



สำนักหอสมุด

6 ก.พ. 2532

การศึกษาการพูดของเด็กออทิสติก

THE PRELIMINARY STUDY OF SPEECH IN AUTISTIC CHILDREN



นิตยา ร่ำรวย

อินันทนากา

จาก

สำนักหอสมุด ม.มหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาความผิดปกติของการสื่อความหมาย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2531

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาการพูดของเต็กกอกฮิสติก

.....

นิตยา ร่ำรวย

ผู้วิจัย

.....

รจนา ทรทธานนท์, ค.บ., M.A.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

สุมาลี ดีจงกิจ, วท.บ., ศศ.ม.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

นันทนา รณเกียรติ, ศศ.บ.(ภาษาอังกฤษ),

Ph.D in Linguistics

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

ประพจน์ คล่องสู้ศึก, พ.บ., ว.ว.

หัวหน้าภาควิชา

ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาการพูดของเต็กกออทิสติก

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาความผิดปกติของการสื่อความหมาย

วันที่ 19 พฤษภาคม 2531

..... ร.ร.

นิตยา ร่ำรวย

ผู้วิจัย

.....

รจนา ทรธรานนท์, ค.บ., M.A.

ประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์

.....

สุมาลี ดีจงกิจ, วท.บ., ศศ.ม.

กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์

.....

นันทนา รณเกียรติ, ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ),

Ph.D in Linguistics

กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์

.....

มณีนภา ชุตติบุตร, วท.บ., พบ.ม. (สถิติประยุกต์)

กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์

.....

มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ, F.R.C.P.

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ

นางสาวนิตยา ร่ำรวย

วัน เดือน ปีเกิด

30 กันยายน 2498

สถานที่เกิด

จังหวัดนครปฐม

ประวัติการศึกษา

ครุศาสตรบัณฑิต

คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ รจนา ทรรทรานนท์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาให้ถูกต้องและให้กำลังใจในการทำงานแก่ผู้วิจัยตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ ตลอดจนช่วยสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้โดยการเอื้อเฟื้ออุปกรณ์การบันทึกวิดีโอเทป เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมาลี ดีจงกิจ และรองศาสตราจารย์ ดร. นันทนา รณเกียรติ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น อาจารย์มณีนภา ชติบุตร ที่กรุณาให้คำแนะนำเรื่องสถิติที่ใช้ในการวิจัยและช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของผลการวิจัย อาจารย์แพทย์หญิงเพ็ญแข ลีมศิลา และคุณเพิ่มสุข ประศาสน์กุล ที่ได้กรุณาช่วยคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และอาจารย์นายแพทย์ จินดา ผลารักษ์ หัวหน้าฝ่ายโลหิต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชลบุรี ที่ได้ให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาเป็นอย่างดี

นอกจากนี้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ คือ หัวหน้าหอผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยชาย 2 และหอผู้ป่วยหญิง 2 โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ หัวหน้าพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลกลางวัน ชั้น 2 ศูนย์สุขวิทยาจิตคุณรัชนี สุภวัตรจริยากุล ตลอดจนผู้ปกครองของเด็กออทิสติกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเพื่อน พี่ น้องและทุก ๆ ท่านที่มีส่วนช่วยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่กล่าวนามมา ณ ที่นี้ด้วย

นิตยา ร้ารวย

ชื่อวิทยานิพนธ์

การศึกษาการพูดของเด็กออทิสติก

ผู้วิจัย

นิตยา ร่ำรวย

ปริญญา

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ความผิดปกติของการสื่อความหมาย)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ รจนา ทรพรานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมาลิ ดีจงกิจ

รองศาสตราจารย์ ดร.นันทนา รณเกียรติ

วันที่สำเร็จการศึกษา 19 พฤษภาคม 2531

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกที่พูดได้ อายุ 4-11 ปี จำนวน 10 คน จากโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ และศูนย์สุขวิทยาจิต โดยศึกษาคำพูดทั้งหมดของเด็กออทิสติกจากเทปบันทึกเสียง ประกอบกับวิดีโอเทป ในขณะที่เด็กเรียนอยู่ในชั้นเรียนตามปกติ และขณะเด็กรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนๆ ผลการศึกษพบว่าลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกส่วนใหญ่เป็นการพูดเลียนแบบผู้อื่นมากกว่าการพูดเอง โดยที่เด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบทั้งที่มากกว่าพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน นอกจากนี้เด็กออทิสติกยังมีลักษณะการพูดผิดปกติ 2 ลักษณะคือ พูดไม่ชัด และเสียงผิดปกติ เด็กออทิสติกส่วนใหญ่มีการพูดไม่ชัดมากกว่าเสียงผิดปกติ ส่วนการศึกษาประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพูดเลียนแบบและพูดเองมี 6 ประเภท เรียงตามลำดับที่พูดได้มากที่สุดคือ คำนาม คำกริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนาม คำสันธาน และคำบุพบท งานวิจัยเรื่องนี้ได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับคำนามที่เด็กออทิสติกพูด และพบว่าหมวดสิ่งของ เป็นหมวดคำนามที่เด็กพูดได้มากที่สุด ส่วนหมวดอวัยวะของร่างกายเป็นหมวดคำนามที่เด็กพูดได้น้อยที่สุด ทั้งการพูดเลียนแบบและการพูดเอง ผลการศึกษาลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกนี้อาจนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการกระตุ้นภาษา (Speech and Language Stimulation) และการสอนพูด (Speech therapy) แก่เด็กออทิสติกได้

Thesis Title The Preliminary Study of Speech in
Autistic Children
Name Nittaya Rumruay
Degree Master of Arts (Communication Disorders)
Thesis Supervisory Committee
Associate Professor Rochana Dardarananda
Assistant Professor Sumalee Dechongkit
Associate Professor Dr. Nantana Ronnakiat
Date of Graduation May 19, 1988

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the speech of verbally autistic children, aged 4 to 11 years. The speech of 10 verbally autistic children from Yuwaprasartwaithayopatham Hospital (Child Psychiatric Hospital) and Mental Health and Child Guidance Center was videotaped and recorded for analysing during normally scheduled activities with their teacher, classmates, and speech therapist in the classroom and during lunch time. The children's speech was orthographically transcribed and then analysed. The results of this study indicate that most of the verbally autistic children displayed echolalic speech more often than spontaneous speech, and that immediate echolalia was evident more often than delayed echolalia. Two types of speech disorders, articulatory defects and voice disorders, were also indicated. Lastly, the analysis of their vocabularies demonstrated that in

both echolalic and spontaneous speech, the grammatical categories used can be ranked according to their frequency of usage as follows: nouns, verbs, adjectives, adverbs, pronouns, conjunctions, and prepositions. Of the nouns, the most frequently used grammatical category, the names of objects were used the most while the names of body parts, the least. These results may be useful in providing speech and language stimulation and speech therapy program for autistic children.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่	
1 บทนำ	1
2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
3 วิธีดำเนินการศึกษา	54
4 ผลการศึกษา	56
5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	65
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	
ก อายุของเด็กออทิสติกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	111
ข รายการคำประเภทต่าง ๆ ที่เด็กออทิสติกพูดเลียนแบบ และพูดได้เอง	112
ค ตัวอย่างการวิเคราะห์ถ้อยความที่เด็กพูด	115

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของคำพูดที่ได้ก้ออหิสติคพูด	57
2	จำนวนและร้อยละของคำพูดเลียนแบบที่ได้ก้ออหิสติคพูด	58
3	จำนวนและร้อยละของได้ก้ออหิสติคที่มีลักษณะการพูดผิดปกติ	59
4	ประเภทของคำที่ได้ก้ออหิสติคพูดเลียนแบบ	60
5	ค่านามหมวดต่าง ๆ ที่ได้ก้ออหิสติคพูดเลียนแบบ	61
6	ประเภทของคำที่ได้ก้ออหิสติคพูดได้เอง	62
7	ค่านามหมวดต่าง ๆ ที่ได้ก้ออหิสติคพูดได้เอง	63

บทที่ 1

บทนำ

ออทิสซึมในวัยเด็กตอนต้น (Infantile Autism) เป็นกลุ่มอาการของโรคจิตในวัยเด็ก ที่ DSM III* (1980) ได้จัดไว้ในกลุ่มความผิดปกติทางด้านการพัฒนาการอย่างรุนแรง (Pervasive developmental disorders) ซึ่งปัญหาที่เด่นชัดของเด็กออทิสติก คือมีความบกพร่องของพัฒนาการทางภาษา อันเป็นลักษณะผิดปกติที่สำคัญของเด็กออทิสติก นับตั้งแต่ที่ Kanner ได้บรรยายถึงกลุ่มอาการนี้เป็นคนแรกในปี 1943 (Cantwell, Baker and Rutter, 1978) ในเวลาต่อมาการศึกษาเกี่ยวกับการพูดของเด็กออทิสติกโดยผู้ศึกษาบางท่านพบว่า มีเด็กออทิสติกประมาณครึ่งหนึ่งที่พูดได้ และอีกครึ่งหนึ่งไม่พูดเหมือนเป็นใบ้ (Hartung, 1970; Campbell and Green, 1985) ในด้านการพยากรณ์โรค โดยดูจากความสามารถทางภาษาและการพูดของเด็กออทิสติก Eisenberg (1956) ได้ติดตามศึกษาเด็กออทิสติก พบว่า การที่เด็กออทิสติกพูดได้เมื่ออายุ 5 ปี ถือเป็นข้อบ่งชี้ว่าเด็กสามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นในสังคมได้ ซึ่งแสดงว่าอาการออทิสติกนั้นไม่รุนแรง เด็กออทิสติกที่ไม่พัฒนาภาษาพูดเมื่ออายุ 5 ปี จะมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดีในการฟื้นตัวจากอาการออทิสติก (Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967; Baltaxe and Simmons, 1975)

ลักษณะภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกที่พบได้แก่ ไม่พูดเลย เหมือนเป็นใบ้ (Kanner, 1946; Baltaxe and Simmons, 1975; Ritvo and Freeman, 1978) มีพัฒนาการปกติ มาถึงขั้นหนึ่งแล้วหยุดชะงักไป (Kanner, 1944; Bender, 1947; Despert, 1947 อ้างจาก Shervanian, 1967; Wolff and Chess, 1965 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976;

* American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.

Baltaxe and Simmons, 1975) เด็กออทิสติกที่พูดได้มักจะเริ่มจากการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น (Echolalia) เช่นพูดซ้ำคำ 2-3 คำทำซ้ำประโยคหรือพูดเลียนแบบทั้งประโยค โดยใช้เสียงสูงต่ำ และสำเนียงเหมือนกับเจ้าของคำพูด (Hermelin and O'Connor, 1970; Ricks and Wing, 1976 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Wing, 1980) การพูดเลียนแบบมีทั้งการพูดตามทันที (Immediate Echolalia) และการนำถ้อยคำของผู้อื่นมาพูดในภายหลังที่เรียกว่า การพูดเลียนแบบสิ่งที่ได้ยินมาแล้วในอดีต (Delayed Echolalia) (Kanner, 1943; Rimland, 1964; Ricks and Wing, 1976 อ้างจาก Schuler, 1979) นอกจากนี้ยังมีความสับสนในการใช้คำสรรพนาม (Pronoun Reversal) เช่นใช้คำสรรพนามบุรุษที่ 2 แทนตัวเอง (Kanner, 1946; Fay, 1969, 1971)

ในด้านความบกพร่องของไวยากรณ์ในประโยค เด็กออทิสติกมักจะละเว้นคำประเภทต่างๆ ในข้อความเช่น คำบุพบท คำสันธาน ทำให้ภาษาพูดของเด็กมีลักษณะคล้ายกับภาษาโทรเลข (Wing, 1969) ในด้านที่เกี่ยวกับเสียงพูด เด็กออทิสติกบางคนมีปัญหาเรื่องเสียงพูดผิดปกติ เช่นมีความลำบากในการควบคุมความดัง ควบคุมระดับเสียงและทำนองเสียง (Intonation) (Rutter, 1965, 1972; Wing, 1969; Wing and Gould, unpublished อ้างจาก Ricks and Wing, 1975; Goldfarb et al, 1972; Ricks and Wing, 1976 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982) เด็กบางคนใช้ระดับเสียงสูง (high pitch) หรือเด็กบางคนใช้เสียงในระดับเดียวกันตลอด (monotone) (Rimland, 1964 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982) และเด็กบางคนมีลักษณะคุณภาพเสียงผิดปกติ เช่น เสียงแหบ เสียงห้าวและเสียงขึ้นจมูกมากกว่าปกติ (Pronovost, Wakstein and Wakstein, 1966 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982)

ส่วนด้านความชัดเจนในการออกเสียงพยัญชนะและเสียงสระ เด็กออทิสติกมักมีปัญหาในการออกเสียงหยุด เสียงกึ่งสระ เสียงเสียดแทรก (Shervanian, 1959 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) ลักษณะการพูดไม่ชัดที่พบมักเป็นการละเว้นไม่ออกเสียงหรือการใช้เสียงอื่นมาแทนเสียงที่

ควรวาด (Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967) หรือมีการละเว้นเสียงพยัญชนะท้าย นอกจากนี้เด็กออทิสติกบางคนไม่สามารถแยกความแตกต่างของเสียงบางเสียง เช่น [f] กับ [v] เด็กบางคนมีความสับสนในการพูดคำที่คล้ายคลึงกัน เช่น คำว่า SOUP / 's u:p / กับคำว่า SOAP / 's ə u:p / (Wing, 1980)

การศึกษาถึงการเรียนรู้ภาษาในเด็กออทิสติก โดยผู้ศึกษาหลายท่านพบว่าเด็กมีความล่าช้าในการพัฒนาภาษา แม้ว่าจะมีขั้นตอนในการพัฒนาเช่นเดียวกับเด็กปกติ (รจนา ทรธรานนท์, 2528; Shervanian, 1959 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) ส่วนการศึกษาเรื่องการออกเสียงนั้น พบว่าเด็กมีการเล่นเสียงน้อยในระยะอ้อแอ้ (Babbling) (Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967) และพบว่าเด็กออทิสติก ไม่ได้ใช้ลักษณะเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ เพื่อให้รู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกต่าง ๆ ดังเช่นที่เด็กปกติและเด็กปัญญาอ่อนใช้ (Ricks, 1972 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) ความบกพร่องในการเรียนรู้ภาษาในเด็กออทิสติกนั้น มีสาเหตุมาจากการที่เด็กออทิสติกมีการแยกตัวจากสังคม และมีสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไปไม่เหมาะสม (Kanner, 1943, 1946) นอกจากนี้เด็กออทิสติกยังมีความบกพร่องในการรับรู้ทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ (Sensory perceptual disturbances) (DeMyer et al., 1981) อันเป็นลักษณะเด่นของเด็กออทิสติก (Goldfarb, 1963; Ornitz and Ritvo, 1968) ซึ่งมีผู้ศึกษาหลายท่านที่พบว่าเด็กออทิสติกมีปัญหาในการรับรู้ทางการได้ยิน และทางสายตา (Hermelin and O'Connors, 1964, 1965 อ้างจาก Wing, 1969; Hermelin, 1966 อ้างจาก Wing, 1969) ความบกพร่องในการรับรู้ทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ นี้เป็นผลให้เด็กออทิสติกมีความบกพร่องในการรับรู้จังหวะ (Rhythmic Perception) และการรับรู้ถึงลีลาจังหวะของการพูดด้วย (Prosodic perception) (Simmons and Baltaxe, 1975 อ้างจาก DeMyer et al., 1981)

Cunningham and Dixon (1961) ได้ศึกษาเปรียบเทียบภาษาของเด็กออทิสติกอายุ 6 ปี 6 เดือนคนหนึ่งกับเด็กปกติที่อายุน้อยกว่า โดยติดตามศึกษาเด็กออทิสติกเป็นเวลา 6 เดือน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลภาษาของ

เด็กปกติอายุ 2 ปี 2 ปี 6 เดือน และ 3 ปี จากการศึกษาของ McCarthy (1930) และ Sampson (1956) ผลการศึกษาพบว่าในการเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติก เมื่อเริ่มต้นศึกษากับพัฒนาการทางภาษาในอีก 6 เดือนต่อมา พบว่าเด็กออทิสติกมีความก้าวหน้าขึ้นเล็กน้อยในด้านความยาวของประโยค (Length of sentence) และการใช้คำศัพท์ชนิดต่างๆ แต่มีการใช้ประโยคไม่สมบูรณ์มากขึ้น ในขณะที่เด็กปกติจะมีความก้าวหน้าทางภาษาในด้านความยาวของประโยค และการใช้คำศัพท์ชนิดต่างๆมากขึ้น และมีการใช้ประโยคได้ถูกต้องตามกฎไวยากรณ์มากขึ้นด้วย นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบการใช้คำศัพท์ประเภทต่าง ๆ ของเด็กออทิสติกและเด็กปกติแล้ว ผลการศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกมีการใช้คำนามมากกว่าเด็กปกติ แต่มีการใช้คำสรรพนามบุคคลน้อยและใช้ถูกต้องน้อยกว่าเด็กปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดไม่ชัดมากกว่าเด็กปกติ รวมทั้งมีการพูดสื่อความหมายด้วยตัวเองได้น้อย โดยยังคงมีการพูดเลียนแบบผู้อื่นอยู่เป็นส่วนใหญ่

การศึกษาถึงพัฒนาการทางภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกที่ผ่านมาในต่างประเทศช่วยให้เกิดความเข้าใจปัญหาของเด็กออทิสติกมากยิ่งขึ้น และยังช่วยในการวางแผนจัดโปรแกรมการฝึก เพื่อให้เด็กออทิสติกสามารถพัฒนาการเรียนรู้สังคมและฝึกทักษะเบื้องต้นต่างๆ ตลอดจนเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาพิเศษให้เหมาะสมกับเด็กออทิสติกแต่ละคน ในประเทศไทยก็มีเด็กออทิสติกจำนวนไม่น้อยที่มารับความช่วยเหลือในสถาบันต่าง ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชนซึ่งเด็กออทิสติกเหล่านี้ล้วนแต่มีความล่าช้าในพัฒนาการด้านภาษาและการพูด แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาถึงลักษณะภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกมาก่อน ดังนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงเป็นการศึกษาครั้งแรกเกี่ยวกับการพูดของเด็กออทิสติกซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจลักษณะการพูดของเด็กออทิสติก อันอาจช่วยเป็นแนวทางให้กับผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติกนำไปใช้ประโยชน์ในการกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาและการพูดแก่เด็กออทิสติกได้

จุดประสงค์ในการศึกษา

การศึกษาการพูดของเด็กออทิสติกในครั้งนี้ เป็นการศึกษาพฤติกรรม การพูดของเด็กออทิสติกที่พูดได้แล้ว อายุระหว่าง 4-11 ปี โดยมีจุดประสงค์เพื่อ

- ✓ 1. ศึกษาลักษณะการพูดของเด็กออทิสติก
2. ศึกษาประเภทของคำที่เด็กออทิสติกใช้ขณะพูดเลียนแบบ
3. ศึกษาประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพูดได้เอง

คำถามในการศึกษา

1. ลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกเป็นอย่างไรบ้าง
2. คำพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติกเป็นคำประเภทใดบ้าง
3. คำที่พูดได้เองของเด็กออทิสติกเป็นคำประเภทใดบ้าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา

ทำให้ทราบถึงลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกที่พูดได้แล้ว อายุระหว่าง 4-11 ปี เพื่อ

1. เป็นแนวทางในการวางแผนการสอน หรือกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กออทิสติกแต่ละคน
2. เป็นแนวทางการศึกษาพัฒนาการทางภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกอย่างละเอียดต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาการพูดของเด็กออทิสติกครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะลักษณะการพูด คำประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ขณะพูดเลียนแบบ และขณะพูดได้เองของเด็กออทิสติกที่พูดได้แล้ว ซึ่งมีอายุระหว่าง 4-11 ปี ในสถานการณ์ขณะอยู่ในชั้นเรียนตามปกติ กับครูประจำชั้น ในขณะที่นักแก้ไขการพูดกำลังสอนพูด และในสถานการณ์ขณะเด็กรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น โดยมีครูประจำชั้นหรือนักแก้ไขการพูดอยู่ในสถานการณ์นั้นด้วย

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กออทิสติกที่พูดได้แล้ว (Verbal Autistic Child)

คือเด็กออทิสติกที่เริ่มพูดแล้ว ซึ่งอาจเป็นคำพูดเลียนแบบผู้อื่น หรือเป็นคำที่เด็กพูดได้เอง

ลักษณะการพูด (Speech Characteristics)

คือการพูดของเด็กออทิสติกในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นการพูดเอง หรือการพูดเลียนแบบผู้อื่น ซึ่งประกอบด้วยคำประเภทต่าง ๆ และลักษณะการพูดผิดปกติที่สังเกตได้ รวมถึงลักษณะไวยากรณ์ในประโยคที่เด็กใช้ด้วย

ถ้อยความที่เด็กพูด (Utterance)

คือ คำพูดที่เด็กพูดในแต่ละครั้ง ซึ่งมีทั้งการพูดตามผู้อื่นและพูดได้เอง อาจเป็นคำ ๆ เดียว เช่น นอน หรือเป็นวลี เช่น ถูยา หรือเป็นประโยค เช่น เก่า (เต่า) มีขา ดังตัวอย่าง

- ครู : หมากำลังทำอะไรลูก หมา กำลัง.....
 เด็กออทิสติกคนที่ 1 : นอน
- ครู : พยาบาลถืออะไรมาลูก พยาบาลถืออะไร
 เด็กออทิสติกคนที่ 1 : ถ้วยยา
- ครู : เต้ามีอะไร ทางนี้ลูก เต้ามีขา
 เด็กออทิสติกคนที่ 1 : เก้า (เต้า) มีขา

บริบท (Context)

หมายถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อความเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา องค์ประกอบเหล่านี้ได้แก่ สถานการณ์ เช่น เวลา สถานที่ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และองค์ประกอบทางสังคม ได้แก่บุคคลที่สนทนาด้วยซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านสถานภาพทางสังคม เช่น เพศ อายุ อาชีพ หัวข้อที่สนทนา จุดมุ่งหมายในการสนทนา องค์ประกอบเหล่านี้จะช่วยให้อัตตาธิปไตยใช้ภาษาที่เหมาะสมในการสื่อความซึ่งกันและกัน

ลีลาจังหวะของการพูด (Prosody)

คือ ท่วงทำนองของการพูด ซึ่งจะช่วยในการสื่อภาษานอกเหนือจากคำพูด เช่น ความดังของเสียง ความเร็วช้าของการพูด จังหวะของการพูด ระดับเสียงสูงต่ำ การเน้นเสียง และทำนองเสียง

คำพูดเลียนแบบ (Echolalic speech)

คือคำพูดที่ได้กพดตามคำพูดของผู้อื่น โดยที่ถ้อยคำเหล่านั้นมีลีลาจังหวะและความชัดเจนของคำพูดเหมือนถ้อยคำต้นแบบทุกอย่าง ซึ่งเด็กอาจพูดเลียนแบบในทันที หรือพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน

คำที่พูดเลียนแบบทันที (Immediate echolalia)

คือคำพูดที่ได้กพดตามคำพูดของผู้อื่นทันทีที่ได้ยิน หรือพูดเลียนแบบเมื่อผู้อื่นพูดจบไปเพียงชั่วระยะหนึ่ง ซึ่งทั้งเด็กออทิสติกและผู้พูดยังคงอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ

คำที่พูดเลียนแบบสิ่งที่ได้ยินมาก่อน (Delayed Echolalia)

คือ คำพูดที่เด็กพูดตามคำพูดของผู้อื่นภายหลังจากที่เคยได้ยินผู้อื่นพูดมาแล้ว โดยที่เหตุการณ์ที่เด็กได้ยินคำพูดนั้น ได้ผ่านพ้นไปแล้วเป็นเวลานาน ซึ่งคำที่เด็กพูดนั้นไม่เหมาะสมกับบริบทขณะนั้น

คำที่พูดได้เอง (Spontaneous Speech)

คือ คำพูดที่พูดได้เองทันที และพูดได้เหมาะสมกลมกลืนกับบริบท เช่น การเรียกชื่อสิ่งของ การตอบคำถาม โดยที่คำพูดเหล่านั้นไม่ใช่การพูดเลียนแบบ

คำที่พูดซ้ำ ๆ แบบหยุดไม่ได้ (Perseveration)

คือ ถ้อยคำที่พูดซ้ำ ๆ คำเดิม อย่างไม่เหมาะสมกับบริบท โดยที่เด็กไม่สามารถจะเปลี่ยนเป็นคำพูดใหม่ได้ ซึ่งสังเกตได้ในขณะที่เด็กมีความเหนื่อยล้า ความคับข้องใจ หรือ เมื่อต้องเผชิญกับสิ่งที่ยากเกินกว่าความสามารถของเด็ก ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ศึกษาให้เด็กดูภาพแว่นตาแล้วให้เด็กบอกชื่อภาพนั้น เด็กพูดคำว่า "แว่ง" (แว่น) แต่เมื่อผู้ศึกษาเปลี่ยนเป็นคำถามใหม่ หรือเปลี่ยนเป็นภาพใหม่ เด็กก็ยังคงพูดซ้ำคำว่า "แว่ง" อยู่เช่นเดิม

(Nicolosi , Harryman and Kresheck, 1978)

การส่งเสียงที่ไม่มีความหมาย (Jargon)

คือ ถ้อยคำที่ประกอบด้วยหน่วยเสียงต่าง ๆ ทั้งที่มีและไม่มีในภาษา แต่ถ้อยคำนั้นผู้ฟังไม่สามารถฟังเข้าใจความหมายของถ้อยคำนั้นได้

การพูดไม่ชัด

คือการออกเสียงสระและพยัญชนะไม่ชัดเจนในลักษณะต่างๆ เช่น การใช้เสียงพยัญชนะ หรือสระอื่นมาแทนเสียงที่ควรพูด การละเว้นไม่ออกเสียงพยัญชนะบางเสียง การออกเสียงสระหรือพยัญชนะบางเสียงผิดเพี้ยนไป และการเติมเสียงสระหรือพยัญชนะเข้าไปในคำ

ระดับเสียงผิดปกติ

คือ ระดับเสียงพูดที่แหลมสูงหรือต่ำเกินไปจากระดับตามธรรมชาติของเสียงพูดของคนปกติ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ตัดสินเองโดยพิจารณาว่ามีความเหมาะสมกับเพศ วัย ของผู้พูด และบริบทหรือไม่

จำนวนคำ

หมายถึง จำนวนคำพูดในแต่ละถ้อยความ ซึ่งอาจจะเป็นคำพูดเลียนแบบหรือพูดได้เอง โดยผู้ศึกษาได้นำเกณฑ์ของ McCarthy (1954) มาดัดแปลง เพื่อความเหมาะสมกับลักษณะภาษาไทย ดังนี้คือ

1. คำประสม นับเพียง 1 คำ เช่น รถไฟ รถม้า จานแก้ว
2. คำพูดซ้ำ (word repetition) นับเพียงคำเดียว เช่น
นี่-นี่-นี่-นี่-นี่ แมวกะหนู ถ้อยความนี้ มีจำนวนคำ 4 คำ
น้องเอต-น้องเอต กินข้าว " " 3 คำ
เอาใส่ แกง-แกง " " 3 คำ
3. ไม่นับการทำเสียงเลียนแบบเสียงต่าง ๆ เช่น (รถไฟ) บึ้น ๆ (หมาเห่า) โอ้อ ๆ
4. ไม่นับคำอุทาน
5. ไม่นับการส่งเสียงที่ไม่มีมีความหมาย (jargon)

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ออทิสติกเป็นกลุ่มอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นในวัยเด็กตอนต้น ซึ่งศาสตราจารย์แคนเนอร์ได้บรรยายถึงลักษณะของเด็กออทิสติกไว้เป็นคนแรก ในปี ค.ศ. 1943 ว่า เด็กออทิสติก มักมีการแยกตัวจากสังคม ไม่มีความผูกพันกับบุคคล เป็นความผิดปกติที่เป็นมาแต่กำเนิด (Kanner, 1943) ต่อมาเขาพบว่าเด็กออทิสติกบางคนมีพัฒนาการปกติระยะหนึ่ง ในช่วง 18 - 20 เดือนแรก แล้วจึงเริ่มมีอาการแยกตัวจากสังคมภายหลัง (Kanner, 1956)

Kanner (1943, 1946) ได้กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยเด็กออทิสติกในวัยเด็กตอนต้นไว้ว่า

1. มีการแยกตัวจากสังคม ไม่ผูกพันกับบุคคล หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ตั้งแต่เล็ก ๆ
2. มีความต้องการให้สิ่งแวดล้อมคงอยู่เหมือนเดิม ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง
3. ไม่สามารถใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายกับผู้อื่นได้

จากการศึกษาของ Kanner (1943, 1946) ทำให้เกิดการศึกษา ลักษณะของเด็กออทิสติก ในเวลาต่อมาอีกมาก - (Creak, 1961 อ้างจาก Knobloch and Pasamanick, 1975; Ornitz and Ritvo, 1968, 1976; Rutter, 1968, 1972, 1974, 1978a; Wing, 1969; Kolvin et al., 1971; NSAC*, 1973 อ้างจาก Ritvo and Freeman, 1978; ICD 9**, 1977 ; DSM III) ซึ่งนำมาสรุปเป็นเกณฑ์การวินิจฉัยเด็กออทิสติกดังนี้คือ

* The National Society for Autistic Children.

