

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวกในการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ของเด็กปัญญาอ่อนประเภทควาน์ซินโดรม ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวก มีผลในการเรียนรู้คำศัพท์ ทั้งในด้านความเข้าใจและการใช้ภาษาให้เพิ่มขึ้นได้ คือ

จากสมมติฐานที่ 1 : เด็กปัญญาอ่อนประเภทควาน์ซินโดรมที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวก จะมีจำนวนคำศัพท์ที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ด้านความเข้าใจคำศัพท์สูงกว่าเด็กปัญญาอ่อนประเภทควาน์ซินโดรมที่ไม่ได้รับการสอน

จากการวิเคราะห์ตารางแสดงความถี่และร้อยละของจำนวนคำศัพท์ที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถด้านความเข้าใจคำศัพท์ (เฉพาะที่ได้ 3 คะแนน) ให้การสนับสนุนสมมติฐานข้างต้น โดยแสดงให้เห็นว่า การใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวกมีผลต่อการเพิ่มความสามารถด้านความเข้าใจคำศัพท์ในกลุ่มทดลอง ซึ่งมีจำนวนคำศัพท์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน ดังเช่นในระยะที่ 1 (ระยะเส้นฐานพฤติกรรม) ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการสอนตามโปรแกรมที่โรงเรียนจัดเช่นเดียวกัน ข้อมูลที่ได้จากรายการแสดงความถี่และร้อยละแสดงให้เห็นว่าจำนวนคำศัพท์ที่ได้มีจำนวนใกล้เคียงกัน เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 2 (ระยะทดลอง) ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มทดลองได้รับการสอนตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้น คือมีการใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวก ตามลำดับการสอนในโปรแกรมการสอนคำศัพท์ของผู้วิจัย ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 ส่วนในกลุ่มควบคุมยังคงได้รับการสอนตามโปรแกรมที่โรงเรียนจัด เมื่อผู้วิจัยบันทึกจำนวนคำศัพท์ที่กลุ่มตัวอย่างซึ่งภาพตามคำสั่งได้ถูกต้อง

จำนวน 3 ครั้งต่อ 1 ภาพ ลงในตาราง พบว่า เมื่อเวลาผ่านไป กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้นตามระยะเวลา แต่จำนวนคำศัพท์ที่ได้ในกลุ่มทดลองมีจำนวนมากกว่าจำนวนคำศัพท์ในกลุ่มควบคุม จำนวนคำศัพท์ของกลุ่มควบคุมมีการเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ บางคำศัพท์ใช้เวลา 2-3 สัปดาห์ในการเรียนรู้คำศัพท์ 1 คำศัพท์ ดังเห็นได้จากสัปดาห์ที่ 1-3 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์คำที่ 1 (บัตรภาพ งู) เป็นส่วนใหญ่ สัปดาห์ที่ 4-6 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เรียนรู้คำศัพท์ที่ 2 (บัตรภาพ แพะ) สัปดาห์ที่ 7-9 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์ที่ 3 และ 4 (บัตรภาพ ลิง และกระต่าย) เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์คำที่ 5 และ 6 (บัตรภาพ ระกำ และ ฝรั่ง) เป็นส่วนใหญ่

ส่วนในกลุ่มทดลอง จำนวนคำศัพท์เพิ่มขึ้นเร็วกว่ากลุ่มควบคุม การเรียนรู้คำศัพท์ 1 คำ ใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ เท่านั้น โดยเฉพาะในช่วงปลายของระยะทดลอง สัปดาห์ที่ 8-10 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้คำศัพท์ได้สัปดาห์ละ 2 คำ คือ สัปดาห์ที่ 1-2 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เรียนรู้คำศัพท์คำที่ 1 (บัตรภาพ งู เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม) แต่เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 3 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์ที่ 2 และ 3 (บัตรภาพ แพะ และ ลิง) บางคนสามารถเรียนรู้ได้ถึงคำที่ 4 (บัตรภาพ กระต่าย) สัปดาห์ที่ 4-6 กลุ่มควบคุมสามารถเรียนรู้ได้ถึงคำศัพท์ที่ 6 - 7 (บัตรภาพ ระกำ และน้อยหน้า) สัปดาห์ที่ 8-9 สามารถเรียนรู้คำศัพท์ที่ 9 และ 10 (บัตรภาพ รถยนต์ และรถจักรยาน) เป็นส่วนใหญ่ เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มทดลองสามารถเรียนรู้คำศัพท์ถึงคำที่ 11 และ 12 (บัตรภาพ เรือ และ เครื่องบิน)

