

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิธีสอน PECS เพื่อพัฒนาความสามารถด้านคำศัพท์และการพูดภาษาอังกฤษของเด็กออทิสติก มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เด็กออทิสติก

- 1.1 ความเป็นมาของเด็กออทิสติก
- 1.2 ความหมายของเด็กออทิสติก
- 1.3 ลักษณะของเด็กออทิสติก
- 1.4 ปัญหาทางพฤติกรรมของเด็กออทิสติก
- 1.5 การเรียนรู้ภาษาของเด็กออทิสติก
- 1.6 พัฒนาการด้านภาษาของเด็กออทิสติก

2. วิธีการสอนเพ็คส์ (PECS)

- 2.1 ความหมาย
- 2.2 ประวัติและความเป็นมา
- 2.3 จุดมุ่งหมายของเพ็คส์
- 2.4 ประโยชน์ของเพ็คส์
- 2.5 วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร
- 2.6 หลักการและวิธีดำเนินการ
- 2.7 ขั้นตอนการฝึก

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. ความรู้ด้านคำศัพท์

- 3.1 การเรียนการสอนคำศัพท์
- 3.2 ความหมายของคำศัพท์
- 3.3 ความสำคัญของคำศัพท์
- 3.4 ประเภทของคำศัพท์
- 3.5 หลักการเลือกคำศัพท์มาสอน

4. ทักษะการพูด

- 4.1 ความหมายและความสำคัญของการพูด
- 4.2 ความสามารถในการพูด
- 4.3 ความคล่องในการพูด
- 4.4 วิธีการทดสอบทักษะการพูด

1. เด็กออทิสติก

1.1 ความเป็นมาของเด็กออทิสติก

ในปี 1799 แพทย์ชาวฝรั่งเศสชื่อ เจ.เอ็ม จี ไอทาร์ด ได้เล่าถึงเด็กชายคนหนึ่งชื่อ วิคเตอร์ เด็กคนนี้อายุ 12 ปี ถูกทอดทิ้งให้ระเห่ร่อนอยู่ลำพังคนเดียวในป่า เด็กมีพฤติกรรมที่ผิดปกติมาก ไอทาร์ดคิดว่าเด็กผิดปกติเพราะถูกทอดทิ้งให้อยู่โดยลำพังโดดเดี่ยวตั้งแต่เล็ก ๆ โดยไม่ได้พบปะผู้คน แต่ Pinel ซึ่งเป็นแพทย์คนสำคัญอีกคนหนึ่งในสมัยนั้น ไม่เห็นด้วยกับไอทาร์ด เขาเชื่อว่าเด็กชายคนนี้เป็นเด็กปัญญาอ่อนอย่างรุนแรงมาแต่กำเนิด เมื่อนำเรื่องนี้มาอ่านในเวลานี้ ก็เห็นว่าเป็นไปได้ว่าวิคเตอร์อาจจะมีพฤติกรรมแบบเด็กออทิสติกได้ บางคนให้ข้อคิดว่าวิคเตอร์เป็นเด็กออทิสติก เพราะว่าเขาถูกทอดทิ้งมาแต่เป็นเด็กทารก ในกรณีของวิคเตอร์คงจะเป็นว่าเขาถูกแยกจากพ่อแม่ หรือถูกทอดทิ้งในตอนที่เกิดลูกเกิน เมื่อมีการปฏิบัติในฝรั่งเศส เนื่องจากวิคเตอร์เป็นออทิสซึม ซึ่งเป็นการขุ่นขมและลำบากสำหรับพ่อแม่ที่จะเลี้ยงดู พ่อแม่จึงทิ้งวิคเตอร์ มีคนเชื่อกันว่าเป็นดังกล่าวนี้น่าจะเชื่อว่าวิคเตอร์ถูกทอดทิ้งก่อนแล้ว จึงทำให้เป็นออทิสติก เรื่องที่ไอทาร์ดเล่าเป็นเรื่องที่ดึงดูดความสนใจเป็นอันมาก ก่อให้มีการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับเรื่องเด็กเหล่านี้ และมีคุณค่าต่อการอ่าน เนื่องจากวิธีการที่เขาคิดขึ้นสำหรับสอนเด็กคนนี้

กว่าศตวรรษต่อมา ในปี 1919 นักจิตวิทยาชาวอเมริกันชื่อ โลเนอร์ วิทเมอร์ ได้เขียนบทความเกี่ยวกับเด็กชายอายุ 2 ปี 7 เดือน เด็กคนนี้ชื่อ ดอน เป็นเด็กที่มีพฤติกรรมเหมือนเด็กออทิสติก เด็กคนนี้เรียนอยู่ในโรงเรียนของวิทเมอร์ เด็กได้รับการสอนตัวต่อตัวเป็นเวลานานหลายปี จนกระทั่งเด็กสามารถทดแทนความบกพร่องที่มีอยู่ได้

ปี 1943 ศาสตราจารย์แคนเนอร์ เป็นคนแรกที่อธิบายถึงเด็กเหล่านี้ว่าเป็นเด็กพิเศษกลุ่มหนึ่ง หลังจากนั้นก็มีคนสนใจเรื่องนี้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มีทฤษฎีที่กล่าวถึงสาเหตุอยู่มากมายหลายทฤษฎี มีการศึกษาอย่างละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เด็กทำอยู่เสมอ ในช่วงเวลาเพียง 10 ปีที่ผ่านมา สมาคมผู้ปกครองของเด็กเหล่านี้เกิดขึ้นในหลายประเทศ สมาคมเหล่านี้พยายามหาทางให้มีการตรวจวินิจฉัยโดยเร็วแต่ต้นมือ การให้บริการช่วยเหลือที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านการจัดการศึกษา

1.2 ความหมายของเด็กออทิสติก

ออทิสติก มีรากศัพท์มาจากภาษากรีกว่า Auto (แปลว่า Self) สามารถตรวจและวิเคราะห์ได้ว่า เด็กมีพัฒนาล่าช้าด้านสังคม การสื่อความหมายและจินตนาการ แสดงให้เห็นโดยการมีพฤติกรรมที่ผิดปกติไปจากเด็กในวัยเดียวกัน เช่น การแยกตัวอยู่โดยลำพังในโลกของตัวเอง เสมือนกับมีกำแพงที่มองไม่เห็นกั้นตัวเด็กเหล่านี้ออกจากสังคมรอบด้าน ทำให้เด็กขาดการรับรู้จนไม่สามารถเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเหมือนเด็กทั่วไปในวัยเดียวกัน ไม่สามารถสื่อความหมายกับบุคคลรอบข้าง เมื่อถึงวัยที่ควรจะพูดก็พูดไม่ได้ทั้ง ๆ ที่หูไม่หนวก แต่อาจจะพูดเลียนแบบเป็นคำ ๆ ได้ โดยไม่รู้ความหมายในระยะแรก ต่อมาก็เริ่มพูดภาษาตนเองที่มนุษย์ฟังไม่เข้าใจ เด็กไม่สามารถเข้าใจคำสั่งง่าย ๆ ได้ เล่นกับใครไม่เป็น เล่นของเล่นไม่เป็น เนื่องจากการขาดจินตนาการ และมีพฤติกรรมซ้ำ ๆ บางอย่าง ทั้งการกระทำและความคิด อาการดังกล่าวบางอย่างอาจจะปรากฏให้เห็นได้ตั้งแต่ในขวบปีแรก และจะพบอาการตามข้อบ่งชี้อย่างชัดเจนเมื่อเด็กมีอายุ 18 เดือนขึ้นไป ถ้ามีการประเมินอย่างละเอียดเกี่ยวกับความล่าช้าและผิดปกติของพัฒนาการด้านสังคม การสื่อความหมาย และพฤติกรรมต่าง ๆ ของเด็กก็สามารถวินิจฉัยว่าเป็น “เด็ก

ออทิสติก หรือออทิสซึม” ได้ (ผดุง อารยะวิญญูและคณะ 2546 หน้า 11)

ออทิสซึม (AUTISM) หรือเด็กออทิสติก (AUTISTIC CHILD) คือเด็กที่มีความบกพร่องด้านพฤติกรรม ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2537) ออกตามความพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 ได้จัดไว้ในประเภทของคนพิการประเภทที่ 4 (กรมสามัญศึกษา 2544 ก)

เด็กออทิสติก เป็นเด็กที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับพัฒนาการด้านการสื่อสาร ภาษา สังคม และอารมณ์เป็นอย่างมาก จะมีพฤติกรรมแปลก ๆ สื่อสารไม่เข้าใจ พูดซ้ำหรือไม่พูด พูดเลียนเสียงเลียนแบบทั้งประโยค เช่น แม่ถามว่า “ลูกหิวไหม” ก็จะพูดว่า “ลูกหิวไหม” แม้จะหิวหรือเจ็บปวด เช่น มดกัดคียนอยู่บนรังมดคันไฟก็จะไม่หนี ไม่ปีดมดออกและไม่ร้องไห้ ไม่บอกให้ใครช่วย บางคนจะร้องไห้เสียงดังอยู่นานหลาย ๆ ชั่วโมงโดยไม่ทราบสาเหตุ บางครั้งเมื่อถูกขัดใจหรือไม่พอใจเพียงเล็กน้อยก็จะกรีดร้องเสียงดัง อาจทุบโต๊ะหรือผนังที่อยู่ใกล้อย่างรุนแรง บางคนอาจไม่นอนติดต่อกัน 2-3 วันโดยไม่มีอาการอ่อนเพลีย ในวัยทารก (อายุ 2-3 เดือน) จะขาดความสนใจบุคคลอื่นแม้แต่พ่อแม่หรือคนเลี้ยงที่ใกล้ชิด ไม่มีปฏิกิริยาโต้ตอบใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ว่าแม่จะ

พฤติกรรมที่ไม่ปกติเหล่านี้ จิตแพทย์ลิโอ แคนเนอร์ ได้พบมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1943 (พ.ศ. 2486) โดยสังเกตจากเด็กกลุ่มหนึ่งที่มีพฤติกรรมจำเพาะแปลก ๆ สื่อสารไม่เข้าใจ พูดซ้ำ พูดซ้ำ ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ไม่สนใจผู้อื่น แม้อยู่ในกลุ่มเพื่อน ก็ทำตนเหมือนอยู่ลำพังเพียงคนเดียว เล่นไม่เป็น เล่นแปลก ๆ ซ้ำ ๆ เรียกพฤติกรรมเหล่านี้ว่า ออทิสซึม (AUTISM) ซึ่งหมายถึง “แยกตัว อยู่ในโลกของตัวเอง” ส่วนในวงการแพทย์ไทยนั้น ศาสตราจารย์แพทย์หญิงเพ็ญแข ลิ้มศิลา อดีตผู้อำนวยการโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ได้พบเด็กออทิสติกมาตั้งแต่ พ.ศ. 2510 ได้ทำการศึกษาค้นคว้า บำบัดรักษาตลอดมา ได้ให้ความหมายของ “เด็กออทิสติก” หรือ “ออทิสซึม” หมายถึง “เด็กที่อยู่ในโลกของตัวเอง” และยังไม่มีประเทศใดรวมทั้งประเทศไทยที่ตั้งชื่อเป็นภาษาของตนเอง จึงเรียกทับศัพท์เดิมว่า “ออทิสซึม” หรือ “ออทิสติก” เด็กกลุ่มนี้มีความผิดปกติและความล่าช้าทางพัฒนาการด้านสังคม ด้านการสื่อความหมาย ภาษา และจินตนาการ ซึ่งมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางกายภาพ เนื่องจากมีหน้าที่ของสมองบางส่วนทำงานผิดปกติไป (อุมาพร ตรังคสมบัติ 2545)

เด็กออทิสติกแต่ละคนจะมีพฤติกรรมต่างจากเด็กปกติ ที่สามารถสังเกตได้ตั้งแต่อายุ 2-3 เดือน และจะเห็นชัดเจนมากยิ่งขึ้น เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับกัน แต่ละคนจะมีความรุนแรงไม่เท่ากัน บางคนอาจต้องใช้ความช่วยเหลือในการปรับพฤติกรรม บางคนไม่ต้องใช้ยาแต่ต้องมีการกระตุ้นพฤติกรรม ปรับพฤติกรรมเป็นราย ๆ ไป และไม่สามารถให้หายขาดได้ แต่สามารถพัฒนาศักยภาพให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข (ผดุง อารยะวิญญูและคณะ 2546)

1.3 ลักษณะของเด็กออทิสติก

เด็กออทิสติกมีความยากลำบากในการเข้าใจ การแปลความหมาย การแสดงออกทางคำพูด และทักษะทางสังคมจึงทำให้เด็กรู้สึกอึดอัด คับข้องใจเมื่อไม่สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมทำร้ายตัวเอง ทำร้ายผู้อื่น และทำลายข้าวของ (Frost and Bondy 2002) นอกจากนี้เด็กยังมีข้อจำกัดในกระบวนการรู้การคิด มีความบกพร่องด้านความคิดรวบยอด สนใจในรายละเอียดจนละเลยความสัมพันธ์ของสิ่งอื่นที่มันเกี่ยวข้อง ไม่เข้าใจเรื่องของนามธรรม มีความยากลำบากในการประสมประสานความคิด การลำดับความสำคัญ ตลอดจนการนำประสบการณ์เดิมมาใช้ในการสถานการณ์ใหม่ ดังนั้นหลักสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็กออทิสติกคือการเพิ่ม

ความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ การจัดสิ่งแวดล้อมให้ง่ายต่อการเข้าใจ (Mesibov and Shea 1999) และจัดการเรียนรู้ที่ซ้ำ ๆ (ศรีเรือน แก้วกังวาล 2543)

