity Project Approach at Somapattana School

นารวี อิ่มศิลป์* จอมสุรางค์ ลิ้มปรีเสริฐกุล** และ ปิยลักษณ์ อัครรัตน์***

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*

อาจารย์ ดร., สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**

อาจารย์ ดร., สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร***

Naravee Imsin* Jomsurang Limprasertkul** and Piyalak Akkratana***

Master's students Master of Education Early Childhood Education, Faculty of Education,
Phranakhon Rajabhat University*

Lecturer, Dr., Faculty of Technology Krungthep, Rajamangala University**

Lecturer, Dr., Faculty of Early Childhood Education, Phranakhon Rajabhat University***

Corresponding Author E-mail: Naravee.i@gmail.com

(Received: May 12, 2021 ; Revised: June 15, 2021 ; Accepted: July 8, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) โรงเรียนโสมภาพพัฒนา เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชายและหญิงอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนโสมภาพพัฒนา กรุงเทพมหานคร ได้กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้หน่วยห้องเรียนมีจำนวน 4 ห้อง ทุกห้องเรียนมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เลือกมา 1 ห้องเรียน จำนวน 26 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยอาศัยการวิจัยแบบการทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อน และหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตและเก็บข้อมูลการมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ในขณะที่จัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) เพื่อเป็นข้อมูลก่อนการทดลอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ 2) ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดกิจกรรมแบบโครงการ (Project Approach) จำนวน 4 แผน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และใช้แบบสังเกตจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย เมื่อครบ 8 สัปดาห์ 3) เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองโดยใช้การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) เด็กปฐมวัยมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: จิตสำนึกสิ่งแวดล้อม, การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ

Abstract

This research is to Development of Environmental Awareness of Early Childhood by Organizing a Teaching Activity Project Approach at Somapa Pattana School. This research was a quasi-experimental design. The sample group used in this research was the early childhood boys and girls aged 5-6 years

studying in Kindergarten, Year 3/2, Semester 2, Academic Year 2020, Soma School. Development Bangkok The samples were obtained from Cluster Random Sampling by using four classroom units, all of which had similar characteristics. 26 persons were selected in 1 classroom. The researcher conducted the experiment by using experimental research. One group tested before and after the experiment. The researcher observed and collected data on early childhood awareness of the environment. While organizing project approach activities for 1 week of pre-experiment data, 2) conducted four project approach plans for 8 weeks and used the mental observation model. Department of Environmental Love of Early Childhood at the end of 8 weeks 3) At the end of the experiment. The researcher analyzes the data by statistical methods to verify the hypothesis.

The results of the study showed that After the experiment by using the Project Approach, the early childhood had higher awareness of the environment. The results were statistically significant at .05.

Keywords: Environmental Awareness, Teaching Activity Project Approach

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์ได้ใช้ทรัพยากรของโลกตลอดเวลา ยิ่งจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นก็ยิ่งส่งผลต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม มนุษย์มักจะแข่งขันกันเอง และแข่งขันกับสิ่งแวดล้อมอื่นในการแย่งชิงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดของโลก การสร้างของเสียของมนุษย์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ และในขณะเดียวกันมนุษย์ยังคงนำทรัพยากรออกไปจากสิ่งแวดล้อมอยู่เรื่อย ๆ ทรัพยากรหลายชนิดขาดแคลนโดยไม่มีสิ่งใดมาทดแทนได้ ทรัพยากรดังกล่าวอาจจะหมดไปในที่สุดก็ได้ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กันยากแก่การแก้ไข (กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2553) ดังนั้นการศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคม และวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) การสร้างจริยธรรมให้กับเด็ก สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจริยธรรมที่สำคัญ การสอนและสร้างความเข้าใจให้กับเด็กของผู้ปกครองและการจัดกิจกรรมประสบการณ์ที่สอดคล้องความต้องการความสนใจของเด็ก จึงมีความหมายต่อการปลูกจิตสำนึกให้ภูมิใจและเห็นคุณค่าในการทำสิ่งที่ดี สิ่งที่ได้ซึมซับความงดงามอย่างสม่ำเสมอ ความสำคัญการให้เด็กฝึกปฏิบัติที่ดีงาม พูด แสดงออก กระทำเป็นสิ่งที่สังคมยอมรับ การมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม ด้วยการให้เด็กตระหนักปัญหา ค้นหาวิธีการแก้ไขและฝึกฝนตนเองทั้งขณะอยู่ที่ ไม่เด็ดดอกไม้เล่น ไม่ทำสกปรกในที่สาธารณะใช้น้ำ ไฟฟ้า สิ่งของเครื่องใช้ในกิจวัตรประจำวันอย่างประหยัดได้นั้น ต้องได้รับการจัดประสบการณ์กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดการรับรู้และการมีส่วนร่วมตามความต้องการของเด็กเอง

