

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 Development of Learning Activities Based on Multiple Intelligences Theory for Kindergarten 2 Students

ผู้วิจัย นางบุญมา เชื้อกุลา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์

Researcher : Mrs.Boonma Chuakula; Thesis Advisor : (1) Asst. Prof. Dr. Waro Phengsawat

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญาและเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญา ด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านเข้าใจตนเอง ด้านเข้าใจผู้อื่น ด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดพระธาตุพนม “พนมวิททยาการ” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 จำนวน 20 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง รวมระยะเวลา 32 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ แบบทดสอบความสามารถทางพหุปัญญา แบบวัดความสามารถทางพหุปัญญา แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา มีความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ ความสามารถทางด้านร่างกาย ความสามารถทางด้าน การเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี ความสามารถทางด้านเข้าใจตนเอง ความสามารถทางด้านเข้าใจผู้อื่น ความสามารถทางด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ABSTRACT

The purpose of this research were to develop learning activities based on Multiple Intelligences Theory and compare the students' competence of linguistic, logic and mathematics, space, body and movement, music, intraperson, interperson, nature and environment. The subjects were 20 Kindergarten 2 Students selected by purposive sampling technique, at Wat Phra That Phanom under the Office of Nakhon Panom Educational Service Area 1 in the second semester of academic year 2009. The experiment duration was 8 weeks. The research instruments were a learning plan, a test of Multiple Intelligences, a form of Multiple Intelligences assessment and an observation form of Multiple Intelligences behavior. The statistics applied for this research were mean, standard deviation, and t-test.

The results revealed that students' competence average score after learning through the developed learning activities based on the Multiple Intelligences Theory was higher than before at the .01 level of significance.

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้บัญญัติแนวทางการจัดการศึกษาตามมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 27-28)

การเรียนรู้ควรควรดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้เพื่อมาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็น เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนให้เกิดได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (มยุรี เจริญภักดี. 2544 : 3) การคลี่คลายปัญหาของคณาจารย์ที่ยังยืนยันดังกล่าวดังกล่าวต้องมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพของคนในสังคมไทยให้ได้รับการศึกษามากขึ้น

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมุ่งให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เมื่อเด็กจบการศึกษาระดับปฐมวัย เด็กจะบรรลุตามมาตรฐานคุณสมบัติที่พึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในจุดหมาย 12 ข้อ และในแต่ละช่วงอายุ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะตามวัยของเด็กด้วยมาตรฐานที่พึงประสงค์ใน

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จะครอบคลุมพัฒนาการ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา(กระทรวงศึกษาธิการ. 2548:9) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยต่างจากหลักสูตรการศึกษาในระดับอื่น ๆ ตรงที่ไม่ใช่หลักสูตรเน้นเนื้อหาวิชา ไม่ใช่หลักสูตรเน้นประสบการณ์ หรือการแก้ปัญหา หรือสมรรถนะ แต่เน้นหลักสูตรที่เน้นพัฒนาการ โดยมีอายุ และพัฒนาการตามวัยของผู้เรียน เน้นการอบรมพัฒนาสาระและประสบการณ์ที่ต้องเน้นทั้งการเรียนรู้ที่สร้างเสริมพัฒนาการและส่งเสริมความเป็นมนุษย์ให้อยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข และพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียนได้ สาระหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ไม่มีข้อกำหนดตายตัว เน้นรายวิชา แต่เน้นกรอบการเรียนรู้ จะชัดเจนอายุได้ 5 ขวบ เด็กจะมีพัฒนาการเคลื่อนไหวมากขึ้น สามารถ ตัด ปะ วาดภาพ และหัดเขียน หัดทำได้ด้วยตนเอง มีทักษะทางภาษาสูง ปฏิสัมพันธ์ดี ครูสามารถจะพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กได้อย่างหลากหลาย (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2547 : 10)

