



การศึกษาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์และพฤติกรรมความรับผิดชอบ ของเด็กปฐมวัย โดยใช้การจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี

A Study of Preparedness Mathematics and Responsibility Behavior Early Childhood Students using Montessori Approach

ภักติภา ภารดิโรก¹⁾ และ ศิริพงษ์ เพ็ญศิริ²⁾

Pakvipa Paradirok¹⁾ and Siribhong Bhasiri²⁾

¹⁾ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University

²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Teacher, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมความรับผิดชอบ
ของเด็กปฐมวัย โดยใช้การจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นปฐมวัย
ปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลคูนหนองคู สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2556 จำนวน 32 คน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre – Experiment Design)
แบบกลุ่มเดียวมีการวัดผลหลังเรียน (One Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัด
ประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี จำนวน 13 แผน 2) แบบทดสอบวัดความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์
และ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักเรียน

ผลการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี มีคะแนนความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์
เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 79.70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนที่ผ่านคิดเป็นร้อยละ 84.34 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีมีความรับผิดชอบคิดเป็นร้อยละ 73.40
ของคะแนนเต็ม และจำนวนมีนักเรียนที่ผ่านคิดเป็นร้อยละ 83.37 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์
ตามที่กำหนดไว้

คำสำคัญ : การจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี ความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ ความรับผิดชอบ

Abstract

The objectives of this research were to study the students' readiness in Mathematics and responsibility behavior of early childhood students by using Montessori approach. The target group were 32 early childhood year 3 Students, Ban-koom-nong-koo Municipal School, under the office of Khon Kaen Primary Municipal Education, Khon Kaen Province, during the first semester in academic year 2013 The research design was Pre-Experimental design as one shot case study. The instruments using in this study were: 1) The learning experience management based on Montessori approach, 13 plans, 2) the mathematical readiness test, and 3) the students' responsibility behavioral observation.

The research findings were found that:

1. The students with Montessori approach experience, obtained average score of mathematical readiness for 79.70% of full score. There were 84% of students passing the specified criterion.
2. The students with Montessori approach experience obtained average score of responsibility for 73.40% of full score. There were 83.37% of of students passing the specified criterion.

Keyword : Montessori, Project Approach, Preparedness In Mathemctics, Responsibility

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักที่ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการศึกษาต้องส่งเสริมผู้เรียน ดังนั้น สถานศึกษา และครูผู้สอนจำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้อง มีการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงฝึกการปฏิบัติ คิดเป็นทำเป็น ดังปรากฏในมาตรา 24 เกี่ยวกับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยกำหนดให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ “ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกัน และแก้ปัญหา” สังคมไทยในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลง ไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าทาง ด้านเทคโนโลยี การรับส่งข้อมูล การคมนาคม การสื่อสารข้อมูล ในปัจจุบันรวดเร็วไปมาก สามารถย่อโลกเข้ามาใกล้เป็นยุคโลกาภิวัตน์ และวิทยาการต่าง ๆ การแพร่กระจายของ วัฒนธรรมข้ามชาติ รวมถึงการแข่งขันกัน

อย่างรุนแรงทางเศรษฐกิจ และการค้าระดับโลก ในระบบการค้าอย่างเสรี ทำให้ประเทศต้องพัฒนา บัณฑิตต่าง ๆ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งส่งผลให้การดำเนินชีวิตประจำวันของคนเรา ต้องประสบปัญหาอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการที่จะ ให้บุคคลอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จำเป็น ต้องมีทักษะการคิดแก้ปัญหา ทั้งนี้ เพราะความ สามารถดังกล่าว มีส่วนช่วยในการทำงานเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นจุดเริ่มต้นให้คนเรากลับแสดงออกในสิ่งที่ต้องการ สามารถที่จะแก้ปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ปัจจุบันการศึกษามีความเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง และมีการปฏิรูปการศึกษาอย่างต่อเนื่อง กันตลอดจนถึงปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นที่การสอนให้เด็ก คิดเป็น และแก้ปัญหาเป็น [6]

การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนา คนไทยให้เป็นผู้มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ให้ชีวิตมีการปรับตัวได้ดี มีวิถีชีวิตที่เป็นระบบสามารถ นำไปพัฒนาต่อยอดกับการดำรงชีวิต และสิ่งต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี จึงมีความจำเป็นที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย ให้เด็กเจริญเติบโตตามวัยมีสุขนิสัยที่ดี กล้ามเนื้อ

แข็งแรงใช้ได้คล่องแคล่วมีการประสานสัมพันธ์ มีสุขภาพจิตที่ดี มีคุณธรรม มีจิตใจที่ดีงาม ชื่นชม และแสดงออกทางศิลปะดนตรีมีการเคลื่อนไหว รักการออกกำลังกาย ช่วยเหลือตนเองตามวัย รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมวัฒนธรรมความเป็นไทย การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีความสุขเป็นคนดี ของสังคมใช้ภาษาสื่อสารได้มีความสามารถในการคิด และแก้ปัญหา มีจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ซึ่งหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ข้อที่ 10 ให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย [1] ดังนั้น การพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มีคุณภาพ และมาตรฐาน จึงจำเป็นต้องนำหลักสูตรลงสู่การปฏิบัติเพื่อให้เด็กปฐมวัยได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมกับการเรียนรู้ที่เหมาะสม การพัฒนาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการคิด เป็นสิ่งสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้คณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานตลอดเวลา ผู้ที่มีความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์สามารถเผชิญกับภาวะสังคมที่เคร่งเครียดได้อย่างเข้มแข็ง ความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์จึงเป็นทักษะที่สำคัญ และจำเป็นในภาวะปัจจุบัน ดังนั้น สิ่งที่สำคัญเร่งด่วนในการปลูกฝังให้เกิดกับเยาวชนมากที่สุด คือ การปลูกฝังความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์เพื่อที่จะได้คิดเป็น รู้จักใช้วิจารณญาณ ในการตัดสินใจปัญหา เพื่อที่จะตอบรับกับสิ่งที่เกิดขึ้น และเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์จะมีมากขึ้นตามวัย ต้องอาศัยสติปัญญา และความคิดตลอดจนประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม สามารถดำเนินชีวิตไปตามจุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้อง อีกทั้ง ยังเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับ และเป็นที่ยึดถือของสังคม [7] ดังนั้น ความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์

มีบทบาทอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ไม่ว่าจะอยู่ในสังคมใด ก็ตาม เด็กหรือผู้ใหญ่อยู่ที่ใดหรือสถานการณ์ในการติดต่อสื่อสารด้วยข้อมูลหรือการประกอบกิจกรรมประจำวันคณิตศาสตร์จะเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของเราทั้งสิ้น จึงสามารถกล่าวได้ว่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเราเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์อยู่เสมอ การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยนั้น มีความแตกต่างจากการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับอื่น เนื่องจากพัฒนาการของเด็กปฐมวัยมีความแตกต่างจากเด็กในวัยอื่น ไม่ว่าจะเป็นความเข้าใจ หรือความคิดรวบยอด [4]

จากนโยบายของรัฐบาลการจัดการศึกษา หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพการจัดการศึกษาทั้งสามรูปแบบในหมวด 3 ต้องเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม และ กระบวนการเรียนรู้ ในเรื่องสาระความรู้ ให้บูรณาการความรู้และทักษะด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับแต่ละระดับการศึกษา ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสังคม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ด้านภาษา โดยเฉพาะการใช้ภาษาไทย ด้านคณิตศาสตร์ ด้านการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งให้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล และปลูกฝังคุณธรรม

