
การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช
โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

The Study of Early Childhood Children's Multiple Intelligence Abilities
Obtained Through Plant Cultivation Activity by Using the Multiple
Intelligences Learning

บุญยิสาวงเวียน*

Boonyisa Wongvien*

ดร.เยาวพา เตชะคุปต์**

Dr.Yawwapa Tejagupta**

นิภา ศรีไพโรจน์***

Nipa Sripairot***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัย ในด้านความสามารถของปัญญาด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง ด้านธรรมชาติและด้านอัตถวายนิยม จิตนิยมหรือการดำรงอยู่ของชีวิต ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในช่วงการทดลองสูงชัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 1 ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เลือก 1 ห้องเรียน หลังจากนั้นสุ่มนักเรียนจาก 24 คนมาจำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 4 วันๆ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้และแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 9 ด้าน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเกือบทุกช่วงของการเปรียบเทียบ และมีพัฒนาการทางพหุปัญญาในเกือบทุกด้านอยู่ในระดับสูง ยกเว้นด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง และด้านอัตถวายนิยม จิตนิยมหรือการดำรงอยู่ของชีวิต อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีแนวโน้มสูงขึ้นในแต่ละช่วงของการเปรียบเทียบ

คำสำคัญ : พหุปัญญา / รูปแบบ / รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ / การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช /
เด็กปฐมวัย

*นักศึกษาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**รองศาสตราจารย์ประจำสาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

***ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ABSTRACT

The objectives of this research were to study abilities of the multiple intelligences of children' enhancing by cultivated plants activities using the Multiple Intelligence model for higher learning of early childhood education and to compare the Multiple Intelligences ability of children' enhancing by cultivated plants activities with nine abilities; linguistic Intelligence, logical - mathematical intelligence, spatial intelligence, bodily kinesthetic intelligence, musical intelligence, interpersonal intelligence, intrapersonal intelligence, naturalist intelligence and existential intelligence. The sample group used in this study comprised boys and girls aged between 5-6 years old who studied in kindergarten 2, in the second semester of the academic year 2012, at Nikomsangthong Rayong School I, Rayong province. Cluster Random Sampling was used to select sample from four classes to one class and 15 students from 24 students were selected by simple random sampling. The experiment was conducted out for 8 weeks, 4 days per week, 60 minutes per day. Tools in this research were Plant Cultivated Activity Plans using Multiple Intelligences made for learning an observation form Multiple Intelligences. Reliability was 0.91. The statistic used to analysis data was mean, median and standard deviation with the Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test was used to test hypothesis. The research results showed that: 1. Children who experienced Plant Cultivated Activity using the Multiple Intelligences Model for Learning, the nine abilities of multiple intelligences were higher significantly at the .05 level in every range of comparison. 2. Children who experienced Plant Cultivated Activity using the Multiple Intelligences Model for Learning were developed their multiple intelligences in almost the nine abilities high level which are Logical/Mathematical intelligence, spatial intelligence, bodily – kinesthetic intelligence, interpersonal intelligence, intrapersonal intelligence, and Existential intelligence medium level through tend high each level of comparison.

Keywords : Multiple Intelligences / Model /Multiple Intelligences Model for Learning / through cultivated plants activity using/ Early Childhood

บทนำ

เด็กปฐมวัยเป็นวัยพื้นฐานของการพัฒนาและการเรียนรู้ที่จะหล่อหลอมความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม จริยธรรม ภาษาและสติปัญญา การตระหนักและให้ความสำคัญกับคุณภาพการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมศักยภาพของเด็กในช่วงนี้จึงเป็นเรื่องของผู้เกี่ยวข้องกับเด็กทุกคนที่จะร่วมกันพัฒนาส่งเสริมสนับสนุนและสร้างเด็กซึ่งจะเติบโตเป็นอนาคตของชาติต่อไป (รุ่ง แก้วแดง, 2547, หน้า 1) เยาวพา เตชะคุปต์ (2542, หน้า 7) ได้แบ่งพัฒนาการของเด็กปฐมวัยเอาไว้ 6 ด้าน คือ พัฒนาการในแง่ความเป็นบุคคล พัฒนาการทางสังคม พัฒนาการทางด้านสติปัญญา พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการทางอารมณ์ พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ โดยที่โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (สิรินทร์ ลัดดาภิบาล, 2551, หน้า 1, อ้างอิงจาก Howard Gardner, 1993) กล่าวว่า สมรรถนะของมนุษย์ได้แบ่งเป็นส่วนๆ แต่ละส่วนได้กำหนดความสามารถเป็นเรื่องราวๆ

