

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) ที่ใช้กลุ่มตัวอย่างเดียวตามแนวคิดของ บอร์ก และ แกล (Borg and Gall. 1989 : 629 . อ้างถึงใน นฤมล เฉลียบแหลม. 2545 : 43) ได้กล่าวว่ารูปแบบการทดลองกลุ่มเดียวจะมีความเหมาะสมเป็นพิเศษกับการทดลองที่ต้องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบพฤติกรรมหรือกระบวนการภายใน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวทำการทดลอง และเก็บข้อมูลจากสถานการณ์จริงขณะทดลองเพื่อความเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการทดลองครั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง การแปลความหมายผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ตรงกัน ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

\bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย

S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

P แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติ

** แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

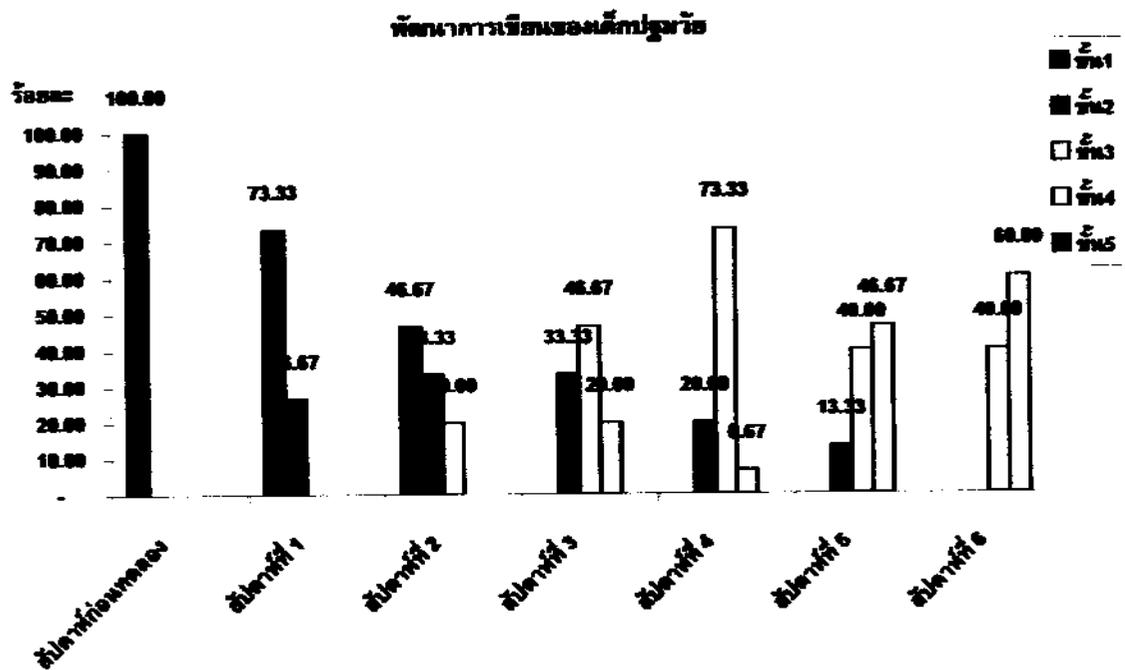
ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการที่มีต่อพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบพัฒนาการเขียนโดยใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบ
ปฏิบัติการ ก่อนเรียนกับหลังเรียนของเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 1 ผลการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการต่อพัฒนาการเขียน
ของเด็กปฐมวัย

การศึกษาผลของพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยภายหลังการสอนโดยใช้กิจกรรม
ฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการนำเสนอเป็นกราฟประกอบคำบรรยาย ดังนี้



ภาพที่ 4.1 : กราฟแท่งแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยตลอดการทดลองใช้
กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ ในภาพรวม

จากภาพที่ 4.1 พบว่า ก่อนทำการทดลอง เด็กปฐมวัยทุกคนจำนวน 15 คน คิดเป็น
ร้อยละ 100.00 มีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 ขั้นขีดเขียนแทนเขียน

ในสัปดาห์ที่ 1 หลังจากการทดลองสอนโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียน
แบบปฏิบัติการ พบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการเขียนเพิ่มขึ้น โดยเด็กปฐมวัยจำนวน 4 คน
คิดเป็นร้อยละ 26.67 มีพัฒนาการเขียนขั้นที่ 2 ขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ส่วนที่
เหลือยังมีพัฒนาการเขียน ในระดับขั้นที่ 1 ขั้นขีดเขียนแทนเขียน จำนวน 11 คน คิดเป็น
ร้อยละ 73.33

ในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากการทดลองสอนโดยแผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ พบว่า เด็กปฐมวัยเริ่มพัฒนาสู่พัฒนาการเขียนขั้นที่ 3 ขึ้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก โดยเด็กปฐมวัยจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีพัฒนาการเขียนในขั้นนี้ ส่วนที่เหลือ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 2 ขึ้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ และจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ยังคงมีพัฒนาการเขียนในขั้นที่ 1 ขึ้นขีดเขียนแทนเขียน

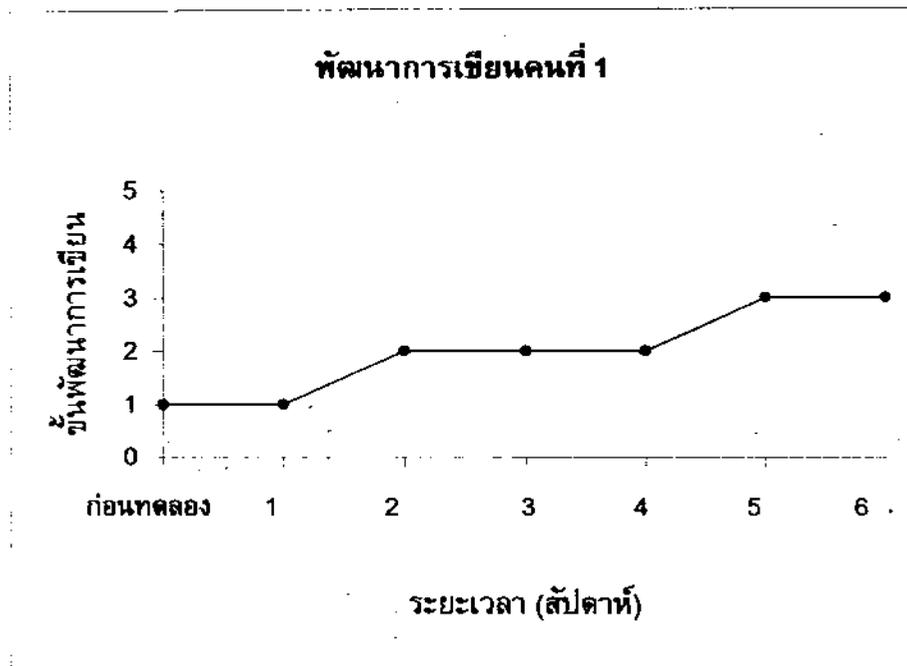
ในสัปดาห์ที่ 3 หลังจากการทดลองสอนโดยแผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ พบว่า เด็กปฐมวัยทั้งหมดพัฒนาจากขั้นที่ 1 ขึ้นขีดเขียนแทนเขียน โดยจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 2 ขึ้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ เด็กปฐมวัยจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 มีพัฒนาการเขียน ในขั้นที่ 3 ขึ้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก และจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ก้าวสู่พัฒนา การเขียน ขั้นที่ 4 ขึ้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ เป็นครั้งแรก

