

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การใช้แฟลชเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของเด็กออทิสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษแบบคำและแบบประโยคของเด็กออทิสติกก่อนและหลังการใช้แฟลช โดยผู้วิจัยได้ศึกษาความสามารถด้านภาษาอังกฤษของกรณีศึกษาจากแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) และจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองและครูการศึกษาพิเศษ

สรุปผลการวิจัย

ผลการใช้แฟลชเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของกรณีศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกรณีศึกษาสูงขึ้น อยู่ในระดับดีมาก
2. ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษแบบคำของกรณีศึกษาสูงขึ้น อยู่ในระดับดีมาก
3. ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษแบบประโยคของกรณีศึกษาสูงขึ้น อยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

การที่กรณีศึกษามีความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ด้านการพูดภาษาอังกฤษแบบคำ และด้านการพูดภาษาอังกฤษแบบประโยคสูงขึ้น อยู่ในระดับดีมากหลังจากการใช้แฟลช มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายดังนี้

ประการแรก ระบบแฟลชตรงกับรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กออทิสติก ที่เรียนรู้ได้ดีโดยกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองเห็น (Visual Strategies) ดังที่ Autism Society (2003) อ้างในนุชนาถ แก้วมาตร (2547) อธิบายว่าบุคคลออทิสติกจะมีรูปแบบการเรียนรู้โดยผ่านการมองเห็น (Visual Learning Style) การพัฒนาความเข้าใจภาษาด้วยภาพ เป็นการใช้กลวิธีการรับรู้ผ่านการมองเห็น (Visual Strategies) ทำให้ข้อมูลผ่านกระบวนการเลือกสรรและนำเข้าสู่ระบบการประมวลผลข้อมูล

การที่กรณีสึกษามีความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและการพูดภาษาอังกฤษดีขึ้น เนื่องจากคำศัพท์ที่นำมาสอน เป็นคำศัพท์ที่กรณีสึกษาสนใจ ชอบ และพบในแบบเรียน ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่เคยเห็นอยู่บ้างแล้ว เมื่อมีการสอนด้วยรูปภาพ จึงทำให้จดจำและพูดได้ดีขึ้น ซึ่งสื่อภาพที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเป็นรูปภาพสวยงามและมีขนาดมาตรฐาน จำนวนทั้งหมด 117 ภาพ เป็นภาพที่หาจากสื่อต่างๆ เช่น ทางอินเทอร์เน็ต และมีคำศัพท์ประกอบได้ภาพ คำศัพท์ในหมวดต่าง ๆ ได้แก่ 1. หมวดผัก (vegetable) 2. หมวดอาการ (symptom) 3. หมวดธง (flags) 4. หมวดผลไม้ (fruit) 5. หมวดอาชีพ (occupation) 6. หมวดอาหารและเครื่องดื่ม (food & drink) 7. วลี (phrase) 8. คำเชื่อม (conjunction) ดังนั้นการสร้างสื่อภาพส่งผลต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของกรณีสึกษา

นอกจากนี้ กรณีสึกษามีพัฒนาการด้านความรู้ทางภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น มีผลมาจากการใช้แฟลชการ์ด 6 ขั้นตอน การสอนมีรายละเอียด คือ

วันที่ 25 เมษายน 2550 ฟีกชั้นที่ 1 ขึ้นเริ่มฝึกการหีบภาพเพื่อแลกเปลี่ยน (How to Communicate) (แผนการสอนที่ 1) ใช้ภาพที่ละภาพในการฝึก ซึ่งผู้ฝึกจะนั่งเผชิญหน้ากับเด็กโดยผู้ช่วยฝึกนั่งด้านหลังของเด็ก วางภาพไว้ตรงกลางบนโต๊ะระหว่างเด็กกับผู้ฝึก ในแผนการสอนนี้ คำศัพท์ที่ใช้เป็นหมวดของผัก มีคำศัพท์ทั้งหมด 15 คำ กรณีสึกษาไม่มีปัญหาในการสื่อสารเลย สามารถหีบภาพและวางบนมือผู้วิจัยได้เองตั้งแต่ต้น ในกรณีที่กรณีสึกษามีความสามารถพูดออกเสียง คำศัพท์ได้ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้ยิน จะได้รับแรงเสริม เช่น คำชม ลูกอม หรือการเล่นฟุตบอล ด้านการออกเสียง กรณีสึกษามักจะไม่ออกเสียง S ในคำที่ต้องออกเสียง S ต้องใช้เวลามากกว่าหนึ่งครั้งถึงจะออกเสียงได้ถูกต้อง เมื่อกรณีสึกษามีความสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 82.22 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 84.44

