

บทที่ 5

อภิปรายและสรุปผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิตและศึกษาพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 5 – 6 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัดวังหิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน เวลาที่ใช้ในการทดลองสัปดาห์ละ 3 วันรวม 3 สัปดาห์ ทำการสอนครั้งละ 1 คาบ ๆ ละ 30 นาที ตัวแปรที่ศึกษา คือ การจัดกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิต ทดลองโดยอาศัยการวิจัยแบบ One Group Pretest - Protest Design และทำการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์รูปแบบ ก ของทอร์เรนซ์ ซึ่งแปลและดัดแปลงโดยอารี รังสินันท์ แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทดสอบค่าที (t -test) แบบ Dependent Samples

สรุปผลการวิจัย

1. ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลออของเด็กปฐมวัยหลังเรียนด้วยกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลอออยู่ในระดับดี

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ พบว่าความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนด้วยกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุ ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านขั้นตอนการสร้างที่เป็นระบบ โดยในขั้นตอนแรกผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ คาบเวลาของการเรียนการสอนจากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 เพื่อกำหนดเป็นรายละเอียดของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละเกมการศึกษา นอกจากนี้แผนการจัดกิจกรรม

เกมการศึกษารูปเรขาคณิตยังผ่านการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญผ่านการทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มย่อย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ดังนั้นแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิต จึงเป็นแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่มีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้กิจกรรมเกมการศึกษา รูปเรขาคณิตต่าง ๆ ที่จัดให้กับเด็กปฐมวัยสอดคล้องกับพัฒนาการและธรรมชาติในการเรียนรู้ ซึ่งเพียเจต์ (Piaget) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเด็กในวัย 2-7 ปีว่า เป็นขั้นที่เด็กเริ่มใช้จินตนาการ โดยการเล่นขณะที่เด็กเล่นเด็กจะเรียนรู้สิ่งแวดล้อมโดยการดูดซึมและ รับเข้าไปในโครงสร้างของสติปัญญา เป็นวัยอยากรู้อยากเห็น ชอบซักถาม และสำรวจสิ่งใหม่ ๆ (हरणा निलिखेर, 2535, หน้า 38) กิจกรรมที่จัดไว้เป็นกิจกรรมที่让孩子ได้ลงมือปฏิบัติเองก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เพราะเด็กวัยนี้มีพัฒนาการการเรียนรู้ได้ดีจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม แผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา รูปเรขาคณิตที่สร้างขึ้น ได้รับความสนใจจากเด็กทั้งนี้เพราะมีกิจกรรม สื่อที่หลากหลายประกอบได้ด้วย เกม เพลง นิทาน สื่อที่เป็นทั้งของจริง ของจำลองและรูปภาพ ทำให้ดึงดูดความสนใจ ผ่อนคลายความตึงเครียด สร้างความสนุกสนาน กระตือรือร้น และสิ่งสำคัญคือ เด็กได้ฝึกใช้ความคิด จินตนาการซึ่งเป็นจุดประสงค์สำคัญของการสร้างแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา รูปเรขาคณิตในครั้งนี้

ด้วยเหตุผลข้างต้นดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านขั้นตอนการผลิตที่เป็นระบบ เป็นแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา รูปเรขาคณิต ที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยการสร้างความสนใจของนักเรียนให้มีความตั้งใจเรียน ด้วยความกระตือรือร้น ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เกิดการเรียนรู้จากสื่อจากกิจกรรม ที่หลากหลาย พัฒนาเด็กจนเกิดความเข้าใจตามจุดมุ่งหมาย เป็นผลทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ มณเฑียร รื่นวิชา (2542, หน้า 70) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ ทางคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรม ฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์มีความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นก่อนการจัดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และแนวคิดของทอร์เรนซ์ (Torrance, 1965, p. 53 อ้างถึงใน สิริวรรณ ตะรุสถานนท์, 2542, หน้า 95) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสามารถ เข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้เร็วขึ้นและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น บุญทัน อยู่ชมบุญ (2529, หน้า 42) หลังจากการปฏิบัติกิจกรรมและสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอผลงาน อภิปรายแสดงความคิดเห็นเป็นการสะท้อนความรู้และความคิดของนักเรียน ทำให้ เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและทำให้นักเรียนได้เห็นผลงาน ทราบข้อดีและข้อด้อย