ตามสภาพแวดล้อมของตน การ์ดเนอร์มองปัญญาในหลายลักษณะเขาเชื่อว่าปัญญาแต่ละด้าน จะเป็นกระบวนการของจิตใจ หรือความสามารถที่จะค้นหาแก้ปัญหาและสร้างผลผลิตที่มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับของสังคม การ์ดเนอร์ กล่าวว่ามนุษย์เรามีศักยภาพความสามารถหรือปัญญาอยู่ 9 ด้าน ประกอบด้วยความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี ความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง ความสามารถทางด้านธรรมชาติ และความสามารถทางด้านอัตถวายนิยม จิตนิยม หรือการดำรงอยู่ของชีวิต ซึ่งทฤษฎีพหุปัญญาเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในวงการศึกษาทั้งการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล โดยทฤษฎีพหุปัญญาได้เสนอหลักสูตรที่มีความสมดุลที่ผสมผสานศิลปะความเข้าใจตนเอง การสื่อความหมายและด้านร่างกาย ซึ่งครูสามารถใช้ปัญญาทั้ง 9 ด้านนี้ในการเตรียมการสอน เพื่อแสดงถึงปัญญาของเด็กที่แตกต่างกัน การประเมินตามสภาพจริงช่วยให้เด็กแสดงสิ่งที่เขาเรียนรู้ในบรรยากาศที่ใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมซึ่งเขาจะนำไปใช้ได้ในชีวิตจริงการพัฒนาศักยภาพความสามารถของผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ มีความสามารถหลายๆ ด้านตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาจัดได้ว่าเป็นความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน โดยคำนึงถึงศักยภาพของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันเป็นหลักสำคัญการส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญานั้น เยาวพา เตชะคุปต์ (2544, หน้า 26-27) ได้พัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนโดยประกอบด้วยหลักการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) ขั้นผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกันกับผู้อื่น (Cooperative Learning) ขั้นผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรม (Analysis) ขั้นผู้เรียนสามารถสรุปกิจกรรม (Conclusion) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และขั้นผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Application) ซึ่งรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำมาเป็นวิธีการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้พัฒนาศักยภาพและความสามารถที่หลากหลายของเด็ก

กิจกรรมการเพาะปลูกพืชจะช่วยให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานมีความสนใจเด็กสามารถถ่ายทอดสื่อสารด้านภาษาเกิดความสนิทสนม ให้โอกาสเด็กปรับตัวในการทำกิจกรรม ตลอดจนการเรียนรู้ถึงธรรมชาติของสิ่งต่างๆ ในโลกนี้ (นิตยา บรรณประสิทธิ์, 2538, หน้า 3; อ้างอิงจาก Blakley; et al., 1989, pp. 71-72) อีกทั้งเด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งเกิดจากพื้นฐานแนวคิดทางทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นให้เห็นว่า เด็กปฐมวัยที่เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ผู้ใหญ่เตรียมสภาพแวดล้อมให้นั้น ทำให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้จากของจริงผ่านกระบวนการกับสิ่งนั้นๆ ดังทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำให้โอกาสเด็กเป็นผู้คิดริเริ่มและตัดสินใจในการทำสิ่งต่างๆ ของเด็กวัย 4-7 ปี ในการเล่นหรือทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ตามแนวคิดของอีริกสัน (Erickson) ดังนั้นกิจกรรมการเพาะปลูกพืชจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ควรนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยภายใต้แนวคิดทฤษฎีนี้การศึกษาดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้เกิดพฤติกรรมความร่วมมือในการเรียนรู้และก่อให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตทางสังคมเศรษฐกิจ โภชนาการ ทั้งนี้กิจกรรมการเพาะปลูกพืชซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเกษตรกรรม สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงแสดงความห่วงใยเด็กและเยาวชนในปัจจุบันที่สนใจวิชาเกษตรกรรมน้อยฝากให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้เด็กสนใจการเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมมากขึ้นโดยสอดแทรกวิชาการเกษตรไว้ในศึกษาระดับประถมและมัธยมศึกษา โดยอาจจะกำหนดไว้ในหมวดวิชาใด หรือกำหนดเกี่ยวกับเรื่องการเกษตรขึ้นมาเฉพาะ เด็กสามารถนำความรู้ด้านการเกษตรไปประกอบอาชีพได้ (สุภัค แฝงเพชร, 2551, หน้า 3, อ้างอิงจาก ไทยรัฐ, 2550, p. 17) ส่วนในระดับปฐมวัยก็เป็นการศึกษาอีกระดับหนึ่งที่ควรให้ความสำคัญและจัดการศึกษาในรูปแบบของกิจกรรม

สอดคล้องในหน่วยการสอนเพื่อให้เด็กได้เห็นความสำคัญเพราะวิชาเกษตรกรรมเป็นรากฐานการดำรงชีวิตของคนไทยมาช้านานและควรได้รับการปลูกฝังการเรียนรู้ดังกล่าว

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ากิจกรรมการเพาะปลูกพืชเป็นกิจกรรมแก้ปัญหาในด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนในเด็กปฐมวัยเพราะเด็กได้ลงมือปฏิบัติได้จริงมีความสุขสนุกสนาน เด็กเรียนรู้ได้ดีจากการกระทำ (Learning by Doing) และยังสามารถส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 9 ด้าน ในเด็กปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อดูว่าเด็กเมื่อเด็กได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแล้วความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กจะมีแนวโน้มไปในทิศทางใด ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้บริหาร ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในการจัดกิจกรรม เพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาด้านต่างๆ ของเด็กปฐมวัยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในช่วงการทดลอง

ขอบเขตของการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการเพาะปลูกพืช โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถทางพหุปัญญา 9 ด้าน

