

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมได้ ตระหนักถึงการศึกษาของเด็กปฐมวัย วัยนี้ถือว่าเป็นการเตรียมความพร้อมของการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์เบื้องต้น ซึ่งเด็กที่มีอายุ 3 ถึง 6 ปี เป็นช่วงอายุที่สามารถพัฒนาความพร้อม และพัฒนาการตามวัยได้อย่างเต็มที่หากได้รับการส่งเสริมพัฒนาการที่ถูกต้องจะเป็น ผู้ที่มี คุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต ดังได้กำหนดความ สำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทาง ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรมและคุณธรรมในการ ดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2550 – 2554 : 47) ซึ่งกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาตลอด ชีวิต และการศึกษาปฐมวัยผนวกรวมไว้ในแผนด้านการศึกษาปฐมวัยเป็นการดำเนินการเพื่อ พัฒนาและเลี้ยงดูเด็กให้ได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้านก่อนเข้าเรียนในระดับการศึกษาขั้นการ เตรียมความพร้อม หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 กำหนดปรัชญาการจัด การศึกษาปฐมวัยว่า เป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี บนพื้นฐานการเตรียมความพร้อม การอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของแต่ละ คนตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้อ ออาทร และความเข้าใจของทุกคนเพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กได้พัฒนาไปสู่ความเป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นการ เตรียมความพร้อมซึ่งรับผิดชอบงานด้านการศึกษาระดับปฐมวัย ตระหนักถึงความสำคัญของการ พัฒนาคุณภาพเด็กระดับก่อนประถมศึกษาจึงมุ่งเน้นให้โรงเรียนดำเนินการจัดกิจกรรม เสริมสร้างประสบ การณ์ให้เด็กพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับหลักการปรัชญาและพัฒนาการเด็กก่อนประถมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2546 : 9)

ความสำคัญของทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพราะในการดำรงชีวิต ตลอดจนการศึกษาและการเรียนรู้ ต้องอาศัยทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแก้ปัญหา การคิดคำนวณ การคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์เมื่อเติบโตขึ้น (จงรัก อ่วมมีเพียร, 2547 : 59) การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย ควรให้เด็กลงมือกระทำด้วยตนเอง คณิตศาสตร์ หมายถึง ประสบการณ์หรือความรู้เบื้องต้น ทั้งนี้ต้องอาศัยวุฒิภาวะและประสบการณ์ ตลอดจนความสนใจการเรียนรู้ ที่จะทำการเรียนทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กเกี่ยวกับเรื่องการเปรียบเทียบ เรียงลำดับ การนับ การสังเกตการณ์ การจำแนกสิ่งต่าง ๆ ตามรูปร่าง ขนาด การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การเปรียบเทียบความยาว ความสูง ก่อนที่เด็กจะเรียนเรื่องตัวเลขและการคำนวณ นอกจากธรรมชาติของเด็กจะชอบเล่นสนุกสนาน จึงควรแฝงทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ ไว้ในการเล่นเมื่อเด็กได้ เล่นเขาจะใช้ความสามารถแสดงพฤติกรรมที่มีอยู่ออกมาซึ่งเด็กจะเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว (นิชิกานต์ ขวัญบุญ, 2549 : 43)

คณิตศาสตร์กิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว โดยเฉพาะการที่เด็กได้กระทำกับสื่อวัสดุและสิ่งของที่เป็นรูปธรรม สื่อและเครื่องเล่นคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของเด็ก และยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่าง ๆ อีกด้วย สำหรับกิจกรรมการเล่นคณิตศาสตร์ที่จะเกิดคุณค่าทางการศึกษาการเรียนรู้ และการพัฒนาเด็กนั้น ได้แก่การเล่นที่ส่งเสริมด้านความคิด การค้นคว้า การแก้ปัญหา ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัวส่งเสริมและพัฒนา การใช้ภาษาเพื่อการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดและสื่อสารกับผู้อื่น การสร้างนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การรู้จักแบ่งปัน เอื้อเฟื้อช่วยเหลือผู้อื่น การมองเห็นความสามารถแสดงความชื่นชม และแสดงออกต่อสิ่งที่ดีที่ไพเราะสวยงาม มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่ดี เป็นการให้ประสบการณ์ตรงแก่เด็ก สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กพร้อมที่จะเผชิญกับชีวิตในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546 : 45)

การฝึกกระบวนการคิดหรือกระบวนการแก้ปัญหา โดยการฝึกให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพด้วยวิธีการ และรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม อันจะส่งผลต่อพัฒนาการด้านความสามารถในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นการที่จะนำเอาวิธีการสมัยใหม่ทางการศึกษาไปใช้นั้น ครูผู้สอนอาจกระทำได้หลายรูปแบบ แต่มีรูปแบบหนึ่งที่ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะมีความเป็นไปได้สูง คือ การเรียนแบบร่วมมือ จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญหลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ว่าเป็นนวัตกรรม

อย่างหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ได้ผล (ทีศนา แชมมณี. 2553 : 98-100) การพัฒนาความพร้อมของผู้เรียน ต้องอาศัยความรู้อันเกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน กลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และการแสดงออกของผู้เรียนอย่างมาก ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนควรเน้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มให้มากขึ้นการจัดการเรียนการสอนที่เป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพก็คือการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับมาตรา 22,23,24 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ศรีวรินทร์ ทองย่น. 2552 : 61) จากรายการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการสอนด้วยเทคนิคการสอนและการประเมินผล ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีพ.ศ. 2545 ระบุว่า การเรียนการสอนที่มีคุณภาพควรจะต้องมีการประเมินผลและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับระหว่างการสอนด้วย โดยคำนึงถึงสมรรถภาพในด้านการคิดที่แตกต่างกันของนักเรียน แนวคิดดังกล่าวตรงกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอนของ Bloom. (1976) ซึ่งบลูม ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลป้อนกลับนี้เป็นระบบการเรียนการสอนที่ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลในตัวผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาได้อย่างเต็มที่ตามจุดประสงค์การสอนที่วางไว้

จากสภาพการเรียนการสอนของโรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 ปีการศึกษา 2555 ซึ่งเป็นเด็กในความรับผิดชอบของผู้วิจัย พบว่าผลการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาประสบปัญหาในเรื่องความพร้อมทางคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียนในการจะพัฒนาในระดับที่สูงขึ้น พบว่ามีความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ คือ ร้อยละ 65.05 ซึ่งถือว่าเป็นวิชาที่นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ (โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1. 2555 : 61) การเรียนรู้แบบร่วมมือในระดับอนุบาลเป็นเรียนรู้แบบให้นักเรียนร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีครูดูแลอย่างใกล้ชิด เหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ค้นคว้ามีความสนใจที่จะพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยได้พิจารณาจัดประสบการณ์ที่มีความเหมาะสมกับธรรมชาติของนักเรียนระดับปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นจะสามารถช่วยพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้เรียนรู้เข้าใจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

คำถามการวิจัย

1. การจัดประสบการณ์แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่าใด
3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ต่อการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือหลังจัดประสบการณ์เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ ที่จะดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ต่อการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 เทศบาลเมืองวังสะพุง จังหวัดเลย ปีการศึกษา 2556 จำนวน 4 ห้องเรียนคือ อนุบาล 2/1 จำนวนนักเรียน 28 คน อนุบาล 2/2 จำนวนนักเรียน 28 คน อนุบาล 2/3 จำนวนนักเรียน 29 คน และอนุบาล 2/4 จำนวนนักเรียน 28 คน รวมทั้งสิ้นจำนวนนักเรียน 113 คน โดยความสามารถของนักเรียนแต่ละห้องไม่แตกต่างกัน เพราะโรงเรียนมีนโยบายจัดนักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ห้อง 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองวังสะพุง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน 28 คน (บุญชม

ศรีสะเกษ. 2545 : 44)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ
- 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพร้อมทางคณิตศาสตร์

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือสำหรับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 ประกอบด้วย 2 หน่วย ๆ ที่ 1 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา เรื่อง สัตว์ หน่วยที่ 2 ธรรมชาติรอบตัว เรื่อง ผลไม้ และเรื่องพืช รวมจำนวน 15 แผน

4. ระยะเวลาในการวิจัย ปีการศึกษา 2556

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถเบื้องต้นที่นำไปสู่การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในชั้นสูงขึ้นไป อันได้แก่ 1) ความสามารถการสังเกตความเหมือนความต่าง จำนวนนับ 2) ความสามารถการจำแนกหมวดหมู่ขนาด รูปร่าง ลักษณะของสิ่งต่าง ๆ 3) ความสามารถการเปรียบเทียบความสูง-ต่ำ น้ำหนัก สั้น-ยาว มาก-น้อย และ 4) ความสามารถการแก้ปัญหาในขณะที่ทำงานร่วมกับเพื่อน ซึ่งสามารถประเมินได้จากแบบประเมินความพร้อมทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนเป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3 ถึง 6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม แนวทางการจัดประสบการณ์ที่จัดขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมาย มีความหมายต่อเด็ก จัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการทำงานเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รวมทั้งได้พัฒนาทักษะทางสังคมต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสร้างสัมพันธ์ รวมทั้งการแสวงหาความรู้ การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ และการคิดการแก้ปัญหา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและด้วยความร่วมมือ รูปแบบกิจกรรม การเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความเหมาะสม สอดคล้องกับพัฒนาการ และความ

สนใจของนักเรียนเป็นหลัก เป็นวิธีการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่ได้พัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ รู้จักสังเกตจำแนกและการเปรียบเทียบ

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ เอส.ที.เอ.ดี (STAD) คำว่า “ STAD ” เป็นตัวย่อของ “ Student Teams-achievement Division ” กระบวนการดำเนินดังนี้

1. จัดผู้เรียนแต่ละกลุ่ม (เก่ง กลาง อ่อน) กลุ่มละ 4 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านเรา (Home Group)
2. ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบครั้งสุดท้าย ซึ่งเป็นการทดสอบรวบยอดและนำคะแนนของตนไปหาคะแนนพัฒนาการ (Improvement Score)
3. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา นำคะแนนการพัฒนาของแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด กลุ่มนั้นได้รางวัล
3. **ประสิทธิภาพ** หมายถึง การจัดเสริมประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
 - 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการร้อยละของคะแนนเฉลี่ยนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทดสอบย่อย ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
 - 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยนักเรียนทุกคนที่ได้จากการประเมินด้วยแบบประเมินผล ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
4. **ค่าดัชนีประสิทธิผล** หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าทางการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์นักเรียน เมื่อเรียนด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ
5. **พฤติกรรมการเรียนรู้** หมายถึง ความรู้สึกรักและการแสดงออกที่เป็นผลมาจากจัดประสบการณ์แบบร่วมมือในด้านการสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การคิดการแก้ปัญหา สนทนาตอบคำถามความรับผิดชอบงานกลุ่ม ฟังความคิดเห็นเพื่อนตั้งใจทำงาน มีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มและกล้าแสดงออก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้การจัดประสบการณ์แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 98.33/96.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ครูสามารถนำไปใช้พัฒนาการจัดประสบการณ์ของนักเรียนได้
2. เป็นข้อเสนอแนะสำหรับครูนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ

3. ได้ทราบถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาความพร้อมทาง
คณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY