



การพัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัด การศึกษาในบริบทของสังคมไทย

THE CONSTRUCTION OF A MULTIPLE INTELLIGENCES MODEL FOR LEARNING IN THAI SOCIETY

เยาวพา เตชะกุลดี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดศึกษาในบริบทของสังคมไทย ดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และเพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ดำเนินการวิจัยในลักษณะ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย ตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพโครงสร้างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย ตอนที่ 3 การปรับปรุงโครงสร้างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย ตอนที่ 4 กระบวนการเผยแพร่โครงสร้างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพโดยการจัดการอบรมปฏิบัติการโดยการอบรมปฏิบัติการแก่ครูผู้บริหารและนักการศึกษา ตอนที่ 5 การสรุปรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ 1. ได้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทยที่พัฒนาขึ้น รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ หรือรูปแบบ ACACA เป็นรูปแบบ ที่สร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานในการพัฒนาพหุปัญญาตามแนวคิดทฤษฎีของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์และแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพ และความถนัดของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 9 ด้าน ซึ่งมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหลักการ 5 ขั้น โดยใช้อักษรย่อว่า ACACA ดังนี้ ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) 2) ขั้นผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่นในกลุ่มย่อย (Cooperative Learning) 3) ขั้นผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis) 4) ขั้นผู้เรียนสามารถสรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) 5) ขั้นผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีความหมาย (Application) 2. การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย ผลการประเมินพบว่ารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย มีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้ 2.1 นักเรียนมีความสามารถทางพหุปัญญา 9 ด้าน ประกอบด้วย ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญาด้านมิติ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล หรือด้านมนุษยสัมพันธ์ ปัญญาด้านตนเองหรือ ด้านความเข้าใจตนเอง ปัญญาด้านธรรมชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัญญาด้าน อัดถนินิยม จิตนิยม หรือ การดำรงคงอยู่ของชีวิต หลังการทดลองสูงกว่าก่อน

การทดลองใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ จากการสนทนากับนักเรียนจำนวน 92 คน พบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก มีจำนวนร้อยละ 78.2 – 85.1 2.3 ครูที่ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับมาก 3. ผลจากการนำรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ไปเผยแพร่ โดยการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา 2 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 พหุปัญญาพื้นฐาน ที่เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ความสามารถทางพหุปัญญา 9 ด้าน และรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และเรื่องที่ 2 คือ การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สนใจเข้าร่วมโครงการมีความรู้ และความพึงพอใจในรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในระดับมาก

คำสำคัญ: การวิจัยและพัฒนา ทฤษฎีพหุปัญญา รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย รูปแบบ ACACA รูปแบบการจัดประสบการณ์

Abstract

The objectives of this research were to construct a research and development study on constructing an instructional model entitled: “A Multiple Intelligences Model for Learning in Thai Society” and to test the reliability of the model. The research process were composed of 5 stages as follows: Stage I: Constructing the draft of a Multiple Intelligences Model for Learning in Thai Society; Stage II: Testing the reliability of the model; Stage III: Revision of the draft of the Multiple Intelligences Model for Learning in Thai Society; Stage IV: The expansion of the model to public by conducting 2 workshops on basic knowledge and the curriculum development based on the Multiple Intelligences Model for Learning in Thai Society; and Stage V: The conclusion of “A Multiple Intelligences Model for Learning in Thai Society”. The research result revealed that: A Multiple Intelligences Model for Learning, or the ACACA Model, was an instructional model constructed based on multiple intelligences and learning theories to enhance students’ multiple intelligences and student-centered approach. The model consisted of 5 steps of instruction: Active learning, Cooperative learning, Analysis, Constructivism, and Analysis. The model was successfully used with kindergarten children who purposively selected as sample to test the efficiency of the research. In the stage of expansion the model to the public, teachers, educators and administrators who attended the workshops showed their knowledge and appreciation to the model.

Keywords: Research and Development, Theory of Multiple Intelligences, A Multiple Intelligences Model for Learning in Thai Society, ACACA Model, An instructional model

บทนำ

ปัจจุบันได้มีการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศ ในระยะแรกของการปฏิรูปการศึกษานักการศึกษาได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับกระแสของทฤษฎีการศึกษาใหม่ๆ ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ๆ ที่สนใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนและการคงอยู่ของความรู้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งทฤษฎีต่างๆ เหล่านี้ได้แก่ สติปัญญาทางอารมณ์ (Emotional Intelligences) โดย แดเนียล โกลแมน [1] สติปัญญาด้านจริยธรรม โดย โรเบิร์ต โคลส์ [2] ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ทฤษฎีการพัฒนาสมอง และการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) และหนึ่งในทฤษฎีเหล่านี้ คือ ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences Theory) ของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ [3] ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ศึกษาถึงศักยภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ที่หลากหลาย ซึ่งนับวันทฤษฎีนี้จะได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น และการนำทฤษฎีทั้งนี้ไปใช้ก็มักจะได้รับความสนใจและได้รับความสำเร็จอย่างเป็นอย่างดี

