

ความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติก
ระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวแก้วตา นุปผเวส

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
เมษายน 2548

ความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติก
ระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม

บทคัดย่อ
ของ
นางสาวแก้วตา นุปผเวส

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
เมษายน 2548

แก้วตา บุปผเวส. (2548). *ความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติก ระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม.

การศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคงทน ความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเด็กออทิสติกอายุ 7 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนศรีวิกรม์ ไม่มีความพิการ ซ้ำซ้อน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ ละ 5 วัน ครั้งละ 40 นาที รวมทั้งสิ้น 25 ครั้ง เครื่องมือในการทดลองครั้งนี้คือ การฝึกโดยใช้กิจกรรมเกมและแบบทดสอบความคงทนในการจำ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ยร้อยละ ใช้กรณีการศึกษาเป็นรายบุคคลสังเกตและบันทึกในแต่ละระยะของการทดลองและนำข้อมูลที่ได้ทั้งระยะเส้นฐานและระยะทดลองในแต่ละครั้งมาคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า

ความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม ได้ดีขึ้น

VOCABULARY RETENTION OF A KINDERGARTEN AUTISTIC CHILD
THROUGH GAME ACTIVITIES

AN ABSTRACT

BY

MISS KAEWTA BOOPAVES

Presented in partial fulfillment to the requirements
for the Master of Education degree in Special Education
at Srinakharinwirot University

April 2005

Kaewta Boopaves. (2005). *Vocabulary Retention of a Kindergarten Autistic Child through Activities*. Master's Project, M.Ed. (Special Education).

Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University.

Project Advisor : Prof. Sriya Noyomthum.

The purpose of this study was to investigate the vocabulary retention of a kindergarten autistic child through activities.

The sample was a seven years old boy who was diagnosed as being autistic. He is in Kindergarten 3, the second semester of the academic year 2004 at Srivikorn School. The duration of the study was five weeks, five times a week with forty minutes per each session. The instruments for data collection were game activities and vocabulary retention assessment test. The collected data were analyzed using percentage, graph, observation and case study.

It was found that vocabulary retention of a kindergarten autistic child after using game activities was in the good level.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการ
สอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม)

.....กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู)

.....กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ชูชาติ)

วันที่ เดือน เมษายน พ.ศ.2548

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี ศักดิ์ศิริผล ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์และให้คำแนะนำ แก้ไข เป็นผลให้สารนิพนธ์ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจ แก้ไข และให้คำแนะนำเครื่องมือที่ใช้ ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์สมบุญ อาศิรพจน์ อาจารย์ชุติวรรณ แก้วไสย อาจารย์ปรัชญา ลิ้มสุวัฒน์ ขอบพระคุณ พันโทสนั่น คุณประนุช ด.ช.กันตินันท์ สบายรูป และดร.ลัดดา ผลวัฒนะ พ่อแม่พี่น้อง เพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความสนใจช่วยเหลือด้วยดีตลอดระยะเวลา ที่ศึกษาและทำสารนิพนธ์

ประโยชน์และคุณค่าทั้งปวงอันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณความดีทดแทน คุณบิดา มารดา และครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัย ได้รับประสบการณ์อันมีค่ายิ่ง

แก้วตา นุปผเวส

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
	สมมติฐานการวิจัย.....	4
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติก.....	7
	ความหมายของออทิสติกและออทิสซึม.....	7
	ภาวะออทิสติกและการวิจัย.....	9
	ลักษณะอาการของเด็กออทิสติกและระดับอาการออทิสติก.....	13
	สภาพที่เป็นข้อจำกัดต่อการเรียนรู้ของเด็กออทิสติก.....	16
	วิธีสอน ช่วยเหลือเด็กออทิสติกและสรุปเทคนิคการสอนเด็กออทิสติก.....	17
	การใช้การเสริมแรงและชี้แนะเด็กออทิสติก.....	19
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกม.....	22
	ความหมายของเกม.....	22
	จุดมุ่งหมายในการเล่นเกมน.....	23
	หลักการนำเกมมาใช้.....	23
	ขั้นตอนในการใช้เกมประกอบการสอน.....	26
	ลักษณะของเกมที่ดี.....	29
	ประโยชน์ของเกม.....	30
	เกมกับการช่วยจำ.....	31
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม.....	32

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2(ต่อ) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำ.....	33
ความหมายของการจำ.....	33
ชนิดของความจำและลักษณะความจำ.....	34
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความจำ.....	36
โครงสร้างความจำ.....	37
วิธีช่วยความจำ.....	38
สถานการณ์ที่ช่วยให้เกิดความคงทนในการจำ (ความจำระยะยาว).....	40
การวัดความจำ.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการจำ.....	45
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Single Subject Design.....	46
ความหมายของการวิจัยแบบ Single Subject Design.....	46
ลักษณะเฉพาะของ Single Subject Design.....	47
หลักการควบคุม Single Subject Design.....	47
จุดเด่นและจุดด้อยของ Single Subject Design.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล.....	49
เอกสารการศึกษาเป็นรายบุคคล.....	50
ความหมายของการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล.....	50
วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล.....	50
การสอนเป็นรายบุคคล.....	51
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
การสร้างคุณภาพและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	52
วิธีดำเนินการทดลอง.....	54
การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	66
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	66
	ขอบเขตของการวิจัย.....	66
	สมมติฐานของการวิจัย.....	66
	วิธีการดำเนินการวิจัย.....	67
	ขั้นตอนการดำเนินการ.....	67
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
	สรุปผลการวิจัย.....	68
	อภิปรายผล.....	68
	ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย.....	69
	ข้อเสนอแนะ.....	69
	บรรณานุกรม.....	71
	ภาคผนวก.....	77
	ภาคผนวก ก.....	78
	ภาคผนวก ข.....	80
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	122

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตารางผลรวมจำนวนคะแนนความคงทนในการจำคำศัพท์.....	63
2 กราฟแสดงความสามารถในการจำคำศัพท์.....	64

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ออทิสซึม (Autism หรือ Autistic Disorder) มาจากคำว่า “Auto” หรือ “Self” แปลว่า “ตัวเอง” เป็นปัญหาทางจิตเวชเด็กที่รุนแรง (เพ็ญแข ลิ้มศิลา. 2541 : 19) ซึ่งหมายถึงกลุ่มอาการที่มีพฤติกรรมจำเพาะในเด็กที่มีความผิดปกติทางพัฒนาการด้านสังคม ด้านอารมณ์ ภาษาหรือการสื่อความหมายและขาดการจินตนาการ

ในการตรวจและวิเคราะห์ว่า เด็กมีพัฒนาล่าช้าทางด้านสังคม การสื่อความหมายและจินตนาการ โดยพบว่าเด็กจะมีพฤติกรรมที่ผิดปกติไปจากเด็กในวัยเดียวกัน เช่น การแยกตัวอยู่โดยลำพังในโลกของตัวเอง เสมือนกับมีกำแพงที่มองไม่เห็นกั้นตัวเด็กเหล่านี้ออกจากสังคมรอบด้าน ทำให้เด็กขาดการรับรู้จนไม่สามารถเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเหมือนเด็กทั่วไปในวัยเดียวกัน ไม่สามารถสื่อความหมายกับบุคคลรอบข้าง เด็กไม่สามารถเข้าใจคำสั่งง่ายๆ ได้ เล่นกับใครไม่เป็น เล่นของเล่นไม่เป็น เนื่องจากการขาดจินตนาการและมีพฤติกรรมซ้ำๆ บางอย่าง ทั้งการกระทำและความคิด อาการดังกล่าวบางอย่างอาจปรากฏให้เห็นได้ตั้งแต่วัยแรก เมื่อเด็กมีอายุ 18 เดือนขึ้นไป ถ้ามีการประเมินอย่างละเอียดเกี่ยวกับความล่าช้าและผิดปกติของพัฒนาการด้านสังคมการสื่อความหมายและพฤติกรรมต่างๆของเด็กวินิจฉัยว่าเป็น “เด็ก ออทิสติก” ได้ (คณาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คู่มือคุณครูสำหรับช่วยเหลือเด็ก ออทิสติก : 11) ในเด็กบางคนอาจมีพฤติกรรมอยู่ไม่สุข สมาธิสั้น รอคอยง่าย มีความลำบากในการใช้วิธีระดมผัสต่างๆในเวลาเดียว มีความยากลำบากในการเข้าใจคำอธิบายยากๆและการลอกเลียนแบบรวมทั้งต้องการการชี้แนะจากผู้สอนอย่างมาก (คณินิจ ไชยลังการณ. 2546 : 1)

การที่เด็กออทิสติกมีความบกพร่องในการสื่อสาร ลำบากในการเข้าใจความหมาย บางครั้งอาจทำให้เด็กรู้สึกอึดอัดคับข้องใจเมื่อต้องสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ ทำให้เด็กมีพฤติกรรมทำร้าย ตัวเอง ทำร้ายข้าวของ หรือไม่สนใจที่จะเรียนรู้ ดังนั้นการสื่อสารกับเด็กออทิสติก เราต้องพยายามแยกย่อยทุกคำเพื่อให้เด็กเข้าใจความหมายและต้องใช้หลายวิธี เช่น การพูด การอ่าน การเล่าเรื่อง การฟัง การดู การเขียน การแสดงและการใช้เกม

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าเด็กออทิสติกจะสอนยาก แต่ก็ชอบแสดงพฤติกรรมและการเรียนรู้ที่ซ้ำๆ (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2543 : 54) การเรียนรู้ของเด็กออทิสติกมีความแตกต่างจากเด็กปกติ

เนื่องจากเด็กออทิสติกมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ การสื่อสาร การสนใจเรื่องราวต่างๆ รอบตัวเอง ส่วนเด็กปกติในวัยเดียว เขาจะมีความสนใจกับสิ่งรอบๆตัว มีความอยากรู้อยากเห็นและสนุกกับกิจกรรมต่างๆ โดยสถานศึกษาต่างๆก็ได้จัดให้มีกิจกรรม การเรียนการสอน การเล่นเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการทางความคิด สติปัญญาและทางร่างกาย

การเล่นเกมนั้นเป็นส่วนที่สำคัญในการช่วยส่งเสริมให้เด็กทั่วไปมีความสนใจกับเรื่องราวต่างๆ ที่ครูต้องการสื่อสารให้เด็กรับรู้ เพื่อเด็กได้ปรับตัวเข้ากับเพื่อนๆ และเกมก็มีส่วนช่วยให้เด็กได้มีพัฒนาการทางร่างกาย ความคิด สติปัญญาตลอดจนจินตนาการและความจำ

นอกจากเด็กทั่วไปจะได้รับประโยชน์จากการเล่น เราสามารถนำเกมเข้ามาเป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้เด็กออทิสติกเป็นอิสระ คลายความตึงเครียดที่ต้องเรียนรู้หรือต้องจดจำสิ่งใหม่ๆ เป็นการดึงความสนใจ ช่วยให้เด็กได้ฝึกความอดทนและเมื่อเขาประสบความสำเร็จในเกมเด็กก็จะเกิดความรู้สึกพึงพอใจในตนเอง

ปัจจุบันการเรียนการสอนเด็กออทิสติกมีรูปแบบหลากหลายในการช่วยเหลือเด็กออทิสติกดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในเรื่องนี้ เพื่อช่วยให้เด็กออทิสติกได้มีพัฒนาการด้านความจำ และยังช่วยให้เด็กเกิดความคงทนในการเรียนรู้หรือความจำระยะยาวและมีวิธีการใหม่ในการช่วยเหลือเด็กเหล่านี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการศึกษาครั้งนี้สามารถทำให้เด็กออทิสติกระดับอนุบาลสามารถจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับวันในสัปดาห์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเด็กออทิสติกและเป็นแนวทางการศึกษาต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อช่วยให้เด็กเรียนรู้และเกิดความจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับวันในสัปดาห์
2. เพื่อช่วยให้เด็กสามารถสื่อความหมายของคำที่ได้เรียนรู้และมีความคงทนในการจำ

3. เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยให้เด็กได้พัฒนาความจำ

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กออทิสติกเรียนร่วมกับเด็กปกติในชั้นเรียนอนุบาล 3 โรงเรียนศรีวิกรม์ จำนวน 1 คน "เพศชาย อายุ 7 ปี" ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเด็ก ออทิสติก มีระดับสติปัญญาเรียนได้ ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ได้รับการรักษา การปรับพฤติกรรมและการฝึกพูดมาเป็นระยะเวลา 5 ปีจนถึงปัจจุบัน มีความสามารถพูดคุย ตอบคำถามได้ตามความเข้าใจของตนเอง สามารถอ่านตัวอักษร ก-ฮ และตัวอักษร A-Z นับเลข 1-10 อ่านคำจาก บทเรียนที่มีรูปภาพประกอบได้บางคำ การเรียนในชั้นเรียนหรือในแบบเรียนไม่สามารถจำ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับวันและคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่นคำว่า สระผม อาบน้ำ แปรงฟัน แต่งตัว เดิน กระโดด วิ่ง นอน นั่ง รับประทานอาหาร เป็นต้น แต่เป็นเด็กที่รู้จักการเล่นกับเพื่อนใน ชั้นเรียน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น การใช้กิจกรรมเกม
 - 1.1 เกมคำในชีวิตประจำวัน บัตรคำกับรูปภาพ
 - 1.2 เกมคำในสัปดาห์ บัตรคำกับสีประจำวัน
2. ตัวแปรตาม
 - 2.1 ความคงทนในการจำคำศัพท์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความจำ** หมายถึง หลังจากการทดสอบ โดยใช้กิจกรรมเกมผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ และเด็กสามารถจำคำศัพท์ได้
2. **คำศัพท์** หมายถึง คำในหนึ่งสัปดาห์และคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. **เกม** หมายถึง เกมที่ใช้ในการทดลองเพื่อก่อให้เกิดการจดจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันและวันต่างๆ ในสัปดาห์โดยใช้ "เกมบัตรคำกับรูปภาพ" "เกมบัตรคำวันในหนึ่งสัปดาห์กับสีประจำวัน"
4. **ออทิสติก** หมายถึง เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และเข้ารับการรักษา การปรับพฤติกรรมและการฝึกพูด

5. **ระดับอนุบาล** หมายถึง เด็กที่อยู่ในชั้นเรียนก่อนปฐมศึกษา

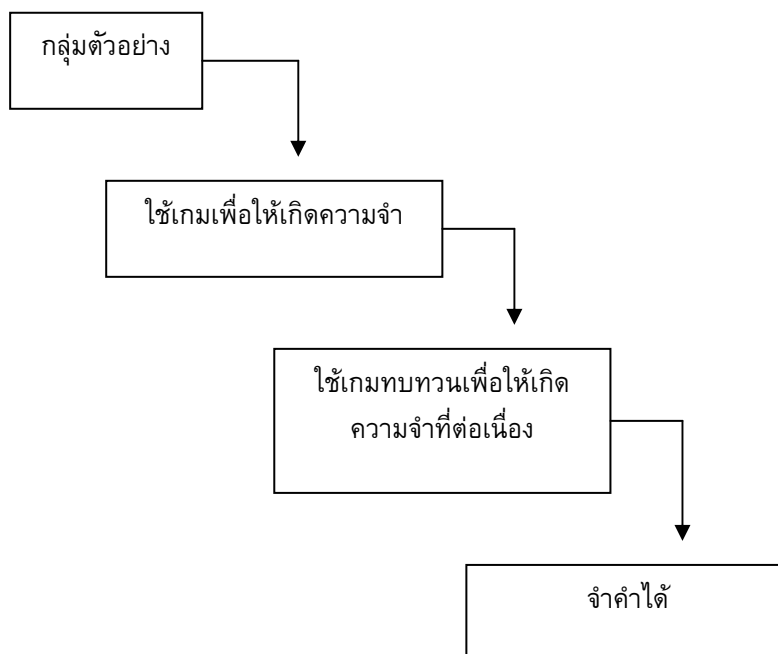
6. **ความคงทน** หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ที่จำ โดยจำได้ภายหลังจากการที่ทิ้งระยะเวลาช่วงหนึ่ง

สมมติฐานในการวิจัย

ความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กอนุบาลหลังจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกมได้ดีขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยมีกรอบความคิดในการวิจัยดังนี้ การใช้เกมเพื่อให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้หรือเล่น เป็นการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์เข้าสู่ระบบความจำ โดยผ่านการมองเห็น การสัมผัส และการเป็นผู้เล่นเกมนั่นเองและเมื่อเด็กประสบความสำเร็จจากการเล่นเกมหรือในการจำคำนั้นๆ ได้ ก็ให้แรงเสริมด้วยคำชม ชนม แต่หากเด็กทำไม่ได้ก็เสริมแรงด้วยการให้กำลังใจ หลังจากนั้นก็ยังใช้เกมทบทวนคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้เพื่อให้เด็กเกิดความจำต่อเนื่องเป็นการทำซ้ำๆ เพื่อทบทวนและเกิดความคงทนในการจำคำศัพท์



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แยกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติก
 - 1.1 ความหมายของออทิสติกและภาวะออทิสซึม
 - 1.2 ภาวะออทิสติกและการวินิจฉัย
 - 1.3 ลักษณะอาการของเด็กออทิสติกและระดับอาการออทิสติก
 - 1.4 สภาพที่เป็นข้อจำกัดต่อการเรียนรู้ของเด็กออทิสติก
 - 1.5 วิธีสอน ช่วยเหลือเด็กออทิสติกและสรุปเทคนิคการสอนเด็กออทิสติก
 - 1.6 การใช้การเสริมแรงและชี้แนะเด็กออทิสติก
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกม
 - 2.1 ความหมายของเกม
 - 2.2 จุดมุ่งหมายในการเล่นเกม
 - 2.3 หลักการนำเกมมาใช้
 - 2.4 ขั้นตอนในการใช้เกมประกอบการสอน
 - 2.5 ลักษณะของเกมที่ดี
 - 2.6 ประโยชน์ของเกม
 - 2.7 เกมกับการช่วยจำ
 - 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำ
 - 3.1 ความหมายของการจำ
 - 3.2 ชนิดของความจำและลักษณะความจำ
 - 3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความจำ
 - 3.4 โครงสร้างความจำ
 - 3.5 วิธีช่วยความจำ
 - 3.6 สถานการณ์ที่ช่วยให้เกิดความคงทนในการจำ(ความจำระยะยาว)
 - 3.7 การวัดความจำ

- 3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการจำ
- 4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Single Subject Design
 - 4.1 ความหมายของการวิจัยแบบ Single Subject Design
 - 4.2 ลักษณะเฉพาะของ Single Subject Design
 - 4.3 หลักการควบคุม Single Subject Design
 - 4.4 จุดเด่นและจุดด้อยของ Single Subject Design
 - 4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล
- 5. เอกสารการศึกษาเป็นรายบุคคล
 - 5.1 ความหมายของการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล
 - 5.2 วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล
 - 5.3 การสอนเป็นรายบุคคล

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติก

1.1 ความหมายของออทิสติก และภาวะออทิสซึม

เด็กออทิสติก คำภาษาต่างประเทศคำนี้ สำหรับบุคคลทั่วไปอาจไม่คุ้นเคย แต่สำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้อง อาทิ บิดา มารดา ผู้ปกครอง ครู นักการศึกษาและนักวิชาชีพคงต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนและลึกซึ้งเพื่อที่จะได้รู้จัก เข้าใจ ธรรมชาติ ลักษณะ บุคลิก จุดเด่น จุดด้อย และพฤติกรรมของเด็ก อันจะนำไปสู่การช่วยเหลือในแนวทางที่ถูกต้อง

คำว่า ออทิสติก หรือ ออทิสซึม (Autism) เป็นคำที่ใช้เรียกพฤติกรรม หรืออาการที่เกิดขึ้น มาจากภาษากรีก มีรากศัพท์มาจากคำว่า “Auto” หรือ “Self” แปลว่า “ตัวเอง” ทางการแพทย์ถือว่า ออทิสซึมเป็นภาวะความผิดปกติทางพัฒนาการอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการในด้านต่างๆ ทั้งด้านภาษา การสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและพฤติกรรม โดยจะปรากฏให้เห็นได้ในระยะ 3 ปีแรกของชีวิต ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติทางหน้าที่ของระบบประสาทบางส่วน

กระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา ได้ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่า เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการด้านการสื่อสารด้วยภาษาทั้งภาษาถ้อยคำและด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นอาการได้ชัดเจนตั้งแต่อายุ 3 ปี (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2543 : 211)

สมาคมเด็กออทิสติกสหรัฐอเมริกา (Autism Society of America) ได้ให้ความหมายของเด็ก ออทิสติก ว่ามีลักษณะเด่น 5 ประการ ดังนี้

1. พัฒนาการล่าช้าหรือมีพัฒนาการไปในทางถดถอย
2. แสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะแปลกๆ หลีกเลี่ยงการมองหน้ามีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อเสียงที่ยิน มีการรับรู้ด้านการสัมผัสหรือความเจ็บปวดในลักษณะที่มากหรือน้อยเกินไปหรือไม่แสดงปฏิกิริยาตอบโต้ใดๆต่อสิ่งเร้าที่กล่าวแล้ว
3. แสดงอาการสนใจต่อตนเองหรือกระตุ้นตนเอง โดยไม่ให้ความสนใจต่อสิ่งที่อยู่รอบตัว
4. มีปัญหาการพูดและภาษา
5. ไม่สามารถแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบผู้คน สิ่งของหรือเหตุการณ์ต่างๆ (ผดุง อารยะวิญญู. 2541 : 152; อ้างอิงจาก Pitro and Freeman. 1978)

กรมวิชาการ (2543 : 1) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่า เป็นเด็กที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับพัฒนาการทางการสื่อสาร ภาษา สังคม และอารมณ์เป็นอย่างมาก จะมีพฤติกรรมแปลกๆ สื่อสารไม่เข้าใจ พูดซ้ำ หรือไม่พูด

เพ็ญแข ลีมีศิลา (2540 : 1) ให้ความหมายเด็กออทิสติกว่า เป็นเด็กที่มีความผิดปกติและความล่าช้าทางพัฒนาการด้านสังคม การสื่อความหมาย ภาษาและจินตนาการ ซึ่งมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางกายภาพ เนื่องจากสมองบางส่วนทำหน้าที่ผิดปกติไป

วินัดดา ปิยะศิลป์ (2537 : 10) ให้ความหมายเด็กออทิสติกว่าเด็กที่เป็นโรค ออทิสซึม ซึ่งเป็นโรคที่มีความผิดปกติทางพัฒนาการ มีความล่าช้าทางพัฒนาการทางภาษา มีการแยกตัวจากสังคมมีความผิดปกติของประสาทการรับรู้ทำให้การแปลผลข้อมูลจากประสาทรับสัมผัสผิดพลาดไปจากปกติ มีผลต่อพัฒนาการทางการพูดและภาษา

ชาตรี วิฑูรชาติ (2540 : 117) ให้ความหมายเด็กออทิสติกว่า คือเด็กที่เป็นโรคทางจิตเวชเด็กที่มีความรุนแรงมาก มีความผิดปกติของพัฒนาการด้านต่างๆ หลายด้าน คือด้านภาษา ด้านการสื่อสารและพฤติกรรม

ผดุง อารยะวิญญู (2546 : 1) ให้ความหมายเด็กออทิสติกว่าเป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาประเภทหนึ่ง เด็กกลุ่มนี้ต้องการการศึกษาพิเศษ ในลักษณะที่แตกต่างไปจากการศึกษาที่ให้เกิดปกติเพราะมีความบกพร่องในพัฒนาการด้านการสื่อความหมาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้สีหน้าท่าทาง หรือการใช้ภาษาถ้อยคำ มีปัญหาทางพฤติกรรม มีปัญหาทางสังคม มีพฤติกรรมที่แปลกๆ ซ้ำๆ

สุรพงศ์ อำพันวงษ์ (2542 : Online) กล่าวว่าเด็กออทิสติกจะมีกลุ่มอาการที่แสดงให้เห็นว่า มีความผิดปกติทางพฤติกรรม หรือมีความล่าช้าในด้านพัฒนาการทางสังคม การสื่อความหมาย การพูด การใช้ภาษา จินตนาการ มีพฤติกรรมซ้ำๆ ทั้งการกระทำและความคิด อาการจะปรากฏให้เห็นได้ ตั้งแต่ในขวบปีแรก พบได้ในเด็กทั่วโลกโดยไม่จำกัดพื้นฐานทางสังคม

ซีเกิล (Siegel. 1996 : 9) กล่าวว่าเด็กออทิสติกคือเด็กที่มีพัฒนาการบกพร่องในด้านอารมณ์ความรู้สึก การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความสนใจและภาษา

ฮัง (Huang. 2545 : 4) ได้ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องสามด้านคือ การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ความบกพร่องทางการสื่อสารและพฤติกรรม โดยจะแสดงออกให้เห็นก่อนอายุ 3 ปี

สรุปได้ว่าเด็กออทิสติกจัดเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางการสื่อสารภาษาสังคม อารมณ์ และพฤติกรรมซึ่งมีผลทำให้การพัฒนาในด้านต่างๆช้าไม่เป็นไปตามปกติจัดเป็นภาวะที่ต้องการความช่วยเหลือทุกๆด้าน

1.2 สาเหตุของการเกิดภาวะออทิสติกและการวินิจฉัย

ในปัจจุบันได้มีการศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะออทิสซึมว่าเกิดจากสาเหตุและปัจจัยใด แต่จากการศึกษาก็ยังไม่ทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะออทิสซึมอย่างชัดเจน แต่มีข้อมูลจำนวนมากที่บ่งชี้ว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดสาเหตุของภาวะออทิสซึม เช่น

สาเหตุทางพันธุกรรม มีหลักฐานแสดงว่าการเกิดภาวะออทิสซึมมีส่วนเกี่ยวข้องกับกรรมพันธุ์ (Jordan. 2000 : 57) มีการค้นพบว่าครอบครัวที่มีลูกคนหนึ่งเป็นออทิสซึมแล้ว ลูกคนอื่นๆมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นออทิสซึมได้ร้อยละ 3 - 5 (Durand and Barlow. 1997 : 451) และจากการศึกษากับคู่แฝดที่มีอาการออทิสซึม พบว่าในคู่แฝดที่มาจากไข่ใบเดียวกัน (Monozygotic Twin) หากเด็กคนหนึ่งเป็นออทิสซึม คู่แฝดอีกคนจะมีโอกาสเป็นออทิสติกด้วยร้อยละ 40 มากกว่าคู่แฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ (Dizygotic Twin) ซึ่งจะมีโอกาสเป็นเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น

ปัญหาแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอด (Cumine et al. 2000 : 3) พบว่ามารดาของเด็กออทิสติก มีประวัติของอาการแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์และการคลอดมากกว่าร้อยละ 50 (สันติภาพ ไชยวงศ์เกียรติ. 2546 : online) ในขณะที่ตั้งครรภ์มารดาเจ็บป่วยเป็นโรคบางชนิด เช่น โรคหัดเยอรมัน เด็กที่เป็นโรคทิวเบอร์ริสเคอร์โรสิสตั้งแต่กำเนิด การที่มารดาได้รับสารตะกั่วในขณะตั้งครรภ์ การทำคลอดไม่ถูกต้อง เด็กขาดออกซิเจนขณะคลอดการเจ็บป่วยภายหลังการคลอด ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบได้ในประวัติของเด็กที่เป็นออทิสติก (เพ็ญแข ลิ้มศิลา. 2545 : 20 - 21)

ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของสมอง เช่น เด็กออทิสติกร้อยละ 25 - 30 จะมีอาการของโรคลมชักในระยะเริ่มเข้าวัยรุ่น จากการตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้าในเด็กออทิสติก พบว่ามีความผิดปกติของคลื่นสมองแบบไม่เฉพาะเจาะจง (Non-specific) มากกว่าเด็กทั่วไป (เพ็ญแข ลิ้มศิลา. 2542 : online) (ชาติรี วิฑูรชาติ. 2546 : online) จากการทำ MRI พบว่าขนาดของสมองโตกว่าเด็กทั่วไปเล็กน้อย มีความผิดปกติในบริเวณสมองส่วนหน้า (The Frontal Lobe) ซึ่งทำหน้าที่แก้ปัญหา การวางแผน การเข้าใจพฤติกรรมของบุคคล ควบคุมการพูด โดยความผิดปกติเกิดขึ้นในสมองบริเวณ Occipital Lobe บริเวณ Parietal Lobe (ทำหน้าที่การได้ยิน การพูด การสื่อสาร)และTemporal Lobe (ทำหน้าที่ควบคุมความจำ การจดจำหน้าของบุคคล การ

แสดงออกทางสีหน้า-อารมณ์) ซึ่งสมองส่วน Temporal Lobe มีความสำคัญมากในคนที่สมองส่วนนี้ถูกทำลายจะแสดงพฤติกรรมคล้ายออทิสซึม (Grander. 2000 : online)

สมองของผู้ป่วยออทิสซึมแตกต่างจากคนทั่วไป ดังนี้ (นิตยสารไทม์. 2002 แปลโดย พลอยแกมเพชร. online)

1. เยื่อหุ้มสมองส่วนหน้า (Frontal Lobe) และสมองด้านข้างกะโหลก (Parietal Lobe) จะทำงานช้ากว่าคนทั่วไป ซึ่งเป็นบริเวณสมองที่มีความสำคัญต่อการวางแผนและแก้ปัญหา รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ๆเข้ามาจัดระบบความคิด เพื่อปรับเอาความจำเก่าๆที่ไม่ได้ใช้ออกไปและผลจากการทดลองกับผู้ป่วยออทิสติกวัยผู้ใหญ่ให้ค่อยตามไปแตะดวงไฟที่สว่างวาบขึ้นมา พบว่าไม่สามารถทำได้ แสดงว่าสมองมีปัญหาในการปรับและบรรจุข้อมูลใหม่ๆเข้าไปในหน่วยความจำหรือไม่สามารถนำข้อมูลออกมาใช้ได้ทันที่

2. จากการผ่าตรวจเนื้อเยื่อสมองของผู้ป่วยออทิสติกที่เสียชีวิตแล้ว ตั้งแต่อายุ 5 - 14 ปี พบว่าเซลล์ของอะมิกดาลา (amygdale) และฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ทำหน้าที่ควบคุมด้านความจำ อารมณ์ การเรียนรู้และแรงจูงใจ ความผิดปกติที่พบคือ ลักษณะของเซลล์บริเวณนี้มีขนาดเล็กมาก มีจำนวนเซลล์มากกว่าคนปกติจนมองเห็นเบียดกันหนาแน่น ลักษณะเหมือนยงโตไม่เต็มที

