

การเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด

ปริญญานิพนธ์

ของ

ศรีสวัสดิ์ น่วมจะโป๊ะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

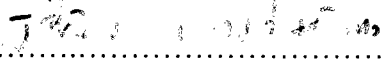
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ

พฤษภาคม 2542

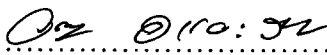
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(ดร. พิชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์)

.....กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู)

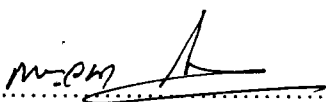
คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(ดร. พิชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์)

.....กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์กาญจนา โกศลพิศิษฐ์กุล)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่.....14.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2542.....

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก
ดร. พิชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู ที่ได้กรุณาแนะนำแก้ไข
ข้อบกพร่องต่างๆ จนผู้วิจัยสามารถดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ได้สำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึก
ซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้มีพระคุณดังนี้

อาจารย์วิภา จันทิมา อาจารย์ณัฐกานต์ ต่อเจริญ อาจารย์อุษา กลแกม อาจารย์
นวลทิพย์ ศรีธรากุล ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจและแก้ไขเครื่องมือในการทดลอง
ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เป็นอย่างดี

รองศาสตราจารย์กาญจนา โกศลพิศมัยกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนปัญญาวุฒิกร
ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค อาจารย์ศรัณยา สีดลรัศมี ผู้ช่วย
ผู้อำนวยการโรงเรียนปัญญาวุฒิกร อาจารย์นัยนา ผดุงสงฆ์ นักเรียนที่ได้ให้ความร่วมมือ
และความสะดวกเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

อาจารย์อรรช สุขสมาน อาจารย์จรัส จินดาวงศ์ อาจารย์ขนิษฐา วุฒิพงศ์ปรีชา
และเพื่อน ๆ นิสิตเอกการศึกษาพิเศษทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือการทำปริญญานิพนธ์
พร้อมนี้ขอขอบคุณ นางสาวพิสมัย น่วมจะโป๊ะ และหลาน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในการ
วาดรูปเพื่อใช้ทำแบบทดสอบครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณของคุณพ่อเลี่ยม น่วมจะโป๊ะ ที่เป็นผู้
ให้ทุกอย่างแก่ลูก รวมทั้งสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่ให้กำลังใจด้วยดีเสมอ ตลอดทั้ง
คุณอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จในการศึกษา
และประโยชน์อันพึงมีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบอุทิศแด่คุณยายสาว
หวังผล คุณแม่ค่อน น่วมจะโป๊ะ พ.ต.หญิงบุญเลิศ น่วมจะโป๊ะ ผู้ซึ่งเป็นที่รักที่ได้ล่วงลับ
ไปก่อนจะเห็นความสำเร็จของผู้วิจัย

ศรีสวัสดิ์ น่วมจะโป๊ะ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	8
ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	8
ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	10
สาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญา.....	14
ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา...	18
ความหมายของพัฒนาการ.....	18
องค์ประกอบของพัฒนาการ.....	19
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฟัง.....	22
ความหมายของการฟัง.....	22
ประเภทของการฟัง.....	23
องค์ประกอบของการฟัง.....	24
วิธีการส่งเสริมการฟัง.....	24
ลักษณะของการฟังที่ดี.....	25

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกมและเกมการศึกษา.....	26
ความหมายของเกม.....	26
จุดมุ่งหมายของการใช้เกม.....	27
คุณค่าและประโยชน์ของเกม.....	27
ประเภทของเกม.....	29
เกมการศึกษา.....	29
หลักในการนำเกมการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนการสอน...	32
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกหัด.....	33
หลักการเขียนแบบฝึกหัด.....	33
ลักษณะแบบฝึกหัดที่ดี.....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟัง.....	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเกมและเกมการศึกษามาใช้	
ประกอบการเรียนการสอน.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกหัด.....	38
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	40
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	41
แบบแผนการทดลอง.....	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
วิธีดำเนินการทดลอง.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	47

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	54
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	54
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	54
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	54
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	56
	อภิปรายผล.....	57
	ข้อสังเกตเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้.....	58
	ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	59
	ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย.....	60
	บรรณานุกรม.....	61
	ภาคผนวก.....	69
	ภาคผนวก ก.....	70
	ภาคผนวก ข.....	74
	ภาคผนวก ค.....	90
	ภาคผนวก ง.....	112
	ภาคผนวก จ.....	132
	ภาคผนวก ฉ.....	158
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	160

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	เปรียบเทียบระดับความบกพร่องทางสติปัญญาระหว่างคะแนน ระดับสติปัญญาตามหลักเกณฑ์ของ Binet และ Wechsler.....	11
2	การแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา ICD - 10.....	12
3	แบบแผนการทดลอง.....	41
4	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	43
5	การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการฟังก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลอง.....	51
6	การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการฟังก่อนและหลัง ของกลุ่มควบคุม.....	52
7	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางการฟังก่อน และหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	53
8	การแสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำนวน 50 ชื่อ	71
9	การทดสอบก่อน/หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม...	72
10	การดำเนินการทดลองกลุ่มทดลอง.....	72
11	การดำเนินการทดลองกลุ่มควบคุม.....	73

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	กรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้า.....	6
2	เกมการศึกษาชุดสี.....	79
3	เกมการศึกษาชุดรูปเรขาคณิต.....	81
4	เกมการศึกษาชุดสีและรูปเรขาคณิต.....	83
5	เกมการศึกษาชุดเงาภาพ.....	85
6	เกมการศึกษาชุด โดมิโน.....	87
7	เกมการศึกษาชุดภาพตัดต่อ.....	89

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การฟัง เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการทางสติปัญญาที่ควรได้รับการส่งเสริมซึ่งเด็กจะเรียนรู้ได้จากสภาพแวดล้อมและทักษะด้านภาษา การฟังเป็นทักษะพื้นฐานในการรับรู้ภาษาของบุคคล และจะเริ่มตั้งแต่เด็กยังอยู่ในวัยทารกจากการที่เด็กเรียนรู้ในการรับฟังเสียงต่าง ๆ แล้วพัฒนาขึ้น เป็นการเข้าใจความหมายของคำ และต่อไปจะเข้าใจคำพูดที่นำมาเรียบเรียงให้ได้ใจความคือประโยคจะช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถในการฟังจนถึงขั้นที่จะเข้าใจเรื่องราวและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วรี เกียสกุล. 2530) การฟังถือเป็นพื้นฐานของการพูด อ่าน เขียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2521) ในการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนภาษาพบว่านักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่ในการฟังมากกว่าอย่างอื่น (Machado.1980)ครูมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการฟัง การฝึกทักษะการฟังเป็นไปตามธรรมชาติ และครูสามารถสอดแทรกในขณะที่สอนโดยครูอาจให้เด็กทำตามคำสั่งง่าย ๆ ให้ฟังเสียงต่าง ๆ เล่นิทาน หรืออ่านหนังสือให้เด็กฟัง หรืออาจให้เด็กเล่าเรื่องที่ฟังแล้ว วิธีการเหล่านี้สามารถใช้การส่งเสริมด้านการฟังให้แก่เด็กได้เป็นอย่างดี(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ม.ป.ป.)

ในการส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการฟัง อาจใช้การฝึกด้านการจำแนก เพื่อให้เด็กสามารถแยกเสียงได้ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการพูด อ่าน และเขียนที่ถูกต้องต่อไป การปฏิบัติตามคำสั่งเป็นการฝึกให้เด็กมีความตั้งใจในการฟัง และสามารถปฏิบัติตามคำสั่ง หรือคำแนะนำอย่างถูกต้องและรวดเร็ว

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นเด็กที่มีความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากับเด็กปกติในวัยเดียวกัน ความสามารถทางสมองและพฤติกรรม การปรับตัวต่ำกว่าปกติอย่างชัดเจนซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องของ พัฒนาการของบุคคล ดังนี้ จึงจำเป็นที่จะต้องได้สอนให้รู้จักฟัง และสื่อ ความหมายตามความต้องการของตนเองได้ นอกจากนี้ยังต้องสอนรู้จักจับใจความ จากการพูดของผู้อื่น รู้จักการฟังคำสั่ง และคำแนะนำต่าง ๆ ได้

การจัดประสบการณ์ และกิจกรรมเพื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็ก ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรคำนึงถึงหลักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก ซึ่งธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กต้องอาศัยการเล่นที่กระตุ้นเร้าให้เด็กสนุกสนาน และสนใจที่จะเรียน การเล่นเป็นการกระทำที่เป็นผลรวมของพฤติกรรมทั้งหมด ของเด็ก เป็นการปรับตัวเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัว แล้วนำข้อมูลที่รู้ และเข้าใจนั้นเก็บสะสมไว้ในโครงสร้างทางสติปัญญา เพื่อปรับ ขยายโครงสร้างเดิม อันเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะรับการเรียนรู้ต่อไป (นิรมล ชยุตสาหกิจ.2524) ดังนั้น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มี พัฒนาการทางสมองล่าช้ากว่าปกติและมีปัญหาทางด้านการเข้าใจภาษา จึงควร ได้รับการส่งเสริมด้วยการใช้กิจกรรม ซึ่งกิจกรรมหนึ่งที่เหมาะสมแก่การนำมาใช้ในการ เรียนการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาคือกิจกรรมเกี่ยวกับการ เล่นและเกมการศึกษา

เกมการศึกษาเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่สอดคล้องกับทฤษฎี การเรียนรู้ คือเด็กเรียนรู้จากการได้เล่น เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรม ฝึกกระทำ ด้วยตนเองฝึกทำหลาย ๆ ครั้ง การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาต้องอาศัยการจำแนก ด้วยการมองเห็น และการฟังเป็นการฝึกทักษะ นอกจากนี้เกมการศึกษายังช่วยให้ เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเสริมสร้างลักษณะนิสัยสามารถเล่นได้เป็นรายบุคคล (Individualized instruction) และเป็นกลุ่มโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามเวลาโอกาสและความพอใจของตนเอง

กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะทางภาษา อาจใช้เทพการศึกษาและแบบฝึกหัดอย่างแพร่หลาย หรือใช้แบบฝึกทักษะทางภาษาในการอ่านทุกระดับ แต่ในการฟังนั้นยังไม่มีเกมการศึกษาและแบบฝึกทักษะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงสมควรที่จะสร้างเกมการศึกษาและแบบฝึกทักษะทางการฟังเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการจัดประสบการณ์ เนื่องจาก การฟังเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนอยู่เสมอ การฝึกการฟังบ่อย ๆ จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และความแม่นยำให้แก่เด็ก ทั้งนี้ต้องอาศัยการกระทำซ้ำ ซึ่งเป็นไปตามกฎแห่งการฝึกหัด (ประสาธ อิศรปริดา. 2523)

จากเหตุผลดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาว่าการฝึกทักษะทางการฟังโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด จะมีผลต่อความสามารถทางการฟังแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางให้ครูสามารถเลือกวิธีการฝึกทักษะที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนในด้านอื่นต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. กระตุ้นให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตระหนักถึงคุณค่า และความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการทางการฟังให้เหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

2. ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่า การเรียนโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัดฝึกทักษะ มีผลต่อความสามารถทางการฟังมากกว่ากันเพียงไร ทั้งอาจเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้เลือกใช้วิธีการฝึกทักษะการฟังได้อย่างเหมาะสม

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากร ในการศึกษาเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ เพศชายและเพศหญิง ระดับสติปัญญา 50 - 70 วัดโดยใช้แบบทดสอบทางสติปัญญามาตรฐาน ที่มีอายุระหว่าง 5 - 8 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนในระดับก่อนประถมศึกษาในโรงเรียนปกติที่มีโครงการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเข้าเรียนร่วม โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เลือกมาจากกลุ่มประชากร โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงแล้วแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน แล้วจับสลากเพื่อให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 1 ห้องเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 12 คน จากโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค แขวงบางแคเหนือ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

2. เนื้อหาที่ศึกษา

เนื้อหาที่นำมาสอนเป็นเรื่องของเกมการศึกษา แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ มาประกอบพิจารณาการเรียนการสอน ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ ๆ ละ 5 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น การฝึกทักษะทางการฟัง ได้แก่

3.1.1 เกมการศึกษา

3.1.2 แบบฝึกหัด

3.2 ตัวแปรตาม ความสามารถทางการฟัง

3.2.1 ฟังตามคำสั่ง

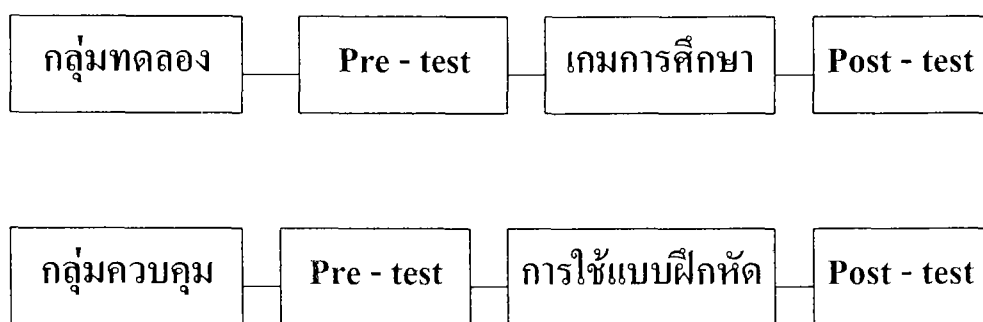
นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถทางการฟัง หมายถึง ความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่วัดได้จากคะแนนที่เด็กทำแบบทดสอบทางการฟังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเน้นทักษะการฟัง 1 องค์ประกอบ คือ การปฏิบัติตามคำสั่ง

2. เกมการศึกษา หมายถึง เกมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการฝึกทักษะทางการฟัง โดยการจับคู่ภาพเหมือน การจัดแยกภาพที่เหมือนกันและต่างกันด้านสี รูปทรง การแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาต่อเป็นภาพที่สมบูรณ์ โดยให้เด็กเล่นเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคลใช้กติกาการเล่น เกมการศึกษาทั้งหมดมี 6 ชุด ดังนี้

1. ชุดสี
2. ชุดรูปเรขาคณิต
3. ชุดสีและรูปเรขาคณิต
4. ชุดเงาภาพ
5. ชุดโดมิโน (ภาพต่อปลาย)
6. ชุดภาพตัดต่อ

3. แบบฝึกหัด หมายถึง ชุดแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ฝึกทักษะทางการฟังเป็นรายบุคคล ซึ่งมีเนื้อหาและรูปภาพลักษณะเดียวกันกับเกมการศึกษา โดยให้เด็กปฏิบัติตามคำสั่งในแบบฝึกหัด เช่น โยงภาพ กากบาท หรือ กากบาททับภาพตามที่กำหนดในคำสั่งและครูตรวจคำตอบเมื่อเด็กทำเสร็จ ประกอบด้วยแบบฝึกหัด 12 ชุด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.2 ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.3 สาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.4 ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.5 องค์ประกอบของพัฒนาการ
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฟัง
 - 2.1 ความหมายของการฟัง
 - 2.2 ประเภทของการฟัง
 - 2.3 องค์ประกอบของการฟัง
 - 2.4 วิธีการส่งเสริมการฟัง
 - 2.5 ลักษณะของการฟังที่ดี
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกมและเกมการศึกษา
 - 3.1 ความหมายของเกม
 - 3.2 จุดมุ่งหมายของการใช้เกม
 - 3.3 คุณค่าและประโยชน์ของเกม
 - 3.4 ประเภทของเกม
 - 3.5 เกมการศึกษา
 - 3.6 หลักในการนำเกมการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนการสอน

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกหัด

4.1 หลักการเขียนแบบฝึกหัด

4.2 ลักษณะแบบฝึกหัดที่ดี

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟัง

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเกมและเกมการศึกษามาใช้

ประกอบกรเรียนการสอน

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกหัด

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีการใช้คำเรียกที่แตกต่างกันไปตามความคิดเห็น เช่น เรียกว่า เด็กปัญญาอ่อน เด็กสมองอ่อน เด็กระดับสติปัญญาต่ำ เด็กปัญญาทึบ เด็กโง่ เป็นต้น ถึงจะเรียกอย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากคำเหล่านี้แล้ว จะพบว่า มีความหมายที่ไม่แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

ความหมายทางการแพทย์ เป็นการนิยามตาม ICD-10 (International Classification of Disease โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation) หมายถึง ภาวะที่สมองหยุดพัฒนา หรือพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิดความบกพร่องทางทักษะต่าง ๆ ในระยะพัฒนาการ ซึ่งมีผลต่อระดับเขาวนปัญญาทุก ๆ ด้าน เช่น ความสามารถด้านสติปัญญา ภาษา การเคลื่อนไหว และทักษะทางสังคม มีความบกพร่องในเรื่องการปรับตัวอาจมีหรือไม่มีความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย (กัลยา สุตะบุตร. 2535)

ความหมายตาม AAMR (American Association on Mental Retardation) ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่มีความสามารถทางสติปัญญาดำกว่าปกติ ปรากฏร่วมกับมีความจำกัดทางทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ทักษะ หรือมากกว่า คือ ทักษะการสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน ทักษะทางสังคม ทักษะการใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัยและความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง และการทำงาน ลักษณะความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี จะเห็นได้ว่าเกณฑ์การมองภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา AAMR มองที่

1. ระดับความสามารถทางสติปัญญาดำกว่า 70 - 75
2. ลักษณะของความจำกัดในทักษะการปรับตัวอย่างน้อย 2 ทักษะ หรือมากกว่า ดังต่อไปนี้

- 2.1 การสื่อความหมาย (Communication)
- 2.2 การดูแลตนเอง (Self - Care)
- 2.3 การดำรงชีวิตในบ้าน (Home Living)
- 2.4 ทักษะทางสังคม (Social Skills)
- 2.5 การใช้สาธารณสมบัติ (Community Use)
- 2.6 การควบคุมตนเอง (Self - Direction)
- 2.7 สุขอนามัยและความปลอดภัย (Health and Safety)
- 2.8 การเรียนวิชาการเพื่อดำรงชีวิตประจำวัน (Functional Academic)
- 2.9 การใช้เวลาว่าง (Leisure)
- 2.10 การทำงาน (Work)

3. ลักษณะความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดก่อนอายุ 18 ปี (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2537)

สรุปจากความหมายภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่มีสมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิดความจำกัดทางด้านความสามารถทางสติปัญญามีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในทุกๆ ด้าน ร่วมกับความจำกัดทางการเรียนและทักษะการปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการในชีวิตประจำวัน ตามสภาพแวดล้อมของสังคมปกติอาจจะมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย ทั้งนี้จะต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

2. ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีความบกพร่องที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงมีการจัดแบ่งความบกพร่องทางสติปัญญาเป็นประเภท ๆ เพื่อให้สามารถระบุถึงความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา อันจะส่งผลให้สามารถให้การช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม

กรอสแมน (Grossman) แบ่งระดับของความบกพร่องทางสติปัญญา โดยยึดการแบ่งตามคะแนนของระดับสติปัญญาหรือ I.Q. (Intelligence Quotient) ที่ได้จากแบบทดสอบมาตรฐาน คือ

1. ความบกพร่องทางสติปัญญาเล็กน้อย (Mild Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญา 50 - 55 ถึง 70
2. ความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง (Moderate Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญา 35 - 40 ถึง 50 - 55
3. ความบกพร่องทางสติปัญญาหนัก (Severe Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญา 20 - 25 ถึง 35 - 40
4. ความบกพร่องทางสติปัญญารุนแรง (Profound Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญา ต่ำกว่า 20 ถึง 25
5. ความบกพร่องทางสติปัญญาที่ไม่สามารถระบุค่าคะแนนของระดับสติปัญญา (Grossman. 1983)

แอสแมน และเอลกินส์ เปรียบเทียบระดับความบกพร่องทางสติปัญญาระหว่างคะแนนระดับสติปัญญาตามหลักเกณฑ์และแบ่งประเภทเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญากับคะแนนระดับสติปัญญาจากแบบทดสอบบินเน็ตและเวชสเลอร์ ปรากฏดังตารางดังต่อไปนี้ (Ashman and Elkins. 1990)

การวินิจฉัย AAMR พิจารณาครอบคลุมดังต่อไปนี้

1. ระดับสติปัญญาและทักษะการปรับตัว
2. จุดเด่น จุดด้อยในด้านลักษณะทางจิตวิทยาและอารมณ์
3. สุขภาพทางกายและสาเหตุ
4. สภาพแวดล้อมที่ดำเนินชีวิตอยู่

ตาราง 1 เปรียบเทียบระดับความบกพร่องทางสติปัญญาระหว่างคะแนนระดับสติปัญญาตามหลักเกณฑ์ของ Binet และ Wechsler

ประเภท	Binet	Wechsler
1. ความบกพร่องทางสติปัญญาเล็กน้อย	52 - 68	55 - 69
2. ความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง	36 - 51	40 - 54
3. ความบกพร่องทางสติปัญญามาก	20 - 35	25 - 39
4. ความบกพร่องทางสติปัญญารุนแรง	ต่ำกว่า 20	ต่ำกว่า 25

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้แบ่งระดับความบกพร่องทางสติปัญญา
ใช้ ICD – 10 E Edition 4 Revised ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่อง
ทางสติปัญญาไว้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 การแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา ICD - 10

ระดับความรุนแรง	I.Q.	ลักษณะเฉพาะ
น้อย (mild mental retardation)	50-69	มีพัฒนาการด้านภาษาและสื่อความหมายได้ ช่วยเหลือตนเองได้ เช่น อาบน้ำแต่งตัว การรับประทานอาหาร ช่วยงานบ้าน ฯลฯ เรียนในระดับประถมศึกษาได้และเรียนวิชาชีพง่าย ๆ ได้ ประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ ด้านพฤติกรรม อารมณ์ สังคมต้องการช่วยเหลือและแก้ไขจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับบุคคลที่มีสติปัญญาปกติ
ปานกลาง (moderate mental retardation)	35-49	มีพัฒนาการด้านภาษาค่อนข้างจำกัด บางคน สนทนาง่าย ๆ ได้ มีทักษะด้านการดูแลตนเองและด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า พอเรียนทักษะที่จำเป็นง่าย ๆ ได้ในการอ่าน เขียน และนับจำนวนได้ สามารถฝึกหัดเกี่ยวกับการทำงาน กิจกรรมประจำวันพัฒนาความสามารถทางสังคมในการสร้างปฏิสัมพันธ์สื่อความหมายกับผู้อื่น เข้าร่วมกิจกรรมสังคมง่าย ๆ ได้

ตาราง 2 (ต่อ)

ระดับความรุนแรง	I.Q.	ลักษณะเฉพาะ
รุนแรง (severe mental retardation)	20-34	มีลักษณะคล้ายคลึงกับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง แต่มีภาษาน้อย ส่วนใหญ่จะมีปัญหาของความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวหรือความบกพร่องด้านอื่นๆ ที่เกิดร่วมด้วยอย่างชัดเจน ต้องการความช่วยเหลือและแนะนำ
รุนแรงมาก (profound mental retardation)	น้อยกว่า 20	มีภาษาน้อย การสื่อความหมายได้เพียงแสดงท่าทางง่ายๆ ส่วนใหญ่ไม่เคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวได้เล็กน้อย ไม่สามารถควบคุมตัวเอง การดูแลตนเองในระดับพื้นฐานทำได้เพียงเล็กน้อย หรือทำไม่ได้เลยจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือและแนะนำ
อื่นๆ (other mental retardation)	ทำการประเมินซ้ำว่าปัญญาตามวิธีปกติได้ยากหรือ	มักมีความบกพร่องทางกายหรือทางประสาทรับรู้เกิดขึ้นร่วมด้วย เช่น ตาบอด หูหนวก หรือมีความผิดปกติทางพฤติกรรมอย่างรุนแรง
ระบุประเภทไม่ได้ (mental retardation unspecified)	ไม่สามารถทำได้	มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะแยกประเภทเช่นข้างต้นได้ (กัลยา สุตะบุตร. 2535)

ตามระบบ American Association on Mental Retardation ได้แบ่งระดับความรุนแรงของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ตามความหมายใหม่ที่ได้บัญญัติขึ้น โดยแบ่งระดับความรุนแรงตามลักษณะความต้องการการช่วยเหลือและรูปแบบของการให้ความช่วยเหลือโดยพิจารณาจากจุดอ่อนของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ประเมินได้ โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. ต้องการได้รับการช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (Intermittent)
2. ต้องการความช่วยเหลือตามระยะเวลาที่กำหนด (Limit)
3. ต้องการความช่วยเหลือติดต่อกันตลอดไป (Extensive)
4. ต้องการความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน อย่างทั่วถึงและต้องการมากที่สุด (Prevasive) (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2537)

จากที่กล่าวมาแล้ว สรุปว่า จากการแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาตามความหมายเดิมจะเน้นถึงระดับเชาวน์ปัญญาและพฤติกรรม โดยแบ่งระดับความรุนแรงออกเป็นระดับต่าง ๆ ตั้งแต่มีความบกพร่องระดับน้อยจนถึงมีความบกพร่องระดับรุนแรงมาก ซึ่งในปัจจุบันใช้ของ ICD-10 สำหรับในความหมายใหม่จะเน้นระดับเชาวน์ปัญญาและพฤติกรรมเหมือนกัน แต่การแบ่งระดับความบกพร่องทางสติปัญญาจะเน้นถึงความต้องการของบุคคลว่าต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้าง จะพัฒนาได้ถ้าบุคคลเหล่านั้นได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม

3. สาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญา

การระบุสาเหตุที่แท้จริงของความบกพร่องทางสติปัญญาทำได้ยากมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย แมคมินแลน (Macmillan.) พบว่าบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานี้สามารถระบุสาเหตุได้อย่างแท้จริง เพียงร้อยละ 6-15 เท่านั้น ที่เหลือยังไม่สามารถหาสาเหตุ (Macmillan. 1982) แอชแมน และเอลกินส์ (Ashman and Elkins.) กล่าวว่า ในจำนวนไม่เกินร้อยละ 20 ของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่สามารถระบุสาเหตุได้นั้น มีสาเหตุมาจาก 3 สาเหตุสำคัญ คือ

1. สาเหตุจากสภาพแวดล้อมทางครอบครัว สาเหตุนี้มีองค์ประกอบสองส่วน ที่น่าพิจารณา คือ องค์ประกอบของครอบครัวเองและองค์ประกอบจากสิ่งแวดล้อมภายนอกแม้จะสรุปไม่ได้ว่าส่วนใดมีอิทธิพลมากน้อยเพียงใดและในส่วนใดบ้าง แต่จากการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง พบว่า องค์ประกอบสองส่วนนี้มีความสำคัญต่อเด็กไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน สภาพแวดล้อมในที่นี้ หมายถึงสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งสาเหตุอาจมาจาก

1.1 ขาดการกระตุ้นทางด้านจิตใจและสังคม เนื่องมาจากครอบครัวมีฐานะยากจน ขาดการศึกษา พ่อแม่ทำให้ลูกที่เกิดมาขาดโอกาสที่ดีในการพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสม

1.2 ขาดการกระตุ้นทางด้านสัมผัสรับรู้ตั้งแต่เล็ก เนื่องมาจากความบกพร่องทางด้านร่างกาย หรือด้านประสาทสัมผัส เช่น หูหนวก ตาบอด หรือพิการอย่างใดอย่างหนึ่ง ประกอบกับพ่อแม่ขาดการเอาใจใส่ดูแล ทำให้เด็กไม่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการที่ดีพอ

2. สาเหตุจากองค์ประกอบทางกรรมพันธุ์ มีหลายประเภท คือ

2.1 ดาวน์ ซินโดรม (Down Syndrome) เกิดจากโครโมโซมมีจำนวนผิดปกติ ในตำแหน่งคู่ที่ 21 หรือที่เรียกว่ากลุ่ม G1 โดยมีโครโมโซมเกินมาหนึ่งแท่ง ซึ่งคนปกติจะมีโครโมโซม จำนวน 22 คู่ หรือ 44 ข้าง และมีส่วนควบคุมเกี่ยวกับเพศอีก 1 คู่รวมเป็น 23 คู่ แต่เด็กดาวน์ ซินโดรมจะมี 47 ข้าง โดยปกติโครโมโซมจะเรียงตัวกันเป็นกลุ่มและจับกันเป็นคู่ ๆ แต่เด็กดาวน์ซินโดรม นั้นตรงคู่ที่ 21 มีโครโมโซมเป็น 3 ข้าง ซึ่งเกินมาอยู่ 1 ข้าง ลักษณะเช่นนี้จะพบประมาณ 1 ใน 600 ของอัตราการเกิด

2.2 PKU : Phenylketonuria เกิดจากการขาดเอ็นไซม์ชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่เปลี่ยนกรดอะมิโนตัวหนึ่ง คือ Phenylamine ให้เป็น Tyrosine และ Melamin หรือสีของร่างกายทำให้มีสารสีที่ผิวหนัง ตา และผม น้อยกว่าปกติ เด็กพวกนี้มีผมสีจางกว่าปกติ มักมีผื่นตามผิวหนัง และมีผิวหนังอักเสบร่วมด้วย

2.3 Hypothyroidism คือ ต่อมไร้ท่อผิดปกติ หรือไม่สามารถสังเคราะห์ฮอร์โมน thyroxine ได้ ทำให้ร่างกายชะงักการเจริญเติบโต แคระแกร็น ผอมทั้งตัว จมูกเป็นแผล ริมฝีปากหนา ลิ้นใหญ่จุกปาก ผิวหนังแห้ง ท้องโต หน้าตามองดูเซ่อ ผิวซีด ชีพจรเต้นช้ามีอาการทางประสาท เช่น เดินเปะปะ กล้ามเนื้อเปื่อย มีอาการเกร็ง และมีมือสั่น

3. สาเหตุจากสมองถูกทำลาย ได้แก่

3.1 การติดเชื้อ อาจเกิดขึ้นขณะเด็กอยู่ในครรภ์ หรือหลังคลอด เมื่ออยู่ในวัยทารก หรือวัยเด็กเล็กก็ได้ เช่น เป็นไข้หัดเยอรมัน ซิฟิลิส เชื้อเหล่านี้เมื่อเป็นกับมารดาแล้วจะติดต่อไปยังทารกโดยตรง และทำลายสมองของทารกได้ เชื้อที่สามารถทำลายสมองอีกสองตัวคือ โรคติดเชื้อในเนื้อสมอง (Meningitis) และโรคติดเชื้อในเยื่อหุ้มสมอง (Encephalitis) ซึ่งอาจทำให้สมองพิการหรือพิการในภายหลังก็ได้

3.2 สภาพแวดล้อมที่เป็นภัย ได้แก่ การถูกทุบตีที่ศีรษะหรือประสบอุบัติเหตุที่ศีรษะอย่างรุนแรง การได้รับสารพิษต่าง ๆ เข้าทางร่างกายของมารดา หรือของเด็กโดยตรง เช่น ยาเสพติดทุกชนิด สารตะกั่ว ยาบางชนิดที่รับประทานเป็นเวลานาน การฉายรังสีกับมารดาที่มีครรภ์อย่างไม่ต้อง การขาดสารอาหารตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด หรือการคลอดหลังกำหนด การขาดออกซิเจนเป็นเวลานาน (Ashman and Elkins. 1990)

ผดุง อารยะวิญญู กล่าวถึงสาเหตุของความบกพร่องทางสติปัญญาว่า ส่วนมากที่พบเป็นสาเหตุทางการแพทย์พอจะแยกออก ดังนี้

1. สาเหตุก่อนคลอด ในระหว่างตั้งครรภ์มารดาอาจเจ็บป่วย โรคบางอย่างทำให้เด็กในครรภ์กลายเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ เช่น โรคหัดเยอรมัน ในรายที่รุนแรงเด็กอาจมีความพิการซ้ำซ้อน (Multiple Handicap) ได้ สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การรับประทานยาของมารดา เช่น ยาควินิน มารดาลักลอบทำแท้งอย่างผิดกฎหมาย โดยซื้อยามารับประทานเอง หรือให้หมอดำเี่ยวทำให้แต่ไม่สามารถทำลายเด็กได้ฤทธิ์ของยาที่รับประทานเข้าไปอาจทำให้

เด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือมีความพิการซ้ำซ้อนได้ มารดาที่ติดยาเสพติดอาจจะทำให้มีผลต่อเด็กทารกในครรภ์ได้เช่นเดียวกัน

2. สาเหตุระหว่างคลอด การคลอดก็เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญาได้ การคลอดที่ผิดปกติ คลอดยาก ตกเลือด หรือได้รับบาดเจ็บระหว่างคลอด ขาดออกซิเจน ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งสิ้น

