

การศึกษาความบกพร่องทางการพูดของเด็กปัญญาอ่อน

A Study on Articulation Disorders

of the Mentally Retarded Children

0 8 ส.ค. 2545



ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2544

คำนำ

ในงานวิจัยเล่มนี้ผู้เขียนใช้คำว่า “เด็กปัญญาอ่อน” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อความสะดวกในการสื่อสาร เพื่อให้ผู้อ่าน และผู้เขียนเข้าใจกันได้ง่ายขึ้นว่ากำลังพูดถึงเด็กกลุ่มเดียวกัน ในทางวิชาการนอกจากคำว่าปัญญาอ่อนแล้ว ยังมีคำอื่นๆ อีกที่มีความหมายเช่นเดียวกัน เช่น เด็กที่ความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เป็นต้น ผู้เขียนทราบดีถึงความหมายที่เป็นไปในเชิงลบของคำว่าปัญญาอ่อน แต่เพื่อความสะดวกจึงใช้คำนี้ ยังมีอีกหลายคำที่กล่าวถึงไม่เต็มคำ เช่น คำว่าการเปล่งเสียงพูดบางที่ใช้คำว่าเสียงพูด ซึ่งมีความหมายอันเดียวกัน คำว่าพยัญชนะต้นเดี่ยว บางที่ใช้คำว่าพยัญชนะต้นอย่างเดียว ส่วนสัญลักษณ์ทางภาษาศาสตร์นั้น พยายามใช้น้อยที่สุด เพื่อให้สามารถสื่อสารกับผู้อ่านที่ไม่มีพื้นฐานทางภาษาศาสตร์ด้วย หากจำเป็นจริง ๆ จะมีการเขียนสัญลักษณ์ไว้ในวงเล็บ เช่น (ฏ) แทนเสียง ง เป็นต้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้คงจะเป็นประโยชน์กับครู ผู้ปกครอง และผู้ที่สนใจ ที่จะนำผลไปใช้ในการวางแผนแก้ไขการพูดของเด็กต่อไป

ผดุง อารยะวิญญู

เมษายน 2544

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
	ความสำคัญของการวิจัย.....	3
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	นิยาม.....	6
	ลักษณะของเด็กปัญญาอ่อน.....	7
	สาเหตุของภาวะปัญญาอ่อน.....	10
	ระดับความบกพร่องทางสติปัญญา.....	13
	เด็กกลุ่มอาการดาวนส์.....	14
	หลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน.....	15
	กลยุทธ์ในการสอน.....	19
	วิธีสอนเด็กปัญญาอ่อนในชั้นเรียนปกติ.....	19
	ลักษณะของระบบเสียงภาษาไทย.....	23
	ความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด.....	27
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพูดของเด็กปัญญาอ่อน.....	29

บทที่

หน้า

3	ระเบียบวิธีวิจัย.....	31
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	31
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	31
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
	ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	35
	ข้อมูลเชิงพรรณนา.....	44
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	55
	สรุป.....	55
	อภิปรายผล.....	56
	ข้อเสนอแนะ.....	60
	บรรณานุกรม.....	62
	ภาคผนวก.....	65

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ระดับภาวะปัญญาอ่อน จัดโดย 3 หน่วยงาน.....	13
2 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อน.....	35
3 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามเพศ.....	38
4 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามระดับสติปัญญา.....	40
5 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามหน่วยเสียง ในภาษาไทย.....	42
6 การวิเคราะห์ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อน จำแนกตาม หน่วยเสียง.....	45
7 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อน จำแนกตามประเภทของ ความบกพร่องทางการพูด.....	53

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามประเภทของเสียง ในภาษา.....	37
2 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามเพศ.....	39
3 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามระดับ สติปัญญา.....	41

Abstract

The major purpose of this study was to investigate the articulation disorders of the mentally retarded children whose I.Q. ranged from 30 to 70, and to compare their disorders classified by gender, intelligence quotient and type of disorders.

The sample consisted 50 mentally retarded children from 4 special education schools under the jurisdiction of the Department of Special Education, the Ministry Education. The instrument employed in the data collection was the Articulation Survey developed by the Special Education Department of Srinakarinwirot University, possessing acceptable validity and reliability.

The findings were as follows :

1. The speech production of the mentally refarded children was problematic. Twenty-five percent of the Thai Language phonemes were misarticulated.

2. Most of the misarticulated sounds were the consonants, ranked in first order by the blends (or clusters) followed by the initial consonants and final consonants. The vowels were not a major problem but the diphthongs were. The children were unable to produce most of the diphthongs.

3. When consonant phonemes were considered, it was found that the (r) sounds was the most misarticulated followed in rank by (s) (ts) and (f) sounds. All the diphthongs were difficult for the mentally retarded children, who were unable to produce the sounds or able to make productions but with misarticulation. The difficulties in the production of the diphthongs were ranked as follows : (khr khf kr pl tr kl phr pr phl kw and khw) respectively.

4. In the production of the final consonants, the most difficult sound was (ŋ).

5. The mentally retarded children were able to make correct production of vowel sounds. However, when vowel sounds were blended together with the consonants, the misarticulations occurred. The consonant sounds were misarticulated.

6. The children did not have much difficulty in making tonal sounds. Among the tonal misarticulations, the most difficult tone was the high-level tone. The least misarticulated sound was the mid-level tone.

7. The children were mostly unable to produce diphthongs.

8. The substitution was the most common type of articulation disorders, followed by the omission. The distortion and the addition were at the minimum level.

9. Articulation disorders were found more in female than male students.

10. The trainable mentally retarded children make more errors in speech productions than the educable mentally retarded children.

Recommendations were made in order to make a plan for speech corrections.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์สำคัญคือเพื่อศึกษาความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อนที่มีระดับสติปัญญาอยู่ระหว่าง 30-70 และเปรียบเทียบความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูดของเด็กจำแนกตาม เพศ ระดับสติปัญญา และประเภทของความบกพร่องในการพูด

กลุ่มตัวอย่างได้แก่เด็กปัญญาอ่อนที่ผ่านการวัดระดับสติปัญญาแล้ว มีระดับสติปัญญา 30-70 จำนวน 50 คน สุ่มเลือกมาจากโรงเรียนศึกษาพิเศษที่เป็นโรงเรียนสำหรับเด็กปัญญาอ่อนโดยเฉพาะสังกัดกองการศึกษาเพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสำรวจการพูด สร้างขึ้นโดยภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งมีคุณภาพถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. เด็กปัญญาอ่อนพูดผิดในระดับมาก โดยพูดผิดถึง 25% (เมื่อเทียบกับคนปกติที่พูดไม่ผิดเลย คือมีความผิดปกติทางการพูดเท่ากับศูนย์) ของเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทย
2. เสียงพูดที่ผิดมากที่สุดคือเสียงพยัญชนะ ส่วนเสียงสระและเสียงวรรณยุกต์ผิดในระดับใกล้เคียงกัน ในจำนวนเสียงพยัญชนะทั้งหมด เสียงที่พูดผิดมากที่สุด คือเสียงพยัญชนะควบกล้ำ ซึ่งเป็นปัญหามาก ตามด้วยเสียงพยัญชนะต้น และตัวสะกดตามลำดับ ส่วนเสียงสระนั้น เด็กมีปัญหาในการเปล่งเสียงสระประสม

3. เมื่อจำแนกเป็นรายหน่วยเสียง พบว่า 5 หน่วยเสียงแรกของเสียงพยัญชนะต้นเด็กมีปัญหามากที่สุด คือ เสียง ร ตามด้วย ส ช ฟ และ ท ส่วนเสียงควบกล้ำมีปัญหาใกล้เคียงกัน คือ เสียง คร คล กร ปล ตร กล พร พร และ พล ส่วนเสียง กว และ คว มีปัญหาในระดับต่ำกว่ากลุ่มแรก

4. ในการเปล่งเสียงตัวสะกดเด็กมีปัญหาในการเปล่งเสียงตัวสะกดแม่ กง มากที่สุด

5. แม้เด็กจะเปล่งเสียงสระได้ โดยผิดไม่มากนัก แต่เมื่อนำเสียงสระมาประสมกับเสียงพยัญชนะ ออกเสียงเป็นคำเด็กส่วนมากออกเสียงสระได้ถูกต้อง แต่เสียงพยัญชนะเพี้ยน

6. เสียงวรรณยุกต์ผิดไม่มากนัก แต่ในจำนวนที่เด็กเปล่งเสียงผิด เสียงวรรณยุกต์ตรี มีปัญหามากที่สุด เสียงสามัญผิดน้อยที่สุด

7. เด็กเปล่งเสียงสระประสมไม่ค่อยได้

8. เสียงที่พูดผิดส่วนมากเป็นการใช้เสียงอื่นแทน (Substitution) ตามด้วยการงดเว้นไม่ออกเสียง (Omission) ส่วนเสียงเพี้ยน (Distortion) และเสียงเกิน (Addition) มีไม่มากนัก

9. เด็กปัญญาอ่อนเพศหญิงมีความบกพร่องในการพูดสูงกว่าเพศชาย

10. เด็กปัญญาอ่อนในระดับฝึกได้ (Trainable Mentally Retarded หรือ TMR) พูดผิดมากกว่าเด็กปัญญาอ่อนในระดับเรียนได้ (Educable Mentally Retarded หรือ EMR)

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษา (อาจใช้ชื่อย่อว่าเด็ก ตพศ.) มีอยู่เป็นจำนวนมากในระบบโรงเรียน หากเรียงลำดับประเภทของเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษา (ตพศ.) ตามปริมาณของเด็กที่มีอยู่ในช่วงอายุในวัยเรียนแล้ว อาจลำดับได้ดังนี้

1. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
2. เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือเด็กปัญญาอ่อน
4. เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสุขภาพ
5. เด็กปัญญาเลิศ
6. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
7. เด็กที่มีความบกพร่องทางสายตา
8. เด็กที่มีความบกพร่องซ้ำซ้อน
9. เด็กออทิสติก
10. เด็กที่หูหนวกและตาบอด (ในคนๆ เดียวกัน)

หากรวมทุกประเภทแล้ว จะมีเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษา (ตพศ.) เป็นจำนวนเกือบ 10% ของเด็กที่มีอายุในวัยเรียน

เด็กทุกกลุ่มที่กล่าวมาแล้ว มีปัญหาทางการพูดและภาษาน้อยแตกต่างกันไป เด็กปัญญาเลิศอาจมีปัญหาทางการพูดและภาษาน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ แต่หลายคนก็มีปัญหาเช่นเดียวกัน เพราะว่า จากตัวอย่างที่พบ มีเด็กปัญญาเลิศหลายคนเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (Learning Disabilities ใช้ตัวย่อว่า LD แอลดี) เด็กที่มีปัญหาทางสุขภาพมีปัญหาทางภาษาและการพูดน้อยกว่าเด็กกลุ่มอื่น เด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาสามารถสื่อสารทางการพูดได้ดี เด็กกลุ่มที่มีปัญหาทางการพูดและภาษาที่มี

พฤติกรรมชัดเจน ได้แก่ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่ทั้งหูหนวกและตาบอด เด็กออทิสติก เด็กปัญญาอ่อน เด็กซีพี (Cerebral Palsy ใช้ตัวย่อว่า CP) เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมมีความสามารถทางภาษาและการพูดใกล้เคียงกับเด็กปกติ

เด็กปัญญาอ่อนมีปัญหาทางการพูดและภาษาเช่นเดียวกัน จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการพูดและภาษาของเด็กปัญญาอ่อน คือ ระดับความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กที่มีระดับสติปัญญา (IQ) ต่ำมาก มักมีปัญหาทางการพูดและภาษามากกว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาสูงกว่า ดังจะเห็นได้ในชีวิตประจำวันทั่วไป หรือในสถานสงเคราะห์เด็กประเภนี้ เด็กที่มีสติปัญญาค่ำมากที่นอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา มักพูดไม่ได้เลย เด็กที่พอช่วยตัวเองได้บ้างสามารถพูดได้บ้างเป็นคำหรือประโยคสั้นๆ เด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วพูดได้ดีพอควร เข้าใจได้ง่ายแต่ใช้คำที่เป็นนามธรรมไม่ได้ เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่าเด็กปัญญาอ่อนส่วนมากมีปัญหาทางการพูดและภาษา

การศึกษาเกี่ยวกับการพูดในงานวิจัยนี้เป็นการเน้นเกี่ยวกับการเปล่งเสียงพูด (speech production) ของเด็กปัญญาอ่อน จากการศึกษาพบว่าเด็กปัญญาอ่อนมีความบกพร่องทางการเปล่งเสียงพูดบ้างไม่มากนักน้อย เด็กมีปัญหาในการเปล่งเสียงพยัญชนะหลายเสียง การเปล่งเสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์หลายเสียง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่องนี้ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อน เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ในการสอนการแก้ไขการพูดของเด็กต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อนที่มีระดับสติปัญญาตั้งแต่ 30-70 ในด้านการเปล่งเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์
2. เพื่อเปรียบเทียบความบกพร่องทางการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตาม เพศ ระดับสติปัญญา และประเภทของความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอนภาษาไทยแก่เด็กปัญญาอ่อนในโรงเรียนสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย หน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ทบวงมหาวิทยาลัย จะเป็นประโยชน์ต่อนักแก้ไขการพูด ในการแก้ไขการพูดและการสอน ภาษาแก่เด็กปัญญาอ่อน เป็นประโยชน์ต่อนักภาษาศาสตร์ นักสัตตศาสตร์ นักวิชาการ ที่สนใจในด้านการพูดและภาษาของเด็กปัญญาอ่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชา สรรวิทยาเบี่ยงเบน (deviant phonology)

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เด็กปัญญาอ่อนในโรงเรียนศึกษาพิเศษในสังกัดกองการศึกษา เพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นโรงเรียนพิเศษที่รับเฉพาะ เด็กปัญญาอ่อนเท่านั้น

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จากเด็กปัญญาอ่อนในโรงเรียนใน ภาคเหนือ 1 โรง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 โรง ภาคกลาง 1 โรง และภาคใต้ 1 โรง เป็น จำนวนทั้งสิ้น 43 คน

ตัวแปร ตัวแปรต้น ได้แก่

1. ประเภทของความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เพศ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความบกพร่องทางการเปล่งเสียงพูด ซึ่งแบ่งย่อยดังนี้

1. การเปล่งเสียงพูด ได้แก่
 - 1.1 พยัญชนะต้น
 - 1.2 พยัญชนะควบกล้ำ
 - 1.3 ตัวสะกด
 - 1.4 สระ
 - 1.5 วรรณยุกต์

2. ลักษณะความบกพร่องทางการพูด ได้แก่

- 2.1 การคงไม่ออกเสียง
- 2.2 การออกเสียงอื่นแทน
- 2.3 เสียงเพี้ยน
- 2.4 การเพิ่มเสียง

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ มาจากโรงเรียนศึกษาพิเศษ ซึ่งรับเฉพาะเด็กปัญญาอ่อนเท่านั้น แต่ผลของการวิจัยอาจนำไปใช้ด้วยความรอบคอบ ซึ่งอาจจะครอบคลุมไปถึงเด็กปัญญาอ่อนในสถานที่อื่นๆ ด้วย

2. ด้วยข้อจำกัดเทียบกับเวลา และงบประมาณ กลุ่มตัวอย่าง อาจน้อยไปบ้าง เมื่อเปรียบเทียบกับประชากร แต่เพียงพอที่จะมองเห็นแนวโน้มในการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อน จึงอาจอนุมานได้ว่าเด็กปัญญาอ่อนอื่นๆ ส่วนมากมีปัญหาในการพูดคล้ายๆ กัน อาจมีรายละเอียดแตกต่างไปบ้าง ตามปัญหาของแต่ละบุคคล และความเป็นเอกตบุคคล

3. กลุ่มตัวอย่างไม่รวมถึงเด็กปัญญาอ่อนในระดับรุนแรง (severe) และรุนแรงมาก (profound) เนื่องจากกลุ่มนี้พูดไม่ค่อยได้อยู่แล้ว หรือหากพูดได้ก็พูดได้น้อยเกินไป ไม่เพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์

4. ความบกพร่องทางการพูด เน้นในด้านการเปล่งเสียงพูด ไม่รวมถึงความผิดปกติของคุณภาพของเสียงพูด จังหวะในการพูด ความช้าหรือเร็วในการเปล่งเสียงพูด และทำนองเสียง หรือคุณภาพอื่นๆ ของการพูด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความบกพร่องทางการพูด (ตามที่ระบุในชื่อเรื่อง) หมายถึง ความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด (articulation disorder) ของเด็กปัญญาอ่อนใน 4 ด้านต่อไปนี้ คือ ความบกพร่องในการเปล่งเสียงพยัญชนะต้น พยัญชนะกลางหรือพยัญชนะควบกล้ำ พยัญชนะท้ายหรือตัวสะกด สระ และวรรณยุกต์

2. เด็กปัญญาอ่อน หมายถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระหว่าง 30-70 เป็นเด็กในระดับฝึกได้และเรียนได้ ที่มีผลการวัดระดับสติปัญญาที่แน่ชัด อยู่ในโรงเรียนศึกษาพิเศษ ที่รับเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สังกัด กองการศึกษาเพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในปีการศึกษา 2542



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจำแนกตามหัวข้อต่อไปนี้

1. นิยาม
2. ลักษณะของเด็กปัญญาอ่อน
3. สาเหตุของภาวะปัญญาอ่อน
4. ระดับความบกพร่องทางสติปัญญา
5. เด็กกลุ่มอาการดาวน์
6. หลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน
7. กลยุทธ์ในการสอน
8. วิธีสอนเด็กปัญญาอ่อนที่เรียนร่วมในชั้นปกติ
9. ลักษณะของระบบเสียงภาษาไทย
10. ความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพูดของเด็กปัญญาอ่อน

นิยาม

คำที่ใช้เรียกเด็กปัญญาอ่อนมีหลายคำ แต่ละคำบ่งบอกถึงความเป็นมา ตลอดจนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กปัญญาอ่อนในอดีต คำที่ใช้เรียกเด็กกลุ่มนี้อาจได้แก่ คำว่า

โง่ (fool)

โง่ทึบ (stupid)

อึ่เคียด (idiot)

ทึบ (dull)

โง่บัดซบ (moron)