3. เซลล์เพอร์คินจ์ (purkinje cell) ซึ่งเป็นเซลล์สมองส่วนล่างที่สำคัญมีจำนวนน้อยกว่าปกติ สมองส่วนล่าง (cerebellum) เป็นศูนย์กลางการคิดคำนวณและเซลล์เพอร์คินจ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในระบบการถ่ายโอนข้อมูลของสมองส่วนนี้ ถ้าไม่มีสมองส่วนนี้cerebellum ก็ไม่สามารถรับข้อมูลภายนอกคำนวณและตีความข้อมูล แล้วเตรียมให้สมองส่วนอื่นๆ ได้ตอบข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เข้ามานั้นได้อย่างถูกต้อง

มีความผิดปกติของการสื่อสารของข้อมูลในสมอง (Neural Communication) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเมตาบอลิซึมหรือการทำหน้าที่ของสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ที่เป็นตัวนำทางระบบประสาทสูงขึ้นมา มีหน้าที่สำคัญต่อการหลับและตื่น เช่น ซีโรโทนิน (Serotonin Catecholamine) โดปามีน เป็นผลให้มีพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง กระสับกระส่าย (สันติภาพ ไชยวงศเกียรติ. 2546 : online)

มีความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกันในเด็กออทิสติก เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันทานกลับไปทำลายระบบประสาทของตนเอง (Autoimmune Disorder) (เพ็ญแข ลิมศิลา. 2545 : 21)

นอกจากสาเหตุต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น จากการค้นคว้าวิจัยพบว่ามีสาเหตุต่างๆมากมายสำหรับการเกิดอาการออทิสติก อาทิเช่น

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2543 : 211) ได้กล่าวถึง 3 สาเหตุใหญ่ของการเกิดภาวะ ออทิสซึม ดังนี้

1. สาเหตุ Psychodynamic ซึ่งเชื่อว่า เกิดจากความสัมพันธ์ทางลบในครอบครัว เด็กใช้กลไกป้องกันตัวเองแบบหลบอยู่ในโลกของตนเอง แนวคิดนี้ไม่ได้รับการยอมรับมากนักในปัจจุบัน แต่ยังคงได้รับความสนใจอยู่บ้าง

2. สาเหตุทางชีววิทยามีการค้นพบว่า Fragile X syndrome เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะออทิสซึมและมักจะเกิดขึ้นกับเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง แต่อย่างไรก็ตาม Fragile X syndrome มิใช่สาเหตุหลักของการเกิดภาวะออทิสซึม

3. ความบกพร่องของ central nervous system ซึ่งเกิดจากเซลล์สมองผิดปกติและความไม่สมดุลของสารเคมีของระบบประสาท (brain cell differences and neurological chemical imbalances) และยังพบความผิดปกติของบางตำแหน่งในสมองในส่วนที่เรียก vermis ซึ่งอยู่ใน cerebellum ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาทางการเรียนรู้

คูสิต ลิขนะพิชิตกุล (2545 : 15) ได้กล่าวถึง 3 สาเหตุหรือปัจจัยของการเกิดภาวะออทิสซึม มีดังนี้

1. ปัจจัยภายนอกตัวเด็ก เช่น การติดเชื้อ เชื้อโรคที่ถูกส่งถ่ายที่สที่สุดคือ เชื้อไวรัส

2. ปัจจัยภายในตัวเด็กเอง เช่น การทำงานของสมอง กระบวนการทางชีวเคมีสารต่างๆ ในร่างกาย

3. ปัจจัยทางพันธุกรรม แต่ยังไม่สามารถอธิบายได้ว่า ความผิดปกติที่พบนั้นทำให้เกิดโรคได้อย่างไร

คาร์ไม ลีช และสตีเวนสัน (Cumine ; Leach ; & Stevenson. 2000 : 3) กล่าวว่า ยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน แต่อาการออทิสซึมไม่ได้เกิดจากสาเหตุเพียงสาเหตุเดียวแต่มีสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการของโรคที่เป็นไปได้คือ สาเหตุทางชีววิทยา ขณะตั้งครรภ์ของมารดาและการคลอดระบบประสาทวิทยา และสารเคมีในระบบประสาท

NACD (National Academy for Child Development) กล่าวว่า เด็กออทิสติกเป็นเด็กที่มีความบกพร่องของระบบความรู้สึก (Sensory Dysfunction) ซึ่งอาจเกิดจากการกระทบกระเทือนของสมอง (Robert and Doman. 1986; อ้างอิงจาก คณิงนิจ ไชยลังการณ 2546 : 13)

สาเหตุของการเกิดภาวะออทิสซึมยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด แต่มีความเชื่อว่าเกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท ระบบชีววิทยาและระบบสมอง ทำงานผิดปกติ และการติดเชื้อ

ต่างๆ ของมารดาส่งผลทำให้เกิดความบกพร่อง ในพัฒนาการด้านต่างๆ และมีพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากพัฒนาการของคนทั่วไป

การวินิจฉัย

เพ็ญแข ลิ้มศิลา (2545 : 15 - 20) กล่าวว่า ออทิสซึมเป็นกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรมจำเพาะ ซึ่งสามารถสังเกตจากพัฒนาการด้านสังคมและการสื่อความหมายซึ่งข้อบ่งชี้ของ DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 4th Edition, 1994) (DSM IV) สำหรับการวินิจฉัยอาการออทิสซึม มีหัวข้อใหญ่ 3 ข้อ คือ (ก) (ข) และ (ค) ซึ่งรายละเอียดมี ดังนี้

(ก) ต้องพบอาการทั้งหมดอย่างน้อย 6 ข้อย่อย โดยพบอาการอย่างน้อยที่สุด 2 อาการ จาก ข้อ 1 และพบอย่างน้อย 1 อาการ จากข้อ 2 และ 3

1. มีการสูญเสียปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างน้อย 2 ข้อย่อยดังต่อไปนี้

1.1 ไม่สามารถแสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น เช่น ไม่มีการสบตา กับผู้ใด ไม่มีการแสดงออกทางสีหน้า กิริยาท่าทางแต่อย่างใด

1.2 ไม่มีความสามารถที่จะผูกสัมพันธ์กับผู้อื่น

1.3 ขาดการแสวงหาเพื่อที่จะเล่นสนุก ทำงานหรือทำประโยชน์กับผู้อื่น

1.4 ไม่สามารถมีการติดต่อทางสังคมและการแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม

2. มีการสูญเสียทางการสื่อความหมาย ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างน้อย 1 ข้อย่อย ดังต่อไปนี้

2.1 มีความล่าช้า หรือไม่มีการพัฒนาในด้านภาษาและการพูด

2.2 ในรายที่พูดได้แล้ว ก็ไม่สามารถสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ

2.3 มักจะพูดซ้ำในสิ่งที่ต้องการจะพูดและตนเองสนใจโดยไม่สนใจว่าจะมีผู้อื่น ฟังหรือไม่

2.4 ไม่สามารถเล่นสมมุติได้ด้วยตนเอง หรือไม่สามารถเลียนแบบได้อย่างเหมาะสมตามวัย

3. มีพฤติกรรมความสนใจและการกระทำซ้ำๆ

ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างน้อย 1 ข้อย่อย ดังนี้

3.1 มีพฤติกรรมซ้ำๆอย่างเดียวหรือมากกว่าหนึ่งอย่างได้ มีความสนใจสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะที่ผิดปกติอย่างเด่นชัด

3.2 ไม่สามารถยืดหยุ่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ต้องกระทำตาม
ขั้นตอนเดิมทุกครั้ง

3.3 มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ เช่น การกระดิกนิ้ว โบกมือ หมุนตัว เป็นต้น

3.4 มีความสนใจเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดของวัตถุหรือของเล่น เช่น เมื่อให้รถของ
เล่นเด็กจะสนใจหมุนแต่ล้อ โดยไม่สนใจส่วนอื่นของรถเลย

(ข) จะต้องพบว่ามีความล่าช้าหรือความผิดปกติอย่างน้อย 1 ข้อ ก่อนอายุ 3 ปี คือ

1. การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

2. ภาษาที่ใช้ในการสื่อความหมายในสังคม

3. การเล่นเกมสมมุติ หรือเล่นจากการสร้างจินตนาการ

(ค) ความผิดปกตินี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น กลุ่มอาการเรทท์ (Rett's
syndrome) หรือความผิดปกติทางสมองอื่นๆ ในวัยเด็ก

1.3 ลักษณะอาการของเด็กออทิสติกและระดับอาการออทิสติก

The Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorder,^{4th} Edition 1994
(DSM IV)(ชูศักดิ์ จันทยานนท์. 2546 : online) ได้อธิบายลักษณะอาการไว้พอสรุปสาระสำคัญได้
ดังนี้

1. ความบกพร่องทางปฏิสัมพันธ์สังคม

เด็กมีความบกพร่องในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม เช่น ไม่
มองสบตา ไม่มีการแสดงออกทางสีหน้า กิริยาท่าทาง จึงไม่มีความสามารถที่จะผูกสัมพันธ์กับใคร
เล่นกับเพื่อนไม่เป็น ไม่สนใจที่จะทำงานร่วมกับใคร มักจะอยู่ในโลกของตนเอง

2. ความบกพร่องทางการสื่อสาร

เป็นความบกพร่องทั้งด้านการใช้ภาษาความเข้าใจภาษา การสื่อสาร และสื่อ
ความหมาย ด้านการใช้ภาษา เด็กจะมีความล่าช้าทางภาษาและการพูดในหลายระดับ ตั้งแต่ไม่
พูดสื่อความหมายได้เลย หรือบางคนพูดได้แต่ไม่สามารถสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ
และเหมาะสม บางคนจะมีลักษณะการพูดแบบเสียงสะท้อนหรือการพูดเลียนแบบทวน คำพูด
หรือบางคนพูดซ้ำแต่ในเรื่องที่ตนเองสนใจ การใช้ภาษาพูดมักจะสลับสรรพนาม ระดับเสียงที่พูด
อาจจะมีความผิดปกติ บางคนพูดเสียงในระดับเดียว

3. ลักษณะทางพฤติกรรมและอารมณ์ที่บกพร่อง

เด็กออทิสติกจะมีพฤติกรรมซ้ำๆ ผิดปกติ เช่น เล่นมือ โบกมือไปมาหรือ หมุนตัวไปรอบ ๆ ยึดติดไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน มีความสนใจแคบ มีความหมกมุ่นติดสิ่งของบางอย่าง เด็กบางคนแสดงออกทางอารมณ์ไม่เหมาะสมกับวัย บางครั้งร้องไห้หรือหัวเราะโดยไม่มีเหตุผล บางคนมีปัญหาด้านการปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยจะอาละวาดหรือแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว เช่น กรีดร้องไห้ หรือดิ้น

4. ความบกพร่องด้านการเลียนแบบและจินตนาการ

บางคนมีความบกพร่องด้านการเลียนแบบ เด็กบางคนต้องมีการกระตุ้นอย่างมาก จึงจะเล่นเลียนแบบได้ เช่น เลียนแบบการเคลื่อนไหว การพูด บางคนไม่สามารถเลียนแบบได้เลยแม้แต่การกระทำง่าย ๆ จากการขาดทักษะการเลียนแบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเล่น ทำให้เด็กขาดทักษะการเล่น ในด้านจินตนาการ ไม่สามารถแยกเรื่องจริง และเรื่องสมมติ ประยุกต์วิธีการจากเหตุการณ์หนึ่งไปอีกเหตุการณ์หนึ่ง ไม่ได้ เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ยาก เล่นสมมติไม่เป็น จัดระบบความคิด ลำดับความสำคัญก่อนหลัง การวางแผน การคิดจินตนาการจากภาษาได้ยากซึ่งส่งผลต่อการเรียน

5. ความบกพร่องด้านการเรียนรู้ทางประสาทสัมผัส

การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 การรับรู้ทางสายตา การตอบสนองต่อการฟัง การสัมผัส การรับกลิ่นและรส มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล บางคนชอบมองวัตถุหรือแสงมากกว่ามองเพื่อน ไม่มองจ้องตาคนอื่น บางคนเอาของมาส่องดูใกล้ๆ ตา บางคนตอบสนองต่อเสียงผิดปกติ เช่น ไม่หันตามเสียงเรียกทั้งที่ได้ยิน บางคนรับเสียงบางเสียงไม่ได้ จะปิดหู ด้านการสัมผัส ลิ้นและรส บางคนมีการตอบสนองที่ไว หรือช้ากว่าหรือแปลกกว่าปกติ เช่น ดมของเล่น หรือเล่นแบบแปลกๆ

6. ความบกพร่องด้านการใช้อวัยวะต่างๆ อย่างประสานสัมพันธ์

การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายรวมถึงการประสานสัมพันธ์ของกลไก กล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็กมีความบกพร่อง บางคนมีการเคลื่อนไหวที่งุ่มง่ามผิดปกติ ไม่คล่องแคล่วท่าทางการเดิน หรือการวิ่งดูแปลก การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก การหยิบจับ เช่น ซ้อนส้อม ไม่ประสานกัน

7. ลักษณะอื่น ๆ

เด็กออทิสติกบางคนจะมีลักษณะพฤติกรรมอยู่ไม่สุขตลอดเวลา ในขณะที่บางคนมีลักษณะเชื่องช้า งุ่มง่าม บางคนแทบไม่มีความรู้สึกตอบสนองต่อความเจ็บปวด เช่น ดึงผมหรือหักเล็บตนเองโดยไม่แสดงอาการเจ็บปวด

อย่างไรก็ตาม ลักษณะอาการข้างต้นเป็นภาพรวมของเด็กออทิสติก แต่ไม่ได้หมายความว่าเด็กออทิสติกทุกคนต้องมีลักษณะทั้งหมดนี้ เด็กบางคนอาจมีเพียงบางลักษณะ และระดับความมากน้อยก็แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

อีกประการหนึ่งในเด็กบางคนจะมีลักษณะพิเศษ กิจกรรมบางอย่างทำได้ดีมาก เช่น สามารถบวกเลขในใจจำนวนมากๆ ได้อย่างรวดเร็ว บางคนมีทักษะทางเครื่องดนตรีกลไกหรือบางคนสามารถเปิดปิดเครื่องเล่นวีดีโอเทปได้ก่อนที่จะพูดได้เสียอีก ทั้งนี้ถือเป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล

ระดับอาการออทิสติก

ระดับอาการของบุคคลออทิสติก อาจจำแนกระดับอาการกว้างๆ ได้ 3 ระดับ (ชูศักดิ์ จันทยานนท์. 2546 : online) ดังนี้

1. ระดับกลุ่มที่มีอาการน้อย

เรียกว่ากลุ่ม Mild Autism หรือบางครั้งเรียก กลุ่มออทิสติกที่มีศักยภาพสูง (high-functioning autism) ซึ่งจะมีระดับสติปัญญาปกติ หรือสูงกว่าปกติ มีพัฒนาการทางภาษาดีกว่ากลุ่มอื่น แต่ยังมี ความบกพร่องในทักษะด้านสังคม การรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลอื่น

ในปัจจุบันมีผู้เรียกเด็กกลุ่มนี้อีกชื่อหนึ่งว่าแอสเพอร์เกอร์- Asperger Syndrome ตามชื่อแพทย์ผู้ค้นพบ ซึ่งถือว่าเป็นประเด็นทางวิชาการ ในการแจกจ่ายละเอียดของปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางการช่วยเหลือที่ชัดเจนขึ้น แต่โดยสภาพพื้นฐานความต้องการจำเป็นทั้งกลุ่มออทิสติกที่มีศักยภาพสูงกับกลุ่มแอสเพอร์เกอร์ ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

2. ระดับกลุ่มที่มีอาการปานกลาง

เรียกว่ากลุ่ม Moderate Autism ในกลุ่มนี้จะมีความล่าช้าในพัฒนาการด้านภาษาการสื่อสาร ทักษะสังคมการเรียนรู้รวมทั้งด้านการช่วยเหลือตนเองและมีปัญหาพฤติกรรมกระตุ้นตนเองพอสมควร

3. ระดับกลุ่มที่มีอาการรุนแรง

เรียกว่ากลุ่ม Severe Autism ในกลุ่มนี้จะมีความล่าช้าในพัฒนาการเกือบทุกด้านและอาจเกิดร่วมกับภาวะอื่นๆ เช่น ปัญญาอ่อนรวมทั้งมีปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรง

1.4 สภาพที่เป็นข้อจำกัดต่อการเรียนรู้ของเด็กออทิสติก

ข้อจำกัดของเด็กออทิสติกที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้มีหลายประการ สรุปจากบทความ "เด็กออทิสติกคือใคร" ของชูศักดิ์ จันทยานนท์ (2546 : online) ได้ดังนี้

1. ข้อจำกัดด้านภาษาและการสื่อความหมาย

ภาษาประกอบด้วย ความเข้าใจและการพูด การสื่อความหมาย ได้แก่ การแสดงด้วยกิริยาท่าทางเพื่อส่งสารให้ผู้อื่นเข้าใจเจตนาของตน ข้อจำกัดด้านนี้จึงส่งผลที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็ก

2. ข้อจำกัดด้านสังคมและอารมณ์

อาทิการปรับตัวเข้ากับกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม การควบคุมอารมณ์ การอยู่ร่วมกันหรือทำกิจกรรมกับกลุ่ม ย่อมส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของเด็ก

3. ข้อจำกัดด้านพฤติกรรมและพฤติกรรมซ้ำ

เด็กออทิสติกบางคนมีปัญหาพฤติกรรม เช่น ความสนใจสั้น หรือที่เรียกว่าสมาธิสั้นหรือบางคนมีพฤติกรรมซ้ำๆ เป็นพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง เช่น เล่นนิ้วมือตลอดเวลาส่งเสียงอยู่ในลำคอตลอดเวลา ทำให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวได้จำกัด

4. ข้อจำกัดด้านการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส

การตอบสนองหรือการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสที่ผิดปกติ ย่อมส่งผลต่อคุณภาพการรับรู้และเรียนรู้ของเด็ก เช่น การแยกความเหมือนหรือความแตกต่างด้วยสายตาย่อมส่งผลกระทบต่อการอ่าน

5. ข้อจำกัดด้านการคิดอย่างมีจินตนาการ

จินตนาการเป็นการคิดต่อยอดและขยายผล หากเด็กมีข้อจำกัดด้านนี้ การเรียนรู้ย่อมเป็นไปได้ไม่เต็มที่

6. ข้อจำกัดด้านการเรียนรู้

ในเด็กออทิสติกบางคนระดับความสามารถในการเรียนรู้ เช่น ทักษะการสังเกต การจับคู่ การจัดลำดับ และอื่น ๆ มีความจำกัด ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้เชิงวิชาการ

7. ข้อจำกัดด้านพัฒนาการทางกายบางด้าน

การไม่ประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อมือและตา ความไม่คล่องแคล่วของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ การเคลื่อนไหวทางร่างกายที่ดูไม่สมดุล เช่น งุ่มง่าม ทำให้เด็กขาดทักษะการ

เคลื่อนไหว ทำให้การเรียนรู้บางด้านที่ต้องใช้ทักษะด้านนี้มีความจำกัด เช่น งานการประดิษฐ์ที่มีความละเอียด

1.5 วิธีสอน/ช่วยเหลือเด็กออทิสติกและสรุปเทคนิคการสอนเด็กออทิสติก

สรุปได้เป็นข้อๆ ดังนี้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2542 : 122 - 125)

1. หากเด็กออทิสติกมีความบกพร่องขั้นรุนแรง การช่วยเหลือควรเป็นแบบตัวต่อตัว การเรียนร่วมจึงเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม เมื่อเด็กที่ทักษะมากขึ้น จึงอาจพิจารณาให้เรียนร่วมได้
2. การสอนเด็กออทิสติกควรเน้นทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะในการดำรงชีพ ulyan ภาษา ทักษะที่จำเป็นในการเรียนและทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ
3. ในทักษะด้านภาษา ควรเน้นการรับรู้ทางภาษา และการแสดงออกทางภาษาในลักษณะที่ง่ายๆ ไม่สลับซับซ้อนเสียก่อน
4. จัดกิจวัตรประจำวันให้เป็นระบบ และดำเนินการตามเดิมทุกวัน หากมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องบอกและอธิบายให้เด็กทราบอย่างชัดเจน
5. ใช้กระบวนการปรับพฤติกรรมควบคู่ไปกับการสอน
6. หลีกเลี่ยงการลงโทษ การลงโทษบางอย่างอาจไม่เหมาะสมสำหรับเด็กประเภทนี้ แต่อาจทำให้ปัญหากลับเลวร้ายยิ่งขึ้น อย่างน้อยควรเปลี่ยนเป็นการให้แรงเสริมแทนการลงโทษ
7. เนื่องจากเด็กออทิสติกเป็นจำนวนมากมักขาดทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น การจัดการเรียนการสอนจึงควรให้เพื่อนเป็นแบบอย่างมากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้
8. เนื่องจากเด็กประเภทนี้มักขาดทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น การจัดการเรียนการสอนควรเน้นทักษะทางสังคมด้วยเช่นเดียวกัน
9. พยายามเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดหรือส่งเสริมการแสดงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของเด็ก
10. เลือกใช้วิธีปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเด็ก
11. หากเด็กนั่งโยกตัวไปมาสมาธิในห้องเรียน หรือเมื่อประกอบกิจกรรมที่เด็กที่ไม่สนใจ ครูหลายคนไม่เข้าใจเด็กอาจสั่งให้เด็กหยุดพฤติกรรมนั้น หรือเพิกเฉยต่อพฤติกรรมนั้นเสีย วิธีการดังกล่าวอาจไม่ทำให้เด็กหยุดพฤติกรรมโยกตัว ครูอาจเลือกใช้วิธีใหม่ เช่น เลือก กิจกรรมที่เด็กสนใจซึ่งครูจะต้องมีข้อมูลก่อนว่าเด็กชอบอะไรบ้าง และไม่ชอบอะไรบ้าง ครูอธิบายให้เพื่อนร่วมห้องเข้าใจและให้ความช่วยเหลือแก่เด็ก
12. เด็กออทิสติกอาจกัดเด็กปกติ ซึ่งครูบางคนอาจนำเด็กไปนอกห้องหรือลงโทษเด็กด้วยวิธีอื่นซึ่งอาจไม่ได้ผลครูจึงจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญให้มาช่วยเหลือ

เด็กในบางเวลา หรืออาจให้เด็กออกทิสติกเล็กน้อยนั่งเรียนกับเพื่อนที่เขาชอบ และสามารถสื่อสารกันรู้เรื่อง

13. เด็กออทิสติกบางคน อาจพูดตามหรือเลียนเสียงพูดของเด็กปกติ ครูจะต้องชี้แจงให้เด็กปกติเข้าใจว่า เขาไม่มีความประสงค์จะล้อเลียนเด็กปกติ แต่การพูดตามอาจเป็นลักษณะของเด็กประเภทนี้ และให้ใช้วิธีช่วยเหลือในข้อ 12

14. เด็กออทิสติกบางคนอาจเรียนรู้ช้า เด็กใช้เวลานานมากในการแสดงทักษะที่ง่าย ๆ ครูบางคนอาจลดจุดประสงค์ทางพฤติกรรมลง ลดเนื้อหาวิชาลง ซึ่งอาจทำให้เด็กสอบผ่านเกณฑ์ได้ง่ายขึ้น ความจริงแล้วครูอาจช่วยเด็กได้โดยการสื่อสารทางสายตา นั่นคือ ให้เด็กเรียนจากภาพประกอบ วิดีทัศน์หรือแผ่นใสหรือครูอาจใช้ดนตรีประกอบการสอน

15. เด็กอาจขาดสมาธิในการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานะที่มีเสียงรบกวน ครูอาจให้เด็กงดร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นวิธีการไม่เหมาะสม ครูอาจเลือกวิธีการอื่น เช่น ให้เด็กสวมหูฟังเพื่อป้องกันเสียงรบกวน หรือเด็กฟังเพลงจากเทปในกิจกรรมที่มีเสียงดนตรี

สรุปเทคนิคการสอนเด็กออทิสติก

เด็กออทิสติกเป็นเด็กที่ต้องดูแลทั้งทางด้านจิตใจ ด้านสังคม และการพัฒนาการ ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากปัญหาภาวะในตัวเด็กเองที่ทำให้เราต้องคำนึงถึง การสอนเด็กๆ เหล่านั้นจึงมีเทคนิคต่างมากมายดังที่กล่าวมาข้างต้นและสรุปได้ ดังต่อไปนี้

1. สอนโดยให้ความอบอุ่นและใส่ใจ ปฏิบัติสม่ำเสมอจนเด็กเกิดความคุ้นเคย จนเสมือนเป็นส่วนหนึ่งในตัวเขาหรืออีกอย่างหนึ่งก็เป็นกำลังใจให้เขาด้วย
2. คอยหลีกเลี่ยงสิ่งทีกระทบความรู้สึกในด้านลบหรือกระตุ้นพฤติกรรมที่ไม่สมควร
3. ทำความเข้าใจกับบุคคลรอบข้างตัวเด็กให้เข้าใจพฤติกรรมและวุฒิภาวะของเขา
4. หมั่นพูดหมั่นทำสิ่งง่าย ๆ ให้ได้เห็น ให้ได้ยินตลอดเวลา เพื่อเป็นตัวอย่งให้เกิดการทำตามโดยไม่เร่งรัด
5. เมื่อเด็กเริ่มสนใจหรือยอมรับในสิ่งต่าง ๆ แล้ว ก็ค่อย ๆ เพิ่มความรู้ความเข้าใจให้แก่เด็กมากขึ้น
6. ใช้ภาษาที่เด็กมักใช้เสมอ เพื่อให้เขาเข้าใจง่าย สร้างความสนุกสนาน อาจมีการกระเข้าเย้าหยอกกันบ้าง
7. ฝึกให้เด็กมีระเบียบวินัยและพื้นฐานของสังคมทุกครั้งที่มีโอกาสเหมาะสม
8. ให้สมาชิกในครอบครัวยึดแนวและกลวิธีเดียวกันเพื่อไม่ให้เด็กสับสน

9. หัดให้เด็กกับเด็กปกติอื่นๆ ที่มีใจโอบอ้อมอารีทีละคน เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็ก โดยให้พ่อแม่ช่วยหรือสังเกตการณ์อยู่ห่างๆ แล้วจึงเพิ่มจำนวนคน และเพิ่มกติกาในการเล่น

10. พาเด็กออกไปหาประสบการณ์นอกบ้าน เพื่อไปสัมผัสคนในสังคม เป็นการเรียนรู้ชีวิตจริง เช่น ไปห้างสรรพสินค้า ทานอาหาร ไศศกรีม เป็นต้น

11. ค่อย ๆ เพิ่มความรู้ความเข้าใจ ในสิ่งรอบตัวที่สลับซับซ้อนมากขึ้นตามจังหวะและโอกาส เป็นการพัฒนาความสามารถของเด็กไปทีละขั้น

1.6 การใช้การเสริมแรงและชี้แนะเด็กออทิสติก

ในเด็กออทิสติกการพัฒนาทางการจำคำต่างๆ และการสื่อสารให้เข้าใจความหมายของคำนั้น จำเป็นต้องนำทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) และการชี้แนะ(Prompting) มาใช้ร่วมกันเพื่อประโยชน์ในการสร้างความจำคำให้แก่เด็กออทิสติก มีดังนี้

ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory)

อาศัยหลักของทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งถือว่า พฤติกรรมทั้งหลายเกิดขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้ ดังนี้

โดยสกินเนอร์ (Skinner) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลส่วนใหญ่จะเป็นการเรียนรู้แบบปฏิบัติ (Operant Behavior) ถ้าต้องการให้พฤติกรรมคงอยู่ต้องได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมซ้ำเดิมและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดๆ ของบุคคล สิ่งเร้า นั้นจะต้องมีแรงเสริมอยู่ในตัว หากแรงเสริมลดลงเมื่อใดการตอบสนองก็จะลดลง (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2533 : 140 - 143)

สกินเนอร์ได้แบ่งการเสริมแรงออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. **การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement)** คือการเสริมแรงที่มีผลให้พฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงนั้นมีความถี่ขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้คำพูดคำตำหนิ หรือการตีบุคคลใดบุคคลหนึ่งก็อาจเป็นแรงเสริมทางบวกได้ ถ้าการกระทำดังกล่าวส่งผลให้พฤติกรรมที่ได้รับการกระทำนั้นมีความถี่เพิ่มมากขึ้น

2. **การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement)** คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการที่แสดงพฤติกรรมดังกล่าวนั้น สามารถจะถอดถอนจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจมากขึ้น คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการที่แสดงพฤติกรรมดังกล่าวนั้น สามารถจะถอดถอนจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Stimuli) ออกไปได้

สิ่งเร้าที่ไม่พอใจอาจเป็นตัวเสริมแรงทางลบได้ต่อเมื่อพฤติกรรมที่แสดงออกแล้วถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจมากขึ้น ดังนั้นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ไม่พึงปรารถนาหรือสิ่งที่ยุติโทษบุคคลต่างๆ ไม่จำเป็นจะต้องเป็นตัวเสริมแรงทางลบเสมอไป นอกเสียจากว่าจะทำให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงออกแล้วสามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น

ประเภทของการเสริมแรงบวก แบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ

1.1 ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (Material Reinforces) เป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเป็นตัวเสริมที่ประกอบด้วยอาหาร ของที่เสพได้ เช่น ขนม ของเล่น บุหรี่ เหล้า เสื้อผ้า น้ำหอม เป็นต้น ในการนำตัวเสริมแรงไปใช้ จะต้องพิจารณาถึงความต้องการของแต่ละบุคคล ชนิดของอาหาร จำนวนครั้งและปริมาณการเสริมแรงที่เหมาะสมกับบุคคลและสภาพการณ์ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดว่าในบางสภาพการณ์ไม่สามารถให้ตัวเสริมแรงแก่บุคคลได้ทันที และการให้ตัวเสริมแรงบางชนิดอาจรบกวนพฤติกรรมที่บุคคลนั้นกำลังทำอยู่

1.2 ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforces) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.2.1 การเสริมแรงโดยใช้วาจา ได้แก่ คำพูดต่างๆที่เป็นคำชมเชย ยกย่องแสดงความพอใจ ในการใช้ตัวเสริมแรงด้วยวาจาควรทำให้บุคคลที่ได้รับการเสริมแรงทราบว่า เขาได้รับการเสริมแรงในพฤติกรรมใด เช่น ครูบอกว่า “ดีมาก ที่เธอแบ่งขนมให้เพื่อน”