สรุปว่า ลักษณะความแตกต่างของจำนวนคำศัพท์ของการเรียนรู้คำศัพท์ด้านความเข้าใจคำศัพท์นั้น ในช่วงสัปดาห์ต้น ๆ (สัปดาห์ที่ 1 และ 2) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ามีความแตกต่างน้อยมาก เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 3 และ 4 ความแตกต่างเริ่มปรากฏขึ้น และเด่นชัดมากในช่วงสัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 10 ข้อมูลข้างต้นนี้แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของโปรแกรมการสอนที่ต่างกัน ทั้งนี้เพราะสัปดาห์ที่ 1 และ 2 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบเดียวกันให้ผลไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 3 ถึง 10 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการสอนคนละโปรแกรม ให้ผลการทดลองที่ต่างกัน โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตาม

โปรแกรมของผู้วิจัยได้มีการเรียนรู้จำนวนคำศัพท์ด้านความเข้าใจคำศัพท์มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้
รับการสอนตามโปรแกรมของโรงเรียน

ทั้งนี้ เป็นเพราะอิทธิพลของสื่อการสอนและวิธีการสอนตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดให้โดย
เฉพาะการใช้ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ ซึ่งชักจูงให้เด็กสนใจและอยากเลียนแบบ ดังจะเห็นได้จาก
การที่เด็กทำตามคำสั่งในวิดีโอที่นำมาเสนอ รวมทั้งทราบว่าเริ่มสอนเรื่องอะไร จบตอนแล้วหรือ
ยัง ทั้งนี้ เพราะการใช้ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ เช่น ภาพยนตร์ หรือวิดีโอ เป็นสื่อดึงดูดความสนใจ
ของผู้สังเกตได้สูง เพราะประกอบด้วยเสียง ภาพที่สะดุดตาอีกทั้งยังสามารถเน้นการแสดง
พฤติกรรมที่ต้องการได้ชัดเจนอีกด้วย (Hall et al, 1979 อ้างถึงในสุวรรณ วิริยะประสุร,
2528) ในการเสนอตัวแบบ ผู้วิจัยใช้ตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้เรียนมาก ทั้งทางด้าน
อายุ เพศ ประเภทความพิการ และพฤติกรรมที่แสดงออก ทำให้ผู้สังเกตเกิดความสนใจ
และนำไปสู่การเลียนแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับพฤติกรรมของตัวแบบนั้น ผู้วิจัยเสนอพฤติกรรมของตัวแบบที่ไม่ซับซ้อนอีกทั้งยัง
คล้ายคลึงและสามารถสังเกตได้ง่าย สำหรับกลุ่มตัวอย่างอีกด้วยและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ
เลียนแบบพฤติกรรม ผู้วิจัยใช้ตัวแบบหลายตัวเพื่อให้ผู้สังเกตเลือกเลียนแบบ และได้เห็น
พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการหลาย ๆ ครั้ง และยิ่งเสนอตัวแบบให้ซ้ำๆ เพราะผู้เรียนจะได้
จดจำได้ดียิ่งขึ้นและตัวแบบในวิดีโอก็ยังได้รับการชี้แนะและได้รับรางวัลเมื่อแสดงพฤติกรรมตรง
ตามเป้าหมาย ทำให้ผู้สังเกตมีความคาดหวังและสนใจที่จะทำพฤติกรรมให้เหมือนตัวแบบมากขึ้นตัว
แบบสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยนำเสนอ นั้น ผู้วิจัยตรวจสอบความเข้าใจกับผู้เรียนแล้วว่ามีความเข้าใจในเนื้อ
หาของเรื่องตรงกับวัตถุประสงค์ของการนำเสนอของผู้วิจัย

