



การศึกษาลของการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวหุปัญญาที่มีต่อ
ความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัย
A study of Activity-Based Learning Focusing on Multiple Intelligences
that Affected Math and Language Abilities of
Early Childhood Learners

ลัดดาวัลย์ นุชนารถ Laddawan Nootchanart^๑

สุภัทรา คงเรือง Supattra Kongruang^๒

วริสรา จุ่นดอนกลอย Naritsara Juidonkloy^๓

บทคัดย่อ

การศึกษาลของการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวหุปัญญาที่มีต่อความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เป็นเด็กปฐมวัย อายุ ๓-๔ ปี ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวนทั้งหมด ๕๐ คน ๒ ศูนย์ จับลากแบ่งเป็น เด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดฉัตรทอง(เลื่อนประชาณุกุล) จำนวน ๒๕ คน เป็นกลุ่มทดลอง โดยใช้การจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวหุปัญญา และเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนรุ่งวิทยา(ประชาอุปลัมภ์) จำนวน ๒๕ คน เป็นกลุ่มควบคุม ใช้การจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือครูของกรมปกครองส่วนท้องถิ่น ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ๔ สัปดาห์ละ ๕ วัน รวมทั้งสิ้น ๒๐ ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ๑) แผนการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวหุปัญญา และแผนการจัดมุมประสบการณ์การจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือครูของกรมปกครองส่วนท้องถิ่น ๒) แบบทดสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษามี ใช้แผนแบบการวิจัยกึ่งทดลองสองกลุ่ม สอบก่อนและหลังการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร

คำสำคัญ: การจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวหุปัญญา, ความสามารถด้านคณิตศาสตร์, ความสามารถด้านภาษา

^๑สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

^๒คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

^๓คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



Abstract

A study of activity-based learning focusing on multiple intelligences that affected math and language abilities of early childhood learners. A sample group was acquired through a multi-stage sampling. It consisted of 50 early childhood learners aged 3-4 from ๒ centers. A draw was conducted. The first group, the experiment group, consisted of 25 learners from Wat Chatthong (Luang Prachanukul) School. The group learned from the activity-based teaching focusing on multiple intelligences. Another group, the control group, consisted of 25 learners from Rungwittaya (Pracha Uppatham) School. The group learned from the experience corner designed based on the teacher's manual of the Local Administrative Development Department. The experiment period covered 4 weeks, 5 days with a total of 20 times. Research instruments consisted of 1) plans of learning at a multiple intelligences center and plans of learning by following the teacher's manual of the Local Administrative Development Department; 2) math test and the language test. Quasi-experimental research was employed. Pre and post experimental tests were conducted. Statistics used to analyze the data was Multivariate of Analysis of Variance (MANOVA).

Keywords : activity-based learning focusing on multiple intelligences, affected math, language abilities



บทนำ

เด็กปฐมวัยเป็นวัยแรกเริ่มของชีวิต เป็นวัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาของมนุษย์ ซึ่งถือเป็นช่วงที่เป็นรากฐานของการเจริญเติบโตทุกด้าน เด็กสามารถสังเกตและสะสมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เด็กจะเรียนรู้ และพัฒนาสติปัญญาได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น เด็กปฐมวัยเรียนรู้ได้ จากการสัมผัส การเลียนแบบ การเรียนรู้จากการเล่น ของเด็ก ซึ่งการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย จึงจัดกิจกรรมที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางให้เด็กเรียนรู้ตามความสนใจหรือความสามารถของเด็กจัดให้เด็กได้เรียนรู้เองโดยที่ครู หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กจะคอยดูแลสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก และคอยกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ (อัญชนา เถาว์ขาลี, ๒๕๕๓: ๑) การจัดการศึกษาปฐมวัยในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นการพัฒนาเด็กทั้งตัว (Whole Child) ซึ่งจะต้องใส่ใจใน ๕ มิติ ให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน ซึ่งประกอบด้วย ๑) มิติด้านสติปัญญา ๒) ความสามารถด้านภาษา ๓) ด้านอารมณ์ และสังคม ๔) ความสามารถด้านร่างกาย และ ๕) พัฒนาการด้านสุนทรียศาสตร์ และ เพิ่มกิจกรรมที่ให้แก่เด็ก มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมให้มาก ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย ความสนใจ เด็กได้เรียนรู้ จากกระบวนการกลุ่ม พัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา ได้พัฒนาการเรียนรู้ทั้งจากสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียน (เบญจพร สมานมาก, ๒๕๕๔: ๓ ; อ้างอิงจาก Jalongo & Isenberg, 2000 : 113 – 115)