ทฤษฎีพหุปัญญา (The Theory of Multiple Intelligences หรือ MI) ของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ [3] นักจิตวิทยาและนักการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้และปัญญา โดยการ์ดเนอร์ได้ศึกษาถึงศักยภาพและความถนัดของคน โดยการผสมผสานด้านการศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับสมองและจิตวิทยาพัฒนาการทฤษฎีพหุปัญญา (The Theory of Multiple Intelligences หรือ MI) เป็นนวัตกรรมใหม่ที่นำไปใช้ในทุกระดับและนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันในหลายๆ ประเทศ ในทุกระดับ และทุกๆ สาขาวิชา และในวงการต่างๆ โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์และผู้เรียนในทุกๆ ด้าน

ในทฤษฎีพหุปัญญาโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ [3] ที่การ์ดเนอร์สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2526 (ค.ศ. 1983) ให้ความหมาย คำว่า “ปัญญา” (Intelligence) ว่า หมายถึง “ความสามารถในการแก้ปัญหาหรือการสร้างผลผลิตที่มีคุณค่าต่อสังคม” และ 10 ปีต่อมาในปี พ.ศ. 2542 [4] เขาได้ปรับความหมายของ

ปัญญาใหม่ว่าเป็น “ความสามารถทางชีวิตวิทยา ซึ่งเป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งข้อมูลซึ่งแต่ละคนจะแสดงออกในแต่ละบริบทของวัฒนธรรมที่เขาอยู่ เพื่อแก้ปัญหา และสร้างผลงานที่มีคุณค่าแก่สังคม (Biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problem or create products that are value in a culture) เขาเชื่อว่า ปัญญาหมายถึงโครงสร้างทางชีวิตวิทยา ซึ่งจะเป็นตัวสร้างแหล่งทางความคิดของคนเราซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื้อหาแต่ละด้าน และยังมีผลมาจากองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ พันธุศาสตร์ และสังคม ซึ่งเป็นสิ่งผสมผสานระหว่างพันธุกรรมกับสิ่งแวดล้อม การ์ดเนอร์ [4] เชื่อว่า คนทั่วไปจะมีปัญญาหลายด้านมีอย่างน้อย 7 ด้าน โดยแต่ละด้านจะขึ้นกับความสามารถแต่จะแอบแฝงและแสดงออกมาในรูปแบบต่างกัน เช่น ระบบภาษา ระบบภาพหรือสัญลักษณ์ ระบบเขียน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะแสดงออกมาในรูปแบบของระบบวัฒนธรรมของแต่ละแห่ง ในปี พ.ศ. 2541 การ์ดเนอร์ [5] ได้เพิ่มปัญญาด้านที่ 8 คือ ด้านธรรมชาติ และต่อมาใน ปี พ.ศ. 2541 การ์ดเนอร์ [6] ได้เสนอแนะปัญญา ด้านที่ 9 คือ ด้านอัตถภาวนิยม จิตนิยม หรือ การดำรงคงอยู่ของชีวิตเอาไว้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะศึกษาพหุปัญญา 9 ด้าน

จากทฤษฎีของการ์ดเนอร์ได้มีผู้นำไปใช้ ในด้านต่างๆ มากมาย ส่วนด้านการศึกษาได้มีผู้ประยุกต์ทฤษฎีนี้มาใช้ในวงการการศึกษา และการเรียนการสอนได้เป็นจำนวนมาก ทั้งสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ สำหรับรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นี้ พัฒนาขึ้นโดยรองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์ [7] ได้สร้างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ขึ้นในปี พ.ศ. 2544 เพื่อเป็นรูปแบบใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ การที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นในกลุ่มย่อย (Cooperative Learning) การวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ (Analysis) การสรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และการประยุกต์ใช้ (Application) เรียกโดยย่อว่า

รูปแบบ ACACA รูปแบบที่สร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นที่จะเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนตามแนวคิดผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช พุทธศักราช 2542 บนพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และได้นำไปใช้เป็นนวัตกรรมในการพัฒนาทั้งโรงเรียนในโครงการวิจัยย่อย เรื่องย่อย “การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในบริบทของสังคมไทย” (A Multiple Intelligences Model for Learning in Thai Culture) รหัสโครงการ RDL 11/C นี้ เป็นโครงการวิจัยย่อยในชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน หรือเรียกกันโดยย่อว่า “โครงการ วพร.” ซึ่งมีรูปแบบคือ การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา [8] เป็นโครงการที่ดำเนินงานโดยโรงเรียน 3 โรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับปฐมวัย และการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547 ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่ารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบหนึ่งในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนตามลีลาการเรียนรู้ ความสนใจ ความถนัดได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากงานวิจัยแสดงให้เห็นได้ว่า รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ได้สร้างไว้สามารถนำไปใช้ ในการพัฒนาผู้เรียนได้เป็นอย่างดีจากผลของการทำวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ที่ได้สร้างไว้ให้ดียิ่งขึ้น และศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ดังกล่าว เพื่อให้รูปแบบดังกล่าวสามารถใช้เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ที่จะใช้ในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย และสนใจศึกษาผลของการใช้รูปแบบพหุปัญญาที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ว่า รูปแบบที่สร้างขึ้นจะบังเกิดผลดีเพียงไร และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญาจะสามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพ

ภาพและความถนัดของผู้เรียนได้เพียงไร โดยหวังว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวคิดหนึ่งให้แก่ครูผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ ตลอดจนนักการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นรูปแบบในการพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพและความถนัดให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดศึกษาในบริบทของสังคมไทย
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. โครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
2. แบบประเมินโครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
3. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติ

วิธีดำเนินการวิจัยนี้มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาโครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทยการพัฒนาโครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ดำเนินการโดย

- 1.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากทฤษฎี ตำรา เอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเข้าร่วมการประชุมสัมมนา และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพหุปัญญา
- 1.2 การพัฒนาโครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในบริบทของสังคมไทย ประกอบด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในบริบทของสังคมไทย
- 1.3 การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

1.4 การสร้างเครื่องมือประเมินคุณภาพ รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพโครง
ร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการ
จัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทยการทดสอบ
ประสิทธิภาพ โครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการ
เรียนรู้ในบริบท ของสังคมไทย ประกอบด้วย

2.1 การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบพหุ
ปัญญาเพื่อการเรียนรู้ รอบที่ 1

2.2 การศึกษานำร่อง โดยการจัดประสพ
การณ์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนรูปแบบพหุปัญญา
เพื่อการเรียนรู้ในบริบทของสังคมไทย

2.3 การปรับปรุงเครื่องมือตามโครงร่างรูป
แบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

2.4 การทดลองรูปแบบพหุปัญญาเพื่อ
การเรียนรู้ในบริบทของสังคมไทยในโรงเรียนนำร่อง

ตอนที่ 3 การปรับปรุงโครงร่างรูปแบบ
พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาใน
บริบทของสังคมไทย การปรับปรุงและการประเมิน
โครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ดำเนิน
การดังนี้

3.1 การประเมินโครงร่างรูปแบบการพหุ
ปัญญาเพื่อการเรียนรู้ รอบที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

3.2 การจัดประชุมเพื่อวิพากษ์โครงร่างรูป
แบบรูปแบบการพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้โดยผู้ทรง
คุณวุฒิ นักการศึกษา ครู

ตอนที่ 4 กระบวนการเผยแพร่รูปแบบพหุ
ปัญญาเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพโดยการ
จัดการอบรมปฏิบัติการ โดยการอบรมปฏิบัติการแก่
ครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา ในขั้นนี้ดำเนินการโดย
การเผยแพร่รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ให้มี
ประสิทธิภาพ โดยการจัดการอบรมปฏิบัติการให้แก่
ครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาจำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

4.1 การอบรมพหุปัญญาพื้นฐาน

4.2 การอบรมพัฒนาหลักสูตร กระบวน
การเรียนรู้การวัดและประเมินผลตามรูปแบบพหุ
ปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ตอนที่ 5 การสรุปรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการ
เรียนรู้ สรุปโครงร่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
เพื่อ เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้

สำหรับเด็กไทยในบริบทของสังคมไทย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้สรุปได้ดังนี้

1. ได้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทยที่
พัฒนาขึ้น รูปแบบรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียน
รู้ หรือ รูปแบบ ACACA เป็นรูปแบบ ที่สร้างขึ้น
โดยมีพื้นฐานในการพัฒนาพหุปัญญาตามแนวคิด
ทฤษฎีของ ไฮเวิร์ด การ์ดเนอร์และแนวคิดทฤษฎี
การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อใช้เป็นแนว
ทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการ
พัฒนาศักยภาพ และความถนัดของผู้เรียนเป็นสำคัญ
ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียน
เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยการให้ผู้เรียนได้
ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมี
ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 9
ด้าน ซึ่งมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหลัก
การ 5 ขั้น โดยใช้อักษรย่อว่า ACACA ดังนี้

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 5
ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการ
เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning)
2. ขั้นผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับ
ผู้อื่นในกลุ่มย่อย (Cooperative Learning)
3. ขั้นผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรมการ
เรียนรู้ (Analysis)
4. ขั้นผู้เรียนสามารถสรุปและสร้าง
องค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)
5. ขั้นผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียน
รู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีความหมาย (Application)

2. การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ
พหุปัญญา เพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษา
ในบริบทของสังคมไทยผลการประเมินพบว่ารูปแบบ
พหุปัญญา เพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษา
ในบริบทของสังคมไทยมีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

2.1 นักเรียนมีความสามารถทางพหุ
ปัญญาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบ
พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.01

2.2 นักเรียนมีความสามารถทางพหุปัญญา 9 ด้าน ประกอบด้วย ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวปัญญาด้านมิติ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลหรือด้านมนุษยสัมพันธ์ ปัญญาด้านตนเองหรือด้านความเข้าใจตนเอง ปัญญาด้านธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัญญาด้าน อัตถกวนิยม จิตนิยม หรือ การดำรงคงอยู่ของชีวิต หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้จากการสนทนากับนักเรียนจำนวน 92 คน พบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก มีจำนวนร้อยละ 78.2 – 85.1

2.4 ผลการประเมินความคิดเห็นครูที่ทดลองใช้ครูที่ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับมาก

3. ผลจากการนำรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ไปเผยแพร่ โดยการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูผู้บริหารและนักการศึกษา 2 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 พหุปัญญาพื้นฐาน ที่เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ความสามารถทางพหุปัญญา 9 ด้าน และรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และเรื่องที่ 2 คือ การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สนใจเข้าร่วมโครงการมีความรู้ และความพึงพอใจในรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ว่า ลักษณะของรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กไทย ในบริบทของสังคมไทยสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning)

ในขั้นนี้ ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย

ตนเอง อย่างมีชีวิตชีวา สอดคล้องกับที่ มาตินเนลโล [9] กล่าวว่า การที่ผู้เรียนรู้ผ่านกระบวนการสังเกต การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ปฏิบัติจริงในการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาทุกด้าน จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ผ่านรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย ทำให้นักเรียนเกิดเรียนรู้เต็มศักยภาพจากการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น นอกจากนี้กิจกรรมยังให้ความเป็นอิสระทางความคิดแก่ผู้เข้ารับการอบรม โดยผู้ให้การอบรมเป็นผู้อำนวยการความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้หรือมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Co-operative Learning) ในขั้นนี้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้เรียนรู้แบบร่วมมือในกลุ่มย่อย ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ มีการคิดวางแผน การปฏิบัติงานและนำเสนอ งานร่วมกัน การเรียนรู้ดังกล่าว ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งด้านสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และทักษะชีวิต สอดคล้องกับที่ มาตินเนลโล และคูกิ [9] อธิบายว่าความสำเร็จจากความร่วมมือ คือ พื้นฐานการเรียนการสอน การเรียนรู้แบบร่วมมือ มักเกิดขึ้นในหลายๆ สถานการณ์ การที่ครูให้โอกาสเด็กทำกิจกรรมร่วมกันได้แลกเปลี่ยนความรู้กัน โดยมีบุคคลที่มีความรู้มากกว่าเป็นตัวเสริมให้ระดับการคิดของผู้เรียนเพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Analysis) การเรียนรู้ที่ดี คือการที่ให้ผู้เรียนได้ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสวิเคราะห์ความรู้สึก และประสบการณ์ของตนเองขณะที่เรียน ในขั้นนี้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้คิดวิเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งที่เรียนรู้เพียงลำพังและในกลุ่มย่อย โดยบอกได้ว่าทำอะไรกับใครที่ไหน และเกิดความรู้สึกอย่างไร โดยผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งด้าน สาระการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ อารมณ์ความรู้สึก

และทักษะชีวิต ดังที่เฮล์มและแคทซ์ [10] กล่าวว่า คำถามที่มักใช้กับการคิดวิเคราะห์ คือ 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อใด) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนสามารถสรุปและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (Constructivism)

ในขั้นนี้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง คำถามที่สามารถใช้ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดสรุปองค์ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ “นักเรียนเรียนรู้อะไรบ้าง” “อะไรคือข้อสรุปจากการเรียนในวันนี้” ผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ได้โดยการตอบคำถาม การวาดภาพ การเขียนเพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ไป การส่งเสริมให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนรู้ว่าตนเองรู้อะไร ไม่รู้อะไร ต้องการรู้อะไร เป็นกระบวนการเรียนรู้ภายในที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลสอดคล้องกับที่ ไวทอตสกี [11] กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ภายใน “Internalization” หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล ในกระบวนการเรียนรู้ภายใน องค์ความรู้และเครื่องมือในการคิดจะเริ่มปรากฏนอกตัวเด็ก ผ่านการแสดงออกทางภาษา มนุษย์สามารถเรียกข้อมูลในความจำระยะยาวออกมาใช้ได้ด้วยกระบวนการรู้คิด หรือเรียกว่า “Metacognition” คือ การตระหนักว่า ตนเองรู้อะไร ไม่รู้อะไร ต้องการรู้อะไร วางแผนควบคุมกระบวนการทำงาน ตรวจสอบความคิดของตนและประเมินความคิดของตนได้ [12] ในทำนองเดียวกัน

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง (Application) ในขั้นนี้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมและกระตุ้นให้คิดเพื่อหาคำตอบใหม่อย่างอิสระ ส่งผลให้เด็กสามารถคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ คำถามที่ควรถาม คือ “ถ้า... อะไรจะเกิดขึ้น?” ในการตั้งคำถาม หรือคิดหาคำตอบ สมอชีกขาทำงานในการเชื่อมโยงความคิดให้ขยายกว้างขวางยิ่งขึ้น สอดคล้องกับที่ เปียเจต์ (Piaget) กล่าวว่า การปรับโครงสร้างทางปัญญา เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อข้อมูลใหม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมไม่ได้มนุษย์จะพยายามปรับ

โครงสร้างทางปัญญา จะพยายามสร้างความเข้าใจโดยแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ค้นหาวิธีการต่างๆ [13]

กล่าวโดยสรุปการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา ขั้นผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่น ขั้นผู้เรียนได้วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และขั้นผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีความหมาย ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน สูง แสดงว่า รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่สามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านศักยภาพการเรียนรู้ กระบวนการคิด และ อารมณ์ความรู้สึก และสามารถทางพหุปัญญาของนักเรียนให้สูงขึ้นได้