ระยะเวลาในการทดลอง

ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้งๆ ละ 60 นาที รวม 24 ครั้ง

สมมุติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้มีความสามารถทางพหุปัญญาในด้านต่างๆ สูงขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 1 โดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เลือกนักเรียนจำนวนนักเรียน 4 ห้องเรียน ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เลือกมา 1 ห้องเรียน หลังจากนั้นสุ่มนักเรียนจาก 26 คน มาจำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้สอน โดยการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมต่อการเรียนรู้ของเด็กตามแผนการจัดกิจกรรมเพาะปลูก โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิดของเด็ก จำนวน 24 แผน

2.2 แบบประเมินความสามารถทางพหุปัญญาที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างความสามารถทางพหุปัญญากับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) มีค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 ตามแนวคิดพหุปัญญาทั้ง 9 ด้านๆ 3 ข้อ รวม 27 ข้อ

3. ขั้นตอนในการวิจัย

3.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย

3.2 ก่อนทดลองผู้ช่วยและผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของกลุ่มตัวอย่างจากการจัดกิจกรรมแบบปกติโดยผู้วิจัย โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคะแนนพื้นฐาน (Baseline) ของนักเรียนแต่ละคนแต่ละด้าน

3.3 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในกิจกรรมในวงกลมช่วงสรุปกิจกรรมตั้งแต่เวลา 09.00-10.00 น. เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน วันละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง

3.4 ในช่วงการทดลอง ผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาจากการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยหาคะแนนเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มัธยฐาน (Median) และแบบทดสอบสมมติฐาน

3.5 ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา ก่อน และในช่วงเวลาจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้การทดสอบของ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มัธยฐาน (Median)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาเพิ่มสูงขึ้น ดังต่อไปนี้

1. ผลของการศึกษา พบว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลของการเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ตามช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลง มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 คะแนนระดับพัฒนาการในช่วงสัปดาห์ก่อนการทดลองกับคะแนนสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านภาษา ด้านดนตรี มีพัฒนาการสูงขึ้นเป็นลำดับจากระดับปานกลางตั้งแต่ช่วงก่อนการทดลองจนถึงสัปดาห์ที่ 4 และเพิ่มเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 6 และ 8

2.2 คะแนนระดับพัฒนาการในช่วงสัปดาห์ก่อนการทดลองกับคะแนนสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล และด้านความเข้าใจตนเอง มีพัฒนาการสูงขึ้นเป็นลำดับจากระดับปานกลางตั้งแต่ช่วงก่อนการทดลองจนถึงสัปดาห์ที่ 2 และเพิ่มเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8

2.3 คะแนนระดับพัฒนาการในช่วงสัปดาห์ก่อนการทดลองกับคะแนนสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 เด็กปฐมวัย มีความสามารถด้านธรรมชาติ มีพัฒนาการสูงขึ้นเป็นลำดับจากระดับต่ำ ในช่วงก่อนการทดลอง เพิ่มขึ้นเป็นลำดับจากระดับปานกลางจนถึงสัปดาห์ที่ 6 และเพิ่มเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 8

2.4 คะแนนระดับพัฒนาการในช่วงสัปดาห์ก่อนการทดลองกับคะแนนสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 เด็กปฐมวัย มีความสามารถด้านอัตถภาวนิยม จิตนิยมหรือการดำรงอยู่ของชีวิตมีพัฒนาการสูงขึ้นเป็นลำดับจากระดับปานกลางตั้งแต่ช่วงก่อนการทดลองจนถึงสัปดาห์ที่ 6 และเพิ่มเป็นระดับสูงในสัปดาห์ 8

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรม และระหว่างการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในภาพรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาสูงขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมเพาะปลูกตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถของเด็กปฐมวัยได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากเด็กที่ได้รับประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมเพาะปลูกตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ โดยการจัดประสบการณ์ ตามที่ เยาวพา เดเซคูปต์ (2549, หน้า 7) ได้พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาพหุปัญญาขึ้นโดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีพหุปัญญา ตามหลักการ 5 ขั้น โดยใช้อักษรย่อว่า ACACA ดังนี้ ขั้นที่ 1 A การให้เรียนรู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) ขั้นที่ 2 C การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning) ขั้นที่ 3 A การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis) ขั้นที่ 4 C การสรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ขั้นที่ 5 A การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (Application) โดยในแต่ละขั้นมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง (Hands-on) โดยค้นคว้าปฏิบัติจริง ได้ทดลองกับสื่อที่เป็นของจริง สื่อวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย ได้รับความสนใจ ให้เด็กอยากเรียนรู้ และเป็นสื่ออุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นใกล้ตัวเด็ก ครูจัดให้เด็กได้เรียนรู้หรือมีประสบการณ์ด้วยตนเอง ค้นพบความรู้ด้วยตนเองในทุก ๆ ขั้นตอนของการเพาะปลูกเช่นการสำรวจ การลงมือปฏิบัติการปลูกพืช การเพาะเมล็ด การพรวนดิน รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ย้ายต้นกล้า กำจัดวัชพืช รู้จักระบบนิเวศ การดูแลรักษาให้พืชเจริญเติบโต นำพืชมาประกอบอาหาร และ เห็นการเปลี่ยนแปลงวงจรชีวิตของพืช โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จากการมอง การฟัง การดมกลิ่น การชิม และการสัมผัสสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กปฐมวัยที่ชอบการสำรวจ ค้นคว้า เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Active Learning) ทำให้เด็กมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินในขณะทำกิจกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ ดิวอี้ (เยาวพา เดเซคูปต์, 2542, หน้า 79, อ้างอิงจาก Dewey, n.d.) ที่ว่า เด็กเรียนรู้ได้ดีจากการกระทำ (Learning by Doing) และเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงด้วยการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง กล่าวคือ ค้นคว้า ทดลอง กระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ร่วมคิดแก้ปัญหาและทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ สอดคล้องกับชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และ บังอร เสรีรัตน์ (2543, หน้า 144) อธิบายไว้ว่า แนวคิดแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพหุปัญญา คือ รูปธรรมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ฉะนั้นจึงอธิบายได้ว่า รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางที่สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาของนักเรียนได้สูงขึ้นอย่างเด่นชัดทุกด้าน