ช้า (retardate)

ปัจจุบันนี้เราเข้าใจเด็กปัญญาอ่อนมากขึ้น คำดังกล่าวจึงเลิกใช้แล้วในทางการศึกษา แต่มีคำใหม่มาแทน เช่น

พัฒนาการล่าช้า (developmentally delayed)

สติปัญญาต่ำกว่าปกติ (mental subnormality)

ความบกพร่องทางสติปัญญา (mental retardation)

ความพิการทางสติปัญญา (intellectual disabilities)

ในภาษาไทยคำที่นิยมใช้ในอดีตคือ “เด็กปัญญาอ่อน” ปัจจุบันนิยมใช้คำว่า “เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา” ถ้าต้องการเรียกสั้นๆ เพื่อความเข้าใจง่ายก็อาจเรียกว่า “เด็กปัญญาอ่อน”

นิยามของเด็กปัญญาอ่อนมีมากมาย แต่นิยามที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดคือนิยามที่กำหนดโดยสมาคมชาวอเมริกันที่ปฏิบัติงานด้านภาวะปัญญาอ่อน (American Association on Mental Retardation ใช้ตัวย่อว่า AAMR) ซึ่งได้ให้นิยามของภาวะปัญญาอ่อนล่าสุดในปี ค.ศ. 1992 ว่า

“ภาวะปัญญาอ่อน หมายถึง สภาวะที่แสดงถึงข้อจำกัดอย่างมากในขีดความสามารถที่เป็นอยู่ แสดงถึงความสามารถทางสติปัญญาที่ต่ำกว่าปกติอย่างชัดเจน ซึ่งเกิดขึ้นควบคู่กับทักษะในการดำรงชีวิต ตั้งแต่สองด้านขึ้นไปในด้านต่อไปนี้คือ การสื่อสาร การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตภายในที่อยู่อาศัย ทักษะทางสังคม การใช้สาธารณูปโภค ในชุมชน การควบคุมตนเอง สุขภาพพลานามัยและความปลอดภัย ความสามารถทางวิชาการ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และการทำมาหาเลี้ยงชีพ ภาวะปัญญาอ่อน ปรากฏให้เห็นเด่นชัดก่อนเด็กมีอายุ 18 ปี” (AAMR, 1992)

ลักษณะของเด็กปัญญาอ่อน

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถเรียนรู้ได้ในทุกด้านที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ แต่การเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้อาจดำเนินไปในอัตราที่ช้ากว่าเด็กปกติทั่วไป การเรียนรู้ของเด็กบางคนอาจแตกต่างไปจากเด็กอื่น จึงจำเป็นต้องใช้วิธีสอนที่สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของเด็ก

ก่อนจะจัดการศึกษาให้กับเด็กปัญญาอ่อน ควรทำความเข้าใจกับลักษณะของเด็ก และความต้องการของเด็กเสียก่อน จึงจะสามารถจัดการศึกษาให้กับเด็กได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ต่อไปนี้จะกล่าวถึงลักษณะของเด็กปัญญาอ่อนใน 3 ด้าน คือ ความสามารถด้านความคิดความจำ (cognitive abilities) ความสามารถด้านภาษา (language abilities) และความสามารถด้านสังคม (social abilities)

1. ความสามารถด้านความคิดความจำ

ลักษณะของเด็กปัญญาอ่อนด้านความคิดความจำ อาจสรุปได้ดังนี้

1.1 อัตราการเรียนรู้ เด็กปัญญาอ่อนเรียนรู้ได้ แต่อัตราการเรียนรู้ช้ากว่าเด็กอื่น ครูจะต้องใช้เวลาแก่เด็กอย่างเพียงพอในการเรียน

1.2 ระดับการเรียนรู้ เด็กปัญญาอ่อนไม่สามารถเรียนในเนื้อหาวิชาการที่ยากเหมือนเด็กปกติได้ แต่ถ้าเนื้อหาวิชานั้นๆ ไม่ยากเกินไป เด็กปัญญาอ่อนสามารถเรียนได้ดี และมีทักษะอย่างดีในเรื่องที่อยู่ในระดับความสามารถของเขา เด็กปัญญาอ่อนบางคนอาจมีความสามารถอย่างสูงในทักษะบางด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่เขาชอบ หรือในด้านที่เขาถนัด

1.3 ระดับความรู้ความเข้าใจ เด็กปัญญาอ่อน อาจมีปัญหาในการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรม ครูผู้สอน จำเป็นต้องใช้วิธีการสอนที่แตกต่างไปจากเด็กปกติ จึงจะทำให้เด็กเข้าใจได้ หรือครูจะต้องยกตัวอย่างประกอบคำอธิบายอย่างชัดเจนให้เป็นรูปธรรม

อุปสรรคในการเรียนรู้ เด็กปัญญาอ่อนสามารถเรียนรู้ได้ แต่ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจว่าอาจมีอุปสรรคบางอย่างที่ทำให้การเรียนรู้ของเด็กปัญญาอ่อนดำเนินไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ สิ่งที่เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ของเด็กปัญญาอ่อนอาจได้แก่

1. สมาธิ เด็กปัญญาอ่อนเสียสมาธิง่าย ช่วงความสนใจอาจสั้น จึงทำให้ไม่สามารถนั่งเรียนได้เป็นเวลานานๆ

2. ประเด็นสำคัญของสิ่งที่เรียน เด็กปัญญาอ่อน อาจมีปัญหาในการบอกจุดเน้นหรือจุดที่สำคัญที่สุดของสิ่งที่กำลังเรียน เด็กจึงไม่เข้าใจแนวคิดของสิ่งที่กำลังเรียนอยู่

3. การถ่ายโยงความรู้ เด็กปัญญาอ่อน อาจมีปัญหาในการถ่ายโยงความรู้ ไม่สามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนในชั้นในชีวิตประจำวันได้

4. ความหมายที่เป็นนัย เด็กปัญญาอ่อนเรียนรู้ได้ในสิ่งที่มีความหมายตรงๆ มีความหมายแบบตรงไปตรงมาไม่อ้อมค้อม แต่สิ่งใดที่มีความเป็นเชิงนัยหรือมีความหมายอ้อมค้อม ต้องตีความหมายเองจึงจะทำให้เข้าใจได้ เด็กปัญญาอ่อนอาจทำไม่ได้

5. การลืม เด็กปัญญาอ่อนลืมง่าย เรื่องที่สอนไปแล้วเมื่อวานนี้เด็กจำไม่ได้เลย วันรุ่งขึ้นเด็กอาจมีท่าทางเหมือนไม่เคยเรียนเรื่องนี้มาก่อน ครูจำเป็นต้องสอนใหม่ทั้งหมด

2. ความสามารถทางภาษา

เด็กปัญญาอ่อนมักมีความลำบากยุ่งยากทางภาษา เนื่องจากเด็กมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้า เด็กปัญญาอ่อนอาจเรียนรู้ทางภาษาได้เช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่อาจแตกต่างกันในด้านอัตราความเร็ว และระดับของความยากทางภาษา นั่นคือเด็กเรียนรู้ทางภาษาได้ช้า และเรียนได้ในระดับที่ไม่ลึกซึ้ง ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจว่าในการเรียนเมื่อใดที่ภาษาเข้ามาเกี่ยวข้องจะเป็นปัญหากับเด็ก โดยเฉพาะที่สลับซับซ้อน และมีความยากในการทำความเข้าใจ

ปัญหาทางภาษาอาจทำให้เด็กปัญญาอ่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เด็กอาจไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาในบางตอนที่ใช้ภาษาใดๆ การวิจัยระบุว่าหากสอนภาษาแก่เด็กอย่างถูกวิธี ใช้วิธีที่เหมาะสมมีโครงสร้างที่เหมาะสม เด็กอาจเรียบเรียงเรื่องราวต่างๆ หรือนิทานได้ดิบได้ดีบอกถึงความสามารถในทางสร้างสรรค์ของเด็กปัญญาอ่อนได้

3. ความสามารถทางสังคม

เด็กปัญญาอ่อนอาจมีปัญหาทางสังคม หากไม่สอนทักษะทางสังคมให้แก่เด็กแล้ว เมื่อเด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ อาจมีปัญหาทางสังคมด้วย ปัญหาทางสังคม จึงเป็นอุปสรรคในการดำรงชีพมากกว่าปัญหาในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสียอีก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสอนทักษะทางสังคมให้แก่เด็กปัญญาอ่อน

ลักษณะทางสังคมของบุคคลปัญญาอ่อน อาจเป็นดังนี้

1. มีความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เช่น เป็นสมาชิกของกลุ่ม
2. มีความต้องการที่จะหลีกเลี่ยงให้พ้นจากคำเรียกขานที่บ่งบอกว่าเขาเป็น “บุคคลปัญญาอ่อน” และหลีกเลี่ยงจากทัศนคติของสังคมที่เป็นไปในทางลบต่อเขา
3. มีความต้องการความช่วยเหลือและสนับสนุนทางสังคม ต้องการให้ผู้อื่นเห็นด้วยกับตน ต้องการกำลังใจ
4. ต้องการหลีกเลี่ยงจากสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย
5. ต้องการแรงกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้เด็กปัญญาอ่อนจึงต้องการกำลังใจ และคำชมเชยจากครูเสมอ

อย่างไรก็ตามเด็กปัญญาอ่อนก็มีความน่ารักหลายอย่างอยู่ในตัว การทำงานกับเด็ก จึงไม่ควรมองที่ความสามารถทางวิชาการอย่างเดียว ควรพิจารณาลักษณะเด่นของเด็กปัญญาอ่อนด้วย ซึ่งอาจได้แก่

1. ความเป็นธรรมชาติ เด็กปัญญาอ่อนมักแสดงออกที่บ่งบอกถึงความเป็นธรรมชาติ ไม่มีการเสแสร้งแกล้งทำ
2. ใจกว้าง เด็กปัญญาอ่อนมักแสดงออกต่อผู้อื่นอย่างฉันมิตร เป็นกันเอง อ่อนน้อม และมีใจกว้าง
3. ความซื่อสัตย์ เด็กปัญญาอ่อนมักแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ไม่ค่อยคดโกง
4. ความสุภาพ อ่อนโยน อดทน เด็กปัญญาอ่อน ส่วนมากเป็นคนสุภาพ และอดทนต่อสภาวะบางอย่างได้เป็นอย่างดี
5. ความไวใจได้ เด็กปัญญาอ่อนเป็นจำนวนมากสามารถไว้วางใจได้ และเด็กเหล่านี้ส่วนมากจะมีความไว้วางใจผู้อื่น หลายคนจึงถูกหลอกได้ง่าย

สาเหตุของภาวะปัญญาอ่อน

ความบกพร่องทางสติปัญญาส่วนใหญ่เราไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน เราทราบสาเหตุที่ชัดเจนเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น แต่อาจประมาณได้ว่า ความบกพร่องทางสติปัญญา มีสาเหตุมาจากกลุ่มใหญ่ 4 ประการคือ

1. ความบกพร่องหรือความผิดปกติของโครโมโซม

ความผิดปกติดังกล่าวเกิดขึ้นระหว่างการปฏิสนธิ ซึ่งอาจแยกออกได้ 3

ลักษณะคือ

1.1 ไตรโซมี 21 (Trisomy 21) เป็นความผิดปกติของโครโมโซมคู่ที่ 21 ปกติโครโมโซมจะจับคู่กันขณะปฏิสนธิ เซลล์ของมนุษย์ประกอบด้วยโครโมโซม 23 คู่ ทุกคู่จับคู่กันได้หมด ยกเว้นคู่ที่ 21 ซึ่งแทนที่จะมี 2 ส่วน กลายเป็น 3 ส่วน ทำให้มีโครโมโซมทั้งหมด 47 ตัว แทนที่จะเป็น 46 ตัวเหมือนคนปกติ ตัวที่งอกเพิ่มมานี้ทำให้เกิดภาวะปัญญาอ่อน

ร่างกายของมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์เป็นจำนวนมาก ภายในเซลล์แต่ละเซลล์ ประกอบด้วย 1 นิวเคลียส ภายในนิวเคลียสประกอบด้วยส่วนที่มีลักษณะขื่นๆ ยาวๆ เรียกว่า โครโมโซม ในเซลล์ของมนุษย์มีโครโมโซม 23 คู่ เวลาปฏิสนธิ โครโมโซมของเพศชายและหญิงจะจับคู่กันก่อนแบ่งตัว ภายในโครโมโซมมีส่วนที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ เรียกว่า ยีน (gene)

1.2 การย้ายที่ (Translocation) โครโมโซมอาจย้ายที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครโมโซมที่เกินมา 1 แท่งในคู่ที่ 21 ย้ายที่มากะกับโครโมโซมคู่อื่นๆ ส่วนมากเป็นคู่ที่ 14 หรือ 22 ทำให้เกิดความผิดปกติขึ้น

1.3 ความผิดพลาดในการแบ่งเซลล์ (Mosaic) เกิดขึ้นเมื่อเซลล์มีการแบ่งตัวหลังปฏิสนธิ เซลล์บางตัวแบ่งตัวเกินแทนที่จะมีโครโมโซม 46 แท่ง กลายเป็น 47 แท่งเพิ่มมาอีก 1 แท่ง ดังนั้นในร่างกายของคน ๆ นี้จะมีเซลล์บางตัวที่มีโครโมโซม 46 แท่งบ้าง 47 แท่งบ้าง เป็นความผิดปกติอย่างหนึ่ง

กลุ่มอาการดาวน์ส่วนมากจะมีความผิดปกติแบบ Trisomy ส่วนแบบ Translocation และ Mosaic มีเป็นส่วนน้อย

2. สาเหตุก่อนคลอด

ความบกพร่องของโครโมโซม เกิดขึ้นขณะปฏิสนธิช่วงระยะต่อมาเมื่อเด็กปฏิสนธิแล้วเป็นช่วงที่เด็กอยู่ในครรภ์ ระยะนี้อาจมีสาเหตุหลายประการเช่น มารดาเป็นหัดเยอรมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 3 เดือนแรก ของการตั้งครรภ์ เด็กที่คลอดมา

นอกจากปัญห่อ่อนแล้ว อาจมีอาการความผิดปกติทางสายตา ทางการได้ยิน อย่างใดอย่างหนึ่ง สองอย่างหรือทั้ง 3 อย่างในคนเดียวกัน กลายเป็นเด็กพิการซ้ำซ้อน ต่อมาทางการแพทย์พบวิธีการรักษาและป้องกัน ทำให้เกิดปัญห่อ่อนที่มาจากโรคดังกล่าวลดน้อยลง

นอกจากโรคหัดเยอรมันแล้ว ยังมีสาเหตุมาจากโรคอื่นอีก เช่น กามโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคซิฟิลิส หรือปัญหาทางสุขภาพของมารดา เช่น มารดาติดเชื้อซิฟิลิส ติดเชื้อ วัณโรค ยาบางชนิดเข้าไปทำลายสมองของเด็ก

3. สาเหตุระหว่างคลอด

อาจมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น การคลอดก่อนกำหนด เด็กที่คลอดก่อนกำหนดมักมีความเสี่ยงต่อสภาพความพิการที่จะตามมา เนื่องจากสมองของเด็กอาจได้รับความกระทบกระเทือน หรือสมองอาจยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ ยิ่งคลอดเร็วกว่ากำหนดเท่าใดความเสี่ยงก็จะยิ่งมากขึ้น

ความบกพร่องทางสติปัญญาอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการคลอดลำบาก ซึ่งอาจทำให้เด็กขาดออกซิเจนไปในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในระหว่างคลอด หรือเด็กอาจได้รับบาดเจ็บในระหว่างคลอด แพทย์ปัจจุบันจึงแก้ปัญหาในการคลอดยากโดยการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องของมารดา

4. สาเหตุหลังคลอด

สภาพความบกพร่องทางสติปัญญาอาจเกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่งตั้งแต่เด็กอยู่ในวัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่นไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ อะไรก็ตามที่ทำให้สมองกระทบกระเทือนอย่างรุนแรงหรือได้รับบาดเจ็บ อาจทำให้เกิดสภาวะปัญห่อ่อนได้ เช่น โรคไข้สมองอักเสบ ซึ่งเป็นผลให้เซลล์สมองบางส่วนถูกทำลาย การที่เกิดตกจากที่สูง การได้รับอุบัติเหตุต่างๆ ภาวะทุพโภชนาการ การได้รับสารพิษ สารเคมีเข้าสู่สมอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารตะกั่ว สารปรอท เป็นต้น

อาจกล่าวได้ว่าสาเหตุของสภาวะปัญห่อ่อนนั้นมีมากมายหลายสาเหตุ แต่ละสาเหตุก็ส่งผลกระทบต่อสมองในลักษณะที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดสภาวะปัญห่อ่อน

หลายระดับ ตั้งแต่เล็กน้อย ปานกลาง ไปจนถึงรุนแรงและรุนแรงมาก ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

ระดับความบกพร่องทางสติปัญญา

ระดับความบกพร่องทางสติปัญญาหรือระดับความเป็นปัญญาอ่อน อาจแบ่งออกได้เป็นหลายระดับ สมาคมชาวอเมริกันที่ปฏิบัติงานด้านภาวะปัญญาอ่อน (AAMD) สมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (American Psychiatric Association หรือ APA) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) ได้จัดภาวะปัญญาอ่อนออกเป็น 4 ระดับ ดังรายละเอียดในตาราง 1 (Haring and McCormic, 1986)

ตาราง 1 ระดับภาวะปัญญาอ่อน จัดโดย 3 หน่วยงาน

ระดับ	คะแนนจากแบบทดสอบสติปัญญา		
	AAMD (1983)	APA (1980)	WHO (1980)
1. เล็กน้อย (Mild)	50-55 ถึงประมาณ 70	50 - 70	50 - 70
2. ปานกลาง (Moderate)	35-40 ถึง 50-55	35-49	35-49
3. รุนแรง (Severe)	20-25 ถึง 35-40	0-34	20-34
4. รุนแรงมาก (Profound)	ต่ำกว่า 20-25	ต่ำกว่า 20	ต่ำกว่า 20

จะเห็นได้ว่า สมาคมจิตแพทย์อเมริกัน และองค์การอนามัยโลกจัดระดับภาวะปัญญาอ่อนในลักษณะเดียวกัน ส่วนสมาคมชาวอเมริกันที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับภาวะปัญญาอ่อนจัดแตกต่างออกไป แต่ก็ยังอยู่ในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน

นอกจากนี้ยังมีการจัดระดับในรูปอื่นอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลักษณะที่จะเอื้อประโยชน์ในการจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มเรียนได้ (Educable Mentally Retarded Children ใช้ชื่อย่อว่า EMR) กลุ่มฝึกได้ (Trainable Mentally Retarded Children ใช้ชื่อย่อว่า TMR)

จึงอาจกล่าวได้ว่าภาวะปัญญาอ่อนอาจแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ กลุ่มที่มีความบกพร่องเล็กน้อย (mild) มีระดับสติปัญญาอยู่ระหว่าง 50-70 กลุ่มนี้สามารถเรียนหนังสือได้ (educable) แต่อาจเรียนได้ไม่สูงนักอาจจะน้อยกว่าเด็กปกติ กลุ่มที่ 2 มีความบกพร่องปานกลาง (moderate) กลุ่มนี้อาจเรียนหนังสือได้ไม่มากนัก เรียนได้ไม่เท่ากลุ่มแรก แต่พอที่จะฝึกฝน (trainable) ให้ช่วยตนเองและดำรงชีพในสังคมได้ กลุ่มที่ 4 มีความบกพร่องขั้นรุนแรง (severe) และกลุ่มที่มีความรุนแรงมาก (profound) สองกลุ่มนี้อาจเรียนหนังสือได้น้อยมากแต่เรียนรู้ได้บ้าง

เด็กกลุ่มอาการดาวน์ (Children with Down Syndrome)

เด็กกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่สามารถพบเห็นได้บ่อยในสังคมของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงขอกล่าวถึงเด็กกลุ่มนี้สักเล็กน้อย

คำว่า ดาวน์ (Down) เป็นชื่อคน

ซินโดรม (Syndrome) หมายถึงอาการที่เราเรียกเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มนี้ว่า กลุ่มอาการดาวน์ หรือ Down Syndrome นายดาวน์คนนี้มีชื่อเต็มว่า Langdon Down เป็นคนที่ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเด็กกลุ่มนี้อย่างจริงจังในช่วงปี ค.ศ. 1860's เด็กกลุ่มนี้มีลักษณะเฉพาะปรากฏเหมือนกันในทุกชาติ ทุกภาษา กล่าวคือ

- มีคิ้วคด หนา เฝียงขึ้นข้างบนเล็กน้อย
- อ้วน เตี้ย มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย
- ปากแคบ ลิ้นยื่นคืบปาก
- มือสั้น แต่ใหญ่

- นิ้วมือสั้น อ้วน
- กล้ามเนื้อ แขน ขา เหลว
- ข้อต่อไม่ดี
- นิ้วหัวแม่เท้ากับนิ้วชี้ห่างกัน

เด็กแต่ละคนมีลักษณะแตกต่างกันไป บางคนอาจมีไม่ครบตามนี้ เด็กบางคนอาจมีความบกพร่องด้านอื่นด้วย เช่น ความบกพร่องทางสายตา ความบกพร่องทางการได้ยิน โรคหัวใจมาแต่กำเนิด ระบบการหายใจติดขัด โลหิตจาง เป็นต้น

ในสมัยแรกๆ เด็กกลุ่มนี้ได้รับการขนานนามว่ามองโกลอยด์ (Mongoloid) เนื่องจากมีตาเอียงเหมือนชาวจีนในมองโกเลีย ต่อมาคำนี้ไม่มีคนนิยมใช้จึงเขียนชื่อโดยใช้คำใหม่แทนว่า ดาวน์ซินโดรม ความบกพร่องทางสติปัญญาของเด็กกลุ่มอาการดาวน์แตกต่างกันไป บางคนบกพร่องมาก บางคนบกพร่องไม่มากนัก แต่ส่วนใหญ่มีความบกพร่องอยู่ในระดับปานกลาง (Moderate) เด็กกลุ่มอาการดาวน์มีอยู่ประมาณ 15-30% ของเด็กปัญญาอ่อนทั้งหมด แตกต่างกันไปในแต่ละสถานที่แต่ละชุมชน

สาเหตุของการเกิดอาการดาวน์นั้น ส่วนมากเกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม ซึ่งกล่าวไว้แล้วภายใต้หัวข้อสาเหตุของภาวะปัญญาอ่อน

หลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน

ฮาลาแฮนและฮอฟแมนได้ให้หลักการว่า หลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน มี 4 ด้าน คือ

1. งานบ้าน (Domestic Area)
2. การดำรงชีพในชุมชน (Community Living)
3. การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (Leisure)
4. พื้นฐานวิชาชีพ (Vocational Preparation)

(Hallahan & Hauffman, 1997)

ฮิคสัน แบล็คแมน และไรซ์ ได้กำหนดหลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน ดังนี้

1. ทักษะเบื้องต้น ได้แก่
 - 1.1 การเคลื่อนไหว
 - 1.2 การช่วยตัวเอง
2. ทักษะทางวิชาการ-ความจำ ได้แก่ การอ่าน การพูด การเขียน คณิตศาสตร์
3. ทักษะในการดำรงชีพในสังคม
4. ทักษะด้านอาชีพ (Hickson, Blackman and Reis, 1995)

ฮาริง และแมคคอร์มิก ได้กำหนดหลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน ดังนี้

1. หมวดความพร้อมและทักษะเบื้องต้น เช่น การเคลื่อนไหว การฝึกประสาทสัมผัสและการรับรู้ ทักษะเบื้องต้นด้านการอ่าน การเขียน การดำรงชีวิตประจำวัน
2. หมวดการสื่อสาร (การสื่อความหมาย) การพูด และพหุปัญญา เช่น การฟัง การพูด การสร้างความคิดรวบยอด การจำ การเรียนรู้ การแก้ปัญหา
3. หมวดทักษะทางสังคม ชีวิตในครอบครัว การนันทนาการและการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว เช่น กิริยามารยาท การดูแลสุขภาพสุขภาพพลานามัย ความปลอดภัยในบ้าน การเจ็บป่วย เพศศึกษา การทำกับข้าว การเล่นกีฬา การเลี้ยงบุตร คนตรี กีฬา
4. หมวดการเตรียมความพร้อมด้านอาชีพ และการดูแลที่อยู่อาศัย เช่น ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ การเตรียมตัวเพื่อฝึกอาชีพ งานบ้าน การทำงานเป็นกลุ่ม การเดินทาง การดูแลสุขภาพความสะอาดภายในบ้าน และกิจวัตรประจำวันภายในบ้าน การครองเรือน และการทำงาน เป็นต้น

เมื่อเด็กอายุยังน้อยควรเตรียมความพร้อมในหมวดที่ 1 มากๆ หมวดอื่นๆ ลดน้อยลงตามลำดับ เมื่อเด็กอายุมากขึ้นควรฝึกทักษะในหมวด 2, 3, 4 เพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่ผกผันกับอายุตามปฏิทินของเด็ก

อาจกล่าวได้ว่าการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อนนั้น ควรมีเนื้อหาวิชาในหมวดต่าง ๆ เพื่อให้เด็กมีทักษะในการดำรงชีพในอนาคตดังนี้

1. หมวดความพร้อม

1.1 การช่วยเหลือตนเอง

การอาบน้ำ การแต่งตัว

การรับประทานอาหาร การเข้าส้วม

1.2 การเคลื่อนไหว

การใช้กล้ามเนื้อ แขน ขา

การใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ

1.3 ความพร้อมด้านวิชาการ เช่น การฟัง การอ่าน การพูด การเขียน คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

1.4 ทักษะทางสังคม การคบเพื่อน การเข้าสังคม

1.5 ด้านคุณภาพชีวิต เช่น คนตรี ศิลปะ กีฬา เป็นต้น

2. หมวดงานบ้าน

ได้แก่การฝึกทักษะต่างๆ ภายในบ้าน เพื่อให้สามารถดำรงชีพอย่างเป็นอิสระ (independent living) โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น เช่น การหุงข้าว ทำกับข้าว ล้างจาน ถูบ้าน ซักผ้า รีดผ้า เป็นต้น

3. หมวดการดำรงชีพในชุมชน เป็นการใชีวิตในชุมชน เช่น การไปจ่ายตลาด การเดินซื้อของในร้านค้า การขึ้นรถประจำทาง รถไฟ เครื่องบิน การส่งจดหมาย จ่ายค่าโทรศัพท์ เป็นต้น

4. หมวดการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นการใช้เวลาว่างให้คุ้มค่า โดยการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเล่นกีฬา (ต่างกับข้อ 1.5 เพราะข้อ 1.5 เป็นการฝึกทักษะในชั้นเรียน) หรือกิจกรรมนันทนาการอื่นๆ รวมไปถึงการใช้ทักษะในด้านศิลปะ คนตรี

5. หมวดพื้นฐานอาชีพ เป็นการเตรียมความพร้อมด้านอาชีพ เพื่อให้เด็กมีทักษะในการประกอบอาชีพในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการประกอบอาชีพอิสระ การประกอบอาชีพกึ่งอิสระ (อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลบางส่วน) การทำงานในโรงงาน ในอารักข การทำงานในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในชุมชน เป็นต้น

หลักสูตรในแต่ละหมวดใหญ่ทั้ง 5 หมวด อาจจำแนกออกเป็นทักษะย่อยได้มากมาย จุดหมายปลายทางของการให้การศึกษาสำหรับเด็กปัญญาอ่อนคือ เพื่อให้เขาคำรงชีพอยู่ในสังคมได้เมื่อเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ดังนั้นหลักสูตรหรือกิจกรรมหรือทักษะต่างๆ ที่ทางโรงเรียนเตรียมให้เขาในขณะที่เขาอยู่ในโรงเรียน ก็เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพร้อมขั้นรุนแรง จะแตกต่างไปจากหลักสูตรของเด็กปกติโดยสิ้นเชิง หลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อนระดับเล็กน้อยและปานกลางนั้น อาจใช้หลักสูตรสำหรับเด็กปกติเป็นแนวทางได้ แต่ต้องปรับหลักสูตรปกติให้เหมาะกับเด็กแต่ละคน บางอย่างที่ไม่อยู่ในหลักสูตรปกติครูจะต้องเพิ่มเข้าไป เช่น การขึ้นรถประจำทาง การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นต้น

เด็กปัญญาอ่อนขั้นรุนแรง

ดังที่กล่าวแล้วว่า หลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อนขั้นรุนแรง และรุนแรงมาก จะต้องเรียนโดยใช้หลักสูตรเฉพาะ ตัวอย่างกิจกรรมต่อไปนี้สะท้อนให้เห็นถึงการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อนขั้นรุนแรง

ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอนเด็กปัญญาอ่อนขั้นรุนแรงใน 1 วัน

- 8.30 น. เข้าแถว เคารพธงชาติ
- 8.40 น. ฝึกการใช้ห้องน้ำ
 ฝึกการล้างมือ
- 9.00 น. เรียนภาษาไทย การอ่านคำง่ายๆ
 การใช้ประสาทสัมผัส
- 9.30 น. เงินตรา
 เรียนเกี่ยวกับเงิน เหรียญต่างๆ
 เล่นเกมการรู้จัก เหรียญบาท
 และเหรียญชนิดอื่นๆ
- 10.00 น. รับประทานอาหารว่าง

- 10.20 น. การล้างมือ การใช้ห้องน้ำ
ฝึกทักษะในการแปรงฟัน
- 11.00 น. การฝึกประสาทสัมผัส
การพูดต่างๆ
- 11.30 น. การล้างมือ การรับประทานอาหารกลางวัน
การดื่มจากแก้ว การสื่อสาร สนทนาระหว่างการรับประทานอาหาร
อาหาร การแปรงฟัน
- 12.00 น. พักกลางวัน
- 13.00 น. การใช้ห้องน้ำ การขับถ่าย
- 13.40 น. การแต่งตัว การออกกำลังกาย
- 14.20 น. การใช้ห้องน้ำ การล้างมือ
- 15.00 น. การร้องเพลง การละเล่น
- 15.30 น. เตรียมตัวกลับบ้าน และกลับบ้าน

กลยุทธ์ในการสอน

วิธีสอนเด็กปัญญาอ่อนที่เรียนร่วมในชั้นปกติ

การส่งเด็กปัญญาอ่อนเข้าเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติอาจมีปัญหาอยู่บ้างหากไม่มีการเตรียมการที่ดีพอ อย่างไรก็ตามการส่งเด็กเรียนร่วมมักมีผลดีมากกว่าผลเสีย หากโรงเรียนมีความพร้อมเต็มที่ที่จะรับเด็กเข้าเรียนร่วม ข้อดีของการเรียนร่วมระหว่างเด็กปัญญาอ่อนกับเด็กปกติ อาจมีดังนี้

1. เด็กปัญญาอ่อนสามารถเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่กว้างขวางขึ้นเมื่อเรียนร่วมในชั้นปกติ
2. เด็กปัญญาอ่อนมีแรงจูงใจที่จะเรียนมากขึ้น เมื่อเข้าเรียนร่วมในสังคมของเด็กปกติ

3. พฤติกรรมทางสังคมของเด็กปัญญาอ่อนดีขึ้น เพราะได้เห็นแบบอย่างที่ดีจากเด็กปกติ

4. การเรียนรู้เป็นไปอย่างสมจริง เพราะในสภาพของชุมชนทั่วไปก็มีผู้พิการอยู่ร่วมกับสังคมของคนปกติอยู่แล้ว การเรียนรวมกันจึงเป็นการเตรียมเด็กเพื่อมีชีวิตในชุมชนในอนาคต

5. เด็กที่เรียนร่วมในชั้นปกติ มักประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตในสังคมในอนาคต

6. เด็กปัญญาอ่อนมีเพื่อนมากขึ้น ทั้งเพื่อนที่เป็นเด็กปกติและเพื่อนที่เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

7. เด็กปกติมีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับเด็กปัญญาอ่อน และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กปัญญาอ่อนมากขึ้น และยอมรับเด็กปัญญาอ่อนมากขึ้น

8. เด็กปกติเรียนรู้ว่าเด็กปัญญาอ่อนแต่ละคนมีทั้งจุดเด่นและจุดด้อยเหมือนคนปกติ

ครูสอนเด็กปัญญาอ่อน

ครูที่สอนเด็กปัญญาอ่อนในชั้นเรียนร่วมได้ด้นั้นก็คือครูที่สอนเด็กปกติได้ดีนั่นเอง เขาเป็นบุคคลที่มีความเป็นครูมากกว่าการเป็นผู้บอกวิชาแก่เด็ก ครูที่จะประสบความสำเร็จในการสอนเด็กพิเศษ สอนเด็กปัญญาอ่อน หรือสอนชั้นเรียนร่วมที่มีเด็กปัญญาอ่อนเรียนอยู่ด้วย ควรมีคุณสมบัติและพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ตั้งความหวังว่าเด็กจะต้องประสบความสำเร็จ ต้องเรียนได้แน่นอน
2. ตรวจสอบผลงานของนักเรียนบ่อยๆ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นในการแก้ไขผลงานให้ดีและถูกต้อง
3. ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับ กฎ ระเบียบ คำสั่ง ตลอดจนข้อห้ามต่างๆ
4. มีความยืดหยุ่นในการสอนและการมอบงานให้นักเรียนทำ
5. มีความยุติธรรมในการปฏิบัติต่อเด็ก ไม่ว่าจะเป็นเด็กเรียนเก่งหรือเรียนอ่อน หน้าตาไม่ดีหรือหน้าตาดี รวยหรือจน เป็นเด็กปกติหรือเด็กปัญญาอ่อน

6. ขยันตอบคำถามและข้อซักถามของนักเรียน
7. เป็นผู้ที่มีความอบอุ่น นักเรียนอยากเข้าใกล้ อดทน และมีอารมณ์ขัน
8. มีวิธีสอนที่ดี มีกลยุทธ์พิเศษในการสอน
9. มั่นคงในอารมณ์ ปฏิบัติต่อเด็กอย่างสม่ำเสมอ คงเส้นคงวา
10. สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ดี จัดการกับปัญหาทางพฤติกรรมของเด็กได้ดี
11. เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งเข้าใจว่าทุกสังคมย่อมมีคนพิการปะปนอยู่เสมอ

12. เป็นคนใจกว้าง รับฟังความเห็นทุกอย่าง มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่อยู่รอบตัว รวมทั้งทัศนคติที่ดีต่อเด็กพิการ

13. ยินดีที่จะทำงานร่วมกับครูการศึกษาพิเศษ เช่น การขอคำแนะนำเกี่ยวกับเด็กและการสอน

14. สอนเก่ง

15. มีความพึงพอใจในอาชีพครู

สถานะที่จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ครูที่จะสามารถสอนชั้นเรียนร่วมได้นั้น นอกจากจะมีคุณสมบัติตามที่กล่าวมาแล้ว ยังควรมีความสามารถในการจัดการชั้นเรียน การปฏิบัติต่อเด็ก การมอบงานให้เด็กทำ และการจัดสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็กด้วย

การจัดการชั้นเรียน หรือการควบคุมชั้นเรียน ครูที่สอนชั้นเรียนร่วมอาจปฏิบัติดังนี้

1. วางแผนในการสอนการมอบงานให้เด็กทำอย่างดี อย่าให้เด็กมีเวลาว่าง ถ้าเด็กมีเวลาว่างเด็กจะคุยกัน บางคนอาจลุกจากเก้าอี้ ทำให้คุณชั้นเรียนยาก

2. อย่าให้เด็กรอคอยนาน เด็กที่มีความต้องการพิเศษอาจมีปัญหาเกี่ยวกับสมาธิ มีความสนใจสั้นรอนานไม่ได้ ครูจึงไม่ควรให้เด็กรอนาน

3. พยายามให้เด็กมีใจจดใจจ่ออยู่กับงานที่ถูกระบุหมาย อย่าให้เด็กหันเหไปทางอื่นหรือร่วมกิจกรรมอื่นเป็นเวลานาน การเปลี่ยนกิจกรรม หากจำเป็นต้องเปลี่ยน ควรเปลี่ยนในเวลาอันสั้น