3. สาเหตุหลังคลอด ต้นเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญานั้นมีมากมายการได้รับบาดเจ็บทางสมองก็เป็นสาเหตุหนึ่ง เด็กเล็กที่ตกจากที่สูง และสมองได้รับกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง ได้รับอุบัติเหตุศีรษะได้รับการกระทบกระเทือนอย่างรุนแรงล้วนเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญญาอ่อนทั้งสิ้น นอกจากนี้ นักจิตวิทยายังพบว่า ความปรวนแปรทางอารมณ์ขั้นรุนแรง และเป็นเวลานานติดต่อกันก็ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญาได้เช่นกัน (ผดุง อารยะวิญญู, 2539) จากสาเหตุตามความคิดเห็นดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญานั้นมี 4 สาเหตุ คือ

1. สาเหตุมาจากกรรมพันธุ์ ถือเป็นความผิดปกติของโครโมโซม เอ็นไซม์ หรือฮอร์โมนที่เป็นผลมาจากบิดาหรือมารดา

2. สาเหตุจากมารดา ขณะตั้งครรภ์ เช่น เป็นหัดเยอรมัน ติดเชื้อซิฟิลิส ครรภ์เป็นพิษ ขาดสารอาหาร ติดสารเสพติด กินยาบางอย่างขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น

3. สาเหตุจากการมีปัญหาล่วงคลอด เช่น คลอดยาก เด็กขาดออกซิเจน ขณะคลอดเด็กสำลักน้ำคร่ำ รกคลอดตัวก่อนกำหนด เป็นต้น

4. สาเหตุจากการเกิดปัญหาหลังคลอด เช่น สมองได้รับความกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุ เป็นโรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ เนื้องอกของสมอง ได้รับสารพิษ เช่น สารตะกั่ว มีไข้สูงมากจนชักบ่อย ๆ เป็นต้น

4. ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ความหมายของพัฒนาการ

สุภัททา ปิณฑะแพทย์ กล่าวถึงความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึง ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแต่ละช่วงตามลำดับขั้นตอน ซึ่งกำหนดขึ้นโดยธรรมชาติในรูปลักษณะเดียวกันหมดทุกคน เรียกว่า เป็นไปตามกฎเกณฑ์สากลตามธรรมชาติ (สุภัททา ปิณฑะแพทย์. 2527)

ประภาพันธุ์ กรโกสียกาจ กล่าวถึงความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในโครงสร้าง (Structure) และแบบแผนของอินทรีย์ทุกส่วน การเปลี่ยนแปลงนี้ จะก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ เป็นขั้น ๆ จากระยะหนึ่งไปอีกระยะหนึ่ง ทำให้เด็กมีลักษณะและความสามารถใหม่ ๆ เกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม (ประภาพันธุ์ กรโกสียกาจ. 2527)

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ ให้ความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึงกระบวนการที่เป็นระเบียบของการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปร่างและส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งการรวมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมาทำหน้าที่เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงนี้จะก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ จากระยะหนึ่งไปอีกระยะหนึ่งและอัตราของการพัฒนานี้ไม่แน่นอนเปลี่ยนแปลงไปแล้วแต่ละบุคคล (ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ. 2529)

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าพัฒนาการ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์อย่างมีระเบียบแบบแผนสืบเนื่องกันไป ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพ การพัฒนานั้นไม่เพียงแต่เพิ่มในด้านขนาด รูปร่าง หรือน้ำหนักเท่านั้น แต่รวมถึงการที่จะต้องมียุทธศาสตร์ใหม่ ๆ เกิดขึ้นและมีความสามารถใหม่ ๆ เกิดขึ้นด้วย

องค์ประกอบของพัฒนาการ

องค์ประกอบของพัฒนาการ ประกอบด้วย

1. การเจริญงอกงาม (Growth) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางขนาดของมนุษย์ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ขนาดลำตัว อวัยวะโครงสร้างภายใน เพื่อทำหน้าที่ให้เหมาะสมส่วนพัฒนาการด้านสมองให้เห็นถึงการมีค่าศัพท์เพิ่มมากขึ้น มีความสามารถในการให้เหตุผล การจำ การรับรู้ และจินตนาการ

2. วุฒิภาวะ (Maturation) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพที่เป็นผลรวมจากอิทธิพลของยีนส์ (Genes) ซึ่งถ่ายทอดทางพันธุกรรม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและอวัยวะต่าง ๆ

3. การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรอันเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกฝน (Breckenridge M.E.1986)

นอกจากนี้ สุภัททา ปิณฑะแพทย์ ได้กล่าวถึงพัฒนาของมนุษย์น่าจะสืบเนื่องมาจากองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ คือ

1. องค์ประกอบภายในร่างกาย (Internal Factors) เป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ได้รับมาโดยธรรมชาติ ซึ่งจะประกอบด้วย

1.1 พันธุกรรม (Heredity) เป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นจากการที่เซลล์ของร่างกายประกอบไปด้วยยีนส์จำนวนมากที่กำหนดลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งการเจริญเติบโตและลักษณะของพัฒนาการ ในแต่ละขั้นตอนของชีวิต ลักษณะของพัฒนาการที่ถูกกำหนดโดยพันธุกรรมนั้น มีความสำคัญมาก เพราะทำให้แต่ละบุคคลมีอัตราของการเจริญงอกงาม และขั้นตอนของการพัฒนาการที่เป็นไปโดยธรรมชาติของเผ่าพันธุ์ และประเภทของสัตว์โลกแต่ละชนิด พันธุกรรม จะเป็นเครื่องมือประกอบคำอธิบายว่าทำไมบุคคลหนึ่งจึงมีความเจริญงอกงามและมีลักษณะของพัฒนาการแตกต่างไปจากอีกบุคคลหนึ่งด้วย

1.2 วุฒิภาวะ (Maturation) วุฒิภาวะ คือ ความพร้อมของร่างกายที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้เองโดยธรรมชาติเป็นผู้กำหนดการเจริญเติบโตทางร่างกายของมนุษย์จะมีลักษณะของการพัฒนาการที่ก้าวไปสู่ความมีวุฒิภาวะทั้งสิ้น ดังนั้น คำว่า วุฒิภาวะจึงเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงอย่างมีรูปแบบภายในร่างกายในลักษณะของขนาด รูปร่าง ความสามารถในการปฏิบัติภาวะกิจของร่างกาย และทักษะซึ่งลำดับขั้นตอนของการเกิดวุฒิภาวะนั้น จะเป็นไปตามกำหนดที่ธรรมชาติได้วางรูปแบบไว้

2. องค์ประกอบภายนอกร่างกาย (External Factors)

องค์ประกอบภายนอกร่างกายเป็นลักษณะของการพัฒนาการที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการได้มีโอกาสที่จะกระทำซึ่งเรียกว่าประสบการณ์ ซึ่งมักจะสืบเนื่องมาจากการได้รับการฝึกหัดเพราะสภาพความจริงแล้วมนุษย์ได้รับการเรียนรู้จากประสบการณ์หลาย ๆ ด้านมากมายนับตั้งแต่คลอดจากครรภ์มารดา ซึ่งการเรียนรู้อาจเกิดได้ในรูปแบบของการวางเงื่อนไข และการเลียนแบบ

3. องค์ประกอบผสมผสานระหว่างภายในและภายนอกร่างกาย (Interaction Between Internal and external Factors)

เป็นองค์ประกอบที่มีลักษณะผสมผสานกันระหว่างภายในและภายนอกร่างกายซึ่งเป็นลักษณะที่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการพัฒนาการไปในทางที่ดี หรือบกพร่องไป องค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญมีดังนี้ คือ

3.1 ตัวแปรทางชีวภาพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสืบทอดทางพันธุกรรม (Nongenetic Biological Variables) ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจทำให้ดูคล้ายว่าได้รับการสืบทอดมาจากพันธุกรรมได้ เช่น อาการปัญญาอ่อนของเด็กที่สืบเนื่องมาจากการขาดออกซิเจนในระหว่างการคลอดหรือการทำงานของต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) ซึ่งทำให้การเจริญเติบโตของร่างกายผิดปกติไปซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะปรากฏให้เห็นในขั้นตอนใดตอนหนึ่งของพัฒนาการก็ได้

3.2 สภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีผลต่อการพัฒนาการทางด้านจิตใจ (Social Psychology Environment) สภาพแวดล้อมเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาการทางด้านจิตใจ เพราะเป็นสภาพแวดล้อมของบุคคลในสังคมที่เด็กใกล้ชิดมีความสนิทสนมด้วย เช่น พ่อ แม่ พี่เลี้ยง กลุ่มเพื่อน ครูและบุคคลอื่น ๆ รอบ ๆ ด้านที่เข้ามามีส่วนสัมพันธ์กับเด็ก ซึ่งลักษณะขององค์ประกอบเหล่านี้ต่างมีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจของเด็กมาก

3.3 ลักษณะของสังคม ประเพณี และวัฒนธรรม โดยส่วนรวม (General Social and Culture) สภาพทางสังคม วัฒนธรรม และประเพณีต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งก่อให้เกิดบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวของบุคคลที่อยู่ในสภาพของสังคม วัฒนธรรม และประเพณีนั้น ๆ ทั้งนี้เพราะสังคมที่บุคคลอยู่มีเงื่อนไข และข้อกำหนด มีวัฒนธรรม และประเพณีที่บุคคลเมื่อเข้ามาอยู่ในสถานทีนั้นๆ ได้ปฏิบัติสืบต่อ ๆ กันมา (สุภัททา ปิณฑะแพทย์. 2527)

จากที่กล่าวมาแล้ว สรุปว่า พัฒนาการของมนุษย์เป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ ซึ่งได้ถูกกำหนดมาแล้วว่าจะต้องมีกระบวนการสืบเนื่องกันอย่างไร และสภาพแวดล้อมของการเลี้ยงดู ซึ่งเป็นการหล่อหลอมตัวบุคคลให้อยู่ในลักษณะที่เป็นตัวบุคคลนั้นๆ และเป็นสิ่งที่จะก่อให้เกิดบุคลิก ลักษณะและพฤติกรรมแสดงออกผสมผสานกันไป ซึ่งธรรมชาติของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับก่อนประถมศึกษาชั้นนั้น จะมีพัฒนาการทุกด้านเจริญได้เหมือนเด็กปกติ เพียงแต่ล่าช้ากว่าและต้องใช้กิจกรรมต่าง ๆ มากมายมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดภาวะ และการเรียนรู้ ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาถึงผลของกิจกรรมศิลปะที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งเป็นพัฒนาการด้านหนึ่งของพัฒนาการด้านร่างกาย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฟัง

1. ความหมายของการฟัง

การฟังมีความหมายแตกต่างไปจากการได้ยิน การได้ยินเกิดขึ้นเนื่องจากมีเสียงมากระทบหูเองโดยไม่ได้อำนาจใจ คนหลายคนจึงได้ยินโดยมิได้ฟัง ส่วนการฟังนั้นหมายถึงการใช้สมาธิ และความตั้งใจที่จะจำประเด็นของสิ่งที่ได้ยิน (กิตติยวดี บุญเชื้อ. 2520)

บันลือ พลฤกษ์วัน การฟัง หมายถึง การได้ยินโดยมีความตั้งใจจะรับ และเกิดความเข้าใจตามเจตนาที่อีกฝ่ายหนึ่งสื่อมา ส่วนการได้ยินนั้นไม่ได้มีความตั้งใจหรือสนใจ การฟังจึงลึกซึ้งกว่ามาก การฟังเกิดจากการตั้งใจ การได้ยินและความเข้าใจ (บันลือ พลฤกษ์วัน. 2522)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ อธิบายความหมายของการฟังว่า การรู้จักเสียงที่ได้ยินได้ความหมาย และกลมกลืนเข้ากับความรู้สึก และประสบการณ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2521)

วราภรณ์ รักวิจัย อธิบายความหมายของการฟังว่า การฟัง คือ การฝึกการฟังเสียงธรรมชาติ จังหวะดนตรี เพื่อเตรียมให้พร้อมในการฟังเรื่องราวต่าง ๆ และสามารถถ่ายทอดได้เป็นประโยคที่เหมาะสม มีมารยาทในการฟังและมีสมาธิในการฟัง (วราภรณ์ รักวิจัย. 2528.)

รูบิน (Rubin) อธิบายความหมายของการฟังว่า การฟังเป็นทักษะการรับของภาษา ผู้ฟังเป็นผู้แปลความหมายของเรื่องราวข่าวสารจากผู้พูด โดยต้องสามารถแยกแยะความแตกต่างของเสียงที่ได้ยินจึงจะเข้าใจความหมายได้ตรงกับภาษาของผู้พูด ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการสำคัญ 3 ประการ คือ การได้ยิน (Hearing) เป็นการรับรู้ทางโสตขั้นแรกของการฟัง การฟัง (Listening) เป็นการแปลความหมายของเสียงที่ได้ยิน ซึ่งต้องใช้สมาธิ และความตั้งใจอย่างจริงจัง การรับรู้ความหมาย เป็นกระบวนการขั้นสูงของการฟัง คือ นอกจาก จะรู้ความหมายของเสียงที่ได้ยินแล้วต้องทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง รู้จักประเมินค่าว่าควรเชื่อถือได้เพียงใดและแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบไปตามที่ต้องการ (Rubin. 1975)

จากที่กล่าวมาแล้ว จึงสรุปว่า การฟังเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการได้ยิน เมื่อได้ยินแล้วมีการตั้งใจรับรู้และแปลความหมายเพื่อความเข้าใจในเรื่องที่ได้ยิน จึงถือว่าเป็นการฟัง การฟังสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นตามลำดับโดยอาศัยวุฒิภาวะ เวลา ความพากเพียร และแรงจูงใจ

2. ประเภทของการฟัง

การฟังมีหลายประเภท ทุกประเภทล้วนมีความสำคัญและจำเป็นจะต้องฝึกฝนให้แก่เด็ก ซึ่งได้มีผู้จำแนกประเภทการฟังไว้ต่าง ๆ กันดังนี้ คือ

เคนเนดี้ (Kennedy) จัดประเภทของการฟังไว้ 7 ประเภท คือ การฟังทั่ว ๆ ไป ในชีวิตประจำวัน เช่น การฟังการสนทนา การฟังทางโทรศัพท์ การฟังเพื่อจำแนกเสียงเช่น การฟังเสียงสัตว์เสียงรถยนต์ การฟังเพื่อเป็นการพักผ่อน เช่น การฟังบทกลอน ฟังนิทานต่าง ๆ การฟังเพื่อจับสาระสำคัญ เช่น การฟังประกาศ การฟังความคิดเห็น และการฟังเพื่อตอบคำถาม การฟังเพื่อรับความคิด เช่น การฟังการอธิบายและการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ การฟังอย่างพิเคราะห์ การฟังเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เช่น การฟังดนตรี และการแสดงต่างๆ (Kennedy. 1975)

เยวพา เดชะคุปต์ จัดประเภทของการฟังไว้ดังนี้ คือ การฟังอย่างเงียบ การฟังอย่างตั้งใจ ได้แก่ การฟังคำสั่ง การฟังประกาศ เพื่อปฏิบัติตาม การฟังอย่างชื่นชม เช่น การฟังดนตรี การฟังอย่างวิเคราะห์ สามารถแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ได้ (เยวพา เดชะคุปต์. 2528)

จากที่กล่าวมาแล้ว การฟังมีหลายประเภท คือ การฟังเพื่อวิเคราะห์ การฟังทั่วๆไปในชีวิตประจำวัน การฟังอย่างนิยมชมชอบ การฟังเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ การฟังทุกประเภทล้วนมีความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องฝึกฝนเพื่อให้เกิดทักษะในการฟังประเภทนั้น ๆ อย่างเต็มที่

3. องค์ประกอบของการฟัง

จันทร์ศรี นิตยฤกษ์ จัดประเภทขององค์ประกอบการฟังไว้ 2 ประการ คือ

1. การได้ยิน อันเป็นกระบวนการทางกาย คือ ประสาทหูรับเสียง
2. ความเข้าใจภาษาเป็นการสื่อสารจากหูสู่สมองแปลความออกเป็นความเข้าใจ เรื่องของความเข้าใจภาษานั้นเป็นกลไกที่ละเอียดซับซ้อน ความเข้าใจภาษาจะถูกต้องชัดเจน หรือไม่ขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้ฟัง ความรู้ และประสบการณ์พื้นฐานของผู้ฟัง ความสามารถในการเข้าใจภาษา ความสามารถในการคิดอันจะพัฒนาความเข้าใจภาษา ซึ่งประกอบด้วยทักษะในการพิจารณาเหตุผล การเลือกการตัดสินใจ

องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้จะประสมประสานกันทำงานร่วมกันออกมาเป็นผลของการฟังว่า ประสบความสำเร็จเพียงใด ในการพัฒนาทักษะการฟัง จึงฟังคำนึงถึงองค์ประกอบของการฟังด้วย (จันทร์ศรี นิตยฤกษ์. 2525)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้จัดองค์ประกอบในการฟังไว้ดังนี้ การจำแนกเสียง การฟังคำพูด คำสั่ง เข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง มารยาทในการฟัง การฟังนิทานหรือเรื่องราวแล้วจับใจความได้ การฟังเพลง คำคล้องจอง และการเล่นที่สร้างเสริมประสบการณ์ทางภาษา (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2535)

จากที่กล่าวมาแล้วองค์ประกอบของการฟังต้องประกอบด้วย การจำแนกเสียง ความเข้าใจภาษา มารยาทในการฟัง การฟังคำสั่งและสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง

4. วิธีการส่งเสริมการฟัง

การฟัง เป็นทักษะทางภาษาที่มีความสำคัญยิ่งในการติดต่อสื่อความหมายซึ่งกันและกัน และในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เป็นทักษะที่สามารถสอนกันได้ ด้วยวิธีการที่เป็นลำดับเป็นขั้นตอนและสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นตามลำดับ

โดยอาศัยเวลา ความอดทน การฝึกฝน และการสังเกต (วรี เกียสกุล. 2530) ในการส่งเสริมการฟัง เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการอย่างเต็มที่ ควรจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อฝึกทักษะการฟังให้แก่เด็กดังนี้ คือ การเล่านิทาน โดยหานิทานที่น่าสนใจ ที่ง่าย ๆ มาเล่าให้เด็กฟัง แล้วลองถามเรื่องราวนั้น ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นออกมา การเชิญวิทยากรมาบรรยายแล้วสอบถามความเข้าใจจากเด็ก การออกคำสั่ง ฝึกให้ทำตามคำสั่ง การฟัง วิทย์ เครื่องบันทึกเสียง การอธิบายภาพ แล้วฝึกให้เด็กฟัง การให้เด็กผลัดกันเล่าเรื่องสู่กันฟัง (ประเทิน มหาจันทร์. ม.ป.ป)

กิตติวดี บุญเชื้อ เสนอแนะวิธีการส่งเสริมการฟังไว้ดังนี้ ให้ฟังเสียงของ วัสดุต่าง ๆ และจับให้ได้ว่าเป็นเสียงอะไร ให้ฟังจังหวะต่าง ๆ แล้วเคาะตามให้ ถูกหรือเลือกจังหวะเพลงง่าย ๆ แล้วให้เด็กทายว่าเป็นเพลงอะไร ให้ฟังคำสั่งแล้ว ปฏิบัติตามให้ถูกต้อง นักเรียนอาจผลัดกันออกคำสั่งได้ ให้ฟังบทประพันธ์ หลายๆ แบบ รวมทั้งเพลงหรือบทละคร แล้วทดสอบความเข้าใจ หรือจินตนาการ ด้วยการให้สร้างภาพประกอบหรือบรรยายใหม่ด้วยภาษาของตนเอง ให้ฟังโดย หาเหตุผลมาตัดสินว่า ข้อความที่ได้ยินนั้นเป็นไปได้เพียงไร เช่น คนหูหนวกไป ฟังดนตรีที่สังคีตศาลา หรือชายขาพิการวิ่งไล่จับผู้ร้ายได้สำเร็จ ให้ฟังเสียงของตัวเอง เพื่อสำรวจข้อบกพร่อง และหาทางปรับปรุงแก้ไขจัดเกมต่าง ๆ ที่เป็นการเน้น และฝึกทักษะการฟังโดยเฉพาะ (กิตติวดี บุญเชื้อ. 2520)

5. ลักษณะของการฟังที่ดี

การฟังเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่ต้องฝึกฝนจนเกิดทักษะการเรียนรู้ และสามารถแก้ไขปรับปรุงให้มีลักษณะการฟังที่ดีได้ ซึ่งลักษณะของการฟังที่ดี คือ มีสมาธิ หมายถึง มีความตั้งใจ สนใจในเรื่องที่ฟัง ติดตามเรื่องที่ฟังและ สามารถลำดับเหตุการณ์ที่ฟังได้ถูกต้อง เข้าใจเรื่องราวที่ผู้พูดพูดโดยอาศัย ประสบการณ์เดิม สามารถจับใจความย่อเรื่องที่ฟังได้ พร้อมทั้งอาจเห็นด้วย หรือโต้แย้ง โดยการสอดแทรกความคิดเห็นส่วนตัวและบันทึกไว้ รู้จักถามความคิดเห็นที่ไม่เข้าใจหรือสงสัย และมีส่วนร่วมในการฟัง โดยการเสนอแนะ

และหาทางยุติข้อขัดแย้งต่าง ๆ รู้จักประเมินเรื่องราว ฟังวิพากษ์วิจารณ์ (บันลือ พุทธะวัน. 2522)

จากที่กล่าวมาแล้ว ลักษณะของการฟังที่ดี คือ สรุปใจความสำคัญ ได้มีการจดบันทึกสาระสำคัญจากเรื่องที่ฟัง มีมารยาทในการฟัง ติดตามการฟัง ฟังอย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกมและเกมการศึกษา

เกม เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งต่อการฝึกทักษะช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน การเล่นเกมเป็นวิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการส่งเสริมกระบวนการในการทำงานและอยู่ร่วมกับเพื่อนในสังคม

1. ความหมายของเกม

เกม หมายถึง กิจกรรมที่สนุกสนาน มีกฎเกณฑ์ มีกติกา กิจกรรมที่เล่นมีทั้งเกมเจียมและเกมที่ใช้ความว่องไว มีทั้งเกมเล่นคนเดียว สองคน หรือเล่นเป็นกลุ่มบางเกมก็เล่นเพื่อความสนุกสนาน เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด บางเกมก็กระตุ้นการทำงานของร่างกายและสมอง บางเกมก็ฝึกทักษะบางส่วนของร่างกายและจิตใจเป็นพิเศษ (วรี เกียสกุล. 2530)

เยาวพรรณ ทิมทอง เกมถือเป็นการเล่นมีทั้งเกมเจียมและเคลื่อนไหว หรืออาจมีเครื่องเล่นหรือไม่มีเครื่องเล่น เกมทำให้เกิดความสนุกสนานผ่อนคลายความเครียด อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมพัฒนาการทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาด้วย (เยาวพรรณ ทิมทอง. 2535)

สุภารัตน์ วรทอง เกม หมายถึง กิจกรรมพลศึกษาแขนงหนึ่งที่มีลักษณะเป็นการเล่นที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลินผ่อนคลายความตึงเครียดและยังผลทำให้ได้การพัฒนาด้านทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น(Basic Movement)ซึ่งทักษะเบื้องต้นเหล่านี้จะนำไปใช้ในการเล่นกีฬาประเภทต่างๆ ได้ดีอีกด้วย (สุภารัตน์ วรทอง. 2530)

จากที่กล่าวมาแล้ว เกม หมายถึง กิจกรรมที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่ให้ความสนุกสนานผ่อนคลายความตึงเครียด มีกฎ กติกาในการเล่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน เพราะต้องการที่จะชนะ หรือให้ถึงจุดประสงค์ และทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่ม

2. จุดมุ่งหมายของการใช้เกม

เกมจัดเป็นสื่อการเรียนที่เร้าให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และมีจุดมุ่งหมายในการใช้เพื่อสื่อความหมาย เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจ เพื่อให้รู้จักปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เพื่อฝึกให้รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดีได้ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ฝึกทำทาง และมีความกล้าในการแสดงออกกล้าพูด กล้าเขียนตลอดจนฝึกการใช้กล้ามเนื้อและสายตา เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและการควบคุมตนเอง (อุษา กลเกม. 2533)

3. คุณค่าและประโยชน์ของเกม

การใช้เกมในการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข เพลิดเพลินเพราะมีความรู้สึกเหมือนไม่ได้ถูกบังคับให้เรียน ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเองและวิธีการเล่น ในขณะที่เด็กกำลังเล่นเด็กจะต้องเรียนด้วยการกระทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความคิดพร้อมทั้งได้มีโอกาสแสดงออกจากการทดลอง คิดทำในสิ่งที่ตนต้องการทำ จะทำให้เด็กเกิดความอยากรู้ อยากเล่น ทดลองเล่นด้วยความสนุกสนานนับว่าเกมเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่จำเป็นต่อการพัฒนาการทุก ๆ ด้านของเด็ก ซึ่งครูทั้งหลายต่างยอมรับว่าเกมเป็นสื่อการสอนที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนสามารถทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปจนบรรลุเป้าหมายได้

ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ คุณค่าและประโยชน์ของเกม ทำให้เด็กได้รับ ความสนุกสนาน ร่าเริง ผ่อนคลายความตึงเครียด ทำให้เด็กทุกคนได้ร่วม กิจกรรมทางกาย เพื่อส่งเสริมทักษะขั้นมูลฐาน ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ถึงวิธี การทำงานและเล่นร่วมกับคนอื่น ปฏิบัติตามระเบียบ และรู้จักใช้ความคิดด้วย ตนเอง นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ครูได้ศึกษาพฤติกรรมที่แท้จริงของเด็ก และ เป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนในวิชาการด้านอื่น ๆ ด้วย โดยการนำเกมเข้าไป สอดแทรกทำให้นักเรียน ไม่เบื่อ สร้างความสนใจในการเรียน สร้างพื้นฐาน ทักษะทางกีฬา และสมรรถภาพทางกายเพื่อการเข้าร่วมในกีฬาประเภทอื่นๆ ต่อไป (ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. 2536)

สุภารัตน์ วรทอง กล่าวถึงประโยชน์ของเกมดังนี้ คือ ทำให้เกิด ประสพการณ์ในการดำรงชีวิต ช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว เพื่อจะไปใช้ในการ เล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในการ ทำงาน การเล่นร่วมกับบุคคลอื่น ส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้เล่นส่งเสริมใน สมรรถภาพทางกายก่อให้เกิดความแข็งแรงสมบูรณ์ ช่วยสร้างบรรยากาศในการ เรียนการสอน การประชุม สัมมนา การอบรมและการท่องเที่ยวโดยการสอน แทรกเกมการเล่นในระหว่างจัดกิจกรรม หรือหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อให้เกิด มิตรภาพที่ดีระหว่างผู้ร่วมเล่นเกม ทำให้เกิดทักษะนิสัยที่แท้จริงของผู้เข้าร่วม กิจกรรมการเล่น สร้างความประทับใจในหมู่คณะอย่างมีรูปลักษณ์ ฝึกให้เป็นผู้นำที่ดี และเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ดีด้วย ทำให้รู้จักเคารพกติกา ทำให้ร่างกายและจิตใจ ได้รับการพัฒนาเป็นไปตามวัย เป็นแรงจูงใจทำให้เกิดการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องของระบบหมู่ สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ก่อให้เกิด ความกระตือรือร้นและรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (สุภารัตน์ วรทอง. 2530)

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นว่า เกมมีคุณค่าและประโยชน์ต่อการ เรียนการสอนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีธรรม ชาติชอบการเล่นเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เด็กได้พัฒนาทักษะต่างๆของตนด้วยความพึง พอใจ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถแก่เด็กโดยไม่รู้ตัว

ดังนั้น การจัดประสบการณ์ให้เด็กได้มีโอกาเล่นเกมเพื่อเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ควรนำมาใช้ให้เหมาะสม

4. ประเภทของเกม

โคลัมบัส (Columbus) แบ่งเกมออกเป็น 6 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เกมฝึกการกระทำ เกมการศึกษา เกมฝึกทักษะทางร่างกาย เกมฝึกทักษะทางภาษา เกมทายบัตร เกมพิเศษ (Columbus. 1979)

ภรณ์ คุรุรัตน์ แบ่งประเภทของเกมดังนี้ คือ เกมที่ต้องใช้ทำทาง ประกอบเกมการเคลื่อนไหวแบบซ้ำกว่าปกติ เกมเกี่ยวกับการรับรู้ เกมการสื่อความเข้าใจเกม การให้ทำตามคำสั่ง เกมการฟังและการใช้เสียง (ภรณ์ คุรุรัตน์. 2526)

ประเภทของเกมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือเกมการศึกษา(Didactic or Cognitive Game) ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดต่อไปนี้

5. เกมการศึกษา

เกมการศึกษา (Didactic or Cognitive Game) หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นพื้นฐานการศึกษา ในที่นี้หมายถึง เกมที่จัดให้เด็กวัย 4 - 6 ขวบ ได้ใช้เวลาสั้นที่สุด (การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. 2527)

เด็กวัย 4 - 6 ขวบ หรือวัยก่อนประถมศึกษา ควรได้มีโอกาเล่นเกมการศึกษา ทั้งเล่นเดี่ยวและเล่นเป็นกลุ่ม เพราะนอกจากจะเป็นการจัดกิจกรรมสนองตอบความต้องการตามวัยแล้ว เกมการศึกษายังช่วยฝึกทักษะความพร้อมด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาด้วย การเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของ ราชี ทองสวัสดิ์ ซึ่งกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการเล่นเกมการศึกษาในระดับชั้นอนุบาล 1 - 2 ไว้ว่าเป็นการฝึกให้เด็กคิดรู้จักหาเหตุผลฝึกการสังเกต เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะเรียนอ่านในชั้นประถมศึกษา (ราชี ทองสวัสดิ์. 2523)

เอ็งฟ้า สมบัติพานิช เกมการศึกษาใช้ได้ดีกับการสอนซ่อมเสริมเด็กเรียนช้าเพราะเด็กสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เมื่อเล่นเกมได้สำเร็จทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะเรียนโดยไม่เบื่อหน่าย (เอ็งฟ้า สมบัติพานิช. 2525)

เกมการศึกษาที่จะช่วยให้ผู้เล่นมีความพร้อมนั้นจะครอบคลุมจุดประสงค์ไว้หลายประการ เกมแต่ละชุดอาจช่วยให้ผู้เล่นบรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างก็ได้

จุดประสงค์ที่ผู้เล่นควรจะได้รับมีดังต่อไปนี้

1. สามารถจำแนกด้วยสายตา
2. สามารถคิดหาเหตุผล คิดแก้ปัญหา
3. สามารถแยกประเภท
4. สามารถจำแนกเสียง
5. สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับสัญลักษณ์

เกมการศึกษาเป็นของเล่นที่ช่วยให้ผู้เล่นเป็นผู้มีความสังเกตดี มีความสามารถในการมอง และจำแนกด้วยสายตา ได้ฟัง หรือคิดอย่างรวดเร็ว เกมการศึกษาต่างกับการเล่นอย่างอื่น เช่น การเล่นตุ๊กตา หรือเกมทางพละ ตรงที่ว่าเกมการศึกษาแต่ละชุดจะมีวิธีเล่นโดยเฉพาะ สามารถวางเล่นบนโต๊ะได้ ผู้เล่นสามารถตรวจสอบการเล่นว่าถูกต้องหรือไม่ด้วยตนเอง และเป็นการประหยัดเพราะสามารถเล่นซ้ำได้อีก วัสดุคงทน ใช้ได้นาน สีสรรค์สะดุดตาเด็ก

เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นพื้นฐานการศึกษา เกมการศึกษาแบ่งได้ดังนี้

1. จับคู่ภาพเหมือน เด็กฝึกการสังเกตภาพที่เหมือนกันนำภาพที่เหมือนกันเรียงเข้าคู่กัน หรือจับคู่ภาพสิ่งทีออกเสียงคล้ายกัน
3. โดมิโน หรือเกมต่อภาพเหมือน โดมิโนอาจจะมีขนาดเล็กเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทำด้วยไม้หรือกระดาษ และแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในแต่ละส่วนจะมีภาพ หรือตัวเลขจุดวาดเอาไว้แล้วให้เด็กเลือกภาพที่มีสี รูป

หรือขนาดมาต่อในแต่ละด้านไปเรื่อย ๆ การเล่นอาจเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม โดยมีการแข่งขันกันในแต่ละคน ใครหมดก่อนเป็นผู้ชนะ

3. **ภาพตัดต่อ** ภาพตัดต่อมีหลายแบบแต่มีแนวคิดในการจัดทำเป็น อย่างเดียวกัน คือ การแยกชิ้นส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาต่อเป็นภาพที่สมบูรณ์ ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแง่สี รูปร่าง หรือเรื่องราวโดยพิจารณาให้เหมาะสมกับวัย ของเด็ก ถ้าเป็นเด็กเล็กภาพตัดต่อจะมีความง่ายและมีจำนวนชิ้นน้อย อาจจะ ประมาณไม่เกิน 5 - 6 ชิ้น มิฉะนั้น จะทำให้เด็กสับสนเกินไป ถ้าเป็นเด็กโต ภาพตัดต่อควรมีจำนวนชิ้นมากขึ้นและซับซ้อนมากกว่าของเด็กเล็ก เพื่อท้าทาย ความสามารถของเด็ก