นอกจากกลุ่มทดลองจะได้ชมตัวแบบที่เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยแล้ว
ผู้วิจัยได้จัดให้มีการชี้แนะร่วมกับการชมตัวแบบด้วย ซึ่งวิลสันและโอเลียร์ (Wilson and
O'Leary, 1980 : 115) กล่าวว่า การชี้แนะทำให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องตามเป้าหมายมากขึ้น
เพราะการชี้แนะด้านการฝึกภาษาทั้งด้านความเข้าใจคำศัพท์ เช่น การจับมือให้เด็กชี้ การชี้แนะ
ด้วยท่าทาง ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความสามารถและเป็นการเตือนความจำอีกทั้งเป็นการดึงเอา
ความรู้ที่เด็กเคยได้รับอีกด้วย



หากมีการใช้การเสริมแรงร่วมกับการชี้แนะเป็นสิ่งที่ให้เด็กรับรู้ได้ว่า ถ้าทำตามการชี้แนะจะได้รับการเสริมแรง (Kazdin, 1980 : 44) เมื่อเด็กทำตามการชี้แนะแล้วได้รับการเสริมแรงที่สม่ำเสมอ ทำให้การชี้แนะมีประสิทธิภาพในการควบคุมพฤติกรรมด้วยซึ่งฮิลการ์ด (Hilgard, 1966 : 3) ได้เสนอว่าการกระทำใด ๆ ที่ได้รับแรงเสริมจะมีแนวโน้มให้การกระทำนั้น ๆ มีแนวโน้มมาเพิ่มขึ้นและการกระทำใด ๆ ที่ไม่ได้รับแรงเสริมจะมีแนวโน้มลดลง ซึ่งคาสดิน (Kazdin, 1975 : 100) กล่าวว่า การให้รางวัลสำหรับเด็กปัญญาอ่อนนั้น ควรเป็นสิ่งที่เด็กสามารถบริโภคหรือมองเห็นจับต้องได้ เพราะเป็นสิ่งที่ง่ายและไม่ซับซ้อนสำหรับเด็ก ซึ่งพรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ (2527) กล่าวว่าตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพในเด็กเล็กคือสิ่งของ สิ่งที่มีมองเห็นได้ เมื่อเด็กมีพฤติกรรมมากขึ้น มีความเข้าใจถึงสิ่งแวดล้อมทางรูปธรรมทั้งที่ปรากฏและไม่ปรากฏอยู่ การให้แรงเสริมที่เป็นแรงเสริมทางสังคมจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเมื่อเด็กมีพฤติกรรมถึงขั้นพัฒนาความคิดเชิงนามธรรม สามารถรับและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเองได้ การเสริมแรงประเภทป้อนผลกลับทางบวกจึงจะมีประสิทธิภาพ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แรงเสริมประเภทสิ่งของเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเล็กและผู้วิจัยได้ศึกษาและสอบถามถึงประเภทของบริบทที่เด็กชอบซึ่งได้แก่พวกขนมขบเคี้ยวประเภทต่าง ๆ ที่ไม่รบกวนหรือเป็นอุปสรรคในการเรียนการสอน คือ ไม่เลอะเทอะ สกปรก และผู้วิจัยจะให้รางวัลเมื่อกลุ่มทดลองการทำพฤติกรรมเป้าหมายได้แล้วเท่านั้นและทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะบอกวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนว่าทำอะไรถึงจะได้รางวัลและรางวัลเป็นอะไร แคสดิน (Kazdin 1981, อ้างถึงในสว่าง เส้นทอง, 2529) กล่าวว่า การเสริมแรงควรเสริมแบบทันทีทันใด เมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้ และควรเน้นที่ผลของพฤติกรรมและควรทำอย่างต่อเนื่อง