** The International Statistical Classification of Diseases.

1. มีความผิดปกติในด้านภาษาและการพูด
2. มีพัฒนาการด้านสัมพันธ์ภาพกับบุคคลทั่วไปไม่เหมาะสม
3. มีพฤติกรรม หรืออริยาบถซ้ำ ๆ
4. มีอาการแรกพบก่อนอายุ 30 เดือน

ความผิดปกติในด้านภาษาและการพูดเป็นความผิดปกติที่เห็นเด่นชัดในเด็กออทิสติก และมักเป็นอาการแรกที่สังเกตพบ ซึ่งนอกจากจะนำมาเป็นเกณฑ์การวินิจฉัยแล้ว ความสามารถในการพูดยังบอกถึงผลการพยากรณ์โรคในการฟื้นตัวจากอาการออทิสติกได้ (Kanner, 1943, 1946; Ornitz and Ritvo, 1968; Rutter, 1968, 1972, 1974; Simmons and Tymchuk, 1973 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1977; Baltaxe and Simmons, 1975; Cantwell, Baker and Rutter, 1978; Prizant and Duchan, 1981) และความสามารถในการพูดสื่อภาษาของเด็กยังสามารถบอกถึงพัฒนาการทางภาษาของเด็กได้ว่า ถ้าเด็กอายุ 5 ปีแล้ว ยังไม่พูดเลียนแบบเลยแม้แต่คำเดียว การพยากรณ์โรคสำหรับเด็กวัยนี้ย่อมไม่ดี ผู้ศึกษาหลายท่านจึงถือว่าช่วงอายุ 5 ปี เป็นช่วงอายุที่สำคัญในแง่ของการพยากรณ์ว่าต่อไปเด็กออทิสติกรายนั้นๆ จะพูดได้หรือไม่ได้ (Block, Gersten and Kornblum, 1980) และยังสามารถบอกถึงผลการพยากรณ์โรคในการปรับตัวในสังคมและการฟื้นตัวจากอาการออทิสติกของเด็กอีกด้วย (Kanner and Eisenberg, 1955 อ้างจาก Bloch, Gersten and Kornblum, 1980; Bender, 1956; Eisenberg, 1956; Brown, 1960; Schain and Yannet, 1960; Rutter et al., 1967a อ้างจาก Lockyer and Rutter, 1969)

การพัฒนาภาษาในเด็กออทิสติก

พัฒนาการทางภาษาในเด็กออทิสติกนั้น มีผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ แต่บางท่านก็กล่าวว่า เด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้า และผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่า เด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางภาษาที่ผิดปกติและล่าช้ากว่าวัยด้วย กลุ่มที่กล่าวว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการทาง

ภาษาผิดปกติได้แก่ Rutter (1965 อ้างจาก Loveland and Landry, 1986), Rutter and Lockyer (1967), Shervanian (1967), Hermelin (1968 อ้างจาก Loveland and Landry, 1986), Ornitz and Ritvo (1968), Wing (1969), Churchill (1972), Ricks (1972, 1975 อ้างจาก Ricks and Wing, 1975), Bartak et al. (1973), Shapiro and Huebner (1976), Stone (1976), Kaplan and Sadock (1985), Rutter (1985) และ Wenar et al. (1986) ตัวอย่างเช่นการศึกษาของ Rutter and Lockyer (1967), Bartak et al. (1973) และ Bartak, Rutter and Cox (1975) บุคคลกลุ่มนี้ได้ศึกษาถึงพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกในวัยทารก โดยการสัมภาษณ์มารดาของเด็ก ซึ่งมักจะรายงานว่า เด็กออทิสติกมีการอ้อแอ้น้อยและผิดปกติ นอกจากนี้ การศึกษาของ Ricks (1972, 1975 อ้างจาก Ricks and Wing, 1975) ได้ศึกษาย้อนหลังถึงการเล่นเสียงในระยะอ้อแอ้นของเด็กออทิสติกที่อายุ 3-5 ปี เปรียบเทียบกับการอ้อแอ้นของเด็กปัญญาอ่อน และเด็กปกติที่อายุ 8-12 เดือน โดยให้บิดามารดาเป็นผู้ให้คะแนน เขาพบว่าการอ้อแอ้นของเด็กออทิสติกจะมีความแตกต่างไปจากการอ้อแอ้นของเด็กปัญญาอ่อน และเด็กปกติ โดยที่เด็กออทิสติกจะไม่ใช้เสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือใช้เสียงเพื่อบอกความต้องการ เช่นที่เด็กปัญญาอ่อนและเด็กปกติใช้ แต่เสียงอ้อแอ้นของเด็กออทิสติกจะเป็นเสียงระดับเดียวกันตลอด เหมือนเสียงนอนละเมอของเด็กปกติเวลาหลับ นอกจากนี้ เขายังพบว่าเด็กปกติ 10 คน และเด็กปัญญาอ่อนที่ยังอยู่ในระยะก่อนที่จะพูดเป็นคำที่มีความหมาย อายุ 3-6 ปี จำนวน 8 คน สนใจฟังเทปบันทึกเสียงอ้อแอ้นของตัวเองเล็กน้อย ส่วนเด็กออทิสติกจะสนใจฟังมาก และมีการอ้อแอ้นตามเสียงอ้อแอ้นของตัวเองได้เหมือนเดิมอีกด้วย แต่เด็กออทิสติกจะไม่สนใจฟังเสียงอ้อแอ้นของเด็กอื่น ๆ แม้ว่าเด็กอื่นจะทำเสียงเลียนแบบเสียงอ้อแอ้นของเด็กออทิสติกเองก็ตาม ซึ่ง Ricks and Wing (1975) อธิบายเหตุผลว่าเด็กออทิสติกไม่สามารถเข้าใจความหมายของสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ จึงใช้วิธีการจดจำลักษณะง่าย ๆ ที่เด็กจำได้แล้วทำตาม เด็กที่มีอาการออทิสติกตั้งแต่ระดับปานกลาง หรือระดับน้อย ๆ จะมีความสามารถในการจำตีเชื่อมโยงเพื่อเป็นการชดเชยความบกพร่อง

พื้นฐาน (Kanner, 1943)

ในด้านพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกนั้น Kanner (1946, 1949) ได้บรรยายไว้ว่าเด็กออทิสติกอาจไม่เคยพูดได้มาก่อน แต่เมื่อเริ่มพูดก็จะพูดเป็นประโยคยาว ๆ ได้ถูกต้องอย่างคาดไม่ถึงและมักเป็นการพูดเลียนแบบผู้อื่น ซึ่ง Baltaxe and Simmons (1975) กล่าวถึงการพูดเลียนแบบไว้ว่าเป็นการพัฒนาภาษาที่ต่างไปจากเด็กปกติ โดยเขาได้นำเอาทฤษฎีความรู้ทางภาษาที่ติดตัวเด็กมาแต่กำเนิด (Innate language theory) ของ McNeil มาอธิบายถึงการพัฒนาความสามารถพื้นฐาน 2 ประการ คือ ความสามารถในการเชื่อมโยงและความสามารถในการรับรู้ถึงความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ในทางภาษาศาสตร์ของเด็กปกติว่าจะพัฒนาความสามารถทั้ง 2 ประการนี้ได้ตั้งแต่อายุน้อย ๆ (McNeil, 1966, 1970 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) แต่ในเด็กออทิสติกไม่อาจพัฒนาความสามารถในการรับรู้ความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ทางภาษาศาสตร์ในระดับพื้นฐานนี้ได้ เด็กจึงรวบรวมข้อมูลที่ได้ยินทั้งหมดไว้ แล้วนำเอาข้อความที่ได้ยินทั้งหมดมาพูด ซึ่งเป็นการใช้ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เด็กเคยมีประสบการณ์มาก่อน

ส่วนกลุ่มที่กล่าวว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ามีหลายท่าน ได้แก่ รจนา ทรรทรานนท์ (2528), Bradley (1941 อ้างจาก Shervanian, 1967), Bender (1952 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976), Pronovost (1961 อ้างจาก Shervanian, 1967), Wolff and Chess (1965), Rutter (1966, 1985), Ornitz and Ritvo (1968), Wing (1969), Bartolucci et al. (1976), Cohen et al. (1976), Shapiro and Huebner (1976), Ornitz, Guthrie and Farley (1977 อ้างจาก DeMyer et al., 1981), Pierce and Bartolucci (1977 อ้างจาก Bartolucci and Albers, 1974), DeMyer (1979 อ้างจาก DeMyer et al., 1981), Prior (1979 อ้างจาก Wenar et al., 1986), DeMyer et al. (1981), Tager-Flusberg (1981), ตัวอย่างการศึกษาที่กล่าวอ้างถึงเรื่องนี้ได้แก่การศึกษาของ Rutter (1966,

1985) ที่พบว่าเด็กออทิสติกเกือบทุกคนมีพัฒนาการพูดช้ากว่าเด็กปกติ และมีเด็กออทิสติกจำนวนมากที่เรียนรู้การพูดได้เมื่ออายุ 5 ปี (Rutter and Lockyer, 1967) นอกจากนี้การศึกษาของ Wolff and Chess (1965) ซึ่งศึกษาภาษาของเด็กออทิสติก 14 คน โดยการซักถามประวัติพฤติกรรมของเด็กจากมารดา ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในห้องเรียน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับพัฒนาการทางภาษาของเด็กปกติ พบว่า พัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกมีความล่าช้ากว่าเด็กปกติ ในด้านจำนวนคำพูดทั้งหมดและความยาวเฉลี่ยของถ้อยคำที่พูด (Mean length of utterance)

Ornitz, Guthrie and Farley (1977 อ้างจาก DeMyer, et al., 1981) ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านต่าง ๆ คือ ด้านการทรงตัว และการเคลื่อนไหวของร่างกาย ด้านการใช้ตาและมือ ด้านการสื่อความหมาย และภาษา และด้านสังคม (Developmental Milestone) ในเด็กออทิสติกและเด็กปกติ โดยการตั้งคำถามให้มารดาเป็นผู้เขียนคำตอบ เขาพบว่าเด็กออทิสติก 74 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 45.2 เดือน มีพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กปกติทุกด้าน โดยเฉพาะพัฒนาการทางภาษาทั้งในด้านความเข้าใจและการพูดมีความล่าช้าตั้งแต่อายุได้ 2 เดือน

Shervanian (1959 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) ศึกษาพัฒนาการการออกเสียงของเด็กออทิสติก พบว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการของการออกเสียงพยัญชนะ และสระต่าง ๆ เป็นไปตามขั้นตอนเช่นเดียวกับเด็กปกติ กล่าวคือเด็กออทิสติกจะมีการพัฒนาจากเสียงสระก่อน ต่อมาจึงพัฒนาเสียงพยัญชนะ โดยเริ่มจากเสียงนาสิก แล้วจึงพัฒนาการออกเสียงอื่น ๆ คือ เสียงหยุด เสียงกึ่งสระ และเสียงเสียดแทรก แต่พัฒนาการของเสียงหยุด เสียงกึ่งสระ และเสียงเสียดแทรกนี้จะพัฒนาได้ล่าช้ากว่าเด็กปกติ

นอกจากนี้ผู้ศึกษาบางท่านมีความเห็นว่า พัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกนั้นเป็นพัฒนาการที่ทั้งผิดปกติและล่าช้ากว่าวัยด้วย (Ostwald, 1963 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Bartolucci and Albers, 1974; Bartak, Rutter and Cox, 1975; Cantwell, Baker and Rutter, 1978; Vetter, 1980; Rutter, 1982)

พัฒนาการทางภาษาของเด็กกอลิสตินั้น Ruttenberg and Wolf (1967) ได้แบ่งเป็นระดับขั้นตอน 10 ระดับ ดังนี้คือ

ระดับที่ 1

เป็นระดับที่ต่ำที่สุด คือเด็กจะเงียบเฉยไม่พูดเลย เมื่อเกิดความรู้สึก ตึงเครียด หรือมีความกดดันในใจ เนื่องจากสภาพแวดล้อม เด็กอาจจะส่งเสียง ที่แสดงถึงความคับข้องใจ บางรายก็มีการร้องไห้บ้างเป็นครั้งคราว

ระดับที่ 2

เป็นระดับที่เด็กออกเสียงได้บ้างและจะออกเสียงเดิมซ้ำ ๆ เช่น ทำ เสียงในคอ ร้องเสียงดัง เค้นเสียง และกรีดร้อง ส่งเสียงอัม หรือเล่นเสียง ซึ่งเสียงเหล่านี้เด็กจะทำเมื่อมีความตื่นเต้น ตกใจ หรือคับข้องใจ หรือทำเพื่อความพอใจของตนเอง เช่น เสียงสระ [a] และ [i] อาจมีเสียงสระผสม เช่น [ai] สม่่าเสมอขึ้น แต่ยังใช้เสียงระดับเดียวอยู่

ระดับที่ 3

เป็นระดับที่มีการเปลี่ยนแปลงความดัง มีการใช้เสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ ทำ เสียงเหมือนทำนองดนตรี อาจใช้เสียงพยัญชนะ [k] [l] [ʃ] [b] และ เสียงสระ [u] ออกเสียงพยางค์ซ้ำ ๆ ลักษณะทำนองดนตรี มีจังหวะ ให้ เสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ ในพยางค์ มีการออกเสียงอ้อแอ้ ซึ่งเด็กมักจะทำเสียงต่าง ๆ เหล่านี้ขณะอยู่ลำพัง บางครั้งเด็กจะทำเสียงหัวเราะลงลูกคอด้วย

ระดับที่ 4

เป็นระดับที่มีการพัฒนาการอ้อแอ้ ร่วมกับการผสมเสียงสระ พยัญชนะ เช่น "มามา" หรือ "ดาดา" บ่อย ๆ

ระดับที่ 5

เป็นระดับที่เริ่มพูดเป็นคำหรือวลีซ้ำ ๆ อาจมีการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน ลักษณะการเลียนแบบมักเกิดขึ้นบ่อย ๆ ซึ่งเด็กจะพูดคำต่าง ๆ นี้ในช่วงอายุใดก็ได้ แต่ส่วนใหญ่จะเริ่มพูดเป็นคำได้ เมื่ออายุ 5 ปี (Ricks and Wing, 1975)

ระดับที่ 6

เป็นระดับที่มีการส่งเสียงที่ไม่มีความหมาย ซึ่งเคยใช้มาในระดับต้น ๆ เด็กจะพูดเหมือนกับไม่ได้พูดภาษาของตนเอง ผู้ฟังมักฟังไม่เข้าใจว่าเด็กพูดอะไร หมายความว่าถึงสิ่งใด

ระดับที่ 7

เป็นระดับที่เริ่มบอกชื่อสิ่งของต่าง ๆ ชื่อบุคคลอื่นและพูดคำที่เกี่ยวข้องกับวัตถุสิ่งของหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กได้

ระดับที่ 8

เป็นระดับที่เริ่มพูดประโยคที่มีคำ 2-3 คำได้เช่น "Want a cookie" "Bye-bye" "Doggie" และรู้จักเรียกชื่อตัวเอง

ระดับที่ 9

เป็นระดับที่เด็กใช้คำสรรพนามบุรุษที่ 1 ได้

ระดับที่ 10

เป็นระดับที่เด็กเริ่มใช้ประโยคยาว ๆ ได้เหมาะสมถูกต้อง

ลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกอาจจะพบได้ตั้งแต่ไม่พูดเลยเหมือนเป็นใบ้ (Kanner, 1943, 1944, 1946, 1951; Eisenberg, 1956; Lotter, 1966a, 1966b, 1967; Rutter, 1966, 1985; Rutter and Wolf, 1967; Ornitz and Ritvo, 1968; O'Gorman, 1970; Ricks and Wing, 1975; Kenberg, 1979; Kaplan and Sadock, 1981; Baltaxe, 1984; Campbell and Green, 1985) หรือพบว่าเด็กมีการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น (Kanner, 1943, 1946; Rutter and Wolf, 1967; Rutter and Lockyer, 1967; Rutter, 1968; Hermelin and O'Connor, 1970; O'Gorman, 1970; Shapiro et al., 1970; Bartak, Rutter and Cox, 1975; Ricks and Wing, 1975; Cohen et al., 1976; Stone, 1976; Bloom and Lahey, 1978; Kenberg, 1979; Wing, 1980; Kaplan and Sadock, 1981; Campbell and Green, 1985) ซึ่งมีผู้ศึกษาพบว่าการพูดเลียนแบบมากถึงร้อยละ 75 ในเด็กออทิสติกที่พูดได้ (Rutter, 1965; Wing 1971; Baltaxe and Simmons, 1981) เด็กบางคนมีพัฒนาการปกติมาระยะหนึ่งแล้วหยุดชะงักไป (Kanner, 1944; Bender, 1947; Despert, 1947 อ้างจาก Shervanian, 1967; Wolff and Chess, 1965; Ornitz and Ritvo, 1968; Lockyer and Rutter, 1969; O'Gorman, 1970; Baltaxe and Simmons, 1975; Ricks and Wing, 1975) หรือมีพัฒนาการถดถอยไปใช้ภาษาในระดับที่เพิ่งเริ่มต้นพัฒนาภาษา (Despert, 1947 อ้างจาก Shervanian, 1967; Schain and Yannet, 1960) เด็กออทิสติกมักเริ่มพูดช้า (Stone, 1976; Rutter, 1985) เด็กออทิสติกบางคนมีพัฒนาการการออกเสียงต่าง ๆ ล่าช้ากว่าปกติ (Goldfarb et al., 1960; Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967; Shervanian, 1967) มีความบกพร่องในระดับการจัดหน่วยคำ (Morphology) (Weiland and Legg, 1964; Shervanian, 1967; Shapiro, Roberts and Fish, 1970; Churchill, 1972; Ricks and Wing, 1975) มีความบกพร่องในระดับโครงสร้างของประโยค (Cunningham, 1966; Shervanian, 1967; Bartak and Rutter,

1974; Bartolucci and Albers, 1974; Pierce and Bartolucci, 1977 อ้างจาก DeMyer et al., 1981) มีความบกพร่องในการเข้าใจความหมายของคำ (Tubbs 1966; Shervanian, 1967; Hermelin and O'Connor, 1970; Churchill, 1972; Baltaxe and Simmons, 1975; Bartolucci, Pierce and Streiner, 1980) มีความบกพร่องของลีลาจังหวะการพูด (Prosody) (Kanner, 1946; Goldfarb, Braunstein and Lorge, 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Scholl and Scholl, 1956 อ้างจาก Shervanian, 1967; Ricks and Wing, 1975; Simon, 1975; Ornitz and Ritvo, 1976; Shapiro and Huebner, 1976; Needleman, Ritvo and Freeman, 1980; Kaplan and Sadock, 1981; Baltaxe, 1984) นอกจากนี้เด็กออทิสติกยังไม่สามารถใช้การพูดเพื่อสื่อความหมายกับผู้อื่น (Kanner, 1946; Creak, 1972 อ้างจาก Wetherby, 1986; Baltaxe and Simmons, 1975; Ricks and Wing 1975; Cohen, Caparulo and Shaywitz, 1976; Stone, 1976; Howlin, 1981 อ้างจาก Wetherby 1986; Baltaxe, 1984)

การพูดเลียนแบบ

คือการพูดตามคำพูดของผู้อื่น อาจเป็นการพูดตามคำ ๆ เดียว เป็นวลีหรือเป็นประโยคก็ได้ (Schuler, 1979) โดยที่เด็กออทิสติกสามารถใช้เสียงหนักเบา สูง ต่ำ การเว้นวรรคตอนและการทอดเสียงได้เหมือนกับเจ้าของคำพูด ซึ่งคำพูดส่วนใหญ่จะถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ (Wing, 1980) การพูดเลียนแบบเป็นลักษณะการพูดที่มีผู้กล่าวถึงมากที่สุดในเรื่องภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกเนื่องจากผู้ฟังสังเกตได้ชัดกว่าอาการอื่น (Kanner, 1943, 1946; Brown, 1960; Rutter and Wolf, 1967; Rutter and Lockyer, 1967; Rutter, 1968; Hermelin and O'Connor, 1970; O'Gorman, 1970; Shapiro et al., 1970; Bartak, Rutter and Cox, 1975;

Prizant, 1975; Ricks and Wing, 1975; Cohen et al., 1976; Stone, 1976; Bloom and Lahey, 1978; Kenberg, 1979; Wing, 1980; Kaplan and Sadock, 1981; Campbell and Green, 1985) แต่มีผู้ศึกษาบางท่านถือเอาการพูดเลียนแบบเป็นการพยากรณ์โรคของเด็กออทิสติก (Rutter, 1978 อ้างจาก Schuler, 1979) ในขณะที่ผู้ศึกษาบางท่าน (Wolff and Chess, 1965) ถือว่าการพูดเลียนแบบเป็นข้อบ่งชี้ถึงระดับความรุนแรงของอาการออทิสติกและผู้ศึกษาบางท่าน (Coleman and Stedman, 1974 อ้างจาก Prizant and Duchan, 1981; Lovaas, 1977) กล่าวว่า การพูดเลียนแบบในเด็กออทิสติกเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และจำเป็นต้องลด พฤติกรรมการพูดเลียนแบบด้วยวิธีการปรับพฤติกรรม การพูดเลียนแบบนี้อาจพบได้ทั้งในเด็กปกติที่เริ่มมีพัฒนาการทางภาษาและในเด็กที่มีความผิดปกติ ประเภทอื่นๆ อีกเช่น เด็กปัญญาอ่อน เด็กที่เป็นอะเฟเซียมาแต่กำเนิด และเด็กออทิสติก (Fay, 1973, 1980; Baltaxe and Simmons, 1975; Schuler, 1979)

การพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติกมีหลายลักษณะ แต่ผู้ทำการศึกษาส่วนใหญ่มักแบ่งการพูดเลียนแบบออกเป็น 2 แบบคือ การพูดเลียนแบบทันที และการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน (Kanner, 1943; Rimland, 1964 อ้างจาก Schuler, 1979; Wing, 1966 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976; Cunningham, 1966; Hermelin and O'Connor, 1970; Hingtgen and Bryson, 1972 อ้างจาก Buium and Stuecher, 1974; Ricks and Wing, 1976; Cohen, 1976; Baltaxe and Simmons, 1977; Caparulo and Cohen, 1977; Kenberg, 1979; Prizant, 1983)

การพูดเลียนแบบทันที

คือการพูดตามคำพูดของผู้อื่นในทันทีที่ได้ยิน หรือพูดเลียนแบบเมื่อผู้อื่นพูดจบไปเพียงชั่วระยะหนึ่ง ซึ่งทั้งเด็กออทิสติกและผู้พูดยังคงอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ (Kanner, 1943; Rimland, 1964 อ้างจาก Schuler 1979; Fay,

1969; Baltaxe and Simmons, 1977; Schuler, 1979; Prizant and Rydell, 1984) การพูดเลียนแบบทันทีเป็นลักษณะที่มีผู้ศึกษาพบบ่อยที่สุดในบรรดาลักษณะการพูดต่าง ๆ ของเด็กออทิสติก (Kanner, 1943; Cunningham and Dixon, 1961; Wolff and Chess, 1965; Cunningham, 1966; Rutter et al., 1967; Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967; Rutter, 1968; Wing, 1969, Hermelin and O'Connor, 1970; Shapiro et al., 1970; Buism and Stuecher, 1974; Prizant, 1975 อ้างจาก Prizant and Duchan, 1981; Ricks and Wing, 1975; Cohen, Caparulo and Shaywitz, 1976; Cantwell and Baker, 1978a; Cantwell, Baker and Rutter, 1978; Ritvo and Freeman, 1978; DSM III, 1980; Kaplan and Sadock, 1981; Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Campbell and Green, 1985) การศึกษาเกี่ยวกับการพูดเลียนแบบในเด็กออทิสติกส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการพูดเลียนแบบทันที การพูดเลียนแบบทันทีนี้จะพบได้ในเด็กปกติที่เริ่มมีพัฒนาการของการพูด (Froeschels, 1932 อ้างจาก Schuler, 1979; Myklebust, 1957; Piaget, 1962 อ้างจาก Schuler, 1979; Van Riper, 1963; Bandura and Walters, 1963 อ้างจาก Schuler, 1979; Brain, 1965 อ้างจาก Schuler, 1979) การพูดเลียนแบบพบได้ตั้งแต่ช่วงอายุ 1 ปี - 1 ปี 5 เดือน (Ramer, 1976) จนถึงช่วงอายุ 2-4 ปี (Myklebust, 1957; Wing, 1969) แต่ในเด็กออทิสติกการพูดเลียนแบบจะมีอยู่ต่อไปตลอดช่วงวัยเด็ก (Wing, 1969; Rutter and Bax, 1972) และจะพูดเลียนแบบน้อยลงเมื่อเด็กอายุมากขึ้น (Ricks and Wing, 1975)

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพูดเลียนแบบทันทีในเด็กออทิสติกนั้น มีผู้ที่ทำการศึกษาไว้อย่างกว้างขวาง ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมและนำมาสรุปไว้ดังต่อไปนี้

ในด้านความตั้งใจที่จะสื่อสารนั้นผู้ศึกษาบางท่าน (Fay and Coleman, 1977) กล่าวว่า การพูดเลียนแบบทันทีไม่ได้เป็นการตั้งใจที่จะสื่อสารแต่เป็นการพูดเลียนแบบแบบอัตโนมัติ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงความเร็วของการตอบสนองระหว่างการตอบสนองที่เป็นการพูดเลียนแบบ กับการตอบสนองที่เป็นการพูดเอง

ของเด็กออทิสติกแล้วถ้อยคำที่เด็กพูดเลียนแบบจะใช้เวลาในการตอบสนองสั้นกว่าถ้อยคำที่เด็กพูดเอง เนื่องจากถ้อยคำที่พูดเลียนแบบจะใช้เวลาในกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่สมองน้อยกว่าถ้อยคำที่เด็กพูดเอง ซึ่งต้องใช้ความคิด เซาว์ปัญญา และมีกระบวนการที่ซับซ้อนมากขึ้น (Shapiro and Lucy, 1978)

ในด้านความเข้าใจเรื่องที่พูด ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าการพูดเลียนแบบทันทีแสดงถึงการขาดความเข้าใจในเรื่องที่พูด (Myklebust, 1957; Stengel, 1964 อ้างจาก Buium and Stuecher, 1974; Rutter, 1968; Premack and Premack, 1974; Shapiro, 1977; Paccia-Cooper and Curcio, 1981 อ้างจาก Curcio and Paccia-Cooper, 1981)

การศึกษาถึงสิ่งเร้าที่ทำให้เด็กพูดเลียนแบบ ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าเด็กเลือกสิ่งเร้าที่จะพูดเลียนแบบ เช่น เด็กจะพูดเลียนแบบทันทีกับคนบางคน หรือคำถามบางคำถามที่ใช้กับเด็ก โดยเด็กจะพูดเลียนแบบคำถามนั้นเมื่อหาคำตอบที่เหมาะสมไม่ได้ หรือเลียนแบบคำพูดที่เป็นการบอกเล่าข้อมูล คำที่พูดดัง ๆ มีลักษณะเน้นเสียง เช่น คำดุด่า คำอุทาน ยิ่งคำพูดที่กระตุ้นเด็กนั้นซับซ้อนมากขึ้น เด็กก็จะใช้การพูดเลียนแบบทันทีมากขึ้นด้วย นอกจากนี้องค์ประกอบในสิ่งแวดล้อม เช่น บุคคล สถานที่ งานที่ทำ ซึ่งเป็นสิ่งที่เด็กไม่คุ้นเคยตลอดจนสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นอย่างกระทันหันที่ทำให้เด็กเกิดความเจ็บปวดหรืออารมณ์เสีย ก็จะทำให้เด็กมีการพูดเลียนแบบทันทีมากขึ้นด้วย (Schneider, 1938 อ้างจาก Schuler, 1979; Carluccio, Sours and Kolb, 1964; Metheny, 1968; Hermelin and O'Connor, 1970; Lovaas and Schreibman, 1971; Koegel and Wilhelm, 1973 อ้างจาก Schuler 1979; Nakanishi and Owada, 1973; Schreibman and Lovaas, 1973; Rutter, 1974; Fay, 1975; Ricks and Wing, 1975; Carr, Schreibman and Lovaas, 1975; Cantwell, Baker and Rutter, 1978; Kenberg, 1979; Prizant and Duchan, 1981; Charlop, 1986)

ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าการพูดเลียนแบบทันทีแสดงถึงผลของการปรับตัวเอง (Adaptation effect) ของเด็กเนื่องจากเด็กรู้ว่าจะต้องพูดอะไรออกมาแม้ว่าผู้อื่นจะไม่เข้าใจ ซึ่งแสดงว่าเด็กมีการตื่นตัว (awareness) ที่

จะสนทนากับผู้อื่น (Stengel, 1947, 1964 อ้างจาก Schuler, 1979; Shapiro, 1977) แต่เด็กพูดเลียนแบบเพื่อให้ผู้พูดหยุดพูดกับเด็กชั่วคราวเนื่องจากเด็กไม่เข้าใจคำถามหรือไม่สามารถหาคำตอบที่เหมาะสมได้จึงพยายามพูดเลียนแบบผู้พูดแทน (Shapiro and Lucy, 1978)

ในเรื่องของกลไกทางจิตผู้ศึกษาบางท่านกล่าวถึงการพูดเลียนแบบทันทีของเด็กกอลิสติกในลักษณะของกลไกทางจิตที่เด็กใช้เพื่อสร้างความพึงพอใจให้ตนเอง หรืออาจใช้เพื่อปลดปล่อยความก้าวร้าวของตนเอง เมื่อต้องเผชิญหน้ากับคำพูดของผู้อื่นซึ่งเด็กรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่น่ากลัว เด็กจึงใช้การเลียนแบบเพื่อคงสภาพแวดล้อมให้เหมือนเดิม (Carluccio, Sours and Kolb, 1964; Griffith and Ritvo, 1967 อ้างจาก Buim and Stuecher, 1974; Rutterberg and Wolf, 1967; Lovaas et al., 1977; Shapiro, 1977) แต่ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวถึงการพูดเลียนแบบทันทีว่าเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างทางจิตในส่วนที่เรียกว่าอีโก้ (Ego) ซึ่งเป็นส่วนของจิตที่ทำหน้าที่จัดการให้จิตใจอยู่ในภาวะสมดุลย์ โดยจะตอบสนองความต้องการตามสัญชาตญาณของจิตในส่วนที่เรียกว่าอิด (Id) ให้เหมาะสมมีเหตุผลและเป็นไปตามหลักแห่งความเป็นจริง (ศรีธรรม ธนะภูมิ และโรจน์รุ่ง สุวรรณสุทธิ, 2530) การที่เด็กกอลิสติกพูดเลียนแบบคำพูดที่ได้ยินทันที โดยไม่มีการดัดแปลงคำพูดที่ได้ยินแสดงให้เห็นว่ามีความบกพร่องในส่วนของอีโก้ (Ego) โดยมีการศึกษาที่สนับสนุนคือ Shapiro et al. (1970) ที่ศึกษาเปรียบเทียบการพูดเลียนแบบทันทีในเด็กกอลิสติก 18 คน และเด็กปกติ 18 คน พบว่าเด็กกอลิสติกมีการพูดเลียนแบบทันทีมากกว่าเด็กปกติ โดยที่เด็กปกติมีการพูดเลียนแบบน้อยลง และมีการเปลี่ยนแปลงคำพูดบางส่วนจากถ้อยคำต้นแบบมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น Shapiro et al. (1970) ได้สรุปผลการศึกษาถึงการพูดเลียนแบบทันทีในเด็กกอลิสติกว่าเป็นลักษณะที่แสดงว่าเด็กกอลิสติกมีความบกพร่องในการพัฒนาโครงสร้างทางจิตในส่วนที่เรียกว่าอีโก้ (Ego)

นอกจากนี้ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่า การพูดเลียนแบบทันทีในเด็กกอลิสติกเป็นความล้มเหลวของกลไกการควบคุมตัวเองที่ผิดพลาดในด้านการฟัง เนื่องจากเด็กไม่สามารถจะพิจารณา เปรียบเทียบและคิดย้อนกลับเมื่อเกิดสิ่งผิดพลาดขึ้นใน

ขบวนการสื่อความหมาย (Yudkowitz, Lewison and Rottersman, 1976 อ้างจาก Schuler, 1979)

นอกจากนี้การพูดเลียนแบบทันทียังมีความสำคัญในการฝึกพูดแก่เด็ก ออทิสติก เด็กจะต้องพูดเลียนแบบทันทีก่อนที่จะพัฒนาคำพูดที่ซับซ้อน การฝึกพูดจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อเด็กสามารถเลียนแบบคำพูด ตลอดจน วลี และ ประโยคได้อย่างสม่ำเสมอแล้ว ซึ่งเมื่อถึงขั้นตอนนี้เด็กจึงจะเปลี่ยนเป็นพูดได้เอง (Wolf, Risley and Mees, 1964; Hartung, 1970)

ส่วนการศึกษาถึงการพูดเลียนแบบทันทีในแง่ของการพัฒนาโครงสร้างทางไวยากรณ์นั้น มีผู้ที่ทำการศึกษาคัดแย้งกัน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหนึ่งมีความคิดเห็นว่าเด็กออทิสติก ไม่มีการพัฒนาโครงสร้างของไวยากรณ์จากการพูดเลียนแบบทันที แต่อีกกลุ่มหนึ่งมีความเห็นตรงข้ามคือคิดว่าเด็กออทิสติกมีการพัฒนาโครงสร้างทางไวยากรณ์แม้จะใช้การพูดเลียนแบบทันทีก็ตาม

กลุ่มที่มีความคิดเห็นว่าเด็กออทิสติกไม่มีการพัฒนาโครงสร้างทางไวยากรณ์จากการพูดเลียนแบบทันทีนั้น Hermelin and O'Conner (1970 อ้างจาก Shapiro and Lucy, 1978) กล่าวไว้ว่า การที่เด็กออทิสติกใช้การพูดเลียนแบบเนื่องจากเด็กออทิสติกไม่สามารถจะรับฟังคำพูดที่ได้ยินแล้วนำมาจัดระบบและแปลความหมายได้ เด็กจึงเก็บรวบรวมคำพูดของผู้อื่นไว้ทั้งหมดในความทรงจำ โดยเก็บรวบรวมไว้ในลักษณะข้อมูลดิบที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างทางไวยากรณ์แต่อย่างใด แต่พูดเลียนแบบจากคำพูดที่จดจำไว้ เนื่องจากเด็กออทิสติกมีความสามารถในการจำได้ดี (Kanner, 1943; Hermelin and O'Connor, 1970; Baltaxe and Simmons, 1975; Hermelin, 1976 อ้างจาก Boucher, 1977) แต่ในเด็กปกตินั้นแม้ว่าจะใช้การพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น แต่เด็กก็มีการดัดแปลง เปลี่ยน หรือเพิ่มเติมคำพูดของตนเองเข้าไปในถ้อยคำของผู้อื่นที่เด็กนำมาพูดเลียนแบบด้วย (Shapiro et al., 1970; Clark, 1973 อ้างจาก Schuler, 1979; Braine, 1975 อ้างจาก Schuler, 1979; Crystal, 1975 อ้างจาก Schuler, 1979; Schuler, 1979) นอกจากนี้ เด็กปกติยังสามารถเรียนรู้กฎไวยากรณ์เบื้องต้นได้โดยการดึงเอาคำที่มีการเน้นเสียง (Stress) มาพูดในลักษณะการพูดแบบภาษาโทรเลข ตัวอย่างเช่น มารดา