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ได้แบ่งช่วงอายุของเด็กปฐมวัยออกเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ช่วงที่ 1 สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ช่วงที่ 2 สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี โดยช่วงชั้นที่ 2 ซึ่งเน้นการศึกษาปฐมวัยในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและการศึกษา โดยการจัดประสบการณ์ เด็กควรได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 3-5 ปี จะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปกิจกรรม บูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับอายุ วุฒิภาวะ และระดับพัฒนาการเพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน (กรมวิชาการ. 2546 : 17-40) การสอนก็ควรจัดอยู่ในรูปของการเตรียมความพร้อมหรือการจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กเกิดความคิด รวบรวมจากการเล่นการกระทำและการลงมือปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมสำหรับ

เด็กในวัยนี้ไม่ควรเน้นการอ่านออกเขียนได้เป็นสำคัญ แต่ควรให้เด็กได้รับการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาตนเองทุก ๆ ด้าน คือ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาไปพร้อม ๆ กัน(เยาวยาเดชะคุปต์. 2542 : 7) การที่มนุษย์จะสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ นั้น ต้องอาศัย สมองและระบบประสาทแบบพื้นฐานของการเรียนรู้ (Perception) โดยสมอง จะเป็น ศูนย์กลางการเรียนรู้ความจำ ความนึกคิด และการทำงานของสมองเกี่ยวข้องกับ การดำรงชีวิตของมนุษย์ตลอดเวลา(พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. 2544:5-7) เด็กจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดจะต้องเป็นการเรียนรู้โดย ประสบการณ์จริง จอห์น ดิวอี้ กล่าวว่า เด็กเรียนรู้ โดยผ่านการกระทำจะทำให้เด็กมีความเข้าใจดีขึ้น และเพียเจท์ เห็นว่า เด็กควรเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสอันเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทางสติปัญญา และการจัดการเรียนการสอนการศึกษาปฐมวัยที่ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเพียบพร้อมด้วยพหุปัญญา ครูจะต้องพัฒนาตัวเองให้มียุทธศาสตร์ความรู้ วิสัยทัศน์ และ กระบวนทัศน์ที่ทันสมัยการเรียนรู้ใหม่เป็นการมุ่งเน้น การพัฒนาพหุสติปัญญา มิใช่ความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง เป็นการพัฒนาสู่การเรียนรู้ที่กว้างขึ้น สามารถถ่าย โยงข้อมูลและข้อความที่เกี่ยวข้องต่อกันได้ด้วยการ เรียนรู้ เริ่มที่ความใกล้ชิดตัว ความเป็นเอกัตบุคคล ความเป็นท้องถิ่นของตนแล้วโยงไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสากลโลก ซึ่งผลจะทำให้เกิดการรู้การเข้าใจ (สุวิมล ตั้งสัจพจน์. 2543 : 21-22)

การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับ พหุปัญญาของโรงเรียนวัดพระธาตุพนม“พนมวิทยาการ” ผลการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ยังขาด ทักษะความสามารถทางพหุปัญญาหลายด้าน เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ทักษะความสามารถ ทางด้านการเข้าใจตนเอง และด้านเข้าใจผู้อื่น ยังต้อง มีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา ที่น่าสนใจกิจกรรมที่มีความสามารถหลายด้าน เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ และ มีความสามารถหลายด้าน ที่มีกิจกรรมหลากหลายเป็นการพัฒนาผู้เรียน ของโรงเรียนวัดพระธาตุพนม “พนมวิทยาการ” ได้อีก าระดับหนึ่งประโยชน์ที่เกิดจากการจัดกิจกรรม การเรียน การสอน โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา จะส่งผลดีต่อเด็กปฐมวัยที่ได้รับการพัฒนากิจกรรม

การเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา เด็กปฐมวัยจะได้รับ การการพัฒนากิจกรรมที่หลากหลาย มีปัญญาหลาย ด้านจากการเล่นการกระทำ และยังพัฒนาตนเองทุก ๆ ด้านคือทางด้านร่างกายอารมณ์สังคมและสติปัญญา ไปพร้อมกัน ยังส่งผลถึงพัฒนาการทั้ง 8 ด้าน มีความ สามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะ และคณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านดนตรี ความ สามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง ความสามารถ ทางด้านการเข้าใจผู้อื่น ความสามารถทางด้าน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เด็กปฐมวัยมีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน ไปในทางที่ดีขึ้น

ทฤษฎีพหุปัญญาดังกล่าวข้างต้น ช่วยให้ครู เข้าใจถึงความสามารถหรือปัญญาด้านต่าง ๆ ของ เด็กปฐมวัย ปัญญาด้านที่เด่น ๆ จะเป็นรูปแบบการ เรียนรู้ของเด็กผู้นั้น คือ เด็กปฐมวัยจะเรียนรู้ได้ดีจาก สติปัญญาด้านนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงควรมีความหลากหลาย กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็ก ปฐมวัยได้ใช้ปัญญาหลาย ๆ ด้าน เพื่อให้เกิดการ เรียนรู้ เนื่องจากเด็กปฐมวัยแต่ละคนมีสติปัญญาที่ แตกต่างกัน ครูจึงต้องหาวิธีสอนหรือจัดกิจกรรมเพื่อ พัฒนาสติปัญญาให้ครบทุกด้านซึ่งสอดคล้องกับ ระบบจัดการศึกษาในปัจจุบันนี้

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะ ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎี พหุปัญญา ทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านตรรกะ และคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและ การเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจตนเอง ด้านความเข้าใจผู้อื่น และด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดพระธาตุพนม “พนมวิทยาการ” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1

ปัญหาการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดปัญหา การวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสพ การณ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา มีความสามารถทางพหุปัญญาสูงขึ้นหรือไม่อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการพัฒนาโดยกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ ดังนี้

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา มีความสามารถทางพหุปัญญา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดพระธาตุพนม “พนมวิททยาคาร” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 ครั้งนี้ ประกอบด้วย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดพระธาตุพนม “พนมวิททยาคาร” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 จำนวน 90 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดพระธาตุพนม “พนมวิททยาคาร” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัด

ประสบการณ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความ

สามารถทางพหุปัญญา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา

ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎีและหลักการจาก

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อ

สังเคราะห์เนื้อหาของกิจกรรมให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

1.3 สร้างแผนการจัดกิจกรรมตาม

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งมี 5 ขั้นตอน โดยใช้อักษรย่อ ACACA ซึ่ง เขียวพา เดชะคุปต์ (2544 : 6-7) ได้สร้างขึ้น

1.4 นำแผนการจัดประสบการณ์เพื่อ

การเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญาเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง

1.5 ปรับปรุงแก้ไขแผนประสบการณ์

เพื่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับปรุงวัตถุประสงค์และเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบของการจัดกิจกรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.6 นำแผนการจัดประสบการณ์เพื่อ

การเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญาที่ปรับปรุงเหมาะสมแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

2. การสร้างแบบทดสอบความสามารถ

ทางพหุปัญญา 6 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ ความสามารถทางด้านการเข้าใจตนเอง ความสามารถทางด้าน

ความเข้าใจผู้อื่น ความสามารถทางด้านธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีหลักการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางพหุปัญญา 6 ด้าน วิธีสร้างแบบทดสอบคำถามเชิงรูปภาพ วิธีวิเคราะห์ข้อสอบ คู่มือการสร้างแบบทดสอบพัฒนาการทางสติปัญญาก่อนประถมศึกษา เป็นต้น

2.2 สร้างแบบทดสอบความสามารถทางพหุปัญญา 6 ด้าน ซึ่งเป็นแบบทดสอบคำถามเชิงรูปภาพ เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยตัวเลือกเป็นรูปภาพและแบ่งเป็น 6 ชุด ๆ ละ 5 ข้อ รวม 30 ข้อ

