

๒๕๔๔
๒๕๔๔
๐๖

การศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุด
การสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

ปริญญานิพนธ์
ของ
ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ

พฤษภาคม 2544

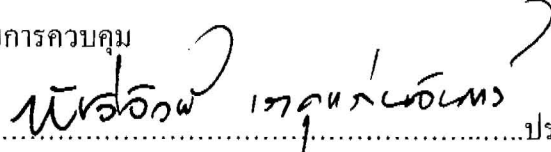
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1๒๙๗๔

24 ส.ค. 2544

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

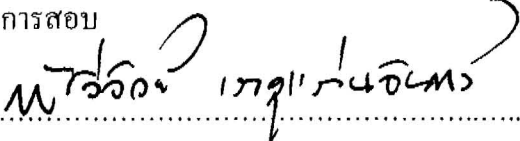
.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์)

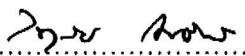
.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิสาร)

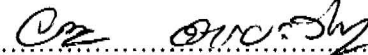
คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

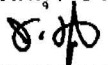
(อาจารย์ ดร.พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิสาร)

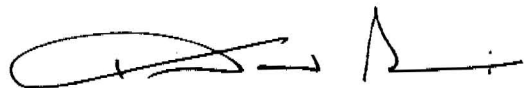
.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกฤติ พูลพัฒน์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

วันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2544

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งจาก ดร.พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิสาร ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกฤติ พูลพัฒน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ผานิต ยังประภา อาจารย์อรสุดา ใ้วบัววนอาน และ อาจารย์พิราอร สมศรี เป็นอย่างสูงที่กรุณาตรวจและให้คำแนะนำในการแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่สถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพิการทางสมองและปัญญา ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโททุก ๆ ท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจอย่างสำคัญยิ่งในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อ พงษ์ศักดิ์ คุณแม่ประณีต พละพงศ์ ที่ได้เลี้ยงดู ครูอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ แก่ผู้วิจัย

ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	5
	กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา	7
	ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา	7
	ระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	8
	ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้	9
	การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้	11
	หลักการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้	12
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ..	14
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์	15
	ที่มาของภาพสัญลักษณ์	15
	ความหมายของภาพสัญลักษณ์	16
	ความสำคัญของภาพสัญลักษณ์	18
	ประเภทของภาพสัญลักษณ์	18
	การออกแบบภาพสัญลักษณ์	19
	ลักษณะและรูปแบบของภาพสัญลักษณ์	20
	ประโยชน์ของภาพสัญลักษณ์	20
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์	21

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อความหมาย	21
ความหมายของการสื่อความหมาย	21
ระบบการสื่อความหมายและองค์ประกอบของระบบการสื่อความหมาย....	22
ลักษณะของการสื่อความหมาย	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อความหมาย	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน	25
ความหมายของชุดการสอน	25
องค์ประกอบของชุดการสอน	25
คุณค่าของการใช้ชุดการสอน	27
ลักษณะของชุดการสอนที่ดี	28
การทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการสอน	29
เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน	32
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	33
แบบแผนการทดลอง	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	41
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	48
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	48
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	48
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	48
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	49

บทที่	หน้า
อภิปรายผล	50
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	52
บรรณานุกรม.....	53
ภาคผนวก.....	59
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	128

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	45
2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์.....	46
3 การเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์	47

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การสื่อความหมายเป็นระบบซับซ้อนในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ระหว่างผู้ให้กับผู้รับ ซึ่งผ่านตัวกลางคือ อากาศ และสัญลักษณ์ที่ส่งออกมา (ผดุง อารยะวิญญู. 2523 : 6) ในปัจจุบัน สัญลักษณ์มีบทบาท ต่อสังคม และการดำรงชีวิตประจำวันอย่างมากมาย การสื่อความหมายโดยใช้ สัญลักษณ์ต่าง ๆ จะทำให้คน ทั่วไปเข้าใจกันได้ แม้จะต่างชาติ ต่างภาษา ที่ไม่สามารถพูดภาษากัน รู้เรื่องก็สามารถจะใช้สัญลักษณ์แทนคำพูด สามารถปฏิบัติหรือเดินทางไปสู่จุดมุ่งหมายได้ โดยอาศัย สัญลักษณ์เป็นเครื่องชี้นำทำตามความเข้าใจ (ศาสตราจารย์. 2529 : 5)

ในการพัฒนาด้านสติปัญญาของเด็ก จะมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางภาษาที่เกิดขึ้น ที่สมองเกี่ยวกับการรับรู้และจดจำสัญลักษณ์ต่าง ๆ (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2539 : 1) ในการจดจำ สัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสื่อความหมาย โดยทั่วไปมักใช้รูปภาพ ทั้งนี้เพราะรูปภาพเป็นสื่อ อุปกรณ์ใช้สื่อความหมายที่มีอิทธิพลมาก ดังคำกล่าวของขงจื้อ นักปราชญ์ชาวจีนว่า รูปภาพรูปเดียว สามารถแทนคำพูดได้พันคำ รูปภาพช่วยสร้างอารมณ์ สามารถดึงดูดใจให้เกิดการรับรู้และเข้าใจได้ รูปภาพ จะรวบรวมความรู้ ความคิดและการบรรยายให้ทราบถึงเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ด้วย (ฉวีวรรณ จินดาพล. 2525 : 2-3)

สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ภาวะความบกพร่องนอกจากจะคำนึงถึงระดับ สติปัญญาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงทักษะการปรับตัวทั้ง 10 ทักษะอีก คือ ทักษะการสื่อความหมาย การดูแล ตนเอง การดำรงชีวิตภายในบ้าน ทักษะทางสังคม การใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัย และความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อดำรงชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่างและการทำงาน (Luckasson. 1992 : 5) ดังนั้น การสอนให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความสามารถในการสื่อความหมาย ต่าง ๆ ได้ ซึ่งทักษะการสื่อความหมายเป็นทักษะ 1 ใน 10 ทักษะที่กล่าวมา จึงเป็นสิ่งที่ครูต้องทำ โดยเฉพาะการสอนให้เด็กรู้จักสื่อความหมายจากสัญลักษณ์ที่เป็นรูปภาพที่เด็กมักพบเห็นอยู่รอบ ๆ ตัว จะช่วยให้เด็กพัฒนาตนเองและสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตในสังคมได้

จากลักษณะการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ มักมีข้อจำกัด ทางภาษา นอกจากนี้ ยังมีปัญหาในการเรียนรู้สิ่งที่เป็นนามธรรม การสอนจึงควรเน้นสิ่งที่เป็น รูปธรรมเป็นสิ่งสำคัญ (ผดุง อารยะวิญญู. 2539 : 45) ดังนั้นการสอนให้เด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา ระดับเรียนได้มีความสามารถทางภาษามากขึ้นโดยการสื่อความหมายจากภาพ สัญลักษณ์ ซึ่งเป็นสื่อที่เป็นรูปธรรมจะช่วยให้เด็กมีความรู้ ความเข้าใจทางภาษามากขึ้น ในการเรียน

การสอนจำเป็นต้องมีการใช้สื่อชนิดหนึ่งที่นำเอาวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ตามวิธีการสร้างของผู้สอน ซึ่งจะต้องสร้างให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ การเรียนการสอนในเรื่องต่าง ๆ (สมาน บุญสัน. 2520 : 1) นอกจากนี้ชุดการสอนยังเป็นสื่อที่ช่วยเสริมสร้างการรับรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถเกิดการเรียนรู้ได้จากการฝึกตนเองเป็นลำดับขั้น ตลอดจนบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนแต่ละเรื่องได้ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525 : 192)

สำหรับกิจกรรมที่มีผู้ทำการศึกษาการใช้ชุดการสอนให้กับเด็ก ได้แก่ การใช้ชุดการสอนเรื่องจำนวน 1-9 สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวน 1-9 มีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ย 94.37/92.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (สุทธกร ประมวลปัทม. 2540 : 49) นอกจากนี้ยังพบว่าการสร้างชุดการสอนคำศัพท์ด้วยเกมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับก่อนประถมศึกษา พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับก่อนประถมศึกษาที่สอนโดยใช้ชุดการสอนคำศัพท์ด้วยเกมมีผลสัมฤทธิ์ในการใช้คำศัพท์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (นิริมา หาญมานพ. 2541 : 56)

การสร้างชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ -ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ย่อมจะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความสามารถ ในการจำความหมายจากภาพสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ในการสื่อความหมายเพิ่มมากขึ้น เพราะการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ จะช่วยให้ทุกคนเข้าใจความหมายตรงกัน ได้ ด้วยเหตุนี้เองผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาว่าจะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และช่วยส่งเสริมความสามารถในการจำความหมายจากภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือไม่ เพื่อผลที่ได้จะเป็นแนวทางให้ครูและผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้สอนกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ได้ต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าจะทำให้ได้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพ ที่ครูและผู้เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะสามารถนำชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาให้เด็กในด้านการสื่อความหมาย

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา 50-70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา 50-70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพิการทางสมองและปัญญา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เลือกมาโดยใช้วิธีเจาะจง จำนวน 8 คน

2. ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ หมายถึง สื่อประสมที่นำมาใช้ในการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย

2.1 แผนการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ มีทั้งหมด 24 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 60 นาที

2.2 ภาพสัญลักษณ์ที่แทนความหมายต่าง ๆ ประกอบด้วย ภาพสัญลักษณ์ประเภทสถานที่ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล บ้าน ภาพสัญลักษณ์ประเภทยานพาหนะ ได้แก่ รถแท็กซี่ รถโดยสารประจำทาง รถไฟ รถจักรยานยนต์ ภาพสัญลักษณ์ประเภทการเดินทาง ได้แก่ ข้ามถนน

สัญญาณไฟแดง สัญญาณไฟเหลือง สัญญาณไฟเขียว ภาพสัญลักษณ์ประเภทสถานที่บริการ ได้แก่ ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย โทรศัพท์ ร้านอาหาร ภาพสัญลักษณ์ประเภทชี้แนะ ได้แก่ ห้ามทิ้งขยะ ห้ามสูบบุหรี่ ทางลง ทางขึ้น ภาพสัญลักษณ์ประเภทชาติไทย ได้แก่ แผนที่ประเทศไทย ธงชาติไทย ศาสนาประจำชาติไทย การเคารพแบบไทย ซึ่งแต่ละประเภทจะมีภาพสัญลักษณ์ ประเภทละ 4 ภาพ

2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสาธิต การแสดงบทบาทสมมุติการเล่นเกม

2.4 สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดภาพให้ตรงกับความหมายนั้น ๆ

2.5 แบบฝึกหัดหลังการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์จบลงในแต่ละประเภท มีทั้งหมด 6 แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดละ 4 ข้อ ได้แก่ แบบฝึกหัดภาพสัญลักษณ์ประเภทสถานที่ แบบฝึกหัดภาพสัญลักษณ์ประเภทยานพาหนะ แบบฝึกหัดภาพสัญลักษณ์ประเภทการเดินทาง แบบฝึกหัดภาพสัญลักษณ์ประเภทสถานที่บริการ แบบฝึกหัดภาพสัญลักษณ์ประเภทชี้แนะ แบบฝึกหัดภาพสัญลักษณ์ประเภทชาติไทย

3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ

3.1 ประสิทธิภาพของการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

3.2 ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. ประสิทธิภาพของการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ หมายถึง ระดับคะแนนความสามารถในการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ จากการใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้กำหนดไว้ในระดับ 80/80 โดยมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดหลังการสอนจบลงในแต่ละประเภทต่าง ๆ ของ ผู้เรียนโดยเฉลี่ย 80 %

80 ตัวหลัง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียน โดยเฉลี่ย 80 %

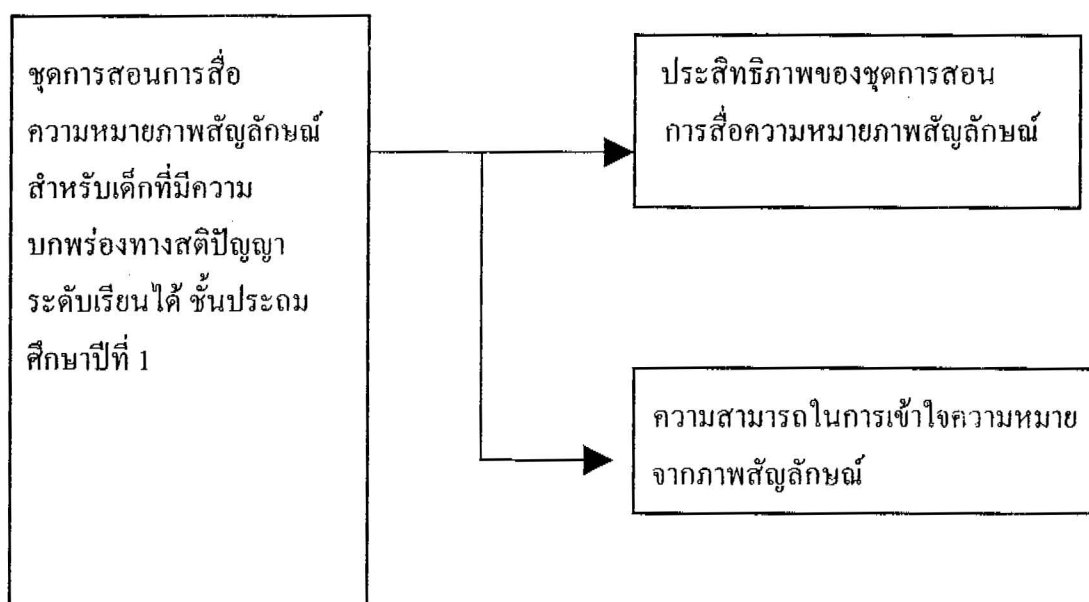
2. ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ หมายถึง การที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สามารถระบุภาพสัญลักษณ์ที่ได้เห็นว่ามี ความหมายอย่างไร ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งการทดสอบออกเป็น 6 ประเภท คือ ประเภทภาพสัญลักษณ์สถานที่ ประเภทภาพสัญลักษณ์ยานพาหนะ ประเภทภาพสัญลักษณ์การเดินทาง ประเภทภาพสัญลักษณ์สถานที่บริการ

ประเภทภาพสัญลักษณ์ชี้แนะ และประเภทภาพสัญลักษณ์ชาติไทย โดยแบบทดสอบจะมีลักษณะเป็นคำถามเชิงรูปภาพ แบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 3 ตัวเลือก

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์มีตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
2. ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์สูงขึ้น

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.2 ระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.3 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้
 - 1.4 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้
 - 1.5 หลักการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้
 - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์
 - 2.1 ที่มาของภาพสัญลักษณ์
 - 2.2 ความหมายของภาพสัญลักษณ์
 - 2.3 ความสำคัญของภาพสัญลักษณ์
 - 2.4 ประเภทของภาพสัญลักษณ์
 - 2.5 การออกแบบภาพสัญลักษณ์
 - 2.6 ลักษณะและรูปแบบของภาพสัญลักษณ์
 - 2.7 ประโยชน์ของภาพสัญลักษณ์
 - 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อความหมาย
 - 3.1 ความหมายของการสื่อความหมาย
 - 3.2 ระบบการสื่อความหมายและองค์ประกอบของระบบการสื่อความหมาย
 - 3.3 ลักษณะของการสื่อความหมาย
 - 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อความหมาย
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
 - 4.1 ความหมายของชุดการสอน
 - 4.2 องค์ประกอบของชุดการสอน
 - 4.3 คุณค่าของการใช้ชุดการสอน

4.4 ลักษณะของชุดการสอนที่ดี

4.5 การทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการสอน

4.6 เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน

4.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

ความหมาย American Association on Mental Retardation (AAMR) ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่มีภาวะจำกัดในการปฏิบัติงาน และแสดงลักษณะมีความสามารถทางสติปัญญาดำกว่าเกณฑ์ปกติ ($IQ = 70 - 75$ หรือต่ำกว่า) ปรากฏร่วมกับมีความจำกัดทางด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ทักษะ จาก 10 ทักษะ คือ ทักษะการสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน ทักษะทางสังคม ทักษะการใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัยและความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง และการทำงาน ทั้งนี้ต้องมีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี (Luckasson and others. 1992 : 5)

ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาของ American Psychiatric Association ประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญร่วมกัน 3 ประการ คือ

1. มีความสามารถทางสติปัญญาดำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อทดสอบเชาวน์ปัญญาเป็นรายบุคคลระดับสติปัญญา (IQ) ประมาณ 70 หรือต่ำกว่านั้น (แต่สำหรับวัยทารกจะใช้การตัดสินทางคลินิกเท่านั้น)

2. ความสามารถในการปรับตัวในปัจจุบัน (ประสิทธิภาพของบุคคลในการปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการในชีวิตทั่ว ๆ ไป และพึ่งตนเองได้เช่นเดียวกับคนปกติในวัยเดียวกันตามวัฒนธรรมและชุมชนนั้น) มีปัญหาหรือบกพร่องอย่างน้อย 2 ด้านของทักษะดังต่อไปนี้ : การสื่อความหมาย (Communication) การดูแลตนเอง (Self - Care) การดำรงชีวิตภายในบ้าน (Home living) ทักษะทางสังคม/การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social/Interpersonal skill) ทักษะการใช้สาธารณสมบัติ (Use of community resources) การควบคุมตนเอง (Self - direction) สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย (Health and Safety) การเรียนวิชาการเพื่อชีวิตประจำวัน (Academic) การใช้เวลาว่าง (Leisure) และการทำงาน (Work)

3. แสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 1994 : 50)

สรุปว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่มีความสามารถทางสติปัญญาดำรงต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และมีปัญหาในด้านทักษะปรับตัวให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตประจำวันอย่างน้อย 2 ทักษะจาก 10 ทักษะ และ ต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

2. ระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

AAMR (American Association on Mental Retardation) แบ่งระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตามความหมายใหม่ที่บัญญัติขึ้น โดยแบ่งระดับความรุนแรงตามลักษณะของความต้องการการช่วยเหลือ และรูปแบบของการให้ความช่วยเหลือ โดยพิจารณาจากความต้องการเกี่ยวกับการบริการช่วยเหลือของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. ต้องการความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (Intermittent)
2. ต้องการความช่วยเหลือตามระยะเวลาที่กำหนด (Limited)
3. ต้องการความช่วยเหลือติดต่อกันตลอดไป (Extensive)
4. ต้องการความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านอย่างทั่วถึงและต้องการมากที่สุด (Pervasive)

รูปแบบการช่วยเหลือเป็นการช่วยเหลือเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยการปรับตัว และความสามารถในการอยู่ร่วมกัน การให้ความช่วยเหลืออาจจัดเป็นระยะเวลานานหรือตามความจำเป็นของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตลอดทั้งชีวิตเขา (Luckasson and others. 1992 : 26)

American Psychiatric Association แบ่งระดับความรุนแรงของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาเป็น 4 ระดับตามระดับเชาวน์ปัญญา คือ

1. ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อย (Mild Mental Retardation) มีระดับเชาวน์ปัญญา 50 -55 ถึง 70
2. ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง (Moderate Mental Retardation) มีระดับเชาวน์ปัญญา 35 - 40 ถึง 50 - 55
3. ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง (Severe Mental Retardation) มีระดับเชาวน์ปัญญา 20 -25 ถึง 35 - 40
4. ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก (Profound Mental Retardation) มีระดับเชาวน์ปัญญาดำรงต่ำกว่า 20 - 25