ถามว่า "Do you want a little more juice?" (คำที่ขีดเส้นใต้เป็นคำที่พูดเน้นเสียง) เด็กปกติอาจตอบรับว่า "want more" "want juice" หรือ "more juice" ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการรับรู้โครงสร้างลิกของถ้อยคำที่ได้ยิน อันเป็นก้าวแรกในการเรียนรู้กฎโครงสร้างทางไวยากรณ์ (Brown and Bellugi, 1964) แต่เด็กออทิสติกจะมีความบกพร่องในการรับรู้โครงสร้างลิกในถ้อยคำที่ได้ยินจึงนำเอาคำพูดทั้งหมดที่ได้ยินและสามารถจำได้มาพูด โดยเด็กออทิสติกอาจตอบรับด้วยการพูดเลียนแบบคำถามที่ได้ยินว่า "Do you want a little more juice?" ซึ่งเป็นการรับรู้แต่เพียงโครงสร้างพื้นผิวในถ้อยคำที่ได้ยินเท่านั้น (Simon, 1975) ดังนั้นพัฒนาการทางด้านไวยากรณ์ในภาษาของเด็กออทิสติกจึงต่างไปจากเด็กปกติ (Tubbs, 1966; Aurnheimer-Frith, 1969 อ้างจาก Shapiro and Lucy, 1978; Hermelin and O'Connor, 1970; Bartolucci and Albers, 1974; Bartak and Rutter, 1974 อ้างจาก Shapiro and Lucy, 1978; Bruner, 1975; Fish, 1975 อ้างจาก Shapiro, 1977; Simon, 1975)

ส่วนกลุ่มที่มีความคิดเห็นว่าเด็กออทิสติกมีการพัฒนาโครงสร้างทางไวยากรณ์ถึงแม้จะใช้การพูดเลียนแบบทันทีได้แก่ Buium and Stuecher (1974) ที่กล่าวว่าเด็กออทิสติกพูดเลียนแบบทันทีโดยมีการใช้ความรู้ในภาษาที่มีอยู่ในตนเองมากกว่าที่จะพูดตามโดยใช้การท่องจำ Buium and Stuecher (1974) ได้ศึกษาการพูดเลียนแบบทันทีในเด็กออทิสติกเพศชายคนหนึ่งอายุ 5 ปี 6 เดือน โดยการให้เด็กพูดตามประโยค 16 ประโยคที่เรียงลำดับจากประโยคที่สั้นง่ายไปจนถึงประโยคที่ยาวและซับซ้อน ผลการศึกษาพบว่าเด็กมีการเปลี่ยนแปลงประโยคที่พูดเลียนแบบที่แสดงถึงความสามารถทางภาษาของเด็กซึ่งรับรู้ถึงโครงสร้างไวยากรณ์ในระดับซับซ้อนได้ ต่อมา Boucher (1978) ได้ศึกษาถึงความสามารถในการจดจำและเลียนแบบของเด็กออทิสติก เปรียบเทียบกับเด็กปกติที่มีระดับอายุและช่วงความจำตัวเลขใกล้เคียงกัน พบว่าเด็กทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในด้านความจำ และนอกจากนี้ Bettelheim (1967 อ้างจาก Fay, 1973) ยังศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกใช้การเลียนแบบโดยที่เด็กมีความเข้าใจถ้อยคำที่พูดเลียนแบบนั้นได้เป็นอย่างดี มิใช่เป็นแต่เพียงการจำแล้วพูดตามเท่านั้น

จากการศึกษาเรื่องการพูดเลียนแบบทันทีของเด็กออทิสติกนี้ จะเห็นได้ว่ามีผู้ทำการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มหนึ่งมีความคิดเห็นว่าเด็กออทิสติกไม่มีการพัฒนาโครงสร้างทางไวยากรณ์จากการพูดเลียนแบบทันที และอีกกลุ่มหนึ่งคิดว่าเด็กออทิสติกมีการพัฒนาโครงสร้างไวยากรณ์จากการพูดเลียนแบบทันที

นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาอีกหลายท่านกล่าวว่า การพูดเลียนแบบทันทีมีบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ ในการสื่อสารกับผู้อื่นในสังคมเช่นพูดเลียนแบบทันที เพื่อตอบรับเพื่อคงการสนทนาไว้ และเพื่อเข้าใกล้ชีวิตสังคม (Kanner, 1946; Stengel, 1947; Church, 1961; Fay and Butler, 1968; Fay, 1969; Bruner, 1975, 1978; Shapiro, 1977; Fay and Schuler, 1980 อ้างจาก Schuler, 1979; McHale et al., 1980 อ้างจาก Wetherby, 1986; Needleman et al., 1980; Prizant and Duchan, 1981; Bernard-Optiz, 1982; Hurtig et al., 1982; Wetherby and Prutting, 1984; Wetherby, 1986) นอกจากนี้การพูดเลียนแบบทันทียังเป็นขั้นตอนต่อเนื่องของการพูดเลียนแบบ แบบอัตโนมัติไปสู่การตั้งใจที่จะพูดเพื่อสื่อความหมายของเด็กออทิสติก (Schuler, 1979) และเป็นขั้นตอนที่จำเป็นในการพัฒนาภาษาพูดของเด็กออทิสติก (Wolf et al., 1964; Hartung, 1970; Phillips and Dyer, 1977 อ้างจาก Prizant and Duchan, 1981)

การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน

คือการพูดตามคำพูดของผู้อื่น ภายหลังจากที่เคยได้ยินผู้อื่นพูดมาแล้ว โดยที่เหตุการณ์ที่เด็กได้ยินคำพูดนั้น ได้ผ่านพ้นไปแล้วเป็นเวลานาน ซึ่งคำที่เด็กพูดนั้นไม่เหมาะสมกับบริบทขณะนั้น (Kanner, 1943, 1946; Griffith and Ritvo, 1967; Rimland, 1964 อ้างจาก Schuler, 1979; Ornitz and Ritvo, 1968; Clancy and McBride, 1969; Ricks and Wing, 1976 อ้างจาก Schuler, 1979; Fay, 1980b อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Baltaxe and Simmons, 1975, 1977; Prizant

and Rydell, 1984) การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนเป็นลักษณะการพูดที่มีผู้ศึกษาพบบ่อยในเด็กออทิสติก และเป็นลักษณะที่พบแต่ในเด็กออทิสติกเท่านั้น (Kanner 1943, 1946; Wolff and Chess, 1965; Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967; Rutter et al., 1967; Fay, 1973; Baltaxe and Simmons, 1975, 1977, 1981 อ้างจาก Prizant and Rydell, 1984; Ricks and Wing, 1975; Simon, 1975; Cohen, Caparulo and Shaywitz, 1976; Lovaas et al., 1977; Cantwell and Baker, 1978a; Cantwell, Baker and Rutter, 1978; Ritvo and Freeman, 1978; Kenberg, 1979; DSM III, 1980; Kaplan and Sadock, 1981, 1985; Carrow - Woolfolk and Lynch, 1982) ซึ่งคำพูดที่เด็กนำมาพูดนั้นจะมีลักษณะโครงสร้างเหมือนคำพูดเดิมโดยไม่เปลี่ยนแปลง (Shapiro, 1977 อ้างจาก Prizant, 1983)

การศึกษาถึงเรื่องการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนนี้ ยังมีผู้ศึกษาไม่มากนัก เนื่องจากการติดตามที่มาของคำพูดครั้งแรกทำได้ยากลำบาก (Prizant, 1983) ผู้ฟังมักจะคิดว่าการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนของเด็กออทิสติกนั้นเป็นการพูดที่ไม่เหมาะสมกับบริบท นอกจากผู้ฟังจะเคยได้ยินคำพูดนั้นในสถานการณ์ที่เด็กออทิสติกมีประสบการณ์เป็นครั้งแรกจึงจะสามารถบอกได้ว่าเด็กใช้การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน (Kanner, 1946; Baltaxe and Simmons, 1977; Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982) Kanner (1946) ได้กล่าวถึงตัวอย่างการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนของเด็กออทิสติกคนหนึ่งซึ่งพูดว่า "Peter eater" ทุกครั้งที่เด็กเห็นเตาหรือกะทะ ซึ่งจากการซักถามมารดาของเด็ก ทำให้อธิบายถึงความเป็นมาของคำพูดนี้ได้ว่า ครั้งหนึ่งมารดาเคยร้องเพลงสำหรับเด็ก ๆ ซึ่งมีเนื้อเพลงว่า "Peter, Peter, Pumpkin, Eater" ให้เด็กฟัง บังเอิญเธอได้ทำกะทะหล่นลงมาจากเตาในขณะนั้น เด็กจึงจำถ้อยคำนี้ไปพูดทุกครั้งที่เด็กมองเห็นกะทะหรือเตา ซึ่งถ้าผู้ฟังไม่เคยอยู่ในเหตุการณ์นั้นมาก่อนมักคิดว่าถ้อยคำที่เด็กพูดไม่เหมาะสมกับบริบท และไม่ได้สื่อความหมาย

ผู้ที่ศึกษาถึงการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนบางท่าน (Lovaas et al., 1977) กล่าวว่าเด็กใช้การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนเพื่อความพอใจของตนเอง เป็นการพูดที่มุ่งเอาตัวเองเป็นจุดศูนย์กลาง (Egocentric speech) เนื่องจากความไม่สมหวังด้านอารมณ์จากสังคม แต่ผู้ศึกษาบางท่าน (Fay and Schuler, 1980) กล่าวว่า การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินอาจไม่ใช่เป็นการกระตุ้นเพื่อให้เกิดความพอใจของตนเองเสมอไป แต่อาจใช้เพื่อสื่อสารก็ได้ ซึ่งมีผู้ศึกษาหลายท่านที่กล่าวว่าการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนมีบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ ในการสื่อความหมาย ซึ่งสัมพันธ์กับสภาวะความรู้สึกเพื่อแสดงทัศนคติ อารมณ์ หรือปฏิกิริยาต่อเหตุการณ์ที่เด็กเคยพบ เป็นการเริ่มต้นมีสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และมีการรับรู้ด้วยการมีวาทะสัมพันธ์ (Wolff and Chess, 1965; Baltaxe and Simmons, 1975; Ricks and Wing, 1975; Schuler, 1979; Caparulo and Cohen, 1977; Dyer and Hadden, 1981; Prizant and Rydell, 1984)

นอกจากนี้การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนยังเป็นขั้นตอนแรก ในการเรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษา และการเพิ่มพูนไวยากรณ์ทางภาษาในเด็กออทิสติกอีกด้วย เป็นการพัฒนาภาษาจากการพูดเลียนแบบขั้นที่ไปสู่ขั้นที่มีการใช้ภาษาที่เด็กสร้างขึ้นได้เองและสามารถปรับเปลี่ยนภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมมากกว่าการพูดเลียนแบบทันที (Kanner, 1973 อ้างจาก Prizant and Rydell, 1984; Baltaxe and Simmons, 1977)

คำที่พูดได้เอง

คือคำพูดที่พูดได้เองทันที และพูดได้เหมาะสมกลมกลืนกับบริบท เช่น การเรียกชื่อสิ่งของ การตอบคำถาม โดยที่คำพูดเหล่านั้นไม่ใช่การพูดเลียนแบบ เด็กออทิสติกบางคนมีการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่นทั้งหมด โดยไม่มีคำพูดได้เองเลย เด็กออทิสติกบางคนมีคำที่พูดเองได้บ้าง แต่พูดเองได้น้อยกว่าพูดเลียนแบบ (Kanner, 1943; Ricks and Wing, 1975) ซึ่งคำที่พูดได้เองนี้มักจะเป็นคำพูดที่ผิดไวยากรณ์ เช่นมีการละเว้นคำบุพบท คำสันธาน และคำสรรพนาม

ดั่งตัวอย่างถ้อยคำว่า "go walk shops" หรือเด็กบางคนอาจใช้คำประเภทต่าง ๆ ในประโยคอย่างไม่ถูกต้องเหมาะสม ดั่งตัวอย่างถ้อยคำของเด็กออทิสติกคนหนึ่งที่ว่า "You sit for chair in table" (Wing, 1969, 1980; Ricks and Wing, 1975; Kenberg, 1979) การศึกษาประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพูดได้เองนั้นพบว่า เป็นคำนามมากที่สุด รองลงมาคือคำกริยา และยังมีคำประเภทอื่น ๆ ด้วยเช่น คำสรรพนาม คำวิเศษณ์ คำคุณศัพท์ คำประกอบหน้านาม คำสันธาน และคำบุพบท (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966; Shapiro, 1977) นอกจากนี้ คำบางคำอาจเป็นคำที่เด็กสร้างขึ้นเอง ซึ่งคนทั่วไปไม่เข้าใจความหมายเช่น "doggie bunny" หมายถึง "kangaroo" "make a cup of tea" หมายถึง "kettle" "candle stick" หมายถึง "mushroom" "home bakery" หมายถึง "basket" "diddle - up" หมายถึง "shoes" เป็นต้น (ริง ลอร์นา, 2527; Kanner, 1946; Ricks and Wing, 1975; Wing, 1980) นอกจากนี้เด็กออทิสติกมักจะพูดสับสนในคำที่มีความหมายตรงกันข้ามเช่น ปิด-เปิด คำที่เป็นของคู่กัน เช่น แปรงแปรงผมกับหวี รองเท้ากับถุงเท้า พ่อกับแม่ รวมทั้งมีปัญหาในคำที่มีความหมายหลายนัยและคำพ้องเสียง (Wing, 1980) คำพูดของเด็กออทิสติกมีลักษณะเหมือนคำพูดของเด็กเล็ก ๆ ที่เพิ่งเริ่มหัดพูด ขณะพูด เด็กมีที่ทำว่าต้องใช้ความพยายามในการพูดคล้าย ๆ กับคนที่พูดภาษาที่ไม่ใช่ภาษาของตัวเอง แต่เป็นภาษาที่เรียนเป็นภาษาที่สองแล้วนำมาพูดสื่อความหมาย (Rutter, 1965 อ้างจาก Ricks and Wing, 1975; Wing, 1980) ซึ่งเด็กปกติจะมีการพูดลักษณะนี้อยู่ช่วงหนึ่งของการพัฒนาภาษา แต่เด็กออทิสติกจะพูดในลักษณะนี้อยู่เป็นเวลานาน แม้ว่าจะมีอายุมากขึ้น (Brown, 1965 อ้างจาก Ricks and Wing, 1975)

การพูดเลียนแบบกับการเรียนรู้ภาษา

ในเด็กปกติการเรียนรู้ภาษาพัฒนามาจากการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น และมีการเสริมแรงเพื่อให้เด็กมีการพูดเลียนแบบมากขึ้น จนในที่สุดเด็กก็สามารถพูดได้เองโดยไม่ต้องเลียนแบบ (Allport, 1924 อ้างจาก Prutting and Connolly, 1976; Skinner, 1957, 1974; Sloane and McAuley, 1968 อ้างจาก Schuler, 1979) เด็กปกติจะมีการพูดเลียนแบบอยู่ระยะหนึ่ง (Froeschels, 1932; Myklebust, 1957; Piaget, 1962; Van Riper, 1963) ซึ่งการพูดเลียนแบบถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการเรียนรู้ภาษา ที่เด็กปกติจะต้องเคยผ่านขั้นตอนนี้ (Slobin, 1967 อ้างจาก Rees, 1975; Ervin-Tripp, 1971; Dale, 1972 อ้างจาก Rees, 1975; Slobin, 1973 อ้างจาก Prutting and Connolly, 1976; Bloom, Hood and Lightbown, 1974 อ้างจาก Schuler, 1979; Ramer, 1976; Phillips and Dyer, 1977 อ้างจาก Prizant and Duchan, 1981) เด็กปกติจะมีการพูดเลียนแบบได้ตั้งแต่ช่วงอายุ 1 ปี-1 ปี 5 เดือน (Ramer, 1976) จนถึงช่วงอายุ 2-4 ปี (Myklebust, 1957; Wing, 1969) แต่เด็กจะพูดเลียนแบบน้อยลงเมื่อถึงช่วงอายุ 2 ปี-2 ปี 5 เดือน (Van Riper, 1972; Nakanishi and Owada, 1973) ซึ่งช่วงอายุที่เด็กมีการพูดเลียนแบบนี้จะแตกต่างกันไปในเด็กแต่ละคน (Bloom, Hood and Lightbown, 1974; Ramer, 1976) การพูดเลียนแบบมีส่วนทำให้เด็กพัฒนาคำศัพท์ได้มากขึ้น (Nakanishi and Owada, 1973) ตลอดจนช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาการใช้กฎไวยากรณ์ที่เป็นแบบของตัวเอง (Weir, 1962; Clark, 1973; Brain, 1975; Crystal, 1975 อ้างจาก Schuler, 1979)

สำหรับเรื่องการพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติก ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าลักษณะการพูดเลียนแบบในเด็กออทิสติกนั้นจะเหมือนกับต้นแบบทุกประการทั้งการลงน้ำเสียงหนักเบา การใช้เสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ การเว้นวรรคตอน และการทอดเสียง (Fay, 1969; Fay and Coleman, 1977 อ้างจาก Schuler, 1979; Wing, 1980) ซึ่งลักษณะการพูดเลียนแบบดังกล่าวเป็นลักษณะที่แตกต่าง

ไปจากการพูดเลียนแบบในเด็กปกติ (Shapiro et al., 1970; Hermelin, 1971) แต่การวิจัยความแตกต่างของการพูดเลียนแบบที่ปกติ และการพูดเลียนแบบที่ผิดปกตินี้ยังไม่มีเกณฑ์ที่แน่นอน (Schuler, 1979)

จากหลักฐานการศึกษาของผู้ศึกษาหลายท่านพอสรุปได้ว่า การพูดเลียนแบบในเด็กออทิสติกนั้นมีบทบาทในการเรียนรู้ภาษา โดยเด็กออทิสติกจะมีการพูดเลียนแบบอยู่ระยะหนึ่งก่อน ระยะที่มีการพูดเลียนแบบนี้เป็นขั้นตอนที่จำเป็นในการเรียนรู้ภาษาด้วย (Lovaas et al., 1966; Rutter, 1966 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1977; Risley and Wolf, 1967; Baltaxe and Simmons, 1975, 1977; Caparulo and Cohen, 1977; Phillips and Dyer, 1977 อ้างจาก Prizant, 1983; Prizant, 1983) โดย Prizant (1983) กล่าวว่าแม้เด็กออทิสติกจะไม่สามารถพัฒนาภาษาได้ด้วยกระบวนการวิเคราะห์ถ้อยคำที่พูดเลียนแบบเช่นเด็กปกติ แต่การพูดเลียนแบบในเด็กออทิสติกนั้นเป็นการเรียนรู้โดยกระบวนการ gestalt ซึ่งเขาได้อธิบายถึงขั้นตอนการเรียนรู้ภาษาของเด็กออทิสติกจากการพูดเลียนแบบ โดยใช้กระบวนการ gestalt ไว้เป็นระยะต่าง ๆ 4 ระยะดังนี้คือ

ระยะที่ 1

เป็นระยะเริ่มต้นของการพูดในเด็กออทิสติก ถ้อยคำที่พูดมักเป็นการพูดเลียนแบบ โดยที่เด็กยังไม่มีความเข้าใจ (Ricks and Wing, 1975) แต่เด็กจะพูดเลียนแบบเพื่อการแลกเปลี่ยนการสนทนา

ระยะที่ 2

เป็นระยะที่เด็กรู้จักสิ่งแวดล้อมและรับรู้ความสัมพันธ์ในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่เด็กก็ยังคงมีการพูดเลียนแบบอยู่ เนื่องจากไม่สามารถสังเกต และนำเอาองค์ประกอบทางภาษามาใช้ได้ ซึ่ง Baltaxe and Simmons (1975) กล่าวว่าเนื่องจากเด็กมีความบกพร่องของกลไกทางภาษาที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ในเรื่อง

ความสามารถในการรับรู้ถึงความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ในทางภาษาศาสตร์ เด็กออทิสติกมีแต่เพียงความสามารถในการเชื่อมโยงสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนแล้วนำมาพูดในลักษณะการเลียนแบบ ต่อมาเมื่อเด็กมีพัฒนาการทางความคิดและเชาว์ปัญญามากขึ้น มีการสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้นก็จะใช้การพูดเลียนแบบเพื่อสื่อภาษามากขึ้น เด็กรู้จักที่จะแยกแยะถ้อยความที่พูด ซึ่งเป็นการใช้ขบวนการวิเคราะห์มากขึ้น ทำให้เด็กเข้าใจความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และความหมายในถ้อยความ เด็กบางคนเริ่มพูดเองได้ 1-2 คำ ซึ่งเป็นการพัฒนาขึ้นแรก เด็กบางคนอาจพัฒนาการใช้กฎเกณฑ์ทางภาษามากขึ้น เช่น การรวมเอาถ้อยคำแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน ซึ่งการศึกษาของ Baltaxe and Simmons (1977) ที่ศึกษาภาษาพูดของเด็กออทิสติกอายุ 8 ปี ในเวลาก่อนเข้าอนุบาลสนับสนุนว่าเด็กออทิสติกสามารถพัฒนาการใช้กฎเกณฑ์ทางภาษาได้ด้วยการแยกแยะและรวมถ้อยคำที่เด็กเคยได้ยินมาเป็นคำพูดของตัวเอง ซึ่งแสดงถึงความสามารถในด้านความคิด และเชาว์ปัญญาที่ดีขึ้น

ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เป็นระยะที่ยังอยู่ในระดับต่ำ คำพูดส่วนใหญ่ยังเป็นการพูดเลียนแบบ และจะเป็นเช่นนี้อยู่เป็นเวลานาน

ระยะที่ 3

เป็นระยะที่เด็กพัฒนาภาษามากขึ้นในด้านโครงสร้างและความหมายในทางภาษาศาสตร์ สามารถแยกแยะถ้อยคำเป็นส่วนย่อยและนำเอาส่วนต่าง ๆ ของถ้อยคำที่พูดเลียนแบบมารวมกันได้ เด็กจะมีการใช้คำพูดของตนเองมากขึ้น จำนวนถ้อยคำที่พูดเลียนแบบจะน้อยลง และมีบทบาทหน้าที่น้อยลง

ระยะที่ 3 นี้ การพูดเลียนแบบ และการพูดเองจะมีบทบาทหน้าที่เท่าเทียมกัน

ระยะที่ 4

เป็นระยะที่เด็กมีการใช้คำพูดของตนเองและมีการเปลี่ยนแปลงภาษาไปได้มากขึ้น เด็กมีความรู้ในกฎโครงสร้างและความหมายของถ้อยคำมากขึ้น การพูดเลียนแบบแทบจะไม่มีบทบาท เนื่องจากเด็กสามารถพัฒนาความคิดในการจัดและควบคุมระบบทางภาษาได้ด้วยตัวเอง เด็กจะพูดสื่อความหมายได้เอง แต่ก็อาจใช้การพูดเลียนแบบเมื่อมีความเหนื่อยล้า สับสน หรือเมื่อถูกหันเหความสนใจ (Simmons and Baltaxe, 1975)

ดังนั้น การพูดเลียนแบบนอกจากจะมีบทบาทในการเรียนรู้ภาษาแล้ว เด็กออทิสติกก็จะใช้การพูดเลียนแบบในการเรียนรู้กฎไวยากรณ์ด้วย โดยมีการวิเคราะห์ถ้อยคำที่พูดเลียนแบบ แยกแยะถ้อยคำออกเป็นส่วน ๆ และสามารถนำเอาส่วนต่าง ๆ ของถ้อยคำมารวมกันเป็นถ้อยคำของตัวเองได้ (Fay, 1967; Shapiro et al., 1970; Buism and Stuecher, 1974; Shapiro and Huebner, 1976; Prizant, 1983)

การศึกษาถึงลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกนั้น นอกจากมีการศึกษาที่พบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบทันที พูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน รวมทั้งมีคำพูดของตัวเองแล้ว ยังมีผู้ศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดผิดปกติประเภทต่าง ๆ ด้วย ได้แก่ การพูดไม่ชัด และเสียงผิดปกติ ดังจะกล่าวต่อไปตามลำดับ

การพูดไม่ชัด

ในเด็กปกติปัญหาการพูดไม่ชัดเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในบรรดาความผิดปกติของการพูดประเภทต่าง ๆ (รจนา ทรรทรานนท์, 2529; ASHA, 1952; Carrel, 1968; Powers, 1971; Van Riper, 1972) ส่วนปัญหาการพูดไม่ชัดในเด็กออทิสติกนั้น มีผู้ศึกษาหลายท่านพบว่าเด็กออทิสติกก็มีปัญหาการพูดไม่ชัดมากด้วย เช่นการศึกษาของ Cunningham and Dixon (1961), Rutter, (1965 อ้างจาก Ricks and Wing, 1975), Clancy and McBride



(1969), Wing (1969), Ricks and Wing (1975), Boucher (1976 อ้างจาก DeMyer et al., 1981), Needleman, Ritvo and Freeman (1980) เช่นการศึกษาของ Wing (1969) ที่ศึกษาการพูดของเด็กออทิสติกที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี พบว่ามีเด็กออทิสติกที่พูดไม่ชัดประมาณ 3/4 ของเด็กออทิสติกทั้งหมดที่เขาศึกษา แต่เด็กจะพูดได้ชัดเจนขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น (Ricks and Wing, 1975)

ลักษณะการพูดไม่ชัดนั้นอาจเป็นการออกเสียงบางเสียงผิดเพี้ยนไปเช่น [s] [tɕ] (Goldfarb et al., 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Wing, 1980) เด็กออทิสติกบางคนมีการละเว้นไม่ออกเสียงบางเสียง เช่นละเว้นเสียงพยัญชนะท้าย ดังตัวอย่างคำว่า "แมงมุม" เด็กอาจพูดเป็น "แมมม" หรือคำว่า "กัด" เด็กอาจพูดเป็น "กะ" เป็นต้น (ริง ลอร์นา, 2527; Rutter, 1967; Wing, 1980) เด็กบางคนมีการใช้เสียงพยัญชนะหรือเสียงสระอื่นมาแทนเสียงที่ควรพูด รวมทั้งมีปัญหาในการแยกความแตกต่างของเสียงบางเสียง เช่น [f] กับ [v] หรือ [e] กับ [ɔ] และมีความสับสนในคำที่มีเสียงคล้ายคลึงกัน เช่นคำ soup / s u:p / กับคำ soap / s o u p / เด็กบางคนพูดคำว่า departmental / di:pɑ:tmentl / เป็น teapotmetal / ti:potmetl / คำว่า soup / s u:p / เด็กอาจพูดเป็น doup / d u p / คำว่า gloves / g l ʌ v z / เด็กอาจพูดเป็น glubs / g l u b s / คำว่า thumb / θ ʌ m / เด็กอาจพูดเป็น fumb / f u m / เป็นต้น (Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967) ซึ่งปัญหาการพูดไม่ชัดในเด็กออทิสติกนี้ ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่ามักจะเกิดจากการเคลื่อนไหวว้าววະที่ใช้ในการพูดไม่ดี เช่นแตะลิ้นไม่ดี ไม่ปิดริมฝีปากขณะพูด ซึ่งการพูดไม่ชัดแบบนี้เป็นลักษณะการพูดแบบเด็กเล็ก ๆ (infantile speech) (Goldfarb et al., 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Ostwald, 1963 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Pronovostet et al., 1966 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Rutter et al., 1967)

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงของเด็กออทิสติกกับเด็กที่มีความผิดปกติประเภทต่าง ๆ แล้ว ผู้ศึกษาบางท่าน (Bartak, Rutter and Cox, 1975; Boucher, 1976b อ้างจาก DeMyer et al., 1981) พบว่าเด็กออทิสติกมีความสามารถในการออกเสียงได้ชัดเจนกว่าเด็กที่มีความผิดปกติประเภทต่าง ๆ ดังเช่นการศึกษาของ Boucher (1976b อ้างจาก DeMyer et al., 1981) ที่ศึกษาเปรียบเทียบความชัดเจนในการออกเสียงของเด็กออทิสติก เด็กปัญญาอ่อน และเด็กที่มีความผิดปกติทางภาษา พบว่าเด็กออทิสติกมีความสามารถในการออกเสียงได้ชัดเจนกว่าเด็กอีก 2 กลุ่ม และการศึกษาของ Bartak, Rutter and Cox (1975) ที่ศึกษาเปรียบเทียบความชัดเจนในการออกเสียงของเด็กออทิสติกและเด็กที่มีความผิดปกติทางภาษา พบว่าเด็กออทิสติกออกเสียงได้ชัดเจนกว่าเด็กที่มีความผิดปกติทางภาษา

นอกจากนี้ผู้ศึกษาบางท่าน (เรจนา ทรรทรานนท์, 2528; Baltaxe and Simmons, 1975) ได้ทำการรวบรวมการศึกษาเรื่องพัฒนาการการออกเสียงของเด็กออทิสติก และสรุปผลการศึกษาว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการของเสียงสระ และพยัญชนะต่าง ๆ เป็นไปตามขั้นตอนเช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่มีอัตราการพัฒนาช้ากว่า

เสียงผิดปกติ

เสียงผิดปกติเป็นลักษณะการพูดผิดปกติ ที่พบบ่อยในเด็กออทิสติกที่พูดได้ ลักษณะความผิดปกติของเสียงที่พบในเด็กออทิสติกนั้น ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าพบได้ทั้งในเรื่องระดับเสียงและคุณภาพของเสียง แต่ผู้ศึกษาบางท่านพบว่าเด็กออทิสติกมีความผิดปกติทั้งในเรื่องระดับเสียง ความดัง จังหวะ การเน้นเสียงและทำนองเสียงด้วย (Kanner, 1946; Goldfarb, Braunstein and Lorge, 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Scholl and Scholl, 1956 อ้างจาก Shervanian, 1967; Brown, 1960 อ้างจาก Shervanian, 1967; Shaw and Lucas, 1970; Goldfarb et al., 1972; Ricks and Wing, 1975; Simon, 1975; Ornitz and Ritvo,

1976; Shapiro and Huebner, 1976; Bloodstein, 1979; Needleman et al., 1980; Kaplan and Sadock, 1981; Baltaxe, 1984)

การศึกษาเรื่องความผิดปกติของระดับเสียงนั้นมีผู้ศึกษาหลายท่านพบว่าเสียงพูดของเด็กออทิสติกส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายเสียงที่เกิดจากเครื่องกลไก กล่าวคือเป็นเสียงระดับเดียวกันตลอด (Monotone) โดยไม่มีการแสดงอารมณ์ทางน้ำเสียง (Goldfarb et al., 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Brown, 1960 อ้างจาก Shervanian, 1967; Goldfarb, 1961; Rimland, 1964 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Rutter et al., 1967; O'Gormon, 1970; Shaw and Lucas, 1970; Ricks and Wing, 1975; Ornitz and Ritvo, 1976; Kenberg, 1979) เด็กออทิสติกมักมีความลำบากในการควบคุมระดับเสียง (Rutter, 1965, 1972; Wing, 1969; Wing and Gould, unpublished อ้างจาก Ricks and Wing, 1975) เด็กจึงใช้ระดับเสียงสูงหรือต่ำกว่าระดับเสียงคนปกติ (Rimland, 1964 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Shaw and Lucas, 1970; Ricks and Wing, 1975) แต่ลักษณะเสียงพูดที่เด่นชัดของเด็กออทิสติกส่วนใหญ่คือพูดโดยใช้ระดับเสียงสูง (high pitch) หรือพูดโดยใช้ระดับเสียงสูงระดับเดียวกันตลอด (high pitched monotone) (Shaw and Lucas, 1970; Bloodstein, 1979)