การช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีเจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสมที่จะอยู่บนวิถีการดำเนินชีวิต คือ ต้องเข้าใจในความซับซ้อนของธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะทำลายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและทำลายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง (กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2553) รัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้มาตรการทางการศึกษาในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และได้มีการกำหนดเนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมไว้ในหลักสูตรทั้งในและนอกระบบการศึกษาทุกระดับ ซึ่งเด็กปฐมวัยได้มีการจัดทำหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560-2564) โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กวัยนี้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจนว่า ให้เด็ก "รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมในท้องถิ่นและความเป็นไทย"

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) ดังนั้นจึงนำไปสู่การกำหนดเนื้อหาและแนวคิด ธรรมชาติรอบตัว และการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเนื้อหาแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กก่อนประถมศึกษา หรือเด็กวัยอนุบาลที่เน้นสาระความรู้เกี่ยวกับตนเอง และสิ่งใกล้ตัวซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติและสามารถสัมผัสได้ในชีวิตประจำวันของเด็ก โดยเน้นความสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างองค์ประกอบ และกระบวนการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ตลอดจนกระตุ้นให้เด็กเห็นคุณค่าและตระหนักถึงบทบาทของตนในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม (สุตาเรศ แจ่มเดชศักดิ์, 2543) การให้เด็กรับรู้และมีส่วนร่วมในการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาที่เด็กต้องลงมือปฏิบัติจากสภาพจริงตามธรรมชาติที่เหมาะสมกับวัย ประสบการณ์เดิมของเด็ก การมีปฏิสัมพันธ์ของครูกับเด็ก และการปรับบทบาทของครูในการส่งเสริมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบโครงการ ที่เสนอกิจกรรมการเรียนการสอนให้เด็กเน้นการปฏิบัติ การคิด การแสดงออก การเรียนแบบร่วมมือ การค้นพบและการเรียนรู้ตามความต้องการและความสนใจของตนเอง เห็นความก้าวหน้าของตน เป็นกระบวนการเรียนการสอน ที่สามารถพัฒนาการรับรู้การมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยได้ การจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดความตระหนักและปฏิบัติตนมีส่วนร่วมการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการรับรู้ อันจะก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และแรงบันดาลใจในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอย่างแท้จริง ปลูกฝังความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ได้ลงมือกระทำการใด ๆ ในอันที่จะปกป้องดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้ดำรงอยู่ในสภาวะที่เป็นธรรมชาติ สะอาด สดใส สวยงาม มีคุณค่าอยู่ตลอดและวิธีการให้เด็กได้พบ ได้เห็น ได้สัมผัส ได้เข้าร่วมในสถานการณ์จริง ได้ประสบปัญหา ได้ร่วมหาทางแก้ปัญหาและมีประสบการณ์ตรงในเรื่องนั้น ๆ (เสาวนีย์ จันทรี, 2546) การพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากผลงานการวิจัยจิตสาธารณะของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ (อุไรวรรณ คุ่มวงษ์, 2551)

โรงเรียนโสมภาพพัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในชุมชนเมือง ซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาความเป็นอยู่ที่แออัด มลภาวะเป็นพิษ ซึ่งสิ่งแวดล้อมนั้นอยู่รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นบ้าน คือสิ่งแวดล้อมที่เด็กสัมผัส ธรรมชาติข้างนอก ได้แก่ สีเขียวของใบไม้ รูปทรง และสีของดอกไม้ ภูเขา แมลง และสัตว์เล็กในสนามหญ้า แสงแดด สายลมเป็นเสมือนก้าวแรกในประสบการณ์ของเด็กที่จะพัฒนาประสาทสัมผัสทุกส่วน ทำความเข้าใจกับชีวิตของตนเองในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ซึ่งการส่งเสริมให้เด็กปฏิบัติตนและมีจิตสำนึกที่ดีในการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม นับเป็นสิ่งสำคัญและดีที่สุด ครูที่โรงเรียนหรือผู้ปกครอง พ่อแม่ ผู้ใกล้ชิดเด็กที่บ้านล้วนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการอบรมเลี้ยงดู สร้างเสริมพัฒนาการตระหนักรู้ถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหา ในปัจจุบันได้ลดลงอันเป็นจุดเริ่มต้นที่จะดำเนินการแก้ไข ด้วยวิธีการให้ความรู้ นำไปใช้ในกิจวัตรประจำวันตามศักยภาพของแต่ละคนบูรณาการวิธีการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีความสำคัญมากในเรื่องการจัดระบบองค์รวมให้เด็กอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม หรือการให้สภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นไปในลักษณะสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน เด็กจะได้เรียนรู้จากสภาพความเป็นจริง และเห็นแบบอย่างให้เข้าใจเห็นคุณค่าและปฏิบัติตามลักษณะการจัดสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนแบบยั่งยืน รับรู้ทางประสาทสัมผัสเพื่อให้เห็นความสำคัญและรักธรรมชาติโดยไม่ต้องบังคับ ให้เด็กมีความพร้อมที่จะมีส่วนร่วมอนุรักษ์ธรรมชาติ ดิน น้ำ ต้นไม้ สัตว์ ให้ดำรงในปัจจุบันและอนาคต (เสาวนีย์ จันทรี, 2546)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นวิธีการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่ให้โอกาสเด็กเรียนรู้โดยการสืบค้นหาข้อมูลอย่างลึกในหัวเรื่องเฉพาะที่เด็กสนใจควรค่าแก่การเรียนรู้ การทำโครงการของเด็กคือการค้นหาคำตอบจากคำถามเกี่ยวกับหัวเรื่องคำถามนั้นอาจมาจากเด็ก จากครู หรือครูกับเด็กร่วมกัน เด็กมีโอกาสที่จะวางแผนสืบค้นด้วยตนเองโดยมีครูช่วยเหลือการทำโครงการของเด็กจะรวมการวางแผนศึกษาสถานที่ต่าง ๆ หรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่รู้และเข้าใจในเรื่องที่เด็กสนใจ และให้โอกาสเด็กแก้ปัญหาแลกเปลี่ยนสิ่งที่เด็กเรียนรู้กับบุคคลอื่นการจัดการเรียนรู้แบบโครงการจะช่วยให้เด็กมีโอกาสที่จะประยุกต์ใช้ทักษะที่มีอยู่ และเพิ่มความชำนาญในทักษะนั้นยิ่งขึ้น แสดงให้เห็นความสามารถและความถนัดของเด็ก เห็นแรงจูงใจภายใน และความสนใจ ที่เกิดจากตัวเด็กในงานและในกิจกรรมที่ทำ (Katz, 1994; Helm and Katz, 2001, อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2559)

ดังนั้น การจัดกิจกรรมแนวการสอนแบบโครงการ (Project Approach) เพื่อพัฒนาจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย จึงควรเริ่มในวัยต้นของชีวิต ในการจัดประสบการณ์การสอน ครูปฐมวัยจึงจำเป็นต้องช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ตามวัยของเขาให้เด็กมีประสบการณ์ชีวิต มีความรอบรู้และสามารถอยู่ในสังคมได้ ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนให้เด็ก ปฏิบัติ ค้นหาคำตอบอย่างลุ่มลึก ตามความต้องการและสนใจของเด็กจากสถานการณ์สภาพปัญหาในชีวิตประจำวัน การสอนแบบโครงการจึงเป็นแนวทางที่สามารถแก้ไขปัญหาลูกให้เด็กมีพฤติกรรมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ ด้วยสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมแนวการสอนแบบโครงการ (Project Approach) โรงเรียนโสมภาพพัฒนา เพื่อให้มีความพร้อมปฏิบัติตนการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก ทำให้เด็กปฐมวัยมีคุณลักษณะตามวัยในการช่วยกันดูแล บำรุงรักษา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถจัดสภาพสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์ ในสร้างจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งเป็นแนวทางการสอนของครูปฐมวัยและผู้ดูแลเด็กใช้พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยรับรู้และมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมแนวการสอนแบบโครงการ (Project Approach) โรงเรียนโสมภาพพัฒนา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุ 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนโสมภาพพัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 104 คน จาก 4 ห้องเรียน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนโสมภาพพัฒนา กรุงเทพมหานคร ได้กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้หน่วยห้องเรียนมีจำนวน 4 ห้อง ทุกห้องเรียนมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เลือกมา 1 ห้องเรียน จำนวน 26 คน