ในสัปดาห์ที่ 4 หลังจากการทดลองสอนโดยแผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ พบว่า เด็กปฐมวัยจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีพัฒนาการเขียนในขั้นที่ 2 ขึ้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ เด็กปฐมวัยจำนวน 11 คน คิดเป็น ร้อยละ 73.33 มีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 3 ขึ้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก และจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 มีพัฒนาการเขียนในขั้นที่ 4 ขึ้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ

ในสัปดาห์ที่ 5 หลังจากการทดลองสอนโดยแผนการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ พบว่า เด็กปฐมวัยจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 มีพัฒนาการเขียนในขั้นที่ 2 ขึ้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ เด็กปฐมวัยจำนวน 6 คน คิดเป็น ร้อยละ 40 มีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 3 ขึ้นเขียนตัวอักษรไม่เลือกและเด็กปฐมวัยจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 มีพัฒนา การเขียนในขั้นที่ 4 ขึ้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ

ในสัปดาห์ที่ 6 หลังจากการทดลองสอนโดยแผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ พบว่า เด็กปฐมวัยจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 มีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 3 ขึ้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก และเด็กปฐมวัยจำนวนมากที่สุดจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 มีพัฒนาการเขียนในขั้นที่ 4 ขึ้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ จะสังเกตเห็นว่าเด็กมีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 4 ขึ้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ เต็มชัดขึ้น แต่ไม่มีเด็กคนใดมีพัฒนาการอยู่ในขั้นที่ 5 ขึ้นเขียนโดยสะกดขึ้นเอง ซึ่งเป็นขั้นพัฒนาการเขียน ขั้นสูงสุด

เมื่อศึกษาพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มทดลอง เป็นรายบุคคลได้ผลดังภาพที่ 4.2 - 4.16

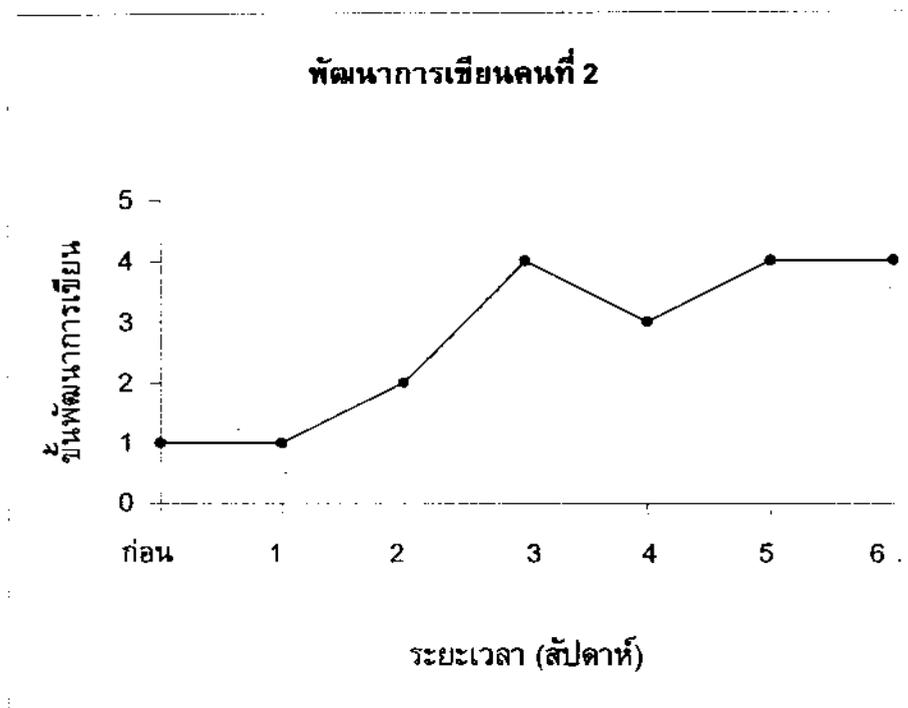


ภาพที่ 4.2 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 1

จากภาพที่ 4.2 พบว่า เด็กคนที่ 1 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ มีลักษณะความก้าวหน้า ดังนี้ เด็กมีพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก ลักษณะขั้นพัฒนา การเขียน ในแต่ละขั้นมีพัฒนาการเขียนสูงเร็วขึ้นแต่มีลักษณะคงที่ โดยในช่วงปลายสัปดาห์ที่ 2 เด็กคน ที่ 1 แสดงความก้าวหน้าและพร้อมจะก้าวไปสู่พัฒนาการขั้นที่ 2 ขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ เด็กมักแสดงความกระตือรือร้นที่จะสร้างผลงานในขั้นที่ 2 โดยเขียนสัญลักษณ์ต่างๆ ที่คิดขึ้นเองแทนภาษาพูดและมีความคิดรวบยอดที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเขียนสิ่งที่พูดคุยกับเพื่อนและครูสามารถถ่ายทอด ภาษาเขียนได้ แต่เนื่องจากไม่รู้จักตัวอักษรที่ใช้แทนเสียงขั้นเขียนสัญลักษณ์ต่างๆ แทนคำพูด เด็กคนที่ 1 (น้องอ้อ) มีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 2 นานถึง 3 สัปดาห์ โดยในสัปดาห์สุดท้ายของพัฒนาการในขั้นนี้ น้องอ้อได้แสดงความพร้อมที่จะก้าวสู่พัฒนาการเขียนขั้นที่ 3 ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก โดยเริ่มใช้ตัวอักษรแทนสัญลักษณ์เป็นบางครั้ง เมื่อเข้าสัปดาห์ที่ 5

น้องอ้อ จึงก้าวสู่พัฒนาการเขียนขั้นที่ 3 ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือกอย่างสมบูรณ์ และยังคงพัฒนาการเขียนขั้นนี้จนถึงสัปดาห์สุดท้ายของการทดลอง คือ สัปดาห์ที่ 6