สรุปได้ว่า ขั้นการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) เป็นขั้นที่เปิดโอกาส

ให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองซึ่งทำให้เด็กเกิดความสามารถทางพหุปัญญา

ขั้นที่ 2 ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในการทำงาน และเรียนรู้เกี่ยวกับผู้อื่น ในรูปแบบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย โดยเรียนรู้จากการทำงานกลุ่มหรือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยร่วมกับผู้อื่น และมีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงานของกลุ่มด้วย การทำงานและการลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่นด้วยตนเอง สอดคล้องกับ อารี สันหลวี (2543, หน้า 33) ที่กล่าวถึงการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) ว่าเป็นวิธีการเรียนที่ให้ผู้เรียนทำงานด้วยกันเป็นกลุ่มย่อยเล็กๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้และทางด้านจิตใจ ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าในความแตกต่างระหว่างบุคคล เคารพความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่นที่แตกต่างกัน จากการจัดประสบการณ์ของผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำงานกลุ่มในขณะที่ทำงานกลุ่มนักเรียนได้พูดคุย สนทนา ซักถาม ปรีक्षा วางแผน ออกแบบผลงานโดยระดมความคิดช่วยกันจัดหา เลือกว่าวัสดุ อุปกรณ์ ร่วมกันทดลองและปฏิบัติการทดลองการเพาะปลูกอย่างตั้งใจและสนุกสนานตลอดจนร่วมกันแก้ไขปัญหาอันเกิดจากการทำงานกลุ่ม และร่วมกันนำเสนอผลงานของกลุ่มให้ผู้อื่นฟัง การที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดังกล่าวเอื้อต่อการสร้างมนุษยสัมพันธ์อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆ

สรุปได้ว่า ขั้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning) เด็กทำงานร่วมกันกับเพื่อน มีการวางแผน พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ได้คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจกรรมด้วยตนเอง รู้จักการแบ่งปันสิ่งของกันใช้ในขณะลงมือปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นที่ 3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกและประสบการณ์ของตนเอง ว่าทำอะไรไป และรู้สึกอย่างไร และเกิดการเรียนรู้อะไร อย่างไร ขณะที่ร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้อื่นตามขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 รวมทั้งการสรุปแก้ไขปัญหาคณะร่วมกันทำกิจกรรม เช่น จากการถามเด็กว่า เด็กรู้สึกอย่างไรในการลงมือทำกิจกรรมเพาะปลูกของนักเรียน และรู้สึกอย่างไรกับผลงานของตนเองบ้าง เด็กตอบว่า ชอบผลงานของตนเองที่ทำค่ะ และบอกว่าผลงานของหนูสวยดี ในกิจกรรมวาดภาพบันทึกกิจกรรมของตนเอง เป็นต้น สอดคล้องกับ ปราณี อุปฮาด (2550, หน้า 63) ที่ศึกษาเรื่อง การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ขณะที่ร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นตามขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เมื่อนักเรียนได้สำรวจ สังเกต รูปร่าง ลักษณะ ส่วนประกอบ จำแนกประเภทผัก ผลไม้ ชนิดต่างๆ และทดลองล้างผัก ผลไม้แล้ว นักเรียนได้แสดงความรู้สึกของตนเองต่อการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ เช่น นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรบ้างเมื่อรับประทานผลไม้ที่ไม่สะอาดและจะเกิดอะไรขึ้นกับนักเรียน เพราะเหตุใด หรือนักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรบ้างเมื่อได้สังเกต และทดลองล้างผลไม้ให้สะอาด

สรุปได้ว่า ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis) เด็กร่วมกันสรุปแก้ไขปัญหาคณะทำกิจกรรมร่วมกัน วิเคราะห์ถึงความรู้สึกในการทำกิจกรรมและผลงานของตนเอง

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนสามารถสรุปสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองหรือที่เรียกว่าสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ในขั้นนี้เด็กสามารถสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ประสบการณ์ ผลงานและจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาสรุปเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เฉพาะตัวโดยใช้กระบวนการรวบรวมและจัดโครงสร้างของประสบการณ์ใหม่อย่างเป็นแบบแผนโดยถ่ายทอดความคิดรวบยอดในรูปแบบของผลงานที่หลากหลาย เช่น นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการรวมประเภทของสัตว์บก สัตว์น้ำและสัตว์ป่า ด้วยการวาดแผนผังใยแมงมุมหรือจัดป้ายนิเทศสัตว์ประเภทต่างๆ และร่วมกันนำเสนอผลงาน สอดคล้องกับ นกเนตร ธรรมบวร (2549, หน้า 34) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนควรคำนึงถึงพัฒนาการและวัยของเด็กเป็นสำคัญ อาทิ ในระดับชั้นเด็ก