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กไทยในบริบทของสังคมไทย

2.1 ผลการเปรียบเทียบศักยภาพการเรียนรู้ ของนักเรียนระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองใช้รูปแบบ ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาในบริบทของสังคมไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็น รูปแบบที่ส่งเสริมให้เด็กใช้ความสามารถในการคิด เชื่อมโยง วิเคราะห์ รูปและสร้างองค์ความรู้เฉพาะตน รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กไทยในบริบทของสังคมไทย ทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเบรเวอร์ [14-15] ที่ยังอธิบายว่า ครูมีบทบาทเป็นผู้แนะนำให้ นักเรียนใช้ความคิดของตนขณะทำกิจกรรม โดยครูควรจัดประสบการณ์ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย นักเรียนต้องการเรียนในสถานการณ์จริงอย่างสม่ำเสมอ คำแนะนำของครูจะช่วยให้เด็กแก้ปัญหา

2.1.1 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบ

เทียบศักยภาพการเรียนรู้ด้านพหุปัญญา หรือ พฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของนักเรียน ในภาพรวม ก่อนและหลังการทดลอง ใช้รูปแบบ พบว่า ศักยภาพการเรียนรู้ หรือ พฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของนักเรียนในภาพรวม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่ง แสดงว่าการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญา เพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาพหุปัญญาทุก ด้านให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ดิวอี้ [16] ที่ว่านักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีจาก การกระทำ (Learning by doing) และเรียนรู้ จากประสบการณ์ตรงด้วยการลงมือปฏิบัติ กิจกรรมด้วยตนเอง กล่าวคือ ได้สังเกต ค้นคว้า ทดลอง กระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ร่วมคิดแก้ปัญหา และทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ ฉะนั้นจึงอธิบายได้ว่า รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นรูปแบบของ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญที่สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญา ของนักเรียนได้ดีขึ้นอย่างเด่นชัดทุกด้าน

2.1.2 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบ รายด้านของศักยภาพการเรียนรู้ด้านพหุปัญญา หรือ พฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลอง ในแต่ละรายด้าน ของ พฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา เป็น ดังนี้

2.1.2.1 ความสามารถทางด้านภาษาพบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียน มีความสามารถทางด้านภาษาสูงหลังการทดลอง สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การจัด กิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาของ นักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบพหุปัญญา เพื่อการเรียนรู้ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดง ความคิดเห็นได้อย่างอิสระโดยการพูด สนทนา ซักถาม ตอบคำถาม ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมด้วย ตนเองหรือปฏิบัติงานกับเพื่อน นักเรียนได้วิเคราะห์ กิจกรรมนำเสนองานสรุปและสร้างองค์ความรู้ และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

อย่างมีความหมาย ซึ่งนักเรียนต้องบอก/เล่า หรือใช้ ภาษาพูดเพื่อสื่อสารให้คนอื่นฟัง จึงมีผลทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการที่จะใช้ภาษามากขึ้น แสดงว่า ดังที่ บรูเนอร์ [17] และไวทอสกี [11] กล่าวว่าภาษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนา ความสามารถในการบอกความต้องการ ในสิ่งที่อยากรู้ได้) ให้ความสำคัญเรื่อง ภาษา การสื่อสาร การแสดงออกของผู้ใหญ่ในฐานะผู้ ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำจะทำให้นักเรียนเข้าใจ โลกรอบตัวของเขา นักเรียนบางคนไม่สามารถ แก้ปัญหาได้ หรือไม่สามรถจำประสบการณ์ ของตนได้ ถ้าผู้ใหญ่ให้ความช่วยเหลือ หรือ แนะนำอาจทำให้เขาประสบความสำเร็จได้ด้วย ตนเอง และดังที่ กู๊ดแมน [18] ซึ่งเชื่อว่า การ พัฒนาการเรียนการสอนภาษาควรเป็นไป ตามธรรมชาติ มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ และสื่อสารได้ตั้งแต่แรกเกิด และจะพัฒนามากขึ้น เมื่อสิ่งที่เรารู้นั้นมีความหมาย การจัดการเรียน การสอนภาษาที่ดีควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นหลักโดย เน้นการสอนที่มีความหมายและผู้เรียนพอใจ สนใจ เข้าใจ และไม่ต้องถูกบังคับจะช่วยให้ผู้เรียนเรียน อย่างมีความสุข สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้ รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมี ความสามารถทางด้านภาษาสูงขึ้น เพราะรูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนกล้า พุด กล้าเสนอความคิดอย่างอิสระ และเกิดความ เชื่อมั่นที่จะพูดให้ผู้อื่นรับรู้หรือเข้าใจได้

2.1.2.2 ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์พบว่า การจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถทางด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การ จัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อ การเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถทางด้าน ตรรกะ-คณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ ทั้งนี้ อาจเป็น เพราะการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญา เพื่อการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ นักเรียนได้ลงมือ ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง (Active Learning) กล่าวคือ นักเรียนได้ปฏิบัติการทดลองด้วยตนเอง