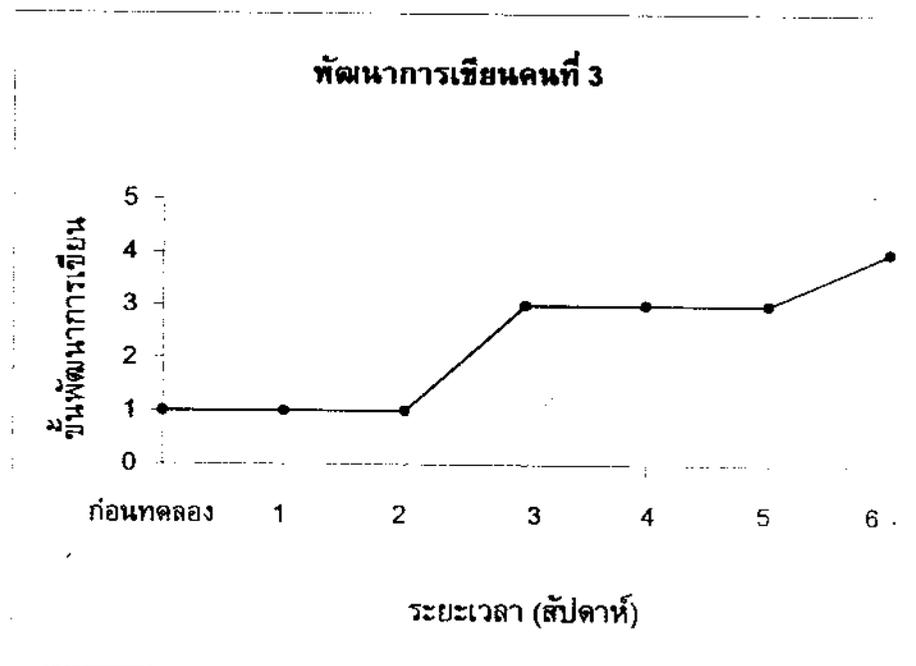
แต่อย่างไรก็ตามเด็กคนที่ 1 ได้แสดงความมั่นใจและกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรม และพยายามสร้างผลงานเขียนตลอดเวลา



ภาพที่ 4.3 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 2

จากภาพที่ 4.3 พบว่า เด็กคนที่ 2 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีขั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ เด็กพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ ลักษณะพัฒนาการเขียนเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยในสัปดาห์ที่ 1 ของการทดลองเด็กมีพัฒนาการเขียนในขั้นที่ 1 ขั้นขีดเขียนแทนเขียน อันแสดงว่าเด็กกำลังปรับตัวและทำความเข้าใจกับกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ ในสัปดาห์ที่ 2 เด็กพัฒนาการสูงขึ้นถึงขั้นที่ 2 ขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ และในสัปดาห์ที่ 3 เด็กพัฒนาข้ามขั้นที่ 3 ไปอยู่ในขั้นพัฒนาการเขียนขั้นที่ 4 ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยมีความพร้อมด้านกล้ามเนื้อเล็กและการใช้กิจกรรมฝึกการเขียน

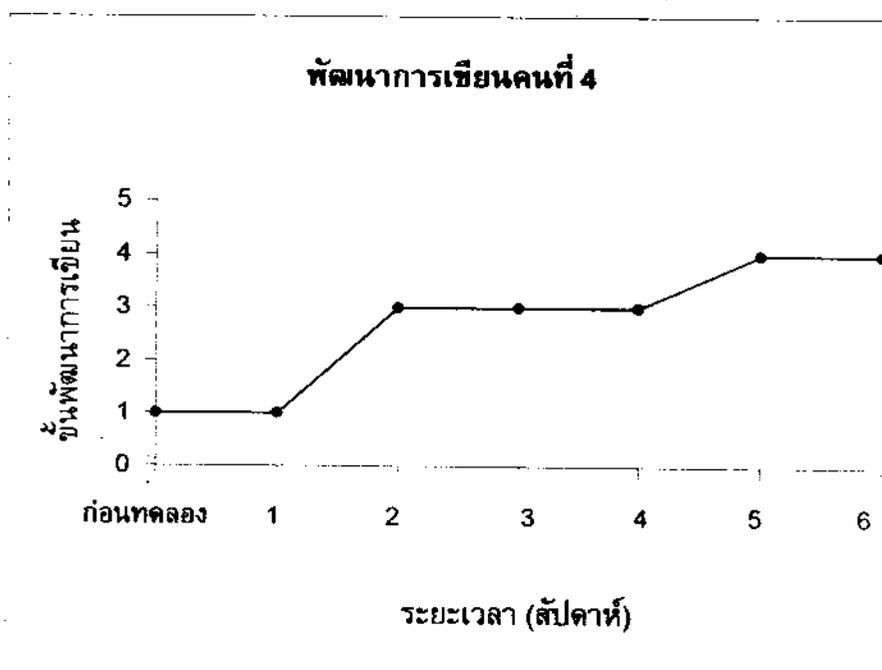
แบบปฏิบัติการเป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดและถ่ายทอดออกมาทางด้านภาษา อย่างไรก็ตาม ในสัปดาห์ที่ 4 พัฒนาการเขียนค่อยๆ ลดลงอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก ข้อสังเกตที่พบ เด็กมีประสบการณ์เดิมในเรื่องที่เขียนน้อยเพราะหัวข้อที่เขียนในสัปดาห์นี้ไม่ใช่หัวข้อที่เด็กคนที่ 2 นำเสนอ และพัฒนาการเขียนสูงขึ้นในขั้นที่ 4 ช่วงสัปดาห์ที่ 5 คงที่ไปถึงสัปดาห์ที่ 6 จะสังเกตพบว่า เด็กมีความพร้อมด้านการเขียนและมีประสบการณ์เดิมสูง ประกอบกับผู้วิจัยได้เป็นผู้ส่งเสริมให้กำลังใจ ให้คำชมเชยและยอมรับความสามารถเด็กที่แสดงออกทำให้เด็กไม่เคร่งเครียดในการเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และทางบ้านก็สนับสนุนส่งเสริมด้านการเรียนโดยอ่านหนังสือนิทานให้ฟังสม่ำเสมอทำให้เด็กคนที่ 2 มีพัฒนาการเขียนเร็วขึ้น



ภาพที่ 4.4 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 3

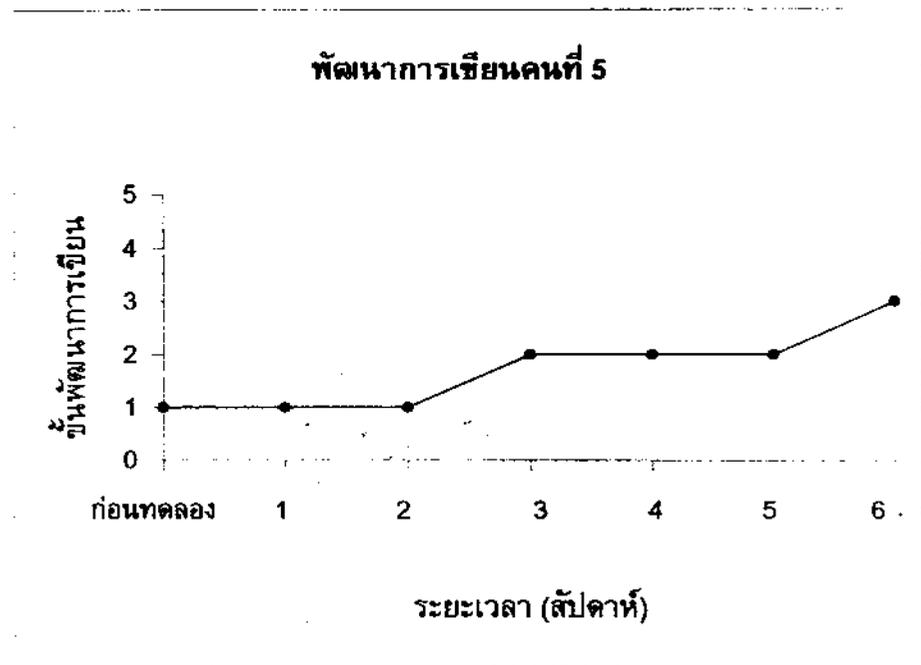
จากภาพที่ 4.4 พบว่า เด็กคนที่ 3 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีขั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีขั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ ลักษณะขั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดข้ามขั้นไปสู่ขั้นที่ 3 ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือกทันทีแต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบเด็กมีความสนใจ กระตือรือร้นใน การสร้างผลงาน มีลักษณะของขั้นพัฒนาการเขียน