เล็กการเรียนรู้การสอนควรมุ่งเน้นการเปิดโอกาสให้เด็ก ได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้เด็กได้ค้นพบความสนใจและความสามารถของตนเอง

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสรุปและสร้างองค์ความรู้ เด็กสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ประสบการณ์ ผลงานในการ ทำกิจกรรม แล้วนำสิ่งต่างๆ มาสร้างองค์ความรู้ขึ้นใหม่ ซึ่งเด็กจะเกิดกระบวนการรวบรวมประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ เกิดความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง (Application) ซึ่งเมื่อผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ได้แล้วการเรียนรู้ที่แท้จริงคือการที่ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้นั้นไปประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาหรือกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงและในขั้นนี้เด็กสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นจริง โดยเชื่อมโยงความรู้ ทักษะประสบการณ์ ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิมให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น โดยครูมีบทบาทในการกระตุ้นด้วยคำถาม เช่น เด็กเกิดปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการแย่งวัสดุ อุปกรณ์กันบ่อยยัง ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เพราะเด็กยังไม่เคยได้สัมผัสวัสดุ อุปกรณ์ ประกอบกับมีสื่อไม่เท่ากับจำนวนของนักเรียน แต่ถ้าเด็กได้ฝึกฝนบ่อย ๆ และให้แรงเสริม ต่าง ๆ การให้เวลา ให้โอกาสแก่เด็กได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย อย่างค่อยเป็นค่อยไปและสม่ำเสมอ ทั้งให้กำลังใจหรือให้ความชื่นชม และชี้ให้เห็นประโยชน์ของการร่วมมือกันแล้ว ก็จะช่วยพัฒนาเด็กให้เกิดพฤติกรรมความร่วมมือและนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง ถ้าเด็กมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นหรือผู้ใหญ่ เด็กจะยังมีโอกาสเรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักการแก้ปัญหา เพื่อนจะมีอิทธิพลต่อการพัฒนาเด็กด้านสังคม และสติปัญญาอย่างยิ่ง การจัดกิจกรรมการเพาะปลูก จึงสามารถเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย การพัฒนาเด็กให้เป็นทั้งคนเก่งและคนดี รู้จักทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างสรรค์สังคมและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ เด็กสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ ประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันสามารถเชื่อมโยงความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ

จากผลงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรม 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา ขั้นตอนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้ในกลุ่มย่อย ขั้นตอนวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นตอนสรุป และสร้างองค์ความรู้ ขั้นตอนประยุกต์ใช้ เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เด็กทำงานเป็นกลุ่มย่อย วางแผนร่วมกัน ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยให้สูงขึ้นได้

2. ผลของการเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในช่วงการทดลอง พบว่า

2.1 ความสามารถด้านภาษา พบว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านภาษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ช่วงแรกในสัปดาห์ที่ 1 ระยะเวลาเตรียมการเพาะปลูก ให้เด็กฯ สำรวจพืชและส่วนประกอบของพืช หน้าที่ต่างๆ ของพืช ที่มีอยู่ในบริเวณโรงเรียน และให้แลกเปลี่ยนความรู้จากสิ่งที่ไปสำรวจมา จากนั้นพุดคุยสื่อสารกัน เด็กได้ร่วมกันพุดคุย สนทนาเกี่ยวกับพืชที่ไปสำรวจมา อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เด็กได้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ขณะที่ทำกิจกรรมกลุ่ม เด็กรู้จักการวางแผนการทำงานกิจกรรม และรู้จักการแก้ไขปัญหาเมื่อพบปัญหา จนถึงสัปดาห์ที่ 4 นั้นอยู่ในระดับ ปานกลางและมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับปานกลาง มาอยู่ในระดับสูงในสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ($\bar{X} = 1.96$, $S.D. = 0.12$) สอดคล้องกับวิจัยรศ ชิวชิต (2550, หน้า 41) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่กระตุ้นความสนใจ เช่น เพลง การเล่น การพุดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน การส่งเสริมให้เด็กได้ถ่ายทอดสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม โดยครูเป็นผู้ให้กำลังใจ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ทำให้เด็กมีประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาอย่าง

ต่อเนื่องได้ สรุปได้ว่า เด็กมีความสามารถด้านภาษาสูงขึ้น เพราะเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กมีประสบการณ์ตรงทางภาษา ด้านการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน โดยให้เด็กได้ฝึกฝนการปฏิสัมพันธ์ด้านการสื่อสารโต้ตอบกับผู้อื่นทั้งจากการตอบคำถาม และระหว่างการทำงานร่วมกับเพื่อน ทำให้เด็กกล้าแสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรมอย่างอิสระ เด็กมีความสนุกสนานเพลิดเพลินในขณะที่ลงมือปฏิบัติกิจกรรม

