

การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

สารนิพนธ์
ของ
ชลทิพย์ ผอมคง
ชลาทิพย์ ผอมคง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
กุมภาพันธ์ 2550

การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

บทคัดย่อ
ของ
ชลลทิพย์ ผอมคง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
กุมภาพันธ์ 2550

ชลชาติพิทย์ ผอมคง. (2550). การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการสอนโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน โรงเรียนชุมพรปัญญาคุณกุล จังหวัดชุมพร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการสอนการอ่านคำโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ เกมประกอบการสอนอ่านคำ คำศัพท์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่า = 1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติสำหรับแบบทดสอบสมมุติฐาน ด้วยวิธี The Wilcoxon Matched - Pairs Signed - Rank Test

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ได้รับการพัฒนาโดยกิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำอยู่ในระดับดี
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านคำโดยกิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A SKILL DEVELOPMENT IN READING WORDS OF THE STUDENT WITH
MENTAL RETARDATION USING GAMES AND POP – UPS

ABSTRACT

BY

CHALATHIP PHOMKONG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education degree in Special Education
At Srinakharinwirot University

February 2007

Chalathip Phomkong.(2007). *A Skill Development in Reading Words of the Student With Mental Retardation using Games and Pop – ups*. Master Project, M.Ed. (Special Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor Committee: Assist. Prof. Dr.Daranee Saksiriphon.

The purposes of this research was to develop word reading skill in students with mental retardation by using games and pop – pus.

The subjects of this study consisted of 6 students with mental retardation without additional handicaps who enrolled in the first semester of 2006 academic year in Chumpornpanyanukul School. The subjects were obtained from purposive sampling. The instruments in this study were : lesson plans for teaching word reading by using games and pop – ups, games for teaching word reading; and a list of words which has content validity of = 1. The data were analyzed by using means, standard deviation, and the Wilcoxon Matched – Pairs Singed – Ranks Test.

The results revealed that:

1. Those students demonstrated word reading skill at good level.
2. The students with mental retardation developed higher scores of word reading skill at the statistical significant of .05

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ดร.เรวดี กระโหมวงศ์ กรรมการที่ปรึกษาทางสถิติ และ ดร.พัชรี จิวพัฒนกุล กรรมการสอบที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆตลอดจนช่วยกระตุ้นให้กำลังใจในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์มณีวีรัช บัวแก้ว อาจารย์สุมาลี รามฤทธิ์ และอาจารย์มาลินี จันทร์มูย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำปรึกษาช่วยเหลือ แนะนำ แก้ไขความบกพร่องต่างๆในการทำแผนการสอน บัตรคำภาพสามมิติ และแบบทดสอบ ด้วยความเอื้ออาทรและเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการศึกษาพิเศษทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่ายิ่ง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานต่อไปในอนาคต

ขอขอบพระคุณอาจารย์เสวต รามฤทธิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมพรปัญญาคุณ อาจารย์เสาวลักษณ์ สวัสดิโกมล รองผู้อำนวยการโรงเรียนชุมพรปัญญาคุณ คณะครูทุกท่าน และนักเรียนโรงเรียนชุมพรปัญญาคุณ ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการทดลองด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุด คุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จในการศึกษา

ชลาทิพย์ ผอมคง

การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

สารนิพนธ์
ของ
ชลลทิพย์ ผอมคง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
กุมภาพันธ์ 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
สมมุติฐานในการวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	6
ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา	6
สาเหตุของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา	8
ระดับสติปัญญาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	10
หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน	15
ความหมายของการอ่าน.....	15
ความสำคัญของการอ่าน	16
ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการอ่าน	17
องค์ประกอบในการสอนอ่านและวิธีที่ควรใช้ในการสอนอ่าน.....	19
หลักการสอนอ่านแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	22
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกม	23
ความหมายของเกม	23
จุดมุ่งหมายของเกม	24
ประเภทของเกม	24
ประโยชน์ของเกม	27
การสอนเกม	30
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบัตรคำภาพสามมิติ	32
วิธีและขั้นตอนการผลิตภาพสามมิติ	32

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม	40
3 วิธีดำเนินการวิจัย	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
วิธีดำเนินการทดลอง	46
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	52
ความมุ่งหมายของการวิจัย	52
สมมุติฐานในการวิจัย	52
ขอบเขตของการวิจัย	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
วิธีดำเนินการทดลอง	53
สรุปผลการวิจัย	53
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะทั่วไป	55
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	61
ภาคผนวก ก	62
ภาคผนวก ข	65
ภาคผนวก ค	67
ประวัติผู้ทำสารนิพนธ์	114

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ระดับความบกพร่องทางสติปัญญาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจัดโดยองค์กร 3 แห่ง	10
2 ความรุนแรงของภาวะปัญญาอ่อนตามระดับเซา์ปัญญาและอัตราความชุก	11
3 แสดงความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	11
4 เกมการฝึกทักษะการอ่านและคำศัพท์	45
5 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติก่อนการสอนและหลังการสอนและคะแนนเฉลี่ยหลังการสอน	50
6 การเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำก่อนและหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ	51
7 แสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่ตรวจสอบค่าดัชนีความแม่นยำเชิงเนื้อหา หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	63
8 แสดงทักษะการอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการสอน	64

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 ความสามารถสัมพันธ์กับสิ่งเร้าหรือสิ่งที่จะอ่านตามแนวคิดของอัลเบล 18

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นเด็กที่มีความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากับเด็กปกติในวัยเดียวกัน และยังมีพฤติกรรมการปรับตัวไม่เป็นไปตามลำดับขั้น หรือมีพัฒนาการล่าช้าอย่างชัดเจนซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องทางพัฒนาการของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นเอง เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจึงมีปัญหามากด้านการเรียนภาษาได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน (นิภาพร ปวนสุรินทร์. 2542: 1)

การอ่านเป็นพัฒนาการทางสติปัญญาที่มีความสำคัญมากต่อการเรียนของเด็ก เด็กที่อ่านได้ย่อมได้รับการยอมรับ สามารถเรียนร่วมกับเพื่อนๆ ได้ดี หากเด็กอ่านไม่ได้จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนส่งผลให้พฤติกรรมกรเรียนของเด็กเปลี่ยนไปทำให้เด็กเกิดปมด้อยและขาดความมั่นใจในตนเอง (บันลือ พุกกะวัน. 2535: 10) การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่ง สำหรับการศึกษาล่าเรียนวิชาต่างๆ ถ้านักเรียนมีทักษะการอ่านอยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนสามารถใช้การอ่านเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาตนเอง (ธวัช วันชูชาติ. 2542: 103)

การจัดประสบการณ์และกิจกรรมเพื่อการเรียนการสอน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรคำนึงถึงจิตวิทยาเด็กด้วย เพราะธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กจะต้องอาศัยการเล่นช่วยกระตุ้นและเร้าให้เกิดความสนุกสนาน ความสนใจที่จะเรียน นอกจากนี้การเล่นยังเป็นการกระทำที่เป็นผลรวมของพฤติกรรมทั้งหมดของเด็ก เป็นการปรับตัวและทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ รอบตัว แล้วนำข้อมูลที่รู้และเข้าใจนั้นเก็บสะสมไว้ในโครงสร้างทางสติปัญญา แล้วนำมาปรับขยายโครงสร้างเดิมซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะรับการเรียนรู้ต่อไป (นิภาพร ปวนสุรินทร์. 2542: 3; อ้างอิงจาก นิรมล ชยุตสาหกิจ. 2524) ดังนั้น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งมีพัฒนาการทางสมองล่าช้ากว่าปกติและมีปัญหาทางด้านการเข้าใจภาษา จึงควรได้รับการส่งเสริมด้วยการใช้กิจกรรม ซึ่งกิจกรรมหนึ่งที่เหมาะแก่การนำมาใช้ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา คือ กิจกรรมเกี่ยวกับการเล่นและเกม

เกมเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ เพราะเกมเป็นสื่อการเรียนชนิดหนึ่งที่สุดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ คือ เด็กเรียนรู้ได้จากการเล่น เกมช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนาน เกิดการเรียนรู้ กิจกรรมส่วนใหญ่ของชีวิตเด็กคือ การเล่น (ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธ์. 2542: 1)

กิจกรรมการเล่นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะสามารถทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านภาษาได้ดีขึ้น ซึ่งสามารถส่งผลไปยังการอ่านได้ (สุภาวดี ศรีวรรณนะ. 2542: 285)

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นนั้นคำและภาพสามมิติ (Pop-up) เป็นสื่ออย่างหนึ่งที่มีความเหมาะสมจะนำมาใช้สอนให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพราะภาพสามมิติเป็นสื่อการสอนที่มีสามมิติทำให้เด็กได้เห็นและสามารถสัมผัสได้ การนำเอาวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในรูปแบบต่างๆ ตามวิธีการประดิษฐ์ของผู้สอนเพื่อช่วยเสริมสร้างการรับรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จากการใช้ประสาทสัมผัสทางตา ทางกาย จนบรรลุจุดประสงค์ของการอ่านได้

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาวิธีการสอนอ่านคำโดยใช้เกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติมาช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน ทั้งนี้เพราะลักษณะนิสัยของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชอบการเล่นเกมที่ต่างอยู่แล้ว ดังนั้นเกมจะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอ่านคำแล้วเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินไม่เบื่อต่อการเรียน และในการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำเป็นต้องใช้วิธีสอนและสื่อในรูปแบบต่างๆมาใช้เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่วางไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้ภาพสามมิติเป็นสื่อการสอนเพื่อช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เกิดการเรียนรู้ได้ตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมที่ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำก่อนสอนและหลังการสอนอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมที่ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาที่จะนำรูปแบบการสอนอ่านคำไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาและปรับปรุงด้านการสอนอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมที่ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ และจะเป็นประโยชน์สำหรับครู ผู้ปกครองทั่วไปที่จะนำไปปรับปรุงใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญา 35 – 50 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญา 35 – 50 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนชุมชนพระปัญญาคุณ จังหวัดชุมพร จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
2. ตัวแปรตาม คือ ทักษะการอ่านคำ

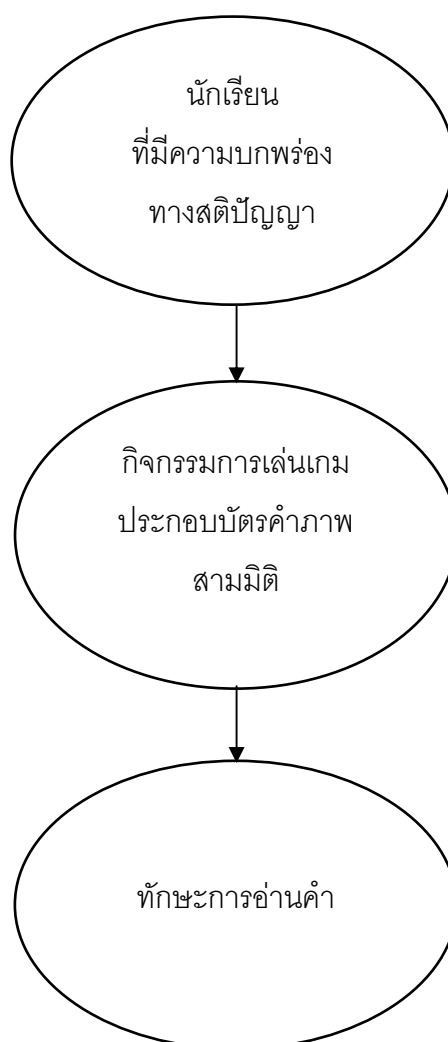
นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะการอ่านคำ** หมายถึง ความสามารถในการอ่านออกเสียงเป็นคำๆทั้งคำ โดย ไม่แยกออกเป็นแต่ละตัวอักษร หรือแต่ละพยางค์ เป็นการจำรูปร่างภายนอกของแต่ละคำ เข้าใจความหมายของคำที่อ่านด้วย วัดความสามารถในการอ่านคำด้วยแบบทดสอบการอ่านคำที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ลักษณะของแบบทดสอบการอ่านคำจะมีคำให้อ่านทั้งหมด 20 คำ คำที่อ่านเป็นคำศัพท์ที่ใช้ในการเรียน ให้นักเรียนอ่านคำตามคำในแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. **กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ** หมายถึง วิธีสอนและสื่อในการสอนอ่านคำที่ใช้เกมและบัตรคำภาพสามมิติร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เกิดการเรียนรู้ในการอ่านคำและเรียนรู้คำศัพท์จากการใช้เกมการสอนที่ผู้วิจัยคิดขึ้น ซึ่งการเล่นมีกติกาและวิธีการเล่นตามที่กำหนดไว้ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบด้วย

- 2.1 แผนการสอนการอ่านคำด้วยกิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
- 2.2 เกมประกอบการสอนอ่านคำ
- 2.3 คำศัพท์ (บัตรคำภาพสามมิติ)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ได้รับการสอนโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำอยู่ในระดับดี
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ได้รับการสอนโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำสูงขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.2 สาเหตุของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.3 ระดับสติปัญญาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.4 หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 2.1 ความหมายของการอ่าน
 - 2.2 ความสำคัญของการอ่าน
 - 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 2.4 องค์ประกอบในการสอนอ่านและวิธีที่ควรใช้ในการสอนอ่าน
 - 2.5 หลักการสอนอ่านแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกม
 - 3.1 ความหมายของเกม
 - 3.2 จุดมุ่งหมายของเกม
 - 3.3 ประเภทของเกม
 - 3.4 ประโยชน์ของเกม
 - 3.5 การสอนเกม
4. เอกสารเกี่ยวข้องกับบัตรคำภาพสามมิติ
วิธีและขั้นตอนการผลิตภาพสามมิติ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น
 - 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.1 ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

สมัยปัจจุบันเป็นเรื่องที่ซับซ้อนมาก ทั้งนี้เพราะได้มีการศึกษาเรื่องภาวะปัญญาอ่อนอย่างมากและอย่างเป็นสหวิทยาการ ทำให้การตัดสินใจว่าใครเป็นบุคคลปัญญาอ่อนต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยในปัจจุบันนี้มีเกณฑ์หลายประการในการที่จะบ่งชี้ว่า ใครปัญญาอ่อนหรือไม่และปัญญาอ่อนระดับใด การอธิบายว่าใครคือบุคคลปัญญาอ่อน เป็นจุดเริ่มต้นในการดูแลช่วยเหลือและการจัดการศึกษาอบรมที่เหมาะสมแก่บุคคลเหล่านี้ ซึ่งมีนักวิชาการต่าง ๆ ให้ความหมายหลากหลายมากแต่เดิมการจะตัดสินใจว่าใครเป็นบุคคลปัญญาอ่อน มักใช้เกณฑ์จากคะแนนแบบทดสอบมาตรฐานทางสติปัญญาเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ความหมายของภาวะปัญญาอ่อนที่เป็นที่ยอมรับกันมากคือ ความหมายตามคำนิยามของ American Association on Mental Retardation (AAMR) ซึ่งได้ปรับปรุงความหมายมาแล้ว 4 ครั้งภายในช่วงเวลา 30 ปี ความหมายล่าสุดคือความหมายในปี 1992 (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2543: 85 – 86)

American Association on Mental Retardation (AAMR) ให้ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่มีความจำกัดเกิดขึ้น และมีผลต่อการปฏิบัติงาน กล่าวคือ จะมีความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าปกติ ปรากฏร่วมกับความจำกัดทางทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ด้าน ทั้งนี้ต้องมีความบกพร่องทางสติปัญญาก่อนอายุ 18 ปี ดังนั้นเกณฑ์การคัดแยกภาวะบกพร่องทางปัญญาคือ

1. ระดับสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยคือ อยู่ในช่วง 70 ลงไป
2. มีความจำกัดในทักษะการปรับตัวอย่างน้อย 2 ด้าน จากทักษะการปรับตัวต่อไปนี้ คือ การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน ทักษะทางสังคม การใช้บริการสาธารณะ การควบคุมตนเอง การมีสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย การเรียนรู้ทางวิชาการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง การทำงาน

3. ภาวะที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องปรากฏก่อนอายุ 18 ปี

ความหมายในทางการแพทย์องค์การอนามัยโลก ได้นิยามความบกพร่องทางสติปัญญาตามการจัดประเภทของ "ICD" (International Classification of Disease) หมายถึง ภาวะที่สมองหยุดพัฒนาการ หรือพัฒนาได้ไม่สมบูรณ์ ทำให้เด็กมีความบกพร่องของทักษะต่างๆในระยะพัฒนาการจึงส่งผลกระทบต่อระดับเชาวน์ปัญญาทุกๆด้าน เช่น ความสามารถทางด้านสติปัญญา ด้านภาษา ด้านการเคลื่อนไหว และทักษะทางสังคม ทั้งมีความบกพร่องในเรื่องการปรับตัว และอาจมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย (ศรียา นิยมธรรม. 2542: 221 – 223)

ภาวะปัญญาอ่อน หมายถึง ภาวะที่มีความจำกัดอย่างชัดเจนของการปฏิบัติตนในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือ ความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย อย่างมีนัยสำคัญร่วมกับความจำกัดของทักษะการปรับตัวอีกอย่างน้อย 2 ทักษะจาก 10 ทักษะคือ

1. การสื่อความหมาย
2. การดำรงชีวิตภายในบ้าน
3. รู้จักใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน
4. การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน
5. การใช้เวลาว่าง
6. การดูแลตนเอง
7. ทักษะทางสังคม / การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
8. รู้จักควบคุมตนเอง
9. การทำงาน
10. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

ภาวะปัญญาอ่อนแสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี คำจำกัดความของภาวะปัญญาอ่อนอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความสามารถ (Capabilities)
2. การปฏิบัติตน (Functioning)
3. สภาพแวดล้อม (Environments)

ภาวะปัญญาอ่อนจะปรากฏขึ้นก็ต่อเมื่อความจำกัดทางสติปัญญาและการปรับตัว มีผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับความต้องการในชีวิตประจำวัน ตามสภาพแวดล้อมของสังคมปกติ ดังนั้น นัยสำคัญของความจำกัดเหล่านี้ จึงมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคล (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2543: 135 – 136; อ้างอิงจาก ซวาลา เรียร์ธู; และกัลยา สุตบุตร)

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง บุคคลที่มีพัฒนาการช้ากว่าคนปกติทั่วไป เมื่อวัดสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้วปรากฏว่ามีสติปัญญาต่ำกว่าบุคคลปกติทั่วไป เมื่อสังเกตจากพฤติกรรมจะพบว่าบุคคลประเภทนี้มีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบุคคลปกติทั่วไปในวัยเดียวกัน (ผดุง อารยะวิญญู. 2542: 39) สภาวะที่พัฒนาของจิตใจหยุดชะงักหรือเจริญไม่เต็มที่ แสดงลักษณะเฉพาะโดยมีระดับปัญญาต่ำหรือด้อยกว่าปกติ พัฒนาการทางร่างกายล่าช้าความสามารถในการเรียนรู้มีน้อย มีความสามารถจำกัดในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (วารี ธิระจิตร. 2541: 111)

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ภาษาและสติปัญญา โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้วปรากฏว่ามีสติปัญญาต่ำกว่าเด็ก

ปกติทั่วไป และมีความจำกัดทางทักษะด้านการปรับตัวซึ่งภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาต้องเกิดก่อนอายุ 18 ปี (วิชาญ สว่างพงศ์. 2542: 5)

จากความหมายดังกล่าวสรุปว่า ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะสมองหยุดพัฒนา หรือพัฒนาไม่สมบูรณ์ มีสติปัญญาต่ำกว่าระดับมาตรฐานจากแบบทดสอบสติปัญญา มาตรฐาน มีผลทำให้การพัฒนาด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ ภาษา และสติปัญญาล่าช้า และมีความจำกัดทางทักษะการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งภาวะบกพร่องทางสติปัญญาต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

1.2 สาเหตุของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

ความบกพร่องทางสติปัญญาส่วนใหญ่เราไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน เราทราบสาเหตุที่ชัดเจนเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น แต่อาจประมาณได้ว่า ความบกพร่องทางสติปัญญามีสาเหตุมาจากกลุ่มใหญ่ 4 ประการคือ

1. ความบกพร่องหรือความผิดปกติของโครโมโซม ความผิดปกติของโครโมโซมเกิดขึ้นระหว่างการปฏิสนธิ ซึ่งอาจแยกออกได้ 3 ลักษณะคือ

1.1 ไตรโซมี 21 (Trisomy 21) เป็นความผิดปกติของโครโมโซมคู่ที่ 21 ปกติโครโมโซมจะจับคู่กันขณะปฏิสนธิ เซลล์ของมนุษย์ประกอบด้วยโครโมโซม 23 คู่ ทุกคู่จับคู่กันได้หมดยกเว้นคู่ที่ 21 ซึ่งแทนที่จะมี 2 ส่วน กลายเป็น 3 ส่วน ทำให้มีโครโมโซมทั้งหมด 47 ตัว แทนที่จะเป็น 46 ตัวเหมือนคนปกติ ตัวที่ออกเพิ่มขึ้นมานี้ทำให้เกิดภาวะปัญญาอ่อน ร่างกายของมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์เป็นจำนวนมาก ภายในเซลล์แต่ละเซลล์ ประกอบด้วย 1 นิวเคลียส ภายในนิวเคลียส ประกอบด้วยส่วนที่มีลักษณะชั้นๆ ยาวๆ เรียกว่าโครโมโซม ในเซลล์ของมนุษย์มีโครโมโซม 23 คู่ เวลาปฏิสนธิโครโมโซมของเพศชายและหญิงจะจับคู่กันก่อนแบ่งตัว ภายในโครโมโซมมีส่วนที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้เรียกว่ายีน (Gene)

1.2 การย้ายที่ (Translocation) โครโมโซมอาจย้ายที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครโมโซมที่เกินมา 1 แห่งในคู่ที่ 21 ย้ายที่มาเกาะกับโครโมโซมคู่อื่นๆ ส่วนมากเป็นคู่ที่ 14 หรือ 22 ทำให้เกิดความผิดปกติขึ้น

1.3 ความผิดพลาดในการแบ่งเซลล์ (Mosaic) เกิดขึ้นเมื่อเซลล์มีการแบ่งตัวหลังปฏิสนธิเซลล์บางตัวแบ่งตัวเกินแทนที่จะมีโครโมโซม 46 แห่ง กลายเป็น 47 แห่ง เพิ่มมาอีก 1 แห่ง ดังนั้นในร่างกายของคนคนนี้จะมีการแบ่งตัวที่มีโครโมโซม 46 แห่งบ้าง 47 แห่งบ้างเป็นความผิดปกติอย่างหนึ่ง กลุ่มอาการดาวน์ส่วนมากจะมีความผิดปกติแบบ Trisomy ส่วนแบบ Translocation และ Mosaic มีเป็นส่วนน้อย