ในการคิดและตัดสินใจ การที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีโอกาสเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติได้มากที่สุด เป็นการสร้างบรรยากาศที่สนุกสนานทำให้นักเรียนเกิดความสุขใจ มีความเชื่อมั่นในตนเอง เรียนอย่างมีความสุขและแสดงออกอย่างมีอิสระ จึงส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้กิจกรรมที่จัดให้กับผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียนซึ่งแอนเดอร์สัน และคนอื่น ๆ (Anderson & other, 1970, p. 90 อ้างถึงใน ลอ อางนานนท์, 2542, หน้า 109) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ทุกระดับอายุถ้าหากมีการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสม จากเหตุผลที่กล่าวมา จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ด้าน ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลออสูงขึ้นภายหลังการทดลอง

2. พฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดละเอียดลออระหว่างการเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา รูปเรขาคณิตอยู่ในระดับดี ในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิตได้ใช้กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เป็นกรอบความคิดในการกระตุ้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม มีการใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้เล่าหรืออธิบายแนวคิดต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแสดงแนวคิดที่แปลกใหม่ผ่านผลงานของตนเอง การจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนนี้ส่งผลให้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนพัฒนาสูงขึ้น พฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดละเอียดลออมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระดับต่ำกว่าความคิดด้านริเริ่มและความคิดคล่องแคล่ว จากการวิเคราะห์พบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจกรรมหรือสร้างผลงานได้ แต่การอธิบายแนวคิด การให้เหตุผลประกอบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงส่งผลให้คะแนนความคิดละเอียดลออน้อยกว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านอื่น ๆ กอปรกับข้อจำกัดของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมและสมาธิของเด็กปฐมวัยนั้นสั้น ระยะเวลาในการปฏิบัติไม่ควรเกินนานเกินไป แสดงให้เห็นว่าในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นอาจจะขึ้นอยู่กับเวลา ดังที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่สามารถบังคับให้เกิดขึ้นได้ แต่สามารถส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเด็กนั้นจะต้องใช้เวลา มีการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไปและยังจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการที่บุคคลจะสร้างสรรค์หรือคิดสิ่งใดได้นั้นจำเป็นต้องใช้สมาธิ คิดไตร่ตรองในเรื่องนั้น ๆ เป็นเวลานาน (ฮารี พันช์มณี, 2545, หน้า 15-16)

จากผลการวิจัยที่เป็นไปตามสมมติฐานในการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ซึ่งกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นน่าจะ

สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย มาตรฐานที่ 4 เด็กสามารถคิดรวบยอด คิดแก้ปัญหา และคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาประเภทชนิด

1. ในการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความคิดอิสระ กล้าแสดงออก พยายามหลีกเลี่ยงการตำหนิและการลงโทษ ควรให้กำลังใจในการทำกิจกรรม ครูผู้สอนต้องคอยกระตุ้นให้เด็กสร้างผลงานด้วยตนเอง สำหรับเด็กที่ไม่กล้าแสดงออกหรือไม่กล้าทำกิจกรรม ครูควรหาวิธีช่วยเหลือโดยการสร้างความเชื่อมั่น ให้กำลังใจ เป็นการส่งเสริมให้เด็กกล้าสร้างผลงานด้วยตนเอง

2. การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาควรให้เด็กได้ลงมือกระทำ และนำเสนอความคิดของตนเองโดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน อำนวยความสะดวก และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก

3. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษา ครูไม่ควรเร่งรัด เพราะจะเป็นการสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการใช้กิจกรรมเกมการศึกษาประเภทชนิด เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ในกลุ่มตัวอย่างเพียงบางด้าน ได้แก่ ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลออ และพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ที่ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลออ ในการทำวิจัยที่สืบเนื่องอาจมีการศึกษาตัวแปรด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความคิดยืดหยุ่น การคิดวิจารณ์ญาณ เป็นต้น

2. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design กลุ่มตัวอย่างในการทดลองมีเพียงกลุ่มเดียว จึงเป็นแนวทางที่ครูผู้สอนเด็กปฐมวัยควรนำไปวิจัยโดยมีทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมเกมการศึกษากับการจัดกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เช่น กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี เป็นต้น