ทั้งนี้เพื่อ

1. ป้องกันการขาดระเบียบวินัยของเด็ก หากครูปฏิบัติได้ดังกล่าวมาแล้ว จะทำให้ควบคุมชั้นเรียนได้ดี เพราะเด็กไม่มีโอกาสทำผิดระเบียบ
2. ครูไม่จำเป็นต้องลงโทษเด็ก
3. ไม่จำเป็นต้องใช้มาตรการอื่นในการควบคุมชั้นเรียน

การปฏิบัติต่อเด็ก

1. ให้แรงเสริมเชิงบวกเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมที่ดีที่เหมาะสม อาจเป็นคำชมหรือรางวัล
2. ครูช่วยนักเรียนหาคำตอบ หรือช่วยแนะแนวทางในการหาคำตอบ เมื่อเด็กตอบผิดควรให้คำแนะนำว่าคำตอบที่ถูกต้องควรเป็นอย่างไร จะหาคำตอบได้ที่ใด ไม่ควรตำหนิเด็ก

พฤติกรรมดังกล่าวของครู จะช่วยให้เด็กมีกำลังใจที่จะเรียน ไม่ย่อท้อเพราะครูมิได้วิจารณ์ไปในทางเสียหยา ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตน

การมอบงานให้เด็กทำ

1. การมอบงานไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกคน หากเด็กปัญญาอ่อนไม่สามารถที่จะทำงานอย่างเดียวกันกับที่ครูมอบให้เด็กปกติทำ ครูควรมอบงานอื่นให้ เป็นงานที่เด็กสามารถทำได้ การมอบงานจะต้องมอบตามความสามารถของเด็กที่ละคน ไม่ควรมอบงานที่เหมือนกันทุกคน
2. ให้เด็กสามารถซักถามครูได้อย่างเป็นกันเอง หากเด็กไม่เข้าใจในงานที่ครูมอบให้ ครูและนักเรียนควรมีปฏิสัมพันธ์ไปในทางสร้างสรรค์

การปฏิบัติของครูในลักษณะดังกล่าวจะส่งผลให้

1. เด็กทำงานผิคน้อยลง เนื่องจากได้ทำงานตามที่เขาพอจะทำได้
2. เมื่อเด็กทำผิคน้อยลงหรือไม่ผิคนเลย จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้มากขึ้น ในอัตราที่เร็วขึ้น

การจัดสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้

1. สร้างบรรยากาศที่ครูแสดงความเอื้อเพื่อ เมตตาต่อเด็ก ให้ความช่วยเหลือ ไม่ใช่ตั้งหน้าตั้งตาวិการณผลงานของเด็กตลอดเวลา ไม่เป็นคนช่างติเตียน จนเด็กรู้สึกทำงานอะไรก็ไม่ถูกใจครูเลย

2. สำหรับเด็กปัญญาอ่อน การวิจารณ์ผลงานของนักเรียนครูควรใช้ วิจารณ์งานให้ดีขึ้นด้วยความระมัดระวังที่จะไม่ทำลายความตั้งใจของเด็ก

3. เมื่อเด็กมีปัญหาไม่เข้าใจ ครูไม่ควรตำหนิเด็กว่าทำไมไม่เข้าใจยากนัก ควรหาวิธีอธิบายใหม่ โดยใช้คำพูดที่ง่ายกว่า อาจทำให้เด็กเข้าใจได้

พฤติกรรมของครูในลักษณะดังกล่าวจะมีส่วนช่วยให้

1. เด็กมีกำลังใจที่จะเรียน
2. เด็กไว้วางใจครู เชื่อถือในตัวครูมากขึ้น และจะขอความช่วยเหลือจากครูเมื่อเด็กมีปัญหา มิฉะนั้นเด็กจะไม่เข้าหาครูเลย ไม่บอกว่าตนเองมีปัญหาอย่างไร
3. การกระทำได้กล่าวสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาในการส่งเสริมอัตราการเรียนรู้ของเด็ก

ลักษณะของระบบเสียงภาษาไทย

ในการทดสอบความสามารถในการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อน ทดสอบโดยอาศัยหลักภาษาไทย จึงขอกล่าวถึงหลักการเปล่งเสียงพูด (articulation) ของภาษาไทยเล็กน้อยพร้อมทั้งแสดงสัญลักษณ์ของภาษาศาสตร์ที่ใช้บ่งบอกหน่วยเสียงในภาษา ดังนี้

หน่วยเสียงในภาษาไทยประกอบด้วยหน่วยเสียงสระ หน่วยเสียงพยัญชนะ และหน่วยเสียงวรรณยุกต์ ซึ่งสามารถแยกย่อยได้ ดังนี้

1. หน่วยเสียงสระ

แยกออกเป็นหน่วยเสียงสระแท้ สระประสมและสระเกิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สระแท้ ได้แก่เสียงสระต่อไปนี้

1.	ะ	(a)	เช่นคำว่า	กะทะ
2.	า	(a :)	เช่นคำว่า	มา
3.	ิ	(i)	เช่นคำว่า	บิน
4.	ี	(i :)	เช่นคำว่า	ดี
5.	ุ	(u)	เช่นคำว่า	ตึก
6.	ู	(u :)	เช่นคำว่า	คือ
7.	๑	(๑)	เช่นคำว่า	ดู
8.	๒	(๒)	เช่นคำว่า	ดู
9.	เ-ะ	(e)	เช่นคำว่า	เตะ
10.	เ-	(e :)	เช่นคำว่า	เกร
11.	แ-ะ	(๕)	เช่นคำว่า	แกะ
12.	แ	(๕ :)	เช่นคำว่า	แม่
13.	เ-อะ	(๖)	เช่นคำว่า	เจอ
14.	เ-อ	(๖ :)	เช่นคำว่า	เธอ
15.	โ-ะ	(O)	เช่นคำว่า	โต๊ะ
16.	โ-	(O :)	เช่นคำว่า	โค
17.	เ-าะ	(๗)	เช่นคำว่า	เกาะ
18.	ออ	(๗ :)	เช่นคำว่า	พอ

1.2 สระประสม ได้แก่เสียงสระต่อไปนี้

19.	เ-ิ-ะ	(ia)	เช่นคำว่า	เกียะ
20.	เ-ีย	(i : a)	เช่นคำว่า	เถีย
21.	เ-ื-อะ	(u๑a)	เช่นคำว่า	-
22.	เ-ื-อ	(u๑a :)	เช่นคำว่า	เถือ
23.	เ-ัวะ	(U๑a)	เช่นคำว่า	พลัวะ
24.	เ-ัว	(U๑a :)	เช่นคำว่า	กลัว

1.3 สระเกิน ได้แก่ เสียงสระต่อไปนี้

- | | | | | |
|-----|-----|------|-----------|--------|
| 25. | ฤ | (-) | เช่นคำว่า | ลึก |
| 26. | ญา | (-) | เช่นคำว่า | ลึ้ม |
| 27. | ฤ | (-) | เช่นคำว่า | ระลึก |
| 28. | ญา | (-) | เช่นคำว่า | หารื้อ |
| 29. | - | (am) | เช่นคำว่า | คำ |
| 30. | ไ | (aj) | เช่นคำว่า | ไป |
| 31. | ใ | (aj) | เช่นคำว่า | ใน |
| 32. | เ-า | (aw) | เช่นคำว่า | เภา |

2. หน่วยเสียงพยัญชนะ

2.1 พยัญชนะต้น

	หน่วยเสียง	รูปพยัญชนะ	ตัวอย่างคำ
1.	(b)	บ	บ้าน
2.	(p)	ป	ปลา
3.	(m)	ม	มา
4.	(ph)	พ ภ ผ	พาน
5.	(f)	ฟ ฟ	ฟิ่ง
6.	(d)	ด ฎ	คอย
7.	(t)	ต ฏ	ตา
8.	(th)	ท ฐ ท ฒ ถ	ทอง
9.	(ŋ)	น ฦ	น้อง
10.	(l)	ล พ	ลอง
11.	(r)	ร	รัก
12.	(s)	ส ศ ช ซ	สาม
13.	(c)	จ	จ้าง
14.	(ch)	ช ฌ ฦ	จัน

15.	(k)	ก	กา
16.	(kh)	ค ข ฃ	คาง
17.	(ŋ)	ง	งู
18.	(J)	ย ญ	ยาง
19.	(w)	ว	ว่าว
20.	(h)	ห ฮ	หา
21.	(ʔ)	อ	อ้าง

2. พยัญชนะควบกล้ำ (หรือพยัญชนะกลาง)

1.	(pr)	ปร	ปราบ
2.	(pl)	ปล	ปลา
3.	(phr)	พร	พระ
4.	(phl)	พล	พลาย
5.	(tr)	ตร	ตรวจ
6.	(thr)	ทร	นิทรา
7.	(kr)	กร	กราบ
8.	(kl)	กล	กล้วย
9.	(kw)	กว	กว่า
10.	(khr)	ขร คร	คราง
11.	(khl)	ขล คล	คลอง
12.	(khw)	คว ขว	คว่ำ

2.3 ตัวสะกด (หรือพยัญชนะท้าย)

1.	(ŋ)	แม่กง	บาง
2.	(n)	แม่กน	นาน
3.	(m)	แม่กม	ข้าม
4.	(J)	แม่เกย	เลย
5.	(w)	แม่เกว	เหว
6.	(k)	แม่กก	นก

- | | | |
|--------|-------|----------------|
| 7. (t) | แม่กด | รถ ซาติ ปราชน์ |
| 8. (p) | แม่กบ | รบ ลาภ ภาพ |

3. วรรณยุกต์

มี 5 ระดับคือ

- | | | | | | | |
|--------------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1.เสียงสามัญ | เช่น | มา | เลว | งาม | จน | กาง |
| 2.เสียงเอก | เช่น | ข่า | เขต | แตก | โหด | จี๊ด |
| 3.เสียงโท | เช่น | บ้า | อ้วน | โยก | นาก | แนบ |
| 4.เสียงตรี | เช่น | ม้า | ยก | ซ้อย | รบ | ลื้อ |
| 5.เสียงจัตวา | เช่น | ขา | ขน | เหว | หาย | หวง |

ความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด

ความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด อาจจำแนกออกได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การงดไม่ออกเสียง (Omission of Sounds) เป็นการออกเสียงไม่ครบเสียงใดเสียงหนึ่งหายไป เช่น

คำว่า	กล้วย	ออกเสียงเป็น	ก้วย
	กราบ	ออกเสียงเป็น	กาบ
	กว่า	ออกเสียงเป็น	ก่า
	ควาย	ออกเสียงเป็น	คาย
	ปลา	ออกเสียงเป็น	ป่า
	ปราบ	ออกเสียงเป็น	ป่าบ
	คลาย	ออกเสียงเป็น	คาย
	เครียด	ออกเสียงเป็น	เคียด
	กรง	ออกเสียงเป็น	กง
	เพลง	ออกเสียงเป็น	เพง
	พลาด	ออกเสียงเป็น	พาด
	พุ้งนี้	ออกเสียงเป็น	พุ้งนี้ เป็นต้น

2. การออกเสียงอื่นแทน (Substitution of Sounds)

เป็นการใช้เสียงพยัญชนะหนึ่งแทนเสียงพยัญชนะหนึ่ง หรือใช้เสียงสระหนึ่งแทนเสียงสระหนึ่ง เช่น

นาฬิกา	ออกเสียงเป็น	นายิกา
		ใช้เสียง ย แทน พ
นาฬิกา	ออกเสียงเป็น	นาอิกา
		ใช้เสียง อ แทน พ
โรงเรียน	ออกเสียงเป็น	โองเอียน
		ใช้เสียง อ แทน เสียง ร
ยี่ราฟ	ออกเสียงเป็น	อี อ้าป
		ใช้เสียง อ แทน เสียง ร
กะปิ	ออกเสียงเป็น	กะเปะ
		ใช้สระ อะ แทน สระ อิ

3. เสียงเพี้ยน (Distortion)

เป็นการออกเสียงที่ไม่ชัดเจน ทำให้เข้าใจยากว่าเป็นเสียงพยัญชนะหรือสระใด เช่นคำว่า

เด่น เด็กออกเสียงเป็นเสียงที่อยู่ระหว่าง ด กับ อ
เป็น เอ็น → เค-อน

แม่ เด็กออกเสียงระหว่างสระ เอ กับ สระ แอ
เป็น เม → + แม่

ไฟ เด็กออกเสียงพยัญชนะ ฟ แต่ไม่มีลมออกมาเลย ทำให้กลายเป็นเสียง
ฟ + อ เป็น ไอ + ฟ เป็นต้น

4. การเพิ่มเสียง (Addition)

เป็นการออกเสียงสระหรือพยัญชนะเพิ่มขึ้นมาอีก 1 เสียง ทำให้เป็นเสียงที่มากกว่าที่ควรจะเป็น เช่น

กะทะ	เป็น	กับทะ	มีเสียงตัวสะกด บ เพิ่มเข้ามา
นาฬิกา	เป็น	นานิดกา	มีเสียงตัวสะกด ค เพิ่มเข้ามา
		เสียง ล เป็นเสียง น	
หวี	เป็น	หวิง	มีเสียงตัวสะกด ง เพิ่มเข้ามา เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การแบ่งประเภทของอาการความผิดปกติในการเปล่งเสียงพูดอาจไม่เท่ากัน ไอเซนสัน และ โอกลิวี่ ได้แบ่งความผิดปกติการเปล่งเสียงพูด (articulation disorders) ออกเป็น 3 ประเภท เท่านั้น ได้แก่

1. การเว้นไม่ออกเสียง (Omission of sounds)
2. การออกเสียงอื่นแทน (Substitution of sounds)
3. การออกเสียงเพี้ยน (Distortion of sounds) (Eisenenson and Ogilvie. 1971)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพูดของเด็กปัญญาอ่อน

ไอเซนสันและโอกลิวี่ ค้นพบว่า เด็กปัญญาอ่อนส่วนมากมีความบกพร่องทางภาษาและการพูด มีพัฒนาการทางภาษาและการพูดล่าช้ากว่าเด็กปกติ เด็กปัญญาอ่อนขั้นรุนแรงมาก อาจพูดไม่ได้เลยตลอดชีวิต ขั้นรุนแรง (severe) อาจพูดได้บ้าง แต่อาจไม่เพียงพอที่จะใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ขั้นปานกลาง อาจพูดได้ แต่มีความบกพร่องทางการพูดค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความผิดปกติในการเปล่งเสียงพูด ในด้านภาษา เด็กกลุ่มนี้รู้คำศัพท์ที่ค่อนข้างจำกัด มีปัญหาในด้านโครงสร้างของประโยค ส่วนเด็กปัญญาอ่อนเพียงเล็กน้อย (mild) มีปัญหาทางการพูดและภาษาบ้าง เป็นกลุ่มที่มีปัญหาน้อยที่สุดในกลุ่มปัญญาอ่อนทั้ง 4 ระดับ ในด้านการพูด เด็กกลุ่มนี้พูดผิดปกติบ้างแต่พอฟังเข้าใจ ในด้านภาษานั้น เด็กมีคำศัพท์ที่มีจำนวนค่อนข้างจำกัด โครงสร้างของประโยคที่ใช้เป็นประโยคง่ายๆ ไม่สามารถใช้ประโยคที่ยาว และสลับซับซ้อนได้ (Eisenenson & Ogilvie. 1971)

ชวาทซ์ ค้นพบว่า เด็กมักพูดผิด ยิ่งเล็กมากยิ่งพูดผิดมาก อย่างไรก็ตามเด็กเรียนรู้เกี่ยวกับการพูดและภาษาได้อย่างรวดเร็วในเด็กปกติ เด็กจะสามารถพูดได้ถูกต้อง

ตามหลักการออกเสียงในภาษาแม่ เมื่อเด็กมีอายุได้ประมาณ 8-9 ขวบ ส่วนในเด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้น เด็กหลายประเภทมีปัญหาทางการพูด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กปัญญาอ่อน เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับระบบเส้นประสาทเช่นเด็ก ซีพี้ สำหรับเด็กปัญญาอ่อนนั้นนอกจากจะมีปัญหาทางการพูดแล้ว ยังมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้าอีกด้วย (Schwartz. 1994)

โพลล์เวย์ กล่าวว่า พัฒนาการทางภาษามีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับสติปัญญาจึงไม่น่าแปลกใจเลยว่าเด็กปัญญาอ่อนจะมีปัญหาทางการพูดและภาษามากกว่าเด็กปกติ ปัญหาทางการพูดของเด็กปัญญาอ่อนที่พบมาก ได้แก่ การใช้เสียงอื่นแทน (Substitution) และการงดเว้นไม่ออกเสียง (Omission) นอกจากการเปล่งเสียงพูด (Articulation) แล้ว เด็กปัญญาอ่อนยังมีปัญหาทางการพูดและภาษาอีกหลายด้าน เช่น มีปัญหาทางการพูดและภาษาช้า รู้คำศัพท์จำกัด เขียนประโยคไม่ถูกต้อง เป็นต้น (Pollway. 1994)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยในหัวข้อย่อยต่อไปนี้ คือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย โดยจะกล่าวถึงแต่ละหัวข้อในรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เด็กปัญญาอ่อน ในโรงเรียนศึกษาพิเศษ สังกัดกองการศึกษา เพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นโรงเรียนพิเศษที่รับเฉพาะเด็กปัญญาอ่อนเข้าเรียนเท่านั้น ไม่รับเด็กที่มีความบกพร่องด้านอื่นเข้าเรียน ในช่วงปีการศึกษา 2542 ได้แก่ โรงเรียนชุมพรปัญญาคุณ สงขลาพัฒนาปัญญา ศึกษาพิเศษ นครศรีธรรมราช ศึกษาพิเศษสุพรรณบุรี และอุบลปัญญาคุณ ไม่รวมโรงเรียนศึกษาพิเศษที่รับเด็กที่มีความบกพร่อง ตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กปัญญาอ่อนที่สุ่มมาจากโรงเรียนทั้ง 5 แห่งดังกล่าว โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย ได้เด็กจำนวน 50 คน เป็นเด็กที่มีระดับสติปัญญาตั้งแต่ 30-70 ไม่มีความบกพร่องด้านอื่น มีอายุตามปฏิทิน ระหว่าง 7-12 ปี เมื่อสำรวจข้อมูลเสร็จแล้วพบว่าเด็กจำนวนหนึ่งมีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ เป็นเด็กที่มีข้อมูลไม่ถูกต้องสมบูรณ์นัก ไม่ตรงตามเกณฑ์ในการวิจัย จึงคัดเด็กออกไป 7 คน เป็นเด็กที่จะนำมาวิเคราะห์ 43 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจการพูดของภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. บัตรคำ ทั้งหมด 82 บัตร ใช้ในการทดสอบการเปล่งเสียง สระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์ ทุกเสียงในภาษาไทย
2. แบบบันทึกการเปล่งเสียงพูด ใช้ชื่อว่า บันทึกการออกเสียงภาษาพูด ซึ่งใช้ในการบันทึกเสียงพูดของเด็ก ประกอบด้วย