2.3 สร้างคู่มือในการดำเนินการทดสอบวัดความสามารถทางพหุปัญญาให้สอดคล้องกับแบบทดสอบแต่ละชุดในข้อ 2.2

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางพหุปัญญา 6 ด้าน และคู่มือดำเนินการทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 คน

2.5 ปรับปรุงแบบทดสอบและคู่มือดำเนินการทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในข้อ 2.4

2.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

2.7 นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่คำตอบถูก ได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดไม่ตอบหรือตอบเกินตัวเลือกให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจ รวมคะแนนเรียบร้อยแล้วนำผลคะแนนที่ได้มาจำแนกนักเรียนออกเป็นกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ โดยใช้เทคนิคร้อยละ 27 ของจุด เดิรฟ์พาน เพื่อวิเคราะห์หาความยาก (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ แล้วคัดข้อสอบที่มีความยาก (P) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 ขึ้นไปไว้จำนวน 40 ข้อ

2.8 นำข้อสอบที่เข้าเกณฑ์มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR_{20} ของ Kuder-Richardson โดยกำหนดว่าต้องมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.92

ได้แบบทดสอบที่นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยจริง แยกตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

2.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถทางพหุปัญญา ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

3. การสร้างแบบวัดความสามารถทางพหุปัญญา 2 ด้าน

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางพหุปัญญา 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี

3.2 สร้างรูปแบบการสร้างแบบวัดความสามารถทางพหุปัญญา 2 ด้านโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการวัดพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา ทั้ง 2 ด้าน ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับคะแนน 3, 2 และ 1

3.3 นำแบบวัดความสามารถทางพหุปัญญา ทั้ง 2 ด้าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และคู่มือการวัดความสามารถทางพหุปัญญา ทั้ง 2 ด้าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของแบบวัดความสามารถทางพหุปัญญา ทั้ง 2 ด้าน ที่ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับข้อที่ 1

3.4 นำแบบวัดความสามารถทางพหุปัญญา ทั้ง 2 ด้าน และคู่มือแบบวัดความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 2 ด้านที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นเหมาะสมแล้วนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

4. การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน

4.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน

4.2 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของฮาวาร์ด การ์เนอร์ จำนวน 15 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา ทั้ง 8 ด้าน ออกเป็น 3 ระดับ

4.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน และคู่มือแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง

8 ด้าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจ เพื่อแสดงหลักฐาน ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดียวกับชุดที่ 1

4.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน และคู่มือแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และแก้ไขชี้แนะตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.5 จัดพิมพ์แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน และคู่มือแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

ขั้นตอนการวิจัย

1. วิธีดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง โดยมีแผนการทดลอง ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย

2. ก่อนการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบ (Pretest) ก่อนวัดประสิทธิภาพผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของกลุ่มทดลองการจัดกิจกรรม

3. ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๗ ละ 4 วัน รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง ในขณะที่ดำเนินการทดลองผู้วิจัย สังเกตพฤติกรรม ความสามารถทางพหุปัญญาในด้านต่างๆ ทั้ง 8 ด้าน เพื่อเก็บข้อมูลของเด็กแต่ละคน

4. เมื่อดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบวัดความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน จำนวน 30 ข้อ โดยครูเป็นผู้อ่านให้นักเรียนฟัง แล้วให้กากบาทกับข้อที่ต้องการเลือกตอบ

5. นำคะแนนที่ได้จากการทำทดสอบแบบวัดความสามารถพหุปัญญา และแบบสังเกตมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญา ด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจตนเอง ด้านความเข้าใจผู้อื่น และด้านธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางพหุปัญญาโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่เป็นอิสระแก่กัน (Dependent Samples)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 หาค่าเฉลี่ย
 - 1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ
 - 2.1 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.1.1 ค่าความเชื่อมั่น หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้ KR_{20} ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)