4. **ภาพสัมพันธ์** เป็นการจับคู่ภาพที่เป็นประเภทเดียวกัน หรือมีความ สัมพันธ์กัน เช่น นกกับรังนก ฝนกับร่ม แม่ไก่กับลูกไก่

5. **ลอดโต** เป็นการให้เด็กศึกษารายละเอียดของภาพ ภาพจะแยกออก เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ภาพใหญ่จะเป็นสิ่งที่ต้องการให้เด็กได้รู้จักรายละเอียดต่าง ๆ ส่วนภาพเล็กเป็นภาพปlickย่อยของภาพใหญ่ที่ต้องการให้เด็กได้เรียนรู้ โดยให้ เด็กได้ศึกษาภาพใหญ่ว่าเป็นเรื่องอะไร มีคุณสมบัติอย่างไร หรือเป็นการจับคู่ สัตว์ที่หายไป เช่น ภาพชวานากำลังปลุกข้าวในนาแล้วให้เด็กเลือกสิ่งที่หายไป ในภาพ หีบภาพเล็กที่เตรียมไว้มาวางให้สมบูรณ์

6. **ภาพต่อเนื่อง หรือการเรียงลำดับภาพ** การเรียงลำดับในเกมแต่ละ ชุดอาจมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกัน เช่น การเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปหามาก จากภาพเล็กไปหาภาพใหญ่หรือจากการเรียงลำดับภาพเหตุการณ์จากภาพไข่มุก ไปสู่สภาพลูกออก และภาพตัวจบ

7. **พื้นฐานการบวก** เป็นเกม que ผู้เล่นมีโอกาได้ฝึกการบวกโดยการยัด แผ่นหลักเป็นเกณฑ์ ผู้เล่นจะต้องหาชิ้นส่วนเล็ก 2 ชิ้น เมื่อนำภาพในชิ้นส่วนเล็ก มารวมกันแล้วผลลัพธ์ จะเท่ากับจำนวนภาพในแผ่นใหญ่

8. **เกมตารางสัมพันธ์** จะประกอบด้วยตารางซึ่งแบ่งเป็นช่องๆ มี ขนาดเท่ากับ 16 ช่อง และมีบัตรเล็ก ๆ ขนาดเท่ากับตารางแต่ละช่องเพื่อเล่นเข้า ชุดกัน โดยจะมีบัตรที่กำหนดไว้เป็นตัวนำวางไว้ข้างบนของแต่ละช่อง

และด้านข้างของแต่ละช่องในการเล่นอาจจะจับคู่ภาพที่อยู่ข้างบนกับภาพที่วางลงให้ตรงกัน หรืออาจจับคู่ภาพที่มีส่วนประกอบของภาพที่อยู่ด้านข้างก็ได้ เช่น ครูอาจวางบัตรภาพวงกลมไว้ด้านข้าง วางบัตรสี่แดงไว้ข้างบน แล้วให้เด็กหาบัตรภาพที่มี สีแดง และเป็นรูปวงกลมมาวางให้ตรงกัน (จันทร์วรรณ เทวรักษ์. 2526)

6. หลักในการนำเกมการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนการสอน

ลักษณะของเกมการเรียนการสอนที่ดีมีดังนี้ คือ ไม่จำเป็นต้องมีการเตรียมกันมาล่วงหน้าหรือถ้ามีก็ควรให้น้อยที่สุด เป็นเกมที่ย่าง ๆ ไม่ซับซ้อน มีลักษณะท้าทายความสามารถของเด็ก มีคำสั่ง และกติกาในการเล่นชัดเจน เป็นเกมสั้น ๆ เป็นเกมที่ทำให้ความสนุกสนานร่าเริงและได้รับความรู้หรือทักษะ เป็นเกมที่เล่นเป็นทีม หรือเป็นเกมที่ไม่เกิดความกังวลเกี่ยวกับผู้ชนะ เป็นเกมที่เด็กได้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายบ้างตามสมควร ถ้าเป็นการแข่งขันควรที่จะง่ายในการตรวจสอบ และการตัดสินใจให้คะแนน การใช้อุปกรณ์ที่สามารถประดิษฐ์ขึ้นเองได้ง่ายๆ และสามารถดัดแปลงใช้อุปกรณ์การสอนได้เป็นอย่างดี (สุไร พงษ์ทองเจริญ. 2529)

สมใจ ทิพย์ชัยเมธา และ ละออ ชูติกร กล่าวถึง หลักเกณฑ์การนำเกมมาใช้สอนเด็กปฐมวัย ควรมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เด็กปฐมวัยมีความสนใจในการเล่นต่างๆ ในระยะเวลาที่ไม่ยาวนานนัก การจัดการเล่นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จึงต้องศึกษาให้เข้าใจ ถ่องแท้ มิฉะนั้นจะมองดูการเล่นของเด็กกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ไม่สอดคล้องกัน
2. มีความเหมาะสมกับวัยของเด็ก เด็กปฐมวัยถ้าอยู่ในโรงเรียนอนุบาล หรือสถานรับเลี้ยงเด็กบริบาล (3-4 ขวบ) และกลุ่มเด็กอนุบาล (4-6 ขวบ) เด็กทั้งสองกลุ่มมีความสามารถทางร่างกาย และสติปัญญาแตกต่างกัน

ครูเด็กปฐมวัยจะต้องศึกษาความมุ่งหมายของเกมนั้นๆ ว่าสอดคล้องกับพัฒนาการดังกล่าวมาน้อยเพียงไร และการพิจารณาวิธีเล่น การเล่นบางอย่างมีความมุ่งหมายอย่างเดียวกัน แต่มีวิธีเล่นได้หลายวิธี

3. มีความเหมาะสมกับเวลา การเลือกเกมให้เหมาะสมกับเวลานั้นมีความหมายเป็น 2 ทางด้วยกัน คือ หมายถึงระยะเวลาอันเหมาะสมกับวัยของเด็กระยะเวลาอันเหมาะสมกับวัยของกลุ่มเด็กปฐมวัย ส่วนระยะเวลาอีกนัยหนึ่งนั้นหมายถึงระยะเวลา หรือช่วงเวลานี้เราเปิดโอกาสให้เด็กเล่น บางคนมีความปรารถนาจะให้เด็กได้รับรู้และมีความชำนาญหลาย ๆ เรื่อง ในวันหนึ่ง ๆ จึงจัดกิจกรรมให้หลาย ๆ แบบ แตกต่างกันไป ถ้าเวลาของการเล่น และเกมถูกจัดไว้ในช่วงเวลาอันจำกัด การเล่นของเด็กกำลังสนุกสนาน แต่เด็กต้องหยุดชะงักการเล่นนั้นลงอย่างฉับพลันแล้วยอมทำให้เด็กไม่พอใจ

4. ความปลอดภัยในการเล่น ความปลอดภัยในการเล่นสำหรับเด็ก ได้แก่ การจัดตั้งของเล่น วิธีเล่นของการเล่นเกม ความปลอดภัยจากสิ่งของประกอบการเล่น (สมใจ ทิพย์ชัยเมธา และ ละออ ชุตติกร. 2525)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกหัด

1. หลักการเขียนแบบฝึกหัด

ก่อน สวัสดิพานิชย์ กล่าวถึงวิธีการจัดทำแบบฝึกหัดไว้ว่า ครูต้องเตรียมแบบฝึกหัดไว้ว่าต้องการจะให้เกิดทักษะใด วิธีการใช้มีขั้นตอนอย่างไร ในแต่ละแบบฝึกหัดอาจมีการฝึกได้หลายแบบเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซากเบื่อหน่าย การฝึกจะทำในสมุด หรือกระดานดำก็ได้ เมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ต้องมีการประเมินผลทุกครั้ง เพื่อดูว่าเกิดความชำนาญในทักษะนั้นเพียงใด (ก่อน สวัสดิพานิชย์. 2514) รัชณี ศรีไพรวรรณ กล่าวถึงหลักการทำแบบฝึกหัดไว้ว่าการจัดทำแบบฝึกหัดนั้นต้องให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก

และลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะฝึกภาษาที่ใช้ในแบบฝึกหัดนั้นต้องสั้น และอ่านเข้าใจง่าย เวลาที่ใช้ในการทำแบบฝึกหัดแต่ละครั้งต้องเหมาะสมกับความสนใจของเด็กถ้าใช้เวลานานเกินไป เด็กอาจจะเบื่อ กระดาษที่ใช้ทำแบบฝึกหัดต้องทนทาน ไม่ขาดง่าย (รัชนิ ศรีไพรวรรณ. 2517) ซึ่งสอดคล้องกับ ณรงค์ มั่นเศรษฐวิทย์ ที่กล่าวว่า การเขียนแบบฝึกหัดนั้นต้องแน่ใจในเรื่องภาษาที่เหมาะสมกับนักเรียน ควรนำนักเรียนไปสู่จิตวิทยาสิ่งเร้า และการตอบสนอง (ณรงค์ มั่นเศรษฐวิทย์. 2522)

2. ลักษณะแบบฝึกหัดที่ดี

นิตยา ฤทธิโยธี กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกหัดที่ดีต้องเกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้วเหมาะกับวัยและความสามารถของเด็ก ในแบบฝึกหัดมีคำชี้แจงสั้น ๆ และเข้าใจง่ายใช้เวลาเหมาะสมไม่มากไม่น้อยเกินไป และเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของเด็กทำให้เกิดความสนุกสนานและมีความสนใจบทเรียนมากขึ้น (นิตยา ฤทธิโยธี. 2520) ซึ่งเป็นความเห็นที่สอดคล้องกับ ศศิธร สุทธิแพทย์ ที่เสนอแนะลักษณะของแบบฝึกหัดที่ดีไว้ว่า ใช้สำนวนและภาษาง่าย ๆ คิดได้เร็วและสนุกปลุกความสนใจ ใช้หลักจิตวิทยา (ศศิธร สุทธิแพทย์. 2517)

จากเอกสารที่เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบฝึกหัดและลักษณะแบบฝึกหัดที่ดีนั้น สรุปว่า แบบฝึกหัดที่ดีนั้นต้องอาศัยหลักจิตวิทยา เช่น เมื่อสอนเสร็จแล้วต้องมีกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น ตอบคำถาม ให้รางวัลชมเชยเมื่อตอบคำถามถูกต้อง ซึ่งจะสร้างความพอใจให้แก่ผู้รับ และให้ทำซ้ำ ๆ หลายครั้งเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่แม่นยำ เนื้อหาในแต่ละแบบฝึกหัดควรเริ่มจากง่าย ๆ สั้น ๆ ไปสู่แบบฝึกหัดที่ยากขึ้นเหมาะสมกับเวลา และวัยของผู้เรียน หลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้วควรมีการประเมินผลทุกครั้ง เพื่อให้นักเรียนรู้ผลการทำงานดังนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกหัดตามหลักดังนี้

1. แบบฝึกหัดมีจุดมุ่งหมาย เนื้อหา ตรงกับทักษะที่ต้องการฝึก
2. ใช้ภาษาง่าย ๆ เหมาะกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
3. เนื้อหาในแบบฝึกหัดเริ่มต้นจากง่ายไปหายาก
4. ใช้แบบฝึกหัดหลายแบบเพื่อสร้างความสนใจของเด็ก
5. รูปภาพในแบบฝึกใช้ภาพและสีที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก
6. ในแต่ละแบบฝึกหัดใช้เวลาไม่นานเกินไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟัง

ดิเบียสซิโอ (Dibiasio) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการฟังและการอ่านของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และ 6 จำนวน 493 คน ของโรงเรียนในชนบทของรัฐโรดไอแลนด์ ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการฟังกับการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 6 แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีนัยสำคัญระหว่างความสัมพันธ์ของการฟังกับการอ่าน (Dibiasio. 1978)

รีฟส์ (Reeves) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการฟังและการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 247 คน พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการฟังกับการอ่านโดยเด็กที่มีความสามารถในการฟังสูง ปานกลางและต่ำ จะมีความสามารถในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำไปด้วย และยังพบว่านักเรียนที่ทำแบบทดสอบการฟัง โดยอ่านคำตอบแบบเลือกตอบไปด้วย ทำคะแนนจากแบบทดสอบได้ดีกว่านักเรียนที่ฟังอย่างเดียว (Reeves. 1976)

สุมิตรา เจณณวาสิน ศึกษาข้อเปรียบเทียบลักษณะของการ์ตูนเรื่องที่มีผลต่อความเข้าใจในการฟังของเด็กปัญญาอ่อน พบว่า ความเข้าใจในการฟังของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่เสนอด้วยการ์ตูนสัญลักษณ์ล้อของจริง (ภาพลายเส้น)

มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เสนอด้วยหนังสือการ์ตูนสัญลักษณ์เขียนของจริง (ภาพเหมือน) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 (สุมิตรา เจณณวาสิน. 2530)

สุจินดา จันทวรรณ ศึกษาการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการฟังภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟังมีผลสัมฤทธิ์ทางการฟังหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง (สุจินดา จันทวรรณ. 2534)

วรี เกียสกุล ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกม และแบบฝึก ผลปรากฏว่าความสามารถทางการฟังของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมมีความสามารถทางการฟังสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึก (วรี เกียสกุล. 2530)

จากงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การศึกษาทักษะการฟังมีผลต่อสัมฤทธิ์ผลของการเรียนความสามารถในการจำ ความสามารถในการฟัง มีความสัมพันธ์ต่อการอ่าน และทักษะทางภาษาด้านอื่น ๆ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเกมและเกมการศึกษามาใช้ประกอบการเรียน

การสอน

คาร์เตอร์ (Carter) ศึกษาผลของการใช้เกมคำนวณของสมาคมคณิตศาสตร์ที่ส่งผลต่อทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยให้เด็กเล่นเกมเมื่อมีการชุมนุมครั้งแรกของสัปดาห์นอกเวลาเรียนปกติ จากนั้นก็แนะนำเกมใหม่แล้วนำไปแข่งขัน เป็นทีมในช่วงต่อไป ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เล่นเกมการคำนวณกับนักเรียนที่ไม่เล่นเกมมีทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Carter. 1975)

กินเคด (Kincaid) ทำการศึกษาผลของการนำเกมคณิตศาสตร์ไปใช้ที่บ้านโดยการฝึกบิดาหรือมารดาของเด็กนักเรียนเป็นพิเศษ เพื่อศึกษาทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทำการทดลองกับนักเรียนระดับ 2 ซึ่งบิดามารดาของนักเรียนสมัครใจจะร่วมกันเพื่อศึกษา

และสร้างอุปกรณ์ในการใช้เกมไปใช้ที่บ้านของตน ก่อนที่จะนำกลับไปบ้าน จะต้องทดลองอย่างเต็มที่ใช้อุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ ทำการทดลองเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้เล่นเกมสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ไม่ได้เล่นเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ.05 (Kincaid. 1977)

จินตหรา เตชะทักษิณพันธ์ ศึกษาการใช้เกมฝึกความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่งสำหรับเด็กปัญญาอ่อนพบว่า การฝึกด้วยเกมทำให้ความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่งของเด็กปัญญาอ่อนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 (จินตหรา เตชะทักษิณพันธ์. 2533)

วรี เกียสกุล ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมและแบบฝึก ผลปรากฏว่า ความสามารถทางการฟังสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึก (วรี เกียสกุล. 2530)

วิยะดา บัวเพื่อน ได้ศึกษาความสนใจในการเล่นเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัย โดยมีครูชี้แนะและเล่นด้วยตนเอง ผลปรากฏว่า การศึกษาความสนใจในการเล่นเกมการศึกษาของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาด้วยตนเองมีความสนใจในการเล่นเกมการศึกษาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาโดยมีครูชี้แนะ (วิยะดา บัวเพื่อน. 2531)

มาลี วรระทรัพย์ ศึกษาความสามารถในการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาด้วยวิธีต่างกัน ผลปรากฏว่า เด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาแบบเคลื่อนไหวร่างกาย และเด็กที่เล่นเกมการศึกษาแบบนั่งเล่นอยู่กับที่มีความสนใจในการสังเกตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาแบบเคลื่อนไหวร่างกาย เด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาแบบนั่งเล่นอยู่กับที่มีความสามารถในการจำแนกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (มาลี วรระทรัพย์. 2531)

วรรณา แจ่มกั้งวาล ทำการศึกษาค้นคว้าความคิดรวบยอดในด้านการอนุรักษ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมการศึกษาปกติ และที่เสริมด้วยเกมการศึกษาฝึกด้านมิติสัมพันธ์ ผลปรากฏว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษาปกติที่เสริมด้วยเกมฝึกด้านมิติสัมพันธ์ และเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษาปกติมีความคิดรวบยอดในด้านการอนุรักษ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (วรรณา แจ่มกั้งวาล. 2534)

เยาวพรรณ ทิมทอง ศึกษาการพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้เล่นเกมการศึกษาแบบปกติตามหน่วยการสอน และเด็กปฐมวัยที่ได้เล่นเกมการศึกษามิติสัมพันธ์รูปทรงเรขาคณิตมีพัฒนาการสติปัญญาในด้านทักษะทางภาษา การคิดแก้ปัญหาและการจำแนกแตกต่างกัน (เยาวพรรณ ทิมทอง. 2535)

อุษา กลเกม ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกด้วยสายตาของนักเรียนอนุชนวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด ผลปรากฏว่านักเรียนอนุชนวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและนักเรียนอนุชนวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด มีความสามารถในการจำแนกด้วยสายตาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 นักเรียนอนุชนวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและนักเรียนอนุชนวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัดมีความสามารถในการจำแนกด้วยสายตาแตกต่างกัน (อุษา กลเกม. 2533 : บทคัดย่อ)

จากการศึกษางานวิจัยที่กล่าวมาแล้ว เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพราะนอกจากให้เด็กเกิดความรู้คิดเพลินผ่อนคลายความตึงเครียดแล้วยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านต่างๆ ให้แก่เด็กและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างพึงพอใจ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกหัด

วรวรรณ ทวีศิลป์ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเขียนลายเส้นอักษรไทยของเด็กก่อนวัยเรียนระหว่างการฝึกด้วยเครื่องเล่นและการฝึกด้วยแบบฝึกหัด

โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอนุบาลปีที่ 1 อายุเฉลี่ย 3 - 7 ปี ของโรงเรียนอนุบาลบ้านเค็ก จำนวน 40 คน โดยกลุ่มทดลองสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้โดยใช้ชุดเครื่องเล่นที่สร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมนั้น ครูประจำชั้นเป็นผู้สอนโดยใช้แบบฝึกใช้เวลาสอน 7 สัปดาห์ เมื่อเรียนครบกำหนดเนื้อหาและเวลาแล้วผลปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกเขียนลายเส้นอักษรไทยด้วยเครื่องเล่นกับกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึก มีสัมฤทธิ์ผลในการเขียนลายเส้นแตกต่างกัน คือ สัมฤทธิ์ผลของนักเรียนที่ฝึกการเขียนลายเส้นอักษรไทยด้วยเครื่องเล่นสูงกว่าสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนที่ฝึกด้วยแบบฝึกหัด (วรรณณ ทวีศิลป์. 2526 : บทคัดย่อ)

กิฟลี วรรณจิย ศึกษาการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกการเขียน แบบสร้างสรรค์กับการใช้แบบฝึกปกติ ผลปรากฏว่าความคิดสร้างสรรค์ทางการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม (กิฟลี วรรณจิย. 2535 : บทคัดย่อ)

ปัญญา บัววังนา ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนจดหมายกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบทักษะการเขียนจดหมายกับโดยใช้แบบฝึกหัดตามคู่มือครูการสอนภาษาไทย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดโพธิ์ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์การเขียนจดหมายกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน (ปัญญา บัววังนา. 2536 : บทคัดย่อ)

โรจนา แสงรุ่งเรือง ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำการใช้เกมแบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำก่อนและหลังการสอนด้วยการใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำแตกต่างกันในทางสูงขึ้น (โรจนา แสงรุ่งเรือง. 2531)

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับแบบฝึก สรุปว่า แบบฝึกที่สร้างอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียนทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนสูงขึ้น ดังนั้น แบบฝึกที่สร้างขึ้นมาอย่างเหมาะสมจะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีประสิทธิภาพทางการฟังสูงขึ้นด้วย และจากการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมด ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางการตั้งสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาหลังการทดลองมีความสามารถทางการฟังสูงขึ้น
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด หลังการทดลองมีความสามารถทางการฟังสูงขึ้น
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัดมีความสามารถทางการฟังแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. แบบแผนการทดลอง
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบ Randomized control Group Pre-test Post-test Design (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2534) ตามตารางดังนี้

ตาราง 3 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	วิธีทดลอง	ทดสอบหลัง
ER	T_{E1}	X_1	T_{E2}
CR	T_{C1}	X_2	T_{C2}

ER แทน กลุ่มทดลอง

CR แทน กลุ่มควบคุม

X_1	แทน เกมการศึกษา (วิธีการสำหรับกลุ่มทดลอง)
X_2	แทน แบบฝึกหัด (วิธีการสำหรับกลุ่มควบคุม)
$T_{E1} T_{C1}$	แทน การสอบก่อนการทดลอง
$T_{E2} T_{C2}$	แทน การสอบหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ เพศชายและเพศหญิง ระดับสติปัญญา 50 - 70 วัดโดยใช้แบบทดสอบทางสติปัญญามาตรฐาน ที่มีอายุระหว่าง 5 - 8 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนในระดับก่อนประถมศึกษาในโรงเรียนปกติที่มีโครงการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเข้าเรียนร่วมโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เลือกมาจากกลุ่มประชากรโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง จำนวน 1 ห้องเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 12 คน จากโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค แขวงบางแคเหนือ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน แล้วจับสลากเพื่อให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยแต่ละกลุ่มฝึกทักษะ ดังนี้

กลุ่มทดลอง	ฝึกทักษะโดยใช้เกมศึกษา
กลุ่มควบคุม	ฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด

ตาราง 4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม	ชาย	หญิง	รวม
กลุ่มทดลอง	4	2	6
กลุ่มควบคุม	4	2	6
รวม	8	4	12

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ เป็นเด็กนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ อายุระหว่าง 5 - 8 ปี กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนปัญญาพิการ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เกมการศึกษา
2. แบบฝึกหัด
3. แผนการสอน
4. แบบทดสอบ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนสอนฝึกความสามารถทางการฟัง มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแผนการจัดประสบการณ์ (หลักสูตรพิเศษ ก) สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งปรับปรุงสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และแนวการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก(คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2533)

1.2 เลือกเนื้อหาจากแผนการสอนขั้นพื้นฐาน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและแผนการจัดประสบการณ์ขั้นเด็กเล็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการฟังเพื่อกำหนดเนื้อหาในแผนการจัดประสบการณ์

1.3 เขียนแผนการสอนฝึกความสามารถทางการฟัง จำนวน 12 แผน โดยมี เนื้อหา วัตถุประสงค์ กิจกรรม สื่อการสอนและการประเมินผล เหมือนกัน แตกต่างกันเฉพาะวิธีการฝึกความสามารถทางฟัง กลุ่มทดลองฝึกทักษะโดยเกมการศึกษา กลุ่มควบคุมฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด

1.4 นำแผนการสอน จำนวน 12 แผน เสนอต่อดังคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตรและผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4 ท่าน ตรวจสอบและแก้ไขให้สอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และความเหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.5 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับก่อนประถมศึกษาที่มีอายุ 5 - 8 ปี โรงเรียนปัญญาวุฒิกร ประชาานิเวศน์ 1 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร นำข้อบกพร่องไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ แล้วปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. การสร้างเกมการศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกมการศึกษา และการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

2.1.1 แผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กเล็ก

2.1.2 แผนการจัดประสบการณ์ขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และประมวลคำสำหรับเด็กเริ่มเรียนบัญชีคำ

2.1.3 เกมการศึกษาเล่ม 1 และ 2 (การประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร. 2527)

2.2 สร้างเกมการศึกษา 6 ชุด

2.3 นำเกมการศึกษาทั้ง 6 ชุด เสนอต่อคณะกรรมการควบคุม
 ปรินญาณิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความชัด
 เจนของภาพที่ใช้ในการสร้างเกมการศึกษา

2.4 นำเกมการศึกษาไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่อง
 ทางสติปัญญาที่มีอายุ 5 - 8 ปี โรงเรียนปัญญาภูมิกร ประชานิเวศน์ 1 แขวง
 ลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ฯ เพื่อหาข้อบกพร่องและความเหมาะสมของเกม
 การศึกษา

2.5 นำเกมการศึกษาที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความ
 บกพร่องทางสติปัญญาที่มีอายุ 5 -8 ปี นำข้อบกพร่องมาปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและ
 ปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนจะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. การสร้างแบบฝึกหัด มีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกหัด

3.2 ศึกษาลักษณะและวิธีการสร้างแบบฝึกหัดที่ดี

3.3 สร้างแบบฝึกหัด 12 ชุด

3.4 นำแบบฝึกหัดเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปรินญาณิพนธ์
 และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขให้เหมาะสมและชัดเจน

3.5 นำแบบฝึกหัดที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มี
 ความบกพร่องทางสติปัญญาระดับก่อนประถมศึกษาที่มีอายุ 5 - 8 ปี โรงเรียน
 ปัญญาภูมิกร ประชานิเวศน์ 1 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร นำข้อ
 บกพร่องไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ แล้วปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้กับ
 กลุ่มตัวอย่าง

4. การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง มีขั้นตอนใน
 การสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง

4.2 สร้างแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง จำนวน
 50 ข้อ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบทั้งหมด มีตัวเลือก 3 ตัวเลือก พร้อมทั้งสร้างคู่มือ
 การใช้แบบทดสอบ

4.3 นำแบบทดสอบและคู่มือการใช้แบบทดสอบเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตรและผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมของภาพที่ใช้สร้างแบบทดสอบ

4.4 นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่มีอายุ 5 - 8 ปี โรงเรียนปัญญาวุฒิกร ประชาณิเวศน์ 1 ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพมหานคร ตรวจสอบแบบทดสอบโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัว เลือกให้ 0 คะแนน

4.5 วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อเพื่อหาค่าระดับความยากง่าย และหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่มีระดับความยากง่าย ระหว่าง .50 - .80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 - 0.8

4.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR - 20) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.80

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ก่อนการทดลอง ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการฟัง
2. กลุ่มทดลอง ฝึกทักษะการฟังโดยใช้เกมการศึกษา และกลุ่มควบคุม ฝึกทักษะการฟังโดยใช้แบบฝึกหัด ซึ่งผู้วิจัยสอนด้วยตนเองทั้ง 2 กลุ่มเป็นประจำสัปดาห์ละ 5 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง 6 สัปดาห์

ในการทดสอบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปฏิบัติดังนี้

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เรียนตามแผนการสอน แผนที่ 1-12 เมื่อสิ้นสุดการสอนแต่ละเรื่อง ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบท กลุ่มทดลองฝึกทักษะทางการฟังโดยใช้เกมการศึกษา กลุ่มควบคุมฝึกทักษะทางการฟังโดยใช้แบบฝึกหัด

3. หลังจากการสอนเนื้อหาครบ 6 สัปดาห์แล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถทางการฟังเช่นเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลองแล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย

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

$\bar{X}$ = ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทางการฟัง

จากสูตร

$$r = \frac{R_u - R_e}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

R_u หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

R_e หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.3 หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบทางการฟัง จากสูตร

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P หมายถึง ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ

R หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N หมายถึง จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538)

1.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการฟังใช้สูตรคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน 20 (Kuder - Richardson 20)

$$\text{สูตร KR - 20} \quad r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_1^2} \right]$$

n หมายถึง จำนวนข้อ

P หมายถึง สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ

q หมายถึง สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ = 1 - p

S_1^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538)

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 ใช้สถิติแบบ Nonparametric Statistics เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533)

2.2 ใช้สถิติแบบ Nonparametric Statistics เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม

และกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการทดสอบแบบ แมน-วิทนี (Mann-Whitney U Test)
(นิกา ศรีไพโรจน์. 2533)

U Statistics ที่จะนำไปทดสอบ พิจารณาจากค่า U_1 และ U_2 ที่คำนวณ
ได้ โดยเลือกค่าที่น้อยกว่า เป็น U Statistics

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เข้าใจตรงกัน ดังนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
R_1	แทน ผลรวมของอันดับข้อมูลจากกลุ่มทดลอง
R_2	แทน ผลรวมของอันดับข้อมูลจากกลุ่มควบคุม
T	แทน ค่าสถิติ T ใน Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test
U	แทน สถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบของ แมน - วิทนี (Mann - Whitney U Test)

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ที่ฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ที่ฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ทำการทดลองแล้ว ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการ
ทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้ Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks
Test

คนที่	คะแนนความสามารถ ทางการฟัง		ผลต่างของ คะแนน $d_i (d=x-y)$	อันดับที่ของความ แตกต่าง	อันดับตามเครื่องหมาย	
	ก่อน (x)	หลัง (y)			บวก	ลบ
1.	17	23	6	3.5	3.5	-
2.	19	24	5	1.5	1.5	-
3.	20	29	7	5	5	-
4.	18	27	9	6	6	-
5.	21	26	5	1.5	1.5	-
6.	19	25	6	3.5	3.5	-
				รวม	21	-

$$T = 0^*$$

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้
ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา มีความสามารถทางการฟังสูงขึ้นอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการฟังก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม โดยใช้ Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test

คนที่	คะแนนความสามารถทางการฟัง		ผลต่างของคะแนน $d_i (d=x-y)$	อันดับที่ของความแตกต่าง	อันดับตามเครื่องหมาย	
	ก่อน (x)	หลัง (y)			บวก	ลบ
1.	16	18	2	1	1	-
2.	22	25	3	2	2	-
3.	22	24	5	6	6	-
4.	19	28	4	3.5	3.5	-
5.	20	24	4	3.5	3.5	-
6.	15	19	4	3.5	53.5	-
				รวม	19.5	-

$$T = 0^*$$

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด มีความสามารถทางการฟังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 7

ตาราง 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ Mann - Whitney U Test

คนที่	กลุ่มทดลอง			อันดับที่ ของ ความ แตกต่าง	กลุ่มควบคุม			
	ก่อน ทดลอง (x)	หลัง ทดลอง (y)	ผลต่าง ของ คะแนน $d_i (d=x-y)$		ก่อน ทดลอง (x)	หลัง ทดลอง (y)	ผลต่าง ของ คะแนน $d_i d=x-y)$	อันดับ ที่ คะแนน
1.	17	23	6	9.5	16	18	2	1
2.	19	24	5	6.5	22	25	3	2
3.	20	29	7	11	19	24	5	6.5
4.	18	27	9	12	18	22	4	3.5
5.	21	26	5	6.5	20	24	4	3.5
6.	19	25	6	9.5	15	19	4	3.5
				$ER_1=55$ $U_1=2$				$ER_2=20$ $U_2=37$

$$U = 0^*$$

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด มีความสามารถทางการฟังแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด มีรายละเอียดและผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาหลังการทดลอง มีความสามารถทางการฟังสูงขึ้น
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด หลังการทดลองมีความสามารถทางการฟังสูงขึ้น
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัดมีความสามารถทางการฟังแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรในการศึกษาเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ เพศชายและเพศหญิง ระดับสติปัญญา 50 - 70 วัดโดยใช้แบบทดสอบทางสติปัญญามาตรฐาน ที่มีอายุระหว่าง 5 - 8 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนในระดับก่อนประถมศึกษาในโรงเรียนปกติที่มีโครงการสอนเด็ก

ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเข้าเรียนร่วมโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค
สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เลือกมาจากกลุ่มประชากรแบบเจาะจง แล้วแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน แล้วจับฉลากเพื่อให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 1 ห้องเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 12 คน จากโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค แขวงบางแคเหนือ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เกมการศึกษา

3.2 แบบฝึกหัด

3.3 แผนการสอน

3.4 แบบทดสอบ

4. การดำเนินการทดลอง

4.1 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา ตั้งแต่ 50-70 ที่มีอายุระหว่าง 5-8 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในระดับก่อนประถมศึกษา โรงเรียนปกติที่มีโครงการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเข้าเรียนร่วมโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค จำนวน 1 ห้องเรียน โดยเลือกแบบเจาะจง

4.2 ก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาพื้นฐานความรู้ของเด็กแต่ละคน

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการสอนเหมือนกัน ทั้งสองกลุ่มแต่ต่างกันที่วิธีการฝึกทักษะ โดยกลุ่มทดลองฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา กลุ่มควบคุมฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด ผู้วิจัยทำการสอนและควบคุมการทดลองด้วยตนเอง ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ๆ ละ 30 นาที