แบบค่อยเป็นค่อยไป เด็กมีอิสระในการเขียน ผลงานและสร้างสรรค์ ผลงานอย่างมีความสุข ประกอบกับผู้วิจัยได้สนับสนุนให้กำลังใจ กล่าวคำชมเชยและยอมรับความสามารถที่เด็กแสดงออก ประกอบกับประสบการณ์เดิมที่เด็กมีอยู่ทำให้พัฒนาการเขียนจึงพัฒนาสูงขึ้นเป็นระยะ



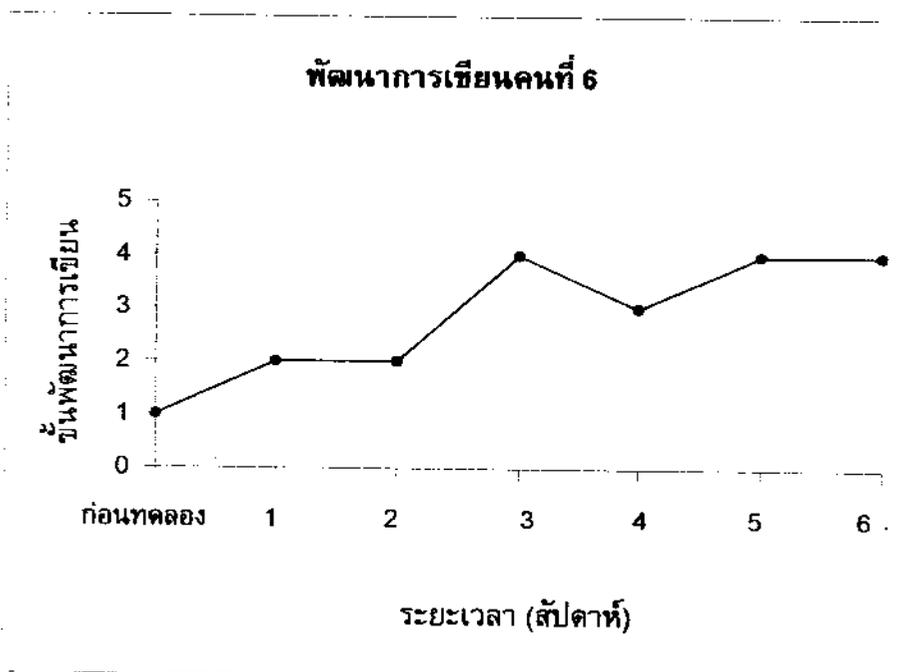
ภาพที่ 4.5 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 4

จากภาพที่ 4.5 พบว่า เด็กคนที่ 4 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีขั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีขั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ เป็นเด็กที่มีพัฒนาการเขียนเร็วมาก สังเกตได้จากปลายสัปดาห์ที่ 2 พัฒนาการเขียนจะก้าวกระโดดไปสู่พัฒนาการขั้นที่ 3 ลักษณะขั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้นแต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบเด็กปฐมวัยมีความสนใจกระตือรือร้นในการสร้างผลงาน มีลักษณะของขั้นพัฒนาการเขียนแบบค่อยเป็นค่อยไป และทางบ้านก็สนับสนุนส่งเสริมด้านการเรียนโดยอ่านหนังสือนิทานให้ฟังสม่ำเสมอ ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ส่งผลให้เด็กคนที่ 2 มีพัฒนาการเขียนเร็วขึ้น



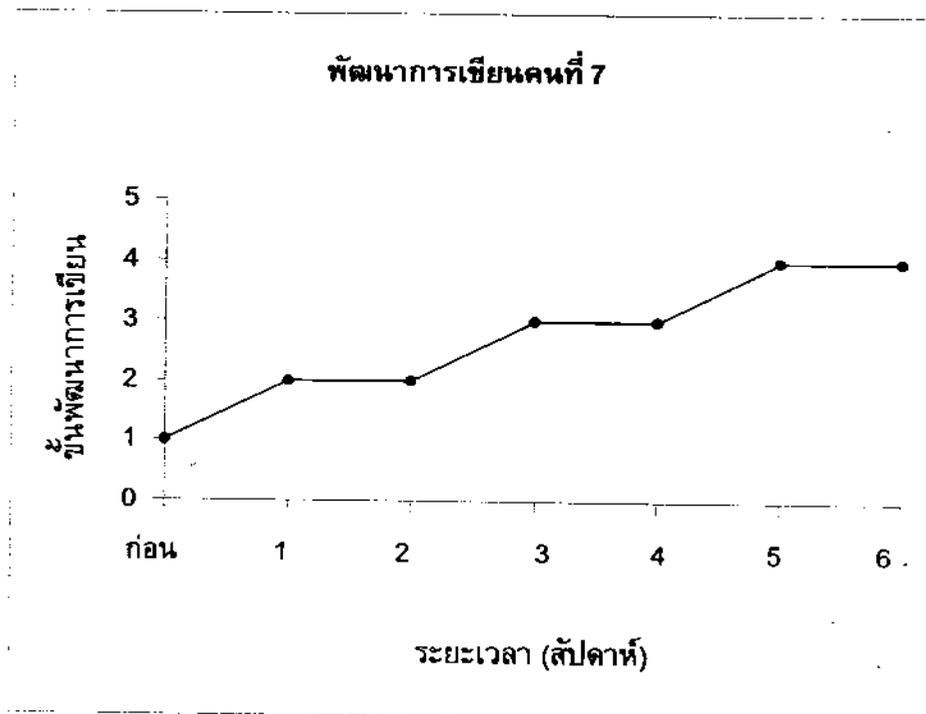
ภาพที่ 4.6 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 5

จากภาพที่ 4.6 พบว่าเด็กคนที่ 5 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีชั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีชั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก ลักษณะชั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้นแต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบในสัปดาห์ที่ 1 - 2 เด็กกำลังอยู่ในช่วงปรับตัวให้เข้ากับกิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 3 - 5 เด็กมีความพร้อมด้านการเขียนมากขึ้น มีความสนใจ กระตือรือร้นในการสร้างผลงาน มีลักษณะของชั้นพัฒนาการเขียนแบบค่อยเป็นค่อยไป และที่บ้านไม่มีเวลาส่งเสริมด้านการเรียนจึงทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางโรงเรียนฝ่ายเดียว