2.2 ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ พบว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเกือบทุกช่วงของการเปรียบเทียบ เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยการเปรียบเทียบ บอกความสัมพันธ์ บอกจำนวน บอกเหตุผล คิดแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง ตลอดจนการปลูกและการดูแลรักษาพืชโดยให้เด็กอธิบายขั้นตอนการเพาะปลูก การดูแลรักษา การรดน้ำต้นไม้ ทำก็ครั้งต่อวัน เด็กๆ สามารถตอบเป็นจำนวนได้ จนถึงสัปดาห์ที่ 4 นั้นอยู่ในระดับ ปานกลางและมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับปานกลาง มาอยู่ในระดับสูงในสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ($\bar{X} = 1.96$, $S.D. = 0.12$) ดังที่ นิตยา ประพฤติกิจ (2541, หน้า 1-4) อธิบายไว้ว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาของการคิดอย่างมีเหตุผลและใช้กระบวนการคิดที่ถูกต้อง คณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ ถ้ามองไปรอบๆ จะเห็นได้ว่า ชีวิตที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันเสมอ มีการพูดถึง การเปรียบเทียบ การวัด การจัดประเภทและตัวเลข สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์สูงขึ้นเพราะเด็กได้คิดอย่างมีเหตุผล มีระบบ รู้จักการแก้ปัญหา การตัดสินใจ รวมถึงลงมือปฏิบัติกิจกรรมสามารถบอกจำนวน คิดคำนวณ คิดหาเหตุผล คิดแก้ปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง

2.3 ความสามารถด้านทางมิติ พบว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถทางมิติ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเกือบทุกช่วงของการเปรียบเทียบ เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยได้วาดภาพระบายสี คิดวางแผนในการวาดภาพด้วยตนเอง ที่เกี่ยวกับในกิจกรรมการเพาะปลูกในขั้นตอนต่างๆ โดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ ร่วมกับเพื่อน จนถึงสัปดาห์ที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง และมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับปานกลาง มาอยู่ในระดับสูง ในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ($\bar{X} = 2.00$, $S.D. = 0.00$) สอดคล้องกับ เอื้ออารี ทองพิทักษ์ (2546, หน้า 3) ที่กล่าวว่า กิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้สังเกต เปรียบเทียบความยาว ความสั้น มิติของการแสดงภาพที่มีความใกล้เคียงและไกล โดยใช้ความคิดในการจัดวางภาพในตำแหน่งต่างๆ กำหนดทิศทางของภาพที่เด็กริเริ่มเอง เรียนรู้การจัดวางลำดับภาพ ทำให้ทักษะพื้นฐานทางมิติของเด็กสูงขึ้น เห็นได้ว่ากิจกรรมการตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้โดยใช้แทนเป็นสื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ การสังเกต โดยเด็กได้วางแผนวาดภาพด้วยตนเอง สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านมิติสูงขึ้นเพราะเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยได้แสดงออกโดยการทำงานศิลปะ การวาดภาพ การประดิษฐ์ จึงทำให้เด็กมีความรู้ความสามารถทางมิติสูงขึ้น

2.4 ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พบว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเกือบทุกช่วงของการเปรียบเทียบ เนื่องจากการจัดกิจกรรม ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัย พัฒนาการด้านร่างกายโดยแสดงออกด้วยการแสดงท่าทาง การเคลื่อนไหวของท่าทางต่างๆ ในระหว่างที่ทำกิจกรรมและพัฒนาด้านร่างกายโดยเด็กได้ทำกิจกรรมวาดภาพ เช่น การวาดภาพต่างๆ จนถึงสัปดาห์ที่ 2 นั้นอยู่ในระดับปานกลาง และมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับ ปานกลาง มาอยู่ในระดับ สูง ในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ($\bar{X} = 2.00$, $S.D. = 0.00$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจมาศ วิไล (2544, หน้า 66-67) การจัดกิจกรรมที่หลากหลายซึ่งเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกฝนการใช้มือ นิ้วมือและสายตาให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันทำให้ทักษะด้านกล้ามเนื้อเล็กได้รับการพัฒนาให้คล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพขึ้น

สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวสูงขึ้น เพราะการจัดกิจกรรม พัฒนา กล้ามเนื้อมัดใหญ่โดยเด็กแสดงออกโดยการเคลื่อนไหวทางกายอย่างอิสระเน้นการใช้จินตนาการและความคิด สร้างสรรค์ และยังพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กผ่านกิจกรรมวาดภาพ

2.5 ความสามารถด้านดนตรี พบว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านดนตรีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงของการเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถด้านดนตรีของเด็กปฐมวัยได้ เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้เด็กได้มีอิสระอย่างเต็มที่ในการแสดงออกทางดนตรีเสียงเพลง และคำคล้องจอง ขณะที่เด็กทำกิจกรรม โดยมีการร้องเพลงเกี่ยวกับพืชต่างๆ ที่เด็กปลูกและร่วมกันท่องชื่อของพืชต่างๆ จนถึง สัปดาห์ที่ 4 อยู่ในระดับปานกลาง และมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับ ปานกลางมาอยู่ในระดับ สูง ในสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ($\bar{X} = 2.00$, $S.D. = 0.00$) ดังที่ เยวพา เดชคุปต์ (2542, หน้า 115) อธิบายว่า ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของเด็กไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน หรือจะทำอะไร เด็กมักจะได้นินเพลง หรือดนตรีอยู่เสมอ ดังนั้นดนตรี จะมีส่วนในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทุกๆ ด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

