

สรุปการวิจัย และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ตัวแบบและการเสริมแรงทางบวก ในการเพิ่มพฤติกรรมการถามและตอบคำถามในชั้นเรียนของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้รับการทดลองเป็นเด็กนักเรียนปัญญาอ่อนระดับที่สามารถเรียนได้ของโรงเรียน ปัญญาพิการ กรุงเทพมหานคร เรียนอยู่ระดับ 4 จำนวน 5 คน ชาย 3 คน หญิง 2 คน มีระดับเชาวน์ปัญญา (I.Q) เฉลี่ย 54 อายุเฉลี่ย 16.4 ปี ได้รับการคัดเลือกโดยการสังเกตของครูประจำชั้น และจากการสังเกตของผู้วิจัยเป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยตั้งเกณฑ์ไว้ว่า เด็กเหล่านี้มีพฤติกรรมการถามและตอบคำถามน้อย เฉลี่ยต่ำกว่า 1 ครั้งใน 30 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกพฤติกรรมจากการสังเกต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ดูภาคผนวก)
2. ขนมและของเล่นที่จะให้เป็นตัวเสริมแรง คือลูกอมชุกัส ไซเตอร์ และรูปลอก
3. รูปภาพและอุปกรณ์การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ป.4

วิธีดำเนินการ

ระยะขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยเข้าสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนทุกวัน วันละ 50 นาที โดยเริ่มก่อนดำเนินการทดลองจริง 1 สัปดาห์ เพื่อสังเกตพฤติกรรมทั่ว ๆ ไปในชั้นเรียน สร้างความ

คุณเคยกับนักเรียน คัดเลือกนักเรียนที่จะเป็นตัวแบบ และเพื่อศึกษาเลือกตัวเสริมแรงที่เหมาะสมจะใช้กับผู้รับการทดลอง ในขณะที่เดียวกันก็ทำการฝึกผู้ที่จะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้สังเกตเข้าใจวิธีการ สามารถสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่ต้องการได้อย่างมีความเที่ยงและความตรง ผู้สังเกตทั้งสองคนเป็นหญิง จบปริญญาตรี เป็นครูประจำชั้น และครูพลศึกษาของนักเรียนผู้รับการทดลอง

ขั้นตอนการ

ใช้วิธีการแบบสลับกลับ (ABAB Reversal Design) โดยใช้เวลาดำเนินการเก็บข้อมูล 8 สัปดาห์ และแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ระยะละ 2 สัปดาห์

ระยะที่ 1 (A) หาเสณฐาน (baseline) ของพฤติกรรม ในสภาพการเรียนการสอนตามปกติ มีผู้สังเกตสองคนแยกกันสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการยกมือขึ้นตามและตอบคำถามของผู้รับการทดลองแต่ละคนในช่วงเวลา 30 นาทีแรกของการสอน เมื่อหมดเวลา 30 นาทีแล้วผู้สังเกตทั้งสองคนยุติการบันทึกทันที

ระยะที่ 2 (B) ใช้ตัวแบบและการเสริมแรงทางบวก โดยครูสอนวิธีเดียวกับระยะที่ 1 แต่มีตัวแบบซึ่งเป็นเพื่อนนักเรียนในชั้นเดียวกันสองคน ที่ครูและผู้วิจัยคัดเลือกไว้แล้ว โดยการสังเกตว่ามีพฤติกรรมถามหรือตอบคำถามในเวลาเรียนมากกว่าคนอื่น ๆ ให้ยกมือขึ้นตามหรือตอบคำถามในการเรียน แล้วให้การเสริมแรงทางบวกแก่พฤติกรรมดังกล่าวทันที เช่น การยิ้ม พยักหน้ารับ กล่าวคำชมเชยพฤติกรรมนั้น พร้อมกับให้ขนมหรือของเล่น 1 ชิ้น ทุกครั้งที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมดังกล่าวและเมื่อผู้รับการทดลองยกมือขึ้นตามหรือตอบคำถาม ผู้วิจัยได้ให้การเสริมแรงทางบวกเช่นเดียวกัน เพื่อเป็นการเสริมสร้างพฤติกรรมนั้น

ระยะที่ 3 (A) ยุติการใช้ตัวแบบและการเสริมแรง โดยสอนตามปกติ เช่นเดียวกับระยะที่ 1 เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงว่า พฤติกรรมถามและตอบคำถามของผู้รับการทดลองจะลดลงหรือไม่