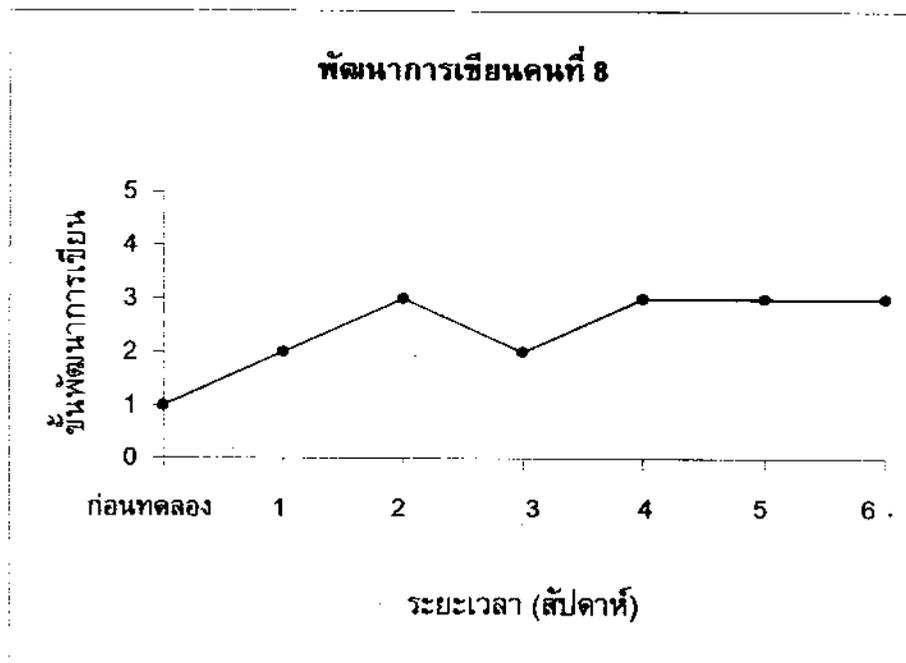
ภาพที่ 4.7 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 6

จากภาพที่ 4.7 พบว่า เด็กคนที่ 6 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีขั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีขั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ ซึ่งลักษณะพัฒนาการเขียนสูงในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 3 แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยมีความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ เป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดและถ่ายทอดออกมาทางด้านภาษา ในสัปดาห์ที่ 4 พัฒนาการเขียนลดลงอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก และพัฒนาการเขียนสูงขึ้นในขั้นที่ 4 ช่วงสัปดาห์ที่ 5 คงที่ไปถึงสัปดาห์ที่ 6 ข้อสังเกตที่พบในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 เนื่องจากช่วงนั้นเด็กมีสุขภาพไม่ดี คือ ป่วยเป็นไข้หวัดทำให้พัฒนาการเขียนลดลง หลังจากหายป่วยในสัปดาห์ที่ 5 - 6 พัฒนาการเขียนสูงขึ้น เด็กคนที่ 6 เป็นเด็กที่ทางบ้านให้การส่งเสริมด้านการเรียนสม่ำเสมอจะให้เรียนกวดวิชาในตอนเย็น หลังเลิกเรียนทุกวัน และขณะอยู่ที่บ้านผู้ปกครองจะอ่านนิทานให้ฟังสม่ำเสมอ ในวันเสาร์วันอาทิตย์บางครั้งจะพาเที่ยวในสถานหรือเทศกาลวันสำคัญต่าง ๆ เป็นประจำ ทำให้เด็กมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น พัฒนาการด้านการเขียนจึงเร็วกว่าเด็กบางคนที่มีโอกาสจากทางโรงเรียนฝ่ายเดียว



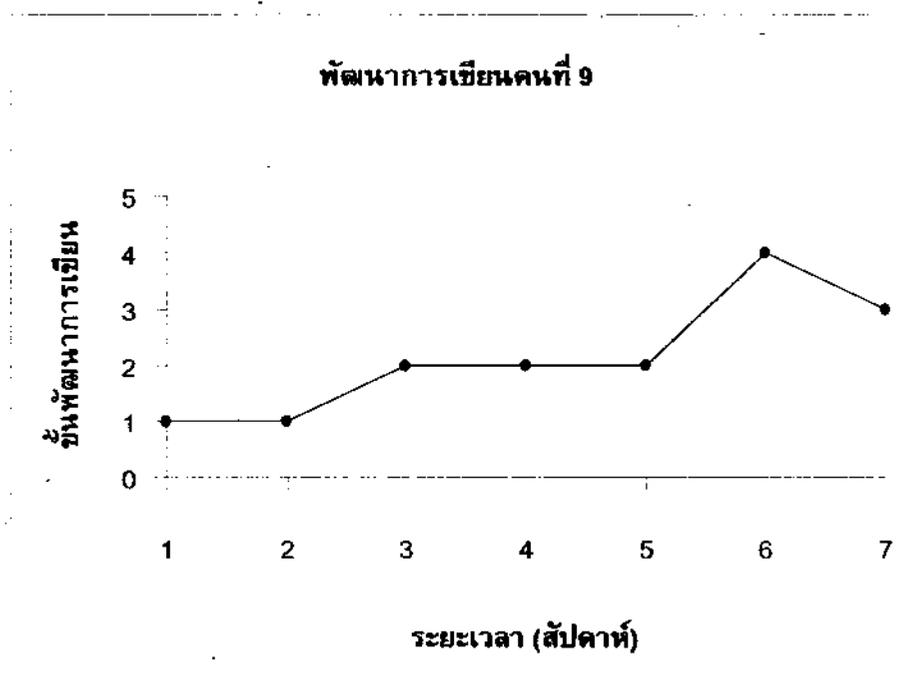
ภาพที่ 4.8 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 7

จากภาพที่ 4.8 พบว่าเด็กคนที่ 7 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีชั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีชั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ ลักษณะชั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้นแต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบเด็กปฐมวัยมีความสนใจ กระตือรือร้นใน การสร้างผลงาน มีลักษณะของชั้นพัฒนาการเขียนแบบค่อยเป็นค่อยไป เป็นเด็กที่กล้าแสดงออก มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน และขณะอยู่ที่บ้านผู้ปกครองจะอ่านนิทานให้ฟังสม่ำเสมอ ในวันเสาร์วันอาทิตย์บางครั้งผู้ปกครองจะพาเที่ยวในสถานที่หรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ เป็นประจำ ทำให้เด็กมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น พัฒนาการด้านการเขียนจึงเร็วกว่าเด็กบางคนที่มีโอกาสจากทางโรงเรียนฝ่ายเดียว



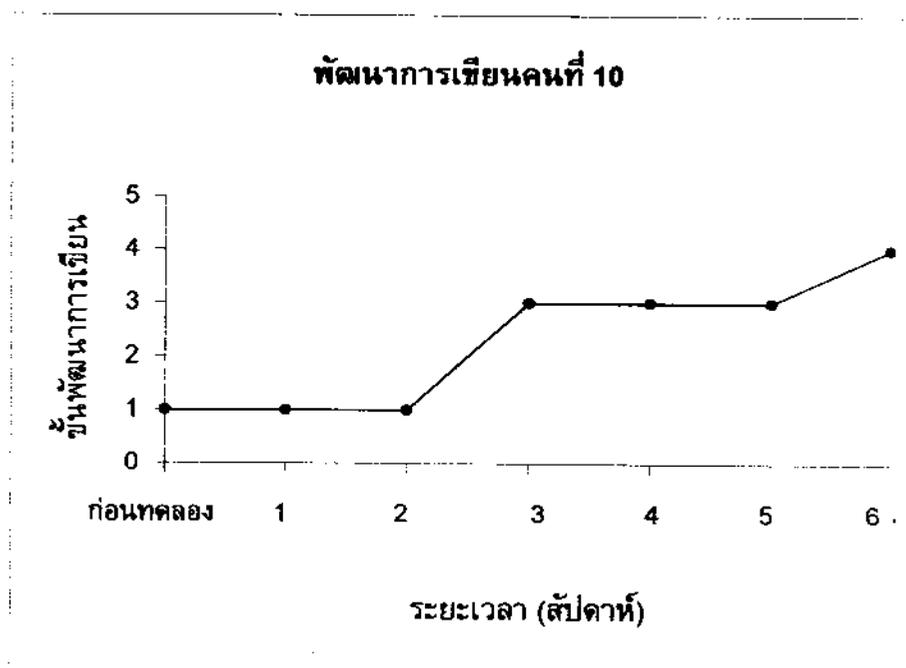
ภาพที่ 4.9 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 8

