

ผลการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถ
ในการวัดและการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านกกไทร
จังหวัดเพชรบูรณ์

The Effects of Mixed Planting Activities on Measurement Ability
and Inferring Ability of Preschool Children at Ban Kok Sai School
in Petchabun Province

มยุรี สีสอนการ^{1*} วัฒนา มัคคสมัน² และ ธัญรัตน์ นิธิกุลธีระภัทร์³

Mayuree Srisornkarn^{1*} Wattana Makkasman² and Thanyarat Nitikultheerapat³

^{1*}นักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³อาจารย์ ดร. โรงเรียนจากรวม

*E-mail : mayuree_0846186964@hotmail.com

Received: November 1, 2018; Revised: January 2, 2019; Accepted: January 14, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการวัดและความสามารถในการลงความเห็น
ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของ
โรงเรียนบ้านกกไทร จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 23 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน 2) แบบทดสอบความสามารถในการวัดของ
เด็กปฐมวัย และ 3) แบบทดสอบความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า ความสามารถในการวัดและความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัยของเด็ก
ปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05

คำสำคัญ : การเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน ความสามารถในการวัด ความสามารถในการลงความเห็น
เด็กปฐมวัย

Abstract

The purposes of this research were to comparison of measurement ability and opinion
ability of early childhood children before and after organizing integrated plant cultivation
activities

The research sample comprised 23 preschool children studying at the second kindergarten
level in second semester of the 2017 academic year Bankoksai School in Phetchabun Province,
obtained by cluster sampling. The employed instruments were 1) a teacher handbook and lesson
plan for organizing mixed planting activities. 2) a test on measure ability of preschool children

3) a test on inferring ability of preschool children. The statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed that The ability to measure and adaptability of early childhood after the implementation of the activity was statistically significant at the level of .05

Keywords : Mixed Planting Activities, Measure Ability, Inferring Ability, Preschool Children

บทนำ

พัฒนาการของมนุษย์เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวมนุษย์เริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิต่อเนื่องไปจนตลอดชีวิต เด็กแต่ละคนจะเติบโตและมีลักษณะพัฒนาการแตกต่างกันไปตามวัย โดยที่พัฒนาการเด็กปฐมวัยบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวเด็กอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, น. 1) ครูควรให้ความสำคัญและคำนึงถึงธรรมชาติของเด็กทั้งในด้านพัฒนาการการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้พัฒนาทักษะทุกด้าน (เยาหวา เดชะคุปต์, 2542) ในปัจจุบันพบว่า การจัดการศึกษาปฐมวัยของครูขาดความรู้ และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาที่เหมาะสมกับวัย จึงทำให้ครูเน้นให้เด็กอ่านเขียนมากกว่าเน้นการสอนที่มีลักษณะให้เด็กท่องจำมากกว่าทักษะการคิด และการขาดความรู้ของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่ต้อง เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการที่สำคัญตามช่วงวัยของเด็ก จึงมีความคาดหวังที่ต้องการให้เด็กอ่านออกเขียนได้ ผู้ปกครองจึงส่งลูกเข้าเรียนในโรงเรียนที่มีระบบการเรียนการสอนแบบเร่งเรียนเขียนอ่าน มากกว่าที่จะให้เด็กได้คิด ได้ลงมือปฏิบัติ และเลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง (สุริยา ษ์องเสนา, 2560) การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช เป็นการจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้กับเด็กปฐมวัย ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เรียนรู้ประสบการณ์ตรง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ ค้นพบด้วยตนเอง และส่งเสริมความสามารถในการวัดและการลงความเห็น (สุสิทธิ์ สงวนศรีและทิพย์วัลย์ สีจันทร์, 2550, น. 120).

กิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานเป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับขั้นตอนการเพาะปลูกพืช จากการสังเกต การวัด การลงความเห็น ให้โอกาสเด็กได้สร้างองค์ความรู้ และเกิดทักษะความสามารถด้วยตนเอง ปลูกฝังให้เด็กได้สัมผัสและลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ปลูกฝังให้เด็กมีความรักในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม การทำงานร่วมกับผู้อื่น เกิดความภาคภูมิใจ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ดังนั้น กิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เหมาะสมมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย ดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้เด็กเกิดความสามารถในด้านการวัด และความสามารถการลงความเห็น ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย หรือเกี่ยวข้องกับตัวแปรการวิจัยที่ผู้วิจัยต้องไปศึกษาหรือทบทวนมาก่อนที่จะตั้งสมมุติฐานการวิจัย เพื่อเป็นการบอกว่าผลการวิจัยที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะลงมือทำวิจัยนั้นมาจากวรรณกรรมที่ได้ทบทวนมาก่อนนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้ 1) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช

แบบผสมผสานสำหรับเด็กปฐมวัย ได้แก่ ความหมาย ความสำคัญ ของกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน รูปแบบของกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสำหรับเด็กปฐมวัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานของเด็กปฐมวัย (สุภัค แฝงเพชร, 2551; ชูลีพร สงวนศรี และทิพย์วัลย์ สัจจันทร์, 2550; นิตยา บรรณประสิทธิ์, 2538) 2) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัย ได้แก่ ความหมาย และความสำคัญ ของความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัย องค์ประกอบของความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัย การส่งเสริมความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัย การวัดและประเมินผลความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัย (สิปพนธ์ เกตุทัต, 2539; ปุณย์จริย กัมปนาทโกศล, 2552) 3) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย ได้แก่ ความหมาย และความสำคัญของความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย ลักษณะและประเภทของความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย การส่งเสริมความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย การวัดและประเมินผลความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย (เยาวพา เดชะคุปต์, 2528; เอรารวรรณ ศรีจักร, 2550)

วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการวัดและการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการวัด การลงความเห็นของเด็กปฐมวัย และการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสำหรับเด็กปฐมวัย วิเคราะห์หลักการ แนวทางการสร้างเสริมความสามารถในการวัดและการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย และการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสำหรับเด็กปฐมวัย 2) นำมาสังเคราะห์และสร้างคู่มือการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการวัดและการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย จากนั้นสร้างแบบทดสอบด้านความสามารถในการวัด และการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษามาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์กับแนวคิดด้านความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานและแบบทดสอบด้านความสามารถในการวัด และการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย 2) ดำเนินการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานและแบบทดสอบด้านความสามารถในการวัดและการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย 3) นำแผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานมาหาค่าเฉลี่ย และนำแบบทดสอบด้านความสามารถในการวัดและลงความเห็นของเด็กปฐมวัยมาหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, น. 123) 4) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านกกไทร จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 23 คน จากประชากรทั้งหมด 59 คน โดยการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มแล้วใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย ทดลองโดยการประเมินผลก่อนและหลังทดลอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จัดกิจกรรมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานและแบบทดสอบด้านความสามารถในการวัดและการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย 5) ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Experimental Research) ตามแบบแผนการทดลอง One - Group Pretest - Posttest Design 6) วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที่ t (t – test dependent samples)

ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์สาร ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2562

2. ความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 คะแนนความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน จำแนกรายบุคคล

คนที่	คะแนนความสามารถด้านการวัด		ผลต่างของคะแนน
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	
1	3	8	5
2	3	10	7
3	2	9	7
4	1	6	5
5	4	9	5
6	6	9	3
7	2	7	5
8	3	9	6
9	4	7	3
10	5	10	5
11	3	5	2
12	3	8	5
13	6	10	4
14	7	10	3
15	6	10	4
16	8	10	2
17	2	7	5
18	4	9	5
19	4	10	6
20	4	8	4
21	3	10	7
22	3	9	6
23	5	10	5
X	91	200	109
$\bar{X}$	3.96	8.70	4.74
S.D.	1.74	1.46	1.45

จากตารางที่ 1 พบว่าในภาพรวม เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานด้านความสามารถในการวัด มีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองเป็น 3.96 คะแนน และ 8.70 คะแนน ตามลำดับ ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง เป็น 4.74 คะแนน เมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถด้านการวัดของเด็กปฐมวัยรายบุคคล พบว่า เด็กปฐมวัยทุกคนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน มีคะแนนด้านความสามารถด้านการวัดหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม โดยมีเด็กที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นสูงสุด 2 คน คือ เด็กคนที่ 2 และ 3 และ 21 มีคะแนนเพิ่มขึ้น 7 คะแนน และมีเด็กที่ได้คะแนนเพิ่มน้อยที่สุด 2 คน คือ เด็กคนที่ 11 และ 16 มีคะแนนเพิ่มขึ้น 2 คะแนน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการวัดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช

แบบผสมผสาน

ระยะเวลาการทดลอง	N	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	23	3.96	1.74	15.64 *
หลังการทดลอง	23	8.70	1.46	

P < .05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดกิจกรรม 3.96 มีค่า S.D. เท่ากับ 1.74 หลังการจัดกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ย 8.70 มีค่า S.D. เท่ากับ 1.46 และมีคะแนนความสามารถด้านการวัดหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 3 คะแนนความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช

แบบผสมผสาน จำแนกรายบุคคล

คนที่	คะแนนความสามารถด้านการลงความเห็น		ผลต่างของคะแนน
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	
1	4	9	5
2	2	6	4
3	3	8	5
4	2	7	5
5	2	9	7
6	4	8	4
7	3	8	5
8	4	7	3
9	2	10	8
10	4	9	5
11	4	8	4
12	2	9	7
13	5	8	3
14	4	10	6
15	3	10	7
16	2	10	8
17	1	8	7
18	3	9	6
19	3	7	4
20	5	9	4
21	2	9	7
22	1	7	6
23	2	6	4
X	67	191	124

คนที่	คะแนนความสามารถด้านการลงความเห็น		ผลต่างของคะแนน
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	
$\bar{x}$	2.91	8.30	5.39
S.D.	1.16	1.22	1.53

จากตารางที่ 3 พบว่าในภาพรวม เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานด้านความสามารถในการลงความเห็น มีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองเป็น 2.91 คะแนน และ 8.30 คะแนน ตามลำดับ ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง เป็น 5.39 คะแนน เมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถด้านการลงความเห็นของเด็กปฐมวัยรายบุคคล พบว่า เด็กปฐมวัยทุกคนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน มีคะแนนด้านความสามารถด้านการลงความเห็นหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมโดยมีเด็กที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นสูงสุด 2 คน คือ เด็กคนที่ 9 และ 16 มีคะแนนเพิ่มขึ้น 8 คะแนน และมีเด็กที่ได้คะแนนเพิ่มน้อยที่สุด 2 คน คือ เด็กคนที่ 8 และ 13 มีคะแนนเพิ่มขึ้น 3 คะแนน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความสามารถในการลงความเห็นก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช

แบบผสมผสาน

ระยะเวลาการทดลอง	N	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	23	2.91	1.16	16.90 *
หลังการทดลอง	23	8.30	1.22	

$P < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดกิจกรรม 2.91 มีค่า S.D. เท่ากับ 1.16 หลังการจัดกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ย 8.30 มีค่า S.D. เท่ากับ 1.22 และมีคะแนนความสามารถด้านการลงความเห็นหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปและวิจารณ์ผล

ผลการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการวัดและการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ 1) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการวัด เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการวัดที่แตกต่างกัน โดยหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน พบว่า การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กรู้จักส่วนประกอบต่าง ๆ ของพืช ปลูกฝังให้เด็กมีความรักในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เด็กรู้จักการทำงานร่วมกับ และมีความเชื่อมั่นในตนเองเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ สิปพนนท์ เกตุทัต (2539, น. 59) กล่าวว่า ความสามารถในการวัดช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการวัด ได้ปฏิบัติจริงในการลงมือทดลอง ช่วยให้เด็กมีโอกาสได้เรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการวัด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน ได้ผ่านกระบวนการ ขั้นตอน ในการจัดทำอย่างมีระบบ รวมทั้งผ่านการตรวจสอบประเมินความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ และจากผู้มีประสบการณ์ ผ่านการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ โดยนำเอาผลการทดลองไปปรับปรุงก่อนจะนำไปใช้จริง จึงเหมาะสำหรับการนำไปใช้จัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้เป็นอย่างดี จากการวิจัย เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการวัดหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ ปุณย์จริย กัมปนาทโกศล (2552, น. 83) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ที่มี