2. สาเหตุก่อนคลอด

ความบกพร่องของโครโมโซม เกิดขึ้นขณะปฏิสนธิช่วงระยะต่อมาเมื่อเด็กปฏิสนธิแล้ว เป็นช่วงที่เด็กอยู่ในครรภ์ ระยะนี้อาจมีสาเหตุหลายประการเช่น มารดาเป็นหัดเยอรมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ เด็กที่คลอดมานานอกจากบกพร่องทางสติปัญญาแล้วอาจมีอาการความผิดปกติทางสายตา ทางการได้ยิน อย่างใดอย่างหนึ่ง 2 อย่าง หรือทั้ง 3 อย่างในคนเดียวกัน กลายเป็นเด็กพิการซ้ำซ้อน ต่อมาทางการแพทย์พบวิธีการรักษาและป้องกันทำให้เกิดภาวะปัญญาอ่อนที่มาจากโรคดังกล่าวลดน้อยลง นอกจากโรคหัดเยอรมันแล้วยังมีสาเหตุจากโรคอื่นอีก เช่น กามโรค ที่สำคัญได้แก่ โรคซิฟิลิส หรือปัญหาทางสุขภาพของมารดา เช่นมารดาติดเชื้อเสพติด ติดเหล้า สูบบุหรี่ ยาบางชนิดเข้าไปทำลายสมองของเด็ก

3. สาเหตุระหว่างคลอด

สาเหตุระหว่างคลอดอาจมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น การคลอดก่อนกำหนด เด็กที่คลอดก่อนกำหนดมักมีความเสี่ยงต่อสภาพพิการที่จะตามมา เนื่องจากสมองของเด็กอาจได้รับการกระทบกระเทือนหรือสมองอาจไม่เจริญเติบโตเต็มที่ ยิ่งคลอดเร็วกว่ากำหนดเท่าใด ความเสี่ยงก็ยิ่งมากขึ้น ความบกพร่องทางสติปัญญาอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการคลอดลำบากซึ่งอาจทำให้เด็กขาดออกซิเจนไปในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในระหว่างคลอด หรือเด็กอาจได้รับบาดเจ็บระหว่างคลอด แพทย์ปัจจุบันจึงแก้ปัญหาในการคลอดยากโดยการผ่าตัดเอาเด็กออกทางหน้าท้องของมารดา

4. สาเหตุหลังคลอด

สภาพความบกพร่องทางสติปัญญาอาจเกิดขึ้นในช่วงหนึ่งตั้งแต่เด็กอยู่ในวัยทารก วัยรุ่น ไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ อะไรก็ตามที่ทำให้สมองกระทบกระเทือนอย่างรุนแรงหรือได้รับบาดเจ็บ อาจทำให้เกิดสภาวะปัญญาอ่อนได้ เช่นโรคไข้สมองอักเสบ ซึ่งเป็นผลให้เซลล์สมองบางส่วนถูกทำลาย การตกจากที่สูง การได้รับอุบัติเหตุต่างๆ ภาวะทุพโภชนาการ การได้รับสารพิษ สารเคมีเข้าสู่สมองโดยเฉพาะอย่างยิ่งสารตะกั่ว สารปรอท เป็นต้น (ผดุง อารยะวิญญู, 2544: 10 – 12)

สรุปว่าสาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีหลายสาเหตุ บางคนอาจเกิดจากปัจจัยร่วมก็ได้ เช่น การติดเชื้อ กรรมพันธุ์ การปฏิบัติของแม่ขณะตั้งครรภ์ สารเคมี การกินอาหาร ยา รังสี เป็นหัดเยอรมันหรือโรคร้ายแรงบางชนิด คลอดก่อนกำหนด มีความยากลำบากในการคลอดได้รับบาดเจ็บระหว่างคลอด อุบัติเหตุ ความผิดปกติของโครโมโซม แต่ละสาเหตุส่งผลกระทบต่อสมองในลักษณะที่แตกต่างกันทำให้ระดับความบกพร่องของแต่ละคนแตกต่างกัน

1.3 ระดับสติปัญญาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สมาคมอเมริกันว่าด้วยความผิดปกติทางสติปัญญา (The American Association on Mental Deficiency ใช้ชื่อว่า AAMD) คู่มือทางสถิติและการวินิจฉัยเด็กปัญญาอ่อน (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder ใช้ชื่อย่อว่า DSM – III) และ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization ใช้ชื่อย่อว่า WHO) ต่างเห็นพ้องต้องกันในการจัดระดับความบกพร่องทางสติปัญญาออกเป็น 4 ระดับ

ตาราง 1 ระดับความบกพร่องทางสติปัญญาของเด็กที่มีบกพร่องทางสติปัญญาจัดโดยองค์กร 3 แห่ง

ระดับความบกพร่องทางสติปัญญา	หน่วยงาน		
	AAMD (1983)	DAM – III (1980)	WHO (1980)
	สติปัญญา	สติปัญญา	สติปัญญา
ขั้นเล็กน้อย (Mild)	50 – 55 ถึง 70	50 – 70	50 – 70
ขั้นปานกลาง (Moderate)	34 – 40 ถึง 50 – 55	35 – 49	35 – 49
ขั้นรุนแรง (Severe)	20 – 25 ถึง 35 – 40	20 – 34	20 – 34
ขั้นรุนแรงมาก (Profound)	ต่ำกว่า 20 - 25	ต่ำกว่า 20	ต่ำกว่า 20

ที่มา : ผดุง อารยะวิญญู. 2542: 40.

การแบ่งระดับความรุนแรง แบบ DSM IV แบ่งเป็น 4 ระดับ ตามระดับเซวาน์ปัญญา ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 ความรุนแรงของภาวะปัญญาอ่อนตามระดับเซา์ปัญญาและอัตราความชุก

ความรุนแรง	ระดับเซา์ปัญญา	ความชุก
ปัญญาอ่อนระดับน้อย Mild Mental Retardation	50 – 55 ถึงประมาณ 70	85
ปัญญาอ่อนระดับปานกลาง Moderate Mental	35 – 40 ถึง 50 – 55	10
ปัญญาอ่อนระดับรุนแรง Severe Mental Retardation	20 – 25 ถึง 35 – 40	3 - 4
ปัญญาอ่อนระดับรุนแรงมาก Profound Mental Retardation	ต่ำกว่า 20 - 25	1 – 2

ที่มา : ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2543 : 143.

ตาราง 3 แสดงความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

อายุ ระดับความบกพร่อง	ปฐมวัย(0 - 5 ขวบ)	วัยเรียน(6 – 21 ปี)	วัยผู้ใหญ่(21 ปี ขึ้นไป)
	วุฒิภาวะและพัฒนาการ	การศึกษา	สังคมและอาชีพ
1. ชั้นปานกลาง (moderate)	สามารถพัฒนาทักษะในการสื่อสาร ความหมายและทักษะทางสังคมได้ ยังไม่สามารถสังเกตความแตกต่างจากเด็กปกติได้มากนัก จนกว่าเด็กจะโตขึ้น	สามารถเรียนหนังสือได้สูงสุดประมาณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อเด็กมีอายุในวัยรุ่น ไม่สามารถเรียนวิชาสามัญได้เท่าเทียมกับเด็กปกติ ควรได้รับการศึกษาที่จัดเฉพาะเด็กประเภทนี้	สามารถประกอบอาชีพและอยู่ในสังคมได้ หากได้รับการศึกษา และการฝึกอาชีพอย่างเพียงพอ ต้องการการดูแลและเอาใจใส่จากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเมื่อมีปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ

ตาราง 3 (ต่อ)

อายุ ระดับความบกพร่อง	ปฐมวัย(0 - 5 ขวบ)	วัยเรียน(6 – 21 ปี)	วัยผู้ใหญ่(21 ปี ขึ้นไป)
	วุฒิภาวะและพัฒนาการ	การศึกษา	สังคมและอาชีพ
2. ขั้นรุนแรง (Severe)	สามารถพูดได้พอสื่อสารกับผู้อื่นได้ มีพัฒนาการช้า พอช่วยตัวเองได้ ต้องการการควบคุมดูแลจากผู้ใกล้ชิด	สามารถเรียนหนังสือได้ถึงประมาณชั้น ป.4 เมื่ออายุถึงวัยรุ่นหากได้รับการศึกษาที่เหมาะสม	สามารถทำงานประเภทที่ไม่ต้องใช้ทักษะมากนัก ต้องการการดูแลและเอาใจใส่จากผู้ใกล้ชิด ช่วยตัวเองได้บ้างแต่น้อย
3. ขั้นรุนแรงมาก (profound)	มีปัญหาในการเคลื่อนไหวพูดไม่ค่อยได้หรือพูดไม่ได้เลย ช่วยตัวเองไม่ได้	เรียนหนังสือไม่ได้ สอนให้พูดได้บ้าง ฝึกเกี่ยวกับสุขภาพออนามัยได้	ต้องการดูแลเอาใจใส่จากผู้ใกล้ชิด ช่วยตัวเองได้บ้างเล็กน้อย
4. ขั้นรุนแรงมาก (profound)	ช่วยตัวเองไม่ได้ มีความสามารถน้อยที่สุด ต้องได้รับการดูแลจากแพทย์	ฝึกให้ช่วยตัวเองได้บ้างแต่ไม่ค่อยได้ผลมากนัก	ช่วยตัวเองไม่ได้ ต้องอยู่ใต้การควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

ที่มา: ผดุง อารยะวิญญู. 2542: 41.

สรุประดับสติปัญญาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ 1) ปัญญาอ่อนขั้นเล็กน้อย (Mild) สังเกตความแตกต่างจากเด็กปกติได้มากเมื่อเด็กโตขึ้น สามารถเรียนหนังสือได้ สามารถประกอบอาชีพและอยู่ในสังคมได้ 2) ปัญญาอ่อนขั้นปานกลาง (Moderate) สามารถพูดสื่อสารกับผู้อื่นได้ ช่วยเหลือตนเองได้ สามารถเรียนหนังสือได้ถ้าได้รับการศึกษาที่เหมาะสมทำงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะมากได้ 3) ปัญญาอ่อนขั้นรุนแรง (Severe) มีปัญหาในการเคลื่อนไหว พูดไม่ค่อยได้ เรียนหนังสือไม่ได้ ต้องการการดูแลจากผู้ใกล้ชิด 4.) ปัญญาอ่อนขั้นรุนแรงมาก (Profound) ช่วยตัวเองไม่ได้ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ปัญญาอ่อนขั้นเล็กน้อยมีความชุกมากที่สุด ปัญญาอ่อนขั้นปานกลางมีความชุกเป็นอันดับที่ 2 ปัญญาอ่อนขั้นรุนแรงมีความชุกเป็นอันดับที่ 3 และปัญญาอ่อนที่มีความชุกน้อยที่สุดคือปัญญาอ่อนขั้นรุนแรงมาก

1.4 หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ฮานาแฮน และฮอฟแมน (ผดุง อารยะวิญญู. 2544: 15; อ้างอิงจาก Hallahan & Hauffman. 1997) ได้ให้หลักการว่า หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มี 4 ด้าน คือ

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

ฮิคสัน แบล็คแมน และไรซ์ (ผดุง อารยะวิญญู. 2544:16; อ้างอิงจาก Hickson, Blackman & Reis, 1995) ได้กำหนดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

1. ทักษะเบื้องต้น ได้แก่
 - 1.1 การเคลื่อนไหว
 - 1.2 การช่วยตัวเอง
2. ทักษะทางวิชาการ – ความจำ ได้แก่การอ่าน การพูด การเขียน คณิตศาสตร์
3. ทักษะในการดำรงชีวิตในสังคม
4. ทักษะด้านอาชีพ

ฮาริง และแมคคอร์มิก (ผดุง อารยะวิญญู. 2544: 16; อ้างอิงจาก Haring & Mccomick. 1986) ได้กำหนดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดังนี้

1. หมวดยุติธรรมและทักษะเบื้องต้น เช่น การเคลื่อนไหว การฝึกประสาทสัมผัส และการรับรู้ ทักษะเบื้องต้นด้านการอ่าน การเขียน การดำรงชีวิตประจำวัน
2. หมวดยุติธรรม (การสื่อความหมาย) การพูด และพหุปัญญา เช่น การฟัง การพูด การสร้างความคิดรวบยอด การจำ การเรียนรู้ การแก้ปัญหา
3. หมวดยุติธรรมทางสังคม ชีวิตในครอบครัว การนันทนาการและบุคลิกภาพส่วนตัว เช่น กิริยามารยาท การดูแลรักษาสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยในบ้าน การเจ็บป่วย เพศศึกษา การทำกับข้าว การเล่นกีฬา การเลี้ยงบุตร ดนตรี กีฬา
4. หมวดยุติธรรมความพร้อมด้านอาชีพ และการดูแลที่อยู่อาศัย เช่น ความรู้เกี่ยวกับ อาชีพ การเตรียมตัวเพื่อฝึกอาชีพ งานบ้าน การทำงานเป็นกลุ่ม การเดินทาง การดูแลรักษา ความสะอาดภายในบ้าน และกิจวัตรประจำวันภายในบ้าน การครองเรือนและการทำงานเป็นต้น

เมื่อเด็กอายุยังน้อยควรเตรียมความพร้อมในหมวดที่ 1 มากๆ หมวดอื่นๆลดน้อยลงตามลำดับ เมื่อเด็กอายุมากขึ้นควรฝึกทักษะในหมวด 2 ,3 ,4 เพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่ผกผันกับอายุตามปฏิทินของเด็ก

อาจกล่าวได้ว่าการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น ควรมีเนื้อหาวิชาในหมวดต่างๆเพื่อให้เด็กมีทักษะในการดำรงชีพในอนาคตดังนี้

1. หมวดความพร้อม
 - 1.1 การช่วยเหลือตนเอง
 - 1.1.1 การอาบน้ำ การแต่งตัว
 - 1.1.2 การรับประทานอาหาร การเข้าส้วม
 - 1.2 การเคลื่อนไหว
 - 1.2.1 การใช้กล้ามเนื้อ แขน ขา
 - 1.2.2 การใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ.
 - 1.3 ความพร้อมด้านวิชาการ เช่น การฟัง การอ่าน การพูด การเขียน คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
 - 1.4 ทักษะทางสังคม การคบเพื่อน การเข้าสังคม
 - 1.5 ด้านคุณภาพชีวิต เช่น ดนตรี ศิลปะ กีฬา เป็นต้น
 2. หมวดงานบ้าน ได้แก่การฝึกทักษะต่างๆภายในบ้าน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างอิสระ (Independentliving) โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น เช่นการหุงข้าว ทำกับข้าว ล้างจาน ถูบ้าน ซักผ้า รีดผ้า เป็นต้น
 3. หมวดการดำรงชีพในชุมชน เป็นการใช้ชีวิตในชุมชน เช่น การไปจ่ายตลาด การซื้อของในร้านค้า การขึ้นรถประจำทาง รถไฟ เครื่องบิน การส่งจดหมาย จ่ายค่าโทรศัพท์
 4. หมวดใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นการใช้เวลาว่างให้คุ้มค่าโดยการประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่นการเล่นกีฬา (ต่างกับข้อ 1.5 เพราะข้อ 1.5 เป็นการฝึกทักษะในชั้นเรียน) หรือกิจกรรมนันทนาการอื่นๆ รวมไปถึงการใช้ทักษะในด้านศิลปะ ดนตรี
 5. หมวดพื้นฐานอาชีพ เป็นการเตรียมความพร้อมด้านอาชีพ เพื่อให้เด็กมีทักษะในการประกอบอาชีพในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการประกอบอาชีพอิสระ การประกอบอาชีพกึ่งอิสระ (อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลบางส่วน) การทำงานในโรงงานในอารักขา การทำงานในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในชุมชน เป็นต้น
- หลักสูตรทั้งในแต่ละหมวดใหญ่ทั้ง 5 หมวด อาจจำแนกออกเป็นทักษะย่อยได้มากมาย จุดหมายปลายทางของการให้การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาคือ เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ในสังคมได้เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ดังนั้นหลักสูตรหรือกิจกรรมหรือทักษะต่างๆ ที่ทางโรงเรียนเตรียมให้เขาในขณะที่เขาอยู่ในโรงเรียนก็เพื่อให้บรรลุจุดหมายดังกล่าว
- เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาขั้นรุนแรง จะแตกต่างไปจากหลักสูตรของเด็กปกติโดยสิ้นเชิง หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อยและปานกลางนั้นอาจใช้หลักสูตรสำหรับเด็กปกติเป็นแนวทางได้ แต่ต้องปรับหลักสูตรให้เหมาะกับเด็กแต่ละคน บางอย่างที่ไม่อยู่ในหลักสูตรปกติควรจะต้อเพิ่มเข้าไป เช่น การขึ้นรถประจำทาง การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นต้น (ผดุง อารยะวิญญู. 2544: 17 – 18)

สรุปว่าหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง ควรจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับเด็ก ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน เช่น การฟัง อ่าน เขียน นันทนาการ การครองเรือน และสามารถช่วยเหลือตัวเอง รักษาสุขภาพอนามัยของตนเอง ตลอดจนสามารถทำงานและปรับตัวให้เข้ากับคนปกติได้อย่างมีความสุข

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

2.1 ความหมายของการอ่าน

การอ่าน เป็นการแปรสัญลักษณ์ออกมาเป็นคำพูด เข้าใจสิ่งที่ตนอ่าน (สุภาวดี ศรีวรรณะ. 2542.: 28) การอ่าน หมายถึง กระบวนการในการแปลความหมายของตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ กระบวนการในการอ่านเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน เมื่อเด็กเปล่งเสียงตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ออกมาเป็นคำพูด ถ้าหากไม่เข้าใจคำพูดนั้นจัดว่าไม่ใช้การอ่านที่สมบูรณ์ เป็นแต่เพียงส่วนหนึ่งของการอ่านเท่านั้น (ประเทิน มหาจันทร์. 2530. : 13) การแปลตัวอักษรออกมาเป็นเสียง และมีความหมายที่ใช้สื่อความคิดระหว่างผู้อ่านและผู้ฟัง (วิชาญ สว่างพงศ์. 2542 : 8) คือการใช้ความสามารถในการผสมผสานของตัวอักษรออกเสียงเป็นคำหรือเป็นประโยคทำให้เข้าใจความหมายในการสื่อความหมายโดยการอ่านหรือฟังผู้อื่นอ่านแล้วรู้เรื่องราว อ่านได้ ซึ่งมุ่งให้อ่านแล้วรู้เรื่องสิ่งที่อ่าน (บันลือ พุกกะวัน. 2535 : 2)

การอ่าน คือ การแปลความหมายของตัวอักษรออกมาเป็นความคิด แล้วนำความนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการมองดูตัวอักษรให้ชัดเจน รวมทั้งการเข้าใจความหมายของคำ การพิจารณาเลือกเอาความหมายที่ดีที่สุดซึ่งเหมาะกับข้อความและเนื้อเรื่องตรงนั้นรวมทั้งการนำความหมายไปใช้ให้เกิดประโยชน์หากพิจารณาถึงจุดประสงค์ในการอ่าน โดยทั่วไปกำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เน้นการอ่าน 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อให้อ่านออกโดยผู้เรียนสามารถอ่านได้ถูกต้องทั้งการอ่านออกเสียงและการอ่านในใจ ประการที่สอง เป็นการเรียนรู้เพื่อให้อ่านแตก เป็นการอ่านที่ผู้เรียนสามารถอ่านได้เร็วเก็บใจความสำคัญได้ และรู้จักนำสิ่งที่ได้จากการอ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ประการสุดท้ายเป็นการเรียนรู้เพื่อให้อ่านเป็น (ธนุภรณ์ ทองใหญ่. 2548: 21)

จากความหมายของการอ่านสรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการรับรู้ตัวอักษร เป็นการมองดูอักษรให้ชัดเจนรวมทั้งความเข้าใจในความหมายของคำ เป็นการพัฒนาความคิด สติปัญญา ประสพการณ์เดิมในการแปลความหมาย ให้เกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านด้วย และเป็นการสื่อความคิดระหว่างผู้อ่านและผู้ฟัง

2.2 ความสำคัญของการอ่าน

การอ่าน มีความจำเป็นยิ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมให้ดีขึ้น ถ้าสามารถเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้ดีย่อมนำไปสู่ความคิดที่ดี มนุษย์ยอมรับเอาการอ่านเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตประจำวัน เราจึงปฏิเสธไม่ได้ว่า การอ่านเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมาก เพราะการอ่านสามารถเป็นเครื่องมือที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้วิชาต่างๆ และเมื่อพ้นวัยเรียนการอ่านก็ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการประกอบอาชีพ ซึ่งมากบ้างน้อยบ้างก็แล้วแต่ลักษณะของงานที่ทำ ทักษะที่จำเป็นที่สุดของมนุษย์ในปัจจุบันคือ “ทักษะที่เรียนรู้ใหม่” ซึ่งจะได้จากการอ่านเป็นส่วนใหญ่ (บันลือ พฤกษ์วัน. 2535:9)

การอ่านมีความสำคัญต่อทุกคน ทุกเพศทุกวัย ในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน เสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ และการอ่านยังเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนวิชาการต่างๆ (กิงสร เกาะประเสริฐ. 2540: 16) มีความสำคัญในการศึกษาหาความรู้ การประกอบอาชีพ การอ่านหนังสือเป็นงานในหน้าที่สูงสุดของสมองมนุษย์ มีมนุษย์เท่านั้นที่อ่านหนังสือได้เพราะการเรียนรู้วิชาการต่าง ๆ นั้นการเรียนรู้ยิ่งง่ายถ้าสามารถอ่านหนังสือได้ดี (สันต์ สิงห์ภักดี. 2537: 1)

การอ่านเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ช่วยให้คนได้เพิ่มพูนความรู้จากข้อเขียน อีกทั้งเป็นรากฐานในการเรียนวิชาอื่น ๆ ได้ดีตามไปด้วย นอกจากการอ่านช่วยให้เรียนรู้ได้ดีขึ้นแล้วยังช่วยให้คนพัฒนาความคิดเป็นของตนเอง และเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตในทุกๆ ด้าน นับว่าการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของแต่ละคน ซึ่งเป็นการพัฒนาชีวิตมนุษย์ที่ได้ผลระยะยาวมากที่สุด การอ่านจึงเปรียบเสมือนกุญแจดอกสำคัญ ที่ไขไปสู่ความฉลาด ความรอบรู้และความเจริญงอกงามทางสติปัญญา (สวางค์ ดำเนินสวัสดิ์ และคณะ. 2539: 2)

การอ่านมีความสำคัญและจำเป็นแก่มนุษย์ ตั้งแต่เด็กจนกระทั่งถึงแก่กรรม การอ่านเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการศึกษาเล่าเรียนทุกระดับ ผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยทักษะการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของวิชาการต่างๆ เพื่อให้ตนเองได้รับความรู้และประสบการณ์ตามที่ต้องการในชีวิตประจำวันโดยทั่วไปคนเราต้องอาศัยการอ่านติดต่อสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นรวมไปกับทักษะการฟัง การพูด และการเขียน (สนิท ฉิมเล็ก. 2540: 149 – 150.)