จากภาพที่ 4.9 พบว่า เด็กคนที่ 8 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีชั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีชั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก ลักษณะชั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้น ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 2 พัฒนาการเขียนลดลงอยู่ในขั้นที่ 2 และพัฒนาการสูงขึ้นในขั้นที่ 3 มีลักษณะของชั้นพัฒนาการเขียนแบบคงที่ พบว่า เด็กปฐมวัยมี การพัฒนาการเขียนอย่างค่อยเป็นค่อยไปและมีโอกาสพัฒนาสูงขึ้น มีความสนใจ กระตือรือร้นในการสร้างผลงาน มีลักษณะของชั้นพัฒนาการเขียนแบบขึ้นลงและมีโอกาสพัฒนาสูงขึ้น ในสัปดาห์ที่ 3 พัฒนาการเขียนลดลง เนื่องจากหัวข้อในการเขียนเป็นเรื่องที่เด็กมีประสบการณ์ใ้มน้อย ประกอบกับเป็นเด็กที่ค่อนข้างขี้อายไม่กล้าแสดงความคิดเห็น



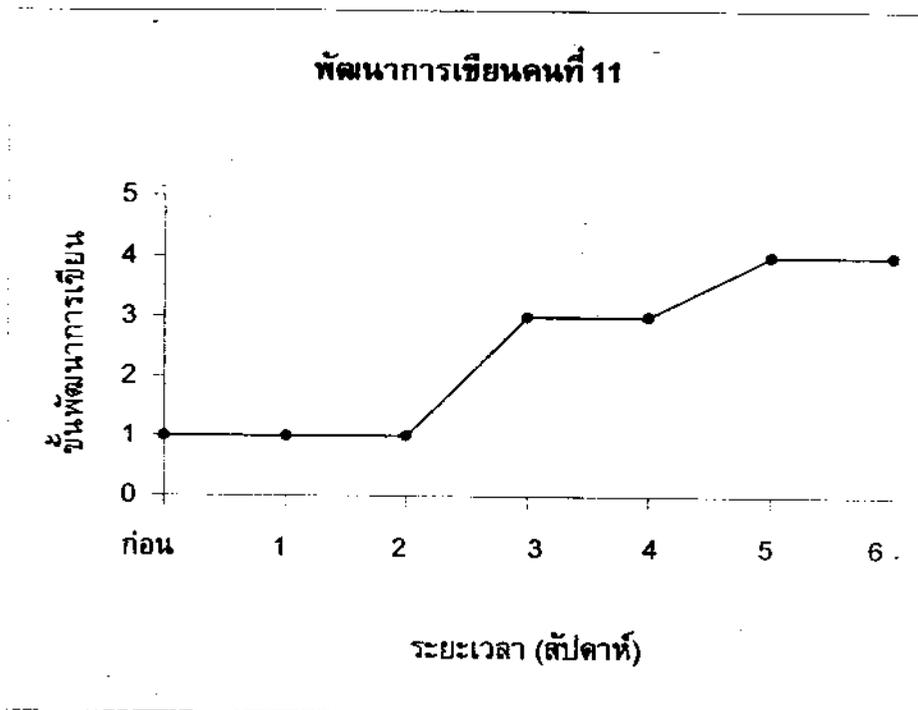
ภาพที่ 4.10 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 9

จากภาพที่ 4.10 พบว่า เด็กคนที่ 9 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีขั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีขั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 5 พัฒนาการเขียนสูงขึ้น และในช่วงสัปดาห์ที่ 2 ถึง สัปดาห์ที่ 4 พัฒนาการเขียน คงที่ มีความสนใจ กระตือรือร้น ในการสร้างผลงาน มีการพัฒนา การเขียนคงที่ซึ่งเป็นขั้นที่เด็กปฐมวัยมีความพร้อมด้านการเขียนแต่ในสัปดาห์ที่ 6 พัฒนาการเขียนลดลงอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก ข้อสังเกตที่พบเนื่องจากหัวข้อในการเขียนเป็นเรื่องที่เด็กมีประสบการณ์เดิมน้อย



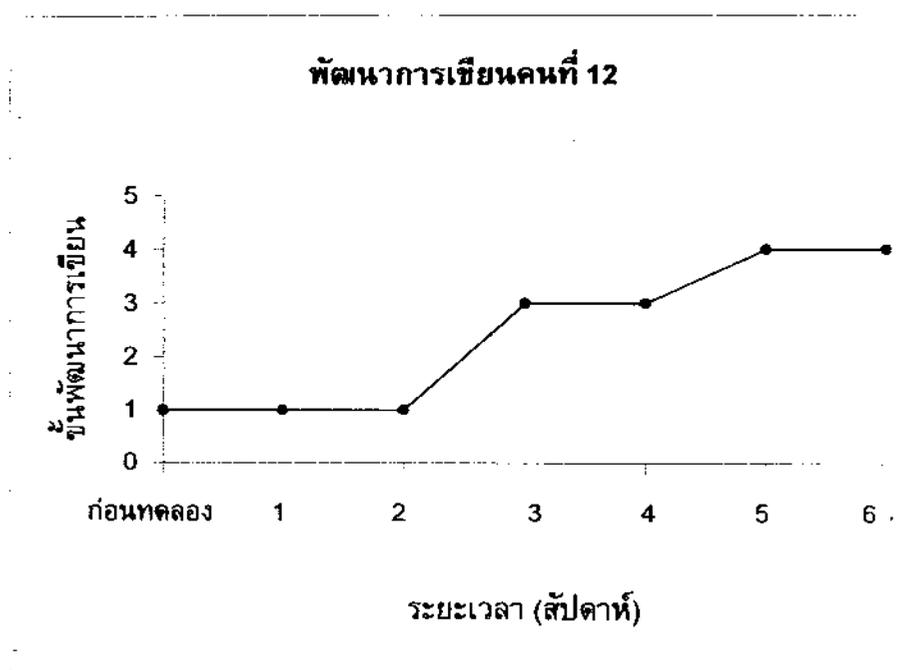
ภาพที่ 4.11 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 10

จากภาพที่ 4.11 พบว่า เด็กคนที่ 10 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีชั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีชั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ ลักษณะชั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้น แต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบเด็กปฐมวัยมีความสนใจ กระตือรือร้นในการสร้างผลงาน มีลักษณะของชั้นพัฒนาการเขียนแบบค่อยเป็นค่อยไป มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เป็นเด็กที่กล้าแสดงออก และขณะอยู่ที่บ้านผู้ปกครองจะอ่านนิทานให้ฟังสม่ำเสมอ ในวันเสาร์ วันอาทิตย์ บางครั้งผู้ปกครองจะพาไปเที่ยวในสถานที่ หรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ เป็นประจำทำให้เด็กมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น พัฒนาการด้านการเขียนจึงเร็วกว่าเด็กบางคนที่มีโอกาสจากทางโรงเรียนฝ่ายเดียว



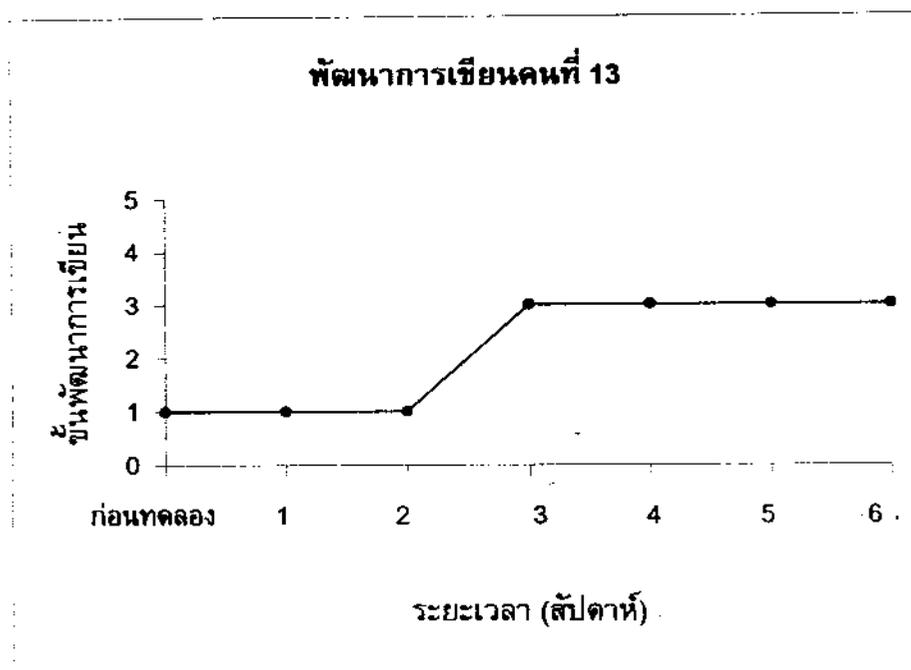
ภาพที่ 4.12 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 11

จากภาพที่ 4.12 พบว่า เด็กคนที่ 11 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ ลักษณะขั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้น แต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบเด็กปฐมวัย มีความสนใจ กระตือรือร้นในการสร้างผลงาน มีลักษณะของขั้นพัฒนาการเขียนแบบค่อยเป็นค่อยไป เป็นเด็กที่กล้าแสดงออก และขณะอยู่ที่บ้านผู้ปกครองจะอ่านนิทานให้ฟังสม่ำเสมอ ในวันเสาร์ วันอาทิตย์บางครั้งผู้ปกครองจะพาไปเที่ยวในสถานที่ หรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ เป็นประจำ ทำให้เด็กมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น พัฒนาการด้านการเขียนจึงเร็วกว่าเด็กบางคนที่มีโอกาสจากทางโรงเรียนฝ่ายเดียว และในตอนเย็นหลังเลิกเรียนเด็กจะเรียนกวดวิชาก่อนกลับบ้านทุกวัน



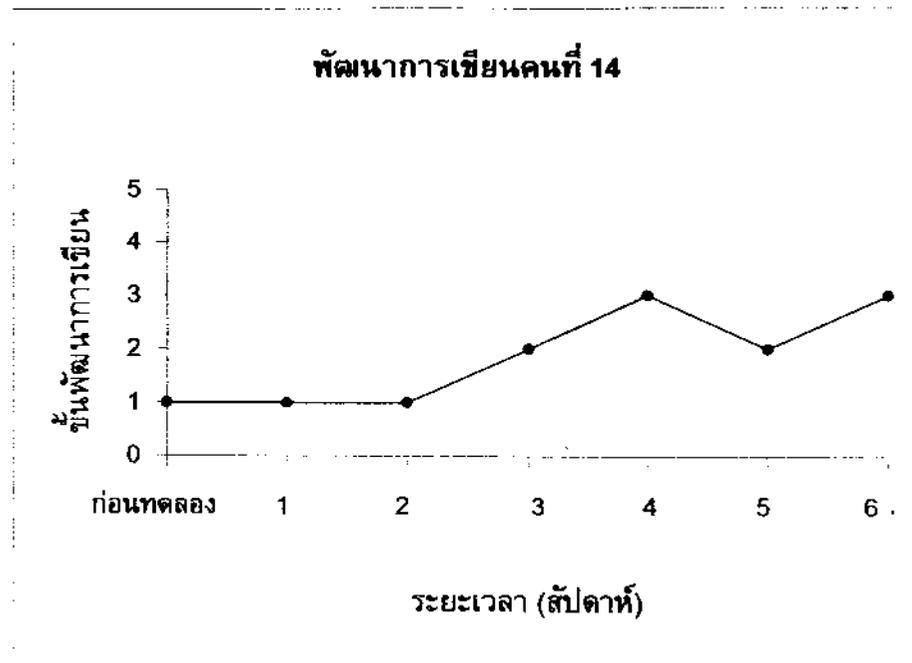
ภาพที่ 4.13 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 12

จากภาพที่ 4.13 พบว่า เด็กคนที่ 12 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีระดับพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีระดับพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการคัดลอกคำ ลักษณะขั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้น แต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบเด็กปฐมวัยมีความสนใจ กระตือรือร้นในการสร้างผลงาน มีลักษณะของขั้นพัฒนาการเขียนแบบค่อยเป็นค่อยไป เป็นเด็กที่กล้าแสดงออก และขณะอยู่ที่บ้านผู้ปกครองจะอ่านนิทานให้ฟังสม่ำเสมอ ในวันเสาร์ วันอาทิตย์บางครั้งผู้ปกครองจะพาไปเที่ยวในสถานที่ หรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ เป็นประจำ ทำให้เด็กมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น พัฒนาการด้านการเขียนจึงเร็วกว่าเด็กบางคนที่มีโอกาสจากทางโรงเรียนฝ่ายเดียว และในตอนเย็นหลังเลิกเรียนเด็กจะเรียนกวดวิชาก่อนกลับบ้านทุกวัน



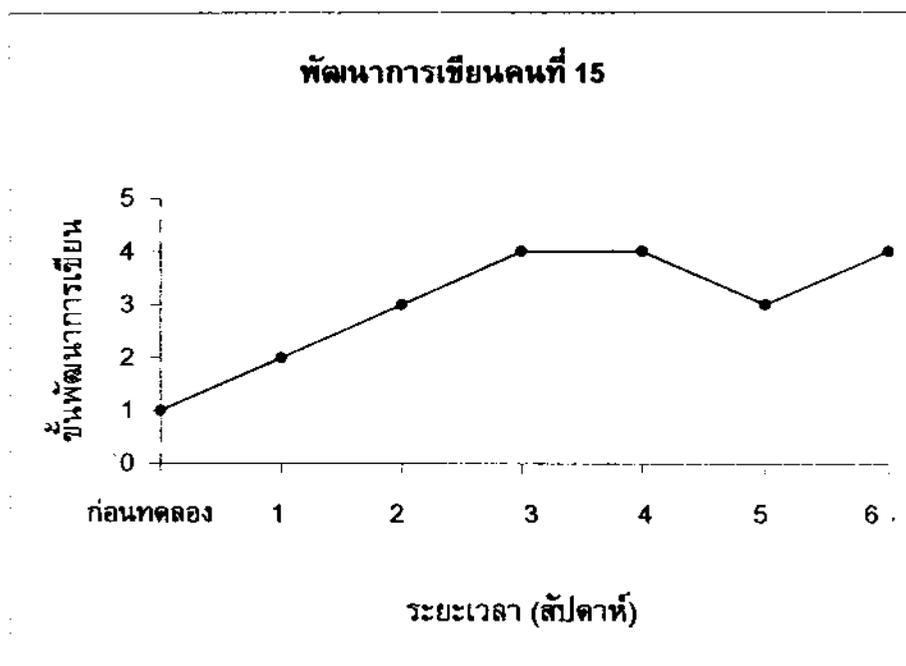
ภาพที่ 4.14 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 13

จากภาพที่ 4.14 พบว่า เด็กคนที่ 13 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีชั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีชั้นพัฒนาการเขียนสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก ลักษณะชั้นพัฒนาการเขียนมีการพัฒนาสูงขึ้น แต่มีลักษณะคงที่ ข้อสังเกตที่พบเด็กปฐมวัยมีความสนใจ กระตือรือร้นในการสร้างผลงาน มีลักษณะของชั้นพัฒนาการเขียนแบบค่อยเป็นค่อยไป เป็นเด็กที่ได้รับประสบการณ์จากทางโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ พ่อแม่หย่าร้างอาศัยอยู่กับตายาย



ภาพที่ 4.15 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 14

จากภาพที่ 4.15 พบว่า เด็กคนที่ 14 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีระดับพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ มีระดับพัฒนาการสูงสุดอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก ซึ่งลักษณะพัฒนาการเขียนสูงในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 แต่มีลักษณะคงที่ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 2 แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยมีความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ เป็นการส่งเสริม ให้เด็กเกิดความคิด และถ่ายทอดออกมาทางด้านภาษา ในสัปดาห์ที่ 5 พัฒนาการเขียนลดลง อยู่ในขั้นที่ 2 คือ ขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ และพัฒนาการสูงขึ้นในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือก มีลักษณะของขั้นพัฒนาการเขียนแบบขึ้นและลงในขั้นของพัฒนาการใกล้เคียงกัน ดังนั้น พบว่าเด็กปฐมวัยมีการพัฒนาการเขียนอย่างค่อยเป็นค่อยไปและมีโอกาสพัฒนาสูงขึ้น ข้อสังเกตที่พบในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 5 พัฒนาการเขียนลดลง เนื่องจากหัวข้อที่เด็กนำเสนอไม่ใช่ หัวข้อที่จะเขียนในวันนี้ ประสบการณ์เดิมของเด็กจึงน้อยลง ประกอบกับเป็นเด็กที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่กล้าแสดงออก และที่บ้านไม่มีเวลาที่จะส่งเสริม ด้านการเรียนเท่ากับเด็กคนอื่นๆ เพราะอยู่บ้านกับตายายพ่อแม่ไปทำงานต่างจังหวัด



ภาพที่ 4.16 : กราฟเส้นแสดงพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล : คนที่ 15

จากภาพที่ 4.16 พบว่า เด็กคนที่ 15 ก่อนทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการมีชั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน หลังทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ ในสัปดาห์ที่ 1 มีชั้นพัฒนาการเขียนอยู่ในขั้นที่ 2 คือ ขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งลักษณะพัฒนาการเขียนสูงขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 3 และคงที่ในสัปดาห์ที่ 4 แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัย มีความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก และการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ เป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดและถ่ายทอดออกมาทางด้านภาษา ในสัปดาห์ที่ 5 พัฒนาการเขียนลดลงอยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นเขียนตัวอักษรไม่เลือกและพัฒนาการเขียนสูงขึ้นในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเขียนด้วยการตัดลอกคำ ช่วงสัปดาห์ที่ 6 เด็กปฐมวัยมีลักษณะของชั้นพัฒนาการเขียนแบบขึ้นและลงในขั้นของพัฒนาการเขียนใกล้เคียงกัน ดังนั้นพบว่า เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาการเขียนอย่างค่อยเป็นค่อยไปและมีโอกาสพัฒนาสูงขึ้นข้อสังเกตที่พบ เป็นเด็กที่กล้าแสดงออก และขณะอยู่ที่บ้านผู้ปกครองจะอ่านนิทานให้ฟังสม่ำเสมอ ในวันเสาร์ วันอาทิตย์บางครั้งผู้ปกครองจะพาไปเที่ยวในสถานที่ หรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ เป็นประจำ ทำให้เด็กมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น พัฒนาการด้านการเขียนจึงเร็วกว่าเด็กบางคนที่มีโอกาสจากทางโรงเรียน ฝ่ายเดียว และในตอนเย็นหลังเลิกเรียนเด็กจะเรียนทวนวิชาก่อนกลับบ้านทุกวัน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบพัฒนาการเขียนโดยใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติกร ก่อนเรียนกับหลังเรียนของเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 4.1 คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติกรในแต่ละสัปดาห์

ค่าสถิติ	พัฒนาการเขียน						
	ก่อนใช้กิจกรรม	ช่วงระยะเวลาของการใช้กิจกรรม (สัปดาห์ที่)					
		1	2	3	4	5	6
\bar{x}	7.27	9.93	15.80	30.53	30.67	35.80	38.00
S	3.08	5.01	9.06	7.66	7.03	6.87	6.65

จากตาราง 4.1 พบว่า พัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยที่ใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติกร มีพัฒนาการเขียนเพิ่มขึ้นทุกสัปดาห์ โดยก่อนใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติกร มีคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการเขียน 7.27 ระหว่างสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 เด็กมีพัฒนาการเขียนเพิ่มขึ้นมากที่สุด ($\bar{x} = 15.80$ และ $\bar{x} = 30.53$) ในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 เด็กมีพัฒนาการโดยรวมน้อยที่สุด ($\bar{x} = 30.53$ และ $\bar{x} = 30.67$) ในสัปดาห์ที่ 6 เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 38.00$)

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบพัฒนาการเขียนโดยใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติกร ก่อนเรียนกับหลังเรียนของเด็กปฐมวัย

คะแนนพัฒนาการเขียน	\bar{x}	S	t	P
ก่อนใช้กิจกรรม	7.27	3.08	16.63**	0.00
หลังใช้กิจกรรม	38.00	6.65		

** $P < 0.01$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการใช้กิจกรรมฝึกการเขียนแบบปฏิบัติกร มีพัฒนาการเขียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01