2.6 ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล พบว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านความเข้าใจผู้อื่นสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเกือบทุกช่วงของการเปรียบเทียบ เนื่องมาจากการจัด กิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น มีการ ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตาม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นโดยการใช้อุปกรณ์ในแต่ละกิจกรรม ร่วมกัน เช่น ในช่วงการเพาะปลูกจะมีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าเด็กก็ต้องรู้จัก แบ่งปันและรอผลัดเปลี่ยนการใช้ในขณะที่เพื่อนฯ คนอื่นใช้อุปกรณ์อยู่ได้ การวาดภาพ เด็กจะใช้สีชนิดต่างๆ ร่วมกันทำให้เด็กต้องแบ่งปันกัน ผลัดกันใช้สีที่ตนเองต้องการ จนถึงสัปดาห์ที่ 2 นั้นอยู่ในระดับปานกลาง และมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับปานกลางมาอยู่ในระดับ สูง ในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ($\bar{X} = 2.00$, $S.D. = 0.00$) ดังที่ โอนซา ถิรธำรง (2550, หน้า 82-83) กล่าวไว้ว่า กิจกรรมที่เด็กเกิดการทำงานแก้ไขปัญหาด้วยกันโดยการ สนทนาโต้ตอบ รู้จักการเข้ากลุ่มและลดการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางเพื่อให้ได้ความคิดเห็นข้อตกลงร่วมกัน ทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะทางสังคมด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น เด็กได้แสดงความคิดเห็นและรู้จัก ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านความเข้าใจผู้อื่น เพราะการจัดกิจกรรมการ เพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็น ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับ ผู้อื่นได้ เกิดความสนุกสนาน เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เด็กได้รู้จักแบ่งปันและมีน้ำใจต่อเพื่อน ซึ่งทำให้เด็กเกิด เรียนรู้ การปฏิบัติต่อผู้อื่นได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.7 ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง พบว่า เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านความเข้าใจตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเกือบทุกช่วงของการเปรียบเทียบ เนื่องมาจากการจัด กิจกรรมส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้ทำกิจกรรมด้วยตนเองตลอดเวลา เด็กได้วิเคราะห์ความพึงพอใจในการทำ กิจกรรม และได้สรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการแสดงออกด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดความภาคภูมิใจและความตั้งใจในการทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตนเองต้องการ จนถึงสัปดาห์ที่ 2 นั้นอยู่ใน ระดับปานกลาง และมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับปานกลางมาอยู่ในระดับ สูง ในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ($\bar{X} = 1.91$, $S.D. = 0.15$) สอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ เชื่อว่าทุกคนในสังคมมีความปรารถนา ที่จะได้รับความสำเร็จ ความภาคภูมิใจในตนเอง และต้องการได้รับการยอมรับนับถือจากผู้อื่นในความสำเร็จของ ตนเอง ถ้าความต้องการดังกล่าวได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอก็จะทำให้บุคคลนั้นมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รู้สึกว่าคุณเองมีความสามารถและมีประโยชน์ต่อสังคม แต่ถ้าความต้องการดังกล่าวได้รับการตอบสนองไม่เพียงพอหรือถูกขัดขวาง ก็จะทำให้บุคคลนั้นรู้สึกด้อยค่า และเสียความภาคภูมิใจในตนเอง

2.8 ความสามารถด้านธรรมชาติ เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านธรรมชาติสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงของการเปรียบเทียบ เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กใช้สิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น การนำพืชผักที่มีอยู่ธรรมชาติมาเพาะปลูกเพื่อนำมาเป็นอาหารของคนและยังสามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ทำเป็นปุ๋ย จนถึงสัปดาห์ที่ 6 อยู่ในระดับปานกลาง และมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับ ปานกลาง มาอยู่ในระดับ สูง ในสัปดาห์ที่ 8 ($\bar{X} = 1.93$, $S.D. = 0.19$) สอดคล้องกับภรภัทร นิยมชัย (2553, หน้า 97) ที่ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กล่าวว่า การให้เด็กได้ทำกิจกรรมต่างๆ จากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เด็กจะเห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็กเอง โดยเริ่มจากท้องถิ่นของตนเอง กิจกรรมจะปลูกฝังให้เด็กรักในท้องถิ่น รักสิ่งแวดล้อม รู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อมรู้จักใช้สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า รู้จักบำรุงรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ในแหล่งเรียนรู้การทำอิฐ เด็กจะได้ทำกิจกรรมโดยนำดินและแกลบซึ่งเป็นของเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์ โดยนำมาทำเป็นอิฐสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นได้ สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูงชัน เพราะการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กได้ใช้สิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติได้อย่างรู้ประโยชน์และมีคุณค่าสูงสุด รู้จักปฏิบัติต่อธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วัสดุเหลือให้เป็นประโยชน์เพื่อรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.9 ความสามารถด้านอัตถภาวนิยมหรือการดำรงคงอยู่ของชีวิต เด็กปฐมวัยมีพหุปัญญาด้านอัตถภาวนิยม จิตนิยม หรือการดำรงคงอยู่ของชีวิตสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเกือบทุกช่วงของการเปรียบเทียบ สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยได้ เนื่องมาจาก การกระตุ้นโดยการตั้งคำถาม สร้างสถานการณ์และมีกิจกรรมให้ทำในชั้นวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ให้เด็กรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง รวมถึงการดำรงคงอยู่ของมนุษย์ การแสดงออกถึงความสัมพันธ์ทางกาย จิตใจ และจิตวิญญาณของมนุษย์ รวมถึงการเข้าใจเหตุผลของการอยู่บนโลก จนถึงสัปดาห์ที่ 6 อยู่ในระดับปานกลาง และมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นจากระดับ ปานกลาง มาอยู่ในระดับ สูง ในสัปดาห์ที่ 8 ($\bar{X} = 1.6$, $S.D. = 0.19$) สอดคล้องกับ ภรภัทร นิยมชัย (2553, หน้า 97) ที่ศึกษาเรื่องความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยาพบว่า การจัดประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยาสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆ จากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เด็กจะเห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็กเอง โดยเริ่มจากท้องถิ่นของตนเองกิจกรรมจะปลูกฝังให้เด็กรักในท้องถิ่น รักสิ่งแวดล้อมรู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อมรู้จักใช้สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า รู้จักบำรุงรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านอัตถภาวนิยม จิตนิยม หรือการดำรงคงอยู่ของชีวิต สูงชัน เพราะการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กได้คิดวิเคราะห์เรื่องการดำรงคงอยู่ของมนุษย์ โดยให้เด็กสามารถเชื่อมโยงตนเองกับกิจกรรมการเพาะปลูกได้

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีข้อสังเกต ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเพาะปลูกพืช เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้โดยผ่านการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

2. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเพาะปลูก ทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม

3. ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้โดยกิจกรรมการเพาะปลูกพืช มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เด็กจึงได้เรียนรู้และพัฒนาพหุปัญญาอย่างเหมาะสมกับวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคล และทำให้เด็กเกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

4. เด็กสามารถนำความรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรมมาสรุปและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูควรเขียนแผนให้เอื้อต่อการพัฒนาความพร้อมทางพหุปัญญา โดยในแต่ละกิจกรรมควรกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับประเด็นที่ใช้ในการประเมินความสามารถทางพหุปัญญาในแต่ละด้าน ซึ่งจะสามารถสังเกตได้ครบทั้ง 9 ด้าน เลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยและหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์

2. ครูควรให้เด็กทำกิจกรรมวาดภาพระบายสี โดยใช้สีและวัสดุที่หลากหลาย ส่วนงานประดิษฐ์ควรใช้วัสดุเหลือใช้ในการทำ

3. ควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากที่สุด เพื่อให้การพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้านมีความคงทน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ควรมีการศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ เพื่อพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญา

เอกสารอ้างอิง

- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และบังอร เสรีรัตน์. (2543). รายงานผลการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาหุ
ปัญญา. กรุงเทพฯ : สำนักโครงการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2549). การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- นิตยา บรรณประสิทธิ์. (2538). พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการ
เพาะปลูกพืช. ปรินญาณพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2541). คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ. โอ.เอส.พรินติ้ง.แฮาส์.
- เบญจมาศ วิไล. (2544). การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้าง
สรรค์ประกอบการประเมินตามสภาพจริง. ปรินญาณพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปราณี อุปฮาด. (2550). การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญา
เพื่อการเรียนรู้. ปรินญาณพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์. (2536). พัฒนาการทางสติปัญญา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภรภัทร นิยมชัย. (2553). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
จากแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ปรินญาณพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เยาวพา เตชะคุปต์. (2540). ดนตรีและกิจกรรมเข้าจังหวะ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2542). การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : แม็ค.
- _____. (2544). การพัฒนาพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
สำหรับเด็ก. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก
ณ หอประชุมใหญ่ สำนักงานการศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างวันที่ 25-27 ตุลาคม 2544.
- _____. (2549). พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้กับการพัฒนาพลังสมองสำหรับเด็กไทยในบริบทของสังคมไทย.
เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างวันที่ 26-28 เมษายน 2549.
- รัตนารักษ์ ภูธรเลิศ. (2551). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม
การละครตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้. ปรินญาณพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่ง แก้วแดง. (2547). กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม เด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : พริก
หวาน กราฟฟิค.
- วิจิตร ชิวชิต. (2550). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มี
ต่อทักษะการฟังของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลหนองคาย เขตพระโขนง
กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิรินทร์ ลัดดาภิบาล. (2551). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้. ปรินญาณพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- สุภัค แฝงเพชร. (2551). ผลการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชประกอบการบันทึกที่มีต่อพฤติกรรมความ
ร่วมมือของเด็กปฐมวัย. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อโนชา ธีรธำรง. (2550). การใช้รูปแบบศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็ก
ปฐมวัย. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารี สันหลวี. (2543). พหุปัญญาในห้องเรียน : วิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน. กรุงเทพฯ : ศูนย์
พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ.
- เอื้ออารี ทองพิทักษ์. (2546). ทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาด
ภาพต่อเติม. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.