เด็กปัญญาอ่อนมีปัญหาในการเรียนรู้มากกว่าปกติ คือ เด็กสามารถเรียนรู้ได้เพียง 2 ใน 3 ของเด็กปกติเท่านั้น แต่การพัฒนาการด้านสติปัญญาในส่วนของคุณลักษณะและขั้นตอนนั้นเช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่การผ่านขั้นตอนแต่ละขั้นเป็นไปอย่างช้า ๆ ด้วยขีดจำกัดกว่า (ราตารี: Ratari, 1978) ดังนั้นการเสนอตัวแบบจึงต้องให้เด็กสนใจ เพราะเด็กยังมีช่วงความสนใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนานเท่าไรก็ยิ่งทำให้เกิดการสังเกตพิจารณาเพื่อรับรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นได้มากขึ้น โดยนำเข้าสู่ความจำในระยะยาว และพัฒนาเป็นการเรียนรู้ต่อไปได้ และการให้การชี้แนะและแรง

เสริมที่เหมาะสม ทำให้เด็กรู้ว่าทำพฤติกรรมอะไรและจะคงอยู่เป็นพฤติกรรมที่ถาวรหรือเป็นการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ต่อไป ซึ่งโอ คอนเนอร์ (O' Connor, 1969) ศึกษาพบว่า การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ ร่วมกับการเสริมแรงทางบวก มีประสิทธิภาพในการเพิ่มพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากกว่าการใช้การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์เพียงอย่างเดียว และ บอนดี และ อีริคสัน (Bondy & Ericson, 1976) ศึกษาพบว่า การใช้ตัวแบบ การเสริมแรงทางบวกที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างพฤติกรรมได้สูงกว่าการใช้ตัวแบบเพียงอย่างเดียว

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะเห็นได้ว่า การปรับพฤติกรรมในเด็กปัญญาอ่อนควรใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวกร่วมกันอย่างเหมาะสม ดังที่สุวรรณา วิริยะประสุต (2528) ได้เคยทดลองใช้เทคนิคตัวแบบสัญลักษณ์ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวกต่อการเพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กพิการเนื่องจากสมอง พบว่า กลุ่มเด็กที่ใช้เทคนิคต่าง ๆ ข้างต้น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม และบาร์ตันและเอสซิโอน (Barton & Ascione, 1979) ได้ใช้วิธีการชี้แนะร่วมกับการเสนอตัวแบบ และการเสริมแรงทางบวกในการฝึกพูดและการทำงานร่วมกันของเด็กรหัสก่อนเรียน พบว่า การใช้เทคนิคดังกล่าวมีผลในการเพิ่มพฤติกรรมพูดและการทำงานร่วมกัน

เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 3 คือเมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยได้ติดตามผลในระยะหลังการทดลองโดยการทดสอบอีกครั้ง ซึ่งจะทดสอบวัดจำนวนคำศัพท์ที่ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้เคยเรียนรู้คำศัพท์นั้น ๆ มาแล้ว สำหรับการทดลองครั้งนี้ใช้คำศัพท์ที่ทั้งสองกลุ่มเรียนรู้มาแล้ว มีจำนวนทั้งสิ้น 7 คำศัพท์ (กลุ่มควบคุมเรียนรู้ถึงคำศัพท์คำที่ 7 กลุ่มทดลองเรียนรู้ถึงคำศัพท์ที่ 12 และ 13) การติดตามผลนี้กระทำเพื่อศึกษาว่าจำนวนคำศัพท์ที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้เรียนรู้ไปแล้วทั้งหมดนั้น เมื่อระยะเวลาผ่านไปหรือเมื่อหมดโปรแกรมการสอน ทั้งสองกลุ่มมีความจำหรือความคงอยู่แตกต่างกันหรือไม่ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย แต่กลุ่มทดลองนี้มีค่าเฉลี่ยลดน้อยกว่า กล่าวคือ จำนวนคำศัพท์ที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถด้านความเข้าใจคำศัพท์ในกลุ่มทดลองมีมากกว่าจำนวนคำศัพท์ที่ได้ในกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการเสนอตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวกยังคงอยู่และยังมีผลในการคงอยู่ของพฤติกรรมในเด็กปัญญาอ่อนในด้านความเข้าใจคำศัพท์ด้วย ซึ่งเจคิซุค และเสมอริกลิโอ (Jakibchuk & Smeriglio, 1976) ศึกษาพบว่า การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ ร่วมกับการ

เสนอตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวก มีผลต่อการเพิ่มและคงพฤติกรรมของเด็กได้

จากสมมติฐานที่ 2 : เด็กปัญญาอ่อนประเภทควานชินโดรมที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวกจะมีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ด้านการใช้คำศัพท์สูงกว่าเด็กปัญญาอ่อนประเภทควานชินโดรมที่ไม่ได้รับการสอน

จากการวิเคราะห์ตารางแสดงความถี่และร้อยละของจำนวนคำศัพท์ที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถด้านการใช้คำศัพท์ (เฉพาะที่ได้ 3 คะแนน) ให้การสนับสนุนสมมติฐานข้างต้น โดยแสดงให้เห็นว่า การใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวกมีผลต่อการเพิ่มความสามารถด้านการใช้คำศัพท์ในกลุ่มทดลอง ซึ่งมีจำนวนคำศัพท์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน ดังเช่นในระยะที่ 1 (ระยะเส้นฐานพฤติกรรม) ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการสอนตามโปรแกรมที่โรงเรียนจัดเช่นเดียวกัน ข้อมูลที่ได้จากตารางแสดงความถี่และร้อยละแสดงให้เห็นว่าจำนวนคำศัพท์ที่ได้มีจำนวนใกล้เคียงกัน เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 2 (ระยะทดลอง) ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มทดลองได้รับการสอนตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้น คือมีการใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวก ตามลำดับการสอนในโปรแกรมการสอนคำศัพท์ของผู้วิจัย ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 ส่วนในกลุ่มควบคุมยังคงได้รับการสอนตามโปรแกรมที่โรงเรียนจัด เมื่อผู้วิจัยบันทึกจำนวนคำศัพท์ที่กลุ่มตัวอย่างตอบตามคำสั่งได้ถูกต้องจำนวน 3 ครั้งต่อ 1 ภาพ ลงในตาราง พบว่า เมื่อเวลาผ่านไป กลุ่มตัวอย่างมีการใช้คำศัพท์มากขึ้นตามระยะเวลา แต่จำนวนคำศัพท์ที่ได้ในกลุ่มทดลองมีจำนวนมากกว่าจำนวนคำศัพท์ในกลุ่มควบคุม

จำนวนคำศัพท์ของกลุ่มควบคุมมีการเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ บางคำศัพท์ใช้เวลา 2-3 สัปดาห์ในการเรียนรู้คำศัพท์ 1 คำศัพท์ ดังเห็นได้จากสัปดาห์ที่ 1-3 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์คำที่ 1 (บัตรภาพ งู) เป็นส่วนใหญ่ สัปดาห์ที่ 4-6 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เรียนรู้คำศัพท์ที่ 2 (บัตรภาพ แพะ) สัปดาห์ที่ 7-9 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์ที่ 3 และ 4 (บัตรภาพ ลิง และกระต่าย) เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์คำที่ 5 และ 6 (บัตรภาพ ระกำ และ ฝรั่ง) เป็นส่วนใหญ่

ส่วนในกลุ่มทดลอง จำนวนคำศัพท์เพิ่มขึ้นเร็วกว่ากลุ่มควบคุม การเรียนรู้คำศัพท์ 1 คำ ใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์เท่านั้นโดยเฉพาะในช่วงปลายของระยะทดลอง สัปดาห์ที่ 8-10

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้คำศัพท์ได้สปีดาคท์ละ 2 คำ คือ สปีดาคท์ที่ 1-2 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เรียนรู้คำศัพท์คำที่ 1 (บัตรภาพ งู เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม) แต่เมื่อเข้าสู่สปีดาคท์ที่ 3 กลุ่มควบคุมเรียนรู้คำศัพท์ที่ 1 และ 2 (บัตรภาพ งู และ แพะ) สปีดาคท์ที่ 4-6 กลุ่มควบคุมสามารถเรียนรู้ได้ถึงคำศัพท์ที่ 3-5 (บัตรภาพ ลิง กระต่าย และฝรั่ง) สปีดาคท์ที่ 7-9 สามารถเรียนรู้คำศัพท์ที่ 6-8 (บัตรภาพ ระกา น้อยหน้า และกระท้อน) เป็นส่วนใหญ่ เมื่อถึงสปีดาคท์ที่ 9-10 กลุ่มทดลองสามารถเรียนรู้คำศัพท์ถึงคำที่ 9-11 (บัตรภาพ รถยนต์ รถจักรยาน และ เรือ)