ภาคที่ 1 พยัญชนะ

หมู่ที่ 1 พยัญชนะเสียงกลาง

หมู่ที่ 2 พยัญชนะเสียงสูง

หมู่ที่ 3 พยัญชนะเสียงต่ำ

หมู่ที่ 4 พยัญชนะตัวสะกด

หมู่ที่ 5 พยัญชนะควบกล้ำ

ภาคที่ 2 วรรณยุกต์

ภาคที่ 3 เสียงสระ

ภาคที่ 4 ความผิดปกติทางการพูดอื่นๆ

เครื่องมือนี้ได้ผ่านการหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว กล่าวคือ ได้นำเครื่องมือนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญทางการทดสอบเสียงพูด จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักภาษาศาสตร์ และหลักการเปล่งเสียงพูด หลังจากนั้นจึงได้นำเครื่องมือนี้ไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการพูด ที่มารับบริการสอนพูดที่คลินิกสอนพูดของภาควิชาการศึกษาพิเศษ และเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลังจากนั้นจึงนำเครื่องมือมาปรับปรุงคำข้อความ จัดรูปแบบให้สวยงาม และจัดทำรูปภาพให้ชัดเจน ภาควิชาการศึกษาพิเศษใช้เครื่องมือนี้เรื่อยมาในการบันทึกความบกพร่องทางการพูดของเด็กที่มารับบริการทางการสอนพูด และใช้บันทึกข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเครื่องมือนี้เล็กน้อยก่อนนำมาใช้ โดยการปรับปรุงรูปแบบของการจัดพิมพ์ให้สวยงาม รวมทั้งการเลือกคำและภาพให้สามารถสื่อสารกับเด็กได้ดี ภาพมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และได้รับความช่วยเหลือจากครูประจำชั้นในการให้ข้อมูลของเด็ก เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับอายุตามปฏิทิน เพศ ระดับสติปัญญาของเด็ก โดยข้อมูลเหล่านี้ปรากฏอยู่ในแฟ้มข้อมูลเด็กแล้ว เด็กทุกคนได้รับการวัด IQ. จากโรงพยาบาลมาแล้ว

ในการทดสอบ ครูผู้สอน หรือครูประจำชั้น จะเรียกเด็กมาทีละคน เมื่อเด็กนั่งที่โต๊ะเรียบร้อยแล้ว ครูจะพูดคุยกับเด็กนิดหน่อยเพื่อให้เกิดความคุ้นเคย หลังจากนั้นการทดสอบเป็นรายบุคคลจึงเริ่มขึ้น โดยครูประจำชั้น วางภาพลงบนโต๊ะต่อหน้าเด็ก (ภาพใบบัว) แล้วถามเด็กว่า นี่ภาพอะไร เด็กจะตอบว่าใบบัว ผู้วิจัยจะทำหน้าที่บันทึกว่าเด็กเปล่งเสียง บ ถูกหรือไม่ หากเด็กไม่พูด (ซึ่งอาจไม่ทราบคำว่าคำนั้นคืออะไร) ครูจะพูดว่า พูดตามครูนะ ใบบัว เด็กก็จะพูดตาม แล้วผู้วิจัยจะบันทึกความถูกต้องของการเปล่งเสียงพูดของเด็กลงในแบบบันทึก หากเด็กเปล่งเสียงพูดเพี้ยนไปจากปกติ ก็จะบันทึกความเพี้ยนของเสียงพูดด้วยว่า เด็กออกเสียง บ เป็นเสียงอะไร ครูบอกเด็ก 3 ครั้ง หากเด็กไม่พูด ก็จะผ่านไปยังคำต่อไป ครูทดสอบการพูดของเด็กในลักษณะเช่นนี้จนครบทุกเสียงตามที่ปรากฏในแบบบันทึกตั้งแต่หน้าแรกจนหน้าสุดท้าย

การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ

ผู้วิจัยจะคัดเลือกแบบบันทึกที่มีข้อมูลสมบูรณ์เท่านั้น เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ แบบบันทึกการออกเสียงภาษาพูดชุดใดไม่สมบูรณ์อาจจะเนื่องมาจากเด็กไม่ตอบคำถามครู หรือเด็กไม่สามารถรอนครูทดสอบให้เสร็จได้ ผู้วิจัยจะตัดทิ้งไปเหลือแบบบันทึกที่สมบูรณ์ที่จะนำมาวิเคราะห์ได้เพียง 43 ชุด จากทั้งหมด 50 ชุด

ในการวิเคราะห์เสียงพูด ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เสียงพูดตามหลักภาษาศาสตร์ นั่นคือ

เสียงพยัญชนะ 21 เสียง จากทั้งหมด 44 รูป

เป็นพยัญชนะต้นได้ทั้งหมด

เป็นพยัญชนะท้ายหรือตัวสะกด 8 เสียง

เป็นพยัญชนะกลางหรือควบกล้ำ 12 เสียง

เสียงสระ 21 เสียง แยกเป็น

สระแท้ 18 เสียง

สระประสม 3 เสียง

สระเกินถือว่าเป็นเสียงสระรวมกับเสียงพยัญชนะ

วรรณยุกต์ 5 เสียง

ผู้วิจัยตรวจสอบลักษณะการเปล่งเสียงเป็นรายชื่อในแบบสำรวจตามที่ได้จำแนกประเภทไว้ ข้อใดเด็กเปล่งเสียงได้ถูกต้อง ผู้วิจัยใส่เครื่องหมาย ✓ ถ้าข้อใดเด็กเปล่งเสียงผิด ผู้วิจัยใส่เครื่องหมาย X แล้วคำนวณหาร้อยละของเสียงที่เด็กเปล่งเสียงผิด ดังนั้น ร้อยละที่ปรากฏในตารางจึงหมายความว่าเด็กเปล่งเสียงพูดผิดเป็นจำนวนเท่าใดของเสียงทั้งหมด เช่น เสียงพยัญชนะพูดผิด 32% หมายความว่า ในจำนวนเสียงพยัญชนะทั้งหมด 100 เสียง เด็กเปล่งเสียงถูก 68 เสียง และเปล่งเสียงผิด 32 เสียง เป็นต้น ในขณะที่คนปกติที่เปล่งเสียงพูดได้ถูกต้องทุกเสียง คือพูดไม่ผิดเลย จะมีความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด = 0 การพูดผิดตั้งแต่ 10% ขึ้นไป ถือว่าเป็นการพูดผิดในระดับมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ความถี่ และร้อยละ พร้อมนำเสนอภาพประกอบโดยใช้กราฟแท่ง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณดังปรากฏในตาราง 2-5 และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ปรากฏในตาราง 6-7

ข้อมูลเชิงปริมาณ

ตาราง 2 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อน

หน่วยเสียง	ร้อยละของความบกพร่อง
1. เสียงพยัญชนะต้น	20.57
2. เสียงตัวสะกด	19.00
3. เสียงพยัญชนะควบกล้ำ	72.98
4. เสียงสระ	37.52
5. เสียงวรรณยุกต์	10.73
รวมทุกเสียง (ในภาษา)	9.69
	25.40 (n = 43)

ตาราง 2 มีความหมายดังนี้

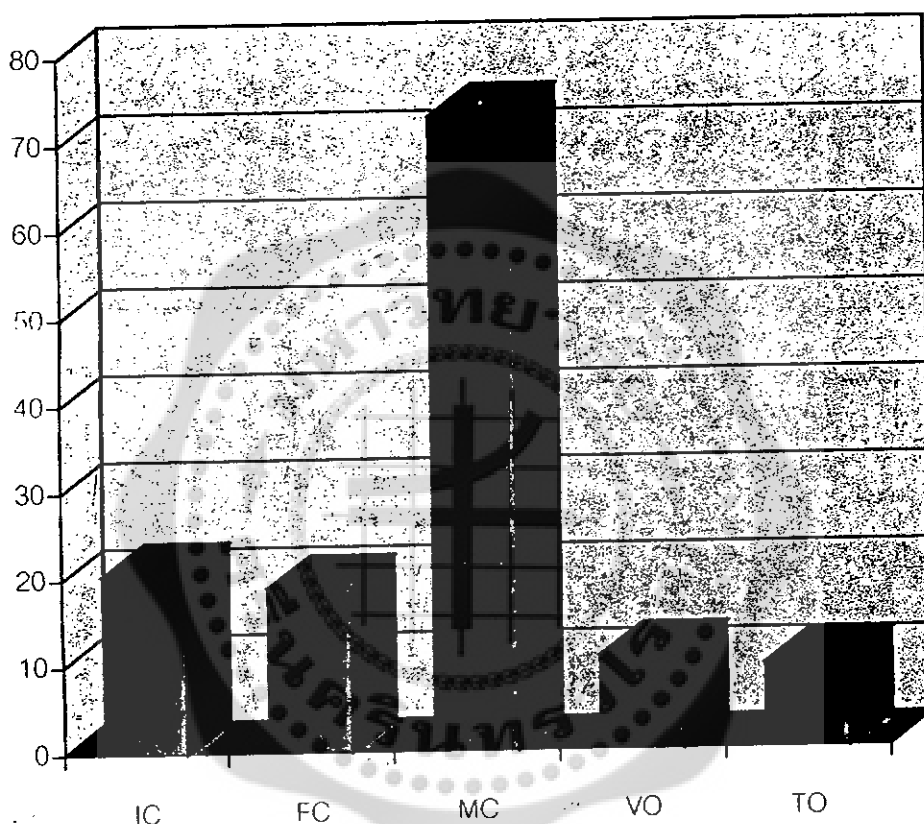
คนปกติพูดไม่ผิดเลย จึงถือว่าเปล่งเสียงพูดได้ถูกต้อง 100% มีความบกพร่องทางการพูดเป็น 0% ในทางตรงกันข้าม หากคนชาติอื่นพูดภาษาไทยไม่ได้เลย

ความถูกต้องในการแปลงเสียงพูด = 0 ความบกพร่องทางการพูด = 100% หากพูดผิดเกิน 10% แสดงว่าพูดถูกต้อง 90% ถือว่าการพูดผิดหรือมีความบกพร่องทางการพูดสูง จากตาราง 1 แสดงว่า เด็กปัญญาอ่อนมีความบกพร่องทางการพูดสูงคือพูดผิดรวม 25.40% เสียงที่พูดผิดมากที่สุด คือเสียงพยัญชนะ ส่วนเสียงสระและเสียงวรรณยุกต์ นั้นผิดในลักษณะใกล้เคียงกันคือ 10.73% และ 9.69% ตามลำดับ หากเปรียบเทียบระหว่างเสียงพยัญชนะด้วยกันแล้ว เด็กปัญญาอ่อนแปลงเสียงควบกล้ำไม่ค่อยได้ หรือพูดผิดสูงสุดตามด้วยเสียงพยัญชนะต้น และตัวสะกดตามลำดับ อาจกล่าวได้ว่า เด็กปัญญาอ่อนมีปัญหาในการแปลงเสียงควบกล้ำมากที่สุด ตามด้วยเสียงพยัญชนะต้น ตัวสะกด เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ ตามลำดับ

หมายเหตุ หากรวมร้อยละของทุกบรรทัดในตารางจะไม่ได้ 100% เนื่องจากการเสนอข้อมูลมิได้วิเคราะห์ในลักษณะนั้น เช่น เสียงพยัญชนะต้นเด็กพูดผิด 20.57% หมายความว่าเด็กพูดถูก 79.43% แต่มิได้นำมาเสนอ นำเสนอเฉพาะส่วนที่บกพร่องเท่านั้น

ข้อมูลจากตาราง 2 อาจแสดงด้วยกราฟได้ดังนี้

ร้อยละของความบกพร่อง



เสียงในภาษาที่บกพร่อง

IC	=	Initial Consonant	พยัญชนะต้น
Fe	=	Final Consonant	ตัวสะกด
Me	=	Middle Consonant	พยัญชนะควบกล้ำ
VO	=	Vowel	สระ
TO	=	Tone	วรรณยุกต์

ภาพประกอบ 1 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามประเภท
ของเสียงในภาษา

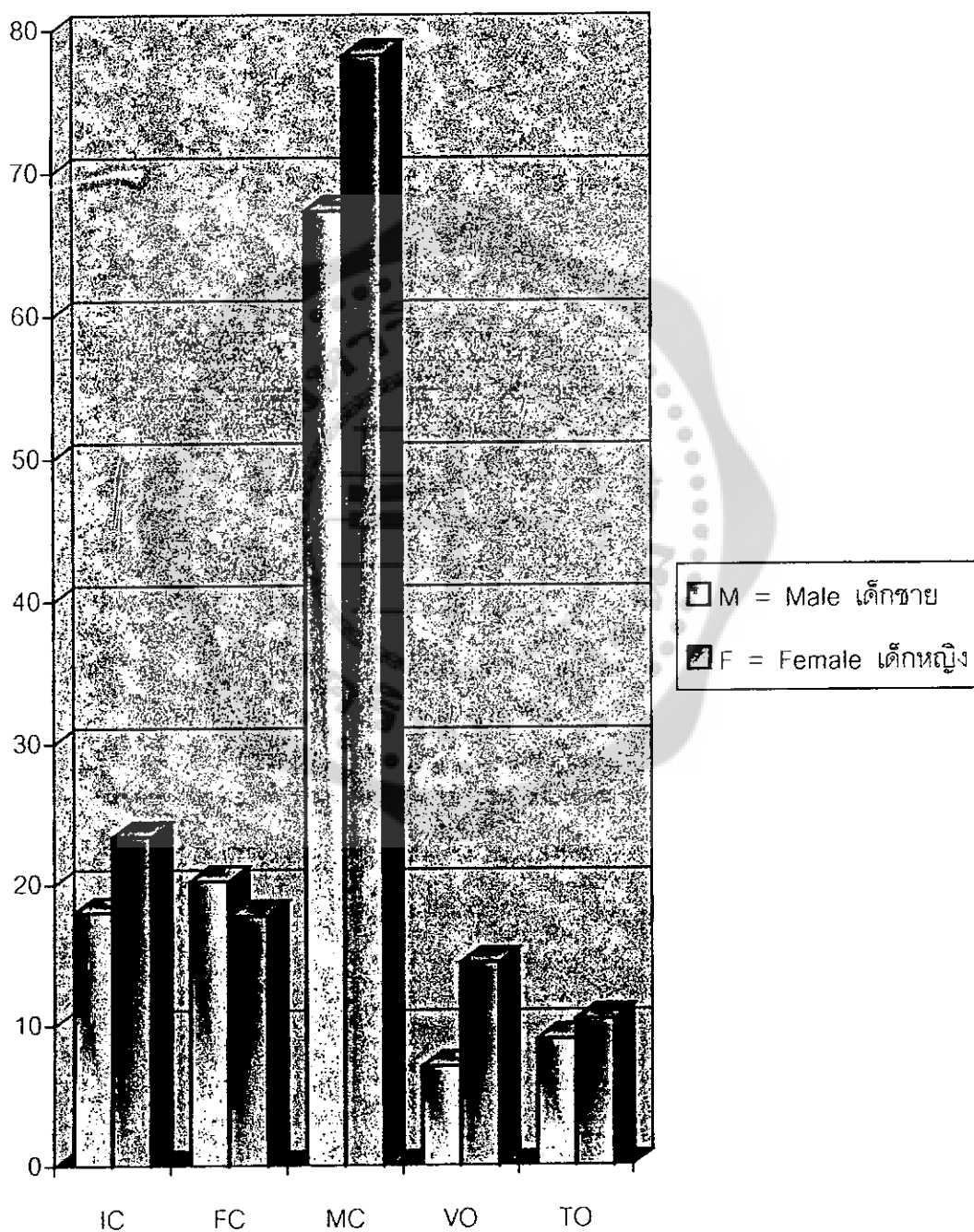
ตาราง 3 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามเพศ

หน่วยเสียง	ร้อยละของความบกพร่อง		
	ชาย (n = 25)	หญิง (n = 18)	รวม (n = 43)
1. เสียงพยัญชนะต้น	18.00	23.40	20.57
2. เสียงตัวสะกด	20.22	17.77	19.00
3. เสียงพยัญชนะควบกล้ำ	67.30	78.18	72.98
4. เสียงสระ	7.05	14.43	10.73
5. เสียงวรรณยุกต์	8.99	10.39	9.69
รวม	22.33	28.47	25.40

จากตาราง 3 พบว่า เด็กปัญญาอ่อนเพศหญิง มีร้อยละของความบกพร่องทางการเปล่งเสียงพูดสูงกว่าเด็กชาย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เด็กหญิงมีร้อยละของความบกพร่องสูงกว่าชายในการเปล่งเสียง พยัญชนะต้น พยัญชนะควบกล้ำ และเสียงสระตามลำดับ ส่วนเด็กชายมีร้อยละของความบกพร่องทางการเปล่งเสียงพูดสูงกว่าเด็กหญิงในการเปล่งเสียงตัวสะกดและเสียงวรรณยุกต์ตามลำดับ

ข้อมูลจากตาราง 3 อาจแสดงด้วยกราฟได้ดังนี้

ร้อยละของความบกพร่อง



ภาพประกอบ 2 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามเพศ

ตาราง 4 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนกตามระดับสติปัญญา

หน่วยเสียง	ร้อยละของความบกพร่อง		
	EMR (n = 28)	TMR (n = 15)	รวม (n = 43)
1. เสียงพยัญชนะต้น	17.75	23.41	20.57
2. เสียงตัวสะกด	9.42	28.57	19.00
3. เสียงพยัญชนะควบกล้ำ	69.33	76.12	72.98
4. เสียงสระ	4.10	18.52	10.73
5. เสียงวรรณยุกต์	5.38	12.86	9.69
รวม	19.56	33.73	25.40