ในการวัดความบกพร่องของประสาทสัมผัส สามารถแบ่งออกเป็น Hyper, Hypo และ White noise (คือ การถูกรบกวนภายในระบบในแต่ละประสาทสัมผัส) ซึ่งเด็กอาจได้รับผลกระทบแบบใดก็ได้ เช่น hypo-visual, hyper-tactile เป็นต้น ซึ่ง Fisher (1991) ได้อธิบายถึงความบกพร่องของระบบประสาทสัมผัสได้ดังต่อไปนี้ (อ้างใน นุชนาถ แก้วมาตร 2547)

1. hyper-auditory

การที่มี hyper-auditory ทำให้เด็กรู้สึกว่ายี่สิบที่ถูกรบกวนข้างดังเกินไป เนื่องจากมีความรู้สึกไวต่อเสียงสูงโดยเฉพาะ ทำให้เด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สับสน และบ่อยครั้งที่ถูกรบกวนด้วยเสียงรอบด้านเหมือนถูกระหน่ำด้วยเสียงต่าง ๆ ดังนั้นเมื่อพยายามที่จะคุยกับเด็ก เขาไม่เพียงแต่ได้ยินเสียงที่ผิดเพี้ยนไป แต่ยังอาจได้ยินเสียงอื่น ๆ ของหลอดไฟเหนือศีรษะ เสียงสนทนากว้าง และเสียงการจราจร ถ้าปริมาณเสียงเหล่านี้มีมาก ยิ่งทำให้การแปลความหมายยากขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงของปัญหา hyper-auditory จึงทำให้เด็กมีท่าทีที่สับสนและมีผลต่อกิจกรรมที่กำลังทำอยู่ ดังนั้นการเผชิญปัญหาของเด็กก็จะใช้วิธีหลีกเลี่ยงและไม่รับรู้อะไรเลย ถึงแม้ว่าบางคนเริ่มมีอาการดีขึ้น เข้าใจสิ่งที่พูดมากขึ้น แต่การที่ไม่สามารถได้ยินเสียงอย่างถูกต้อง ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถที่จะเลียนเสียงพูดได้เหมือนปกติ ในเด็กบางคนมักเอามือปิดหูเพื่อไม่ให้ได้ยินเสียงต่าง ๆ และบ่นว่าตนไม่ได้กับเสียงต่าง ๆ ทั้งที่บุคคลอื่นไม่รู้สึกละไร

2. hypo-central vision/hyper-peripheral vision

The central vision เป็นแบบ hypo ส่วน the peripheral vision เป็นแบบ hyper จึงทำให้เด็กออกใช้ peripheral vision แทน central vision ในการมองดู การมองแบบ central vision เป็นการใช้ลูกตาสองข้าง แต่การมองแบบ peripheral vision จะใช้ลูกตาสองข้าง ๆ ออกไป เด็กพวกนี้มีแนวโน้มที่จะไม่มองสิ่งของตรง ๆ เพราะไม่สามารถมีการสบตาที่ดีได้ และมีแนวโน้มที่จะเอื้อมหยิบสิ่งของโดยไม่ต้องมอง เด็กจะมีการเล่นโดยกระตุ้นสายตาตนเอง จะชื่นชอบในแสงไฟ แสงสะท้อน และวัตถุที่หมุน และ "ใช้" ของเล่นมากกว่าที่จะนำมา "เล่น" การเกิดภาวะตรงกันข้ามระหว่าง agitated peripheral vision และ depressed central vision จะคงเป็นปัญหาที่ต่อเนื่อง หากยังไม่ได้รับการแก้ไข นอกจากนี้เด็กยังมีลักษณะตื่นเต้นมากเกินไปเมื่อมีวัตถุต่าง ๆ ให้เห็นมากมาย เช่น คำ ตัวหนังสือ ของเล่น เป็นต้น ถ้าให้ทำงานบนโต๊ะจะไม่ตั้งใจมองหรือบางครั้งกลับตั้งใจมองวัตถุบางอย่างมากเกินไป

3. hyper-touch/hypo-pressure and temperature

เด็กออทิสติกจะมีความไวต่อการสัมผัส ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย เด็กจึงหลีกเลี่ยงต่อการสัมผัส ดังนั้นการจับตัวเด็กต้องจับแน่น ๆ การนวดลงน้ำหนักจะช่วยให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อการสัมผัสที่เกิดจากการลงน้ำหนัก นอกจากนี้ความไวต่อการสัมผัสยังมีผลเสียต่อทักษะการใช้มือด้วย ในเด็กออทิสติกบางคนที่มีพฤติกรรมการทำร้ายตัวเองจะมีความพึงพอใจในการได้รับประสบการณ์ความเจ็บปวด เพราะเด็กไม่ตระหนักถึงความเจ็บปวด หรือการคิดว่าจะมีอันตราย

4. hypo-taste and odor

เด็กออทิสติกจำนวนมากมีความรู้สึกช้าในการตอบสนองต่อรสและกลิ่น ไม่สามารถรู้ถึงรสชาติของอาหารหรือกลิ่นในสิ่งแวดล้อม การตอบสนองช้าต่อการลิ้มรสทำให้เด็กบางคนชอบอาหารหลาย ๆ อย่าง แต่บางคนก็ไม่ชอบเลย บางคนกินอาหารบางอย่าง บางคนกินทุกอย่างแม้แต่สิ่งที่เป็นอันตราย บางคนกินแต่อาหารรสจัด บางคนกินแต่อาหารที่คุ้นเคยโดยไม่กินอาหารอื่นเลย

1.4 ปัญหาทางพฤติกรรมของเด็กออทิสติก

ปัญหาทางพฤติกรรมของเด็กออทิสติก อาจเกิดจากความบกพร่องของการผสมผสานข้อมูล การรับรู้ความรู้สึก หรืออาจมาจากสาเหตุของปัญหาทางพัฒนาการด้านอื่น ๆ ก็ได้ เด็กที่มีปัญหากระบวนการรับรู้ความรู้สึกที่บกพร่องมักมีปัญหาพฤติกรรมร่วมด้วย แต่เด็กที่มีปัญหาพฤติกรรมไม่จำเป็นต้องมีปัญหากลุ่มการรับรู้ความรู้สึกบกพร่องก็ได้ ปัญหาทางพฤติกรรมที่มักเกิดกับเด็กออทิสติกได้แก่ (มยุรี เพชรอักษร 2542)

1. มีระดับการทำกิจกรรมไม่ปกติหรือสูงเกินไป เด็กจะมีลักษณะเคลื่อนไหวอยู่ไม่สุข จะเคลื่อนที่ไปตลอดเวลา ลักษณะการเคลื่อนไหวมีท่าทางไร้จุดหมาย ไม่ว่าจะเป็นการทำงานหรือการเล่น ดันดันง่าย นั่งไม่ค่อยได้

2. มีระดับการทำกิจกรรมที่ต่ำเกินไป เด็กจะมีลักษณะเคลื่อนไหวที่ช้า งง ๆ เหนื่อยง่าย ขาดการเริ่มต้น และมีลักษณะชอบนั่งซึมอยู่กับที่ไม่ค่อยสนใจโลก

3. หุนหันพลันแล่น มักขาดการควบคุมตนเองและไม่สามารถหยุดได้เมื่อเริ่มต้นทำกิจกรรมแล้ว เช่น อาจยังคงเท้าต่อไปจนลื่นทั้ง ๆ ที่น้ำเต็มแก้วแล้ว วิ่งวุ่นอลหม่านหรือพูดขัดจังหวะผู้อื่นขึ้นมา เป็นต้น

4. วอกแวกง่าย เด็กจะมีสมาธิสั้นแม้แต่ในกิจกรรมที่เด็กชอบ เด็กจะให้ความสนใจต่อทุกสิ่ง ยกเว้นงานที่ใช้มือ มักจัดการอะไรไม่ค่อยได้

5. ปัญหาด้านความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เด็กอาจมีลักษณะกล้ามเนื้อมีความตึงตัวสูงหรืออ่อนปวกเปียก อาจมีลักษณะงุ่มง่าม ไม่ค่อยระมัดระวังและหกล้มบ่อย

6. ปัญหาในการวางแผนการเคลื่อนไหว ความสามารถในการจัดการลำดับการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนให้เป็นไปอย่างมีความหมายมีความบกพร่อง เด็กอาจแสดงออกโดยมีปัญหาในการปีนบันได การทำกิจกรรมที่มีการข้ามสิ่งกีดขวาง การเล่นเครื่องเล่นในสนาม การขี่จักรยาน การแต่งตัว การใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร การเรียนรู้ทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหม่ ๆ การกระโดด เป็นต้น

7. อายุ 4-5 ปี ยังไม่มีมือข้างที่ถนัด เด็กจะไม่แสดงว่าอยากใช้มือข้างใดข้างหนึ่งโดยเฉพาะ มีการสลับมือในการทำงานเมื่อจับอุปกรณ์ เช่น ปากกา ช้อนส้อม อาจกินอาหารด้วยมือข้างหนึ่ง แต่อาจช่วยด้วยมืออีกข้างหนึ่ง หรืออาจใช้มือทั้งสองข้างในการจับกรรไกร

8. การประสานสัมพันธ์ของตาและมือไม่ดี มีความลำบากในการใช้ดินสอ ปากกา สิ่งงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ การตบตีกอล์ฟ การต่อภาพต่อ การผูกเชือกกรองเท้า เป็นต้น

9. ต่อด้านสถานการณ์ใหม่ ๆ เด็กจะตระหนกตกใจโดยไม่มีเหตุผล เมื่อต้องออกจากบ้าน พบผู้คน เล่นของเล่นหรือเกมใหม่ ๆ ทำให้ต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ ในลักษณะเดิมซ้ำ ๆ

10. มีความลำบากในการเปลี่ยนจากสถานการณ์หนึ่งไปอีกสถานการณ์หนึ่ง เด็กจะมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงยากและไม่ร่วมมือถ้าให้เด็กเปลี่ยนกิจกรรม เช่น ให้เลิกระบายสีแล้วมากินข้าว เปลี่ยนจากการอ่านหนังสือมาทำเลข เป็นต้น จะเปลี่ยนได้ยาก

11. มีความคับข้องใจสูง เด็กจะมีลักษณะคับข้องใจต่อการทำงานให้เสร็จ ในขณะที่เด็กอื่น ๆ ทำงานนั้นได้ง่าย ๆ หรืออาจมีลักษณะทำอะไรต้องทำให้เสร็จสมบูรณ์อย่างดี และรู้สึกล้มเหลวเมื่อไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

12. ปัญหาในการควบคุมตนเอง ถ้าเด็กโกรธหรือโมโหแล้วจะสงบลงได้ยาก เด็กอาจแสดงพฤติกรรมกับสิ่งต่าง ๆ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่เหมือนกันในแต่ละวัน

13. ปัญหาด้านการเรียนรู้ มีความยากลำบากในการเรียนทักษะหรือความคิดรวบยอดใหม่ ๆ

14. ปัญหาทางสังคม เด็กมีปัญหาการทำตามเพื่อน การผูกสัมพันธ์กับเพื่อน การเล่นกับเพื่อน การสื่อความหมาย เด็กต้องการการควบคุมสิ่งแวดล้อมและมีปัญหาการแบ่งของเล่นกับเพื่อน

15. ปัญหาทางอารมณ์ มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ความเครียด ความรู้สึก จัดการอะไรไม่ค่อยได้ ไม่ยืดหยุ่น เรียกร้องตลอดเวลา เรียกร้องความสนใจด้วยวิธีการที่ไม่ดี ทำทางไม่มีความสุข เชื่อและพูดว่าตนเองไม่ดี มีความมั่นใจในตนเองต่ำ เป็นต้น

1.5 การเรียนรู้ภาษาของเด็กออทิสติก

พวงแก้ว กิจธรรม (2543) กล่าวว่าแม้ในขณะที่เด็กออทิสติกชน ไม่อยู่นิ่ง ไม่สบตา หรือไม่มีท่าทีสนใจฟังเสียงพูด เด็กออทิสติกได้ยินเสียงพูด และส่วนใหญ่มักฟังอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก ครู และผู้ใกล้ชิดเด็กควรพูดคุยกับเด็กให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ พูดบ่อยๆ พูดซ้ำๆ และพูดอย่างชัดเจนเพื่อให้เด็กคุ้นเคยกับการฟัง และภาษาพูด รวมทั้งเรียนรู้ความหมายของคำพูดต่างๆ

บ่อยครั้งที่เด็กออทิสติกเปล่งเสียงคำพูดที่เขาเคยได้ยินเพียงครั้งเดียวนานมาแล้ว ทั้งที่มีเจตนาพูดเพื่อสื่อสาร และไม่มีเจตนาสื่อสาร ดังนั้นพ่อแม่ และผู้ใกล้ชิดเด็กควรระมัดระวังการพูดให้เด็กฟัง และการพูดให้เด็กได้ยิน เพราะเด็กฟังและพูดเลียนแบบได้ เช่น ถ้าเด็กได้ยินคำพูดสำเนียงภาษาอีสาน เด็กจะพูดสำเนียงอีสานเลียนแบบ หรือถ้าเด็กได้ยินคำที่ไม่สุภาพ เด็กอาจนำไปพูดเลียนแบบ โดยไม่สามารถคาดเดาได้ว่าเด็กจะเอาไปพูดเมื่อไร ที่ไหน และพูดต่อหน้าใครบ้าง บางครั้งเด็กอาจเอาคำแปลกๆ มาพูดให้เป็นที่ยกย่อง แต่บางครั้งเด็กอาจพูดคำที่ไม่เหมาะสม หรือหยาบคายต่อหน้าสาธารณชนทำให้พ่อแม่อับอายได้