1.2.2 การเสริมแรงโดยใช้ท่าทาง เช่น การยิ้มให้ การสัมผัส การแตะตัว การเสริมแรงทางสังคมสามารถนำไปใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มีข้อจำกัดว่า อาจไม่เป็นตัวเสริมแรงสำหรับบางบุคคล

1.3 ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (Activity Reinforces) โดยส่วนใหญ่แล้วจะรู้จักตัวเสริมแรงลักษณะนี้ตาม หลักการของพรีแม็ค (Premack Principle) ซึ่งเป็นการนำกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบหรือมีโอกาสสูงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆมาเป็นตัวเสริมแรง เพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย โดยบุคคลต้องแสดงเป้าหมายก่อนแล้ว จึงเลือกทำกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่สูง สามารถนำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำได้ เช่น การได้รับอนุญาตให้ไปวิ่งที่สนามหญ้า อาจเสริมแรงต่อการนั่งอยู่กับที่อย่างเงียบๆ

1.4 ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร (Token Reinforces) เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นตัวเสริมแรงหรือแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นๆ ที่บุคคลต้องการ เช่น ดาว เหรียญ คุปอง แสตมป์ ฯลฯ สิ่งที่สำคัญในการใช้การเสริมแรงชนิดนี้ ต้องกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเบี้ยอรรถกรกับตัวเสริมแรงอื่นอย่างชัดเจน เพื่อให้รู้ว่าจะต้องใช้เบี้ยอรรถกรจำนวนเท่าใดเพื่อแลกกับตัวเสริมแรงที่

ต้องการได้ เบี่ยงพฤติกรรมเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถทำให้ระดับพฤติกรรมของบุคคลคงอยู่หรือเพิ่มขึ้นมากกว่าและนานกว่าตัวเสริมแรงอื่น นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับบุคคลอื่น เพราะสามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมอื่นได้

1.5 ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforces) ตัวเสริมแรงนี้ครอบคลุมถึงความคิด ความรู้สึกต่างๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุขหรือความภาคภูมิใจ เป็นต้น ซึ่งตัวเสริมแรงภายในนี้จะอธิบายได้ว่า ทำไมบุคคลหรือพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่เห็นจะได้รับผลตอบแทนที่เห็นอย่างเด่นชัด เช่น การทำบุญ หรือการให้เงินแก่ขอทาน เป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่าบุคคลกระทำไปเพราะเกิดความรู้สึกเป็นสุขที่ได้ทำ ซึ่งความสุขภายในดังกล่าวได้เป็นตัวเสริมแรงต่อการแสดงพฤติกรรมนั้นนั่นเอง

จากหลักการเสริมแรงดังกล่าว สามารถนำตัวเสริมแรงที่เป็นการกล่าวชม การให้รางวัล ชนม ฯลฯ เป็นการกระตุ้นความสนใจที่เล่นเกมเพื่อเกิดความจำในคำที่จัดทำไว้

การชี้แนะ (Prompting)

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2541 : 203) กล่าวว่า การชี้แนะเป็นการให้สิ่งเร้าซึ่งอาจได้แก่ คำพูดหรือท่าทางแก่บุคคลเพื่อให้บุคคลได้แสดงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่ต้องการและเมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมที่ชี้แนะได้ก็จะได้รับการเสริมแรงบวกทันที การชี้แนะสามารถใช้เสริมสร้างพฤติกรรมต่างๆ ได้มากมาย ตั้งแต่พฤติกรรมช่วยเหลือตนเองไปจนถึงพฤติกรรมช่วยเหลือผู้อื่น การชี้แนะในการปรับพฤติกรรมจะใช้วิธีการอื่นๆควบคู่ไปด้วย

ดุนุช ตันมณี (2546 : 74 - 75) กล่าวว่า การชี้แนะในการสอนทักษะหรือ พฤติกรรมใดๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำได้อย่างถูกต้อง ผู้สอนจะต้องใช้การชี้แนะมากที่สุด ตั้งแต่จับมือให้ทำ บอกท่าทาง บอกด้วยวาจา บอกด้วยน้ำเสียง บอกด้วยตำแหน่ง โดยชี้ให้ดูจนกระทั่งไม่มีการแนะเลย

ผดุง อารยะวิญญู (2546 : 45 - 46) กล่าวว่า การกระตุ้นการเตือนหมายถึงการที่ครูคอยแนะนำหรือกระตุ้นให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การกระตุ้นเตือนอาจทำได้หลายอย่าง เช่น

การใช้ท่าทาง (Gesture Prompt)

การใช้สายตา การใช้ภาพ (Visual Prompt)

การให้อ่าน ข้อความในบัตรที่เขียน (Written Prompt)

การจับมือทำ (Physical Prompt)

หลักการใช้การชี้แนะ (Prompting) อย่างมีประสิทธิภาพ มีดังนี้

1. กำหนดให้ชัดเจนก่อนว่าต้องการให้บุคคลมีพฤติกรรมเช่นใด
2. พิจารณาดูว่าควรใช้การชี้แนะแบบคำพูด แบบท่าทางหรือผสมผสานทั้งสองแบบ
3. การชี้แนะต้องทำเป็นขั้นตอนอย่างรวบรัด
4. เมื่อบุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมที่ต้องการได้แล้วให้การเสริมแรงทันที
5. เมื่อบุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมที่ต้องการได้สม่ำเสมอแล้วค่อยๆ ถอยตัวเสริมแรงออก ซึ่งอาจทำได้โดยการให้การเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราวแทน จากนั้นควรหยุดการเสริมแรงเมื่อแน่ใจว่าพฤติกรรมนั้นเป็นนิสัยของบุคคลนั้นแล้ว

การชี้แนะก็เป็นอีกหนทางหนึ่งที่จะช่วยเด็กออกทิสติกได้เรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมเกมที่จัดไว้ว่าจะเล่นกันอย่างไร หรือให้เกิดความจำเกี่ยวกับอะไร ซึ่งเด็กออทิสติกไม่สามารถเรียนรู้วิธีการเล่นเกมได้ด้วยตนเอง ดังนั้นครูหรือผู้สอนจึงมีส่วนสำคัญในการชี้แนะวิธีการเล่นเกมและชี้แนะในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม

2.1 ความหมายของเกม

เกมหมายถึง กิจกรรมการเล่นที่มีลักษณะแข่งขันกัน โดยผู้เล่นจะต้องเล่นอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์และกติกาตามที่ไดวางเอาไว้ ผู้เล่นอาจจะมีตั้งแต่หนึ่งคน สองคน หรือเป็นทีม ซึ่งเกมถือว่าเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีการประเมินผลความสำเร็จของผู้เล่นไปในตัวจะช่วยให้ ผู้เล่นเกิดความกระตือรือร้น ฝึกสติปัญญาและไหวพริบ (สุวิมล ต้นปิติ. 2536 : 13)

เกม หมายถึง กิจกรรมที่สนุกสนานมีกฎเกณฑ์ กติกา กิจกรรมที่เล่นทั้งเกมเงียบ (Quiet Games) และเกมที่ต้องใช้ความว่องไว (Active Games) ซึ่งมีทั้งเกมที่เล่นคนเดียว สองคนหรือเล่นเป็นกลุ่ม บางเกมก็เล่นเพื่อความสนุกสนาน เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด บางเกมก็กระตุ้นการทำงานของร่างกายและสมอง บางเกมก็ฝึกทักษะบางส่วนของร่างกายและจิตใจเป็นพิเศษ (นาที เกิดอรุณ. 2538 : 38; อ้างอิงมาจาก New Standard Encyclopedia. 1969 : G - 21)

เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีกฎเกณฑ์ กติกา ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน มีวัตถุประสงค์ในการเล่นและส่งเสริมให้เกิดทักษะด้านต่าง (กรรณิการ์ สุขบท. 2539 : 28)

สรุป เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่ต้องมีกติกา และวิธีการเล่นกำหนดไว้ การเล่นเกมจะช่วยสร้างความสนใจ และความสนุกสนานให้เกิดขึ้นกับเด็ก นอกจากนี้การเล่นเกมนั้นยังเป็นวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้และช่วยพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ อีกด้วย

2.2 จุดมุ่งหมายในการเล่นเกมน

จุดมุ่งหมายในการเล่นเกมน มีดังต่อไปนี้คือ

1. เพื่อสื่อความหมาย
2. เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจ
3. เพื่อให้รู้จักปฏิบัติตามกฎเกณฑ์
4. เพื่อให้รักความยุติธรรมและความถูกต้อง
5. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
6. เพื่อฝึกความจำและความคิดรวบยอด
7. เพื่อให้รู้จักปรับตัว
8. เพื่อให้มีความกล้าในการแสดงออก กล้าพูดกล้าเขียน ตลอดจนฝึกการใช้

กล้ามเนื้อและสายตา

9. ส่งเสริมให้เป็นคนมีน้ำใจนักกีฬา (เบญจา แสงมะลิ. 2522 : 14)

ในการฝึกภาษา ได้มีการนำเกมมาเล่น เพื่อจุดมุ่งหมายดังนี้ (สุวิมล ต้นปิติ.

2536 : 18)

1. เป็นกิจกรรมที่จะพัฒนาร่างกาย ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด เสริมสร้างให้มีการตื่นตัว มีบรรยากาศที่แตกต่างไปจากการฝึกภาษาตามปกติ
2. เป็นการสร้างบรรยากาศที่สนับสนุน จะช่วยให้นักเรียนสนใจบทเรียนทางภาษา และเกมที่ใช้เล่นในห้องเรียน นักเรียนยังอาจนำไปเล่นนอกห้องเรียนได้อีกด้วย
3. เป็นกิจกรรมที่เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการสอนไวยากรณ์ระบบเสียงของภาษาได้ดี

นอกจากนี้ จุดมุ่งหมายในการเล่นเกมนยังเป็นการฝึกให้เด็กคิด รู้จักหาเหตุผล ฝึกการสังเกต และช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อม (นาที เกิดอรุณ. 2538 : 40)

จากจุดมุ่งหมายดังกล่าว การเล่นเกมนจึงเป็นวิธีหนึ่งที่น่ามาใช้ได้ในการส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถของเด็กในด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้น นอกจากนี้การเล่นเกมนยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด และช่วยให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนภาษาดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเล่นเกมนเหมาะสมจะเป็นกิจกรรมที่น่ามาใช้ในการเตรียมความพร้อมในการอ่านให้กับเด็ก

2.3 หลักการนำเกมมาใช้

หลักการนำเกมมาใช้ ควรมีการเลือกเกมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย มีความเหมาะสมกับวัยของเด็กใช้เวลาในการเล่นเหมาะสมกับช่วงความสนใจของเด็ก และคำนึงถึงความปลอดภัยในการเล่น (สนใจ ทิพย์ชัยเมธา และ ลออ ชูติกร. 2528 : 184 - 186) ควรมีการคำนึงถึงความยากง่ายของเกมด้วย เพราะถ้าเกมง่ายเกินไปจะทำให้ความสนใจของผู้เล่นน้อยลงไม่ควรให้เด็กฝึกทักษะซ้ำๆ จนเด็กเบื่อการเล่นเกม ควรเริ่มเกมจากง่ายไปหายากและแปลกขึ้น (อุษา กลเกม. 2533 : 22)

นอกจากนี้ในการนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอน ควรยึดหลักดังต่อไปนี้

1. พิจารณาจุดประสงค์ในการใช้เกมนั้น ๆ เป็นอันดับแรก ว่าเราจะใช้สอนอะไร
2. พิจารณาถึงสถานที่ที่จะใช้เล่นเกมว่าจำเป็นจะต้องใช้ที่ว่างมากน้อยเพียงใด เพราะในการเล่นจะต้องมีการเคลื่อนไหว
3. พิจารณาถึงจำนวนนักเรียนที่จะเล่นเกม เพราะเกมบางเกมจะได้ผลดีถ้าใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่หรือเล่นเป็นทีม
4. พิจารณาว่าเกมนั้นเป็นการแข่งขันรายบุคคลหรือแข่งขันระหว่างกลุ่ม
5. อายุหรือวัยของนักเรียนเกมที่ใช้เหมาะสมหรือไม่ ยากไปสำหรับเด็กที่เรากำลังสอนหรือไม่
6. ควรเล่นเกมตอนท้ายชั่วโมงถ้าเล่นตอนต้นชั่วโมงจะเป็นการลำบากที่จะทำให้เด็กเรียกกลับมาเป็นระเบียบเพื่อที่จะเรียนต่อไปอีก
7. ควรเลือกเล่นเกมหลาย ๆ แบบ
8. ควรมีการกะเวลาในการเล่นว่าในเกม ๆ หนึ่งจะใช้เวลาประมาณเท่าไร
9. ครูต้องมีการเตรียมตัวหรือวางแผนในการเล่นให้ดี
10. พิจารณาว่าควรให้รางวัลหรือไม่ในการเล่น
11. ครูควรสะสมหนังสือเกมต่างๆ ที่จะเลือกมาใช้ได้ตามความเหมาะสม
12. อาจดัดแปลงเกมต่างๆ เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์

(สุวิมล ตันปิติ. 2536 : 18 - 19; อ้างอิงจาก Weed. 1975 : 303 - 305)

ดังนั้นหลักในการนำเกมมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอน ครูควรต้องจัดเตรียมและดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์อันเหมาะสมอย่างครบถ้วน เช่น จัดเกมให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ วัยของเด็ก เวลา และมีความปลอดภัย โดยจัดเกมจากง่ายไปหายากขึ้น

ตามลำดับ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และความสนุกสนานพร้อมทั้งเกิดผลต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ประเภทของเกม

เกมแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ (บำรุง ไตรรัตน์. 2524 : 148) ดังนี้

1. **Passive Games** หมายถึง เกมที่ผู้เล่นหรือนักเรียนไม่ต้องเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายมากมายนัก และเป็นเกมที่เล่นแล้วนักเรียนไม่ต้องส่งเสียงดัง
2. **Active Games** หมายถึง เกมที่ผู้เล่นหรือนักเรียนใช้การเคลื่อนไหวของร่างกายมากกว่านักเรียนอาจจะต้องเคลื่อนไหวไปรอบๆ ข้าง บางครั้งอาจจะต้องออกเสียงหรือส่งเสียงดัง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เกมที่ผู้เล่นไม่ต้องเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายมากมายนัก (Passive Games) เนื่องจากข้อจำกัดทางร่างกายของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้และมีเพียงหนึ่งคนเท่านั้น

เกมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน สามารถแยกได้ตามประโยชน์ที่ผู้เล่นจะได้รับ แบ่งได้ดังนี้

1. เกมเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นเกมประเภทหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเล่น วิธีการเล่น กติกาการเล่น และสิ่งประกอบการเล่นเหมือนกับเกมประเภทอื่นๆ แต่เน้นวัตถุประสงค์เพื่อความเพลิดเพลินเป็นส่วนใหญ่
2. เกมเสริมทักษะการเคลื่อนไหว เป็นเกมประเภทหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเล่น วิธีการเล่น กติกาการเล่น และสิ่งประกอบการเล่นเหมือนกับเกมประเภทอื่นๆ แต่เน้นวัตถุประสงค์ด้านเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใหญ่เพื่อให้เกิดความคล่องตัวรวดเร็ว
3. เกมเสริมทักษะการเรียนรู้ เป็นเกมอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายจำนวน ผู้เล่นมี กติกาการเล่นเล็กน้อยและมีสิ่งประกอบการเล่นเหมือนเกมประเภทอื่นๆ แต่เกมเสริมทักษะการเรียนรู้ส่วนมากจะเป็นการเล่นในร่มและมีจุดมุ่งหมายจะเน้นการแข่งขันเสริมการเรียนรู้มากกว่าการออกกำลังกาย เช่น เกมเสริมทักษะทางภาษา คณิตศาสตร์ และเกมฝึกประสาท (สมาธิ ทักษะ ชัยเมธา และ ลออ ชูติกร. 2528 : 226 - 236)

นอกจากนี้เกมยังแบ่งออกเป็นอีก 6 ประเภท คือ

1. เกมฝึกกระทำ (Manipulative Games) คือการที่เด็กนำของเล่นต่างๆ มาเล่นอย่างมีกฎเกณฑ์ กติกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็กได้พัฒนาประสาทสัมผัสระหว่างการใช้กล้ามเนื้อและสายตา เช่น การเย็บปักถักร้อย ร้อยลูกปัด ตัดรังคูน เป็นต้น

2. เกมการศึกษา (Didactic Games) คือ เกมที่พัฒนาการคิดของเด็ก ซึ่งเด็กจะต้องคิดหาเหตุผลจากการเล่นเกมของเด็ก เช่น การจับคู่ภาพเหมือน ภาพตัดต่อ เป็นต้น

3. เกมฝึกทักษะทางร่างกาย (Physical Games) หรือเกมพลศึกษามีมากมายหลายชนิด ซึ่งรวมทั้งการฝึกการบริหารประจำวันง่ายๆ เช่น เกมทำตามผู้นำ เกมไล่จับ เป็นต้น

4. เกมฝึกทักษะทางภาษา (Language Games) เป็นเกมที่อาศัยจินตนาการและการใช้คำพูดโดยไม่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ใดๆ เช่น เกมอะไรเอ่ย เกมเกี่ยวกับการฟัง เป็นต้น

5. เกมทายบัตร (Card Games) จะช่วยให้เด็กสามารถแยกความเหมือน ความต่าง ความจำและเสริมทักษะอื่นๆ

6. เกมพิเศษ (Special Games) ครูอาจจะจัดให้เด็กเล่นเป็นครั้งคราว เช่น การล่าลายแทง เกมหาสิ่งของ (เยาวพา เดชะคุปต์. 528 : 37)

จะเห็นว่าเกมมีการแบ่งออกเป็นหลายประเภทด้วยกัน เช่น เกมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย เกมที่ไม่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายมากนัก เกมที่สร้างความสนุกสนาน เกมการฝึกทักษะต่างๆ และเกมที่ใช้ในการเสริมทักษะการเรียนรู้ ซึ่งเกมในแต่ละประเภทจะมีลักษณะรูปแบบของวัตถุประสงค์ในการเล่น วิธีการเล่น กติกาการเล่น และสิ่งที่ประกอบการเล่นแตกต่างกันออกไป ดังนั้นการที่จะนำเกมประเภทใดมาใช้ในการเรียนการสอนครูควรต้องพิจารณาความเหมาะสมของลักษณะของเกมด้วย เช่น เกมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายจะเน้นวัตถุประสงค์ด้านเสริมทักษะการเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดความคล่องตัว เกมที่สร้างความสนุกสนานจะเน้นความเพลิดเพลินผ่อนคลายความตึงเครียด เกมการฝึกทักษะจะเน้นการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญในด้านต่างๆ ที่ฝึก ส่วนเกมเสริมทักษะการเรียนรู้จะเน้นการแข่งขันเสริมการเรียนรู้มากกว่าการออกกำลังกาย ซึ่งส่วนมากมักจะเป็นเกมที่เล่นในร่ม

2.4 ขั้นตอนในการใช้เกมประกอบการสอน

วิธีสอนโดยใช้เกม (Game)

วิธีสอนโดยใช้เกมคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ วิธีสอนโดยใช้เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง (เยาวพา เดชะคุปต์. 2528 : 38)

การใช้วิธีสอนโดยใช้เกมให้มีประสิทธิภาพ

การเลือกและนำเสนอเกม เกมที่นำมาใช้ในการสอนส่วนใหญ่จะเป็นเกมที่เรียกว่า “เกมการศึกษา” คือเป็นเกมที่มีวัตถุประสงค์มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ มิใช่เล่นเพียงเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ผู้สอนอาจมีการนำเกมที่เล่นกันเพื่อความบันเทิงเป็นสำคัญ มาใช้ในการสอนเกมที่ได้รับการออกแบบให้เป็นเกมการศึกษาโดยตรงมีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภท คือ

- 1) เกมแบบไม่มีการแข่งขัน
- 2) เกมแบบแข่งขัน
- 3) เกมจำลองสถานการณ์

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีขั้นสูงได้พัฒนาก้าวหน้าไปมากจึงเกิดเกมจำลองสถานการณ์ในรูปแบบใหม่ๆ ขึ้นคือ คอมพิวเตอร์เกม ซึ่งเป็นเกมจำลองสถานการณ์ที่ผู้เล่นสามารถควบคุมการเล่นผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ได้ ปัจจุบันเกมแบบนี้ได้รับความนิยมสูงมาก

การเล่นเกมนั้น ก่อนการเล่นผู้สอนควรจัดสถานที่ของการเล่นให้อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเล่น ไม่เช่นนั้น อาจจะทำให้การเล่นเป็นไปอย่างติดขัดและเสียเวลา เสียอารมณ์ของผู้เล่นด้วยการเล่นควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน และในบางกรณีต้องควบคุมเวลาในการเล่นด้วย ในขณะที่ผู้เรียนกำลังเล่นเกม ผู้สอนควรติดตามสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนอย่าง ใกล้ชิด และควรบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ (เยาเวพา เดชะคุปต์. 2528 : 39)

ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีสอนโดยใช้เกม (เยาเวพา เดชะคุปต์. 2528 : 40)

ข้อดี

1. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้จากการเล่น
2. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน
3. เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนไม่เหนื่อยแรงมากขณะสอนและผู้เรียนชอบ

ข้อจำกัด

1. เป็นวิธีสอนที่ใช้เวลามาก

2. เป็นวิธีสอนที่มีค่าใช้จ่ายเนื่องจากเกมบางเกมต้องซื้อหาโดยเฉพาะเกมจำลองสถานการณ์บางเกมมีราคาสูงมาก เนื่องจากการเล่นเกมส่วนใหญ่ ผู้เรียนทุกคนต้องมีวัสดุอุปกรณ์ในการเล่นเฉพาะตน

3. เป็นวิธีสอนที่ขึ้นกับความสามารถของผู้สอน ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเกม จึงจะสามารถสร้างได้

กล่าวโดยสรุปการสอนโดยเกมเป็นวิธีสอนที่ต้องอาศัยการเตรียมการมาก เกมเพื่อการฝึกทักษะ แม้จะไม่ยุ่งยากซับซ้อนนักแต่ผู้สอนจำเป็นต้องจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการเล่นให้ผู้เรียนจำนวนมาก ส่วนเกมการศึกษาและเกมจำลองสถานการณ์ ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาและทดลองใช้จนเข้าใจ ซึ่งต้องอาศัยเวลามาก โดยเฉพาะเกมที่มีความซับซ้อนมาก และผู้เล่นจำนวนมากยิ่งต้องใช้เวลามากขึ้นอีก ผู้สอนต้องมีทักษะในการนำการอภิปรายที่มีประสิทธิภาพจึงจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนประมวลและสรุปการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ ด้วยเหตุนี้ขั้นตอนการใช้เกมในการสอนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

ขั้นตอนในการใช้เกมประกอบการสอน ควรมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. ขั้นเลือกและเตรียมเกม ต้องเลือกเกมให้เหมาะสมกับวัย เวลา สถานที่ และความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนให้ตรงจุดมุ่งหมายที่จะใช้ ศึกษาวิธีการเล่นเกมเตรียมอุปกรณ์การเล่นไว้ให้พร้อม

2. ขั้นกำหนดตัวผู้เล่น เล่นเดี่ยวหรือเป็นกลุ่ม ถ้าเป็นกลุ่มต้องแบ่งกลุ่มให้เหมาะสมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม

3. ขั้นดำเนินกิจกรรมอธิบายวิธีการเล่น กฎเกณฑ์ต่างๆ ให้ผู้เล่นเข้าใจในวิธีการกติกาก่อน แล้วให้ทดลองเล่นก่อนการเล่นจริง

4. ขั้นวิเคราะห์และประเมินผล นำผลจากการเล่นเกมไปใช้ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์การเล่นที่ผ่านมา เพื่อนำผลไปอภิปรายและค้นคว้าเพิ่มเติมให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

5. ขั้นสรุปผล ครูผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปผล หาข้อยุติที่ถูกต้อง ย้ำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนอีกครั้ง (วิมล ร่วมสุข. 2522 : 68 - 69)

นอกจากนี้ยังมีการเสนอแนะลำดับขั้นตอนในการใช้เกมประกอบการสอนว่าควรมีลำดับขั้นดังนี้คือ

1. บอกชื่อเกมว่าจะเล่นเกมอะไร

2. จัดรูปแบบในการเล่น เช่น ทำเป็นวงกลมหรือทำเป็นแถวให้ชัดเจน

3. อธิบายวิธีการเล่น กฎ กติกา และการตัดสินใจให้ชัดเจน
4. แสดงให้ดูก่อนการเริ่มจริง ถ้าเกมไหนยากแก่การเข้าใจ ครูต้องสาธิตการเล่นก่อน
5. สอบถามให้เข้าใจอีกครั้งหลังจากได้แสดงให้ดู
6. เริ่มเล่นตามคำชี้แจง
7. อภิปรายผลสรุปบทเรียน
8. สุขปฏิบัติ (ถาวร ธรรมรัตน์. 2530 : 68 - 69)

จากขั้นตอนในการใช้เกมประกอบการสอนดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า การที่ครูจะนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอน สิ่งแรกที่ครูควรจะต้องเลือกเกมให้เหมาะสมกับวัย เวลา สถานที่ ความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่จะใช้ มีการบอกชื่อเกมให้นักเรียนทราบ ครูเตรียมอุปกรณ์ในการเล่นให้เรียบร้อย หลังจากนั้นอธิบายวิธีการเล่น กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนเข้าใจ เสร็จแล้วให้เริ่มเล่นเกมได้ ในบางเกมที่ค่อนข้างยากครูต้องสาธิตการเล่นให้นักเรียนดูก่อน หลังจากเล่นเกมเสร็จครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนอีกครั้ง

จากศึกษาแนวคิดเรื่องจากเอกสารที่ค้นคว้ามานั้น ทำให้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการสอนด้วยเกมจะเป็นประโยชน์และส่งเสริมให้เกิดความจำ ทำให้เด็กได้มีประสบการณ์จริงในการสัมผัสจับต้องหรือเป็นผู้เล่นเอง มีความสนุกสนาน ผ่อนคลายความกังวลและเด็กยังเรียนรู้ กติกาการเล่นทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านการใช้เหตุผลและการเข้าใจ

2.5 ลักษณะที่ดีของเกม

ลักษณะที่ดีของเกม ควรมีลักษณะต่อไปนี้คือ

1. เกมนั้นต้องช่วยให้เด็กเกิดความสนใจ มีความสนุกสนานในการเล่น พร้อมทั้งเป็นการฝึกทบทวนเนื้อหาจากบทเรียนด้วย
2. ใช้เวลาในช่วงสั้นๆ มีคำสั่งและกติกาในการเล่นชัดเจน ไม่ซับซ้อน
3. ถ้าการเล่นมีลักษณะเป็นการแข่งขัน ควรจะง่ายในการตรวจสอบและตัดสินใจ ค่ะแนบ ต้องเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง
4. ครูควรควบคุมดูแลการเล่นให้อยู่ในขอบเขตที่จะไม่รบกวนห้องข้างเคียง
5. ถ้าหากครูเห็นว่าควรจะต้องใช้สถานที่นอกห้องเรียน ก็ควรจะเตรียมสถานที่ไว้ล่วงหน้า
6. ควรใช้อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเองอย่างง่ายๆ แต่ใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้ดี

7. การเล่นนั้นควรให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายบ้างพอสมควร (อัจฉรา ชิวพันธ์. 2526 : 4)

นอกจากนี้ลักษณะที่ดีของเกมควรเป็นเกมที่ตรงหรือสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ที่วางไว้มีวิธีการเล่นที่ง่าย ใช้เวลาสั้น เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน (นาที เกิดอรุณ. 2538 : 43 - 44)

ดังนั้นในการนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอน ครูควรเลือกเกมหรือสร้างเกมที่มีคุณลักษณะการเล่นที่สนุกสนาน เด็กได้เคลื่อนไหว เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีวิธีการเล่นที่ง่าย ใช้เวลาสั้นและชัดเจนตลอดจนเป็นการเล่นที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

2.6 ประโยชน์ของเกม (อัจฉรา ชิวพันธ์. 2526 : 3)

1. ช่วยให้เกิดพัฒนาการด้านความคิด
2. ช่วยในการฝึกทักษะทางภาษาและทบทวนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ
3. ช่วยให้เด็กได้แสดงความสามารถของแต่ละบุคคล
4. ช่วยประเมินผลการเรียนการสอน
5. ช่วยให้เกิดความเพลิดเพลินและผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียน
6. ช่วยจูงใจและเร้าความสนใจของเด็ก
7. ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามัคคี รู้จักการเอื้อเฟื้อช่วยเหลือกัน
8. ช่วยฝึกความรับผิดชอบและฝึกให้เด็กรู้จักการปฏิบัติตามระเบียบ กฎเกณฑ์
9. ช่วยให้ครูได้เห็นพฤติกรรมของเด็กชัดเจนยิ่งขึ้น
10. ใช้เป็นกิจกรรมชั้นนำเข้าสู่บทเรียน เสริมบทเรียน และสรุปบทเรียน

นอกจากนี้การเล่นเกมนั้นยังมีประโยชน์ในการใช้เป็นเครื่องมือในการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ความรู้ความเข้าใจมากขึ้น (อุษา กลเกม. 2533 : 18; อ้างอิงจาก Pinter. 1977 : 710 - A) และการสอนแบบใช้เกมจะช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าและสามารถจดจำได้ยาวนาน สามารถทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อน เรียนช้า มีพัฒนาการเรียนได้ดีขึ้น (นาที เกิดอรุณ. 2538 : 42; อ้างอิงจาก Grambs and others. 1970 : 244 - 251)

สรุป เกมมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เพราะนอกจากเด็กจะได้รับความสนุกสนานแล้ว เกมยังช่วยจูงใจให้เด็กแสวงหาความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆด้วยตนเองอันเป็นการได้รับประสบการณ์ตรงจนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งนั้นๆ และเกมยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการทาง

สังคมในการรู้จักควบคุมตนเอง รู้จักหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตลอดจนช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนและความจำให้ดีขึ้นอีก

จากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกม สรุปรูปเกมเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสม จะนำมาใช้ในการฝึกเพื่อเตรียมความพร้อมในการอ่านให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ชั้นก่อนประถมศึกษา เพราะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีพฤติกรรมชอบเล่น ดังนั้นถ้านำเกมซึ่งมีลักษณะเป็นกิจกรรมการเล่นมาฝึก เพื่อใช้สอนให้กับเด็กจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ดีขึ้น