นอกจากนี้ การ์ดเนอร์ (เยาวพา เดชะคุปต์, ๒๕๕๔ : ๑๘ – ๒๑ อ้างอิงจาก Gardner, 1999) กล่าวว่า มนุษย์เรา มีศักยภาพความสามารถหรือปัญญาอยู่ ๙ ด้าน ประกอบด้วย ความสามารถด้านภาษา (Linguistic Intelligence) ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-mathematical

Intelligence)ความสามารถทางด้านมิติ Spatial Intelligence) ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว(Bodily-Kinesthetically Intelligence) ความสามารถทางด้านดนตรี (Musical Intelligence)ความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล(Interpersonal Intelligence) ความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) ความสามารถทางด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) และความสามารถด้านอวกาศนิยม จิตนิยม หรือ การดำรงคงอยู่ของชีวิต (Existential Intelligence) ซึ่งการ์ดเนอร์เชื่อว่า แม้ว่าแต่ละคนจะมีปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน แต่ก็สามารถพัฒนาได้ การพัฒนาศักยภาพและความสามารถที่หลากหลายของผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้และมีความสามารถในทางพหุปัญญานั้นเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง และควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาในเด็กปฐมวัยมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเด็กในวัยนี้เป็นวัยแห่งการส่งเสริมพัฒนาการทุกๆ ด้าน ซึ่งเป็นวัยที่เป็นวัยทองแห่งการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมให้เด็กปฐมวัยควรเป็นกิจกรรมตรง ผ่านการลงมือปฏิบัติ มีความสนุกสนาน และเกิดประโยชน์ต่อเด็กและเหมาะสมกับวัย โดยควรเป็นการจัดกิจกรรมปฏิบัติการ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสมดุลที่ผสมผสานศิลปะความเข้าใจตนเอง การสื่อความหมาย และด้านร่างกาย ครูสามารถใช้ความสามารถทางพหุปัญญา ๙ ด้าน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อแสดงถึงปัญญาของเด็กที่แตกต่างกัน การประเมินตามสภาพจริงช่วยให้เด็กแสดงสิ่งที่เขาเรียนรู้ในบรรยากาศที่ใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อม ซึ่งเขาจะนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง การพัฒนาศักยภาพความสามารถของผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ มีความสามารถหลายๆ ด้าน ตามแนวคิดทฤษฎี



พหุปัญญา จัดได้ว่าเป็นความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนโดยคำนึงถึงศักยภาพของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันเป็นหลักสำคัญในเด็กปฐมวัยจึงเป็นวัยของการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ โดยพัฒนาการทางสติปัญญาจะเริ่มขึ้นเป็นลำดับ หากได้รับการกระตุ้นที่เหมาะสม เด็กอายุ ๓-๖ ปี เป็นช่วงที่มีความคิดริเริ่มงอกงาม ต้องการแสดงออก มีจินตนาการ อยากรู้ อยากเห็น สามารถให้เหตุผลในการกระทำของตนเองได้ รู้จำนวนเลข รู้การนับ ซึ่งเป็นทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็ก มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคน และต้องใช้เสมอ เด็กสนใจการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตั้งแต่เล็ก เด็กประเมินขนาดได้ เด็กเริ่มสนใจใหญ่เล็ก และสามารถสื่อกับเพื่อนและผู้ใหญ่ได้ ดังนั้นในการเรียนปฐมวัยศึกษาเด็กสามารถเรียนคณิตศาสตร์ได้ แต่การเรียนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยแตกต่างกันจากการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็ก ระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาตรงที่คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นการเรียนรู้ด้วยการสร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานสำหรับเด็กอายุ ๖ ขวบ ซึ่งต่างจากคณิตศาสตร์ของผู้ใหญ่ คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยเป็นความเข้าใจจำนวน การปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวนซึ่งเด็กจะเรียนรู้ได้จากกิจกรรมปฏิบัติการคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่นำไปสู่ การคิดคำนวณ บวกลบ ซึ่งเด็กปฐมวัยได้จากการซึมซับประสบการณ์ที่เด็กเรียนรู้ ช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ สามารถใช้ภาษาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง (กุลยา ตันติผลาชีวะ, ๒๕๕๑: ๑๕๔ - ๑๕๕)