Wing (1976) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ภาษาของเด็กออทิสติกว่า เกิดจากการวางเงื่อนไข ทั้งนี้เด็กไม่สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เห็นเข้ากับประสบการณ์ที่เคยได้รับ เนื่องจากความบกพร่องของกระบวนการคิด อันเนื่องมาจากพยาธิสภาพของสมอง ดังนั้นการสอนภาษาหรือสอนคำศัพท์ใหม่ ๆ ให้แก่เด็กออทิสติกจะต้องใช้เวลาสอนเด็กเป็นพิเศษทุกคำ (Wing 1980 อ้างใน นิติยา ร่ำรวย 2531 หน้า 47) โดยการจัดสถานการณ์กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารผ่านภาษา ท่าทาง ภาษาพูด ภาษาเขียน ให้เด็กทำตามเงื่อนไขจากขั้นง่าย ๆ ไปสู่ขั้นที่ยาก และสร้างแรงจูงใจด้วยการเสริมแรงทางบวกเมื่อเด็กทำได้ จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ภาษาที่เกิดจากการวางเงื่อนไขและการสอนซ้ำ ๆ ซึ่งในการเรียนรู้ภาษานั้นเด็กจะเรียนรู้จากการจำคำที่ได้ยินมาพูดเลียนแบบเหมือนคำที่เคยได้ยินมาทั้งหมด เพราะเด็กไม่สามารถพัฒนาความสามารถในการรับรู้ความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ทางภาษาศาสตร์ในระดับพื้นฐานนี้ได้ เด็กจึงรวบรวมข้อมูลที่ได้ยินมาทั้งหมดมาพูดเลียนแบบทุกประการ ซึ่งการพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติกมี 2 แบบคือ การพูดเลียนแบบทันที เด็กและผู้พูดยังคงอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ และการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินผู้อื่นพูดมาแล้ว โดยเหตุการณ์ที่เด็กเคยได้ยินคำพูดนั้นได้ผ่านพ้นไปแล้วเป็นเวลานาน และคำพูดที่เด็กนำมาพูดนั้นจะมีลักษณะโครงสร้างเหมือนคำพูดเดิมโดยไม่เปลี่ยนแปลง มีผู้ศึกษาหลายท่านกล่าวว่า การพูดเลียนแบบทันทีและพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนมีบทบาทในการสื่อความหมาย นอกจากนี้การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนยังเป็นขั้นตอนแรกในการเรียนรู้

จากที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่าการพูดเลียนแบบในเด็กออทิสติกนั้น มีบทบาทในการเรียนรู้ภาษา โดยเด็กจะมีการพูดเลียนแบบอยู่ระยะหนึ่ง ก่อนที่จะพัฒนาการพูดได้ด้วยตัวเอง ซึ่ง Lovass (1981 อ้างใน ชุติศักดิ์ จันทยานนท์ 2542 หน้า 2) อธิบายว่า การพูดตามเป็นเสมือนการจัดเก็บหรือรักษาข้อมูลไว้ในสมอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการพูดของเด็ก และการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ภาษาของเด็กออทิสติกเกิดจากการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (นุชนาถ แก้วมาตร 2547 หน้า 20)

1.6 พัฒนาการด้านภาษาของเด็กออทิสติก

พัฒนาการด้านภาษาของเด็กออทิสติก มีความผิดปกติและล่าช้ากว่าเด็กทั่วไปทั้งด้านการเข้าใจความหมายและด้านการแสดงออกทางการพูด ซึ่งเด็กจะมีความล่าช้าของพัฒนาการด้านภาษาตั้งแต่อายุ 2 เดือน (Ornitz, Guthrie & Farly 1997) ในระยะแรกพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาจะคล้ายคลึงกับเด็กปกติ โดยสามารถทำตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ แต่ต่อมาเมื่อคำสั่งซับซ้อนและยุ่งยากขึ้น เด็กออทิสติกจะสับสนและทำตามไม่ถูกต้อง จึงทำให้สังเกตเห็นความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาชัดเจนขึ้น ในช่วงวัยทารกยังพบว่าเด็กเล่นเสียงอ้อแอ้นน้อยกว่าเด็กทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กออทิสติกส่วนมากจะเริ่มเข้าใจและใช้คำพูดเมื่อตอนอายุ 5 ปี ซึ่งลักษณะการพูดจะเป็นการพูดเลียนแบบถึงร้อยละ 75 ทำให้เด็กไม่สามารถโต้ตอบหรือใช้คำพูดสนทนากับผู้อื่นได้ (รจนาทรรทรานนท์ 2537 หน้า 30) และยังพบว่าร้อยละ 50 ของออทิสซึมไม่สามารถพูดได้ตั้งแต่เล็กจนโต (ชาญวิทย์ พรนภดล 2545 หน้า 1)

ดังนั้นพัฒนาการด้านภาษาของเด็กออทิสติกจึงแตกต่างจากเด็กปกติ และพัฒนาการด้านภาษาของเด็กออทิสติกในแต่ละรายก็จะแตกต่างกัน เช่น บางรายเคยพูดเป็นคำ ๆ ได้ ตอนอายุ 2 ปี แล้วคำพูดนั้นก็หายไปไม่พูดอีกเลยหรือกลับมาพูดได้ภายหลัง หรือบางรายไม่เคยพูดเลย ต่อมาสามารถพูดได้ตอนอายุ 5 ปี และที่พบถึงร้อยละ 50 ของออทิสซึมคือไม่พูดเลยตลอดชีวิต พัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติก Ruttenberg & Wolf (1967 อ้างใน นุชนาถ แก้วมาตร 2547 หน้า 21-22) ได้แบ่งเป็น 10 ระดับ ตั้งแต่ไม่พูดเลยจนถึงสามารถพูดเป็นประโยคได้ ดังนี้

- ระดับที่ 1 เป็นระดับที่ต่ำที่สุด คือเด็กจะเงียบเฉยไม่พูดเลย เมื่อเกิดความรู้สึกตึงเครียดหรือมีความกดดันในใจเนื่องจากสภาพแวดล้อม เด็กอาจจะส่งเสียงที่แสดงถึงความคับข้องใจ บางรายก็มีการร้องไห้บ้างเป็นครั้งคราว

- ระดับที่ 2 เป็นระดับที่เด็กออกเสียงได้บ้างและจะออกเสียงเดิมซ้ำ ๆ เช่น ทำเสียงในคอ ร้องเสียงดัง เกินเสียง และกรีดร้อง ส่งเสียงฮัม หรือเล่นเสียง ซึ่งเสียงเหล่านี้เด็กจะทำเมื่อมีความ ตื่นเต้น ตกใจ หรือคับข้องใจ หรือทำเพื่อความพอใจของตนเอง เช่น เสียงสระ (a) และ (I) อาจมี เสียงสระผสมเช่น (ai) สม่่าเสมอขึ้น แต่ยังใช้เสียงระดับเดียวอยู่

- ระดับที่ 3 เป็นระดับที่มีการเปลี่ยนแปลงความดัง มีการใช้เสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ ทำเสียง เหมือนทำนองดนตรี อาจใช้เสียงพยัญชนะ (k) (I) (g) (b) และ (u) ออกเสียงพยางค์ซ้ำ ๆ ลักษณะ ทำเหมือนเสียงดนตรีมีจังหวะ ใช้เสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ ในพยางค์ มีการออกเสียงอ้อแอ้ ซึ่งเด็กมักจะทำ เสียงต่าง ๆ เหล่านี้ขณะอยู่ลำพัง บางครั้งเด็กจะทำเสียงหัวเราะลงลูกคอด้วย

- ระดับที่ 4 เป็นระดับที่มีการพัฒนาการอ้อแอ้ ร่วมกับการผสมเสียงสระ พยัญชนะ เช่น "มามา" หรือ "ตาตา" บ่อย ๆ

- ระดับที่ 5 เป็นระดับที่เริ่มพูดเป็นคำหรือวลีซ้ำ ๆ อาจมีการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยิน มาก่อน ลักษณะการเลียนแบบมักเกิดขึ้นบ่อย ๆ ซึ่งเด็กจะพูดคำต่าง ๆ นี้ในช่วงอายุใดก็ได้ แต่ ส่วนใหญ่จะเริ่มพูดเป็นคำได้เมื่ออายุ 5 ปี

- ระดับที่ 6 เป็นระดับที่มีการส่งเสียงที่ไม่มีความหมายซึ่งเคยใช้มาในระดับต้น ๆ เด็กจะ พูดเหมือนกับไม่ได้พูดภาษาของตนเอง ผู้ฟังมักฟังไม่เข้าใจว่าเด็กพูดอะไร หมายความว่าสิ่งใด

- ระดับที่ 7 เป็นระดับที่เริ่มบอกชื่อสิ่งของต่าง ๆ ชื่อบุคคลอื่นและพูดคำที่เกี่ยวข้องกับ วัตถุสิ่งของหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กได้

- ระดับที่ 8 เป็นระดับที่เริ่มพูดประโยคที่มีคำ 2-3 คำได้ เช่น "Want a Cookie" "Bye-Bye" "Doggie" และรู้จักเรียกชื่อตัวเอง

- ระดับที่ 9 เป็นระดับที่เด็กใช้คำสรรพนามบุรุษที่ 1 ได้

- ระดับที่ 10 เป็นระดับที่เด็กเริ่มใช้ประโยคยาว ๆ ได้เหมาะสมถูกต้อง

พัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกแต่ละรายมีระดับแตกต่างกัน และการเรียนรู้ภาษา ของเด็กออทิสติกมีความแตกต่างจากเด็กปกติ

2. วิธีการสอนเพ็คส์ (PECS)

(The Picture Exchange Communication System : PECS)

2.1 ความหมาย

เพ็คส์ (PECS) ย่อมาจาก Picture Exchange Communication System เป็นการสอน การสื่อสารกับเด็กออทิสติกโดยใช้ภาพ ในการสื่อสารจะเริ่มจากการแลกเปลี่ยนภาพระหว่าง

คู่สนทนา 2 คน โดยหลักการของเพ็คส์ที่สำคัญ คือ ไม่มีการบอกให้เด็กหยาบภาพจึงต้องใช้ผู้กระตุ้น เมื่อเด็กมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น ค้าวอง ต้องเตรียมภาพเพื่อให้เด็กหยาบมาสื่อสารจึงจะได้ สิ่งที่ต้องการ ปัญหาพฤติกรรมจึงลดลง เพ็คส์ไม่ใช้การสอนพูด ดังนั้นจะไม่กระตุ้นให้ออกเสียง แต่ถ้าเด็กออกเสียงจะให้แรงเสริมเพิ่มขึ้น ในตอนแรกเด็กอาจยังไม่ได้ตอบแต่ต่อมาเด็กจะเริ่ม ได้ตอบโดยใช้ภาพ โดยใช้ภาษาท่าทางและใช้ภาษาพูดในที่สุด (ผดุง อารยะวิญญูและคณะ 2546 หน้า 41)

เพ็คส์ คือ การใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร ซึ่งหมายถึง การใช้ภาพเป็นสื่อ หรือเครื่องมือในการสื่อสารโดยใช้ภาพในการแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ต้องการ บางครั้งเรียกว่าภาษา ภาพ (นุชนาด แก้วมาตร 2547 หน้า 25)

2.2 ประวัติและความเป็นมา

การใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร ถูกพัฒนาขึ้นในปี 1987 โดย Frost & Bondy ซึ่งเริ่มใช้เพ็คส์กับบุคคลที่ไม่มีภาษาพูด (Nonverbal) หรือผู้ที่มีข้อจำกัดในการพูด เพื่อช่วยในการ เรียนรู้ทักษะการสื่อสาร ต่อมาได้รับความนิยมมาก เพราะว่าเป็นวิธีที่ไม่ซับซ้อน ค่าใช้จ่ายไม่แพง และผู้สอนหรือผู้ปกครองสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเด็กได้ง่าย (Center for Disability 1993) นอกจากนี้ Wallin (2002) ได้กล่าวถึงเพ็คส์ว่าเป็นระบบที่เพิ่มการสื่อสาร และช่วยให้บุคคลที่มีความยากลำบากในการสื่อสาร เรียนรู้ความหมายในการสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเพ็คส์เหมาะ สำหรับบุคคลที่ไม่พูดหรือมีข้อจำกัดในการสื่อสารกับผู้อื่น รวมทั้งผู้ที่ไม่สามารถเป็นฝ่ายเริ่มการ สื่อสารได้ เช่น เด็กหรือบุคคลออทิสติก ทั้งนี้เพ็คส์เป็นทางเลือกและเป็นเครื่องมือสื่อสารสำหรับ บุคคลออทิสติกที่ไม่สามารถสื่อสารได้ (Autism Society Ontario Halton 2003) นอกจากนี้ Ellman & MacMillan (2002) ได้กล่าวถึงบุคคลที่สามารถใช้เพ็คส์ ได้แก่เด็กและผู้ใหญ่ไม่จำกัดอายุ และผู้ ที่ไม่สามารถริเริ่มการสื่อสาร ซึ่งการใช้เพ็คส์นั้น เพื่อสอนการมีปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารให้แก่ เด็ก โดยสามารถใช้ได้ในทุกสถานการณ์และใช้ได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังทำให้เด็กสามารถเป็น ผู้ริเริ่มการสื่อสารได้ด้วยตัวเอง และยังช่วยให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างประโยคสื่อสารได้อีกด้วย (นุชนาด แก้วมาตร 2547 หน้า 25)