วันที่ 27 เมษายน 2550 ฟีกชั้นที่ 2 ขึ้นเพิ่มระยะทางในการหีบภาพเพื่อแลกเปลี่ยน (Distance and Persistence) (แผนการสอนที่ 2) ซึ่งฝึกคล้ายกับแผนการสอนที่ 1 แต่จะมีการเพิ่มระยะทางระหว่างผู้ฝึกกับกรณีสึกษา และกรณีสึกษากับสมุดสื่อสาร ระยะห่างคือ 7 ฟุต และ 12 ฟุต ในช่วงต้นของการฝึก ผู้ฝึกจะนั่งห่างจากกรณีสึกษา 7 ฟุต สมุดสื่อสารจะอยู่ใกล้กับกรณีสึกษา โดยกรณีสึกษาจะหีบสื่อภาพออกจากสมุดสื่อสารและนำไปยื่นให้กับผู้ฝึก ผู้ฝึกออกเสียงแล้ว

กรณีศึกษาพูดตาม หลังจากนั้นจะเพิ่มระยะห่างระหว่างผู้ฝึกกับกรณีศึกษาเป็น 12 ฟุต ต่อไปจะเป็นการเพิ่มระยะห่างระหว่างกรณีศึกษาและสมุดภาพเป็น 7 ฟุต และ 12 ฟุต ตามลำดับ ในแผนการสอนนี้คำศัพท์ที่ใช้เป็นหมวดของอาการ มีคำศัพท์ทั้งหมด 11 คำ ด้านการออกเสียง กรณีศึกษามักจะใช้เวลาหลายครั้งถึงจะออกเสียงในบางคำได้ถูกต้อง จากการสังเกตกรณีศึกษาไม่ชอบเรียนคำศัพท์ในหมวดนี้ เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 75.76 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 78.03

วันที่ 29 เมษายน 2550 ฝึกขั้นที่ 3 ขั้นเรียนรู้การแยกแยะภาพ (Picture Discrimination) (แผนการสอนที่ 3) ขั้นนี้เป็นการเรียนรู้การแยกแยะภาพ (Picture Discrimination) เป็นขั้นการฝึกให้กรณีศึกษาหีบภาพที่ตรงกับสิ่งของที่ต้องการเท่านั้น เพื่อให้เด็กรู้จักแยกแยะภาพที่ตรงกับสิ่งที่เด็กต้องการ โดยเริ่มฝึกใช้ภาพที่แตกต่าง ๆ กันตั้งแต่ 2 ภาพ ในการฝึกแยกแยะรูปภาพต้องสลับตำแหน่งภาพเพื่อป้องกันไม่让孩子จำภาพกับตำแหน่งเดิม ซึ่งในแผนการสอนนี้ผู้วิจัยได้ให้กรณีศึกษาแยกแยะรูปของธงชาติ ซึ่งเป็นหมวดที่กรณีศึกษามีความชอบและสนใจเป็นอย่างยิ่ง โดยรูปธงที่ใช้ในแผนการสอนนี้มีทั้งหมด 20 รูป เป็นรูปธงในทวีปเอเชีย 10 รูป และรูปธงในทวีปยุโรป 10 รูป โดยกรณีศึกษาจะถูกบอกให้เลือกภาพ ในแผนการสอนนี้กรณีศึกษามีความชอบและความสนใจมากเป็นพิเศษอย่างเห็นได้ชัด เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 93.33 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 90