ในกรณีที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาที่ระบุความรุนแรงไม่ได้ ควรใช้เมื่อมีสันนิษฐาน อย่างหนักแน่นว่ามีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาแต่ไม่สามารถทดสอบเชาวน์ปัญญา

ตามแบบทดสอบมาตรฐานได้ เนื่องจากบุคคลนั้นมีความบกพร่องมากหรือไม่ให้ความร่วมมือในการทดสอบ หรือเป็นเด็กวัยทารก (Dale, P.S. 1978 : 50)

สรุปว่า การแบ่งระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถแบ่งตามลักษณะความต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งเด็กที่มีระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญาน้อยต้องการความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว แต่เด็กที่มีระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง ต้องการความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน

3. ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ มีลักษณะดังนี้

1. ด้านสติปัญญา เป็นด้านที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแตกต่างจากเด็กปกติมากที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ การวินิจฉัยด้านสติปัญญามักเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น เรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติ ซึ่งจะพบลักษณะเหล่านี้เมื่อเด็กเข้าโรงเรียนและเริ่มเรียนวิชาการดังนี้

1.1 อัตราเร็วของการเรียนรู้ (Rate of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาใช้เวลาในการเรียนรู้มากกว่าเด็กปกติ

1.2 ระดับการเรียนรู้ (Level of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาการ คือเรียนได้ในระดับต่ำกว่าเด็กปกติ แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอาจพัฒนาการเรียนรู้ได้ดีในวิชาพลศึกษา เครื่องจักรกล หรือในด้านศิลปะ เป็นต้น

1.3 อัตราเร็วของการลืม (Rate of Forgetting) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีแนวโน้มที่จะลืมสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วเร็วกว่าเด็กปกติ หากเด็กไม่มีโอกาสได้ฝึกฝนสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว การฝึกฝนในลักษณะซ้ำ ๆ บ่อย ๆ และให้พักเป็นระยะ ๆ จะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถจำข้อมูลที่เรียนรู้ไปแล้วได้ดีขึ้น

1.4 การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาความยากลำบากในการถ่ายโยงการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่ง ทักษะหรือความคิดรวบยอดที่กำลังเรียนอยู่ เด็กสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้ขณะเรียนได้ดี แต่ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เลยในสถานการณ์ที่แตกต่างจากสถานการณ์เดิมเล็กน้อยหรือแตกต่างโดยสิ้นเชิง

1.5 การเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรม นามธรรม (Concrete versus abstract Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถจะเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมชัดเจนตรงไปตรงมาได้ดีกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรม

1.6 Incidental Learning เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในขณะที่เรียนรู้จะสนใจเฉพาะ main idea แต่ไม่สามารถเก็บข้อมูลที่เรียนรู้ส่วนอื่น ๆ ที่อยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ ในขณะที่เด็กปกติสามารถทำได้

1.7 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning set) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องใช้เวลานานมากกว่าเด็กปกติในการที่จะพัฒนา Learning set ซึ่งคือกระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบจะใช้วิธีแก้ไขเป็นขั้นตอนไปจนประสบความสำเร็จ เมื่อประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาบ่อย ๆ แล้วมนุษย์จะพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาของตนเอง ซึ่งเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาความยากลำบากมาก แต่ถ้าให้เด็กได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบได้แล้วก็สามารถทำได้เช่นเดียวกับเด็กปกติ

2. ภาษาและการสื่อสารเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะเรียนรู้ภาษาได้ช้ากว่าเด็กปกติ วิชาการอื่น ๆ ที่ต้องอาศัยภาษาในการเรียนรู้ เช่น คณิตศาสตร์ สังคม เป็นต้น ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการเรียนสูงมาก ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญและรับบริการกระตุ้นพัฒนาการ โดยเฉพาะทางภาษาจากนักวิชาการ

3. ทักษะทางสังคม เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะต้องต่อสู้แข่งขันในการดำรงชีวิตกับผู้อื่น ทักษะทางสังคมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากที่เคยชิน เด็ก จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะกลัว วิดกกังวล หรือพฤติกรรมก่อกวนสังคม ดังนั้นโปรแกรมการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับทักษะทางสังคมจึงต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบและเป็นระบบ โดยเฉพาะพฤติกรรมปรับตัว (Adaptive Behavior) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

4. ทักษะกลไกกล้ามเนื้อ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อย จะมีความแตกต่างของพัฒนาการด้านร่างกายและความสามารถทางทักษะกลไกกล้ามเนื้อกับเด็กปกติมีน้อยมาก ดังนั้นพัฒนาการด้านนี้หากมีลักษณะล่าช้าหรือมีความบกพร่องจะส่งผลให้พัฒนาการโดยรวมของเด็กมีความล่าช้าไปด้วยแต่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและการวินิจฉัยเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มิได้ขึ้นอยู่กับความผิดปกติหรือล่าช้าทางพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเป็นเกณฑ์

สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ที่อยู่ในช่วงวัยเด็กเล็กจะมีลักษณะและพฤติกรรมต่างจากเด็กปกติทั่วไป คือมีความจำกัดทางด้านความสามารถทางสติปัญญา การเรียนรู้ การพูดและการใช้ภาษา ซึ่งเป็นลักษณะของความต้องการพิเศษของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา แต่โดยรวมเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีความคล้ายคลึงกับเด็กปกติมากกว่าความแตกต่างจากเด็กปกติ ความแตกต่างจากเด็กปกติสังเกตได้ยาก แต่เมื่อเด็กเริ่มเข้าสู่วัยเรียน เริ่มเรียนทักษะวิชาการ ซึ่งจะแสดงลักษณะความต้องการพิเศษให้เห็นเด่นชัดขึ้น (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2540 : 5 - 8)

สรุปว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ มีลักษณะความจำกัดในการเรียน วิชาการต่าง ๆ มีปัญหาในการถ่ายโยงความรู้ มีความสามารถในการเรียนรู้น้อยกว่าเด็กปกติ ผลการเรียนต่ำ ความจำไม่ดี สมาธิสั้น ขาดความมั่นใจในตนเอง มีลักษณะทางภาษา พูดไม่ชัด รู้คำศัพท์จำกัด เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกายและความสามารถทางทักษะกลไกกล้ามเนื้อแตกต่างจากเด็กปกติบ้างเล็กน้อย

4. การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งหวังปลูกฝังให้เด็กมีคุณลักษณะนิสัย มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ อ่านออกเขียนได้ และมีทักษะการคิดคำนวณเบื้องต้นที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน สามารถช่วยเหลือตนเองดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองตลอดจนสามารถทำงานและปรับตัวให้เข้ากับคนปกติได้อย่างมีความสุข เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ที่สามารถเรียนวิชาการต่าง ๆ ได้เท่าเทียมกับเด็กปกติ จึงจำเป็นที่ครูผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจผู้เรียนและจัดการเรียนการสอนให้ถูกต้องเหมาะสมกับผู้เรียน โดยการปรับหลักสูตรจากเด็กปกติทั่ว ๆ ไปให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการพิเศษของผู้เรียน เพื่อพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์, 2539 : 13)

หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรครอบคลุมเนื้อหา 4 หมวด คือ
หมวดที่ 1 ความพร้อมและเนื้อหาที่จำเป็น

หมวดที่ 2 การสื่อสาร (การติดต่อผู้อื่น) ภาษาและพัฒนาการทางความคิด ความจำ

หมวดที่ 3 ทักษะในทางสังคม การดำรงชีวิต นันทนาการและการพัฒนาบุคลิกลักษณะ

หมวดที่ 4 พื้นฐานทางด้านการงานและอาชีพ

เนื้อหาที่กำหนดไว้นี้เป็นขอบข่ายกว้าง ๆ เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนหนังสือได้ มีความต้องการแตกต่างกันและชุมชนแต่ละแห่งสามารถสนองความต้องการของเด็กได้ในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาประเภทนี้อาจมีรายละเอียดแตกต่างกันไป หลักสูตรในแต่ละระดับควรเน้นในสิ่งต่อไปนี้

1. ระดับก่อนวัยเรียน หลักสูตรในระดับนี้ควรเน้นความพร้อมของเด็กทั้งในด้านความคิด ความจำ ร่างกาย อารมณ์และสังคมของเด็ก ความพร้อมของเด็กเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนระดับประถมศึกษา การพัฒนาทักษะของเด็กในระดับนี้ควรเน้นทักษะที่จำเป็นที่จะช่วยให้เด็กมีความพร้อมในการเรียน เช่น การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก กล้ามเนื้อมัดใหญ่ การฝึกให้เด็กมีความสนใจในบทเรียนนานขึ้น การฝึกความคิดความจำ ฝึกภาษา ฝึกพูด เป็นต้น

2. ระดับประถมศึกษา หลักสูตรในระดับนี้ควรเน้นเกี่ยวกับการอ่านคณิตศาสตร์และภาษา ส่วนวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษานั้นมีความสำคัญรองลงไป แต่นักการศึกษายังถกเถียงกันอยู่และยังหาข้อยุติไม่ได้ว่าควรให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาประเภทนี้เรียนวิชาสองหมวดหลังนี้หรือไม่ แต่สิ่งที่ นักวิชาการเห็นพ้องต้องกันคือ หากบรรจุเนื้อหาสองหมวดหลังนี้ลงในหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ควรปรับปรุงเนื้อหาให้แตกต่างไปจากหลักสูตรสำหรับเด็กปกติ ตลอดจนเอกสารการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสนใจ และ

ความสามารถของเด็ก ส่วนเนื้อหาด้านวิชาคณิตและศิลปะนั้นก็ควรจัดให้เหมาะสมกับเด็กประเภทนี้เช่นกัน

3. ระดับมัธยมศึกษาหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนหนังสือได้ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่แตกต่างไปจากหลักสูตรในสมัยก่อนมาก กล่าวคือ การจัดหลักสูตรในระดับนี้เป็นความต้องการและความสามารถของเด็กเป็นสำคัญ หากเด็กมีความสามารถในการเรียน เด็กควรได้รับการส่งเสริมให้เรียนวิชาที่เหมาะสม หากเด็กไม่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตรที่เน้นวิชาการควรให้เด็กเรียนในด้านอาชีพและฝึกทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตจุดประสงค์สำคัญในการให้การศึกษาแก่เด็ก ดังนี้ เพื่อเตรียมเด็กให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้ตามสภาพของสิ่งแวดล้อมและสังคมในท้องถิ่นของเด็ก เพื่อให้เด็กสามารถดำรงชีพในสังคมได้ ควรฝึกให้เด็กมีทักษะในด้านต่อไปนี้คือ ทักษะทางด้านการงานและอาชีพ การครองเรือน นันทนาการ การดูแลสุขภาพ และการดำรงชีวิตในชุมชน (ผดุง อารยะวิญญู, 2533 : 38 - 40)

สรุป การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมที่จะใช้ชีวิตอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างปกติสุข โดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคมที่ตนอาศัยอยู่ หลักสูตรในแต่ละระดับจะจัดแตกต่างกันออกไป ตามความต้องการของเด็กในลักษณะที่แตกต่างกัน เด็กในระดับก่อนวัยเรียนเน้นการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เด็กในระดับประถมศึกษาเน้นให้เด็กมีความรู้ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ และมีความสามารถในการคิดคำนวณเบื้องต้น ส่วนเด็กในระดับมัธยมศึกษาเน้นฝึกทักษะความต้องการและความสามารถของเด็ก เด็กที่มีความสามารถในการเรียนจะได้รับการส่งเสริมให้เรียนวิชาที่เหมาะสม ส่วนเด็กที่ไม่สามารถเรียนต่อได้ จะได้รับการฝึกทักษะในด้านอาชีพ และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน

5. หลักการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้

การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำเป็นต้องมีวิธีสอนที่แตกต่างกันไปจากการสอนปกติ เพื่อสนองความต้องการพิเศษของเด็กเหล่านี้ ซึ่งมีหลักการสอนดังนี้

1. ครูต้องคำนึงถึงความพร้อมทางการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพราะเด็กมีความพร้อมช้ากว่าเด็กปกติ ก่อนทำการสอนสิ่งใดครูจะต้องเตรียมความพร้อมก่อนนาน ๆ เมื่อเด็กมีความพร้อมแล้วครูจึงทำการสอนวิชานั้น ๆ

2. สอนตามความสามารถและความต้องการของเด็กแต่ละคน โดยจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะของเด็กคนนั้น

3. สอนตามระดับสติปัญญา เพราะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีระดับสติปัญญาดำกว่าเด็กทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน

4. ขอมรับความสามารถและพยายามส่งเสริมความสามารถของเด็กอย่าตามใจ คอยช่วยเหลือหรือลงโทษทั้งทางกายและวาจามากเกินไป

5. พยายามฝึกให้เด็กช่วยตัวเองให้มากที่สุด จะเป็นการช่วยให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้น ทำให้เด็กรู้สึกภูมิใจในคุณค่าของตน และแบ่งเบาภาระจากผู้เลี้ยงดู

6. สอนตามการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) โดยการแบ่งงานเป็นขั้นตอนย่อย ๆ หลาย ๆ ขั้นตอนเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เพื่อไม่ให้เด็กสับสน ให้เด็กประสบความสำเร็จในงาน ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้แก่เด็ก

7. ใช้หลักการสอนแบบ 3 R's คือ

7.1 Repetition คือ การสอนซ้ำและใช้เวลาสอนมากกว่าเด็กปกติ ใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีในเนื้อหาเดิม

7.2 Relaxation คือ การสอนแบบไม่ตึงเครียด ไม่สอนเนื้อหาวิชาเดียวกันเกิน 15 นาที ควรเปลี่ยนกิจกรรมการสอนวิชาการเป็นการเล่น ร้องเพลง ดนตรี เล่นนิทาน หรือให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง

7.3 Routine คือ การสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวัน เป็นกิจกรรมที่จะต้องทำเป็นประจำ สม่ำเสมอในแต่ละวัน

8. สอนโดยการแบ่งหมู่ตามตารางสอน สามารถทำได้ดีในกรณีที่เด็กมีระดับสติปัญญาใกล้เคียงกัน

9. เมื่อฝึกเด็กทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องพยายามแทรกการฝึกหลายด้าน

10. ต้องช่วยให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง เด็กทุกคนจะเรียนได้ดีถ้าเขามีความรู้สึกประสบความสำเร็จ

11. สอนทีละขั้นจากสิ่งใกล้ตัวไปหาสิ่งไกลตัว หรือจากง่ายไปหายาก เพื่อไม่ให้เด็กสับสนงานบางอย่างที่เด็กปกติในวัยเดียวกันเห็นว่าง่าย แต่เด็กเหล่านี้อาจสับสนไม่เข้าใจ

12. สอนโดยการลงมือปฏิบัติจริง

13. สอนสิ่งที่มีความหมายสำหรับเด็กและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยเฉพาะสิ่งที่เป็นนามธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่เด็กเข้าใจยาก ครูต้องพยายามอธิบายโดยใช้คำง่าย ๆ และยกตัวอย่างประกอบ

14. ต้องพยายามจัดการสอนให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีประสบการณ์ใหม่ ๆ เพื่อฝึกให้เด็กคิด

15. สอนโดยใช้ของจริงหรืออุปกรณ์ประกอบทุกครั้ง
16. การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องอาศัยแรงจูงใจ การเสริมแรง และมีการประเมินผลความก้าวหน้าของเด็กสม่ำเสมอ
17. มีการประเมินผลความก้าวหน้าของเด็กในทุกด้านอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
18. ครูต้องเชื่อว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความสามารถ และศักยภาพในตนเอง สามารถพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณค่า มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพได้ทุกคน
19. การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นอกจากการสอนด้านวิชาการแล้ว ต้องคำนึงถึงการส่งเสริมพฤติกรรมการปรับตัว ปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์ ภาษา และพัฒนาบุคลิกภาพไปพร้อม ๆ กัน เนื่องจากสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
20. การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องพยายามให้เด็กลดการพึ่งพาบุคคลอื่นลง (Step to Independence) สอนทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและแสวงหาการจ้างงานในอนาคต (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2539 : 15 - 16)

สรุป หลักการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ต้องทำการสอนซ้ำ ๆ เป็นประจำ มีการยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับลักษณะของเด็ก บรรยายทฤษฎีในการเรียนการสอน ไม่ตึงเครียดมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ มีการใช้แรงจูงใจ และให้การเสริมแรงตลอดเวลา ใช้เวลาในการสอนครั้งละไม่เกิน 15 นาที เนื้อหาที่ใช้สอนควรมีการเรียงลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก และให้โอกาสเด็กลงมือปฏิบัติจริง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้

บัวแก้ว บัวเย็น (2539 : 66) การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบรู้แจ้งกับ การสอนตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรู้แจ้งมีความสามารถทางการอ่านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรู้แจ้งมีความสามารถทางการอ่านแตกต่างกับ นักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ สามารถพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ได้ ถ้าได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์

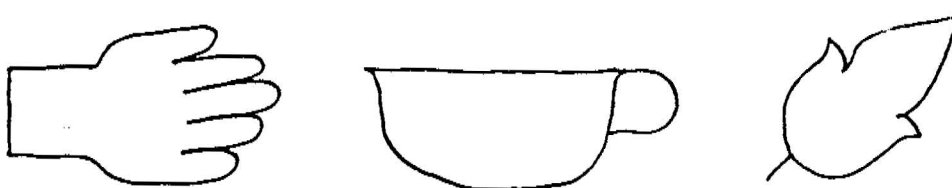
1. ที่มาของภาพสัญลักษณ์

นับตั้งแต่สมัยที่มนุษย์รู้จักคิดค้นสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ขีดเขียนแทนคำพูด ในประวัติศาสตร์ ชาวอียิปต์โบราณได้เริ่มงานทางกราฟิกโดยการคิดออกแบบสัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนคำพูด เพื่อบันทึกเรื่องราวลงบนผนังอาคาร สัญลักษณ์หรืออักษรภาพเหล่านี้มีชื่อเรียกว่า อักษรฮีโรกลิฟิกส์ (Hieroglyphics) สรุปก็คือ การออกแบบทางกราฟิก หมายถึง การออกแบบบนพื้นผิว 2 มิติ (Two Dimensional Surface) เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับถ่ายทอดข้อความ ความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง เพื่อจะได้เข้าใจ รู้เรื่อง โดยใช้ประสาทตาเป็นส่วนใหญ่ (กฤษณา โรจนศักดิ์. 2518 : 18)