สรุปว่าการอ่านมีความจำเป็นต่อมนุษย์ทุกเพศทุกวัยตั้งแต่เกิดจนตายเพราะการอ่านเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่างๆและเป็นรากฐานในการเรียนรู้และนำความรู้มาประกอบอาชีพ การอ่านมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็ก ซึ่งครูและผู้ปกครองนักเรียนจำเป็นต้องสนใจทักษะและความก้าวหน้าทางการอ่านของเด็กให้มาก เพราะความสำเร็จในการเรียนของเด็กขึ้นอยู่กับความสามารถในการอ่าน

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

วิชาญ สว่างพงศ์ (2542: 8 - 11) ได้สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านไว้ 5 ทฤษฎี คือ

1. กระบวนการอ่านของมอนโร (Monroe) มอนโรได้กล่าวถึงกระบวนการอ่านว่าประกอบด้วยปัจจัย 4 ประการ คือ
 - 1.1 การรับรู้ เห็นชัด ระดับความจำรูปคำ เข้าใจในการออกเสียงหรืออ่านได้
 - 1.2 การเข้าใจคำ หรือประโยคที่อ่าน นั่นคือ เข้าใจความหมายโดยอาศัยการแปล การตีความ และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ย่าน
 - 1.3 การตอบสนอง ได้แสดงออกในด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทั้งนี้ต้องอาศัยพื้นฐานประสบการณ์เดิม สติปัญญา เกิดความพอใจอยากที่จะอ่านต่อไป
 - 1.4 บุรณการ การได้นับแนวความคิดจากเรื่องที่ย่าน ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มและขยายประสบการณ์ให้กว้างขึ้น
2. การกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม (Bloom) ที่เป็นแนวความคิดในการสอนอ่าน บลูมได้กำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการอ่านได้เป็นอย่างดี
 - 2.1 Cognitive Domain เป็นพฤติกรรมในด้านกิจกรรมของสมอง จำแนกได้เป็นส่วนย่อยๆ 3 ระดับคือ (วิชาญ สว่างพงศ์. 2542 : 9)
 - 2.1.1 ความรู้ คือรู้ในข้อเท็จจริงต่างๆรู้สิ่งเฉพาะแนวทางเงื่อนไข แนวโน้มโครงการ หลักการและกระบวนการ
 - 2.1.2 ความเข้าใจ มีความสามารถในการแปลความ ตีความ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ อธิบาย แนะนำบอกแนวโน้มได้
 - 2.1.3 การประยุกต์ เป็นความสามารถที่จะนำหลักการต่างๆ มาใช้ได้อย่างถูกต้อง คือแก้ปัญหาได้ สรุปความคิดรวบยอดได้
 - 2.1.4 วิเคราะห์ สามารถจำแนกจากส่วนรวมมาเป็นส่วนย่อยๆ ได้ พิจารณาเหตุผลหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยต่างๆนั้นได้
 - 2.1.5 สังเคราะห์ ความสามารถในการรวบรวมประเด็นย่อยต่างๆ
 - 2.1.6 การประเมินผล เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่า เกณฑ์การตัดสินอาจขึ้นอยู่กับเงื่อนไขภายในหรือภายนอก
 - 2.2 Affective Domain เป็นพฤติกรรมในด้านความรู้สึก อารมณ์ ทศนคติที่เป็นผลจากการเรียนรู้ แยกเป็นส่วนย่อยได้ดังนี้
 - 2.2.1 การยอมรับ เป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งเร้า เช่นความพอใจ การยอมรับ การรับฟังหรือความตั้งใจ
 - 2.2.2 การตอบสนอง คือการมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้า เช่น พอใจในสิ่งที่เรียน ความเต็มใจที่จะร่วมกิจกรรม

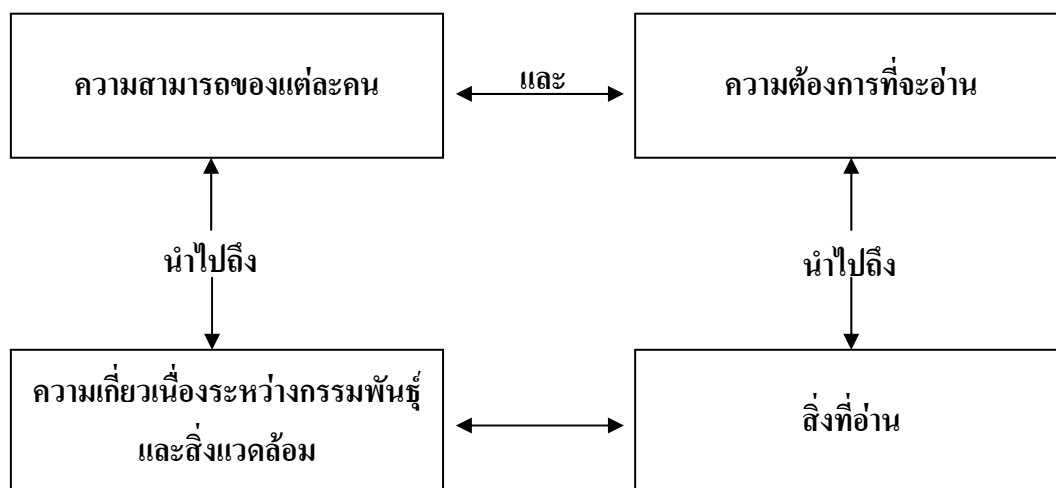
2.2.3 คุณค่า มีความรู้สึกชื่นชม มีความเชื่อและเห็นคุณค่า

2.2.4 รวบรวม จากการศึกษาที่พอใจหรือยอมรับ หรือมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน จะเกิดความคิดรวบยอด สามารถจะรวบรวมจัดระบบ ซึ่งตรงกับอุดมคติ หรือความต้องการของตน

2.2.5 คุณลักษณะเฉพาะตัว เมื่อเกิดความพอใจในการเรียน จะยอมรับเอามาเป็นความคิดความเชื่อ ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล

2.3 Psychomotor Domain เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกที่เห็นได้จากการกระทำ เช่นการรับรู้การเลียนแบบ และความสามารถริเริ่มกระทำด้วยตนเอง หรือเกิดแนวคิดใหม่

3. แนวความคิดของอัสเบล (Ausubel) การอ่านที่จะมีประสิทธิภาพและได้ผลดีนั้น จะต้องมีความพร้อมในการอ่าน ความพร้อม คือ ความสามารถที่มีอยู่ในตัวที่จะรับเอาสิ่งนั้นๆ และการอ่านจะได้ผลดี ความพร้อมจะต้องสัมพันธ์กับความต้องการที่จะอ่านจากสิ่งนั้น ความพร้อมคือความสามารถที่มีอยู่ คือ ผลที่ได้จากกรรมพันธุ์ วุฒิภาวะและคุณสมบัติประจำตัว เช่น ประสบการณ์ การเรียนรู้ ความสามารถที่จะบรรลุถึงเป้าหมายของแต่ละคนนั้นต้องให้เขามีเวลาในการที่จะรับมรดกตกทอดทั้งหมดมา และมีประสบการณ์เพิ่มขึ้นจากการเรียนรู้ ความต้องการของการที่จะอ่านหรือที่เรียนรู้ ต้องขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าด้วย เพราะสิ่งเร้านั้นจะทำให้มีส่วนช่วยในความต้องการซึ่งอัสเบล สรุปว่า ความพร้อมในการอ่านขึ้นอยู่กับ ความสามารถสัมพันธ์กับสิ่งเร้าหรือสิ่งที่จะอ่านซึ่งถ้าเขียนแผนภูมิจะได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 ความสามารถสัมพันธ์กับสิ่งเร้าหรือสิ่งที่จะอ่านตามแนวคิดของอัสเบล
ที่มา: วิชาญ สว่างวงศ์. 2542: 10.

4. ทฤษฎีสติปัญญาของกิลฟอร์ด (Gullford) การอ่านที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความรู้และระดับสติปัญญานั้น กิลฟอร์ด ได้อธิบายถึงเรื่องของสติปัญญาว่า ประกอบด้วยระบบของปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ได้แก่ การปฏิบัติการทางด้านความรู้ความจำ

ความคิดอย่างจำแนก ความคิดอย่างรวม และการประเมิน กิลฟอร์ดได้ให้คำแนะนำว่า เนื้อหาต่างๆที่เกี่ยวกับความรู้ก็ดี ความจำก็ดี ตลอดจนความคิดที่ดีจะต้องประกอบกันเป็นหน่วยหรือเป็นระบบที่ใหม่พอสมควร แนวคิดดังกล่าวของกิลฟอร์ดสามารถนำมาใช้เป็นหลักเกี่ยวกับการอ่านได้ เช่นการอ่านเป็นคำ

5. ทักษะของการอ่านของเลนนอน (Lennon) ในการสอนอ่านนั้นแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการอยู่ตลอดเวลาก็ตาม แต่จุดหมายปลายทางของการสอนอ่านก็มีได้เปลี่ยนแปลงไปเลย ทักษะเบื้องต้นต่างๆเริ่มต้นสอนตั้งแต่เด็กเข้าเรียนใหม่ๆในสมัยก่อนสอนกันอย่างไร ปัจจุบันก็สอนกันอยู่อย่างนั้น ซึ่งแทบจะไม่มีเปลี่ยนแปลง

ทักษะเบื้องต้นของการอ่านในระดับประถมศึกษาชั้นนั้น เลนนอนได้ระบุทักษะเบื้องต้นสำหรับการอ่านไว้ว่ามีเพียง 6 ทักษะ แต่เขาเน้นเพียง 3 ทักษะได้แก่

1. ทักษะในการเข้าใจคำพูด ซึ่งหมายถึงความสามารถในการทำความเข้าใจคำและความหมายคำ

2. ทักษะในการเข้าใจความหมายของภาษา ซึ่งสามารถรวมไปถึงความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่ง หรือคำแนะนำได้ด้วย

3. ทักษะในการเข้าใจความหมาย การจับใจความ การประมวล สรุปการทำนผล การเข้าใจวัตถุประสงค์ของผู้เขียน การตรวจสอบแนวคิด

2.4 องค์ประกอบในการสอนอ่านและวิธีที่ควรใช้ในการสอนอ่าน

สนิท ฉิมเล็ก (2540: 150) ได้สรุปองค์ประกอบในการสอนอ่านและวิธีที่ควรใช้ในการสอนอ่านของเด็กมีดังนี้

1. ด้านร่างกาย
 - 1.1 สายตา
 - 1.2 ปาก
 - 1.3 หู
2. ด้านจิตใจ
 - 2.1 ความต้องการ
 - 2.2 ความสนใจ
 - 2.3 ความศรัทธา
3. ด้านสติปัญญา
 - 3.1 ความสามารถในการรับรู้
 - 3.2 ความสามารถในการนำประสบการณ์เดิมไปใช้
 - 3.3 ความสามารถในการใช้ภาษาได้ถูกต้อง
 - 3.4 ความสามารถในการเรียน

4. ประสบการณ์พื้นฐาน
5. วุฒิภาวะ อารมณ์ แรงจูงใจและบุคลิกภาพ
6. สิ่งแวดล้อม

สนิท สัตโยภาส (2532: 98 – 102) สรุปวิธีที่ควรใช้ในการสอนอ่านดังนี้

1. ก่อนลงมืออ่านควรแนะนำเกี่ยวกับการเปล่งเสียงให้ชัดเจน
2. การอ่านออกเสียงจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อเด็กได้เห็นคำหรือข้อความ ได้เปล่งเสียง นำความหมายไปใช้ในการคิด พุด และสนทนา
3. ควรให้เด็กฝึกอ่านเป็นช่วงทีละคำก่อน เช่น ฉันไปโรงเรียน อ่าน ฉัน / ไป / โรงเรียน
4. ครูอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟังเป็นตัวอย่าง
5. ฝึกอ่านออกเสียงบ่อยๆ

อดิฉันท์ คุณนัคพิมล (2533: 24) สรุปวิธีการสอนอ่านสำหรับเด็กที่เริ่มเรียน ให้สามารถอ่านได้ มีวิธีการต่างๆหลายวิธี คือ

1. แนววิธีสอนแบบภาษาศาสตร์ การสอนตามแนวภาษาศาสตร์ คำหนึ่งถึงหลักภาษาว่า ภาษาคือเสียงพูดที่แตกต่างไปจากภาษาเขียนและมีองค์ประกอบคือ หน่วยเสียง หน่วยคำ หน่วยกลุ่มคำ ครูจะสอนให้นักเรียนได้สังเกตและค้นพบแยกแยะหลักเกณฑ์ของหน่วยเสียงได้เอง

2. แนววิธีแบบเบสิก ใช้วิธีการสอนแบบให้อ่านเป็นคำๆ มุ่งในเรื่องความเข้าใจในความหมายของสิ่งที่อ่าน อ่านแล้วนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน และอาศัยภาพเป็นเครื่องบอกความหมายของตัวอักษรทั้งคำมาให้ให้นักเรียนได้ฝึกอ่านนั้นต้องเป็นคำที่ได้ค้นคว้ารวบรวมมาแล้วว่าเป็นคำที่เด็กในวัยนั้นใช้ในการพูด ซึ่งจะทำให้เรื่องที่นำมาให้อ่านมีความหมายนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. แนวการสอนแบบเทียบเสียง แนวการสอนอ่านแบบเทียบเสียงมีกลวิธีหลายแบบ ดังนี้

3.1 การสะกดคำ คือ การสอนให้นักเรียนรู้จักหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่งๆเพื่อให้ออกเสียงได้ชัดเจน สอนแจกลูก การอ่านแบบแจกลูกเป็นการแยกพยัญชนะ สระ ตัวสะกด หรือวรรณยุกต์ออกจากคำ แล้วมาอ่านรวมกันอีกครั้ง

3.2 การอ่านแบบตรึงสระ จะเป็นการสอนโดยใช้สระเดียวกันหาพยัญชนะมาประสมเปลี่ยนตามความต้องการของผู้สอน

3.3 การอ่านแบบยึดรูปคำที่เห็นเป็นการอ่านโดยถือเสียงพยัญชนะที่ปรากฏเป็นสำคัญ

3.4 การอ่านแบบเทียบเสียง เช่น การผันวรรณยุกต์ นะ เสียงเท่ากับ น๊ะ นะจึงไม่ต้องใส่วรรณยุกต์

3.5 การอ่านเทียบรูปคำ เช่น แก้ว เปลี่ยนใส่ จ อ่านว่า เจ้า เป็นต้น

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2539) กล่าวถึงวิธีสอนอ่านในระดับประถมศึกษาว่าการสอนอ่านสำหรับเด็กที่เริ่มเรียนให้สามารถอ่านและถ่ายทอดความรู้สึกรู้สึกนึกคิดหรือคำพูดออกมาเป็นตัวหนังสือ นับตั้งแต่เริ่มมีการเรียนการสอนภาษาไทยมาจนถึงปัจจุบัน มีวิธีการสอนหลายวิธี ดังนี้

1. วิธีสอนอ่านแบบแจกรูปสะกดคำ คือ การสอนที่ถือว่า คำประกอบด้วยรูปและเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด ฯลฯ เวลาสอนอ่านแทนที่จะสอนอ่านเป็นคำคำมีความหมายเลยทีเดียวก็นำไปพยัญชนะ สระ ฯลฯ ให้ออกเสียงได้ถูกต้องเป็นคำๆอีกทีหนึ่ง เป็นการช่วยให้อ่านคำได้เพราะผู้อ่านรู้จักพยัญชนะ สระ ตัวสะกด แล้วใช้เสียงช่วยพาไป เช่น พาน นักเรียนสะกดว่า พ - า - พา, พา - น - พาน หรือ พ - า - น - พาน วิธีนี้ช่วยให้เด็กรู้จักหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่งๆเพื่อจะได้ออกเสียงได้ชัดเจน

2. วิธีสอนแบบเทียบเสียง วิธีนี้ยึดการเทียบเสียงพยัญชนะหรือสระและตัวสะกดเป็นหลักในการอ่านเพื่อประโยชน์ในการเทียบเสียงหัดอ่าน เช่น อา พา ตา มา นา มีเสียง อา เหมือนกัน มี ดี ดี ปี สี รี ซี มีเสียง อี เหมือนกัน เมื่อผันได้แล้วนำคำที่อ่านได้มาเรียงเป็นประโยคเช่น อา มี นา ดี การสอนคำที่มีตัวสะกด ก็ใช้วิธีเทียบเสียงเช่นเดียวกัน จาน วาน นาน มีเสียง อาน วัน มัน จัน มีเสียง อัน การสอนเทียบเสียงบางที่เรียกรวมๆกันไปว่า แจกลูกเทียบเสียง หรือผันอักษร เพื่อประโยชน์ในการเทียบเสียงหัดอ่านเป็นส่วนใหญ่ แต่การเทียบเสียงก็มีประโยชน์ในการช่วยให้เด็กอ่านได้ดีเช่นกัน เพราะฉะนั้นในการสอนเทียบเสียงหรือสะกดคำแต่ละครั้ง ครูจึงควรมีความมุ่งหมายอยู่ในใจก่อนว่า การสอนอ่านเพื่อให้อ่านหรือสอนเพื่อให้เขียน

3. วิธีสอนแบบมาตรฐาน วิธีนี้ได้แบบอย่างมาจากการสอนภาษาต่างประเทศ โดยยึดหลักว่า ในชีวิตประจำวันนั้นคนเราสื่อความหมายกันเป็นประโยคและคำที่มีความหมายต่อตัวผู้เรียนมาให้อ่านและเขียนแยกออกได้เป็น 2 วิธี

3.1 สอนเป็นคำ (Word Approach) คือให้นักเรียนดูภาพ แล้วมีคำอธิบายใต้ภาพ การสอนด้วยวิธีนี้ เป็นการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความคุ้นเคยตาระหว่างคำกับภาพ โดยคาดหวังว่าเมื่อนักเรียนเห็นบ่อยๆจะจำคำได้ภาพได้ นอกจากนั้นการอ่านคำที่มีภาพประกอบย่อมจูงใจเด็กได้ดีกว่าอ่านตัวหนังสือเฉยๆ

3.2 การสอนเป็นประโยค (Sentence Approach) คือการนำข้อความที่เป็นประโยคมาให้นักเรียนอ่าน โดยเลือกประโยคที่มีความหมายหรือมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนหรือเกิดจากการบอกเล่า คำพูดของผู้เรียนมาเขียนให้อ่าน การสอนวิธีนี้เป็นไปตามความเชื่อของนักจิตวิทยาที่เชื่อว่า เด็กมีคุณสมบัติพิเศษ ซึ่งจะผิดแปลกไปจากผู้ใหญ่อยู่ประการหนึ่งซึ่งจะแสดงออกได้ด้วยการทดลอง เด็กไม่ใช่จะอ่านได้เพราะคำเดี่ยวๆเท่านั้น แม้ประโยคยาวๆก็อ่านได้ การนำเอาการสอนเป็นคำและประโยคมาสอนเด็ก เรียกว่า การสอนแบบมาตรฐาน หรือการสอนแบบเบสิก (The Basic Method) ซึ่งถือว่าการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน

4. วิธีสอนแบบผสม วิธีสอนแบบผสม หมายถึง การนำวิธีการสอนเป็นคำ และ ประโยคมาเป็นบันไดขั้นต้นเสียก่อนแล้วจึงสอนด้วยวิธีเทียบเสียง แจกลูก เมื่อเริ่มสอนด้วยหนังสือ ประเภทที่สอนเป็นคำและประโยคก่อน โดยไม่คำนึงถึงหลักเกณฑ์ใดๆในเรื่องการผสมหรือการ แจกลูกให้มากนัก จนสังเกตเห็นว่า เด็กคุ้นกับการแยกคำออกเป็น สระ พยัญชนะและ วรรณยุกต์แล้วจึงนำเอาหนังสือแบบเรียนประเภทเทียบเสียง แจกลูกเข้ามาสมทบเรียนด้วย หนังสืออ่านเป็นคำและเป็นประโยคก็กลายเป็นแบบสอนอ่านไป จากนั้นก็จะนำเอาหนังสือแบบ สอนอ่านอื่นๆให้นักเรียนอ่านต่อไปได้เลย ในการอ่านแบบสอนอ่านอื่นๆนั้น เด็กจะยังไม่สามารถ ผสมคำต่างๆที่พบได้หมด เช่นคำว่า “สัตว์” ถึงแม้จะเรียนแบบเรียนจนจบเล่มก็ยังไม่สามารถ ผสมได้ คำที่มีลักษณะเช่นนี้ก็จำเป็นที่จะให้เด็กจำไปก่อน จึงเปรียบเหมือนการเรียนเป็นคำๆ เช่นเดียวกัน

2.5 หลักการสอนอ่านแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 50 - 51) กล่าวถึงการสอนอ่านเด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาว่า ควรสอนเป็นรายบุคคล เพราะเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน แต่อาจสอนเป็น กลุ่มได้ การสอนควรยึดระดับความสามารถของผู้เรียนเป็นหลัก การสอนเด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา ควรจะทำได้หลายวิธี แต่สำหรับหลักการสอนอ่านมีหลักการ ดังนี้

1. การสอนอ่านควรคำนึงถึงอายุสมองเป็นสำคัญ เด็กที่มีอายุสมอง 3 - 4 ปี อาจยัง อ่านหนังสือไม่ได้ แม้ว่าอายุจริงจะมากกว่านี้ก็ตาม ดังนั้นการจัดประสบการณ์ในการอ่านให้แก่ เด็กควรเป็นการเตรียมความพร้อมในการอ่าน

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติ การอ่านก็ช้าไปด้วย เนื่องจากเด็กที่มีพัฒนาการทางสมองช้า เด็กมักลืมนง่าย อ่านแล้วจำสิ่งที่อ่านไม่ได้ การสอนจึง ควรทำซ้ำๆ

3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องการความสำเร็จ การสอนเด็กกลุ่มนี้จึงเริ่ม จากสิ่งง่ายๆก่อน เพื่อให้เด็กเรียนประสบผลสำเร็จ

4. จัดประสบการณ์ทางภาษาให้เพียงพอแก่เด็ก เด็กจะสนใจมากขึ้นหากมีสิ่งมา กระตุ้นความสนใจ เด็กที่สนใจจะอ่านได้ดีกว่าเด็กที่ขาดความสนใจในการอ่าน การจัด สิ่งแวดล้อมในการอ่านให้เป็นที่น่าสนใจแก่เด็ก จะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในการอ่าน มากขึ้น

5. ให้แรงเสริมเด็กอย่างสม่ำเสมอ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องการ ความสำเร็จ ต้องการกำลังใจ การให้คำชมเชยแก่เด็ก เมื่อเด็กอ่านได้เป็นการให้กำลังใจแก่เด็ก ซึ่งจะทำให้เด็กอ่านได้เพิ่มขึ้น การให้แรงเสริมควบคู่กันไปกับการสอนอ่าน จึงเป็นสิ่งสำคัญ

สรุปว่าหลักการสอนอ่านแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาคือ ต้องคำนึงถึงระดับ สติปัญญาของเด็กเป็นสำคัญ ต้องสอนซ้ำๆเนื่องจากเด็กลืมนง่าย กิจกรรมในการสอนของครูต้องมี