4.4 เมื่อทดลองครบหมดแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre – test) ไปทดสอบหลังการทดลอง (Post – test) เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กแต่ละคนว่ามีพัฒนาการเป็นอย่างไร หลังจากการฝึกทักษะทางการฟังโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีทดสอบแบบแมน - วิทนี (Mann - Whitney U Test)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาหลังการทดลองมีความสามารถทางการฟังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัดหลังการทดลองมีความสามารถทางการฟังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด มีความสามารถทางการฟังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเด็กที่ได้รับการฝึกทักษะโดยการเล่นเกมการศึกษา มีความสามารถทางการฟังสูงกว่าเด็กที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด

อภิปรายผล

การเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัดสูงขึ้นหลังจากที่ได้รับการฝึกทักษะแล้วทั้งสองกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าเกมการศึกษาและแบบฝึกหัดเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่ส่งผลดีต่อการฝึกทักษะความสามารถทางการฟัง ทั้งนี้ จากการที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการฝึกทักษะเป็นเวลาต่อเนื่องกัน ทำให้เด็กมีโอกาสได้รับการฝึกทักษะได้อย่างเต็มที่เป็นการเรียนปนเล่น ซึ่งเป็นการสนองตอบความต้องการตามวัยของเด็ก จากผลการวิจัยของ (อุษา กลเกม. 2533) ซึ่งได้เปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกด้วยสายตาของนักเรียนหูหนวกที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด ผลปรากฏว่าเด็กนักเรียนหูหนวกที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษามีความสามารถสูงกว่านักเรียนหูหนวกที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด และงานวิจัยของ (จินตหรา เตชะทักษิณพันธ์. 2533) ที่ได้ศึกษาการใช้เกมฝึกความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่งสำหรับเด็กปัญญาอ่อน พบว่า นักเรียนที่ได้ใช้เกมฝึกความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่งสำหรับเด็กปัญญาอ่อนหลังการทดลองสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ(วิไล ทรงกิจเจริญผล. 2538)ได้ศึกษาการทดลองใช้ชุดการสอนฝึกฟังสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับปฐมวัย พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการฟังหลังเรียนด้วยชุดการสอนฝึกฟังสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (ทรงยศ เทพสิงห์.2537) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฟังภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม จังหวัดสมุทรปราการ ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการฟังที่สร้างขึ้นกับแบบฝึกทักษะตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนฟังโดยใช้แบบฝึกทักษะการฟังมีผลสัมฤทธิ์ทางการฟังสูงกว่า

นักเรียนที่ได้รับการสอนฟังโดยใช้แบบฝึกการฟังตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัดสูงขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แต่กลุ่มที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาจะมีพัฒนาการทางการฟังสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด ทั้งนี้ เนื่องมาจากในระหว่างการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา เด็กได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน และได้ร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของ ดิวอี้ (Dewey 1944) ที่ว่า การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by doing) ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือกระทำด้วยตนเอง เด็กจะสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียน มีสมาธิในการฟังตามคำสั่งและมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายดีขึ้นรวมทั้งให้ความร่วมมือและช่วยเหลือกันดี ทำให้สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง และกติกาของเกมการศึกษาได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (วรี เกียสกุล. 2530) ที่ได้เปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการศึกษาโดยใช้เกมและแบบฝึก พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมมีความสามารถทางการฟังสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึก เกมการศึกษาจึงเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพในการช่วยพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จำเป็นในเรื่องการสอนอ่านในระดับชั้นประถมศึกษาต่อไป

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้

1. ในระยะแรกที่ทำกรทดลองเล่นเกมการศึกษาและทำแบบฝึกหัด ผู้วิจัยต้องอธิบายรายละเอียดและกติกาให้นักเรียนเข้าใจ เพราะนักเรียนจะยังไม่ค่อยเข้าใจ จึงทำให้ต้องใช้เวลามาก เมื่อผู้วิจัยอธิบายเสร็จแล้วต้องทำให้ดูเป็นตัวอย่าง และให้นักเรียนทดลองเล่นเกมการศึกษา และทำแบบฝึกหัดจนครบทุกคน แล้วจึงให้นักเรียนทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยคอยสังเกตและให้คำแนะนำ

2. ในการฝึกทักษะทั้งสองกลุ่ม ขณะที่ทำกิจกรรมนักเรียนจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันและตั้งใจทำงาน เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ผู้วิจัยตรวจผลงานของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้ว่าตนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้านักเรียนคนใดทำถูกต้อง ควรชมเชยและให้กำลังใจ หากคนใดทำไม่ถูกต้องควรให้คำแนะนำเพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดเกมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ควรเป็นเกมที่ง่าย ๆ และใช้อุปกรณ์ไม่มากนัก
2. การจัดเกมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีช่วงความสนใจสั้น ควรจัดในห้องที่มีบริเวณกว้าง
3. คำสั่งที่ใช้กับเด็กต้องชัดเจน สั้น ไม่ควรเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ จะทำให้เด็กเกิดความสับสน
4. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักมีอารมณ์ไม่คงที่ บางครั้งเด็กจะไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ผู้ฝึกไม่ควรใช้วิธีบังคับควรปล่อยเด็กไปก่อน เมื่อเด็กมีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมจึงค่อยดำเนินการทดลองต่อไป
5. แบบฝึกหัดที่จะนำไปฝึกทักษะควรเป็นแบบฝึกหัดที่มีรูปภาพสวยงาม ขนาดพอเหมาะ เหมาะกับวัยและความสามารถของเด็ก
6. การใช้แบบฝึกหัดแต่ละครั้งควรอธิบายวิธีการใช้แบบฝึกหัดให้เกิดความเข้าใจ พร้อมทั้งสาธิตการทำให้เด็กเกิดความเข้าใจมากขึ้น
7. แบบฝึกหัดควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปภาพหรือรูปแบบให้ได้ตามความเหมาะสม แต่ต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเดิม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเล่นเกม และการใช้แบบฝึกหัด เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะทางด้านอื่น ๆ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม
3. ควรศึกษาผลของการใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัดเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เช่น การฟังเรื่องราว การปฏิบัติตามคำสั่ง
4. ผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นแนวทางให้ผู้สนใจเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ศึกษาองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อส่งผลให้การฝึกทักษะทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กัลยา สุตะบุตร. "การแบ่งประเภทของภาวะปัญญาอ่อนตาม ICD - 10."

วารสารราชานุกูล. 7 : 24 - 28 ; กันยายน - ธันวาคม 2535.

การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. สำนักงาน. เกมการศึกษา. ม.ป.ท., 2527.

กิฟลี วรรณจิต. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้เกมแบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์กับการใช้แบบฝึกแบบปกติ. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

ก้อ สวัสดิพานิชย์. แนวการสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ ฯ : หน่วยงานนิเทศกรรมฝึกหัดครู, 2514.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน. คู่มือการเรียนรู้ร่วมระดับประถมศึกษาสำหรับครูผู้สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2535.

กิตติวดี บุญเชื้อ. กลุ่มทักษะภาษาไทย.ในหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ ฯ : สารมวลชน, 2520.

จันทร์วรรณ เทวรักษ์. อิทธิพลของการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์และเกมทางการศึกษาในวัย 4-6 ขวบ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. ปรียุณานิพนธ์. กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526. อัดสำเนา.

จันทร์ศรี นิตยฤกษ์. การเขียนสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ ฯ : 2525.

จินตรา เตชะทักษิณพันธ์. การใช้เกมฝึกความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่งสำหรับเด็กปัญญาอ่อน. วิทยานิพนธ์ ค.ม.กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533. อัดสำเนา.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.
- ณรงค์ มั่นเสริมฐ์วิทย์. การสร้างแบบฝึกหัดการเขียนอักษรนำสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522. อัดสำเนา.
- ทรงยศ เทพสิงห์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฟังภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม จังหวัดสมุทรปราการ ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการฟังที่สร้างขึ้นกับแบบฝึกการฟังตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- นิตยา ฤทธิโยธี. การทำและการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ. เอกสารเผยแพร่ความรู้การสอนภาษาไทย. กรมสามัญศึกษา : 2520.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิติอนุพารามตริก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533.
- นิรมล ชยุติสาหกิจ. "ทฤษฎีการเล่นเพื่อพัฒนาสติปัญญา." ใน การเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. เอกสารวิชาการคณะทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องเล่นของเด็ก. กรุงเทพฯ : 2524.
- บันลือ พฤกษ์วัน. อุปเทศการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาแนวบูรณาการทางการสอน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- ปัญญา บัววิจนา. ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนจดหมายกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนจดหมายกับโดยใช้แบบฝึกหัดตามคู่มือครูการสอนภาษาไทย. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.

ประเทิน มหาจันทร์ . หลักการสอนภาษาในชั้นประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2

กรุงเทพ ฯ : องค์การคำคุณา, 2519.

ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. เกมพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ:ไทยวัฒนาพานิช, 2536.

ประภาพันท์ กรโกสยนาจ. “การศึกษาเด็ก” เอกสารการสอนวิชาประถม 301.

กรุงเทพ ฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.

ประสาธ อิศรปริดา. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2523.

ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์แว่นแก้ว, 2539.

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. “การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการจ้างงานบุคคลปัญญาอ่อน,” คำบรรยายการประชุมเชิงปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพและการจ้างงานบุคคลปัญญาอ่อน. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์ฟิงเกอร์ปรีน แอนด์ มีเดีย จำกัด, 2538.

ภรณ์ คุรุรัตน์. ละครสร้างสรรค์สำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ :

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.

มาลี วรระทรัพย์. การศึกษาความสามารถในการสังเกต และการจำแนกของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาด้วยวิธีต่างกัน. ปรินิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
อค์สำเนา.

เยาวพา เดชะคุปต์ . กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์, 2528.

- เยาวพรรณ ทิมทอง. การพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยด้วยเกมการศึกษามิติสัมพันธ์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- โรจนา แสงรุ่งเรือง. ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นปฐมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531. อัดสำเนา.
- รัชณี ศรีไพพรรณ. แบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทยสำหรับเด็กแรกเรียนคู่มือครูแนวความคิดและทักษะบางประการเกี่ยวกับนโยบายการสอนเด็กที่เริ่มเรียนพูดสองภาษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานการศึกษาเขต 10, 2517.
- วรี เกียสกุล. การเปรียบเทียบความสามารถในการฟังของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมและแบบฝึก. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- วิยะดา บัวเพื่อน. การศึกษาความสนใจในการเล่นเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัยโดยมีครู ชี้นำและเล่นด้วยตนเอง. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- วิไล ทรงกิจเจริญผล. ผลการทดลองใช้ชุดการสอนฝึกฟังสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับปฐมวัย. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- วรรณา แจ่มกังวาล. การศึกษาความคิดรวบยอดในด้านการอนุรักษ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมการศึกษาปกติและที่เสริมด้วยเกมฝึกด้านมิติสัมพันธ์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

- วรวรรณ ทวีศิลป์. การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเขียนลายเส้นอักษรไทยของ
เด็กก่อนวัยเรียนระหว่างการฝึกด้วยเครื่องเล่นและการฝึกด้วย
แบบฝึก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2526. อัดสำเนา.
- วราภรณ์ รักวิจัย. เอกสารประกอบการสอน กร.311 การศึกษาก่อนวัยเรียน. ภาค
วิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- ศศิธร สุทธิแพทย์. แบบฝึกสำหรับการสอนเรื่องวลีในภาษาไทยระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัดสำเนา.
- ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ. จิตวิทยาทั่วไป. ม.ป.ท., 2529.
- สุจินดา จันทวรรณ. การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการฟังภาษาไทยชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 4. หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
สตูล, 2534.
- สุภัททา ปิ่นทะแพทย์. จิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3 ม.ป.ท., 2537.
- สุภารัตน์ วรทอง. เกมเบ็ดเตล็ด. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2530.
- สมใจ ทิพย์ชัยเมธา. และละออ ชุตินกร. “การเล่นและเกมสำหรับเด็กปฐมวัย,”
ในเอกสารการสอนชุดสื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา เล่ม 1 หน่วย
ที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525.
- สุมิตรา เจณณวาสิน. การเปรียบเทียบลักษณะของการ์ตูนที่มีผลต่อความเข้าใจ
ในการฟังของเด็กปัญญาอ่อน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530. อัดสำเนา.
- สุไร พงษ์ทองเจริญ. วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง. ปริญญาโท กศ.ม.
กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.
อัดสำเนา.

อุษา กลเกม. การเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกด้วยสายตาของ
นักเรียนอนุบาลที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและ
แบบฝึกหัด. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

เอื้องฟ้า สมบัติพานิช. ผลของการใช้เกมการแข่งขันเป็นกลุ่มและรายบุคคลที่มี
ต่อความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นเด็กเล็ก.
ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.

Ashman, A and J Elkins. Educating Children With Special Needs.
New York : Prentice – Hall, 1994.

Breckenridge, M.E. Child Development. Philadelphia Saunders, 1986.

Carter, Thomas Edward. Effect of the Use of Computational Games in a Club
Setting on Attitude and Achievement of Inner City Student, in
Dissertation Abstracts International. 36 : 3474 - A ; December, 1975.

Dewey, John "Experience and Thinking" Democracy and Education. : an
introduction to the philosophy of education New York : The Free
Press, 1944.

Dibiasio, Marie C. "The Relationship of Listening and Reading in Grade Two,
Four and Six, Dissertation Abstracts International. November, 1978.

Grossman, J. Classification in Mental Retardation. Washington : American
Association on Mental Dificiency, 1983.

Kennedy, L.D. Teaching the Elementary Language Arts. New York : Harper
Row Publishers, 1975.

Kincaid William Arthur. "A Study of the Effects on Children's Attitude and
Achievement in Mathematical Games into the Homes by Specially
Trained Parents," in Dissertation Abstracts International. 37 : 4194 –
A; January, 1997.

- Machado, Jeanne M. Early Childhood Experiences in Language Arts.
New York : Delamar Publishers, 1980.
- Macmillan. D.L. Mental Retardation in School and Society. 2 nd ed. Boston :
Little Brown, 1982.
- Reeves, R.J. A Study of the Relation between Listening Performance of Sixth
Grade Pupils as Measured by Certain Standardized Tests, Dissertation
Abstracts International 29 : April, 1976.
- Rubin, Dorothy. Teaching Elementary Language Arts. New York : Holt –
Rhinehart and Winston, 1975.
- Stroman, F. Duane Mental Retardation and Social Context. Boston :
University Press of American, 1989.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

ตาราง 8 การแสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบ
ทดสอบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับเรียนได้ จำนวน 50 ข้อ

ข้อ	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อ	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1.	.80	0.3	26.	.63	0.2
2.	.71	0.4	27.	.75	0.7
3.	.75	0.4	28.	.67	0.2
4.	.70	0.2	29.	.75	0.3
5.	.75	0.3	30.	.71	0.2
6.	.80	0.3	31.	.71	0.2
7.	.75	0.3	32.	.60	0.8
8.	.75	0.3	33.	.80	0.3
9.	.75	0.3	34.	.67	0.2
10.	.71	0.4	35.	.63	0.7
11.	.57	0.8	36.	.57	0.8
12.	.80	0.4	37.	.63	0.5
13.	.80	0.3	38.	.50	0.7
14.	.80	0.3	39.	.80	0.3
15.	.71	0.5	40.	.50	0.7
16.	.67	0.6	41.	.80	0.3
17.	.71	0.8	42.	.50	0.7
18.	.80	0.3	43.	.80	0.3
19.	.71	0.7	44.	.53	0.7
20.	.67	0.8	45.	.53	0.6
21.	.67	0.8	46.	.57	0.6
22.	.75	0.5	47.	.50	0.8
23.	.80	0.4	48.	.53	0.6
24.	.80	0.4	49.	.50	0.7
25.	.80	0.4	50.	.53	0.6

ตาราง 9 การทดสอบก่อน/หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วัน	แบบทดสอบ	9.00-9.30 น.	09.40-10.10 น.
จันทร์	ฉบับที่ 1	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
อังคาร	ฉบับที่ 2	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
พุธ	ฉบับที่ 3	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม

ตาราง 10 การดำเนินการทดลองของกลุ่มทดลอง

สัปดาห์	วัน	เวลา	การทดลอง
1	จันทร์	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 1 เกมการศึกษาชุดที่ 1
	พุธ	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 2 เกมศึกษาชุดที่ 1
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดสี
2	จันทร์	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 3 เกมศึกษาชุดที่ 2
	พุธ	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 4 เกมศึกษาชุดที่ 2
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดรูปเรขาคณิต
3	จันทร์	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 5 เกมศึกษาชุดที่ 3
	พุธ	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 6 เกมศึกษาชุดที่ 3
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดสีและรูปเรขาคณิต
4	จันทร์	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 7 เกมชุดที่ 4
	พุธ	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 8 เกมชุดที่ 4
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดเงาภาพ
5	จันทร์	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 9 เกมศึกษาชุดที่ 5
	พุธ	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 10 เกมศึกษาชุดที่ 5
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดโดมิโน (ภาพต่อปลาย)
6	จันทร์	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 11 เกมศึกษาชุดที่ 6
	พุธ	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 12 เกมศึกษาชุดที่ 6
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดภาพตัดต่อ

ตาราง 11 ดำเนินการทดลองของกลุ่มควบคุม

ลำดับ	วัน	เวลา	การทดลอง
1	อังคาร	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 1 แบบฝึกหัดชุดที่ 1
	พฤหัสบดี	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 2 แบบฝึกหัดชุดที่ 1
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดที่ 1
2	อังคาร	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 3 แบบฝึกหัดชุดที่ 2
	พฤหัสบดี	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 4 แบบฝึกหัดชุดที่ 2
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดรูปเรขาคณิต
3	อังคาร	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 5 แบบฝึกหัดชุดที่ 3
	พฤหัสบดี	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 6 แบบฝึกหัดชุดที่ 3
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดที่ 3 และรูปเรขาคณิต
4	อังคาร	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 7 แบบฝึกหัดชุดที่ 4
	พฤหัสบดี	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 8 แบบฝึกหัดชุดที่ 4
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดเงาภาพ
5	อังคาร	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 9 แบบฝึกหัดชุดที่ 5
	พฤหัสบดี	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 10 แบบฝึกหัดชุดที่ 5
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดโดมิโน (ภาพต่อปลาย)
6	อังคาร	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 11 แบบฝึกหัดชุดที่ 6
	พฤหัสบดี	9.00 - 9.30 น.	แผนการสอนแผนที่ 12 แบบฝึกหัดชุดที่ 6
	ศุกร์	9.00 - 9.30 น.	ทำแบบฝึกหัดชุดภาพตัดต่อ

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้เกมการศึกษา

เกมการศึกษา

คู่มือการใช้เกมการศึกษา

ฝึกทักษะทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เกมการศึกษาที่ใช้ฝึกทักษะในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 6 ชุด

เกมการศึกษาที่ 1	ชุดสี
เกมการศึกษาที่ 2	ชุดรูปเรขาคณิต
เกมการศึกษาที่ 3	ชุดสีและรูปเรขาคณิต
เกมการศึกษาที่ 4	ชุดเงาภาพ
เกมการศึกษาที่ 5	ชุดโดมิโน (ภาพต่อปลาย)
เกมการศึกษาที่ 6	ชุดภาพตัดต่อ

แผ่นแม่แบบ

วิธีการใช้เกม

1. ผู้ฝึกจัดสภาพห้อง จัดเก้าอี้ที่จะทำกิจกรรมไว้ให้พร้อม
2. ผู้ฝึกจัดเตรียมเกมแต่ละชุดที่จะให้นักเรียนเล่น
3. ผู้ฝึกอธิบายวิธีการใช้เกมให้นักเรียนฟังตามคำสั่ง
4. ให้นักเรียนเล่นเกมการศึกษาที่เตรียมไว้
5. เมื่อหมดเวลาให้นักเรียนช่วยกันเก็บเกมแต่ละชุดให้เรียบร้อย

การเล่นเกม

ผู้ฝึกจัดเตรียมเกมการศึกษาไว้ ครั้งละ 2 กล่อง ต่อนักเรียน 6 คน เมื่อผู้ฝึกทำตัวอย่างให้ดูแล้ว นักเรียนจะเล่นโดยจับคู่กันเล่น 2 คน ต่อ 1 เกมก่อน และเล่นเกมในเวลาที่กำหนด คือ 20 นาที นักเรียนอาจจะเล่นคนเดียว หรือเล่นเป็นกลุ่มก็ได้

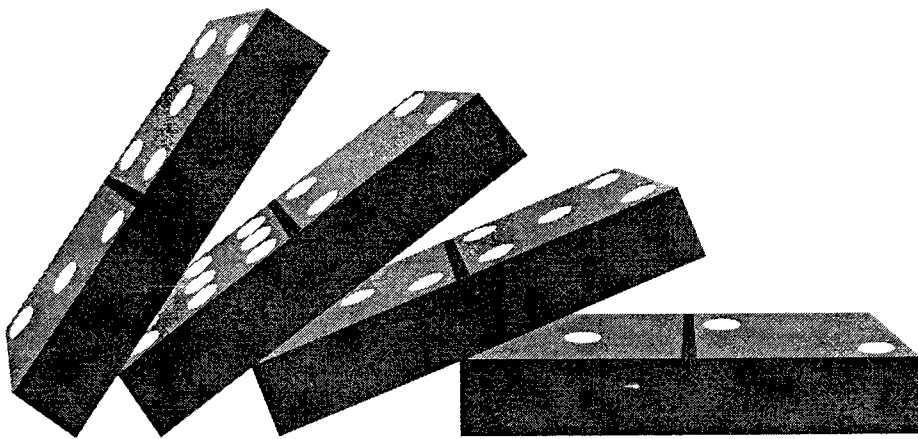
- ก่อนที่จะให้นักเรียนเล่นเกม ผู้ฝึกอธิบายให้นักเรียนฟังพร้อม สาธิตวิธีการเล่นให้นักเรียนเข้าใจเสียก่อนแล้วจึงให้นักเรียนทำตามคำสั่ง

- นักเรียนจับคู่ได้แล้ว ให้นำมาวางเรียงคู่กันในตารางแผ่นแม่แบบ จับคู่จนครบทุกสี

- ครูตรวจดูว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้าจับคู่ผิดให้นักเรียนจับคู่ใหม่จนกว่าจะถูกต้อง

หมายเหตุ ขณะที่นักเรียนเล่นเกมการศึกษาแต่ละชุด ผู้ฝึกดูแลการเล่นของนักเรียนให้เป็นไปตามกติกาและเล่นอย่างทั่วถึงให้ครบทุกคน

เกมการศึกษา



เกมการศึกษาที่ 1 ชุดสี

วัตถุประสงค์

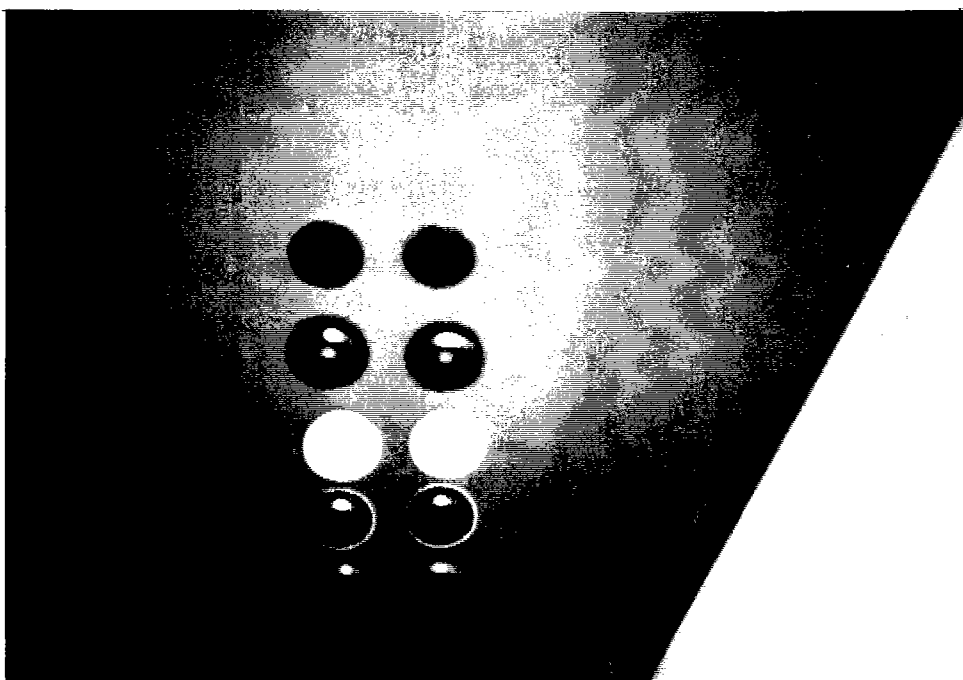
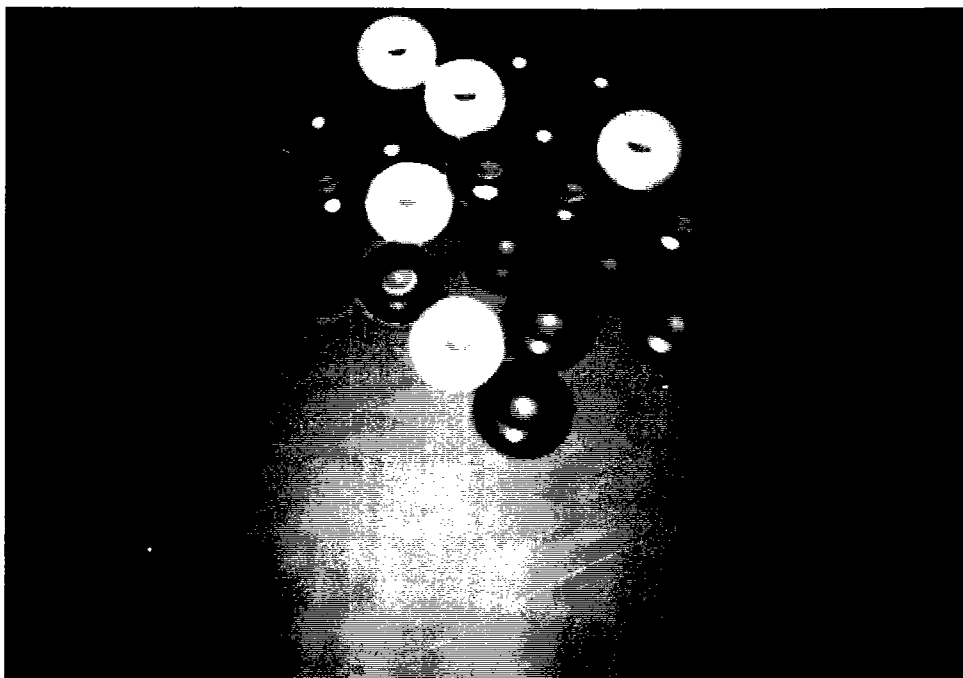
ฝึกให้นักเรียนแยกสีที่เหมือนกันตามคำสั่งของผู้ฝึก

อุปกรณ์

1. ลูกปัดสี จำนวน 5 คู่ แต่ละคู่มีสีเดียวกัน
2. แผ่นแม่แบบ

วิธีเล่น

1. ผู้ฝึกนำเกมการศึกษาชุดลูกปัดสี จำนวน 5 คู่ วางไว้บนโต๊ะ โดยผู้ฝึกให้นักเรียนแยกสีที่เหมือนกันตามคำสั่ง
2. เมื่อนักเรียนจับคู่ลูกปัดที่มีสีเหมือนกันแล้วให้นำมาวางเรียงกันบนแผ่นแม่แบบ เล่นจนครบจำนวน
3. ผู้ฝึกตรวจสอบว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้าจับคู่ผิดให้นักเรียนจับคู่ใหม่จนกว่าจะถูกต้อง
4. เก็บเกมการศึกษาเข้าที่ให้เรียบร้อย



ภาพประกอบ 2 เกมการศึกษาชุดสี

เกมการศึกษาที่ 2 ชุดรูปเรขาคณิต

วัตถุประสงค์

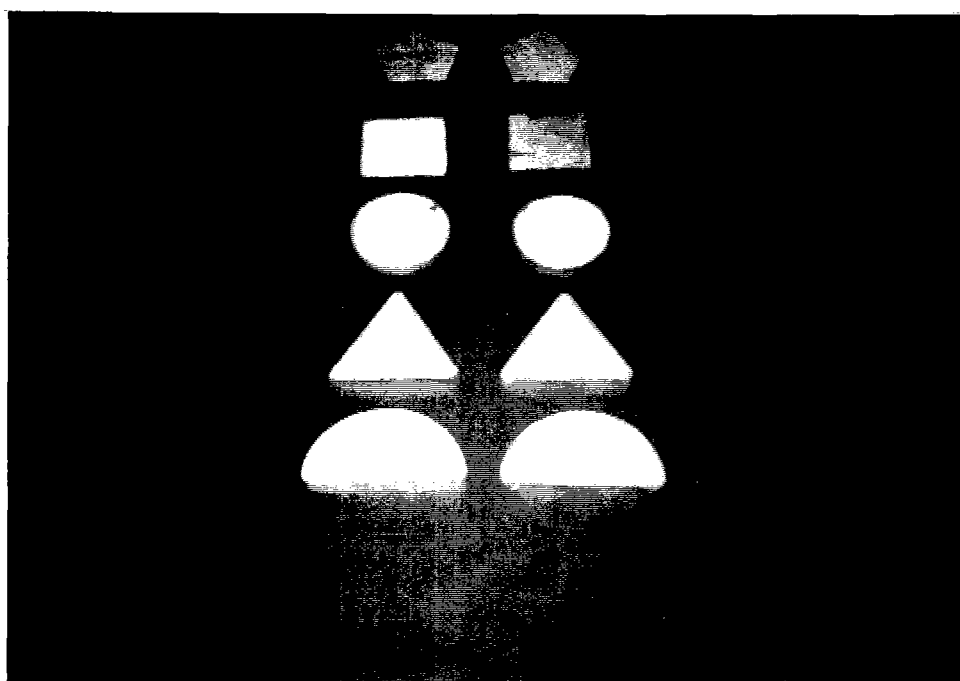
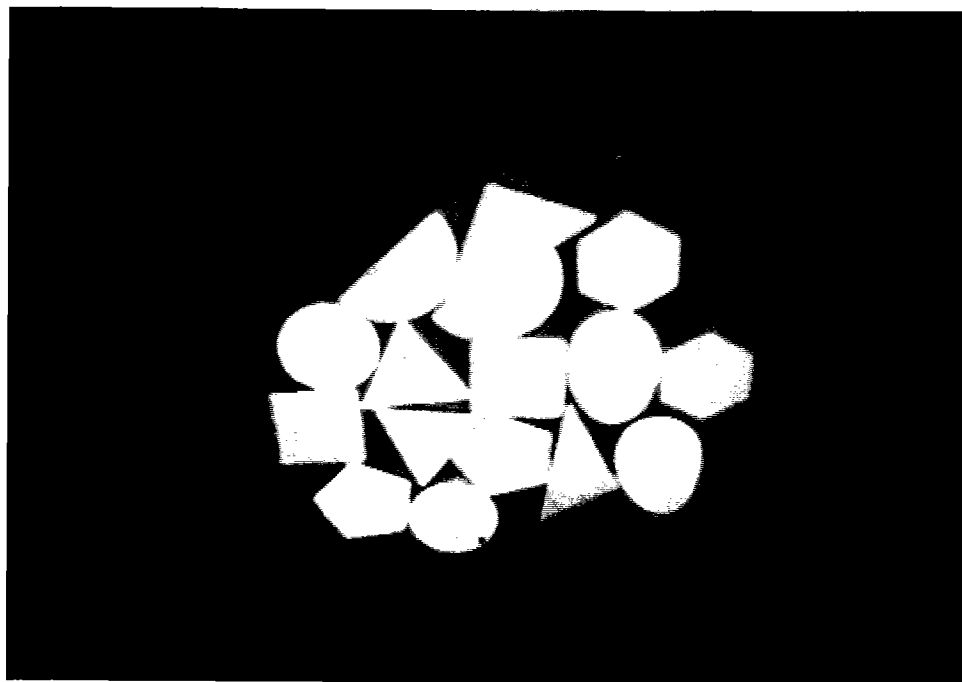
ฝึกให้นักเรียนแยกแยะรูปทรงที่เหมือนกันตามคำสั่ง

อุปกรณ์

1. แท่งไม้บล็อก รูปเรขาคณิต จำนวน 5 คู่ แต่ละคู่มีรูปเรขาคณิตที่เหมือนกัน
2. แผ่นแม่แบบ

วิธีเล่น

1. ผู้ฝึกนำเกมการศึกษาชุดรูปเรขาคณิต จำนวน 2 กล่อง วางไว้บนโต๊ะ โดยผู้ฝึกให้นักเรียนแยกแยะรูปเรขาคณิตที่เหมือนกันตามคำสั่ง
2. เมื่อนักเรียนจับคู่ไม้บล็อกที่มีรูปเรขาคณิตที่เหมือนกันแล้วให้นำมาวางไว้คู่กันบนแผ่นแม่แบบ เล่นจนครบจำนวน
3. ผู้ฝึกตรวจดูว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้าจับคู่ผิดให้นักเรียนจับคู่ใหม่จนกว่าจะถูกต้อง
4. เก็บเกมการศึกษาเข้าที่ให้เรียบร้อย