วันที่ 1 พฤษภาคม 2550 ฝึกขั้นที่ 3 ขั้นเรียนรู้การแยกแยะภาพ (Picture Discrimination) (แผนการสอนที่ 4) การเรียนรู้การแยกแยะภาพ โดยเริ่มฝึกใช้ภาพที่แตกต่าง ๆ กันตั้งแต่ 2 ภาพ ในการฝึกแยกแยะรูปภาพต้องสลับตำแหน่งภาพเพื่อป้องกันไม่让孩子จำภาพกับตำแหน่งเดิม ซึ่งในแผนการสอนนี้ผู้วิจัยได้ให้กรณีศึกษาแยกแยะรูปของธงชาติ ซึ่งเป็นหมวดที่กรณีศึกษามีความชอบและสนใจเป็นอย่างยิ่ง โดยรูปธงที่ใช้ในแผนการสอนนี้มีทั้งหมด 20 รูป เป็นรูปธงในทวีปแอฟริกา 10 รูป และรูปธงในทวีปอเมริกาและทวีปออสเตรเลีย 10 รูป โดยกรณีศึกษาจะถูกบอกให้เลือกภาพธงชาติในทวีปอเมริกาและทวีปออสเตรเลีย และในกรณีที่กรณีศึกษาสามารถพูดออกเสียงคำศัพท์ได้ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้ยิน จะได้รับแรงเสริม เช่น คำชม ลูกอม หรือการเล่นฟุตบอล ดังเช่นในทุกๆ แผนการสอน กรณีศึกษามีความชอบและความสนใจมากเมื่อได้เห็นภาพในหมวดธง ด้านการออกเสียง กรณีศึกษาใช้เวลาหลายครั้งถึงจะออกเสียงคำว่า United States of America ได้ถูกต้อง เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 86.67 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 93.33

วันที่ 3 พฤษภาคม 2550 ฝึกขั้นที่ 3 ขั้นเรียนรู้การแยกแยะภาพ (Picture Discrimination) (แผนการสอนที่ 5) การเรียนรู้การแยกแยะภาพ โดยในแผนการสอนนี้จะใช้ภาพจากแผนการสอนที่

วันที่ 6 พฤษภาคม 2550 ฝึกชั้นที่ 4 ขั้นฝึกสร้างประโยค (Sentence Structure) (แผนการสอนที่ 6) เป็นขั้นฝึกสร้างประโยค (Sentence Structure) เป็นขั้นของการฝึกให้เด็กเรียนรู้การหยิบภาพจากกระดานสื่อสารมาสร้างประโยค ก่อนที่จะนำไปแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ต้องการ คือให้เด็กหยิบภาพที่แทนคำพูดในประโยคสื่อสารพร้อมกับภาพสิ่งของที่ต้องการ เช่น ภาพแบบมือขอ กับ ภาพขนม โดยต้องหยิบภาพทั้งสองมาวางบนกระดานสร้างประโยคก่อน แล้วนำไปให้ผู้ฝึก เพื่อแลกเปลี่ยนขนม ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแผนการสอนนี้ให้ใช้วลี “I want” และคำศัพท์ที่ใช้เป็นหมวดผลไม้ โดยมีทั้งหมด 15 คำ ซึ่งเมื่อกรณีศึกษาปฏิบัติได้ถูกต้องและพูดออกเสียงได้จะได้รับการเสริม กรณีศึกษาออกเสียงได้ดีในหมวดนี้ และสนใจในการดูรูปภาพต่างๆ เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 91.11 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 84.44

วันที่ 8 พฤษภาคม 2550 ฝึกชั้นที่ 4 ขั้นฝึกสร้างประโยค (Sentence Structure) (แผนการสอนที่ 7) ขั้นฝึกสร้างประโยค (Sentence Structure) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์แผนการสอนนี้โดยกำหนดให้ใช้วลี “I want” คำเชื่อมประโยค “and” คำศัพท์ที่ใช้เป็นหมวดผัก 15 คำ และหมวดผลไม้ 15 คำ โดยกรณีศึกษาจะถูกบอกให้เลือกรูปผัก 1 ภาพ และรูปผลไม้ 1 ภาพ นำมาสร้างเป็นประโยคให้ถูกต้อง กรณีศึกษาออกเสียงได้ค่อนข้างดีในหมวดนี้ เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 91.11 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 80

วันที่ 10 พฤษภาคม 2550 ฝึกชั้นที่ 4 ขั้นฝึกสร้างประโยค (Sentence Structure) (แผนการสอนที่ 8) ขั้นฝึกสร้างประโยค (Sentence Structure) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์แผนการสอนนี้โดยกำหนดให้ใช้วลี “I want to be” คำศัพท์ที่ใช้เป็นหมวดอาชีพ 15 คำ และในกรณีที่กรณีศึกษาสามารถพูดออกเสียงคำศัพท์ได้ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้ยิน จะได้รับแรงเสริม เช่น คำชม ลูกอม หรือการเล่นฟุตบอล ดังเช่นในทุกๆแผนการสอน ด้านการออกเสียง กรณีศึกษาต้องใช้เวลาหลายครั้งในการออกเสียงคำที่มีพยางค์มาก แต่ท้ายสุดก็ออกเสียงได้ถูกต้อง เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกและด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 71.11