ความสามารถด้านภาษามีความสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตมนุษย์แต่กลับพบว่าสังคมไทยไม่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการคิด

และการเรียนรู้ ดังจะเห็นได้จากรายงานการประเมินพัฒนาการเด็ก ๓ - ๕ ปี ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พบว่าการจัดการศึกษาปฐมวัยขาดคุณภาพในเรื่องและการสอนของครูส่วนใหญ่มักเป็นการสอนชนิดให้สาระความรู้และทดสอบความรู้ ไม่ได้สอนเด็กให้ใช้ความรู้ในการคิด แต่สอนให้เด็กคิดว่ารู้อะไร ซึ่งการสอนดังกล่าวเป็นวิธีที่ง่าย ทดสอบง่าย เพราะครูเพียงบอกเด็กเพื่อจำและนำไปทำข้อสอบแล้วลืมไปว่าวิธีการสอนแบบนี้ เมื่อนำมาใช้กับเด็กปฐมวัยจะไม่เกิดผลมากขึ้น เพราะเด็กปฐมวัยมีข้อจำกัดด้านพัฒนาการทางภาษาการจำและความเข้าใจ โดยเฉพาะช่วงปฐมวัยซึ่งเป็นช่วงของการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสเป็นหลัก แต่การสอนคิดจะช่วย让孩子ได้ทั้งสาระข้อมูลและความเข้าใจ (กุลยา ตันติผลาชีวะ, ๒๕๕๗, หน้า. ๔๔) และเป็นการส่งเสริมความสามารถด้านภาษาแก่เด็กปฐมวัยเป็นสิ่งจำเป็นเพราะภาษาเป็นเครื่องมือในการแสดงออกของความคิด ความรู้สึกลับและกัน ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมความสามารถด้านภาษาครบทุกด้านอย่างเพียงพอจะทำให้การเรียนรู้ประสบการณ์ของเด็กเป็นไปอย่างมั่นคงยิ่งขึ้น

จากการศึกษาความสำคัญและเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดและมีความสนใจการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมได้ประยุกต์ให้สอดคล้องกับทฤษฎีพหุปัญญาของที่มุ่งส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทุกด้านโดยคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน โดยการ์ดเนอร์ (Gardner) เชื่อว่าคนเรามีปัญญาหรือความสามารถอยู่ในตัวหลายด้านซึ่ง เป็นวิธีการจัดกิจกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมความสามารถสติปัญญาให้กับเด็กปฐมวัย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บูรณาการความรู้ และทักษะควบคู่ไปพร้อมๆ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับวัยและนำไปจัด



กิจกรรมต่างๆ อย่างหลากหลาย ในการพัฒนาความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัยซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยเลือกที่จะพัฒนาการจัดประสบการณ์เพื่อเป็นการส่งเสริมความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญา และการจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ก่อนและหลังการทดลอง

๒. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองที่ได้รับการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญา

วิธีการดำเนินการวิจัย

๑. ขั้นตอนการวิจัย

๑) ขั้นศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาและการจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัย แล้วมาวิเคราะห์เนื้อหาแนวคิด

๒) ออกแบบการทดลองการวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองในห้องเรียนตามสภาพจริง (Intact group) การวิจัยที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ คือ การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi

Experimental Research) โดยการใช้แผนแบบโดยการสุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม สอบก่อน-สอบหลัง (Pretest – Posttest Control Group Design) การสร้างเครื่องมือการวิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการทดลองได้แก่แผนการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาและแผนการจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบทดสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษา ให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัด การเรียนรู้การวัดผลและประเมินผล ๕ ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