ภาพประกอบ 3 เกมการศึกษาชุดรูปเรขาคณิต

เกมการศึกษาที่ 3 ชุดสีและรูปเรขาคณิต

วัตถุประสงค์

ฝึกให้นักเรียนแยกสีและรูปทรงที่เหมือนกันตามคำสั่ง

อุปกรณ์

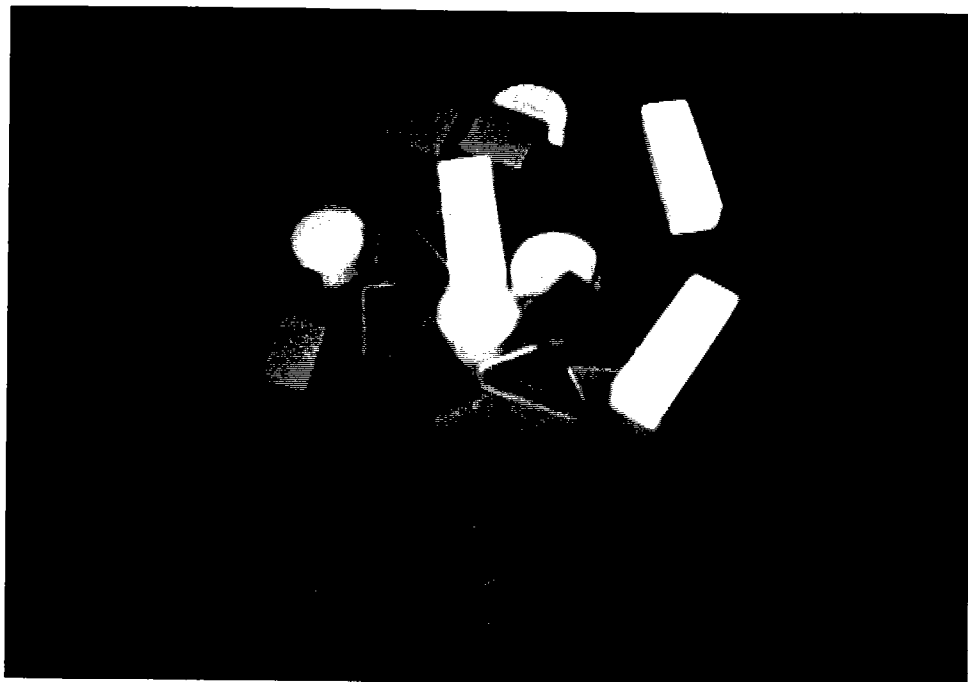
1. รูปเรขาคณิต จำนวน 6 คู่ แต่ละคู่มีสีและรูปเรขาคณิต

เหมือนกัน

2. แผ่นแม่แบบ

วิธีเล่น

1. ผู้ฝึกนำเกมการศึกษาชุดสีและรูปเรขาคณิต จำนวน 2 กล่อง วางไว้บนโต๊ะ โดยผู้ฝึกให้นักเรียนแยกสีและรูปทรงเหมือนกันตามคำสั่ง
2. เมื่อนักเรียนจับคู่แท่งไม้บล็อกที่มีสีและรูปทรงเหมือนกันแล้วให้นำมาวางเรียงกันบนแผ่นแม่แบบที่ละคู่ เล่นจนครบจำนวน
3. ผู้ฝึกตรวจดูว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้าจับคู่ผิดให้นักเรียนจับคู่ใหม่จนกว่าจะถูกต้อง
4. เก็บเกมการศึกษาเข้าที่ให้เรียบร้อย



ภาพประกอบ 4 เกมการศึกษาชุดสี่และรูปเรขาคณิต

เกมการศึกษาที่ 4 ชุดเงาภาพ

วัตถุประสงค์

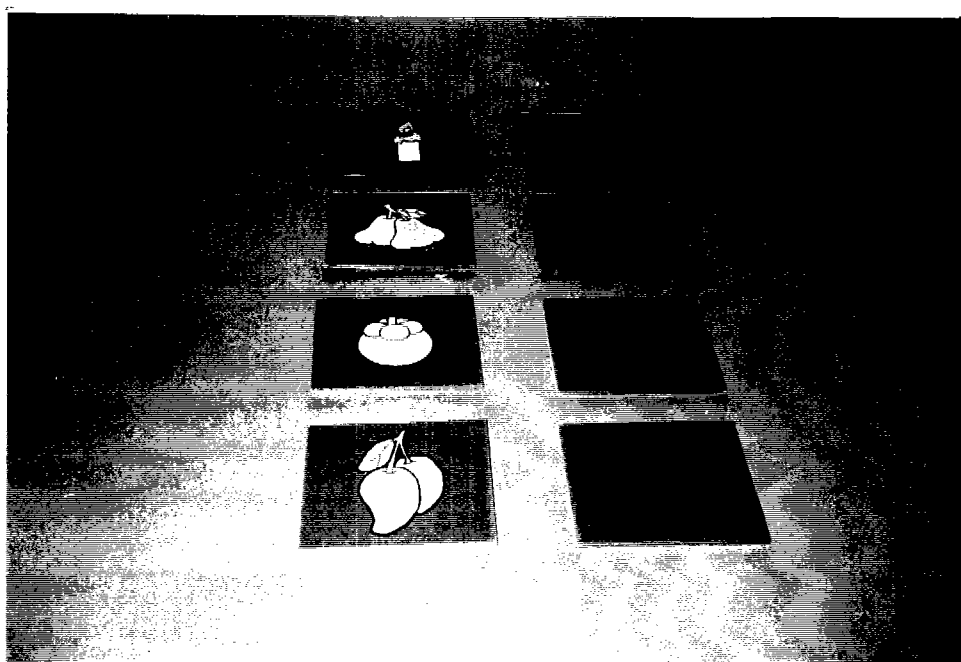
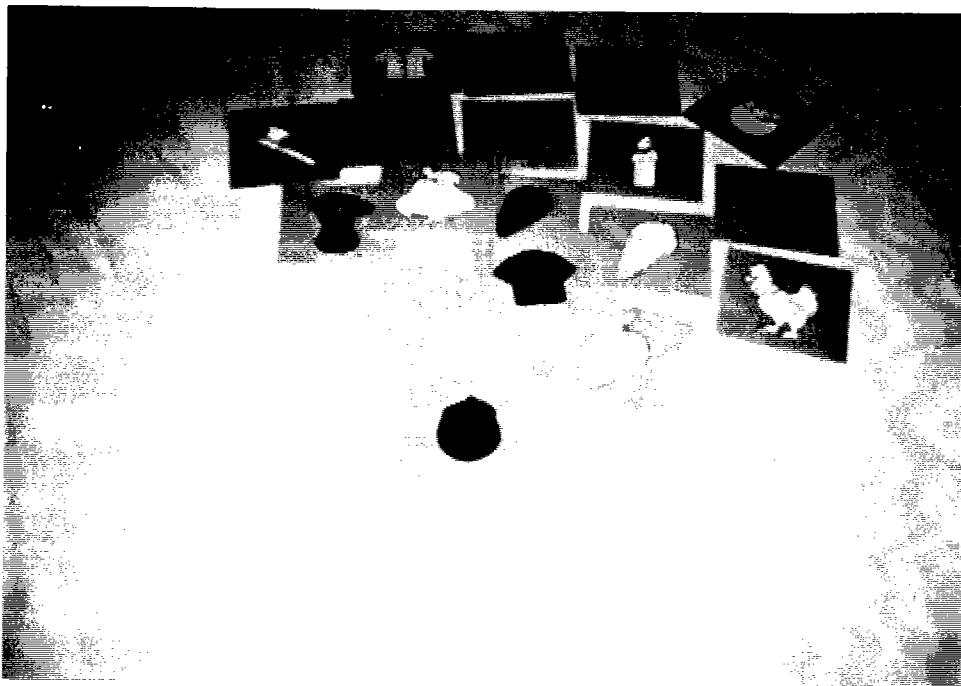
ฝึกให้นักเรียนแยกเงาภาพที่เหมือนกันตามคำสั่ง

อุปกรณ์

1. รูปเงาภาพ จำนวน 6 คู่ แต่ละคู่มีเงาภาพที่เหมือนกัน
2. รูปภาพ จำนวน 6 คู่ แต่ละคู่มีรูปภาพที่เหมือนกัน
3. แผ่นแม่แบบ

วิธีเล่น

1. ผู้ฝึกนำเกมการศึกษาชุดเงาภาพวางบนโต๊ะ โดยผู้ฝึกให้นักเรียนแยกเงาภาพที่เหมือนกันตามคำสั่ง
2. เมื่อนักเรียนจับคู่เงาภาพที่เหมือนกันแล้วให้นำมาวางเรียงกันบนแผ่นแม่แบบทีละคู่ เล่นจนครบจำนวน
3. ให้นักเรียนจับคู่รูปภาพกับเงาภาพที่เหมือนกัน แล้วให้นำมาวางเรียงกันบนแผ่นแม่แบบทีละคู่ เล่นจนครบจำนวน
4. ผู้ฝึกตรวจดูว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้าจับคู่ผิดให้นักเรียนจับคู่ใหม่จนกว่าจะถูกต้อง
5. เก็บเกมการศึกษาเข้าที่ให้เรียบร้อย



ภาพประกอบ 5 เกมการศึกษา ชุดเงาภาพ

เกมการศึกษาที่ 5 ชุดโดมิโน (ภาพต่อปลาย)

วัตถุประสงค์

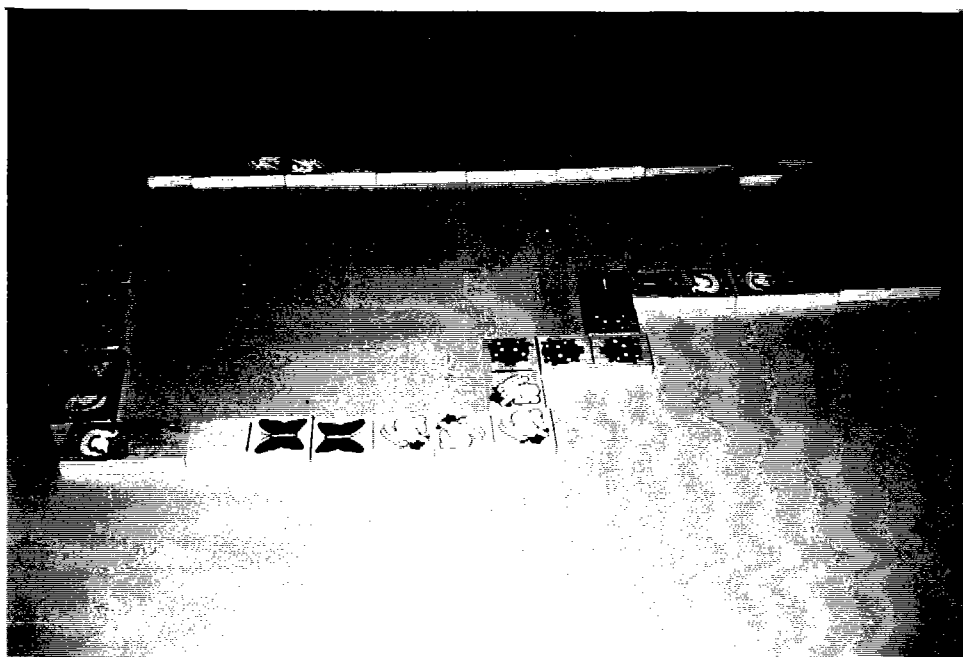
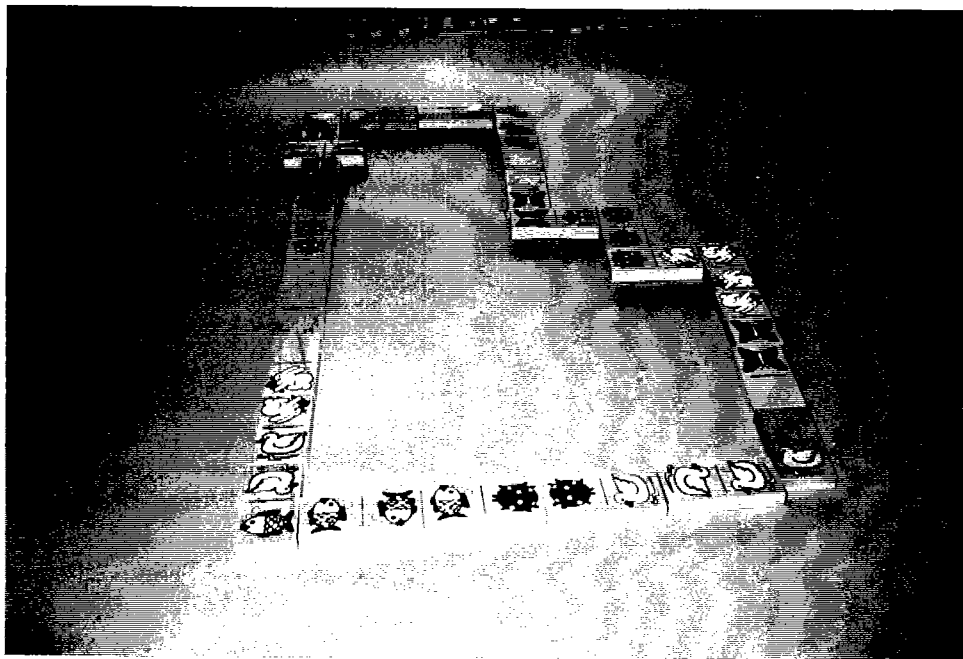
ฝึกให้นักเรียนแยกภาพและสีที่เหมือนกันตามคำสั่ง

อุปกรณ์

1. โดมิโน จำนวน 2 กล่อง แต่ละคู่มีภาพและสีเหมือนกัน
2. แผ่นแม่แบบ

วิธีเล่น

1. ผู้ฝึกนำเกมการศึกษาชุดโดมิโนวางบนโต๊ะ โดยผู้ฝึกเล่นให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง
2. ผู้ฝึกให้นักเรียนนำโดมิโนที่เหมือนกับของผู้ฝึกมาวางเรียงต่อปลายภาพตามคำสั่งวางบนแผ่นแม่แบบ เล่นจนครบจำนวน
3. ผู้ฝึกตรวจสอบว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้าวางเรียงผิดให้นักเรียนวางเรียงใหม่จนกว่าจะถูกต้อง
4. เก็บเกมการศึกษาเข้าที่ให้เรียบร้อย



ภาพประกอบ 6 เกมการศึกษา ชุดโดมิโน (ภาพต่อปลาย)

เกมการศึกษาที่ 6 ชุดภาพตัดต่อ

วัตถุประสงค์

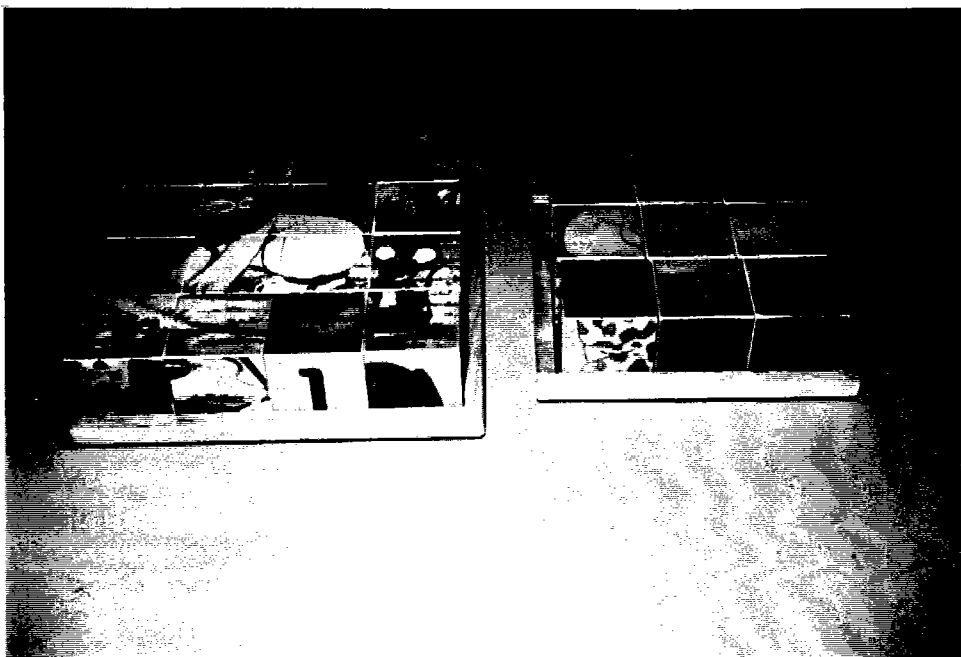
ฝึกให้นักเรียนสามารถประกอบภาพที่เหมือนกันให้เป็นรูปภาพที่สมบูรณ์ตามคำสั่ง

อุปกรณ์

1. ภาพตัดต่อ จำนวน 6 ภาพ
2. แผ่นแม่แบบ

วิธีเล่น

1. ผู้ฝึกนำเกมการศึกษาชุดภาพตัดต่อวางบนโต๊ะ โดยผู้ฝึกให้นักเรียนนำส่วนประกอบของภาพมาต่อกันให้เป็นรูปภาพที่สมบูรณ์ตามคำสั่ง
2. เมื่อนักเรียนต่อภาพที่สมบูรณ์แล้วให้นำมาวางวางบนแผ่นแม่แบบที่ละคู่ เล่นจนครบจำนวน
3. ผู้ฝึกตรวจดูว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่ ถ้าผิดให้นักเรียนต่อภาพใหม่จนกว่าจะถูกต้อง
4. เก็บเกมการศึกษาเข้าที่ให้เรียบร้อย



ภาพประกอบ 7 เกมการศึกษา ชุดภาพตัดต่อ

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้แบบฝึกหัด

แบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดท้ายบท

คู่มือการใช้แบบฝึกหัด

ฝึกทักษะทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

แบบฝึกหัดชุดนี้ ประกอบด้วยแบบฝึกหัด จำนวน 12 ชุด แต่ละชุดมี 1 ตอน ได้แก่ การโยงเส้นจับคู่ภาพ หรือกาบาทภาพที่เหมือนกัน

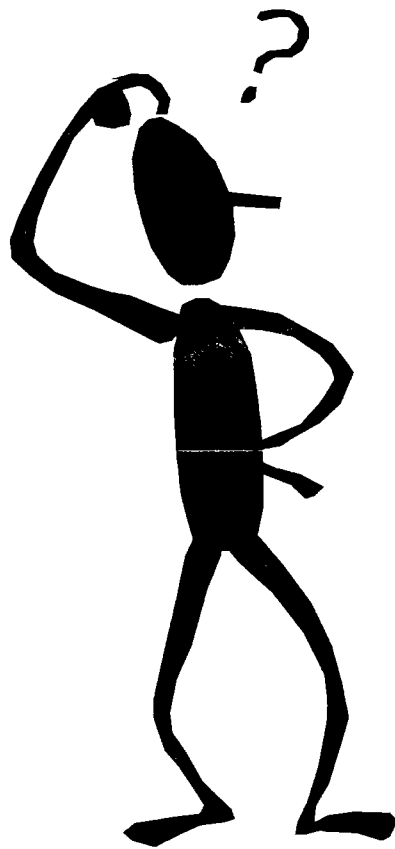
แบบฝึกหัดฝึกทักษะการฟัง ได้แก่

แบบฝึกหัดที่ 1, 2	ชุดสี
แบบฝึกหัดที่ 3, 4	ชุดรูปเรขาคณิต
แบบฝึกหัดที่ 5, 6	ชุดสีและรูปเรขาคณิต
แบบฝึกหัดที่ 7, 8	ชุดเงาภาพ
แบบฝึกหัดที่ 9, 10	ชุดโดมิโน (ภาพต่อปลาย)
แบบฝึกหัดที่ 11, 12	ชุดภาพตัดต่อ

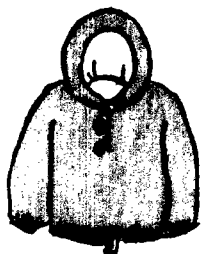
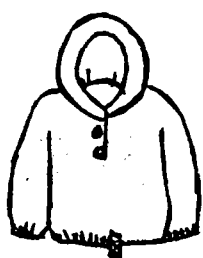
วิธีการใช้แบบฝึกหัด

1. ผู้ฝึกจัดสภาพห้อง จัดเก้าอี้ให้เป็นรูปตัว U
2. ผู้ฝึกจัดแบบฝึกตามจำนวนนักเรียน พร้อมดินสอสี
3. ผู้ฝึกอธิบายวิธีทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนลงมือทำ
4. แต่ละครั้งให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ในเวลา 20 นาที
5. เมื่อหมดเวลาให้สัญญาณเก็บแบบฝึกหัด
6. ผู้ฝึกตรวจแบบฝึกหัดให้นักเรียนทีละคน
7. นักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดผิด ผู้ฝึกอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ แล้วให้ทำใหม่ให้ถูกต้อง

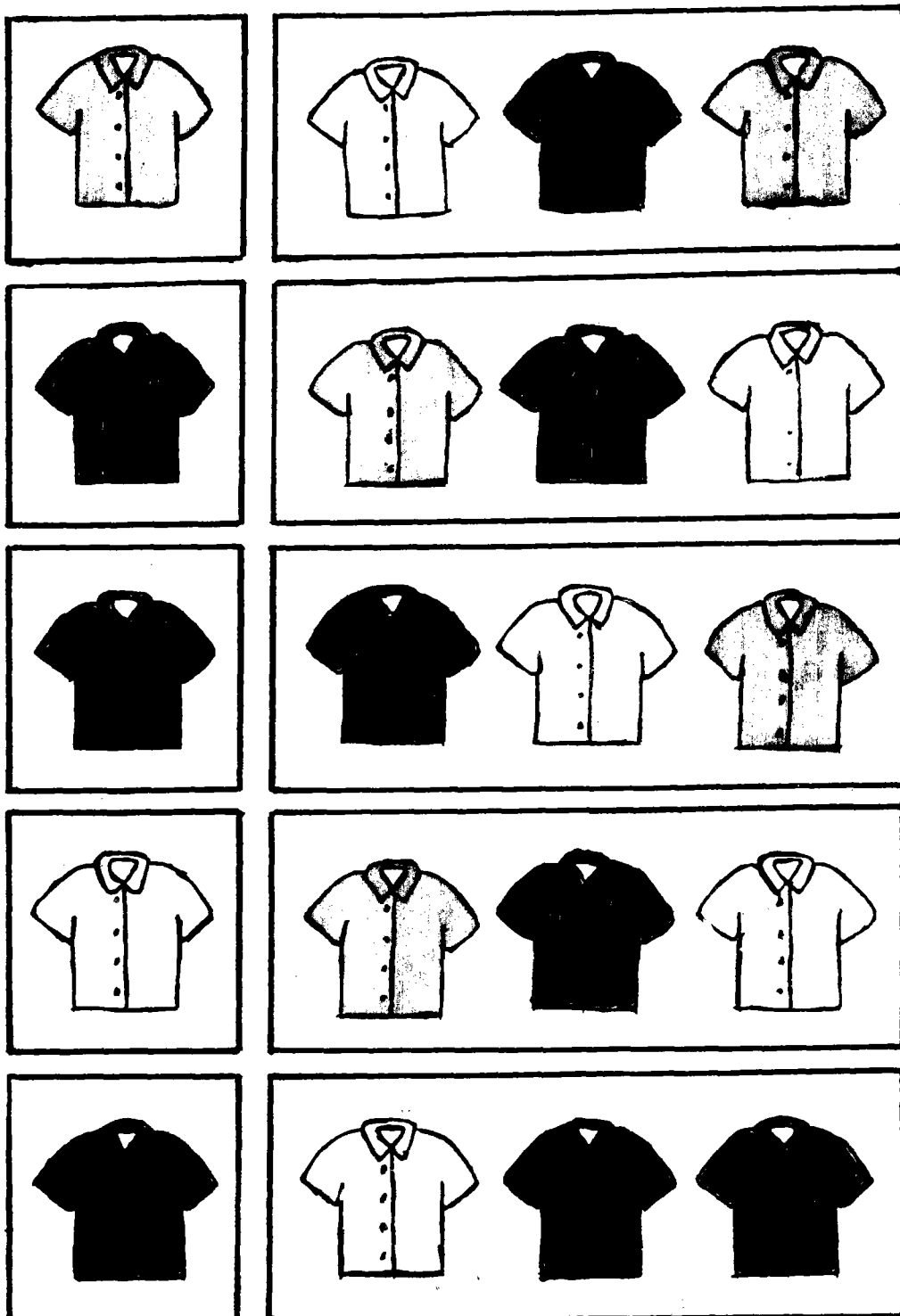
แบบฝึกหัด



คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ภาพสีที่เหมือนกัน
ชื่อ.....นามสกุล.....

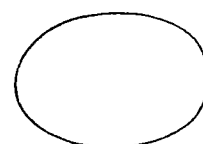
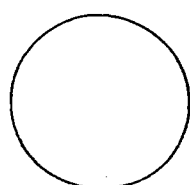
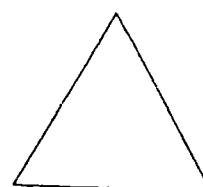
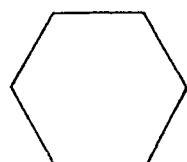
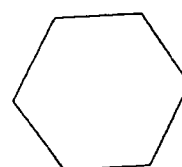
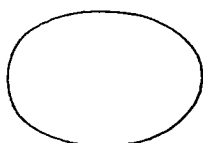
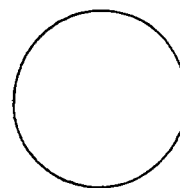
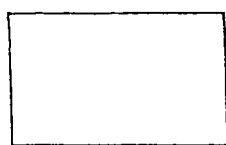
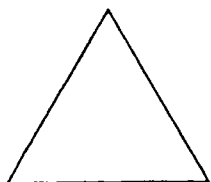


คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับภาพสีที่เหมือนกับตัวอย่าง
ชื่อ.....นามสกุล.....



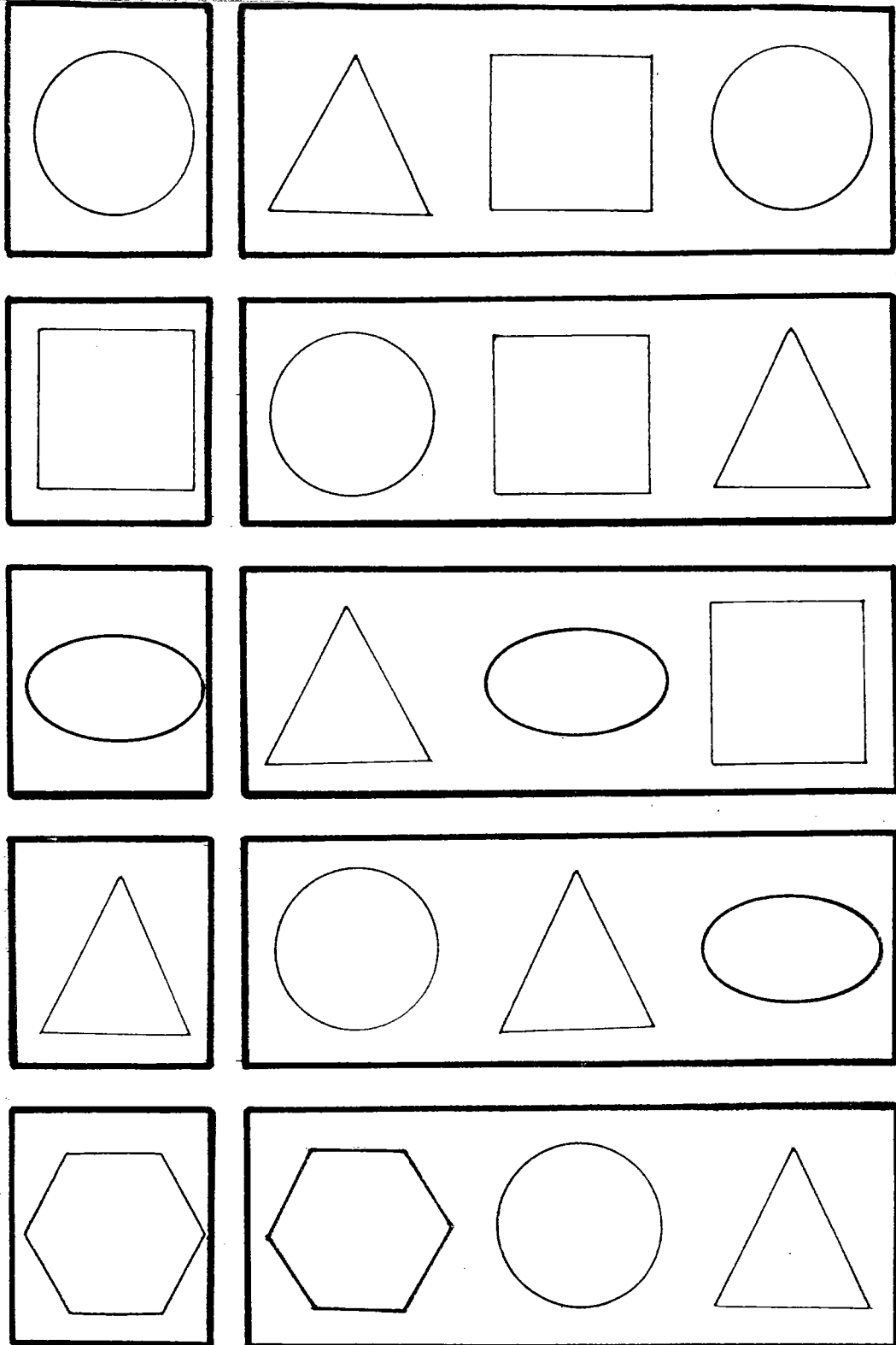
คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ภาพที่เหมือนกัน

ชื่อ.....นามสกุล.....

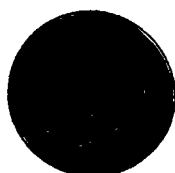
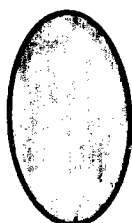
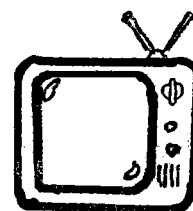
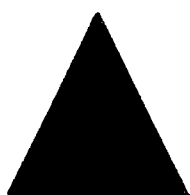
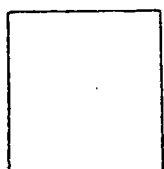


คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง

ชื่อ.....นามสกุล.....



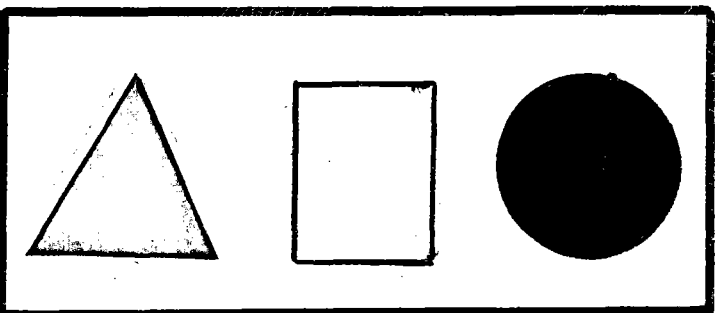
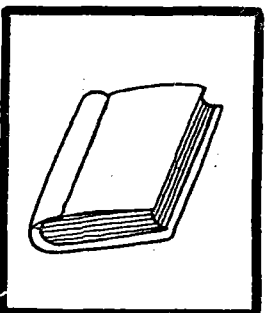
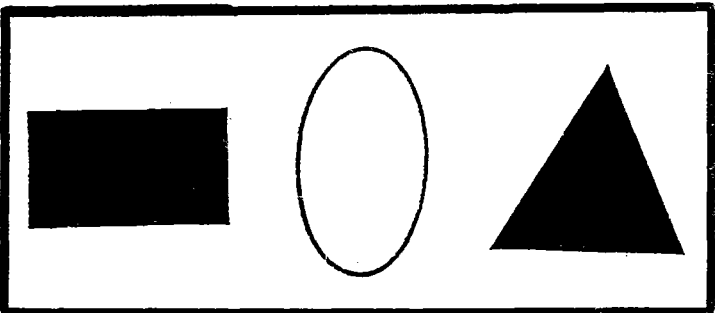
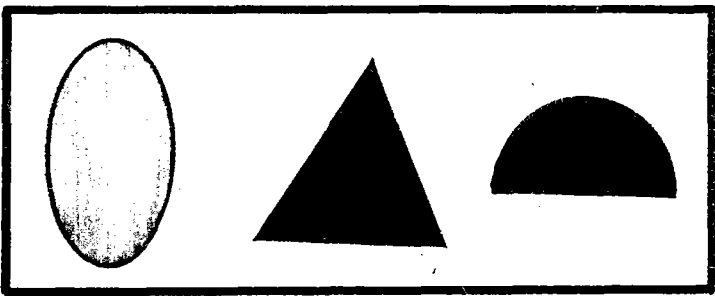
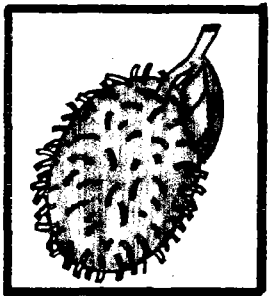
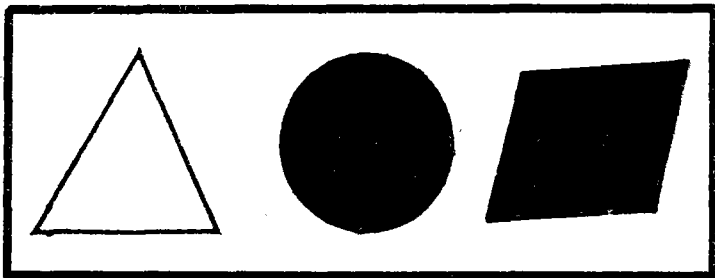
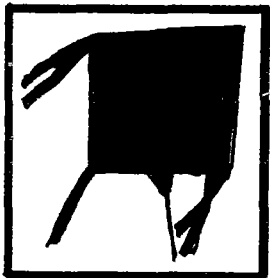
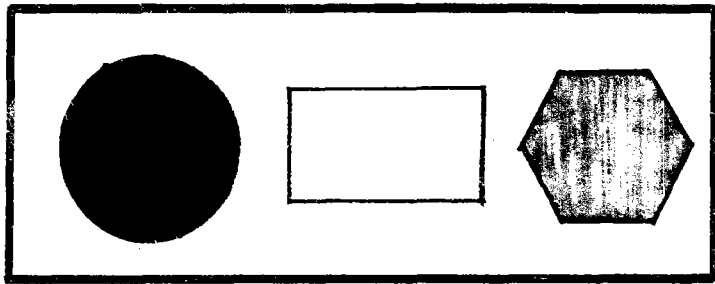
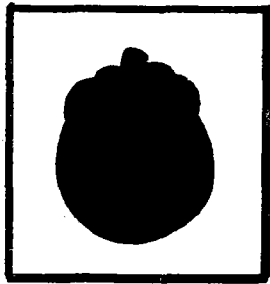
คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ภาพที่มีสีและรูปทรงเหมือนกัน
ชื่อ.....นามสกุล.....