ส่วนคุณภาพของเสียงนั้นเด็กออทิสติกมักจะมีคุณภาพเสียงผิดปกติ เช่นมีเสียงแหบ เสียงห้าว และเสียงขึ้นจมูกมากกว่าปกติ และเด็กออทิสติกบางคนมีเสียงพูดที่ขาดหายเป็นช่วง ๆ (staccato) นอกจากนี้เด็กออทิสติกบางคนมีเสียงพูดที่แปลกไปจากเสียงพูดของคนปกติ เช่น พูดเหมือนเสียงกระซิบ พูดเสียงเหมือนร้องเพลง เป็นต้น (Goldfarb et al., 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Pronovost et al., 1966 อ้างจาก Carrow - Woolfolk and Lynch, 1982; Rutter et al., 1967; O'Gormon, 1970; Goldfarb et al., 1972; Ricks and Wing, 1975; Bloodstein, 1979; Wing, 1980; Kaplan and Sadock, 1985)

คุณภาพเสียงที่ต่างไปจากปกติเป็นการแสดงถึงการขาดความตั้งใจที่จะสื่อความหมายกับผู้อื่น (Schuler, 1979)

การศึกษาลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกนั้น มีผู้ศึกษาหลายท่าน พบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบมากกว่าการพูดได้เอง นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาหลายท่านที่ศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบ 2 ลักษณะคือ พูดเลียนแบบสิ่งที่ได้ยินทันที และพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน

การศึกษาที่พบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบมากกว่าการพูดได้เองมีดังต่อไปนี้

Cunningham and Dixon (1961) ศึกษาภาษาพูดของเด็กออทิสติกเพศชาย อายุ 6 ปี 6 เดือน วิธีการที่ใช้คือการสัมภาษณ์ และเล่นกับเด็กโดยใช้อุปกรณ์ประกอบเช่น สมุดภาพ เครื่องเขียน ตุ๊กตา ถ้วย จาน และอื่น ๆ บันทึกเสียงพูดของเด็กไว้เป็นข้อมูลทางภาษา การสัมภาษณ์กระทำทั้งสิ้น 12 ครั้ง โดยแบ่งการสัมภาษณ์เป็น 4 ช่วง ห่างกันช่วงละ 3 เดือน ในแต่ละช่วงมีการสัมภาษณ์ 3 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที ใช้เวลาในการศึกษาครั้งนี้นาน 6 เดือน จากนั้นจึงนำเอาข้อมูลทางภาษาของเด็กออทิสติกที่ได้นี้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลทางภาษาของเด็กปกติ อายุ 2 ปี 2 ปี 6 เดือน และ 3 ปี ที่ McCarthy (1930) และ Sampson (1956) ได้เคยศึกษาไว้แล้วโดยวิธีการสัมภาษณ์และเล่นกับเด็กเช่นเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบการพูดของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติแล้วพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่นมากกว่าจะพูดได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ในด้านความชัดเจนในการออกเสียง เด็กออทิสติกมีการพูดไม่ชัดมากกว่าเด็กปกติอายุ 3 ปี ที่ McCarthy (1930) ได้ศึกษาไว้

Shapiro et al. (1970) ศึกษาการพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติกเปรียบเทียบกับเด็กปกติในระดับอายุต่างๆ โดยใช้การสัมภาษณ์เด็ก ผลการศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบหลายลักษณะ แต่เด็กออทิสติกจะพูดเลียนแบบมากกว่าเด็กปกติ และไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงถ้อยคำต้นแบบซึ่งแตกต่างจากเด็กปกติที่จะมีการเปลี่ยนแปลงบางส่วนของถ้อยคำที่นำมาพูดเลียนแบบด้วย

ต่อมา Shapiro et al. (1974) ศึกษาเปรียบเทียบการพูดของเด็กออทิสติก 24 คน กับเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมร่วมกับมีอาการทางจิตในระดับก้ำกึ่ง (Border line) จำนวน 4 คน เด็กที่มีพฤติกรรมผิดปกติ 1 คน และเด็กพิการทางสมองโดยไม่มีอาการทางจิต 1 คน อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้เท่ากับ 45.3 เดือน โดยศึกษาทั้งในเรื่องภาษาพูดของเด็กและการใช้คำพูดเพื่อสื่อความหมาย วิธีการที่ใช้คือการบันทึกเสียงพูดขณะเด็กเล่นกับผู้ศึกษา โดยมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สมุดภาพ รูปภาพสมาชิกในครอบครัวของเด็ก รถเด็กเล่น โทรทัศน์จำลอง ตุ๊กตา กระดาษดินสอ โดยการให้เด็กบอกชื่อสิ่งของต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งที่เกี่ยวข้องกับของนั้น เช่น สี จำนวน วิธีใช้ หน้าที่ของสิ่งต่างๆ และมีการเล่นแบบจินตนาการด้วย เด็กทุกคนได้รับการทดสอบคนละ 3 ครั้ง โดยมีช่วงระยะห่างของการทดสอบแต่ละครั้งไม่เท่ากัน แต่ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเด็กกลุ่มนี้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มหนึ่งใช้เวลาในการศึกษา 2-4 เดือน กลุ่มสองใช้เวลาในการศึกษา 6-12 เดือน และกลุ่มสามใช้เวลาในการศึกษา 12-63 เดือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับการพูดเพื่อสื่อภาษากับผู้อื่น คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่เด็กมีระดับสติปัญญาอ่อนมาก กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มเด็กที่ปัญญาอ่อนน้อย และมีความบกพร่องในการสื่อภาษา กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มเด็กที่สามารถสื่อภาษากับผู้อื่นได้ดี นอกจากนี้ในด้านการพูดของเด็กกลุ่มนี้ เขาพบว่าเด็กทุกกลุ่มมีการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น แต่การพูดเลียนแบบจะน้อยลงในกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มเด็กที่มีการสื่อภาษาได้ดี

Bartak et al. (1975) ศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มเด็กออทิสติก 19 คน อายุเฉลี่ย 7 ปี กับเด็กที่มีความบกพร่องในการรับรู้ภาษามาแต่กำเนิด 23 คน อายุเฉลี่ย 8 ปี 2 เดือน และกลุ่มเด็กที่มีลักษณะคล้ายออทิสติก 5 คน เป็นกลุ่มผสมโดยใช้วิธีการประเมินทางจิตวิทยา เช่น การทดสอบระดับสติปัญญา ภาษ การอ่าน และพฤติกรรมทางสังคม ร่วมกับการสัมภาษณ์บิดามารดา ผลการศึกษาพบว่าในด้านการพูดนั้นเด็กออทิสติกพูดเองได้น้อย อาจพูดเพียง 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และมีการพูดเลียนแบบมากกว่ากลุ่มอื่น ส่วนความชัดเจนในการออกเสียงนั้นเด็กที่มีความบกพร่องในการรับรู้ภาษามาแต่กำเนิดมีการพูดไม่ชัดมากกว่ากลุ่มอื่น

ต่อมา Shapiro and Hucbner (1976) ศึกษาลักษณะการพูดของ เด็กออทิสติกอายุ 12-19 ปี จำนวน 5 คน เปรียบเทียบลักษณะการพูดในปัจจุบัน กับลักษณะการพูดของเด็กกลุ่มนี้เมื่อ 9 -13 ปีก่อน เมื่อเด็กอยู่ใน Bellevue Psychiatric Nursery โดยการสัมภาษณ์พูดคุยกับเด็กเป็นเวลา 10 นาที แล้วนำเอาถ้อยคำของเด็กมาศึกษาเปรียบเทียบกับพัฒนาการทางการพูดของเด็ก ปกติ โดยพิจารณาจากความยาวเฉลี่ยของถ้อยคำ (Mean length of utterance) โครงสร้างของประโยค และบทบาทหน้าที่ของถ้อยคำที่ใช้ ผลการศึกษาพบว่าเด็กทั้ง 5 คน มีความบกพร่องของภาษาพูดหลายลักษณะ เช่น มีพัฒนาการทางภาษาที่ล่าช้าเมื่อพิจารณาจากความยาวเฉลี่ยของถ้อยคำ เด็กออทิสติก 3 คนมีการพูดเลียนแบบและพูดไม่เหมาะสมกับบริบท มีความบกพร่องในโครงสร้างของประโยค มีปัญหาในด้านความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ และมีความบกพร่องของลีลาจังหวะการพูด

Baker et al. (1976 อ้างจาก Cantwell and Baker, 1978) ศึกษาเปรียบเทียบภาษาของเด็กออทิสติกที่อยู่ในระดับดี และระดับไม่ดี โดยใช้แบบทดสอบ The Peabody Picture Vocabulary Test โดยเปรียบเทียบจำนวนและลักษณะของภาษาที่ใช้ เขาพบว่า จำนวนของการพูดเลียนแบบจะสูงในกลุ่มเด็กออทิสติกที่มีความสามารถทางภาษาในระดับดี กลุ่มเด็กออทิสติกที่มีระดับภาษาไม่ดี มักจะพูดในลักษณะคำพยางค์เดียวที่มีความหมายเหมือนเป็นประโยคทั้งประโยค (one-word utterance)

Needleman, Ritvo and Freeman (1980) ศึกษาลักษณะภาษาของเด็กออทิสติก 33 คน เปรียบเทียบกับเด็กปัญญาอ่อน 16 คน และเด็กที่มีความบกพร่องทางภาษา 15 คน ที่มีอายุจริง อายุสมอง และระดับสติปัญญา ใกล้เคียงกัน โดยใช้แบบทดสอบต่างๆ คือ The Peabody Picture Vocabulary Test, Goldman-Fristoe Test of Articulation, และ Illinois Test of Psycholinguistic Ability. เพื่อพิจารณาเรื่องความชัดเจนในการออกเสียง การใช้ภาษาทั่วไป (General linguistic functioning) การล่าช้าของพัฒนาการพูด และระดับความเข้าใจภาษา ผลการศึกษาพบว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความบกพร่องทางภาษา ลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ การพูดไม่ชัด

เนื่องจากแต่ละคนไม่แน่น พุดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น พุดซ้ำคำถาม มีท่วงทำนองเสียงผิดปกติ (Atypical intonation) ลงน้ำหนักเสียงอย่างผิดปกติ (Atypical stress) และมีอิริยาบถซ้ำ ๆ แต่เด็กออทิสติกมีลักษณะความบกพร่องทางภาษาดังกล่าวมากกว่า 3 ลักษณะขึ้นไป

Howlin (1981) ศึกษาการพุดเลียนแบบ และการพุดเองของเด็กออทิสติก เพศชาย 26 คน ที่อยู่ในโรงพยาบาล Maudsley ใน London ซึ่งมีระดับสติปัญญาโดยเฉลี่ย 87.8 (โดยใช้แบบทดสอบ WISC หรือ Merrill Palmer Scales) อายุเฉลี่ย 8.61 ปี และมีระดับพัฒนาการของการพุดต่างกัน ในสถานการณ์ที่บ้านขณะอยู่กับบิดามารดา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความสามารถทางภาษาโดยใช้เกณฑ์ของ Brown (1973) ซึ่งใช้ความยาวเฉลี่ยของถ้อยคำที่พุดได้เองเป็นเกณฑ์ เปรียบเทียบถ้อยคำที่เด็กทั้ง 3 กลุ่ม พุดเลียนแบบและพุดเอง จากตัวอย่างคำพุดของเด็กที่บันทึกเสียงไว้เป็นเวลาครึ่งชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่า เด็กออทิสติกมีการพุดเลียนแบบน้อยกว่าเด็กปกติในระดับอายุเดียวกัน เด็กทั้ง 26 คน มีทั้งการพุดเลียนแบบและการพุดได้เอง มีเด็กออทิสติก 2 คนที่พุดเลียนแบบมากกว่าการพุดเอง นอกจากนี้ถ้อยคำที่เด็กพุดเลียนแบบและพุดได้เองจะเปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสามารถทางภาษาของเด็ก เมื่อเด็กมีพัฒนาการทางภาษามากขึ้น การพุดเลียนแบบก็จะลดลงไปด้วย

การศึกษาที่พบว่า การพุดเลียนแบบของเด็กออทิสติกมีทั้งการพุดเลียนแบบสิ่งที่ได้ยินทันที และพุดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน มีดังต่อไปนี้

Wolff and Chess (1965) ศึกษาภาษาพุดของเด็กออทิสติก 24 คน เป็นเด็กชาย 12 คน เด็กหญิง 12 คน ซึ่งเด็กกลุ่มนี้มีอายุต่ำกว่า 8 ปี โดยการสัมภาษณ์มารดาถึงประวัติพฤติกรรมต่างๆ ของเด็ก ขณะทำกิจวัตรประจำวัน เช่น ในขณะที่เข้านอน ตื่นนอน แต่งตัว รับประทานอาหาร เล่น ขณะมีความเจ็บปวด ขณะพุด การตื่นตัวต่อการรับรู้ (awareness) ปฏิกริยาต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ เป็นต้น การสัมภาษณ์มารดาจะใช้เวลา 2 1/2 ชั่วโมง และนอกจากนี้ยังใช้การสังเกตพฤติกรรมเด็กในห้องเรียนเป็นเวลา 1 1/2 ชั่วโมงก่อนการสัมภาษณ์มารดา บันทึกสิ่งที่เห็นทั้งคำพุดและพฤติกรรมของเด็กไว้ แล้วนำมาจัดลำดับความรุนแรงของอาการออทิสติกในเด็กทั้ง 24 คน โดยนำเอาถ้อยคำที่เด็ก

พูดซึ่งได้ จากการสัมผัสภาษามารดา และคำพูดที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมเด็กมา วิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า จำนวนคำพูดทั้งหมด จำนวนคำประเภทต่าง ๆ และความยาวเฉลี่ยของคำพูดจะสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการออทิสติก นอกจากนี้ในเรื่องลักษณะการพูด เขาพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบสิ่งที่ได้ยินทันทีและพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน ซึ่งมีทั้งพูดเพื่อสื่อความหมายและไม่พูดเพื่อสื่อความหมายกับผู้อื่น

ในปี 1966 Cunningham ศึกษาภาษาพูดของเด็กออทิสติกคนหนึ่งที่เขาได้เคยศึกษาไว้เมื่อ 5 ปีก่อน ขณะที่เด็กอายุ 11 ปี 6 เดือน อยู่ในโรงพยาบาลมานาน 21 เดือน มีความสามารถทางภาษาเท่ากับเด็กปกติอายุ 2 ปี เขาได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับข้อมูลทางภาษาของเด็กปกติอายุตั้งแต่ 1 ปี 6 เดือน - 4 ปี 6 เดือน ที่ศึกษาโดย McCarthy (1930) ในสถานการณ์ขณะเล่นของเล่นร่วมกับเด็ก โดยทำการทดสอบเป็น 4 ช่วง ๆ ละ 14 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ช่วงแรกห่างจากช่วงที่ 2 เป็นเวลา 3 เดือน ช่วงต่อ ๆ ไปห่างกันช่วงละ 4 เดือน ผลการศึกษาพบว่าภาษาพูดของเด็กออทิสติกยังคงเป็นการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น รวมทั้งมีการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนด้วย

Rutter et al. (1967) ติดตามศึกษาพฤติกรรมของเด็กออทิสติก 63 คน ที่เคยได้รับการรักษาในโรงพยาบาล Maudsley เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม 61 คน ที่มีระดับ IQ และอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือเด็กออทิสติกอายุเฉลี่ย 15 ปี 7 เดือน และกลุ่มควบคุม 16 ปี 5 เดือน ระยะเวลาในการติดตามศึกษากลุ่มเด็ก ออทิสติกนาน 9 ปี 8 เดือน และกลุ่มควบคุมนาน 10 ปี 3 เดือน ผลการศึกษา พบว่าด้านการพูดนั้นเด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบทันทีและพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนประมาณ 3/4 ของการพูดทั้งหมด ส่วนความชัดเจนในการออกเสียงนั้น 2/5 ของเด็กออทิสติกที่พูดได้ มีปัญหาพูดไม่ชัด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัญหาการละเว้นไม่ออกเสียงพยัญชนะ และการใช้เสียงอื่นมาแทนเสียงที่ควรพูด มีลักษณะการพูดเหมือนกับเด็กเล็ก ๆ ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนไหวลิ้นไม่คล่องแคล่ว นอกจากนี้เด็กออทิสติกยังมีปัญหาเรื่องเสียงผิดปกติ 10 คน ใน 63 คน บางคนมีการพูดด้วยเสียงระดับเดียวกันตลอด น้ำเสียงราบเรียบไม่แสดงความรู้สึก เสียงพูดขาดหายเป็นช่วงๆ (staccato) ไม่เป็นจังหวะและไม่มีการ

เปลี่ยนแปลงทำนองเสียงในถ้อยคำที่พูด ลักษณะของเสียงพูดเหมือนควบคุมด้วยเครื่องกลไก

Cohen et al. (1976) ได้รวบรวมการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเด็กอะเพเซียมาแต่กำเนิดและกลุ่มเด็กออทิสติก ในด้านการพูดเขาสรุปการพูดของเด็กออทิสติกไว้ว่า เด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่น พูดเลียนแบบคำพูดที่เด็กเคยได้ยินมาก่อนอย่างไม่เหมาะสมกับบริบท พูดเลียนแบบคำถามไม่มีคำที่พูดเอง หรืออาจพูดตอบคำถามเองได้ 2-3 คำ และเสียงพูดมีลักษณะเหมือนเสียงที่ควบคุมด้วยเครื่องกลไก

Cantwell and Baker (1978) ศึกษาเปรียบเทียบการพูดเลียนแบบของเด็กเพศชายที่เป็นออทิสติก 12 คน และเด็กอะเพเซีย 12 คน ทดสอบระดับ IQ โดยใช้ WISC Performance Scale ได้ระดับ IQ เฉลี่ย 92 อายุเฉลี่ย 8 ปี 6 เดือน ทำการศึกษาโดยการบันทึกเสียงพูดคุ้ยของเด็กับมารดาที่บ้านเป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วนำเอาตัวอย่างการพูดของเด็กทั้ง 2 กลุ่มนี้มาพิจารณาโครงสร้างทางภาษา ผลการศึกษาพบว่าในด้านการพูด เด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนมากกว่าเด็กอะเพเซีย นอกจากนี้เด็กทั้ง 2 กลุ่มยังมีการพูดเลียนแบบถ้อยคำทุกคำที่ได้ยินหรือพูดเลียนแบบบางส่วนของถ้อยคำที่ได้ยินโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงคำพูด (Congruent echolalia) มากที่สุด รองลงมาคือ พูดซ้ำๆ คำเดิม (Exact repetition) พูดซ้ำถ้อยคำเดิมโดยมีการตัดทอนบางส่วนของถ้อยคำที่ได้ยิน (Reduced repetition) พูดเลียนแบบโดยมีการเปลี่ยนแปลงบางส่วนของถ้อยคำ (Mitigated echoes) และพูดเลียนแบบโดยมีการเพิ่มถ้อยคำบางคำเข้าไปในถ้อยคำเดิม (Expanded echoes) และพบว่า จำนวนของการพูดเลียนแบบจะไม่สัมพันธ์กับระดับความสามารถทางภาษาของเด็กออทิสติก

Cantwell et al. (1978) ศึกษาเปรียบเทียบภาษาพูดของเด็กออทิสติกและเด็กอะเพเซียมาแต่กำเนิด ในด้านโครงสร้างและหน้าที่ของการใช้ภาษา ในกลุ่มเด็กออทิสติกเพศชายอายุเฉลี่ย 9 ปี 2 เดือน จำนวน 12 คน และเด็กอะเพเซียมาแต่กำเนิดอายุเฉลี่ย 9 ปี 11 เดือน จำนวน 12 คน ที่มีระดับ IQ ใกล้เคียงกัน ในสถานการณ์อิสระขณะอยู่บ้านกับมารดา บันทึกตัวอย่าง

คำพูดของเด็กเป็นเวลา 1/2 ชั่วโมง แล้วจึงเอาถ้อยคำที่เด็กพูดมาวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่าเด็กทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องการใช้โครงสร้างของไวยากรณ์ เมื่อพิจารณาจากการใช้ Morphological rules Phrase structure rules และ Transformational rules แต่เด็กก้อทิสติคมีการพูดเองได้น้อยกว่า และมีการพูดเลียนแบบทันทีและพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินในจำนวนใกล้เคียงกัน มีการพูดพร้อมกับกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ไปด้วย และพูดไม่เหมาะสมกับบริบทมากกว่ากลุ่มเด็กอะเพเซีย

การพัฒนาคำศัพท์ในเด็กปกติ

การพัฒนาคำศัพท์เป็นการเรียนรู้การใช้คำอย่างมีความหมาย ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนรู้ความหมายของคำใหม่ หรือความหมายใหม่ของคำเดิมก็ได้ เด็กต้องมีการเรียนรู้เข้าใจคำศัพท์มาก่อน จึงจะพูดเป็นคำ วลี หรือประโยคได้ถูกต้อง คำศัพท์ที่เด็กรับรู้ได้ก่อนคำประเภทอื่น ได้แก่ คำศัพท์ที่มีความถี่ในการใช้สูง คำศัพท์ที่เด็กสนใจใคร่รู้ คำศัพท์ที่แสดงให้เห็นถึงเหตุผล และคำศัพท์ที่ออกเสียงได้ง่าย (Dewey et al., 1966; Terman and Merrill, 1972; Nelson, 1973; Glodin-Meadow et al., 1976; Miller, 1978; Leonard et al., 1981, 1983; Schwartz and Terrell, 1983) ในเด็กปกติการพัฒนาคำศัพท์เกิดขึ้นจากประสบการณ์ตามธรรมชาติ (Dolch, 1958; Defligh, 1958) โดยในระยะแรกเด็กจะเรียนรู้คำศัพท์จากสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเองด้วยการเชื่อมโยงเสียงที่ได้ยินกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ซึ่งต้องอาศัยการรับรู้ทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ ร่วมกันคือการได้ยินเสียง การมองเห็น การสัมผัส การดมกลิ่น และการชิมรส (Karlin, 1976; Sander, 1978) เมื่อเด็กมีประสบการณ์มากขึ้น การเรียนรู้คำศัพท์ก็จะพัฒนามากขึ้นด้วย พัฒนาการของคำศัพท์ประเภทต่าง ๆ เกิดขึ้นไม่พร้อมกัน โดยทั่ว ๆ ไปแล้วเด็กปกติจะเริ่มพัฒนาคำศัพท์จากคำที่สั้นง่ายและเป็นรูปธรรมก่อนคำที่ยาว ยาก และเป็นนามธรรม กล่าวคือเด็กปกติจะพัฒนาคำนามก่อน เนื่องจากเป็นคำที่ใช้บ่อยกว่าคำประเภทอื่น เพื่อเรียกชื่อสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมของเด็ก ซึ่งการพัฒนาคำนามใน

เด็กปกติจะเพิ่มมากขึ้นตามอายุของเด็กทั้งในด้านปริมาณของคำ และความหมายอื่น ๆ ของคำก็จะเพิ่มขึ้นไปด้วย ต่อมาเด็กจึงจะพัฒนาคำศัพท์ประเภทอื่น ๆ คือ คำกริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนาม คำบุพบท คำสันธาน และคำอุทาน ตามลำดับ (McCarthy, 1930 อ้างจาก Berry and Eisenson, 1956; Weiss and Lillywhite, 1976; Gentner, 1978; Hurlock, 1978)

การพัฒนาคำศัพท์ประเภทต่าง ๆ ในเด็กปกติมีผู้ศึกษาและตั้งสมมติฐานในการพัฒนาคำศัพท์ไว้แตกต่างกัน ดังจะได้กล่าวเป็นลำดับดังนี้

1. พัฒนาคำศัพท์จากการเรียนรู้ลักษณะทางความหมายที่รับรู้ได้ง่ายไม่ซับซ้อน หรือลักษณะภายนอกที่เป็นรูปธรรมเช่น ขนาด รูปร่าง การเคลื่อนไหว รสชาติ พื้นผิว ซึ่งมีอยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเด็กก่อน แล้วจึงเรียนรู้ลักษณะของสิ่งที่รับรู้ได้ยากมากขึ้นตามลำดับ และเรียนรู้คำนามที่มีความหมายอย่างกว้าง ๆ ก่อน จากนั้นจึงเรียนรู้คำนามที่มีความหมายเฉพาะเจาะจงมากขึ้นตามลำดับ ตัวอย่างเช่น เด็กจะรู้จักคำ "สัตว์" ก่อนจะรู้จักคำ "หมา" และจะรู้จักคำ "หมาป่า" ได้หลังสุด (Clark, 1973)

2. พัฒนาคำศัพท์จากการมีประสบการณ์ในการเรียนรู้หน้าที่การใช้สิ่งต่าง ๆ ในแต่ละสถานการณ์ด้วยตนเอง ทำให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคำนั้น ต่อมาเด็กจึงจะใช้ความคิดรวบยอดอันเป็นพื้นฐานจากประสบการณ์เดิมนี้อยู่อาศัยลักษณะภายนอกของวัตถุร่วมกับหน้าที่ของวัตถุ ไปเชื่อมโยงกับสิ่งใหม่เพื่อการเรียนรู้คำใหม่ต่อไป เช่น เดิมเด็กรู้จักคำว่า "ลูกแชร์บอล" ว่าเป็นวัตถุที่ใช้เล่นโดยการโยนและรับ ต่อมาเด็กจึงจะรู้จักคำว่า "ลูกบาสเกตบอล" ว่าเป็นวัตถุที่ใช้เล่นโดยการโยนและรับเช่นกัน แต่มีขนาดใหญ่กว่า (Nelson, 1973)

3. พัฒนาคำศัพท์จากการเชื่อมโยงลักษณะที่เกี่ยวข้องกัน เด็กสามารถสร้างความคิดรวบยอดจากประสบการณ์ต่าง ๆ ทำให้เด็กมีรูปแบบพื้นฐานเกี่ยวกับคำศัพท์นั้น ที่ยังไม่ได้แยกแยะอย่างเด่นชัด เมื่อเด็กมีรูปแบบพื้นฐานของคำต่าง ๆ แล้วเด็กจึงจะสามารถเชื่อมโยงกับการเรียนรู้คำอื่น ๆ ในภายหลัง ตัวอย่างเช่น เด็กจะเรียนรู้คำว่า "เก้าอี้" ได้ก่อน "เก้าอี้โยก" และคำว่า "เครื่องเรือน" จะพัฒนาได้หลังสุด (Rosch, 1976)

4. พัฒนาคำศัพท์จากการใช้คำศัพท์นั้น ๆ บ่อยกว่าคำอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ เด็กจะพัฒนาคำศัพท์ได้ดีในสถานการณ์ที่มีการใช้คำนั้นบ่อย ทำให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์นั้นได้เร็วกว่าในสถานการณ์ที่มีการใช้คำศัพท์นั้นน้อยกว่า (Friedman and Seely, 1976; Blewitt, 1982)

ไม่ว่าเด็กจะเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีการใดก็ตาม เด็กจะเริ่มเข้าใจคำพูดบางคำเมื่ออายุเพียง 7 เดือน (Moerk, 1977 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982) จำนวนคำศัพท์ทุกประเภทที่เด็กพูดได้จะเพิ่มมากขึ้น เมื่อเด็กอายุมากขึ้น และมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในช่วงที่เด็กมีอายุ 2-3 ปี เพราะเป็นช่วงที่เด็กต้องใช้คำศัพท์เพื่อการพูดเป็นวลี และประโยคต่อไป (Karlin et al., 1965; Nelson et al., 1978)

การพัฒนาคำศัพท์ในเด็กออทิสติก

พัฒนาการของคำศัพท์ในเด็กออทิสติกแตกต่างไปจากเด็กปกติ (Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982) เนื่องจากเด็กออทิสติกมีความบกพร่องในการรับรู้โดยผ่านทางประสาทรับสัมผัสต่างๆ โดยผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าเด็กออทิสติกมีความบกพร่องในด้านการมองเห็นมาตั้งแต่ยังเป็นทารก (เพ็ญแข ลิมศิลา, 2530; Hermelin and O'Connor, 1964, 1965 อ้างจาก Churchill, 1972; Ottinger et al., 1965 อ้างจาก Churchill, 1972; Schopler, 1966; Frith and Hermelin, 1969; Bryson, 1970 อ้างจาก Churchill, 1972; Hermelin, 1970; Bartak et al., 1975 อ้างจาก Caparulo and Cohen 1977; Ornitz and Ritvo, 1976) ซึ่งเห็นได้จากการที่เด็กไม่ยอมสบตากับคนอื่นแต่จะมองไปเพียงแวบเดียวแล้วเบือนหน้าหนี ยกเว้นสิ่งที่เด็กชอบมากๆ เช่นวัตถุที่สะท้อนแสง แสงไฟ หรือสิ่งของที่เคลื่อนไหวไปมา แต่ถ้าของนั้นหยุดเคลื่อนไหวเด็กก็เลิกสนใจ ซึ่งเป็นการมองจากรูปร่างที่เป็นกรอบนอก หรือโครงร่างที่เด็กมองเห็นมากกว่าจะมองแล้วจดจำรายละเอียดต่างๆ เหมือนคนปกติ แต่เมื่อเด็กเริ่มรู้จักการใช้สายตา มองดูรูปภาพได้ เด็กกลับมองดูแต่ส่วนย่อย ๆ ที่อยู่ในภาพนั้นมากกว่าจะดูภาพรวม

ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น เมื่อให้เด็กดูภาพร้านขายขนม เด็กจะมองดูเพียงแท่งช็อกโกแลต โดยไม่ได้ดูว่าทั้งภาพนั้นเป็นร้านขายขนม (รจนา ทรธรานนท์, 2528; Wing, 1980) แต่ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าเด็กออทิสติกมีความบกพร่องในด้านการได้ยิน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่เด็กมีท่าท่าเหมือนไม่ได้ยินเสียงใดๆ เลย แม้แต่เสียงดังๆ เช่น เสียงตะโกน หรือเสียงระเบิด แต่บางครั้งเด็กกลับตอบสนองต่อเสียงบางเสียงที่เขามาก เช่น เสียงเดินของนาฬิกาข้อมือ และเด็กบางคนมีการตอบสนองต่อเสียงบางเสียงอย่างผิดปกติ เช่น ชอบฟังเสียงเคาะพื้น เสียงชุดแกรกๆ ที่ดังซ้ำ ๆ และบางครั้งก็แสดงอาการตกใจกลัวต่อเสียงบางเสียงอีกด้วย (Bergman and Escalona, 1949 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976; Anthony, 1958 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976; Goldfarb, 1963; Rutter, 1974; Bartak, Rutter and Cox, 1975; Wing, 1980; Campbell and Green, 1985) แต่ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าเด็กออทิสติกมีความบกพร่องทั้งในด้านการมองเห็นและการได้ยินร่วมกัน โดยเด็กมีท่าท่าเหมือนคนตาบอดและหูหนวก ทั้งที่มีสายตาดีและการได้ยินปกติ (รจนา ทรธรานนท์, 2528, 2530; Goldfarb, 1963; Hermelin and O'Connor, 1964, 1965 อ้างจาก Wing, 1969; Schopler, 1966 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976; Hermelin, 1966 อ้างจาก Wing, 1969; Campbell and Green, 1985) ความบกพร่องในการรับรู้ทางสายตา ทำให้เด็กออทิสติกไม่สามารถจดจำและแยกแยะสิ่งที่มองเห็น และไม่เข้าใจความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านสายตา ส่วนความบกพร่องในการรับรู้ทางการได้ยินทำให้เด็กออทิสติกไม่สามารถจดจำ แยกแยะเสียงทั้งที่เป็นคำพูดและไม่ใช่คำพูดต่างๆ ที่มีการได้ยินปกติ ดังนั้นปัญหาความบกพร่องในการรับรู้ทางสายตาและการได้ยิน จึงทำให้เด็กออทิสติกมีปัญหาเกี่ยวกับการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก ไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างของสิ่งเร้าภายนอก และจัดประเภทของประสบการณ์ที่ได้รับให้เป็นหมวดหมู่เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดของสิ่งต่างๆ อันเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้สิ่งใหม่ต่อไป (รจนา ทรธรานนท์, 2530; Hermelin and O'Connor, 1970; Noach, 1974 อ้างจาก Morgan, 1986; Boucher, 1976; Ornitz and Ritvo, 1976; Wing, 1980)