เกี่ยวกับความเป็นมาของตัวอักษร เปรี๊ยะ กุมุท (2524 : 1 - 2) เขียนอธิบายในเอกสารประกอบการสอนวิชาการพิมพ์เบื้องต้นไว้ว่า “ตัวอักษรเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่ง เพราะก่อนหน้าจะเป็นตัวอักษร นับเวลาพัน ๆ ปี คนใช้วิธีบันทึกเรื่องราวหรือส่งเรื่องราวถึงคนอื่นด้วยการวาดภาพเล็ก ๆ ฉะนั้นอักษรเริ่มแรกสุดจึงเป็นอักษรภาพ ครั้งแรกก็เขียนเป็นภาพเต็ม ๆ สมบูรณ์ แต่บางที การสื่อความหมายก็ผิดพลาดคือ เข้าใจไม่ตรงกัน ต่อมาจึงคิดหาวิธีทำรูปร่างของอักษรภาพให้เป็นแบบง่าย ๆ และแทนสิ่งเดียวกันทุกครั้งที่ใช้ เพื่อให้เป็นแบบมาตรฐาน ซึ่งบางทีแทนที่จะเขียนเต็มภาพ กลับเขียนเพียงบางส่วน เช่น คำว่า “ว้าว” ก็เขียนเป็นภาพ เข้าว้าวคู่หนึ่ง คำว่า นายพรานก็เขียนธนูกับลูกศร และพยายามใช้เหมือนกันหมด เพื่อการสื่อสารที่ตรงกัน อักษรภาพดีสำหรับคำที่แทนของที่มองเห็นได้ แต่สิ่งที่มองไม่เห็นหรือสัมผัสไม่ได้จำพวกนามธรรมหรือความคิด จำต้องใช้ภาพประกอบสัญลักษณ์ เช่น กระหาย (น้ำ) อาจเขียนภาพ เส้นคลื่นแทนน้ำและรูปปาก แทนกระหาย หรือภาพหู หมายความว่าได้ยิน ภาพขาออกแสดงว่าเร็ว ปัจจุบันนี้ภาพสัญลักษณ์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีรูปไม้กางเขน แสดงถึงศาสนาคริสต์ มงกุฎแสดงถึงพระมหากษัตริย์ นกพิลาปคาบ ก้านมะกอกหมายถึงสันติภาพ

อียิปต์โบราณ ใช้อักษรภาพเรียกว่า “เฮโรกลิฟิกส์” หมายถึง การเขียนอักษรสัทวิธี หรือการเขียนของพระ

ตัวอย่างภาพสัญลักษณ์ที่ใช้กัน



จากเรื่องราวของการเขียนนี้ หนังสือ Signs & Symbols (Signs & Symbols. 1982) เขียนถึงที่มาของตัวหนังสือเช่นกันว่า กว่าจะเป็นตัวหนังสือที่เห็นอยู่ในปัจจุบันนี้ก็ใช้เวลาเป็นพัน ๆ ปี ในตอนแรกก็ใช้รูปภาพเป็นสื่อข้อความ เป็นภาพสิ่งของบ้าง เป็นรูปคน สัตว์ ต้นไม้ เช่น ถ้าเขียนรูปดวงอาทิตย์ ก็หมายถึง ความร้อน เขาเรียกภาพเหล่านี้ว่า Pictographs และ ideograms ตัวอย่างอักษรภาพ เช่น ภาพนี้



ความคิดพลาดในการสื่อข้อความก็มี เช่น เขียนภาพผึ้ง คนอาจเข้าใจว่าเป็นภาพแมลงวันตัวต่อ หรือตัวแมลงเต่าทอง ภาพดวงอาทิตย์ก็อาจจะมีความหมายว่า คือ ดวงอาทิตย์ ความร้อน หรือกลางวัน เป็นต้น

ในปัจจุบันองค์การต่าง ๆ เช่น องค์การค้าหรือกิจกรรมอื่น ๆ มีสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะใช้เป็นตัวแทนขององค์การหรือกิจกรรมนั้น นั่นคือ สัญลักษณ์ (Symbols) ซึ่งใช้เป็นเครื่องหมายแทนตัวบุคคล บริษัท ร้านค้า องค์การรัฐบาล โดยที่สัญลักษณ์จะเป็นสิ่งเชื่อมโยงกิจกรรมทุกอย่างขององค์การหรือบริษัทนั้นให้รวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2. ความหมายของภาพสัญลักษณ์

ความหมายแห่งสัญลักษณ์ โดยทั่วไปอาศัยความเข้าใจในภาพเป็นพื้นฐานและหลักสำคัญแนวความคิด แนวทางการออกแบบสร้างแบบ เป็นไปตามความหมายของภาพนั้น ๆ อาจสื่อความหมายโดยตรง หรือไม่ก็เป็นไปโดยอ้อม เช่น ภาพโทรศัพท์หมายถึงที่โทรศัพท์ ภาพของจดหมายบอกที่ส่งไปรษณีย์ ภาพถ้วยกาแฟบ่งบอกว่าเป็นคอฟฟี่ชอป ดังนั้นการสื่อความหมายโดยตรง แต่การนำภาพกระด่ามาใช้สื่อความหมายถึงความเร็ว และภาพเต่าสื่อความหมาย

ถึงความล่าช้า ดังนั้นเป็นการสื่อความหมายโดยอ้อม ในการสร้างแบบสัญลักษณ์จึงแบ่งออกได้เป็น 3 แนว คือ

1. ตามข้อกำหนด กฎบังคับ (Discipline) เป็นรูปแบบแนวทางสากลที่ยึดถือและยอมรับกันทั่วโลก เช่น เครื่องหมายจราจร เป็นต้น
2. ตามรูปแบบเลขคณิต (Graphic) เป็นรูปลักษณะที่สร้างสรรค์ขึ้น ให้สื่อความหมายความเข้าใจได้ เช่น ลูกศร หยคน้ำมัน หรือ เปลวเพลิง เป็นต้น
3. ตามความหมาย (Meaning) ซึ่งอาจเป็นความหมายโดยตรง เช่น รูปของจดหมายกับเครื่องบิน หมายถึง จดหมายส่งทางเครื่องบิน หรือเป็นความหมายโดยอ้อม เช่น รูปกระต่าย แสดงถึงความรวดเร็ว และเต่าแสดงความช้า เป็นต้น

สัญลักษณ์เป็นคำสมาส ตรงกับภาษาอังกฤษว่า SYMBOL ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปี 2525 ให้ความหมายดังนี้

สัญลักษณ์ คือ ลักษณะของสิ่งใด ๆ ที่กำหนดนิยามกันขึ้นเอง ให้ใช้หมายความว่าแทนอีกสิ่งหนึ่ง

และ NEW MODEL ENGLISH - THAI DICTIONARY ของ สอ เสถบุตร ได้ให้ความหมายของคำว่า SYMBOL คือ เครื่องหมาย เครื่องแสดง ลาง สัญลักษณ์

ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ไว้ดังนี้

ภาพสัญลักษณ์ คือ สิ่งที่มีมนุษย์ออกแบบสร้างขึ้น เพื่อใช้แทนสื่อความหมายให้ทุกคนในสังคมได้ปฏิบัติเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (อารี สุทธิพันธ์. 2521 : 145-147)

ภาพสัญลักษณ์ ในความหมายของ ปิยะพันธ์ วงศ์อุดม สามารถใช้แทนภาษาหนังสือ เพื่อสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันง่ายและชัดเจน ซึ่งจะปรากฏอยู่ในเครื่องหมายจราจร ป้ายห้าม ป้ายเตือน เครื่องหมายการค้า สถานที่สาธารณะ สัญลักษณ์ของสถาบัน แผนที่ แผนภูมิ แผนผัง การกีฬา กิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งภาพแสดงการพยากรณ์อากาศ (ปิยะพันธ์ วงศ์อุดม. 2527 : 27)

ภาพสัญลักษณ์ คือ ภาพสัญลักษณ์ที่สามารถจะแปลความหมายได้เป็นสากลทุกระดับ ส่วนสัญลักษณ์ทางภาษาหนังสือ เมื่อสื่อสารกับคนต่างภาษากัน จะต้องถอดรหัส เพื่อจะเขียนและแปลความหมาย (Frances Kane. 1982 : 292)

ภาพสัญลักษณ์ คือ ภาพที่ใช้เป็นตัวแทนบางสิ่ง มีความหมายที่แน่ชัดและเหมาะสมกับสถานการณ์ นั้น ๆ เช่น ในศาสนาคริสต์ ใช้รูปภาพเป็นสื่อ คือ ไม้กางเขนและรัศมีบนศีรษะ ภาพหวัะโหลกและกระดูกไขว้ หมายถึงอันตรายหรือความตาย (Chapman. 1978 : 40)

ภาพสัญลักษณ์ ในความหมายของอีริกสันและคาร์ล กล่าวว่า นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงวิธีการรับรู้ทัศนภาพหรือรูปภาพ ในลักษณะที่เป็นตัวแทนของสิ่งของจริง ๆ หรือจากแนวคิดเฉพาะตัว รูปภาพส่วนใหญ่จะง่ายต่อการเรียนรู้และจดจำ ทำให้คนส่วนมากสามารถแปลความหมายได้ทั้ง ๆ ที่คนเหล่านั้น ไม่อาจอ่านตัวอักษรที่เขียนประกอบนั้นได้ เช่น รูปภาพสัญลักษณ์ทางการจราจร หรือรูปภาพสัญลักษณ์ในสถานบริการ ต่าง ๆ (Erickson and Curl. 1972 : 97)

สรุปได้ว่า ภาพสัญลักษณ์เป็นภาพที่แสดงในการสื่อความหมายใช้เป็นภาพแทนภาษาหนังสือ เพื่อให้ทุกคนได้เข้าใจตรงกัน ง่ายและชัดเจน

3. ความสำคัญของภาพสัญลักษณ์

มนุษย์ได้ชื่อว่าเป็นสัตว์โลกชนิดหนึ่งที่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ และสามารถใช้สมองบันทึกสิ่งที่เห็นนั้น (Man is a seen animal) เมื่อมนุษย์อยู่รวมกันเป็นสังคม ความสำคัญของสัญลักษณ์จึงเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย ในปัจจุบันเราจะพบสัญลักษณ์จากสื่อมวลชนทุกประเภท เช่น จากโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ สัญลักษณ์ใช้เป็นสื่อความหมายในกิจกรรมทุกประเภทของมนุษย์เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์อย่างมากมาย เป็นสื่อสร้างความเข้าใจกันได้ มีค่ากว่าคำพูดหลายพันคำ ช่วยให้คนทุกชาติ ทุกภาษาเข้าใจกันได้ ทั้ง ๆ ที่คนเหล่านี้อาจไม่เข้าใจภาษาของกันและกัน สังคมยิ่งสลับซับซ้อนมากเพียงใด ลักษณะรูปแบบที่เป็นนามธรรมก็เพิ่มมากขึ้นเพียงนั้น ลักษณะรูปแบบที่เป็นนามธรรมนี้คือ สัญลักษณ์ เป็นเสมือนเหตุ มีผลให้ทุกคนต้องปฏิบัติตามให้ทุกคนเข้าใจกันได้ ให้ทุกคนร่วมชื่นชมกันได้ ให้ทุกคนเคารพกติกาที่มนุษย์ในสังคมร่วมกันสร้างสรรค์ขึ้น เพื่อความเป็นระเบียบและเป็นเอกลักษณ์ของสังคมด้วย (อารี สุทธิพันธ์. 2521 : 145)

4. ประเภทของภาพสัญลักษณ์

หากจะนำเอาสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมาย สื่อความเข้าใจ ซึ่งได้รู้ ได้พบเห็นเป็นนามาแยกแยะจะเห็นได้ชัดเจนว่า แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. สิ่งที่เกิดตามธรรมชาติ (Natural Symbol) โดยการนำเอาสิ่งที่มีอยู่ หรือเกิดขึ้นตามธรรมชาติ นำมาใช้ นำมาดกลอง ทำความเข้าใจและสื่อความหมายกันในสังคม หรือประเทศชาติ กำหนดเป็นสัญลักษณ์ เช่น สัญลักษณ์มือตำรวจจราจร หรือเมื่อนำมาทำเป็นแผ่นป้ายเครื่องหมายก็ยังคงใช้รูปเดิม เป็นรูปเหมือนตามธรรมชาติ เป็นสื่อง่าย ๆ และเป็นความจริงที่มองเห็นได้ ซึ่งจริง ๆ แล้วแม้แต่ภาษาเขียนในปัจจุบันนี้ก็มียากฐานมาจากภาพสัญลักษณ์ เช่น อักษรของอียิปต์โบราณหรือตัวหนังสือจีนที่มีต้นกำเนิดมาจากรูปต่าง ๆ ในธรรมชาติ เป็นต้น สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นการสื่อสารสร้างความเข้าใจร่วมกันในสังคมเช่นนี้ ส่วนมากเราจะรับรู้ร่วมกันด้วยการกำหนดไว้เป็นข้อตกลงในสังคม

2. สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น (Conventional Symbol) คือสัญลักษณ์ที่มนุษย์คิดขึ้นเขียนขึ้นแทนความหมายต่าง ๆ เช่น รูปมือชี้เป็นสัญลักษณ์ที่เกิดจากธรรมชาติ สัญลักษณ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นคือ ลูกศร ซึ่งสามารถเข้าใจและสื่อความหมายอันเดียวกัน

5. การออกแบบภาพสัญลักษณ์

การออกแบบภาพสัญลักษณ์ มี 2 ประเภท คือ

1. การออกแบบสัญลักษณ์ที่ประกอบด้วยตัวอักษรหรือรูปลักษณะที่เป็นตัวแทนของสิ่งหนึ่งสิ่งใด เรียกว่า Representational design

2. การออกแบบสัญลักษณ์ที่ไม่เป็นตัวแทนของสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะ แต่มีลักษณะเฉพาะตัว (Character) ซึ่งเรียกว่า Non-representational design ซึ่งอาจได้สัญลักษณ์ที่เรียกว่า Abstract symbol

ทั้งนี้ ผู้ออกแบบจะต้องคิดค้นหารูป Form ที่จะแสดงออกให้สัมพันธ์กับ Character ของสิ่งนั้น ๆ เช่น การออกแบบเครื่องหมายจราจร ย่อมเกี่ยวข้องกับทิศทาง และการขับรถ เช่น รูปลูกศรหรือการออกแบบสัญลักษณ์ที่เป็นเครื่องหมายมักมีสัญลักษณ์เป็นสิ่งที่แทนความเร็วที่พุ่งไปในอากาศได้ เช่น รูปนก

การออกแบบสัญลักษณ์เป็นงานทางกราฟิกที่กว้างขวาง และมีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ การออกแบบสัญลักษณ์ที่ดีเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น นักออกแบบควรคำนึงถึงหลัก 3 ประการคือ

1. ความหมายของสัญลักษณ์ จะต้องเกี่ยวข้องกับสุนทรียภาพ (Aesthetic form) ของสัญลักษณ์ ไม่ว่าจะเป็น Representational หรือ Abstract ก็ตาม

2. สัญลักษณ์ที่ดีจะต้องเหมาะสมกับกาลเวลาทุกยุคทุกสมัย ตามหลักแล้วนักออกแบบควรเลือกรูปที่นิยมชั่วคราวชั่วคราว ไม่นำมาเป็น elements ในการออกแบบของคน

3. สัญลักษณ์ที่ดีจะต้องนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายประการ และสามารถจะลอกเลียนแบบได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ (Reproduction) เช่น อาจนำไปย่อส่วนหรือขยายส่วนได้ (กฤษณา โรจนศักดิ์ 2518 : 22)

สัญลักษณ์เป็นงานออกแบบทางกราฟิกที่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ประจำวันของมนุษย์ เพราะสิ่งที่เราสัมผัสได้ด้วยตา จะโน้มน้าวจิตใจ น่าสนใจกว่าสิ่งอื่น จอห์น ลอด นักการศึกษาชาวอังกฤษ กล่าวว่า “การที่ได้เห็นมากฟังมาก ประสาทสัมผัสทางจักษุและโสต จะเป็นเครื่องนำมาซึ่งความรู้และความรู้นั้นจะเข้าสู่จิตใจของมนุษย์” และมีคำกล่าวอันหนึ่งว่า “Design is a creative action that fulfills human needs” หมายถึงงานออกแบบเป็นงานที่สร้างสรรค์ เพื่อสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยหรือความต้องการของมนุษย์

จากผลการวิเคราะห์เรื่องการออกแบบสื่อกราฟิกสำหรับการจรรยาจรใน กรุงเทพมหานคร” ของ กฤษณา โรจนศักดิ์ บางตอนกล่าวว่า “... น่าจะให้ความสนใจเกี่ยวกับ ปัญหาทางการออกแบบสัญลักษณ์ ให้มีเฉพาะภาพสัญลักษณ์ที่ไม่ต้องมีตัวหนังสือประกอบ เพื่อเข้าใจง่ายสำหรับทุกคน เพื่อความเป็นสากลและควรคำนึงถึงหลักของ เอ็ดการ์ เดล (Edgar dale) นักการศึกษาชาวอังกฤษ ที่กล่าวว่า “การที่จะให้ภาพสัญลักษณ์หรือทัศนสัญลักษณ์เป็นที่เข้าใจได้นั้น ผู้ดูจะต้องมีประสบการณ์ในการดูภาพเหล่านั้นมาก่อน ให้เป็นพื้นฐานพอสมควร” หมายถึง เมื่อออกแบบแล้วต้องนำมาใช้เพื่อให้ผู้ใช้รถให้ถนนได้มองเห็นภาพสัญลักษณ์บ่อย ๆ ซ้ำ ๆ เป็นการสร้างประสบการณ์ให้เคยชินต่อสัญลักษณ์นั้น ๆ

6. ลักษณะและรูปแบบของภาพสัญลักษณ์

ภาพสัญลักษณ์มีลักษณะและรูปแบบต่าง ๆ แล้วแต่ที่มาของภาพนั้น ลักษณะของรูปแบบ ผู้ออกแบบมักจะได้รับความบันดาลใจหรืออิทธิพลมาจากแหล่งสำคัญ 2 แหล่งคือ

1. จากระบบชาติแวดล้อม (Natural Form) ได้แก่ ภาพดอกไม้ ใบไม้ สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน กรวด หิน แนวคลื่น ฯลฯ
2. รูปแบบที่มนุษย์สร้าง (Manmade Form) ได้แก่ อาคาร บ้านเรือน สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ทั้งสร้างด้วยมือและเครื่องจักร

อีกตอนหนึ่งจาก “ศิลปะกับมนุษย์” กล่าวว่า ศิลปะเป็นสื่อกลางที่เข้าใจระหว่างกัน หรือเป็นภาษาอย่างหนึ่ง (Art is communication and language) สื่อความหมายร่วมกันนี้เรียกว่า สัญลักษณ์ เพราะเป็นการทำข้อตกลงร่วมกัน สัญลักษณ์เป็นสื่อทางกาย แต่ศิลปะเป็นสื่อทางใจ (อารี สุทธิพันธ์. 2521 : 7 – 8)

7. ประโยชน์ของภาพสัญลักษณ์

โดยหลักใหญ่ มุ่งหวังสร้างประโยชน์ต่อสาธารณะ เพื่อจัดระเบียบให้สังคม ควบคุม วางทิศทาง สร้างความเรียบร้อย บ่งบอกให้รู้สภาพ สถานที่ และตำแหน่งต่าง ๆ บอกกล่าว เตือน ท้าวดึง แทนคำพูดหรือตัวอักษร ไม่ต้องเขียนข้อความ และยังสามารถเข้าใจได้ในเวลาเพียงสั้น ๆ เมื่อกล่าวถึงประโยชน์ ตามลักษณะการใช้งาน แบ่งได้ 8 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

1. บ่งบอกข้อกำหนด กฎเกณฑ์ เช่น เครื่องหมายจราจรทั่วไป เป็นต้น
2. บ่งบอกกิจกรรม เช่น สัญลักษณ์การกีฬา การตลาด หรือการประชุม สัมมนา เป็นต้น
3. บ่งบอกหมู่ เหล่า และประเภท เช่น สัญลักษณ์ที่ติดอกเสื้อทีมนักกีฬาหรือ สัญลักษณ์สถาบัน เป็นต้น