กิจกรรมหลากหลายเพื่อไม่ให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนโดยสอนจากง่ายไปหายาก การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนการสอนก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการสอนของครูและหลักการสอนที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือต้องให้แรงเสริมอย่างสม่ำเสมอควบคู่ไปกับการสอนอ่านนักเรียนจะรู้สึกประสบผลสำเร็จในการเรียนและครูก็จะประสบผลสำเร็จในการสอนเช่นกัน

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกม

3.1 ความหมายของเกม

เยาเวพา เตชะคุปต์ (2546: 12 – 13) ได้สรุปว่าเกม หมายถึง

1. กิจกรรมทางพลศึกษาแขนงหนึ่งที่ว่าด้วยการเล่นที่ไม่มีกฎกติกาซับซ้อนมากเป็นการเล่นที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว และทักษะเบื้องต้นไปสู่การเล่นกีฬาประเภทต่างๆ
2. เกมหรือการเล่นเป็นสถานการณ์ในการสอนอย่างหนึ่งที่กำหนดกติกาการเล่น กำหนดกระบวนการเล่น เพื่อให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมทางอารมณ์ มีความสนุกสนาน

สุชาติ ทวีพรปฐมกุล (2543: 4) ให้ความหมายของเกมว่า คือกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และยังก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการพัฒนาการแก่ผู้ร่วมกิจกรรมและองค์กรอีกด้วย เป็นกิจกรรมการเล่นแข่งขันเพื่อนันทนาการโดยมีกฎระเบียบการเล่นง่ายๆ สั้นๆ และแฝงด้วยคุณค่าต่างๆ ได้แก่พื้นฐานการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งบุคคลและสังคมส่วนรวม ตลอดจนเป็นการสืบทอดประเพณีและวัฒนธรรม

พรทิพย์ วินโกมินทร์ (2542: 69) และ อาภรณ์ ใจเที่ยง(2542: 233) ให้ความหมายของเกมสอดคล้องกัน กล่าวว่าเกม หมายถึง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน ซึ่งมีการแข่งขันอย่างมีจุดมุ่งหมาย และมีกฎเกณฑ์ ส่วนประกอบสำคัญของเกม คือ ผู้เล่น จุดมุ่งหมาย และกฎเกณฑ์ เกมคือ การเล่นต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยกติกาและการแข่งขันซึ่งแต่ละอย่างมีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน การจัดกิจกรรมการเล่นอย่างใดอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

พิพิธ พุ่มแก้ว (2537: 1) และ พีระพงศ์ บุญศิริ; และ มาลี สุรพงศ์ (2536: 4 – 6) ให้ความหมายของเกมสอดคล้องกันว่า เกม หมายถึง กิจกรรมทางพลศึกษาแขนงหนึ่งที่ว่าด้วยการเล่นที่ไม่มีกติกาซับซ้อน และเป็นการเล่นที่ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะด้านการเคลื่อนไหว เป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อความสนุกสนานรื่นเริงผ่อนคลาย

สรุป เกม หมายถึง กิจกรรมทางพลศึกษาแขนงหนึ่ง ไม่มีกติกาซับซ้อน ส่งเสริมให้ผู้เล่นมีความคิดสร้างสรรค์ สนุกสนาน ผ่อนคลายและส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวเป็นกิจกรรมการเล่นอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีกฎเกณฑ์ กติกา สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลายความตึงเครียด และกระตุ้นการทำงานของร่างกายและสมองซึ่งประกอบด้วย ผู้เล่น เกม และกฎกติกา

3.2 จุดมุ่งหมายของเกม

โดยธรรมชาติของชีวิตต้องมีการเคลื่อนไหว เพื่อให้ร่างกายได้ใช้พลังงาน ทำให้เกิดการพัฒนาในด้านความเจริญเติบโต ความเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆภายในร่างกาย การเล่นหรือเกมจึงมีประโยชน์ต่อการฝึกทักษะเนื่องจากเป็นกิจกรรมในการสร้างทักษะพื้นฐานเบื้องต้นต่างๆให้กับเด็ก ด้วยเหตุผลดังกล่าวกิจกรรมที่เรียกว่าเกม จึงเป็นกิจกรรมที่นำมาใช้เพื่อการฝึกความคล่องตัวสำหรับนักกีฬาทุกประเภท

พระพงศ์ บุญศิริ และ มาลี สุรพงศ์ (2536: 9) สรุปความมุ่งหมายของเกมได้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้มีพัฒนาการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสมบูรณ์
2. เพื่อสร้างทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน
3. เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และผ่อนคลายอารมณ์เครียด
4. เพื่อส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ และการเข้ากลุ่ม
5. เพื่อส่งเสริมบุคลิกภาพของการเคลื่อนไหว
6. เพื่อส่งเสริมสุขภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย

สรุปว่าจุดมุ่งหมายของเกมเพื่อสร้างความสนุกสนาน ความพอใจให้กับผู้เข้าเล่นทุกคน เพื่อเสริมสร้างลักษณะทางกาย พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมสัมพันธภาพของผู้เล่นทุกคนที่เล่นด้วยกันและเป็นการพักผ่อนคลายเครียดทางด้านอารมณ์และจิตใจ

เกมเป็นทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันและทำให้ร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ สุขภาพอนามัยทางกายดี

3.3 ประเภทของเกม

สุชาติ ทวีพรปฐมกุล (2543 : 5-7) กล่าวถึงประเภทของเกมว่า วิวัฒนาการของมนุษย์ได้เปลี่ยนแปลงหลายสิ่งหลายอย่างในโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการละเล่นต่างๆได้ประสมประสานกันจนไม่สามารถแยกแยะออกได้เด่นชัดถูกต้อง ซึ่งมีผู้พยายามแบ่งประเภทของเกมโดยยึดหลักต่างกันไปดังนี้

1. แบ่งตามสถานที่ที่ใช้จัด
 - 1.1 เกมในร่ม
 - 1.2 เกมกลางแจ้ง
 - 1.3 เกมในน้ำ

2. แบ่งตามวัตถุประสงค์กว้างๆ
 - 2.1 เกมในโรงเรียนหรือสถานศึกษา
 - 2.2 เกมนันทนาการหรือเกมสำหรับชุมชน
 - 2.3 เกมพัฒนาองค์กร
3. แบ่งตามเพศและวัย
 - 3.1 เกมเด็กปฐมวัย หรือเกมเด็กเล็ก
 - 3.2 เกมเด็กระดับประถมศึกษา
 - 3.3 เกมพัฒนาองค์กร
4. แบ่งตามประเพณีวัฒนธรรม
 - 4.1 เกมประจำชาติหรือเกมพื้นเมืองหรือเกมประจำถิ่น
 - 4.2 เกมสากล
5. แบ่งตามประเภทกว้างๆ
 - 5.1 เกมเบ็ดเตล็ด
 - 5.2 เกมนำ
 - 5.3 เกมผลัด
6. แบ่งตามลักษณะของเกม
 - 6.1 เกมเลียนแบบ
 - 6.2 เกมเบ็ดเตล็ด
 - 6.3 เกมประกอบเพลง
 - 6.4 เกมส่งเสริมสมรรถภาพ
 - 6.5 เกมนำไปสู่กีฬาใหญ่
 - 6.6 เกมนันทนาการ
 - 6.7 เกมธุรกิจ
 - 6.8 เกมกลุ่มสัมพันธ์
7. แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้
 - 7.1 เกมผู้นำหรือเกมผู้เล่น
 - 7.2 เกมเคลื่อนไหว
 - 7.3 เกมไม่ใช้เสียง
 - 7.4 เกมลักษณะกลอุบาย
 - 7.5 เกมไล่ล่า
 - 7.6 เกมสนุกสนาน
 - 7.7 เกมทายใจ
 - 7.8 เกมใช้ดินสอและกระดาษ

- 7.9 เกมกลุ่มเล็ก (2 – 8 คน)
- 7.10 เกมกลุ่มขนาดกลาง (8 – 12 คน)
- 7.11 เกมกลุ่มใหญ่ (12 คนขึ้นไป)
- 7.12 เกมการเล่น 15 นาที
- 7.13 เกมการเล่น 30 นาที
- 7.14 เกมการเล่น 1 ชั่วโมง หรือมากกว่า

หากพิจารณาโดยระบบรวม อาศัยเหตุผลลักษณะต่างๆ จุดมุ่งหมายต่างๆ แล้ว การแบ่งประเภทของเกมพอสรุปได้ดังนี้

1. เกมการเล่นเป็นนิยาย
2. เกมการเล่นเลียนแบบ
3. เกมเบ็ดเตล็ด
4. เกมการเล่นที่มีการเคลื่อนไหว
5. เกมประกอบเพลง
6. เกมการเล่นที่ส่งเสริมสมรรถภาพ
7. เกมประเภทผลัดเปลี่ยน
8. เกมนำไปสู่กีฬาใหญ่
9. เกมันทนาการ
10. เกมกลุ่มสัมพันธ์

เยาวพา เดชะคุปต์ (2546: 56 – 58) และ สุชาติ ทวีพรปฐมกุล (2543: 9) ได้แบ่งประเภทของเกมสอดคล้องกัน โดยแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ และลักษณะของเกมแต่ละประเภทดังต่อไปนี้

1. การเล่นเป็นนิยายและการเลียนแบบ (Story Play and Minetics) ได้แก่ การเล่นที่มีนิยายประกอบ เด็กแสดงประกอบท่าทางตามนิยายนั้น เช่นเลียนแบบสัตว์
2. การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด (Low Organization) เป็นการเล่นที่มีกติกาเล็กๆ น้อยๆ ส่งเสริมให้เด็กเกิดทักษะเบื้องต้นทางการเคลื่อนไหว
3. เกมการเล่นที่ส่งเสริมสมรรถภาพตนเอง (Selftesting Activities) ได้แก่ การเล่นที่ส่งเสริมให้เด็กมีความแข็งแรงของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย
4. เกมนำไปสู่กีฬาใหญ่ (Lead – up Games) ได้แก่ เกมที่ทำให้เกิดทักษะในการเล่นกีฬาใหญ่ๆ
5. เกมการเคลื่อนไหวและการเล่นประกอบเพลง (Motion Song and Singing Games) ได้แก่ การร้องเพลงและมีท่าประกอบ หรือร้องเพลงแล้วเล่นเกมไปด้วย
6. เกมันทนาการ (Recreation Games) ได้แก่ การเล่นเพื่อความเพลิดเพลิน ใช้เวลาว่างผ่อนคลายความตึงเครียด เรียกอีกชื่อว่า เกมใหม่ (New Games)

7. เกมที่เล่นเป็นกลุ่ม (Group Games) ถึงแม้จะให้เด็กเล่นเสรี ก็ควรให้โอกาสเด็กได้เล่นเกมที่ง่าย ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาทุก ๆ ด้าน กฎและคำแนะนำสำหรับเกมควรมีลักษณะที่ง่าย ๆ และมีกฎน้อย ๆ ควรเลือกเกมที่เหมาะสมกับอายุ ความสนใจ ความสามารถ และวัฒนธรรมเด็ก

8. เกมการศึกษา (Didactic Games or Education Games) หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานการศึกษา เกมทางการศึกษามุ่งเน้นให้เด็กได้ใช้สติปัญญาสังเกตคิดหาเหตุผลและแก้ปัญหาโดยการฝึกที่ใช้เวลามากที่สุด

9. เกมประเภทผลัดเปลี่ยน (Relay Games) เกมการเล่นที่มีผู้เล่นเป็นกลุ่ม หรือทีม ที่มีจำนวนเท่า ๆ กัน แข่งขันกันในกิจกรรมเดียวกันตามกฎกติกา

10. เกมธุรกิจ (Commercial Games) เกมการเล่นที่ก่อให้เกิดความสนุกสนานท้าทาย และตัดสินใจง่าย ๆ ดึงดูดทั้งผู้เล่นและผู้ชมให้ตื่นตัวไปกับการแข่งขัน เช่นเกมทายคำ ซึ่งเกมเหล่านี้มุ่งเน้นไปทางธุรกิจ เช่นเกมโชว์ในโทรทัศน์

สรุปว่าประเภทของเกมแบ่งตามประเภทกว้าง ๆ ลักษณะการเล่นของเกมและจุดประสงค์ของการเล่นว่าจะเล่นเกมในลักษณะใด จะเล่นที่สถานที่ใดไม่ว่าจะเป็นกลางแจ้ง ในร่มหรือในน้ำ และขึ้นอยู่กับวัยและเพศของผู้เล่นว่าเป็นเพศใดวัยใด และเล่นในท้องถิ่นใดประเทศใดและวัฒนธรรมใด อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเล่นเกม วิธีการเล่น ระยะเวลาในการเล่นเกมนั้น ๆ แต่ละเกมว่าใช้เวลาในการเล่นว่าเป็นเวลาที่ นานที่ กี่ชั่วโมง และขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้เล่นว่ามีจำนวนเท่าไรมีผู้เล่นน้อยกว่า 8 คนก็จัดเป็นเกมกลุ่มเล็ก มากกว่า 8 คน เกมกลุ่มขนาดกลาง มากกว่า 12 คนขึ้นไปเป็นเกมกลุ่มขนาดใหญ่

3.4 ประโยชน์ของเกม

พระพงศ์ บุญศิริ และ มาลี สุรพงศ์ (2536: 10 – 12) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกม ดังนี้

1. ประโยชน์ด้านร่างกาย
 - 1.1 สร้างเสริมทักษะการเคลื่อนไหวที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน
 - 1.2 ได้ออกกำลังกาย ส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย
 - 1.3 ได้พัฒนาสมรรถภาพของส่วนต่างๆของร่างกาย
2. ประโยชน์ด้านจิตใจ
 - 2.1 ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ผ่อนคลายอารมณ์
 - 2.2 ช่วยให้มีอารมณ์ร่าเริง แจ่มใส ไม่อึดอัด และเศร้าซึม
 - 2.3 ส่งเสริมสุขภาพอนามัยจิตที่ดี
3. ประโยชน์ด้านสังคม
 - 3.1 สามารถแสดงออก กล้าแสดงออก

- 3.2 เกิดมนุษยสัมพันธ์เข้ากับกลุ่ม
- 3.3 ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 4. ประโยชน์ด้านอารมณ์
 - 4.1 มีอารมณ์แจ่มใส ร่าเริง
 - 4.2 มีความเชื่อมั่นในตนเอง

เกมเป็นกิจกรรมพลศึกษาที่ส่งเสริมทักษะ และคุณสมบัติต่างๆดังต่อไปนี้

1. เคลื่อนไหว (Movements) ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวทุกรูปแบบ และทำให้ได้เคลื่อนไหวส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย
2. ผจญภัย (Adventure) ได้รับความสนุกสนานตื่นเต้น ผจญภัย กระตุ้น และจูงใจให้เกิดความตื่นตัวเร้าใจ
3. ค้นพบใหม่ (Surprise) ได้ค้นพบสิ่งแปลกๆใหม่ๆด้วยตนเอง
4. โอกาส (Chance) สร้างเสริมให้รู้จักโอกาส และจังหวะในการใช้ทักษะต่างๆ
5. ทักษะ (Skill) สร้างเสริมทักษะพื้นฐาน และทักษะก้าวหน้าทั้งทักษะเคลื่อนไหว และทักษะทางกลไก
6. เกิดประสบการณ์ (Competition) เกิดประสบการณ์ในการเล่นได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เป็นการเพิ่มประสบการณ์ชีวิต
7. ความสามัคคี (Co-Operation) ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ยอมรับ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ฝึกระบบผู้นำและผู้ตาม
8. ได้เพื่อน (Friendship) เกิดมิตรภาพได้เพื่อน ได้เรียนรู้ลักษณะนิสัย และนำใจบุคคลในการเข้าร่วมกิจกรรม
9. สนุกสนาน (Joy) เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน รื่นเริง ผ่อนคลายอารมณ์ เครียด
10. สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) เกิดสมรรถภาพความแข็งแรง ความทนทาน และสุขภาพทางกาย
11. สมรรถภาพทางกลไก (Motor Fitness) เกิดความคล่องตัว ประสาท หู มือ เท้า สามารถทำงานได้อย่างสัมพันธ์กัน
12. ความพร้อม (Readiness) เกิดความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ตื่นตัว กระฉับกระเฉง พร้อมจะปฏิบัติกิจกรรม

ประโยชน์ทั่วๆ ไปที่ได้จากการเล่นเกม

1. ทำให้เกิดความสนุกสนาน ร่าเริง ทั้งผู้ร่วมกิจกรรม และผู้ชมการเล่น
2. ผ่อนคลายความตึงเครียด ทำให้สุขภาพจิตดีขึ้น

3. ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
4. เป็นการออกกำลังกายขั้นพื้นฐานมีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย ก่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายที่ดี
5. เสริมสร้างทักษะพื้นฐานของการนำไปสู่การเล่นกีฬาใหญ่
6. ช่วยให้ทราบถึงพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ร่วมกิจกรรม
7. ช่วยปลูกฝังความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มนุษยสัมพันธ์ การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เคารพกฎกติกาและสิทธิ
8. ช่วยในการเรียนการสอนทั้งการพลศึกษา และสาขาวิชาอื่น
9. ช่วยส่งเสริมด้านธุรกิจ

สุชาติ ทวีพรปฐมกุล (2543: 12 – 15) กล่าวถึงประโยชน์โดยเฉพาะของเกมจำแนกตามประเภทของเกม

1. เกมการเล่นเป็นนินยาย
 - 1.1 เพื่อให้เด็กได้ออกกำลังกาย
 - 1.2 เพื่อปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์ตามเนื้อเรื่อง
 - 1.3. เพื่อฝึกให้เด็กได้มีส่วนร่วมและการแสดงออกต่อบุคคลอื่นๆ
2. เกมการเล่นเลียนแบบ
 - 2.1 เพื่อให้เด็กฝึกการแสดงออกถึงท่าทาง ลักษณะอาการของสิ่งที่ตนเลียนแบบ
 - 2.2 เพื่อปลูกฝังให้เด็กรู้จักสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัวเอง
3. เกมเบ็ดเตล็ด
 - 3.1 เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวแบบง่ายๆ เช่นการกระโดด เดิน วิ่ง ปา
 - 3.2 เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานของทักษะพื้นฐานของกีฬาประเภทต่างๆ
4. เกมการเล่นที่ส่งเสริมสมรรถภาพตนเอง
 - 4.1 เพื่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายที่ดีต่อผู้ร่วมเล่น
 - 4.2 เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นและการตัดสินใจที่ดี
 - 4.3 เพื่อส่งเสริมความคล่องแคล่วว่องไว
5. เกมนำไปสู่กีฬาใหญ่
 - 5.1 เพื่อฝึกทักษะเบื้องต้นของทักษะกีฬาต่างๆ เช่น การทรงตัว เพื่อนำไปสู่ทักษะของกีฬาพื้นฐาน
6. เกมการเคลื่อนไหวและการเล่นประกอบเพลง
 - 6.1 เพื่อฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบง่ายๆ ให้เกิดความสัมพันธ์กัน เช่นวิ่ง สลับเท้า คบม้า
 - 6.2 เพื่อฝึกทักษะการเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะเพลง

7. เกมประเภทผลัดเปลี่ยน
 - 7.1 ฝึกให้รู้จักกฎ ระเบียบ กติกา
 - 7.2 ฝึกความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
8. เกมกลุ่มสัมพันธ์
 - 8.1 เพื่อพัฒนาการบริหารงาน การจัดการของกลุ่ม
 - 8.2 เพื่อฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม
 - 8.3 เพื่อฝึกบทบาทของแต่ละคนในการพัฒนาทีม
9. เกมนันทนาการ
 - 9.1 เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน
 - 9.2 เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
10. เกมธุรกิจ
 - 10.1 เพื่อให้เกิดความสนุกสนานและเกิดประโยชน์ในเชิงธุรกิจ

สรุปว่าเกมมีประโยชน์ในด้านการพัฒนาร่างกายให้แข็งแรงในการได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้แสดงท่าทาง ก่อให้เกิดความสนุกสนาน ร่าเริง ผ่อนคลายความตึงเครียดปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์ ช่วยพัฒนาสติปัญญาให้ใช้ความสามารถเพื่อแสดงออกมา เพราะเกมท้าทายความสามารถและเป็นเชิงการแข่งขันที่คนเล่นต้องใช้ความสามารถและสติปัญญา เกมทำให้เป็นคนมีกฎระเบียบเคารพกฎกติกาของสังคมทำให้อยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์จากการเล่นเกม และเกมเป็นสิ่งที่ช่วยในการเรียนการสอนได้ทั้งวิชาพลศึกษา และวิชาในสาขาต่างๆอีกด้วย

3.5 การสอนเกม

เกม เป็นกิจกรรมหลักอย่างหนึ่งของพลศึกษาเพราะกิจกรรมประเภทนี้ให้ทักษะเบื้องต้นในการเคลื่อนไหวของร่างกายและทักษะทางกีฬาด้วย สิ่งสำคัญของเกมคือ ผู้สอนสามารถสอนทักษะแก่นักเรียนได้อย่างกว้างขวาง จากสภาพทั่วไปของโรงเรียน ครูผู้สอนสามารถสอนได้ เพราะอุปกรณ์ที่นำมาประกอบการสอนก็ไม่มาก

ความมุ่งหมายของการสอนเกม

1. เพื่อให้เด็กได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกมการเล่นประเภทต่างๆ วิธีการเล่น เข้าใจกติกา เข้าใจคุณประโยชน์ที่ได้รับจากเกม
2. เพื่อให้เด็กได้รับทักษะเบื้องต้นในการใช้อวัยวะต่างๆของร่างกาย และทักษะเบื้องต้นทางกีฬาเพราะเกมต่างๆนำไปสู่กีฬาประเภทต่างๆทั้งสิ้น

3. เพื่อให้เด็กเกิดทัศนคติรักและชอบออกกำลังกายด้วยกิจกรรมประเภทต่างๆ ที่ได้สอนไป
4. เพื่อให้เด็กมีความสุขสนุกสนาน แจ่มใส มีความใกล้ชิดกันยิ่งขึ้น

ลำดับขั้นตอนในการสอนเกม

1. บอกชื่อเกมให้ผู้เล่นทุกคนรู้
2. จัดผู้เล่นให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ
3. อธิบายวิธีการเล่น รวมทั้งกฎ กติกา การตัดสิน
4. สาธิตให้ดูเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
5. ตอบคำถามในกรณีที่ผู้เล่นไม่เข้าใจ
6. เริ่มเล่นเกม

ในการสอนเกมนั้นต้องให้เด็กได้รู้ได้เข้าใจ ให้เกิดทักษะเบื้องต้นและเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินกับเกมนั้น ดำเนินการต่อไปนี้

1. การจัดชั้นเรียน ก่อนอื่นต้องรู้ว่าเกมนั้นเล่นได้กี่คน การจัดชั้นเรียนควรเป็นแบบใดจึงจะได้ผลมากที่สุด เป็นกลุ่มแบบเข้าแถว เป็นกลุ่มวงกลม จัดที่ว่างเฉพาะตัว ต้องจัดให้เรียบร้อย

2. การอธิบายวิธีเล่น ผู้สอนต้องสอนวิธีเล่นด้วยคำพูดที่ชัดเจนชัดคำ กระชับรัดกุม ไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป

3. เมื่ออธิบายแล้วบางเกมเด็กไม่เข้าใจจะต้องสาธิตการเล่น การสาธิตอาจทำซ้ำๆ หรือสาธิตไปพร้อมคำอธิบายการปฏิบัติ การสาธิตการเล่นควรยืนให้ทุกคนเห็นหน้าและได้ยินกันจนทั่ว เมื่อเด็กเข้าใจวิธีเล่นตามคำอธิบายหรือสาธิตการเล่นควรให้เล่นนานพอสมควร การปฏิบัตินี้ควรควรดูแลให้ทุกคนได้เล่นโดยทั่วถึง

หลักการเลือกเกม ควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายในการเล่นเกม.
 - 1.1 ถ้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสนุกสนาน เกมที่เลือกขึ้นมาต้องสร้างความสนุกสนานให้กับผู้เล่น ซึ่งเกมนี้ต้องไม่ยากเกินไปหรือใช้เวลามากเกินไป
 - 1.2 ถ้าจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างผู้นำ – ผู้ตาม เกมที่เลือกขึ้นมาต้องพยายามให้ผู้เล่นได้แสดงออกซึ่งความสามารถของตนเองให้มากที่สุด
2. อายุ ร่างกาย ความสนใจ ความสามารถ

การเลือกเกมควรเหมาะสมกับสภาพอายุและร่างกายของเด็ก โดยคำนึงถึง ความสนใจ ความสามารถของผู้เล่นด้วย เพื่อเกมบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้
3. สถานที่

สถานที่ที่จะใช้เล่นเกมเป็นสิ่งหนึ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเลือกเกม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เล่นเป็นสำคัญ

4. จำนวนคน

การเลือกเกมที่ดีต้องเลือกเกมที่ทุกคนสามารถเข้าร่วมมากที่สุด อาจจะเล่นพร้อมๆ กัน หรือผลัดกันเล่นก็ได้

5. อุปกรณ์

ไม่ควรเลือกเกมที่มีอุปกรณ์มาก ราคาแพง เป็นอันตรายต่อผู้เล่น ควรเลือกเกมที่อุปกรณ์พอหาได้หรือทำขึ้นมาเอง

6. กติกาการเล่น

เกมใดที่มีกติกาการเล่นมาก หรือใช้เทคนิคสูง ไม่ควรเลือกเพราะจะทำให้ผู้เล่นเกิดความเบื่อ

7. เกมที่นำมาสอนควรเป็นเกมที่นำมาแข่งขันได้

การจัดอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการสอนเกม

อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในการสอนเกม ถ้าขาดเสียจะทำให้การสอนไม่เกิดผลเท่าที่ควร ในการสอนเกมต้องทำดังนี้

1. จัดเครื่องอำนวยความสะดวกและหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม สามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับเด็กได้ ไม่จำเป็นต้องขนาดมาตรฐานเสมอไป
2. อุปกรณ์ต้องมีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน
3. ต้องปลอดภัย ใช้การได้เสมอ ไม่ชำรุด
4. ควรมีอุปกรณ์มากมายหลายชนิดและเหมาะสมแก่กิจกรรมหลายๆอย่าง

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบัตรคำภาพสามมิติ

วิธีและขั้นตอนการผลิตภาพสามมิติ

วิริยะ สิริสิงห (2545: 14) กล่าวถึง ภาพสามมิติ หรือบางท่านเรียกว่า ภาพมิติสัมพันธ์ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Pop-up นับว่าเป็นงานออกแบบประดิษฐ์กระดาษที่มีลักษณะที่พอสมควร แต่เมื่อเรียนรู้หลักเกณฑ์แล้วก็สามารถนำไปประยุกต์ ประกอบ ดัดแปลงให้เป็นภาพที่ตื่นตา ตื่นใจ เรียกร้องความสนใจได้อย่างวิเศษ ครั้นเมื่อนำภาพที่ออกแบบไว้แล้ว มาประกอบเข้าเล่ม

วิริยะ สิริสิงห (2542: 1) ได้กล่าวถึงการทำภาพสามมิติว่า เป็นการผสมผสานระหว่าง เทคโนโลยีสมัยใหม่กับการประดิษฐ์ด้วยมือแบบเก่า ภาพสามมิตินอกจากเป็นเสน่ห์เรียกความสนใจได้ดียิ่ง ยังใช้สื่อสารบอกความหมายกับผู้ดูได้เข้าใจกระจ่างยิ่งขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์มีดังนี้

1. กระดาษ เป็นกระดาษสี หรือขาว เป็นกระดาษไม่บาง มีความหนาประมาณ 135 – 220 แกรม

2. ไม้บรรทัด ควรเป็นไม้บรรทัดเหล็ก เพราะทนทาน มีน้ำหนัก เวลาใช้เป็นแนวในการกรีดกระดาษ ไขมีดแลบขึ้นมาไม่สามารถตัดไม้บรรทัดเหล็กได้

3. ไม้ฉาก ชนิดเป็นรูปสามเหลี่ยม มีไว้เพื่อใช้ย่อขนาดรูปตามแนวแท่งหรือแนวฉาก ได้รวดเร็วและถูกต้อง

4. กรรไกร กรรไกรปากแหลมตรง เพราะใช้ซอกซอนมุมกระดาษได้ดีกว่ากรรไกรปากงอนหรือปากทุ่

5. ดินสอดำ ไม้ร่างหรือเขียนแบบ

6. ยางลบดินสอดำ ใช้ชนิดดี ชนิดที่ลบรอยดินสอดำแล้วกระดาษไม่เป็นขุย

7. คัทเตอร์ งานประดิษฐ์บางครั้งใช้กรรไกรไม่รวดเร็วและไม่ตรงตามที่ต้องการ จำเป็นต้องใช้คัทเตอร์ตัดหรือใช้คัทเตอร์กรีดเป็นเส้นตรง

8. กาว กาวที่เหมาะสมกับงานกระดาษคือกาวที่แห้งเร็วและไม่ผสมน้ำ

9. กระดาษรองตัด เป็นกระดาษแข็ง หรือแผ่นรองตัด

10. ตัวหนีบกระดาษ สำหรับหนีบผลงานแต่ละชิ้นที่พับสำเร็จแล้วให้อยู่ตัว

เมื่อมีอุปกรณ์ คิดชิ้นงานว่าจะทำเป็นอะไรโดยใช้อุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้ งาน Pop – up ทุกชิ้นงานจะต้องประกอบด้วยกระดาษอย่างน้อย 2 ชิ้นคือ ชิ้นฐาน 1 ชิ้นและชิ้นอัฟอีก 1 ชิ้น ชิ้นฐานเป็นกระดาษที่หนากว่าชิ้นอัฟ

กระดาษชิ้นอัฟ คือ ชิ้นที่เราจะนำมาประดิษฐ์ ตัด แต่ง ปะ ดิด ให้เป็นรูปร่าง แล้วจึงนำไปผนึกติดบนชิ้นงาน กระดาษชิ้นอัฟถ้าเป็นถ้าเป็นกระดาษบางเกินไปภาพที่ประดิษฐ์ได้จะอ่อนแอ แต่ถ้ากระดาษหนาเกินไปก็จะพับลำบาก กระดาษชิ้นอัฟที่หนากำลังพอดีคือ กระดาษการ์ดสีต่างๆที่มีความหนาประมาณ 160 แกรมถึง 190 แกรม (วิริยะ สิริสิงห. 2542: 8 – 13; วิราภรณ์ ปناهกุล. 2536: 17 – 19)

เส้นที่ใช้เป็นสัญลักษณ์ในการพับกระดาษมี 3 เส้น คือ

1. เส้นทึบ ——— เจอเส้นทึบตรงไหนของรูปก็หมายความว่าให้ตัดส่วนนั้นเท่าเส้นทึบ
2. เส้นประ - - - - - เจอเส้นประตรงไหนของรูปก็หมายความว่าให้พับส่วนนั้นเท่ากับเส้นประ ให้พับลงเรียกว่าพับแบบหุบเหว หรือพับให้สั้นลงนั่นเอง

3. เส้นไขปลา เจอไขปลาตรงส่วนไหนของรูปก็หมายความว่าให้พับส่วนนั้นเท่ากับเส้นไขปลา แต่พับขึ้นเรียกว่าพับแบบยอดเขา หรือพับให้สั้นขึ้นนั่นเอง

ในการทำภาพสามมิตินั้นเป็นการออกแบบรูปต่างๆให้เป็นรูปลอยตัวขึ้นมาจากพื้นเดิมนั้น มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอยู่สามทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีตัว V มีหลักการคือพับภาพให้เป็นรูปตัว V แบบต่างๆ การพับรูปตัว V นี้เป็นที่นิยมกันมากในการสร้างภาพสามมิติ ทั้งยังเป็นแบบที่ทำงานแต่เรียกถึงความสนใจจากผู้เปิดชมได้ดียิ่ง ในการพับรูปตัว V มีหลายแบบ

1.1 แบบอย่างง่าย คือ มีชิ้นงานประกอบด้วย ชิ้นฐาน 1 ชิ้น ชิ้นอ๊ฟ 1 ชิ้น

1.2 แบบพหุคูณ คือ ชิ้นอ๊ฟแทนที่จะมีชิ้นเดียวอย่างแบบที่ 1 ชิ้นอ๊ฟจะมี ตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไป

1.3 แบบหัวกลับ คือ ผนึกชิ้นอ๊ฟให้อยู่บน(สูง)ของชิ้นฐาน เวลาพับรูปจะกลับลงมาด้านล่าง ลักษณะเช่นนี้จะทำให้มีเนื้อที่ว่างด้านหน้ารูปไว้เติมชิ้นส่วนอื่นๆ

1.4 แบบมุมต่างๆ คือ ชิ้นอ๊ฟผาดมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับมุมที่ฐานและความคมเด่นของรอยพับกึ่งกลางชิ้นอ๊ฟ

1.5 แบบผสมกับการตัดและพับคือ Pop – up แบบตัว V สามารถดัดแปลงไปเป็นรูปอื่นๆได้หลากหลายด้วยการเพิ่มการพับสองข้างเหมือนกันเข้าไป และใช้กรรไกรหรือมีดตัดอีกหนึ่งครั้ง

1.6 แบบพับกับส่วนเสริมอื่นๆคือ ชิ้นอ๊ฟที่ด้านซ้าย – ขวาเหมือนกัน และเมื่อตัดพับ ต้องทำให้สำเร็จก่อนจึงจะนำไปติดที่ชิ้นฐานตรงกลางชิ้นฐานรอยพับกลางของงานสามมิติจึงจะไม่ทำให้ส่วนที่เราเพิ่มเติม เข้าไปที่ชิ้นอ๊ฟยับย่นอยู่

2. ทฤษฎีเส้นขนาน เป็นเทคนิคอีกประการหนึ่งนอกจากพับแบบตัว V ที่จะทำชิ้นอ๊ฟ โดดเด่นขึ้นมาจากชิ้นฐาน กรรมวิธีการพับก็ไม่ยุ่งยากมากนักและยังสามารถนำไปใช้รวมกับการพับแบบตัว V ได้ด้วย เส้นขนานมีดังนี้

2.1 เส้นขนานเส้นเดียว ทฤษฎีนี้เป็นพื้นฐานของการสร้างภาพสามมิติอีกทฤษฎีหนึ่งถึงแม้ว่าเวลาชิ้นฐานเมื่อพับตัวอ๊ฟจะแบนซ้อนอยู่ในชิ้นฐานก็ตาม แต่เมื่อเปิดชิ้นอ๊ฟก็จะขยับมาตั้งฉาก (90 องศา) กับครีบที่จะติดกับส่วนทากาว 2 ครีบ จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ขนานกัน

2.2 เส้นขนานหลายเส้น คือ ชิ้นอ๊ฟแต่ละชิ้นสามารถใช้เป็นชิ้นฐานได้

2.3 รูปขนานที่เกิดจากการตัดชิ้นฐาน คืองานที่ไม่ต้องใช้กาวเกิดจากการตัดและพับเท่านั้น แต่ต้องพับอย่างระมัดระวังเส้นไขปลา และเส้นประทุกเส้นจะต้องขนานกับเส้นกึ่งกลาง (แบ่งครึ่ง) ชิ้นฐานเสมอ

2.4 รูปขนานตั้งขึ้น คือ ชิ้นที่รูปตั้งขึ้นและชิ้นหลังรูปทั้งสองชิ้นนี้คือฐานของรูปที่จะให้อ๊ฟ และรูปจะอ๊ฟขึ้นมาได้จำเป็นต้องทำสะพานตั้งให้ภาพยก (อ๊ฟ) ขึ้นมา ลองพิจารณาด้านข้างของรูปก็จะเห็นเส้นขนานหลายเส้น สะพานจะเป็นแนวนอน และเป็นตัวตั้งให้ภาพตั้งขึ้น และทุกชิ้นทุกแถบที่ยึด จะต้องขนานกับสันของภาพเสมอ (วิริยะ สิริสิงห. 2545: 17 – 18)

การออกแบบภาพ

ภาพที่จะนำมาออกแบบเป็นสามมิตินั้นจะต้องพับครึ่งเสมอ และรอยพับครึ่งนี้เป็นสันบัตรคำภาพสามมิติ ใช้หลักการที่กล่าวมาแล้วทำให้ลอยตัวขึ้น หลักการคงใช้เส้นแกนและลากเส้นขนานกับแกน ส่วนไหนตัดขอบรูป รูปตรงนั้นก็ตัดให้ขาด เส้นไหนทับหรือขนานกับขอบรูปตรงนั้นก็เก็บไว้พับ

การพับมีสองลักษณะคือ พับเอาเส้นขึ้นกับพับเอาเส้นลง จะพับเส้นไหนขึ้นเส้นไหนลงให้ใช้เส้นแกนเป็นหลัก ถ้าเส้นแกนพับเอาเส้นลง เส้นถัดจากแกนก็ต้องพับเอาเส้นขึ้น และถ้าหากมีเส้นต่อไปอีกเป็นเส้นที่สอง เส้นที่สองนี้ก็ต้องพับเอาเส้นลง คือตัดพับ ขึ้น – ลง – ขึ้น – ลง สลับกันเรื่อยไป บางเส้นไม่พับตามทฤษฎี คือ ควรพับแต่ตัดให้ขาด ที่ตัดให้ขาดเพราะต้องการภาพลอยขึ้นมาเด่น แต่จะตัดได้ก็ต่อเมื่อส่วนที่พับส่วนอื่นของภาพยังยึดกับแผ่นภาพมั่นคงอยู่

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

บางครั้งถึงแม้จะปฏิบัติตามคำแนะนำทุกอย่าง ผลงานที่ประดิษฐ์ออกมาได้ ไม่ได้ตั้งใจและบางทีก็ทำไม่ได้ตามคำแนะนำ ปัญหาที่มักพบคือ

1. ปิดภาพกางออกชั้นอัฟที่ผืนนี้ไว้ เอียง หรือ ล้ม ทำให้ชั้นอัฟยับ เมื่อเปิดภาพเก็บถ้าเป็นเช่นนี้ จะต้อง

- 1.1 ตรวจสอบความยาวและมุมของชั้นอัฟว่าถูกต้องตามข้อแนะนำหรือไม่
- 1.2 ตรวจสอบแนวเส้นที่ขนานกันว่า ขนานกันจริงหรือเปล่า

2. ชั้นอัฟเมื่อเปิดภาพออกแล้วผิด หรือเกิดการแขวนค้างไม่ยอมหุบลงในตำแหน่งเดิมเมื่อเปิดภาพ ถ้าเป็นเช่นนี้ต้อง

- 2.1 ตรวจสอบว่ารอยพับขึ้นหรือพับลงนั้นได้พับหรือเปล่า
- 2.2 กาวที่ใช้ผืนนี้ อาจซีมออกมาติดชั้นอื่น
- 2.3 ชั้นฐานใช้กระดาษบางเกินไป จึงทำให้เกิดการโค้งงอ
- 2.4 ชั้นฐานหนาเกินไป และไม่ยอมยืดหยุ่นไปตามลักษณะงาน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

การศึกษาการเตรียมความพร้อมทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการเตรียมความพร้อมทางการเรียนด้วยชุดการเล่นพื้นบ้าน ก่อนและหลังการเตรียมความพร้อม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา 50 – 70

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 6 – 8 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน โรงเรียนชุมชนพรปัญญาอนุกุล จังหวัดชุมพร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยสุ่มอย่างง่าย จำนวน 10 คน แบบแผนในการทดลองครั้งนี้เป็นแบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการสอนของชุดการเล่นพื้นบ้าน และแบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียนวิชาภาษาไทยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบ t – test แบบ Dependent Sample ผลการวิจัยพบว่า ผลการเตรียมความพร้อมทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงขึ้นหลังการสอนด้วยชุดการเล่นพื้นบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (นะรงค์ ชาวเพ็ชร. 2542:บทคัดย่อ)

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ เซาว์ปัญญา 50 – 70 ที่ฝึกโดยใช้เกมฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยใช้เกมการฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ อายุระหว่าง 5 – 6 ปี เซาว์ปัญญา 50 – 70 ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน เป็นเด็กในโรงเรียนศูนย์น้ำใจ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 จำนวน 12 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที แบบแผนการทดลองของการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เกมการฝึกกล้ามเนื้อ และแบบประเมินความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ Wilcoxon Matched Pair Signed Ranks test ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ อายุระหว่าง 5 – 6 ปี เซาว์ปัญญา 50 – 70 หลังที่ได้รับการฝึกด้วยเกมการฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กรรณิการ์ สุขบท. 2539: บทคัดย่อ)

การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ (50 – 70) อายุ 7 – 15 ปี โดยใช้โปรแกรมการฝึกกิจกรรมแอโรบิคดานซ์ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้โปรแกรมการฝึกกิจกรรมแอโรบิคดานซ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ อายุระหว่าง 7 – 15 ปี ระดับเซาว์ปัญญา 50 – 70 ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน เป็นนักเรียนในโรงเรียนราชานุกูล กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 จำนวน 12 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกกิจกรรมแอโรบิคดานซ์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที แบบแผนการทดลองของการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกกิจกรรมแอโรบิคดานซ์ และแบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ Wilcoxon Matched Pair Signed Ranks test ร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำเร็จรูปชื่อ SPSS ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ หลังจากได้รับโปรแกรมการฝึกกิจกรรมแอรอบิคดานซ์ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (นภาวดี สวนกัน. 2539: บทคัดย่อ)

สรุปงานวิจัยที่กล่าวมาเห็นได้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถเรียนภาษาไทยโดยการเตรียมความพร้อม และเด็กสามารถพัฒนาความสามารถในด้านทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ได้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมที่ฝึกให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง และใช้วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพกับเด็ก ดังนั้นครูต้องหาวิธีและเทคนิคการสอนต่างๆให้สอดคล้องและเหมาะสมกับเด็กเพื่อพัฒนาเด็กให้มีความสามารถใกล้เคียงเด็กปกติ

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

การศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยวิธีการสอนอ่านคำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนบ้านห้วยไคร้ จำนวน 8 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที รวม 40 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการสอนอ่านคำและแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Paris Signed – Ranks Test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การสอนอ่านเป็นคำ มีค่าประสิทธิภาพ 94.44 / 92.45 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ที่ได้รับการสอนอ่านเป็นคำมีความสามารถอ่านคำอยู่ในระดับดี
3. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ที่ได้รับการสอนอ่านเป็นคำมีความสามารถอ่านคำหลังการสอนอ่านเป็นคำสูงกว่าก่อนการสอนอ่านเป็นคำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (อัจฉรา นาคทรัพย์. 2546: บทคัดย่อ)

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครู ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ซึ่งมีระดับเซวาร์ปัญญาะหว่าง 50 – 70 และมีอายุอยู่ระหว่าง 6 – 10 ปี โรงเรียนนักวิไลอนุบาลจังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2537 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 16 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน กลุ่มควบคุม 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำไปทดสอบก่อนการเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนทั้งสองกลุ่มด้วยเนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลาที่ใช้สอนเท่ากันคือ 36 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที สอนติดต่อกันทุกวันด้วยวิธีสอนที่ต่างกัน กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบรู้แจ้งตามแนวของฮอปซ์คิส และกลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรู้แจ้งมีความสามารถทางการอ่านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรู้แจ้งมีความสามารถทางการอ่านแตกต่างกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (บัวแก้ว บัวเย็น. 2538: บทคัดย่อ)

การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำวิชาวาภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง อายุ 7 – 14 ปี ระหว่างวิธีการสอนอ่านคำโดยการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกรและการอ่านคำตามหลักสูตรสำหรับเด็กพิเศษ ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชาย – หญิง อายุระหว่าง 7 – 14 ปี ระดับสติปัญญา 35 49 ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ซึ่งมารับบริการจากโรงพยาบาลราชานุกุล กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2539 จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย แล้วสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 8 คน โดยการใช้วิธีการ Matched Pairs Sampling กลุ่มทดลองสอนอ่านคำโดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร แบบแผนการทดลองการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ Randomized Control – Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำและแผนการสอนอ่านคำโดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกรกับแผนการสอนอ่านคำตามหลักสูตรสำหรับเด็กพิเศษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบของวิลคอกซัน และแมน – วิทนีย์ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง มีความสามารถในการอ่านคำสูงขึ้นหลังจากสอนอ่านคำโดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกรอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ที่สอนอ่านคำโดยวิธีเสริมแรงด้วยเบียร์รถกรมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าเด็กที่สอนอ่านคำตามหลักสูตรสำหรับเด็กพิเศษอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (กิ่งสร เกาะประเสริฐ. 2540: บทคัดย่อ)

รอส ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการสอนอ่านคำเป็นคำไว้ว่า การสอนวิธีนี้ใช้ได้ดีทั้งเด็กที่มีความต้องพิเศษและเด็กปกติ ซึ่งดีในเรื่องการจำคำ เด็กจะเรียนรู้คำศัพท์ได้มากกว่า และใช้เวลาน้อยกว่าการเรียนโดยวิธีปกติ (Bender, William N. 1993)

สรุปงานวิจัยที่กล่าวมาการสอนอ่านให้กับเด็กต้องใช้เทคนิคและวิธีการสอนให้เด็กสามารถอ่านได้ การสอนให้เด็กอ่านเป็นคำและมีการให้การเสริมแรงแก่เด็กควบคู่ไปด้วยในการ

สอนอ่านก็ทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้นอีกด้วยจะใช้วิธีการสอนตามบทเรียนในคู่มือครูเพียงอย่างเดียวไม่มีการคิดการสอนแบบอื่นๆให้เด็กได้ใช้ในการเรียนอ่านจากครูบ้าง ความสามารถในการอ่านของเด็กจะไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นการอ่านมีความสำคัญกับเด็ก และเทคนิควิธีสอนเด็กให้อ่านได้ก็มีความสำคัญเช่นกัน

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น

การศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับชั้นอนุบาล ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย ที่มีต่อการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ในชั้นอนุบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีอายุระหว่าง 6 – 10 ปี มีตัวปัญญาในระดับเรียนได้ กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลพิเศษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Group (Pretest – Posttest Design) โดยใช้เครื่องมือคือ แผนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย และแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับอนุบาล ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบเชิงรูปภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ .95 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การทดสอบค่า t – test แบบ Dependent Samples ผลการศึกษาพบ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกต หลังการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการเปรียบเทียบหลังจากการการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (อำไพพิศ บุนนาค. 2540: บทคัดย่อ)