โดยการชั่ง ตวง วัด เปรียบเทียบคัดแยกประเภท จัดหมวดหมู่ บอกความสัมพันธ์ บอกจำนวน บอกเหตุผล ซึ่งนักเรียนต้องใช้ทักษะในการคิด คำนวณ คิดหาเหตุผล คิดแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง ดังที่ ดานาพพ์ และ คณะ [19] ยังได้อธิบายอีกว่า คณิตศาสตร์ช่วยให้ คนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีระบบ รู้จักการ แก้ปัญหา และยังช่วยสร้างเสริมคุณลักษณะ อย่างเช่น ช่างสังเกต มีความประณีต แม่นยำ ความถี่ถ้วน และการตัดสินใจ ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ จากรูปแบบของการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติ กิจกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเองดังที่กล่าวมา จึง ทำให้นักเรียนเกิดความสามารถทางด้านตรรกะและ คณิตศาสตร์เพราะนักเรียนได้แสดงออกโดยการ ปฏิบัติด้วยการลงมือกระทำด้วยตนเอง

2.1.2.3 ความสามารถทางด้านมิติพบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตาม รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความ สามารถทางด้านมิติ หลังการทดลองสูงขึ้นกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านมิติของ นักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดประสบการณ์ โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้ทุกประเภท อย่างใกล้ชิดด้วยตนเอง นักเรียนได้สัมผัสจับ ต้องกับวัตถุ หรือได้รับประสบการณ์จากสภาพ แวดล้อมต่างๆ ในเรื่องที่เรียนรู้ จากการทัศน ศึกษาหรือจากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้อง เรียน นักเรียนได้แสดงออกเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยการทำงานศิลปะสร้างสรรค์หรือบอกเล่าถึง สิ่งที่ได้เรียนรู้มา ดังที่ การ์ดเนอร์ [4] ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถทางมิติสามารถ ประยุกต์และคิดรูปแบบได้จากการใช้พื้นที่ และสามารถจัดรูปแบบได้อย่างมีคุณภาพจาก สิ่งแวดล้อม อันเป็นประโยชน์ต่องานศิลปะ การออกแบบ การสร้างและการใช้แผนที่

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความ สามารถทางด้านมิติ สูงขึ้น เพราะรูปแบบพหุ ปัญญาเพื่อการเรียนรู้มุ่งเน้นให้นักเรียน ได้มี ปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้โดยตรง และนักเรียน ได้แสดงออกโดยการทำงานศิลปะสร้างสรรค์ จึงทำให้นักเรียนมีความสามารถทางด้านมิติสูงขึ้น

2.1.2.4 ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการ เรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถทางด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหวหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตาม รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนา ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ของนักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อ การเรียนรู้ได้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกทาง ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวอย่างมีจุดหมาย ในขณะที่ลงมือปฏิบัติกิจกรรม โดยนักเรียน ได้หยิบจับวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ได้เคลื่อนไหวร่างกาย ตามจังหวะ สัญญาณและท่าทางต่างๆ ได้ทำ กิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นอย่างเสรีตามมุม ประสบการณ์ต่างๆ ทำให้นักเรียนเกิดพัฒนาการของ กล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงขึ้น นักเรียนเกิดความสนุกสนานได้ทำกิจกรรมร่วมกับ เพื่อนๆ และครู นักเรียนรู้จักจัดหรือควบคุมตนเองให้เหมาะสม สอดคล้องกับพื้นที่และบริเวณที่มี อยู่ นักเรียนรู้จักระดับและทิศทางของการเคลื่อนไหว และแสดงออกได้อย่างสอดคล้องกับจังหวะ และสัญญาณ เกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ดังที่ การ์ดเนอร์ [20] กล่าวว่า ความสามารถ ในการใช้ร่างกายทั้งหมดหรือบางส่วน เช่น มือ นิ้วมือ หรือ แขน ในการแก้ปัญหาทำอะไรสักอย่าง หรือผลิตอะไรสักอย่างออกมา ซึ่งและสอดคล้องกับ

2.1.2.5 ความสามารถทางด้าน ดนตรีพบว่าจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตาม รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความ สามารถทางด้านดนตรี หลังการทดลองสูงขึ้นกว่า

ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านดนตรีของนักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีอิสระอย่างเต็มที่ในการแสดงออกทางดนตรี เสียงเพลง และการเล่นจังหวะ เพราะในขณะที่ทำกิจกรรมที่ต้องใช้เสียงเพลง การร้องรำ การทำท่าทางประกอบเนื้อหาของเพลง การแสดงเลียนแบบนักร้องที่ตนเองนิยมชมชอบ ตลอดจนการกระโดดโลดเต้นตามจังหวะ นักเรียนได้แสดงออกอย่างไม่เคอะเขิน และเกิดสนุกสนานกับการทำกิจกรรมมาก และจะทำให้ดีขึ้นเมื่อได้แสดงกับกลุ่มเพื่อนที่สนิท และโดยสาระแห่งศาสตร์ของดนตรีก็เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนชอบที่จะแสดงออกอยู่แล้ว ดังที่ [21] ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า ดนตรีมีส่วนช่วยทำนุบำรุงชีวิตนักเรียนให้สมบูรณ์ ทั้งเป็นตัวประกอบที่สำคัญที่จะส่งเสริมบุคลิกภาพของแต่ละคน และดนตรียังก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ ต่าง ๆ ตามความนึกคิด และสามารถสร้างมโนภาพ