ค่านิยมที่ดี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา นอกจากนั้น ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ยังต้อง ส่งเสริมให้ผู้สอน จัดบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ ไปพร้อมกันจากสื่อ และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน รวมทั้งส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่ง การเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ การประเมินผล ผู้เรียนให้สถานศึกษาพิจารณาจากพัฒนาการของ ผู้เรียน ความ ประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ส่วนการจัดสรร โอกาสการเข้าศึกษาต่อ ให้ใช้วิธีการที่หลากหลาย และนำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ประกอบด้วย หลักสูตรการศึกษาทุกระดับและทุกประเภท ต้องมี ความหลากหลาย โดยส่วนกลางจัดทำหลักสูตรแกน กลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นความเป็นไทยและ ความเป็นพลเมืองดี การดำรงชีวิตและการประกอบ อาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อและให้สถานศึกษา ขั้นพื้นฐานจัดทำหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพ ปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ คุณลักษณะของสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ สำหรับหลักสูตรการศึกษา ระดับอุดมศึกษาเพิ่มเรื่องการพัฒนาวิชาการ วิชาชีพ ขั้นสูงและการค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และ สังคมศึกษา

จากการรายงานการทดสอบทางการศึกษา ระดับขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนเทศบาล คุ่มหนองคู ปีการศึกษา 2554 ได้คะแนนร้อยละ 25.64 คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ต่ำมาก และผล การประเมินการเรียนการสอนของโรงเรียนเทศบาล คุ่มหนองคูได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50 [5] ซึ่งมีผล ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนกำหนดไว้ คือร้อยละ 70 จากการประเมินพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะ และกระบวนการคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบ

จึงทำให้ไม่สามารถมีทักษะในการแก้ปัญหาได้ อาจเป็นเพราะว่าการจัดประสบการณ์ในระดับชั้น ปฐมวัยส่งผลให้ผู้เรียนในระดับชั้นประถมมีผลการ เรียนด้านคณิตศาสตร์ต่ำ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะ พัฒนาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ และ ความ รับผิดชอบของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์ ตามแนวมอนเตสซอรี เป็นรูปแบบการจัด ประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคล และจัด ประสบการณ์ตามศักยภาพของผู้เรียน เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสามารถของตนเอง เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ และมีความพร้อมทางด้าน คณิตศาสตร์ เกิดพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อตนเอง มากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวการจัดประสบการณ์ ตามแนวมอนเตสซอรีมาปรับใช้การจัดประสบการณ์ ตามแนวมอนเตสซอรีมี 3 ขั้นตอน 1) ขั้นเชื่อมโยง 2) ขั้นรู้จัก 3) ขั้นจำ นอกจากนี้การจัดประสบการณ์ ตามแนวมอนเตสซอรียังทำให้ผู้เรียนสามารถ ตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแนวทางที่จะช่วยพัฒนา ในการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นที่สูงขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดประสบการณ์ตามแนว มอนเตสซอรี ให้นักเรียนมีคะแนนความพร้อม ทางด้านคณิตศาสตร์เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อ โดยใช้การจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 มีความ รับผิดชอบต่อตนเองอยู่ในระดับดีขึ้นไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นปฐมวัย ปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลคุ่มหนองคู สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียน ที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 32 คน

2. **รูปแบบการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Per-Experimental Designs) ผู้วิจัยใช้รูปแบบทดลองกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวที่มีการวัดผลหลังเรียน (One Shot Case Study)

3. **ตัวแปรที่ศึกษา** ได้แก่ ความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ และความรับผิดชอบของเด็กปฐมวัยของนักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 3 หลังจากการที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี

4. **ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย** เริ่มตั้งแต่วันที่ 22 กรกฎาคม – 3 สิงหาคม 2556

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) **เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ** ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี จำนวน 13 แผน เวลา 2 สัปดาห์ 3 วัน

2) **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ได้แก่ (1) แบบทดสอบวัดความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ เป็นแบบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือก มีจำนวน 20 ข้อ และ (2) แบบสังเกตพฤติกรรมความพร้อมรับผิดชอบของนักเรียนเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับเกณฑ์การประเมินค่า (บุญชม ศรีสะอาด)

6. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งทำการทดลองและเก็บข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลคูนหนองคู สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ดังนี้ 1) ประมุขนิเทศนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะสอนเพื่อเป็นการปรับพื้นฐานเตรียมความพร้อมของนักเรียน ในการที่จะรับรู้ความรู้ใหม่จากแผนการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และความคุ้นเคยในการสอน 2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดประสบการณ์ตามเนื้อหาสาระที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 13 แผนการจัดประสบการณ์ทุกแผนการจัดประสบการณ์แล้ว

ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบวัดความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ และแบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบของผู้เรียน เพื่อพิจารณาเกณฑ์การผ่านตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

7. **การวิเคราะห์ข้อมูล** นำคะแนนที่ได้จากการวัดด้วยแบบทดสอบวัดความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ และสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบของผู้เรียนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ (%) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มและมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีจำนวนนักเรียนที่มีพฤติกรรมความรับผิดชอบร้อยละ 70 ขึ้นไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการทดสอบวัดความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 79.70 โดยมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 84.34 ผ่านเกณฑ์ทั้งคะแนน และจำนวนนักเรียน สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมความรับผิดชอบที่มีต่อตนเองของนักเรียนจากการสังเกตขณะจัดประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 73.40 โดยมีจำนวนนักเรียน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 83.37 นำไปเทียบเกณฑ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 3 โดยการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ดังนี้

1. การศึกษาความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กชั้นปฐมวัยปีที่ 3 โดยการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีผลวิจัย

พบว่า นักเรียนร้อยละ 79.39 มีคะแนนค่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี ทั้ง 3 ขั้นตอน โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ ด้วยการกระทำ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ในทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ขั้นที่ 1) ขั้นเชื่อมโยงขั้นที่ เป็นการสังเกตเห็นลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้น ๆ ทำให้เชื่อมโยงสิ่งที่ครูสาธิตให้ดูกับ ชื่อของสิ่งนั้นได้ 2) ขั้นรู้จัก การสังเกตเห็นความแตกต่าง เพื่อให้มั่นใจว่าเด็กเข้าใจเมื่อบอกเด็กว่า “อันไหน.....” 3) ขั้นจำ การเห็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คล้ายคลึงกัน และสามารถบอกชื่อของสิ่งของสิ่งนั้นได้ขั้นตอนนี้เพื่อจะได้ทราบว่า เด็กจำ ชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่ครูสาธิตให้ดูได้หรือไม่ เช่น ชื่อที่สิ่งของแล้วถามว่า “อันนี้ อะไรจากการจัดประสบการณ์ผู้เรียนยังสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้สอดคล้องกับงานวิจัยของจีระพันธ์ พลุพัฒน์ [2] ซึ่งการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีมี 3 ขั้นตอน 1) ขั้นเชื่อมโยง 2) ขั้นรู้จัก 3) ขั้นจำ

2 ผลการศึกษาพฤติกรรมความรับผิดชอบที่มีต่อตนเองของนักเรียนจากการสังเกตขณะจัดประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 73.40 โดยมีจำนวนนักเรียน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 83.37 นำไปเทียบเกณฑ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี 3 ขั้นตอน นักเรียนรู้จักสังเกต ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเอง

เมื่อพิจารณาถึงความสามารถของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 การวิจัยครั้งนี้พบว่า การจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีนั้นช่วยให้ ผู้เรียนเกิดความร่วมมือทางด้านคณิตศาสตร์การนับจำนวน การเรียงลำดับ การจำแนก ที่สำคัญยังสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี ดังผลการวิจัย นอกจากนี้การจัดประสบการณ์ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกสมรรถนะด้านความสามารถใช้ภาษา ด้านความรู้