2.3 จุดมุ่งหมายของเพ็คส์

เพื่อใช้สอนการสื่อสารระหว่างเด็กออทิสติกกับผู้ปกครองกับครูหรือกับผู้อื่นโดยใช้รูปภาพ สัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยเน้นให้เด็กสามารถสื่อสารกับผู้อื่นในชีวิตประจำวันได้ นอกจากใช้กับเด็ก ออทิสติกแล้ว วิธีนี้อาจนำมาใช้กับเด็กอื่นที่มีความบกพร่องทางการสื่อสารได้ด้วย

เมื่อเด็กเข้าใจกระบวนการสื่อสารและสามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยภาพได้แล้ว จุดมุ่งหมาย
 ขั้นต่อไปคือการสอนเด็กให้สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ด้วยการพูด (ผดุง อารยะวิญญูและคณะ
 2546 หน้า 41)

2.4 ประโยชน์ของเพ็คส์

วิธีเพ็คส์ (PECS) แตกต่างจากวิธีสอนทั่วไป วิธีสอนแบบนี้เป็นการแลกเปลี่ยนรูปภาพ
 ซึ่งกันและกันระหว่างครูผู้สอนและเด็กออทิสติก วิธีสอนนี้มีจุดเด่นที่สำคัญคือ

1. เพ็คส์สอนให้เด็กสามารถแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบได้ทันทีทันใด
2. เพ็คส์สอนให้เด็กเป็นผู้เริ่มต้นการสนทนา (หรือการสื่อสาร)
3. เพ็คส์ให้สิ่งของเป็นรางวัลตามด้วยคำชม
4. เด็กไม่จำเป็นต้องมีทักษะเบื้องต้นในการสื่อสาร
5. เพ็คส์สอนการสื่อสารในขณะที่เด็กอยู่ท่ามกลางคน 2-3 คน ซึ่งเด็กจะต้องใช้ทักษะทาง
 สังคมเพื่อให้เกิดการสื่อสาร
6. หากใช้เพ็คส์แล้วมักเห็นผลในเวลาอันสั้น
7. วิธีนี้เป็นวิธีง่าย ๆ ทำให้เด็กเข้าใจง่าย

จากการทดลองนำวิธีนี้ไปใช้ในการสอนเด็ก ปรากฏว่าเด็กส่วนใหญ่ให้การตอบสนองเป็น
 อย่างดี ได้ผลดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ขวบ ใช้กับเด็กที่อายุมากกว่า 7 ขวบ
 ก็ได้ แต่อาจจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการบางอย่าง หากเด็กสามารถสื่อสารได้ดีโดยวิธีเพ็คส์แล้ว
 เด็กจะเริ่มพูดได้เอง

วิธีพูดทั่วไป ครูเป็นผู้เริ่มต้นการสื่อสาร เด็กเป็นคนพูดตามครู เด็กไม่ใช่ผู้เริ่มต้น

วิธีเพ็คส์สอนให้เด็กเริ่มต้นการสื่อสารกับครู (ผดุง อารยะวิญญูและคณะ 2546 หน้า 42)

2.5 วัตถุประสงค์ของการใช้เพ็คส์

วัตถุประสงค์ของการใช้เพ็คส์ คือใช้ภาพเป็นเครื่องมือในการสื่อสารให้แก่บุคคลที่มีความ
 ขาดลำบากในการสื่อสาร เพื่อให้เด็กเข้าใจกระบวนการและทักษะการสื่อสาร และเพื่อส่งเสริม
 พัฒนาการด้านภาษา การสื่อสารแบบสองทาง และมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม รวมทั้งสามารถใช้ภาพ
 สื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันได้ (นุชนาถ แก้วมาตร 2547 หน้า 25)

2.6 หลักการและวิธีดำเนินการ

หลักการใช้เพ็คส์ คือ ฝึกการแลกเปลี่ยนภาพโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไข
 การกระทำ (Operant Conditioning) ซึ่งต้องให้เด็กหยาบภาพในการแลกเปลี่ยนไม่ใช้การชี้และสอน

1. ประเมินความสามารถ / ทักษะการสื่อสารของเด็ก โดยสังเกตหรือทดสอบการตอบสนองต่อคำสั่งต่าง ๆ เช่น การตอบสนองต่อคำว่า "หยุด" หรือการตอบสนองต่อการเรียกชื่อ รวมทั้งสัมผัสจากพ่อแม่ สมาชิกในครอบครัว พี่เลี้ยง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก
2. ประเมินรางวัลหรือแรงเสริมที่ใช้ได้ผลและเหมาะสมสำหรับเด็ก เพื่อใช้ในการสร้างสื่อภาพสำหรับฝึก โดยการสัมผัส ชักประวัติจากบุคคลที่ใกล้ชิด และสังเกตสิ่งที่เด็กชอบทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นอาหาร ขนม สิ่งของ ของเล่น กิจกรรม สถานที่ บุคคล ฯลฯ หรืออาจใช้การทดสอบ เช่น นำสิ่งของต่าง ๆ วางไว้แล้วสังเกตว่าเด็กชอบอะไร
3. ประเมินคำศัพท์ ประเมินจากสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก เช่น อาหาร ขนม ของเล่น กิจกรรม สถานที่ที่เด็กชอบและไม่ชอบ บุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือสถานที่ที่เด็กต้องไปติดต่อ รวมทั้งคำศัพท์ต่าง ๆ ที่เด็กจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน
4. สร้างภาพ สามารถสร้างภาพโดยอาจเป็นภาพถ่าย ภาพวาด ภาพลายเส้น หรือภาพสัญลักษณ์ ภาพอาจเป็นภาพสีหรือภาพขาวดำ ในช่วงแรกควรสร้างภาพที่มีขนาดใหญ่พอที่เด็กจะสามารถหยิบได้สะดวก จากนั้นจึงลดขนาดภาพลง
5. ฝึกการใช้ภาพในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ในการฝึกใช้เฟลด์ส ต้องฝึกเด็กให้สามารถใช้ภาพในชีวิตประจำวันให้ได้ เช่นเดียวกับการใช้ภาษาพูดในเด็กอื่น หรือภาษาพูดในคนทั่วไป ซึ่งในช่วงแรก ๆ อาจต้องใช้ผู้ช่วยฝึกอย่างน้อยสองคน จนเด็กสามารถเรียนรู้การหยิบภาพเพื่อแลกเปลี่ยนได้ด้วยตัวเอง ก็ไม่จำเป็นต้องมีคนช่วยเหลือหรือฝึกอีก
6. ประเมินความก้าวหน้าตลอดเวลา ในการประเมินความก้าวหน้าจำเป็นต้องประเมินผลการฝึกในแต่ละครั้งเพื่อดูความก้าวหน้า และพิจารณาเพิ่มคำศัพท์ที่ใช้ในการสื่อสารอื่น ๆ เพิ่มขึ้น
7. พัฒนาศาสนาความสามารถด้านการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง (ขยายผลเพื่อเพิ่มการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ) ในการใช้ภาษาภาพเมื่อเด็กสามารถเรียนรู้วิธีการสื่อสารในขั้นตอนง่าย ๆ จนคล่องแล้ว ให้ขยายทักษะการสื่อสารต่าง ๆ ที่จำเป็นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่เร่งรีบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของเด็กเอง (นุชนาด แก้วมาตร 2547 หน้า 26)

2.7 ขั้นตอนการฝึก

มี 6 ขั้นตอนดังนี้ (Frost, L. and Bondy, A. 2002)

1. ขั้นเริ่มฝึกการหีบภาพเพื่อแลกเปลี่ยน (How to Communicate) เป็นขั้นฝึกให้เด็กรู้จักการหีบภาพเพื่อแลกเปลี่ยนสิ่งของ เด็กจะถูกสอนให้รู้ถึงธรรมชาติของการสื่อสาร เด็กจะเรียนรู้ที่จะเข้าถึงบุคคลอื่น แสดงพฤติกรรม (ให้รูปภาพ) และจะได้รับสิ่งที่ต้องการซึ่งก็คือสิ่งที่อยู่ในรูปภาพ ในการฝึกจะใช้ทีละภาพ โดยใช้แรงเสริม (รูปภาพ) ที่แตกต่างกัน เช่น อาหาร ของเล่น และอื่นๆ ซึ่งผู้ฝึกจะนั่งเผชิญหน้ากับเด็กโดยผู้ช่วยฝึกนั่งด้านหลังของเด็ก วางภาพไว้ตรงกลางระหว่างเด็กกับผู้ฝึกโดยอาจฝึกบนโต๊ะหรือพื้นก็ได้ ในการฝึกต้องไม่บอกเด็กด้วยคำพูด เช่น “หีบภาพมาให้ครู” หรือไม่ถามเด็กว่า “จะเอาอะไร” เพราะขั้นนี้เป็นการฝึกให้เด็กเป็นฝ่ายร้องขอสิ่งที่ต้องการด้วยตัวเอง ซึ่งในขั้นนี้จะทำให้เด็กเรียนรู้ว่า ถ้าต้องการสิ่งของจะต้องหีบภาพแลกเปลี่ยนสิ่งของที่ต้องการด้วยตัวเอง จุดประสงค์ปลายทางในขั้นนี้คือ เมื่อเห็นวัตถุที่ต้องการเด็กจะหีบภาพของวัตถุนั้น ยื่นและวางบนมือของผู้ฝึก

2. ขั้นเพิ่มระยะทางในการหีบภาพเพื่อแลกเปลี่ยน (Distance and Persistence) เราจะสอนให้เด็กสื่อสารในสถานการณ์จริง เป็นขั้นตอนพัฒนาการหีบภาพด้วยตัวเอง โดยภาพซึ่งอยู่บนกระดานสื่อสารกับเด็ก เด็กกับผู้ฝึกอยู่คนละที่ โดยเด็กต้องไปนำภาพที่อาจไม่ได้อยู่กับตัวเอง ขณะนั้นมาแลกเปลี่ยนสิ่งที่อยากได้ ซึ่งในขั้นนี้จะเริ่มฝึกให้เด็กเดินไปหีบภาพที่ห่างจากตัวเองไป แลกเปลี่ยนสิ่งของกับผู้ฝึกที่อยู่ห่างจากเด็ก โดยเพิ่มระยะทางระหว่างเด็กกับภาพซึ่งอยู่บนกระดานสื่อสารและเด็กกับผู้ฝึกทีละน้อยๆ แล้วค่อยเพิ่มระยะทางขึ้นเรื่อย ๆ เช่น จากห้องหนึ่งไปอีกห้องหนึ่ง บริเวณหนึ่งไปอีกบริเวณหนึ่ง ข้างในห้องกับนอกห้อง ขึ้นบนกับชั้นล่าง เป็นต้น เป็นขั้นเริ่มใช้กระดานสื่อสาร ในการฝึกจะไม่ใช้คำพูดแนะ เช่น “มานี่” “ไปหีบภาพมา” เป็นต้น ในการฝึกยังคงใช้ทีละภาพ แต่มีหลากหลายภาพที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ควรมีผู้ฝึกหลายคนเพื่อให้เด็กเรียนรู้ว่าไม่ว่าเด็กจะอยู่กับใครเด็กต้องรู้จักหีบภาพ และควรฝึกในสถานการณ์ หรือสถานที่ที่หลากหลายจุดประสงค์ปลายทางในขั้นนี้คือ เด็กจะเดินไปที่กระดานสื่อสาร หีบรูปออกมา เดินไปหา

ผู้ฝึก และวางภาพบนมือของผู้ฝึก

3. ขั้นเรียนรู้การแยกแยะภาพ (Picture Discrimination) เป็นขั้นการฝึกให้กรณีศึกษาหีบภาพที่ตรงกับสิ่งของที่ต้องการเท่านั้น เพื่อให้เด็กรู้จักแยกแยะภาพที่ตรงกับสิ่งที่เด็กต้องการ โดยเริ่มฝึกใช้ภาพที่แตกต่าง ๆ กันตั้งแต่ 2 ภาพ แล้วค่อย ๆ เพิ่มจำนวนตัวเลือกขึ้นเรื่อย ๆ ในการฝึกจะต้องไม่กระตุ้นหรือบอกด้วยคำพูด เช่น “เอาภาพนี้ซิ” เพราะจะทำให้เด็กไม่เกิดการเรียนรู้ที่จะแยกแยะภาพด้วยตัวเอง ในการฝึกแยกแยะรูปภาพต้องสลับตำแหน่งภาพบนกระดานสื่อสารเพื่อป้องกันไม่让孩子จำภาพกับตำแหน่งเดิม เมื่อเด็กหีบภาพอะไรมาก็เอาสิ่งของนั้นให้ ในการฝึก

ขั้นที่ 3 นี้จะแบ่งออกเป็นขั้น 3 A และขั้น 3 B ขั้น 3 A จะใช้รูปภาพที่กรณศึกษาชอบและไม่ชอบ ส่วนขั้น 3 B จะใช้รูปภาพที่กรณศึกษาชอบหลายๆรูป จุดประสงค์ปลายทางในขั้นนี้คือ เด็กเรียกชื่อสิ่งที่ต้องการโดยเดินไปที่สมุดสื่อสาร เลือกรูปภาพของสิ่งที่ต้องการ เดินไปหาผู้ฝึก และให้รูปภาพนั้น