2.1.2.6 ความสามารถทางด้าน

ความเข้าใจระหว่างบุคคล-มนุษย์สัมพันธ์ พบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล-มนุษย์สัมพันธ์ หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลมนุษย์สัมพันธ์ของนักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้มีขั้นตอนที่กำหนดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่น (Cooperative) อันเป็นลักษณะของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันและสอดคล้องกับ อารี สันทนต์ [22] ได้อธิบายไว้ว่าการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) เป็นวิธีการเรียนที่ให้ผู้เรียนทำงานด้วยกันเป็นกลุ่ม

เล็ก ๆ เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้และทางด้านจิตใจช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าในความแตกต่างระหว่างบุคคลของเพื่อนๆ เคารพความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่นที่แตกต่างจากตน ตลอดจนรู้จักช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อนๆ และจากการจัดกิจกรรมของผู้วิจัย การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่ม ในขณะที่ทำงานกลุ่มนักเรียนได้พูดคุย สนทนา ปรีกษา วางแผน ออกแบบผลงานโดยการระดมความคิด ช่วยกันจัดทิวทัศน์อุปกรณ์ ร่วมกันทดลอง ร่วมกันปฏิบัติการในเรื่องที่ได้เรียนรู้อย่างตั้งใจและสนุกสนาน ตลอดจน ร่วมกันแก้ไขปัญหอันเกิดจากการทำงานของกลุ่ม และร่วมกันนำเสนอผลงานของกลุ่มให้ผู้อื่นฟัง การแสดงออกของนักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดังกล่าวเอื้อต่อการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ให้แก่นักเรียนอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมาก

2.1.2.7 ความสามารถทางด้าน

ความเข้าใจตนเองพบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเองของนักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมด้วยตนเองอยู่ตลอดเวลา นักเรียนได้วิเคราะห์ความพึงพอใจในการทำกิจกรรม ตลอดจนนักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้สนับสนุน แนะนำ และให้กำลังใจ นักเรียนจึงมีอิสระในการแสดงออกด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดความภาคภูมิใจและมีความตั้งใจที่จะทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตนเองต้องการซึ่งตามทฤษฎีความต้องการของ มาสโลว์ [23] เชื่อว่า ทุกคนในสังคมมีความปรารถนาที่จะได้รับความสำเร็จ ความภาคภูมิใจในตนเอง และต้องการได้รับการยอมรับนับถือจากคนอื่นในความสำเร็จของตน ถ้าความต้องการดังกล่าวได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอก็จะทำให้บุคคล

มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีความสามารถ และมีประโยชน์ต่อสังคม แต่ถ้าความต้องการดังกล่าวได้รับการตอบสนองไม่เพียงพอหรือถูกขัดขวาง ก็จะทำให้บุคคลรู้สึกที่ตนเองด้อยค่า และเสียความภาคภูมิใจในตนเอง

2.1.2.8 ความสามารถด้านธรรมชาติพบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถทางด้านธรรมชาติ หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านธรรมชาติของนักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง (Active Learning) ซึ่งจากการจัดกิจกรรมพบว่า เมื่อนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองไม่ว่ากิจกรรมใดก็ตาม นักเรียนจะติดตามผลการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น การศึกษาเรื่องน้ำ เรื่องพืช ซึ่งจากตัวอย่างของการกระทำเหล่านี้นักเรียนจะแสดงออกด้วยความตั้งใจ และมีความรับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ การ์ดเนอร์ [20] กล่าวว่ามนุษย์สามารถแยกแยะธรรมชาติ เช่น การแยกแยะระหว่างพืชกับสัตว์ แยกประเภทของพืชประเภทของสัตว์ซึ่งเป็นประโยชน์ ต่อการดำเนินชีวิตปัจจุบัน การมองเห็นรูปแบบในวิทยาศาสตร์บางแขนงก็เป็นลักษณะความสามารถเข้าใจสภาพธรรมชาติเช่นกัน

2.1.2.9 ความสามารถด้านอัตถภาวนิยมจิตนิยมและการดำรงคงอยู่ของชีวิต พบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถด้านอัตถภาวนิยมจิตนิยมและการดำรงคงอยู่ของชีวิต โดยหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แม้ว่าความสามารถด้านนี้จะเป็นามธรรม และจะไม่ค่อยเห็นชัดเจนในเด็กเล็ก แต่จากการตอบคำถามของเด็กทำให้ทราบว่า เด็กมีความสามารถด้านนี้เช่นเมื่อฟังนิทานลูกโป่ง เด็กจะบอกได้ว่า “นิทานสอนให้รู้ว่าถ้าเป่าลูกโป่งใหญ่ขึ้น ลูกโป่งจะแตกเพราะฉะนั้นวิธีแก้ไข คือ อย่าเป่า

ให้ใหญ่มาก” และจะไม่เสียดายถ้าลูกโป่งแตกไป

2.2 ด้านความพึงพอใจของครูและนักเรียน

2.2.1 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กไทยในบริบทของสังคมไทยภายหลังกการทดลองครูได้สนทนากับนักเรียน พบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและบรรยากาศทั่วไปในระดับมาก มีจำนวนร้อยละ 78.2 – 85.1