2.7 เกมกับการช่วยจำ

ซาบาติโน มิลเลอร์ และสมิท (Sabatino, Miller and Schmidt 1981 : 256 - 257) เสนอวิธีการ เทคนิคต่างๆ และการสอนเพื่อให้เกิดการจำค่า ดังนี้

1. การจับคู่ภาพ
2. การจับคู่ตัวอักษร
3. การจับคู่คำ
4. เกมในการจำค่า
5. เกมที่ใช้ไม้กระดาน
6. เกมที่ใช้สนาม ลู่วิ่ง
7. เกมให้อาหาร สำหรับพัฒนา การจำค่าในหมวดค่าสิ่งของหรือสัตว์
8. การสร้างหมวดหมู่คำ เช่น การสร้างบัตร บัตรคำของดอลซ์ ที่สามารถแสดงภาพ

ได้นานาชนิด

การช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านความจำนั้นไม่จำเป็นต้องให้เด็กท่องจำเพื่อจดจำคำหรือเรื่องราวต่างๆ การใช้เกมก็เป็นการช่วยส่งเสริมการจำหรือการเรียนรู้ได้เช่นกัน ขณะเดียวกัน การใช้เกมในการพัฒนาความจำ พัฒนาร่างกาย พัฒนาการเรียนรู้ นั้น เราสามารถสร้างรูปแบบของเกมได้มากมาย เช่น เกมจับภาพคู่ เกมจำค่า เกมทายคำหรือความหมายของคำ การวิ่งเล่น การกระโดดเชือก เกมการใช้กระดานในการสื่อสารสื่อความหมาย ฯลฯ ซึ่งเกมต่างๆ เหล่านี้ส่งผลที่ดีต่อเด็ก ทำให้เด็กมีความผ่อนคลาย ไร้ความกังวล มีการเรียนรู้โดยการเล่น (มิใช่เรียนรู้จากการเรียนที่จริงจัง) ทำให้เด็กเรียนรู้ถึงวิธีการเล่น กติกาของการเล่น การเล่น ร่วมกันระหว่างเพื่อนหรือการเล่นตามลำพัง ฯลฯ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม

การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำที่มี ร ล ว ควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพร้าวนีลวัชระ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีฝึกทักษะโดยใช้เกมกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมในคู่มือครู พบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมมีความสามารถในการอ่านออกเสียงคำที่มี ร ล ว ควบกล้ำ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมในคู่มือของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (สุวิมล ต้นปีติ. 2536 : บทคัดย่อ)

การศึกษาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคำศัพท์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับ 80 เดซิเบลขึ้นไป อายุระหว่าง 5 - 6 ปี จำนวน 6 คน โดยใช้เกมผสมผสานประกอบการสอน พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมผสมผสานมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (จำปี แดงด้วง. 2538 : บทคัดย่อ)

การเปรียบเทียบความสามารถในการรับรู้ทางสายตาของเด็กในระดับก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่สูญเสียการได้ยิน 70 เดซิเบลขึ้นไป อายุระหว่าง 4 - 6 ปี เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี จำนวน 16 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกทักษะด้านการเล่นเกมและด้วยการใช้แบบฝึก พบว่า เด็กในระดับก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ได้รับการฝึกทักษะด้วยการเล่นเกมด้วยการใช้แบบฝึก มีความสามารถในการรับรู้ทางสายตาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสามารถในการรับรู้ทางสายตาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 (นาที เกิดอรุณ. 2538 : บทคัดย่อ)

จากการสืบค้นข้อมูล ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้เกมหรือการเล่นกับเด็กออทิสติกโดยตรง แต่พบบทความ ที่ใช้เกมทดลองในช่วยการเรียนการสอนในเด็กออทิสติก เช่น

บทความ “ช่วยพัฒนาการเคลื่อนไหวให้เด็กออทิสติก ด้วยเพลงกับการเล่น” ของ พีระพงศ์ บุญศิริ (online) สรุปความดังนี้ กิจกรรมเล่นและเพลงได้ทดลองใช้กับเด็กออทิสติกหนึ่งคน โดยใช้เพลงเด็กประกอบการเล่น เพื่อปรับพฤติกรรมและความจำเกี่ยวกับกิจกรรมใช้ชีวิตประจำวัน เช่น เพลงแปรงฟัน เพลงอาหาร เพลงเด็กดี เพลงเกี่ยวกับเสื้อผ้า อาบน้ำ นอน ฯลฯ ใช้เวลาใช้การเล่นวันละ 20 - 30 นาที ทำเป็นประจำ ทำแล้วย้อนกลับมาทบทวนที่ทำไปแล้ว ทำซ้ำๆ ทำบ่อยๆ ทำจนเกิดเป็นกิจวัตรหรือทำจนเด็กเกิดความจำได้เป็นความเคยชิน(concept) เด็กก็มีพัฒนาการได้มากขึ้น

ในเนื้อหาบางส่วนขอบทความเรื่อง“การสอนพูดเด็กออทิสติกโดยวิธีการปรับปรุง พฤติกรรม” ของปรียา หล่อวิมลพงษา (online) ได้ทดลองใช้เกมเพื่อฝึกความคิดและช่วยพัฒนา ความจำระยะสั้น วิธีการง่ายๆ ถ้าคุณต้องการสอนซ้ำคำศัพท์กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอาจเล่นเกม “อะไร หายไป” หรือเกม “จับคู่” เพื่อเพิ่มความจำและการเรียนรู้คำศัพท์ของเด็กได้

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำหรือความจำ

3.1 ความหมายของการจำ

ความจำ คือ ความสามารถในการเก็บและเรียกข้อมูลออกมาใช้ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า ประสิทธิภาพจากสัมผัสประสาท (ภาพ เสียง สัมผัส กลิ่นและรสชาติ) บันทึกอยู่ในสมองและ ระบบประสาทผ่านกระบวนการทางเคมี การเรียนรู้ทุกชนิดต้องอาศัยความจำทั้งสิ้น ความจำช่วยให้คุณอ่านรู้เรื่อง ทุกการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันจำเป็นต้องอาศัยความจำ หากปราศจาก ความจำเสียแล้วทุกอย่างที่มองเห็น จะแปลกใหม่เหมือนกับว่าเพิ่งรู้จักพบเห็นเป็นครั้งแรกในชีวิต

ความจำ เป็นความสามารถที่จะเก็บหน่วยความรู้ไว้ และสามารถระลึกได้หรือนำหน่วย ความรู้นั้นออกมาใช้ได้ ในลักษณะเดียวกันกับที่จะเก็บเข้าไว้ ความสามารถด้านความจำเป็น ความสามารถที่จำเป็นในกิจกรรมทางสมองทุกแขนง (สุจิตรา ตีแก้วพัฒนากุล : 8; อ้างอิงจาก Guilford. 1973)

ความจำ คือ สภาพหรืออาการตอบสนองที่เกิดจากการเรียนรู้มาแล้วออกมาแสดงให้เห็น อีกในปัจจุบัน (สุชา จันทรโสม. 2541 : 180)

ความจำ เป็นสมรรถภาพในการจำเรื่องราวต่างๆและเหตุการณ์ ภาพสัญลักษณ์ รายละเอียดสิ่งที่มีความหมายและสิ่งที่ไร้ความหมาย และสามารถระลึกหรือถ่ายทอดออกมาได้ (ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ. 2528 : 63)

การจำ คือ การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความหมายที่จะระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยเรียน หรือเคยมีประสบการณ์การรับรู้มาแล้วหลังจากที่ได้ทอดทิ้งไว้ชั่วระยะหนึ่ง

ความคงทนในการจำ (Retention) คือการคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถที่จะ ระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยเรียน หรือเคยมีประสบการณ์การรับรู้มาแล้วหลังที่ได้ทิ้งระยะไว้ ช่วงหนึ่ง

การที่จะจดจำสิ่งที่เรียนมาได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียน(Gagne. 1974 : 27 - 46) อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้และการจำได้ดังนี้

1. การจูงใจ (Motivation Phase) เป็นการชักจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้

2. ทำความเข้าใจ (Apprehending Phase) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนรู้สามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า

3. การเรียนรู้ปรุงแต่งสิ่งที่เรียนรู้ไว้เป็นความทรงจำ (Acquisition Phase) ขั้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดเป็นความสามารถอย่างใหม่ขึ้น

4. ความสามารถในการสะสมสิ่งเร้าเก็บไว้ในความทรงจำ (Retention Phase) ขั้นนี้เป็น การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปเก็บไว้ในส่วนที่เป็นช่วงเวลาหนึ่ง

5. การรื้อฟื้น (Recall Phase) ขั้นนี้เป็นการนำเอาสิ่งที่เรียนไปแล้วและเก็บเอาไว้ นั้นออกมาใช้ในลักษณะของการกระทำที่สังเกตได้

6. การสรุปหลักการ (Generalization Phase) ขั้นนี้เป็นความสามารถใช้สิ่งที่เรียนรู้ แล้วประยุกต์กับสิ่งเร้าใหม่ที่ประสบ

7. การแสดงพฤติกรรม (Performance Phase) เป็นการแสดงพฤติกรรมที่ แสดงออกถึงการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุปการจำได้หรือความจำเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับทุกคนเพราะมันทำให้ เราสามารถ รู้เรื่องเกี่ยวอะไร รู้ว่าเป็นอะไร รู้ว่าเป็นอย่างไร รู้ความหมายของสิ่งนั้นๆ การเรียนรู้ เกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือเรื่องราวใหม่ๆ จากการรู้และการจดจำเรื่องเดิมหรือการประติประต่อความจำ ในแต่ละเรื่องเข้าด้วยกันผสมผสานทำให้เรารู้เรื่องต่างๆ หรือเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นถ้าขั้นตอนการ ทำความเข้าใจและเรียนรู้ไม่ดี ขั้นตอนของการจำก็จะลดลงหรือจำไม่ได้เลย

3.2 ชนิดของความจำและลักษณะความจำ

ชนิดของความจำ อาจแยกออกได้เป็น 4 ชนิด (สุชา จันท์ธม. 2541: 181 - 182)

1. จำแบบผสมผสานเหตุการณ์ที่ผ่านมา (Red integrative memory) ความจำชนิด นี้เกิดขึ้นจากการรวบรวมหรือผสมผสานเหตุการณ์ที่ผ่านมา โดยอาศัยสิ่งหนึ่งสิ่งใดมาดลใจ เช่น ขณะที่รู้ตัวเพื่อหาเอกสารเก่าๆอยู่นั้น บังเอิญไปพบรูปถ่ายของคนที่เคยรัก ซึ่งเล็กกันมากกว่า 20 ปี เข้า อาจทำให้ภาพเหตุการณ์ความสัมพันธ์อันแนบแน่นเมื่อครั้งก่อนๆปรากฏขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

2. จำแบบระลึกได้ (Recall) ความจำชนิดนี้เป็นการนึกย้อนถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตได้ เอง โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งใดในปัจจุบันมาเป็นเครื่องชักจูงให้ระลึกถึง เช่น การท่องบทอาขยานที่เคย จำได้แล้ว การเล่าถึงประสบการณ์จากการทัศนศึกษาสถานที่ต่างๆให้คนอื่นฟัง

3. จำแบบรู้จัก (Recognition) ความจำชนิดนี้มีเพียงความรู้สึกว่าได้คุ้นเคย ได้พบ หรือ สัมผัสกับสิ่งนั้นมาก่อน จะสามารถบอกได้เพียงว่าคนนั้น สิ่งนั้น หรือเหตุการณ์นั้นตนเคยพบเห็น

มาแล้วเท่านั้น แต่จำรายละเอียดอื่นๆไม่ได้ เช่น พบตาราซึ่งเคยเห็นละครทางโทรทัศน์มาก่อนจำได้ว่า เคยเห็นหน้าคนนี้ทางโทรทัศน์ แต่จำชื่อหรือเรื่องที่แสดงหรือรายละเอียดอื่นๆไม่ได้

4. จำแบบเรียนซ้ำ (Relearning) ความจำชนิดนี้เกิดขึ้นเมื่อเราได้เรียนซ้ำสิ่งที่เราเคยเรียนมาแล้วในอดีตและลืมไปหมดแล้ว แต่พอกลับมาเรียนซ้ำอีกครั้งหนึ่งจะทำให้จำได้อย่างรวดเร็วหรือง่ายกว่าที่เราไม่เคยเรียน

ลักษณะของการจำ

ซูซา จันท์โฮม ได้แบ่งลักษณะของความจำในแต่ประเภท (ซูซา จันท์โฮม. 2541 : 182) ไว้ดังนี้

1. จำแบบกลไก (rote memory) การจำแบบนี้อาศัยการท่องให้ขึ้นใจหรือการได้พบเห็นสิ่งนั้นๆ บ่อยๆ เป็นการจำที่อยู่ไม่ได้นาน ถ้าไม่เห็นสิ่งที่จะทำให้ระลึกได้ก็อาจลืมนึกไม่ออก เรียกว่า จำแบบ STM (Short-term memory)

2. จำแบบเข้าใจ (logical memory) การจำแบบนี้ถือว่าดี เพราะมีเหตุผลมีหลักเกณฑ์ ทำให้จำอยู่นาน เรียกว่า จำแบบ LTM (Long-term memory)

เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์ ได้แบ่งลักษณะของความจำ (เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์. 2536 : 21 - 22) ไว้ดังนี้

ระบบความจำประเภทสัมผัส (Sensory Storage)

เป็นการรับรู้ข่าวสารที่มีอยู่รอบๆตัวเรา โดยที่ระบบความจำประสาทสัมผัสจะมองหาจุดเด่นของสิ่งเร้าและจะใช้เวลาเพียงเสี้ยววินาที ก่อนที่จะส่งข้อมูลนั้นต่อมาที่ระบบความจำระยะสั้น ส่วนสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องก็จะหายไปและระบบความจำประสาทสัมผัสก็จะให้ความสนใจสิ่งเร้าสิ่งใหม่ต่อไป

ระบบความจำระยะสั้น

หน้าที่ของระบบความจำระยะสั้นคือ การตัดสินใจว่าข้อมูลที่ได้อ่านั้นมีค่าควรแก่การจำหรือไม่ ถ้าข้อมูลนั้นมีคุณค่าควรแก่การจำ ข้อมูลนั้นก็จะถูกส่งต่อไประบบความจำระยะยาว ดังนั้นหน้าที่ของระบบความจำระยะสั้นก็คือการแบ่งแยกสิ่งที่มีความสำคัญออกจากสิ่งที่ไม่มีความสำคัญ ความสำคัญโดยวิธีการใส่รหัส (Encoding) หรือการตีความหรือสร้างภาพพจน์ของสิ่งที่ต้องการจะจำโดยตัดรายละเอียดปลีกย่อยออกไปเหลือแต่สิ่งที่เป็นความหมายที่แท้จริงเท่านั้น

ระบบความจำระยะยาว

คนเราส่วนมากมีความเชื่อว่า ถ้าเราไม่ได้ใช้สิ่งที่เราเรียนรู้มานานๆ เราก็จะลืมมันไปหมด แต่จากการศึกษาเรื่องความจำพบว่า โดยการใช้เงื่อนไขบางอย่างเราสามารถเรียก ข้อมูลทุกอย่างที่เก็บไว้ในระบบความจำระยะยาวออกมาได้ เช่น การสะกดจิตจะทำให้ผู้ถูกสะกดจิต จำเรื่องราวต่างๆ ซึ่งในเวลาปกติจะจำได้ หรือการใช้ไฟฟ้าจี้ที่บางส่วนของสมองจะทำให้คนนั้นจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมานานแล้วได้

3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความจำ

นักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับความจำและส่วนที่เกี่ยวข้องกับความจำคือ การลืมและมีทฤษฎีที่สำคัญ 4 ทฤษฎี คือ

ทฤษฎีความจำสองกระบวนการ (Two-process Theory of Memory) ทฤษฎีนี้ แอตคินสันและชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin. 1968; อ้างมาจาก ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528 : 19) ได้สร้างขึ้น โดยกล่าวถึงความจำ 2 ประเภทคือ ความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว ความจำระยะสั้นหรือความจำแบบทันทีทันใดเป็นความจำชั่วคราว นั่นคือ ถ้าสิ่งใดอยู่ในความจำระยะสั้น ต้องได้รับการทบทวนอยู่ตลอดเวลา มิฉะนั้นความจำสิ่งนั้นจะสลายตัวไปอย่างรวดเร็ว และถ้าสิ่งใดอยู่ในความจำระยะสั้นเป็นระยะเวลาสั้น สิ่งนั้นก็จะมีโอกาสฝังตัวในความจำระยะยาว และจะติดอยู่ในความจำตลอดไป

ทฤษฎีการจัดกระบวนการตามระดับความลึก (Depth-of-processing Theory) ทฤษฎีที่ว่านี้แครกและล็อกฮาร์ท (Creak and Lockhart. 1972 : 671 - 684) เป็นผู้สร้างขึ้นและเป็นทฤษฎีที่ขัดแย้งกับทฤษฎีความจำสองกระบวนการของแอตคินสันและชิฟฟรินที่ว่า ความจำมีโครงสร้างและตัวแปรสำคัญของความจำในความจำระยะยาวก็คือ ความยาวนานของเวลาที่ใช้ทบทวนสิ่งที่จะจำในความจำระยะสั้น แต่ส่วนของแครกและล็อกฮาร์ทมีความคิดว่า ความจำไม่มีโครงสร้างและความจำที่เพิ่มขึ้นไม่ได้เกิดขึ้นเพราะมีเวลาทบทวนในความจำระยะสั้นนาน แต่เกิดขึ้นเพราะความซับซ้อนของรหัส การเข้ารหัสที่ซับซ้อนหรือการโยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการจำยอมอาศัยเวลา แต่เวลาดังกล่าวไม่ใช่เพื่อทบทวน แต่เพื่อการระลึกภาพมาเป็นรหัสที่ซับซ้อนหรือการโยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการจำยอมอาศัยเวลา ความจำจึงเป็นไปตามระดับความลึกหรือซับซ้อนของการกระทำกับสารที่เข้าไป นั่นคือถ้ายิ่งลึกหรือซับซ้อนก็ยิ่งจำได้มาก (ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528 : 20 - 22)

ทฤษฎีการสลายตัว (Decay Theory) ทฤษฎีนี้เกี่ยวกับการลืม ซึ่งกล่าวไว้ว่า รอยความจำจะสลายหรือเลื่อนไปตามเวลาที่ล่วงไป ถ้าหากผู้เรียนไม่ทบทวนหรือท่องซ้ำข้อความนั้น

(Adams. 1967 : 23 - 25) ทฤษฎีการสลายตัวนี้เปรียบเหมือนกับทางเดินที่เชื่อมระหว่างบ้าน ใน หมู่บ้านที่มีคนเดินไปมาเป็นประจำ หญ้าที่รอยทางเดินจะเตียนเป็นรอยทางเดิน แต่ถ้าต่อมา ทางเดินนั้นไม่ได้ใช้นานๆ รอยทางเดินจะค่อยๆหายไปเพราะมีหญ้างอกขึ้นมาแทน ซึ่งเงื่อนไข สำคัญของการลืมตามทฤษฎีนี้คือเวลาที่ผ่านไป (ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528 : 9)

ทฤษฎีการรบกวน (Interference Theory) เป็นอีกทฤษฎีหนึ่งของการลืม ซึ่งอธิบายถึง การลืมนั้น เกิดจากการมีข้อมูลอื่นเข้ามาแทรกในข้อมูลที่เรากำลังจำ (Hamachek. 1990 : 203) ข้อมูลอื่นนั้นเป็นสาเหตุให้เกิดการรบกวนกันขึ้น การรบกวนนี้มี 2 แบบ แบบแรกคือ การตาม รบกวน (Proactive Interference) หมายถึงการที่ผู้เรียนมีปัญหาในการจำสิ่งที่เรียนรู้อื่นใหม่เพราะสิ่ง ที่จำไว้เดิมเข้ามาสอดแทรกการรบกวนการเรียนรู้ใหม่ แบบที่สองคือ การย้อนรบกวน (Retroactive Interference) หมายถึงความจำใหม่เข้าไปรบกวนต่อความจำเดิม

สรุปความความจำระยะสั้นหากได้รับการทบทวนอยู่ตลอดเวลา ก็จะฝังตัวกลายเป็น ความจำระยะยาวในทางกลับกันความจำหากไม่ได้ทบทวนหรือทำซ้ำๆ เมื่อเวลาผ่านไปนานก็จะ เกิดการสลายตัวหรือการลืม

3.4 โครงสร้างความจำ

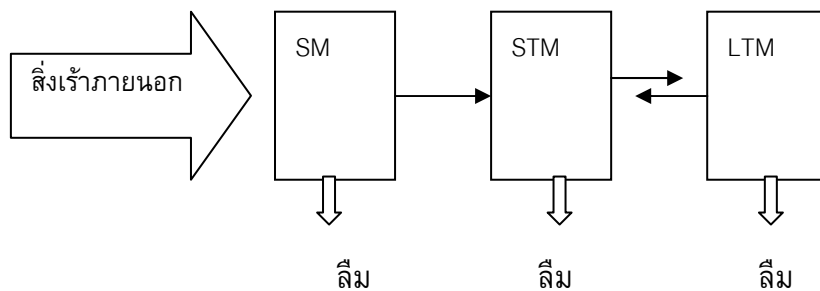
แอตคินสันและชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin. 1968; อ้างมาจาก ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528 : 19 - 20) เสนอว่าโครงสร้างพื้นฐานของความจำแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ระบบความจำ การรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory - SM) ระบบความจำระยะสั้น (Short-Term Memory - STM) และระบบความจำระยะยาว (Long - Term Memory - LTM)

ระบบความจำการรู้สึกสัมผัสเป็นความจำที่เกิดขึ้นก่อนการรับรู้ เป็นการคงอยู่ของ ความรู้สึกสัมผัสจากการเสนอสิ่งเร้าสิ้นสุดลง เช่น ความจำภาพติดตา ความจำเสียงก้องหู

ระบบความจำระยะสั้นเป็นความจำที่เกิดขึ้นหลังการรับรู้ สิ่งเร้าที่ได้รับการตีความ จนเกิดการรับรู้แล้วจะอยู่ในความจำระยะสั้นประมาณ 2-3 วินาที บุคคลใช้ความจำระยะสั้น สำหรับการจำชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ในขณะที่จำอยู่เท่านั้น อิทธิพลที่มีต่อความจำระยะสั้น คือ ความสนใจ ใส่ใจ ทบทวน ทำซ้ำๆ อยู่เสมอ จะทำให้ความจำระยะสั้นคงอยู่ได้ การมีสิ่ง สอดแทรก การรบกวน เวลาที่ผ่านไป หรือการไม่ใส่ใจทบทวนจะทำให้ความจำระยะสั้นหายไปได้ ง่าย ๆ

ส่วนประกอบในโครงสร้างของความจำ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ความจำการสัมผัส ความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว ส่วนการลืมนั้นอาจเกิดขึ้นตอน ไตๆ ก็ได้ ความจำระยะสั้นเป็นความจำเพียงชั่วคราว ส่วนความจำระยะยาวเป็นความจำที่ถาวร

จะเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาสะกิดใจแล้วสามารถที่จะรื้อฟื้นขึ้นมาได้ ความจำระยะยาวนี้ก็คือ ความคงทนในการจำนั่นเอง (ชัยพร วิชชวุธ. 2520 : 48 - 73) ดังภาพประกอบโครงสร้างความจำ ของแอดคินสันและชิฟฟริน (ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528 : 20 ; อ้างอิงจาก Atkinson and Shiffrin. 1968.)



ลักษณะความจำของมนุษย์เกี่ยวข้องกับการรับรู้ข้อมูลและการจัดข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ข้อเกี่ยวกับประสาทสัมผัสที่ทำให้เราจดจำอะไรบางเรื่องได้ในระยะสั้นหรือในระยะยาวก็ตาม จากลักษณะความจำเหล่านี้ ทำให้เราเข้าใจถึงเรื่องการสร้างความจำในลักษณะต่างๆ ซึ่งเป็นผลดี ต่อการทำความเข้าใจและนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างความจำให้แก่เด็กหรือบุคคลทั่วไป เพื่อให้ เขาเหล่านั้นได้รับการพัฒนาหรือส่งเสริมให้มีความจำที่ขึ้นหรือมีความจำระยะยาวหรือเรียกอีกอย่าง หนึ่งว่า ความคงทนในการจำ

ประเด็นต่อมาก็คือเราจะทำอย่างไรที่จะวิธีการช่วยความจำ ช่วยให้เกิดความจำหรือ แม้กระทั่งช่วยให้เกิดความคงทนในการจำ ดังจะกล่าวในลำดับต่อไปนี้

3.5 วิธีช่วยความจำ

วิธีช่วยความจำเป็นวิธีที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความจำ ซึ่งวิธีการช่วยจำ ก็มีหลายวิธี เช่น การเรียนซ้ำไปมา (ทบทวน) การสร้างความคุ้นเคยแล้วทำให้เกิดความจำขึ้นมาได้เอง การทำให้ เด็กคุ้นตาแล้วจำคำหรือเรื่องราวเหล่านั้นได้เอง

วิธีช่วยความจำ ต้องอาศัยหลัก ดังต่อไปนี้ (สุชา จันทรโสม. 2541 : 182 - 183)

1. พยายามทำให้สิ่งที่เรียนมีความหมายต่อผู้เรียน เพราะเราจะลืมสิ่งที่มีความหมาย และสำคัญต่อเราได้ยาก
2. เรียนให้เกิดขึ้นที่จำได้หมด เมื่อมานึกถึงสิ่งนี้ในเวลาต่อไปจะยังจำได้มาก ตัวอย่างเช่น เรายังจำสูตรคูณและบทอาขยานหลายๆบทที่เคยท่องจำได้ขึ้นมา

- ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาหรือชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นเช่นนี้เพราะหลังจากที่จำได้แล้ว เรายังต้องท่องสูตรคูณและบทอาขยานเหล่านั้นซ้ำๆ ซากๆ อยู่อีกหลายครั้ง
3. แยกแยะสิ่งที่เรียน เพื่อให้เห็นว่าแต่ละตอนมีความหมายอย่างไร ถ้าเรียนไปโดยที่ไม่ได้คิดพิจารณาหาเหตุผลของแต่ละตอนจะทำให้ลืมได้ง่าย เช่น การเรียนคณิตศาสตร์ ถ้าผู้เรียนแยกแยะจนเกิดความเข้าใจว่าแต่ละตอนมีที่มาอย่างไร เมื่อต้องมาทำอีกในตอนหลังจะทำได้ ส่วนผู้ที่เรียนโดยไม่คิดหาเหตุผลตามไปด้วย เมื่อเรียนผ่านไปแล้วก็ลืม
 4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ไม่เพียงแต่รับฟังเฉยๆ แต่คิดตามไปด้วย
 5. เมื่อเรียนบทเรียนใหม่หรืออ่านหนังสือจบไปตอนหนึ่งแล้ว พักเสียครู่หนึ่งแล้วจึงเริ่มเรียนตอนต่อไป เพื่อทำให้ความคิดไม่ปะปนกัน
 6. หมั่นทบทวนสิ่งที่เรียนแล้วบ่อยๆ จะทำให้จำได้แม่นยำยิ่งขึ้น

วิธีช่วยความจำจากคำคู้้นตา

นอกจากวิธีการช่วยจำที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีวิธีการหรือแนวคิดที่ช่วยความจำโดยใช้คำคู้้นตา “คำคู้้นตา” สามารถที่จะอธิบายได้หลากหลายความหมาย คำเหล่านี้สามารถจำได้ทันทีที่เห็น โดยไม่ต้องหยุดวิเคราะห์คำ โดยใช้การจำแนกคำ นอกจากนั้นคำว่า “คำคู้้นตา” ยังหมายถึงคำที่เด็กสามารถเรียนรู้ที่จะจำคำได้ โดยการมองรูปคำทั้งหมด และกรมวิชาการ (2535 : ท - ๓) ได้ให้ความหมายของคำว่า “คำคู้้นตา” (Sight Words) ว่าเป็นคำที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน เช่น คำว่า พ่อ แม่ พี่น้อง ลุง ป้า น้ำ อา ยี่น เดิน นั่ง นอน กิน ไป มา ฉัน โรงเรียน แปรงสีฟัน มือ ขา เท้า ฯลฯ

การสอนคำคู้้นตา วิธีการสอนดังนี้ (กรมวิชาการ. 2535 : ท - ๓)

1. คำคู้้นเป็นคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันจะสอนให้อ่านเป็นคำ โดยไม่ต้องสะกดคำ แต่จะนำมาสอนอ่านบ่อยๆ ใช้พูด ใช้เขียนบ่อยๆ เพื่อให้จำคำได้แม่นยำ
2. สอนความหมายของคำโดยอ่านคำประกอบรูปภาพหรือทำท่าทางประกอบเพื่อบอกความหมาย
3. จัดกิจกรรมส่งเสริมความจำคำ ได้แก่ อ่านเป็นคำ เล่นเกม การสังเกตรูป

มิลเลอร์ (Miller. 1993 : 134) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับ คำคู้้นตา ไว้ว่าในโรงเรียนระดับประถมศึกษา เป็นสิ่งที่สำคัญที่เด็กจะต้องมีความรู้ในเรื่องของคำคู้้นตา เช่น การจำ

คำ การจำแนกคำ การจำแนกคำเป็นเรื่องที่ยาก เพราะการที่จะจำแนกคำได้นั้นเด็กจะต้องจำคำได้เสียก่อน

การสร้างควมจำ (วิธีช่วยควมจำ) ในเด็กบางคนอาจมีความยุ่งยากในการจำคำได้โดยอัตโนมัติและต้องการโอกาสที่จะระลึกถึงคำและจำคำที่เรียนได้ ในเรื่องนี้เราสามารถประยุกต์” เกม”เข้ามาช่วยในการจำของเด็กๆได้ โดยเกมที่ว่านี้ต้องสร้างความคุ้นตาให้แก่เด็กแล้วทำให้เกิดการคุ้นตาบ่อยๆเด็กก็จะสามารถจำได้ ขณะเดียวกันเมื่อเด็กเกิดความจำจากวิธีช่วยควมจำแล้ว การช่วยให้ควมจำที่ว่านั้นคงอยู่ในระยะยาวหรือเกิดความคงทนในการจำก็เป็นสิ่งที่จำเป็น

3.6 สถานการณ์ที่ช่วยให้เกิดความคงทนในการจำ

การจะช่วยให้เกิดควมจำระยะยาวแก่ผู้เรียนได้ดีนั้น อเนกกุล กรีนแสง (2522 : 167 - 172) ได้เสนอแนะให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