3.2 ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาวิจัย โดยดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30-40 นาที รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 32 ครั้ง

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach)

3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ จิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 แผนการจัดกิจกรรมแนวการสอนแบบโครงการ (Project Approach)

3.4.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 สังเกตและเก็บข้อมูลการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบสังเกตการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา ในขณะจัดกิจกรรมแนวการสอนแบบโครงการเพื่อเป็นข้อมูลก่อนการทดลองเป็นเวลา 1 สัปดาห์

3.5.2 ทำการสังเกตและบันทึกการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแบบสังเกตการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม ขณะดำเนินการจัดกิจกรรมแนวการสอนแบบโครงการใช้ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ

30-40 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง

3.5.3 ดำเนินการทดลองครบ 8 สัปดาห์ นำข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตการณ์จิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 หาค่าสถิติพื้นฐานการมีจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและระหว่างทำการทดลองในแต่ละสัปดาห์ โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หา ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้การคำนวณในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.6.2 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการมีจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยใช้การวิเคราะห์ค่าที (t-test for Dependent Samples)

4. ผลการวิจัย

การพัฒนาจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) โรงเรียนโสมภาพพัฒนา พบว่า การเปรียบเทียบจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) โดยภาพรวม พบว่า หลังการทดลองโดยใช้การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) เด็กปฐมวัยมีจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.75$, S.D. = 0.14) และมีจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.82$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.14) สรุปได้ว่าหลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ โดยภาพรวม

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ก่อนสอน	26	1.75	0.14	65.166**	0.000
หลังสอน	26	2.82	0.14		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนจิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อม จำแนกรายด้าน

จิตสำนึกถึงสิ่งแวดล้อม	ก่อนการทดลอง n = 26		หลังการทดลอง n = 26	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. การรักษาสภาพแวดล้อมให้คงอยู่ในสภาพดี	1.83	0.19	2.87	0.19
2. การถนอมใช้ทรัพยากรจากสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด อย่างมีคุณค่า	1.63	0.26	2.76	0.26
3. การจัดสภาพกายภาพสิ่งแวดล้อมให้ดูสวยงาม และเป็น ระเบียบ	1.81	0.25	2.85	0.27

5. สรุปและอภิปรายผล

5.1 สรุปผล

5.1.1 ผลการเปรียบเทียบจิตสำนึกกริ่งแหวดล้อมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) พบว่า ภายหลังจากทดลองโดยใช้การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) เด็กปฐมวัยมีจิตสำนึกกริ่งแหวดล้อมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยจิตสำนึกกริ่งแหวดล้อมและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนทดลอง ($\bar{X} = 1.75$, S.D. = 0.14) และจิตสำนึกกริ่งแหวดล้อมหลังทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.14)

5.1.2 เด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจิตสำนึกกริ่งแหวดล้อมรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) ดังนี้ ด้านการรักษาสภาพแวดล้อมให้คงอยู่ในสภาพดี ก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.83$, S.D. = 0.19) และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 0.19) ด้านการถนอมใช้ทรัพยากรจากสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดอย่างมีคุณค่า ก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.63$, S.D. = 0.26) และหลังการทดลอง ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.26) ด้านการจัดสภาพกายภาพสิ่งแวดล้อมให้ดูสวยงาม และเป็นระเบียบ ก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 1.81$, S.D. = 0.25) หลังการทดลอง ($\bar{X} = 2.85$, S.D. = 0.27)