วันที่ 12 พฤษภาคม 2550 ฝึกขั้นที่ 5 ขั้นการฝึกตอบสนองคำถาม (Responding to “What do you want?” : Responsive Requesting) (แผนการสอนที่ 9) เป็นขั้นการฝึกตอบสนองคำถาม (Responsive Requesting) เป็นขั้นฝึกให้เด็กได้เข้าใจและตอบสนองต่อคำถามโดยเฉพาะคำถามที่ถามถึงความต้องการของเด็กที่ใช้บ่อย เช่น “จะเอาอะไร” หรือ “อยากได้อะไร” ใช้คำถามถามเด็กเพื่อฝึกให้เด็กตอบสนองต่อคำถามตามความเหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยจะถามคำถามว่า “What do you want?” กรณีศึกษาจะตอบว่า I want บวกกับคำศัพท์ ซึ่งคำศัพท์เป็นหมวดอาหารและเครื่องดื่ม 15 คำ อยู่ในสมุดสื่อสาร กรณีศึกษาหิบลด “I want” และภาพ ส่งให้ผู้วิจัย ผู้วิจัยออกเสียงประโยคดังกล่าว และกรณีศึกษาพูดตาม ในขั้นนี้กรณีศึกษาจะได้เรียนรู้ในการตอบคำถามที่ว่า What do you want?” กรณีศึกษาออกเสียงได้ค่อนข้างดี และมีความสนใจในรูปภาพซึ่งเป็นหมวดที่กรณีศึกษาชอบรับประทาน เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 84.44 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 86.67

วันที่ 14 พฤษภาคม 2550 ฝึกขั้นที่ 6 ขั้นฝึกการแสดงความคิดเห็น (Commenting) (แผนการสอนที่ 10) เรียกว่าขั้นแสดงความคิดเห็น จะคล้ายกับแผนการสอนที่ 9 แต่จะมีการเพิ่มคำถามที่ใช้ถามมากขึ้น โดยคำถามที่ใช้คือ “What do you want?”, “What do you see?”, “What do you have?” และ “What is it?” กรณีศึกษาจะเรียนรู้ที่จะตอบคำถามให้ถูกต้องโดยใช้วลี “I want”, “I see”, “I have” หรือ “It is” คำเชื่อมประโยค “and” คำศัพท์ที่ใช้คือคำศัพท์หมวดผัก 15 คำ หมวดผลไม้ 15 คำ และหมวดอาหารและเครื่องดื่ม 15 คำ โดยผู้วิจัยจะถามคำถาม และกรณีศึกษาเลือกวลีที่ถูกต้อง ซึ่งผู้วิจัยจะกำหนดให้กรณีศึกษาเลือกคำศัพท์หมวดผัก 1 คำ หมวดผลไม้ 1 คำ คำเชื่อมประโยค “and” และหมวดอาหารและเครื่องดื่ม 1 คำ พร้อมกับวลีที่ถูกต้องตรงกับคำถามที่ถาม กรณีศึกษาสามารถตอบคำถามโดยใช้วลีได้ถูกต้องทั้งหมด และสามารถออกเสียงได้ดี เมื่อกรณีศึกษาสามารถออกเสียงตามผู้ฝึกได้คิดเป็นร้อยละ 88.89 และเมื่อออกเสียงด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 97.78

การออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ กรณีศึกษามักจะไม่ค่อยออกเสียง S ดังนั้นคำที่ต้องออกเสียง S จึงมักใช้เวลาหลายครั้งกว่ากรณีศึกษาจะออกเสียงได้ถูกต้อง จากแผนการสอนทั้งหมด กรณีศึกษาจะมีความชอบและสนใจมากอย่างเห็นได้ชัดเจนเมื่อได้เรียนเรื่องของธงชาติประจำประเทศต่างๆ ซึ่งกรณีศึกษาสามารถออกเสียงได้ดี ส่วนเรื่องที่กรณีศึกษาที่มีความชอบน้อยที่สุดคือเรื่องในหมวดอาหาร การออกเสียงต้องใช้เวลาหลายครั้งถึงจะถูกต้อง ส่วนคำศัพท์ในหมวดอื่นๆ กรณีศึกษาก็มีความสนใจในการดูรูปภาพ เพราะเป็นสิ่งที่กรณีศึกษาชอบ เช่น หมวดอาหารและเครื่องดื่ม ผัก ผลไม้ ส่วนในหมวดอาชีพนั้น กรณีศึกษาก็สามารถเรียนรู้ได้ดี จากการสังเกต กรณีศึกษาสามารถจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษบางคำได้ดีกว่าภาษาไทย ทั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่ากรณีศึกษาอาจ