ระยะที่ 4 (B) กลับมาใช้ตัวแบบและการเสริมแรงอีกครั้งหนึ่ง เช่นเดียวกับระยะที่ 2 เพื่อพิจารณาว่าพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอีกหรือไม่ ถ้าพฤติกรรมการถามและตอบคำถามของผู้รับการทดลองลดลงในระยะที่ 3 และเพิ่มขึ้นในระยะที่ 4 ก็แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในระยะที่ 1 - 4 นั้นเป็นผลเนื่องมาจาก การใช้ตัวแบบกับการเสริมแรงทางบวก มิใช่เกิดจากตัวแปรแทรกซ้อนอื่น¹

ทุกระยะการทดลองใช้เวลาสอน 10 ครั้ง มีผู้สังเกตพร้อมกันสองคน แยกกันสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การยกมือขึ้นถามหรือตอบคำถามของผู้รับการทดลองแต่ละคน ภายในช่วงเวลา 30 นาทีแรกของการสอนแต่ละครั้งลงในแบบบันทึกพฤติกรรม โดยกำหนดค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Interobserver Reliability) ให้มีค่าตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ในกรณีที่บันทึกไม่ตรงกัน จะนับเฉพาะข้อมูลที่บันทึกตรงกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากการบันทึกของผู้สังเกตทั้งสองคน มาหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต โดยการเปรียบเทียบจำนวนความถี่ของพฤติกรรมของผู้รับการทดลองแต่ละคน ในแต่ละช่วงการทดลอง ซึ่งอาจมีจำนวนไม่เท่ากัน แล้วนำจำนวนความถี่ของพฤติกรรมรวมในแต่ละช่วง (10 วัน) มาคำนวณหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต โดยใช้สูตร

$$R = \frac{\text{จำนวนความถี่น้อยกว่า}}{\text{จำนวนความถี่ที่มากกว่า}} \times 100$$

ให้ R เป็นค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต คิดเป็นร้อยละ แล้วหาค่าเฉลี่ยความถี่ของพฤติกรรมของผู้รับการทดลองแต่ละคน ในแต่ละช่วงการทดลอง นำมาเสนอในรูปแบบกราฟเป็นรายบุคคล

¹ชัยพร วิชาวุช, การวิจัยเชิงจิตวิทยา (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 143



ผลการวิจัย

ปรากฏว่า ในระยะการทดลองที่ 2 และ 4 ซึ่งมีการใช้ตัวแบบและการเสริมแรงทางบวก ผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมการถามและตอบคำถามเพิ่มขึ้นทุกคน แสดงให้เห็นว่า การใช้ตัวแบบและการเสริมแรงทางบวกสามารถเพิ่มพฤติกรรมการถามและตอบคำถามของผู้รับ การทดลองได้

ขอเสนอแนะ

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ถ้าใช้ตัวแบบและการเสริมแรงทางบวก กับเด็กปัญญาอ่อน ควรขยายระยะเวลาแต่ละช่วงการทดลองให้นานกว่าเด็กปกติ เพื่อให้ได้ผลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ควรนำวิธีการนี้ไปใช้เสริมสร้างพฤติกรรมที่ต้องการ หรือปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา อื่น ๆ อีก ซึ่งอาจจะใช้ได้ทั้งกับเด็กปัญญาอ่อนและเด็กปกติ โดยเฉพาะเด็กเล็ก ๆ เช่น ระดับอนุบาล และประถมศึกษาตอนต้น
3. นอกจากตัวแบบซึ่งเป็นคนจริง ๆ แล้ว ควรทดลองใช้ตัวแบบที่เป็นภาพยนตร์ หรือ วีดิโอเทป ด้วย
4. ในด้านการศึกษาพิเศษ ควรมีการวิจัยโดยใช้วิธีการเหล่านี้กับเด็กพิเศษประเภทอื่น ๆ อีก เช่น เด็กหูตึง หูหนวก ตาบอด และเด็กพิการทางแขน ขา ลำตัว โดยทดลองนำมาใช้ในด้านการเรียน การสอน เสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของเด็กพิเศษประเภทต่าง ๆ โดยอาจปรับปรุง วิธีการ และเครื่องมือให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละประเภทได้
5. ควรมีการฝึกอบรมครู ให้สามารถนำวิธีการใช้ตัวแบบ และการเสริมแรงทางบวกไปใช้เพื่อช่วยในการเรียนการสอน และแก้ไขปัญหายุติกรรมต่าง ๆ ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