4. ขั้นฝึกสร้างประโยค (Sentence Structure) เป็นขั้นของการฝึกให้เด็กเรียนรู้การหิบบภาพจากกระดานสื่อสารมาสร้างประโยค ก่อนที่จะนำไปแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ต้องการ คือให้เด็กหิบบภาพที่แทนคำพูดในประโยคสื่อสารพร้อมกับภาพสิ่งของที่ต้องการ เช่น ภาพเบมื่อขอ กับภาพขนม โดยต้องหิบบภาพทั้งสองมาวางบนกระดานสร้างประโยคก่อน แล้วนำไปให้ผู้ฝึก เพื่อแลกเปลี่ยนขนม สำหรับเด็กที่พูดได้ให้ใช้คำพูดเป็นวลีเพื่อสื่อความต้องการ เช่น “ผมขอขนม” โดยช่วงแรกฝึกสร้างเป็นวลีหรือประโยคง่ายแล้วค่อยๆ ขยายผลไปเรื่อย ๆ โดยเพิ่มคำศัพท์ต่าง ๆ เช่น คำสันธาน คำคุณศัพท์ (ขยายนามและสรรพนาม เช่น แดง ดำ ใหญ่-เล็ก เป็นต้น) ในการฝึกเช่นเดียวกับขั้นอื่น ๆ คือ ไม่แนะนำด้วยคำพูด เช่น “หิบบภาพนี้ซิ” เป็นต้น จุดประสงค์ปลายทางในขั้นนี้คือ เมื่อเด็กเรียกชื่อสิ่งของ เด็กจะใช้วลีและภาพโดยไปที่สมุด หิบบภาพสิ่งของที่ต้องการ และสัญลักษณ์ของวลี “I want” หรือก็คือ “หนูขอ” วางไว้บนแผ่นสร้างประโยค และนำไปให้ผู้ฝึกในขั้นนี้เด็กจะสื่อสารกับผู้ฝึกได้หลายคน

5. ขั้นการฝึกตอบสนองคำถาม (Responding to “What do you want?” : Responsive Requesting) เป็นขั้นฝึกให้เด็กได้เข้าใจและตอบสนองต่อคำถามโดยเฉพาะคำถามที่ถามถึงความต้องการของเด็กที่ใช้บ่อย คือ “What do you want?” ซึ่งก็คือ “จะเอาอะไร” หรือ “อยากได้อะไร” ใช้คำถามถามเด็กเพื่อฝึกให้เด็กตอบสนองต่อคำถามตามความเหมาะสม เมื่อผู้ถามว่า “จะเอาอะไร” “อยากได้อะไร” โดยเน้นให้เด็กตอบคำถามด้วยตัวเอง จุดประสงค์ปลายทางในขั้นนี้คือเด็กเรียกชื่อสิ่งของหลายอย่าง และตอบคำถาม “What do you want?” ได้อย่างเป็นธรรมชาติ

6. ขั้นฝึกการแสดงความคิดเห็น (Commenting) เป็นขั้นของการฝึกตอบคำถามต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันนอกจากตอบคำถามว่า “จะเอาอะไร” หรือ “อยากได้อะไร” ซึ่งในขั้นนี้จะฝึกให้เด็กเรียนรู้ที่จะตอบคำถามว่า “เห็นอะไร” “มีอะไรอยู่ที่นั่น” “ได้ยินเสียงอะไร” และ “มันคืออะไร” รวมทั้งฝึกให้เด็กแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก เช่น ชอบไม่ชอบ เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากขั้นของการฝึกบอกความต้องการคือ เป็นขั้นที่เด็กได้แสดงความรู้สึกของตัวเองต่อสิ่งที่ตัวเองสนใจซึ่งแรงเสริมที่ได้อาจไม่ใช่สิ่งของหรือเป็นรูปธรรม แต่อาจเป็นแรงเสริมทางสังคม เช่น เมื่อที่เลี้ยงถามเด็กว่าเป็นอะไรแล้วเด็กสามารถตอบว่า “ผมปวดหัว” เพื่อให้พี่เลี้ยงเข้ามาปาลอบโยนหรือช่วย

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ดลยา อินจำปา (2545) ได้ศึกษาการใช้รูปภาพเพื่อพัฒนาการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายและมีปัญหาทางการสื่อสาร พบว่าเมื่อใช้รูปภาพและสัญลักษณ์ในการสื่อสารการทำกิจกรรม จำนวน 24 ภาพ เด็กหญิง ก และเด็กชาย ข สามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องเมื่อครูถามและเมื่อต้องการสื่อสารกับครู (อ้างในจงจิต ไชยวงศ์ 2550 หน้า 40)

นุชนาด แก้วมาตร (2547) ได้ใช้รูปภาพเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารของเด็กออทิสติกวัย 10 ปี ผลการวิจัยพบว่า กรณีศึกษามีความสามารถด้านการสื่อสารดีขึ้นทุกด้าน ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจความหมายในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้คำพูดสื่อสารดีขึ้น และความสามารถด้านการเป็นผู้ริเริ่มสื่อสาร หลังการฝึก 2 สัปดาห์ พบว่ากรณีศึกษา ยังคงสามารถเข้าใจความหมายและใช้คำพูดสื่อสารได้ดี

จงจิต ไชยวงศ์ (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาการสื่อสารของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อการสื่อสาร ซึ่งใช้ 2 ขั้นตอนจากทั้งหมด 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษาพบว่ากรณีศึกษาสามารถเรียนรู้การสื่อสารด้วยการหยิบภาพเพื่อแลกเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว กรณีศึกษามีพฤติกรรมที่ดีขึ้น พฤติกรรมก้าวร้าวลดลง ตลอดจนมีพฤติกรรมแสดงออกต่อผู้อื่นได้ดีขึ้น

งานวิจัยต่างประเทศ

MacDuff, Krantz & McClannahan (1993) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการสอนใช้ภาพถ่ายติดตัวเด็กขณะทำกิจกรรมในครอบครัว ซึ่งผู้สอนคือบุคคลในครอบครัวของเด็กออทิสติก ผลการใช้โปรแกรมพบว่าเด็กสามารถขอความช่วยเหลือได้มากขึ้นและมีพฤติกรรมที่วุ่นวายลดลง (อ้างใน นุชนาด แก้วมาตร 2547 หน้า 28)

Schwartz, Garfinkle & Bauer (1998) ได้ศึกษาการใช้แฟลชในเด็กพิเศษก่อนวัยเรียน การศึกษาครั้งแรกได้ศึกษาผลในเด็กวัยก่อนเรียนที่มีความล่าช้าและผิดปกติด้านภาษาอย่างรุนแรง

Schmit, Alper, Raschke & Ryndak (2000) ได้ศึกษาเด็กออทิสติกอายุ 6 ปีที่ใช้กระเป๋ากภาพขณะอยู่ที่โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่าเด็กมีความก้าวหน้าอย่างมากในการทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดอารมณ์หงุดหงิดลงได้มาก และเด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสมมากขึ้น และพบว่าเด็กสามารถเรียนได้ดีขึ้น จากการที่พฤติกรรมหงุดหงิดลดลง นอกจากนี้เด็กยังสามารถใช้กระเป๋ากภาพได้ด้วยตัวเองอย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องมีคนคอยช่วยเหลือ และใช้กระเป๋ากภาพถ่ายสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ ในบ้านได้เพิ่มขึ้นด้วย (อ้างใน นุชนาถ แก้วมาตร 2547 หน้า 29)

Webb, T. (2000) ได้วิจัยเรื่องเด็กออทิสติกสามารถถูกสอนให้สื่อสารโดยใช้เพ็คส์ได้ หรือ การวิจัยได้ดำเนินขึ้นที่ประเทศอังกฤษถึงผลกระทบของเพ็คส์ในเด็กออทิสติกที่การแยกแยะสิ่งที่ผิดปกติและมีความยุ่งยากในการเรียนรู้ขั้นรุนแรง โดยครูที่โรงเรียนพิเศษสำหรับเด็กที่มีความยุ่งยากในการเรียนรู้ขั้นรุนแรงได้แนะนำเพ็คส์ในห้องเรียนของเด็ก 6 คน อายุระหว่าง 4 และ 6 ปี ซึ่งหนึ่งในทั้งหมดนั้นมีความยุ่งยากในการเรียนรู้ขั้นรุนแรงมาก ในความคิดของครู เพ็คส์มีผลกระทบอย่างมากในทักษะพฤติกรรมของเด็กและมีอิทธิพลในการทำงานของเจ้าหน้าที่ พ่อแม่ได้รายงานถึงการปรับปรุงที่ดีขึ้นอย่างมากของลูกในทักษะการสื่อสาร และผู้เขียนเขียนโรงเรียนก็ประทับใจกับสิ่งที่พวกเขาเห็น

Aimee E. Anderson (2001) เปรียบเทียบระหว่างระบบภาษาสัญลักษณ์กับระบบการสื่อสารด้วยการแลกเปลี่ยนรูปภาพ การศึกษาในครั้งนี้ได้กล่าวถึงเด็กออทิสติก 50 เปอร์เซนต์ไม่มีการใช้ภาษาพูด โดยระบบการสื่อสารทางเลือกที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบัน สำหรับประชากรกลุ่มนี้คือ ระบบภาษาสัญลักษณ์และระบบการสื่อสารด้วยการแลกเปลี่ยนรูปภาพ ซึ่งแต่ละระบบมีทั้งประโยชน์และข้อบกพร่อง และความแตกต่างเฉพาะอย่างจำนวนมากในการใช้ของทั้งสองระบบนี้ ได้รับการบันทึกจากประวัติที่ผ่านมา ระบบการสื่อสารทางเลือกได้รับการใช้กับเด็กออทิสติกโดยขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ดูแลหรือขึ้นอยู่กับว่าครูของพวกเขารู้วิธีการใช้อย่างไร จากหลักฐานที่มีอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับการสร้างประสาทสัมผัสของเด็กเล็ก ได้ยืนยันว่ามีความสำคัญในการรักษาเบื้องต้นเฉพาะบุคคล (อ้างในจงจิต ไชยวงศ์ 2550 หน้า 41)

Kravits, Kamps & Kemmerer (2002) ได้ศึกษาผลการใช้เพ็คส์ในเด็กหูหนวกอายุ 6 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นออทิสซึม ซึ่งใช้ PECS ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่าเด็กสามารถใช้ภาษาด้วยตนเองเพิ่มขึ้น เช่น การบอกความต้องการ การแสดงความคิดเห็น (การเลือก) รวมทั้งสามารถใช้ถ้อยคำที่เป็นภาษาพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้น (อ้างใน นุชนาด แก้วมาตร 2547 หน้า 29)

Kravits, T. R., Kamps, D.M., & Kemmerer, K. (2002) ได้ศึกษาเรื่องการเพิ่มทักษะในการสื่อสารสำหรับนักเรียนออทิสติกระดับประถมโดยใช้ระบบเพ็คส์ ผลการวิจัยพบว่าเด็กหูหนวกอายุ 6 ขวบ แสดงทักษะการถ่ายทอดเป็นคำพูดและทักษะสังคมดีขึ้น

Charlop-Christy, Carpenter, Le, LeBlance & Kellet (2003) ได้ศึกษาเพ็คส์ในเด็กออทิสติก โดยศึกษาประเด็นการเรียนรู้ภาษา พฤติกรรมการสื่อสารทางสังคม เช่น การสบตา และปัญหาพฤติกรรมในเด็กออทิสติกจำนวน 3 คน ผลการศึกษาพบว่าเด็กมีภาษาพูด และมีพฤติกรรมการสื่อสารทางสังคมเพิ่มขึ้น ส่วนพฤติกรรมที่เป็นปัญหาลดลง (อ้างใน นุชนาด แก้วมาตร 2547 หน้า 29)

Almeida, M., Piza, M., & LaMonica, D. (2005) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการปรับเปลี่ยนรูปแบบของระบบเพ็คส์ในเนื้อหาโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการปรับเพ็คส์และสัญลักษณ์ของเครื่องหมายที่ใช้ในการสื่อสารในเด็กที่เป็นอัมพาตด้านสมอง กรณีศึกษาของงานวิจัยนี้เป็นเด็กหูหนวกอายุ 9 ปี 10 เดือน ผลการวิจัยพบว่ากรณีศึกษาสามารถผ่านขั้นตอนการปรับเพ็คส์และใช้กระดานสื่อสารในกิจกรรมของโรงเรียนได้

Susan Marie Perrara (2005) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ในการสื่อสารทางเลือกสำหรับผู้พิการรุนแรง การศึกษาในครั้งนี้ ได้เปรียบเทียบระดับของกลุ่มตัวอย่าง 4 คน ในห้องเรียนการศึกษาพิเศษ ในการสื่อสารโดยใช้วิธีการ 2 วิธีที่แตกต่างกัน คือ การสื่อสารโดยอุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารที่แสดงผลด้วยเสียง และระบบการสื่อสารโดยการแลกเปลี่ยนรูปภาพ ผลทางสังคมสร้างขึ้นโดยการเลือกข้อความซึ่งขึ้นอยู่กับสิ่งที่ได้รับจากเพื่อนทั่วไป ครูการศึกษาพิเศษ แลผู้ปกครอง ผลที่ได้รับชี้ให้เห็นว่าข้อความที่ได้รับจากการสอนโดย VOCA (การสื่อสารโดยอุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารแสดงผลด้วยเสียง) ทำให้เกิดการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่สั้นกว่าการเรียนรู้โดยใช้ PECS อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่าง 3 คน สามารถสื่อสารด้วยข้อความโดยวิธีการทั้งสองวิธีได้ (อ้างในจงจิต ไชยวงศ์ 2550 หน้า 41)