กรณีศึกษาที่ว่า fireman คือคนที่ดับไฟ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าคำว่า พนักงานดับเพลิง อาจจะยากเกินไปสำหรับกรณีศึกษาที่จะจดจำ

จากการที่กรณีศึกษามีพัฒนาการด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ด้านการพูดภาษาอังกฤษแบบคำ และด้านการพูดภาษาอังกฤษแบบประโยคสูงขึ้น อยู่ในระดับดีมาก เพราะแฟลคส์ช่วยส่งเสริมทักษะการสื่อสาร เนื่องจากใช้หลักการเรียนรู้แบบเงื่อนไขลงมือกระทำ และมีสิ่งเสริมแรง ทำให้พฤติกรรมที่ต้องการคงอยู่ ในขั้นตอนการสอนแต่ละขั้นนั้นกรณีศึกษาได้รับการฝึกทักษะเริ่มตั้งแต่การหยิบ การยื่น การวางและการแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ต้องการ นอกจากนี้แฟลคส์ยังช่วยให้กรณีศึกษาเริ่มการสื่อสารได้ด้วยตนเองเมื่อต้องการสื่อสารกับผู้อื่น อีกทั้งแฟลคส์ยังใช้สื่อภาพที่สามารถมองเห็นและจดจำได้ดีกว่าการสอนแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นช่องทางการเรียนรู้ที่กรณีศึกษานัด ดังนั้นการประยุกต์ขั้นตอนของแฟลคส์ซึ่งเป็นการพัฒนาการสื่อสารของกรณีศึกษา จึงช่วยส่งเสริมความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ

ประการที่สอง การที่กรณีศึกษาสามารถเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษได้ดีเกิดจากผลที่พอใจ เพราะมีแรงจูงใจ ดังที่ อารี พันธมณี (2546 หน้า 268) อ้างในนุชนาถ แก้วมาตร 2547 หน้า 67) กล่าวว่า การเสริมแรงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างมีทิศทาง เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายหรือเงื่อนไขที่ต้องการ ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาอาจจะเป็นเครื่องหมายล่อ รางวัล การทำให้เกิดการตื่นตัว รวมทั้งทำให้เกิดความคาดหวัง การได้รับแรงเสริมที่กรณีศึกษาชอบเป็นรางวัล ทำให้กรณีศึกษามองเห็นเป้าหมาย จึงทำให้แสดงพฤติกรรม เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายคือหยิบภาพและพูดภาษาอังกฤษตามที่ผู้วิจัยวางเงื่อนไข ดังที่ อุมพร ตรังคสมบัติ (2546 หน้า 89) อ้างในนุชนาถ แก้วมาตร 2547 หน้า 68)

กล่าวว่า เด็กออทิสติกมักมีลักษณะเหมือนขาดแรงจูงใจ หรือการกระตุ้นภายในตนเอง จะแสดงออกมาในลักษณะตัดสินใจไม่ได้ ล้ม หรือไม่กระตือรือร้น แล้วยังแสดงออกมาในลักษณะคือ ไม่ฟัง

ไม่สนใจ เหม่อลอย หรืออ่อนล้าได้ง่าย ดังนั้นในการสร้างแรงจูงใจให้แก่เด็กออทิสติก โดยการให้รางวัลหรือแรงเสริมภายนอกที่อาจเป็นสิ่งของ หรือรางวัลทางสังคม เช่น การชม จะเป็นวิธีที่จะช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น

นอกจากระบบแฟลคส์โดยใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือ ยังใช้หลักการเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไขการกระทำ ดังที่ Skinner (1957) นักทฤษฎีการเสริมแรง อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมของร่างกายว่า