จากผลการทดลองจะเห็นได้ว่า จำนวนคำศัพท์ที่กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ได้ในส่วนของการใช้คำศัพท์ที่มีจำนวนน้อยกว่าในส่วนของความเข้าใจคำศัพท์เล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากเด็กปกติรวมทั้งเด็กพิเศษส่วนใหญ่รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยด้วย มีพัฒนาการในด้านการออกเสียงพูดช้ากว่าการทำความเข้าใจคำศัพท์หรือการแยกแยะคำศัพท์

จากการเก็บข้อมูลผู้วิจัยพบว่า ความยากง่ายในการออกเสียงคำศัพท์ในแต่ละคำนั้นมี ความแตกต่างกัน คือ คำที่มีพยางค์เดียว ออกเสียงง่ายกว่าคำที่มีหลายพยางค์ เช่น คำว่า งู ออกเสียงง่ายกว่าคำว่า กระต่าย และคำที่มีเสียงสระต่างกัน มีความยากง่ายต่างกัน คือ คำที่เป็นเสียงสระ อะ อา ออกเสียงง่ายกว่า สระ เอื้อ เช่นคำว่า แพะ ออกเสียงง่ายกว่าคำว่า เรือ หรือ เครื่องบิน เป็นต้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยถือเกณฑ์ว่า กลุ่มตัวอย่างต้องออกเสียงได้อย่างถูกต้องหรือใกล้เคียงกับคำศัพท์มากที่สุด

กล่าวโดยสรุป ค่าความแตกต่างของคะแนนด้านการใช้คำศัพท์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมปรากฏขึ้นในระชะทดลองและหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลองมีจำนวนคำศัพท์ที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถด้านการใช้คำศัพท์มากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เป็นเพราะอิทธิพลของสื่อการสอน ซึ่งประกอบด้วย เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวก ตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดให้ ดังเห็นได้จากเด็กกลุ่มทดลองพูดตามคำพูดของตัวแบบที่นำมาเสนอทันทีและด้วยเหตุผลของความมีประสิทธิภาพของตัวแบบ ตามที่ได้อธิบายในสมมติฐานที่ 1 และการใช้เทคนิคตัวแบบที่เป็นวิธีที่ศึ้นนั้น เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความสามารถในการใช้คำศัพท์ในกลุ่มทดลอง กล่าวคือ วิธีที่ศึ้นเป็นสื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก เพราะประกอบด้วยภาพและเสียงที่ชัดเจน และเด็กได้เห็นพัฒนาการของตัวแบบ และได้เห็นวิธีการฝึกที่ประสบความสำเร็จอย่างเป็นขั้นตอน เช่น เน้นให้เห็นการฝึกตั้งแต่การเลียนแบบปาก การเลียนแบบเสียง ที่ช้า ๆ อีกทั้งตัวแบบยังได้รับ

รางวัลเมื่อทำได้ถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดความคาดหวังและสนใจที่จะทำพฤติกรรมตามตัวแบบมากขึ้น

การชี้แนะอย่างเป็นลำดับขั้น เช่น การให้เลียนแบบลักษณะริมฝีปาก เมื่อได้แล้วตามด้วยการออกเสียงพยัญชนะและสระนำ ต่อด้วยการออกเสียงพยางค์แรก แล้วจึงออกเสียงทั้งคำ คือ กระตุ้นให้เด็กห่อปากตามครู แล้วครูกระตุ้นให้ออกเสียงพยัญชนะและสระนำ เช่น น... แล้วเพิ่มเป็นออกเสียงตัวสะกดน้อย... จนถึงเด็กพูดตามทั้งคำ คือ น้อยหน้าได้ ทำให้เด็กมีการฝึกฝนอย่างมีลำดับขั้นตอนจากง่ายไปสู่ยาก ทำให้เด็กมีการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และถ้าเด็กทำพฤติกรรมจนครบทุกขั้นตอนแล้ว เด็กจะได้รับแรงเสริมซึ่งเด็กสนใจ ฟังพอใจ เช่น ฮัม กล่าวชมเชย ให้ขนม ขบเคี้ยว เป็นต้น ทำให้เด็กมีความสนใจและตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมนั้น ๆ มากขึ้น