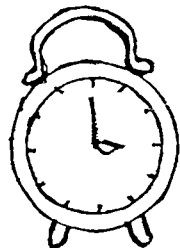
คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับภาพที่มีสี

และรูปทรงเหมือนกับตัวอย่าง

ชื่อ.....นามสกุล.....

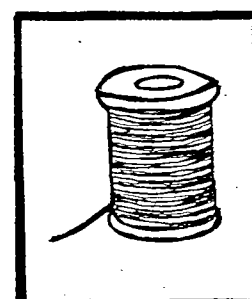
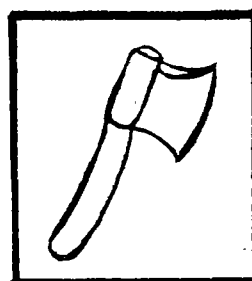
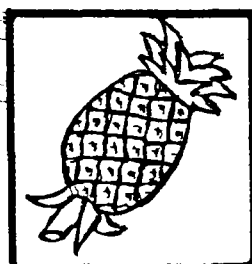
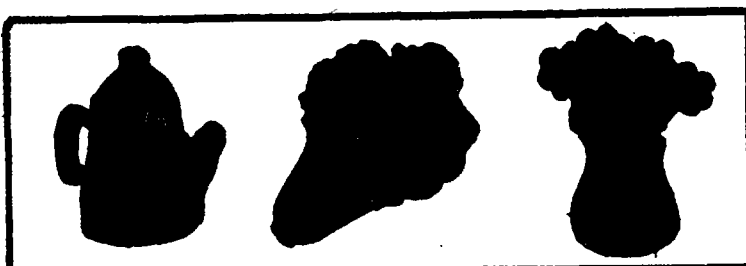
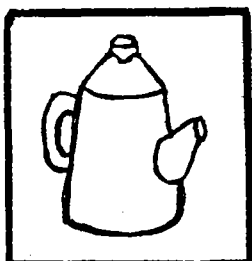
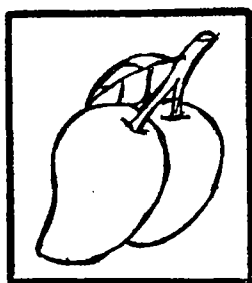


คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ภาพกับเงาภาพที่เหมือนกัน
ชื่อ.....นามสกุล.....



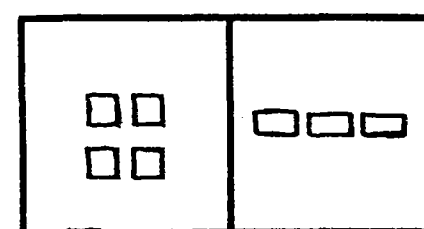
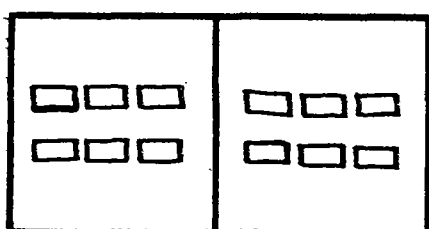
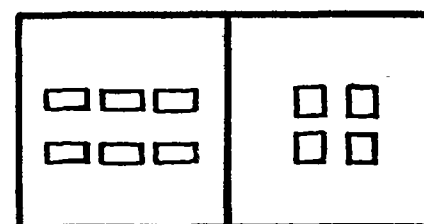
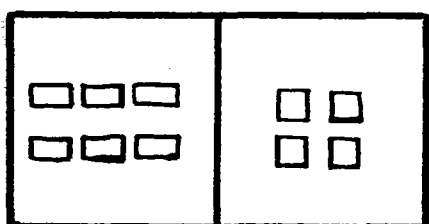
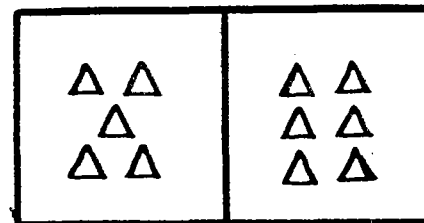
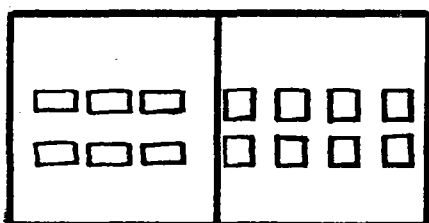
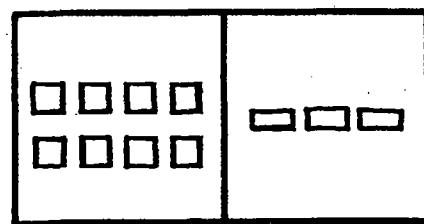
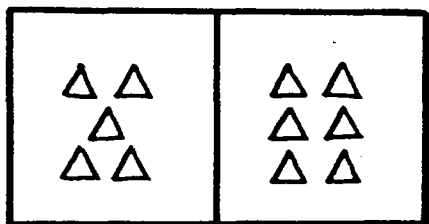
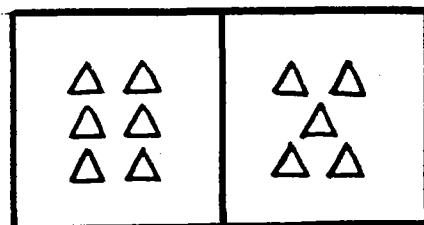
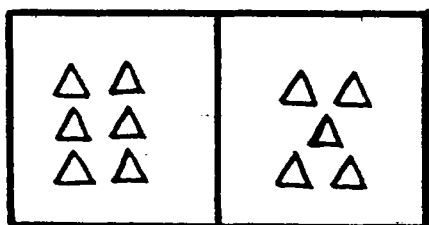
คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับเงาภาพที่เหมือนกับ
ภาพตัวอย่าง

ชื่อ.....นามสกุล.....



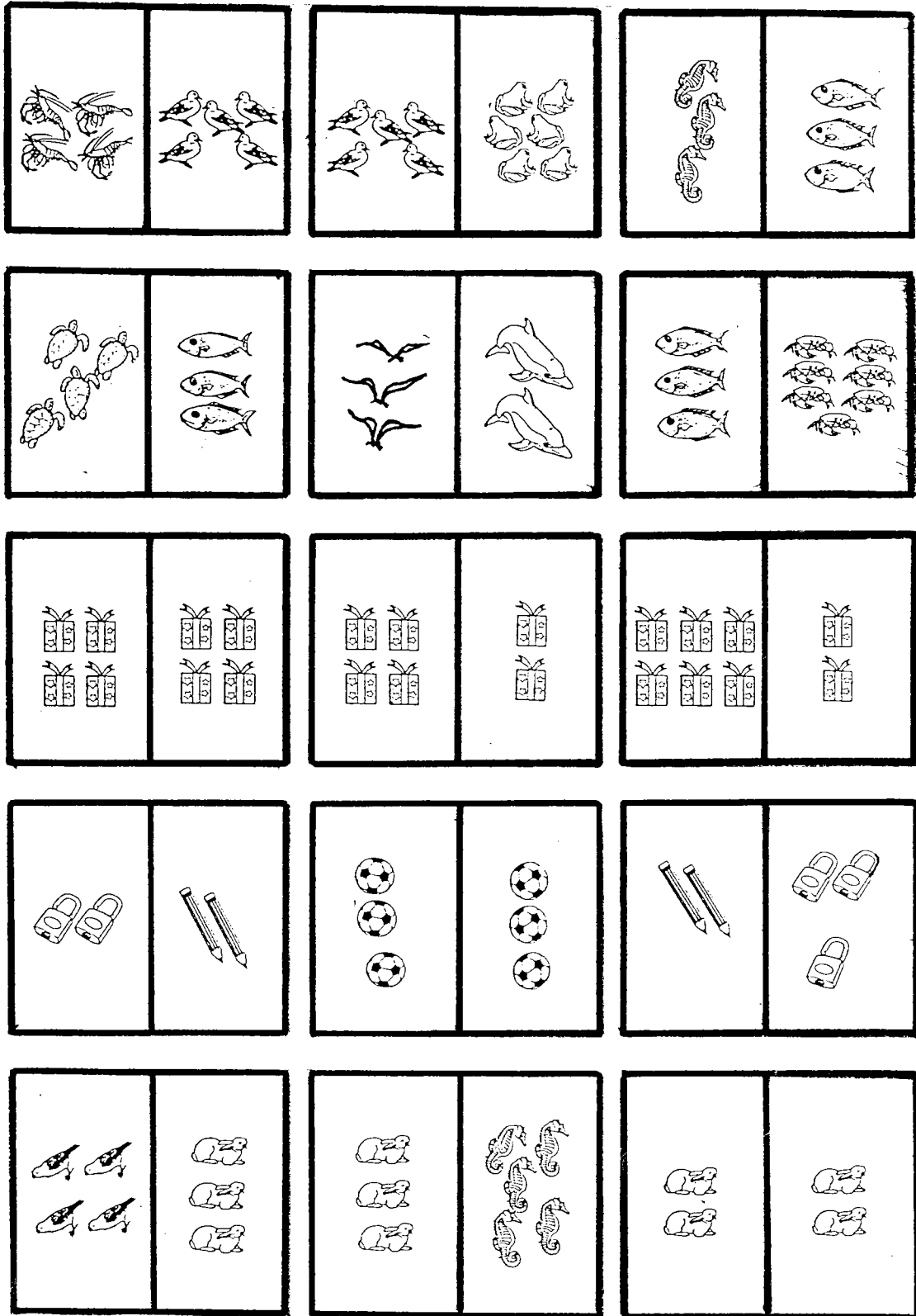
คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ภาพต่อปลายโดมิโน

ชื่อ.....นามสกุล.....



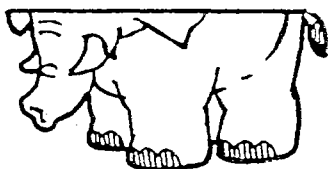
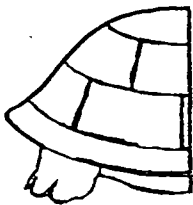
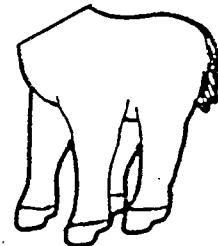
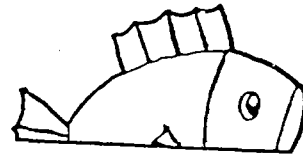
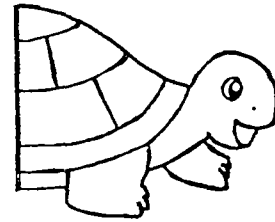
คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับภาพต่อปลายของ
เกมโดมิโน

ชื่อ.....นามสกุล.....



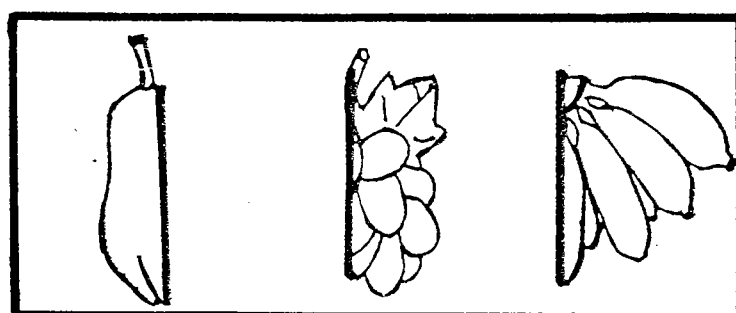
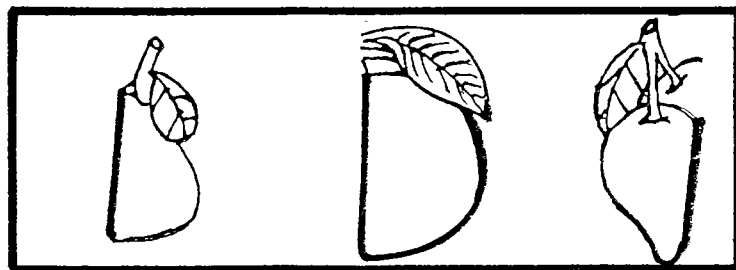
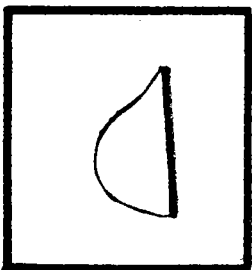
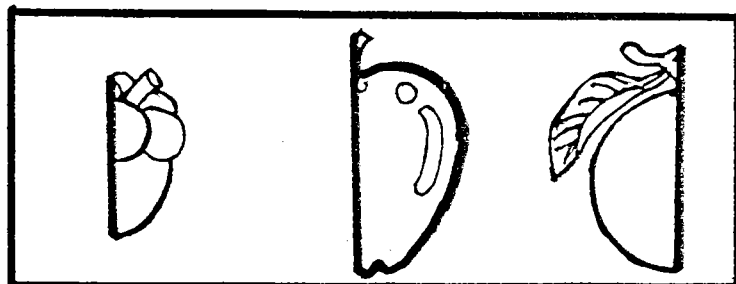
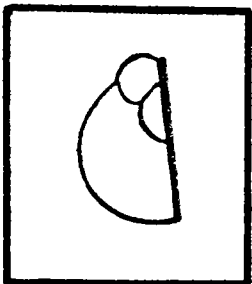
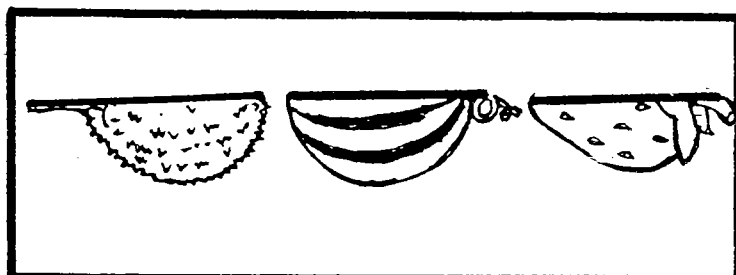
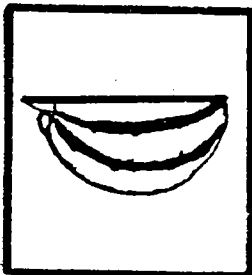
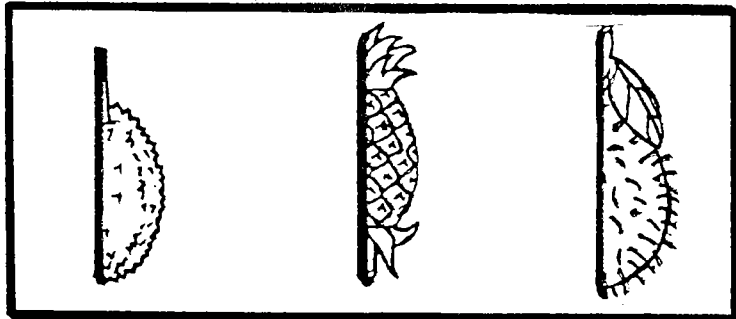
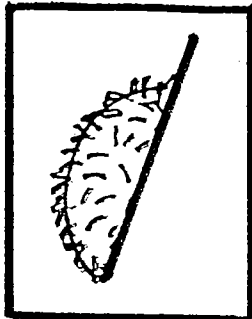
คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ภาพต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์

ชื่อ.....นามสกุล.....



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับภาพที่ต่อกับภาพตัวอย่าง
แล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์

ชื่อ.....นามสกุล.....



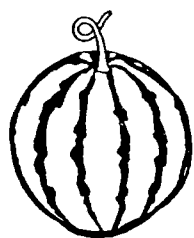
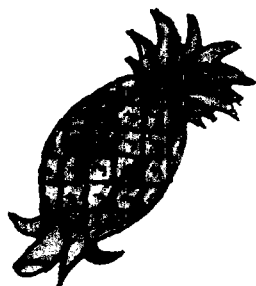
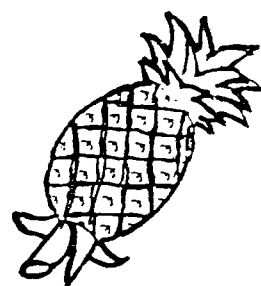
แบบฝึกหัดท้ายบท



แบบฝึกหัดท้ายบท

คำสั่ง โยงเส้นจับคู่ภาพที่เหมือนกันแล้วระบายสีให้เหมือนกับสีที่กำหนดให้

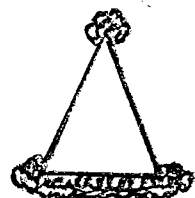
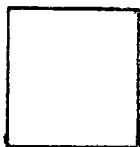
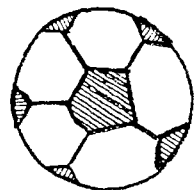
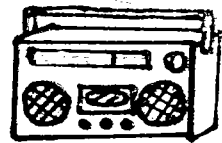
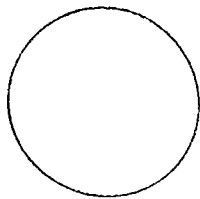
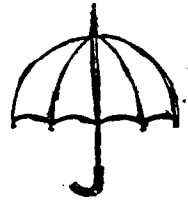
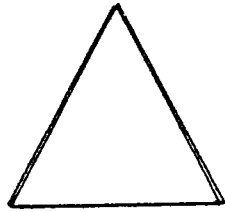
ชื่อ.....นามสกุล.....



แบบฝึกหัดท้ายบท

คำสั่ง โยงเส้นจับคู่รูปทรงเรขาคณิตกับภาพรูปทรงที่คล้ายกัน

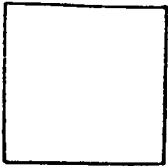
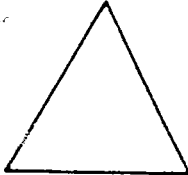
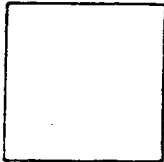
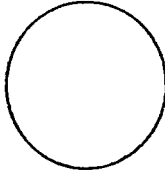
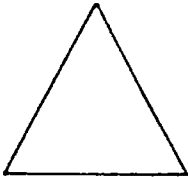
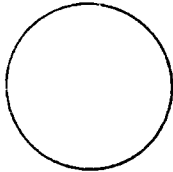
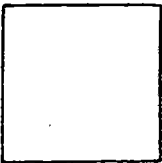
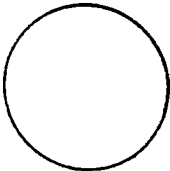
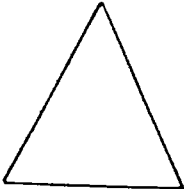
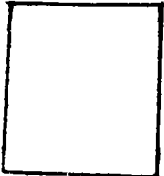
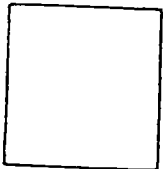
ชื่อ.....นามสกุล.....



แบบฝึกหัดท้ายบท

คำสั่ง ระบายสีภาพรูปทรงเรขาคณิตเหมือนกับสีภาพและ
รูปทรงเรขาคณิตที่กำหนดในช่องแรก

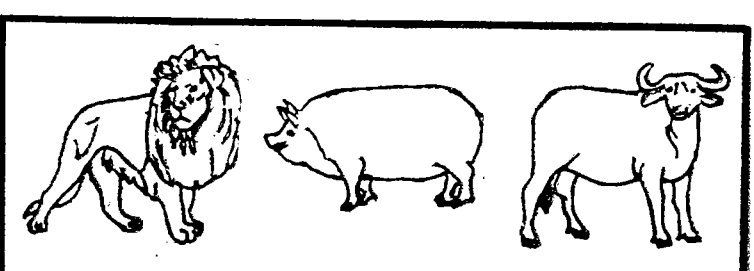
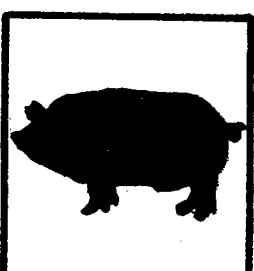
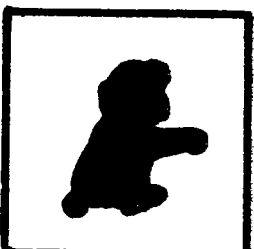
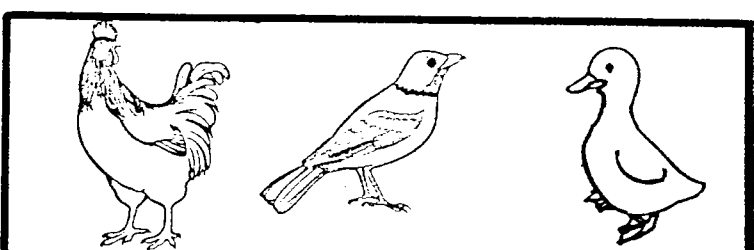
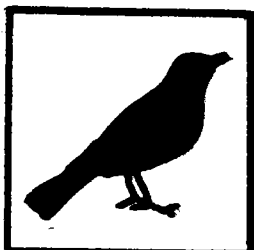
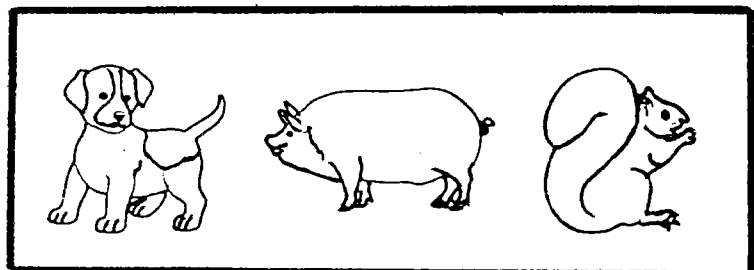
ชื่อ.....นามสกุล.....

แบบฝึกหัดทำยบ

คำสั่ง กากบาท (X) ทบภาพให้ตรงกับเงภาพที่กำหนดให้
ในช่องแรก

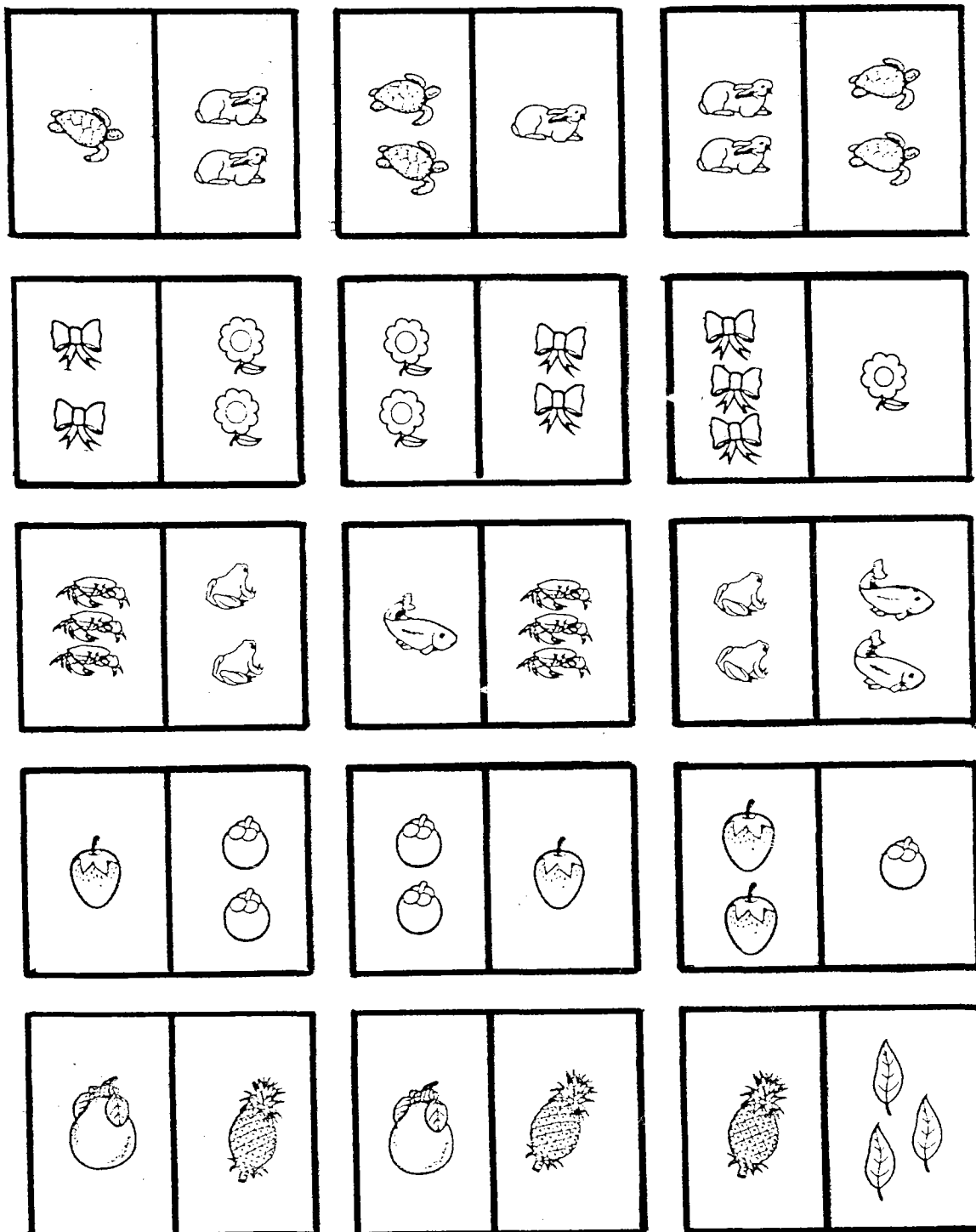
ชื่อ.....นามสกุล.....



แบบฝึกหัดท้ายบท

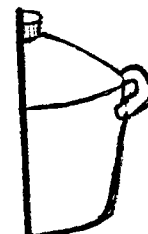
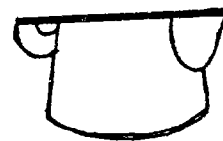
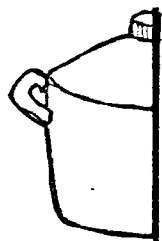
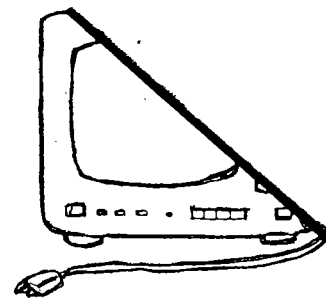
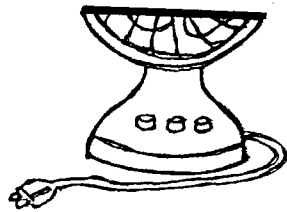
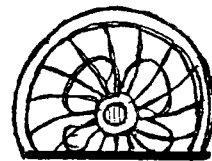
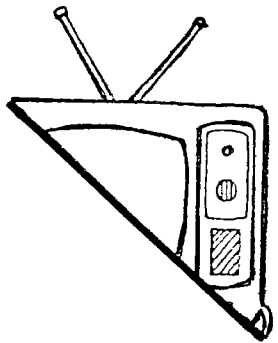
คำสั่ง กากบาท (X) ทับภาพต่อปลายโดมิโนที่เหมือนกับตัวอย่าง

ชื่อ.....นามสกุล.....



แบบฝึกหัดทำยบท

คำสั่ง โยงเส้นจับคู่ภาพที่ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์
ชื่อ.....นามสกุล.....



ภาคผนวก ง.

