

ผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อพฤติกรรม
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของเด็กปฐมวัย
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

THE EFFECTS OF PROJECT APPROACH EXPERIENCE
ON ENVIRONMENT CONSERVATION BEHAVIORS
OF PRESCHOOL CHILDREN
AT CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY
DEMONSTRATION SCHOOL

ผู้วิจัย

สุนทรี สมคำ¹

อาจารย์ที่ปรึกษา

พัชรี ผลโยธิน²

สมถวิล วิจิตรวรรณ³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ก่อน ระหว่าง และหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ และ (2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยดังกล่าว ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 20 คน ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับเด็กปฐมวัย และแบบสังเกตพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบเครื่องหมาย

¹นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) เด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงขึ้น และ (2) หลังจากที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เด็กปฐมวัยดังกล่าวมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์แบบโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ เด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์แบบโครงการ พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to study the changes of environment conservation behaviors of preschool children at Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School before, during and after receiving the project approach experience and (2) to compare the environment conservation behaviors of the preschool children before and after receiving the project approach experience.

The sample comprised 20 preschool children, 5–6 years old, studying at the third year kindergarten level in Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School during the first semester of the 2014 academic year, obtained by cluster sampling. The experiment was conducted for eight weeks. The employed research instruments consisted of learning plans for project approach experience on environment conservation behaviors for preschool children, and an observation form on the environment conservation behaviors of preschool children. Statistics for data analysis were the percentage, mean, standard deviation, and sign test.

The research finding showed that (1) the environment conservation behaviors of preschool children at Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School changed for the increase from the beginning toward the end of the experiment; and (2) after receiving the project approach experience, the mean score on environment conservation behaviors of the preschool children was significantly higher than their counterpart mean score prior to receiving the experience at the .01 level.

KEYWORDS : Preschool children, Project approach experience, Environment conservation behavior

บทนำ

สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ในท้องถิ่นหรือภายในประเทศมีแนวโน้ม ถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น การทำลายสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อการค้าดำรงอยู่และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของมนุษย์ เช่น การเกิดน้ำท่วม การเกิดภาวะโลกร้อน การเกิดแหล่งน้ำเน่าเหม็น ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว จะพบว่า สิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์เป็นสำคัญ ดังนั้น เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว เราทุกคนจึงต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ทรัพยากร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนควรดำเนินกิจกรรมต่างๆไปในทิศทางที่สอดคล้องกับเงื่อนไขข้อจำกัดของธรรมชาติ โดยให้การศึกษากับมนุษย์ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรการที่สามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างถาวรและเกิดผลได้ในระยะยาว สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ได้ให้ความสำคัญกับการปลูกฝังการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับเด็ก จึงกำหนดให้กระบวนการเรียนรู้ต้องปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2542) ในวัยต้นของชีวิตตั้งแต่ปฐมวัยเป็นวัยแห่งการวางรากฐานชีวิต เป็นวัยที่มีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น อยากเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ด้วยความสนใจและตั้งใจ ประสบการณ์ที่เด็กวัยนี้ได้รับในช่วงนี้จะฝังแน่นเป็นลักษณะนิสัยที่ถาวรต่อไปในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของชูกานี (Chugani, 1996 อ้างถึงในขวัญฟ้า รังสิยานนท์ 2552) พบว่า การจัด

ประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้แก่เด็กจะต้องกระทำในเวลาที่เหมาะสม พัฒนาการในการเรียนรู้จึงจะเกิดได้เต็มประสิทธิภาพ หากเด็กไม่ได้รับการสนับสนุนให้ได้ใช้สมองเพื่อพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในสภาพแวดล้อมที่เอื้อและพร้อมอย่างเหมาะสมแล้วโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาอย่างดีที่สุดจะมีน้อยลง หรือโอกาสที่จะพัฒนาสมองในช่วงเวลาที่เหมาะสมนั้นไม่สามารถย้อนกลับมาเกิดขึ้นได้อีก (Caine and Caine, 1994 อ้างถึงใน ขวัญฟ้า รังสิยานนท์, 2552)

การส่งเสริมพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควรเริ่มในช่วงปฐมวัย เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมติดตัวไปจนโต และเกิดสำนึกที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยแนวทางการจัดประสบการณ์ที่สำคัญสำหรับเด็กในวัยนี้ คือ จัดให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็ก เด็กควรได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้เคลื่อนไหวสำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง สอดคล้องกับ กอปรรัตน์ เรืองผกาและคณะ (2533) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับครูผู้สอนได้ระดับปฐมวัย ว่า ควรจัดประสบการณ์ตรงที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น พาเด็กไปชมนิทรรศการ ทัศนศึกษา จัดทำห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เขียนหรือวาดรูปเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มอบหมายงานที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เด็กรับผิดชอบ เช่น รดน้ำต้นไม้ เก็บเศษขยะเศษใบไม้ และทำความสะอาดสถานที่ เป็นต้น

การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับเด็กปฐมวัย เพื่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืนได้นั้น เด็กต้องได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การฝึกปฏิบัติจริง และมีส่วนร่วมจากสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ซึ่งการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เป็นการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมที่มุ่งให้เด็กมีประสบการณ์ตรงจากเรื่องที่เด็กสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งโดยผ่านกระบวนการที่หลากหลายเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก

การจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นรูปแบบการสอนที่มุ่งให้ความสำคัญกับความ ต้องการ และความสนใจของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กเรียนรู้ตามความคิดและวิธีการของตนเอง เด็กได้ศึกษาในเรื่องที่ตนสนใจอย่างลุ่มลึก มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีการวางแผนร่วมกันทั้งได้ฝึกการสังเกต ค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติ เพื่อคิดค้นหาคำตอบในเรื่องที่สงสัย การที่เด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้า ได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองในเรื่องที่เด็กสนใจจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ แก้วตา กันหาชนะ (2552) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อพฤติกรรมด้านสังคมและ พัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัย และพบว่า เด็กที่เรียนโดยใช้การจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีพฤติกรรมด้านสังคม และ พัฒนาการด้านสังคมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ เด็กทุกคนมีพฤติกรรมด้านสังคมและ พัฒนาการด้านสังคมร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งการเรียนรู้แบบโครงการจะมีขั้นตอน

การจัดกิจกรรมที่เอื้อให้เด็กมีโอกาสคิดเอง และสร้างสรรค์ผลงานการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการเรียนรู้ในการจัดประสบการณ์แบบโครงการสนับสนุนการแสดงออกทางความคิดให้แก่เด็ก ในการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เด็กจะเป็นผู้มีบทบาทในการเลือกเรื่อง หรือหาวิธีที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และมีครูที่ยอมรับความคิดเห็นของเด็ก แสดงให้เด็กเห็นว่าครูให้ความสนใจ เชื่อมั่นในความคิดของเด็ก และให้โอกาสเด็กที่จะเรียนรู้ตามความคิดและวิธีการของตนเอง เพื่อแสวงหาคำตอบและเสนอผลการหาคำตอบด้วยงานที่สร้างขึ้น สอดคล้องกับ ลัดดาวัลย์ กันหาสุวรรณ (2535) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูในการส่งเสริมพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับเด็กปฐมวัยว่า ครูควรเลือกวิธีการหรือกิจกรรมที่ให้แก่เด็กได้ลงมือกระทำ และควรเป็นการสอนในลักษณะบูรณาการ เช่น ถ้าต้องการสอนให้ผู้เรียนรู้จักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด ก็ควรจะสอนเกี่ยวกับความรู้เรื่องแหล่งของทรัพยากรธรรมชาติ และเทคนิคในการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการสอนแบบโครงการ

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยของกระทรวงศึกษาธิการ จัดกิจกรรมโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เด็กได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม ทั้งนี้จากการประเมินคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2551 จากหน่วยงานการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับ

การศึกษาชั้นพื้นฐาน รอบ 2 (พ.ศ. 2549–2553) ระดับการศึกษาปฐมวัย ในภาพรวมพบว่า ผลการประเมินมาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 ผู้เรียนมีความประหยัด รู้จักใช้และรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยของร้อยละต่ำที่สุดในมาตรฐานด้านผู้เรียนอยู่ในระดับคุณภาพพอใช้ ผู้วิจัยจึงเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อีกทั้งเด็กระดับปฐมวัยควรได้รับการปลูกฝังหรือส่งเสริมให้มีพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนอย่างจริงจังต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีการจัดประสบการณ์แบบโครงการ (Project Approach) เพื่อช่วยปลูกฝังพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อน ระหว่าง และหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

สมมติฐานในการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) ที่ใช้กลุ่มตัวอย่างเดียววัดก่อน–หลังการทดลอง (One–Group Pretest – Posttest Design)

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 5–6 ปี ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2) กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 5–6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 20 คน ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ขั้นตอนการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่ส่งเสริมและพัฒนาพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย บทบาทของครูและเด็กในการจัดประสบการณ์แบบโครงการ การประเมินผลการจัดประสบการณ์

แบบโครงการ แหล่งการเรียนรู้ แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เรื่อง “น้ำ” และแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เรื่อง “ขยะ”

2) แบบสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยขณะได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) 7 ข้อ โดยครอบคลุมเนื้อหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการลดใช้ (Reduce) น้ำ และขยะ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง เป็นการศึกษากลุ่มเดียว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง ระหว่าง และหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ และสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย พร้อมบันทึกผลการสังเกต โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) **ก่อนการทดลอง** ทำการสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนการทดลอง ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนทดลอง 1 สัปดาห์ ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านการลดใช้ (Reduce) น้ำ และขยะ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการสังเกตแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยสังเกตเด็ก

วันละ 1 กลุ่ม ให้ครบทุกพฤติกรรมแล้วมีการบันทึกพฤติกรรมขณะที่เด็กแสดงออกตามช่วงเวลาที่เกิดทันที

2) **ดำเนินการทดลอง** โดยการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ในการดำเนินการทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมการอภิปราย งานภาคสนาม การปฏิบัติจริง การนำเสนอ การศึกษาค้นคว้า การจัดแสดงตามระยะของโครงการ ใช้เวลาในการทดลองประมาณ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30-60 นาที ช่วงเวลา 09.00 น. – 10.00 น. ยืดหยุ่นเวลาตามความสนใจของเด็ก พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

3) **ระหว่างการทดลอง** ดำเนินการสังเกต และบันทึกพฤติกรรม ระหว่างทดลอง ผู้วิจัยสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยชุดเดียวกันกับที่ใช้สังเกตก่อนดำเนินการทดลอง และใช้เวลาในการสังเกตพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านการลดใช้ (Reduce) น้ำ และขยะ ช่วงเวลาเดียวกับก่อนดำเนินการทดลองโดยมีการบันทึกพฤติกรรมขณะที่เด็กแสดงออกตามเวลาที่สังเกตทันทีในสัปดาห์ที่ 4

4) หลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการ

การสังเกตพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมกลุ่มทดลองหลังการทดลองเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ชุดเดียวกับที่ใช้ในการสังเกตก่อนการทดลอง ใช้ช่วงเวลาและวิธีการสังเกตเดียวกันกับ ก่อนการทดลอง พร้อมนำผลที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมทั้งก่อนและหลังการทดลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) วิเคราะห์หาค่าความถี่ร้อยละของเด็กปฐมวัย ที่มีพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมในภาพรวม แยกตามระดับพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

2) วิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง โดยนำคะแนนไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบเครื่องหมาย

ผลการวิจัย

1) เด็กปฐมวัยมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นระหว่างการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมในภาพรวมและรายพฤติกรรมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง ผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่า เด็กปฐมวัยมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อม โดยมีคะแนนพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นตามลำดับหลังจากที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ทั้งนี้เนื่องมาจากเด็กได้รับการปลูกฝังในเรื่องของการอนุรักษสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ซึ่งเด็กได้เรียนรู้ผ่านขั้นตอนของการสอนแบบโครงการ กิจกรรมทั้ง 5 ลักษณะ ได้แก่ การอภิปราย การศึกษานอกสถานที่หรืองานในภาคสนาม การนำเสนอประสบการณ์เดิม การสืบค้น และการจัดแสดง ซึ่งทุกกิจกรรมเด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อและแหล่งเรียนรู้จริงที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก การเรียนรู้ที่เด็กได้มี การลงมือกระทำหรือปฏิบัตินั้นจะทำให้เกิดประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เรียน มีทักษะ

กระบวนการในการคิดอย่างมีเหตุผลจนสามารถแสดงพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างถาวร สอดคล้องกับ ชาตรี สำราญ (2531) กล่าวถึงความสำคัญของพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมว่า ในการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเด็กต้องมีการรับรู้จากสิ่งแวดล้อมโดยการนำเด็กเข้าสู่สิ่งแวดล้อม ใกล้ชิดสิ่งแวดล้อม เข้าใจประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมจากการสัมผัส ลงมือกระทำ เด็กจะนำสิ่งที่ตนได้รับมาจัดระเบียบและให้ความหมายเพื่อให้เด็กเกิดความรู้ ความเข้าใจ เมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้เด็กจะมีการเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ได้รับ เมื่อเด็กมีการรับรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเด็กจะเกิดการเรียนรู้ที่จะดูแลรักษาไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยต้องใช้เวลาในการเรียนรู้จึงจะเห็นความก้าวหน้าของพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังสังเกตได้จากคะแนนพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลองที่มีการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่องยิ่งเด็กได้มีช่วงเวลาของการเรียนรู้มากเท่าใดเด็กก็จะเกิดพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้นจนสามารถเป็นพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ถาวร