Carr, D. & Felce, J. (2006) ได้ศึกษาเรื่องการเพิ่มจำนวนของคำพูดในเด็กออทิสติกบางคน หลังจากการสอนด้วยเพ็คส์ขั้นที่สาม ผลการวิจัยรายงานว่าเด็ก 5 คน จาก 24 คน ได้รับการสอน

Marckel, J.M, Neef, N.A. & Ferreri, S.J. (2006) ได้วิเคราะห์เบื้องต้นถึงการสอนการพูดด้วยระบบเพ็คส์ในเด็กออทิสติก โดยเด็กออทิสติกชายสองคนที่ใช้ระบบเพ็คส์ถูกสอนให้แก้ปัญหาซึ่งไม่มีการเตรียมโดยการใช้ตัวบรรยาย (สิ่งของ สี และขนาด) เพื่อเรียกร่องสิ่งที่ต้องการ ซึ่งรูปภาพที่มีอยู่นั้นไม่ตรงตามต้องการ ผลปรากฏว่าเด็กมีการร้องขอสิ่งที่ต้องการโดยการใช้ตัวบรรยายเพิ่มมากขึ้น

Stoner, J., Beck, A., Bock, S., Hickey, K., Kosuwan, K., & Thompson, J. (2006) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของระบบเพ็คส์ในผู้ใหญ่ที่ไม่พูด กรณีศึกษาคือผู้ใหญ่ที่มีอุปสรรคด้านจิตใจซึ่งไม่พูด 5 คน 3 คน ก้าวหน้าผ่านการฝึกขั้นที่สี่ได้ค่อนข้างรวดเร็ว และพัฒนาทักษะบทบาทหน้าที่ซึ่งพวกเขาแสดงที่บ้านและสังคม อีก 2 คนการพัฒนาค่อนข้างจำกัด

3. ความรู้ด้านคำศัพท์

3.1 การเรียนการสอนคำศัพท์

นับตั้งแต่มีวิธีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองเป็นต้นมา จุดเน้นของการสอนภาษามักจะอยู่ที่ไวยากรณ์ของภาษาหรือคำศัพท์ ในระยะหลังเมื่อมีการพัฒนาแนวการสอนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching) และแนวการสอนแบบธรรมชาติ (The Natural Approach) การสอนคำศัพท์เริ่มมีบทบาทเด่นชัดขึ้นมาก เพราะแนวการสอนเหล่านี้มีความเชื่อว่าในระยะเริ่มต้นของการเรียนภาษาที่สอง การเรียนรู้คำศัพท์ย่อมจะมีข้อดีมากกว่าการเรียนรู้ไวยากรณ์ซึ่งสามารถชะลอไว้ก่อน จนกว่าผู้เรียนมีความรู้คำศัพท์อยู่ในระดับหนึ่ง

ก่อนปี ค.ศ. 1970 การเรียนการสอนคำศัพท์ได้รับอิทธิพลมาจากการสอนแบบเน้นไวยากรณ์ (Grammar Translation Method, GTM) ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นกิจกรรมการแปลและไวยากรณ์เป็นหลัก Krashen (1987 pp. 127) ได้อธิบายถึงวิธีการสอนไว้ดังนี้

1. ผู้สอนอธิบายกฎไวยากรณ์พร้อมกับแสดงประโยคตัวอย่างประกอบ
2. ผู้สอนแสดงคำศัพท์พร้อมกับคำแปลในภาษาแม่
3. ผู้สอนแสดงบทอ่านซึ่งในบทอ่านก็จะปรากฏคำศัพท์และรูปแบบของไวยากรณ์ที่ได้นำเสนอไปแล้ว

4. ทำแบบฝึกหัดทำบทซึ่งจะเป็นการทบทวนเกี่ยวกับไวยากรณ์และคำศัพท์ และแบบฝึกหัดเหล่านี้เน้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงโครงสร้างไวยากรณ์และการแปลทั้ง 2 ทิศทาง คือแปลจากภาษาแม่เป็นภาษาที่เป้าหมาย และจากภาษาเป้าหมายเป็นภาษาแม่

5. ผู้สอนให้รายงานคำศัพท์ไว้พร้อมกับคำแปล และเป็นหน้าที่ของผู้เรียนที่จะหาวิธีการจัดการกับคำศัพท์ให้เข้าไปในความจำ

Fox, L (1987 pp. 307) กล่าวถึงการสอนแบบนี้ว่า ผู้เรียนที่เรียนภาษาต่างประเทศโดยวิธีแบบเน้นไวยากรณ์และการแปล ซึ่งการเรียนโดยวิธีนี้ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับคำศัพท์และกฎจำนวนมาก แต่การเรียนด้วยวิธีนี้ไม่ช่วยให้ผู้เรียนซึมซับได้มากนัก จะเห็นได้ว่าการไวยากรณ์และการแปลเน้นที่ไวยากรณ์ การฝึกแปลและการอ่านมากกว่าการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร

วิธีการสอนที่ได้รับความนิยมในเวลาถัดมาคือการสอนแบบฟัง-พูด (Audio-Lingual Method) จุดมุ่งหมายของวิธีการนี้คือเน้นที่การพูดและฟังมากกว่าการอ่านและเขียน

ซึ่งทั้งการสอนแบบเน้นไวยากรณ์และการสอนแบบฟัง-พูด ยังคงให้ความสำคัญกับกฎไวยากรณ์มากกว่าคำศัพท์ Workman, et al. (1990 pp. 23) กล่าวว่า ความสำคัญของคำศัพท์ในการสอนภาษาได้ถูกละเลยในช่วงเวลาของวิธีการสอนแบบฟัง-พูด ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวการสอนเน้นที่ไวยากรณ์เป็นสำคัญ คำศัพท์จะถูกแสดงก็ต่อเมื่อถึงคราวจำเป็นเท่านั้น ดังนั้นคำศัพท์จึงเป็นรองไวยากรณ์ ยกเว้นเมื่อตอนที่จะใช้คำศัพท์สื่อความหมายของโครงสร้างหรือแสดงความคิดเห็นของผู้เรียน

โดยสรุปแล้วการสอนคำศัพท์ในอดีตได้ถูกละเลย ดังนั้นจึงได้มีผู้ปรับปรุงและพัฒนาวิธีการเรียนการสอนคำศัพท์ในปัจจุบัน Hunt and Beglar (1998 pp. 7) ได้แบ่งการเรียนการสอนคำศัพท์ออกเป็น 3 วิธีด้วยกันคือ การเรียนรู้แบบบังเอิญ (Incidental Learning) การสอนแบบตรง (Explicit Instruction) และการพัฒนากลวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Independent Strategies Development) เมื่อพิจารณาการเรียนการสอนคำศัพท์ดังกล่าว จะพบว่า

การเรียนรู้แบบบังเอิญเป็นวิธีการที่เน้นกิจกรรมการอ่านอย่างกว้างขวาง (Extensive Reading) และการฟัง ซึ่งการเรียนรู้แบบบังเอิญเป็นสิ่งที่ผู้เรียนไม่ได้ตั้งใจที่จะเรียนโดยตรงแต่เป็นผลพลอยได้จากการทำงานหรือเรียน

การสอนแบบตรงเป็นการสอนที่ถูกออกแบบวางแผนโดยผู้สอน เป็นการสอนที่เจาะจงคำที่นักเรียนต้องเรียนรู้ ผู้สอนจะเสนอคำศัพท์ต่อนักเรียน เพิ่มเติมความรู้เรื่องคำศัพท์และพัฒนาความชำนาญในคำที่รู้แล้ว

3.2 ความหมายของคำศัพท์

คำศัพท์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของภาษาทุกภาษา เพราะเป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้เพื่อสื่อความหมายถึงความรู้สึกนึกคิด ความต้องการหรือความรู้ต่าง ๆ ซึ่งถ้าผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ในภาษาใหม่ไม่เพียงพอ ผู้เรียนก็จะประสบปัญหาในการสื่อความหมายและความต้องการ

คำศัพท์เป็นองค์ประกอบเบื้องต้นในการเรียนรู้ภาษา ซึ่งมีผู้ให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

ศิธร แสงธนู และ กิด พงศทัต (2521 อ้างใน สมปอง หลอมประโคน 2544 หน้า 50) ได้กล่าวถึงความหมายของคำศัพท์ว่า คำศัพท์เป็นกลุ่มเสียงหนึ่งที่มีความหมายให้รู้ว่าเป็นคน สิ่งของ อาการ หรือลักษณะอาการ ในขณะที่ Wilkins (1972 อ้างใน สมปอง หลอมประโคน 2544 หน้า 50) กล่าวถึงคำศัพท์ว่าเป็นสื่อความหมายที่แสดงถึงความรู้ ความคิด ตลอดจนถึง สิ่งของหรือลักษณะอาการต่าง ๆ และความหมายของคำศัพท์นั้นก็เป็นที่เข้าใจกันได้เฉพาะในกลุ่ม คนที่มีความเกี่ยวข้องกันทางใดทางหนึ่ง ดังนั้นจึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า คำศัพท์คือคำทั้งหมดที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารในภาษาหนึ่ง ๆ เป็นได้ทั้งคำโดด คำผสม และสำนวนต่าง ๆ ที่ปรากฏใน ภาษา เป็นความรู้ที่เป็นปัจจัยหลักในการสื่อสารและเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยให้มนุษย์ทุกหมู่เหล่า สามารถเรียนรู้ภาษาของกันและกันและอยู่ร่วมกันด้วยความเข้าใจได้ (ประทีป ดี 2546 หน้า 17)

Morris (1979) ได้ให้คำจำกัดความของคำศัพท์ไว้ว่า คำศัพท์หมายถึงคำทุกคำในภาษาที่ถูกใช้และเป็นที่เข้าใจในเฉพาะบุคคล วงสังคม วงการอาชีพ เชื้อชาติ หรือโดยทั่วไป คำศัพท์ ได้แก่ รายการคำหรือวลีที่ถูกจัดเรียงตามระบบการเรียนอักษร พร้อมกับการอธิบายความหมาย แปล หรือยกตัวอย่างประกอบ (จตุพร เพชรแก้ว 2546 หน้า 16)

Richard (1985) ให้คำจำกัดความของคำศัพท์ว่า คำทั้งหมดซึ่งเป็นได้ทั้งคำโดด คำผสม และสำนวนต่าง ๆ ที่ปรากฏในภาษา (จตุพร เพชรแก้ว 2546 หน้า 16)

สมสวรรค์ พันธุ์เทพ (2540 หน้า 14) ได้สรุปคำจำกัดความของคำศัพท์ว่า คำศัพท์คือ ถ้อยคำหรือวลีในภาษาทั้งหมดที่ใช้เป็นตัวแทนในการสื่อความหมาย ความรู้ ความคิดระหว่างหรือ เฉพาะบุคคล กลุ่มสังคม กลุ่มอาชีพและชนชาติ (ประทีป ดี 2546 หน้า 17)

จากคำจำกัดความของคำศัพท์ที่ได้กล่าวมานั้น อาจสรุปรวมได้ดังนี้ คำศัพท์คือคำหรือ ถ้อยคำหรือวลีในภาษาทั้งหมด ที่ใช้เป็นตัวแทนในการสื่อความหมาย ความรู้ ความคิด ระหว่าง หรือเฉพาะบุคคล กลุ่มสังคม อาชีพ และชนชาติ

3.3 ความสำคัญของคำศัพท์

สมปอง หลอมประโคน (2544 หน้า 50) ได้กล่าวถึงคำศัพท์ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของภาษาทุกภาษา เพราะเป็นสิ่งที่มีมนุษย์ใช้เพื่อสื่อความหมายถึงความรู้สึนึกคิด ความต้องการ

ประสิทธิภาพเพียงใด คำศัพท์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคนต้องเรียนรู้และเพิ่มพูนอยู่เสมอให้ประสบความสำเร็จในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ส่วน Huang (1993 pp. 7-9 อ้างใน สมปอง หลอมประโคน 2544 หน้า 50) กล่าวถึงคำศัพท์ว่ามีความสำคัญในการเรียนภาษาต่างประเทศ ซึ่งถ้าผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ในภาษาใหม่ไม่เพียงพอ ผู้เรียนก็จะประสบปัญหาในการสื่อความหมายและความต้องการของตนเองในการใช้ภาษาต่างประเทศ และไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่ได้ฟังได้อ่านที่นำเสนอเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จในการสื่อสาร คำศัพท์จึงเป็นสิ่งที่มิอาจละเลยได้ในกระบวนการเรียนการสอน เพราะเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการเรียนรู้ภาษา และช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้โดยตรง (ประทีป ดี 2546 หน้า 17-18)

จากข้อคิดเห็นในเรื่องความสำคัญของคำศัพท์ของนักการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ความดังนี้ คำศัพท์คือเครื่องมือที่สำคัญยิ่งซึ่งใช้ในการถ่ายทอดความคิด ความรู้ และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความเข้าใจในกลุ่มผู้เรียน อีกทั้งคำและแนวความคิด (Concept) ของคำศัพท์ควรจะต้องสอนควบคู่กันไปเสมอ

3.4 ประเภทของคำศัพท์

ในการแบ่งประเภทของคำศัพท์ Richards (1976) ได้กล่าวถึงประเภทของคำศัพท์ไว้ว่า ถ้าจะแบ่งคำศัพท์ตามระดับของนักเรียนแล้วแบ่งได้ 2 ประเภท คือ คำศัพท์ที่เรียนเพื่อใช้ (Active Vocabulary) และคำศัพท์ที่เรียนเพื่อรู้ (Passive Vocabulary) (อ้างใน ประทีป ดี 2546 หน้า 18)