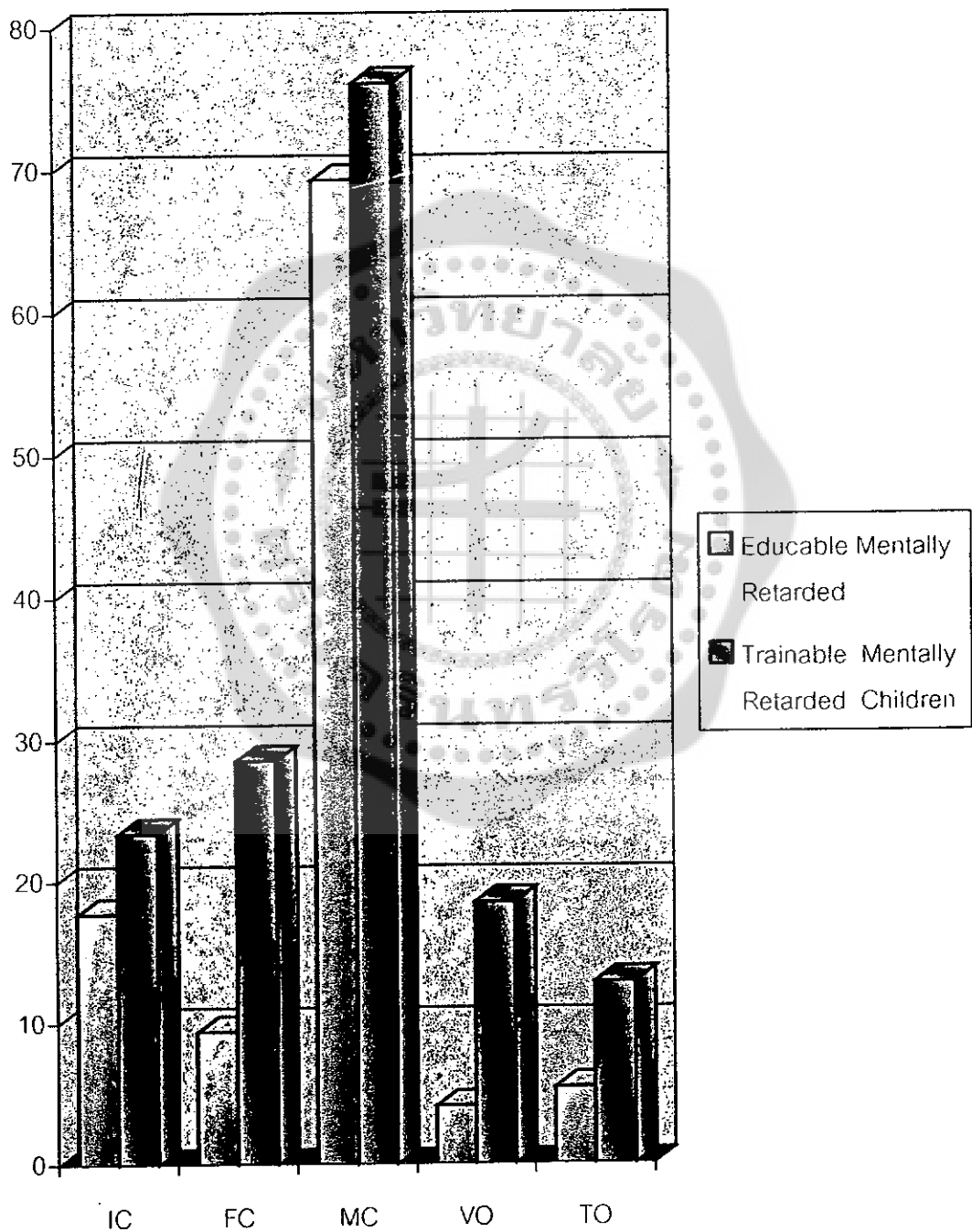
EMR = Educable Mentally Retarded Children
 เด็กปัญญาอ่อนที่เรียนได้ ระดับสติปัญญา 50-70

TMR = Trainable Mentally Retarded Children
 เด็กปัญญาอ่อนที่ฝึกได้ ระดับสติปัญญา 30-49

จากตาราง 4 พบว่า เด็กปัญญาอ่อนระดับฝึกได้ มีความบกพร่องทางการเปล่งเสียงพูดมากกว่าเด็กปัญญาอ่อนระดับเรียนได้ในทุกด้าน และมีความบกพร่องค่อนข้างมากคือเกือบ 34%

ข้อมูลจากตาราง 4 อาจแสดงด้วยกราฟได้ดังนี้

ร้อยละของความบกพร่อง



ภาพประกอบ 3 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อน จำแนกตามระดับสติปัญญา

ตาราง 5 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อน จำแนกตามหน่วยเสียง
ในภาษาไทย

หน่วยเสียง	ความถี่ของความ บกพร่อง (n = 43)	หน่วยเสียง	ความถี่ของความ บกพร่อง (n = 43)
ก. เสียงพยัญชนะต้น		ข. พยัญชนะควบกล้ำ	
1. ร (r)	26	1. คร (khr)	38
2. ส (s)	13	2. คล (khl)	37
3. ช (ch)	10	3. กร (kr)	37
4. ฟ (f)	10	4. ปล (pl)	37
5. ท (th)	10	5. ตร (tr)	37
6. พ (ph)	7	6. กล (kl)	36
7. ฮ (h)	7	7. พร (phr)	36
8. ง (y)	7	8. ปร์ (pr)	34
9. ค (kh)	7	9. พล (phl)	32
10. จ (C)	6	10. กว (kw)	16
11. ย (j)	5	11. คว (khw)	15
12. บ (b)	5	ค. ตัวสะกด	
13. ว (w)	4	1. ง (η)	7
14. ล (l)	4	2. ก (k)	3
15. อ (?)	3	3. ม (m)	2
16. ด (d)	2	4. ว (w)	1

ตาราง 5 (ต่อ)

หน่วยเสียง	ความถี่ของความ บกพร่อง (n = 43)	หน่วยเสียง	ความถี่ของความ บกพร่อง (n = 43)
17. ต (t)	2	5. น (n)	1
18. ม (m)	2	6. ย (j)	1
19. ฌ (n)	2	7. ค (t)	ไม่ผิด
20. ก (k)	1	8. ป (p)	ไม่ผิด
21. ฝ (p)	1		

หน่วยเสียง	ความถี่ของความบกพร่อง n = 43
ง. เสียงสระแท้	ไม่ค่อยผิด แต่เมื่อออกเสียงเป็นคำเด็กมักจะ เปล่งเสียงพยัญชนะ หรือสระผิด
จ. สระประสม	ผิดทุกเสียง
ฉ. วรรณยุกต์	
ตรี	3
จัตวา	2
โท	2
เอก	ไม่ผิด
สามัญ	ไม่ผิด

จากตาราง 5 พบว่า

1. เสียงพยัญชนะต้นที่มีปัญหามากที่สุดคือเสียง ร (r) มีปัญหาน้อยที่สุดคือเสียง ป (p)
2. เสียงพยัญชนะควบกล้ำมีปัญหาทุกเสียง เสียงที่มีปัญหามากที่สุด คือ เสียงคร (khr)
3. เสียงตัวสะกดมีปัญหาไม่มากนัก ในจำนวนเสียงที่ผิดในมาตราตัวสะกด 8 แม่ แม่กง ผิดมากที่สุด
4. เสียงสระแท้ไม่ค่อยมีปัญหา แต่พอประสมกับพยัญชนะหรือตัวสะกด เด็กออกเสียงผิด เสียงที่ผิดคือเสียงพยัญชนะต้น แต่เสียงสระยังคงเดิม คือถูกต้อง
5. เสียงสระประสม เด็กออกเสียงไม่ได้
6. เสียงวรรณยุกต์ เด็กออกเสียงไม่ค่อยผิด แต่พอประสมกับคำ อ่านเป็นคำเสียงวรรณยุกต์อาจเพี้ยนได้

ข้อมูลเชิงพรรณนา

เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ลึกและละเอียด ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยนำผลการวิจัยไปแก้ไขการพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อนดังปรากฏในตาราง 6 และ 7 ดังต่อไปนี้

ตาราง 6 การวิเคราะห์ความบกพร่องทางการพูดของเด็กปัญญาอ่อนจำแนก
ตามหน่วยเสียง

หน่วยเสียง	คำที่ใช้ทดสอบ	เสียงที่เด็กพูด		ผลการวิเคราะห์
		เด็ก EMR	เด็ก TMR	
1. บ (b)	ใบบัว			เสียงพยัญชนะถูกต้องแต่เสียงสระผิด หรือใช้เสียง ว แทนเสียง บ
2. ป (p)	ปากกา	ปากกา	ปากกา	ออกเสียงได้
3. ค (d)	ดอกไม้	คองไม้ ดอกม้าย	-	ออกเสียงได้แต่เมื่อประสมเป็นคำเสียงอาจเพี้ยน
4. ต (t)	เต้า	เต้า	เต้า	ออกเสียงได้
5. จ (c)	จาน	ตาน ชาน	ตาน	ใช้เสียง ต หรือ ช แทน จ
6. ก (k)	กิ่งไม้	ดิ่งไม้ คิ่นไม้ กิ่งไม้	กิ่นไม้	ใช้เสียง ค แทน ก หรือเสียงอาจเพี้ยน เมื่อประสมเป็นคำ
7. อ ()	โอ่ง	โออก โอ๋	โอ๋น	ออกเสียง อ ได้แต่เมื่อประสมเป็นคำเสียงจะเพี้ยน
8. พ (ph)	ผึ้ง ผีเสื้อ	ผือ ฟิ่น ผีเอื้อ	ผิ่น ผีเอื้อ	ออกเสียงได้ แต่เมื่อประสมเป็นคำเสียงจะเพี้ยน
9. ฟ (f)	ฝน	ปิ่น โปิ่น	ปิ่น	ใช้เสียง ป แทน ฟ
10. ท (th)	ถุงเท้า	อุเท้า ดุ่นเท้า	-	ใช้เสียงอื่นแทน ท หรือไม่ก็ออกเสียงผิด

ตาราง 6 (ต่อ)

หน่วยเสียง	คำที่ใช้ทดสอบ	เสียงที่เด็กพูด		ผลการวิเคราะห์
		เด็ก EMR	เด็ก TMR	
11. ส (s)	เสื่อ	เสื่อ เจื่อ เกื่อ	-	ใช้เสียงอื่นแทน ส หรือ ไม่ก็ ออกเสียงผิด
12. ฉ (ch)	ฉิ่ง	ฉิ ฉิ่น ฉิ่ง	ตั้ง จิ่น	ออกเสียง ฉ ได้ แต่ตัวสะกดผิดหรือใช้เสียง จ แทน ฉ
13. ข (kh)	ไข่	-	ไค้	ใช้เสียง ค แทน ข
14. ห (h)	หู	ฮู่	-	ใช้เสียง อ แทน ห
15. ว (w)	วิ่ง ว้าว	ริง เวา เปา	-	ใช้เสียงพยัญชนะอื่นแทน ว
16. ม (m)	หมู	มู	-	ออกเสียง ได้ แต่เสียงวรรณยุกต์ผิด
17. ซ (s)	โซ่	ไค้ ไจ้	ไค้	ใช้เสียง ค แทนเสียง ซ
18. ล (l)	นาฬิกา	นาฬิกา	-	ใช้เสียง ย แทน ล
19. ร (r)	เรือ	เลื่อ ลื่อ	เยื่อ	ใช้เสียง ล แทน ร หรือ ใช้เสียง ย แทน ร
20. น (n)	นก	นค	-	ออกเสียง น ได้แต่ตัวสะกดผิด
21. ย (j)	ยุง	ยู ชู ดุน ยุน	นุน	ใช้เสียงพยัญชนะอื่นแทน ย หรือ ไม่ก็เสียงเพี้ยน
22. ช (ch)	ช้าง	ด้าง ต้าน ชา ช้าง ท้าง ช้าน	ค้าน ช้าง	ใช้เสียง ค หรือ ช แทน ช
23. ค (kh)	คางคก	คานคค คานคค	คางคบ คานคัค	ใช้เสียง ค แทน ค
24. ง (ŋ)	งู	อุ นู ู	-	ใช้เสียงพยัญชนะอื่น แทน ง ออกเสียงไม่ได้

ตาราง 6 (ต่อ)

หน่วยเสียง	คำที่ใช้ทดสอบ	เสียงที่เด็กพูด		ผลการวิเคราะห์
		เด็ก EMR	เด็ก TMR	
ข. พยัญชนะ ท้ายหรือตัว สะกด				
25. แม่กง (ŋ)	งวงช้าง	อ้วน ช้วน นวงต้าง งวงช้าง	งวงช้าง นวนค้าน	ออกเสียงตัวสะกดไม่ได้ หรือหากได้ เสียงอื่นอาจ เพี้ยน
26. แม่กน (n)	แวนดา เทียนไข	แป้นดา	เทียนไก	ออกเสียงตัวสะกดได้ แต่เสียงอื่นในคำเพี้ยน
27. แม่กม (m)	แมงมุม	แบมมู แบมู แมนมุน	-	ออกเสียงตัวสะกดไม่ได้ หรือเสียงอื่นเพี้ยน
28. แม่เกอย (j)	กระต่าย	ตะต่าย	ดัดไต	ออกเสียงตัวสะกดไม่ได้ หรือหากออกได้ เสียงอื่นใน คำอาจผิด
29. แม่เกอว (w)	ดาว	ดาว	-	ออกเสียงตัวสะกดได้แต่ พยัญชนะต้นเปลี่ยน
30. แม่กก (k)	ฟักทอง	พะทอ ฟักทอง ปักคาน	พะคอ	เสียงตัวสะกดหายไป หรือไม่ก็ใช้เสียงอื่นแทน
31. แม่กค (t)	เข็มขัด	เค้มคัต เข็มขัด	เค้มคัต เข็มอัด	ออกเสียงตัวสะกดได้ แต่พยัญชนะต้นเปลี่ยน
32. แม่กบ (p)	กบ	จบ	-	ออกเสียงตัวสะกดได้ แต่ บางที่พยัญชนะต้นผิด
ค. พยัญชนะ ควบกล้ำ				

ตาราง 6 (ต่อ)

หน่วยเสียง	คำที่ใช้ทดสอบ	เสียงที่เด็กพูด		ผลการวิเคราะห์
		เด็ก EMR	เด็ก TMR	
33. กร (kr)	กรรณก	คนนก คณนก	กง โค โน๊ะ	ออกเสียงควบกล้ำไม่ได้
34. กว (kw)	กวาง	กวา กาน ปวาง	กาง กวาน	ออกเสียงได้แต่ตัวสะกด เพี้ยน หรือออกเสียงตัวสะกด ไม่ได้
35. กล (kl)	คดอง	กอ คอง จอง	คอง	ออกเสียงควบกล้ำ กล ไม่ได้
36. คด (khl)	คตาน	คาน กาน คาบ	คาน	ออกเสียงควบกล้ำ คด ไม่ได้
37. คร (khr)	ครู	คู คู	คู	ออกเสียงควบกล้ำ คร ไม่ได้
38. คว (khw)	ควาย	วาย พาย กาย	ไว	ออกเสียงควบกล้ำ คว ไม่ได้
39. พล (phl)	พลั่ว	พั่ว	พั่ว	ออกเสียงควบกล้ำ พล ไม่ได้
40. พร (pr)	มะปราง	มะป่าน มะปา	มะป่าน	ออกเสียงควบกล้ำ พร ไม่ได้
41. ปล (pl)	ปลา	ปา	ปา	ออกเสียงควบกล้ำ ปล ไม่ได้
42. พร (phr)	พระ	พะ มีะ	พะ บีะ	ออกเสียงควบกล้ำ พร ไม่ได้
43. ขว (khw)	ขวาน	ฝาน ค่าน ขวาง	ขวาง	ออกเสียงควบกล้ำ ขว ไม่ได้ หรือออกได้แต่ตัวสะกด เปลี่ยน
44. ตร (tr)	ตรง	โค โตน ตง	คน	ออกเสียงควบกล้ำ ตร ไม่ได้
จ. วรรณยุกต์				
46. สามัญ ()	กาน้ำ	กาน้ำ	อาน้ำ	ออกเสียงสามัญได้
47. เอก ()	ไก่	ออกเสียงได้	ไ่อ้	เสียงวรรณยุกต์ถูก
48. โท ()	หม้อ	มอ	ม้อ	ออกเสียงไม่ได้ เสียงเพี้ยน
49. ศรี ()	ม้า	มา	อา	ออกเสียงไม่ได้ เสียงเพี้ยน
50. จัตวา ()	หมา	มา	มา	ออกเป็นเสียงสามัญ

ตาราง 6 (ต่อ)

หน่วยเสียง	คำที่ใช้ทดสอบ	เสียงที่เด็กพูด		ผลการวิเคราะห์
		เด็ก EMR	เด็ก TMR	
จ. สระ				
51. อะ (a)	กะทะ	ตะนะ ตะนะ	ตะตะ ตะทะ	ออกเสียงสระได้ แต่พยางค์เปลี่ยน
52. อา (a:)	นัสนิดา	ฮาปา	ฮัยดา	ออกเสียงสระได้ แต่พยางค์ตกหล่น หรือเปลี่ยน
53. อิ (i)	เครื่องบิน	เคื่องบิน เอื่องบิน	เคื่องบิน เอื่องบิน	ออกเสียงสระได้ แต่พยางค์เปลี่ยน
54. อี (i:)	หวี	ปี้ปี้	อี้	ออกเสียงสระได้
55. อี (u)	ขวดหมึก	ขวกหมึก ควงหมึก	โขดหมึก ควดหมึก	ออกเสียงสระได้ แต่วรรณยุกต์เปลี่ยน
56. อือ (u:)	มือ	บือ โบ	อือ	ออกเสียงสระ อือ ได้
57. อุ (U)	กุ่ม	กุ่ม หุ่น	สูง คั้น	ออกเสียงสระ อุ ได้
58. อู (U:)	ชมพู	ชมพู ชมพู ชมพู ปนพู	ชมพู โฮฮู ชมพู	ออกเสียงสระ อู ได้ แต่วรรณยุกต์เปลี่ยน
59. เอะ (e)	เตะ	เตะ เกะ เต็ด	ไม่ออกเสียง	กลุ่ม EMR ออกเสียงสระได้ แต่พยางค์เปลี่ยน
60. เอะ (e:)	จระเข้	จอละเก จอเข้ ตอละเท	จอยะเข้ จอระเห้	ออกเสียงสระได้ แต่พยางค์เปลี่ยน
61. แอะ (æ)	แพะ	แป๊ะ	แพ แ๊ะ	ออกเสียงสระได้
62. แอ (æ:)	แมว	แมว	แฮว	ออกเสียงสระได้