การเรียนรู้คำศัพท์ประเภทต่าง ๆ ของเด็กออทิสติกนั้น เด็กจะใช้การพูดเลียนแบบผู้อื่นเพื่อบันทึกหรือเก็บรวบรวมคำพูดที่ได้ยิน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เด็กเคยมีประสบการณ์ครั้งแรก ดังนั้นพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ประเภทต่างๆของเด็กออทิสติกจึงเรียนรู้จาก คำ วลี หรือประโยคทั้งประโยคที่เด็กพูดเลียนแบบผู้อื่น (Baltaxe and Simmons, 1975; Shapiro and Kapit, 1978 อ้างจาก DeMyer et al., 1981; Kaplan and Sadock, 1985) การเรียนรู้คำศัพท์ประเภทต่าง ๆ ในเด็กออทิสติกนั้นมีผู้ศึกษาหลายท่านได้ศึกษาไว้เช่น รจนา ทรรทรานนท์ (2528), Kanner (1946), Ricks and Wing (1975), Wing (1980) ซึ่งพอจะนำมาสรุปได้ดังนี้คือ

1. เรียนรู้คำศัพท์ที่จำกัดอยู่ในสถานการณ์ที่เด็กเริ่มต้นเรียนรู้ความหมายของคำนั้นเป็นครั้งแรก โดยที่เด็กไม่สามารถนำคำ ๆ นั้นไปดัดแปลงใช้ให้เหมาะสม กับสถานการณ์อื่นได้ ตัวอย่างเช่น เด็กอาจจะรู้จัก คำ "เก้าอี้" ในห้องกินข้าวได้ก่อน แต่เด็กไม่รู้จักนำเอาคำ "เก้าอี้" ไปเรียกเก้าอี้ตัวอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะภายนอก เช่น ขนาด และรูปร่างที่แตกต่างไปจากเก้าอี้ในห้องกินข้าว หรือ เด็กออทิสติกคนหนึ่งคิดว่า "Middle Ages" หมายถึง คนอายุกลางคนเท่านั้น โดยไม่เข้าใจความหมายของคำนี้ในแง่ของประวัติศาสตร์

2. เรียนรู้คำศัพท์โดยการนำเอาคำศัพท์ที่เด็กรู้จักไปเชื่อมโยงกับสิ่งอื่น ซึ่งมีลักษณะภายนอกเหมือนกัน เมื่อมองดูเพียงมิติเดียว ซึ่งเป็นการนำเอาข้อสรุปจากสิ่งที่เด็กรู้จักไปใช้แต่ใช้ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น เด็กผู้หญิงคนหนึ่งรู้จักคำว่า "วงกลม" แล้วนำเอาคำนี้ไปเรียก โคมไฟ ล้อรถ หรือสิ่งอื่น ๆ ที่เด็กมองเห็นลักษณะรวม ๆ ว่าเป็นวงกลมแต่เป็นสิ่งที่เด็กไม่รู้จักชื่อ หรือเด็กออทิสติกคนหนึ่งเรียก "ตะกร้า" ทุกชนิดว่า "Home bakery" หรือเด็กออทิสติกคนหนึ่งพูดประโยคว่า "Don't throw the dog off the balcony" ทุกครั้งเมื่อต้องการจะพูดห้ามไม่ให้ทำสิ่งใด

3. เรียนรู้คำศัพท์โดยการคิดคำหรือวลีขึ้นใหม่ เพื่อเรียกชื่อสิ่งของต่างๆที่มีความหมายเฉพาะตนเองซึ่งไม่ใช่ความหมายที่คนทั่วไปเข้าใจ ตัวอย่างเช่น ใช้คำว่า "cooshin" แทนคำ "stewed apples" ใช้คำว่า "55" เพื่อเรียกยายที่มีอายุ 55 ปี ใช้คำว่า "annette" แทนคำว่า "red"

ใช้คำ "cecile" แทนคำว่า "blue" ใช้วลีว่า "that's where play ten pin" แทนคำว่า "penny" ใช้วลีว่า "sweep-the-floor" แทนคำว่า "broom" เป็นต้น

การเรียนรู้คำศัพท์ได้ในวงจำกัด เนื่องจากปัญหาในด้านการรับรู้ทางสายตาและการได้ยินนี้เป็นผลให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการของคำศัพท์ประเภทต่างๆ ล่าช้ากว่าวัย เมื่อเด็กเริ่มต้นบอกชื่อสิ่งที่ต้องการ เช่น ขนม น้ำ ไอศกรีมได้ เด็กจะใช้เวลาอีกนานเป็นเดือนเป็นปี ที่เด็กจะเริ่มพูดเป็นวลีได้ เด็กออทิสติกไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์แบบเด็กปกติที่เรียนรู้ชื่อสิ่งของที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน จากการพูดคุยที่เด็กได้ยินผู้อื่นพูดบ่อยๆ การพัฒนาคำศัพท์ใหม่ๆ ของเด็กออทิสติก จึงต้องใช้เวลาสอนเด็กเป็นพิเศษทุกคำ (Wing, 1980)

การพัฒนาคำศัพท์ประเภทต่าง ๆ ในเด็กออทิสติกนั้น ยังไม่มีผู้ที่ศึกษาถึงลำดับขั้นตอนของพัฒนาการของคำประเภทต่างๆ ว่ามีพัฒนาการเป็นลำดับอย่างไร แต่จากการรวบรวมผลการศึกษารายงานของเด็กออทิสติกโดยผู้ศึกษาหลายท่าน (Kanner, 1944; Baltaxe and Simmons, 1975; Ricks and Wing, 1975; Fay, 1980b อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Fay and Schuler, 1980 อ้างจาก McCaleb and Prizant, 1985; Wing 1980) ต่างมีความเห็นพ้องต้องกันว่า การพัฒนาคำศัพท์ในเด็กออทิสติกนั้น เริ่มต้นพัฒนาจากคำนามได้ก่อนคำประเภทอื่น (Kanner, 1944; Baltaxe and Simmons, 1975; Fay, 1980b อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Fay and Schuler, 1980 อ้างจาก McCaleb and Prizant, 1985) ส่วนคำประเภทอื่น เช่น คำสรรพนาม คำกริยา คำวิเศษณ์ คำบุพบท และคำสันธานนั้นยังมิได้มีผู้ศึกษาไม่มากนัก แต่จากหลักฐานการศึกษาโดยผู้ศึกษาหลายท่านต่างก็มีความเห็นสอดคล้องกันว่าเด็กออทิสติกมีการเรียนรู้คำเหล่านี้ด้วย แม้ว่าจะมีการใช้คำเหล่านี้บ่อยและใช้ไม่ถูกต้องเหมาะสม (Kanner, 1944, 1972; Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966; Wing, 1969, 1980; Baltaxe and Simmons, 1975; Ricks and Wing, 1975; Fay, 1980b อ้างจาก Carrow - Woolfolk and Lynch, 1982; Fay and

Schuler, 1980 อ้างจาก McCaleb and Prizant, 1985) นอกจากนี้จากการศึกษาของ Cunningham and Dixon (1961) ยังศึกษาพบว่าคำประเภทต่างๆ ที่เด็กออทิสติกพูดได้นั้นจะพัฒนาขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ในลักษณะเดียวกันกับเด็กปกติ แต่มีพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กปกติที่อายุน้อยกว่า ด้วยเหตุนี้ในการศึกษาที่เกี่ยวกับวิธีการสอนพูดแก่เด็กออทิสติกของผู้ศึกษาบางท่าน (Hartung, 1970; Lovaas, 1977) จึงเสนอให้สอนคำประเภทต่างๆ แก่เด็กออทิสติกตามขั้นตอนของการพัฒนาคำศัพท์ในเด็กปกติ กล่าวคือ เริ่มต้นสอนพูดคำนามซึ่งเป็นคำที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กก่อน ต่อมาจึงสอนคำกริยา และคำประเภทอื่น เช่น คำบุพบท คำสรรพนาม คำวิเศษณ์ และคำสันธาน ตามลำดับ

การศึกษาถึงประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพูดนั้นมีผู้ศึกษาไม่มากนัก ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมไว้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังจะกล่าวรายละเอียดต่อไป

คำนาม

คำนามเป็นคำที่ใช้บ่อยในภาษา และเป็นคำที่มีความหมายในตัวเอง ซึ่งพ่อแม่มักใช้เรียกชื่อสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก (Clark, 1973; Gentner, 1978) ในช่วง 4 ปีแรกของชีวิตในเด็กปกตินั้นพัฒนาการด้านคำนามจะเด่นชัดกว่าพัฒนาการคำศัพท์ประเภทอื่น (Weiss and Lillywhite, 1976) ส่วนการเรียนรู้คำนามของเด็กออทิสติกนั้น มีผู้ศึกษาหลายท่านที่กล่าวว่าเด็กออทิสติกมีการใช้คำนามเพื่อเรียกชื่อสิ่งของที่เด็กใช้บ่อย หรือเรียกชื่อสิ่งที่เด็กต้องการ เด็กออทิสติกจึงเรียนรู้การบอกชื่อคำนามเหล่านี้ได้มาก และใช้การบอกชื่อคำนามต่างๆ เหล่านี้มากที่สุด (Kanner, 1944; Baltaxe and Simmons, 1975; Fay, 1980b อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Fay and Schuler, 1980 อ้างจาก McCaleb and Prizant, 1985) ในเด็กปกติมีการใช้คำประเภทอื่นด้วยนอกเหนือไปจากคำนาม แต่เด็กออทิสติกมีการใช้คำนามมากกว่าเด็กปกติ และมีการใช้คำประเภทอื่นค่อนข้างน้อย (Cunningham and Dixon, 1961; Cunningham, 1966; Ricks and Wing, 1975) ส่วนเรียนรู้ความหมายของคำนามในเด็กออทิสติกนั้นก็เรียนรู้ได้ในวงจำกัด ซึ่งมัก

จะเป็นการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข (Operant Conditioning) โดยไม่ได้ตั้งใจ เช่น เด็กเรียนรู้ว่าถ้าพูดคำว่า "ชื่อคโกแลต" เด็กก็จะได้รับประทานช็อคโกแลต เป็นต้น ดังนั้นจำนวนคำนามที่เด็กออกทิสติคเรียนรู้จึงมีน้อยกว่าจำนวนคำนามที่ Nelson (1977) ศึกษาไว้ในเด็กปกติ และคำนามนั้นต้องเป็นคำที่ง่าย มีลักษณะเป็นเชิงรูปธรรมมาก (Ricks and Wing, 1975; Shapiro, 1977; Fay, 1980b อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Wing, 1980) นอกจากนี้ในด้านการสอนพูด คำนามยังเป็นคำประเภทแรกที่เด็กออกทิสติคได้รับการฝึกสอนให้พูดทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน ทั้งนี้เพราะเป็นคำที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กซึ่งเด็กพบเห็นบ่อยในชีวิตประจำวัน (Lovaas, 1977; Hartung, 1970) คำนาม คำแรกๆ ที่เด็กออกทิสติคเรียนรู้มักจะเป็นชื่อสิ่งของที่เด็กใช้บ่อยๆ (Wing, 1980) นอกจากนี้ยังมีคำนามที่เป็นชื่ออาหาร เช่น ชื่อคโกแลต น้ำส้ม (Ricks and Wing, 1975) หรืออาจมีคำที่เกี่ยวข้องกับ วัน ตัวเลข เวลา ตัวอักษร ชื่อสี ชื่อประธานาธิบดี ชื่อเมือง ชื่อพืชชนิดต่าง ๆ (Kanner, 1943, 1972; Shapiro, 1977) ซึ่งแม้ว่าเด็กจะเรียนรู้คำนามต่าง ๆ เหล่านี้ได้ แต่การเรียนรู้ก็จะจำกัดอยู่ในความหมายที่เคยเรียนรู้ครั้งแรกเท่านั้น เด็กออกทิสติคไม่สามารถจะพัฒนาไปสู่คำนามที่มีลักษณะเป็นนามธรรม และมีความหมายซับซ้อนได้ (Kanner, 1944, 1946, 1972; Ricks and Wing, 1975; Wing, 1980)

คำกิริยา

คำกิริยาเป็นคำที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคำนาม เป็นคำที่มีความหมายเป็นนามธรรมมากกว่าคำนาม จึงทำให้เด็กปกติเรียนรู้คำกิริยาได้ในปริมาณที่น้อยกว่าคำนาม (Gentner, 1978) ส่วนการเรียนรู้คำกิริยาในเด็กออกทิสติค นั้น มีผู้ศึกษาหลายท่านที่กล่าวไว้ว่าเด็กออกทิสติคเรียนรู้คำกิริยาได้ โดยการเลียนแบบกิริยาท่าทางนั้นๆ ประกอบกับการพูดเลียนแบบคำกิริยานั้น ตัวอย่างเช่น คำ กระโดด ริ่ง เดิน เด็กต้องรู้จักการเลียนแบบกิริยาท่าทางได้ก่อนที่จะพูดคำกิริยานั้น เด็กมักจะเลียนแบบกิริยาท่าทางที่เขาชอบมากที่สุด ซึ่งเป็นคำกิริยาที่ง่าย

เด็กเห็นบ่อย ใช้น้อยในชีวิตประจำวัน ดังนั้นคำกริยาที่เด็กออกหิสติดพูดได้จึงมีจำนวนไม่มากนัก (Goldstein, 1969; Hartung, 1970; Kanner, 1972; Lovaas, 1977; Wing, 1980) การที่เด็กออกหิสติดเรียนรู้คำกริยาได้ไม่มากนักเนื่องมาจากเด็กออกหิสติด มีความบกพร่องในด้านทักษะการแสดงออกของความรู้สึกเช่น ความรู้สึกชอบ โกรธ เกลียด เป็นต้น เด็กออกหิสติดจึงมีความลำบากในการเข้าใจ และเลียนแบบกริยาทำทางต่าง ๆ เด็กจะมีการใช้กริยาทำทางน้อยมาก แม้ว่าเด็กเข้าใจกริยาทำทางของผู้อื่นได้แล้ว หรือแม้ว่าเด็กจะมีอายุมากขึ้นก็ตาม (Tubbs, 1966; Hermelin and O'Connor, 1970; Wing, 1971; Bartak et al., 1975; Ricks and Wing, 1975) ซึ่งมีผู้ศึกษาหลายท่านที่ศึกษาได้ผลตรงกันว่า คำกริยาเป็นคำที่เด็กออกหิสติดพูดได้รองลงมาจากคำนาม (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966)

คำสรรพนาม

เป็นคำที่ใช้เป็นตัวแทนของคำนามที่เป็นรูปธรรม ซึ่งเด็กปกติอายุประมาณ 18-24 เดือน สามารถใช้คำสรรพนามบางคำได้ เช่น "I" "You" แต่จะสามารถใช้ได้ถูกต้องเมื่ออายุประมาณ 3 ปี (Trantham and Pederson, 1976; Canfield et al., 1978) การศึกษาเกี่ยวกับคำสรรพนามที่เด็กออกหิสติดพูดนั้น ยังไม่มีการศึกษาโดยตรงว่าเด็กใช้คำสรรพนามชนิดใดได้ตามลำดับก่อนหลัง แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาของผู้ศึกษาหลายท่านพบว่า เด็กออกหิสติดมีความสับสนในการใช้คำสรรพนามบุคคล ตัวอย่างเช่น ใช้คำแทนตัวเองเป็นบุรุษที่ 2 (you) และผู้ที่พูดด้วยเป็นบุรุษที่ 1 (I) ตัวอย่างประโยคเช่น "Do you want to go in the garden?" ซึ่งหมายความว่า "I want to go in the garden" หรือเด็กบางคนอาจจะเว้นไม่ใช้คำสรรพนาม และเด็กออกหิสติดบางคนอาจหลีกเลี่ยงความสับสนในการใช้คำสรรพนามแทนตัวเองด้วยการเรียกชื่อตัวเองแทน (Kanner, 1943, 1944, 1946; Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Wolff and Chess,

1965; Cunningham, 1966; Rutter, Greenfield and Lockyer, 1967; Rutter and Lockyer, 1967; Wing, 1969; Shaw and Lucas, 1970; Kolvin et al., 1971; Churchill, 1972; Shapiro et al., 1972; Buium and Stuecher, 1974; Bartak and Rutter, 1976; Bellak, 1979; Kaplan and Sadock, 1981; Campbell and Green, 1985) การใช้คำสรรพนามกลับสนนี้อาจพบได้ในเด็กปกติเช่นเดียวกัน แต่เด็กปกติจะใช้คำสรรพนามกลับสนในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ และเรียนรู้การใช้คำสรรพนามที่ถูกต้องในเวลาไม่นานนัก (Wing, 1980) เด็กออทิสติกจะใช้คำสรรพนามกลับสนนี้อยู่นาน แต่จะค่อยๆ ลดลงเมื่อเด็กอายุได้ ประมาณ 6 ปี (Kanner, 1972) โดยที่เด็กจะเรียนรู้คำสรรพนาม "I" ได้ก่อนคำสรรพนาม บุรุษที่ 2 และบุรุษที่ 3 (Silberg, 1978 อ้างจาก DeMyer et al., 1981)

คำบุพบท

เป็นคำที่แสดงถึงความสัมพันธ์เกี่ยวกับสถานที่เช่น บน ล่าง หรือเวลา เช่น ก่อน หลัง เป็นคำประเภทที่ช่วยเสริมใจความในประโยคให้ต่อเนื่องและสมบูรณ์ขึ้น เด็กปกติจะเรียนรู้คำบุพบทได้ช้ากว่าคำนาม หรือคำกริยาที่เป็นแกนหลักในประโยค (Washington and Naremore, 1978) แต่ในเด็กออทิสติกนั้นการเรียนรู้คำบุพบทจะเรียนรู้ตามความหมายของคำในลักษณะที่เป็นรูปธรรมที่เด็กมองเห็นเช่น เด็กออทิสติกคนหนึ่งพูดถึงรูปภาพบนฝาผนังว่า "The pictures were near the wall." แทนที่จะพูดว่า "The pictures were on the wall." หรืออาจใช้คำบุพบทอย่างไม่เหมาะสมถูกต้อง ตัวอย่างเช่น เด็กออทิสติกคนหนึ่งพูดว่า "You sit for chair in table." หรือเด็กออทิสติกคนหนึ่งตอบคำถาม "What is this about?" ด้วยการตอบว่า "People are moving about?" นอกจากนี้เด็กออทิสติกบางคนอาจละเว้นไม่ใช้คำบุพบทหรือมีการใช้คำบุพบทน้อยกว่าคำประเภทอื่นๆ (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966; Wing, 1969, 1980; Ricks and Wing, 1975)

คำวิเศษณ์

เป็นคำที่บอกลักษณะของสิ่งต่างๆ แบ่งออกได้เป็นหลายประเภทได้แก่ คำวิเศษณ์ที่บอกขนาด คุณภาพ ปริมาณ ความรู้สึก ตำแหน่งหรือทิศทางของสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อม การเรียนรู้คำวิเศษณ์ในเด็กปกติจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอน กล่าวคือ เด็กจะเรียนรู้ความหมายของคำวิเศษณ์ที่มีลักษณะความหมายในทางบวกก่อนคำที่มีความหมายในทางลบ เช่น เด็กจะเรียนรู้คำว่า "เหมือนกัน" ได้ก่อนคำ "ต่างกัน" หรือเรียนรู้คำว่า "มากกว่า" ได้ก่อน คำว่า "น้อยกว่า" (Clark, 1973) นอกจากนี้เด็กยังเรียนรู้ความหมายของคำวิเศษณ์ที่มีความซับซ้อนน้อยก่อนแล้วจึงจะเรียนรู้ความหมายของคำวิเศษณ์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น เด็กจะเรียนรู้คำว่า ใหญ่ เล็ก ซึ่งเป็นลักษณะรวมๆ ที่มองเห็นก่อนแล้วจึงพิจารณามิติด้านอื่นๆ ได้แก่ ลักษณะ ยาว สั้น กว้าง แคบ ได้ในภายหลัง (Bierwisch, 1967) แต่โดยสรุปแล้วเด็กปกติจะเรียนรู้คำวิเศษณ์ประเภทต่างๆ เหล่านี้ได้เกือบทั้งหมดเมื่ออายุ 5 ปี - 5 ปี 5 เดือน (วรรณภา หารชุมพล, 2529) ส่วนการเรียนรู้คำวิเศษณ์ในเด็กออทิสติกนั้นการศึกษาที่ผ่านมา มีผู้ศึกษาหลายท่านพบว่าเด็กออทิสติกมีการพัฒนาคำวิเศษณ์ได้เช่นกัน แต่มีการพัฒนาค่อนข้างน้อยกว่าคำประเภทอื่น ๆ (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966; Wing, 1969)

คำสันธาน

เป็นคำที่ใช้เชื่อมถ้อยคำหรือประโยคเข้าด้วยกัน ในเด็กปกติเป็นคำที่เด็กพัฒนาได้ค่อนข้างช้า (Weiss and Lillywhite, 1976) พัฒนาการของคำสันธานจะเริ่มปรากฏเมื่อเด็กมีพัฒนาการทางภาษาในระดับประโยคที่มีจำนวนคำในประโยคตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป (Trantham and Pederson, 1976) ส่วนในเด็กออทิสติกนั้นผู้ศึกษาหลายท่านศึกษาพบว่า คำสันธาน เป็นคำประเภทที่เด็ก

ออสตินคิดพูดได้น้อยที่สุด (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966) นอกจากนี้ผู้ศึกษาบางท่านกล่าวว่าเด็กออสตินบางคนมีการละเว้นคำสันธาน หรือใช้คำสันธานอย่างไม่เหมาะสม เช่น เด็กออสตินคนหนึ่งตอบคำถาม "What did you have for dinner ?" ด้วยการตอบว่า "Meat and cabbage and potatoes and gravy and salt and jam tart and custard and orange juice and cup of tea" เป็นต้น (Wing, 1969, 1980; Ricks and Wing, 1975)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพูดของเด็กออทิสติกใน 2 สถานการณ์ คือ ขณะเด็กอยู่ในชั้นเรียนตามปกติ และขณะเด็กได้รับประทานอาหาร

✓ กลุ่มตัวอย่าง

เป็นเด็กออทิสติก อายุระหว่าง 4-11 ปี จำนวน 10 คน (ภาค
ผนวก ก.) จาก

โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ จำนวน 9 คน

ศูนย์สุขวิทยาจิต จำนวน 1 คน

ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์เด็กว่า เป็นออทิสซึมในวัยเด็กตอนต้น (Infantile Autism) โดยไม่มีความพิการซ้ำซ้อนอื่น ๆ อย่างชัดเจน อันจะเป็นอุปสรรคในการพัฒนาภาษาและการพูด เช่น ปัญญาอ่อน การพิการทางสมอง หรือการสูญเสียการได้ยิน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่คำนึงถึงความแตกต่างของ เพศ อายุ ระดับสติปัญญา (IQ) และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดา

✓ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ประกอบด้วย

1. เครื่องบันทึกภาพ (Video-tape Recorder) National NV-M 1 Model No. NV-MIEN
2. แถบบันทึกภาพแบบตลับ (Video-cassette) Konica Super SR E-120 จำนวน 9 ตลับ
3. เครื่องบันทึกเสียง (Cassette-tape Recorder) Sanyo Model No. M 1120 และ Sony Micro-cassette Recorder Model M-9

4. แอบบันทึกเสียงแบบตลับ (Compact cassette) ONPA AD-X 60 จำนวน 10 ตลับ

5. แอบบันทึกเสียงแบบตลับขนาดเล็ก (Micro-cassette) Sony RT-60 Me จำนวน 4 ตลับ

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2530-7 พฤษภาคม 2530 โดยผู้ทำการศึกษา 2 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท ชั้นปีที่ 2 สาขา ความผิดปกติของการสื่อความหมาย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้วิจัยได้ศึกษาประวัติของเด็กรหัสที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยสังเกตลักษณะพฤติกรรมของเด็กด้วยตนเอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ก่อนที่จะเข้าไปร่วมในกิจกรรมกับเด็กขณะมีการเรียน การสอน เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพ หลังจากนั้นจึงได้เริ่มทำการบันทึกวิดีโอเทปเด็กรหัสแต่ละคน ควบคู่กับบันทึกเสียงพูดด้วยเครื่องบันทึกเสียง ใช้เวลาบันทึกครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง คือ

ครั้งแรก บันทึกวิดีโอเทปขณะเด็กอยู่ในชั้นเรียนตามปกติ และขณะเด็กรับประทานอาหารกลางวัน

ครั้งที่สอง บันทึกวิดีโอเทปขณะนักแก้ไขการพูดกำลังสอนเด็ก และขณะเด็กรับประทานอาหารกลางวัน ห่างจากการบันทึกวิดีโอเทปครั้งแรกประมาณ 1 สัปดาห์

หลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลในแต่ละวัน ผู้ทำการศึกษาแต่ละคนได้ดูวิดีโอเทป และทำการถ่ายทอดเทปบันทึกเสียงคำพูดของเด็กด้วยตัวอ่านธรรมดา และตัดทอนเฉพาะบางช่วงของคำพูดที่ไม่ชัดเจนออก จากนั้นกลับมาดูวิดีโอเทปซ้ำอีกครั้งหนึ่ง เพื่อดูพฤติกรรมของเด็กในสถานการณ์นั้น ๆ ประกอบคำพูด แล้วนำเอาการถ่ายทอดเสียงมาตรวจสอบร่วมกันอีกครั้งหนึ่งเพื่อความแน่ใจว่าใกล้เคียงกับเสียงพูดของเด็กจริง ๆ แล้วจึงนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงบรรยาย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการพูดของเด็กออทิสติกจำนวน 10 คน ที่มีอายุ ระหว่าง 4-11 ปี ขณะที่เรียนอยู่ในชั้นเรียนตามปกติ และขณะรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อน ๆ ผลของการศึกษา มีดังนี้

1. ลักษณะการพูดของเด็กออทิสติก

การศึกษาคำพูดของเด็กออทิสติก พบว่า คำพูดที่เด็กพูดนั้นส่วนมากเป็นคำพูดเลียนแบบผู้อื่นมากกว่าคำที่พูดเอง กล่าวคือ คำที่พูดเลียนแบบมีร้อยละ 69.33 และคำที่พูดได้เองมีเพียงร้อยละ 30.67 และถ้าพิจารณาการพูดของเด็กเป็นรายคนแล้วปรากฏว่าเด็กทุกคนสามารถพูดคำพูดที่เลียนแบบได้มากกว่าคำพูดที่พูดเอง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคำพูดที่ได้ก้อทิสติคพูด

ได้ก้อทิสติคคนที่	คำที่พูดเลียนแบบ		คำที่พูดเอง		คำพูดทั้งหมด	
	จำนวนคำ	ร้อยละ	จำนวนคำ	ร้อยละ	จำนวนคำ	ร้อยละ
1	118	63.44	68	36.56	186	100.00
2	325	62.74	193	37.26	518	100.00
3	82	60.30	54	39.70	136	100.00
4	66	54.55	55	45.45	121	100.00
5	75	71.43	30	28.57	105	100.00
6	199	57.02	150	42.98	349	100.00
7	63	53.85	54	46.15	117	100.00
8	415	93.26	30	6.74	445	100.00
9	114	67.46	55	32.54	169	100.00
10	173	84.39	32	15.61	205	100.00
รวม	1,630	69.33	721	30.67	2,351	100.00

ลักษณะการพูดที่เด็กพูดเลียนแบบ แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ พูดเลียนแบบทันที และพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน และเมื่อเปรียบเทียบการพูดทั้ง 2 ลักษณะแล้ว ปรากฏว่าคำที่เด็กพูดนั้นเป็นคำพูดเลียนแบบทันทีมากกว่าคำพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน กล่าวคือ คำพูดเลียนแบบทันทีสูงถึงร้อยละ 92.45 และคำพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนมีเพียงร้อยละ 7.55 และเมื่อพิจารณาการพูดเลียนแบบของเด็กเป็นรายคนแล้วก็ปรากฏว่า เด็กทุกคนพูดเลียนแบบทันทีมากกว่าพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน นอกจากนี้ยังมีเด็กบางคนที่ไม่ได้เฉพาะการพูดเลียนแบบทันทีเท่านั้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของคำพูดเลียนแบบที่เด็กออกหิสติคนพูด

เด็กออกหิสติคนที่	คำพูดเลียนแบบทันที		คำพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยิน		รวม	
	จำนวนคำ	ร้อยละ	จำนวนคำ	ร้อยละ	จำนวนคำ	ร้อยละ
1	112	94.92	6	5.08	118	100.00
2	245	75.38	80	24.62	325	100.00
3	82	100.00	0	0	82	100.00
4	65	98.48	1	1.52	66	100.00
5	73	97.33	2	2.67	75	100.00
6	191	95.98	8	4.02	199	100.00
7	46	73.02	17	26.98	63	100.00
8	406	97.83	9	2.17	415	100.00
9	114	100.00	0	0	114	100.00
10	173	100.00	0	0	173	100.00
รวม	1,507	92.45	123	7.55	1,630	100.00

ลักษณะการพูดของเด็ก นอกจากจะมีการพูดเลียนแบบแล้ว ยังพบว่ามีลักษณะการพูดที่ผิดปกติลักษณะต่าง ๆ อีก 2 ลักษณะคือ การพูดไม่ชัด และมีเสียงผิดปกติ ซึ่งลักษณะการพูดไม่ชัดนั้นพบในเด็กทุกคน หรือร้อยละ 100.00 ส่วนลักษณะเสียงผิดปกตินั้นพบในเด็กออทิสติก เพียง 6 คน หรือ ร้อยละ 60.00 สำหรับลักษณะของเสียงผิดปกตินี้ส่วนใหญ่เป็นความผิดปกติของระดับเสียง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเด็กออทิสติก ที่มีลักษณะการพูดผิดปกติ

ลักษณะของการพูด	<u>ปกติ</u>		<u>ผิดปกติ</u>		<u>รวม</u>	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความชัดเจนในการออกเสียงสระพยัญชนะ	0	0	10	100.00	10	100.00
เสียงที่พูด	4	40.00	6	60.00	10	100.00

2. ประเภทของคำที่เด็กออกหิสติดพูดเลียนแบบ

การศึกษาประเภทของคำที่เด็กออกหิสติดพูดเลียนแบบนั้น ผลการศึกษาพบว่าคำพูดที่เด็กพูดเลียนแบบ แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ 6 ประเภท คือ คำนาม คำกิริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนาม คำสันธาน และคำบุพบท (ภาคผนวก ข) และในจำนวนคำพูดทั้งหมดที่เด็กพูดนั้นปรากฏว่าพูดคำนามได้มากที่สุด หรือร้อยละ 48.71 รองลงไปคือ คำกิริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนาม พูดได้ร้อยละ 21.66 และ 14.72 และ 10.98 ตามลำดับ ส่วนคำพูดที่เด็กพูดเลียนแบบได้น้อยที่สุดคือ คำบุพบท พูดได้เพียงร้อยละ 1.66 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประเภทของคำที่เด็กออกหิสติดพูดเลียนแบบ

ประเภทคำ	จำนวนคำ	ร้อยละ
1. คำนาม	794	48.71
2. คำกิริยา	353	21.66
3. คำวิเศษณ์	240	14.72
4. คำสรรพนาม	179	10.98
5. คำสันธาน	37	2.27
6. คำบุพบท	27	1.66
รวม	1,630	100.00

เนื่องจากคำนามเป็นคำที่เด็กพูดเลียนแบบได้มากกว่าคำประเภทอื่น ๆ ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษาคำนามเหล่านั้นอยู่ในหมวดใดบ้าง ผลการศึกษาพบว่า คำนามที่เด็กพูดได้ทั้งหมดนั้น เมื่อนำมาจัดเป็นหมวดต่าง ๆ ได้ทั้งหมด 7 หมวด คือ หมวดชื่อสิ่งของ หมวดชื่อสัตว์ หมวดชื่อพืชและอาหาร หมวดชื่อสี หมวดชื่อตัวเลข หมวดชื่ออวัยวะของร่างกาย และหมวดอื่น ๆ (ภาคผนวก ข.) และในจำนวนคำนามทั้งหมดที่เด็กพูดเลียนแบบได้นั้น ปรากฏว่าอยู่ในหมวดชื่อสิ่งของมากที่สุด หรือร้อยละ 31.49 รองลงไปคือ หมวดชื่อสัตว์ หมวดชื่อพืชและอาหาร และหมวดชื่อสี ซึ่งพูดได้ร้อยละ 23.55 13.98 และ 12.34 ตามลำดับ ส่วนคำนาม หมวดชื่ออวัยวะของร่างกาย เด็กพูดเลียนแบบได้น้อยที่สุด เพียงร้อยละ 2.90 เท่านั้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คำนามหมวดต่าง ๆ ที่เด็กออกเสียงติดพูดเลียนแบบ

