

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์เรื่องรูปทรง ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์เรื่องรูปทรงของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ “เรื่องรูปทรง” จำนวน 24 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 24 แผน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 จำนวน 5 ข้อ

สรุปผลการวิจัย

4. ผลสัมฤทธิ์การใช้ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปทรง ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2/2 ก่อนใช้ชุดเตรียมความพร้อมมีคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับ 7.17 คิดเป็นร้อยละ 71.73 และหลังเรียนชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปทรง มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับ 10.00 คิดเป็นร้อยละ 100.00
5. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่าการใช้ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปทรง สามารถพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในเรื่องรูปทรงของนักเรียนได้จริง
6. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนการสอนในชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์เรื่องรูปทรง โดย คิดเป็น ร้อยละ 100.00

อภิปรายผล

ผลการวิจัยอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

จากผลการวิจัยที่พบว่าทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรงของนักเรียนโดยรวมหลังการใช้ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง สูงขึ้นทั้งนี้อาจเนื่องจากสาเหตุดังนี้

1. ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้ผ่านขั้นตอนกระบวนการสร้างอย่างมีระบบและมีวิธีการสร้างที่เหมาะสม โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกเนื้อหา การเรียบเรียงเนื้อหา การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรงสำหรับเด็กปฐมวัย ตลอดจนขั้นทำกิจกรรมและการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้โดยคำนึงถึงพัฒนาการของเด็ก และความแตกต่างสำหรับบุคคลเป็นสำคัญ ดังนั้น ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง จึงช่วยให้เด็กมีทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง สูงขึ้น ซึ่งดังที่ ประไพจิตร เนติศักดิ์ (2539 : 49-53) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่าเด็กควรจะได้เตรียมความพร้อมในเรื่องของการสังเกต การเปรียบเทียบรูปร่าง น้ำหนัก ขนาด สิ่งที่เหมือนกันและต่างกัน การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การเปรียบเทียบจำนวน การจัดเรียงลำดับ ความยาว ความสูง และขนาด สอดคล้องกับแนวคิดของ นพพร พานิชสุข (2539 : 24-25) ที่กล่าวว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาทักษะที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยการกระทำโดยเฉพาะเด็กปฐมวัย ซึ่งอ้างอิงจากประสบการณ์ของเด็กที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ดังนั้นการใช้ชุดเตรียมความพร้อมสำหรับเด็ก จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และจดจำได้ดี

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการพัฒนาด้วยการใช้ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า ชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรงให้กับเด็กปฐมวัยได้ ซึ่งสอดคล้องกับ บุญเยี่ยม จิตรดอน (2539 : 245-246) ที่ว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์

เบื้องต้น ได้แก่ การรู้จักสังเกต เปรียบเทียบ การแยกหมวดหมู่ การรวมหมู่การเพิ่มขึ้นและการลดลง ช่วยขยายประสบการณ์ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องโดยลำดับจากง่ายไปหายาก ช่วยให้เด็กเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆและภาษาที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง ช่วยฝึกทักษะเบื้องต้นในการคิดคำนวณ โดยสร้างเสริมประสบการณ์แก่เด็กปฐมวัย เพื่อฝึกการเปรียบเทียบรูปทรงต่างๆและบอกความแตกต่างในเรื่องขนาด น้ำหนัก ระยะเวลา จำนวนของสิ่งของต่างๆที่อยู่รอบๆตัวได้ สามารถแยกของเป็นหมวดหมู่ เรียงลำดับใหญ่ เล็ก สูง ต่ำ แยกเป็นหมู่ย่อยได้โดยการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทักษะเหล่านี้จะช่วยให้เด็กๆพร้อมที่จะคิดคำนวณในขั้นต่อไป และขอบเขตของการจัดกิจกรรม ควรพยายามจัดกิจกรรมต่างๆให้หลากหลาย เช่น เกม เพลง ฯลฯ เพื่อให้เข้าใจให้เกิดความสนุกสนาน และได้รับความรู้โดยไม่รู้ตัว เมื่อเด็กมีวิชาคณิตศาสตร์ เด็กสนใจกระตือรือร้นอยากเรียนรู้ อยากค้นคว้าหาเหตุผลด้วยตนเอง ทำให้เข้าใจและจำได้ เกิดความภูมิใจและอยากหาเหตุผลต่อไป และสอดคล้องกับวโรเพ็งสวัสดิ์ (2542 : 59) ที่กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับโลกทางด้านกายภาพก่อนเข้าสู่โลกของการคิดด้านนามธรรม
2. เพื่อให้มีการพัฒนาทักษะด้านคณิตศาสตร์เบื้องต้น อันได้แก่ การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การจัดทำกราฟ การนับ การจัดการด้านจำนวน การสังเกต และการเพิ่มขึ้น ลดลง
3. เพื่อขยายประสบการณ์คณิตศาสตร์ให้สอดคล้อง โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
4. เพื่อฝึกทักษะเบื้องต้นด้านการคิดคำนวณ โดยเสริมประสบการณ์แก่เด็กในการเปรียบเทียบรูปทรงต่างๆบอกความแตกต่างของขนาด น้ำหนัก ระยะเวลา จำนวนของสิ่งของต่างๆที่อยู่รอบตัวเด็ก สามารถแยกหมวดหมู่เรียงลำดับใหญ่-เล็ก หรือ สูง-ต่ำ ซึ่งทักษะเหล่านี้จะช่วยให้เด็กเกิดความพร้อมที่จะคิดคำนวณในขั้นต่อไป

ดังนั้นการใช้ชุดเตรียมความพร้อมเป็นการเสริมความรู้และเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก เพื่อให้เกิดพัฒนาการที่ดีและสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ได้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการใช้ชุดเตรียมความพร้อมทักษะ เพื่อพัฒนาความสามารถหรือส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในด้านอื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์ สังคม จริยธรรม เป็นต้น
2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ระหว่างการพัฒนาด้วยการใช้ชุดเตรียมความพร้อม กับการพัฒนาโดยวิธีอื่นๆ เพื่อค้นหาวิธีการพัฒนาที่เหมาะสม