1. **จัดบทเรียนให้มีความหมาย (Meaningfulness)** เป็นการจัดบทเรียนให้เป็นระเบียบเป็นหมวดเป็นหมู่ เกิดควมหมายต่อผู้เรียน การจัดให้บทเรียนมีความหมายซึ่งจะทำได้ดังนี้

1.1 การสร้างสื่อสัมพันธ์ (Mediation) เป็นวิธีการสร้างควมสัมพันธ์ที่มีความหมาย เพื่อช่วยให้การจำบทเรียนที่ขาดควมหมาย

1.2 การจัดเป็นระบบไว้ล่วงหน้า (Advance Organization) เป็นการสรุปโครงสร้าง หรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนให้นักเรียนทราบก่อนการเรียนรู้นี้เนื้อหาในวิชานั้นๆ

1.3 การจัดเป็นลำดับขั้น (Hierarchical Structure) เป็นการจัดบทเรียนให้เรียงลำดับตามขั้นตอน การเรียนรู้อตามลำดับขั้นต่ำกว่าจะเป็นพื้นฐานให้เรียนรู้อขั้นตอนที่สูงขึ้นไปเป็นลำดับ

1.4 การจัดเข้าเป็นหมวดหมู่ (Organization) เป็นการแยกประเภทของสิ่งของที่ต้องการให้จำเป็นหมวดหมู่

2. **การจัดสถานการณ์ช่วยการเรียนรู้อ (Mathemagenic)** วิธีการที่ช่วยให้ควมจำระยะยาวดีขึ้นอีกประการหนึ่งได้แก่ จัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับบทเรียนนั้นมากขึ้นทั้งระหว่างการเรียนการสอนและภายหลังการเรียนการสอนแล้ว การจัดสถานการณ์ช่วยการเรียนการสอนอาจทำได้ดังนี้

2.1 การนึกถึงสิ่งที่เรียนในขณะที่ฝึกฝนอยู่ (Recall During Practice) ซึ่งหมายถึง การทบทวนบทเรียนภายหลังที่อ่านจบไปแล้วครั้ง

2.2 การเรียนเพิ่ม (Over learning) หมายถึง การเรียนภายหลังจากที่จำ บทเรียนนั้น ได้แล้วซึ่งจะเป็นผลให้จำได้แม่นยำขึ้นและจำได้นานขึ้น

2.3 การทบทวนบทเรียน (Periodic Reviewing) วิธีนั้นคล้ายคลึงกับการนึกถึงสิ่งที่เรียนในขณะที่ฝึกฝนเพราะการนึกถึงก็เป็นการทบทวนเหมือนกัน

2.4 การท่องจำอย่างมีหลักเกณฑ์ (Logical Memory) โดยการจัดคำต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เป็นหมวดหมู่ ก็จะจำได้ง่ายขึ้น

2.5 การท่องจำ (Recitation) เป็นการท่องบทเรียนต่างๆ เพื่อช่วยความจำ

2.6 การใช้จินตนาการ (Imagery) เป็นการสร้างจินตนาการให้การจำจะมีส่วนช่วยให้การเรียนรู้อะไรประสบความสำเร็จได้อย่างรวดเร็วและเรียนรู้ได้ดี ดังนั้นการที่ผู้เรียนมาได้มาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้

กาเย่ (Gagne. 1974 : 27 - 46) อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้และการจำไว้ ดังนี้

1. การจูงใจ (Motivation : Phase) เป็นการชักจูงให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้

2. ทำความเข้าใจ (Apprehending Phase) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจ

สถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า

3. การเรียนรู้ปรุงแต่ง สิ่งที่เรียนรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase) ขั้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดเป็นความสามารถอย่างใหม่ขึ้น

4. ความสามารถในการสะสมสิ่งเร้า เก็บไว้ในความจำ (Retention Phase) ขั้นนี้เป็น การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปเก็บไว้ในส่วนที่เป็นความจำเป็นช่วงเวลาหนึ่ง

5. การรื้อฟื้น (Recall Phase) ขั้นนี้เป็นการนำเอาสิ่งที่เรียนไปแล้ว และเก็บเอาไว้ที่นั้น ออกมาใช้ในลักษณะของการกระทำที่สังเกตได้

6. การสรุปหลักการ (Generalization Phase) ขั้นนี้เป็นความสามารถใช้สิ่งที่เรียนรู้แล้ว ประยุกต์กับสิ่งเร้าใหม่ที่ประสบ

7. การลงมือปฏิบัติ (Performance Phase) เป็นการแสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการ เรียนรู้

8. การสร้างผลย้อนกลับ (Feedback Phase) ขั้นนี้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนรู้ ถ้าขั้นการทำความเข้าใจและขั้นการเรียนรู้ไม่ดีขึ้น การจำก็จะลดลงหรือจำไม่ได้เลย

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความจำ ซึ่งความจำนั้นก็จะมีสองประเภทคือ ความจำระยะสั้นกับความจำระยะยาว เราควรมีจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้เด็กเกิดความจำ โดยนำหลักการหรือสถานการณ์ที่ช่วยให้เกิดความช่วยประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบเรียน แบบฝึก หรือการใช้เกมสอนเพื่อให้เกิดการช่วยความจำ

3.7 การวัดความจำ

การวัดความจำมีหลายวิธี ดังต่อไปนี้(เพ็ญพิไล ฤทธาคุณานนท์. 2536 : 25 - 26)

วิธีสะสม (The Saving Method)

วิธีนี้เป็นวิธีที่นักจิตวิทยา ทดลองใช้เป็นส่วนใหญ่นักจิตวิทยาที่มีความเชื่อว่าคนเราจะ “เรียนซ้ำ” ได้เร็วกว่าการเรียนครั้งแรก เช่น ถ้าเราเคยหัดถักนิตตั้งในสมัยเป็นเด็ก หลังจากนั้นก็ได้ถักนิตตั้งอีกเลยจนเป็นผู้ใหญ่ แต่ถ้าเรามาหัดนิตตั้งอีกครั้ง เราจะหัดได้รวดเร็วกว่าคนที่ไม่เคยหัดมาก่อนเลย ดังนั้นการเรียนรู้อะไรบางอย่างจึงเป็นเรื่องที่ “สะสม” ได้

ในการวัดความจำโดยวิธีสะสมนักจิตวิทยาจะให้ผู้รับการทดสอบท่องจำข้อมูลบางอย่าง เช่น ท่องคำศัพท์แล้วจดจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดลองใช้ในการท่องจนครบทุกคำ เว้นระยะเวลาหนึ่งแล้วให้ผู้รับการทดลองท่องคำศัพท์เดิม และนำจำนวนครั้งที่ต้องใช้ในการท่องจำครั้งที่สองลบออกจากจำนวนครั้งที่ในการท่องจำครั้งที่หนึ่ง ตัวเลขที่ได้จะเรียกว่า “คะแนนสะสม” คะแนนนี้จะแสดงให้เห็นว่าผู้รับการทดลองสามารถจำหรือสะสมการเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด แต่เนื่องจากงานที่ให้ผู้รับการทดลองทำต้องเป็นสิ่งที่เขาสามารถท่องจำได้ทันที วิธีนี้จึงมักจะใช้เฉพาะในห้องทดลอง

วิธีระลึก (The Recall Method)

ตัวอย่างการระลึกได้แก่ เราสามารถหมุนโทรศัพท์ไปหาเพื่อนได้ โดยไม่ต้องดูหมายเลขก่อน หรือเราจำวันเกิดของน้องได้โดยไม่ต้องมีคนบอก การระลึกมีได้สองแบบคือ การระลึกอย่างเสรี (Free Recall) หมายถึงการที่เราสามารถเรียกข้อมูลที่ต้องการออกมาได้โดยไม่ต้องมีตัวชี้แนะหรือเครื่องช่วยความจำ และการระลึกอย่างมีตัวชี้แนะ (Aided Recall) จะต้องมีสิ่งเร้าอย่างอื่นมาช่วยให้เกิดความจำขึ้น เช่น เราจำไม่ได้ว่ามีนัดกับเพื่อนจนกว่าจะได้อ่านในสมุดนัด เป็นต้น

การวัดความจำโดยวิธีระลึกเป็นวิธีที่ทั้งครูและนักจิตวิทยาใช้ โดยให้ผู้เรียนแสดงว่าได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูสอนโดยการทำงานหรือตอบคำถาม เช่น ในห้องเรียนครูจะให้ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่าง ตอบคำถามสั้นๆหรือเขียนเรียงความ การให้เขียนเรียงความเป็นวิธีการที่ทดสอบความจำได้ดีอีกวิธีหนึ่ง ถึงแม้ว่าเวลาเขียนเรียงความนักเรียนต้องสังเคราะห์นั้นนักเรียนต้องใช้การระลึก

ด้วย เพราะเราจะอธิบายไม่ได้เลยถ้าเราจำไม่ได้ว่าอะไรเป็นองค์ประกอบของสิ่งที่เราต้องการอธิบาย

วิธีการจำได้ (The Recognition Method)

การจำได้ต่างจากการระลึกได้ในแง่ที่ว่า การจำได้นั้นไม่จำเป็นต้องเป็นการนำข้อมูลที่เกิดขึ้นไว้ในระบบความจำระยะยาวออกมาใช้โดยตรง แต่ถ้าข้อมูลนั้นหรือเหตุการณ์นั้นปรากฏต่อหน้าเราจะจำได้ เช่น เราอาจจะไม่สามารถระลึกถึงสูตรเคมีทั้งหมดที่เราเคยเรียนมา แต่ถ้าได้เห็นสูตรนั้นอีกเราก็จะจำได้ สำหรับการวัดความจำแบบนี้ผู้ทดสอบมักให้นักเรียนเรียนบทเรียนบางอย่างแล้วจะตั้งคำถามที่มีคำตอบหลายคำตอบ เพื่อให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ ถูกต้องหรือ เสนอข้อความแล้วให้นักเรียนตอบว่า “ถูก” หรือ “ผิด”

ระยะเวลาที่ใช้วัดความคงทนในการจำ

ระยะเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับความคงทนในการจำ ฉะนั้นการที่เราจะช่วยเสริมความจำหรือทดสอบว่า หลังจากที่เราได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งไปแล้วนั้น ผู้เรียนจะยังสามารถคงความจำในการเรียนรู้ไว้ได้นานเท่าไร ดังนั้นการวัดความคงทนในการจำจึงต้องมีระยะเวลาที่เหมาะสม

ชัยพร วิชชวุธ (2520 : 118) ได้สรุปว่าการศึกษาทบทวนสิ่งที่จำเป็นอยู่แล้วซ้ำอีกจะช่วยให้ความจำถาวรมากยิ่งขึ้นและถ้าได้ทบทวนอยู่เสมอแล้ว ช่วงเวลาที่ความทรงจำระยะสั้นจะพิกัดกลายเป็นความจำระยะยาว หรือความคงทนในการจำประมาณ 14 วัน หลังจากที่ได้ผ่านการเรียนรู้ไปแล้ว

นันทาลี (Nunnally. 1959 : 108) ได้กล่าวว่าเพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนต่างๆ น้อยลง ควรเว้นช่วงเวลาในการตอบซ้ำห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพราะความเคยชินในการทำแบบทดสอบจะทำให้ค่าสัมพัทธ์ระหว่างคะแนนทั้ง 2 กลุ่มสูง

จึงสรุปได้ว่าความคงทนในการจำเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพราะการเรียนรู้และการจำมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด รวมทั้งวิธีการสอนที่น่าสนใจหรือการใช้อุปกรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความประทับใจ ซึ่งจะส่งผลต่อการจำได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ถ้านำกิจกรรมเกมมาใช้ก็จะช่วยให้เราวัดความจำของเด็กหรือผู้ทดสอบได้โดยจะวัดจากความจำสะสมและจะสังเกตความคงทนของความจำเมื่อเรากลับมาทำการทดสอบอีกครั้งหลังจากหยุดการเรียนการสอนเพื่อให้จำไว้ชั่วคราว

การทดสอบด้านความคิดความจำกับเด็กออทิสติก

การใช้แบบทดสอบวัดระดับสติปัญญาของเด็กออทิสติกก็เพื่อการคัดแยกความแตกต่างระหว่างเด็กปัญญาอ่อนกับเด็กออทิสติก เด็กปัญญาอ่อนกับเด็กออทิสติกอาจมีพฤติกรรมบางอย่างร่วมกันอยู่ แต่นักวิชาการศึกษาพิเศษ อาจจำแนกเด็กออทิสติกออกจากเด็กปัญญาอ่อนได้โดยการสังเกตพฤติกรรมต่อไปนี้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542 : 154 - 155)

1. เด็กออทิสติกมักไม่แสดงอาการของความบกพร่องหรือความผิดปกติทางร่างกาย หน้าตาให้เห็นเด่นชัด หน้าตาของเด็กออทิสติกมักแสดงออกถึงความ"ไร้เดียงสา" แต่ในเด็กปัญญาอ่อน บางคนมีลักษณะเฉพาะที่แสดงออกทางใบหน้าหรือท่าทางให้เห็นเด่นชัดว่าเป็นเด็กปัญญาอ่อน

2. เด็กออทิสติกมักมีปัญหาในการปฏิบัติตามคำสั่ง มีปัญหาในการใช้สายตาให้ประสานกับการใช้มือ เช่น การต่อแท่งไม้ การต่อชิ้นภาพของภาพให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ แต่เด็กปัญญาอ่อนจะไม่มีปัญหาดังกล่าว

3. ลักษณะการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายของเด็กสองประเภทนี้อาจแตกต่างกัน เด็กออทิสติกอาจใช้มือหรือแขนเคลื่อนไหวด้านหน้าของตนให้ผ่านสายตา บางคนอาจใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการโยกหรือเขย่า ส่วนเด็กปัญญาอ่อนอาจใช้กล้ามเนื้อเล็กในการกระตุ้น การเคลื่อนไหวของตน เช่น การโยกตัวไปมา หรือการโยกศีรษะตนเอง

4. ความสามารถในการจำ เด็กออทิสติกบางคนมีความจำดี มีความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆ เกินวัย เช่น บางคนอาจจดจำการโฆษณาทางโทรทัศน์ได้ดี เข้าใจความหมายของตัวเลข จดจำการเรียงกันอยู่อย่างเป็นระบบของสิ่งต่างๆ แต่พฤติกรรมดังกล่าวมาแล้วนี้ ไม่มีปรากฏในเด็กปัญญาอ่อน

5. เด็กออทิสติกบางคนอาจมีความสามารถในการอ่านหนังสือได้เองรวดเร็วเกินวัย บางคนอาจอ่านออกเป็นคำแต่ไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ แต่พฤติกรรมเหล่านี้มักไม่พบในเด็กปัญญาอ่อน

6. เด็กออทิสติกบางคนอาจแสดงความสามารถในทางดนตรี เช่น มีความเข้าใจในระดับเสียง สามารถเล่นดนตรีได้ บางคนสนใจฟังเสียงบรรเลงดนตรี แต่พฤติกรรมเช่นนี้ไม่พบในเด็กปัญญาอ่อน

อย่างไรก็ตามพฤติกรรมต่างๆ ทั้ง 6 นี้ อาจมีอยู่ในเด็กทั้งสองประเภท มากบ้าง น้อยบ้างแตกต่างกันไป แต่มีข้อสังเกตสำคัญประการหนึ่งคือ พฤติกรรมเหล่านี้ หากเกิดในเด็กปัญญา

อ่อน มักเป็นพฤติกรรมที่คงเส้นคงวา พยากรณ์ได้ แต่หากเกิดขึ้นเด็กออทิสติกแล้ว อาจเป็นพฤติกรรมที่ไม่คงเส้นคงวา ไม่มีแบบแผนและยากแก่การคาดหวังล่วงหน้า

ด้วยเหตุนี้เองการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อการเรียนรู้ การฝึก การปรับพฤติกรรม การสร้างความจำ ฯลฯ สำหรับเด็กออทิสติกจำเป็นต้องรู้ถึงระดับความสามารถและระดับความจำเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ ขณะเดียวกันต้องรู้ถึงความจำกัดทางร่างกาย การใช้เกมเพื่อช่วยให้เกิดความจำนั้น จำเป็นต้องพิจารณาความปลอดภัย ความสามารถทางร่างกาย ความสามารถทางความจำ ระยะเวลาที่ให้จำ การสอนทบทวน(ซ้ำๆ) คำที่ให้อ่านสามารถนำไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันของเด็ก เลือกใช้วิธีการช่วยจำให้เหมาะสมกับเด็กและทำให้เกิดความสะสมหรือสามารถระลึกถึงสิ่งที่จำได้บ้าง หรือแม้กระทั่งให้เกิดความจำในระยะยาวเพื่อประโยชน์ต่อตัวเด็กที่จะได้รับการพัฒนาด้านความจำมากขึ้นไปตามลำดับของการรับรู้ ฯลฯ

3.8 งานวิจัยเกี่ยวกับความคงทนในการจำ

งานวิจัยในประเทศ

ได้มีผู้ศึกษาวิจัยไว้หลายรูปแบบ เช่น การเปรียบเทียบการสอนด้วยสื่อการสอนปกติการสอนด้วยสื่อในรูปแบบที่น่าสนใจต่างกันหรือการสอนด้วยสื่อเปรียบเทียบกับสื่อชนิดอื่นๆ ซึ่งผลการวิจัยทำให้ความคงทนในการจำของผู้เรียนมีทั้งที่แตกต่างและไม่แตกต่าง ดังนี้

ฉวีวรรณ จินดาพล (2525 : 64 - 75) ได้ทำการศึกษาความเข้าใจความหมายของคำนามและความคงทนในการจำโดยการใช้อุปภาพ ใช้อ่านเล่น และการใช้ปริศนาคำทาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กรุงเทพฯ จำนวน 90 คน ผลการวิจัยพบว่าคะแนนการคงทนในการจำความหมายของคำนามโดยใช้สื่อทั้ง 3 แบบนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

พงษ์จันทร์ อยู่เป็นสุข (2525 : 54 - 61) ได้ศึกษารูปแบบการอ่านเล่น 4 แบบที่ส่งผลต่อความสามารถในการฟังและความคงทนในการจำของนักเรียนพบว่าการเล่นและแสดงท่าทางประกอบทำให้นักเรียนมีความสามารถในการฟังและความคงทนในการจำสูงกว่าการอ่านเล่นเพียงอย่างเดียว

ถวัลย์ พรหมนรกิจ (2531 : 45) พบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจาก บทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบเทปโทรทัศน์ ให้ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำสูงกว่าการเรียนจากโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดการเรียน

คณิงนิจ ไชยลังการณ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์และความสนใจในการเรียนของเด็กออทิสติกที่เรียนโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สอนเสริมและเรียนโดย

วิธีปกติ ผลจากการทดลองพบว่า เด็กออทิสติกที่เรียนโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถเรียนรู้ คำศัพท์ที่มีความคงทนในการจำคำศัพท์และมีความสนใจในการเรียนมากกว่าเด็กออทิสติก ที่เรียน โดยวิธีปกติ

งานวิจัยต่างประเทศ

เฟอร์เนส (Furness. 1959 : 307) ได้กล่าวถึงความเข้าใจในการฟังและการอ่านมี ลักษณะคล้ายกันคือ ความเข้าใจจะต้องอาศัยความจำ การระลึกถึงคำที่ได้เห็นหรือได้ฟังอย่าง แม่นยำ การที่เด็กจะจำหรือเข้าใจเรื่องราวต่างๆ จากการฟังได้นั้นต้องขึ้นอยู่กับความสามารถ ทางสมองของเด็ก เพื่อที่จะหาความหมายของเสียงที่ได้ยินและยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของ เด็กด้วย

เคนเนอร์ (Kenner. 1959: 307 – 308) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการสอน โดยใช้โทรทัศน์กับการสอนจากครูในวิชาไฟฟ้าเบื้องต้นในเรื่องความคงทนในการจำโดยใช้นักเรียน 124 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม สอบข้อทดสอบความคงทนในการจำหลังจากเรียน 1 เดือน ผ่านไป ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างในเรื่องความคงทนในการจำ

จากเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับความคงทนในการจำ แสดงให้เห็นว่าผลการวิจัย ส่งผลต่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทั้งแตกต่าง และไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมดนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีผลต่อการจำ คือ สถิติปัญญา ปฏิกริยาทางอารมณ์และความสนใจรวมทั้งสื่อ การสอนและวิธีการสอนที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพ

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบแผนการวิจัย Single Subject Design

4.1 ความหมายของการวิจัยแบบ Single Subject Design

ผดุง อารยะวิญญู (2543 : 13) ให้ความหมายของการวิจัยแบบ Single Subject Design ว่าเป็นการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว ซึ่งปกติใช้ในทางการแพทย์ แต่การศึกษาพิเศษ นำมาใช้เป็นรูปแบบของการวิจัยอย่างหนึ่งที่มีกระบวนการวิจัยครบถ้วนตามกระบวนการวิจัยทุก ประการ แต่มีกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างจำกัด อาจใช้กลุ่มตัวอย่างคนเดียวหรือหลายคนก็ได้

กูดวิน (ผ่องพรรณ ตระยมงคลกุล. 2543 : 206; อ้างอิงจากGoogwin. 1995 : 206) ได้ให้ ความหมายของ Single Subject Design หรือ Small N Design หมายถึง รูปแบบหนึ่งของการ ทดลองในทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งใช้มานานก่อนการทดลองรายกลุ่ม เป็นการวิจัยตัวอย่างราย เดียวและทำซ้ำๆ หลายครั้งมากกว่าการทดลองเป็นกลุ่ม เพราะการทดลองรายกลุ่มนั้นจะใช้เวลา น้อยกว่า แต่ต้องพึ่งพาสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปได้ว่า Single Subject Design เป็นการวิจัยรูปแบบหนึ่งที่มีกระบวนการวิจัยทางสถิติ แต่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างในจำนวนน้อยและใช้เพื่อศึกษาด้านการปรับพฤติกรรมโดยมีการทดสอบหรือทำซ้ำๆ กันในหลายๆ ครั้ง

4.2 ลักษณะเฉพาะของ Single Subject Design

1. มีตัวอย่างรายเดี่ยว (Single Subject) หรือจำนวนน้อยราย ที่มีปัญหาทางพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง
2. Treatment เป็นวิธีการใดวิธีการหนึ่งในการปรับพฤติกรรม ซึ่งอาจปรับที่ตัวบุคคลโดยตรง ปรับที่สภาพแวดล้อมหรือทั้งสองอย่าง
3. การศึกษาผลไม่ใช้การเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวควบคุม แต่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของบุคคลนั้น พฤติกรรมที่จะสังเกตนี้จะต้องถูกนิยามให้ชัดเจนและทำการสังเกตให้ชัดเจน
4. ก่อนการทดลองปรับพฤติกรรม ผู้วิจัยจะทำการสังเกตหลายครั้งจนเกิดพื้นฐานของพฤติกรรม(Baseline) ซึ่งจะใช้เพื่อการเปรียบเทียบกับแนวโน้มของพฤติกรรมเดียวกันหลังการทดลองปรับพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งการสังเกตซ้ำหลายครั้งทั้งก่อนและหลัง Treatment เป็นลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของการทดลองเฉพาะราย
5. การตัดสินใจว่าวิธีการปรับพฤติกรรมนั้น(Treatment) ใช้ได้ผลดีหรือไม่ไม่ได้ขึ้นกับการใช้สถิติเป็นหลัก แต่ใช้การพิจารณาจากการภาพการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแสดงด้วยแผนภูมิประกอบข้อพิจารณาอื่นๆ
6. สถิติที่นำมาใช้เป็นสถิติที่ไม่สลับซับซ้อน การนำเสนอข้อมูลมักใช้กราฟเส้นนำเสนอว่า มีพัฒนาการเพิ่มอย่างไร โดยใช้แกน X เป็นช่วงเวลาวัดพฤติกรรมช่วงเท่าๆ กัน เช่น ทุกวันหรือทุกสัปดาห์ และให้แกน Y เป็นคะแนนที่ได้จากการวัดตัวแปรตามซึ่งต้องใช้วิธีการวัดเหมือนกันตลอดการวิจัย
7. ผลการทดลองมุ่งใช้จำกัดเฉพาะรายที่ทดลองหรือรายที่มีสภาพพื้นฐานและเงื่อนไขทางสภาวะแวดล้อมใกล้เคียงกันเท่านั้น (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล. 2543 : 206 - 207; อ้างอิงจาก Goodwin. 1995 : 315 - 316; Mc Burney. 1994 : 281-282)

4.3 หลักการควบคุม Single Subject Design

การควบคุมเป็นองค์ประกอบของการทดลองทุกรูปแบบ การควบคุม หมายถึง การควบคุมอิทธิพลของปัจจัยแทรก (Rival Variables) ที่จะร่วมอิทธิพลต่อการทดลอง นักวิจัยต้องการสรุปว่า วิธีการปรับพฤติกรรม (Treatment) ที่ได้ทดลองใช้นี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้พฤติกรรมของผู้รับการทดลองเปลี่ยนไป

Single Subject Design เป็นการทดลองเฉพาะรายใช้วิธีการสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบในคนเดียว ไม่ใช่การเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังเช่น การทดลองรายกลุ่ม การหารูปแบบของพฤติกรรม หรือเส้นฐานพฤติกรรม (Baseline) ก่อนการให้ Treatment จึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการเปรียบเทียบกับเส้นแนวโน้มพฤติกรรมหลัง Treatment

เหตุผลของการใช้เส้นฐานคือ เส้นฐานสามารถบอกรูปแบบพฤติกรรม จากการสังเกตหลายครั้งจนเป็นแนวโน้มหรือตัวแทนของพฤติกรรมตามธรรมชาติที่ค่อนข้างคงที่ จึงเชื่อถือได้มากกว่าข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมเพียงครั้งเดียวหรือสองครั้ง ซึ่งอาจจะไม่ใช่ ตัวแทนของพฤติกรรมของคนๆ นั้น (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล. 2543 : 208; อ้างอิงจาก Alberto and Troutman. 1995 : 148 - 150; Mc Burney. 1994 : 281 - 282)

4.4 รูปแบบของ Single Subject Design แบบ A-B

สำหรับรูปแบบนี้ การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือเส้นฐาน (Baseline / ช่วง A) และช่วงการใช้วิธีจัดการกระทำหรือระยะทดลอง (Treatment / ช่วง B) มีการวัดตลอดระยะเวลาทั้งในช่วง A และ B ซึ่งการวิจัยรูปแบบนี้ ช่วงเส้นฐาน (A) จะทำให้เราทราบลักษณะพฤติกรรม ความจำหรืออื่นๆของเด็ก ในช่วงที่เราใช้วิธีการจัดการกระทำ (B) จะทำให้เราทราบว่า วิธีการดังกล่าวที่เราใช้ ทำให้พฤติกรรม ความจำหรืออื่นๆ เปลี่ยนไปหรือไม่ โดยการเปรียบเทียบจากเส้นฐาน หากข้อมูลแตกต่างกันแสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวิธีการจัดการกระทำที่เรานำมาทดลองใช้เกิดผลดีต่อเด็กหรือเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้สำหรับงานวิจัยหรือการทดลองนั้นๆ (ผดุง อารยะวิญญู. 2546 : 11)

4.5 จุดเด่นและจุดด้อยของ Single Subject Design

ผดุง อารยะวิญญู (2546 : 5 - 7) ได้กล่าวถึง Single Subject Design หรือกลุ่มตัวอย่างเดี่ยวมีจุดเด่นและจุดด้อยต่างๆ ดังนี้

จุดเด่น Single Subject Design

1. ใช้กลุ่มตัวอย่างน้อย เพียงคนเดียว หรือกลุ่มเดียว เหมาะที่จะนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากรที่หายาก เช่น เด็กออทิสติก เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กสมาธิสั้น และในกลุ่มตัวอย่างนี้ยังมีความแตกต่างกันมากในแต่ละคน จนทำให้การหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้อยลงความหมายลง
2. ไม่เสียเวลาในการเสาะแสวงหากกลุ่มตัวอย่างที่หายาก
3. แปลผลง่ายเพราะไม่ต้องใช้สถิติที่สลับซับซ้อนเพียงดูจากกราฟก็อาจสรุปผลได้
4. มีความยืดหยุ่นสูง
5. สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ไม่สำคัญได้
6. มีขั้นตอนง่าย ๆ ไม่สลับซับซ้อน
7. เหมาะที่จะนำมาใช้ในทางการศึกษาพิเศษ

จุดด้อยของการวิจัยแบบ Single Subject Design

1. การสรุปกลับไปสู่ประชากร ในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เมื่อนักวิจัยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง แต่ในการวิจัยแบบใช้กลุ่มตัวอย่างเดี่ยวใช้กลุ่มตัวอย่างเพียงคนเดียวหรือกลุ่มเดียว ไม่สามารถที่จะสรุปกลับไปสู่ประชากรได้เพราะกลุ่มตัวอย่างมีน้อยเกินไปจนไม่อาจเป็นตัวแทนของประชากรได้ แต่จุดหมายสำคัญของการวิจัยแบบกลุ่มเดี่ยวไม่ได้มุ่งหวังที่จะสรุปกลับไปสู่ประชากร การสรุปกลับไปดังกล่าวเป็นดุลยพินิจของผู้ใช้ผลการวิจัยที่ต้องพิจารณาเอง แต่การวิจัยแบบนี้สามารถสรุปกลับไปสู่พฤติกรรมอื่นในบุคคลเดียวกันได้ในระดับหนึ่ง
2. ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการศึกษาสาเหตุของพฤติกรรม
3. ไม่มีกลุ่มควบคุมให้เปรียบเทียบ
4. ไม่ใช้สถิติทดสอบนัยสำคัญ
5. อาจมีปัญหาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงภายนอก
6. อาจควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้ยาก
7. อาจมีปัญหาเกี่ยวกับอัตราในการตอบสนอง

4.6 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลการวิจัยแบบ Single Subject Design หรือกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว มักเสนอในรูปแบบของกราฟเส้นตรง และกราฟแท่ง ไม่จำเป็นต้องใช้สถิติที่ซับซ้อนในการวิเคราะห์ข้อมูล เส้นกราฟจะบอกแนวโน้มของข้อมูลว่า มีแนวทางไปในลักษณะใด

แล้วก็สรุปในแนวทางเชิงบรรยายอาศัยข้อมูลจากเส้นกราฟเป็นหลัก เรียกว่า “Graphical Analysis” หรือ “Visual Inspection” (ผดุง อารยะวิญญู. 2546 : 47)

สรุปได้ว่าการวิจัยแบบ Single Subject Design หรือการวิจัยที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อยและเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการเลือกวิจัยกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งเด็กเหล่านี้มีความแตกต่างกัน ทำให้มีการสังเกตและช่วยเหลือให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น จากการฝึกปฏิบัติทำซ้ำๆ อยู่หลายครั้ง ส่วนการนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติมีการใช้สถิติที่ไม่ซับซ้อนและนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กราฟเส้นตรงหรือกราฟแท่ง