การสื่อความหมาย หมายถึง กระบวนการในการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีความต่อเนื่อง และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ผู้ส่งสาร สาร ผู้รับสาร และปฏิกิริยาตอบสนอง (Galvin and Book. 1987 : 7 - 17)

2. ระบบการสื่อความหมายและองค์ประกอบของระบบการสื่อความหมาย

Source หมายถึง แหล่งกำเนิดข่าวสาร

Message singal หมายถึง การที่ข่าวสารต่าง ๆ ถูกเปลี่ยนเป็น code หรือ สัญลักษณ์ ที่ต้องการ แล้วสัญญาณนี้จะถูกส่งไปยังเครื่องส่งเพื่อส่งไปยังผู้รับต่อไป

Transmitter หมายถึง ผู้ส่ง หรือ เครื่องส่ง เครื่องส่งจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณที่ต้องการนี้ไปในตัวกลาง ไปยังผู้รับ

Channel หมายถึง ประสาทสัมผัสที่ทำหน้าที่รับสัญญาณนั้น ในระบบการสื่อสารของมนุษย์นั้น ได้แก่ การรับรู้ทางสายตา ทางหู และทางการสัมผัส

Receiver หมายถึง ผู้รับ หรือเครื่องรับ ที่ทำหน้าที่รับและแปล code ที่ส่งมานั้นเป็น ภาษา หรือสัญลักษณ์ อันเป็นที่เข้าใจกัน

Destination หมายถึง จุดหมายปลายทางของการสื่อความหมายส่วนหนึ่งของสมอง จะทำหน้าที่แปลความหมายของสัญลักษณ์ที่เครื่องรับส่งมาว่า ข่าวสารที่รับมานั้น มีความหมายว่าอย่างไร

Feedback loop หมายถึง การสะท้อนกลับของสัญญาณหลังจากถูกส่งออกไป เมื่อสัญญาณถูกส่งออกไปแล้ว สัญญาณส่วนหนึ่งจะเดินทางกลับเข้ามายังแหล่งกำเนิดด้วย ถ้าสัญญาณที่ส่งออกไปมีคุณภาพไม่ดีพอ ก็จะต้องส่งสัญญาณนั้นซ้ำออกไปอีก ให้มีคุณภาพดีพอที่ผู้รับจะสามารถรับได้

จะเห็นได้ว่า แท้จริงแล้วระบบการสื่อความหมายของมนุษย์ก่อนข้างจะซับซ้อน ขบวนการนี้จะเริ่มต้นที่สมอง โดยสมองจะคิดว่าจะสื่อความหมายอะไรกับผู้รับ เมื่อคิดแล้วสมองก็สั่งให้ส่งสัญญาณออกไป นั่นคือปากจะทำหน้าที่พูด และจะต้องพูดด้วยเสียงอันดังพอควร สัญลักษณ์ที่ส่งออกไปนั้นอาจจะเป็นเสียงพูด เสียงร้อง หรือภาษา อาจจะเป็นภาษาใดก็ได้ที่ผู้รับเข้าใจ สัญญาณนี้จะเดินทางผ่านตัวกลางซึ่งโดยปกติเป็นอากาศ

อรุณี วิริยะจิตรา (2532 : 18 - 23) มีความเห็นว่าการสื่อสารของมนุษย์จะบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้

1. ผู้ส่งสารและผู้รับสาร
2. สาร

3. พาหะของสารหรือสื่อ

4. ผลที่เกิดขึ้น

ผู้ส่งสารและผู้รับสาร ได้แก่บุคคลอย่างน้อย 2 คน ที่มีบทบาทร่วมกันอยู่ในกระบวนการสื่อสาร บุคคลทั้งสองจะมีบทบาทเป็นทั้งผู้รับและผู้ส่งสารเกือบจะในเวลาเดียวกัน

สาร หมายถึง เรื่องราวอันมีความหมายและแสดงออกมาโดยอาศัยภาษาหรือสิ่งใดก็ตามที่สามารถทำให้เกิดการรับรู้ร่วมกันได้ เรื่องราวนี้ได้แก่ ความรู้ ความคิด เหตุการณ์ สถานการณ์ ที่ผู้ส่งสารต้องการให้ ผู้รับสารได้รับทราบ สารจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ เนื้อหาและภาษา

พาหะของสารหรือสื่อ หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยถ่ายทอดเรื่องราวที่ผู้ส่งสารต้องการส่งไปยังผู้รับสาร เช่น กิริยาท่าทาง อากาต่าง ๆ เอกสาร กระดานดำ ระบบเครื่องขยายเสียง เป็นต้น โดยปกติแล้วมนุษย์เราจะไม่ใช้สื่อชนิดเดียวในการสื่อสาร การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นถ้าสื่อที่ใช้มีความเหมาะสมและเอื้อต่อการสื่อสารในรูปแบบนั้น ๆ

ผลที่เกิด องค์ประกอบทางการสื่อสารจะสมบูรณ์ได้ก็ต่อเมื่อมีการตอบสนองเกิดขึ้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง การตอบสนอง หมายถึงการเปลี่ยนแปลงท่าทีและพฤติกรรมของผู้รับสาร อันเป็นผลโดยตรงจากสารที่ได้รับ ซึ่งจะเกิดขึ้นในรูปใดก็ได้ เช่น พอใจ ไม่พอใจ เข้าใจ ไม่เข้าใจ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ขอมรับ หรือปฏิเสธ เป็นต้น ผลที่เกิดย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้รับและผู้ส่งสาร

3. ลักษณะของการสื่อความหมาย

ลักษณะของการสื่อความหมาย แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การสื่อสารทางเดียว หรือแบบเอกวิถี (One-way Communication)

เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งเป็นผู้ส่งสาร ไปยังผู้รับเพียงทิศทางเดียว โดยที่ผู้รับไม่ได้มีปฏิริยาตอบสนองกลับ หรือไม่สามารถแสดงปฏิกิริยาตอบสนองกลับต่อเรื่องราวที่สื่อความหมายได้ เช่น การสื่อสารทางวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น

2. การสื่อสารสองทาง หรือยูลวิถี (Two-way Communication)

เป็นการสื่อสารที่ผู้รับมีโอกาสแสดงปฏิกิริยาตอบสนองกลับมายังผู้ส่งสารได้ เช่น การสื่อความหมายโดยใช้การสนทนาระหว่างบุคคลสองคน เป็นต้น

การสื่อความหมายมิได้จำกัดเฉพาะอยู่กับการใช้คำพูดหรือสื่ออื่น ๆ เท่านั้น การมองภาพและผนวกกับความรู้สึกรู้จักคิด จินตนาการของผู้มองเห็นสิ่งต่าง ๆ อาจก่อให้เกิดรูปต่าง ๆ ขึ้นมาได้ ทั้งนี้เป็นคุณลักษณะทางด้านจิตวิทยา ว่าด้วยการจัดหมวดหมู่ การรับรู้ภาพพื้นกลับ

ความต่อเนื่อง ความใกล้ชิดกัน เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิหลัง ประสบการณ์เดิม และกรอบแห่งการอ้างอิง (Frame of Reference) ของแต่ละบุคคลด้วย

ระบบการสื่อความหมายกับระบบการเรียนการสอน

การสื่อความหมายสำหรับการเรียนการสอนนั้น หมายถึง การสื่อความหมายที่เกิดขึ้นภายในชั้นเรียน ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ดังนั้นอาจเปรียบเทียบได้ ดังนี้

ผู้ส่งสาร	เปรียบได้กับ	ครูหรือผู้สอน
เนื้อหาสาร	เปรียบได้กับ	เนื้อหาวิชาที่สอน
สื่อ	เปรียบได้กับ	วิธีการสอนหรืออุปกรณ์การสอน
ผู้รับ	เปรียบได้กับ	ผู้เรียน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อความหมาย

จุฑามาศ หันยอ (2541 : 51 - 52) ได้ศึกษาความสามารถในการพูดเพื่อสื่อความหมาย โดยใช้เทคนิคการสอนแบบสนทนาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับก่อนวัยเรียน พบว่า การใช้เทคนิคการสอนพูดแบบสนทนาทำให้นักเรียนมีความสามารถในการพูดสื่อความหมายเพิ่มขึ้น และการสอนพูดโดยใช้เทคนิคการสอนแบบพูดสนทนา โดยยึดพัฒนาการของเด็กปกติ สอนให้เด็กใช้คำอย่างมีความหมายและให้ความสนใจในสิ่งที่เด็กจะสื่อความหมายจากการโต้ตอบกับผู้สอนในเหตุการณ์ต่าง ๆ ขณะสอน พบว่า เด็กมีความสามารถในการรับรู้ภาษา และการใช้ภาษาสูงขึ้น

เพ็ญจันทร์ สุนทราจารย์ (2525 : 85 - 86) ได้ศึกษาเรื่องความสามารถในการพูดของเด็กปฐมวัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี รวม 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือภาพ 5 ภาพ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับครอบครัว อาหาร สัตว์เลี้ยง สถานที่สำคัญในชุมชน ศาสนา และการคมนาคม พบว่า เด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ และการพูดเป็นประโยคไม่แตกต่างกัน

วิลส์ (Weiss, 1986 : 60 - 70) ได้ศึกษาถึงความสามารถด้านการพูดโต้ตอบของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ใช้ภาษาพูดในการสื่อสาร พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สามารถโต้ตอบกับคำถามที่ครูถามได้ แม้ว่ามีหลายคำที่เขาไม่รู้และไม่สามารถเรียนรู้ได้

เดล (Dale, 1978 : 307) ศึกษาการใช้ถ้อยคำของเด็กในช่วงอายุต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 ปี ถึง 12 ปี โดยวิธีการทดสอบคำศัพท์จากภาพสัญลักษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ความถูกต้องในการใช้คำศัพท์ของเด็กเพิ่มขึ้นตามลำดับอายุ กล่าวคือ ช่วงอายุ 2 ปี เริ่มที่ 25 คำ ถึง 60 คำ เมื่ออายุ 6 ปี และเพิ่มคำถึง 90 คำ เมื่ออายุ 12 ปี อัตราการเพิ่มของคำศัพท์ต่าง ๆ จะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในระยะก่อน

วัยเรียน หลังจากวัยนี้ คำศัพท์จะ ค่อย ๆ เพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ แต่จะไม่มีการหยุดนิ่ง สัดส่วนของ คำชนิดต่าง ๆ ที่เด็กนำมาใช้มักจะเปลี่ยนไปด้วย กล่าวคือ สัดส่วนของการใช้คำนามจะลดลง ในขณะที่สัดส่วนการใช้คำวิเศษณ์ บุพบท และสันธาน จะเพิ่มขึ้นเมื่อพิจารณาจากคำนามคำที่เด็กนำมาใช้ทั้งหมด

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

1. ความหมายของชุดการสอน

ชุดการสอน คือ การนำเอาระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยมาช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ภายในชุดการสอนจะประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการสอน สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสิทธิภาพ เช่น รูปภาพ คำรา เอกสาร แผนภูมิ แผ่นคำบรรยาย วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2523 : 120)

ชุดการสอน หมายถึง การนำวัสดุอุปกรณ์ในรูปของสื่อการเรียนแบบประสมมาช่วยเสริมสร้าง การเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพขึ้น สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยการฝึกฝนตนเองเป็นลำดับขั้นตอน และผู้เรียนจะได้มีโอกาสช่วยเหลือกันเมื่อมีการเรียนเป็นกลุ่มจนสามารถบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนแต่ละเรื่องได้ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525 : 192)

ชุดการสอน เป็นชุดของสื่อประสม (Multi-Media) ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสิทธิภาพในการเรียนแต่ละหน่วย โดยนำวิธีการจัดระบบมาใช้ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์และรวบรวมข้อมูล กระบวนการดำเนินงานตามแผน ผลลัพธ์ย้อนกลับ ข้อกำหนดคัมภีร์มุ่งหมาย เกณฑ์ ข้อตกลง และข้อมูลย้อนกลับ (กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. 2536 : 193)

สรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง การนำวัสดุอุปกรณ์ในรูปของสื่อการเรียนมาประสมให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสิทธิภาพของแต่ละหน่วย ถ่ายทอดมายังผู้เรียนด้วยเครื่องมือ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์

2. องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ส่วน คือ

1. คำชี้แจง (Prospectus) อธิบายถึงความสำคัญของบทเรียน ขอบข่ายของชุดการสอน สิ่งที่คุณเรียนจะต้องมีพื้นความรู้ก่อนเรียน และขอบข่ายของกระบวนการทั้งหมดของชุดการสอน

2. จุดมุ่งหมาย (Objective) จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดว่าคุณเรียนจะประสบผลสำเร็จอะไรหลังจากที่เรียนแล้ว

3. การประเมินผลเบื้องต้น (Pre-assessment) เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนใช้ชุดการสอน

4. การกำหนดกิจกรรม (Enabling-assessment) เป็นการกำหนดแนวทางและวิธีเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น

5. การประเมินผลขั้นสุดท้าย (Post-assessment)

ชุดการสอนอาจมีองค์ประกอบดังนี้

1. หัวข้อเรื่องเป็นการแบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2. คู่มือการใช้ชุดการสอนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่จะใช้ชุดการสอน ผู้ใช้ชุดการสอนต้องศึกษา คู่มือให้เข้าใจอย่างแจ่มชัด ในคู่มือประกอบด้วย

2.1 คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการสอน เพื่อสะดวกสำหรับผู้ที่จะนำชุดการสอนไปใช้

2.2 สิ่งที่จะต้องเตรียมก่อนสอน ส่วนมากจะบอกสิ่งที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุในชุดการสอนหรือสิ่งมีชีวิตเน่าเปื่อย สิ่งที่เปราะแตกง่าย หรือสิ่งที่ต้องใช้ร่วมกับคนอื่น ซึ่งเป็นวัสดุราคาแพง เป็นต้น

2.3 บทบาทของนักเรียนเสนอแนะว่านักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้บ้าง

2.4 การจัดชั้นเรียน

2.5 แผนการสอน ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

2.5.1 หัวข้อเรื่อง กำหนดเวลาเรียน จำนวนผู้เรียน

2.5.2 เนื้อหาสาระอย่างย่อ

2.5.3 ความคิดรวบยอดหรือหลักการที่มุ่งเน้น

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ สิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่จะให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ แผนภูมิ วัสดุ เป็นต้น

4. บัตรงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุดการสอน เป็นคำแนะนำในเรื่องที่จะศึกษาคำสั่ง ให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมเป็นต้น

5. กิจกรรมสำรองจำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมสำรองนี้ ต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียนบางคนหรือบางกลุ่มที่ทำได้สำเร็จก่อนคนอื่น ให้มีกิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย หรือก่อให้เกิดปัญหาทางวินัยในชั้นเรียนขึ้น

6. ขนาด รูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไป ควรจัดให้มีขนาด พอเหมาะเพื่อสะดวกในการเก็บรักษา (ซูชีพ อ่อนโคกสูง. 2524 : 7 - 9)

โครงสร้างพื้นฐานของชุดการสอนที่คล้ายคลึงกันทุกรูปแบบมีอยู่ 7 ประการ คือ (Duann. 1973 : 169)

1. จุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่จะต้องเรียน
2. บรรยายเนื้อหา
3. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
4. กิจกรรมในการเรียนการสอน
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน
6. เครื่องมือวัดผลระหว่างเรียนและหลังเรียน
7. คู่มือครู

สรุปได้ว่า ชุดการสอนจะต้องประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของชุดการสอน คู่มือการใช้ สื่อและวัสดุประกอบการเรียน กิจกรรมการเรียนและการประเมินผล

3. คุณค่าของการใช้ชุดการสอน

ธรรมชาติของเด็กมักไม่ชอบอยู่นิ่ง จะเป็นการฝืนใจอย่างมากที่จะให้นั่งเรียนเฉย ๆ แล้วฟังครูพูดอย่างเดียว ดังนั้นถ้าครูใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบการอธิบาย นักเรียนจะสนใจและเข้าใจเรื่องที่เรียนมากขึ้น

ครูใช้สื่อการสอนโดยมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. สร้างความสนใจและเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น
2. ให้นักเรียนได้เห็นสิ่งที่ป็นรูปธรรม นักเรียนจะได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงมากกว่า การพูดโดยไม่เห็นสิ่งใดในเรื่องที่พูดเลย
3. ช่วยให้นักเรียนจดจำสิ่งที่ครูสอนได้รวดเร็ว และสามารถจำได้เป็นระยะเวลายาวนาน
4. สามารถนำสิ่งที่ป็นจริงจากแหล่งต่าง ๆ มาสู่ห้องเรียนได้มากขึ้น เช่น รูปภาพของจริง ของจำลองต่าง ๆ
5. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้แจ่มแจ้งมากขึ้น
6. ใช้เป็นเครื่องมือ ทบทวน สรุปหรือทำให้วิชาการต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ในบทเรียน
7. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น เช่น ทำกิจกรรมร่วมในบทเรียน

8. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานในการเรียน จึงสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้น เพราะสนใจมากขึ้น พร้อมทั้งจะเรียน จดจำได้แม่นยำ ส่วนครูก็สนุกสนานกับการสอน มีความพร้อมที่จะสอน (สุพร ชัยเดชสุริยะ . 2526 : 41 - 52)

สรุปได้ว่า ชุติการสอนมีคุณค่าทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี ทั้งยังทำให้นักเรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้อย่างเต็มที่ และสนุกสนานเพลิดเพลินด้วย

4. ลักษณะของชุติการสอนที่ดี

ชุติการสอนจะเป็นประเภทใดก็ตามโดยทั่วไปแล้ว ชุติการสอนที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความสะดวกในการใช้
2. มีการตรวจสอบและพัฒนาแล้ว
3. มีครบตามจำนวนนักเรียน
4. เคยทดลองใช้มาแล้วหลายครั้ง
5. สามารถยืดหยุ่นได้
6. ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล
7. ใช้สื่อการสอนหลาย ๆ อย่าง ที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหา
8. จัดและประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ หรือตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

(ชัยยงค์ พรหมวงศ์ แลคนอื่น ๆ. 2523 : 118)

แนวคิดการผลิตชุติการสอนอันเป็นลักษณะของชุติการสอนที่ดีนั้น ควรจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. ช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่มีลักษณะสลับซับซ้อนมีความเป็นนามธรรมได้ดี
2. ได้รับความสนใจของผู้เรียนต่อการเรียน เพราะผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเอง และกลุ่มย่อย
3. ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และฝึกความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุติการสอนได้ผลิตไว้อย่างมีระบบ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ได้ทุกเวลา
5. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นอิสระ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองมากขึ้น

สรุปว่า ชุดการสอนที่ดีควรมีลักษณะช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหา และประสบการณ์ที่มีลักษณะสลับซับซ้อน เหมาะสมตรงจุดมุ่งหมาย ได้รับความสนใจของผู้เรียน มีสื่ออุปกรณ์ คำแนะนำ และวิธีการใช้อย่างละเอียด สามารถนำไปใช้ได้ทุกเวลา

5. การทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการสอน

การทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการสอน เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้เราทราบว่า เมื่อใช้สื่อกับนักเรียนแล้ว เกิดประสิทธิผลในการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำ เครื่องมือที่สร้างไปตรวจหาประสิทธิภาพ

ในการทดสอบหาประสิทธิภาพนี้อาศัยการทดลอง โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. 1 : 1 (แบบเดี่ยว) คือ ทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้ว ปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตก เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในชั้น E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. 1 : 10 (แบบกลุ่ม) คือ การทดสอบผู้เรียน 6 - 10 คน (ละผู้ที่เรียนเก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E_1/E_2 ที่จะได้มีค่าประมาณ 70/70