๓) การทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ โรงเรียนรุ่งวิทยา (ประชาอุทิศ) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น จำนวน ๓๐ คนที่เพื่อหาความเชื่อมั่นของทดสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ได้เครื่องมือที่สมบูรณ์ไปใช้ในการวิจัยต่อไป

๔) การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดย การให้ นักเรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษา และการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาและแผนการจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นเมื่อสิ้นสุดการทดลองทั้งสองกลุ่มทำแบบวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาหลังการทดลองโดยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลเพื่อตรวจสอบสมมุติฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป



๕) ขั้นสรุปและอภิปราย ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาแปลผลและอภิปรายผลตรวจสอบผลการทดลองกับสมมุติฐานการวิจัย อภิปรายผล ให้ข้อมูลเสนอแนะ

๒. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เด็กปฐมวัย อายุ ๓ - ๔ ปี กำลังศึกษาอยู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลพระยาบันลือ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จาก ๕ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวนเด็กทั้งหมด ๑๒๕ คน

๒) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Stage Sampling) เป็นเด็กปฐมวัย อายุ ๓-๔ ปี ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๒ ศูนย์ จำนวนทั้งหมด ๕๐ คน จับฉลากแบ่งเป็น เด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดฉัตรทอง (เลื่อนประชานุกุล) จำนวน ๒๕ คน เป็นกลุ่มทดลอง โดยใช้การจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญา และเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนรุ่งวิทยา (ประชาอุปถัมภ์) จำนวน ๒๕ คน เป็นกลุ่มควบคุม ใช้การจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

๓. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (๑) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดประสบการณ์ศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญา จำนวน ๔ หน่วย ๒๐ แผน และแผนการจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จำนวน ๔ หน่วย ๒๐ แผน

๒) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ (๑) แบบทดสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์ จำนวน ๒๐ ข้อ (๒) แบบทดสอบความสามารถด้านภาษา จำนวน ๒๐ ข้อ

๔. การวิเคราะห์ข้อมูล

๑) เปรียบเทียบความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาก่อนและหลังเรียนของนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กฯ ที่การจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาและการดำเนินการจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น โดยใช้ t-test Independent

๒) การศึกษาผลความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และความสามารถด้านภาษา ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองระหว่างการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาและการจัดมุมประสบการณ์ตามคู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ของกลุ่มทดลองทั้ง ๒ กลุ่ม โดยใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ MANOVA

๕. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑) ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

๒) สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือ คือ (๑) ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ใช้สูตร IOC (๒) ค่าความเชื่อมั่น KR - ๒๐ แบบของครอนบัค หรือโดยหาค่าแอลฟาสัมประสิทธิ์ (α - Coefficient) ของแบบทดสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

๓) วิเคราะห์หาค่าระดับความยากง่ายของแบบทดสอบ ใช้สูตร (p)



๔) หาความเชื่อมั่น (r) แบบทดสอบ โดยการนำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ คน โดยใช้สูตร KR20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson)

สรุปผลการวิจัย

๑. ความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาที่ได้รับการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาสูงกว่าการจัดมุมประสบการณ์คู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๒. ความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัยที่เรียนแบบการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาที่มีต่อความสามารถด้านคณิตศาสตร์และความสามารถด้านภาษาของเด็กปฐมวัยสามารถสรุปผลเป็น ๒ ประเด็น คือ ด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ได้ดังนี้

๑. ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ พบว่าความสามารถด้านคณิตศาสตร์ที่ได้รับการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาสูงกว่าการจัดมุมประสบการณ์คู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เป็นการเรียนที่ยืดหยุ่นสูง เนื่องจากศูนย์การเรียนรู้เป็นการเตรียมโอกาสในการคิด ตัดสินใจเลือกที่จะ