หมวดคำนาม	จำนวนคำ	ร้อยละ
1. ชื่อสิ่งของ	250	31.49
2. ชื่อสัตว์	187	23.55
3. ชื่อพืชและอาหาร	111	13.98
4. ชื่อสี	98	12.34
5. ชื่อตัวเลข	40	5.04
6. ชื่ออวัยวะของร่างกาย	23	2.90
7. อื่น ๆ	85	10.70
รวม	794	100.00

3. ประเภทของคำที่เด็กออกเสียงได้เอง

การศึกษาประเภทของคำที่เด็กพูดได้เอง ผลการศึกษาพบว่า คำพูดที่เด็กพูดได้เอง แบ่งเป็นประเภทต่างๆได้ 6 ประเภทคือ คำนาม คำกริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนาม คำสันธาน และคำบุพบท (ภาคผนวก ข.) เช่นเดียวกับคำพูดที่เด็กพูดเลียนแบบ และในจำนวนคำพูดที่เด็กพูดได้เองนั้น ปรากฏว่าพูดคำนามได้มากที่สุดหรือร้อยละ 68.52 รองลงไปคือ คำกริยา คำวิเศษณ์ และคำสรรพนาม พูดได้ร้อยละ 11.93 9.71 และ 8.04 ตามลำดับ ส่วนคำพูดที่เด็กพูดได้เองน้อยที่สุดคือคำบุพบท ซึ่งพูดได้เพียงร้อยละ 0.83 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ประเภทของคำที่เด็กออกเสียงได้เอง

ประเภทคำ	จำนวนคำ	ร้อยละ
1. คำนาม	494	68.52
2. คำกริยา	86	11.93
3. คำวิเศษณ์	70	9.71
4. คำสรรพนาม	58	8.04
5. คำสันธาน	7	0.97
6. คำบุพบท	6	0.83
รวม	721	100.00

เนื่องจากค่านามเป็นคำที่เด็กพูดได้เองมากกว่าคำประเภทอื่น เช่นเดียวกับคำพูดที่เด็กพูดเลียนแบบ ดังนั้นจึงได้ศึกษาว่าค่านามเหล่านั้นอยู่ในหมวดใดบ้าง ซึ่งปรากฏว่าค่านามที่เด็กพูดได้เองนี้เมื่อนำมาจัดเป็นหมวด ได้ทั้งหมด 7 หมวด คือ หมวดชื่อสิ่งของ หมวดชื่อสัตว์ หมวดชื่อพืชและอาหาร หมวดชื่อสี หมวดชื่อตัวเลข หมวดชื่ออวัยวะของร่างกาย และหมวดอื่น ๆ (ภาคผนวก ข.) และในจำนวนค่านามทั้งหมดที่เด็กพูดได้เองนั้น ปรากฏว่าอยู่ในหมวดชื่อสิ่งของมากที่สุด หรือร้อยละ 30.16 รองลงไปคือหมวดชื่อสัตว์ หมวดชื่อพืช และอาหาร หมวดชื่อสี ซึ่งพูดได้ร้อยละ 24.70 20.04 และ 12.55 ตามลำดับ ส่วนค่านามหมวดชื่ออวัยวะของร่างกาย เด็กพูดได้น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 0.60 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่านามหมวดต่าง ๆ ที่เด็กออกเสียงพูดได้เอง

หมวดค่านาม	จำนวนคำ	ร้อยละ
1. ชื่อสิ่งของ	149	30.16
2. ชื่อสัตว์	122	24.70
3. ชื่อพืชและอาหาร	99	20.04
4. ชื่อสี	62	12.55
5. ชื่อตัวเลข	7	1.42
6. ชื่ออวัยวะของร่างกาย	3	0.60
7. อื่น ๆ	52	10.53
รวม	494	100.00

จากการศึกษาลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกจำนวน 10 คน ที่มีอายุระหว่าง 4-11 ปี ขณะที่เรียนอยู่ในชั้นเรียนตามปกติ และขณะรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนๆ นั้น ผลการศึกษพบว่าลักษณะการพูดส่วนใหญ่เป็นการพูดเลียนแบบผู้อื่นมากกว่าพูดได้เอง โดยมีการพูดเลียนแบบ 2 ลักษณะ คือ การพูดเลียนแบบทันที และการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน ซึ่งเด็กส่วนใหญ่ก็มีการพูดเลียนแบบทันทีมากกว่าพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน

ส่วนการศึกษาประเภทของคำที่ได้กพูดเลียนแบบและพูดได้เองนั้น ผลการศึกษพบว่าคำพูดที่ได้กพูดเลียนแบบ และพูดได้เองมี 6 ประเภท แต่คำที่ได้กพูดได้มากคือ คำนามในหมวดสิ่งของซึ่งพูดได้มากกว่าคำประเภทอื่น ๆ ทั้งการพูดเลียนแบบและการพูดได้เอง

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาการพูดของเด็กออทิสติกครั้งนี้ ได้นำมาอภิปราย สรุป และเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ลักษณะการพูดของเด็กออทิสติก

การศึกษาลักษณะการพูดของเด็กออทิสติก พบว่ามีการพูด 2 ลักษณะ คือ การพูดเลียนแบบ และการพูดได้เอง โดยมีคำพูดเลียนแบบและคำที่พูดได้เอง ร้อยละ 69.33 และ 30.67 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) การที่เด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบมากอาจเนื่องมาจากเด็กออทิสติกมีปัญหาในการรับรู้ผ่านทางประสาทรับสัมผัสต่าง ๆ มาตั้งแต่ยังอยู่ในวัยทารก โดยเฉพาะการรับรู้จากสิ่งที่มองเห็น และสิ่งที่ได้ยิน (รจนา ทรรทรานนท์, 2528, 2530; Goldfarb, 1963; Hermelin and O'Connor, 1964, 1965 อ้างจาก Wing, 1969; Schopler, 1966 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976; Hermelin, 1966 อ้างจาก Wing, 1969; Campbell and Green, 1985) ปัญหาการรับรู้ในด้านการได้ยิน จะเห็นได้จากการที่เด็กมีท่าทางเหมือนไม่ได้ยินเสียงใด ๆ แม้ว่าเสียงนั้นจะดังมาก ๆ เช่น เสียงปืน เสียงฟ้าผ่า แต่เด็กกลับได้ยินเสียงบางเสียง เช่น เสียงกระดิ่ง เสียงของเล่นประเภทรถยนต์ เสียงเดินของ นานิกาข้อมือ ส่วนปัญหาการรับรู้ด้านการมองเห็น จะเห็นได้จากการที่เด็กไม่มองสบตาผู้อื่น ไม่มองดูผู้คนหรือวัตถุสิ่งของใด ๆ เป็นเวลานาน ๆ แต่จะมองเพียงแวบเดียว แล้วเบือนหน้าหนี เด็กมองคนแบบมองผ่านหรือมองทะลุไปเหมือนคนเป็นสิ่งที่มองหรือวัตถุอย่างหนึ่ง แต่เด็กชอบจ้องมองวัตถุที่เคลื่อนไหวได้ เช่น พัดลม ใบไม้ที่เคลื่อนไหว หรือชอบมองวัตถุที่มีประกาย เช่น แสงไฟ วัตถุที่สะท้อนแสง หรือวัตถุที่มีแสงระยิบระยับ ในทางตรงกันข้าม เด็กบางคนอาจชอบมองวัตถุบางอย่างที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น กล้องเป่า ล้อหินเกลี้ยง ๆ แต่

การจ้องมองดูนั้นก็ไม่แสดงให้ทราบว่าเด็กรับรู้สิ่งที่จ้องดูอยู่ กล่าวคือเด็กออทิสติกมีความสนใจฟังหรือมองบางสิ่งมากเกินไปและไม่สนใจสิ่งที่เด็กปกติสนใจ (Wing, 1980) ปัญหาการรับรู้ทางการได้ยินและการมองเห็นนี้เกิดขึ้นตั้งแต่เด็กออทิสติกยังอยู่ในวัยทารก ซึ่งเป็นระยะที่ต้องอาศัยการรับรู้ทางด้านการได้ยิน และการมองเห็นเพื่อการพัฒนาภาษาของเด็ก (Illingworth, 1975) ดังนั้น การที่เด็กออทิสติกไม่ได้แสดงออกให้เห็นว่าได้รับรู้ และมีการแยกแยะเสียงที่ได้ยินทั้งที่เป็นคำพูดและเสียงต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม ตลอดจนไม่รับรู้สิ่งที่มองเห็น ทำให้เด็กขาดทักษะที่สำคัญเพื่อการพัฒนาภาษา (Ricks and Wing, 1975) ซึ่งแสดงให้เห็นได้ตั้งแต่เด็กออทิสติกยังอยู่ในวัยทารก ดังที่ (Ricks, 1972, 1975 อ้างจาก Ricks and Wing, 1975) ได้รายงานไว้ว่าเด็กออทิสติกมีการพัฒนาภาษาที่ผิดปกติมาตั้งแต่ในระยะอ้อแอ้ โดยที่เด็กออทิสติกมักมีการอ้อแอ้น้อยกว่าเด็กปกติ เด็กไม่เล่นเสียง และมักไม่ทำเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ เพื่อการสื่อสารให้ผู้อื่นรู้ถึงความต้องการ ไม่มีการส่งเสียงโต้ตอบกับเสียงที่ได้ยิน เด็กมีลักษณะเฉยเมยไม่รับรู้โลกภายนอก เมื่อเด็กออทิสติกเริ่มสนใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เด็กจึงจะเริ่มมองสิ่งต่าง ๆ เริ่มฟังเสียงต่าง ๆ รวมทั้งเสียงพูดด้วย และพัฒนาการพูดโดยเริ่มจากการพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่นก่อน (Ruttenberg and Wolf, 1967; Ricks and Wing, 1975) เนื่องจากเด็กออทิสติกมักมีความจำดี เด็กจึงจำและพูดเลียนแบบคำพูดที่ได้ยิน แม้จะเป็นประโยคยาว ๆ ได้ถูกต้อง (Kanner, 1943) การที่เด็กนำเอาคำพูดที่ได้ยินและเด็กจำได้มาพูดนี้ อาจแสดงว่าเด็กออทิสติกมีความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่เด็กเคยมีประสบการณ์การใช้คำพูดนั้น (Baltaxe and Simmons, 1975) ซึ่งแตกต่างไปจากเด็กปกติตามที่ McNeil (1966, 1970 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) ได้กล่าวไว้ว่า นอกจากเด็กปกติจะมีความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มีการใช้คำพูดนั้น ๆ แล้ว เด็กปกติยังมีความสามารถในการรับรู้ถึงหน้าที่และความสัมพันธ์เชิงไวยากรณ์ของคำพูดที่ได้ยินด้วย ซึ่งความสามารถทางภาษาทั้ง 2 ประการนี้ เป็นความสามารถพื้นฐานทางภาษาที่ติดตัวมาแต่กำเนิดที่ทำให้เด็กปกติมีการพูดเลียนแบบอยู่เพียงชั่วระยะหนึ่ง แล้วเด็กก็สามารถเรียนรู้คำศัพท์ต่าง ๆ และพัฒนาไปสู่การพูดสื่อสารด้วยตนเอง

ได้ในเวลาต่อมา (Froeschels, 1932 อ้างจาก Schuler, 1979; Myklebust, 1957; Piaget, 1962 อ้างจาก Schuler, 1979; Bandura and Walters, 1963 อ้างจาก Schuler, 1979; Van Riper, 1963; Brain, 1965 อ้างจาก Schuler, 1979; Simon, 1975) ในขณะที่เด็กออทิสติกกลับมีการพูดเลียนแบบเป็นเวลายาวนานกว่า (Wing, 1969; Rutter and Bax, 1972) ในระยะที่เด็กออทิสติกเริ่มมีการพูดเลียนแบบนั้น เด็กอาจยังไม่เข้าใจความหมายของคำที่พูดเลียนแบบเพียงแต่พูดเลียนแบบเหมือนกับเป็นการแลกเปลี่ยนการสนทนาเท่านั้น (Myklebust, 1957; Stengel, 1964 อ้างจาก Bulum and Stuecher, 1974; Rutter, 1968; Premack and Premack, 1974; Ricks and Wing, 1975; Fay and Coleman, 1977; Shapiro, 1977; Paccia - Cooper and Curcio, 1981 อ้างจาก Curcio and Paccia - Cooper, 1981) แต่เมื่อเด็กออทิสติกรู้จักสิ่งแวดล้อมและรับรู้ความสัมพันธ์ในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เด็กก็จะใช้การพูดเลียนแบบอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อการสื่อสารมากขึ้น (Kanner, 1946; Church, 1961; Fay and Butler, 1968; Fay, 1969; Bruner, 1975; Shapiro, 1977; Needleman et al., 1980; Fay and Schuler, 1980 อ้างจาก Schuler, 1979; McHale et al., 1980 อ้างจาก Wetherby, 1986; Prizant and Duchan, 1981; Hurtig et al., 1982; Bernard-Optiz, 1982; Prizant, 1983; Wetherby and Prutting, 1984; Wetherby, 1986) แล้วเด็กจึงเริ่มรู้จักแยกแยะถ้อยความที่พูดเลียนแบบ เข้าใจความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และความหมายของถ้อยความที่พูดเลียนแบบได้บ้าง แล้วจึงเริ่มพูดเองได้เล็กน้อย แต่คำพูดส่วนใหญ่ก็ยังคงเป็นคำพูดเลียนแบบผู้อื่นมากกว่าคำที่พูดได้เอง และจะเป็นเช่นนี้อยู่จนตลอดช่วงวัยเด็ก (Wing, 1969; Rutter and Bax, 1972) นอกจากนี้ ผู้วิจัยสังเกตว่า พ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กออทิสติกมักพูดกับเด็กด้วยคำเดิมซ้ำ ๆ เพื่อกระตุ้นให้เด็กพูดตาม และมีการตั้งเงื่อนไขด้วยการให้ของรางวัลเป็นเครื่องล่อใจ เช่น ขนมต่าง ๆ ของเล่นที่เด็กชอบ การพูดชมเชย และการสัมผัสกอดรัดเมื่อเด็กพูดตาม ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้การพูดตามธรรมชาติของเด็ก

ปกติตนเอง วิธีการดังกล่าวมีผลให้เด็กออทิสติกเกิดการเรียนรู้ว่าตนเองต้องพูดเลียนแบบผู้อื่น เมื่อเด็กได้เข้าไปอยู่ในสถาบันที่ช่วยเหลือและให้บริการแก่เด็กออทิสติกที่มีวิธีการฝึกหัดกระตุ้น และสอนภาษาด้วยวิธีการที่คล้ายคลึงกันกับที่เด็กเคยเรียนรู้มาจากที่บ้าน เพียงแต่มีเทคนิควิธีการสอนอย่างมีระบบมากขึ้นจึงทำให้เด็กออทิสติกเรียนรู้ได้อย่างแน่นอนขึ้นว่า ตนต้องพูดเลียนแบบจึงจะได้รับการตอบสนองต่อสิ่งที่ต้องการ ดังนั้นเมื่อทำการศึกษาค้นคว้าเด็กออทิสติกกลุ่มนี้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกกระตุ้นและสอนภาษาในสถาบันสำหรับเด็กออทิสติกมาระยะหนึ่งแล้วและเด็กออทิสติกบางคนยังได้รับการฝึกพูดในคลินิกฝึกพูดของโรงพยาบาลอีกด้วย ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีแนวโน้มในการพูดเลียนแบบสูง ผลการศึกษาจึงพบว่า เด็กกลุ่มนี้มีการพูดเลียนแบบมากกว่าการพูดได้เอง ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของผู้อื่นในต่างประเทศ (Kanner, 1943, 1946; Brown, 1960; Cunningham and Dixon, 1961; Rutter and Lockyer, 1967; Rutter and Lockyer, 1967; Rutter, 1965, 1968; Hermelin and O'Connor, 1970; O'Gorman, 1970; Shapiro, Roberts and Fish, 1970; Shapiro et al., 1974; Shaw and Lucas, 1970; Wing, 1971, 1980; Ricks and Wing, 1975; Bartak et al., 1975 อ้างจาก Cantwell and Baker, 1978; Cohen et al., 1976; Stone, 1976; Bloom and Lahey, 1978; Cantwell et al., 1978; Bloodstein, 1979; Kenberg, 1979; Needleman et al., 1980; Baltaxe and Simmons, 1981; Howlin, 1981; Kaplan and Sadock, 1981; Campbell and Green, 1985)

การศึกษาลักษณะการพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติก พบว่ามี 2 ลักษณะ คือการพูดเลียนแบบสิ่งที่ได้ยินทันที และพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน โดยพบว่าเด็กออทิสติกส่วนใหญ่พูดเลียนแบบทันทีมากกว่าพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน โดยมีค่าพูดเลียนแบบทันที และค่าพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน ร้อยละ 92.45 และ 7.55 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ผลการศึกษาค้นคว้านี้พบว่า ลักษณะการพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติกเป็นการพูดเลียนแบบทันทีเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ (Wolff and Chess, 1965;

Cunningham, 1966; Rutter et al., 1967; Cantwell and Baker, 1978) เหตุผลที่เด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบทันทีมากนี้ พอสรุปได้ว่าการพูดเลียนแบบทันทีเป็นสิ่งที่แสดงว่าเด็กออทิสติกเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกจากเดิมที่เคยจำกัดตัวเองไว้ไม่รับรู้ความเป็นไปของโลกภายนอกมาเป็นรู้จักรับรู้เริ่มมีความสัมพันธ์และผูกพันกับคนอื่น โดยเฉพาะผู้ที่ให้รางวัลแก่เด็ก โดยยอมพูดตามคำพูดของผู้อื่นในทันทีที่ได้ยิน และเมื่อเด็กได้รับการกระตุ้นให้มีการพูดเลียนแบบทันทีอย่างสม่ำเสมอแล้ว เด็กก็จะสามารถใช้คำพูดเพื่อสื่อภาษาได้ด้วยตนเองในภายหลัง (Hartung, 1970) และเนื่องจากเด็กออทิสติกไม่สามารถพัฒนาภาษาแบบเด็กปกติได้ (Ricks and Wing, 1975) ทำให้เด็กเรียนรู้ความหมายของคำจากวลี หรือประโยคทั้งประโยคที่เคยมีประสบการณ์การได้ยินคำพูดนั้นครั้งแรก ถ้อยคำที่เด็กนำมาพูดสื่อภาษาด้วยตนเองในเวลาต่อมาก็คือ การพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนนั่นเอง (Baltaxe and Simmons, 1975; Shapiro and Kapit, 1978 อ้างจาก DeMyer et al., 1981; Kaplan and Sadock, 1985) ดังนั้นพฤติกรรมการพูดเลียนแบบทันทีจึงเป็นพฤติกรรมการพูดที่เกิดขึ้นก่อนในการพัฒนาภาษาของเด็ก และเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพูดเพื่อสื่อความหมายของเด็กออทิสติกด้วย (Hartung, 1970) นอกจากนี้ ในสถานการณ์ที่ศึกษาขณะอยู่ในชั้นเรียนนั้น ครูและนักแก้ไขการพูด พยายามกระตุ้นให้เด็กพูดเลียนแบบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพูดคำเดิมซ้ำ ๆ การให้ของรางวัลแก่เด็กเมื่อเด็กพูดตาม ทั้งนี้ก็เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาที่ว่า เด็กออทิสติกเริ่มมีพัฒนาการทางภาษาจากการพูดเลียนแบบก่อนนั่นเอง (Ruttenberg and Wolf, 1967; Hartung, 1970; Ricks and Wing, 1975) ส่วนการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อนนั้น ผลการศึกษาพบว่า มีการพูดลักษณะนี้น้อยเนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่ไม่ได้รับแรงเสริมเพราะเป็นการพูดที่ไม่เหมาะสมกับบริบท ดังนั้นผลการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่าเด็กออทิสติกส่วนใหญ่มีการพูดเลียนแบบทันทีมากกว่าการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน

การศึกษาลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกยังพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดผิดปกติอีก 2 ลักษณะ คือ พูดไม่ชัด และเสียงผิดปกติ

ความผิดปกติทางการพูดในเรื่องการพูดไม่ชัดนั้น พบในเด็กออทิสติกทุกคน หรือร้อยละ 100.00 (ตารางที่ 3) การพูดไม่ชัดนี้เป็นความผิดปกติทางการพูดที่พบมากที่สุดในการบรรดาความผิดปกติทางการพูดประเภทต่าง ๆ ของเด็กกลุ่มที่นำมาศึกษา ซึ่งผลการศึกษาค้างนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Cunningham and Dixon (1961) และผู้ศึกษาอีกหลายท่าน (Goldfarb et al., 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Rutter, 1965 อ้างจาก Ricks and Wing, 1975; Rutter et al., 1967; Clancy and McBride, 1969; Wing, 1969, 1980; Ricks and Wing, 1975; Boucher, 1976b อ้างจาก DeMyer et al., 1981; Needleman et al., 1980) ลักษณะการพูดไม่ชัดของเด็กออทิสติกคล้ายคลึงกับการพูดไม่ชัดของเด็กปกติ กล่าวคือเด็กเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูดไม่ถูกต้อง เช่น แตะลิ้นไม่แน่น ไม่ปิดริมฝีปากขณะพูด โดยที่มีอวัยวะที่ใช้ในการพูดเป็นปกติ (Goldfarb et al., 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons 1975; Ostwald, 1963 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Pronovost et al., 1966 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Rutter et al., 1967) และในการศึกษาค้างนี้พบว่าขณะที่ครูหรือนักแก้ไขการพูดสอนเด็กในห้องเรียนนั้นเด็กออทิสติกแสดงท่าทีที่ไม่สนใจฟังเสียงพูด ไม่มองสบตาครูหรือนักแก้ไขการพูด พฤติกรรมดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุให้เด็กออทิสติกไม่ได้สังเกตเห็นการเคลื่อนไหวอวัยวะในการพูดที่ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็กได้ ดังนั้นผลการศึกษาค้างนี้พบว่ามีอัตราการพูดไม่ชัดมาก แม้ว่าเด็กจะมีอวัยวะที่ใช้ในการพูดเป็นปกติ นอกจากนี้ อาจเป็นไปได้ว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะต่าง ๆ ล่าช้ากว่าเด็กปกติ (รจนา ทรรทรานนท์, 2528; Baltaxe and Simmons, 1975) โดยเฉพาะพัฒนาการของเสียงหยุด เสียงก้องสระ และเสียงเสียดแทรก จะพัฒนาได้ช้ากว่าเสียงอื่นๆ (Shervanian, 1959 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) ซึ่งในเด็กปกติเมื่ออายุ 7-8 ปีขึ้นไป เด็กสามารถพูดได้ชัดเจนทุกเสียงแล้ว (Templin, 1952; Prather et al., 1972; Arlt and Goodban, 1976; Mukngoen, 1980; Boonyathitisuk, 1982) แต่กลุ่มเด็กออทิสติกที่ศึกษาซึ่งมีอายุตั้งแต่ 4-11 ปี ยังพบว่ามีเสียง

พญูชนะที่ยังพูดไม่ชัดเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้เด็กออทิสติกส่วนมากมีการพัฒนาการพูดล่าช้ากว่าวัย (Rutter and Lockyer, 1967; Stone, 1976; Rutter, 1985) ซึ่งมีผู้ศึกษาไว้ว่าในเด็กที่มีการพัฒนาการพูดล่าช้ากว่าปกติเนื้ มักพบอัตราการพูดไม่ชัดมากด้วย (Powers, 1971) ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผลการศึกษาคั้งนี้พบว่าเด็กออทิสติกมีปัญหาการพูดไม่ชัดมาก

ส่วนความผิดปกติทางการพูดในเรื่องเสียงผิดปกติเนื้ ผลการศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกมีความผิดปกติของเสียงพูดถึงร้อยละ 60.00 (ตารางที่ 3) ซึ่งสอดคล้องกับผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ ที่ศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกมีเสียงพูดผิดปกติ ทั้งในเรื่องของระดับเสียงและคุณภาพเสียง (Brown, 1960 อ้างจาก Shervanian, 1967; Rutter et al., 1967) ผลการศึกษาในเรื่องความผิดปกติของระดับเสียงเนื้ พบว่าเด็กออทิสติกส่วนมากมีการใช้เสียงระดับเดียวกันตลอด (monotone) โดยไม่มีการแสดงอารมณ์ทางน้ำเสียง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Goldfarb et al. (1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975) และผู้สนับสนุนอีกหลายท่าน (Brown, 1960 อ้างจาก Shervanian, 1967; Goldfarb, 1961; Rimland, 1964 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Rutter et al., 1967; O'Gormon, 1970; Shaw and Lucas, 1970; Ricks and Wings, 1975; Ornitz and Ritvo, 1976; Kenberg, 1979) และยังพบว่าเด็กส่วนมากมีการใช้ระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงของคนปกติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rimland (1964 อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982) และคนอื่น ๆ ที่พบว่าเด็กออทิสติกส่วนใหญ่มักใช้ระดับเสียงสูง หรือระดับเสียงสูงระดับเดียว ซึ่งความผิดปกติของระดับเสียงดังกล่าวเป็นลักษณะเฉพาะที่พบแต่ในเด็กออทิสติกเท่านั้น (Shaw and Lucas, 1970; Bloodstein, 1979) แต่ผลการศึกษาเรื่องความผิดปกติของระดับเสียงนี้ ไม่พบว่ามีเด็กออทิสติกคนใดใช้ระดับเสียงต่ำกว่าระดับเสียงของคนปกติ ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Ricks and Wing (1975)

ส่วนความผิดปกติของคุณภาพเสียงเนื้ พบว่าเด็กออทิสติกบางคนมีการใช้เสียงไม่ถูกต้องคือ มีการพูดเค้นเสียง ซึ่งสอดคล้องกับผู้ศึกษาหลายท่าน (Pronovost et al., 1966; O'Gormon, 1970; Cohen et al.,

1976; Bloodstein, 1979; Campbell and Green, 1985) แต่ผลการศึกษามิพบความผิดปกติของคุณภาพเสียงเช่น เสียงแหบ เสียงห้าว เสียงขึ้นจมูกมากกว่าปกติ พุดเหมือนเสียงกระซิบ พุดเสียงเหมือนร้องเพลง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ (Goldfarb et al., 1956 อ้างจาก Baltaxe and Simmons, 1975; Pronovost et al., 1966; Rutter et al., 1967; O'Gorman, 1970; Goldfarb et al., 1972; Cohen et al., 1976; Ricks and Wing, 1975; Bloodstein, 1979; Wing, 1980; Campbell and Green, 1985)

การที่เด็กออทิสติกมีปัญหาเสียงผิดปกติ อาจเนื่องมาจากเด็กออทิสติกมีพฤติกรรมที่แสดงว่าไม่สนใจรับฟังเสียงมาตั้งแต่ยังอยู่ในวัยทารก (Bergman and Escalona, 1949 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976; Anthony, 1958 อ้างจาก Ornitz and Ritvo, 1976; Goldfarb, 1963; Rutter, 1974; Bartak, Rutter and Cox, 1975; Wing, 1980; Campbell and Green, 1985) พฤติกรรมดังกล่าวทำให้เด็กขาดทักษะและประสบการณ์ในการฟังแยกเสียงและความคลุมเครือในขบวนการพุดเพื่อเปรียบเทียบและตรวจสอบว่าเสียงพุดของตนเองแตกต่างจากผู้อื่นอย่างไร (Yudkowitz et al., 1976 อ้างจาก Schuler, 1979) นอกจากนี้การที่เด็กพุดเสียงผิดปกติยังแสดงถึงการที่เด็กไม่ได้ตั้งใจสื่อความหมายกับคนอื่นอีกด้วย (Schuler, 1979)

2. ประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพุดเลียนแบบและพุดได้เอง

ผลการศึกษาประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพุดทั้งที่เป็นการพุดเลียนแบบและการพุดเอง แบ่งได้เป็น 6 ประเภท เรียงตามลำดับดังนี้คือ คำนาม พุดเลียนแบบมากที่สุด ร้อยละ 48.71 (ตารางที่ 4) พุดได้เองมากที่สุด ร้อยละ 68.52 (ตารางที่ 6) อันดับที่ 2 คือ คำกริยา พุดเลียนแบบร้อยละ 21.66 (ตารางที่ 4) พุดได้เองร้อยละ 11.93 (ตารางที่ 6) อันดับที่ 3 คือ คำวิเศษณ์ พุดเลียนแบบร้อยละ 14.72 (ตารางที่ 4) พุดได้เองร้อยละ 9.71 อันดับที่ 4 คือ คำสรรพนาม พุดเลียนแบบร้อยละ 10.98 (ตารางที่ 4) พุดได้

เองร้อยละ 8.04 (ตารางที่ 6) อันดับที่ 5 คือ คำสันธาน พดเลียนแบบร้อยละ 2.27 (ตารางที่ 4) พุดได้เองร้อยละ 0.97 (ตารางที่ 6) และพุดคำบุพบทน้อยที่สุด คือพดเลียนแบบร้อยละ 1.66 (ตารางที่ 4) และพุดได้เองร้อยละ 0.83 (ตารางที่ 6)

การที่เด็กออทิสติกพุดคำนามได้มากกว่าคำประเภทอื่นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Cunningham and Dixon (1961) Welland and Legg (1964) และ Cunningham (1966) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคำนามเป็นประเภทคำที่มีความถี่ในการใช้สูงในภาษาและเป็นคำที่มีความหมายในตัวเอง ซึ่งพ่อแม่ผู้ดูแลเด็กออทิสติก ครู และนักแก้ไขการพุด มักจะใช้เรียกชื่อสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมของเด็ก (Dewey et al., 1966; Terman and Merrill, 1973; Clark, 1973; Nelson, 1973; Glodin-Meadow et al., 1976; Gentner, 1978; Miller, 1978; Leonard et al., 1981, 1983; Schwartz and Terrell, 1983) เด็กมีโอกาสดียินคำนามบ่อยกว่าคำอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ (Friedman and Seely, 1976; Blewitt, 1982) ดังนั้นเด็กจึงเรียนรู้คำนามได้มากกว่าคำประเภทอื่น ซึ่งเมื่อศึกษารายละเอียดของคำนามที่เด็กพุดนี้ ผลการศึกษาพบว่าในบรรดาคำนามเหล่านี้ นำมาแบ่ง ได้ทั้งหมด 7 หมวดคำนาม ทั้งการพดเลียนแบบและการพุดได้เองเรียงตามลำดับที่พุดได้มากที่สุดดังนี้คือ หมวดชื่อสิ่งของ พดเลียนแบบได้มากที่สุดร้อยละ 31.49 (ตารางที่ 5) และพุดได้เองมากที่สุดร้อยละ 30.16 (ตารางที่ 7) อันดับที่ 2 คือ หมวดชื่อสัตว์ พดเลียนแบบร้อยละ 23.55 (ตารางที่ 5) พุดได้เองร้อยละ 24.70 (ตารางที่ 7) อันดับที่ 3 คือหมวดชื่อพืชและอาหาร พดเลียนแบบร้อยละ 13.98 และพุดได้เองร้อยละ 20.04 (ตารางที่ 7) อันดับที่ 4 คือ หมวดชื่อสี พดเลียนแบบได้ร้อยละ 12.34 (ตารางที่ 5) และพุดได้เองร้อยละ 12.55 (ตารางที่ 7) อันดับที่ 5 คือหมวดอื่น ๆ พดเลียนแบบร้อยละ 10.70 (ตารางที่ 5) และพุดได้เองร้อยละ 10.53 (ตารางที่ 7) อันดับที่ 6 คือ หมวดชื่อตัวเลข พดเลียนแบบร้อยละ 5.04 (ตารางที่ 5) และพุดได้เองร้อยละ 1.42 (ตารางที่ 7) และหมวดคำนามที่พุดน้อยที่สุดคือหมวดอวัยวะของร่างกายพดเลียนแบบเพียงร้อยละ 2.90 (ตารางที่ 5) และพุดได้เอง