จากการวิจัยที่ พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในภาพรวมและรายพฤติกรรมสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากเด็กได้เรียนรู้ถึง

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านรูปแบบการสอนที่ดีมีความเหมาะสมกับพัฒนาการเด็ก สอดคล้องกับผลการวิจัยของนิตยา บุญเมือง (2550) ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการมีพฤติกรรมทางสังคมสูงกว่าก่อนการทดลอง และเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ เด็กมีพฤติกรรมทางสังคมสูงกว่า โดยมีความแตกต่างของพฤติกรรมทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ แก้วตา กันหาชนะ (2552) ที่ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อพฤติกรรมด้านสังคมและพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมด้านสังคมและพัฒนาการด้านสังคมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

หัวข้อเรื่องการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่นำมาจัดประสบการณ์ให้เด็กนั้น มาจากความสนใจของเด็กเป็นสำคัญไม่ใช่ครูเป็นผู้กำหนดหัวเรื่องให้เด็กเรียนรู้ เพราะการที่เด็กเป็นผู้กำหนดหัวเรื่องในการเรียนรู้เองนั้นจะส่งผลให้เด็กมีความกระตือรือร้นสนใจที่จะเรียนรู้เป็นอย่างมาก และยังการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีรูปแบบการสอนที่แตกต่างจากการสอนแบบปกติ ทำให้เด็กได้ประยุกต์ใช้ทักษะในการเรียนรู้ที่เด็กมี เช่น เด็กได้นำเสนอประสบการณ์เดิมของเด็กเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันทำให้เด็กได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับ

หัวข้อที่ตนเรียนเพิ่มขึ้น กิจกรรมการเรียนรู้มาจากความสนใจของเด็กเป็นกิจกรรมที่เด็กสามารถเรียนรู้ได้ เด็ก ๆ ช่วยกันกำหนดแหล่งเรียนรู้ กิจกรรม หรือเรื่องราวที่เด็กสนใจอยากศึกษาค้นคว้า โดยมีครูคอยอำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำแก่เด็กเท่านั้น เช่น ครูติดต่อหาวิทยากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำและขยะ มาถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็ก ติดต่อประสานงานแหล่งเรียนรู้ที่เด็กสนใจอยากศึกษาเกี่ยวกับโรงบำบัดน้ำเสีย และโรงงานคัดแยกขยะ ตลอดจนพาเด็กไปศึกษาในแหล่งเรียนรู้เหล่านั้น การศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเป็นกิจกรรมที่เด็ก ๆ ให้ความสนใจ และมีความกระตือรือร้นอย่างมากอยากจะให้ถึงช่วงเวลาของการไปศึกษา เด็ก ๆ ชอบที่ได้เรียนรู้นอกห้องเรียน และผลที่ได้รับกลับมากจากการที่เด็กไปศึกษานอกห้องเรียนจากแหล่งเรียนรู้ คือ เด็กได้รับความรู้อย่างเต็มที่จากสิ่งที่ตนสนใจ และยังได้รับความรู้เพิ่มเติมจากวิทยากรที่มีความรู้เฉพาะด้าน ผ่านการสังเกต สัมภาษณ์ สัมผัสลงมือและปฏิบัติจริง จนสามารถนำความรู้นั้นมาถ่ายทอดให้เห็นประจักษ์ได้จาก การบันทึกความรู้ในสมุดบันทึก การวาดภาพ การนำเสนอผลการเรียนรู้ และชิ้นงาน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการจัดประสบการณ์แบบโครงการทุกกิจกรรมและทุกเรื่องราวล้วนมาจากความสนใจของเด็กเป็นหลัก และที่สำคัญในการเรียนรู้นั้นเด็กต้องเป็นผู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ พิอาเจท์ (Piaget, 1980 อ้างถึงใน อรุณี หรดาล, 2552) ที่ว่า การมีส่วนร่วมของเด็กเป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากความรู้ไม่อาจส่ง