คู่มือการใช้แบบทดสอบ

แบบทดสอบ

คู่มือการใช้แบบทดสอบ

แบบทดสอบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบเชิงรูปภาพ จำนวน 30 ข้อ เนื้อหาในแบบทดสอบประกอบด้วยความสามารถทางการฟังเกี่ยวกับเรื่องสี รูปทรง และการแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาต่อเป็นภาพที่สมบูรณ์

แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 การรู้จักความเหมือน

ฉบับที่ 2 การรู้จักความต่าง

ฉบับที่ 3 การสังเกตเชื่อมโยงความคิด

ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุ 5 - 8 ปี ที่ฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษา และฝึกทักษะด้วยแบบฝึกหัด

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

แบบทดสอบทั้งหมดมี 30 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 30 - 50 นาที

การเตรียมการทดสอบ

1. เนื่องจากแบบทดสอบเป็นเชิงรูปภาพ และผู้รับการทดสอบเป็นเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ผู้ทำการทดสอบจะเป็นผู้อธิบายลักษณะของแบบทดสอบให้ นักเรียนฟัง วิธีการทำแบบทดสอบแต่ละข้อ และออกคำสั่งด้วยวาจาให้ผู้รับการทดสอบทำตามอย่างช้า ๆ พร้อมทั้งยกตัวอย่างด้วยคำพูดที่ชัดเจน

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

แบบทดสอบต้องแยกไว้เป็นฉบับ เพราะในแต่ละฉบับ คำสั่งจะไม่เหมือนกัน และนักเรียนไม่สามารถจะอ่านได้ ผู้ทำการทดสอบต้องอธิบายทีละฉบับให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนทำทีละฉบับ ก่อนที่จะทำแบบทดสอบให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล ถ้านักเรียนเขียนไม่ได้ ผู้ทำการทดสอบเขียนให้นักเรียนให้เรียบร้อย

3. สถานที่สอบ จัดโต๊ะ เก้าอี้ ไว้ให้ระยะห่างเท่ากันพอสมควร เพื่อให้ผู้ทำการทดสอบเดินดูได้ทั่วถึง ห้องที่สอบควรเป็นห้องที่สงบเงียบ เพื่อให้ นักเรียนมีสมาธิในการทำแบบทดสอบ

4. เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแต่ละฉบับ ให้นักเรียนผ่อนคลายความตึงเครียด โดยจัดกิจกรรมสนุก ๆ

การตรวจให้คะแนน

ให้คะแนนข้อที่ตอบถูก ข้อละ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ ได้ 0 คะแนน

คู่มือปฏิบัติในการทดสอบ

หน้า	พูด	หมายเหตุ
	สวัสดีนักเรียนวันนี้ครูจะให้ให้นักเรียนทำกิจกรรมสักอย่างหนึ่ง ซึ่งอยู่ในแบบทดสอบเล่มนี้ครูจะแจกให้นักเรียนพร้อมกับดินสอสี การทำกิจกรรมนี้เราต้องตกลงกัน คือ นักเรียนพอครูแจกแบบทดสอบและดินสอให้นักเรียนอย่าเพิ่งเปิดดูเพราะครูจะแนะนำว่าทำอย่างไร และเราจะทำพร้อม ๆ กัน นักเรียนต้องคอยฟังคำสั่งจากครู เมื่อครูบอกว่าเปิดแบบทดสอบได้ จึงค่อยเปิดและพอครูบอกว่าลงมือทำได้จึงค่อยทำเข้าใจไหมคะ นักเรียนต้องตั้งใจฟัง ตั้งใจทำ ไม่พูดกันเลย คิดอะไรก็เก็บไว้ในใจไม่พูดออกมาให้คนอื่นได้ยิน ทุกคนเข้าใจไหมคะ เอาละถ้าทุกคนเข้าใจแล้ว ครูจะแจกแบบทดสอบและดินสอสีให้	ครู...ยกแบบทดสอบสูงขึ้น ให้นักเรียนตอบ ให้นักเรียนตอบ ครูแจกแบบทดสอบให้นักเรียนพร้อมด้วยดินสอสี ขณะเดียวกันก็พูดกำชับไปด้วยไม่ให้ นักเรียนเปิดดูแบบทดสอบ

หน้า	พูด	หมายเหตุ
นาฬิกา	เปิดแบบทดสอบหน้าแรกได้ (กะ) หน้านาฬิกา ครูชูบัตรเครื่องหมายกากบาท (x) แล้ว บอกนักเรียนว่านี่คือ กากบาท ต่อไปให้นักเรียนดูข้อแรก รูปตัวอย่าง ข้างหน้าแล้วหารูปที่เหมือนกับรูปตัวอย่าง ใช้นิ้วชี้ไว้ก่อน ครูจะไปดูว่าถูกต้องหรือไม่ แล้วจึงให้นักเรียนขีดกากบาท (X) ทับภาพ ที่เหมือนกับตัวอย่าง นักเรียนดูข้อสุ่ม นักเรียนดูตามตัว อย่างข้างหน้าแล้วหารูปที่เหมือนกับรูปตัว อย่าง ลงมือทำได้ นักเรียนทุกคนเข้าใจวิธีทำแล้วใช่ไหม ต่อไปครูจะให้นักเรียนทำเองทีละข้อ ขอให้ ตั้งใจฟัง ตั้งใจทำ ครูบอกว่าลงมือทำได้จึง จะทำ และบอกว่าหยุดก็ต้องหยุด นักเรียนดูข้อรวม ขีดกากบาท (x) ทับ ภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	ให้นักเรียนทุกคน เปิดแบบทดสอบให้ถูก ต้อง/ถ้าไม่ถูกต้องครูทำ ให้ดูและให้นักเรียนทำ ตาม ...ให้นักเรียนพูดกาก บาทตามครู ...ครูเดินดูให้ทั่ว อธิบาย คนที่ไม่เข้าใจ ถ้าถูกต้อง ก็ชมเชยและให้ขีด x ทับ ได้

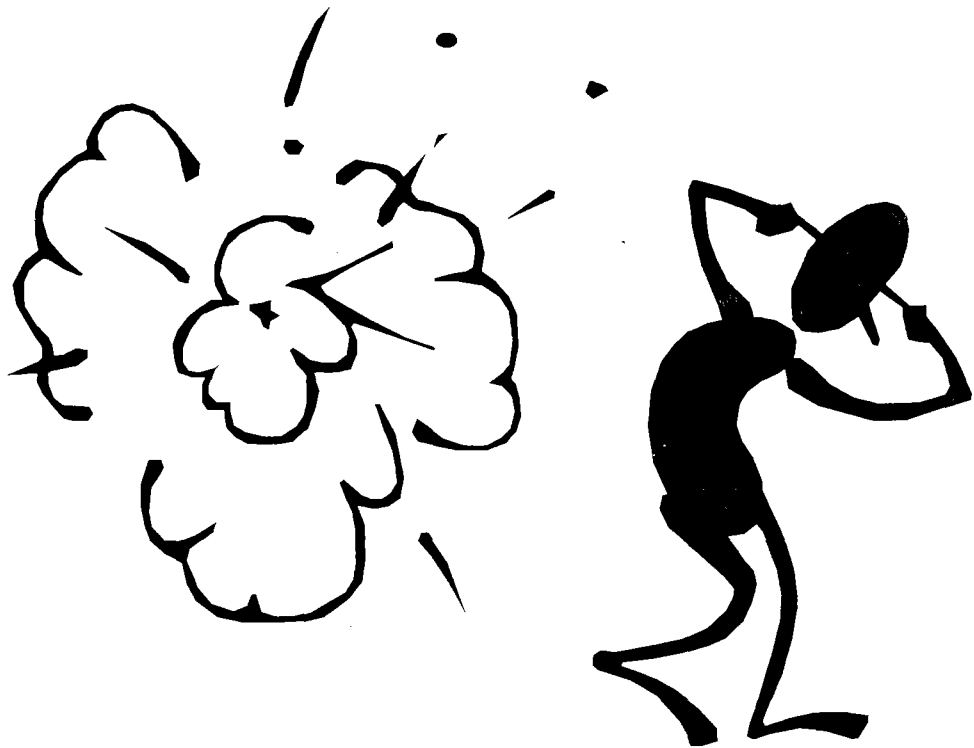
หน้า	พูด	หมายเหตุ
เรือ	ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้ารูปเรือ คู่มือแต่งโม จีคากบาท (x) ทับภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้ คู่มือกระเช้า จีคากบาท (x) ทับรูปที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้ คู่มือเครื่องบิน จีคากบาท (x) ทับภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	ครูเดินดูว่านักเรียนเปิดถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูทำให้ดูและให้นักเรียนทำตาม
ดอกไม้	ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้าดอกไม้ คู่มือคินสอ จีคากบาท (x) ทับภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้ คู่มือไม้บรรทัด จีคากบาท (x) ทับภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้ คู่มือหนังสือ จีคากบาท (x) ทับภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้ คู่มือกล้วย จีคากบาท (x) ทับภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	...ครูเดินดูว่านักเรียนเปิดถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูทำให้ดูและให้นักเรียนทำตาม

หน้า	พูด	หมายเหตุ
กระต่าย	ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้ากระต่าย	..ครูเดินดูว่านักเรียนเปิดถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูทำให้ดูและให้นักเรียนทำตาม
ง	นักเรียนดูข้อเขียนไข่ ข้อนี้มีรูปอยู่ 3 รูป มีรูปหนึ่งที่ไม่เหมือนกับรูปอื่นอีก 2 รูป จงขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น	...ให้นักเรียนปฏิบัติครูเดินตรวจความถูกต้อง
	ดูข้อเสือ ขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	ดูข้อกางเกง ขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้างู	..ครูเดินดูว่านักเรียนเปิดถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูทำให้ดูและให้นักเรียนทำตาม
	ดูข้อมะม่วง ขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
กว้าง	ดูข้อมังคุดขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	ดูข้อ ชมพู่ ขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้ากว้าง	..ครูเดินดูว่านักเรียนเปิดถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูทำให้ดูและให้นักเรียนทำตาม
	ดูข้อไก่ ขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	ดูข้อม้า ขีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้	

หน้า	พูด	หมายเหตุ
กาน้ำ	ดูข้อปลา จีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้ ดูข้อหมีจก จีดกากบาท (x) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น (ซ้ำ) ลงมือทำได้ ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้ากาน้ำ นักเรียนเปิดหน้ากาน้ำ พบแล้วใช่ไหมคะ นักเรียนดูที่ข้อปลาหมีจก ข้อนี้มีรูปอยู่ 2 รูป มีรูปหนึ่ง เมื่อนำมาต่อกันสมบูรณ์แล้วเหมือนกับภาพตัวอย่าง ให้นักเรียนจีดกากบาท (x) ทับภาพที่ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับตัวอย่าง ลงมือทำได้ (ข้อตัวอย่าง) ดูข้อกิ้ง จีดกากบาท (x) ทับภาพที่ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้ ดูข้อเปิด จีดกากบาท (x) ทับภาพที่ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	..ครูเดินดูว่านักเรียนเปิดถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูทำให้ดูและให้นักเรียนทำตาม ...ครูเดินตรวจดูว่านักเรียนทำถูกต้องหรือไม่
ฟุตบอล	ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้าฟุตบอล	..ครูเดินดูว่านักเรียนเปิดถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูทำให้ดูและให้นักเรียนทำตาม

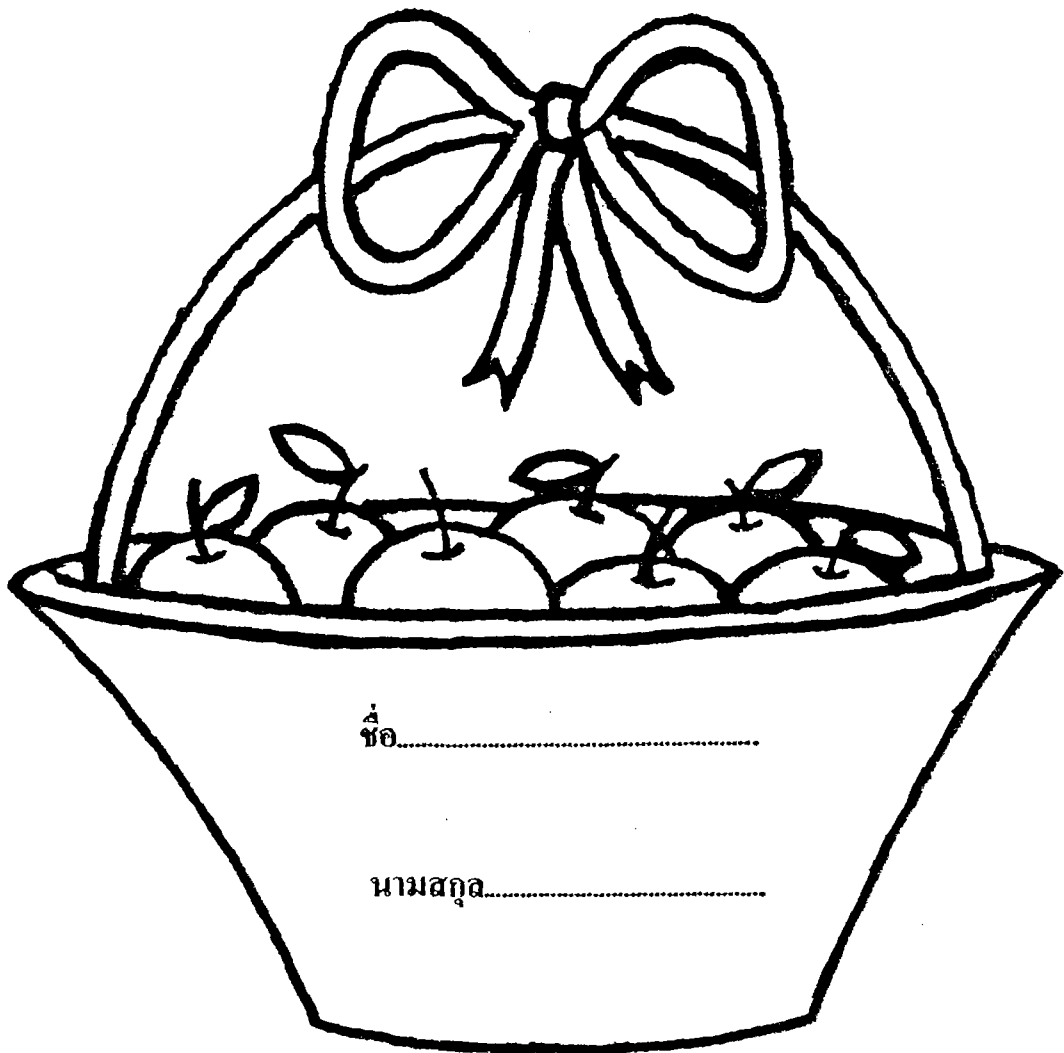
หน้า	พูด	หมายเหตุ
ไอศกรีม	คู่มือเรียน จีดกาบาท (x) ทับภาพ ที่ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับ ตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	..ครูเดินดูว่านักเรียนเปิด ถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ ถูกต้องครูทำให้ดูและให้ นักเรียนทำตาม
	คู่มือเงาะ จีดกาบาท (x) ทับภาพที่ ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับ ตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	คู่มืองุ่น จีดกาบาท (x) ทับภาพที่ ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับ ตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	ต่อไปให้นักเรียนเปิดไปดูหน้า ไอศกรีม	
	คู่มือสับปะรด จีดกาบาท (x) ทับ ภาพที่ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์ เหมือนกับตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	คู่มือส้มโอ จีดกาบาท (x) ทับภาพที่ ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับ ตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	คู่มือแก้วน้ำ จีดกาบาท (x) ทับภาพ ที่ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับ ตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	
	คู่มือขวด จีดกาบาท (x) ทับภาพที่ ต่อกันแล้วเป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนกับ ตัวอย่าง (ซ้ำ) ลงมือทำได้	

แบบทดสอบก่อน/หลังเรียน



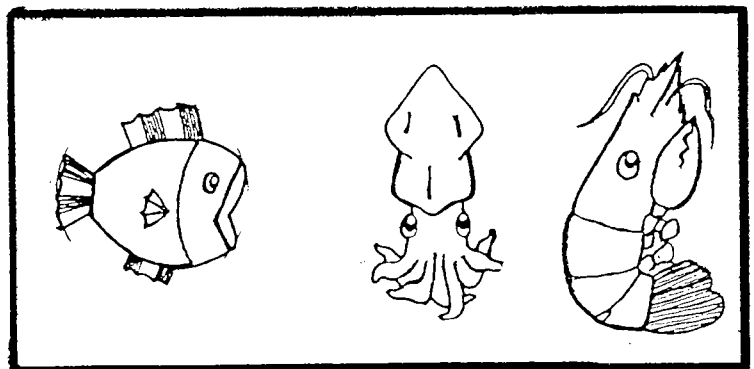
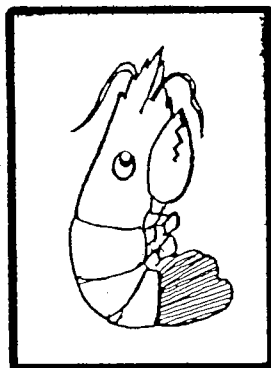
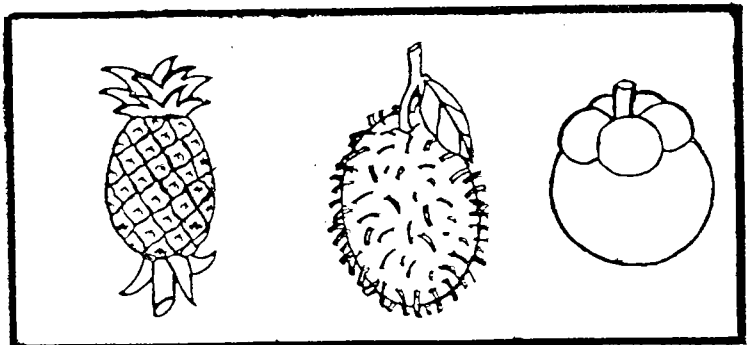
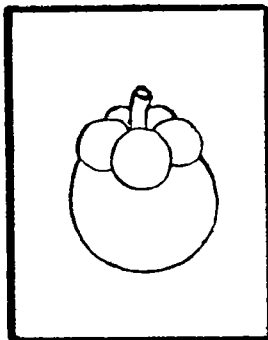
แบบทดสอบ

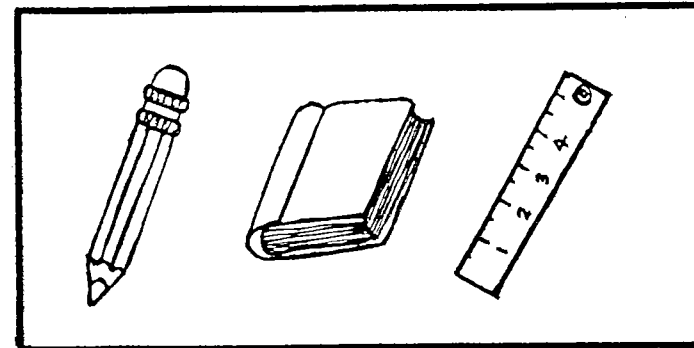
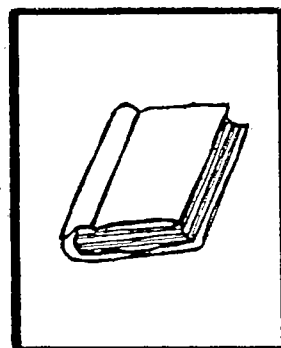
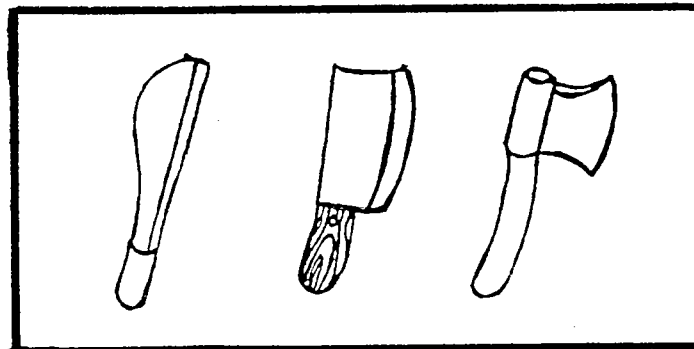
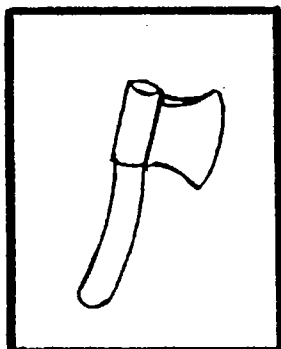
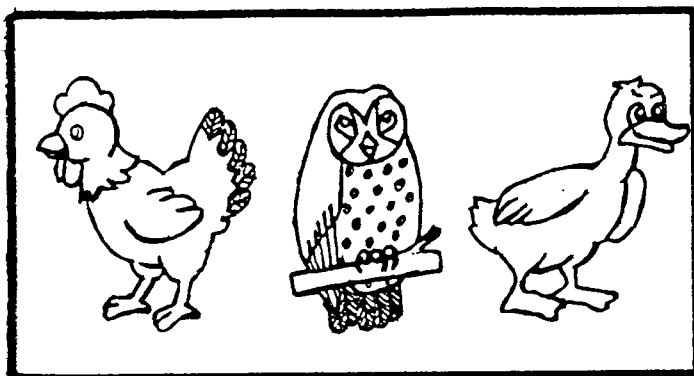
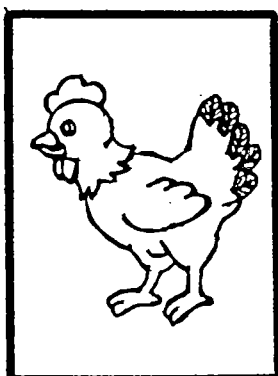
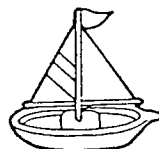
ความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

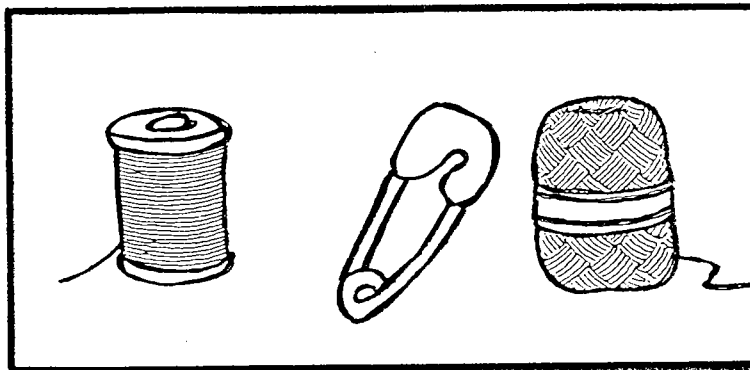
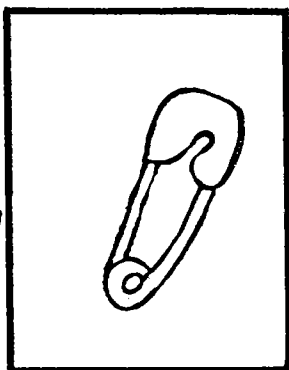
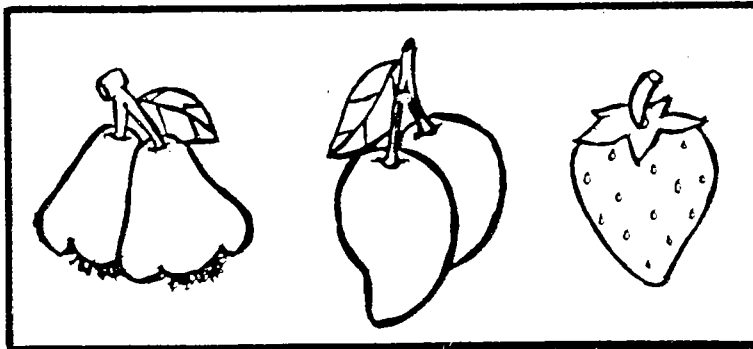
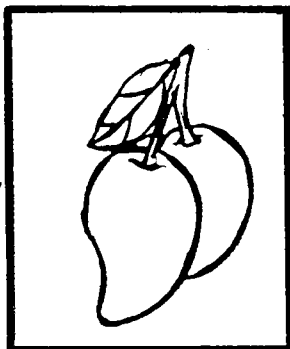
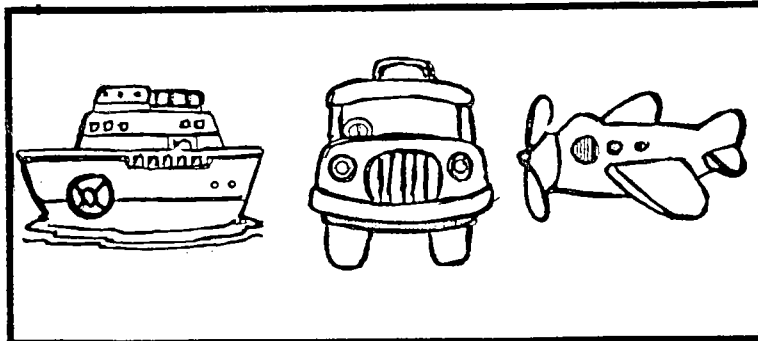
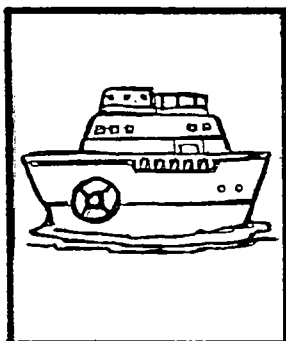
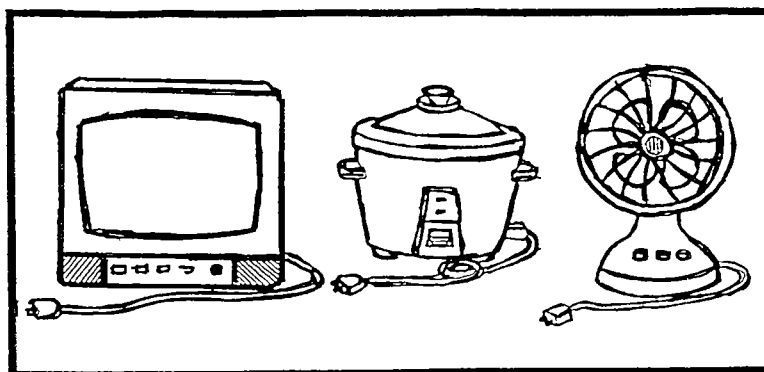
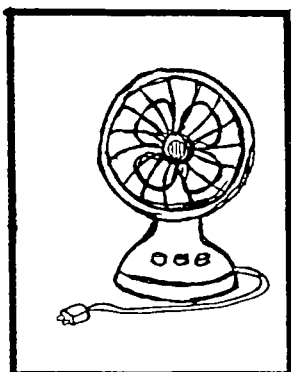


ฉบับที่ 1 การรู้จักความเหมือน

คำสั่ง กากบาท (X) ทับภาพที่เหมือนกับภาพที่กำหนด
ให้ในช่องแรก

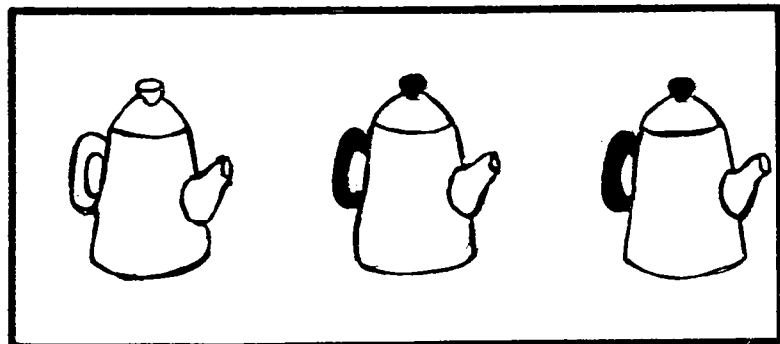
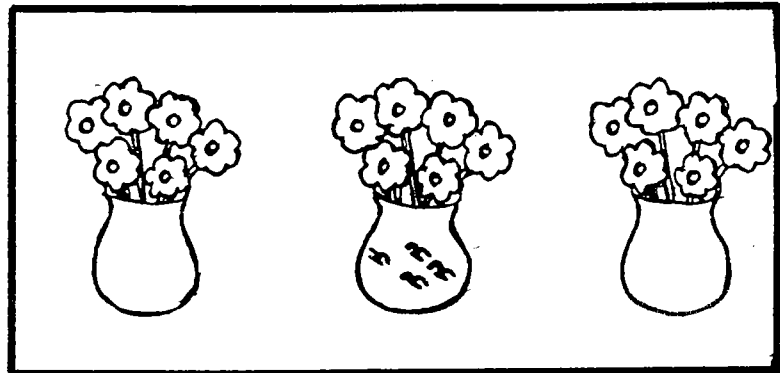


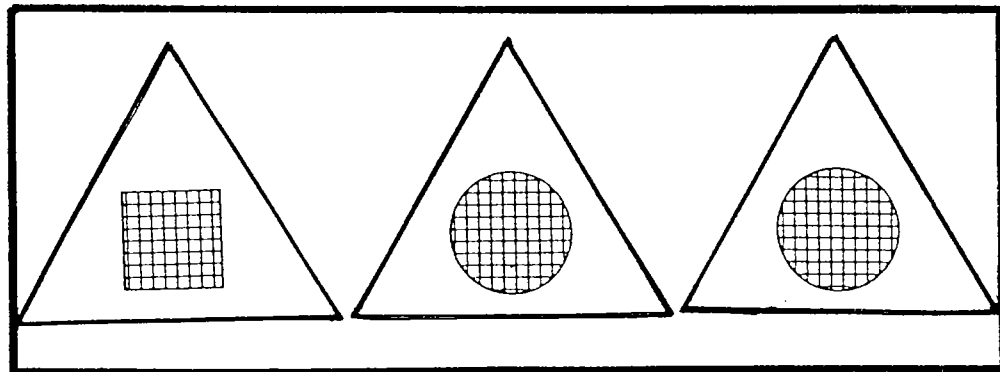
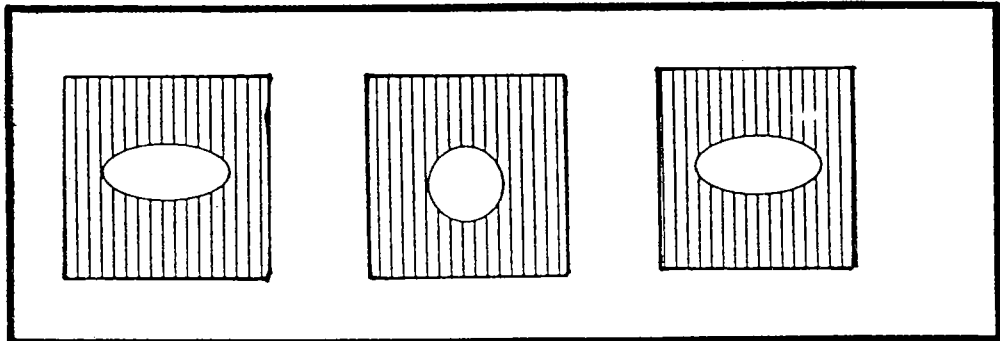
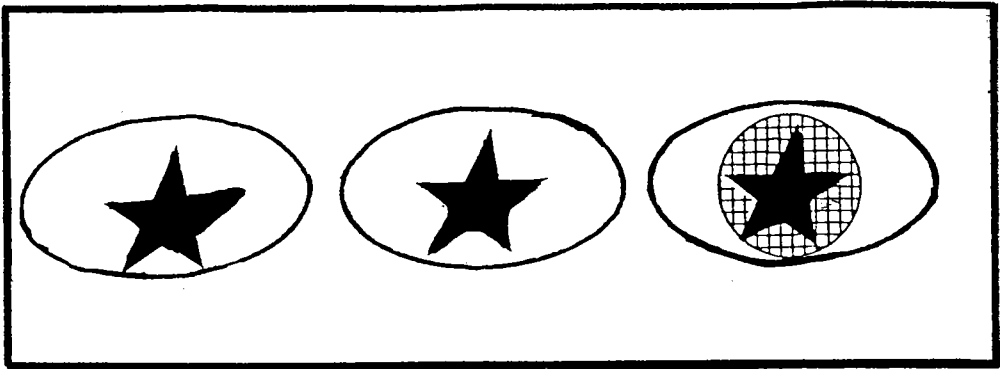


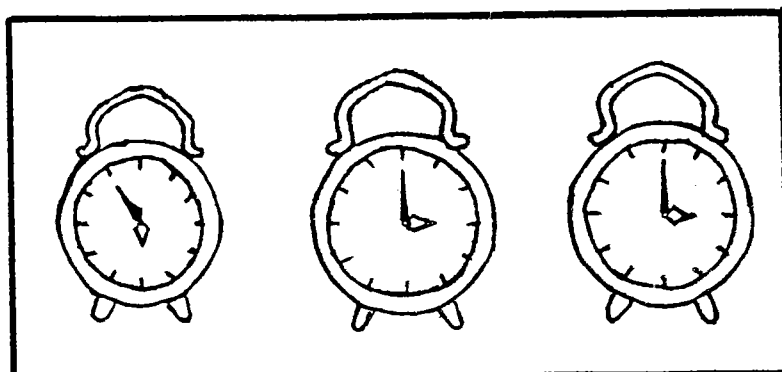
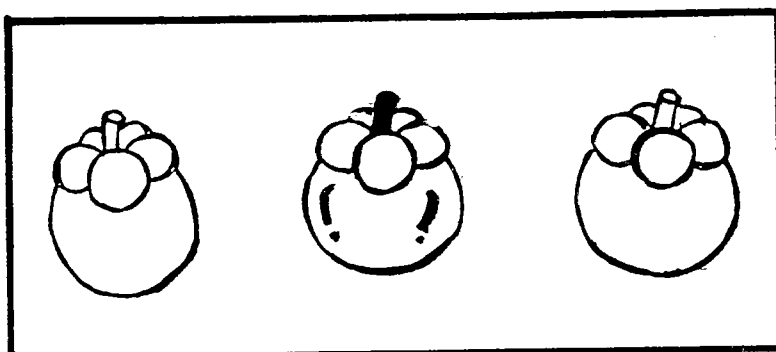
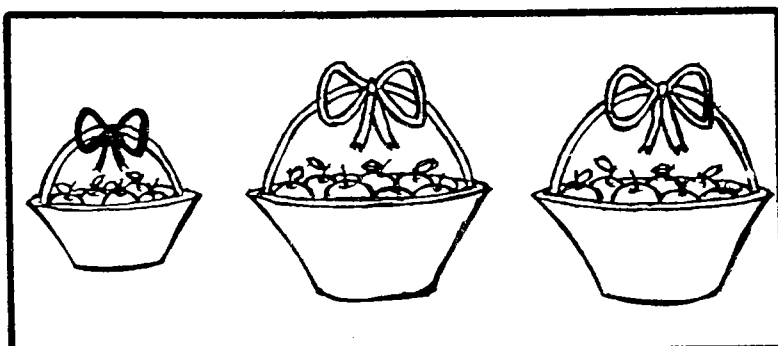