ร้อยละ 0.60 (ตารางที่ 7)

การที่เด็กออทิสติกพูดเลียนแบบและพูดคำนามในหมวดต่างๆ ได้แตกต่างกันนี้ อาจเนื่องมาจากสถานการณ์ในชั้นเรียนที่ครู และนักแก้ไขการพูด สอนเด็กอยู่ ซึ่งมีคำนามหมวดต่าง ๆ ตามเนื้อหาของสิ่งที่ครู และนักแก้ไขการพูดเลือกและนำมาสอนพูดแก่เด็ก แตกต่างกันไปในแต่ละชั่วโมง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการสอนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก เช่น สอนเรื่องชื่อผลไม้ ชื่อสิ่งของ ชื่อสัตว์ หรือบางครั้งอาจสอนเรื่องกิจวัตรประจำวัน เช่น การแต่งตัว การแปรงฟัน เป็นต้น ส่วนสถานการณ์ขณะรับประทานอาหารนั้น เด็กออทิสติกส่วนใหญ่มีการพูดน้อย และเด็กบางคนไม่มีการพูดเลย ในบรรดาคำนามทุกหมวดนี้ หมวดสิ่งของเป็นหมวดคำนามที่เด็กพูดได้มากที่สุด กล่าวคือพูดเลียนแบบได้ร้อยละ 31.49 (ตารางที่ 5) และพูดได้เองร้อยละ 30.16 (ตารางที่ 7) การที่เด็กออทิสติกพูดคำนามหมวดสิ่งของได้มากที่สุดนี้ก็สอดคล้องกับการศึกษาของผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ ในต่างประเทศ (Kanner, 1944; Baltaxe and Simmons, 1975; Fay, 1980b อ้างจาก Carrow-Woolfolk and Lynch, 1982; Fay and Schuler, 1980 อ้างจาก McCaleb and Prizant, 1985) การที่เด็กออทิสติกพูดเลียนแบบและพูดคำนามหมวดสิ่งของได้มากที่สุดนี้ นอกจากจะมีผลมาจากการที่ครู และนักแก้ไขการพูดเลือกคำนามในหมวดสิ่งของมาพูดและสอนเด็กมาก เพราะคำนามหมวดสิ่งของเป็นคำนามที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่เด็กมองเห็น สามารถจับต้องได้มีลักษณะทางความหมายที่รับรู้ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคำนามที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็กโดยตรง (Ruttenberg and Wolf, 1967; Clark, 1973) ตัวอย่างเช่น เลื้อย กางเกง โต๊ะ เก้าอี้ ช้อนส้อม จาน แก้ว เป็นต้น ดังนั้นพ่อแม่ หรือผู้ดูแลเด็กออทิสติก ตลอดจนครูและนักแก้ไขการพูด จึงมักจะกระตุ้นให้เด็กพูดคำเหล่านี้บ่อย ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้เด็กออทิสติกมักสนใจและผูกพันกับสิ่งของ หรือวัตถุสิ่งของบางอย่าง เพราะเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพ ซึ่งคำนามหมวดสิ่งของก็จัดอยู่ในสิ่งที่มีคุณสมบัติดังกล่าวนี้ ดังนั้นเด็กออทิสติกจึงเรียนรู้ และพูดคำนามหมวดสิ่งของได้มากกว่าหมวดคำนามอื่น ๆ ส่วนคำนามหมวดอวัยวะของร่างกายนั้นเด็กพูดได้น้อยที่สุด กล่าวคือ พูดเลียนแบบร้อยละ 2.90 (ตารางที่ 5) และพูดได้

เองร้อยละ 0.60 (ตารางที่ 7) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กออทิสติกมีปัญหาด้านการรับรู้เกี่ยวกับตัวเอง เด็กไม่สามารถแยกได้ว่าตัวเองแตกต่างจากคนอื่นหรือสิ่งของอื่นๆ เด็กจะมองดูตัวเองและสิ่งต่างๆ เหมือนกันไปหมด ดังนั้นจึงอาจมีผลให้เด็กออทิสติกรับรู้เกี่ยวกับอวัยวะร่างกายตนเองได้ช้าไม่สมวัย (Schilder, 1925 อ้างจาก Shaw and Lucas, 1970; Bender, 1977 อ้างจาก Shaw and Lucas, 1970; Shaw and Lucas, 1970; Wing, 1980; DeMyer et al., 1981) ผลการศึกษานี้จึงพบว่าเด็กออทิสติกพูดคำนามหมวดอวัยวะของร่างกายได้น้อยที่สุด

ประเภทของคำที่เด็กออทิสติกกลุ่มนี้พูดได้อันดับที่ 2 รองลงมาจากคำนามคือ คำกริยา โดยเด็กพูดเลียนแบบร้อยละ 21.66 (ตารางที่ 4) และพูดเองร้อยละ 11.93 (ตารางที่ 6) ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของท่านอื่น ๆ (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนรู้คำกริยาในเด็กออทิสติกนั้น เด็กเรียนรู้ได้แต่คำกริยาทำทางที่ง่าย ๆ มองเห็นการเคลื่อนไหวได้ชัดเจน และเด็กยังต้องทำตามทางเลียนแบบกริยานั้นได้ก่อน เด็กจึงจะพูดคำกริยานั้นได้ (Hartung, 1970) ข้อจำกัดนี้จึงอาจทำให้คำกริยาที่ครู และนักแก้ไขการพูดนำมาสอนพูดแก่เด็กออทิสติกมีจำนวนไม่มากนัก และเด็กออทิสติกเองก็มีความลำบากในการเข้าใจ และเลียนแบบกริยาทำทางต่าง ๆ อันเนื่องมาจากเด็กมีปัญหาทางด้านทักษะการแสดงออกของความรู้สึกต่างๆ ด้วย (Tubbs, 1966; Hermelin and O'Connor, 1970; Wing, 1971; Bartak et al., 1975; Ricks and Wing, 1975) ดังนั้นการเรียนรู้คำกริยาของเด็กออทิสติกจึงมีขอบเขตจำกัด ผลการศึกษาค้างนี้จึงพบว่าเด็กพูดคำกริยาได้เป็นอันดับ 2 รองจากคำนาม

ประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพูดได้เป็นอันดับที่ 3 รองลงมาจากคำนามและคำกริยา คือคำวิเศษณ์ มีการพูดเลียนแบบร้อยละ 14.72 (ตารางที่ 4) และพูดได้เองร้อยละ 9.71 (ตารางที่ 6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham 1966) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคำวิเศษณ์เป็นคำที่บอกถึงความสัมพันธ์หรือมิติในด้านขนาด คุณภาพ ปริมาณ ความรู้สึก ตำแหน่งและทิศทาง

ของสิ่งต่าง ๆ ที่มองเห็นในสภาพแวดล้อม แต่เด็กออทิสติกมีปัญหาการรับรู้ทางสายตามาตั้งแต่ยังเป็นทารก (เพ็ญแข สีมศิลา, 2530; Hermelin and O'Connor, 1964, 1965 อ้างจาก Churchill, 1972; Ottlinger et al., 1965 อ้างจาก Churchill, 1972; Schopler, 1966; Frith and Hermelin, 1969; Bryson, 1970 อ้างจาก Churchill, 1972; Hermelin, 1970; Bartak et al., 1975 อ้างจาก Caparulo and Cohen, 1977; Ornitz and Ritvo, 1976) ปัญหาการรับรู้ดังกล่าวอาจทำให้เด็กออทิสติกมีความลำบากในการเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่เด็กมองเห็น เด็กจึงเรียนรู้คำวิเศษณ์ได้ช้า แต่เด็กอาจได้ยินครู หรือนักแก้ไขการพูด พูดคำวิเศษณ์บางคำบ่อยในการเรียนการสอน เช่นคำว่า ดี เก่ง สวย อร่อย เป็นต้น ดังนั้นเด็กออทิสติกจึงสามารถเรียนรู้การพูดคำวิเศษณ์ได้ แต่เรียนรู้ได้ในปริมาณที่น้อยกว่าคำนาม และคำกริยา

ประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพูดได้เป็นอันดับที่ 4 คือคำสรรพนาม มีการพูดเลียนแบบร้อยละ 10.98 (ตารางที่ 4) และพูดเองได้ร้อยละ 8.04 (ตารางที่ 6) ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของผู้อื่นในต่างประเทศที่พบว่าเด็กออทิสติกพูดคำสรรพนามน้อย โดยเฉพาะคำสรรพนามบุคคล (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Legg, 1964; Cunningham, 1966) การที่เด็กออทิสติกพูดคำสรรพนามได้น้อยกว่าคำนาม คำกริยา และคำวิเศษณ์ อาจเนื่องมาจากเด็กออทิสติกมีความสับสนระหว่างตนเองกับผู้อื่นหรือสิ่งอื่น ๆ (Shaw and Lucas, 1970) เด็กจึงไม่สามารถแยกแยะได้ว่าคนอื่นหรือสิ่งอื่นแตกต่างจากตัวเด็กอย่างไร ทำให้เด็กมักมีความสับสนในการใช้คำแทนตัวเอง เด็กมักใช้การเรียกชื่อตัวเองแทนการใช้สรรพนาม (Piaget, 1954 อ้างจาก Shaw and Lucas, 1970; Wing, 1969, 1980, Ricks and Wing, 1975) สำหรับในสังคมไทยนั้นพ่อแม่ ผู้ดูแลเด็กออทิสติกและครูมักเรียกชื่อเด็กแทนการใช้สรรพนามแทนตัวเด็ก นอกจากนี้ยังเรียกตัวเองว่า พ่อ แม่ พี่ หรือ ครู แทนการใช้สรรพนาม ดังนั้นโอกาสที่เด็กจะได้ฟัง หรือฝึกฝนการใช้คำสรรพนามในชีวิตประจำวันจึงมีน้อย ดังนั้นผลการศึกษาในครั้งนี้จึงพบว่าเด็กพูดคำสรรพนามได้น้อยกว่าคำประเภทอื่น

ประเภทของคำที่เด็กออกหิสติดพูดได้เป็นอันดับที่ 5 คือคำสันธาน พุดเลียนแบบร้อยละ 2.27 (ตารางที่ 4) พุดได้เองร้อยละ 0.97 (ตารางที่ 6) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ (Cunningham and Dixon, 1961; Weiland and Leggs, 1964; Cunningham, 1966) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคำสันธานเป็นคำที่ใช้เชื่อมถ้อยคำหรือประโยคเข้าด้วยกัน ไม่ใช่คำที่เป็นแกนหลักในประโยคเหมือนคำนามและคำกริยาอาจถือว่าเป็นคำยากสำหรับเด็กออกหิสติด นอกจากนี้พ่อแม่ ผู้ดูแลเด็กออกหิสติด ครู หรือนักแก้ไขการพูดมักพูดกับเด็กด้วยถ้อยคำที่สั้น ง่าย เพื่อให้เด็กเข้าใจคำพูดมากที่สุดมากกว่าจะพูดเป็นถ้อยคำหรือประโยคยาวๆ ที่มีคำสันธานเป็นคำเชื่อมถ้อยความ (Wing, 1980) ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ว่าเด็กออกหิสติดมีโอกาสได้ยิน และพูดคำสันธานน้อยกว่าคำประเภทอื่น ทำให้ผลการศึกษาพบว่าเด็กพูดคำสันธานได้น้อย ทั้งการพูดเลียนแบบและการพูดเอง

ส่วนประเภทของคำที่เด็กออกหิสติดพูดได้น้อยที่สุดในการศึกษานี้ คือคำบุพบท พุดเลียนแบบร้อยละ 1.66 (ตารางที่ 4) และพุดได้เองร้อยละ 0.83 (ตารางที่ 6) การที่เด็กออกหิสติดพูดคำบุพบทได้น้อยที่สุด ทั้งการพูดเลียนแบบและการพูดได้เอง อาจเนื่องมาจากคำบุพบทเป็นคำที่เด็กออกหิสติดเรียนรู้ได้ยากกว่าคำประเภทอื่น เพราะมีลักษณะทางความหมายที่ทำให้เด็กออกหิสติดเกิดความสับสนได้ง่าย (Ricks and Wing, 1975) นอกจากนี้คำบุพบทยังเป็นคำที่ทำหน้าที่เสริมใจความในประโยคให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ไม่ใช่ถ้อยคำที่สำคัญและเป็นแกนหลักในประโยค ถ้อยคำที่มีคำบุพบทมักเป็นถ้อยคำยาวๆ เด็กออกหิสติดจึงมักละเว้นไม่พูดหรือพูดคำบุพบทน้อยในถ้อยคำต่าง ๆ (Wing, 1969; Ricks and Wing, 1975) ผลการศึกษาจึงพบว่าเด็กพูดคำบุพบทได้น้อยที่สุดทั้งการพูดเลียนแบบและการพูดเอง

สรุปได้ว่าประเภทของคำที่เด็กออกหิสติดพูดเลียนแบบและพุดได้เองนั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้ศึกษาท่านอื่น ซึ่งทำการศึกษาในต่างประเทศ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการพูดของเด็กออทิสติกจำนวน 10 คน ที่มีอายุระหว่าง 4-11 ปี ขณะเรียนอยู่ในชั้นเรียนตามปกติและ ขณะรับประทานอาหารกับเพื่อน ๆ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกส่วนใหญ่เป็นการพูดเลียนแบบผู้อื่น มากกว่าพูดเอง โดยมีค่าพูดเลียนแบบ ร้อยละ 69.33 และค่าที่พูดเองร้อยละ 30.67 เด็กทุกคนมีการพูดเลียนแบบมากกว่าการพูดได้เอง และเมื่อศึกษาถึง ลักษณะการพูดเลียนแบบของเด็กออทิสติกแล้วพบว่า มีการพูดเลียนแบบ 2 ลักษณะ คือ การพูดเลียนแบบทันที และการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน โดยพบว่า เด็กออทิสติกมีการพูดเลียนแบบทันทีมากกว่าการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน โดยพูดเลียนแบบทันทีสูงถึง ร้อยละ 92.45 เมื่อพิจารณาการพูดเลียนแบบของเด็กเป็นรายคนแล้วปรากฏว่าเด็กทุกคนพูดเลียนแบบทันทีมากกว่าพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน และเด็กบางคนก็พูดได้เฉพาะการพูดเลียนแบบทันทีเท่านั้นโดยไม่มีการพูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน

ในการศึกษาค้างนี้ยังพบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดผิดปกติอีก 2 ลักษณะ คือการพูดไม่ชัด ซึ่งพบในเด็กออทิสติกทุกคน หรือร้อยละ 100.00 และเสียงผิดปกติ ซึ่งพบในเด็กออทิสติก 6 คน หรือร้อยละ 60.00

2. ประเภทของคำที่เด็กออทิสติกพูดเลียนแบบมี 6 ประเภท คือ คำนาม คำกิริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนาม คำสันธาน และคำบุพบท โดยพบว่าในจำนวนคำพูดทั้งหมดนั้นเด็กพูดเลียนแบบคำนามมากที่สุด หรือร้อยละ 48.71 รองลงไปคือคำกิริยา คำวิเศษณ์ และคำสรรพนาม พูดเลียนแบบได้ร้อยละ 21.66 14.72 และ 10.98 ตามลำดับ ส่วนคำที่เด็กพูดเลียนแบบน้อยที่สุดคือคำบุพบท พูดเลียนแบบเพียงร้อยละ 1.66

เมื่อศึกษาถึงหมวดคำนามที่เด็กพูดเลียนแบบแล้ว ปรากฏว่าเด็กออทิสติกพูดเลียนแบบคำนามในหมวดสิ่งของมากที่สุด หรือร้อยละ 31.49 รองลงมาคือคำนามในหมวดชื่อสัตว์ ชื่อพืชและอาหาร ชื่อสี พูดเลียนแบบร้อยละ 23.55 13.98 และ 12.34 ตามลำดับ หมวดคำนามที่พูดเลียนแบบได้น้อยที่สุดคือหมวด

ชื่ออวัยวะของร่างกาย พุดเลียนแบบได้เพียงร้อยละ 2.90

3. ประเภทของคำที่เด็กออกหิสติดพุดได้เอง มี 6 ประเภท เช่นเดียวกับประเภทของคำที่เด็กพุดเลียนแบบ ได้แก่ คำนาม คำกิริยา คำวิเศษณ์ คำสรรพนาม คำสันธาน และคำบุพบท และในจำนวนคำที่พุดได้เองนี้ปรากฏว่าเด็กพุดคำนามได้มากที่สุด หรือร้อยละ 68.52 รองลงไปคือ คำกิริยา คำวิเศษณ์ และคำสรรพนาม พุดได้ร้อยละ 11.93 9.71 และ 8.04 ตามลำดับ ส่วนคำที่เด็กออกหิสติดพุดได้เองน้อยที่สุดคือ คำบุพบท พุดได้เพียงร้อยละ 0.83

เมื่อศึกษาถึงหมวดคำนามที่เด็กออกหิสติดพุดได้เองแล้ว ปรากฏว่า เด็กพุดคำนามในหมวดชื่อสิ่งของมากที่สุด หรือร้อยละ 30.16 รองลงมาคือ หมวดชื่อสัตว์ ชื่อพืชและอาหาร ชื่อสี พุดได้ร้อยละ 24.70 20.04 และ 12.55 ตามลำดับ หมวดคำนามที่พุดได้เองน้อยที่สุดคือหมวดชื่ออวัยวะของร่างกายพุดได้เองเพียงร้อยละ 0.6

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาการพุดของเด็กออกหิสติดครั้งนี้พบว่า เด็กออกหิสติดมีการพุดเลียนแบบมาก และการพุดเลียนแบบนี้ยังเป็นขั้นตอนหนึ่งในการพัฒนาภาษาของเด็กออกหิสติด ดังนั้นจึงอาจแนะนำ บิดา มารดา ผู้ดูแลเด็ก หรือครู ให้กระตุ้นให้เด็กพุดเลียนแบบก่อนในการสอนพุดแก่เด็กออกหิสติด โดยเลือกประเภทคำที่เด็กพุดได้มากนำมาสอนก่อน เช่น คำนามในหมวดชื่อสิ่งของ ชื่อสัตว์ และคำกิริยา ส่วนคำที่เด็กออกหิสติดพุดได้น้อย เช่น คำนามหมวดชื่ออวัยวะของร่างกายก็ควรนำมาสอนสอดแทรกไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เด็กออกหิสติดเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่จะช่วยทำให้เด็กออกหิสติดเรียนรู้ความเป็นไปของโลกภายนอกได้ในภายหลัง

2. การศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาเฉพาะในสถานการณ์ขณะเด็กอยู่ในชั้นเรียนตามปกติและขณะเด็กรับประทานอาหารเช้า การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในสถานการณ์อื่น ๆ ที่เป็นสถานการณ์ธรรมชาติมากขึ้น เช่นขณะอยู่ที่บ้าน หรือขณะที่เด็กพุดในเวลาก่อนเข้านอน และควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้

นานขึ้น หรือทำการศึกษาระยะยาวเพื่อจะได้ทราบถึงการพัฒนาภาษาของเด็กออทิสติก

3. การศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาให้มากขึ้น และคำนึงถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทางภาษาด้วย เช่น ระดับสติปัญญา อายุ เพศ และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดา

4. การศึกษาครั้งนี้พบว่าเด็กออทิสติกมีการพูดคำนามมากที่สุดทั้งการพูดเลียนแบบและการพูดเอง ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรศึกษาความเข้าใจและการพูดคำนามของเด็กออทิสติกเปรียบเทียบกับเด็กปกติ เพื่อเป็นแนวทางในการช่วยพัฒนาภาษาและการพูดแก่เด็กออทิสติก

5. การศึกษาครั้งต่อไปควรติดตามศึกษาพัฒนาการทางภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกกลุ่มนี้เป็นระยะๆ เพื่อจะได้ทราบถึงความก้าวหน้าของพัฒนาการทางภาษาและเป็นแนวทางในการฝึกกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาแก่เด็กออทิสติกอื่น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

- เพ็ญแข ลี้มศิลา. เด็กออทิสซึม. ใน : จิตเวชเด็กสำหรับกุมารแพทย์. วันเพ็ญ บุญประกอบ และอัมพล สุอำพันธ์, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2530 : 276-284.
- รจนา ทรรทรานนท์. ภาษาและการพูดของเด็กออทิสติก. วารสารภาษาและภาษา ศาสตร์ 2528 : ปีที่ 3, เล่มที่ 2 : 43-49.
- _____. การสอนพูดเด็กที่มีความผิดปกติทางสมอง. ใน : ปัญหาทางระบบประสาทที่พบบ่อยในเด็ก. พงษ์ศักดิ์ วิสุทธิพันธ์ และ สุรางค์ เขียวจรรยา, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ส. ศิลป (2521) จำกัด, 2530 : 200-209.
- รจนา ทรรทรานนท์, ชนัตถ์ อาคมานนท์ และ สุมาลี ตีจงกิจ. ความผิดปกติทางการพูด. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, 2529.
- วิง ลอร์นา. เด็กออทิสติก คำแนะนำสำหรับบิดามารดาและนักวิชาการ. แปล และเรียบเรียงโดย รจนา ทรรทรานนท์. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายวิชาการและงานพิมพ์บริษัทเกียรตินิรุตกิจ, จำกัด, 2527.
- วรรณภา หารชุมพล. การฟังเข้าใจภาษาของเด็กไทยอายุระหว่าง 5 ปี ถึง 6 ปี 11 เดือน ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาความผิดปกติของการสื่อความหมาย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529 : 111.
- ศรีธรรม ธนะภูมิ, โรจน์รุ่ง สุวรรณสุทธิ. พัฒนาการบุคลิกภาพด้านจริยธรรมในเด็ก (Moral Development) ใน : จิตเวชเด็กสำหรับกุมารแพทย์. วันเพ็ญ บุญประกอบ และ อัมพล สุอำพันธ์, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2530.
- อุปทิศศิลปสาร, พระยา. ภาษาไทย. พระนคร : ไทยวัฒนาพานิชย์, 2511.

- Allport FH. Social psychology. Boston: Houghton Mifflin, 1924.
- American Psychiatry Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM III. Third edition. Washington, D.C., 1980.
- Anthony J. An experimental approach to the psychopathology of childhood autism. Br J Med Psychol 1958; 31: 211-225.
- ASHA Committee on the Midcentury White House Conference. Speech disorders and speech correction. J Speech Hear Disord 1952; 15: 129 - 137.
- Aurnheimer-Frith U. Emphasis and meaning in recall in normal and autistic children. Lang Speech. 1969; 12: 29-38.
- Baker L, Cantwell DP, Rutter M, Bartak L. Language and autism. In: Autism : Diagnosis, current research and management. Edited by Ritvo ER. New York: Spectrum Publications, 1976.
- Baltaxe CAM. Use of contrastive stress in normal, aphasic, and autistic children. J Speech Hear Res 1984; 27: 97-105.
- Baltaxe CAM, Simmons JQ. Disorders of language in childhood psychosis: Current concepts and approaches. In: Speech evaluation in psychiatry, Edited by Darby J. New York: Grune and Stratton, 1981.
- _____. Language in childhood psychosis: A review. J Speech Hear Disord 1975; 40: 439-458.

- Baltaxe CAM, Simmons JQ. Bedtime soliloquies and linguistic competence in autism. *J Speech Hear Disord* 1977; 142: 376-393.
- Bandura A, Walters RH. Social learning and personality development. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.
- Bartak L, Rutter M. The use of personal pronouns by autistic children. *J Autism Child Schizophr* 1974; 4: 217-222.
- Bartak L, Rutter M, Cox A. A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive speech disorder : I The Children, 1973. (Submitted for publication)
- _____. A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive language disorders: I the children, *Br J Psychiatry* 1975; 126: 127-45.
- Bartolucci G, Albers R. Deictic categories in the language of autistic children. *J Autism Child Schizophr* 1974; 4: 131-141.
- Bartolucci G, Pierce SJ. A preliminary comparison of phonological development in autistic, normal, and mentally retarded subjects. *Br J Disord Commun* 1977; 12: 137-147.
- Bartolucci G, Pierce SJ, Streiner D, Epple PT. Phonological investigation of verbal autistic and mentally retarded subjects. *J Autism Child Schizophr* 1976; 6: 303-316.

- Bartolucci G, Pierce SJ, Streiner D. Cross-sectional studies of grammatical morphemes in autistic and mentally retarded children. *J Autism Dev Disord* 1980; 10: 39-50.
- Bender L. Childhood schizophrenia clinical study of 100 schizophrenic children. *Am J Orthopsychiatry* 1947; 17: 40-56.
- _____. Schizophrenia in childhood: its recognition, description and treatment. *Am J Orthopsychiatry* 1956; 26: 499-506.
- Bender L, Freedman AM. A study of the first three years in the maturation of schizophrenic children. *Q J Child Behav* 1952; 4: 245-272.
- Bergman P, Escalona SK. Unusual sensitivities in very young children. *Psychoanal Study Child* 1949; 3-4: 333-353.
- Bernard-Optiz V. Pragmatic analysis of the communicative behavior of an autistic child. *J Speech Hear Disord* 1982; 47: 99-109.
- Berry MF, Eisenson J. Speech disorders : principles and practices of therapy. New Jersey: Englewood Cliffs, 1956
- Bettelheim B. The empty fortress-infantile autism and the birth of the self. New York: Free Press, 1967.
- Blewitt P. Word meaning acquisition in young children : A review of theory and research. *Adv Child Dev Behav* 1982; 17: 137-195.

- Bloch J, Gersten E, Kornblum S. Evaluation of a language program for young autistic children. *J Speech Hear Disord* 1980; 45: 76-89.
- Bloodstein O. Speech pathology: An introduction. Boston: Houghton Mifflin company, 1979.
- Bloom L, Hood L, Lightbown P. Imitation in language development: If, when, and why. *Cognitive Psychology* 1974; 6: 380-420.
- Bloom L, Lahey M. Language development and Language disorders. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1978.
- Boonyathitisuk P. Articulatory characteristics of kindergarten children aged three to four years eleven months in Bangkok. Master Thesis. Mahidol University, 1982.
- Boucher J. Articulation in early childhood autism. *J Autism Child Schizophr* 1976b; 6: 297-302.
- _____. Alternation and sequencing behaviour, and response to novelty in autistic children. *J Child Psychol Psychiatry* 1977; 18: 67-72.
- _____. Echoic memory capacity in autistic children. *J Child Psychol Psychiatry* 1978; 19: 161-166.
- _____. Is autism primarily a language disorder? *Br J Disord Commun* 1967a; 11: 135-143.
- Bradley C. Schizophrenia in childhood. New York: Mcmillan, 1941.
- Brain M. On children's first word combinations. Unpublished paper. New York State University, Department of Psychology, 1975.

- Brown JL. Prognosis from presenting symptoms of preschool children with atypical development. *Am J Orthopsychiatry* 1960; 30: 382-390.
- Brown R, Bellugi U. Three processes in the child's acquisition of syntax. *Language and Learning. Harvard Educat Rev* 1964; 34: 133-151.
- Brown R. *Social psychology*. London: Mcmillan, 1965.
- Bruner J. From communication to language: A psychological perspective. *Cognition* 1974; 3: 255-287.
- _____. The ontogenesis of speech acts. *J Child Lang* 1975; 2: 1-19.
- _____. From communication to language: A psychological perspective. In: *The social context of language*. Edited by Markova I. New York: John Wiley & Sons, 1978.
- Bryson CQ. Systematic identification of perceptual disabilities in autistic children. *Percept Mot Skills* 1970; 31: 239-246.
- Buium N, Stuecher H. On Some language parameters of autistic echolalia. *Speech Lang* 1974; 17: 353-357.
- Canfield JP, Lake D, Learned K, Hyink P. *Rivendell Scale Instruction Manual*. Colorado: Rivendell school of Adams Country Community Center for the retarded and seriously handicapped., 1978.
- Cantwell D, Baker L. Imitations and echoes in autistic and dysphasic children. *J Am Acad Child Psychiatry* 1978; 17: 614-623.

- Cantwell D, Baker L, Rutter M. A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive language disorders-IV. Analysis of syntax and language function. *J Child Psychol Psychiatry* 1978; 19: 351-362.
- Campbell M, Green W. Pervasive developmental disorders of childhood. In: *Comprehensive textbook of psychiatry IV*. Edited by Kaplan HI, Sadock BJ. Baltimore: Williams & Wilkins, 1985.
- Caparulo B, Cohen D. Cognitive structures, language, and emerging social competence in autistic and aphasic children. *J Am Acad Child Psychiatry* 1977; 16: 620-645.
- Carluccio C, Sours JA, Kolb LC. Psychodynamics of echo-reaction. *Arch Gen Psychiatry* 1964; 10: 628-629.
- Carr E, Schreibman L, Lovaas I. Control of echolalic speech in psychotic children. *J Abn Child Psychol* 1975; 3: 331-31.
- Carrel JA. Disorders of articulation. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1968.
- Carrow-Woolfolk E, Lynch JI. An integrative approach to language-disorders in children. New York: Grune & Stratton, 1982.
- Charlop M. Setting effects on the occurrence of autistic children's immediate echolalia. *J Autism Dev Disord* 1986; 16: 473-483.

- Church J. Language and the discovery of reality: A developmental psychology of cognition. New York: Random House, 1961.
- Churchill D. The Relation of infantile autism and early childhood schizophrenia to developmental language disorders of childhood. *J Autism Child Schizophr* 1972; 2: 182-197.
- Clancy H, McBride G. The autistic process and its treatment. *J Child Psychol Psychiatry* 1969; 10: 233-244.
- Clark R. Performance without competence. *J Child lang* 1973; 1: 1-10.
- Cohen D, Caparulo B, Shaywitz B. Primary childhood aphasia and childhood autism. *J Am Acad Child Psychiatry* 1976; 15: 604-645.
- Coleman S, Stedman J. Use of a peer model in language training in an echolalic child. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1974; 5: 275-279.
- Creak M. Schizophrenic syndrome in childhood: Progress report of a working party. *Cerebral Palsy Bulletin* 1961; 3: 501.
- _____. Reflections on communication and autistic children. *J Autism Child Schizophr* 1972; 8: 181-189.
- Crystal D. Neglected linguistic issues in speech pathology. Paper presented to The American Speech and Hearing Association. Washington, D.C., 1975.

- Cunningham M. A five-year study of the language of an autistic child. *J Child Psychol Psychiatry* 1966; 7: 143-154.
- Cunningham M, Dixon C. A study of the language of an autistic child. *J Child Psychol Psychiatry* 1961; 2: 193-202.
- Curcio F, Paccia-Cooper J. Response sets in autistic echolalia. *Percept Mot Skills* 1981; 53: 78.
- Dale PS. *Language development: Structure and function.* Hinsdale, Illinois: Dryden, 1972.
- DeFigh L. Vocabulary development. In: *The Reading Teacher's Reader.* Edited by Causey SO. New York: The Ronold Press Company, 1958.
- DeHirsch K. Differential diagnosis between aphasic and schizophrenic language in children. *J Speech Hear Disord* 1967; 32: 3-10.
- Despert JL. Psychotherapy in child schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1947; 104: 36-43.
- DeMyer MK. *Parents and children in autism.* Washinton, D.C.: Victor H. Winston & Sons, 1979.
- DeMyer MK, Hingtgen J, Jackson R. Infantile autism reviewed: A decade of research. *Schizophr Bull* 1981; 7: 388-451.
- Dewey JO, David R, Fau AS. Emotionally loaded words and the acquisition of a slight vocabulary. *J Educat Psychol* 1966; 57: 174-178.

- Dolch EW. Vocabulary development. In: The reading teacher's reader. Edited by Causey SO. New York: The Ronold Press Company, 1958.
- Dyer C, Hadden AJ. Delayed echolalia in autism: Some observations on differences within the term. *Child Care Health Dev* 1981; 17: 331-45.
- Eisenberg L. The autistic child in adolescence. *Am J Psychiatry* 1956; 112: 607-613.
- Ervin-Tripp SM. Imitation and structural change in children's language. In: New directions in the study of language. Edited by Lenneberg EH. Cambridge: MIT Press, 1964.
- _____. An overview of theories of grammatical development. In: The ontogenesis of grammar. Edited by Slobin DI. New York: Academic, 1971.
- Fay WH. Mitigated echolalia of children. *J Speech Hear Res* 1967; 10: 305-310.
- _____. On the basis of autistic echolalia. *J Commun Disord* 1969; 2: 38-47.
- _____. On the echolalia of the blind and of the autistic child. *J Speech Hear Disord* 1973; 38: 478-489.
- _____. Occurence of children's echoic responses according to interlocutory question types. *J Speech Hear Res* 1975; 18: 336-345.
- _____. Aspects of language. In: Emerging language in autistic children. Edited by Fay WH, Schuler AL. Baltimore: University Park Press, 1980b.