1. คำศัพท์ที่เรียนเพื่อใช้ หมายถึง คำศัพท์ระดับหนึ่งที่นักเรียนมักพบและใช้เป็นประจำในชีวิตประจำวัน ทั้งในการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ดังนั้นการสอนคำศัพท์ประเภทนี้จึงต้องสอนให้นักเรียนสามารถนำคำศัพท์ที่เรียนแล้วไปใช้ได้จริง ๆ

2. คำศัพท์ที่เรียนเพื่อรู้ หมายถึง คำศัพท์ระดับหนึ่งที่นักเรียนมักพบน้อยและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันน้อย ดังนั้นการสอนคำศัพท์ประเภทนี้เพียงสอนให้ผู้เรียนรู้ความหมายก็พอ ไม่จำเป็นต้องฝึกเหมือนกับคำศัพท์ที่เรียนเพื่อใช้ เพราะนักเรียนในระดับนั้นยังไม่จำเป็นต้องใช้คำศัพท์เหล่านี้

คำกล่าวข้างต้นได้สอดคล้องกับคำกล่าวของ บำรุง ไตรรัตน์ (2524 หน้า 76) และ ศรีวิยวรรณประเสริฐ (2525 หน้า 133) ที่ได้แบ่งประเภทของคำศัพท์ตามระดับ คือ คำศัพท์ที่เรียนเพื่อใช้ และคำศัพท์ที่เรียนเพื่อรู้ นอกจากนี้ นันทิยา แสงสิน (2527 หน้า 92) ยังได้แบ่งประเภทของ

คำศัพท์ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. คำศัพท์เพื่อการฟัง (Listening Vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ค่อนข้างง่ายที่ใช้มากกับเด็กเล็ก ๆ ที่ยังไม่เคยเรียนภาษาอังกฤษมาก่อน
2. คำศัพท์เพื่อการพูด (Speaking Vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในการพูดที่สัมพันธ์กับการฟังสามารถสื่อความหมายให้เข้าใจ แบ่งเป็น 3 ชนิดคือ
 - 2.1 คำศัพท์ที่ใช้ภายในบ้านหรือระหว่างเพื่อนฝูง ซึ่งอาจเป็นคำแสลงได้
 - 2.2 คำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนหรือการทำงาน เป็นคำศัพท์เฉพาะสาขาที่เรียนและอาชีพที่ทำ
 - 2.3 คำศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อราชการหรือใช้ในสังคมในชีวิตประจำวัน
3. คำศัพท์เพื่อการอ่าน (Reading Vocabulary) คำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการอ่านที่ผู้เรียนต้องรู้ความหมาย เพื่อจะนำไปตีความข้อความหรือเนื้อเรื่องที่อ่านและต้องจดจำความหมายของคำศัพท์เหล่านั้นด้วย
4. คำศัพท์เพื่อการเขียน (Writing Vocabulary) การเขียนถือว่าเป็นทักษะสูงและยากมากในการเรียนภาษา ฉะนั้นคำศัพท์ที่ใช้ในการเขียนจึงควรเป็นแบบที่ถูกต้องเป็นทางการ ดังนั้นในการสอนคำศัพท์ที่จำเป็นต้องใช้ในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนนั้นควรมีจุดประสงค์ที่จะเน้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรม 3 ประการคือ
 1. ออกเสียงและสะกดคำศัพท์ได้
 2. บอกความหมายของคำศัพท์ได้
 3. นำคำศัพท์ไปใช้ได้ทั้งในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน (อิสรา สารงาม 2529 หน้า 78 และ ประทีป ดี 2546 หน้า 18-19)

3.5 หลักการเลือกคำศัพท์มาสอน

สุไร พงษ์ทองเจริญ (2520) คำศัพท์ที่นำมาสอนควรมีลักษณะดังนี้ (อ้างใน จตุพร เพชรแก้ว 2546 หน้า 21)

1. คำศัพท์ที่ปรากฏในหนังสือเรียน คำศัพท์ประเภทนี้จะปรากฏในบทอ่าน คำศัพท์ใดที่ปรากฏซ้ำ ๆ และเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนควรจะต้องรู้และใช้เป็น ครูควรจะต้องสอนให้นักเรียนออกเสียงให้ถูกต้องทั้งความหมายและวิธีใช้
2. คำศัพท์ที่มีประโยชน์ คำศัพท์ประเภทนี้นักเรียนควรจะต้องรู้จัก อาจจะเป็นคำศัพท์ที่ไม่ปรากฏในหนังสือเรียน แต่จะต้องใช้ในการพูดสนทนา คำศัพท์ประเภทนี้จะต้องสอนวิธีใช้ให้ถูกต้อง

Mackey (1976) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการเลือกคำศัพท์มาสอนนักเรียน ดังนี้

1. คำศัพท์ที่ปรากฏบ่อย (Frequency) หมายถึง คำศัพท์ที่ปรากฏบ่อยในหนังสือ เป็นคำศัพท์ที่นักเรียนต้องรู้จัก จึงจำเป็นต้องนำมาสอนให้นักเรียนรู้และใช้ได้อย่างถูกต้อง
 2. อัตราความถี่ของคำจากหนังสือต่าง ๆ สูง (Range) หมายถึง จำนวนหนังสือที่นำมาใช้ในการนับความถี่ ยิ่งใช้หนังสือจำนวนมากเท่าไร บัญชีความถี่ยิ่งมีคุณค่ามากเท่านั้น เพราะคำที่จะหาได้จากหลายแหล่งย่อมมีความสำคัญมากกว่าคำที่จะพบเฉพาะในหนังสือเล่มใดเล่มหนึ่งอย่างเดียว แม้ว่าความถี่ของคำศัพท์ที่พบในหนังสืออื่น ๆ จะมีมากก็ตาม
 3. สถานการณ์หรือภาวะในขณะนั้น (Availability) คำศัพท์ที่เลือกมาใช้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความถี่เพียงอย่างเดียว ต้องพิจารณาถึงสถานการณ์ด้วย เช่น คำว่า blackboard ถ้าเกี่ยวกับห้องเรียนครูต้องใช้คำนี้ แม้ว่าเป็นคำที่ไม่ปรากฏบ่อยก็ตาม
 4. คำที่ครอบคลุมความหมายได้หลายอย่าง (Coverage) หมายถึง คำที่สามารถครอบคลุมความได้หลายอย่าง หรือสามารถใช้แทนคำอื่นได้ เช่น seat อาจใช้แทน chair, bent, stool เป็นต้น
 5. คำที่เรียนรู้ได้ง่าย (Learnability) หมายถึง คำที่สามารถเรียนรู้ได้ง่าย เช่น คำที่คล้ายกับภาษาเดิมมีความหมายชัดเจน สั้น จำง่าย ซึ่งหลักการดังกล่าวสอดคล้องกับของ Lado (1986) โดยส่วนใหญ่เว้นแต่บางข้อซึ่ง Lado ได้เสนอไว้เพิ่มเติมดังนี้ (จตุพร เพชรแก้ว 2546 หน้า 22)
1. ควรเป็นคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียน
 2. ควรมีปริมาณของตัวอักษรในคำศัพท์เหมาะสมกับระดับอายุและสติปัญญาของผู้เรียน เช่น ในระดับเด็กประถมตอนต้นก็ควรนำคำศัพท์สั้น ๆ มาสอน
 3. ไม่ควรมีคำศัพท์มากเกินไปหรือน้อยเกินไปในบทเรียนหนึ่ง ๆ แต่ควรเหมาะสมกับวุฒิภาวะทางสติปัญญาของผู้เรียน
 4. ควรเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนมีโอกาสนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น นำไปพูด สนทนา หรือพบเห็นคำศัพท์นั้นตามป้ายโฆษณา เป็นต้น
- กล่าวโดยสรุป หลักในการพิจารณาเลือกคำศัพท์ที่มาสอนต้องพิจารณาจากคำศัพท์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน มีประโยชน์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นคำศัพท์ที่มีความถี่ในการใช้ทั่วไปสูง ปริมาณของตัวอักษรในคำเหมาะสมกับระดับอายุและสติปัญญาของผู้เรียนและในบทเรียนหนึ่ง ๆ ไม่ควรมีคำศัพท์มากเกินไปหรือน้อยเกินไป ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยนักเรียนเลือกคำศัพท์ ดังนั้นครูต้องศึกษาเกี่ยวกับหลักการเลือกคำศัพท์ให้เข้าใจ (จตุพร เพชรแก้ว 2546 หน้า 22)

4. ทักษะการพูด

ทักษะการพูดเป็นทักษะที่สำคัญในการสื่อสาร ผู้ที่ประสบความสำเร็จในงานอาชีพ มักจะเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพในการพูด เพื่อพิจารณาทักษะการพูด Bartz (1979) ได้กล่าวถึงทักษะการพูดว่าเป็นทักษะที่ซับซ้อนและจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบของการพูด 5 ประการคือ (อ้างใน วิชาดา รตนวิจักขณ์ 2540 หน้า 17 และ ภัทรกมล รักสวน 2546 หน้า 23)

1. ความคล่องแคล่ว
2. ความสามารถพูดให้ผู้อื่นเข้าใจ
3. ปริมาณของข้อมูลที่สื่อสารได้
4. คุณภาพของข้อความที่สามารถนำมาสื่อสาร
5. ความพยายามในการสื่อสาร

ส่วน Paulston (1983) กล่าวเสริมว่าความสามารถในการพูดสื่อสารไม่ได้เป็นเพียงปฏิสัมพันธ์ทางภาษาเท่านั้น แต่ในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ผู้พูดจะต้องใช้ภาษาตามกฎเกณฑ์ของสังคมนั้น ๆ อีกทั้งยังต้องใช้พฤติกรรมที่ไม่ใช้คำพูดด้วย นอกจากนี้ Byrne (1986) ได้ให้ทัศนะของการพูดสื่อสารว่าเป็นกระบวนการสองทิศทางที่เกี่ยวข้องกันกับทักษะการรับสารของผู้ฟังและทักษะการผลิตสารของผู้พูด โดยผู้พูดจะทำหน้าที่ส่งรหัส (Encode) เพื่อสื่อถึงเจตนาและความต้องการ ในขณะที่ผู้ฟังจะเป็นผู้ถอดรหัส (Decode) หรือตีความสารนั้น ทั้งนี้โดยอาศัยความรู้ในเรื่องระบบภาษา เช่น เสียงหนักเบาในคำ หรือระดับเสียงสูงต่ำในประโยค ตลอดจนความเข้าใจภาษาท่าทางของผู้พูด ช่วยให้การตีความในสารนั้นตรงตามเจตนาของผู้สื่อ (อ้างใน ภัทรกมล รักสวน 2546 หน้า 23-24)

สรุปได้ว่าการพูดเป็นการแสดงออกทางวาจาเพื่อสื่อความหมายตามความต้องการของผู้พูด การพูดจะมีประสิทธิภาพหรือประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้พูดต้องคำนึงถึงการออกเสียง รูปแบบทางภาษา การเลือกใช้สำนวนที่ถูกต้องตามหน้าที่ของภาษาให้เหมาะสมกับบทบาทและสถานภาพทางสังคม ตลอดจนการใช้ท่าทางที่เหมาะสม (วิชาดา รตนวิจักขณ์ 2540 หน้า 17 และ ภัทรกมล รักสวน 2546 หน้า 24)

4.1 ความหมายและความสำคัญของการพูด

พินทิพท์ ทวยเจริญ (2537) ได้กล่าวอ้างถึงทัศนะของ Piaget ด้านการพัฒนาความคิดและเชาวน์ปัญญาว่า ความสามารถของคนที่จัดกลุ่มสิ่งของ เหตุการณ์ ความคิด และบุคคลออกเป็นชนิดหรือเป็นประเภททำให้นุษย์ลดความสับสนของสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งความสามารถดังกล่าวจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อคนเราพัฒนาขึ้นโดยเริ่มด้วยการพูดและต่อมามีการเขียน

วิภาดา รัตนวิจักขณ์ (2540) ได้สรุปไว้ว่า การพูดเป็นการแสดงออกทางวาจาเพื่อสื่อความหมายความต้องการของผู้พูด การพูดจะมีประสิทธิภาพหรือประสบผลสำเร็จได้นั้น ผู้พูดต้องคำนึงถึงการออกเสียงรูปแบบทางภาษา การเลือกใช้สำนวนที่ถูกต้องตามหน้าที่ของภาษาให้สมกับบทบาทและสถานภาพทางสังคม ตลอดจนการใช้ท่าทางที่เหมาะสม (สังวาลย์ ข่ายแก้ว 2545 หน้า 26)

เกียรติชัย ยานะรังสี (2540) พูดถึงการพูดว่าเป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยบุคคลทั้งสองคนเป็นต้นไป การพูดจะมีประสิทธิภาพหรือประสบผลสำเร็จได้นั้น ผู้พูดจะต้องสามารถใช้สำเนียงและถ้อยคำที่มีความถูกต้อง และสามารถใช้พฤติกรรมที่ไม่ใช้คำพูดให้สอดคล้องและเหมาะสมอีกด้วย (สังวาลย์ ข่ายแก้ว 2545 หน้า 26)

4.2 ความสามารถในการพูด

ในการกล่าวถึงความสามารถในการพูด ผู้วิจัยพบว่ามีการให้คำจำกัดความไว้หลาย ๆ ด้าน อย่างไรก็ตาม มีผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่งได้ให้ความหมายของความสามารถในการพูดซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกันดังต่อไปนี้