ความเข้าใจ ความรับผิดชอบ และการสื่อสารให้ผู้อื่นรับทราบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ฝึกความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตการทำงาน การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคม รวมถึงได้ฝึกสมรรถนะด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทั้งในการสืบค้นข้อมูล การใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดประสบการณ์ และเมื่อพิจารณาถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะที่เป็นพลเมืองไทยและพลโลก ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอน ต้องมีการบูรณาการสอดแทรกให้เกิดในการจัดการเรียนรู้ และจากการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีเพื่อศึกษาความร่วมมือทางด้านคณิตศาสตร์และพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อเด็กปฐมวัย สำหรับนักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลคุ้มหนองคู จะเห็นได้ว่าสามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังกล่าว เช่น ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงานต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จมีจิตสาธารณะที่จะช่วยเหลือผู้อื่น เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี 3 ขั้นตอนช่วยตอบสนองเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามจุดเน้นของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 2546 ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1.1 การจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีใช้เวลาค่อนข้างมากครูผู้สอนควรศึกษารูปแบบการจัดประสบการณ์ให้ชัดเจนวิเคราะห์เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ และออกแบบการจัดประสบการณ์ให้เหมาะสม เตรียมอุปกรณ์ สื่อต่าง ๆ ไว้ให้พร้อมเพื่อให้เด็กนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และเพื่อพัฒนาความร่วมมือทางด้าน

คณิตศาสตร์ ดังนั้นเวลาในแต่ละชั้นต้องเหมาะสม
เพื่อให้เกิดประสบการณ์

1.2 บรรยากาศในการเรียน ควรเป็น
กันเอง นักเรียนไม่เกิดความเครียด มีอิสระในการคิด
บรรยากาศและสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับเนื้อหา
กระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น สนใจในกิจกรรม
อยากร่วมค้นหาคำตอบ มุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ทุกขั้นตอน

1.3 การจัดประสบการณ์นอกจาก
อุปกรณ์ สื่อมอนเตสซอรี ควรมีสื่อที่ใช้ในการสอน
เช่นรูปภาพ ภาพจำลอง วีดิทัศน์ เพื่อให้เป็นการ
กระตุ้นเด็กได้เกิดการเรียนรู้ มีความสนใจในการ
จัดประสบการณ์

1.4 ควรมีการจัดประสบการณ์แบบกลุ่ม
เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและ
ตื่นตัวตลอดเวลา และสร้างความสามัคคี ความรัก
การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความกล้า
ที่จะแสดงออกทางความคิดอย่างมีหลักการ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการใช้รูปแบบการจัด
ประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีกับ
หน่วยการเรียนรู้ในระดับชั้นที่สูงขึ้นนอกจาก
ชั้นปฐมวัย

2.2 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลการ
จัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรีกับรูปแบบ
การจัดประสบการณ์อื่น ๆ

2.3 ควรมีการวิจัยเรื่องการศึกษา
ความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์และความรับผิดชอบ
ของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์ตามแนว
มอนเตสซอรี กับหน่วยการเรียนรู้อื่น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตร
การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.**
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. 2546.
- [2] จีระพันธ์ พูลพัฒน์. **การสอนแบบมอน
เตสซอรีจากทฤษฎีสู่แนวทางการปฏิบัติ.**
กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
2540.
- [3] บุญชม ศรีสะอาด. **การวัดผล และการ
ประเมินผลทางการศึกษา.** มหาสารคาม:
ปริดาการพิมพ์. 2545.
- [4] เพ็ญจันทร์ เจียบประเสริฐ. **คณิตศาสตร์
สำหรับเด็กปฐมวัย.** คณะครุศาสตร์:
สถาบันราชภัฏภูเก็ต. 2542.
- [5] โรงเรียนเทศบาลคุ้มหนองคู. **หลักสูตร
สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**
ขอนแก่น: โรงเรียนเทศบาลคุ้มหนองคู. 2554.
- [6] สุโขทัยธรรมาราช มหาวิทยาลัย. **ประมวล
สาระชุดวิชา การจัดประสบการณ์สำหรับ
เด็กปฐมวัยหน่วยที่7 -11.** กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2551.
- [7] สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์
และพรรณี สินธพานนท์. **พัฒนาทักษะ
การคิดพิชิตการสอบ.** กรุงเทพฯ:
เลียงเชียง. 2551.