2.2.2 ความพึงพอใจของครูจากการตอบแบบสอบถามสามารถนำไปใช้จริงได้มีค่าเฉลี่ยที่ 2.67- 3.00 ทั้งนี้เป็นผลมาจากรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กไทยในบริบทของสังคมไทยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีลักษณะที่สนองความต้องการของนักเรียน เพราะธรรมชาติของนักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็น สนใจค้นหาสิ่งที่ยังไม่รู้ นักเรียนต้องการโอกาสในการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำเพื่อสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง นักเรียนต้องการเรียนรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพราะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่น เมื่อนักเรียนมีปัญหานักเรียนต้องการคำแนะนำจากผู้ใหญ่เพื่อจะช่วยให้เด็กนักเรียนแก้ไขปัญหาด้วยตนเองนักเรียนต้องการโอกาสในการคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ ส่วนโครงร่างรูปแบบขมีความชัดเจนในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยที่ 2.33

จากการที่ได้ทดลองใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กไทยในบริบทของสังคมไทยนี้ การเขียนหน่วยและแผนการจัดประสบการณ์มีขั้นตอนชัดเจน มีคำถาม เด็กให้ความสนใจกิจกรรมการเรียนการสอนมากกับครูเช่น ครูรู้สึกว่าสอนแบบนี้แล้วต้องจัดการให้เป็น จัดระบบให้เป็นรูปแบบทำให้ครูกิดมากขึ้น ทราบเป้าหมายในการจัดกิจกรรมมากขึ้น และต้องเตรียมตัวทุกขั้นตอนการสอน คิดว่าเราจะทำอย่างไรเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนได้ประสบความสำเร็จ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานผลการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุน การวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปิงปงบประมาณ 2547 ซึ่งช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี นอกจากนี้รายงานผลการวิจัย ฉบับนี้ ได้มีโอกาสนำเสนอในการประชุมทางวิชาการ

วิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 12 ณ โรงแรม แอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพฯ จัดโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ระหว่างวันที่ 15-16 พฤศจิกายน 2550 และนำเสนอในรูปโปสเตอร์ในงาน มศว วิชาการ ครั้งที่ 4 เมื่อเดือนมกราคม 2553 ผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligences*. New York: Bantam Books.
- [2] Cole, R. (1998). *The Moral Intelligence of Children: Moral intelligence*.
- [3], Gardner, H. (1983). *Frame of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* New York: Basic Books.
- [4] Gardner, H.(1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basic Books.
- [5] Gardner, H. (1998). Are there additional intelligences? The case for naturalist, spiritual, and existential intelligences. In J. Kane (Ed.), *Education, information, and transformation Upper Saddle River, NJ: Merrill-Prentice Hall*. pp. 111-131
- [6] Gardner, H. (1999). "What's is emotional intelligence quotient?" *Utne Reader*.
- [7] เยาวพา เดชะคุปต์และคณะ. (2547.) บทสรุปรายงานการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งโรงเรียน (วพร.) รหัสโครงการวิจัยย่อย RDL 11/C เรื่อง "การศึกษาศักยภาพการเรียนรู้ ของนักเรียน ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ไบริบทของสังคมไทย" โครงการวิจัยย่อย ภายใต้อุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
- [8] ทิศนา ขัมมณี และคณะ (2547). *บทสรุปรายงานการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งโรงเรียน (วพร. ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)*
- [9] Martinello, M. L. and Cook, G. E.(1994). *Interdisciplinary Inquiry in Teaching and Learning*. New York : Macmillan College . pp. 10 -11.
- [10] Helm, J. H. and Katz, L. G.(2001).*Young Investigators: The Project Approach in The Early Years*. New York : Teachers College, Columbia University.
- [11] Vygotsky. L. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological*.
- [12] ทิศนา ขัมมณี,และคณะ (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 27-28.
- [13] สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- [14] Brewer, J. A. (1995) *Introduction to Early Childhood Education : Preschool Through Primary Grades*. Boston : Allyn & Bacon.
- [15] Brewer, J A. (2004). *Introduction to Early Childhood Education : Preschool Through Primary Grades*. Boston : Allyn & Bacon.
- [16] เยาวพา เดชะคุปต์. (2542). *ดนตรีและกิจกรรมเข้าจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย* . กรุงเทพฯ : แม็ค
- [17] Bruner. J. S. (1993). "Studies in Cognitive Growth," A Collaboration at Center for Cognitive Studies. 2 nd ed. New York : John Wiley & son.
- [18] บังอร พานทอง. (2540, เมษายน). "การสอนภาษาโดยเน้นพื้นฐานประสบการณ์," *วารสารการศึกษา ปฐมวัย*. 1 (2) , 30-32.

- [19] พูนสุข คงแก้ว. (2534). *การเปรียบเทียบเจตคติของผู้ปกครองในการเลือกซื้อของเล่นสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร. ภายใต้ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
- [20] สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2540). *มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- [21] พิทักษ์ คชวงษ์. (2541). "ดนตรี : ภูมิปัญญาเลิศค่าพัฒนาเด็กปฐมวัย," วารสารการศึกษาปฐมวัย. 2 (1) , 25.
- [22] อารี สัตถหวิ. (2543). *พหุปัญญาและการเรียนแบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ : ไร่ไทย เพลส.
- [23] Maslow. A. (1987). *Motivation and Personality* (3rd edition).