ต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กอายุ 6-7 ปี ใน 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการวัด ทักษะการจำแนกประเภท และทักษะการลงความเห็น ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการวัด ทักษะการจำแนกประเภท และทักษะการลงความเห็นข้อมูล สูงกว่าเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการลงความเห็น พบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการลงความเห็นที่แตกต่างกัน โดยหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการลงความเห็น หลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการลงความเห็นของเด็กปฐมวัย โดยกิจกรรมสามารถกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงความเห็น ได้ปฏิบัติจริงในการลงมือปฏิบัติจริง ได้สนทนา อภิปรายร่วมกับเพื่อน ช่วยสร้างเสริมเจตคติให้เป็นคนมีใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ช่วยฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการลงความเห็นจากประสบการณ์ตรงที่เด็กได้รับ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษา โดยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาพัฒนากิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน ให้เหมาะสมกับวัยของเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการลงความเห็นที่สูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ นิตยา บรรณประสิทธิ์ (2538, น. 30) การเพาะปลูกพืชจะช่วยให้เด็กได้ประสบการณ์และเข้าใจความต้องการของสิ่งมีชีวิตบนโลก ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต เปรียบเทียบ คิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ได้พบเห็น นอกจากนี้ เยาวพา เดชะคุปต์ (2528, น. 83) การปลูกพืชช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ จากประสบการณ์ที่เด็กได้สังเกต ทดลอง ค้นคว้า สาธิต เพื่อให้เด็กสามารถหาข้อสรุปได้ด้วยตนเอง จึงเหมาะสำหรับการนำไปใช้จัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 และจากการวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการลงความเห็นหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสามารถส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการลงความเห็นหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม สอดคล้องกับ เอรารวรรณ ศรีจักร (2550, น. 66) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดแบบฝึกทักษะสำหรับเด็กปฐมวัย ที่มีอายุ 4-5 ปี ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และจำแนกรายทักษะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3 ทักษะ คือ ทักษะการสังเกต ทักษะการสื่อสาร ทักษะการลงความเห็น และอยู่ในระดับดี 1 ทักษะ คือ ทักษะการจำแนกประเภท เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน ช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการวัดและการลงความเห็นหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เด็กได้ใช้ เครื่องมือวัด อุปกรณ์เพาะปลูกจากของจริง เด็กได้ลงมือปฏิบัติการวัด และร่วมกันสรุปลงความเห็นร่วมกัน เด็กได้ร่วมกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานอย่างเป็นระบบ รู้จักการแก้ปัญหา ยอมรับความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ผู้เรียนมีความสามารถในการลงความเห็นจากประสบการณ์ตรงที่เด็กได้รับ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานทำให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกคน โดยครูมีบทบาทสำคัญในการให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง เสริมแรงจูงใจในการทำกิจกรรม คอยกระตุ้นให้เด็ก ๆ ได้แสดงความคิดเห็น และลงความเห็นร่วมกันขณะปฏิบัติกิจกรรม กิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานจึงทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวัดและการลงความเห็นหลังการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ 1) ควรส่งเสริมให้เด็กรู้จักการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รู้จักการรอคอย และแบ่งปันสิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนการช่วยเหลือ และทำงานร่วมกัน 2) ครูควรฝึกให้เด็กอ่านค่า และ

สังเกตตัวเลขในนาฬิกาติดตอก่อนทำการทดสอบทุกครั้ง ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากความสามารถทางด้านการวัดและการลงความเห็น เช่น ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านคณิตศาสตร์ ด้านสังคม 2) การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานควรมีการขยายเวลา 1-2 สัปดาห์เนื่องจากเด็กยังมีความสนใจในกิจกรรม 3) การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน ควรมีการนำพืชมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของดิน และสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัฒนา มัคคสมัน อาจารย์ ดร. ธัญรัตน์ นิธิกุลธีระภัทร์ อาจารย์ ดร. ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์ ที่ให้คำแนะนำ ข้อคิด และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ ความเมตตาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สรวงพร กุศลสงฆ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทำให้ปริญญาณินพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อผ่าน สีสอนการ คุณแม่เลี้ยง สีสอนการ ผู้ให้การสนับสนุนทุนทรัพย์และคอยดูแลให้กำลังใจตลอดเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้เป็นสิ่งทดแทนแด่คุณพ่อคุณแม่และครอบครัวที่เลี้ยงดูและให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ทำให้ผู้วิจัยได้ประสบการณ์อันทรงคุณค่ายิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (อายุ 3-6 ปี)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- ชลีพร สงวนศรี และทิพย์วัลย์ สีจันทร์. (2550). *วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- นิตยา บรรณประสิทธิ์. (2538). *พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช*. ปริญญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.
- บุญยจริย กัมปนาทโกศล. (2552). *ผลการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กอายุ 6-7 ปี*. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2528). *การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน*. กรุงเทพฯ: โอเดียร์สโตร์.
- _____. (2542). *กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- ลีปนันท เกตุทัต. (2539). *ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคมไทยในปัจจุบันและอนาคต*. วิชาการอุดมศึกษา.
- สุริยา ช้องเสนาะ. (2560). *ปัญหาสำคัญของการศึกษาไทย*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.kruupdate.com/news/newid-3413.html>. (วันที่ค้นข้อมูล: 5 พฤษภาคม 2560).
- สุภัค แฝงเพชร. (2551). *ผลการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชประกอบการบันทึกที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษานิตย มหวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เอราวรรณ ศรีจักร. (2550). การพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้
ประกอบชุดแบบฝึกทักษะ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