ทำงานที่ตนสนใจ ตามระดับความสามารถเป็น การตอบสนองการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม เด็กบางคนต้องการเวลามากในการทำกิจกรรม บางคนต้องการเวลาน้อย ศูนย์การเรียนรู้จึงเป็นแหล่ง จูงใจ และท้าทายการเรียนรู้ของเด็กได้พัฒนาทักษะชีวิตที่เป็นธรรมชาติจากการใช้ศูนย์การเรียนรู้ และยังให้เด็กได้สำรวจ ลงมือปฏิบัติจริง ค้นคว้าแก้ปัญหาจากสื่อใกล้ตัวระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม ส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ (Bruner, 1983) กล่าวว่า เด็กเริ่มมีพัฒนาการทางการคิดและเรียนรู้ได้ด้วยการกระทำและเน้นความพร้อมด้วยเหตุนี้ถ้าหากพ่อแม่ ครู ได้เข้าใจถึงธรรมชาติของการสร้างความคิดรวบยอดต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็กย่อมเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาให้มากที่สุด

๒. ความสามารถด้านภาษา พบว่าความสามารถด้านภาษาที่ได้รับการจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาสูงกว่าการจัดมุมประสบการณ์คู่มือของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องมาจากศูนย์การเรียนรู้ เป็นพื้นที่เล็กๆ ที่จัดขึ้นในห้องเรียนเพื่อให้เด็กได้ทำงานที่เขาสนใจตามลำพังหรือทำงานกับกลุ่มเพื่อน ได้สำรวจ สืบค้น กับสื่อวัสดุและอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้และยังช่วยพัฒนาการเรียนรู้ด้านอื่นๆ ของเด็กด้วย นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่ๆ ให้เด็กได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย ครูแนะนำเสริมแรง ให้กำลังใจและสนับสนุนการขยายการเรียนรู้ ซึ่งเด็กมีอิสระในการเลือกเข้าศูนย์การเรียนรู้ตามความสนใจ ในแต่ละศูนย์มีกิจกรรมที่



ออกแบบให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับหน่วยที่กำลังเรียนซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการไว กอตสกี (Vygotsky, 1986) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ภาษาของเด็กเป็นการได้รับอิทธิพลของบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ถึงแม้เด็กต้องรับผิดชอบในการคิด โครงสร้างความรู้ความคิดของตน แต่บุคคลอื่น เช่น เพื่อนและครูมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็ก เช่น การพูด การสนทนา การวาด การเขียน การอ่าน ตลอดจนการเล่นช่วยในการเรียนรู้ภาษาของเด็กได้

ข้อเสนอแนะ

๑. ควรศึกษาวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น และพัฒนาเนื้อหาบทเรียนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง

๒. การจัดศูนย์การเรียนรู้แบบเน้นกิจกรรมตามแนวพหุปัญญา มีการดำเนินกิจกรรมเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ครูผู้สอนสามารถฝึกเด็กให้ทำงานเป็นขั้นตอนในกิจกรรมอื่นๆ เมื่อเด็กเคยชินกับการทำงานเป็นขั้นตอนแล้ว นอกจากจะใช้ในห้องเรียนแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในการทำงานทั่วไป และในชีวิตประจำวันได้โดยเด็กจะทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. การจัดบรรยากาศในการทำกิจกรรม ควรควรให้กำลังใจโดยการสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น ยอมรับการแสดงออกของเด็ก ทำทาสีหน้า น้ำเสียง คำพูด เพื่อให้เด็กเกิดความไว้วางใจและเกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง ทำให้เด็กมีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้เป็นระยะเวลานานมากขึ้น ช่วยให้ครูสามารถมองเห็นพฤติกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างชัดเจนมากขึ้น



บรรณานุกรม

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (๒๕๕๗). รูปแบบการเรียนรู้การสอนปฐมวัยศึกษา. กรุงเทพมหานคร : เอดิสันเพรสโปรดักส์.
- _____. (๒๕๕๑). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : มิตรสัมพันธ์กราฟฟิค.
- เบญจพร สมานมาก. (๒๕๕๔). รูปแบบการศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยแบบองค์รวม. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เยาวภา เดชะคุปต์. (๒๕๕๔). พหุปัญญามองคุณค่าทุกความต่าง. กรุงเทพมหานคร : สาราเด็ก.
- อัญชนา เถาว์ชาลี. (๒๕๕๓). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น ตามมุมประสบการณ์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Bruner. J. (1983). *Child's talk*. New York : W.W. Norton.
- Vygotsky, L.S. (1986). *Mind and society :The development of Higher Psychological processes*. Cambridge :Harvard University.