พฤติกรรมใดที่ทำแล้วได้รับผลหรือปฏิกิริยาตอบสนอง และได้รับการเสริมแรงในทางที่ปรารถนา ก็จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ และ Skinner ยังเห็นว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของคนเราเป็นการตอบสนองต่อการวางเงื่อนไขแบบการกระทำหรือปฏิบัติการ ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ คือการได้รับแรงเสริม ดังนั้นแรงเสริมจึงเป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการเรียนรู้ของนักเรียน พฤติกรรมใดที่ได้รับแรงเสริม พฤติกรรมนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่นักเรียนเรียนรู้ พฤติกรรมใดที่ไม่ได้รับแรงเสริม แม้ว่าจะเป็นสิ่งที่ครูต้องการให้เกิดก็จะไม่อยู่นานคงทน ดังนั้นถ้าต้องการให้พฤติกรรมคงอยู่ จำเป็นจะต้องให้แรงเสริมให้เกิดพฤติกรรมนั้น (สุรางค์ โคว์ตระกูล 2544 หน้า 193 อ้างในนุชนาถ แก้วมาต 2547 หน้า 67)

เมื่อผู้วิจัยพูดคำศัพท์ และกรณีศึกษาออกเสียงตามได้ ผู้วิจัยจึงให้แรงเสริมแก่กรณีศึกษา การเลียนแบบที่ทำให้เกิดภาษานี้เป็นหลักการของการได้มาซึ่งภาษา อธิบายได้ว่า การพูดตามเป็นเสมือนการจัดเก็บหรือรักษาข้อมูลไว้ในสมอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการพูดในเด็ก ออทิสติก โดยเด็กจะมีการพูดเลียนแบบอยู่ระยะหนึ่งก่อนที่จะพูดได้ด้วยตัวเอง การเรียนรู้ภาษาในเด็กออทิสติกจะเรียนรู้จากการจำคำที่ได้ยินมาพูดเลียนแบบ การนำรูปภาพมาพัฒนาความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและการพูดภาษาอังกฤษทำให้เด็กสามารถเชื่อมโยงภาพกับคำศัพท์ในภาพ ทำให้กรณีศึกษาเรียนรู้ความหมายของคำในภาพได้ง่ายขึ้น (ชูศักดิ์ จันทยานนท์ 2542 หน้า 2)

สรุปได้ว่า การใช้แฟลชซึ่งมีการใช้สื่อภาพ และการให้แรงเสริมแก่กรณีศึกษา มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ ดังจะเห็นได้ว่ากรณีศึกษามีความสามารถด้านคำศัพท์และการพูดภาษาอังกฤษดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการใช้แฟลชเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของเด็กออทิสติก ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ

1. การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเด็กออทิสติกมีไม่มากนักในประเทศไทย แต่ในต่างประเทศมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับเด็กกลุ่มนี้อย่างกว้างขวาง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเด็กออทิสติกให้มากขึ้น

2. ในการศึกษาวิจัยกับบุคคลออทิสติก ผู้วิจัยควรเป็นผู้ที่มีความสนใจ มีความอดทน ความเห็นอกเห็นใจ ให้ความสนใจต่อการเรียนรู้ และใจเย็น เพราะเด็กออทิสติกมักจะไม่วุ่นวาย ทั้งนี้เด็กออทิสติกสามารถพัฒนาได้แม้ว่าจะมีปัญหาด้านพฤติกรรมบ้าง

3. เด็กออทิสติกเรียนรู้ได้ดีจากภาพ ดังนั้นในการสอนผู้สอนจึงควรเน้นการสอนด้วยภาพ หรือสิ่งที่เห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

4. การฝึกอบรมเพื่อสร้างสื่อภาพให้เหมาะสมกับความจำเป็นของกรณีศึกษา
5. ควรให้ความรู้ผู้ปกครองของกรณีศึกษาให้รับทราบการฝึกใช้แฟ้มเพื่อที่จะได้นำไปฝึกที่บ้าน หรือสถานที่อื่นๆ ซึ่งจะเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นระหว่างผู้ปกครองและกรณีศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น
2. ควรฝึกในสถานที่ต่างๆ ให้หลากหลาย ทั้งที่โรงเรียน บ้าน และที่อื่น ๆ
3. ควรมีการใช้ระบบแฟ้มทั้งในโรงเรียนเฉพาะทางและโรงเรียนร่วม
4. ควรศึกษาในเด็กออทิสติกหลายๆประเภท เช่น เด็กที่พูดผิดหลักไวยากรณ์ พูดซ้ำ เด็กติดอ่าง หรือเด็กออทิสติกระดับที่มีอาการรุนแรง