ตาราง 6 (ต่อ)

หน่วยเสียง	คำที่ใช้ทดสอบ	เสียงที่เด็กพูด		ผลการวิเคราะห์
		เด็ก EMR	เด็ก TMR	
63. โอะ (O)	โตะ	โด้ก โก่อ	โฮะ	ออกเสียงสระได้
64. โอ (O :)	โบ	โบ	โฮ	ออกเสียงสระได้
65. เอาะ (a)	เคาะ	เบาะ นะ	เราะ เฮาะ	ออกเสียงสระได้
66. ออ (a :)	คอคน	คาคน ฮอสน	คอคน คอคน	ออกเสียงสระได้
67. ไอ (aj)	ไม้ขีดไฟ	ไม้ขีดไฟ	ให้อิดไอ	ออกเสียงสระได้
	ไฟ	ไม้ขีดไฟ	ไม้ขีดไป	แต่พยัญชนะเปลี่ยน
68. เอา (aw)	ภูเขา	ภูเขา มูหา	ปูเต้า	ออกเสียงสระได้
		ปูเขา	ภูเอ้า	
69. อัว (u : a)	ว้าว	อัว อุ	ไม่ออกเสียง	ออกเสียงได้ถูก หรือ ใช้เสียง อุ แทน
70. เอีย (I : a)	เตีย	เตียน เทียน เกีย เทีย	เตีย	ออกเสียงสระเอีย ได้ แต่พยัญชนะเปลี่ยน
71. เอือ (u : a)	เลือ	เคือ เชือ เคือ	เอือ เคือ	ออกเสียงสระได้
72. อัวะ (ua)	อัวะ	อู่	-	ออกเสียงไม่ได้ ออกเสียงผิด
73. เอียะ (i : a)	เอียะ	อี	เอือ	ออกเสียงผิด
74. เอือะ (u : a)	เอือะ	-	-	ออกเสียงไม่ได้
75. เอาะ (a)	เอาะ	อี เหนอะ	เออ	ออกเสียงผิดใช้เสียงอื่นแทน
76. เอา (a :)	เออ	เนอ	-	ออกเสียงไม่ได้ บางคนออกเสียงได้

จากตาราง 6 อาจสรุปได้ดังนี้

1. เสียงพยัญชนะต้น เด็กออกเสียงได้แต่ก็ออกเสียงผิดในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน อาจสรุปได้ว่าเด็กออกเสียงผิดครั้งต่อครั้ง ประเภทของการออกเสียงผิดส่วนมากเป็นการใช้เสียงอื่นแทน เด็กออกเสียงพยัญชนะบางตัวได้แต่เมื่อประสมกับเสียงสระเสียงจะเปลี่ยน

2. เสียงตัวสะกด เด็กออกเสียงผิดเล็กน้อย แต่เมื่อเด็กออกเสียงตัวสะกดถูก เสียงพยัญชนะต้นอาจผิด หรือเสียงสระอาจผิด

3. เสียงพยัญชนะควบกล้ำ เด็กออกเสียงผิดเกือบหมด

4. เสียงสระแท้ไม่ค่อยมีปัญหา เด็กออกเสียงได้ถูก แต่เมื่อประสมเป็นคำเสียงสระถูก แต่เสียงพยัญชนะอาจผิด

5. เสียงสระเกิน เด็กออกเสียงได้

6. เสียงสระประสม เด็กออกเสียงไม่ได้

7. เสียงวรรณยุกต์ เด็กออกเสียงได้เป็นส่วนมาก เด็กออกออกเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง แต่เสียงสระหรือเสียงพยัญชนะในคำนั้นอาจผิด

8. ลักษณะความบกพร่องที่คล้ายคลึงกัน

ในการเปล่งเสียงพูดของเด็ก ความบกพร่องมีหลากหลายจนแทบจะสรุปเป็นหลักการอะไรไม่ได้ แต่เมื่อวิเคราะห์การเปล่งเสียงพูดของเด็ก พบว่ามีความบกพร่องที่คล้ายคลึงอยู่บ้าง จึงนำตัวอย่างมาเสนอ ตัวอย่างที่นำมาเสนอต่อไปนี้ เป็นความบกพร่องของเด็กตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ช่องแรกเป็นตัวอย่างคำในภาษาไทย ช่องที่ 2 เป็นเสียงที่เด็กออก ช่องที่ 3 แสดงให้เห็นหน่วยเสียงที่เพี้ยนไป

- | | | | | | | |
|-----------|------|--------|---------|-------|------|---|
| 1. ดอกไม้ | เป็น | ดองไม้ | ตัวสะกด | k | เป็น | η |
| 2. จาน | เป็น | ตาน | c | เป็น | t | |
| 3. โอ่ง | เป็น | โอ | เสียง η | หายไป | | |
| 4. ชิ้ง | เป็น | ฉิ | เสียง η | หายไป | | |

5. หมู เป็น ป m เป็น p
วรรณยุกต์จัตวาเป็นสามัญ
6. โซ่ เป็น ได้ s เป็น t
7. ไฟ เป็น ไป f เป็น p
8. ทหาร เป็น ทะอาน ออกเสียง ท ถูก
h เป็น ʔ ในพยางค์หลัง
9. นาฬิกา เป็น นาฬิกา l เป็น j
10. ช้าง เป็น ต้าง ch เป็น t
11. นกฮูก เป็น นกคูก พยางค์แรกถูก พยางค์สอง h เป็น kh
12. แมงมุม เป็น แมบุม พยางค์แรกตัวสะกดหายไป
พยางค์สอง m เป็น b
13. แพะ เป็น แป๊ะ ph เป็น p
14. กูเขา เป็น ปูเขา ph เป็น p
15. งู เป็น นู ɲ เป็น n
16. ควาย เป็น วาย khw เป็น w
17. กลอง เป็น กอง kl เป็น k
18. ขลุ่ย เป็น ขุ่ย khl เป็น kh
19. ปลา เป็น ปา pl เป็น p
20. ตรง เป็น ดง tr เป็น t

ประเภทของความบกพร่องทางการพูด

จากการจำแนกความบกพร่องทางการเปล่งเสียงพูดออกเป็น 4 ลักษณะคือ การงดไม่ออกเสียง (Omission) การใช้เสียงอื่นแทน (Substitution) เสียงเพี้ยน (Distortion) และการออกเสียงเพิ่ม (Addition) ผลการวิเคราะห์ปรากฏในตาราง 7

ตาราง 7 ความบกพร่องในการพูดของเด็กปัญญาอ่อน จำแนกตามประเภทของความบกพร่องทางการพูด

หน่วยเสียงในภาษา	ประเภทของความบกพร่อง
1. เสียงพยัญชนะต้น	Substitution, Omission
2. ตัวสะกด	Substitution, Omission
3. เสียงพยัญชนะควบกล้ำ	Omission, Addition
4. เสียงสระแท้	Distortion, Substitution
5. เสียงสระประสม	Omission, Distortion
6. เสียงวรรณยุกต์	Distortion

ข้อมูลในตาราง 7 ได้มาจากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ จากการบันทึกการเปล่งเสียงพูดของเด็ก ในการเปล่งเสียงพยัญชนะต้นพบว่า ความบกพร่องเป็นประเภทการใช้เสียงอื่นแทน เช่น จาน เป็น คาน ใช้เสียง ค แทน จ ชมพู เป็น ตมพู ใช้เสียง ต แทน ช คำว่า บุง เป็น อุง ใช้เสียง อ แทน บ เป็นต้น ตัวสะกดก็เช่นเดียวกัน ความบกพร่องส่วนมากเป็นการใช้เสียงอื่นแทน งวงช้าง เป็น งวนช้าง จากตัวสะกด ง เป็น น ฟักทอง เป็น พะทอง เสียงตัวสะกดแม่ กก หายไป ส่วนเสียงพยัญชนะควบกล้ำส่วนมากเสียงจะหายไป เช่น ปลา เป็น ปา เสียง ล หายไป หรือใช้เสียงอื่นแทน เช่น ควาย เป็น ฟาย เสียง คว หายไปและใช้เสียง ฟ แทน เสียงสระแท้ส่วนมากเป็นประเภทเสียงเพี้ยน เช่น เอะ เพี้ยนเป็น

อี เคาะเป็น คะ สระเอาะ เป็น สระอะ คอคน เป็น คาคคน สระออ เป็น สระอา เตียง เป็น
 ดิง เสียงสระเอีย เป็น สระอิ เป็นต้น เสียงสระประสมส่วนใหญ่เด็กออกเสียงไม่ได้
 จึงเป็นประเภทดเว้นไม่ออกเสียง แต่หากออกเสียงได้บ้างเสียงจะเพี้ยน เช่น สระอัว
 เป็น สระอุ + อัว สระเอีย เป็น อี + เอีย เป็นต้น ส่วนวรรณยุกต์นั้น เด็กออกเสียงผิดบ้าง
 แต่ไม่มากนัก เสียงที่ผิดส่วนใหญ่เป็นเสียงเพี้ยน เช่น หม้อ เป็น ม้อ เป็นเสียง โท+ตรี
 หมา เป็น มาเสียงจัตวา + สามัญ เป็นต้น



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุป

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์สำคัญคือเพื่อศึกษาความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูดของเด็กปัญญาอ่อน ที่มีระดับสติปัญญาอยู่ระหว่าง 30-70 และเปรียบเทียบความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูดของเด็กจำแนกตาม เพศ ระดับสติปัญญา และประเภทของความบกพร่องในการพูด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่เด็กปัญญาอ่อนที่ผ่านการวัดระดับสติปัญญาแล้ว มีระดับสติปัญญา 30-70 จำนวน 50 คน สุ่มเลือกมาจากโรงเรียนศึกษาพิเศษที่เป็นโรงเรียนสำหรับเด็กปัญญาอ่อนโดยเฉพาะ สังกัดกองการศึกษาเพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบสำรวจการพูด ที่พัฒนาขึ้น โดยภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งมีคุณภาพถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. เด็กปัญญาอ่อนพูดผิดในระดับมาก โดยพูดผิดถึง 25% (เมื่อเทียบกับคนปกติที่พูดไม่ผิดเลย คือมีความผิดปกติทางการพูดเท่ากับศูนย์) ของเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทย

2. เสียงพูดที่ผิดมากที่สุดคือเสียงพยัญชนะ ส่วนเสียงสระและเสียงวรรณยุกต์ผิดในระดับใกล้เคียงกัน ในจำนวนเสียงพยัญชนะทั้งหมด เสียงที่พูดผิดมากที่สุด คือเสียงพยัญชนะควบกล้ำ ซึ่งเป็นปัญหามาก ตามด้วยเสียงพยัญชนะต้น และตัวสะกดตามลำดับ ส่วนเสียงสระนั้น เด็กมีปัญหามากในการเปล่งเสียงสระประสม

3. เมื่อจำแนกเป็นรายหน่วยเสียง พบว่า 5 หน่วยเสียงแรกของเสียงพยัญชนะต้นเด็กมีปัญหามากที่สุด คือ เสียง ร ตามด้วย ส ช ฟ และ ท ส่วนเสียงควบกล้ำ มีปัญหา

ใกล้เคียงกัน คือ เสียง คร คล กร ปล ตร กล พร ปร และ พล ส่วนเสียง กว และ คว มี ปัญหาในระดับต่ำกว่ากลุ่มแรก

4. ในการเปล่งเสียงตัวสะกดเด็กมีปัญหาในการเปล่งเสียงตัวสะกดแม่ กง มากที่สุด

5. แม้เด็กจะเปล่งเสียงสระได้ โดยผิดไม่มากนัก แต่เมื่อนำเสียงสระมาประสม กับเสียงพยัญชนะ ออกเสียงเป็นคำเด็กส่วนมากออกเสียงสระได้ถูกต้อง แต่เสียง พยัญชนะเพี้ยน

6. เสียงวรรณยุกต์ผิดไม่มากนัก แต่ในจำนวนที่เด็กเปล่งเสียงผิด เสียงวรรณยุกต์ ตรี มีปัญหามากที่สุด เสียงสามัญผิดน้อยที่สุด

7. เด็กเปล่งเสียงสระประสมไม่ค่อยได้

8. เสียงที่พูดผิดส่วนมากเป็นการใช้เสียงอื่นแทน (Substitution) ตามด้วยการงดเว้นไม่ออกเสียง (Omission) ส่วนเสียงเพี้ยน (Distortion) และเสียงเกิน (Addition) มีไม่มากนัก

9. เด็กปัญญาอ่อนเพศหญิงมีความบกพร่องในการพูดสูงกว่าเพศชาย

10. เด็กปัญญาอ่อนในระดับฝึกได้ (Trainable Mentally Retarded หรือ TMR) พูดผิดมากกว่าเด็กปัญญาอ่อนในระดับเรียนได้ (Educable Mentally Retarded หรือ EMR)

อภิปรายผล

1. เด็กปัญญาอ่อนพูดผิดมาก ซึ่งสอดคล้องกับนักวิจัยที่ระบุไว้ในบทที่ 2 ข้อมูลส่วนนี้มีสิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจในประเด็นพื้นฐานสองประการคือ ประการ ที่หนึ่ง เด็กปัญญาอ่อนมักพูดผิด ดังนั้นครูผู้สอน ที่เลี้ยง ตลอดจนผู้ปกครองจะต้อง ทำความเข้าใจ และตั้งความหวังให้ถูกต้อง กล่าวคือ หากท่านมีเด็กปัญญาอ่อน ในความดูแล เด็กอาจมีปัญหาในการเปล่งเสียงพูดการพูดผิดจึงเป็นเรื่องสามัญธรรมดา

ของเด็กปัญญาอ่อน การคาดหวังว่าเด็กปัญญาอ่อนจะพูดได้ถูกต้องทั้งหมด จึงเป็น ความคาดหวังที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง และประการที่สอง เมื่อเด็กพูดผิด จะต้องแก้ไข ดังนั้นจึงควรมีการแก้ไขการพูดของเด็กปัญญาอ่อนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เด็กสามารถเปล่งเสียงพูดได้ดีขึ้น

2. เสียงพยัญชนะต้น เด็กมีปัญหาในการเปล่งเสียงพยัญชนะต้น ซึ่งครูผู้สอน จะต้องหาทางแก้ไข ระหว่างเสียงพยัญชนะต้นที่เป็นพยัญชนะเดียวกับเสียงควบกล้ำ เสียงพยัญชนะต้น เดียวมีความสำคัญกว่า ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างของการเปล่งเสียงคำว่า

ปา กับ ปลา
ก๊วย กับ กล้วย

หากเด็กออกเสียง ปล - ปลา ไม่ได้ แต่ออกเป็น ปา ก็สามารถสื่อ ความหมายได้ หรือ ก๊วย แทนที่จะเป็น กล้วย ก็พอสื่อความหมายได้ว่าเรากำลังพูดถึง สิ่งเดียวกัน แต่ถ้าเด็กออกเสียง ม เช่น คำว่า มา ไม่ได้ โดยออกเสียงเป็น กา หรือ ดา ความหมายเปลี่ยนไปแน่นอน ด้วยเหตุนี้จึงควรแก้ไขเสียงพยัญชนะต้นที่เป็น พยัญชนะเดี่ยวก่อนแก้ไข เสียงพยัญชนะควบกล้ำ

3. เสียงพยัญชนะต้นที่พูดผิดมากที่สุด ได้แก่ เสียง ร ซึ่งเด็กจะออกเป็นเสียง ล หรือ ย (เลื่อ เยื่อ) จึงควรแก้ไขเสียง ร ก่อน เสียงพยัญชนะต้นกลุ่มต่อไปที่เด็กพูดผิดมาก ตามลำดับคือ ส ช ฟ และ ท ซึ่งพยัญชนะทั้ง 4 เสียงเหล่านี้ เป็นเสียงพยัญชนะที่มีลม (aspirated sounds) จึงอาจกล่าวได้ว่าเด็กมีปัญหาในการเปล่งเสียงที่มีลมออกมาในขณะที่ เปล่งเสียง จึงควรฝึกเป่าลมเสียก่อน จึงฝึกเปล่งเสียงพยัญชนะ + ลม จนเด็กมีทักษะแล้ว จึงทำให้เด็กเปล่งเสียงที่มีลมได้ หรืออาจใช้เครื่องฝึกพูดที่สามารถแสดงการเกิดลม บนจอภาพ ขณะเปล่งเสียงพูด เช่น เครื่อง Vocal 2 เป็นต้น

4. เสียงพยัญชนะต้นที่เป็นเสียงควบกล้ำ ซึ่งจำแนกตามระดับปัญหาได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเสียงควบกล้ำ คร คล กร ปล ตร กล พร พร และ พล ตามลำดับซึ่งมีปัญหาในระดับใกล้เคียงกัน และอีกกลุ่มหนึ่งคือ เสียง กว และ คว มีปัญหาในระดับรองลงมา ครูผู้สอนควรพยายามฝึกพูดและแก้ไขเสียงควบกล้ำด้วย หลังจากฝึกแก้ไขเสียงพยัญชนะต้นที่เป็นพยัญชนะเดี่ยวแล้ว แต่มีข้อคิดว่า หากฝึกเป็นเวลานานแล้วใช้ความพยายามแล้ว การแก้ไขไม่ได้ผล ก็ไม่ควรให้ความสนใจในการแก้ไขจนเกินกว่าเหตุ เพราะแนวโน้มในปัจจุบันคือการสอนภาษาจะมุ่งเน้นไปที่การสื่อสาร เน้นความสำคัญของการเปล่งเสียงพูดผิวน้อยลงดังที่กล่าวอ้างอิงไว้ในบทที่ 2

5. เสียงพยัญชนะท้ายหรือตัวสะกด เด็กมีปัญหามากที่สุด คือ แม่กง อาจจะ เป็นเพราะว่าเสียง ง เป็นเสียงที่เกิดจากโคนลิ้นกับเพดานอ่อน ซึ่งเป็นอวัยวะที่อยู่ลึก เข้าไปในช่องคอทำให้มองไม่เห็นการเคลื่อนไหวของอวัยวะขณะเปล่งเสียง ไม่เหมือน กับการเคลื่อนไหวของริมฝีปากขณะเปล่งเสียง บ ดังนั้นเสียง ง จึงเปล่งเสียงยากกว่า ครูอาจใช้อุปกรณ์/เครื่องมือเข้าช่วยในการเปล่งเสียง ง เช่น nasal indicator, Vocal 2 Visi Pitch หรือโปรแกรมการแก้ไขการพูดอื่นๆ แต่ถ้าแก้ไขแล้ว เด็กเปล่งเสียงไม่ได้ ก็ไม่เป็นไร ควรมุ่งเน้นไปที่การใช้ภาษาในการสื่อสารมากกว่า

6. การเปล่งเสียงสระ สระมีความสำคัญ สระเป็นส่วนที่ได้ยินยาวนานที่สุดใน การเปล่งเสียงคำหรือพยางค์ แม้เด็กปัญญาอ่อนจะเปล่งเสียงสระได้ค่อนข้างถูกต้อง ไม่มี ปัญหามากนักเมื่อพิจารณาเฉพาะเสียงสระอย่างเดียว แต่เมื่อนำเสียงสระ มาประสมกับ พยัญชนะเป็นคำ เด็กจะเปล่งเสียงผิด เสียงที่ผิดคือเสียงพยัญชนะ แต่เสียงสระ ยังถูกต้อง เช่น

ครู	:	ออกเสียงสระ อะ ชี อะ
เด็ก	:	อะ
ครู	:	ออกเสียงตามครูชี กะทะ
เด็ก	:	ตะตะ

จะเห็นได้ว่าเด็กเปล่งเสียงสระ อะ ถูกต้องอยู่เหมือนเดิม แต่เสียงพยัญชนะ ก และ ท กลายเป็นเสียง พยัญชนะ ต หมด ครูจึงควรฝึกแก้ไขเสียงพยัญชนะให้ถูกต้อง ก่อนแก้ไขเสียงสระ หรือแก้ไขทั้งเสียงพยัญชนะและเสียงสระไปพร้อมๆ กัน

7. ประเภทของความบกพร่องทางการพูด เด็กพูดผิดโดยใช้เสียงอื่นแทนมากที่สุด ซึ่งส่วนมากเป็นเสียงพยัญชนะ ครูจึงควรแก้ไขให้เด็กเปล่งเสียงพยัญชนะให้ถูกต้อง แล้วความผิดปกติทางการพูดประเภทนี้ อาจลดลงได้ ส่วนในการพูดผิดประเภทการรวนไม่ออกเสียงนั้น ก็พบมากในเสียงพยัญชนะเช่นเดียวกัน นอกเหนือจากการฝึกการเปล่งเสียงด้วยกลยุทธ์ต่าง ๆ แล้ว ครูควรฝึกฟัง (auditory training) ควบคู่กันไปด้วย เมื่อเด็กสามารถจำแนกเสียงได้ดีแล้ว จะช่วยให้เขาเปล่งเสียงทุกเสียงที่เขาได้ยิน ความบกพร่องทางการพูดในลักษณะนี้อาจลดลงได้

8. เด็กหญิงพูดผิดมากกว่าเด็กชาย เป็นที่น่าแปลกใจว่า เหตุใดเด็กปัญญาอ่อนเพศหญิงจึงพูดผิดมากกว่าเด็กชาย ผู้วิจัยคิดว่าประการแรกอาจมาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจเป็นไปได้ และอาจเป็นไปได้ในลักษณะต่างๆ กัน แต่เมื่อพิจารณาจากตัวเลขพบว่า สูงกว่ากันไม่มากนัก กล่าวคือเด็กชายพูดผิด 22.33% ในขณะที่เด็กหญิงพูดผิด 28.47% ต่างกันเพียง 6.14% เท่านั้น ซึ่งถือว่าไม่มากนัก อาจอธิบายได้ว่าเด็กหญิงมักพูดเก่ง ทั้งเด็กหญิงปกติและเด็กหญิงปัญญาอ่อน เด็กหญิงจะพูดเก่งกว่าเด็กชายเมื่อพูดเก่งหรือพูดมาก ความบกพร่องก็อาจมากด้วย ถ้าไม่แก้ไขการพูดมากก็ไม่ช่วยให้เด็กพูดได้ถูกต้องขึ้น การแก้ไขการพูด ครูจึงควรแก้ไขเด็กหญิงก่อนเด็กชาย

9. เด็กปัญญาอ่อนฝึกได้ พูดผิดมากกว่าเด็กปัญญาอ่อนเรียนได้ การค้นพบในข้อนี้ไม่ใช่สิ่งน่าแปลกแต่อย่างใด คงเป็นไปตามความคาดหมาย และเป็นไปตามทฤษฎีดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 แล้วว่าความสามารถทางการพูด และพัฒนาการทางภาษาของเด็กมีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญา เด็กปัญญาอ่อนจึงมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ากว่าเด็กปกติ ในกลุ่มเด็กปัญญาอ่อนด้วยกัน เด็กที่ระดับสติปัญญาต่ำกว่า (TMR) ย่อมมีความบกพร่องทางภาษามากกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาสูงกว่า (EMR) อย่างแน่นอน

10. วรณยุกต์ เด็กปัญญาอ่อนมีปัญหาไม่มากนักในการเปล่งเสียงวรรณยุกต์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เด็กมีการได้ยินปกติ เด็กจึงสามารถจำแนกและเข้าใจระดับเสียงได้ดี ดังจะเห็นได้จากการที่เด็กกลุ่มอาการดาวนส์ส่วนมากให้ความสนใจกับจังหวะเพลง ทำนองเพลง และเสียงดนตรี เป็นอย่างดี ดังนั้น การแก้ไขการพูดของเด็กปัญญาอ่อนควรนำดนตรีเข้ามาใช้ประกอบการแก้ไขการพูด ดังที่เรียกกันว่า ดนตรีบำบัด (ใช้บำบัดการพูด) อาจช่วยแก้ไขการพูดของเด็กได้ รวมทั้งการเปล่งเสียงพูดวรรณยุกต์ตรี ซึ่งเด็กประเภทนี้มีปัญหามากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพยายามทำความเข้าใจกับความสามารถและข้อจำกัดของเด็กปัญญาอ่อน ว่าเด็กประเภทนี้มีความบกพร่องทางภาษา และการพูดแน่นอน ปัญญาอ่อนยิ่งมากเท่าใด ปัญหาทางภาษาและการพูดก็ยิ่งมากขึ้น ถ้าปัญญาอ่อนมากๆ เด็กอาจพูดไม่ได้เลยตลอดชีวิต ข้อเท็จจริงอันนี้จะช่วยให้ครู ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจขีดความสามารถและข้อจำกัดของเด็กได้ดีขึ้น และจะตั้งความคาดหวังได้ถูกต้องและเป็นไปได้มากที่สุด

2. การแก้ไขการพูดของเด็กควรแก้ไขในด้านที่มีปัญหามาก ด้านที่มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการสื่อสาร จึงขอเสนอแนะการแก้ไขการพูด แก่นักแก้ไขการพูด ครูผู้สอน ตามทฤษฎีทางภาษาศาสตร์ และความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กปัญญาอ่อน ว่าควรแก้ไขหน่วยเสียงในระบบภาษาไทย ตามลำดับดังนี้

2.1 พยัญชนะต้น เดี่ยว

แก้ไขเสียง ร ส ซ ฟ ท เป็นกลุ่มแรก

กลุ่มต่อไป ได้แก่ ฮ ง ค จ ย บ ล

2.2 พยัญชนะควบกล้ำ แก้ไขทุกเสียงเรียงตามลำดับ ดังนี้ คร คล กร ปล

ตร กล พร ปร พล กว และ คว

- 2.3 ตัวสะกด กง กก กม ตามลำดับ
- 2.4 เสียงสระประสม ทุกเสียง
- 2.5 เสียงวรรณยุกต์ ตรี
3. ควรแก้ไขเสียงพูดของเด็กหญิงก่อนเด็กชาย
4. ควรแก้ไขเสียงพูดของเด็ก TMR ก่อนเด็ก EMR
5. การแก้ไขการพูดควรใช้กิจกรรมหลากหลาย รวมทั้งใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการแก้ไขการพูดด้วย
6. หากแก้ไขการพูดแล้วไม่ได้ผล ครูก็ไม่ต้องเน้นการแก้ไขจนเกินความจำเป็นควรเน้นการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ในขณะที่ลดปริมาณของการแก้ไขการพูดให้น้อยลง เน้นการสื่อสารมากขึ้น
7. สำหรับท่านที่สนใจจะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพูดและภาษาของเด็กปัญญาอ่อนอาจศึกษาเกี่ยวกับ
 - 7.1 การทดลองใช้เครื่องฝึกพูด โปรแกรมการแก้ไขการพูด ตลอดจนเทคโนโลยีในการแก้ไขการพูดแก่เด็กปัญญาอ่อน
 - 7.2 การศึกษาเปรียบเทียบการพูดของเด็กอาการดาวน์ กับกลุ่มที่ไม่มีอาการดาวน์
 - 7.3 การศึกษาเปรียบเทียบการพูดของเด็กปัญญาอ่อนกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มอื่น
 - 7.4 การทดลองใช้ ชุดการสอน แบบฝึก โปรแกรม ที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขการพูด
 - 7.5 ศึกษาลักษณะอื่นๆ ของภาษาและการพูด เช่น พัฒนาการทางภาษาลักษณะการใช้คำ โครงสร้างของประโยค วิธีสื่อสาร การเขียนของเด็กปัญญาอ่อน เป็นต้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

ผดุง อารยะวิญญู. หลักการสอนพูด. สำนักพิมพ์แว่นแก้ว, กรุงเทพมหานคร, 2537.

_____. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ สำนักพิมพ์แว่นแก้ว,
กรุงเทพมหานคร, 2539.

American Association on Mental Retardation Ad Hoc Committee on Terminology and
Classification. Mental Retardation : Definition Classification and Systems of
Support. American Association on Mental Retardation. Washington D.C.
1992.

Conoley, J.C. & Kramer, T.J. The Tenth Mental Measurements Yearbook. University
of Nebraska Press, Lincoln, 1989.

Eisenson, Jon and Ogilvie, Mardel. Speech Correction in the Schools. 3rd ed.
Macmilian Company, New York, 1971.

Hickson, Linda, Backman, L.S. Reis, E.M. Mental Retardation : Foundations of
Educational Programming. Allyn & Bacon, Needham Heights, MA, 1995.

Polloway, E.A. "The Integration of Mildly Retarded Students in the Schools : A
Historical Review". Remedial & Special Education. 5(4), 18-28, 1994.

Ryndak, D.L. and Alper S. Curriculum Content for Students with Moderate and Severe
Disabilities in Inclusive Settings. Allyn and bacon, Boston, 1996.

Schwartz, R.G. "Phonological Disorders" in Shames, E.H. and wieg, Human
Communication Disorders. Merrill/Macmillan, New York, 1994.

Gearheart, Bill R., Weishahn, Mel W., and Gearheart, Carol J. The Exceptional
Student in the Regular Classroom. (6th ed.). Prentice Hall, Englewood Cliffs,
N.J., 1996.

- Grossman, H.J. Classification in Mental Retardation. American Association on Mental Deficiency, Washington D.C., 1983.
- Hallahan, Daniel P. and Kauffman, James M. Exceptional Learners Introduction to Special Education. Allyn and Bacon, Boston, 1997.
- Haring, Norris G. and McCormick, Linda Exceptional Children and Youth. 4th Ed. Charles E. Merrill Pubhing Company, Columbus, Ohio, 1986.
- Henley, M., Ransay, R.S. and Algozzine, R. Characteristics and Strategies for Teaching Students with Mild Disabilities. Allyne & Bacon, Needham Heights, MA., 1993.
- Smith, David J., Inclusion : Schools for All Students. Wadsworth Publishing Company, Belmont, C.A. 1998.
- Snell, M.E. Instruction of Students with Severe Disabilities. Merrill/Macmilan, New York : 1993.
- Stainback, S., Sainback, W., & Foresl, M. Curriculum Considerations in Inclusive Classrooms Brooks, Balimore, 1992.



แบบสำรวจการพูด

ข้อแนะนำในการบันทึก

เขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่อง เมื่อออกเสียงถูก

เขียนเครื่องหมาย (X) ลงในช่อง เมื่อออกเสียงผิด

เขียนเครื่องหมาย (○) ลงในช่อง เมื่อไม่ยอมออกเสียง

ในกรณีที่เด็กออกเสียงผิดต้องเขียนเติมลงไปในช่วงว่างด้วยว่าคำที่ออกเสียงผิดนั้นออกเสียงผิดไปเป็นเสียงใด รูปพยัญชนะใด

ภาค 1 พยัญชนะ

หมู่ที่ 1 พยัญชนะเสียงกลาง 7 เสียง

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1.บ. (ใบบัว) | 2.ป. (ปู ปากกา) |
| 3.ค. (เด็ก ดอกไม้) | 4.ต. (เต่า) |
| 5.จ. (จาน จิ้งจก) | 6.ก. (กา กิ่งไม้) |
| 7.อ. (โอ่ง) | |

หมู่ที่ 2 พยัญชนะเสียงสูง 7 เสียง

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 8.ผ. (ผึ้ง ผีเสื้อ) | 9.ฝ. (ฝา ฟัน) |
| 10.ถ. (ถุงเท้า กระถาง) | 11.ส. (เสือ สายสร้อย) |
| 12.ฉ. (ฉิ่ง ฉาบ) | 13.ช. (ชวด ชำ) |
| 14.ห. (หู หอม) | |

หมู่ที่ 3 พยัญชนะเสียงต่ำ 14 เสียง

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 15.ว. (วิ่ง ว้าว) | 16.พ. (พาน พัด) |
| 17.ม. (หมู มะม่วง) | 18.ฟ. (ฟัน ไฟ) |
| 19.ช. (โชค ช่อ) | 20.ท. (ทหาร ธง) |
| 21.ล. พ. (ลิง นาฬิกา) | 22.ร. (เรือ โรงเรียน) |
| 23.น. (นก หนู) | 24.ย. (ยุ่ง นกยูง) |
| 25.ซ. (ช้าง เชือก) | 26.ค. (คางคก) |
| 27.ง. (งู เงาะ) | 28.ส. (นกสูท) |

หมู่ที่ 4 พยัญชนะตัวสะกด 8 เสียง

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 29.แม่มก (จวงช้าง) | 30.แม่มกน (แว่นตา เทียนไข) |
| 31.แม่มกบ (แมงมุม) | 32.แม่มเกย (กระต่าย ว่ายน้ำ) |
| 33.แม่มเกอว (ดาว) | 34.แม่มกก (ฟักทอง หน้ากาก) |
| 35.แม่มกค (เข็มขัด มังคุด) | 36.แม่มกบ (กบ ตะเกียบ) |

หมู่ที่ 5 พยัญชนะควบกล้ำ 15 เสียง

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 37.กร. (กรงนก ตะกร้า) | 38.กต. (กลอง) |
| 39.กว. (กว้าง) | 40.ขร. (ขรุขระ) |
| 41.ขล. (ขลุ่ย) | 42.ขว. (ขวาน) |
| 43.คร. (ครู ครก) | 44.คต. (คตาน) |
| 45.คว. (ควาย) | 46.พร. (พระ พริก) |
| 47.พล. (ปลั้ว พลู) | 48.ผล. (แผล) |
| 49.ปร. (มะปราง) | 50.ปล. (ปลา) |
| 51.ตร. (ตรง) | |

ภาค 2 วรรณยุกต์ 5 เสียง

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 52.เสียงสามัญ (กาน้ำ) | 53.เสียงเอก (ไก่) |
| 54.เสียงโท (หม้อ) | 55.เสียงตรี (ม้า) |
| 56.เสียงจัตวา (หมา) | |

ภาค 3 สระ 27 เสียง

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 57.-ะ (กะทะ) | 58.-า (นัยตาคน) |
| 59.ิ (เครื่องบิน) | 60.ึ (หวี) |
| 61.ึ (ขวดหมึก) | 62.ู (มือ) |
| 63.ู (กุ่ม) | 64.ู (ชมพู) |
| 65.-ะ (เด็กเตะลูกบอลล์) | 66.-ะ (จรเข้) |
| 67.-ะ (แพะ) | 68.-ะ (แมว) |
| 69.-ะ (โต๊ะ) | 70.-ะ (โบสถ์) |
| 71.-ะ (คนเคาะระฆัง) | 72.-อ (คอคน) |
| 73.-ว (แก้วน้ำ) | 74.-ไ (ไม้ขีดไฟ) |
| 75.-า (ภูเขา) | 76.-ว (วัว) |
| 77.-ะ ย (เตียง) | 78.-ะ (เสือ) |
| 79.-วะ | 80.-ะ |
| 81.-อะ | 82.-อะ |
| 83.-อ | |

สรุป

ในภาคพยัญชนะ เสียงกลาง (7) พุคผิด	เสียง
คือ.....	
ในภาคพยัญชนะ เสียงสูง (7) พุคผิด	เสียง
คือ.....	
ในภาคพยัญชนะ เสียงต่ำ (14) พุคผิด	เสียง คือ.....
ในภาคพยัญชนะ ตัวสะกด (8) พุคผิด	เสียง
คือ.....	
ในภาคพยัญชนะ ควบกถ้ำ (15) พุคผิด	เสียง
คือ.....	
ในภาควรรณยุกต์ (5) พุคผิด	เสียง
คือ.....	
ในภาคสระ (27) พุคผิด	เสียง
คือ.....	
ทั้งหมด 83 เสียง พุคผิดรวม.....เสียง	

ภาค 4 ปัญหาอื่นๆ ที่อาจพบ หรือสงสัยว่าเป็นความผิดปกติทางการพูด

1. คิดอย่าง.....
.....
.....
2. เสียง (voice)
ผิดปกติ.....
.....
.....

- 3. อาจมีปัญหาการพูดเนื่องจากความผิดปกติทางสมอง.....
.....
.....
- 4. การได้ยินผิดปกติ.....
.....
.....
- 5. พูดผิดปกติเนื่องจากอวัยวะออกเสียงบกพร่อง.....
.....
.....
- 6. อื่นๆ ที่สงสัยว่าอาจเป็นปัญหาการพูด.....
.....