Byrne (1979 p.8) กล่าวว่า ในความเป็นจริงแล้ว ความสามารถในการพูดเกี่ยวข้องกับการฟังโดยตรง โดยผู้พูดจะทำหน้าที่เป็นผู้ส่งข้อมูลให้กับผู้ฟังเป็นลักษณะการสื่อสารแบบ 2 ทาง โดยมีการแลกเปลี่ยนบทบาทกันเป็นผู้พูดและผู้ฟัง ผู้พูดจะต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อทำให้ผู้ฟังเข้าใจได้ ซึ่งใกล้เคียงกับที่ บารุง โตรตัน (2525 หน้า 53) กล่าวว่า ผู้ที่มีความสามารถในการใช้ทักษะการพูดนั้น ควรจะสามารถนำคำศัพท์ต่าง ๆ มาผูกเป็นประโยคแล้วเปล่งออกมาเป็นเสียงที่เจ้าของภาษาฟังแล้วสามารถเข้าใจได้ และต้องออกสำเนียง (accent) ได้ถูกต้องหรือออกระดับเสียงสูงต่ำ (intonation) ในประโยคให้ถูกที่ เพื่อที่เจ้าของภาษาฟังแล้วเข้าใจได้

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532 หน้า 53-54) กล่าวว่า ความสามารถในการพูด หมายถึงความสามารถที่ใช้ในการผลิตภาษา (productive skill) และเป็นกระบวนการสื่อความหมาย ผู้พูดจะต้องถ่ายทอดความคิดความรู้สึกออกมาเป็นรหัสของภาษาหรือเป็นคำพูดให้ผู้อื่นเข้าใจ และนอกจากจะใช้การเน้นหนักในคำและระดับเสียงสูงต่ำในประโยคเพื่อสื่อความหมายแล้ว ผู้พูดยังได้แสดงถึงวัฒนธรรมและสภาพของผู้พูด คือแสดงจุดมุ่งหมายในการพูดว่าต้องการพูดอะไร พูดกับใคร ที่ไหน และพูดอย่างไร ฯลฯ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้ผู้พูดยังต้องมีความคล่อง (Fluency) และความถูกต้องชัดเจน (Accuracy) และไม่รีรอที่จะได้ตอบ มิฉะนั้นจะทำให้

กล่าวโดยสรุป ความสามารถในการพูด คือ การที่ผู้พูดใช้ความสามารถในการผลิตภาษา โดยส่งออกมาเป็นข้อมูลที่ชัดเจนและเหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจได้เป็นอย่างดี และเกิดการตอบสนองตรงตามวัตถุประสงค์

4.3 ความคล่องในการพูด

ความคล่องในการพูด หมายถึง ความสามารถของผู้พูดที่จะกล่าวด้วยคำออกมาเป็นประโยคได้อย่างไม่จำกัด และเป็นประโยคที่ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษานั้น ๆ (พรสวรรค์ สายสุตใจ 2542 หน้า 9)

Fillmore (1979 cited in Littlewood 1989) ได้อธิบายความหมายของความคล่องในการพูดไว้ดังต่อไปนี้

1. เป็นความสามารถที่จะพูดคุยได้อย่างต่อเนื่องและมีการหยุด (pauses) ที่เหมาะสมกับประโยคที่ใช้
2. สามารถพูดประโยคที่ถูกต้องตามกฎเกณฑ์โครงสร้างประโยค (Syntax) และตามความหมาย (Semantics)

3. สามารถพูดได้เหมาะสมตามบริบท (Context)

4. สามารถคิดคำพูดขึ้นเองได้อย่างไม่จำกัดและหลากหลายลิลาารวมไปถึงการเล่าเรื่อง

ขบขัน พูดเปรียบเทียบ เป็นต้น

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความคล่องในการพูดนั้นมีดังต่อไปนี้ (พรสวรรค์ สายสุตใจ 2542 หน้า 9)

1. ปัจจัยด้านกายภาพ (Physiological factors) หมายถึง ปัจจัยภายในตัวผู้พูด เช่น ระบบการหายใจ ระบบการฟัง ระบบการออกเสียง เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบกับความคล่องในการพูดโดยตรง

2. กระบวนการทางภาษาหรือลักษณะของภาษา ที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการคิดของบุคคลที่มีมาแต่กำเนิด (Innate cognitive ability) จะทำให้การรับรู้และการผลิตภาษาแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล อนึ่ง ภาษาเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนประกอบไปด้วยระบบหน่วยเสียง (phonological system) ระบบคำ (morphological system) ระบบโครงสร้าง (syntactic system) และระบบความหมาย (semantic system) สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อความคล่องในการพูดทั้งสิ้น

นอกจากนี้ Brown (1994 p.p. 256-257) ยังกล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพูดหรือสิ่งที่ทำให้การพูดนั้นไม่เป็นไปอย่างราบรื่นนั้นมีดังนี้ (อ้างใน พรสวรรค์ สายสุตใจ 2542 หน้า 10)

1. การผลิตเสียงของแหล่งกำเนิดเสียง (Articulation)
2. การพูดซ้ำ (Redundancy) เจ้าของภาษามักพูดซ้ำเพื่อทบทวนความคิด
3. การลดรูปของเสียง (Reduced Forms) ทำให้ผู้เรียนพูดภาษาที่ไม่เหมือนเจ้าของภาษาเนื่องจากไม่ลดรูปเสียง
4. การหยุด (Pause) เจ้าของภาษาจะมีการพูดคำเสริม (Fillers or Hesitation Devices) มากกว่าผู้ที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาเพราะต้องการประวิงเวลาว่าจะพูดสิ่งใดต่อไป
5. ภาษาตามครรลองของภาษา (Colloquial Language) เป็นลักษณะการใช้สำนวนและรูปแบบภาษาตามที่เจ้าของภาษาใช้
6. อัตราการพูด (Rate of Delivery) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่แสดงถึงความคล่องแคล่วของการพูด อัตราการพูดที่มีความเร็วพอสมควร จะแสดงว่าผู้พูดนั้นพูดได้คล่อง โดยปกติเจ้าของภาษาจะพูดด้วยความเร็ว 120-180 คำต่อนาที (Susan and Steven 1991. p.p. 235-239)
7. การออกเสียงหนักในบางพยางค์ของคำ (Stress) และจังหวะการพูด (Rhythm) และออกระดับเสียงสูงต่ำในประโยค (Intonation) จะทำให้การสื่อความหมายเปลี่ยนไป

กล่าวโดยสรุป ความสามารถในการพูดหมายถึง ลักษณะที่แสดงออกถึงระดับการใช้ทักษะการพูดของบุคคลหนึ่ง อันจะประกอบไปด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ความสามารถที่จะนำคำมาเรียบเรียงเป็นประโยคและสื่อความหมายที่ต้องการให้ผู้ฟังเข้าใจได้
2. มีความคล่องในการพูด จะประกอบไปด้วยการพูดที่มีความเร็วที่เหมาะสมและพูดได้อย่างต่อเนื่องไม่หยุดชะงัก นอกจากนี้จะหมายถึงการคิดคำพูดขึ้นเองได้อย่างไม่จำกัด

4.4 วิธีการทดสอบทักษะการพูด

Valette (1977 อ้างใน ละเอียต จุฑานนท์ 2544) ได้แบ่งวิธีในการทดสอบทักษะการพูดออกเป็น 2 ลักษณะ

1. การพูดที่มีการควบคุม สามารถทดสอบได้โดย

1.1 การให้ตัวแนะที่สามารถมองเห็นได้ ผู้เรียนพูดประโยคโดยมีรูปภาพเป็นสื่อ แต่ผู้เรียนควรมีความคุ้นเคยกับสัญลักษณ์ที่จะใช้เสียก่อน

1.2 การให้ตัวแนะที่เป็นคำพูด คำแนะนำสำหรับการทดสอบสามารถใช้ภาษาแม่หรือในบางครั้งอาจเขียนก็ได้

1.2.1 ผู้สอนพูดหรือถาม 1 ประโยคแล้วให้ผู้เรียนตอบ

1.2.2 ผู้เรียนเปลี่ยนประโยคตามที่คุณสอนกำหนด เช่น ผู้สอนพูดประโยคบอกเล่าแล้วให้ผู้เรียนพูดเป็นประโยคปฏิเสธหรือประโยคคำถาม

1.2.3 ผู้เรียนจะได้รับบทบาท และคำแนะนำเกี่ยวกับชนิดของการสนทนาที่ผู้เรียนจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมด้วย ซึ่งคำแนะนำอาจใช้ภาษาแม่ถ้าผู้เรียนมีความรู้ทางด้านคำศัพท์และโครงสร้างไม่มากนัก

1.2.4 ผู้เรียนฟังบทสนทนาระหว่างเจ้าของภาษา 2 คน แล้วรายงานเนื้อหาของสิ่งที่ได้ฟัง

1.2.5 ผู้เรียนแสดงบทบาทเป็นผู้สัมภาษณ์ และหาข้อมูลให้ได้มากที่สุดจากผู้ถูกสัมภาษณ์ (ผู้สอน) แล้วจดบันทึกไว้

2. การพูดโดยอิสระในสถานการณ์การสื่อสารอย่างแท้จริง มีวิธีการทดสอบดังนี้

2.1 ให้ผู้เรียนบรรยายเหตุการณ์ในภาพชุด ถ้าเป็นผู้เรียนระดับต้นให้ใช้คำสั่งเป็นภาษาแม่

2.2 ให้ผู้เรียนพูดตามหัวข้อที่กำหนดให้ ผู้สอนควรให้หลาย ๆ หัวข้อ เพราะผู้เรียนอาจจะคล่องในหัวข้อหนึ่งมากกว่าอีกหัวข้อหนึ่งก็เป็นได้

2.3 ผู้เรียนบรรยายวัตถุอย่างหนึ่งโดยใช้ภาษาที่เรียน

2.4 การสนทนาและสัมภาษณ์ เป็นวิธีการทดสอบทักษะการพูดที่เหมาะสม นิยมใช้และเป็นธรรมชาติมากที่สุด แบบทดสอบสมรรถภาพทางการพูดจะเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาตามหน้าที่หรือความสามารถในการสื่อได้ ก็ต่อเมื่อแบบทดสอบนั้นให้โอกาสแก่ผู้เข้าสอบในการแสดงความสามารถที่จะเรียบเรียงส่วนประกอบต่าง ๆ ของคำพูดให้สอดคล้องกันอย่างเหมาะสม เนื้อหาในการสัมภาษณ์ควรเลือกให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนในระยะเริ่มต้นควรสนทนาเกี่ยวกับเรื่องราวของตัวเอง ส่วนผู้เรียนในระดับกลางการสนทนาควรซับซ้อนขึ้น ต้องใช้ความคิดและจินตนาการ

ล่วงหน้าแล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ในสังคมปัจจุบัน

Oller (1979 อ้างใน ละเอียด จุฑานันท์ 2544) ได้เสนอวิธีการทดสอบทักษะการพูดเพิ่มเติมดังนี้

1. การอ่านออกเสียง (Reading Aloud) ให้ผู้เรียนอ่านข้อความตามที่กำหนด แล้วบันทึกเทปไว้ เพื่อนำมาหัดกะเนนภายหลัง การให้กะเนนอาจให้เป็นมาตราส่วนประเมินค่าตามความถูกต้องและจำนวนเวลาในการใช้อ่าน
2. การสอบพูดปากเปล่าด้วยวิธีการทดสอบแบบโคลซ (Cloze) การเลือกข้อความสำหรับสอบใช้วิธีเดียวกับการเลือกข้อความสำหรับให้เขียนตามคำบอก โดยอาจบันทึกเทปจากรายการวิทยุหรือข้อความอื่น ๆ ที่อยู่ในรูปแบบของการพูด แต่ข้อความไม่ควรยากเกินไป แบบทดสอบชนิดนี้ผู้เรียนจะได้ฟังข้อความ 2 ครั้ง ครั้งแรกฟังข้อความทั้งหมด หลังจากนั้นให้ฟังข้อความที่มีบางตอนเว้นว่างให้เติม ผู้เรียนจะต้องพูดหรือเขียนข้อความเติมลงในช่องว่างให้เหมือนกับที่ได้ยินมาแล้วในรอบแรก

3. การเล่าเรื่อง (Narrative Task) เช่น ผู้สอนเล่าเรื่องให้นักเรียนฟังแล้วให้ผู้เรียนเล่าต่อให้เพื่อนฟังแล้วบันทึกเทปไว้สำหรับให้กะเนนภายหลัง การให้กะเนนอาจให้ตามประสิทธิภาพของการสื่อสารทั้งหมดหรือให้ตามรายละเอียดหลัก ๆ ของเรื่องที่มีผลต่อความเข้าใจในเรื่อง

นอกจากนี้ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532) ได้เสนอแนะให้ผู้สอนพิจารณาองค์ประกอบของการพูด 5 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ความคล่องแคล่ว หมายถึง ความราบรื่น ความต่อเนื่อง และความเป็นธรรมชาติในการพูด
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถที่จะทำให้ผู้อื่นเข้าใจในสิ่งที่ตนเองพูด
3. ปริมาณของข้อมูลที่สามารถสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจได้
4. คุณภาพของข้อความที่นำมาสื่อสาร หมายถึง ความถูกต้องของภาษาที่พูดออกไป
5. ความพยายามในการสื่อสาร หมายถึง ความพยายามที่จะทำให้ผู้ฟังเข้าใจในสิ่งที่ตนเองพูด ทั้งโดยการใช้คำพูดและไม่ใช้คำพูดในการสื่อสาร (ภัทรกมล รักสวน 2546 หน้า 26)