5. เอกสารการเก็บรวบรวมข้อมูลรายบุคคล

5.1 ความหมายของการเก็บรวบรวมข้อมูลรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูลรายบุคคล หมายถึง การรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับเด็กทุกด้านเพื่อเก็บไว้อย่างมีระบบอันจะเป็นประโยชน์ในการนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปใช้เพื่อเข้าใจและช่วยเหลือเด็กต่อไป รายละเอียดเกี่ยวกับเด็ก เช่น ประวัติส่วนตัว นิสัยใจคอ สุขภาพ สถิติปัญญา ความถนัด ความสามารถ ความสนใจและอื่น ๆ นั้น สามารถรวบรวมมาได้ด้วยการใช้เทคนิคและเครื่องมือต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การเยี่ยมบ้าน การใช้แบบทดสอบและการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น (ทองเรียน อมรัชกุล และคณะ 2528 : 62)

5.2 วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล

ในการศึกษาหาความจริงเกี่ยวกับตัวนักเรียน มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ

1. เพื่อช่วยแก้ไขปัญหานักเรียน นั่นคือ ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล จะช่วยให้ครูเข้าใจถึงสาเหตุแห่งปัญหานักเรียน และสามารถดำเนินการให้ความช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้นักเรียนเกิดปัญหา หมายถึง การที่ครูนำความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลไปใช้ในการป้องกันมิให้นักเรียนประสบกับความยุ่งยากหรือเกิดปัญหาใดๆขึ้น

3. เพื่อช่วยพัฒนาส่งเสริมนักเรียน คือการช่วยให้นักเรียนแต่ละคนรู้จักตนเองอย่างถ่องแท้ และสามารถใช้ศักยภาพที่มีอยู่ในตนเองให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ภายใต้สถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่ตนกำลังประสบอยู่ นั่นคือ จะต้องช่วยนักเรียนแต่ละคนได้เกิดความเจริญอกงาม มีพัฒนาการอย่างมีสมดุลทั้งทางร่างกาย สถิติปัญญา อารมณ์ สังคมและจิตใจ

5.3 การสอนเป็นรายบุคคล

การสอนเป็นรายบุคคล หรือการจัดทำโปรแกรมการศึกษารายบุคคลในปี 1975 ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีกฎหมาย PL 94 – 142 ซึ่งระบุถึงการให้ความช่วยเหลือเด็กพิการทุกคนนั้น ในการเรียนเขียนโปรแกรมการศึกษารายบุคคล ครูต้องรู้ว่าเด็กมีปัญหาอะไร การคัดแยกด้วยวิธีการต่างๆ เป็นเรื่องจำเป็น เพราะข้อมูลเหล่านี้จะบอกครูได้ว่า เด็กสามารถทำอะไรได้ และยังไม่สามารถทำอะไรได้บ้าง ในช่วงเวลานั้นๆ การประเมินผลจะต้องทำเป็นระยะๆ หรือทุกปีเป็นอย่างน้อย เพื่อดูความก้าวหน้าของเด็ก ซึ่งการประเมินผลเด็กจะทำให้รู้ว่าเด็กอยู่ที่ระดับไหน จะเริ่มต้นช่วยเหลือได้ที่จุดไหน ในทักษะเรื่องใด แล้วจึงเริ่มเขียนโปรแกรมการศึกษารายบุคคล (ศรียา นิยมธรรม.2534 : 62 – 63) จะเห็นว่าการสอนเป็นรายบุคคลเป็นการสนองตอบความต้องการของผู้เรียน เนื่องจาก

1. เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายที่เป็นจริงแก่ผู้เรียน
2. เป็นการจัดวัสดุ และแหล่งทรัพยากรที่มีความหลากหลาย สำหรับจุดมุ่งหมายหนึ่งๆ อันจะทำให้ปรับเข้ากับความสามารถและพื้นฐานของบุคคล
3. ให้ความเป็นส่วนตัวเมื่อพบปัญหา
4. ทำให้ผู้เรียนทำงานให้ตามจังหวะของตน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วิธีการสอนแบบรายบุคคลเป็นวิธีการสอนที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และผู้วิจัยสนใจที่จะนำวิธีการดังกล่าวมาใช้เพื่อช่วยให้เด็กมีการเรียนรู้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลโดยการใช้เกม ดำเนินตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. วิธีดำเนินการทดลอง
4. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กออทิสติกเรียนในระดับอนุบาลที่เป็นชั้นเรียนปกติและได้รับวินิจฉัยว่าเป็นเด็กออทิสติก

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือเด็กออทิสติก เพศชาย อายุ 7 ปี เรียนในระดับ อนุบาล 3 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเด็กออทิสติกที่ได้รับการปรับพฤติกรรมและฝึกพูดเป็นระยะเวลาเป็นระยะเวลา 5 ปีจนถึงปัจจุบัน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. เกมจำคำศัพท์ วันในหนึ่งสัปดาห์และคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน
2. แบบบันทึกการจำคำ
3. แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. แผนการใช้เกมในการจำคำศัพท์

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับเกมในลักษณะต่าง ข้อดี-ข้อเสียเกี่ยวกับการใช้เกมเพื่อการเรียนการสอน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยเหล่านี้ ก็เพื่อนำมาประยุกต์ใช้และสร้างเกมให้เกิดการจำคำและเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

แบบบันทึกข้างต้นนี้ ใช้บันทึกความจำคำทั้งในช่วงระยะเส้นฐาน(Baseline) และระยะทดลอง (Treatment) การบันทึกในระยะเส้นฐานจะทำการบันทึกหลังจากการเรียนการสอนผ่านไป 30 นาทีโดยใช้เวลา 10 นาทีในการถาม-ตอบและทำการบันทึกการจำคำ ส่วนในระยะทดลองนั้น จะมีการบันทึกหลังจากการใช้เกมเป็นเวลา 30 นาทีเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เล่นและ จดจำ โดยใช้ เกมชุดสุดท้ายของแต่ละวันเป็นเกมการวัดความจำคำและทำการบันทึก

วิธีการดำเนินการทดลอง

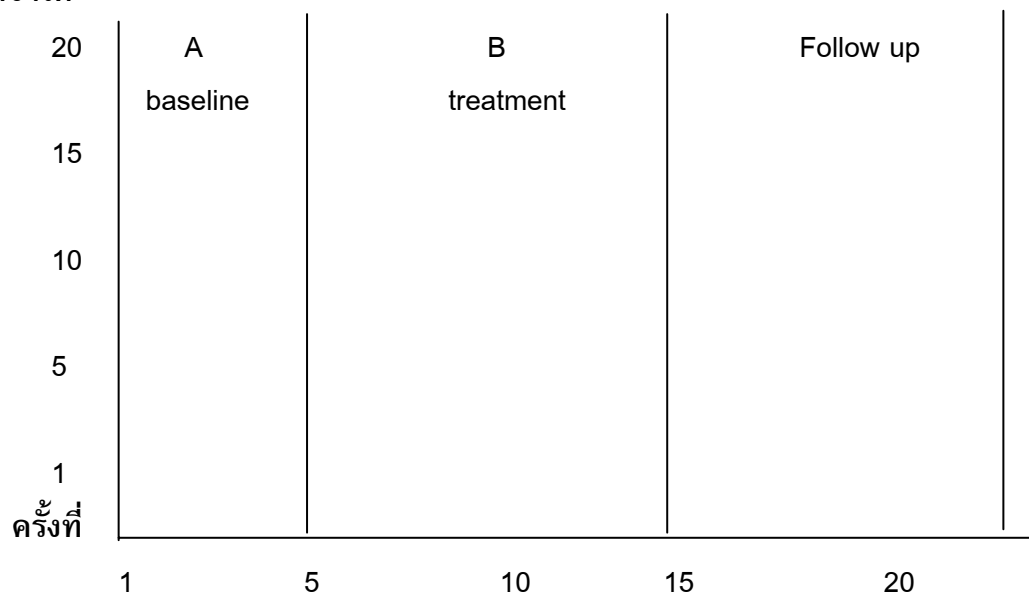
1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เลือกแบบ Single Subject Design รูปแบบ A B (ผดุง อารยะวิญญู, 2546 : 70) (ผ่องพรรณ ตริยมงคล, 2544 : 211 - 212)

A baseline	B treatment
-----------------------------	------------------------------

กราฟแสดงผลการทดลองแบบ A B เป็นการนำเสนอผลการบันทึกการจำคำในแต่ละครั้งของกลุ่มตัวอย่าง

คำศัพท์ที่จำได้



ระยะที่ 1 (A) ระยะเส้นฐาน ไม่มีการใช้เกมเพื่อให้จำคำ แต่มีการสอนเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างจำคำที่จะใช้ในการทดลอง โดยใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ รวม 5 วันๆละ 30 นาที และทำการบันทึก

ระยะที่ 2(B) ระยะทดลองหรือระยะการจัดการกระทำ โดยมีการใช้เกมเพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างจำคำศัพท์ได้ ใช้เวลา 2 สัปดาห์ รวม 10 วันๆละ 30 นาที และอีก 10 หลังจากนี้จะมีการบันทึกการจำคำ

หลังจากระยะที่ 2 (B) เป็นช่วงที่หยุดการทดลองเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์และจะทำการFollow up เพื่อทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์ในสัปดาห์ต่อไป โดยใช้เวลา 1 สัปดาห์ วันละ 10 นาทีเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์

2. ขั้นตอนการทดลอง

ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง มีดังนี้

2.1 ขอให้บัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือเพื่อเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนเพื่อทำการทดลองและขออนุญาตผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

2.2 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดำเนินการทดลองและการวิจัย

2.3 ทำการใช้เกมกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน

2.4 ทำการบันทึกการจำคำในแต่ละวันและดำเนินการทดลองตามขั้นตอนที่วางไว้ คือทำการทดลองใน 5 สัปดาห์ โดยใช้วันจันทร์ถึงวันศุกร์ วันละ 30 นาที รายละเอียด ต่อไปนี้

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	ระยะ/แผนการสอน
1 baseline	1	A ระยะเส้นฐาน ไม่มีการใช้เกมเพื่อการจำคำ มีการสอนเพื่อให้เด็กรู้จักคำและจำคำ
	2	
	3	
	4	
	5	
2 Treatment	6	B เริ่มใช้เกมชุดที่ 1-5 เพื่อให้เด็กจดจำคำ และบันทึกการจำคำ
	7	
	8	
	9	

	10	
3 Treatment	11 12 13 14 15	B เริ่มใช้เกมชุดที่ 1-5 เพื่อให้เด็กจดจำ คำ และบันทึกการจำคำ
4	16 17 18 19 20	หยุดการทดลอง
5	21 22 23 24 25	มีการทดสอบความคงทนในการจำคำ โดย ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ วัน ละ 10 นาทีเป็นเวลา 1 สัปดาห์

การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นการรวบรวมข้อมูล

1. ใช้วีดีทัศน์บันทึกในช่วงเวลาที่เด็กเล่นกิจกรรมเกมเป็นเวลา 10 นาที
2. แต่ละครั้งที่บันทึกได้นำวีดีทัศน์มาสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในการเล่นกิจกรรมเกมของเด็กในรูปแบบการเขียนบันทึกเป็นรายบุคคลในแต่ละระยะของการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่บันทึกไว้ทั้งในระยะพื้นฐานและระยะทดลองในแต่ละครั้งทำเป็นคำร้อยละ เพื่อนำข้อมูลมาแสดงด้วยกราฟและนำเสนอคำร้อยละ จากการทดสอบค่าคงทนในการจำคำศัพท์

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน
2. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบ

3. แปลความหมายของคะแนน จากแบบทดสอบของคะแนนความคงทนในการจำคำศัพท์

ร้อยละ 76 – 100 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับดีมาก

ร้อยละ 51 - 75 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับดี

ร้อยละ 26 – 50 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับพอใช้

ร้อยละ 0 – 25 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับต่ำ

4. นำเสนอข้อมูลด้วยตารางและกราฟ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองเมื่อเสร็จสิ้นลงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถ ความคงในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม จากวิธีการฝึกเกม การศึกษาปรากฏว่าผลในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การทดลองในระยะเส้นฐาน (A) วันที่ 17 – 21 มกราคม 2548 เป็นการสังเกตความสนใจของเด็กและการอ่านบัตรคำที่ใช้ในการเล่นกิจกรรมเกมที่ได้เตรียมไว้ ทั้งหมด 20 คำ บางครั้งเด็กจะนั่งหยิบบัตรคำขึ้นมาถือ พลิกกลับไปมา และนำมาพัดบ้าง และพยายามอ่านเป็น คำสะกดแต่ไม่ถูกเสียงสระ จะพูดตามภาษาและความเข้าใจของตนเองสักพัก จึงจะส่งให้ครูอ่าน ให้ฟัง โดยพูดว่า “อะไรครับ” ครูก็จะอ่านให้ฟังและเด็กอ่านตามจนครบทุกบัตรคำ บางคำก็จะออก เสียงสะกดพยัญชนะและสระไปด้วยทำให้เด็กมีความจำได้ดีขึ้น แต่การพูดของเด็กจะพูดเนิบๆ ตามไป ถ้าคำไหนจำได้แล้วก็จะพูดเสียงดังและพูดซ้ำๆ

จากการทดลองระยะเส้นฐาน (A) ผู้วิจัยสอนอ่านให้เด็กฟังก่อน เด็กสามารถจำคำว่า กิน กระโดด วันพุธ วันพฤหัสบดี ได้ตามบันทึกดังนี้

วันที่ 17 มกราคม 2548 สามารถจำคำศัพท์ คำว่า กิน จำได้ 1 คำ

วันที่ 18 มกราคม 2548 สามารถจำคำศัพท์ คำว่า กิน วันพุธ วันพฤหัสบดีจำได้ 3 คำ

วันที่ 19 มกราคม 2548 สามารถจำคำศัพท์ คำว่า กิน วันพุธ วันพฤหัสบดี กระโดด จำได้ 4 คำ

วันที่ 20 มกราคม 2548 สามารถจำคำศัพท์ คำว่า กิน วันพุธ วันพฤหัสบดี กระโดด จำได้ 4 คำ

วันที่ 21 มกราคม 2548 สามารถจำคำศัพท์ คำว่า กิน วันพุธ วันพฤหัสบดี กระโดด จำได้ 4 คำ

สรุปการที่เด็กสามารถจำคำว่า กิน วันพุธได้เพราะว่า เป็นคำสั้นๆ ส่วนคำว่า กระโดด วันพฤหัสบดีที่จำได้ เพราะว่าเป็นคำยาว จากการที่ผู้วิจัยถามเด็ก

การทดลองในระยะ (B) เริ่มการทดลองโดยใช้กิจกรรมเกมว่าฝึก โดยกิจกรรมเกมที่ผู้วิจัย ได้เตรียมไว้ มีเกมจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์ เกมจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน ทุกครั้งที่มีการ

ทดลองฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม ผู้วิจัยได้บันทึก สังเกต การเล่นเกมและการอ่านออกเสียง คำศัพท์ที่ใช้เล่นในกิจกรรมเกมแต่ละครั้ง

การทดลองในระยะ (B) ความคงทนในการจำคำศัพท์ วันที่ 24 -28 มกราคม 2548

วันที่ 24 มกราคม 2548 วันแรกในการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกม ผู้วิจัยได้นำบัตรคำ บัตรภาพ บัตรคำประจำวันในสัปดาห์ และบัตรสีประจำวัน โดยผู้วิจัยถือบัตรภาพที่ละภาพพร้อมกับถามเด็กว่ารูปอะไร เด็กสามารถบอกบัตรภาพทุกบัตรภาพ ผู้วิจัยถือบัตรสี ถามว่าสีอะไร เด็กสามารถบอกสีได้ถูกต้อง อีก 10 นาทีหลัง

ผู้วิจัยจึงให้เล่นเกมจับคู่ภาพกับบัตรคำ เด็กสามารถหาบัตรคำมาวางคู่กับบัตรภาพได้ 2 ภาพ คือ คำว่ากิน กระโดด ส่วนบัตรคำในสัปดาห์สามารถหาบัตรคำมาวางคู่กับบัตรสีประจำวันได้ 2 คำ คือคำว่า วันพุธ วันพฤหัสบดี ครูให้คำชมเชยว่าเก่งพร้อมกับตบมือให้

วันที่ 25 มกราคม 2548 ผู้วิจัยนำบัตรคำมาวางไว้บนโต๊ะอยู่แล้ว เด็กมีความสนใจมาก อยากจะเล่นเกมและบอกว่า “ถ่ายวิดีโอให้อามด้วย” พร้อมกับเด็กได้หยิบบัตรคำขึ้นมาอ่านเอง ตามความเข้าใจของตนเอง อารมณ์ดียิ้มไปมาและส่งบัตรคำให้ผู้วิจัยอ่านให้ฟัง เด็กอ่านตามผู้วิจัย และนำกลับไปวางคู่กับบัตรภาพ เด็กสามารถวางบัตรคำคู่กับบัตรภาพได้ 3 ภาพ คือคำว่า กิน กระโดด อาบน้ำ ให้ระบายสีรูปหุ่นยนต์สีประจำวัน เด็กเลือกระบายสีเขียว บอกว่าวันพุธ ระบายสีส้มบอกว่าวันพฤหัสบดี พร้อมกับพูดออกเสียงได้ถูก นำบัตรคำว่าวันพุธและวันพฤหัสบดี มาวางคู่กับหุ่นยนต์ ครูให้รางวัลชูกัส 2 เม็ด

วันที่ 26 มกราคม 2548 วันนี้เด็กลงมาห้อง ที่ใช้ทำการทดลองไม่ค่อยกระฉับกระฉ่งเท่าที่ควร ถามดูว่าเป็นอะไร บอกว่าอยากเล่นกับเพื่อนในห้อง (ไฟกัส) ผู้วิจัยจึงให้เด็กไปเรียกลงมาเล่นด้วยกัน เด็กดีใจมาก อารมณ์ดียิ้มแย้ม วันนี้ผู้วิจัยเล่นเกมวันอะไรหายไป โดยใช้บัตรคำประจำวันในสัปดาห์มาวางเรียงกัน แล้วหยิบบัตรคำออกมาที่ละวัน ถามเด็กว่าวันอะไรที่หยิบออกไป เด็กมีความสุขเพราะมีเพื่อนลงเล่นด้วย ช่วยกันตอบ เด็กสามารถจำคำวันอาทิตย์ได้เพิ่ม 1 คำ และอ่านตามบัตรคำ สามารถจำคำว่า นอน ตื่นนอน ได้อีก 2 คำ

สรุปวันนี้เด็กสามารถจำคำศัพท์ได้ 8 คำ คือ ตื่นนอน อาบน้ำ กิน นอน กระโดด วันอาทิตย์ วันพุธ วันพฤหัสบดี

วันที่ 27 มกราคม 2548 วันนี้เด็กลงมาหาผู้วิจัย เด็กมีข้อต่อรอง ทวงขอขนมก่อน แต่ผู้วิจัยยังไม่ให้ ผู้วิจัยบอกว่า ถ้าตั้งใจอ่านและจำคำศัพท์ได้มากขึ้นจะให้ขนม เด็กมีความพึงพอใจ และขอถือขนมไว้ก่อน โดยเก็บขนมไว้ในกระเป๋าเสื้อ เด็กมีความตั้งใจอ่านตามผู้วิจัยด้วยความสนใจ ต่อมาผู้วิจัยให้เล่นเกมหาคำศัพท์ให้ตรงกับรูปภาพ ทุกครั้งที่หยิบบัตรคำขึ้นมา ผู้วิจัยอ่าน

และเด็กอ่านตามแล้วนำไปวางให้ตรงกับรูปภาพ ขณะที่เด็กอ่านคำ เด็กชอบสะกดคำไปด้วย จึงทำให้เด็กสามารถจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น

สรุปวันนี้เด็กสามารถจำคำศัพท์ได้ 10 คำ คือ ตื่นนอน อาบน้ำ กิน นอน กระโดด วันอาทิตย์ วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์

วันที่ 28 มกราคม 2548 วันนี้เด็กลงมามาถึง หยิบบัตรคำเอง สะกดเองถูกบ้าง ผิดบ้าง รีบๆอ่าน ผู้วิจัยถามว่า จะรีบไปไหน เด็กตอบว่า คุณพ่อมารับ เด็กจะมีความตั้งใจตั้งแต่ตอนเช้า เพราะคุณครูประจำวันบอกมา คุณพ่อมาส่งและบอกว่า จะมารับเพราะทุกวันจะมีแต่คนขับรถมารับ ผู้วิจัยต้องบอกว่าคุณพ่อมารับตอน 3 โมง โรงเรียนเลิกพร้อมกับไปที่ที่นาฬิกาติดผนังให้ดูว่าถ้าเข็มสั้น ชี้ไปที่เลข 3 คุณพ่อถึงจะมารับ ทำให้เด็กมีสมาธิได้ดีขึ้น ตั้งใจอ่านบัตรคำตามผู้วิจัยได้ดี และอ่านได้เองมากขึ้นกว่าทุกวัน (มีบางคำที่ผู้วิจัยช่วยสะกดออกเสียง) พร้อมกับเล่นเกมสปีดาร์พาสนุก ให้เด็กชูบัตรสีขึ้นตามวันที่ผู้วิจัยและเด็กช่วยกันท่องคำ คล้องจองพร้อมกันตรงกับวันอะไร ผู้วิจัยชูบัตรวันในสปีดาร์พาส

สรุปวันนี้เด็กจำคำได้ 13 คำ คือ ตื่นนอน อาบน้ำ แปรงฟัน กิน นอน นั่ง เดิน กระโดด วันอาทิตย์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์

วันที่ 31 มกราคม 2548 วันนี้เด็กลงมาหาผู้วิจัยพร้อมกับบอกว่า จะระบายสีหุ่นยนต์อีก ผู้วิจัยบอกให้นั่งลงแล้วฟังคำสั่งของครูก่อนว่า วันนี้เราจะทำอะไรกัน ผู้วิจัยบอกว่า มีเกมรูปภาพใหม่ๆมาให้เล่นด้วยและมีแบบระบายสีรูปใหม่อีกด้วย เด็กพอใจกับการเล่นเกมใหม่ ผู้วิจัยนำบัตรคำใส่ลงกล่องและปิดฝา เจาะรูเฉพาะให้มือล้วงลงไปได้และให้เด็กหยิบบัตรคำขึ้นมาหนึ่งใบนำไปวางให้ตรงกับรูปภาพ ที่ผู้วิจัยให้เด็กวางเรียงไว้บนพื้นห้อง เด็กสนุกกับการวิ่งไปมาหารูปให้เจอแล้ววางบัตรคำ โดยผู้วิจัยจะนับหนึ่งถึงสิบในการจับเวลา เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจ ผู้วิจัยให้เล่นเกมแบบฝึกภาพอะไรซ่อนอยู่

สรุปวันนี้เด็กสามารถจำคำศัพท์ได้ 11 คำ คือ กิน ตี๋ม เล่น นอน นั่ง เดิน วิ่ง กระโดด วันอาทิตย์ วันพุธ วันพฤหัสบดี

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2548 วันนี้เด็กเดินลงมาหากล่องบัตรคำพร้อมกับใช้มือล้วงลงไป ในกล่องและบอกว่า ไม่มี ผู้วิจัยจึงบอกให้เด็กนำบัตรคำที่ผู้วิจัยวางไว้บนโต๊ะ และบอกให้นำบัตรคำเหล่านั้นมาเรียง พร้อมกับให้อ่านออกเสียงตามบัตรคำ ถ้าคำไหน อ่านไม่ได้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่าน และให้เด็กอ่านตาม พอวางบัตรคำครบทุกคำแล้ว ผู้วิจัยให้เด็ก หยิบบัตรคำ คำไหนก็ได้ขึ้นมาและให้เด็กเป็นผู้อ่านเอง เด็กอารมณ์ดี ยิ้มแย้ม ทำท่าเหมือนตนเองเป็นครู โดยหันบัตรคำให้ผู้วิจัยดู

และเด็กเป็นผู้อ่านบัตรคำนั้นให้ผู้วิจัยฟัง เด็กอ่านได้บางคำ และบางคำเด็กออกเสียงสะกดคำนั้นไปด้วย

สรุปวันนี้สามารถจำคำศัพท์ได้ 13 คำ คือ ตื่นนอน แปรงฟัน กิน เล่น นอน นั่ง เดิน วิ่ง กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันพุธ วันพฤหัสบดี

วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2548 วันนี้เด็กอารมณ์ไม่ดี เพราะเด็กไม่ได้เล่นน้ำตามตารางเรียน เนื่องจากเด็กไม่สบาย จึงมีความโกรธครุ่นประจำชั้น และครุ่นประจำชั้นบอกกับผู้วิจัยว่า เด็กไม่สนใจที่จะทำอะไร นั่งเฉยๆ และเด็กบ่นว่า จะเล่นน้ำ ผู้วิจัยถามว่า โกรธใครมา เด็กนั่งเฉย ผู้วิจัยจึงเริ่มให้แรงเสริม โดยให้กินขนมหนึ่งซอง ก่อนลงมือทำการฝึกเกมที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ โดยวันนี้ผู้วิจัยให้เด็กแสดงท่าทางตามบัตรคำที่ผู้วิจัยหยิบขึ้นมา แล้วทำตามท่าทางตาม พร้อมกับอ่านบัตรคำนั้นด้วย ส่วนคำในสัปดาห์นี้ให้เด็กหยิบมาอ่านตามปกติ เด็กชอบใจ แสดงท่าทางและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

สรุปวันนี้เด็กสามารถจำคำศัพท์ได้ 14 คำ คือ ตื่นนอน แปรงฟัน แต่งตัว กิน เล่น นอน นั่ง เดิน กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันพุธ วันพฤหัสบดี วันเสาร์

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2548 วันนี้เด็กลงมาหาผู้วิจัยซ้ำ ผู้วิจัยจึงถามว่า ทำอะไรอยู่ครับ เด็กตอบ ทำการบ้าน ผู้วิจัยบอกว่า ให้เด็กหยิบบัตรคำขึ้นมาแล้วอ่านบัตรคำ ผู้วิจัยจะแสดงท่าทางตามที่เด็กอ่านบัตรคำ บางคำผู้วิจัยแกล้งแสดงท่าทางผิด เด็กบอกว่า ไม่ใช่ พร้อมกับหัวเราะ บางคำเด็กดูท่าทางตามผู้วิจัยและพูดออกมาตามท่าทางที่เห็นไม่ตรงกับบัตรคำก็มี หลังจากนั้นผู้วิจัยหยิบบัตรคำทีละหนึ่งบัตรคำให้เด็กอ่านออกเสียง วันนี้เด็กอ่านออกเสียงได้มากขึ้น คือ ตื่นนอน อาบน้ำ แปรงฟัน แต่งตัว กิน นอน เดิน วิ่ง กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์

วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2548 วันนี้เด็กถามว่า เล่นเกมอะไร ผู้วิจัยตอบว่า ไม่เล่นดีกว่า เด็กบอกว่า เล่นดีกว่า ผู้วิจัยจึงให้เด็ก นำบัตรคำและบัตรภาพไปซ่อนตามที่ต่างๆในห้องนี้และจำให้ได้ว่าวางไว้ที่ใด ผู้วิจัยบอกให้เด็กไปหยิบบัตรคำตามคำที่ผู้วิจัยบอก เด็กพอใจและ ชอบมาก รีบนำบัตรคำและบัตรภาพไปซ่อนไว้ตามที่ต่างๆ บางครั้งผู้วิจัยก็จะไปหยิบบัตรคำที่เด็กซ่อนไว้และให้เด็กอ่าน เด็กอ่านคำได้มากขึ้นถ้ามีรูปภาพประกอบด้วยจะสามารถจำคำศัพท์ได้มากขึ้น สังเกตเด็กจะชอบการอ่านจากรูปภาพ เพราะเด็กทำให้สามารถจำคำศัพท์ได้คงทนขึ้น

สรุปวันนี้จากการที่เล่นเกมหาบัตรคำ บัตรภาพ เด็กพอใจและสามารถจำคำศัพท์ได้ 17 คำ ตื่นนอน อาบน้ำ สระผม แต่งตัว กิน นั่ง ตื่น เล่น นอน เดิน กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันเสาร์

ก่อนถึงระยะติดตามผล ผู้วิจัยได้หยุดการทดสอบเป็นเวลา 1 สัปดาห์

ระยะติดตามผล (Follow up) ในระยะนี้ไม่มีการใช้กิจกรรมเกมเข้ามามีส่วนในการช่วย
การจำคำศัพท์ ผู้วิจัยใช้เวลา 10 นาทีในการทดสอบ

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2548 ผู้วิจัยให้เด็กหยิบบัตรคำขึ้นมาอ่านเอง เด็กสามารถจำคำได้
12 คำ คือ ตื่นนอน อาบน้ำ แปรงฟัน กิน นอน วิ่ง เดิน กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันพุธ วัน
พฤหัสบดี

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2548 เด็กเริ่มอ่านและจำคำได้มากขึ้น โดยหยิบบัตรคำ จากการที่
ผู้วิจัยได้จัดวางบัตรคำไว้บนโต๊ะและให้เด็กหยิบตามที่ผู้วิจัยบอก เด็กสามารถหยิบได้ถูกต้อง จำ
คำได้ 14 คำ คือ ตื่นนอน อาบน้ำ แปรงฟัน กิน นอน นั่ง เดิน กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วัน
อังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันเสาร์

วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2548 เด็กมีความสนใจในการหยิบบัตรคำขึ้นมาอ่านได้เองหลายคำ
เกิดความจำคำได้ดีขึ้น จำคำศัพท์ได้ 15 คำ คือ ตื่นนอน แปรงฟัน แต่งตัว กิน ตื่น นอน นั่ง วิ่ง เล่น
กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2548 เด็กมีความสนใจในการหยิบบัตรคำ อ่านเองโดยที่ผู้วิจัยยังไม่
สั่ง มีความร่วมมือดี อารมณ์ดี อ่านไปสะกดไป จำรูปคำดี อ่านออกเสียงได้ดัง เด็กมีความจำ
คำศัพท์ได้ 17 คำ คือ ตื่นนอน สระผม แปรงฟัน แต่งตัว กิน ตื่น นอน วิ่ง เดิน กระโดด วันอาทิตย์
วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์