กล่าวคือ การใช้ตัวแบบช่วยลดเวลาในการเรียนการสอนลง ให้ผู้เรียนเรียนรู้พฤติกรรมได้ง่ายขึ้น การชี้แนะช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าต้องทำพฤติกรรมแบบใด และการเสริมแรงทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมพฤติกรรม ดังนั้นการพัฒนาความสามารถในการใช้คำศัพท์ จึงต้องใช้เทคนิคทั้ง 5 อย่างประกอบกัน (ตามรายละเอียดที่อธิบายไว้แล้วในสมมติฐานที่ 1) เช่น เดียวกัน ดังที่ ฮอลล์ และคณะ (Halle et al, 1979 อ้างถึงใน ประพนอม ประเสริฐศิริศักดิ์, 2523) ได้ทดลองฝึกการพูดและการติดต่อสื่อสารในเด็กปัญญาอ่อน 6 คน โดยใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวก พบว่า เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบได้ คือ พูดขออาหารจากเจ้าหน้าที่และแสดงได้เร็วขึ้นเมื่อได้ดูตัวแบบ และได้รับการเสริมแรง และโรเซนบามและบริจาลิ่ง (Rosenbarm & Briling, 1976) ใช้เทคนิคการชี้แนะร่วมกับการเสนอตัวแบบและการเสริมแรงทางบวก เพื่อพัฒนาพฤติกรรมความเข้าใจและการอ่านคำหรือประโยคของเด็กออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้รับการฝึกด้วยเทคนิคดังกล่าวมีความสามารถในการตอบสนองเนื้อหาที่ฝึกหัดถูกต้องมากกว่าเด็กที่ไม่ได้รับการฝึก

เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 3 คือเมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยได้ติดตามผลในระยะหลังการทดลองโดยการทดสอบอีกครั้ง ซึ่งจะทดสอบวัดจำนวนคำศัพท์ที่ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้เคยเรียนรู้คำศัพท์นั้น ๆ มาแล้ว สำหรับการทดลองครั้งนี้ใช้คำศัพท์ที่ทั้งสองกลุ่มเรียนรู้มาแล้วมีจำนวนทั้งสิ้น 7 คำศัพท์ (กลุ่มควบคุมเรียนรู้ถึงคำศัพท์คำที่ 7 กลุ่มทดลองเรียนรู้ถึงคำศัพท์ที่ 11) การติดตามผลนี้กระทำเพื่อศึกษาว่าจำนวนคำศัพท์ที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้เรียนรู้ไปแล้ว

ทั้งหมดนั้น เมื่อระยะเวลาผ่านไปหรือเมื่อหมดโปรแกรมการสอน ทั้งสองกลุ่มมีความจำหรือความคง
อยู่แตกต่างกันหรือไม่ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยลดลงเล็กน้อยแต่กลุ่มทดลองนี้
มีค่าเฉลี่ยลดน้อยกว่า กล่าวคือ จำนวนคำศัพท์ที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถด้านการใช้คำศัพท์
ในกลุ่มทดลองมีมากกว่าจำนวนคำศัพท์ที่ได้ในกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการ
เสนอตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวกยังคงอยู่และยังมีผลในการคงอยู่ของพฤติกรรม
ในเด็กปัญญาอ่อนในด้านความเข้าใจคำศัพท์ด้วย ซึ่งเจคิชุก และเสมอริกิลิโอ (Jakibchuk &
Smeriglio , 1976) ศึกษาพบว่า การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ ร่วมกับการเสนอตัวแบบ
การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวก มีผลต่อการเพิ่มและคงพฤติกรรมของเด็กได้