- Fay WH, Butler BV. Echolalia, I.Q., and the developmental dichotomy of speech and language systems. *J Speech Hear Res* 1968; 11: 365-371.
- Fay WH, Schuler AL. Emerging language in autistic children. Baltimore: University Park Press, 1980.
- Fay WH, Coleman RO. A human sound transducer/reproducer: Temporal capabilities of a profoundly echolalic child to appear in brain and language, 1977.
- Fish B. Biologic antecedents of psychosis in children. In : *Biology of the major psychoses*. Edited by Freedman DX. New York: Raven Press, 1975.
- Friedman WJ, Seely FB. The child's acquisition of spatial and temporal word meaning. *Child Dev* 1976; 42: 1103-1108.
- Frith U, Hermelin B. The role of visual and motor cues for normal, subnormal and autistic children. *J Child Psychol Psychiatry* 1969; 10: 153-163.
- Froeschels E. Psychological elements in speech. Boston: Expression, 1932.
- Gentner D. On relational meaning: The acquisition of verb meaning. *Child Dev* 1978; 49: 988-998.
- Glodin-Meadow S, Seligman MEP, Gelman R. Language in the two-year old. *Cognition* 1976; 4: 189-202.
- Goldfarb W. Self-awareness in schizophrenic children. *Arch Gen Psychiatry* 1963; 8: 63-75.
- _____. Childhood schizophrenia. Cambridge: Harvard University Press, 1961.

- Goldfarb W, Braunstein P, Lorge I. A Study of speech patterns in a group of schizophrenic children. *Amer J Orthopsychiatry* 1956; 26: 544-555.
- Goldfarb W, Goldfarb N, Braunstein P, Scholl H. Speech and language faults of schizophrenic children. *J Autism Child Schizophr* 1972; 2: 219-233.
- Goldstein K. Abnormal mental conditions in infancy. *J Nerv Ment Dis* 1959; 48: 538-557.
- Griffith R, Ritvo E. Echolalia: Concerning the dynamics of syndrome. *J Amer Acad Child Psychiatry* 1967; 6: 184-193.
- Hartung J. A review of procedures to increase verbal imitation skills and functional speech in autistic children. *J Speech Hear Disord* 1970; 35: 203-17.
- Hermelin B. Psychological research. In: *Early childhood autism*. Edited by Wing JK. Oxford: Pergamon Press, 1966.
- _____. Recent experimental research. In: *Aspects of autism*. Edited by Mittler PJ. London: British Psychological Society, 1968.
- _____. Rules and language. In: *Infantile autism, concepts, characteristics and treatment*. Edited by Rutter M. London: Churchill Livingstone, 1971.
- _____. Coding and the sense modalities. In: *Early childhood autism*. 2nd Edition. Edited by Wing L. Oxford: Pergamon Press, 1976.

- Hermelin B, O'Connor N. Effects of sensory input and sensory dominance on severely disturbed autistic children and on subnormal controls, *Br J Psychol* 1964; 55: 201-206.
- _____. Visual imperception in psychotic children. *Br J Psychol* 56(1965), 455-460.
- _____. Measures of the occipital alpha rhythm in normal, subnormal and autistic children. *Br J Psychiatry* 1968; 114; 603-610.
- _____. Psychological experiments with autistic children. London: Pergamon International Library, 1970.
- Hingtgen JN, Bryson CQ. Recent developments in the study of early childhood psychoses: Infantile autism, childhood schizophrenia and related disorders. *Schizophr Bull* 1972; 5: 8-54.
- Howlin P. The effectiveness of operant language training with autistic children. *J Autism Dev Disord* 1981; 11: 89-105.
- Hurlock EB. Child development. 5th ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1972.
- Hurtig R, Enerud S, Tomblin J. The communicative function of question production in autistic children. *J Autism Dev Disord* 1982; 12: 57-67.
- Illingworth RS. The development of the infant and young child. Seventh Edition. New York: Churchill livingston; longman group limited, 1975.

- Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child* 1943; 2; 217-250.
- _____. Early infantile autism. *J Pediatr* 1944; 25; 211-217.
- _____. Irrelevant and metaphorical language in early infantile autism. *Am J Psychiatry* 1946; 103; 242-246.
- _____. Problem of nosology and psychodynamics of early infantile autism. *Am J Orthopsychiatry* 1949; 19; 416.
- _____. The conception of wholes and parts in early infantile autism. *Am J Psychiatry* 1951; 10; 23-26.
- _____. *Child psychiatry*. 4th ed. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas Publisher, 1972.
- _____. *Childhood psychoses: Initial studies and new insights*. Washington DC: Winston & Sons, 1973.
- Kanner L, Eisenberg L. Notes on the follow-up studies of autistic children. In: *Psychopathology of childhood*. Edited by Hoch P, Zubin J. New York: Grune & Stratton, 1955.
- Kaplan H, Sadock B. *Modern synopsis of comprehensive textbook of psychiatry III*. 3rd ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1981.
- Karlin IW, Karlin DB, Gurren L. *Development and disorders of speech in childhood*. Illinois: Charles C. Thomas Publisher, 1965.
- Kenberg P. Childhood schizophrenia and autism: A selective review. In: *Disorders of the schizophrenic syndrome*. Edited by Bellak L. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 1979.

- Knobloch H, Passamanick B. Some etiologic and prognostic factors in early infantile autism and psychosis. *Pediatrics* 1975; 55: 182-191.
- Koegel R, Wilhelm H. Selective responding to multiple visual cues by autistic children. *J Exp Child Psychol* 1973; 15: 442-454.
- Kolvin I. Studies in the childhood psychoses: I diagnostic criteria and classification. *Br J Psychiatry* 1971; 118: 381-384.
- Kolvin I, Humphrey M, McNay A. VI Cognitive factors in childhood psychoses. *Br J Psychiatry* 1971; 118: 415-419.
- Leonard LB, Nippold MA, Kail R, Hale CA. Picture naming in language-impaired children. *J Speech Hear Res* 1983; 26: 609-615.
- Leonard LB, Schwartz RG, Morris B, Chapman K. Factor influencing early lexical acquisition: Lexical orientation and phonological. *Child Dev* 1981; 5: 882-887.
- Lockyer L, Rutter M. A five-to fifteen-year follow-up study of infantile psychosis. III Psychological aspects. *Br J Psychiatry* 1969; 115: 865-82.
- Lotter V. The Prevalence of the autistic syndrome in childhood. Ph D. Thesis. University of London, 1966a.
- _____. Epidemiology of autistic condition in young children: I prevalence. *Soc Psychiatry* 1966b; 1: 124-137.

- Lotter V. Epidemiology of autistic condition in young children: some characteristics of the parents and children. *Social Psychiatry* 1967; 1: 163-173.
- Lovaas OI. The autistic child: Language development through behavior modification. New York: Halsted Press, 1977.
- Lovaas OI, Berberich JP, Perloff BF, Schaeffer B. Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. *Science* 1966; 151: 705-707.
- Lovaas OI, Schreibman L. Stimulus over-selectivity of autistic children in a two stimulus situation. *Behav Res Ther* 1971; 2: 305-310.
- Lovaas OI, Varni JW, Koegel RL, Lorsch N. Some observations on the nonextinguishability of children's speech. *Child Dev* 1977; 48: 1121-1127.
- Lovaas OI, Landry S. Joint attention and language in autism and developmental language delay. *J Autism Dev Disord* 1986; 16: 335-349.
- Manual of the international statistical classification of diseases, 9th revision: World health organization, Geneva, 1977. (ICD9).
- Matheny AP. Pathological echoic responses in a child: Effect of environmental mand and tact control. *J Exp Child Psychol* 1968; 6: 624-631.
- McCaleb P, Prizant B. Encoding of new versus old information by autistic children. *J Speech Hear Disord* 1985; 50: 226-230.

- McCarthy DA. The language development of the pre-school child. Minneapolis: University of Minnesota, 1930.
- _____. Language development in children. In: Manual of child psychology. Edited by Carmichael L. New York: John Wiley & Sons, 1954.
- McHale S, Simeonsson R, Marcus L, Olley J. The social and symbolic quality of autistic children's communication. J Autism Dev Disord 1980; 10: 299-310.
- McNeil D. Developmental psycholinguistics. In: The genesis of language. Edited by Smith F, Miller GA. Cambridge: MIT Press, 1966.
- _____. The acquisition of language. New York: Harper and Row, 1970.
- McReynolds LV, Elbert MF. Articulation disorders of unknown etiology and their remediation. In: Speech, language and hearing vol. II pathologies of speech and language. Edited by Lass NJ, McReynolds LV, Northern JL, Yoder DE. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1982.
- Miller GA. The acquisition of word meaning. Child Dev 1978; 49: 999-1004.
- Moerk EL. Pragmatic and Semantic: Aspects of early language development. Baltimore: University Park Press, 1977.
- Morgan S. Autism and Piaget's theory: Are the two compatible.? J Autism Dev Disord 1986; 16: 441-457.

- Mukngoen S. Articulatory characteristics of school children aged three to eight years in Phya-Thai areas. Master Thesis. Mahidol University, 1980.
- Myklebust HR. Babbling and echolalia in language theory. *J Speech Hear Disord* 1957; 22: 356-360.
- National Society of Autistic Children. (NSAC) Working definition, 1973.
- Nakanishi Y, Owada K. Echoic utterance of children between the ages of one and three years. *J Verb Learn Verb Behav* 1973; 12: 658-665.
- Needleman R, Ritvo E, Freeman BJ. Objectively defined linguistic parameters in children with autism and other developmental disabilities. *J Autism Dev Disord* 1980; 10: 389-398.
- Nelson K. Structure and strategy in learning to talk. *Monogr Soc Research Child Dev* 1973; 38: 1-35.
- _____. Rescorla L, Gruendel J. Early lexicons: What do they mean.? *Child Dev* 1978; 49: 960-968.
- Nicolosi L, Harryman E, Kresheck J. Terminology of communication disorders. Baltimore: Williams & Wilkins, 1978.
- Noach M. Concept formation in the speaking autistic child. *International J Ment Health* 1974; 3: 100-109.
- O'Gorman G. The nature of childhood autism. London: Butterworths, 1970.

- Ornitz E, Ritvo E. Perceptual inconstancy in early infantile autism, the syndrome of early infantile autism and its variations including certain cases of childhood schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 1968; 18: 76-98.
- _____. The Syndrome of autism: A critical review. *The Am J Psychiatry* 1976; 133: 609-621.
- Ornitz E, Guthrie D, Farley AH. The early development of autistic children. *J Autism Child Schizophr* 1977; 7: 207-229.
- Ostwald PF. Soundmaking. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, 1963.
- Ottlinger DR, Sweeny N, Loew LH. Visual discrimination learning in schizophrenic and normal children. *J Clin Psychol* 1965; 21: 251-258.
- Paccia JM, Curcio F. Language processing and forms of immediate echolalia in autistic children. *J Speech Hear Res* 1982; 25: 42-7.
- Peters M. Autism as impairment in the formation and use of meaning: An attempt to integrate a functional and neurological model. *J Psychol* 1985; 120: 69-81.
- Phillips G, Dyer C. Late onset echolalia in autism and allied disorders. *Br J Disord Commun* 1977; 12: 47-59.
- Piaget J. Play, dreams and imitation in childhood. New York: W.W. Norton, 1962.

- Pierce S, Bartolucci G. A syntactic investigation of verbal autistic, mentally retarded and normal children. *J Autism Child Schizophr* 1977; 7: 121-134.
- Powers MH. Functional disorders of articulation symptomatology and etiology. In: *Handbook of speech pathology and audiology*. Edited by Travis LE. N.J.: Prentice - Hall, Inc., 1971.
- Premack D, Premack AJ. Teaching visual language to apes and language-deficient persons. In: *Language perspective acquisition, retardation, and intervention*. Edited by Schiefelbusch RL, Lloyd LL. Baltimore: University Park Press, 1974.
- Prior MR. Cognitive abilities and disabilities in infantile autism: A review. *J Abnorm Child Psychol* 1979; 7: 358-380.
- Prizant BM. Verbal behavior of autistic children: A review of the literature and a guide for parents. Unpublished MA. Thesis. Buffalo: State University of New York, 1975.
- Prizant BM. An analysis of the functions of immediate echolalia in autistic children. Unpublished Ph D. Dissertation. State University of New York, 1978.
- _____. Echolalia in autism: Assessment and intervention. *Semin Speech Lang* 1983; 4: 63-77.
- _____. Language acquisition and communicative behavior in autism: Toward and understanding of the "whole" of it. *J Speech Hear Disord* 1983; 48: 296-307.

- Prizant BM, Duchan J. The functions of immediate echolalia in autistic children. *J Speech Hear Disord* 1981; 46: 241-249.
- Prizant BM, Rydell PJ. Analysis of functions of delayed echolalia in autistic children. *J Speech Hear Res* 1984; 27: 183-192.
- Pronovost W. The speech behavior and language comprehension of autistic children. *J Chronic Dis* 1961; 13: 228-233.
- Pronovost W, Wakstein M, Wakstein DA. Longitudinal study of the speech behavior and language comprehension of fourteen children diagnosed atypical or autistic. *Except Child* 1966; 33: 19-26.
- Prutting C, Connolly J. Imitation: A closer look. *J Speech Hear Disord* 1976; 41: 412-422.
- Ramer A. The function of imitation in child language. *J Speech Hear Res* 1976; 19: 700-717.
- Rees N. Imitation and language development: Issues and clinical implications. *J Speech Hear Disord* 1975; 40: 339-350.
- Ricks DM. The beginning of verbal communication in normal and autistic children. Master degree Thesis. London, 1972.
- _____. Vocal communication in pre-verbal normal and autistic children. In: *Language, cognitive deficits and retardation*. Edited by O'Connor N. London: Butterworth, 1975.

Ricks DM, Wing L. Language, communication, and the use of symbols in normal and autistic children. *J Autism Child Schizophr* 1975; 5: 191-221.

_____. Language, communication and the use of symbols. In: *Early childhood autism*. Edited by Wing L. New York: Pergamon press, 1976.

Rimland B. *Infantile autism*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1964.

Risley T, Wolf M. Establishing functional speech in echolalic children. *Behav Res Ther* 1967; 5: 73-88.

Ritvo ER, Freeman BJ. Current research on the syndrome of autism. *J Am Acad Child Psychiatry* 1978; 17: 565-575.

Rosch E, Mervis CB, Gray WD, Johnson DM, Boyes-Bream PB. Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology* 1976; 18: 382-439.

Ruttenberg BA, Wolf EG. Evaluating the communication of the autistic child. *J Speech Hear Disord* 1967; 32: 314-324.

Rutter M. Speech disorders in a series of autistic children. In: *Children with communication problems*. Edited by Franklin AW. London: Pitman, 1965.

_____. Behavioural and cognitive characteristics of a series of psychotic children. In: *Early childhood autism*. Edited by Wing JK. Oxford: Pergamon Press, 1966.

- Rutter M. Psychotic disorders in early childhood. In: Recent developments in schizophrenia: A symposium. Edited by Coppen AJ, Wolk A. London: RM.PA., 1967a.
- _____. Concepts of autism: A review of research. J Child Psychol Psychiatry 1968; 9: 1-25.
- _____. Clinical assessment of language disorders in the young child. In: The child with delayed speech. Clinics in developmental medicine No. 43. Edited by Rutter M, Martin JAM. London: Heinemann, 1972.
- _____. The development of infantile autism. Psychol Med 1974; 4: 147-163.
- _____. Diagnosis and definition of childhood autism. J Autism Child Schizophr 1978; 8: 139-161.
- _____. Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. J Child Psychol Psychiatry 1982; 23: 513-531.
- _____. The treatment of autistic children. J Child Psychol Psychiatry 1985; 26: 193-214.
- Rutter M, Bax M. Normal development of speech and language. In: The child with delayed speech. Edited by Rutter M, Martin JAM. Clinics in Developmental Medicine 1972; 43: 1-12.
- Rutter M, Greenfield D, Lockyer L. A five to fifteen year follow-up study of infantile psychosis. Br J Child Psychiatry 1967; 113: 1183-1199.

- Rutter M, Lockyer L. A five to fifteen year follow-up study of infantile psychosis: I. Description of sample. *Br J Child Psychiatry* 1967; 113: 1169-1182.
- Sampson OC. A study of speech development in children of 18-30 months. *Br J Educat Psychol* 1956; 26: 194-201.
- Sander DA. Aural rehabilitation. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. 1971.
- Schain RJ, Yannet H. Infantile autism. *J Pediatr* 1960; 57: 560-567.
- Schneider DE. The clinical syndrome of echolalia, echopraxia, grasping and sucking: Their significance in the disorganization of the personality. *J Nerv Ment Dis* 1938; 88: 18-35 and 200-216.
- Scholl Hannah H, Scholl H. Dysprosody in schizophrenic children. Unpublished speech. 41st Annual convention of the American Speech and Hearing Association, Chicago, 1965.
- Schopler E. Visual versus tactile receptor preference in normal and schizophrenic children. *J Abnorm Psychol* 1966; 71: 108-114.
- Schreibman L, Lovaas OI. Over-selective responses to social stimuli by autistic children. *J Abn Child Psychol* 1973; 1: 151-168.
- Schuler A. Echolalia: Issues and clinical applications. *J Speech Hear Disord* 1979; 44: 411-434.
- Schwartz RG, Terrell BY. The role of input frequency in lexical acquisition. *J Child Lang* 1983; 10: 57-64.

- Shapiro T. The quest for a linguistic model to study the speech of autistic children. *J Am Acad Child Psychiatry* 1977; 16: 608-619.
- Shapiro T, Fish B, Ginsberg G. The speech of a schizophrenic child from 2 to 6. *Am J Psychiatry* 1972; 128: 1408-1414.
- Shapiro T, Roberts A, Fish B. Imitation and echoing in young schizophrenic children. *J Acad Child Psychiatry* 1970; 9: 548-567.
- Shapiro T, Huebner H. Speech pattern of five psychotic children now in adolescence. *J Am Acad Child Psychiatry* 1976; 15: 278-293.
- Shapiro T, Kapit R. Linguistic negation in autistic and normal children. *J Psycholinguistic Research* 1978; 7: 337-351.
- Shapiro T, Lucy P. Echoing in autistic children: a chronometric study of semantic processing. *J Child Psychol Psychiatry* 1978; 19: 373-378.
- Shapiro T, Chiarandini I, Fish B. Thirth severely disturbed children, evaluation of their language development for classification and prognosis. *Arch Gen Psychiatry* 1974; 30: 819-825.
- Shaw CR, Lucas AR. The psychiatric disorders for childhood. Second edition. New York: Appleton-Century-Crofts, 1970.
- Shervanian CC. The speech developmental level of pre-communicative psychotic children. Doctoral Dissertation. University of Pithburgh, 1959.

- Shervanian CC. Speech, thought and communication disorders in childhood psychoses: theoretical implications. *J Speech Hear Disord* 1967; 32.
- Silberg JL. The development of pronoun usage in the psychotic child. *J Autism Child Schizophr* 1978; 8: 413-425.
- Simmons JQ, Baltaxe C. Language patterns of autistic children who have reached adolescence. *J Autism Child Schizophr* in press 1975.
- _____, Tymchuk AJ. The learning deficits in childhood psychosis. *Ped Clins N Am* 1973; 20: 665-679.
- Simon N. Echolalic speech in childhood autism. *Arch Gen Psychiatry* 1975; 32: 1439-1446.
- Skinner BF. *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
- _____. *About behaviorism*. New York: Knopf, 1974.
- Sloane HN, McAuley BD. *Operant procedures in remedial speech and language training*. Boston: Houghton-Mifflin Co., 1968.
- Slobin DI. Imitation and grammatical development in children. In: *Contemporary issues in developmental psychology*. Edited by Endler NS. New York: Holt, 1967.
- _____. Studies of imitation and comprehension. In: *Studies of child language development*. Edited by Ferguson C, Slobin D. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1973.

- Stengel E. A clinical and psychological study of echo-reactions. *J Ment Science* 1947; 93: 598-612.
- _____. Speech disorders and mental disorders. In: Disorders of language. Edited by De Reuck AVS, O'Connor M. London: Churchill, 1964.
- Stone FH. Psychiatry and the paediatrician. London: Butterworths, 1976.
- Tager-Flusberg H. On the nature of linguistic functioning in early infantile autism. *J Autism Dev Disord* 1981; 11: 45-56.
- Terman LM, Merrill A. Stanford-Binet intelligence scale. Norms edition. Boston: Houghton Mifflin Company, 1972.
- Trantham CR, Pederson JK. Normal language development: The key to diagnosis and therapy for language-disordered children. Baltimore, The Williams & Wilkins Company, 1976.
- Tubbs VK. Types of linguistic disability in psychotic children. *J Ment Deficiency Res* 1966; 10: 230-240.
- Van Riper C. Speech correction: principles and method. (3rd Ed). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall, 1963.
- _____. Speech correction. New Jersey: Prentice-Hall, 1972.
- Vetter DK. Speech and language disorders. Boston: Little, Brown and Company (Inc.), 1980.

- Washington DS, Naremore RC. Children's use of spatial prepositions in two-and three-dimensional tasks. *J Speech Hear Res* 1978; 21: 151-165.
- Weiland I, Legg D. Formal speech characteristics as a diagnostic aid in childhood psychosis. *Am J Orthopsychiatry* 1964; 34: 91-94.
- Weir RH. Language in the crib. Mouton: The Hague, 1962.
- Weiss CE, Lillywhite HS. A handbook for prevention and early intervention: Communication Disorders. Saint Louis: The CV. Mosby Company, 1976.
- Wenar C, Ruttenberg B, Kalish-Weiss B, Wolf E. The development of normal and autistic children: A comparative study. *J Autism Dev Disord* 1986; 16: 317-333.
- Wetherby AM. Ontogeny of communicative functions in autism. *J Autism Dev Disord* 1986; 16: 295-316.
- Wetherby AM, Prutting C. Profile of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *J Speech Hear Res* 1984; 27: 364-377.
- Wing JK. Diagnosis, epidemiology, aetiology. In: Early childhood autism. Edited by Wing JK. Oxford: Pergamon Press, 1966.
- _____. The handicaps of autistic children-A comparative study. *J Child Psychol Psychiatry*, 1969; 10: 1-40.

- _____. Perceptual and language development in autistic children: A comparative study. In: Infantile autism: Concepts, characteristics and treatment. Edited by Rutter M. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1971.
- _____. Autistic children, a guide for parents and professionals. New Jersey: The Citadel Press, 1980.
- Wing JK. Speech and gesture in autistic and mentally retarded children: An epidemiological study. Unpublished.
- Wolf M, Risley T, Mees H. Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. Behav Res Ther 1964; 1: 305-312.
- Wolff S, Chess S. An analysis of the language of fourteen schizophrenic children. J Child Psychol Ppsychiatry 1965; 6: 29-41.
- Yudkowitz B, Lewison N, Rottersman J. Communication therapy in schizophrenic children: An auditory monitoring approach. New York: Grune and Stratton, 1976.



ภาคผนวก ก

อายุของเด็กออทิสติกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

เด็กออทิสติกคนที่	อายุ (ปี)
1	5
2	4
3	6
4	8.10
5	7.3
6	6.8
7	7.5
8	6
9	11
10	5

ภาคผนวก ข

รายการคำประเภทต่างๆ ที่เด็กออกเสียงติดหูเลียนแบบ และพูดได้เอง

1. คำนาม

1.1 หมวดชื่อสิ่งของ

โต๊ะ เก้าอี้ ช้อนส้อม ช้อน เลื่อ กางเกง แว่นตา โทรทัศน์ กระจก กรรไกร
 ช้อน เตารีด จานข้าว แก้ว จาน แก้วน้ำ ข้าวหอมมะลิ รูปไข่ มิด
 ของเล่น โทรทัศน์สี ถ้วย ตะขอ ไม้ขีดไฟ หมวก หม้อ หนังสือพิมพ์
 กระเป๋า ผ้า ไม้กวาด ขวด ยา ข้าว ไข่ แอ่งจืด รถไฟ รถยนต์ มือ
 กระดุมอก กระเป๋าเงินจี้ งา รูปเครื่องบิน เรือใบ หนังสือ ชิป
 ตุ๊กตา ไซเดอร์ ชาม รถม้า ฝาเบียร์ แปรงสีฟัน รถ สบู่ ดินสอ
 ท็อฟฟี่ ลูกโป่ง ปืน รองเท้า นาฬิกา กระดุก หม้อ มิด พัดลม เรือ
 ไม้ตีเบด กระโถน กีตาร์ โทรทัศน์ ภูเขา เตารีด ปืนโต รถบรรทุก
 เครื่องบิน ไม้ปิงปอง ประตู วัว เข็ม ไฟฉาย ตะกร้า เขือก ภูเขาตุ้
 สะพาน ปูน รถจักรยาน ลูกอม ชุดอาหาร ฝาขวด ฝน ไฟ แหวน
 ชุ๊กส ดินสอสี เก้าอี้

1.2 หมวดชื่อสัตว์

หมา ปลา แมว กบ ม้า หมู ผึ้ง ไก่ นก วัว เลื่อ กระต่าย จิงโจ้
 หมี เป็ด แพะ อูฐ เต่า หมาจิ้งจอก งู ลา นกเพนกวิน กระรอก
 แมวน้ำ นกฟิราบ นกกระจอก ผีเสื้อ เต่าทอง กุ้ง ลิง นกกระเจิบ หนู
 ช้าง สิงห์โต นกยักษ์ อีบโป ยีราฟ แมลงปอ

1.3 หมวดชื่อพืชและอาหาร

ข้าว น้ำ ขนมห้าง องุ่น ขนุน ส้ม แอปเปิ้ล ส้มเขียวหวาน ฝรั่ง
 มะละกอ กล้วย ดอกไม้ มะม่วง เงาะ ลำไย ชมพู่ ต้นไม้ น้ำร้อน
 เต่าทอง มาม่า น้ำมัน กล้วยหอม สตรอเบอรี่ กับข้าว กะทอน
 บะหมี่

1.4 หมวดชื่อสี

สีแดง สีเขียว สีเหลือง สีฟ้า สีชมพู สีม่วง สีขาว สีส้ม สีดำ สีน้ำตาล

1.5 หมวดอื่น ๆ

ท้องฟ้า วันเกิด ตำรวจจราจร แม่ รางวัลที่หนึ่ง ยามาฮ่า บุรุษไปรษณีย์
นิทาน บิลด์กี้ หมอ พยาบาล กลิ่น สี มาลี ท้องฟ้า ภูเขา ถนน ห้อง
โรงเรียน ฝน หวัด บ้าน ทางม้าลาย ปัมเซลล์ ปัมน้ำมัน สามเหลี่ยม
สี่เหลี่ยม ตำรวจ โมง พืช จั๊บ เอ็น ครู ลูก ชื่อ เหมียว ก.ไก่
เจ้าต่าง จอห์นสัน ซุปเปอร์แวร์ ไบเล่

1.6 หมวดชื่อตัวเลข

เลขศูนย์ เลขหนึ่ง เลขสอง เลขสาม เลขสี่ เลขห้า เลขหก
เลขเจ็ด เลขแปด เลขเก้า

1.7 หมวดชื่ออวัยวะของร่างกาย

คิ้ว ตา จมูก ปาก มือ หน้า นิ้ว แก้ม ผม หน้า หู

2. คำกริยา

กิน รู้จัก เรียก หยิบ ให้ ชอบ ใส่ ดู คน ยืน ป้อน ตัก ทำหก ชื่อ
ตอบ ยืม ร้อง ข้าม ถู ไป เป่า เท ปิด รีด ฟัง นั่ง อาบน้ำ อยู่ ได้
อย่า หอน เป็น กลับ ยก เต็ม นอน ชน คิด ยิง ผูก เอา ชี ทำ
ล้าง เป็น แปรง มี วาง สวัสดิ์ คู่ ชอบ รู้ เท จิ้ม หมด บอก สอน
ขอ ร้องให้ เสรีจ ติด ขุด ต่อ ตก ช่วย แต่งงาน แทะ ถือ ตอก
เขียน แก้ว เรียก กลัว ชอบคุณ

3. คำวิเศษณ์

ผอม เร็ว อิ่ม เก่ง มาก ร้อน สวย ดีใจ ใจดี เจ็บ เข้า คับ ยาว
กลม เปรี๊ยะว อร่อย คม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม เหลือง แดง ดำ
เขียว ส้ม ชมพู น้ำเงิน ฟ้า ม่วง ไม้ ไหม สาม สี เจ็ด ครับ ค่ะ
เปล่า ก็ อย่า ต่อไป ไม่มี แล้ว เลย ไซ้ไหม ยังไม่ ได้ เมื่อก็ พอ
ใหญ่ เล็ก ยัง เปียก ของ อย่างนี้ เจ็บ หมด ร้อน เก่า ก่อน

4. คำสรรพนาม

แก่ง น้องเอต อ้อย น้องเปรม คุณครู อะไร นี่ ตัวนี้ อันไหน ใคร
เค้า อันนี้ ไอ้นี้ ไหน เค้า มัน พ่อชัช

5. คำสันธาน

กับ หรือ

6. คำบุพบท

ใน บน ใต้ ก่อน ที่ จาก

ภาคผนวก ค.

ตัวอย่างการวิเคราะห์ถ้อยความที่เด็กออกัสติคพูด

ตัวอย่างที่ 1 ถ้อยคำที่พูดเอง

สถานการณ์ในชั้นเรียน ครูกำลังสอนเรื่องการรับประทานอาหารด้วยช้อน

ครู : น้องเอต ถืออะไรคะ?

เด็กออกัสติค : น้องเอต/ถือ/จาน

การวิเคราะห์

ถ้อยความนี้ มีจำนวนคำ 3 คำ คือ

คำที่ 1	น้องเอต	ประเภทคำ	คำสรรพนาม
คำที่ 2	ถือ	ประเภทคำ	คำกริยา
คำที่ 3	จาน	ประเภทคำ	คำนาม หมวดชื่อสิ่งของ

ตัวอย่างที่ 2 ถ้อยคำที่พูดเลียนแบบทันที

สถานการณ์ในชั้นเรียน นักแก้ไขการพูดกำลังสอนเรื่องสัตว์ชนิดต่าง ๆ

นักแก้ไขการพูด : เต้ามืออะไร เอ้า...ดูนี่สิเต้ามืออะไร (ชี้ตา)

เด็กออกัสติค : เต่า/มี/ไร

การวิเคราะห์

ถ้อยความนี้มี จำนวนคำ 3 คำ คือ

คำที่ 1	เต่า	ประเภทคำ	คำนาม หมวด ชื่อสัตว์
คำที่ 2	มี	ประเภทคำ	คำกริยา
คำที่ 3	ไร (อะไร)	ประเภทคำ	คำสรรพนาม



ตัวอย่างที่ 3 ถ้อยคำที่พูดเลียนแบบสิ่งที่เคยได้ยินมาก่อน

สถานการณ์ขณะรับประทานอาหาร โดยมีนักแก้ไขการพูดคอยช่วยเหลือในการรับประทานอาหาร (อาหารที่รับประทานคือก๋วยจั๊บน้ำร้อน)

นักแก้ไขการพูด : นี้อะไร (ชี้ที่ก๋วยจั๊บน้ำร้อน)

เด็กออทิสติก : นื่องเอต/ทาน/ข้าว/หมู/ไข่

การวิเคราะห์

ถ้อยความนี้ มีจำนวนคำ 5 คำ คือ

คำที่ 1	นื่องเอต	ประเภทคำ	คำสรรพนาม
คำที่ 2	ทาน	ประเภทคำ	คำกริยา
คำที่ 3	ข้าว	ประเภทคำ	คำนาม หมวดย่อพืชและอาหาร
คำที่ 4	หมู	ประเภทคำ	คำนาม หมวดย่อพืชและอาหาร
คำที่ 5	ไข่	ประเภทคำ	คำนาม หมวดย่อพืชและอาหาร