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกกริ่งแหวดล้อมของเด็กปฐมวัยโรงเรียนโสมาภาพัฒนา ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ (Project Approach) สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เริ่มต้นโครงการ เป็นการทบทวนความรู้และกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง เปิดโอกาสให้เด็กได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นและเล่าประสบการณ์เดิม หรือสิ่งที่ตนเองสนใจทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กปฐมวัยได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐาน เช่น ทักษะการสำรวจ เด็กได้ลงมือกระทำกิจกรรมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ หรือการพิจารณาตรวจสอบค้นหาสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่ต้องการเรียนรู้อย่างมีจุดหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น จับ ลูบ คลำ เคลื่อนย้ายหรือพลิกสิ่งของไปในมุมต่าง ๆ ตม ชิม เขย่า และฟังเสียง เป็นต้น โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าช่วยในการรับรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลให้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561) ที่กล่าวว่า ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาทางการคิดของเด็กปฐมวัยคือการรู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการมอง ฟัง สัมผัส ชิมรส และดม การเลียนแบบการกระทำและเสียงต่าง การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อวัสดุ ของเล่น และผลงาน การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อวัสดุต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเพียเจต์ (Piaget) (อ้างถึงใน นุชจรีย์ ม่วงอยู่, 2552) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กสามารถช่วยให้เด็กพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและเน้นความสำคัญของการเข้าใจธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กมากกว่าการกระตุ้นให้เด็กมีพัฒนาการเร็วขึ้น เช่น การที่เด็กได้เห็น ได้สัมผัสของจริง ต้นไม้จริง ดอกไม้จริง ได้เรียนรู้ของจริงผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จะช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น การที่เด็กได้ลงมือปลูกต้นไม้เอง รดน้ำต้นไม้เอง จะทำให้เด็กเข้าใจได้ดีกว่าการที่ฟังคำสอนของครูเพียงอย่างเดียว การที่ครูห้ามไม่ให้เด็ดใบไม้ อย่าหักกิ่งไม้ นั้นห้ามเพราะอะไร เพราะเมื่อเด็กได้ลงมือทำเอง ได้ลงมือปลูกเอง เขาจะได้เรียนรู้ว่า ต้นไม้หนึ่งต้นกว่าจะเจริญเติบโต ใช้เวลานานเท่าไร ต้องดูแลเอาใจใส่ รดน้ำ พรวนดิน ดูแลมากขนาดไหน ทำให้เขาได้เห็นคุณค่ามากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 พัฒนโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ศึกษาค้นคว้าและมีประสบการณ์ใหม่ ได้ลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าหาคำตอบในเรื่องที่เด็กสนใจ เด็กดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ทำให้เด็กปฐมวัยได้พัฒนาทักษะการคิดพื้นฐาน ครูกระตุ้นให้เด็กค้นคว้าหาคำตอบโดยการค้นคว้าหาข้อมูล ขณะเรียนรู้เด็กเกิดทักษะการตั้งคำถาม

สามารถตั้งคำถามสิ่งที่อยากรู้ หรือสิ่งที่สงสัย ซึ่งได้มาซึ่งคำตอบ เกิดทักษะการสำรวจ สามารถบอกรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งของและเล่ารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ได้ สามารถลงมือกระทำกิจกรรม และเกิดทักษะการรวบรวมข้อมูล เด็กสามารถในการใช้วิธีการต่าง ๆ เก็บข้อมูลสิ่งที่สงสัย หรือสิ่งที่ต้องการรู้ ได้ลงมือทำงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง เกิดความเข้าใจระหว่างบุคคล เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนเป็นกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยเด็กได้แสดงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ แบ่งปันสิ่งของกับเพื่อนและแสดงความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งไวทกอสกี (Vygotsky) (สมสุตา มัธยมจันทร์, 2544) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้ใหญ่ และการเรียนรู้ที่เด็กในสภาวะสังคมและวัฒนธรรม (Socio Culture Context) และเปลี่ยนสิ่งที่เรารู้ที่เรียนรู้จากสังคมเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงสิ่งเร้าภายนอก ให้ซึมซาบเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งที่มีอยู่ภายใน กลไกกลางที่เด็กใช้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยในการทำงานให้เกิดสัมฤทธิ์ผล สอดคล้องกับเพียเจต์ (Piaget) ที่กล่าวว่า การเกิดพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นผลเนื่องจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมรอบข้างทำให้เด็กเกิดความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมและพัฒนาการไปจนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ (Piaget, 1896 – 1980 อ้างถึงใน วัฒนา มัคคสมัน, 2554)

ขั้นที่ 3 สรุปผลโครงการ เป็นระยะสุดท้ายของโครงการ ที่เด็กได้ค้นพบคำตอบสะท้อนกลับข้อมูลความคิด และความรู้จากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และแลกเปลี่ยนงานโครงการ เป็นระยะสรุปเหตุการณ์ รวมถึงการเตรียมเสนอรายงานและผลที่ได้ในรูปของการจัดแสดงการค้นพบ และจัดทำสิ่งต่าง ๆ สนทนา หรือจัดนำชมสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ครูจะจัดให้เด็กได้แลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนเรียนรู้กับผู้อื่น เด็กสามารถช่วยกันเล่าเรื่องการทําโครงการให้ผู้อื่นฟัง โดยจัดแสดงสิ่งที่เด่นชัด ให้เพื่อนในชั้นเรียนอื่น และครูได้เห็น ครูจะช่วยเด็กเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาแสดง ซึ่งการทำเช่นนี้เท่ากับช่วยให้เด็กทบทวนและประเมินโครงการทั้งหมด ครูอาจเสนอให้เด็กได้จินตนาการความรู้อื่นที่ได้ผ่านทางศิลปะ สุดท้ายครูนำความคิดและความสนใจของเด็กไปสู่การสรุปโครงการ และอาจนำไปสู่หัวเรื่องใหม่ของโครงการต่อไป สอดคล้องกับ นกนต ธรรมบวร (2545) ได้กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้เด็กตัดสินใจกระทำต่อสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ ปฏิบัติตามความคิดของตนจนเกิดเป็นความคิดรวบยอดที่สรุปจากการกระทำของตนเองและเกิดเป็นองค์ความรู้ในเรื่องนั้น และการทำกิจกรรมและสรุปข้อตกลงร่วมกันกับเพื่อนจะเป็นวิธีการที่จะทำให้เด็กสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปสู่ความคิดรวบยอดและสามารถสรุปเป็นกฎทั่วไปได้ในที่สุด

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

6.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากสื่อของจริงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย เนื่องจากเด็กปฐมวัยควรได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เด็กบางคนไม่เคยสัมผัสมาก่อน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียนรู้

6.1.2 ในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรม ควรควบคุมเวลาให้เหมาะสมกับความสนใจและความต้องการของเด็ก หรือสามารถยืดหยุ่นเวลาได้

6.1.3 การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ควรวางแผนการจัดให้เหมาะสม ควรเลือกหัวเรื่องที่เด็กสนใจจริง ๆ และมีวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เด็กสามารถไปค้นคว้าหาความรู้ได้เมื่ออยู่นอกห้องเรียน ถ้าสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นไม่เอื้ออำนวยเด็กก็จะไม่สามารถค้นคว้าหาคำตอบที่ต้องการได้

6.1.4 การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และครู เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ควรมีผู้ดูแลเด็กคอยช่วยเหลือขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะเด็กปฐมวัยชาย-หญิง กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนโสมภาพพัฒนา กรุงเทพมหานคร ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในเด็กปฐมวัยในพื้นที่อื่น ๆ ที่หลากหลาย จึงจะสามารถได้ผลการศึกษาที่ชัดเจน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6.2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีกิจกรรมหรือนวัตกรรมด้านอื่น ๆ เช่น การใช้บทบาทสมมติ การใช้เพลง ประกอบการสอน มาช่วยพัฒนาจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

7. รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2553). มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2545). การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชจริย์ ม่วงอยู่. (2552). การจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในเด็กปฐมวัย. วารสารการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 13(1), 28-33.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2557). ประมวลสาระชุดวิชา การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 1-6 *Provision Of Experiences for Preschool Children* (พิมพ์ครั้งที่ 6). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วัฒนา มัคคสมัน. (2554). การสอนแบบโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมสุดา มัธยมจันทร์. (2544). การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบโครงการ ในโรงเรียนอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เสวนีย์ จันทรทิ. (2546). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากธรรมชาติตามรูปแบบจิตปัญญาที่มีต่อการรับรู้การมีจิตสำนึก รักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุดาเรศ แจ่มเดชศักดิ์. (2543). การพัฒนาโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยใช้แนวการสอนแบบผูกเป็นเรื่องราว (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อุไรวรรณ คุ่มวงศ์. (2551). จิตสาธารณะของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ตามโครงการพระราชดำริ (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.