ฉบับที่ 2 การรู้จักความต่าง

คำสั่ง ทากบาท (X) ทับภาพที่ไม่เหมือนกับภาพอื่น

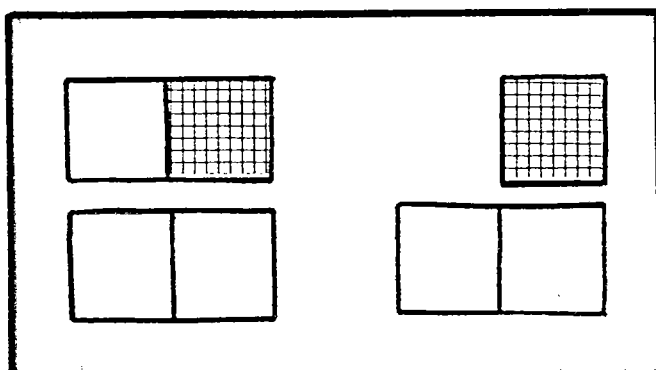
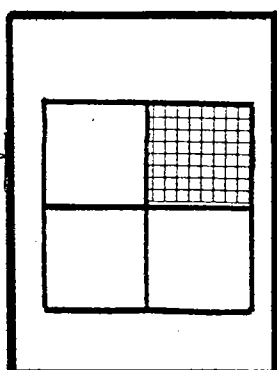
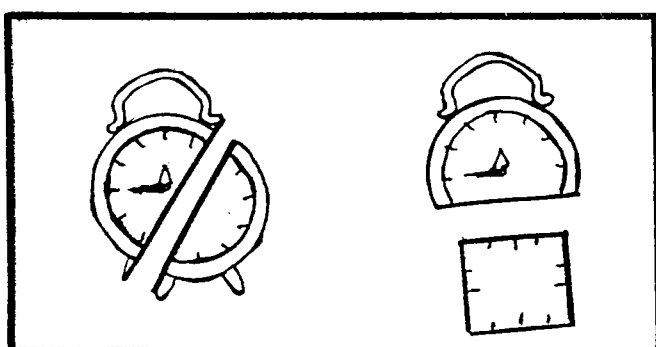
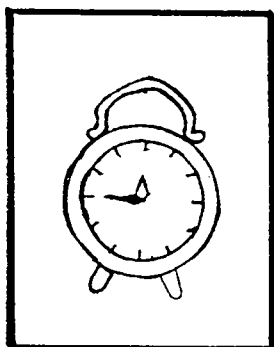
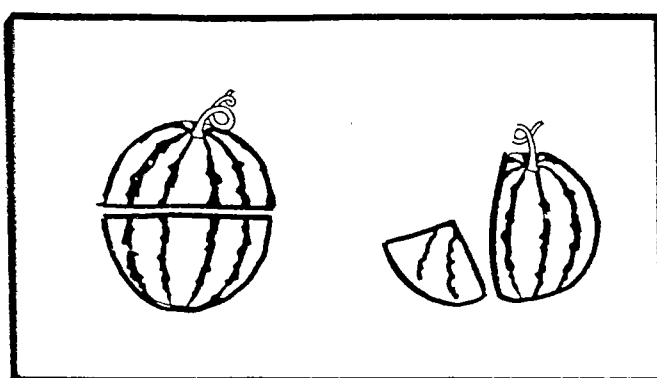
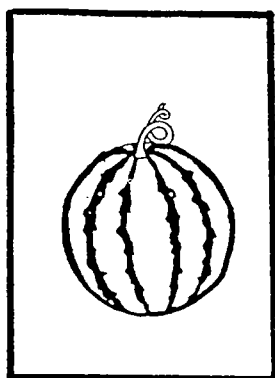


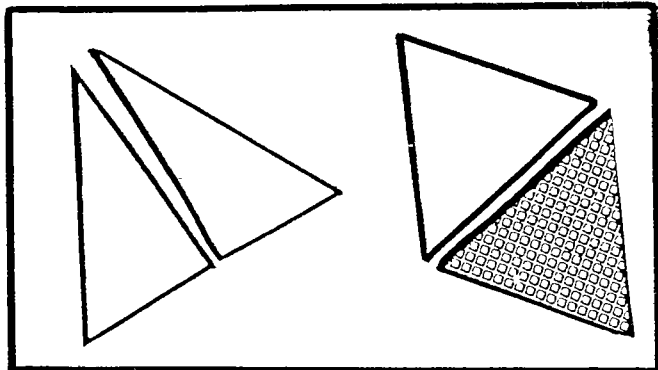
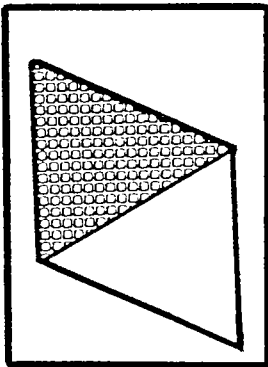
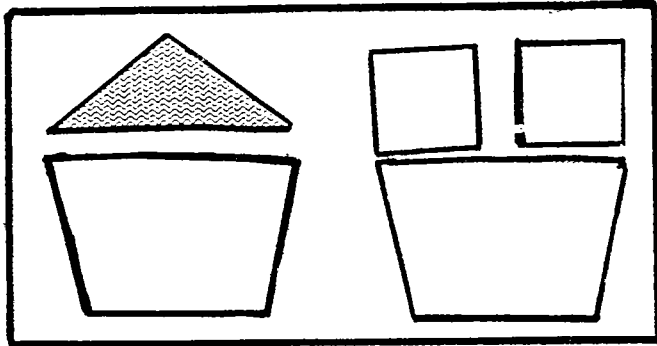
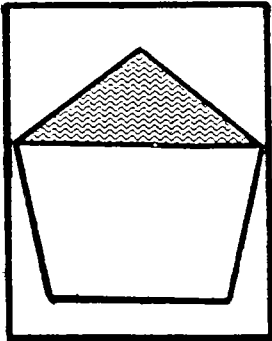
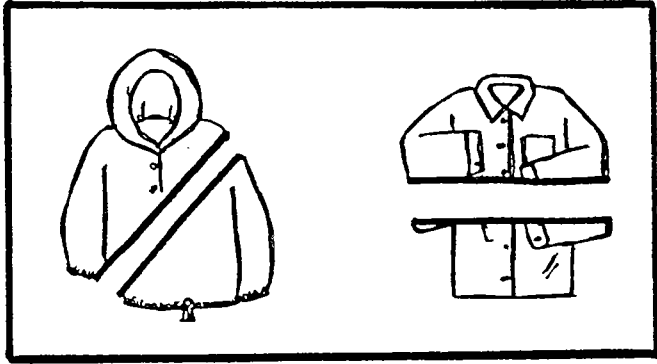
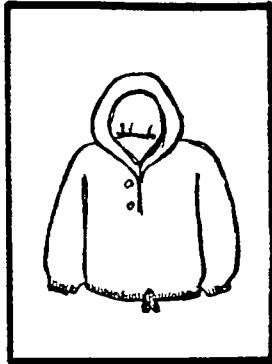


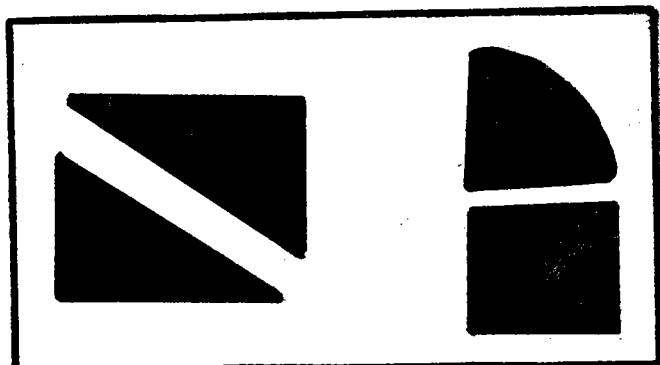
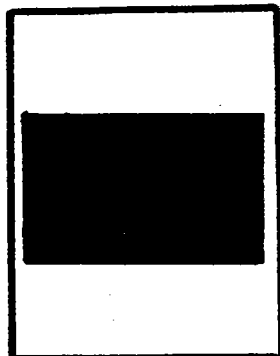
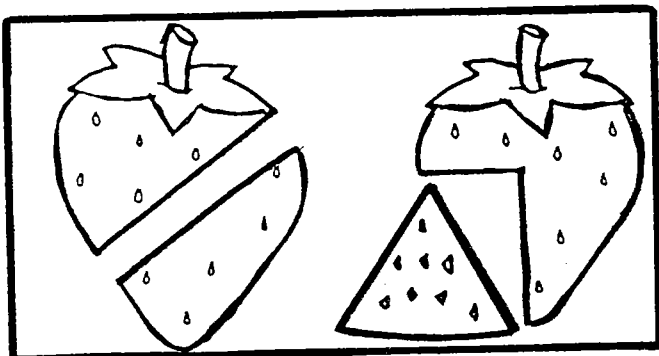
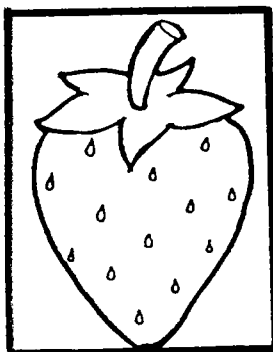
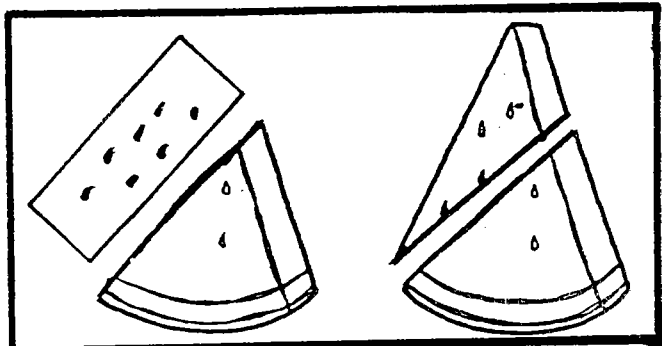
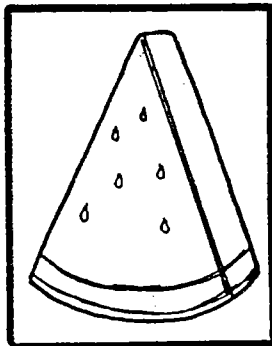
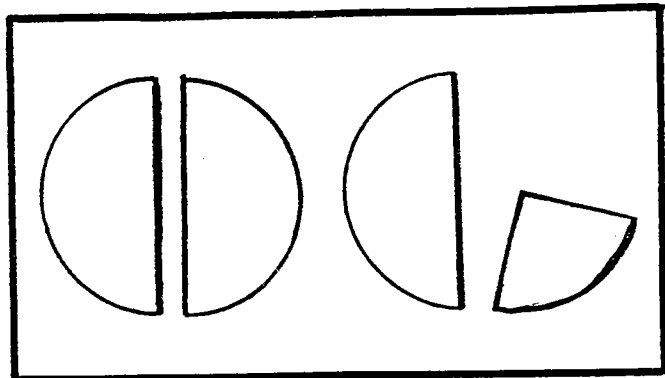
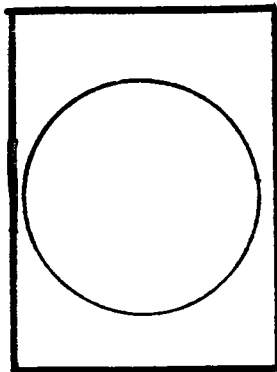


ฉบับที่ 3 การสังเกตเชื่อมโยงความคิด

คำสั่ง กากบาท (X) ทับภาพที่ต่อกันแล้วเป็นภาพ
ที่สมบูรณ์เหมือนกับภาพตัวอย่าง







ภาคผนวก จ

แผนการสอน

แผนการสอน



แผนการสอน แผนที่ 1

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายและความแตกต่างของสีได้
2. นักเรียนสามารถจัดแยกกลุ่มสีได้

เนื้อหา

ความเหมือนและความแตกต่างในเรื่องสี

สื่อการเรียนการสอน

1. ลูกปัดสี
2. ดินสอสี

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูกล่าวทักทายนักเรียนทุกคน ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสีต่าง ๆ ครูนำลูกปัดสีต่าง ๆ ที่นักเรียนรู้จักให้ดู ให้นักเรียนร่วมกันบอกชื่อสีลูกปัดที่นักเรียนรู้จัก

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนหยิบลูกปัดสีแดง 2 แท่ง และช่วยกันบอกว่าสีเหมือนกันหรือต่างกัน
2. ครูให้นักเรียนดูดินสอสีที่เหมือนกัน 3 แท่ง และสีที่ไม่เหมือนกัน 1 แท่ง ให้นักเรียนสังเกตและช่วยบอกว่าสีใดไม่เหมือนกับกลุ่ม
3. วางดินสอสีหลาย ๆ แท่งไว้บนโต๊ะ ครูหยิบขึ้นมา 1 แท่ง แล้วบอกให้นักเรียนออกมาหยิบดินสอสีที่มีสีเหมือนกับสีดินสอที่ครูหยิบ
4. ครูให้นักเรียนหยิบลูกปัดสีตามคำสั่งของครู พร้อมทั้งพูดว่า สีแดง สีเหลือง สีเขียว สีนํ้าเงิน

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 1

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 1

ขั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 1

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 1

แผนการสอน แผนที่ 2

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดสีให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนของสี
และบอกชื่อสีได้

เนื้อหา

ความเหมือนและความต่างในเรื่องสี

สื่อการเรียนการสอน

1. ดินสอสี
2. แท่งไม้บล็อก
3. ลูกคิดสี
4. ลูกปัดสี

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูกล่าวทักทายนักเรียนทุกคน ครูชูลูกคิดสีแดง สีนํ้าเงิน สีเหลือง
สีเขียว และสีดำ ให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า เคยเห็นสีที่ครูชูให้ดูไหม

ขั้นสอน

1. นำดินสอสี แท่งไม้บล็อก ที่มีสีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน สีเขียว
สีดำ ออกมาให้นักเรียนดู ให้นักเรียนบอกชื่อสีของดินสอสีและแท่งไม้บล็อก
ทีละคน

2. ครูนำลูกคิดสีเขียว สีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน และสีดำ วางบน
โต๊ะ นำหมายเลขติดที่หน้าลูกคิดแต่ละสี โดยให้สีเขียว เป็นหมายเลข 1 สีแดง
หมายเลข 2 สีเหลือง หมายเลข 3 สีนํ้าเงิน หมายเลข 4 และสีดำ หมายเลข 5
ครูถามว่า สีแดง หมายเลขอะไร ให้นักเรียนช่วยกันตอบ ถามเช่นนี้จนครบทุกสี

3. ให้นักเรียนหยิบลูกปัดสีตามคำสั่งของครู พร้อมทั้งพูดว่า
สีแดง สีเหลือง สีเขียว สีน้ำเงิน

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 1

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 2

ขั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 1

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 2

แผนการสอน แผนที่ 3

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดสิ่งของให้นักเรียนสามารถเลือกสิ่งของที่เหมือนกันกับสิ่งของที่กำหนดให้ได้

เนื้อหา

ความเหมือนกันของรูปทรง

สื่อการเรียนการสอน

1. ดินสอสี
2. แท่งไม้บล็อกสี
3. ลูกปัดสี

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสีและรูปทรงของไม้บล็อกสี
3 แท่ง ครูหยิบดินสอสีมาวางรวมกับไม้บล็อกสี แล้วให้นักเรียนบอกว่าอะไรไม่เหมือนพวก

ขั้นสอน

1. ครูหยิบดินสอสีแดง 2 แท่ง ลูกปัดสีแดง 2 ลูก ไม้บล็อกสีแดง 2 แท่ง มาวางบนโต๊ะ ครูหยิบดินสอสีแดงขึ้นมา 1 แท่ง บอกให้นักเรียนหยิบสิ่งของที่เหมือนกับที่ครูถือ
2. ครูวางไม้บล็อกสีหลาย ๆ ขนาดไว้บนโต๊ะ ครูหยิบขึ้นมา 1 แท่ง แล้วบอกนักเรียนให้ออกมาหยิบไม้บล็อกสีที่มีขนาดเท่ากับที่ครูถือทำเช่นนี้อีก 2 - 3 ครั้งกับลูกปัดสี

3. ครูติดภาพรูปสี่เหลี่ยม 3 รูป รูปวงกลม 1 รูป ลงบนกระดานให้นักเรียนบอกว่าภาพใดต่างจากพวก

4. ครูนำไม้บล็อกสี่เหลี่ยม 3 แท่ง วงกลม 3 แท่ง สามเหลี่ยม 3 แท่ง วางบนโต๊ะ ให้นักเรียนออกมาจัดไม้บล็อกสี่รูปทรงเหมือนกันเข้าด้วยกัน

5. ครูวางไม้บล็อกสี่ที่มีลักษณะไม่เหมือนกันบนโต๊ะ ไม้บล็อกสี่รูปสี่เหลี่ยม ไม้บล็อกรูปวงกลม ไม้บล็อกรูปสามเหลี่ยม แล้วละกัน ครูบอกให้นักเรียนจัดไม้บล็อกที่มีรูปทรงเหมือนกันเป็นกลุ่ม

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 2

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 3

ขั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 2

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 3

แผนการสอน แผนที่ 4

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดสิ่งของให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างกันของรูปทรงได้

เนื้อหา

รูปเรขาคณิต

สื่อการเรียนการสอน

1. แท่งไม้บล็อกลีสี่ รูปเรขาคณิต
2. บัตรภาพรูปเรขาคณิต

กิจกรรมการเรียนการสอน

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำรูปวงกลม รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมวางไว้บนโต๊ะโดยให้ห่างกันพอประมาณ ถามนักเรียนทีละคนว่า รู้จักไหมเป็นรูปอะไร

ขั้นสอน

1. ครูชูบัตรภาพรูปวงกลมให้นักเรียนดู พร้อมถามนักเรียนว่าเป็นรูปทรงใด ให้นักเรียนตอบพร้อมกัน ถ้าตอบถูกครูปรบมือให้ แต่ถ้าตอบผิดครูจะบอก และให้นักเรียนพูดตามครูว่า รูปวงกลม
2. ครูนำแท่งไม้บล็อกรูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม ให้นักเรียนดู และให้ตอบพร้อมกันว่า รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม
3. ครูชูรูปเรขาคณิตต่าง ๆ ให้นักเรียนดู และให้นักเรียนช่วยกันบอกลักษณะของรูปทรงแต่ละชนิด โดยครูเป็นผู้คอยแนะนำช่วยเหลือ
4. ให้นักเรียนหยิบบัตรภาพรูปวงกลม รูปสามเหลี่ยม และบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยม ไปติดบนกระดานดำตามคำสั่งของครู

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 2

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 4

ขั้นประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการตอบ

คำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 2

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 4

แผนการสอน แผนที่ 5

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งใดที่เหมือนกันหรือต่างกันในเรื่องของสีและรูปทรง

เนื้อหา

สีและรูปเรขาคณิต

สื่อการเรียนการสอน

1. แท่งไม้บล็อกลี
2. รูปเรขาคณิต
3. หลอดกาแฟ
4. รูปภาพผลไม้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาถึงสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ให้นักเรียนบอกสิ่งของรอบ ๆ ตัวเราว่ามีสีและรูปทรงใด

ขั้นสอน

1. ครูนำไม้บล็อกรูปเรขาคณิต หลอดกาแฟ รูปภาพผลไม้วางรวมกันบนโต๊ะให้นักเรียน 3 คน ออกมาช่วยกันจัดแยกประเภทสิ่งที่เหมือนกัน โดยให้เด็กนักเรียนหมุนเวียนออกมาแยกประเภทสิ่งของที่เหมือนกันจนครบทุกคน

2. ครูติดภาพผลไม้ไว้บนกระดานดำ ให้นักเรียนเลือกภาพผลไม้ชนิดเดียวกันและสีเหมือนกันมาติดคู่กัน

3. ครูแยกสิ่งของต่าง ๆ แล้วบอกให้นักเรียนหาคู่ที่เป็นสิ่งของที่เหมือนกันทั้งสีและรูปทรง

4. ครูวางสิ่งของต่าง ๆ รวมกันบนโต๊ะ ให้นักเรียนแยกประเภทสีและรูปทรงที่เหมือนกัน

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 3

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 5

ขั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 3

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 5

แผนการสอน แผนที่ 6

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดสีและรูปเรขาคณิตให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่า
เป็นสีใด และเป็นรูปทรงใด

เนื้อหา

สีและรูปทรงเรขาคณิต

สื่อการเรียนการสอน

1. กระดาษแข็งรูปทรงต่าง ๆ
2. แท่งไม้บล็อกสี รูปเรขาคณิต
3. สมุด
4. สัม
5. จานกระดาษ

กิจกรรมการเรียนการสอน

จ้่นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนโต๊ะวางสื่อ ให้นักเรียนช่วยบอก
สื่อแต่ละอย่างว่ามีรูปร่างอย่างไรและสีอะไร

จ้่นสอน

1. ครูนำสมุด สัม จานกระดาษ กระดาษแข็ง รูปสามเหลี่ยม แท่ง
ไม้บล็อก มาวางบนโต๊ะ ครูให้นักเรียนสังเกตสมุด สัม จานกระดาษ กระดาษแข็ง
รูปทรงต่าง ๆ ว่ามีลักษณะเหมือนกันกับแท่งไม้บล็อกชิ้นใดบ้าง ให้นักเรียน
หมุนเวียนกันออกมาช่วยกันแยกประเภทลักษณะ รูปทรง และสีที่เหมือนกัน

2. ครูนำภาพมังคุด หนังสือ หมวกทรงสูง ติดบนกระดานดำให้
นักเรียนเลือกสีและรูปทรงที่เหมือนกันกับรูปภาพบนกระดานดำไปติดไว้คู่กัน

3. ครูให้นักเรียนหีบกระดาษแข็งรูปเรขาคณิตตามคำสั่งของครู พร้อมทั้งพูดว่า รูปสามเหลี่ยมสีแดง รูปสี่เหลี่ยมสีน้ำเงิน รูปวงกลมสีเขียว รูปครึ่งวงกลมสีเหลือง

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 3

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 6

ขั้นประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ
ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 3

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 6

แผนการสอน แผนที่ 7

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งของต่าง ๆ ที่เป็นเงาภาพเป็นรูปอะไร

เนื้อหา

การฝึกความสามารถในการแยกเงาภาพ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรภาพรูปต่าง ๆ เช่น มังคุด มะม่วง รูปสี่เหลี่ยม รูปทึบไข ฯลฯ
2. บัตรเงาภาพ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนถึงสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ให้นักเรียนสังเกตสิ่งรอบ ๆ ตัว ช่วยกันหาสิ่งที่มีเงาภาพที่มีรูปร่างเหมือนกัน

ขั้นสอน

1. ครูนำบัตรรูปเรขาคณิตซึ่งมีทั้งบัตรรูปใหญ่และบัตรรูปเล็ก
2. ชูค วางบนโต๊ะ แบ่งนักเรียน 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มแข่งขันหยิบบัตรรูปเรขาคณิต รูปใหญ่และบัตรรูปเล็กที่เหมือนกันมาวางร่วมกัน กลุ่มไหนทำเสร็จก่อนครูชมเชย
2. ครูนำบัตรเงาภาพรูปต่าง ๆ วางบนโต๊ะ บอกให้นักเรียนหยิบบัตรเงาภาพทีละคน ถ้านักเรียนหยิบผิด ครูจะบอกให้นักเรียนหยิบใหม่จนกว่านักเรียนจะหยิบได้ถูกต้อง

3. ครุฑนำบัตรเงาภาพรูปต่าง ๆ วางปะปนไว้บนโต๊ะแล้วให้นักเรียนหยิบบัตรเงาภาพต่าง ๆ เช่น รูปมะม่วง รูปเทียนไข รูปมังคุด พร้อมทั้งบอกชื่อเงาภาพที่หยิบขึ้นมา

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 4

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 7

ขั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 4

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 7

แผนการสอน แผนที่ 8

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถบอกชื่อรูปเงาภาพต่าง ๆ ได้
2. นักเรียนเปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่างของเงาภาพได้

เนื้อหา

เงาภาพ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรเงาภาพรูปต่าง ๆ
2. บัตรภาพต่าง ๆ
3. ดินสอสีดำ
4. กระดาษเทา - ขาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

จ้่นนำเข้าสู่บทเรียน

ติดบัตรภาพรูปมะม่วง รูปเทียนไข รูปชมพู ไว้บนกระดานไวท์บอร์ด ให้นักเรียนออกมาหยิบรูปภาพต่าง ๆ ไปติดคู่กับเงาภาพ

จ้่นสอน

1. ให้นักเรียนดูบัตรเงาภาพ และบัตรรูปภาพต่าง ๆ ครูบอกให้นักเรียนนำบัตรภาพมะม่วง บัตรภาพเทียนไข บัตรภาพรูปชมพูไปติดคู่กับบัตรเงาภาพ ถ้าติดไม่ถูกต้องครูติดให้นักเรียนดู พร้อมกับพูดว่า เงาภาพรูปมะม่วง เงาภาพรูปเทียนไข เงาภาพรูปชมพู โดยให้นักเรียนพูดตามด้วย

2. ครูแจกบัตรภาพให้นักเรียนทุกคน คนละบัตร แล้วแจกดินสอสีดำให้นักเรียนระบายสีเป็นเงาภาพ ใครระบายเสร็จให้นำไปติดคู่กับบัตรภาพให้ตรงกับของครู ถ้านักเรียนติดไม่ถูก ครูให้ติดใหม่จนกว่าจะถูกต้อง

3. แจกบัตรเงาภาพต่าง ๆ ให้นักเรียนคนละบัตรแล้วให้ฟังคำสั่งครูพูดว่า มะม่วง นักเรียนคนใดที่มีบัตรเงาภาพรูปมะม่วงให้ชูขึ้น ทำเช่นนี้หมุนเวียนจนครบทุกคน

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 4

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 8

ขั้นประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมและจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 4

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 8

แผนการสอน แผนที่ 9

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดรูปภาพให้นักเรียนสามารถนำภาพมาต่อปลายภาพได้
ถูกต้อง

เนื้อหา

โดมิโน (ภาพต่อปลาย)

สื่อการเรียนการสอน

1. โดมิโน
2. แท่งไม้บล็อก
3. หลอดกาแฟ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูกล่าวทักทายนักเรียนทุกคน ครูสนทนาถึงสีและรูปร่างของสื่อ
ต่าง ๆ ให้นักเรียนช่วยกันหาสื่อที่มีสีเหมือนกัน

ขั้นสอน

1. ครูนำสิ่งของต่าง ๆ ได้แก่ ไม้บล็อกรูปเรขาคณิต โดมิโน
หลอดกาแฟ วางรวมคละกันบนโต๊ะ ครูบอกให้นักเรียนออกมาช่วยกันจัดแยก
ประเภทสิ่งของที่เหมือนกัน
2. ครูแจกโดมิโน รูปสัตว์ให้นักเรียนทุกคน ครูบอกให้นักเรียน
หาคู่ ที่เป็นสิ่งที่เหมือนกันแล้วนำมาต่อกันได้
3. ครูชูโดมิโน 1 ชิ้น แล้วให้นักเรียนหยิบโดมิโนให้เหมือนกับ
ของครูแล้วนำมาต่อกับปลายภาพได้ถูกต้อง

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 5

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 9

ขั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 4

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 9

แผนการสอน แผนที่ 10

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดรูปภาพเกมโดมิโน นักเรียนสามารถวางภาพต่อปลายที่เหมือนกันได้ถูกต้อง

เนื้อหา

โดมิโน (ภาพต่อปลาย)

สื่อการเรียนการสอน

1. โดมิโน
2. แท่งไม้บล็อก

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูทบทวนถึงเรื่องสี่และรูปร่างต่าง ๆ

ขั้นสอน

1. ครูนำภาพต่อปลาย (โดมิโน) วางบนโต๊ะ แล้วหยิบภาพที่เหมือนบนโต๊ะวางต่อปลาย โดยครูต่อ 2 - 3 ภาพ ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง
2. ครูแบ่งภาพต่อปลายให้นักเรียนทุกคนถือไว้
3. ครูนำเกมภาพต่อปลายวางบนโต๊ะ แล้วให้นักเรียนที่มีภาพเหมือนของครูต่อปลายภาพต่อไป โดยนักเรียนคนอื่น ๆ ดูว่าภาพต่อไปของใครที่เหมือนกับปลายภาพที่อยู่บนโต๊ะ ให้นักเรียนที่มีนำมาต่อ ทำเช่นนี้จนครบทุกคน นักเรียนคนใดหมดก่อนเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 5

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 10

ชั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 5

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 10

แผนการสอน แผนที่ 11

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถนำชิ้นส่วนของภาพมาประกอบ ซึ่งประกอบรวมกันแล้วเป็นรูปภาพหรือวัสดุที่สมบูรณ์

เนื้อหา

ภาพตัดต่อ

สื่อการเรียนการสอน

ภาพตัดต่อ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูกล่าวทักทายนักเรียนทุกคน ครูสนทนากับนักเรียนถึงสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ครูนำรูปสัตว์ต่าง ๆ เช่น ช้าง แมว กระต่าย มาให้นักเรียนดู ครูถามว่ามีสัตว์อะไรบ้าง ให้นักเรียนช่วยกันตอบ

ขั้นสอน

1. ครูนำชิ้นส่วนของภาพที่ตัดเป็นชิ้น ๆ มาวางบนโต๊ะแล้วบอกให้นักเรียนออกมาช่วยกันต่อภาพให้สมบูรณ์ พร้อมทั้งบอกว่าเป็นภาพอะไร
2. ครูนำชิ้นส่วนของภาพต่าง ๆ วางบนโต๊ะ แล้วให้นักเรียนออกมาช่วยกันต่อภาพให้สมบูรณ์ พร้อมทั้งบอกว่าเป็นภาพใด

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 6

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 11

ชั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการ

ตอบคำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 6

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 11

แผนการสอน แผนที่ 12

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถนำชิ้นส่วนต่าง ๆ ของภาพมาประกอบกันแล้ว
เป็นภาพที่สมบูรณ์ และสามารถบอกได้ว่าเป็นภาพใดได้

เนื้อหา

ภาพตัดต่อ

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพตัดต่อ
2. ภาพสัตว์ต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ให้นักเรียนช่วยกันเล่าเรื่องเกี่ยวกับภาพที่ครูนำมาให้ดู เช่น
มะม่วง แมว ช้าง

ขั้นสอน

1. ครูนำภาพที่ต่อสมบูรณ์แล้วให้นักเรียนดู พร้อมกับถามนักเรียนว่าเป็นรูปภาพอะไร ให้นักเรียนตอบพร้อมกัน
2. ครูแยกชิ้นส่วนของภาพออกทีละชิ้นวางไว้บนโต๊ะ แล้วให้นักเรียนช่วยกันต่อภาพใหม่ให้สมบูรณ์ พร้อมทั้งบอกว่าเป็นภาพอะไร
3. ครูแจกภาพตัดต่อให้เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันต่อให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ เมื่อกลุ่มใดต่อเสร็จแล้วให้นักเรียนยกมือขึ้น พร้อมทั้งบอกว่าเป็นภาพอะไร

ขั้นสรุป

กลุ่มทดลอง ใช้เกมการศึกษา ชุดที่ 6

กลุ่มควบคุม ใช้แบบฝึกหัด ชุดที่ 12

ขั้นประเมินผล

สังเกตจากพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม และจากการตอบ

คำถาม

กลุ่มทดลองสังเกตจากการเล่นเกมการศึกษา ชุดที่ 6

กลุ่มควบคุมสังเกตจากการทำแบบฝึกหัด ชุดที่ 12

ภาคผนวก น

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์วิภา จันทิมา

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี

นักวิชาการด้านการศึกษาพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

2. อาจารย์ณัฐกานต์ ต่อเจริญ

ศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

กระทรวงศึกษาธิการ นักวิชาการด้านปฐมวัยและการศึกษาพิเศษ

3. นางสาวอุษา กลเกม

ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ

นักวิชาการด้านการศึกษาพิเศษ

4. อาจารย์นวลทิพย์ ศรีธรากุล

อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ

นักวิชาการด้านการศึกษาพิเศษ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวศรีสวัสดิ์ น่วมจะโป๊ะ

เกิดวันที่ 23 เดือน ตุลาคม พุทธศักราช 2503

ภูมิลำเนา ตำบลหนองสนิท อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 227/12 ซอยเพชรบุรี 5 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 6

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี ตำบลโสนลอย
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

ประวัติการศึกษา

- | | |
|-----------|---|
| พ.ศ. 2519 | มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย |
| พ.ศ. 2522 | มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย |
| พ.ศ. 2528 | ก.บ. (การศึกษาพิเศษ) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต |
| พ.ศ. 2541 | กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |

การเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด

บทคัดย่อ
ของ
ศรีสวัสดิ์ น่วมจะโป๊ะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ
พฤษภาคม 2542

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของความสามารถทางการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและแบบฝึกหัด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ อายุระหว่าง 5 - 8 ปี ระดับเชาว์ปัญญา 50 - 70 ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน จำนวน 12 คน ที่กำลังเรียนในระดับก่อนประถมศึกษาในโรงเรียนปกติที่มีโครงการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเข้าเรียนร่วมโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองทั้งสองกลุ่ม โดยทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) และทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม โดยใช้การทดสอบแบบ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test และเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังระหว่างกลุ่มโดยใช้การทดสอบแบบ Mann - Whitney U - test ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด มีความสามารถทางการฟังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกหัด มีความสามารถทางการฟังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

**A COMPARISON ON THE LISTENING ABILITIES OF THE
EDUCABLE MENTALLY RETARDED CHILDREN USING
DIDACTIC GAMES AND DRILLS**

AN ABSTRACT

BY

SRISAWAT NAUMJAPOA

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

May 1999

The purpose of this research was to compare the listening abilities of the educable mentally retarded children by using drills and didactic games.

The sampling group is consisted of twelve educable mentally retarded students with 5 - 8 years of age, with I.Q. of 50 - 70 other handicap and attending the class of kindergarten in normal school under the EMR Program at Ratchwinit Primary School, Bangkhae Districh under the office of Bangkok Metropolis Primary Education, the Second Semester, in the academic year of 1998. The experimental group was drilled by using the didactic games and controlling group drilled by the practical exercise. The researcher conducted the experiment of the two - group with pre - test and the post - test scored were comparative using Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test. The scores of the listening abilities between the two – group were compared by using Mann Whitney U – Test. The results of this research is were

1. The highest listening ability of the educable mentally retarded students drilled by didactic games and practical exercise application increased significantly at .05 level.

2. The listening ability of the educable mentally retarded students drilled by didactic games and practical exercise was significantly different at .05 level.