พฤติกรรมความเอื้อเฟื้อ ความมีระเบียบวินัย และระดับขั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประสบการณ์การเล่นแบบไทยและการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไป การวิจัยครั้งนี้ จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมด้านความเอื้อเฟื้อ ความมีระเบียบวินัย และระดับขั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทยและการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลวัดธาตุทอง และโรงเรียนสอนเด็กก่อนเกณฑ์วัดวัชรธรรมสาธิตวรวิหาร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532 จำนวน 30 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้

1. แผนการสอนการจัดการประสบการณ์การเล่นแบบไทย
2. แบบสังเกตพฤติกรรมด้านความเอื้อเฟื้อ และความมีระเบียบวินัย
3. แบบบันทึกระดับขั้นการเล่นทางสังคม ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1) ระดับขั้นเล่นคนเดียว 2) ระดับขั้นมองดูคนอื่นเล่น 3) ระดับขั้นเล่นคู่ขนาน 4) ระดับขั้นเล่นร่วมกับเพื่อน และ 5) ระดับขั้นเล่นร่วมกับเพื่อนอย่างมีจุดหมาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t – test (Independent Sample) ทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมด้านความเอื้อเฟื้อ ความมีระเบียบวินัย และระดับขั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทย

และการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไป ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทย มีพฤติกรรมทางสังคมด้านความเอื้อเฟื้อสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทย มีพฤติกรรมทางสังคมด้านความมีระเบียบวินัยสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทย มีระดับขั้นการเล่นทางสังคมแตกต่างจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบทั่วไปอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (วารุ เฟิงส์วสต์. 2544: 115; อ้างอิงจาก อรรวรรณ สุ่มประดิษฐ์. 2532)

การทดลองขั้นพัฒนาการทางการเล่นของเด็กด้านความสามารถทางการเล่นของเด็ก ด้านความสามารถในการแยก การจัดหมู่ การจัดประเภทของสิ่งต่างๆ การยอมรับความคิดเห็น และทัศนคติของผู้อื่น ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการทางการเล่นของเด็กยอมรับความคิดเห็นและทัศนคติของผู้อื่นได้ดี ตลอดจนมีความสามารถในการแยก การจัดหมู่ และการจัดประเภทของสิ่งต่างๆ ได้ดีด้วยถ้าได้เล่น (Rubin & Maioni. 1975: 171 – 179)

สรุปงานวิจัยที่กล่าวมาได้ว่าการเล่นมีความสำคัญต่อเด็ก การจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมการเล่นวิธีต่างๆ ให้ผลสูงกว่าการจัดประสบการณ์โดยวิธีการปกติหรือตามแผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเล่นมีประโยชน์และคุณค่าต่อการเรียนรู้ของเด็กมากอีกทั้งการเล่นนั้นทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีผ่านประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรม การเล่นเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ เพราะการเล่นเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ควรให้เด็กได้มีโอกาสเล่นและลงมือปฏิบัติอย่างอิสระ

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม

การศึกษาความสามารถสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้เกม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ของโรงเรียนปัญญาวุฒิกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 10 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง และกำหนดระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4

ครั้ง ครั้งละประมาณ 15 – 20 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้สามารถสะกดคำภาษาไทยหลังจากการเรียนสะกดคำโดยใช้เกม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (นิภาพร ปวนสุรินทร์. 2542: บทคัดย่อ)

เชสนัท, เวเอฟเวอร์เรท (Chesnut, Everett. 1993: 1026) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทในการเล่นเกมที่ เป็นเทคนิคนำไปสู่การเขียน และจุดประสงค์ที่ 2 เพื่อจัดเอกสารข้อมูลทางเทคนิคสำหรับคนทำงานอดิเรก ซึ่งต้องการรวบรวมวิธีต่างๆ สำหรับอธิบายกรรมวิธีของกิจกรรมหลังการทำงานอดิเรกเหมือนกับรายการทีวีที่นำมาเสนอเป็นตอนๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมอเมริกัน ซึ่งอธิบายภาษาต่างๆ ชัดเจนไม่ลำเอียง จึงเป็นเทคนิคต่างๆ ของการเขียนที่มีประสิทธิภาพ

การเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยเกมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับก่อนชั้นประถมศึกษา การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยเกมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับก่อนชั้นประถมศึกษา และศึกษาผลการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้วยเกมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับก่อนชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่เลือกมาด้วยวิธีเจาะจง 1 ห้องเรียน จำนวน 10 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จากโรงเรียนประถมบางแค แขวงบางแคเหนือ เขตภาษีเจริญ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้รับการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยเกมการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยการใช้แบบทดสอบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และใช้ค่าสถิติที่ (t-test) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า การเตรียมความพร้อมด้วยเกมการศึกษา ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับก่อนชั้นประถมศึกษา มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและรายด้าน คือ ด้านการรับรู้สัญลักษณ์ที่แทนจำนวน และความเข้าใจความหมายของจำนวน (นัยนา ผดุงสงฆ์. 2541: บทคัดย่อ)

การทดลองใช้เกมการสอนกับเด็กอนุบาล ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ใช้เกมมีความสามารถในการใช้ภาษาดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้เกม และกลุ่มที่เลือกเกมมีความสามารถในการใช้ภาษาดีกว่ากลุ่มที่ครูเลือกเกมให้ (Orcutt. 1972: 147 – A)

ฟินลินสัน, แอฟบี เรลโนลด์ (Finlinson, Reynolds. 1997: 70) ได้ศึกษาเรื่องเกมทำให้เกิดความร่วมมือเป็นการพัฒนาลักษณะนิสัยของเด็กในการเข้าสังคม ได้ทดลองกับเด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิงจำนวน 20 คน อายุประมาณ 4 ขวบ 7 เดือน เพื่อเปรียบเทียบการเข้าสู่สังคมในลักษณะนิสัยที่เป็นบวกโดยใช้เกมการทำงานร่วมมือและเกมการแข่งขัน สรุปว่า หลังจากการใช้เกมความร่วมมือแล้วลักษณะการเข้าสังคมในด้านบวกสูงขึ้น สำหรับเกมการแข่งขันนิสัยการเข้าสังคมด้านบวกมีน้อย และยังได้วิเคราะห์การก้าวร้าว การไม่เป็นผู้ใหญ่ไม่มีผลทางสถิติ การศึกษาความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับก่อนวัยเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะโดยเกม การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถทางการฟังของ

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับก่อนวัยเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะโดยเกมและศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการฝึกทักษะโดยใช้เกม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กที่มีระดับการสูญเสียการได้ยินไม่เกิน 90 เดซิเบล จำนวน 8 คน ที่กำลังเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง และกำหนดระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 30 นาทีถึง 40 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการฟัง
2. เกมฝึกทักษะการฟัง
3. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
4. แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

ผลการวิจัยพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีความสามารถทางการฟังหลังเรียนโดยใช้เกมฝึกทักษะทางการฟังสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (พัชรินทร์ เออชูชื่น. 2540: บทคัดย่อ)

สรุปงานวิจัยที่กล่าวมาได้ว่า เกมเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสำคัญอีกกิจกรรมหนึ่งต่อการจัดการประสบการณ์ทางการเรียนให้กับเด็กไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเด็กบกพร่องทางสติปัญญาหรือเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หรือเด็กกลุ่มอื่นๆ ในทักษะทางวิชาการ เช่น ในวิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทย จากการใช้เกมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับเด็กพบว่ามีความรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและนอกจากจะได้ความสนุกสนานแล้วช่วยให้เด็กพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และใช้ภาษาต่างๆ ชัดเจนไม่ลำเอียง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเน้นการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการทดลอง
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญา 35 – 50 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญา 35 – 50 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนชุมพรปัญญาคุณ จังหวัดชุมพร จำนวน 6 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
 - 1.1 แผนการสอนการอ่านคำ
 - 1.2 เกมการอ่านคำ
 - 1.3 บัตรคำภาพสามมิติ

2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ

ขั้นตอนในการสร้าง ชุดการสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

1. การสร้างแผนการสอนอ่านคำดำเนินการตามลำดับต่อไปนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่านคำ การเล่น และเกม
 - 1.2 กำหนดคำที่ต้องการสอนให้นักเรียนอ่านคำ โดยเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 หน่วย

หน่วยที่ 1	ชื่อของใช้	จาน ช้อน แก้ว หวี
หน่วยที่ 2	ชื่อสัตว์	แมว นก กบ หมู
หน่วยที่ 3	ชื่อผลไม้	กล้วย มะละกอ เงาะ มังคุด
หน่วยที่ 4	ชื่อเครื่องแต่งกาย	หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า
หน่วยที่ 5	ชื่ออุปกรณ์การเรียน	ยางลบ ดินสอ ปากกา หนังสือ

1.3 เลือกเกมที่เหมาะกับการสอนอ่านคำ

1.4 เขียนแผนการสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมที่ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ประกอบด้วย จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา สื่ออุปกรณ์ กิจกรรม การเรียนการสอน และการประเมินผล

1.5 นำแผนการสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมที่ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ (Pop – up) ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ทางการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน

2. เกมฝึกทักษะทางการอ่าน ดำเนินการตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาจุดประสงค์และขอบเขตของเนื้อหาตามที่กำหนดเป็นหน่วยคำศัพท์

2.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกมฝึกทักษะการอ่านและการพัฒนาการสอนภาษาไทย

2.3 ศึกษาวิธีการทำบัตรคำภาพสามมิติ (Pop – Up) อุปกรณ์การประดิษฐ์ทฤษฎีเส้นขนาน ทฤษฎีเส้นแกน การประดิษฐ์ภาพ

2.4 สร้างเกมฝึกทักษะการอ่านคำ ให้สอดคล้องกับแผนการสอน กำหนดจุดประสงค์ อุปกรณ์ กติกาในการเล่น และเวลาในการฝึกทักษะการอ่านคำ กำหนดระยะเวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 นาที จำนวน 20 เกมดังนี้

ตาราง 4 เกมการฝึกทักษะการอ่านและคำศัพท์

เกมที่	เกมการฝึกทักษะการอ่าน	คำศัพท์
		หน่วยที่ 1 ชื่อของใช้
1.	เกมใส่ของลงกล่อง	จาน
2.	เกมส่งลูกกระเบิด	ช้อน
3.	เกมลมเพลมพัด	แก้ว
4.	เกมรวมใจ	หวี
		หน่วยที่ 2 ชื่อสัตว์
5.	เกมไล่จับหางแมว	แมว
6.	เกมแม่นก	นก
7.	เกมจับกบ	กบ
8.	เกมหาหมูน้อย	หมู
		หน่วยที่ 3 ชื่อผลไม้
9.	เกมต่อได้ต่อดี	กล้วย
10.	เกมจ่ายตลาด	มะละกอ
11.	เกมลูกบอลเสียงดวง	เงาะ
12.	เกมอะไรเอ่ย	มังคุด
		หน่วยที่ 5 ชื่อเครื่องแต่งกาย
13.	เกมแต่งตัว	หมวก
14.	เกมกระซิบบ้าง	กางเกง
15.	เกมตากผ้า	ถุงเท้า
16.	เกมกระโดดตามช่อง	รองเท้า
		หน่วยที่ 6 ชื่ออุปกรณ์การเรียน
17.	เกมอะไรหายไป	ยางลบ
18.	เกมช่วยกันนะ	ดินสอ
19.	เกมปากกาวิเศษ	ปากกา
20.	เกมรักกัน	หนังสือ

2.5 นำเกมฝึกทักษะการอ่านประกอบบัตรคำภาพสามมิติ (Pop – Up) ให้ผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตรวจสอบ พิจารณา ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน ความยากง่ายของเกม เพื่อปรับปรุงแก้ไข จำนวน 3 คน

2.6 นำชุดการสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีสร้างแบบทดสอบ

3.2 สร้างแบบทดสอบการอ่านคำ เป็นแบบทดสอบเชิงรูปภาพ มีคำทั้งหมด 20 คำ วัดความสามารถในการอ่านโดยครูชี้คำแต่ละคำ แล้วให้นักเรียนอ่านคำที่ครูชี้ว่าคือ คำศัพท์ การให้คะแนน อ่านถูกได้ 1 คะแนน อ่านผิดหรือไม่อ่านให้ 0 คะแนน

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One - Group Pretest - Posttest Design (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 248 - 249) ดังนี้

T ₁	X	T ₂
T ₁ แทน		การทดสอบก่อนการสอนด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
X แทน		การสอนอ่านคำ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
T ₂ แทน		การทดสอบหลังการสอนด้วยแบบทดสอบเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนการสอน

2. การดำเนินการทดลองมีลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 ดำเนินการทดลอง โดยการสอนตามแผนการสอนอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ (Pop – up) เรียงลำดับดังนี้

สัปดาห์ที่ 1	แผนการสอนหน่วยที่ 1	ชื่อของใช้
สัปดาห์ที่ 2	แผนการสอนหน่วยที่ 2	ชื่อสัตว์
สัปดาห์ที่ 3	แผนการสอนหน่วยที่ 3	ชื่อผลไม้
สัปดาห์ที่ 4	แผนการสอนหน่วยที่ 4	ชื่อเครื่องแต่งกาย
สัปดาห์ที่ 5	แผนการสอนหน่วยที่ 5	ชื่ออุปกรณ์การเรียน

2.3 ทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการทดสอบเหมือนกับการทดสอบก่อนการทดลอง

2.4 การให้คะแนน อ่านถูกให้ 1 คะแนน อ่านผิดหรือไม่อ่าน ให้ 0 คะแนน เกณฑ์การประเมินทักษะการอ่านคำ

2.5 การให้ระดับการอ่านตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คะแนน 16 – 20 หมายถึง มีทักษะการอ่านคำระดับดีเยี่ยม

คะแนน 10 – 15 หมายถึง มีทักษะการอ่านคำระดับดี

คะแนน 0 – 9 หมายถึง มีทักษะการอ่านคำระดับปรับปรุง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2538: 73)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียน

1.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 :79)

$$s = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ s แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียน

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

หาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 248 – 249; อ้างอิงจาก Rowinelli & Hambleton. 1977)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

$$\frac{\sum R}{N} \text{ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. สถิติที่ใช้ในการทดลองทดสอบสมมุติฐานใช้สถิตินอนพาราเมตริก (Nonparametric)

เปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะในการอ่านคำก่อนและหลังการสอน โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ The Wilcoxon Matched - Pairs Signed – Ranks Test (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 :91 - 97)

$$D = Y - X$$

เมื่อ D = ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการสอน

X = คะแนนของการทดสอบก่อนการสอน

Y = คะแนนการทดสอบหลังการสอน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะในการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

N แทน จำนวนนักเรียน

S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนก่อนการทดลอง

Y แทน คะแนนหลังการทดลอง

D แทน ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านคำโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ก่อนการสอน และหลังการสอนและคะแนนเฉลี่ยหลังการสอน

คนที่	คะแนนก่อนการสอน คะแนนเต็ม 20	คะแนนหลังการสอน คะแนนเต็ม 20	คะแนนเพิ่มขึ้น
1.	0	10	10
2.	0	6	6
3.	0	8	8
4.	2	15	13
5.	1	12	11
6.	0	8	8
\bar{X}	0.5	9.83	9.33
S	0.98	3.25	2.50

จากตาราง 5 แสดงว่าคะแนนทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ สูงกว่าก่อนสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ก่อนสอนนักเรียนมีทักษะการอ่านคำใกล้เคียงกันโดยมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 2 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับ 0.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 จัดเป็นทักษะการอ่านคำอยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนนักเรียนมีทักษะการอ่านคำโดยมีคะแนนตั้งแต่ 6 – 15 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับ 9.83 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.25 จัดเป็นทักษะในการอ่านคำอยู่ในระดับดี คะแนนเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 6 – 13 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.33 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.50

2. การเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

ตาราง 6 การเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำก่อนและหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

คนที่	คะแนน ก่อนการ สอน	คะแนนหลัง การสอน	ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	ลำดับที่ ความ แตกต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย	
					บวก	ลบ
1	0	10	10	4	4	
2	0	6	6	1	1	
3	0	8	8	2.5	2.5	
4	2	15	13	6	6	
5	1	12	11	5	5	
6	0	8	8	2.5	2.5	
รวม T^+					21	$T^- = 0$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า ทักษะในการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ หลังการสอนสูงกว่าก่อนสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษา ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ซึ่งสรุปขั้นตอนและผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำก่อนสอนและหลังการสอนอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ได้รับการสอนโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำอยู่ในระดับดี
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ได้รับการสอนโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำสูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญา 35 – 50 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน
2. กลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญา 35 – 50 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนชุมพร-ปัญญานุกูล จังหวัดชุมพร จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง
3. ตัวแปรที่ศึกษา
ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
ตัวแปรตาม คือ ทักษะการอ่านคำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ชุดการสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ
 - 1.1 แผนการสอนการอ่านคำ
 - 1.2 เกมการอ่านคำ
 - 1.3 บัตรคำภาพสามมิติ
2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ก่อนดำเนินการทดลองผู้วิจัยนำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ 20 คำ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูทักษะการอ่านคำก่อนทำการสอนตามแผนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ทำการทดสอบเป็นรายบุคคล บันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง

2. ดำเนินการสอนตามแผนการสอนเป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 นาที รวมทั้งหมด 20 ครั้ง

3. หลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูพัฒนาการการอ่านคำ หลังการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ โดยทดสอบเป็นรายบุคคล บันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง

4. นำข้อมูลที่ได้จากทดสอบมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ทักษะการอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำอยู่ในระดับดี
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำสูงขึ้น

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ระดับดี และทักษะในการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติมีทักษะการอ่านคำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้อภิปรายผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และจากการสังเกตขณะที่ทำการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติอยู่ในระดับดี และมีทักษะในการอ่านคำสูงขึ้นสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากในระหว่างการสอนด้วยเกมนักเรียนได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลินและได้ร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน เพราะในแต่ละเกมผู้วิจัยได้ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ (นิภาพร ปวนสุรินทร์. 2542: อ้างอิงจาก Dewey.1961) ที่ว่า”การเรียนรู้โดยการกระทำ” (Learning by Doing) ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือกระทำด้วยตนเอง อีกทั้งเกมนยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายเป็นการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ และส่งเสริมทักษะทางภาษาได้ไม่ว่าจะเป็นเด็กปกติหรือเด็กที่มีความบกพร่อง ซึ่งออคัทท์ (Orcutt. 1972: 147 – A) ได้ทำการทดลองโดยใช้เกมการสอนกับเด็กอนุบาล ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ใช้เกมมีความสามารถในการใช้ภาษาดีกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้เกม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริพร ชัยรังษี (2544: บทคัดย่อ) ที่ว่า ความพร้อมในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 8 – 12 ปี หลังการเตรียมความพร้อมในการอ่านโดยใช้เกมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้เกมที่มีกติกาต่างๆ และใช้สื่อบัตรคำภาพสามมิติที่สร้างความสนใจในด้านประสาทสัมผัสทางตา ทำให้นักเรียนสนใจในการอ่านคำนั้นๆ

2. การที่จะฝึกทักษะการอ่านคำให้ดีขึ้นนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า ต้องฝึกทักษะบ่อยๆซึ่งตรงกับหลักการสอนอ่านแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาของผดุง อารยะวิญญู (2542: 50 – 51) ที่กล่าวว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติ การอ่านก็เข้าไปด้วยเนื่องจากเด็กที่มีพัฒนาการทางสมองช้า เด็กมักลืมนง่าย อ่านแล้วจำสิ่งที่อ่านไม่ได้ การสอนจึงควรทำซ้ำๆ และเริ่มจากสิ่งง่ายๆก่อน เด็กจะสนใจมากขึ้นหากมีสิ่งมากระตุ้นความสนใจ ดังนั้นต้องมีกิจกรรมหลายๆ กิจกรรมประกอบการสอนและเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนไม่เกิดการเบื่อหน่าย ในการฝึกทักษะการอ่านคำแต่ละครั้งผู้วิจัยได้ใช้เวลาแต่ละครั้งประมาณ 20 นาที ในการฝึกทักษะการอ่านคำ ส่วนการประเมินผลจะประเมินผลเป็นรายบุคคล

3. การสอนในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสอนแบบการจำคำซึ่งสอดคล้องกับบรอส ที่อ้างใน วิลเลียม (William. 1993) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการสอนอ่านคำเป็นคำไว้ว่า การสอนวิธีนี้ใช้ได้ดีทั้งเด็กที่มีความต้องการพิเศษและเด็กปกติ ซึ่งดีในเรื่องของการจำคำ เด็กจะเรียนรู้คำศัพท์ได้มากกว่า และใช้เวลาน้อยกว่าการเรียนรู้โดยปกติ

จากผลการวิจัยแสดงว่า การพัฒนาทักษะการอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติช่วยส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีทักษะการอ่านคำสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้สอนควรสนับสนุนและให้แรงเสริมนักเรียนในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเท่าเทียมกัน
3. ผู้ที่จะนำวิธีการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติไปใช้จะต้องศึกษาวิธีการสอน ตลอดจนการใช้แผนการสอน และการปฏิบัติตามกฎกติกาที่กำหนดไว้
4. เกมที่ฝึกทักษะการอ่านคำควรเป็นเกมที่มีความสนุกสนาน อุปกรณ์ในการเล่นที่น่าสนใจ และควรเป็นเกมที่มีกติกาการเล่นไม่ซับซ้อนเหมาะสมกับช่วงความสนใจ
5. บัตรคำภาพสามมิติ ภาพที่ใช้ต้องเป็นภาพที่มองเห็นชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทดลองสอนอ่านคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับชั้นต่างๆ
2. ควรมีการศึกษาและส่งเสริมการฝึกทักษะทางภาษาด้านอื่นๆ เช่น การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ สุขบท. (2539). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ เซเวนปีญญา 50 – 70 ที่ฝึกโดยใช้เกมการฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กิ่งสร เกาะประเสริฐ. (2540). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำวิชาภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง อายุ 7 – 14 ปี ระหว่างวิธีการสอนอ่านคำโดยการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรและการอ่านคำตามหลักสูตรสำหรับเด็กพิเศษ. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2539). การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- ธนุภรณ์ ทองใหญ่. (2548). การศึกษาความคงทนในการจำของเด็กปฐมวัยที่เรียนโดยใช้หนังสือภาพในช่วง2สัปดาห์และ4สัปดาห์. ปรินญาณินพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรการสอน). สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. ถ่ายเอกสาร.
- ธวัช วันชูชาติ. (2542). พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. นครสวรรค์: สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.
- นภาวดี สวนกัน. (2539). การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ (50 – 70)อายุ 7 – 15 ปี โดยใช้โปรแกรมการฝึกกิจกรรมแอโรบิคแดนซ์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นัยนา ผดุงสงฆ์. (2541). การเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยเกมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับก่อนชั้นประถมศึกษา. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นระงษ์ ชาวเพ็ชร. (2542). การศึกษาการเตรียมความพร้อมทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการเตรียมความพร้อมทางการเรียนด้วยชุดการเล่นพื้นบ้าน. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- นิภา ศรีโพธิ์โรจน์. (2533). *สถิตินอนพาราเมตริก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์.
- นิภาพร ปวนสุรินทร์. (2542). *การศึกษาความสามารถสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้เกม*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บันลือ พฤกษ์วัน. (2535). *มิติใหม่ในการสอนอ่าน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- บัวแก้ว บัวเย็น. (2538). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประเทิน มหาพันธ์. (2530). *การสอนอ่านเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์.
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธ์. (2542). *เกมส์ พลศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- _____. (2544). *การศึกษาความบกพร่องทางการพูดของเด็กปัญญาอ่อน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ.
- พรทิพย์ วินโกมินทร์. (2542). *สื่อการเรียนและของเล่นเด็กปฐมวัย*. เพชรบุรี: สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาเขตกรรณ.
- พัชรินทร์ เออชู่ชื่น. (2540). *การศึกษาความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับก่อนวัยเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกม*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิพิช พุ่มแก้ว. (2537). *เกมนันทนาการ*. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.
- พีระพงศ์ บุญศิริ และมาลีสุรพงศ์. (2536). *เกม GAMES*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2546). *เกมและการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- _____. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- วาริ ธีระจิตร. (2541). *การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2544). *การวิจัยทางการศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