ผลโดยการพูดคุยหรือนั่งฟังเพียงอย่างเดียว แต่เด็กจะต้องกระตือรือร้น ตื่นตัว มีส่วนร่วม และเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง เพราะเด็กไม่ใช่ภาชนะว่างเปล่าที่รอการเติมเต็มความรู้จากครู และที่สำคัญการจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในระยะเริ่มต้นโครงการ ระยะพัฒนาโครงการ และระยะสรุปโครงการ ทุกระยะจะปรากฏกิจกรรม 5 ลักษณะ คือ การอภิปราย การศึกษานอกสถานที่ หรืองานในภาคสนาม การนำเสนอประสบการณ์เดิม การสืบค้นและการจัดแสดง มีการย้าให้เด็กได้ทำกิจกรรมทั้ง 5 ลักษณะนี้ทุกระยะของโครงการ ส่งผลให้เด็กได้รับการปลูกฝังพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ในการจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยสิ่งที่แสดงให้เห็นชัดเจนถึงความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กนอกจากผู้วิจัยจะสังเกต และมีการบันทึกผลการสังเกตแล้วยังได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นหลักฐานแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กทั้งเป็นรายบุคคล และเป็นรายกลุ่ม ในรูปแบบ การบรรยายเรื่องราว การบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ด้วยการเขียน เครื่องบันทึกเสียง หรือเครื่องบันทึกภาพ การสังเกตพัฒนาการเด็ก ผลงานเด็กรายบุคคลและรายกลุ่ม และการสะท้อนตนเองของเด็กที่เป็นคำพูด หรือข้อความที่เด็กสะท้อนความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกจากการสนทนา อภิปราย รวมถึงการสะท้อนตนเองของครู และผู้ปกครอง ส่งผลให้ครูประเมินความรู้และความสามารถของเด็กเพื่อจะได้วางแผนจัดกิจกรรมที่พัฒนา

ความเข้าใจและทักษะเด็กยิ่งขึ้น ทำให้สามารถมองเห็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูพยายามบูรณาการให้เด็ก อีกทั้งยังเป็นการทบทวนบทบาทการเป็นผู้ปกครอง คือ ช่วยทำให้พ่อแม่ผู้ปกครองรู้จักลูกหลานของตนดียิ่งขึ้น ทราบพัฒนาการของเด็กตระหนักในประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กขณะที่อยู่ในโรงเรียน และสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงเรียนได้หลายทาง เช่น รับฟังความคิดเห็นของเด็ก ช่วยเด็กหาวัสดุอุปกรณ์ที่เด็กต้องการ ให้ข้อเสนอแนะ เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นทุกระยะด้วยการบรรยายเรื่องราว การบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ด้วยการเขียน เครื่องบันทึกเสียง หรือเครื่องบันทึกภาพ การสังเกตพัฒนาการเด็ก ผลงานเด็กรายบุคคลและรายกลุ่ม และการสะท้อนตนเองของเด็กที่เป็นคำพูด หรือข้อความที่เด็กสะท้อนความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกจากการสนทนา อภิปราย รวมถึงการสะท้อนตนเองของครู และผู้ปกครอง

การปลูกฝังให้เด็กมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควรให้เด็กได้ผ่านการเรียนรู้ที่เป็นระบบ และเน้นให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การจัดประสบการณ์แบบโครงการ ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัยสามารถศึกษาการจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยทำความเข้าใจในรูปแบบการจัดประสบการณ์ และเข้าใจใน

บทบาทของตนเอง เพราะจะช่วยให้พัฒนาเด็กได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเด็กจะมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่ฝังแน่นเป็นลักษณะนิสัยที่ถาวรต่อไปในอนาคต ทำให้เด็กพัฒนาไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีส่วนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก ตลอดจนเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ควรให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ให้มากที่สุดจะช่วยให้เด็กพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้เร็วขึ้น

1.2 ในการนำเด็กไปภาคสนาม เช่น โรงงานคัดแยกขยะและโรงบำบัดน้ำเสีย ครูควรเตรียมอุปกรณ์ และวางแผนกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้ช่วยในการลงสนามแต่ละสถานการณ์ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ระยะสรุปโครงการ เด็กและครูควรเตรียมการเสนอรายงานผลที่ได้โดยจัดแสดงการค้นพบ และจัดทำสิ่งต่าง ๆ หรือจัดนำชมสิ่งที่เด็กได้สร้างขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- แก้วตา กันหาชนะ. (2552). ผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อพฤติกรรมด้านสังคม และพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยปีที่ 1 โรงเรียนชาวมป้อมประชานุกุล. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กอบรัตน์ เรืองผกา และคณะ. (2533). “การปลูกฝังความสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” ในเอกสารการสอนชุดฝึกอบรมครูและผู้เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 14.นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ขวัญฟ้า รังสิยานนท์. (2552). “การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ด้านอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม” ในประมวลสาระชุดวิชาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 12.นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงาน. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ชาติรี สำราญ. (2537). การสอนโดยอาศัยสิ่งแวดล้อมเป็นสื่อ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- นิตยา บุญเมือง. (2550). ผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการที่มีต่อ พฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ. (2535). คู่มือพัฒนาการสอนสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ โอเดียนสโตร์.
- อรุณี หรดาล. (2552). “แนวการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย” ในประมวลสาระ ชุดวิชาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช.