

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ระบบการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร
ต่อการถาม - ตอบคำถาม และทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๓ โรงเรียนวัดหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร
จำนวน ๖ คน เป็นชาย ๓ คน หญิง ๓ คน อายุเฉลี่ย ๑๒ ปี ๒ เดือน ทำการมาวิชา
ภาษาอังกฤษโดยการอวยละ ๕๐ ของจำนวนการบ้านทั้งหมดที่ครูมอบหมายและถาม - ตอบคำถาม
ในชั่วโมงภาษาอังกฤษ โดยการอวยละ ๓๐ ของจำนวนคำถามทั้งหมดในชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. แบบสังเกตและแบบบันทึกพฤติกรรมตาม - ตอบคำถามและทำการบ้าน
๒. กระดาษพลาสติกสีต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเบี้ยอรรถกร
๓. บัตรบันทึกพฤติกรรมและรายการรับ - จ่ายเบี้ยอรรถกรประจำตัวนักเรียน
๔. รายการสิ่งแลกเปลี่ยนและอัตราแลกเปลี่ยน
๕. สิ่งแลกเปลี่ยนใดก็ได้ เครื่องเขียน ของเล่น เกมส์ ขนม หนังสือการ์ตูน

วิธีดำเนินการวิจัย

การทดลองนี้เป็นแบบสลับกลับ (Reversal or A B A B Design)
ซึ่งแบ่งเป็น ๔ ระยะ ระยะละ ๒ สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้รวมสังเกตได้สังเกตและบันทึก

พฤติกรรมตาม - ตอบคำถาม และทำการบ้านของผู้รับการทดลอง ชั้นค่าละ ๓ ครั้ง ๆ ละ ๖๐ นาที เช่นเดียวกับทั้ง ๔ ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ ๑ (A) ศึกษาค้นคว้าปกติ ยังไม่ให้เกิดการเสริมแรง

ระยะที่ ๒ (B) ศึกษาค้นคว้าเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการตอบคำถาม - ตอบคำถาม และทำการบ้านของนักเรียน โดยให้เบี้ยอรรถการ ๑ เบี้ยทุกครั้งให้นักเรียนยกมือเพื่อถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับบทเรียนในวิชาภาษาอังกฤษ และเพิ่มไปอีก ๑ เบี้ย เมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง ถ้าตอบผิดก็ลด ๑ เบี้ย ส่วนการบ้านครูให้เบี้ยเท่าจำนวนข้อที่นักเรียนทำการบ้านถูกต้อง นักเรียนสามารถนำเบี้ยที่ได้รับมาแลกเปลี่ยนกับการไปถามอัตราที่กำหนดไว้

ระยะที่ ๓ (A) ศึกษาค้นคว้าปกติเช่นเดียวกับระยะที่ ๑ คือ ศึกษาค้นคว้าเสริมแรง เพื่อทดสอบว่า การแสดงพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้นของผู้รับการทดลองในระยะที่ ๒ เป็นผลมาจากการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการจริงหรือไม่ ถ้าเป็นจริงเมื่อไม่มีการเสริมแรงพฤติกรรมก็ควรลดลงในระดัปลดลงก็แสดงถึงการแสดงพฤติกรรมในระยะที่ ๑

ระยะที่ ๔ (B) ศึกษาค้นคว้าให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการตอบคำถาม - ตอบคำถาม และทำการบ้านเช่นเดียวกับระยะที่ ๒ เพื่อดูใหม่ใจว่า การแสดงพฤติกรรมก็เพิ่มขึ้นในระยะที่ ๒ เป็นผลมาจากการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการอย่างแท้จริง มิใช่เกิดจากตัวแปรแทรกซ้อนอื่น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลในการถาม - ตอบคำถามจากแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของผู้สังเกต ๒ คน มาเปรียบเทียบความถี่ของพฤติกรรมตาม - ตอบคำถามของผู้รับการทดลอง เป็นรายบุคคลในการสังเกตแต่ละครั้ง แล้วคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องในการสังเกตครั้งนั้น จากสูตรต่อไปนี้

$$\text{สัมประสิทธิ์ความคล่อง} = \frac{\text{ความถี่รวมค่ากว่า}}{\text{ความถี่รวมสูงกว่า}} \times 100$$

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความคล่องไม่ต่ำกว่า .2๐ มาคิดเป็นร้อยละของการถาม - ตอบคำถามของผู้รับการทดลองเป็นรายบุคคล ในการสังเกตแต่ละครั้ง ดังนี้

$$\text{ร้อยละของการถาม-ตอบคำถาม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่ถามและการตอบของนักเรียนคนหนึ่ง}}{\text{จำนวนคำถามของครูและนักเรียนใน ๑ ชั่วโมง}} \times 100$$

ส่วนการทำกรบ้าน ผู้วิจัยบันทึกคะแนนการบ้านของผู้รับการทดลองแต่ละคนจากสมุดแบบบันทึกแล้วนำมาคิดเป็นร้อยละของการทำกรบ้านแต่ละครั้ง ดังนี้

$$\text{ร้อยละของการทำกรบ้าน} = \frac{\text{จำนวนข้อที่ตอบถูก}}{\text{จำนวนข้อของการบ้านทั้งหมดใน ๑ ครั้ง}} \times 100$$

การเสนอผลการวิจัย

เนื่องจากผู้รับการทดลอง ๒ คน ขาดเรียนในระหว่างการทดลองประมาณ ๑ สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลถาม - ตอบคำถามและการทำกรบ้านที่สมบูรณ์ของผู้รับการทดลอง ๔ คน ตลอดจนการทดลอง ๔ ระยะเวลา เสนอในรูปกราฟเป็นรายบุคคล เพื่อแสดงให้เห็นอัตราการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับการทดลองแต่ละคนในการทดลองทั้ง ๔ ระยะเวลา และได้เสนอกาเนียบของพฤติกรรมตลอดระยะเวลาทั้งค่าสัมประสิทธิ์ความคล่องในการสังเกตไว้ด้วย นอกจากนี้ยังได้นำกาเนียบตลอดระยะเวลาของพฤติกรรมถาม - ตอบคำถามและทำกรบ้านของผู้รับการทดลองทั้ง ๔ คน มาเสนอในตารางอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลการทดลองของผู้รับการทดลองทั้ง ๔ คน และทำกาเนียบของอัตราการแสดงพฤติกรรมของผู้รับการทดลองทั้ง ๔ คน เพื่อสรุปผลการทดลองให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

ผลการทดลอง ปรากฏว่า อัตราการแสดงพฤติกรรมตาม - ตอบคำถาม และทำ การบ้านของผู้รับการทดลองทั้ง ๔ คน เปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขการทดลองทั้ง ๔ ระยะ คั้งนี้ ระยะแรก ครูไม่ให้การเสริมแรง ผู้รับการทดลองตาม - ตอบคำถามเฉลี่ยเป็นร้อยละ ๒๑) และทำการบ้านเฉลี่ยร้อยละ ๒๕ เมื่อครูให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร ต่อการตาม - ตอบคำถามและทำการบ้านในระยะที่ ๒ ผู้รับการทดลองตาม - ตอบคำถามเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ๖๐ และทำการบ้านเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๕๔ ต่อมาครูยุติการเสริมแรงในระยะที่ ๓ ผู้รับการ ทดลองตาม - ตอบคำถามลดลงเหลือเพียงร้อยละ ๒๖ และทำการบ้านเพียงร้อยละ ๒๑ เท่านั้น เมื่อครูกลับมาให้การเสริมแรงอีกครั้งหนึ่งในระยะที่ ๔ ผู้รับการทดลองตาม - ตอบ คำถามเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๘๑ และทำการบ้านเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๖๗ แสดงว่าการเสริมแรงด้วย เบี้ยอรรถกรต่อการตาม - ตอบคำถาม และการทำการบ้าน สามารถเพิ่มพฤติกรรมตาม - ตอบคำถาม และการทำการบ้านของผู้รับการทดลองทั้ง ๔ คนได้คั้งสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

๑. ควรจะทำการวิจัยที่ให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา อื่น ๆ นอกเหนือจากการตาม - ตอบคำถาม และการทำการบ้าน
๒. ควรจะทำการวิจัยที่ใชหลักการปรับพฤติกรรมเป็นกลุ่ม คือ สร้างเงื่อนไขในการ เสริมแรงกับการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนทั้งชั้น เช่น นักเรียนจะได้รับเบี้ยอรรถกร จำนวน ๑ เบี้ย ถ้านักเรียนทั้งชั้นนั่งทำงานเงียบ ๆ เป็นเวลา ๕ นาที เมื่อนักเรียนได้รับเบี้ยอรรถกร ครบ ๑๐ เบี้ย ก็สามารนำมาแลกเปลี่ยนกิจกรรม หรือสิทธิพิเศษที่นักเรียนต้องการได้ เช่น การ เล่นเกมส์ การดูภาพยนตร์ เป็นต้น

๓. ควรทำการวิจัยที่ไ้เบ้ยอรรณกรรกกั้บการใ้แรงผลั้กั้จจากลลุ่มเพื่่น (peer pressure) เพื่่อปรับพฤติกรรมที่้เป็นไ้ช้หาของ เด็กบางคน โดยการใ้เบ้ยอรรณกรร ตอพฤติกรรมที่้เหมาะสมของ เด็กคนนั้, และเบ้ยที่้ใ้รับสามารถนำ้มาแลกเป็นลั้งที่้ต้องการ สำหรับเด็กทุกคนในร้้นอย่างเทาเท้ยมกั้น เช่น ไ้เล่นเกมสร้วมกั้น ไ้รับขนมจ้านวนเทาถั้น ไ้ไปทั้ต้นศึ้กษาถวยกั้น เป็นต้น

๔. ควรจะทำการวิจัยที่้ใ้การเสริมแรงถว้เบ้ยอรรณกรร ซึ่งใ้ให้แลกเป็นแรงเสริมที่้สามารถจัดทำให้้ใ้ในสภาพแวกค้อมที่้เป็นชธรรมชาคึ้ เช่น การเล่นเกมสั้ เวลาพักพิ้เสั้ การใ้รับขุ้ญชว้ใ้ให้ลลอบใหม่เมื่อไ้คคะแณไม่คึ้ การเปลี่นที่้นั้งในร้้นเรี้น การเห็นหัวหน้า ถลลนั้กเรี้น การจัดปายนิ้เทศในร้้นเรี้น การจัดกิจกรรมพิเศษใ้วันสั้คั้ชว้ต่าง ๆ เช่น วันเด็ก วันป้ใหม่ วันป้ภาคเรี้น เป็นต้น

๕. ควรจะทำการวิจัยที่้ปรับพฤติกรรมนั้กเรี้นโดยลลาคึ้บการร้วมม็อระหวาง ทางบ้านแะทางร้องเรี้น เช่น การใ้ครูเขียนรายงานความประพฤติแะการเอาใจใ้สั้ ในการเรี้นของนั้กเรี้น แจงใ้ให้ช้ปกครองทรวายแะใ้ช้ปกครองเสริมแรงนั้กเรี้นคั้ยลั้ง ที่้นั้กเรี้นตองการความชอศถลลระหวาง ครู ช้ปกครอง แะนั้กเรี้น

๖. ควรจะทำการศึ้ษาระยะยาว เพื่่อคึ้ตามผลการเสริมแรงถว้เบ้ยอรรณกรร ในการปรับพฤติกรรม ซึ่งใ้ใช้วั้ชั้การช้คึ้การเสริมแรงแบบต่าง ๆ เช่น การเลื่่นระยะเวลา ในการเสริมแรง หรือการใ้แรงเสริมเป็นคร้้งครว้ เป็นต้น