- วิชาญ สว่างพงศ์. (2542). การสอนอ่านเบื้องต้นจากประสบการณ์ตรงสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. นครศรีธรรมราช: สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- วิราภรณ์ ปนาทกุล. (2536). คู่มือการประดิษฐ์สร้างสรรค์มิติกระดาษ. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.
- วิริยะ สิริสิงห. (2542). เทคนิคการออกแบบ การสร้างบัตรและหนังสือสามมิติ. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- _____. (2545). ศิลปะการประดิษฐ์กระดาษเป็นรูปสามมิติ. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศิริพร ชัยรังสี. (2544). การเปรียบเทียบความพร้อมในการอ่านและความคงทนในการจำของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการเตรียมความพร้อมโดยใช้กิจกรรมเกมและแบบฝึก. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศรียา นิยมธรรม. (2542). การวัดและประเมินผลทางการศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2543). จิตวิทยาเด็กพิเศษแนวคิดสมัยใหม่. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สนิท ฉิมเล็ก. (2540). พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. พิษณุโลก: สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- สนิท สัตโยภาส. (2532). การสอนภาษาไทยแก่เด็กปฐมศึกษา. กรุงเทพฯ: บรรณกิจการพิมพ์.
- สวางค์ ดำเนินสวัสดิ์ และคณะ. (2539). จะสอนภาษาไทยให้สนุกได้อย่างไร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันต์ สิงห์ภักดี. (2537). ให้ลูกน้อยเป็นอัจฉริยะด้วยการอ่าน. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- สุชาติ ทวีพรปฐมกุล. (2543). เทคนิคและทักษะเกมมูลฐาน. กรุงเทพฯ:
- สุภาวดี ศรีวรรณะ. (2542). พัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัยและวิธีส่งเสริม. นครสวรรค์: สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.
- อัจฉรา นาคทรัพย์. (2546). การศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยวิธีการสอนอ่านคำ. ปริญญาโท กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อดิฉันท์ คุณนภคพิมล. (2533). การใช้เกมเพื่อพัฒนาความสามารถของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาในการจำแนกเสียงต้นคำ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2542). พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. นครปฐม: สถาบันราชภัฏนครปฐม.

อำไพพิศ บุนนาค. (2540). *การศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย*. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Bender, William N. (1993). *Teaching students with Mild Disabilities*. Massachusetts: Allyn and Becon A Simon & Schuster Company.

Chesnut, Wayne Evertt. (1993). *Role-Play Game: A Technical Writing Approach*. MAI 13/03.P 10260.

Finlinson, Abbie Reynolds. (1997). *Cooperative Game: Promoting Prosocial Behaviors in Children*. MAI 35/06: P 1582.

Orcutt L. Emmert. (1972). Child Management of Instructional Game: Effects upon Cognitive Abilities, Behavioral Maturity and Self – Concept of Disadvantaged Preschool Children. *Dissertation Abstracts International*.

Rubin K.; & T. Maioni. (1975). *Play Reference and Its Relationship to Egocentrism Popularity and Classification Skills in Preschoolers*. New York: Merrill-Palmer Quarterly.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- ตารางแสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่ตรวจสอบค่าดัชนีความแม่นยำเชิงเนื้อหา หรือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- ตารางแสดงทักษะการอ่านคำโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการสอน

ตาราง 7 แสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่ตรวจสอบค่าดัชนีความแม่นยำเชิงเนื้อหา หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ข้อทดสอบ	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	ข้อที่ คัดเลือก
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
<u>ตอนที่ 1</u>							
การอ่านคำ	1	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	2	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	3	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	4	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	5	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	6	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	7	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	8	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	9	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	10	+1	+1	+1	+3	1.0	/
<u>ตอนที่ 2</u>							
การจับคู่ภาพกับคำ	1	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	2	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	3	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	4	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	5	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	6	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	7	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	8	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	9	+1	+1	+1	+3	1.0	/
	10	+1	+1	+1	+3	1.0	/

ตาราง 8 แสดงทักษะการอ่านคำโดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมที่ประกอบบัตรคำภาพสามมิติของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการสอน

คนที่	ตอนที่ 1		ตอนที่ 2		รวม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1	0	2	0	8	0	10
2	0	2	0	4	0	6
3	0	2	0	6	0	8
4	1	5	1	10	2	15
5	0	2	1	10	1	12
6	0	2	0	6	2	8

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์มณีวรัช บัวแก้ว

ตำแหน่ง ครู คศ. 2 (หัวหน้าฝ่ายวิชาการ)
 สังกัด โรงเรียนชุมพรปัญญาอนุกุล ตำบลสะพลี อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
 วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) การศึกษาพิเศษ
 การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) การศึกษาพิเศษ

2. อาจารย์สุมาลี รามฤทธิ์

ตำแหน่ง ครู คศ. 2 (หัวหน้าฝ่ายธุรการ)
 สังกัด โรงเรียนชุมพรปัญญาอนุกุล ตำบลสะพลี อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
 วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) ภาษาไทย
 ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (ค.ม.) การศึกษาพิเศษ

3. อาจารย์มาลินี จันทรมุ่ม

ตำแหน่ง ครู คศ. 2 (หัวหน้าฝ่ายวิชาการ)
 สังกัด โรงเรียนชุมชนบ้านเขาหลวง ตำบลทุ่งหลวง อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
 วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) ประถมศึกษา

ภาคผนวก ค

- แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
- แผนการสอนการพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แบบทดสอบ ก่อนเรียน – หลังเรียน
ทักษะการอ่าน
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ตอนที่ 1 การอ่านคำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำต่อไปนี้

1. ช้อน	6. เงาะ
2. หวี	7. หมวก
3. หมู	8. กางเกง
4. แมว	9. ดินสอ
5. กล้วย	10. ปากกา

แบบบันทึกคะแนน ตอนที่ 1
บันทึกผลการอ่าน ของนักเรียน

ข้อ	ผลการประเมิน	
	ถูก	ผิด
1	☺	☹
2	☺	☹
3	☺	☹
4	☺	☹
5	☺	☹
6	☺	☹
7	☺	☹
8	☺	☹
9	☺	☹
10	☺	☹

รวมคะแนน ถูก ☺ ----- ข้อ ผิด ☹ ----- ข้อ

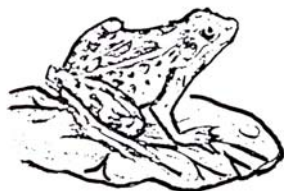
ตอนที่ 2 การจับคู่ภาพกับคำ
คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ภาพกับคำที่ครูกำหนด



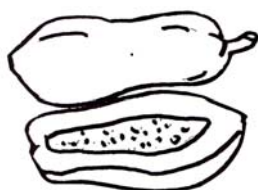
จาน



แก้ว



นก



กบ



มะละกอ



มั่งคุด



ตุงเท้า



รองเท้า



ยางลบ



หนังสือ

แบบบันทึกคะแนน ตอนที่ 2
บันทึกผลการจับคู่ภาพกับคำ ของนักเรียน

ข้อ	ผลการประเมิน	
	ถูก	ผิด
1	😊	😞
2	😊	😞
3	😊	😞
4	😊	😞
5	😊	😞
6	😊	😞
7	😊	😞
8	😊	😞
9	😊	😞
10	😊	😞

รวมคะแนน ถูก😊 ----- ข้อ ผิด😞 ----- ข้อ

แผนการการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็ประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 1 หน่วยที่ 1 ชื่อของใช้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อของใช้ जान แล้วสามารถอ่านคำว่า "จาน" ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อของใช้ जान

กิจกรรมการเล่นเก็

เกมใส่ของลงกล่อง

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ
2. กล่องกระดาษ
3. ของใช้พลาสติก (จาน ถ้วย ช้อน ส้อม แก้ว เข็อกน้ำ หม้อ กะทะ)

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนสนทนากันเรื่องของใช้ที่ใช้ในการรับประทานอาหาร

ขั้นสอน

2. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติ जान มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง
3. นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน
4. นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

5. ครูนำของใช้พลาสติก (จาน ถ้วย ช้อน ส้อม แก้ว เขยือกน้ำ หม้อ กะทะ) และกล่องมาให้นักเรียนเล่นเกมใส่ของลงกล่อง และอธิบายกติกาในการเล่น

5.1 นักเรียนดูกล่องกระดาษที่มีของใช้พลาสติกบรรจุอยู่ เปิดกล่องเทของใช้พลาสติกออกมาทั้งหมด

5.2 นักเรียนดูของใช้แต่ละชิ้นว่าคืออะไร

5.3 นักเรียนปิดตาหยิบของใช้พลาสติกใส่กล่องตามเวลาที่ครูกำหนดทีละคน

5.4 คนที่สามารถใส่ของใช้ในกล่องได้มากที่สุดเป็นผู้ชนะได้รับรางวัลจากครู

ขั้นสรุป

6. นักเรียนอ่านบัตรคำ คำว่าจานทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 2 หน่วยที่ 1 ชื่อของใช้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อของใช้ ช้อน แล้วสามารถอ่านคำว่า "ช้อน" ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อของใช้ ช้อน

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ
2. ช้อน
3. ลูกบอล
4. เทป
5. เทปเพลง

กิจกรรมการเล่นเก็ม

เกมส่งลูกกระเบิด

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนคำว่า "จาน" ด้วยบัตรคำภาพสามมิติคำว่าจาน
2. ครูนำช้อนรูปแบบต่างๆ (ช้อนสำหรับทานข้าว ช้อนสำหรับชงกาแฟ) มาให้นักเรียนดู
3. สนทนาถึงประโยชน์ของช้อน

ขั้นสอน

4. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “ซ่อน” มาให้นักเรียนดูและอ่านคำว่าซ่อนให้นักเรียนฟัง
5. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูพร้อมๆกัน
6. ครูหยิบซ่อนให้นักเรียนคนละคัน และชวนนักเรียนเล่นเกมส่งลูกกระเบิดซึ่งมีวิธีเล่น

ดังนี้

6.1 นักเรียนนั่งเป็นวงกลม ครูวางซ่อนและบัตรคำภาพสามมิติไว้ตรงกลาง

วงกลม

6.2 อธิบายและสาธิตการเล่นเกมส์ส่งลูกกระเบิดให้นักเรียนดู เมื่อครูเปิดเพลงให้นักเรียนคนแรกเริ่มส่งลูกบอลให้เพื่อนด้านข้าง ส่งต่อกันเป็นวงกลม และเมื่อครูปิดเพลงให้หยุดส่งลูกบอลถ้าลูกบอลอยู่กับนักเรียนคนใด ให้นักเรียนคนนั้นหยิบบัตรคำภาพสามมิติซ่อนอ่านออกเสียงให้เพื่อนฟัง

6.3 นักเรียนทุกคนเตรียมพร้อม ครูเปิดเพลงและส่งลูกบอลให้นักเรียนคนแรก ให้นักเรียนปฏิบัติตามข้อ 6.2 ปฏิบัติครบทุกคน

7. นักเรียนอ่านคำว่า”ซ่อน”ตามครูพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆ กัน
8. ให้นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

ขั้นสรุป

9. นักเรียนอ่านบัตรคำ ซ่อน ทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 3 หน่วยที่ 1 ชื่อของใช้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อของใช้ แก้ว แล้วสามารถอ่านคำว่า “แก้ว” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อของใช้ แก้ว

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมลมเพลมพัด

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ
2. จาน
3. ช้อน
4. แก้ว
5. เครื่องดนตรี (ลูกกระพรวน กลอง)

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำว่า “จาน” “ช้อน” ด้วยบัตรคำภาพสามมิติ
2. นำแก้วมาให้ให้นักเรียนดู และให้นักเรียนบอกชื่อสิ่งของนำมาให้ดู (จาน ช้อน แก้ว)

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “แก้ว” มาให้นักเรียนดู และอ่านให้นักเรียนฟัง

4. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูพร้อมๆกัน
5. แนะนำเกมที่จะเล่นวันนี้แก่นักเรียน คือเกมลมเพลมพัด
 - 5.1 นักเรียนนั่งเป็นวงกลม ครูนำแก้ว 1 ใบ และน้ำจาน 1 ใบ ช้อน 1 คัน วางไว้กลางวง และแจกเครื่องดนตรีให้นักเรียนคนละชิ้น
 - 5.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมลมเพลมพัด ให้นักเรียนเขย่าเครื่องดนตรี เมื่อครูเป่านกหวีด ให้หยุดเขย่าเครื่องดนตรี ครูพูดว่าลมเพลมพัด พัด (ชื่อนักเรียน) ไปหยิบแก้ว
 - 5.3 นักเรียนเล่นเกมครบทุกคนตามวิธีข้อ 5.2
 - 5.4 นำบัตรคำภาพสามมิติ จาน ช้อน แก้ว วางกลางวงปิดไว้ เล่นเกมลมเพลมพัดโดยไม่ปิดตา นักเรียนคนที่โดนลมพัดเปิดอ่านจนครบทุกคน

ขั้นสรุป

6. นักเรียนอ่านบัตรคำภาพสามมิติ แก้ว ที่ละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 4 หน่วยที่ 1 ชื่อของใช้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อของใช้ หวี แล้วสามารถอ่านคำว่า “หวี” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อของใช้ หวี

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมรวมใจ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี)
2. หวี
3. กระดาษรูปวงกลม

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำว่า “จาน” “ช้อน” “แก้ว” ด้วยบัตรคำภาพสามมิติ
2. นักเรียนออกเสียงพร้อมกันตามบัตรภาพคำสามมิติคำว่า “หวี”

ขั้นสอน

3. แนะนำเกมที่จะให้นักเรียนเล่น คือเกมรวมใจ
 - 3.1 นักเรียนหนึ่งเป็นรูปครึ่งวงกลม และครูนำกระดาษรูปวงกลมที่ติดภาพหวี

และแบ่งออกเป็น 2 ส่วน มาให้นักเรียนดูครูนำส่วนที่ 1 ของรูปวงกลมติดไว้ที่ผนัง แจกส่วนที่ 2 ให้นักเรียนทุกคน คนละ 1 ชิ้น

3.2 อธิบายและสาธิตการเล่นเกมรวมใจ ให้นักเรียนดูว่า เมื่อครูเรียกชื่อนักเรียน คนใด นักเรียนคนนั้นออกมาหยิบส่วนที่ 1 ของวงกลมที่ติดรูปหวี ,และนำมารวมต่อกันเป็นรูปวงกลม และจะได้เป็นรูปหวี)

3.3 เรียกชื่อนักเรียนทีละคน นักเรียนที่ครูเรียกออกมาปฏิบัติตามข้อ 3.2 นักเรียนปฏิบัติตามได้ถูกต้องและทันเวลาที่ครูกำหนด ปฏิบัติทีละคนจนครบทุกคนได้รับรางวัล

4 นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “หวี” มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง

5 นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า”หวี”ไปพร้อม ๆกัน

6 นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

ขั้นสรุป

7. นักเรียนเปิดบัตรคำภาพสามมิติคำว่า”หวี” อ่านให้ครูฟังทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม

2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 5 หน่วยที่ 2 ชื่อสัตว์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อสัตว์ แมว แล้วสามารถอ่านคำว่า “แมว” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อสัตว์ แมว

กิจกรรมการเล่นเก็ม

เก็มไล่จับหางแมว

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพสัตว์ (แมว หมู หมา หมี ช้าง ไก่ ปลา เต่า ฯลฯ)
2. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว)
3. หมวกกระดาษติดรูปแมว และหมา
4. หางแมว หางหมา ที่ทำด้วยกระดาษสีมีรูปแมวและรูปหมาติดอยู่ที่ปลายหาง
5. กระดาษขาว
6. นกหวีด

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนและครูสนทนากันเรื่องของสัตว์ที่นักเรียนรู้จักจากภาพสัตว์
2. นักเรียนและครูสนทนาเรื่องแมว

ขั้นสอน

3. ทบทวนคำในหมวดของใช้ (จาน ช้อน แก้ว หวี) นักเรียนอ่านจากบัตรคำภาพสามมิติพร้อมๆกัน
4. นักเรียนดูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “แมว”
5. นักเรียนอ่านตามครูทีละคน
6. แนะนำเกมที่จะให้ให้นักเรียนเล่นวันนี้ คือเกมไล่จับหางแมว
 - 6.1 แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน
 - 6.2 แจกหมวกรูปแมว หมาให้นักเรียนทุกคน คนละ 1 ใบ ใส่ที่หัวของนักเรียนทุกคน
 - 6.3 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมไล่จับหางแมว ให้นักเรียนดูว่าเมื่อครูแจกหางแมวให้นักเรียนกลุ่ม 1 นักเรียนติดหางแมวไว้ด้านหลัง โดยใช้กระดาษกาวติด ครูเป่านกหวีด ให้นักเรียนกลุ่มที่ 2 ที่เป็นหมา เริ่มไล่จับหางแมวของอีกฝ่าย และพูดว่าจับแมว
 - 6.4 แจกหางแมวให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 และให้นักเรียนติดหางแมวไว้ด้านหลัง โดยใช้กระดาษกาวติด ครูเป่านกหวีด ให้นักเรียนกลุ่มที่ 2 ที่เป็นหมา เริ่มไล่จับหางแมวของอีกฝ่าย และพูดว่าจับแมว
 - 6.5 นักเรียนเล่นเกมโดยสลับกันเป็นแมว และหมา

ขั้นสรุป

7. นักเรียนอ่านบัตรคำภาพสามมิติ แมว ทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 6 หน่วยที่ 2 ชื่อสัตว์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อสัตว์ นก แล้วสามารถอ่านคำว่า “นก” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อสัตว์ นก

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมแม่นก

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก)

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนคำศัพท์ที่เรียนมาแล้วด้วยบัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว)ให้นักเรียนอ่านทีละคน

2. ครูทายปริศนาคำทาย สัตว์อะไรเอ๋ย มีปีก บินได้ ร้องจิบๆ
3. นักเรียนและครูสนทนาเรื่องนก

ขั้นสอน

4. หยิบบัตรคำภาพคำว่า “นก” ครูอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟังและให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูพร้อมกัน

5. นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

6. แนะนำเกมที่เล่นวันนี้ เกมแม่นก

6.1 ใช้ซอส์ขีดเส้นเป็นวงกลมวงใหญ่และอธิบายวิธีการเล่นเกม และสาธิตการเล่น
เกมให้นักเรียนดู

6.2 นักเรียน 1 เป็นพ่อนกอยู่นอกวงกลม นักเรียนอีก 5 คนเป็นแม่นกและลูกนกอยู่ใน
วงที่ขีดไว้

6.3 พ่อนกต้องวิ่งรอบ ๆ เพื่อจะจับลูกนกกลับรัง แม่นกต้องปกป้องลูกนกไม่ให้
พ่อนกถูกตัวลูกนก

6.4 นักเรียนคนใดที่โดนพ่อนกแตะถูกตัวจะต้องมาเป็นพ่อนก และนักเรียนที่เป็น
พ่อนกจะเป็นแม่นกแทน

6.5 นักเรียนได้สลับกันเป็นผู้เล่น

ขั้นสรุป

7. นักเรียนอ่านบัตรคำภาพสามมิติคำว่า“นก” ทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 7 หน่วยที่ 2 ชื่อสัตว์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อสัตว์ กบ แล้วสามารถอ่านคำว่า “กบ” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อสัตว์ กบ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ)
2. กาละมัง
3. ที่ช้อนปลา

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมจับกบ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำศัพท์ที่เรียนมาแล้วด้วยบัตรคำภาพสามมิติ (जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก) ให้นักเรียนอ่านทีละคน
2. ครูทำท่ากระโดด และทำเสียง อ้อบๆ และถามนักเรียนว่าครูทำท่าสัตว์อะไร
นักเรียนตอบได้ครูชมเชย

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “กบ” อ่านออกเสียงให้นักเรียนฟังและ นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูพร้อมกัน

4. แนะนำเกมจับกบ และอธิบายวิธีการเล่น

4.1 นักเรียนนั่งเป็นรูปวงกลม ครูนำกาละมังพลาสติกใบใหญ่ ใส่ น้ำ และ ใส่ ภาพสัตว์ลงไป วางไว้ตรงกลางวงกลมที่นักเรียนนั่ง แจกที่ช้อนปลาให้นักเรียน

4.2 นักเรียนตักรูปกบมาใส่จานที่กำหนดให้

4.3 เอาจานของนักเรียนมาดูว่าตัก(จับ)กบได้ถูกต้องหรือไม่

5. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “กบ” มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง

6. นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

7. นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

ขั้นสรุป

8. นักเรียนเปิดบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “กบ” อ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 8 หน่วยที่ 2 ชื่อสัตว์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อสัตว์ หมู แล้วสามารถอ่านคำว่า “หมู” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อสัตว์ หมู

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมหาหมูน้อย

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู)
2. สัตว์จำลอง
3. ตะกร้าพลาสติก
4. เครื่องเคาะจังหวะ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำศัพท์ที่เรียนมาแล้วด้วยบัตรคำภาพสามมิติ (जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ)
2. ให้นักเรียนอ่านทีละคน
3. นักเรียนและครูนั่งสนทนากันเรื่องสัตว์