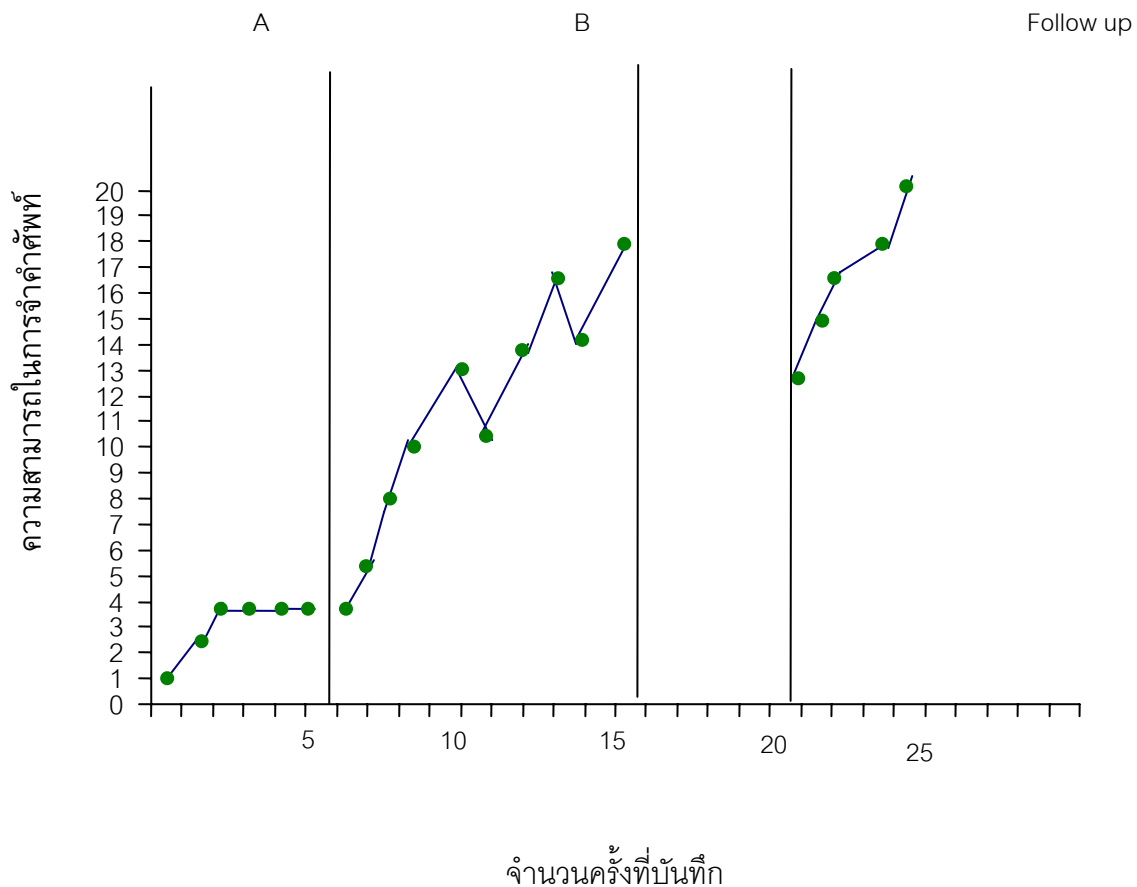
วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2548 วันนี้เด็กรีบลงมาหาผู้วิจัยเร็วมาก เพราะเมื่อวานตกลงกันได้
ว่าจะให้ของขวัญ พอลงมาก็ทวงถามหาของขวัญ ยิ้มชอบใจเมื่อเห็นกล่องของขวัญวางอยู่บนโต๊ะ
ผู้วิจัยให้เด็กอ่านบัตรคำให้ฟัง โดยเด็กเป็นผู้หยิบขึ้นมาอ่านเอง บางคำต้องใช้เวลาคิดอยู่นาน จึง
อ่านออกเสียงได้ถูกต้อง และวันนี้สามารถอ่านบัตรคำได้ครบ 20 คำ คือ ตื่นนอน อาบน้ำ สระผม
แปรงฟัน แต่งตัว กิน ตื่น นอน นั่ง วิ่ง เล่น เดิน กระโดด วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วัน
พฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์

สรุป หลังจากการหยุดใช้กิจกรรมเกมแล้วกลับมาทดสอบอีกครั้ง จากการที่บัตรคำชุด
เดิม เด็กสามารถมีความคงทนในการจำได้ดีขึ้น และมีความพยายามอ่านคำโดยใช้วิธีสะกดคำบาง
คำก่อน แล้วจึงอ่านออกเสียงแต่เวลาสะกดเสียงจะช้า ๆ แต่เด็กก็เข้าใจตามความจำของเด็ก

ตาราง 1 ผลรวมจำนวนคะแนนความคงทนในการจำคำศัพท์โดยใช้กิจกรรมเกม ในการทดลอง

3 ระยะ

ครั้งที่	ระยะ (A)		ระยะ (B)			ระยะติดตาม	
	การจำคำศัพท์	คิดเป็นร้อยละ	การจำคำศัพท์	คิดเป็นร้อยละ		การจำคำศัพท์	คิดเป็นร้อยละ
1	2	10					
2	3	15					
3	4	20					
4	4	20					
5	4	20					
6			4	20			
7			5	25			
8			8	40			
9			10	50			
10			13	65			
11			11	55			
12			13	65			
13			16	80			
14			14	70			
15			17	85			
16							
17							
18							
19							
20							
21						12	60
22						14	70
23						15	75
24						17	85
25						20	100



กราฟตารางแสดง

จากตาราง พบว่าความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกโดยการใช้กิจกรรมเกม

ในระยะ (A) ระยะเส้นฐาน (A) ไม่มีการใช้เกมเพื่อให้จำคำศัพท์ มีการสอนอ่านคำ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างจำคำที่ใช้ในการทดลองโดยใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ รวม 5 วัน วันละ 30 นาที และทำการบันทึก

ในระยะ (B) ระยะการสอนโดยใช้กิจกรรมเกม แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ความคงทนในการจำคำศัพท์ 20 คำใช้เวลา 2 สัปดาห์ รวม 10 วัน ในขั้นทดลองโดยใช้กิจกรรมเกม เข้ามาสอนให้เด็กเกิดความจำ ทำให้เด็กมีความคงทนในการจำคำศัพท์ ตามลำดับที่ได้แสดงไว้ใน ตารางความคงทนในการจำคำศัพท์นี้

ในระยะ (Follow up) ระยะติดตามผล 1 สัปดาห์ในการสังเกต พฤติกรรมจำคำศัพท์ในแต่ละวัน ยังคงอยู่ในระดับที่เพิ่มขึ้นจากระยะเส้นฐาน อยู่ในระดับพอ ๆ กันกับระยะการสอนโดย ใช้กิจกรรมเกม นักเรียนสามารถมีความคงทนในการจำคำศัพท์ได้

สรุปได้ว่าความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรม ในระยะทดลอง (B) ผลปรากฏว่าระยะหลังการทดลอง (Follow up) นักเรียนมีความสามารถในความคงทนการจำคำศัพท์สูงขึ้น

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคงทน ในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลโดยใช้กิจกรรมเกม
2. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาล ก่อนและหลังการสอน โดยใช้กิจกรรมเกม

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กออทิสติกเพศชายอายุ 7 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ ว่าเป็นเด็กออทิสติกและไม่มี ความพิการซ้ำซ้อน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กออทิสติก เพศชายอายุ 7 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ ว่าเป็นเด็กออทิสติกที่ได้รับการปรับพฤติกรรม และฝึกพูดมาแล้ว 1 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้นคือการใช้กิจกรรมเกม

1. เกมคำในชีวิตประจำวัน บัตรคำกับบัตรภาพ
2. เกมคำในสัปดาห์ บัตรคำกับสีประจำวัน

ตัวแปรตามคือ

1. ความคงทนในการจำคำศัพท์

สมมติฐานของการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. เกมจำคำศัพท์ วันใน 1 สัปดาห์ และคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน
 - 1.1 แผนในการสอน
 - 1.2 บัตรคำ บัตรภาพ บัตรสี

- 1.3 แบบฝึก
2. แบบบันทึกการจำคำ
3. แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทำการทดลองวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ครั้งละ 30 นาที เวลา 11.30 – 12.00 น. รวมทั้งหมด 30 ครั้งตามขั้นตอนต่อไปนี้

ลำดับขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒออกหนังสือเพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
2. ทำการทดสอบก่อนการทดสอบก่อนการทดลองหา (Beseline) ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการจำคำศัพท์โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนของแผนการสอนโดยใช้กิจกรรมเกม สอนในเวลาการทดลอง 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ครั้งละ 30 นาที รวม 10 ครั้งโดยแบ่งเป็นระยะ (A), (B) และระยะติดตามผล (Follow up)

ขั้นตอนดำเนินการ

1. ขั้นก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์ ไปทดลองเพื่อดูความสามารถในการจำคำศัพท์ ก่อนการสอนโดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วบันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวม 5 ครั้ง
2. ขั้นดำเนินการทดลองผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้กิจกรรมเกม สอนการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์และคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวม 10 ครั้ง
3. ขั้นติดตามผล (Follow up) ระยะในการติดตามผลระยะเวลา 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที รวม 5 ครั้ง

ผู้วิจัยทำการสังเกตและบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูลเด็กเป็นรายบุคคล การจำคำศัพท์ในแต่ละวันและทำแบบทดสอบโดยใช้แบบทดสอบเช่นเดียวกับการทดลอง

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน
2. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบ
3. แปลความหมายของคะแนน จากแบบทดสอบของคะแนนความคงทนในการจำคำศัพท์
ร้อยละ 76 –100 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับดีมาก
ร้อยละ 51 - 75 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับดี
ร้อยละ 26 – 50 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับพอใช้
ร้อยละ 0 – 25 หมายถึง ความคงทนในการจำคำศัพท์ อยู่ใน ระดับต่ำ
4. นำเสนอข้อมูลด้วยตารางและแผนภูมิ

สรุปผลการวิจัย

นักเรียนออกข้อศิกที่ได้รับการฝึกโดยการใช้กิจกรรมเกมสอน เพื่อให้เกิดความคงทน ในการจำคำศัพท์ได้สูงขึ้น

อภิปรายผล

จากการศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออกข้อศิก ฝึกโดยการใช้กิจกรรม เกม พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกมมีความคงทนในการจำคำศัพท์ดีขึ้น จาก ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงผลให้เห็นว่าการสอนโดยใช้กิจกรรมเกมช่วยให้เด็กออกข้อศิกมี ความสามารถในการคงทนในการจำคำศัพท์ได้สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวิธีการสอนที่เริ่มจาก ขั้นตอน ที่ง่ายไปหายาก จากใกล้ตัวไปไกลตัว โดยมีสื่อในการสอนคือ บัตรภาพ บัตรคำ แผนการฝึก ให้นักเรียนได้ดู บัตรภาพและคำซึ่งช่วยให้นักเรียนได้เกิดความคงทน ในการจำ คำศัพท์ ได้ฝึกฝนการอ่านคำศัพท์ ซ้ำๆ บ่อยๆ ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับแฟรงค์ แมรี่ และ รอร์เรนซ์ (Frank Mary and Lawrence) ได้ค้นพบว่าเด็กเรียนอ่านได้ 3 ทาง คืออ่านทางตา เด็กใช้ สายตาอ่านภาพที่สัมพันธ์กันกับคำได้ ทางหูใช้หูวิเคราะห์เสียงและผสมเสียงอ่านเป็นคำๆ การ อ่านลักษณะที่เด็กใช้เสียงพาไปเด็กเรียนอ่านโดยการจำรูปคำ โดยโครงสร้างและรูปคำของ ตัวอักษรที่มีความหมายเด่นในการจำ มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคงทนในการจำ ซึ่ง Gaines, Leaper, Monahan และ Weikgenant (1988) ได้ศึกษาความคงทนในการจำโดยทำการฝึก อบรมภาษาท่าทางและภาษาที่เป็นมาตรฐานและมีการติดตามผลที่มีเงื่อนไขที่เข้มงวด กลุ่ม

ตัวอย่างเป็นเด็กออทิสติก เด็กปัญญาอ่อน และออทิสติกพร้อมกับปัญหาทางการพูด อายุระหว่าง 3 – 7 ปี เด็กเหล่านี้ยังมีภาษาในการสื่อสาร ในการทดลองได้รับการฝึกภาษาท่าทางวันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 74 ครั้ง จากผลการทดลองพบว่าเด็ก 17 คน เรียนรู้อย่างน้อย 1 มีเด็ก 7 คน ที่เรียนรู้วลีที่มีหลายคำ และในการติดตามผลอีก 6 เดือน พบว่าเด็กยังคงจำ คำที่เรียนรู้ในระหว่างการฝึกได้ ทั้งนี้การเลียนแบบท่าทาง รูปแบบการเล่น อายุของพัฒนาการทางอายุพัฒนาการทางด้านภาษา และทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสัมพันธ์สูงกับการเรียนรู้ทาง ภาษา และความคงทนในการจำคำศัพท์

สรุปได้ว่า การใช้กิจกรรมเกมทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการจำคำศัพท์ ผู้เรียนจำ สิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วได้อย่างดีก็จะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ ออกมาใช้ประโยชน์ได้ เมื่อต้องการโดยเฉพาะ การเรียนรู้คำศัพท์ ซึ่งจะต้องจดจำคำศัพท์เพื่อนำคำศัพท์ไปใช้ประโยชน์ในด้านฟัง พูด อ่าน เขียนต่อไป แต่ความคงทนทางการเรียนรู้คำศัพท์นั้น มีส่วนสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอน ถ้านักเรียนได้รับการสอนที่สร้างความเข้าใจและฝึกทักษะอย่างพอเพียงแล้วจะทำให้เกิดความ คงทนทางการเรียนรู้คำศัพท์ ในการวิจัยครั้งนี้หลังการทดลองสอนเสร็จสิ้นแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัย จึงทดสอบวัด ความคงทนการจำคำศัพท์ของกลุ่มทดลอง สาเหตุที่ใช้เวลา 2 สัปดาห์ แล้วจึงวัด ความคงทนการจำคำศัพท์ เนื่องจากตามทฤษฎีความจำสองกระบวนการของ Atkinson and Shiffrin (1968; อ้างใน ชัยพร วัชชาวุธ. 2520) ได้อธิบายว่าช่วงระยะเวลาที่ความจำระยะสั้นจะ ผังตัวกลายเป็นความจำระยะยาว หรือความคงทนในการจำคำศัพท์ จะใช้เวลาประมาณ 14 วัน หลังจากการเกิดการเรียนรู้จากทฤษฎีความจำสองกระบวนการดังกล่าว ผู้วิจัยทดสอบความ คงทนในการจำคำศัพท์หลังจากการทดลองโดยใช้กิจกรรมเกมเสร็จสิ้นแล้ว เป็นเวลา 2 สัปดาห์ หรือ 14 วัน

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. นักเรียนให้ความสนใจการฝึกกิจกรรมเกม มีความกระตือรือร้น และสนุกสนานในการเล่นทุกครั้ง บางครั้งผู้วิจัยได้ร่วมมีส่วนในการเล่นเกมนักเรียนด้วย จึงทำให้ผู้เรียนไม่ เบื่อ เกิดความกระตือรือร้น สนุกสนานกับการฝึกมากขึ้น
2. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีเกิดขึ้น มีความมั่นใจในตนเองกล้าพูดกล้าแสดงออกมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติกระดับอนุบาลจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมเกมดีขึ้น ดังนั้น ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติก เช่น ครูผู้ปกครองสามารถนำเอาวิธีการสอน โดยใช้กิจกรรมเกมเข้ามาใช้ในการมีส่วนร่วมการแก้ปัญหาในด้านการจำคำของเด็กออทิสติก เพื่อให้เด็กได้มีพื้นฐานและทักษะในด้านการจำคำในระดับที่สูงขึ้น และควรให้เด็กมีโอกาสทบทวนด้วยตนเองด้วย

1.2 สภาพแวดล้อมในการทดลอง ควรเป็นห้องที่ส่วนตัว สีสันสบายตา มีบรรยากาศเงียบ คนไม่พลุกพล่าน เพราะจะช่วยให้นักเรียน มีสมาธิในการฝึก

1.3 บรรยากาศในการทดลองควรเป็นบรรยากาศที่สนุกสนาน ผ่อนคลาย ครูให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน ไม่เครียด พร้อมกับมีการใช้แรงเสริม การให้รางวัล การให้คำ ชมเชย จะได้เป็นกำลังใจและกระตุ้นให้นักเรียนอยากทำกิจกรรมครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัย โดยใช้กิจกรรมเกมเพื่อพัฒนาความสามารถในความคงทนในการจำคำในเด็กกลุ่มอื่น โดยเฉพาะในเด็กที่อยู่ในกลุ่มที่มีความบกพร่อง เนื่องจากเด็กในกลุ่มนี้จะมีปัญหาในการเรียนรู้ ส่งผลในเรื่องของความจำ ฉะนั้นการเล่น จัดเป็นกระบวนการของพัฒนาการในด้านการจำได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการศึกษานอกโรงเรียน. กระทรวงศึกษาธิการ. (2533). ถ่ายเอกสาร
กรมวิชาการ. (2543). *การพัฒนาเด็กออทิสติก*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
กวรรณิการ์ สุขบท. (2539). *ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความ
บกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ เซาร์ปัญญา 50 – 70 ที่ฝึกโดยใช้
เกมการศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- คณาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2546). *คู่มือคุณครูช่วยเหลือเด็กออทิสติก*.
กรุงเทพฯ : กลุ่มงานเด็กและวัยรุ่น สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี.
- ฉวีวรรณ จินดาพล. (2525). *เปรียบเทียบความเข้าใจความหมายของคำนามและความคงทน
ในการจำโดยการใช้รูปภาพการเล่านิทานและปริศนาคำทายของนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 1*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- คณิงนิจ ไชยลังการณ. (2546). *การเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ของเด็กออทิสติก
ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สอนเสริม*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา).
เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร
- ชัยพร วิชาวุธ. (2520). *ความจำมนุษย์*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติรี วิฑูรชาติ. (2540). *ออทิสซึมในกุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1*. บรรณาธิการโดยมนตรี
ผู้จินดาและคนอื่นๆ. กรุงเทพฯ : เรือนการแก้วการพิมพ์.
- ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ. (2538). *วิธีการสร้างแบบทดสอบสติปัญญาด้านความรู้ทั่วไป
คำศัพท์และความเข้าใจสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นใน กทม.*
- ชูศักดิ์ จันทยานนท์. (2546). *เด็กออทิสติกคือใคร*. (ออนไลน์).
แหล่งที่มา http://www.thaiparents.com/tot_autism.html. สืบค้นวันที่ 26 เมษายน
2546.
- คณนุช ตันมณี. (2546). *ออทิสติกไทยฝันให้ไกลไปให้ถึง*. กรุงเทพฯ : เอเชียแอส.
- ดารณี อุทัยรัตนกิจ. (2538). *การศึกษาสำหรับคนพิการในยุคโลกาภิวัตน์*. กรุงเทพฯ :
รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- ดุสิต ลิขนะพิชิตกุล. (2545). *พัฒนาการบำบัดสำหรับเด็กออทิสติกตามแนวทาง*

ป่าหมอเพ็ญแข. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

ถวัลย์ พรหมนรกิจ. (2531). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความคงทนในการจำระหว่างการเรียน จากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดการเรียนกับบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดโทรทัศน์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ถนัดกร สุวรรณรัตน์. (2530). คู่มือครูพลาณามัยรายวิชา พ 007. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำของคุรุสภา.

นภดล จันทร์เพ็ญ. (2539). การใช้ภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ต้นอ่อน.

นิตยสารไทม์. (2004). ออทิสติก สัญญาณของโรคออทิสติก. แปลโดยนิตยสารพลอยแกมเพชร. (online). แหล่งที่มา http://www.autismthaiparents.org/interesting/academic_009.html วันที่สืบค้น 2 มิถุนายน 2547.

นาที เกิดอรุณ. (2538). การเปรียบเทียบความสามารถในการรับรู้ทางสายตาของเด็กในระดับก่อนวัยเรียน ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ฝึกทักษะด้วยการเล่น. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ปรียา หล่อวิมลพงษา. (2547). การสอนพูดเด็กออทิสติกโดยวิธีการปรับปรุงพฤติกรรม. (online). แหล่งที่มา http://aspergerthai.org/papers_articles/PA02010101.pdf. วันที่สืบค้น 2 มิถุนายน 2547.

บำรุง ไตรรัตน์. (2524). วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน. มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

บันลือ พฤกษ์วัน. (2538). มิติใหม่ในการสอนอ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ผดุง อารยะวิญญู. (2542). การเรียนร่วมระหว่างเด็กปกติกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แว่นแก้ว.

_____. (2542). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จำไทยเพรส.

_____. (2546). วิธีสอนเด็กออทิสติก. (เอกสารประกอบการสอน). กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- _____ (2546). *การวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Design)*. เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล. (2543). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พงษ์จันทร์ อยู่เป็นสุข. (2525). *การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่านิทานที่ส่งผลต่อความสามารถในการฟังและความคงทนในการจำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปริญญาโท กศ.ม. (การประถมศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พนม ลิ่มอารีย์. (2538). *การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล*. มหาสารคาม : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- พีระพงศ์ บุญศิริ. *ช่วยพัฒนาการเคลื่อนไหวให้เด็กออทิสติกด้วยเพลงกับการเล่น*. (online). แหล่งที่มา <http://www.autismthaiparent.org/interesting/academic004.html>. วันที่สืบค้น 2 มิถุนายน 2547.
- เพ็ญแข ลิมศิลา. (2540). *การวินิจฉัยโรคออทิสซึม*. สมุทรปราการ : โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์.
- เพ็ญแข ลิมศิลา. (2545). *ออทิสซึมในประเทศไทย : จากตำราสู่ประสบการณ์*. เอกสารการบรรยายพิเศษ การประชุมระดับชาติเรื่อง ครู หมอ พ่อแม่ มิติแห่งการพัฒนาศักยภาพบุคคลออทิสติก. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เพ็ญพีไล ฤทธาคนานนท์. (2536). *จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็ก*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2542). (เอกสารประกอบการสอน). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2528). *กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วันดดา ปิยะศิลป์. (2537). *คู่มือพ่อแม่ เพื่อเด็กออทิสติก*. กรุงเทพฯ : แปลนพลับพลึงซึ่ง
- วิมล ร่วมสุข. (2537). *ประวัติวรรณคดี สันสกฤตยุคพระเวท*. สยามพัฒนา.
- ศรียา นิยมธรรม. (2535). *ความบกพร่องทางการได้ยินผลกระทบทางจิตวิทยาการศึกษาและสังคม*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2543). *จิตวิทยาเด็กพิเศษ แนวคิดสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. (2543). *การพัฒนาเด็กออทิสติก*. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์คุรุสภา.

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี, กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์. (2546).

คู่มือการดูแลเด็กออทิสติก. กรุงเทพฯ : ชัยเจริญ.

สมศักดิ์ ภูวิภาคารวรรณ. (2531). *เทคนิคการเก็บข้อมูลรายบุคคล*. เอกสารการสอนรายวิชา

2121601 เชียงใหม่ : วิทยาลัยครูเชียงใหม่ สหวิทยาลัยล้านนา

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาสิต. (2542). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชา จันท์เอม. (2541). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

ไทยวัฒนาพานิช.

สุภางค์ ไคว้ตระกูล. (2533). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

สุรพงศ์ อัมพันวงษ์. (2547). *เด็กออทิสติก*. (online). [http://www.geocities.com/](http://www.geocities.com/TOKYO/spa/1001/doctors/child_html)

TOKYO/spa/1001/doctors/child_html วันที่สืบค้น 2 มิถุนายน 2547.

สุวิมล ต้นปิติ. (2536). *การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำ*

ที่มี ร ล ว ควบกล้ำของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการฝึกทักษะ

โดยใช้เกมและฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.

(การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร.

ไสว เลี่ยมแก้ว. (2528). *ความจำของมนุษย์ ทฤษฎีและวิธีสอน*. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.

อุษา กลเกม. (2533). *การเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกด้วยสายตาของ*

นักเรียนหูหนวก ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา แบบฝึกหัด.

ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

Adam, J.a. (1967). *Human Memory*. New York : Mc Graw – Hill.

Cumine, Val, Leach, Julia & Stevenson, Gill. (2000). *Autism in the early year*.

London : David Fulton.

Durand, V. Mark and Barlow, David H. (1997). *Abnormal Psychology : an Introduction*.

California : Brooks/Cole.

Granger, Jennifer. (2004). *Use of Music to Enhance the Education of Autistic Children*. (online)http://www.roanoke.edu/finearts/music/merc/students/granger/music_and_autism.doc. Rerieved May 10, 2004.

Hamacheck, Dom. (1990). *Psychology in Teaching Learning and Growth*. 4th ed. Boston : Allyn and Bacon.

Huang, M.A. (2545). *Understanding Individuals with Autism from Research to Practice*. เอกสารประกอบการบรรยายพิเศษ การประชุมวิชาการระดับชาติเรื่อง ครู หมอ พ่อแม่ มิติแห่งการพัฒนาศักยภาพบุคคลออทิสติก. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Jordan, R. (1999). *Autistic Spectrum Disorders : An Introduction*. New York : Mc Graw – Hill.

Siegle, B. (1996). *The Word of Autistic Child : Understanding and Treating Autistic Spectrum Disorder*. New York : Oxford University Press.

ภาคผนวก

คู่มือดำเนินการทดสอบให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์และคำในชีวิตประจำวัน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์นี้เพื่อต้องการประเมินความสามารถในการจำคำศัพท์ของนักเรียนระดับอนุบาล
2. แบบทดสอบแบ่งเป็น 2 ชุด ดังนี้
ชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีทั้งหมด 20 คำ
ชุดที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์ หลังจากการใช้วิธีการสอนโดยใช้กิจกรรมเกมประกอบการสอนแต่วัน วันละ 40 นาทีและใช้เวลาทดสอบหลังการสอน 10 นาทีในทุกวันของแต่ละครั้งที่สอนใน 5 วันต่อสัปดาห์
3. แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์แต่ละชุดแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้
ตอนที่ 1 แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์
 - 1.1 แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์โดยใช้ บัตรคำวัน บัตรสีประจำวัน
 - 1.2 แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์โดยใช้ บัตรคำกริยา บัตรภาพตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์
 - 1.1 แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์
 - 1.2 แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์คำในชีวิตประจำวัน
4. ข้อควรระวังในการดำเนินการทดสอบ
 - 4.1 สถานที่ในการดำเนินการทดสอบไม่ควร พลุกพล่าน หรือมีเสียงดัง
 - 4.2 ก่อนทำการทดสอบผู้ดำเนินการทดสอบควรสร้างความคุ้นเคยและบรรยากาศความเป็นกันเอง
 - 4.3 ผู้ดำเนินการทดสอบควรทดสอบในแบบทดสอบตอนที่ 1 ก่อนแล้วตามด้วยแบบทดสอบที่ 2

คู่มือแบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์

ตอนที่ 1 แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์

- 1.1 แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์โดยบัตรคำและบัตรสีประจำวัน

ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง

ก่อนทำการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบควรศึกษาขั้นตอน วิธีการทดสอบให้เข้าใจก่อนลงมือทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบเตรียมแบบทดสอบความสามารถในการจำ โดยใช้บัตรคำวันบัตรสีประจำวัน(สำหรับนักเรียน)และแบบบันทึกผลการอ่านคำศัพท์ (สำหรับครู)

ระหว่างการทำทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบนำบัตรคำวันที่ใช้ในการทดสอบ ให้นักเรียนอ่านบัตรคำวันที่ละภาพ โดยผู้ทดสอบเป็นผู้แสดงบัตรคำวันให้นักเรียนดู ระยะห่างตามความเหมาะสมในระดับสายตาของนักเรียน
2. ผู้ทดสอบให้นักเรียนอ่านคำวันที่แสดงให้ดูในแต่ละวันที่ใช้ทดสอบ ถ้านักเรียนไม่ตอบผู้ทดสอบถามว่า “อ่านได้ไหม” ถ้านักเรียนไม่ตอบหรืออ่านไม่ได้ให้ทดสอบคำอื่นต่อไป
3. ผู้ดำเนินการทดสอบบันทึกการอ่านของนักเรียนในแบบบันทึกความสามารถในการอ่านคำศัพท์โดยบัตรคำวันเมื่อทำการทดสอบเสร็จแล้วในแต่ละภาพ
4. ในการทดสอบในแต่ละบัตรคำวันผู้ทดสอบควรใช้เวลาทดสอบตามความเหมาะสมในการดำเนินการทดสอบ

หลังทำการทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบตรวจสอบความเรียบร้อยของการทดสอบและประเมินผลการอ่านคำศัพท์จากแบบบันทึก

คู่มือแบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์

ตอนที่ 1 แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์

1.2 แบบทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์คำในชีวิตประจำวันโดยบัตรคำกริยา บัตรภาพ

ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง

ก่อนทำการทดสอบ

- 1 ผู้ดำเนินการทดสอบควรศึกษาขั้นตอน วิธีการทดสอบให้เข้าใจก่อนลงมือทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบเตรียมแบบทดสอบความสามารถในการจำโดยใช้บัตรภาพบัตรคำ(สำนัก เรียน)และบันทึกผลการอ่านคำศัพท์(สำหรับครู)

ระหว่างการทำทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบนำบัตรภาพที่ใช้ในการทดสอบ ให้นักเรียนอ่านบัตรภาพทีละภาพ โดยผู้ทดสอบเป็นผู้แสดงบัตรภาพให้นักเรียนดู ระยะห่างตามความเหมาะสมในระดับสายตาของนักเรียน
2. ผู้ทดสอบให้นักเรียนอ่านภาพที่แสดงให้ดูในแต่ละภาพที่ใช้ทดสอบ ถ้านักเรียนไม่ตอบ ผู้ทดสอบถามว่า “อ่านได้ไหม” ถ้านักเรียนไม่ตอบหรืออ่านไม่ได้ให้ทดสอบคำอื่นต่อไป
3. ผู้ดำเนินการทดสอบบันทึกการอ่านของนักเรียนในแบบบันทึกความสามารถในการอ่านคำศัพท์โดยบัตรภาพเมื่อทำการทดสอบเสร็จแล้วในแต่ละภาพ
4. ในการทดสอบในแต่ละภาพผู้ทดสอบควรให้เวลาทดสอบตามความเหมาะสมในการดำเนินการทดสอบ

หลังทำการทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบตรวจสอบความเรียบร้อยของการทดสอบและประเมินผลการอ่านคำศัพท์จากแบบบันทึก

คู่มือดำเนินการทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์วันในสัปดาห์

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์วันในสัปดาห์

ขั้นตอนในการดำเนินการทดสอบ

ก่อนทำการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบควาศึกษาขั้นตอนวิธีการทดสอบให้เข้าใจก่อนลงมือทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบเตรียมแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์(สำหรับนักเรียน)

ระหว่างการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบอ่านคำชี้แจงและอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบให้นักเรียนฟัง
2. ผู้ดำเนินการทดสอบแจกแบบทดสอบให้นักเรียน
3. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบอย่างเหมาะสม

หลังการทำแบบทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบตรวจแบบทดสอบ บันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกและประเมินผลการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ของนักเรียน

แบบทดสอบการอ่านคำเพื่อให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์
หมวดคำ วันในหนึ่งสัปดาห์

วันอาทิตย์

วันจันทร์

วันอังคาร

วันพุธ

วันพฤหัสบดี

วันศุกร์

วันเสาร์

คู่มือดำเนินการทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนในการดำเนินการทดสอบ

ก่อนทำการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบควรมุ่งศึกษาขั้นตอนวิธีการทดสอบให้เข้าใจก่อนลงมือทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบเตรียมแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์(สำหรับนักเรียน)

ระหว่างการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบอ่านคำชี้แจงและอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบให้นักเรียนฟัง
2. ผู้ดำเนินการทดสอบแจกแบบทดสอบให้นักเรียน
3. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบอย่างเหมาะสม

หลังการทำแบบทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบตรวจแบบทดสอบ บันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกและ
ประเมินผลการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ของนักเรียน

แบบทดสอบวัดความสามารถเพื่อให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์
หมวดคำ ในชีวิตประจำวัน

ตื่นนอน

อาบน้ำ

แปรงฟัน

สระผม

แต่งตัว

กิน

ดื่ม

เล่น

นอน

จนให้การจำคำศัพท์

นั่ง

เดิน

วิ่ง

วิธีการปฏิบัติ

1. ครูนำบัตรคำศัพท์ในแต่ละวัน โดยเขียนเป็นตัวอักษรขนาดใหญ่และนำไปติดบนกระดานโดยเรียงตามลำดับวัน จากนั้นให้นักเรียนดูบัตรคำศัพท์เหล่านั้นเป็นเวลา 5 นาทีแล้วครูแกะบัตรคำเหล่านั้นออก
2. ครูนำบัตรคำศัพท์มาติดบนกระดานอีกครั้ง แต่ครูสลับตำแหน่งวัน (ไม่เรียงลำดับวัน)
3. ครูให้เวลานักเรียน 5 นาทีในการจับเรียงวันให้ถูกต้องตามลำดับ
4. ครูให้นักเรียนอ่านคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์

แบบทดสอบการอ่านคำเพื่อให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์

หมวดคำ วันในหนึ่งสัปดาห์

วันอาทิตย์

วันจันทร์

วันอังคาร

วันพุธ

วันพฤหัสบดี

วันศุกร์

วันเสาร์

แบบทดสอบวัดความคงทนให้การจำคำศัพท์
ในชีวิตประจำวัน

วิธีการปฏิบัติ

5. ครูนำบัตรคำศัพท์ในชีวิตประจำวันมาวางคละกั้นแล้วให้นักเรียนหยิบขึ้นตามคำสั่งครูพร้อมกับอ่านคำศัพท์นั้นๆจนครบคำศัพท์ที่ครูเตรียมไว้
6. ครูนำบัตรคำศัพท์ในชีวิตประจำวันมาวางคละกั้นแล้วให้นักเรียนหยิบบัตรคำขึ้นมาด้วยตนเองแล้วอ่านให้ครูฟัง
7. ครูให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ในชีวิตประจำวันทุกคำ

แบบทดสอบวัดความสามารถเพื่อให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์
หมวดคำ ในชีวิตประจำวัน

ตื่นนอน

อาบน้ำ

แปรงฟัน

สระผม

แต่งตัว

กิน

ดื่ม

เล่น

นอน

นั่ง

เดิน

วิ่ง

กระโดด

แบบบันทึกความสามารถในการจำคำศัพท์

จำนวน	บัตรภาพ	ได้	ไม่ได้	หมายเหตุ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

ลงชื่อ ผู้ทดสอบ
(.....)

ตำแหน่ง

แบบบันทึกความสามารถในการจำคำศัพท์

จำนวน	บัตรคำ	ได้	ไม่ได้	หมายเหตุ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

ลงชื่อ ผู้ทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง

แบบบันทึกความสามารถในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์

จำนวน	คำ	ได้	ไม่ได้	หมายเหตุ
1	วันอาทิตย์			
2	วันจันทร์			
3	วันอังคาร			
4	วันพุธ			
5	วันพฤหัสบดี			
6	วันศุกร์			
7	วันเสาร์			

ลงชื่อ ผู้ทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่ เดือน พ.ศ.....

แบบทดสอบความสามารถในการจำคำศัพท์ คำในชีวิตประจำวัน

จำนวน	คำ	ได้	ไม่ได้	หมายเหตุ
1	ตื่นนอน			
2	อาบน้ำ			
3	แปรงฟัน			
4	สระผม			
5	แต่งตัว			
6	กิน			
7	ดื่ม			
8	เล่น			
9	นอน			
10	นั่ง			
11	เดิน			
12	วิ่ง			
13	กระโดด			

ลงชื่อ ผู้ทดสอบ
(.....)

ตำแหน่ง

วันที่ เดือน พ.ศ.....

แบบบันทึกความสามารถในการจำคำศัพท์ วันในหนึ่งสัปดาห์

จำนวน	คำ	ครั้งที่										หมายเหตุ
1	วันอาทิตย์											/ อ่านได้
2	วันจันทร์											X อ่านไม่ได้
3	วันอังคาร											
4	วันพุธ											
5	วันพฤหัสบดี											
6	วันศุกร์											
7	วันเสาร์											

ลงชื่อ ผู้ทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบบันทึกความสามารถในการจำคำศัพท์ คำในชีวิตประจำวัน

จำนวน	คำ	ครั้งที่										หมายเหตุ
1	ตื่นนอน											/ อ่านได้
2	อาบน้ำ											X อ่านไม่ได้
3	สระผม											
4	แปรงฟัน											
5	แต่งตัว											
6	กิน											
7	ดื่ม											
8	นอน											
9	นั่ง											
10	วิ่ง											
11	เล่น											
12	เดิน											
13	กระโดด											

ลงชื่อ ผู้ทดสอบ

(.....)

ตำแหน่ง

แผนการฝึกคำศัพท์ในหนึ่งสัปดาห์

เกมที่ 1 สัปดาห์พาสนุก (จำนวน 1 คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์หมวดวันในหนึ่งสัปดาห์เป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับ
อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในหนึ่งสัปดาห์ คำว่า
วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักและจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์
2. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักบอกชื่อสีประจำวันในหนึ่งสัปดาห์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์ได้
2. นักเรียนสามารถท่องคำคล้องจองได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูอ่านคำคล้องจองให้นักเรียนพูดตาม ในขณะที่เดียวกันเมื่อครูพูดถึงวันใดครูก็ชู
บัตรสีประจำวันประกอบ

ตัวอย่างคำคล้องจอง

เจ็ดวันฉันนั่งนับ **อา**ทิตย์ **ฉ**ับเริ่ม**สี**แดง

วันจันทร์นั้นเปลี่ยนแปลงเป็น**สี**เหลืองเรือเรืองตา

วันอังคาร **สี**ชมพูช่างงามทรู **ดู**ที่ท่า

วันพุธ สุดโสภา **เข็**ยว**ข**ี้**สี**สดใส

วันพฤหัสบดี **ประ**สาน**สี**แสดวิไล

วันศุกร์ **ฟ้า** อำ**ไพ** **เส**าร์ **สี**ม่วง **เด่น**ดวงเอย

2. แจกกระดาษและสีให้นักเรียนเลือกระบายตามคำคล้องจองที่ครูพูด เช่น

วันพุธ สุดโสภา **เข็**ยว**ข**ี้**สี**สดใส ให้นักเรียนเลือกดินสอสีออกมาระบายบน

กระดาษตามรูปที่ครูกำหนดไว้

3. ครูพูดแต่ละสีซ้ำๆรอให้นักเรียนระบายสีเสร็จแล้วก็พูดคำคล้องจองไปเรื่อยๆจนนักเรียนระบายสีครบตามวัน

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. สีเทียน
2. กระดาษ
3. บัตรภาพสี
4. คำคล้องจองสีประจำวันในหนึ่งสัปดาห์

การประเมินผล

1. นักเรียนท่องคำคล้องจองตามครูได้
2. ตรวจสอบความถูกต้องที่นักเรียนระบายสีในแต่ละวันโดยดูผลงานและการถามตอบ เช่น ครูถามสีเขียวหมายถึงวันใด ถ้าตอบถูกก็ให้รางวัล

เกณฑ์การประเมิน

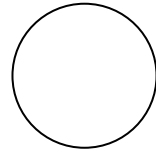
1. นักเรียนสามารถจำคำวันในหนึ่งสัปดาห์ได้ ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนสามารถทำแบบฝึกโยงเส้นวันในสัปดาห์กับสีประจำวันได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

แบบทดสอบความสามารถในการจำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสีประจำวัน

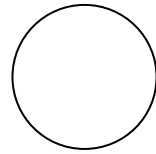
คำชี้แจง

จงระบายสีให้ตรงกับสีประจำวัน

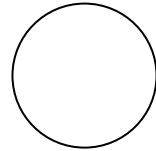
วันอาทิตย์



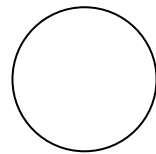
วันจันทร์



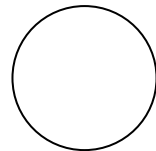
วันอังคาร



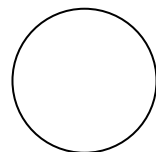
วันพุธ



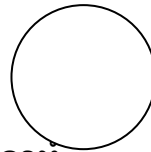
วันพฤหัสบดี



วันศุกร์



วันเสาร์



แผนการฝึกคำศัพท์ในหนึ่งสัปดาห์

เกมที่ 2 จับคู่คำศัพท์กับสีประจำวัน (จำนวน 1 คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์หมวดวันในหนึ่งสัปดาห์เป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับ

อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในหนึ่งสัปดาห์ คำว่า วันอาทิตย์

วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อช่วยให้นักเรียนจำคำศัพท์ที่เป็นตัวอักษรและสีประจำวัน
2. เพื่อทบทวนให้เกิดความจำคำศัพท์เกี่ยวกับวันในสัปดาห์

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ที่เป็นตัวอักษรและสีประจำวัน
2. นักเรียนสามารถมีความคงทนในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์ได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูนำบัตรคำศัพท์และบัตรสีมาวางรวมกันให้นักเรียนแยกบัตรคำและบัตรสีออกจากกันและนำมาวางเรียงกันโดยจัดบัตรคำศัพท์และบัตรสีให้ตรงกันเป็นคู่ๆ
2. ครูนำบัตรคำและบัตรสีเหล่านั้นมารวมกันและครูสุ่มถามนักเรียนว่าบัตรคำนี้อ่านว่า “วันอะไรและตรงกับสีอะไร”

สื่ออุปกรณ์การเรียนรู้การสอน

1. บัตรคำศัพท์(ตัวอักษร) วันในหนึ่งสัปดาห์
2. บัตรกระดาษสีทั้งสีประจำวันและสีอื่นๆ

การประเมินผล

1. พิจารณาจากการที่นักเรียนเล่นเกมจับบัตรสีและบัตรคำตรงกันหรือไม่
2. พิจารณาจากการที่นักเรียนเล่นเกมถามตอบจากบัตรคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์

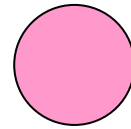
เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนสามารถหยิบบัตรคำละบัตรสีตรงกับวันได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนสามารถอ่านบัตรคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์ได้ถูกต้องร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
แบบทดสอบความสามารถในการจำคำศัพท์ที่เกี่ยวกับสีประจำวัน

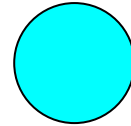
คำชี้แจง

จงโยงเส้นให้ตรงกับสีประจำวัน

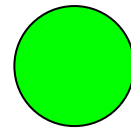
วันอาทิตย์



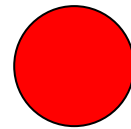
วันจันทร์



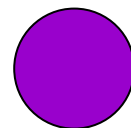
วันอังคาร



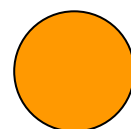
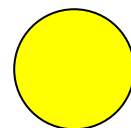
วันพุธ



วันพฤหัสบดี



วันศุกร์



วันเสาร์

แผนการฝึกคำศัพท์ในหนึ่งสัปดาห์

เกมที่ 3 มนุษย์สี่ประจำวัน (จำนวน 1 คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์หมวดวันในหนึ่งสัปดาห์เป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับ

อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในหนึ่งสัปดาห์ คำว่า วันอาทิตย์

วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อให้ให้นักเรียนฝึกทบทวนคำศัพท์วันต่างๆในหนึ่งสัปดาห์โดยการใช้สี
2. เพื่อทบทวนให้เกิดความจำคำศัพท์เกี่ยวกับวันในสัปดาห์

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ที่เป็นตัวอักษรและสี่ประจำวัน
2. นักเรียนสามารถมีความคงทนในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูแจกภาพวาด “ขบวนการผู้พิทักษ์โลก” ให้นักเรียนระบายสีประจำวันลงในภาพวาดโดยให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดเองว่าตัวใดเป็นสีประจำวันใด
2. เมื่อนักเรียนระบายสีเรียบร้อยแล้วให้ตัดภาพนั้นออกมา
3. ครูถามนักเรียนว่า “ตัวใดเป็นวันจันทร์” และให้นักเรียนชูภาพนั้นให้ดู ถามไปจนถึงวันอาทิตย์แล้วให้นักเรียนหยิบบัตรคำวันในสัปดาห์มาวางให้ตรงกับสีประจำวันที่ระบายไว้

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. ภาพวาด “ขบวนการผู้พิทักษ์โลก”
2. สีไม้หรือสีเทียน
3. บัตรคำวันในสัปดาห์

การประเมินผล

1. พิจารณาจากการที่นักเรียนระบายสีประจำวันลงในภาพวาดได้ถูกต้อง
2. พิจารณาจากการที่นักเรียนเล่นเกมถามตอบจากบัตรคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์

เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนสามารถอ่านบัตรคำวันในสัปดาห์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

ตัวอย่าง

เกม “มนุษย์สี่ประจำวัน”

แผนการฝึกคำศัพท์ในหนึ่งสัปดาห์
เกมที่ 4 วันอะไรหายไป (จำนวน 1 คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์หมวดวันในหนึ่งสัปดาห์เป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับ
อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในหนึ่งสัปดาห์ คำว่า วันอาทิตย์
วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์

จุดประสงค์ปลายทาง

1. ให้นักเรียนฝึกทบทวนคำศัพท์วันต่างๆในหนึ่งสัปดาห์โดยให้นักเรียนมีการสังเกตว่ามีบาง
วันขาดหายไป
2. เพื่อทบทวนให้เกิดความจำคำศัพท์เกี่ยวกับวันในสัปดาห์

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์วันในสัปดาห์ได้
2. นักเรียนสามารถมีความคงทนในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูแจกกระดาษแข็งสีขาวและอุปกรณ์ที่เตรียมมา ครูสาธิตการวาดแบบจากวงกลม
ลงในกระดาษแข็งสีขาว
2. ครูให้นักเรียนระบายสีประจำวันลงในวงกลมที่ร่างไว้ โดยครูถามนักเรียนว่า “วันจันทร์
อะไร” เมื่อนักเรียนตอบได้ครูให้นักเรียนระบายสีนั้นลงในวงกลม และถามต่อไปทุกวัน
จนครบพร้อมให้นักเรียนระบายสีตามวันถึงวันอาทิตย์
3. ครูให้นักเรียนตัดกระดาษที่ระบายสีไว้แล้ว
4. ครูเขียนคำศัพท์วันต่างๆลงในกระดาษที่นักเรียนระบายสีวงกลมไว้ ครูถามเด็กว่า
“วงกลมสีนี้ตรงกับวันอะไร”
5. ครูนำวงกลมบางรูปเก็บไว้และนำวงกลมที่เหลือนำมาวางตรงหน้าเด็กเพื่อให้เด็ก
สังเกตถามเด็กว่า “วันอะไรหายไป”

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. กระดาษแข็งสีขาว
2. สีไม้หรือสีเทียน
3. แม่แบบรูปทรงกลม
4. ดินสอ
5. กรรไกร

การประเมินผล

1. พิจารณาจากการที่ถาม“วันอะไรหายไป” เด็กสามารถตอบได้ถูกต้อง
2. พิจารณาจากนักเรียนเล่นเกมถามตอบโดยครูเขียนคำลงในวงกลมที่ระบายสีไว้

เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์วันในสัปดาห์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

แผนการฝึกคำศัพท์ในหนึ่งสัปดาห์

เกมที่ 5 “ภาพอะไรซ่อนอยู่” (จำนวน 1 คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์หมวดวันในหนึ่งสัปดาห์เป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับ

อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในหนึ่งสัปดาห์ คำว่า วันอาทิตย์ วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์

จุดประสงค์ปลายทาง

1. ให้นักเรียนเรียงลำดับวันในหนึ่งสัปดาห์ได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อทบทวนให้เกิดความจำคำศัพท์เกี่ยวกับวันในสัปดาห์

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถอ่านคำวันในสัปดาห์ได้
2. นักเรียนสามารถมีความคงทนในการจำคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูแจกกระดาษแบบฝึกภาพวาด ครูสาธิตการลากเส้นตามลำดับวัน
2. ครูให้นักเรียนบอกวันต่างๆตามลำดับในหนึ่งสัปดาห์
3. ครูแจกภาพดังกล่าวให้นักเรียนลากเส้นตามจุด ซึ่งแต่ละจุดจะมีคำศัพท์วันในหนึ่งสัปดาห์
4. ครูให้นักเรียนลากเส้นในภาพนั้นจนสำเร็จ ถ้าเด็กลากเส้นผิด ครูก็ควรปล่อยให้เด็กทำต่อไปจนสำเร็จ กรณีที่ลากเส้นผิดพลาดครูต้องถามเด็กว่า “เรียงวันใดผิด” แล้วครูนำภาพดังกล่าวยังไม่มีการลากเส้นมาให้เด็กได้ปฏิบัติอีกครั้ง

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. ภาพที่ครูเตรียมไว้
2. ดินสอ

การประเมินผล

ครูสังเกตการลากจุดของนักเรียนว่านักเรียนลากจุดที่กำหนดไว้นั้นได้ตามลำดับวันหรือไม่

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนสามารถลากจุดที่กำหนดไว้ได้ตามลำดับวันพร้อมอ่านออกเสียงคำศัพท์วันในหนึ่ง
สัปดาห์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

ตัวอย่าง เกม “ภาพอะไรซ่อนอยู่”

มาลากเส้นต่อจุดกัน ดูซิว่ามีภาพอะไรซ่อนอยู่

แผนการฝึกการจำคำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

เกมที่ 1 “กิจกรรมประจำวันของฉัน” (จำนวน1คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันเป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักเรียน

อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในชีวิตประจำวันเช่น คำว่า ตื่นนอน
อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน ตื่น เล่น

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อให้ให้นักเรียนบอกสิ่งที่นักเรียนทำกิจกรรมประจำวันตั้งแต่ ตื่นนอน จนกระทั่งเข้านอน
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเริ่มต้นในการฝึกให้รู้จักภาพการกระทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนสามารถมีความคงทนในการจำคำศัพท์ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ใน
การใช้ชีวิตประจำวันได้ต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูแจกกระดาษแบบฝึกภาพและอุปกรณ์ให้กับนักเรียน

2. ครูต้องกำหนดเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นตั้งแต่ ตื่นนอน จนถึงเข้านอน เพื่อครูจะได้สอนให้นักเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นผ่านสื่อที่ครูเตรียมไว้
3. ครูถามเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้ทำตั้งแต่เข้าปฏิบัติเป็นกิจกรรมประจำวันว่าทำอะไรบ้าง
4. ครูให้นักเรียนลากเส้นโยงภาพลำดับ กิจกรรมประจำวันตั้งแต่ ตื่นนอน จนถึงเวลาเข้านอน

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. ภาพกิจกรรมประจำวัน เช่น ตื่นนอน อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน เล่น ดื่มน้ำ
2. ดินสอ

การประเมินผล

พิจารณาจากการลากเส้นโยงภาพลำดับสิ่งที่ทำกิจกรรมตั้งแต่เข้า ตื่นนอนจนถึงเวลาเข้านอน

เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนสามารถโยงเส้นกิจกรรมประจำวันได้ถูก ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนสามารถบอกกิจกรรมประจำวันได้ถูก ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

แบบฝึกกิจกรรมประจำวัน

เกมที่ 1 กิจกรรมประจำวัน

จงโยงเส้นกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ

แผนการฝึกการจำคำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

เกมที่ 2 “หาคำศัพท์ให้ตรงกับภาพ” (จำนวน 1 คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันเป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักเรียน

อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในชีวิตประจำวันเช่น คำว่า ตื่นนอน อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน ตื่น เล่น

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อให้ นักเรียน รู้จักคำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันตั้งแต่ ตื่นนอน จนกระทั่งเข้านอน
2. เพื่อให้ นักเรียน จำคำศัพท์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนสามารถมีความคงทนในการจำคำศัพท์ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการใช้ชีวิตประจำวันได้ต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูเตรียมบัตรคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียน เรียนและจดจำคำศัพท์นั้น โดยครูต้องเป็นผู้อ่านคำเหล่านั้นให้นักเรียนฟังก่อนและให้นักเรียนอ่านตาม
2. ครูแจกสื่อบัตรคำที่เตรียมมา โดยนำบัตรคำมาวางคละกัน เพื่อให้ นักเรียน เลือกบัตรคำ และนำมาวางติดลง ทำรูปภาพในแบบฝึก

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. บัตรภาพขนาด 2 นิ้ว เช่น ตื่นนอน อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน เล่น ตื่น
2. เกมที่เตรียมไว้
3. กาวหลอด

การประเมินผล

พิจารณาจากการที่นักเรียนเลือกบัตรคำมาติดได้ตรงกับรูปภาพในแบบฝึก และอ่านบัตรคำได้

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันนำมาติดลงตามคำสั่งได้ ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

แบบฝึกคำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

เกมที่ 2 “หาคำศัพท์ให้ตรงกับภาพ”

ให้หาบัตรคำแล้วนำมาติดลงต่อทำรูปภาพให้ถูกต้อง

แผนการฝึกการจำคำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

เกมที่ 3 “หยิบบัตรภาพ-บัตรคำ” (จำนวน1คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันเป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักเรียน

อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในชีวิตประจำวันเช่น คำว่า ตีนนอน

อาบนํ้า สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน ตื่น เล่น

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักฟังคำสั่งและจดจำคำศัพท์จากคำพูด
2. เพื่อให้ให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ต่างๆในชีวิตประจำวันจากบัตรคำศัพท์เป็นตัวอักษร บัตรภาพ และได้ยินเสียงที่ครูอ่านคำศัพท์เหล่านั้น
3. เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทบทวนคำศัพท์และเกิดความคงทนในการจำคำศัพท์

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันโดยฟังคำสั่งจากคำพูดของครูได้
2. นักเรียนสามารถหยิบบัตรคำ บัตรภาพศัพท์ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการใช้ชีวิตประจำวันได้ต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูเตรียมบัตรคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียน เรียนและจดจำคำศัพท์นั้น โดยครูต้องเป็นผู้อ่านคำเหล่านั้นให้นักเรียนฟังก่อนและให้นักเรียนอ่านตาม

2. ครูแจกสื่อบัตรคำที่เตรียมมา โดยนำบัตรคำมาวางคละกัน เพื่อให้นักเรียนเลือกบัตรคำตามคำสั่งของครูให้ตรงกับบัตรภาพนำมาวางคู่กัน
3. เมื่อนักเรียนหยิบบัตรคำ บัตรภาพได้แล้ว ครูถามนักเรียนว่า “นี่ภาพอะไร” “คำนี้อ่านว่าอะไร” ให้นักเรียนอ่านเพื่อให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. ภาพ บัตรคำ เช่น ตึนนอน อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน เล่น ดื่มนม
2. เกมที่เตรียมไว้

การประเมินผล

พิจารณาจากการที่นักเรียนสามารถเลือกหยิบบัตรภาพ บัตรคำได้ตรงกันตามคำสั่งของครู ได้ถูกต้อง ในการอ่านคำศัพท์

เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนสามารถหยิบบัตรภาพและ บัตรคำได้ตรงกัน ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนสามารถหยิบบัตรคำและอ่านคำศัพท์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

แผนการฝึกการจำคำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

เกมที่ 4 “การจับคู่บัตรภาพ-คำ”(จำนวน1คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันเป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักเรียน
อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในชีวิตประจำวันเช่น คำว่า ตื่นนอน
อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน ตื่น เล่น

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ต่างๆในชีวิตประจำวันจากบัตรคำศัพท์เป็นตัวอักษร บัตรภาพ กิจกรรมประจำวันและอ่านคำศัพท์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนคำศัพท์และเกิดความคงทนในการจำคำศัพท์

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันโดยฝึกการอ่านคำศัพท์ได้
2. นักเรียนสามารถหยิบบัตรคำ บัตรภาพศัพท์ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการใช้ชีวิตประจำวันได้ต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูเตรียมบัตรคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียน เรียนและจดจำคำศัพท์นั้น โดยครูต้องเป็นผู้อ่านคำเหล่านั้นให้นักเรียนฟังก่อนและให้นักเรียนอ่านตาม
2. ครูแจกสื่อบัตรคำที่เตรียมมา โดยนำบัตรคำมาวางคละกัน เพื่อให้นักเรียนเลือกบัตรคำตามความสนใจของนักเรียนแล้วนำมาวางให้ตรงกับบัตรภาพนำมาวางคู่กัน
3. เมื่อนักเรียนหยิบบัตรคำ บัตรภาพได้แล้ว ครูถามนักเรียนว่า “นี่ภาพอะไร” “คำนี้อ่านว่าอะไร” ให้นักเรียนอ่านเพื่อให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. ภาพ บัตรคำ เช่น ตื่นนอน อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน เล่น ตื่น
2. เกมที่เตรียมไว้

การประเมินผล

พิจารณาจากการที่นักเรียนสามารถเลือกหยิบบัตรภาพ บัตรคำได้ตรงกันถูกต้อง ในการอ่านคำศัพท์

เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนสามารถหยิบบัตรภาพและ บัตรคำได้ตรงกัน ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนสามารถหยิบบัตรคำและอ่านคำศัพท์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

แผนการฝึกการจำคำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

เกมที่ 5 “การหาบัตรคำตามคำสั่ง”(จำนวน1คาบ เวลา 40 นาที)

สาระสำคัญ คำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันเป็นคำพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักเรียน

อนุบาลปีที่ 3 นักเรียนจะต้องรู้และนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา การอ่านออกเสียงคำและจำคำศัพท์หมวดคำในชีวิตประจำวันเช่น คำว่า ตื่นนอน

อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน ตื่น เล่น

จุดประสงค์ปลายทาง

1. เพื่อให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ต่างๆในชีวิตประจำวันจากบัตรคำศัพท์เป็นตัวอักษร กิจกรรมประจำวันและอ่านคำศัพท์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนคำศัพท์และเกิดความคงทนในการจำคำศัพท์กิจกรรมประจำวัน

จุดประสงค์ทางพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ในชีวิตประจำวันโดยฝึกการอ่านคำศัพท์ได้
2. นักเรียนสามารถหยิบบัตรคำ ศัพท์ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการใช้ชีวิตประจำวันได้ต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ครูเตรียมบัตรคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียน เรียนและจดจำคำศัพท์นั้น โดยครูต้องเป็นผู้อ่านคำเหล่านั้นให้นักเรียนฟังก่อนและให้นักเรียนอ่านตาม
2. ครูแจกสื่อบัตรคำที่เตรียมมา โดยนำบัตรคำมาวางคละกัน เพื่อให้นักเรียนเลือกบัตรคำตามความสนใจของนักเรียนแล้วนำมาอ่านให้ครูฟัง
3. เมื่อนักเรียนหยิบบัตรคำ ได้แล้ว ครูถามนักเรียนว่า “คำนี้อ่านว่าอะไร” ให้นักเรียนอ่านเพื่อให้เกิดความคงทนในการจำคำศัพท์

สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. ภาพ บัตรคำ เช่น ตื่นนอน อาบน้ำ สระผม แปรงฟัน แต่งตัว เดิน วิ่ง กระโดด นั่ง กิน นอน เล่น ตื่น
2. เกมที่เตรียมไว้

การประเมินผล

พิจารณาจากการที่นักเรียนสามารถเลือกหยิบบัตรภาพ บัตรคำได้ตรงกันถูกต้อง ในการอ่านคำศัพท์

เกณฑ์การประเมิน

3. นักเรียนสามารถหยิบบัตรภาพและ บัตรคำได้ตรงกัน ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
4. นักเรียนสามารถหยิบบัตรคำและอ่านคำศัพท์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

แบบทดสอบความสามารถในการจำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

คำชี้แจง

จงโยงเส้นให้ตรงกับรูปภาพ

กิน

ดื่ม

เล่น

นอน

แบบทดสอบความสามารถในการจำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

คำชี้แจง

จงโยงเส้นให้ตรงกับรูปภาพ

ตีนนอน

อาบน้ำ

แปรงฟัน

สระผม

แต่งตัว

แบบทดสอบความสามารถในการจำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

คำชี้แจง

จงโยงเส้นให้ตรงกับรูปภาพ

นั่ง

เดิน

วิ่ง

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวแก้วตา นุปผเวส
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2500
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 525/65 ซ.วัดदान ถ.สุขุมวิท 113 ต.สำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูผู้สอน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนศรีวิกรม์ สังกัดการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ.2518	มัธยมศึกษาปีที่ 5 จาก วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ประโยคครูมัธยม
พ.ศ.2522	จาก วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา คณะคหกรรมศาสตร์บัณฑิต (พัฒนา การครอบครัวและเด็ก) คศบ.
พ.ศ.2524	จาก วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ปริญญาามหาบัณฑิตหลักสูตร กศม.
พ.ศ.2548	จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร