บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มุ่งศึกษาการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ แอล.ที.สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

คำถามการวิจัย

1. การจัดประสบการณ์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอล ที เพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเพียงใด

2. ประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอล ที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีความก้าวหน้าอย่างไร

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เป็นอย่างไร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดประสบการณ์ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอล ที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ แอล.ที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

สรุปผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 88.66/87.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.589 นั่นคือ มีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 59.00

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย นำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ แอล.ที. สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 88.66/87.80 นั่นคือ แผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที ส่งผลให้เด็กมีความพร้อมระหว่างเรียนโดยรวมร้อยละ 88.66 และความพร้อมหลังเรียน 87.80 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดประสบการณ์ประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยสาระที่ควรเรียนรู้และประสบการณ์สำคัญ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและ ช่วยให้เด็กเกิดทักษะสำหรับการสร้างองค์ความรู้โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของบุคคลต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว กิจกรรมการเรียนรู้มีขั้น เตรียมความพร้อม ขั้นดำเนินการจัดประสบการณ์และขั้นสรุป สื่อและแหล่งเรียนรู้การประเมินพัฒนาการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 40) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างแผนอย่างมีระบบ โดยศึกษาจากคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2546 เนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเทคนิคการสร้างโดยยึดหลักการและเป้าหมาย จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและศึกษาเทคนิคการเรียนรู้แบบแอลทีของ (ทิศนา แขมมณี. 2548 : 11) ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างที่มีความเหมาะสมและเป็นขั้นตอนที่เข้าใจง่ายเหมาะสำหรับ

เด็กปฐมวัยเริ่มตั้งแต่ จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ (เก่ง กลาง อ่อน) กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาร่วมกันแต่ละคนแบ่งหน้าที่ช่วยกลุ่มเช่นคนที่ 1 อ่านคำสั่ง คนที่ 2 คนที่ 3 หา คำตอบ คนที่ 4 ตรวจคำตอบ กลุ่มสรุปคำตอบร่วมกัน ผลงานกลุ่มได้คะแนนเท่าไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้คะแนนเท่ากัน การจัดประสบการณ์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดยพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของการจัดประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญผู้มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องเด็กปฐมวัยเป็นอย่างดี ทำให้การจัดประสบการณ์มีคุณภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ อรดี ภูนาคเกี้ยว (2553 : 87-94)ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.59/82.85 สอดคล้องกับ โดยตน วงศ์ราชา (2553 : 83-86)ได้ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ใช้ชุดกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.54/94.58 สอดคล้องกับ สุดธาดา วงศรี (2553 : 87-94) ได้ศึกษาผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเวลาชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือ (LT) ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.03/84.23 สอดคล้องกับสกล ป้องคำสิงห์ (2553 : 59) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาจากสื่อธรรมชาติสำหรับเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโคกบัวค้อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 17 คน ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาจากสื่อธรรมชาติเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.85/88.97

2. ดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.589 นั่นคือเด็กปฐมวัยมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นคิด เป็นร้อยละ 59.00 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผลที่ว่าการจัดประสบการณ์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลทีเป็นการจัดประสบการณ์ที่มีระบบ และมีขั้นตอนง่าย ๆ ต่อเนื่องกันโดยเริ่มให้เด็กได้เรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวจากสื่อ ของจริง ของจำลอง รูปภาพจึงทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและร่วมมือกัน ซึ่งผู้วิจัยเลือกการจัดประสบการณ์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลทีซึ่งมีกระบวนการพัฒนา (ทิศนา แขมมณี. 2548 : 11) จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ (เก่ง กลาง อ่อน) กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาร่วมกันแต่ละคนแบ่งหน้าที่ช่วยกลุ่มเช่นคนที่ 1 อ่านคำสั่ง คนที่ 2 คนที่ 3 หา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คำตอบ คนที่ 4 ตรวจคำตอบ กลุ่มสรุปคำตอบร่วมกัน ผลงานกลุ่มได้คะแนนเท่าไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้คะแนนเท่ากัน ซึ่งเป็นการฝึกให้เด็กรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน กลุ่มได้สังเกตและจำแนกประเภท สื่อ สิ่งของตัวอย่าง รูปภาพที่เป็นตัวอย่างที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องของการจัดประสบการณ์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลทีทำให้เด็กได้เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของตัวอย่างทั้งสองช่วยให้เด็กเกิดการจำได้สามารถจำแนกสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ อรดี ภูนาคเกี้ยว (2553 : 87-94) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้านเพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ผลการวิจัยพบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6974 หมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 69.74 สอดคล้องกับ สุดธาดา วงศ์รี (2553 : 87-94) ได้ศึกษาแผนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือกัน (LT) ผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือกัน (LT) มีค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนมีค่าเท่ากับ 0.6746 หมายความว่าหมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ67.46

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยภาพรวมพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับมากซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากเด็กมีปฏิสัมพันธ์กับกระบวนการกลุ่มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ด้านความรู้การรู้ค่าจำนวน 1-20 การสังเกต การจำแนกเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ มีความเข้าใจในการแก้ปัญหา การสนทนาและตอบคำถาม การรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน ความรู้สึกในการรับผิดชอบต่อการทำงาน มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดประสบการณ์หรือการฝึกฝนให้เกิดการเรียนรู้อย่างถาวรและเด็กได้รับการส่งเสริมการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดประสบการณ์ การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ ขณะเด็กทำกิจกรรมสร้างความคุ้นเคยกับเด็กให้เกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนาน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ นภาพร พรมจันทร์ (2550 : 109) ได้สรุปว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความสนใจในการร่วมกิจกรรม ด้านการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และด้านแสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรมเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ แต่ถ้าเมื่อใดที่สิ่งนั้นตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ ก็จะเกิดความรู้สึกทางบวกแต่ในทางตรงกันข้ามถ้าสิ่งใดสร้างความรู้สึกผิดหวังไม่บรรลุจุดมุ่งหมาย ก็จะทำให้เกิดความรู้สึก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ทางลบเป็นความรู้สึกไม่พอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สกล ป้องคำสิงห์ (2553 : 59) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาจากสื่อธรรมชาติสำหรับเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ว่าเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมการเรียนรู้ต่อการจัดกิจกรรมเกมจากสื่อธรรมชาติอยู่ในระดับมากเนื่องจากเด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทั้งการทำกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยและเดี่ยว เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนที่จะนำแผนการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการเรียนการสอนควรศึกษารายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจน ควรเตรียมตัวให้พร้อมศึกษาขั้นตอนแต่ละขั้นให้เข้าใจทั้งด้านบทบาทของครู บทบาทของเด็ก และควรเตรียมจัดหาสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมและมีมากพอ รวมจัดเตรียมสถานที่เพื่อการเรียนการสอน จะได้มีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 การจัดประสบการณ์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระหลีกเลี่ยงการชี้แนะ การตำหนิ หรือการลงโทษ และไม่ควรกำหนดตัวอย่างให้เด็กทำตาม ครูควรยกย่องชมเชยในสิ่งที่เด็กปฏิบัติได้ถูกต้องเพื่อเป็นกำลังใจให้กับเด็กและจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ให้น่าสนใจส่งเสริมให้เด็กอยากเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยการจัดประสบการณ์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานของเด็กปฐมวัยในด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะพื้นฐานทางภาษา ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ทักษะพื้นฐานทางสังคม เป็นต้น

2.2 ควรมีการวิจัยการจัดประสบการณ์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแอลที ในการสร้างความเข้าใจในเรื่องอื่น ๆ เช่นความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ สัตว์ พืช สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนในระดับปฐมวัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น