2.1.2 ระดับความยาก (p)

2.1.3 หาค่าอำนาจจำแนก (r)

2.2 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรม

2.2.1 ค่าความเชื่อมั่น หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้สังเกต

2.2.2 ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน การทดสอบนัยสำคัญโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่เป็นอิสระแก่กัน (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 228) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

สรุปผลการวิจัย

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา หลังการทดลองนักเรียนมีความสามารถทางพหุปัญญาสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาการการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญาและเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจตนเองด้านความเข้าใจผู้อื่น และด้านธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยอภิปรายได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา มีความสามารถทางพหุปัญญาตามทฤษฎีพหุปัญญาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้านมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้นตลอดช่วงเวลาของการจัดกิจกรรม แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมเด็กได้เรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) ขั้นผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่น (Cooperative) ขั้นผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis) ขั้นสรุปกิจกรรมและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ขั้นผู้เรียน

สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีความหมาย (Application) ช่วยพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยให้สูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ขวัญจิรา ภูสังข์ (2547 : 9) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมให้เด็กได้ลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองทำให้เกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้ทุกด้านจากการใช้ประสาทสัมผัสในการมองเห็น สัมผัส ดม ชิม เด็กจะเกิดองค์ความรู้ในตัวเอง และนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งเพียงเจ็ดได้กล่าวว่าเด็กช่วงอายุ 2-6 ปี จะถือเอาตนเองเป็นสำคัญ (Self-centered) และจะเรียนรู้จากการได้สัมผัสและใช้ทุกส่วนของร่างกายในการทำกิจกรรม แต่การเรียนรู้ที่ได้ผลที่สุดหรือดีที่สุด คือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ตนได้ลงมือปฏิบัติเด็กวัยนี้ต้องการประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมต้องการค้นคว้า สืบถาม

ดังนั้นจากผลการวิจัย ดังกล่าว

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมเด็กได้เรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นั้นทำให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาแต่ละด้านสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนเข้าร่วมสัมมนา อบรม หรือศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด หรือแต่ละเขตควรส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์ออกนิเทศการสอนอย่างสม่ำเสมอ

1.3 ครูควรจัดการสอนให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับเด็กและใกล้เคียงกับชีวิตจริงและมีความหมายตรงกับเด็กมากที่สุด

1.4 ควรมีการปลูกฝังให้เด็กมีระเบียบวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม รักธรรมชาติ เห็นคุณค่าของธรรมชาติ โดยครูและผู้ปกครอง ควรเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็กด้วยข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ควรมีการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของความสามารถทางพหุปัญญาโดยใช้เวลาในการศึกษาให้ยาวนานขึ้น อาจจะเป็น 1 เทอม หรือ 1 ปีการศึกษา เพื่อตรวจสอบความคงทนของความสามารถทางพหุปัญญา

2.2 ควรมีการศึกษารูปแบบกิจกรรมในรูปแบบอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการศึกษาค้นคว้า และนำไปพัฒนาความสามารถทางด้านพหุปัญญาของเด็กนักเรียนต่อไป

2.3 ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ทางพหุปัญญา และการจัดการเรียนรู้ตามปกติ เพื่อหาจุดเด่นจุดด้อยของกิจกรรม ที่จะนำข้อเปรียบเทียบเหล่านั้นมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2.4 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อพัฒนาการเรียนที่มีผลต่อความสามารถในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านคุณธรรม จริยธรรม การมีระเบียบวินัย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กุลยา ตันตผลชีวะ. รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา. กรุงเทพฯ : เอดิชั่น เพรสโปรดักส์, 2547.
- บุญชม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2547.
- มยุรี เจริญภักดี. การติดตามผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาพหุปัญญา เพื่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยสำหรับครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.
- เยาวพา เดชะคุปต์. การศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : แม็ก, 2542.
- วิชาการ, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.
- _____ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.