ชั้นสอน

4. นักเรียนนั่งเรียนเป็นรูปวงกลม
5. นำบัตรคำภาพสามมิติ หมู อ่านออกเสียงให้นักเรียนฟังและให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูพร้อมกัน
6. ครูแนะนำเกมหาหมูน้อย และสาธิตวิธีการเล่นเกม
 - 6.1 ให้นักเรียนดูว่าครูถือตะกร้าพลาสติกข้างในใส่หมูจำลอง พร้อมเคาะจังหวะเดินไปรอบๆ นักเรียนและให้นักเรียนปรบมือเป็นจังหวะที่ครูเคาะ และเมื่อครูหยุดเคาะจังหวะ ครูหยุดเดินวางถึงพลาสติกไว้หลังของนักเรียนคนใดให้นักเรียนคนนั้นหยิบหมูจำลองพร้อมพูดว่าหมู
 - 6.2 ครูเริ่มเขย่าจังหวะและเดินถือถึงไปรอบๆ ปฏิบัติเหมือนที่ครูสาธิต
 - 6.3 ครูเพิ่มสัตว์จำลองลงไป เล่นเกมอย่างเดิม
7. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “หมู” มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง
8. นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆ กัน

ชั้นสรุป

9. นักเรียนเปิดบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “หมู “ อ่านทีละคน

ชั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 9 หน่วยที่ 3 ชื่อผลไม้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อผลไม้ กลั้วย แล้วสามารถอ่านคำว่า “กลั้วย” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อผลไม้ กลั้วย

กิจกรรมการเล่นเก็ม

เกมต่อได้ต่อดี

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ชॉन แกँव हवीं मैव नक गब ह्मु गल्लय)
2. กลั้วย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้ว (जान चॉन गैव हवीं मैव नक गब ह्मु)
2. นักเรียนและครูร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงกลั้วย 5 ชนิด

ขั้นสอน

3. นำกลั้วยและบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “กลั้วย” มาให้นักเรียนดู สอนให้นักเรียนอ่านคำว่ากลั้วย
4. ให้นักเรียนเล่นเกมต่อได้ต่อดี ครูอธิบายวิธีและกติกาในการเล่น
 - 4.1 นำภาพตัดต่อกลั้วยที่แบ่งออกเป็น 4 ส่วนวางบนพื้น

4.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมต่อได้พอดี ให้นักเรียนดูว่า เมื่อครูปรบมือ 2 ครั้ง ให้เริ่มต่อภาพกล้วยที่ตัดเป็น 4 ส่วน นำมาต่อกันให้เป็นรูปกล้วย

4.3 นักเรียนทุกคนเตรียมพร้อม ครูปรบมือ 2 ครั้ง นักเรียนทุกคนเริ่มปฏิบัติ ตามข้อ 4.2 นักเรียนทำได้ถูกต้องครูชมเชย

5. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า“กล้วย” มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง

6. นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

7. นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

ขั้นสรุป

8. นักเรียนเปิดบัตรคำภาพสามมิติคำว่า“กล้วย”อ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 10 หน่วยที่ 3 ชื่อผลไม้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อผลไม้ มะละกอ แล้วสามารถอ่านคำว่า “มะละกอ” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อผลไม้ มะละกอ

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมจ่ายตลาด

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลัวย)
2. กลัวย
3. มะละกอ ผลไม้อื่นๆ
4. เงินปลอม
5. ตะกร้า

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำศัพท์ที่เรียนมาแล้วด้วยบัตรคำภาพสามมิติ(จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลัวย) ให้นักเรียนอ่านทีละคน
2. ถามปัญหาให้นักเรียนว่า อะไรเอ่ย เป็นผลไม้มีเปลือกสีเขียวเมื่อสุกเปลือกสีส้ม นำมาทำส้มตำได้

ขั้นสอน

3. ครูหยิบมะละกอให้นักเรียนดู ครูให้นักเรียนทุกคนพูดตามครูว่า มะละกอ
4. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติคำว่ามะละกอให้นักเรียนดูและอ่านคำว่ามะละกอให้นักเรียนฟัง
5. ให้นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อม ๆ กัน
6. นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน
7. เล่นเกมจ่ายตลาดกัน
 - 7.1 ให้นักเรียนยืนเป็นแถวตอนเรียงหนึ่ง ครูวางมะละกอ และผลไม้ไว้บนโต๊ะ ครูแจกตะกร้าให้เด็กคนละ 1 ใบ และแจกเงินปลอม
 - 7.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมจ่ายตลาดให้นักเรียนดูว่า สมมติให้ครูเป็นแม่ค้าขายผลไม้และสมมติให้นักเรียนเป็นคนมาซื้อผลไม้โดยใช้เงินซื้อ แม่ค้าถามว่าซื้ออะไร นักเรียนพูดว่าซื้อ.....ส่งเงินให้แม่ค้า และหยิบผลไม้ใส่ตะกร้า
 - 7.3 ให้นักเรียนคนที่ 1 มาซื้อผลไม้ ปฏิบัติตามข้อ 7.2 จนครบทุกคน
 - 7.4 ให้นักเรียนฝึกผลัดกันเล่นเป็นแม่ค้าและเป็นคนซื้อ
8. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติมะละกอให้นักเรียนดูและอ่านคำว่ามะละกอให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนอ่านออกเสียงพร้อม ๆ กัน

ขั้นสรุป

9. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า มะละกอ ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 11 หน่วยที่ 3 ชื่อผลไม้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อผลไม้ เเงาะ แล้วสามารถอ่านคำว่า เเงาะได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อผลไม้ เเงาะ

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมลูกบอลเสียงดวง

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กัล้วย มะละกอ เเงาะ)
2. ลูกบอล
3. ตะกร้า

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วโดยนำบัตรคำภาพสามมิติ(จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กัล้วย มะละกอ)มาให้นักเรียนหยิบอ่านทีละคน
2. ครูและนักเรียนสนทนากันเรื่องผลไม้

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า”เงาะ”มาให้ให้นักเรียนดูและอ่านคำว่า เเงาะ ให้นักเรียนฟัง
4. ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูพร้อมๆ กัน

5. นักเรียน เล่นเกมลูกบอลเสียงดวง

5.1 แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม และให้ยืนเป็น 2 แถว แถวตอนเรียงหนึ่ง ครู นำตะกร้าติดรูปเงาะ จำนวน 2 ใบ มาวางไว้ด้านหลังของทั้ง 2 แถว ห่างๆกัน ครูแจกลูกบอล ให้นักเรียนคนแรกของแถว

5.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมลูกบอลเสียงดวง ให้นักเรียนดูว่าเมื่อครูเป่า นกหวีด ใช้นักเรียน 2 คนแรกที่อยู่ด้านหน้าโยนลูกบอลใส่ลงตะกร้ารูปเงาะ เมื่อนักเรียนโยนลูก บอลลงตะกร้าให้หยิบตะกร้าพูดว่าเงาะ

5.3 ให้นักเรียนคู่แรกเตรียมพร้อม ครูเป่านกหวีดให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติตามข้อ

5.4 ให้ทำครบทุกคน

6. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า"เงาะ" มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง

7. ให้นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

ขั้นสรุป

8. ชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า"เงาะ"ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 12 หน่วยที่ 3 ชื่อผลไม้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อผลไม้ มังคุด แล้วสามารถอ่านคำว่า “มังคุด” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อผลไม้ มังคุด

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมอะไรเอ๋ย

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลัวย มะละกอ เงาะ มังคุด)
2. เทปเพลง
3. ถุงผ้า

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วโดยการให้นักเรียนอ่านบัตรคำภาพสามมิติ (जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลัวย มะละกอ เงาะ)
2. สนทนากับนักเรียนเรื่องผลไม้

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “มังคุด” มาให้นักเรียนดูและอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟัง

4. ให้นักเรียนอ่านออกเสียงพร้อมๆกัน

5. ให้นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

6. ชวนนักเรียนเล่นเกมอะไรเอ่ย

6.1 นักเรียนนั่งเป็นรูปวงกลม ครูนำถุงผ้าใส่บัตรคำภาพสามมิติ มังคุด มาให้นักเรียนดู และถามนักเรียนว่าอยากรู้หรือเปล่าว่าอะไรอยู่ในถุงผ้า

6.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมอะไรเอ่ย ให้นักเรียนดู เมื่อครูเปิดเพลงให้นักเรียนส่งถุงผ้าให้เพื่อนที่นั่งติดกับตนเองด้านซ้ายตามเข็มนาฬิกา ส่งต่อกันเป็นวงกลม ครูปิดเพลงนักเรียนหยุดส่งถุงผ้า ถุงผ้าอยู่ที่ใครให้นักเรียนคนนั้นยื่นขึ้น ครูถามว่าในถุงผ้ามีอะไรเอ่ย นักเรียนหยิบบัตรคำภาพสามมิติออกมาและอ่านว่ามังคุด ให้นักเรียนคนอื่นๆอ่านตาม และเก็บบัตรคำภาพสามมิติไว้ในถุงเหมือนเดิม

6.3 ครูส่งถุงผ้าให้นักเรียนที่จะเป็นคนส่งให้เพื่อนคนแรก ครูเปิดเพลง ให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติตามข้อ 6.2 และเล่นกันครบทุกคน

ขั้นสรุป

7. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า"จาน"ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 13 หน่วยที่ 4 ชื่อเครื่องแต่งกาย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อเครื่องแต่งกาย แล้วสามารถอ่านคำว่า “หมวก” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อเครื่องแต่งกาย หมวก

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมแต่งตัว

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ชॉन แกँव हवीं मैव नक गब ह्मू कल्यैय मलकौ गेजे मङ्कुट ह्मवक)
2. หมวก

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วโดยอ่านคำจากบัตรคำภาพสามมิติ (जान ชॉन แกँव हवीं मैव नक गब ह्मू कल्यैय मलकौ गेजे मङ्कुट)
2. สนทนาเรื่องการแต่งกายของนักเรียน

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติ หมวก มาให้นักเรียนดูและอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟัง

4. ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูพร้อมๆกัน
5. ให้นักเรียนเล่นเกมแต่งตัว
 - 5.1 ให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อเล่นเกม
 - 5.2 อธิบายการเล่นเกมให้นักเรียนฟังและสาธิตการเล่นให้นักเรียนดู เมื่อครูเป่านกหวีดให้วิ่งไปหยิบหมวกแล้วกลับมาใส่ให้เพื่อน ใครเสร็จหลังต้องอ่านบัตรคำภาพสามมิติให้เพื่อนฟัง
 - 5.3 ให้นักเรียนเล่นเกมพร้อมกันทั้ง 3 ทีมการเล่น เล่นตามข้อ 5.2

ขั้นสรุป

6. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า"หมวก" ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 14 หน่วยที่ 4 ชื่อเครื่องแต่งกาย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อเครื่องแต่งกาย กางเกง แล้วสามารถอ่านคำว่า“กางเกง”ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อเครื่องแต่งกาย กางเกง

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมกระซิบๆ

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ชॉन แกँव हवीं मैव नक गब ह्मू कलॉय मलकओ गेजे मंगकुद ह्मवक गंगेग)
2. กางเกง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วโดยใช้บัตรคำภาพสามมิติ (जान ชॉन แกँव हवीं मैव नक गब ह्मू कलॉय मलकओ गेजे मंगकुद)
2. สนทนากับนักเรียนเรื่องการแต่งกาย

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า“กางเกง” มาให้นักเรียนดูและอ่านคำว่ากางเกงให้นักเรียนฟัง

4. ให้นักเรียนอ่านตามครูทีละคน
5. แนะนำการเล่นเกมกระซิบ ๑ กับนักเรียน
 - 5.1 แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม และให้นักเรียนตั้งแถวตอนเรียงหนึ่ง
 - 5.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมกระซิบ ๑ ให้นักเรียนดู เมื่อครูพูดคำว่ากางเกง ให้นักเรียนคนที่ 4 ของแต่ละกลุ่มเริ่มกระซิบคำว่ากางเกงให้นักเรียน คนที่ 3 ฟัง คนที่ 3 กระซิบ คนที่ 2 และนักเรียนคนที่ 1
6. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติ กางเกง มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง
7. ให้นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน
8. ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

ขั้นสรุป

9. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า” กางเกง”ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 15 หน่วยที่ 4 ชื่อเครื่องแต่งกาย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อเครื่องกาย ถูงเท้าแล้วสามารถอ่าน คำว่า “ถูงเท้า” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อเครื่องแต่งกาย ถูงเท้า

กิจกรรมการเล่นเก็ม

เก็มตากผ้า

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลัวย มะละกอ เเงะ มังคุด หมวก กางเกง ถูงเท้า)
2. ถูงเท้า

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วโดยนำบัตรคำภาพสามมิติ(जान ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลัวย มะละกอ เเงะ มังคุด กางเกง)มาให้นักเรียนอ่านทีละคำ
2. ครูและนักเรียนสนทนาเรื่องเครื่องแต่งกาย ถูงเท้า

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “ถูงเท้า”มาให้นักเรียนดูและอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟัง
4. นักเรียนอ่านออกเสียงพร้อมๆกัน

5. นักเรียนอ่านออกเสียงคำว่าถุงเท้าทีละคน

6. ครูบอกนักเรียนเล่นเกมตากผ้า

6.1 ครูให้นักเรียนยืนเป็นแถวหน้ากระดาน ครูวางตะกร้าที่ใส่ถุงเท้าจำนวน 6 คู่ไว้ด้านหลังนักเรียน และทำราวตากผ้าซึ่งติดบัตรคำภาพสามมิติ ถุงเท้าไว้ ห่างกับตัวนักเรียน 2 เมตร

6.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมตากผ้า ให้นักเรียนดู เมื่อครูเป่านกหวีดให้นักเรียนเริ่มออกมาหยิบถุงเท้าในตะกร้าคนละ 1 คู่ พูดว่าถุงเท้า และรีบนำไปตากที่ราวตากผ้า

6.3 ครูให้นักเรียนทุกคนเตรียมพร้อม ครูเป่านกหวีดให้ทุกคนเริ่มปฏิบัติ เช่นเดียวกับข้อ 6.2

7. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติ ถุงเท้า มาอ่านให้นักเรียนฟังอีกครั้ง

8. นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

ขั้นสรุป

9. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติ ถุงเท้า ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 16 หน่วยที่ 4 ชื่อเครื่องแต่งกาย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่อเครื่องแต่งกาย รองเท้าแล้วสามารถอ่านคำว่า "รองเท้า" ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่อเครื่องแต่งกาย รองเท้า

กิจกรรมการเล่นเก็ม

เกมกระโดดตามช่อง

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (जान ชॉन แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลั้วย มะละกอ เงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า)
2. แผ่นช่องกระโดด

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วโดยให้นักเรียนอ่านบัตรคำภาพสามมิติ(जान ชॉน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลั้วย มะละกอ เงาะ มังคุด กางเกง ถุงเท้า)
2. ครูและนักเรียนสนทนากันเรื่องรองเท้า

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า"รองเท้า" มาให้นักเรียนดูและอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟัง
4. นักเรียนอ่านตามพร้อมๆกัน

5. ครูนำแผนช่องกระโดดมาให้นักเรียนดูและชักชวนนักเรียนเล่นเกมกระโดดตามช่อง
- 5.1 ครูสาธิตการเล่นเกม โดยให้นักเรียนกระโดดลงในช่องที่มีรูปรองเท้าและคำว่ารองเท้าจากจุดเริ่มต้นไปจนถึงเส้นชัย ใครที่กระโดดผิดช่องจะต้องไปเริ่มกระโดดใหม่จนกระโดดถูกต้อง
- 5.2 ให้นักเรียนเล่นเกมทีละคน จนครบทุกคนเหมือนกิจกรรมในข้อ 5.1
6. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติ รองเท้า มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง
7. ให้นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

ขั้นสรุป

8. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า” รองเท้า” ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 17 หน่วยที่ 5 ชื่ออุปกรณ์การเรียน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่ออุปกรณ์การเรียน ยางลบ แล้วสามารถอ่านคำว่า "ยางลบ" ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่ออุปกรณ์การเรียน ยางลบ

กิจกรรมการเล่นเก็ม

เกมอะไรหายไป

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลั้วย มะละกอ เงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า ยางลบ)
2. อุปกรณ์การเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนมาแล้ว

ขั้นสอน

2. นำบัตรคำภาพสามมิติ ยางลบ มาให้นักเรียนดูและอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟัง
3. นักเรียนอ่านพร้อมๆกัน
4. นักเรียนเล่นเกมอะไรหายไป
 - 4.1 นำอุปกรณ์การเรียนวางไว้เป็นแถวแนะนำอุปกรณ์

4.2 ให้นักเรียนดูอุปกรณ์การเรียนแต่ละชิ้นว่าคืออะไร ให้นักเรียนจำไว้

4.3 ให้นักเรียนหันหน้าไปทางอื่นหยิบ ครูหยิบอุปกรณ์การเรียนออก 1 ชิ้น เมื่อนักเรียนหันมาให้ทายว่าอะไรหายไป

5. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า”ยางลบ” มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง

6. นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

ขั้นสรุป

7. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า”ยางลบ”ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 18 หน่วยที่ 5 ชื่ออุปกรณ์การเรียน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่ออุปกรณ์การเรียน แล้วสามารถอ่านคำว่า “ดินสอ” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่ออุปกรณ์การเรียน ดินสอ

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมช่วยกันนะ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กล้วย มะละกอ เเงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า ยางลบ ดินสอ)
2. ดินสอ
3. ตะกร้า

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้ว จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กล้วย มะละกอ เเงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า ยางลบ)
2. สนทนากันเรื่องอุปกรณ์การเรียน

ขั้นสอน

3. ครูบอกนักเรียน เราจะมาเล่นเกมรวมใจ

3.1 นักเรียนนั่งเป็นรูปครึ่งวงกลม

3.2 นักเรียนจับคู่กับเพื่อนที่นั่งข้างๆ

3.3 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมรวมใจ ครูเป่านกหวีดให้นักเรียนช่วยกัน
เก็บดินสอที่วางบนพื้นมาใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้

3.4 นักเรียนนำดินสอที่เก็บได้มาให้ครู

4. นำบัตรคำภาพสามมิติ ดินสอ มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง

5. ให้นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

ขั้นสรุป

6. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า” ดินสอ” ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม

2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 19 หน่วยที่ 5 ชื่ออุปกรณ์การเรียน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่ออุปกรณ์การเรียน แล้วสามารถอ่านคำว่า “ปากกา” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่ออุปกรณ์การเรียน ปากกา

กิจกรรมการเล่นเกม

เกมปากกาพิเศษ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลั้วย มะละกอ เงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า ยางลบ ดินสอ ปากกา)
2. ปากกา
3. ลูกบอล

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนไปแล้ว (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลั้วย มะละกอ เงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า ยางลบ ดินสอ)
2. ครูนำปากกาให้นักเรียนดูและสนทนาเรื่องปากกา

ขั้นสอน

3. นำบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “ปากกา” มาอ่านให้นักเรียนฟัง

4. ครูชูบัตรคำภาพสามมิติคำว่า “ปากกา”ให้นักเรียนอ่านออกเสียงพร้อมกันว่าปากกา
5. ครูส่งบัตรคำให้นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน
6. ครูแนะนำเกมปากกาพิเศษ

6.1 นักเรียนนั่งเป็นวงกลม ครูนำปากกา 6 ด้าม และภาพคำสามมิติ วางไว้

ตรงกลางวงกลม

6.2 อธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมปากกาพิเศษให้นักเรียนดู เมื่อครูโยนลูกบอลให้นักเรียนคนใด ให้นักเรียนคนนั้นรับลูกบอลออกไปหยิบปากกาและเปิดภาพคำสามมิติปากกาอ่านออกเสียง

6.3 ให้นักเรียนเตรียมพร้อม ครูเริ่มโยนลูกบอลให้นักเรียนคนแรกเริ่มปฏิบัติตามข้อ

6.4 ปฏิบัติจนครบทุกคน

7. ครูนำบัตรภาพคำปากกา คว่ำลง ให้นักเรียนหยิบมาเปิดอ่านให้ฟัง

ขั้นสรุป

8. ให้นักเรียนอ่านบัตรคำภาพสามมิติคำว่า”ทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

แผนการสอนประกอบการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้กิจกรรมการเล่นเก็มประกอบบัตรคำภาพสามมิติ

แผนการสอนที่ 20 หน่วยที่ 5 ชื่ออุปกรณ์การเรียน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเล่นเกมประกอบบัตรคำภาพสามมิติ ชื่ออุปกรณ์การเรียน แล้วสามารถอ่านคำว่า “หนังสือ” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

ชื่ออุปกรณ์การเรียน หนังสือ

กิจกรรมการเล่นเก็ม

เกมรักกัน

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำภาพสามมิติ (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลั้วย มะละกอ เงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า ยางลบ ดินสอ ปากกา หนังสือ)
2. หนังสือ
3. ผ้า
4. กล้อง

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนคำที่เรียนแล้ว (จาน ช้อน แก้ว หวี แมว นก กบ หมู กลั้วย มะละกอ เงาะ มังคุด หมวก กางเกง ถุงเท้า รองเท้า ยางลบ ดินสอ ปากกา)
2. ครูและนักเรียนสนทนากันเรื่องอุปกรณ์การเรียน

ขั้นสอน

3. ครูนำหนังสือหลายแบบมาวางหน้าชั้นเรียนและให้นักเรียนเล่นเกมรักกัน
 - 3.1 ครูให้นักเรียนจับคู่กัน ครูแนะนำการเล่นเกมรักกัน
 - 3.2 ให้นักเรียนผูกขาเข้าด้วยกัน 1 ขากับผ้า
 - 3.3 ให้นักเรียนหยิบทั้งคู่วิ่งไปหยิบหนังสือมาเก็บใส่กล่องทีละ 1 เล่ม
4. ครูนำบัตรคำภาพสามมิติ หนังสือ มาเปิดอ่านให้นักเรียนฟัง
5. ครูแจกบัตรคำภาพสามมิติให้นักเรียนอ่านทุกคน
6. ให้นักเรียนอ่านตามพร้อมทั้งดูบัตรคำภาพสามมิติไปพร้อมๆกัน

ขั้นสรุป

7. ครูชูบัตรคำ จาน ให้นักเรียนอ่านทีละคน

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการอ่านออกเสียง

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ	นางสาวชลาทิพย์ ผอมคง
วันเดือนปีเกิด	21 พฤศจิกายน 2519
สถานที่เกิด	อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
ที่อยู่ปัจจุบัน	160/76 หมู่ที่ 4 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
ตำแหน่งหน้าที่การทำงาน	ครูผู้ช่วย โรงเรียนชุมพรปัญญาอนุกุล
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนชุมพรปัญญาอนุกุล ตำบลสะพลี อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร 86230
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2532	ชั้นประถมศึกษา จาก โรงเรียนชุมชนบ้านเขาหลวง ตำบลทุ่งหลวง อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
พ.ศ. 2535	นาฏศิลป์ชั้นต้น จาก วิทยาลัยนาฏศิลป์นครศรีธรรมราช ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
พ.ศ. 2538	นาฏศิลป์ชั้นกลาง จาก วิทยาลัยนาฏศิลป์นครศรีธรรมราช ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
พ.ศ. 2542	ครุศาสตร์บัณฑิต (การศึกษาพิเศษ สาขาการสอนบุคคล-ปัญญาอ่อน) จาก สถาบันราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2549	การศึกษามหาบัณฑิต (การศึกษาพิเศษ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