3. 1 : 100 (ภาคสนาม) คือ ทดสอบกับผู้เรียนทั้งชั้น 40 - 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับหากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่ โดยยึดสภาพตามจริงเป็นเกณฑ์ สมมติว่าเมื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.5/85.4 ก็แสดงว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 83.5/85.4 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผลการทดลองเป็น 83.5/85.4 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์มาเป็น 85/85 ได้ (อริพร ศรียมก. 2525 : 249)

สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพชุดการสอนนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการสอนมากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้ นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

6. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน

เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพ ส่วนมากกำหนดเป็น 80/80 ความหมายของตัวเลข 80 ตัวแรกเป็นคะแนนที่ได้จากการทำงานในแต่ละกระบวนการของผู้เรียนโดยเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วน 80 ตัวหลังเป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียน โดยเฉลี่ยร้อยละ 80 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2526 : 51)

นอกจากนี้ เกณฑ์ประสิทธิภาพยังหมายถึงระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพถึงระดับนี้แล้ว ชุดการสอนก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก สำหรับการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

การที่จะกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้น ครูผู้สอนเป็นผู้พิจารณา โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำ มักจะตั้งไว้ 80/80 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตนาศึกษาอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น

เกณฑ์ในการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้นั้น เปิดโอกาสให้ผู้ประเมิน (ครูผู้สอน) เป็นผู้กำหนดขึ้นเองตามความเหมาะสมกับสภาพต่าง ๆ เช่น ความสำคัญของจุดประสงค์ ความยากง่ายของจุดประสงค์ ความพร้อมของผู้เรียน ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้โดยทั่วไป คือ ร้อยละ 80 แต่ถ้าพบว่าเด็กส่วนใหญ่ไม่เกิดพฤติกรรมตามเกณฑ์ อาจต้องพิจารณาลดเกณฑ์หรือเลื่อนการวัดพฤติกรรมนั้นในช่วงถัดไป

การคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการสอน มี 2 วิธีคือ

1. โดยใช้สูตร E_1/E_2

สูตรที่ 1

$$E_1 = \left[\frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \right] \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \left[\frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \right] \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

2. โดยวิธีคำนวณธรรมดา

หาค่า E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของงานและแบบฝึกหัดนั้น กระทำได้โดยเอาคะแนนของงานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วนเพื่อหาค่าร้อยละ

หาค่า E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยการเอาคะแนนของนักเรียนทั้งหมดรวมกัน หาค่าเฉลี่ย แล้วเทียบส่วนเพื่อหาค่าร้อยละ

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

1. แบบเดี่ยว (1 : 1) เป็นการทดลองกับนักเรียน 1 คน เพื่อคำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก

2. แบบกลุ่ม (1 : 10) เป็นการทดสอบผู้เรียน 6 - 10 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ซึ่งคะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์

3. ภาคสนาม (1 : 100) เป็นการทดสอบกับผู้เรียนเพื่อคำนวณหาประสิทธิภาพเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอน

เมื่อทดลองชุดการสอนภาคสนามแล้ว ให้เก็บค่า E_1/E_2 ของเกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ 5% แต่โดยปกติกำหนดไว้ 2.5% เช่น ถ้าตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองภาคสนามแล้ว ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 ก็สามารถยอมรับได้ว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนมี 3 ระดับ คือ (1) สูงกว่าเกณฑ์ (2) เท่าเกณฑ์ (3) ต่ำกว่าเกณฑ์ (ประภัสสร ปรีเอี่ยม. 2539 : 33 - 35)

สรุป การทดลองประสิทธิภาพของการสอนเป็นการตรวจสอบหาประสิทธิภาพโดยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ แล้วนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นมามีคุณภาพตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เกณฑ์ในการกำหนดประสิทธิภาพจะตั้งไว้ 80/80 โดยมีการคำนวณหาประสิทธิภาพไว้ 2 วิธีคือ โดยการใช้สูตรและวิธีคำนวณธรรมดา ซึ่งขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพจะมีลักษณะต่อเนื่องกัน คือการทดสอบแบบเดี่ยว การทดสอบแบบกลุ่ม และการทดสอบภาคสนาม (เป็นการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง)

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

นิธิมา หาญมานพ (2541 : 56) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนคำศัพท์ด้วยเกมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นก่อนประถมศึกษา ระดับสติปัญญา 50 - 70 อายุ 5 - 10 ปี พบว่า การสอนด้วยชุดการสอนคำศัพท์ด้วยเกม มีผลสัมฤทธิ์ในการใช้คำศัพท์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทธกร ประवालปัทม์ (2540 : 49) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนเรื่องจำนวนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนเรื่องจำนวนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บราวน์เลย์ (Brawley. 1975 : 4280 - A) ทำการศึกษาประสิทธิภาพการใช้ชุดการสอนแบบสื่อประสม เรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนช้า โดยให้กลุ่มทดลองใช้ชุดการสอนซึ่งประกอบด้วย อุปกรณ์ และสื่อการสอน 12 ชุด ใช้เวลาสอน 15 วัน ผลการวิจัยปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน

เบทส์ (Bates. 1980 : 237 - 248) ศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกทักษะระหว่างบุคคลกับการรับรู้ด้านทักษะทางสังคมของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ และระดับพอฝึกได้ด้วยชุดการสอน เรื่องการแนะนำและการช่วยเหลือ ความแตกต่างของบุคคลและการวิพากวิจารณ์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งสองกลุ่มสามารถเรียนรู้และปฏิบัติทักษะใหม่ทางสังคมได้ในสถานการณ์เลียนแบบ และเมื่อประเมินในสถานการณ์จริง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปว่า การใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ โดยใช้ชุดการสอน การสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ดำเนินการศึกษาค้นคว้ามียุ่ขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา 50 - 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา 50 - 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพิการทางสมองและปัญญา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 มีทั้งหมด 12 คน เลือกมาโดยใช้วิธีเจาะจง ตามระดับสติปัญญาที่ได้จากการวัดจากนักจิตวิทยา จำนวน 12 คน มีระดับสติปัญญาอยู่ในระดับที่แตกต่างกัน โดยระดับสติปัญญาดำสุดของเด็กที่วัดได้ มีค่าเท่ากับ 47 และระดับสติปัญญาสูงสุดของเด็กที่วัดได้มีค่าเท่ากับ 70 จากนั้นจึงคัดเลือกเด็กที่มีระดับสติปัญญาตามที่กำหนด คือ 50-70 ได้มาจำนวน 10 คน นำเด็กทั้ง 10 คน มาศึกษาประวัติ โดยศึกษาประวัติจากนักสังคมสงเคราะห์ และพบว่ามียุ่เด็ก 2 ใน 10 คน มีความพิการซ้ำซ้อน ดังนั้นจึงได้เด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ประกอบด้วย
 - 1.1 แผนการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

1.2 ภาพสัญลักษณ์ที่แทนความหมายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

1.3 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสาธิต การแสดงบทบาท

สมมุติ การเล่นเกม

1.4 สมุดภาพสำหรับให้เด็กคิดภาพ

1.5 แบบฝึกหัดหลังฝึกการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

2. แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1. ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 สร้างแผนการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรเนื้อหาวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 1

1.1.2 กำหนดเนื้อหาการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ แบ่งเนื้อหาเป็น

6 หน่วย

หน่วยที่ 1 ประเภทสถานที่

หน่วยที่ 2 ประเภทยานพาหนะ

หน่วยที่ 3 ประเภทการเดินทาง

หน่วยที่ 4 ประเภทสถานที่บริการ

หน่วยที่ 5 ประเภทสิ่งเ็นะ

หน่วยที่ 6 ประเภทชาติไทย

1.1.3 เขียนแผนการสอนชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และการประเมินผล

1.1.4 นำแผนการสอนชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไข (รายนามปรากฏในภาคผนวก)

1.1.5 นำแผนการสอนชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

ไปทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนประชานิคม อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 8 คน เพื่อตรวจสอบลำดับขั้นตอน การดำเนินการ กิจกรรม และภาษาที่ใช้

1.2 ภาพสัญลักษณ์ที่แทนความหมายต่าง ๆ

1.2.1 ศึกษาเนื้อหาในแผนการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ทั้ง 6 หน่วย ได้แก่ หน่วยประเภทสถานที่ หน่วยประเภทยานพาหนะ หน่วยประเภทการเดินทาง หน่วยประเภทสถานที่บริการ หน่วยประเภทชี้แนะ หน่วยประเภทชาติไทย

1.2.2 ศึกษาเรื่องของภาพสัญลักษณ์ที่ใช้สื่อความหมาย

1.2.3 สร้างภาพสัญลักษณ์ที่แทนความหมายต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับแผนการสอน

1.2.4 นำภาพสัญลักษณ์ที่แทนความหมายต่าง ๆ ให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไข (รายนามปรากฏในภาคผนวก)

1.2.5 นำภาพสัญลักษณ์ที่แทนความหมายต่าง ๆ ไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนประชานิธิ อำเภอบางกรี่ จังหวัดนนทบุรี จำนวน 8 คน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับกิจกรรมเนื้อหา

1.3 กิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสาธิต การแสดงบทบาทสมมุติ การเล่นเกม

1.3.1 ศึกษาจุดประสงค์และขอบเขตของเนื้อหาตามที่กำหนดเป็นหน่วยงานต่าง ๆ

1.3.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสาธิต การแสดงบทบาทสมมุติ และเกม

1.3.3 สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับแผนการสอน กำหนดวัตถุประสงค์ อุปกรณ์ กติกาเวลาในการเล่น โดยแบ่งออกเป็น 6 หน่วย

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	รูปแบบกิจกรรม การเรียนการสอน	กิจกรรม
1	โรงเรียน	เกม + การสาธิต	หน่วยที่ 1 สถานที่
2	วัด	เกม	
3	โรงพยาบาล	เกม	
4	บ้าน	เกม	
5	รถแท็กซี่	เกม	หน่วยที่ 2 ยานพาหนะ
6	รถโดยสารประจำทาง	เกม	
7	รถไฟ	บทบาทสมมุติ	
8	รถจักรยานยนต์	เกม	

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	รูปแบบกิจกรรม การเรียนการสอน	กิจกรรม
9	ข้ามถนน	เกม	หน่วยที่ 3 การเดินทาง
10	สัญญาณไฟแดง	เกม + การสาธิต	
11	สัญญาณไฟเหลือง	เกม + การสาธิต	
12	สัญญาณไฟเขียว	เกม + การสาธิต	
13	ห้องน้ำหญิง	เกม + การสาธิต	หน่วยที่ 4 สถานที่บริการ
14	ห้องน้ำชาย	เกม + การสาธิต	
15	โทรศัพท์	เกม + การสาธิต	
16	ร้านอาหาร	บทบาทสมมุติ	
17	ห้ามทิ้งขยะ	เกม	หน่วยที่ 5 ชี้นะ
18	ห้ามสูบบุหรี่	เกม + การสาธิต	
19	ทางลง	เกม	
20	ทางขึ้น	เกม	
21	แผนที่ประเทศไทย	เกม + การสาธิต	หน่วยที่ 6 ชาติไทย
22	ธงชาติไทย	เกม + การสาธิต	
23	ศาสนาประจำชาติไทย	เกม + การสาธิต	
24	การเคารพแบบไทย	เกม + การสาธิต	

1.3.4 รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่ออุปกรณ์ ความยากง่ายของรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน (รายนามปรากฏในภาคผนวก)

1.3.5 นำรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนประชานิธิ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 8 คน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขด้านเนื้อหา กิจกรรม รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ความเหมาะสมกับเวลาในการทดลอง

1.4 สร้างสมุดภาพสำหรับเด็กให้ตรงกับภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสื่อความหมาย ดำเนินการสร้างดังนี้

1.4.1 ศึกษาเนื้อหาในหน่วยเนื้อหาที่จะฝึก

1.4.2 สร้างสมุดภาพสำหรับเด็ก 8 ชุด ขนาด 8 x 10 นิ้ว มี 24 หน้า พร้อมภาพประกอบตามหน่วยเนื้อหาทั้ง 6 หน่วย

1.4.3 สร้างสมุดภาพสำหรับเด็ก 8 ชุด ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทาง การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำนวน 3 คน ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสม (รายนามปรากฏในภาคผนวก)

1.4.4 นำสมุดภาพสำหรับเด็ก 8 ชุด ไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนประชาบดี อำเภอปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี จำนวน 8 คน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

1.5 แบบฝึกหัดหลังฝึกการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ในแต่ละหน่วย ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1.5.1 ศึกษาจุดประสงค์และขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนดเป็นหน่วยต่าง ๆ ทั้ง 6 หน่วย

1.5.2 ศึกษาลักษณะและวิธีสร้างแบบฝึกหัดที่ดี

1.5.3 สร้างแบบฝึกหัดให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 6 หน่วย หน่วยละ 1 แบบฝึกหัด รวมแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ทั้งหมด 6 แบบฝึกหัด

1.5.4 นำแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นตามขั้นตอนดังกล่าว ให้ผู้เชี่ยวชาญทางการ สอนเด็กที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญา จำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม (รายนามปรากฏในภาคผนวก)

1.5.5 นำแบบฝึกหัดไปทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนประชาบดี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 8 คน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนฝึกฟังจำแนกเสียง มีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขึ้นทดลองรายบุคคล นำชุดการสอนการสื่อความหมายภาพ สัญลักษณ์ที่แก้ไขปรับปรุงมาแล้วไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนประชาบดี จำนวน 1 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขจากผลการทดลองเป็นรายบุคคลได้พบข้อบกพร่องพอสรุปได้ดังนี้ เด็กไม่เข้าใจการสื่อความหมายของครูในขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอนบางเรื่อง ดังนั้นจึงต้องนำข้อบกพร่องมาปรับปรุง โดยการเลือกใช้คำพูดที่สั้นและชัดเจนในการสื่อความหมาย และลดขั้นตอน บางส่วนของกิจกรรมบางกิจกรรมที่ไม่สำคัญลงไป

2. ขั้นทดลองกลุ่มเล็ก นำชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว จากการพบข้อบกพร่องในการทดลองรายบุคคลไปทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประชาบดี จำนวน 3 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากผลการทดลองกลุ่มเล็กได้พบข้อบกพร่องพอสรุปได้ดังนี้ การอธิบายวิธีการทำกิจกรรมบางกิจกรรมของครู เด็กมีความเข้าใจที่แตกต่างกัน จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไข คำพูดที่ใช้สื่อความหมายกับเด็กให้เหมาะสม ชัดเจน เข้าใจง่าย เพื่อความเข้าใจของเด็กที่ตรงกัน รวมทั้งต้องมีการสาธิตซ้ำบ่อย ๆ บางครั้งต้องเน้นเป็นรายบุคคล

3. ขั้นทดลองภาคสนาม นำชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ที่แก้ไขปรับปรุงไปทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพิการทางสมองและปัญญา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอน เพื่อนำผลที่ได้มาหาประสิทธิภาพชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

2. แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ ดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาจุดประสงค์ของเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการสร้างแบบทดสอบ ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการสร้างแบบทดสอบ ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

2.3 สร้างแบบทดสอบ จำนวน 24 ข้อ ในแต่ละข้อมีภาพให้เลือก 3 ภาพ มีอยู่ภาพหนึ่งที่มีความหมายถูกต้องกับคำสั่งที่ครูอ่านให้เด็กฟัง แล้วให้เด็กวงกลมรอบภาพที่ได้ฟังจากครู การให้คะแนนตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.4 นำแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จำนวน 3 คน ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาว่า แบบทดสอบในแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อทดสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อทดสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

2.5 หาคะแนนผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน เป็นรายข้อ แทนค่าในสูตร IOC ได้คะแนนอยู่ระหว่าง .66 – 1.00

2.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ .5 มาเป็นข้อสอบในแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ไว้ 15 ข้อ

2.7 สร้างคู่มือการใช้แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

2.8 นำคู่มือการใช้แบบทดสอบการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำนวน 3 คน ตรวจสอบแก้ไขพิจารณาความเหมาะสม

2.9 ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการใช้แบบทดสอบการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ตามข้อเสนอแนะ

2.10 เสนอประเมินความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์จากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ เป็นดังนี้

คะแนน	10 – 15	มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ดี
คะแนน	5 – 10	มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ระดับพอใช้
คะแนน	0 – 5	มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ระดับปรับปรุง

2.11 นำแบบทดสอบไปทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนประชาบดี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ไปทดลองทำแบบทดสอบและตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.12 นำคะแนนทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้ดัชนีอำนาจจำแนกจากการสอบก่อนและหลังสอน (Dpp) ผลปรากฏได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .66 - 1.00

วิธีดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง การวิจัยเชิงทดลอง นี้ได้ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest - Posttest Design (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2528 : 60) ดังนี้

กลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

E	แทน	เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
T ₁	แทน	ทดสอบการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ก่อนการให้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
X	แทน	การทดลองการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
T ₂	แทน	ทดสอบการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์หลังการให้ชุดการสอน การสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

2. ขั้นตอนการทดลอง ทำการทดลองตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ก่อนที่จะดำเนินการวิจัยผู้วิจัยเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือ เพื่อขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อทำการทดลองเครื่องมือและดำเนินการวิจัย

2.2 ผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ก่อนการทดลอง (Pre-Test) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.3 ดำเนินการทดลองสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ โดยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลองใช้เวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวม 30 ครั้ง รายละเอียดตามกำหนดการดังนี้

สัปดาห์	วัน / เวลา 09.30 - 10.30 น.	แผนการทดลอง
1	จันทร์ - พุธ สบดี ศุกร์	สอนตามแผนการสอนหน่วยที่ 1 (สถานที่) ทำแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
2	จันทร์ - พุธ สบดี ศุกร์	สอนตามแผนการสอนหน่วยที่ 2 (ยานพาหนะ) ทำแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
3	จันทร์ - พุธ สบดี ศุกร์	สอนตามแผนการสอนหน่วยที่ 3 (การเดินทาง) ทำแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
4	จันทร์ - พุธ สบดี ศุกร์	สอนตามแผนการสอนหน่วยที่ 4 (สถานที่บริการ) ทำแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
5	จันทร์ - พุธ สบดี ศุกร์	สอนตามแผนการสอนหน่วยที่ 5 (ชี้แนะ) ทำแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
6	จันทร์ - พุธ สบดี ศุกร์	สอนตามแผนการสอนหน่วยที่ 6 (ชาติไทย) ทำแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

2.4 เมื่อทดลองครบ 6 สัปดาห์ ทำการทดสอบความสามารถในการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์หลังการทดลอง (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์ค่าดัชนีความแม่นยำตรงเชิงเนื้อหา หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2527 : 89 - 91) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร} \quad IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญการสอนเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.2 วิเคราะห์ค่าดัชนีความแม่นยำเชิงโครงสร้างหรือดัชนีอำนาจจำแนก (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์. 2527 : 87) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } D_{pp} = P_{.1} - P_{1.}$$

เมื่อ D_{pp} คือ ดัชนีอำนาจจำแนกจากการสอบก่อน - สอบหลังสอน
 $P_{.1}$ และ $P_{1.}$ คือ สัดส่วนของจำนวนผู้ตอบถูกตอนสอบหลังสอนและสอบก่อนสอนตามลำดับ

1.3 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ วิเคราะห์ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{(\sum X)}{\frac{N}{A}} \times 100$$

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{(\sum F)}{\frac{N}{A}} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพ สัญลักษณ์จากการทำแบบฝึกหัด
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพ สัญลักษณ์จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนการทำแบบฝึกหัด
	ΣF	แทน	ผลรวมของคะแนนการทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ทุกชิ้นรวมกัน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2. วิเคราะห์ความแตกต่างความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ก่อน
และหลังเรียนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ Wilcoxon
Matched - Pairs Signed-Ranks Test (นิภา ศรีไพโรจน์. 2528 : 91)

$$\text{สูตร} \quad D = x - y$$

เมื่อ	D	แทน	ความแตกต่างของข้อมูลแต่ละคู่ก่อนและหลังการทดลอง
	X	แทน	คะแนนความสามารถในการใช้ชุดการสอนการสื่อความหมาย ภาพสัญลักษณ์ก่อนการทดลอง
	Y	แทน	คะแนนความสามารถในการใช้ชุดการสอนการสื่อความหมาย ภาพสัญลักษณ์หลังการทดลอง

$$\text{สูตร} \quad E(T) = \frac{N(N+1)}{4}$$

$$\text{สูตร } S(T) = \sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}$$

$$\text{สูตร } Z = \frac{T - E(T)}{S(T)}$$

เมื่อ	E (T)	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของอันดับที่น้อยกว่า
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	S (T)	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Z	แทน	คะแนนมาตรฐาน

เมื่อ T แทนค่าของผลรวมอันดับตามเครื่องหมายเพื่อนำไปทดสอบเทียบกับค่าในตาราง โดยไม่คำนึงถึงว่าค่าของผลรวมที่น้อยนั้น จะติดเครื่องหมายบวกหรือลบ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คนที่	คะแนนรวมที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย (คะแนนเต็ม 24)	คะแนนความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์หลังการใช้ชุดการสอน (คะแนนเต็ม 15)
1	18	12
2	21	12
3	22	13
4	20	12
5	19	12
6	22	13
7	19	12
8	17	11
คะแนนรวม	$\sum X = 158$	$\sum F = 97$
ค่าประสิทธิภาพ	$E_1 = 82.29$	$E_2 = 80.83$

จากตาราง 1 แสดงว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ เป็น 82.29/ 80.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 นั่นคือประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์มีตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 ในการศึกษาค้นคว้าที่ว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ มีตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 / 80

การศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

คนที่	คะแนนความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์โดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ (คะแนนเต็ม 15)	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1	5	12
2	4	12
3	6	13
4	6	12
5	5	12
6	7	13
7	5	12
8	4	11
X	5.25	12.12
S	1.07	0.41

จากตาราง 2 แสดงว่า ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ย 5.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.07 อยู่ในระดับพอใช้ หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 12.12 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 อยู่ในระดับดี

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

คนที่	กลุ่มเด็กที่ฝึกการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์						
	คะแนนความสามารถในการเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์ (คะแนนเต็ม 15)		ผลต่างของคะแนน	อันดับที่ของความแตกต่าง	อันดับตามเครื่องหมาย		T
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง			บวก	ลบ	
1	5	12	- 7	5		- 5	0**
2	4	12	- 8	8		- 8	
3	6	13	- 7	5		- 5	
4	6	12	- 6	1.5		- 1.5	
5	5	12	- 7	5		- 5	
6	7	13	- 6	1.5		- 1.5	
7	5	12	- 7	5		- 5	
8	4	11	- 7	5		- 5	
$\bar{X}$	5.25	12.12		รวม	0	- 36	
S	1.07	0.41					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 แสดงว่า ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในการศึกษาค้นคว้าข้อที่ 2 ที่ว่าความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์สูงขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองเพื่อการศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ซึ่งสรุปขั้นตอนและผลของการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ มีตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80
2. ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์สูงขึ้น

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา 50 - 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสถานสงเคราะห์ ที่มีโครงการสอนเด็กพิเศษ สังกัดกรมประชาสงเคราะห์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับสติปัญญา 50 - 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐาน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนในระดับ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพิการทางสมองและปัญญา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เลือกมาโดยใช้วิธีเจาะจง จำนวน 8 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มี 2 ชนิด คือ ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ประกอบด้วย แผนการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ภาพสัญลักษณ์ที่แทนความหมายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสาธิต การแสดงบทบาทสมมุติ การเล่นเกม สมุดภาพสำหรับเด็กคิดภาพ และแบบฝึกหัดหลังการฝึกการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์กับแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ มีทั้งหมด 15 ข้อ ซึ่งจะครอบคลุมประเภทภาพสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้แก่ ประเภทภาพสัญลักษณ์สถานที่ ประเภทภาพสัญลักษณ์ยานพาหนะ ประเภทภาพสัญลักษณ์การเดินทาง ประเภทภาพสัญลักษณ์สถานที่บริการ ประเภทภาพสัญลักษณ์ชิ้นเนื้อ และประเภทภาพสัญลักษณ์ชาติไทย มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์อยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00

3. วิธีดำเนินการทดลอง ดำเนินการโดยก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือเพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษาที่มีเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการขอทดลองเครื่องมือ เริ่มทดลองโดยทำการทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ก่อนการทดลอง ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์เป็นรายบุคคล แล้วทำการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง รวมทั้งหมด 30 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที โดยแบ่งจำนวนครั้งของการทดลอง 24 ครั้ง และเมื่อทดลองครบ 6 สัปดาห์แล้ว ทำการทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ชุดเดิมอีกครั้งเป็นรายบุคคล

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 / 80 คือ มีค่าประสิทธิภาพเป็น 82.29/80.83

2. ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ อยู่ในระดับพอใช้ (คะแนนเฉลี่ย 5.25 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน) และหลังจากใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

อยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 12.12 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน) และความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 และเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า ชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้สอนการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ ซึ่งพิจารณาในแต่ละด้านดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80 เท่ากับ 82.29/80.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงสามารถยอมรับได้ว่า ชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ สร้างขึ้นตามขั้นตอน การสร้างชุดการสอน ซึ่งประกอบด้วย สื่อการสอนและลักษณะของกิจกรรม การเรียนการสอนที่หลากหลายช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้น มีความสนใจ ทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ชุดการสอนสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการทดลองตามขั้นตอน เพื่อปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพ ซึ่งเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 เป็นเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ใช้กับเด็กปกติ แต่ในการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ด้วย

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ก่อนการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์กับความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์หลังการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการ

เข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ หลังการสอนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้น เนื่องจากชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้บทบาทสมมุติ และการใช้เกม โดยที่กิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ เหล่านี้มีผลต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้มากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะการแสดงบทบาทสมมุติ นักเรียนได้มีโอกาสสวมบทบาทในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงกับความเป็นจริง การที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทำให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น (สุมาลี ใจดี. 2538 : 40) นอกจากนี้การได้นำเกมมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนก็ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา รู้สึกสนุกสนาน ช่วยให้การสอนเป็นแบบการผ่อนคลายไม่ตึงเครียด เปลี่ยนกิจกรรมการสอนวิชาการเป็นการเล่น จึงทำให้เด็กมีความสนใจอยากจะเรียน ซึ่งการเล่นเกม ทำให้เด็กได้มีโอกาสลงมือกระทำด้วยตนเอง สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ได้ ตลอดจนเกมยังเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น (อรสุดา ไข้วบัววนาน. 2541 : 69)

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. การใช้กิจกรรมเกม มาเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยพัฒนาเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในด้านอารมณ์ โดยการเล่นเกมช่วยให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนาน อารมณ์ดี และในด้านสังคม การเล่นเกมช่วยให้เด็กได้รู้จักเล่นด้วยกันช่วยเหลือกัน มีน้ำใจต่อกัน
2. ในการใช้บทบาทสมมุติมาเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ในการสอนช่วงแรก ๆ เด็กจะไม่ค่อยกล้าแสดงเท่าที่ควร อาจเป็นเพราะผู้วิจัยไม่ได้ทำการสอนอยู่ในโรงเรียนแห่งนี้
3. ทุกครั้งที่จะใช้ชุดการสอน ครูควรสังเกตเด็กว่า เด็กมีความพร้อมหรือมีสมาธิที่จะเรียนหรือยัง เพราะถ้าเด็กไม่มีความพร้อมหรือสมาธิที่จะเรียน การนำชุดการสอนไปใช้ย่อมอาจจะไม่ได้ผลตามจุดประสงค์ที่วางไว้ และเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ครูควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

ควรมีการศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ โดยใช้ชุดการสอน การสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในระดับอายุที่สูงขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. ชุดการเรียนรู้การสอน. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่, 2536.
- กฤษณา โรจนศักดิ์. การออกแบบสื่อกราฟิก สำหรับการจรรยาบรรณในกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท ก.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518. อัดสำเนา.
- จุฑามาศ หันยอ. ความสามารถในการพูดเพื่อสื่อความหมายโดยใช้เทคนิคการสอนพูดแบบสนทนา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในระดับก่อนวัยเรียน. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541. อัดสำเนา.
- ฉวีวรรณ จินดาพล. เปรียบเทียบความเข้าใจความหมายของคำนามและความคงทนในการจำ โดยการใช้รูปภาพ การเล่นเกม และปริศนาคำทายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.
- ชนัดต์ อาคมานนท์. การฟื้นฟูสภาพผู้มีปัญหาด้านการสื่อความหมายกับบทบาทของพยาบาล หน่วยที่ 5. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคนอื่น ๆ. เอกสารชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา เล่ม 1 หน่วยที่ 1 - 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2523.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. การผลิตชุดการสอนระดับประถมศึกษา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องเสียง. กรุงเทพฯ : ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2524. อัดสำเนา.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2528.
- นิธมา หาญมานพ. การสร้างชุดการสอนด้วยคำศัพท์ด้วยเกมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับก่อนประถมศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541. อัดสำเนา.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิติอนพารามตริก. มหาสารคาม : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2528.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2527.

บัวแก้ว บัวเย็น. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา.

ประภัสสร ปรีเอี่ยม. การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกการช่วยเหลือตนเอง ดำเนินการแต่งกายเป็นรายบุคคลโดยใช้หลักวิเคราะห์งานของเด็กกลุ่ม. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา.

ปิยะพันธุ์ วงศ์อุดม. การเปรียบเทียบผลการรับรู้สัญลักษณ์ระหว่างผู้ที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีการแปรเปลี่ยนระดับนามธรรมกับผู้ที่ไม่ได้รับการฝึก. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

เป็รื่อง กุญท. คำบรรยายวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2524.

ผดุง อารยะวิญญู. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการพูด. เอกสารประกอบการสอนวิชาศึกษาพิเศษ 521 ภาควิชาศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

_____. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2533.

_____. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แว่นแก้ว, 2539.

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. “สมองกับการเรียนรู้,” เอกสารประกอบการฝึกอบรมครูการศึกษาพิเศษ รุ่นที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงแรมเฟิสท์, 2539.

_____. “แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา,” เอกสารประกอบการอบรมครูการศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.

_____. “การจัดบริการการศึกษาของบุคคลปัญญาอ่อน : การเรียนรู้ระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญากับเด็กปกติ,” เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรระยะสั้นความรู้เรื่องภาวะปัญญาอ่อน. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลราชานุกูล, 2540.

เพ็ญจันทร์ สุนทราจารย์. ความสามารถในการพูดของเด็กก่อนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.

- มนตรี แยมกสิกร. การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน. สงขลา: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2526.
- รัตพร ชังธาดา. หนังสือสำหรับเด็ก. มหาสารคาม : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2531.
- เริงลักษณ์ มหาวิจิณชัยมนตรี. การใช้ภาพในการสอนคำศัพท์ภาษาไทยในโรงเรียนชนบท. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรและการสอน (มิติใหม่). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2525.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. การออกแบบเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- ศาสตร์พันธุ์ (นามแฝง). สัญลักษณ์. กรุงเทพฯ : เสริมวิทย์บรรณาคาร, 2529.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. อุปกรณ์การสอน : อนุสารประกอบหลักสูตรประถมศึกษา ประโยคประถมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : โครงการพัฒนาการศึกษา, 2503.
- สมาน บุญถัน. “ศูนย์การเรียนรู้แนวใหม่ สำหรับการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน,” ประชากรศึกษา. 18 : 1 - 10 มีนาคม 2520.
- สุทธกร ประวาลปัทม์. ผลของการใช้ชุดการสอนเรื่องจำนวนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- สุพร ชัยเดชสุริยะ. “สื่อการสอนในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521,” จันทร์เกษม. 172 : 41 - 52 ; พฤษภาคม - มิถุนายน 2526.
- สุมาลี ใจดี. ผลของการใช้บทบาทสมมุติที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนร่วมในโรงเรียนปกติ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- โสภภาพรรณ สุวรรณแสง และเกื้อกูล คุปรัตน์. การผลิตภาพยนตร์เพื่อการศึกษา. (A.V. 328) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2521.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. หน่วยการเรียนรู้การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2526.
- อรสุดา ไคว่บัวอาน. การศึกษาเปรียบเทียบความพร้อมในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นก่อนประถมศึกษา ระหว่างการเตรียมความพร้อมโดยใช้เกมและการเตรียมความพร้อมโดยใช้แบบฝึกประกอบ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541. อัดสำเนา.

- อธิพร ศรียมก. เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา หน่วยที่ 11 - 15.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525.
- อารี สุทธิพันธ์. “การออกแบบ,” เอกสารประกอบการสอนวิชาศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ :
 คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- อารี สุทธิพันธ์ และคนอื่น ๆ. Design. กรุงเทพฯ : บางกอกสาส์น, 2525.
- อรุณี วิริยะจิตร. การเรียนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์,
 2532.
- Bates, Paul. “The Effectiveness of Interpersonal Skill Training on the Social Skill Acquisition
 of Mildly and Moderately Retarded Adults,” Journal of Applied Behavior Analysis.
 13(3) : 237 - 248 ; Summer, 1980.
- Brawley, Oletha Danials. “A Study to Evaluate the Effects of Using Multimedia Instruction
 Modules to Teach Time Telling to Retarded Learners,” Dissertation Abstracts
International. 35 (7) : 4280-A ; January, 1975.
- Chapman, Laura H. Approaches to Art in Education. New York : Harcourt Brace Jovanovich,
 1978.
- Dale, P.S. Language Learning Early. Encyclopedia of Education Washington, D.C. : American
 Psychiatric Association, 1978.
- Dale, P.S. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. 4th ed. Washington, D.C. :
 American Psychiatric Association, 1994.
- Duann, James E. Individualized instructional program and materials. Englewood Cliffs : N.J.
 Education Technology Publication, 1973.
- Erickson, Carlton W.H. and David Curl. Fundamental of Teaching with Audiovisual Techno-
logy. 2nd ed. New York : Macmillan, 1972.
- Galvin Kathleen and Cassandra Book. Person to Person : An Introduction to speech
Communication. Michigan : National Text book Company, 1987.
- Kane, Frances. “Thinking, Drawing, Writing, Reading,” Childhood Education. 2 : 292 – 297 ;
 May – June, 1982.
- Luckasson, R.D. and others. Mental Retardation Definition, Classification, and Systems of
Supports. 9th ed. Washington D.C. : American Association on Mental Retardation,
 1992.

- Travers, Robert M. "Transmission of Information to Human Recievers." Educational Psychologist. 13 : 1 – 5 ; August, 1964.
- Weiss. Amy L. Classrom Discourse and the Hearing - Impaireal Child Topies in Language Disorder. 60 - 70 June, 1986.
- Wittich, Walter A. and Schuller, Charles F. Audio-Visual Materials. 2nd. ed., New York : Harper and Brothers Publisher 1957.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจ
ความหมายจากภาพสัญลักษณ์

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมาย
จากภาพสัญลักษณ์

1. อาจารย์อรสุดา โค้วบัววนาน
นักวิชาการการศึกษาพิเศษประจำเขตคอนเมือง กรุงเทพมหานคร
2. อาจารย์ผาณิต ยังประภา
อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี (ช่วยปฏิบัติราชการสถาน
สงเคราะห์เด็กอ่อนพิการทางสมองและปัญญา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี)
3. อาจารย์พิราอร สมศรี
อาจารย์ประจำหัวหน้าระดับชั้นก่อนประถมศึกษา โรงเรียนปัญญาคุณิกร

ภาคผนวก ข

- คู่มือการใช้แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์
วัดก่อน - หลังการทดลอง
- แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์
วัดก่อน - หลังการทดลอง
- แผนการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์
- แบบฝึกหัดหลังฝึกการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์จบลงในแต่ละหน่วย

แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบเชิงรูปภาพ สำหรับดำเนินการทดสอบนักเรียน ก่อนและหลังการสอนการสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 15 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 หน่วย คือ

หน่วยสถานที่	จำนวน 4 ข้อ
หน่วยยานพาหนะ	จำนวน 2 ข้อ
หน่วยการเดินทาง	จำนวน 2 ข้อ
หน่วยสถานที่บริการ	จำนวน 3 ข้อ
หน่วยชิ้นนะ	จำนวน 2 ข้อ
หน่วยชาติไทย	จำนวน 2 ข้อ

2. ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด/ตอบเกิน/ไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

การดำเนินการทดสอบ

3. ให้นักเรียนดูรูปแบบของข้อสอบว่า ข้อสอบแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้นักเรียน เลือกตอบอยู่ 3 ตัวเลือก ถ้านักเรียนต้องการตอบตัวเลือกไหนให้นักเรียนวงกลมลงบนตัวเลือกนั้น

4. หลังจากนักเรียนเข้าใจในการเลือกตอบข้อสอบแต่ละข้อแล้ว ครูก็ดำเนินการทดสอบ นักเรียนโดยเริ่มจากข้อที่ 1 ดังต่อไปนี้

- ข้อที่ 1 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์โรงเรียน
- ข้อที่ 2 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์วัด
- ข้อที่ 3 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล
- ข้อที่ 4 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์บ้าน
- ข้อที่ 5 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์รถโดยสารประจำทางหรือรถเมล์
- ข้อที่ 6 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์รถไฟ
- ข้อที่ 7 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายให้รถหยุด
- ข้อที่ 8 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายให้รถไป
- ข้อที่ 9 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง

- ข้อที่ 10 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย
- ข้อที่ 11 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์
- ข้อที่ 12 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ทางลง
- ข้อที่ 13 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น
- ข้อที่ 14 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทย
- ข้อที่ 15 วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์การเคารพ
แบบไทย

แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

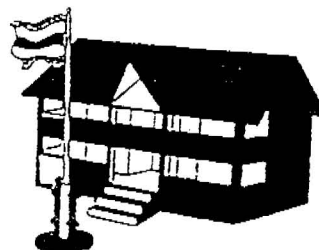
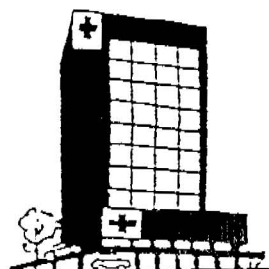
แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

จงวงกลม ○ รอบภาพที่ถูกต้องตามคำสั่ง

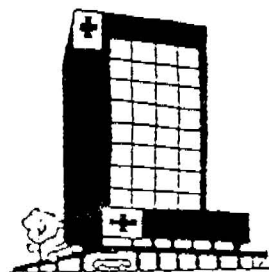
1



2



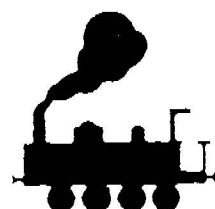
3



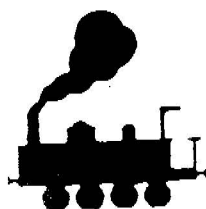
4



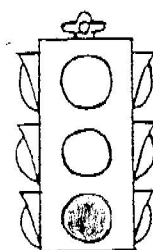
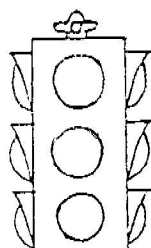
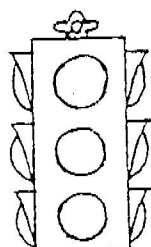
5



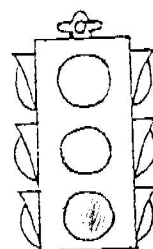
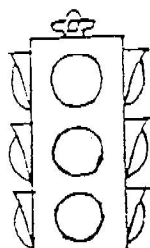
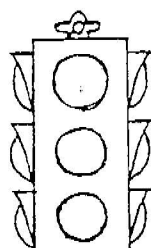
6



7



8



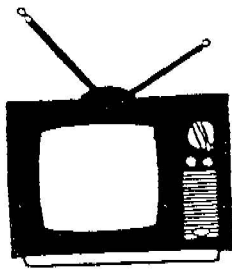
9



10



11



12



13



14



15



หน่วยสถานที่

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง โรงเรียน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถนำเอาตุ๊กตาไปใส่ลงในตะกร้าที่ติดภาพสัญลักษณ์โรงเรียนได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์โรงเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องบันทึกเสียง
2. เทปเพลงโรงเรียนของเรา
3. ตะกร้า
4. ตุ๊กตา
5. ภาพสัญลักษณ์โรงเรียน ภาพสัญลักษณ์วัด ภาพสัญลักษณ์บ้าน
6. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8" x 10"
7. ภาพสัญลักษณ์โรงเรียนสำหรับให้เด็กติดลงสมุดภาพ
8. นกหวีด
9. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูถามเด็กๆ ว่าตอนนี้เราอยู่ที่ไหน ให้เด็กช่วยกันตอบถ้าเด็กตอบถูกว่าโรงเรียน ครูให้คำชมเชย แต่ถ้าตอบผิดครูจะเฉลยให้ฟัง
2. ครูนำภาพสัญลักษณ์โรงเรียนให้เด็กทุกคน คนละ 1 ภาพ แล้วบอกให้เด็กทราบว่านี่คือภาพสัญลักษณ์โรงเรียนซึ่งนักเรียนจะเห็นธงชาติ
3. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมพาน้องไปโรงเรียน โดยสาธิตวิธีการเล่นดังนี้
 - 3.1 ครูแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม เท่าๆ กัน และให้ยืนเป็น 2 แถว แถวตอนเรียงหนึ่งนำตะกร้าติดภาพสัญลักษณ์โรงเรียน จำนวน 2 ใบ มาวางไว้ด้านหลังของทั้ง 2 แถว และแจกตุ๊กตาให้เด็กคนแรกของทั้ง 2 แถว

3.2 ครูอธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมพาน้องไปโรงเรียน ให้เด็กดูว่าเมื่อครูเป่านกหวีด ให้เด็ก 2 คนแรก อุ้มตุ๊กตาแล้วนำไปใส่ตะกร้าภาพสัญลักษณ์โรงเรียน

3.3 ครูให้เด็กคนแรกเตรียมพร้อม ครูเป่านกหวีดให้เด็กเริ่มปฏิบัติตามข้อ 3.2 เด็กปฏิบัติได้ถูกต้องครูให้ขนมเป็นรางวัล ถ้าเด็กปฏิบัติไม่ถูกต้อง ให้ปฏิบัติใหม่ให้ถูกต้องในรอบต่อไป ปฏิบัติจนครบทุกคน

3.4 ครูนำตะกร้าภาพสัญลักษณ์โรงเรียน บ้าน วัด อย่างละ 1 ใบ วางไว้ด้านหน้า และให้เด็กเข้าแถวคอนเรียงหนึ่งแถวเดียว ครูให้เด็กปฏิบัติทีละคน โดยให้อุ้มตุ๊กตาใส่ลงในตะกร้าที่ติดภาพสัญลักษณ์โรงเรียน เมื่อใส่ตุ๊กตาเข้าตะกร้าภาพสัญลักษณ์โรงเรียนแล้วให้ชูตะกร้าขึ้น เด็กที่ปฏิบัติถูกต้องครูให้ขนมเป็นรางวัล ถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องให้ปฏิบัติใหม่ในรอบต่อไป

4. เมื่อเล่นเกมเสร็จแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์โรงเรียนพร้อมนำสมุดภาพให้เด็กติดภาพในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมว่าเด็กอุ้มตุ๊กตาใส่ลงในตะกร้าที่ติดภาพสัญลักษณ์โรงเรียนได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยสถานที่

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง วัด

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถนำรูปภาพพระสงฆ์ไปติดให้ตรงกับภาพสัญลักษณ์วัดได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์วัด

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพสัญลักษณ์วัด ภาพสัญลักษณ์บ้าน ภาพสัญลักษณ์โรงเรียน
2. รูปภาพพระสงฆ์
3. ฉลากที่ให้ให้นักเรียนจับ
4. ตะกร้า
5. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8" x 10"
6. ภาพสัญลักษณ์วัดสำหรับให้เด็กติดลงสมุดภาพ
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพสัญลักษณ์วัดมาให้เด็กดู พร้อมถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบไม่ได้ ครูจะบอกว่าเป็นภาพวัด
2. ครูนำภาพพระสงฆ์ และภาพสัญลักษณ์วัดใส่ในกระเป๋าผนังคู่กัน แล้วอธิบายให้เด็กทราบถึงผู้ที่อาศัยอยู่ในวัด
3. ครูให้เด็กเล่นเกมที่ไหนเอ่ย โดยให้เล่นเกมทีละคน โดยการให้จับฉลากใครจับได้ฉลากสีแดงคนนั้นจะเป็นผู้เล่นก่อน
4. ครูจะติดภาพสัญลักษณ์บ้าน ภาพสัญลักษณ์วัด ภาพสัญลักษณ์โรงเรียน ไว้บนกระดานดำ หลังจากนั้นครูจะให้เด็กฟังประโยคที่ครูจะพูด คือ พระสงฆ์อยู่ที่ไหน แล้วให้เด็กหยิบรูปภาพพระสงฆ์ในตะกร้าที่ครูถือ นำไปติดให้ตรงกับภาพสัญลักษณ์วัด ถ้าเด็กติดภาพผิด ครูจะชี้แนะภาพที่ถูกต้องทันที

5. การเล่นเกมครูจะให้เด็กเล่นทีละคน เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์วัดให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมว่าเด็กสามารถนำภาพพระสงฆ์ไปติดคู่กับภาพสัญลักษณ์วัดได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยสถานที่

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง โรงพยาบาล

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อครูพูดคำว่าโรงพยาบาล เด็กสามารถหยิบภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาลได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล ภาพสัญลักษณ์บ้าน
2. รูปภาพหมอ รูปภาพพยาบาล
3. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8" x 10"
4. ภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาลสำหรับให้เด็กติดลงสมุดภาพ
5. กระดาน
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูถามเด็กว่าเมื่อเราไม่สบายเราจะไปที่ไหน ถ้าเด็กตอบถูกครูให้คำชมเชย
2. ครูนำภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาลติดบนกระดานให้เด็กดู แล้วบอกเด็กว่านี่คือสัญลักษณ์ของโรงพยาบาล ซึ่งทุกโรงพยาบาลจะมีเครื่องหมายรูปบวก
3. ครูนำรูปภาพหมอ รูปภาพนางพยาบาล ให้เด็กดูทีละภาพ แล้วบอกเด็กว่า หมอกับนางพยาบาลเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในโรงพยาบาลรักษาคนไข้
4. ครูนำภาพสัญลักษณ์ 2 ภาพ คือภาพสัญลักษณ์บ้านและภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล ให้เด็กดูแล้วถามว่าไหนลองชี้ภาพในมือครูซิ ภาพไหนคือภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล ครูถามเด็กทีละคนจนครบทุกคน
5. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกม โดยมีกติกาดังนี้
 - 5.1 ครูนำภาพหมอ นางพยาบาล คนป่วย ติดบนกระดาน
 - 5.2 ครูวางภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาลและภาพสัญลักษณ์บ้านไว้บนโต๊ะ

5.3 เมื่อครูพูดคำว่าโรงพยาบาลให้เด็กออกมาหิบบภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล
บนโต๊ะ ไปติดบนกระดานดำทันที

6. ครูจะให้เด็กเล่นทีละคน เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์
โรงพยาบาลให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กเลือกหิบบภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล
ได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยสถานที่

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง บ้าน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์บ้านไปใส่ในกระเป๋านั้นได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์บ้าน

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพบ้านตึก รูปภาพบ้านตึกแถว รูปภาพบ้านไม้
2. ภาพสัญลักษณ์บ้าน ภาพสัญลักษณ์วัด ภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล
3. สมุดภาพสำหรับเด็กติดรูปภาพ ขนาด 8" X 10"
4. ภาพสัญลักษณ์บ้านสำหรับเด็กติดลงสมุดภาพ
5. กระเป๋านั้น
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพบ้านลักษณะต่างๆ ให้เด็กดู ได้แก่ บ้านตึก บ้านตึกแถว บ้านไม้ พร้อมถามเด็กว่าภาพที่เห็นคือภาพอะไร จากนั้นครูจะอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับภาพในลักษณะต่างๆ ให้เด็กฟัง
2. ครูนำภาพสัญลักษณ์บ้านให้เด็กดู พร้อมถามเด็กว่าภาพที่เห็นคือภาพอะไร แล้วให้เด็กช่วยกันตอบ ถ้าตอบผิดครูจะบอกคำตอบที่ถูกต้องให้เด็กทราบ
3. ครูนำกระเป๋านั้นแขวนไว้หน้าห้อง แล้วเรียกชื่อเด็กออกมาหยิบภาพบ้านในรูปแบบที่เด็กชอบไปใส่ในกระเป๋านั้น แล้วจึงหยิบภาพสัญลักษณ์บ้านชูไปทางเพื่อนๆ แล้วพูดว่าบ้านของฉัน ปฏิบัติทีละคนจนครบ
4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมโดยให้เล่นเกมกลับบ้านด้วยกัน โดยกำหนดกติกาดังต่อไปนี้
 - 4.1 ครูนำภาพสัญลักษณ์วัด ภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล ภาพสัญลักษณ์บ้าน อย่างละ 2 ภาพ วางไว้บนโต๊ะ
 - 4.2 ครูแขวนกระเป๋านั้นไว้หน้าห้อง

4.3 เมื่อครูพูดว่า กลับบ้านด้วยกัน พร้อมกับพูดชื่อเด็ก 2 คนต่อท้าย เช่น กลับบ้านด้วยกันนะ ก และ ข ให้เด็ก 2 คน ไปหยิบภาพสัญลักษณ์บ้านไปใส่ในกระเป๋าหนัง การเล่นเกมจะให้เด็กทุกคนได้หยิบภาพสัญลักษณ์บ้านคนละ 2 ครั้ง

5. ครูแจกภาพสัญลักษณ์บ้านให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์บ้านไปใส่ในกระเป๋าหนังได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยยานพาหนะ

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง รถแท็กซี่

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่มาหนีบกับไม้แขวนเสื้อที่ครูกำหนด
ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพรถแท็กซี่ รูปภาพรถประจำทาง รูปภาพรถจักรยานยนต์
2. ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่
3. สมุดภาพสำหรับให้เด็กคัดรูปภาพ ขนาด 8" X 10"
4. ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่สำหรับติดลงสมุดภาพ
5. ไม้แขวนเสื้อ
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำรูปภาพรถแท็กซี่ รูปภาพรถประจำทาง และรูปภาพรถจักรยานยนต์ ให้เด็กดูทีละภาพ แล้วถามเด็กว่าแต่ละภาพคือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบไม่ถูกครูก็จะบอกให้เด็กฟัง
2. ครูชูบัตรภาพรถแท็กซี่ให้เด็กดูอีกครั้งหนึ่ง แล้วถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูจะชมเชย จากนั้นชูภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่ให้เด็กดูพร้อมกับบอกว่า นี่เป็นภาพสัญลักษณ์ของรถแท็กซี่
3. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมเรียกรถ โดยกำหนดวิธีการเล่นดังนี้
 - 3.1 ครูวางรูปภาพรถแท็กซี่ รูปภาพรถประจำทาง รูปภาพรถจักรยานยนต์บนโต๊ะ
 - 3.2 ครูแขวนไม้แขวนเสื้อไว้หน้าห้อง
 - 3.3 ครูบอกว่าถ้าครูพูดคำว่า รถแท็กซี่และทำท่าเรียกรถ ให้เด็กหยิบภาพรถแท็กซี่บนโต๊ะ ไปหนีบกับไม้แขวนเสื้อหน้าห้องทันที ให้เด็กเล่นทีละคนจนครบ

4. ครูนำภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่แจกให้เด็กทีละคน แล้วให้เด็กเล่นเกมอีกครั้งหนึ่ง

4.1 ครูนำรูปภาพรถแท็กซี่ รูปภาพรถประจำทาง รูปภาพรถจักรยานยนต์ แขนงที่ไม่ใช่แขนงสี่ล้ออย่างละภาพ

4.2 ครูบอกเด็กว่า ถ้าครูพูดคำว่า แท็กซี่ ให้เด็กนำภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่ที่ครูแจกไปหนีบกับไม้แขวนเสื้อที่ครูแขวนไว้ให้ตรงกัน

5. การเล่นเกมครูจะให้เด็กเล่นทีละคน เมื่อเด็กเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกสัญลักษณ์รถแท็กซี่ให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กสามารถนำภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่มาหนีบให้ตรงกับไม้แขวนเสื้อที่หนีบภาพรถแท็กซี่ได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยยานพาหนะ

แผนการสอนที่ 6

เรื่อง รถประจำทาง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถนั่งจับกลุ่มภาพสัญลักษณ์รถประจำทางได้ถูกต้อง หลังจากได้ยินเสียง
ที่ครูพูด

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์รถประจำทาง

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพเด็กขึ้นรถประจำทาง
2. ภาพสัญลักษณ์รถประจำทาง ภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์ ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่
3. สมุดภาพสำหรับให้เด็กคัดรูปภาพ ขนาด 8" X 10"
4. ภาพสัญลักษณ์รถประจำทางสำหรับติดลงสมุดภาพ
5. แก้ว 4 ตัว
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพเด็กๆ ขึ้นรถประจำทางอยู่ที่ป้ายรถเมล์ พร้อมกับถามเด็กๆ เด็กๆ รู้ไหมว่าพวกเขากำลังขึ้นรถอะไรอยู่ที่ป้ายรถเมล์ ถ้าเด็กตอบถูกครูจะชมเชย แต่ถ้าตอบไม่ได้ครูจะบอกว่าพวกเขารอรถประจำทาง
2. ครูนำภาพสัญลักษณ์รถประจำทางไปติดบนกระดานดำ พร้อมกับบอกเด็กๆ ว่านี่คือภาพสัญลักษณ์รถประจำทางหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ารถเมล์
3. ครูแจกภาพสัญลักษณ์รถประจำทางให้เด็กทุกคน พร้อมกับพูดว่า รถประจำทางหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ารถเมล์ปฏิบัติที่ละคนจนครบ
4. ครูบอกเด็กๆ เราจะมาเล่นเกมไปด้วยกัน

4.1 ครูจะวางเก้าอี้ไว้หน้าชั้นเรียน 4 ตัว โดยครูแจกภาพสัญลักษณ์รถประจำทางจำนวน 4 ภาพ ภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์ 2 ภาพ ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่ 2 ภาพ โดยกำหนดเด็กแต่ละคนจะได้รับภาพคนละ 1 ภาพ เท่านั้น ซึ่งแต่ละคนอาจจะได้ภาพที่ซ้ำกันหรือไม่ซ้ำกันก็ได้

4.2 ครูกำหนดว่าเมื่อไรที่ครูพูดว่ารถประจำทาง ให้เด็กที่ถือภาพสัญลักษณ์รถประจำทางลุกขึ้นมานั่งบนเก้าอี้ เด็กคนใดที่ไม่ได้ถือภาพสัญลักษณ์รถประจำทางไม่ต้องมานั่งบนเก้าอี้

4.3 การเล่นเกมไปด้วยกัน ครูจะให้เด็กเล่นทั้งหมด 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งครูจะเปลี่ยนภาพให้เด็กถือคนละภาพทุกครั้ง โดยกำหนดว่าเด็กแต่ละคนจะต้องถือภาพสัญลักษณ์รถประจำทางครบทุกคน อย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง

5. หลังจากเล่นเกมไปด้วยกัน ให้เด็กแต่ละคนติดภาพสัญลักษณ์รถประจำทางที่ครูแจกติดลงบนสมุดภาพในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการเล่นเกมของเด็ก โดยสามารถนั่งจับกลุ่มภาพสัญลักษณ์รถประจำทางหลังจากที่ได้ยินสิ่งที่ครูพูดได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยยานพาหนะ

แผนการสอนที่ 7

เรื่อง รถไฟ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์รถไฟในตะกร้าได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์รถยนต์

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพรถไฟ
2. ภาพสัญลักษณ์รถไฟ ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่ ภาพสัญลักษณ์รถประจำทาง
3. ตะกร้า
4. สมุดภาพสำหรับเด็กคัดรูปภาพ ขนาด 8" x 10"
5. ภาพสัญลักษณ์รถไฟสำหรับเด็กคัดลงบนสมุดภาพ
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูถามเด็กๆ ว่าถ้าเราจะไปเที่ยวต่างจังหวัด เราสามารถเดินทางโดยใช้พาหนะอะไรได้บ้าง ให้เด็กๆ ช่วยกันตอบ เมื่อเด็กตอบ ครูจะสรุปให้ฟังอีกครั้งว่า เราสามารถเดินทางโดยรถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือ ได้
2. ครูชูรูปภาพรถไฟให้เด็กดูพร้อมกับบอกเด็กว่ารถไฟเป็นพาหนะชนิดหนึ่งที่เด็กสามารถใช้เดินทางไปต่างจังหวัดได้
3. ครูชูภาพสัญลักษณ์รถไฟให้เด็กดูแล้วถามว่านี่คือภาพสัญลักษณ์อะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูให้คำชมเชย แต่ถ้าตอบผิดครูจะเฉลยให้ฟังว่า นี่คือภาพสัญลักษณ์รถไฟ
4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นบทบาทสมมติ
 - 4.1 ครูสมมติให้หน้าห้องเรียนเป็นสถานีรถไฟ มีภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่ ภาพสัญลักษณ์รถประจำทาง และภาพสัญลักษณ์รถไฟวางอยู่ในตะกร้า

4.2 ครูและเด็กสมมติเป็นขบวนรถไฟให้เกาะเหวเป็นแถว โดยครูจะเป็นคนขับรถไฟที่อยู่ข้างหน้าก่อน ครูพาเด็กวิ่งเป็นขบวนรถไฟไปรอบๆ ห้อง แล้วให้เด็กๆ ช่วยกันร้อง ปู๊น ปู๊น ฉีกฉีก ไปตลอดทาง

4.3 ครูพาเด็กๆ มาหยุดอยู่หน้าห้องเรียนซึ่งสมมติเป็นสถานีรถไฟ โดยคนขับรถไฟจะต้องเลือกหีบภาพสัญลักษณ์รถไฟที่อยู่ในตะกร้า ชูให้เพื่อนๆ ดูแล้วร้องว่า ปู๊น ปู๊น ฉีกฉีก ฉีกฉีก

4.4 ครูเปลี่ยนให้เด็กปฏิบัติเป็นคนขับรถไฟแทนครู โดยให้ปฏิบัติตามข้อ 4.2-4.3 โดยเด็กทุกคนจะต้องได้เล่นเป็นคนขับรถไฟ ถ้าเด็กคนใดหีบภาพสัญลักษณ์ผิด ครูจะเข้าไปแนะนำให้ปฏิบัติอีกครั้ง

5. เมื่อเด็กเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์รถไฟพร้อมนำสมุดภาพให้เด็กติดภาพสัญลักษณ์รถไฟในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นบทบาทสมมติว่าเด็กเลือกหีบภาพสัญลักษณ์รถไฟในตะกร้าได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยยานพาหนะ

แผนการสอนที่ 8

เรื่อง รถจักรยานยนต์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถจับคู่ภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์กับภาพหมวกกันน็อกได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์

สื่อการเรียนการสอน

1. กระดาษแผ่น
2. รูปภาพหมวกกันน็อก
3. ภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์ ภาพสัญลักษณ์รถประจำทาง ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่
4. ฉลาก
5. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
6. ภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์สำหรับติดลงสมุดภาพ
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูแขวนกระดาษแผ่นไว้หน้าห้อง
2. ครูนำภาพหมวกกันน็อก มาให้เด็กดู โดยใส่ลงในกระดาษแผ่น
3. ครูถามเด็กว่าภาพที่ใส่ในกระดาษแผ่นคือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบผิดครูจะเฉลยว่าเป็นภาพหมวกกันน็อก
4. ครูซักถามเด็กเกี่ยวกับภาพว่ารู้ไหมว่าหมวกกันน็อกมีไว้สำหรับใช้กับรถประเภทใด ถ้าเด็กตอบผิดครูจะเฉลยว่าเป็นรถจักรยานยนต์
5. ครูนำภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์ให้เด็กดู แล้วบอกว่านี่คือภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์

6. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมจับคู่ โดยมีกติกาดังนี้

6.1 กำหนดให้เด็กเล่นทีละคน โดยการจับฉลากที่ครูเตรียมไว้ ซึ่งจะมีอยู่ทั้งหมด 8 แผ่น แต่ละมืออยู่ 1 แผ่น ที่ครูทำเครื่องหมายถูก เด็กคนใดจับฉลากที่มีเครื่องหมายถูกจะได้เล่นก่อน

6.2 ครูจะให้เด็กที่ได้เล่นเกม มานั่งที่โต๊ะกับครู โดยครูนำภาพหมวดกันน็อกวางไว้บนโต๊ะ

6.3 ครูแจกภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์ ภาพสัญลักษณ์รถประจำทาง ภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่ อย่างละ 2 ภาพให้เด็ก

6.4 ครูออกคำสั่งให้เด็กดูภาพบนโต๊ะ แล้วให้เด็กดูภาพที่ครูแจกเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์มาซ้อนทับภาพที่อยู่บนโต๊ะ

6.5 หลังจากที่ได้เด็กคนที่ 1 ทำเสร็จแล้ว ครูก็จะให้เด็กคนอื่นมาเล่นต่อจนครบทุกคน โดยทำตามขั้นตอนตั้งแต่ 6.1-6.3 ถ้าเด็กจับคู่ภาพผิด ครูจะชี้แนะให้นักเรียนเลือกจับคู่ภาพที่ถูกต้องทันที

7. เมื่อเด็กเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์ให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์มาทับบนภาพหมวดกันน็อกได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยการเดินทาง

แผนการสอนที่ 9

เรื่อง ข้ามถนน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกภาพภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนได้ถูกต้องจากตัวเลือก 3 ตัวเลือก

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ข้ามถนน

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพเด็กกับผู้ใหญ่ข้ามถนน
2. ภาพสัญลักษณ์ข้ามถนน
3. ภาพชิ้นส่วนใช้สำหรับต่อภาพเด็กกับผู้ใหญ่ข้ามถนน
4. แบบฝึกหัดที่มีภาพสัญลักษณ์ข้ามถนน ภาพสัญลักษณ์ข้ามสะพาน ภาพสัญลักษณ์

ข้ามสะพานลอย

5. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
6. ภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนสำหรับให้เด็กติดลงสมุดภาพ
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูรูปภาพเด็กกับผู้ใหญ่ข้ามถนนตรงทางม้าลายให้เด็กดู แล้วถามเด็กว่า นี่คืออะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูจะชมเชย
2. ครูรูปภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนให้เด็กดู พร้อมกับถามว่า เด็กๆ รู้ไม่ว่านี่คืออะไร ถ้าเด็กตอบไม่ได้ครูจะบอกว่านี่คือภาพสัญลักษณ์ข้ามถนน พร้อมอธิบายว่าเราจะต้องข้ามถนนตรงทางม้าลายเพื่อความปลอดภัย
3. ครูบอกเด็กว่าเราจะมาเล่นเกมต่อภาพ
 - 3.1 ครูแบ่งเด็กเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
 - 3.2 ครูแจกภาพชิ้นส่วนสำหรับต่อภาพเด็กกับผู้ใหญ่ข้ามถนนให้เด็กทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 1 ภาพ มีจำนวน 5 ชิ้น แล้วให้เด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันต่อภาพ

3.3 ถ้าเด็กกลุ่มใดต่อภาพเสร็จแล้วให้เด็กทุกคนลุกขึ้นไปหยิบภาพสัญลักษณ์การข้ามถนนบนโต๊ะ นำไปวางบนภาพชิ้นส่วนใช้สำหรับต่อภาพเด็กกับผู้ใหญ่ข้ามถนน

4. เมื่อเด็กทั้ง 2 กลุ่มต่อภาพเสร็จแล้ว ครูแจกแบบฝึกให้เด็กคนละ 1 แผ่น จากนั้นครูบอกให้เด็กฟังว่า ถ้าครูพูดคำว่าข้ามถนน ให้เด็กกากบาทที่ภาพนั้น

5. สังเกตเด็กแต่ละคนว่ากากบาทภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนได้ถูกต้องหรือไม่ เด็กคนใดกากบาทภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนถูกครูจะแจกภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนพร้อมสมุดภาพให้เด็กคิดในหน้าที่ครูกำหนด ส่วนคนไหนกากบาทไม่ถูกต้อง ครูจะเข้าไปแนะนำทำให้ถูกต้อง จากนั้นก็จะแจกภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนให้เด็กคิดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดของเด็กว่าเลือกกากบาทภาพสัญลักษณ์ข้ามถนนได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยการเรียนรู้

แผนการสอนที่ 10

เรื่อง สัญญาณไฟแดง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถอธิบายภาพป้ายสัญญาณไฟแดง ไปไว้ในช่องสัญญาณไฟจราจร ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

สัญญาณไฟแดง

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพป้ายสัญญาณไฟแดง ภาพป้ายสัญญาณไฟเขียว ภาพป้ายสัญญาณไฟเหลือง
2. โคร่งป้ายสัญญาณไฟจราจร
3. นกหวีด
4. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
5. ภาพสัญญาณไฟแดงสำหรับติดลงบนสมุดภาพ
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพป้ายสัญญาณไฟแดงให้เด็กดู พร้อมถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูชมเชย แต่ถ้าเด็กไม่ตอบหรือตอบผิด ครูก็จะเฉลยว่าเป็นภาพสัญญาณไฟแดง เรียกว่า ป้ายสัญญาณไฟแดง
2. ครูอธิบายถึงความหมายของป้ายสัญญาณไฟแดงว่าหมายถึงหยุด เมื่อรถกำลังแล่นอยู่บนถนน และเห็นป้ายสัญญาณไฟสีแดงรถทุกคันจะต้องหยุด
3. ครูแจกแผ่นป้ายสัญญาณไฟแดงให้เด็กทุกคนคนละ 1 แผ่น ถ้าครูเรียกชื่อเด็กคนไหนให้เด็กคนนั้นชูป้ายสัญญาณไฟแดง พร้อมกับพูดคำว่า “หยุด” ปฏิบัติทีละคนจนครบทุกคน
4. ครูบอกเด็กว่า เราจะมาเล่นเกมสัญญาณไฟแดง โดยกำหนดวิธีการเล่นดังนี้
 - 4.1 ครูอธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมสัญญาณไฟแดง ให้เด็กดูว่าเมื่อครูเป่านกหวีด 1 ครั้ง ให้เด็กทุกคนเป็นรถยนต์กำลังวิ่งไปตามถนน เมื่อเด็กเห็นสัญญาณไฟแดงที่ครูชูขึ้นรถทุกคันจะต้องหยุด ครูสังเกตการเล่นของนักเรียน ถ้าเด็กคนใดยังไม่หยุดครูเข้าไปอธิบายและให้ทุกคนเล่นซ้ำอีก

4.2 หลังจากเล่นเกมสัญญาณไฟแดงครบทุกคนแล้ว ครูวางภาพป้ายสัญญาณไฟเขียว ป้ายสัญญาณไฟแดง ป้ายสัญญาณไฟเหลือง บนโต๊ะ

4.3 ครูติดโครงร่างของสัญญาณไฟจราจรไว้บนกระดานดำ

4.4 ครูอธิบายให้เด็กฟังว่า ถ้าครูพูดคำว่า หยุด ให้เด็กหยิบภาพป้ายสัญญาณไฟแดงไปใส่ไว้ในช่องสัญญาณไฟจราจรด้านบนทันที ถ้าเด็กติดสัญญาณไฟแดงผิดช่อง ครูจะเข้าไปแนะนำและให้ปฏิบัติอีกครั้ง

5. การเล่นเกมครูจะให้เด็กเล่นทีละคน เมื่อเล่นครบทุกคนแล้วครูจะแจกภาพสัญญาณไฟแดงให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กเลือกหยิบภาพป้ายสัญญาณไฟแดงไปใส่ในช่องสัญญาณไฟจราจรได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยการเรียนรู้

แผนการสอนที่ 11

เรื่อง สัญญาณไฟเหลือง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกจากภาพภาพสัญญาณไฟเหลืองได้ถูกต้องจากตัวเลือก 3 ตัวเลือก

เนื้อหา

สัญญาณไฟเหลือง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องบันทึกเสียง
2. ภาพป้ายสัญญาณไฟเขียว ภาพป้ายสัญญาณไฟแดง ภาพป้ายสัญญาณไฟเหลือง
3. โคร่งป้ายสัญญาณไฟจราจร
4. ซองจดหมาย
5. แบบฝึกหัดที่มีภาพป้ายสัญญาณไฟเขียว ภาพป้ายสัญญาณไฟแดง ภาพป้ายสัญญาณไฟเหลือง
6. สมุดภาพสำหรับให้เด็กวาดภาพ ขนาด 8"x10"
7. ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟเหลืองสำหรับติดลงบนสมุดภาพ
8. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำโคร่งป้ายสัญญาณไฟมาให้เด็กดูพร้อมติดสัญญาณไฟแดงเหลืองตรงช่องกลาง แล้วถามเด็กว่า นี่คือนสัญญาณไฟสีอะไร
2. ครูถามเด็กว่ารู้ไหม สัญญาณไฟเหลืองมีความหมายอย่างไร ถ้าเด็กตอบไม่ได้ ครูจะบอกให้เด็กฟังว่า สัญญาณไฟเหลืองหมายถึงเตรียมพร้อมหยุด เด็กๆ จะเห็นสัญญาณไฟสีเหลืองก่อนและต้องเตรียมตัวที่จะหยุดทันที
3. ครูให้เด็กนำภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟเหลืองไปติดช่องกลาง เมื่อติดในช่องที่ถูกต้องแล้วให้เด็กพูดกับเพื่อนๆ ว่าเตรียมพร้อมหยุด โดยครูให้เด็กทำทีละคน เด็กคนไหนติดผิดช่อง ครูจะเข้าไปแนะนำทำให้ถูกต้อง

4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมสัญญาณไฟอยู่ที่ไหนโดยครูสาธิตวิธีการเล่นดังนี้
 - 4.1 ครูจะนำโครงป้ายสัญญาณไฟแขวนที่กระดาน
 - 4.2 ครูจัดให้เด็กนั่งเป็นวงกลม แล้วแจกซองจดหมาย 3 ซองให้กับเด็ก ซึ่งในซองจดหมายแต่ละซองจะมีภาพป้ายสัญญาณไฟแดง ไฟเขียว ไฟเหลือง อย่างละ 1 แผ่นอยู่ในซอง
 - 4.3 เมื่อครูเปิดเพลง ให้เด็กส่งซองจดหมายวนไปรอบวงกลม เมื่อเพลงหยุดแล้วครูพูดว่าเตรียมพร้อมหยุดอยู่ที่ไหน เด็กที่ถือซองจดหมายอยู่ในมือจะต้องเปิดดู ถ้าเป็นภาพป้ายสัญญาณไฟเหลืองให้ลุกขึ้นนำไปติดให้ตรงกับช่องกลางของโครงป้ายสัญญาณไฟจราจรทันที
 - 4.4 การเล่นเกม ครูจะกำหนดให้เด็กได้ถือภาพป้ายสัญญาณไฟเหลืองทุกคน
5. เมื่อเล่นเกมเสร็จแล้ว ครูแจกแบบฝึกให้เด็กคนละ 1 แผ่น จากนั้นครูบอกเด็กว่า เมื่อครูพูดว่าเตรียมพร้อมหยุด ให้เด็กกากบาทตรงกับภาพนั้น
6. ครูสังเกตเด็กแต่ละคนว่ากากบาทภาพป้ายสัญญาณไฟเหลืองได้ถูกต้องหรือไม่ เด็กคนใดกากบาทภาพป้ายสัญญาณไฟเหลืองถูก ครูจะแจกภาพป้ายสัญญาณไฟเหลืองให้เด็กคิดลงในสมุดภาพในหน้าที่ครูกำหนด ส่วนเด็กคนไหนกากบาทไม่ถูกต้อง ครูจะเข้าไปแนะนำทำให้ถูกต้อง จากนั้นก็จะแจกภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟเหลืองให้เด็กคิดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดของเด็กว่าเด็กเลือกกากบาทภาพสัญลักษณ์ไฟเหลืองได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยการเรียนรู้

แผนการสอนที่ 12

เรื่อง สัญญาณไฟเขียว

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกกากบาทภาพสัญญาณไฟเขียวได้ถูกต้องจากตัวเลือก 3 ตัวเลือก

เนื้อหา

สัญญาณไฟเขียว

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพป้ายสัญญาณไฟเขียว ภาพป้ายสัญญาณไฟแดง ภาพป้ายสัญญาณไฟเหลือง
2. โครงป้ายสัญญาณไฟจราจร
3. นกหวีด
4. สมุดภาพสำหรับเด็กคัดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
5. ภาพป้ายสัญญาณไฟเขียวสำหรับติดลงบนสมุด
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูทบทวนเรื่องสัญญาณไฟแดง โดยชูภาพสัญญาณไฟแดงให้ดูแล้วถามถึงความหมายของภาพ
2. ครูชูภาพสัญญาณไฟเขียวให้เด็กดู แล้วถามเด็กว่ารู้ไหมนี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบถูก ครูชมเชย แต่ถ้าเด็กไม่ตอบครูจะบอกให้เด็กรู้ว่านี่คือ ป้ายสัญญาณไฟเขียวพร้อมกับติดให้ตรงกับช่องว่างของโครงป้ายสัญญาณไฟจราจร
3. ครูอธิบายความหมายของสัญญาณไฟเขียวว่าหมายถึง ให้รถไป โดยรถทุกคันเมื่อเห็นสัญญาณไฟสีเขียวก็สามารถแล่นออกไปได้
4. ครูชูป้ายสัญญาณไฟเขียวอีกครั้งพร้อมกับพูดว่า ให้รถไป จากนั้นครูชูภาพป้ายสัญญาณไฟเขียวที่เด็กทีละคน แล้วให้เด็กพูดคำว่า ให้รถไป ปฏิบัติทีละคนจนครบ
5. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมไฟเขียว โดยครูอธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมดังนี้

5.1 ครูนำโครงป้ายสัญญาณไฟจราจรแขวนไว้หน้าห้อง

5.2 ครูวางป้ายสัญญาณไฟเขียว ป้ายสัญญาณไฟเหลือง ป้ายสัญญาณไฟแดงไว้บนโต๊ะ

5.3 เมื่อครูเป่านกหวีดแล้วพูดว่า ให้รถไป โดยจะมีชื่อเด็กต่อท้าย เช่น ให้รถไป (ตามด้วยชื่อเด็ก) ให้เด็กทำท่าขับรถ แล้วมาเลือกป้ายสัญญาณไฟที่แสดงให้รถไปได้บนโต๊ะนำไปติดในช่องล่างของโครงป้ายสัญญาณไฟจราจรทันที ถ้าเด็กคนไหนป้ายสัญญาณไฟผิดหรือติดในช่องสัญญาณผิด ครูจะเข้าไปแนะนำให้ปฏิบัติอีกครั้ง

6. เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกป้ายสัญญาณไฟเขียวให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงสมุดภาพ

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กหยิบภาพสัญญาณไฟเขียวแสดงให้รถไปนำไปใส่ในช่องสัญญาณไฟจราจรได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยสถานที่บริการ

แผนการสอนที่ 13

เรื่อง ห้องน้ำหญิง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเก็บภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงที่ครูติดบนกระดานได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพเด็กผู้หญิง นางพยาบาล ครู
2. กระเป๋านาง
3. ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย
4. ตะกร้า
5. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
6. ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงสำหรับติดลงบนสมุด
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูกล่าวทักทายเด็ก พูดคุยถึงเรื่องการเดินทางไปเที่ยว เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร แล้วถามเด็กว่า ถ้าอยากเข้าห้องน้ำ แล้วมีภาพสัญลักษณ์นี้ (ครูชูภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง) เด็กๆ รู้ไหมว่านี่คือรูปภาพอะไร ถ้าเด็กไม่ตอบ ครูจะบอกให้เด็กฟัง
2. ครูชูภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงให้ดูอีกครั้ง แล้วบอกเด็กว่านี่คือห้องน้ำหญิง
3. ครูนำภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงไปเสียบในกระเป๋านาง
4. ครูนำภาพเด็กผู้หญิงให้ดูแล้วถามว่านี่ใคร เป็นผู้หญิงหรือผู้ชาย ถ้าเด็กตอบถูก ครูก็ชูภาพอื่นๆ ให้ดู คือ รูปภาพนางพยาบาล เด็กผู้หญิง คุณครูผู้หญิง
5. ครูให้เด็กช่วยกันนำภาพผู้หญิงหลายๆ อาชีพ ไปเสียบไว้ที่กระเป๋านาง ให้ตรงกับภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง

6. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมเด็กเก็บภาพ โดยกำหนดวิธีการเล่นดังนี้

6.1 ครูนำภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงและภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายติดไว้บนกระดานอย่างละ 4 ภาพ

6.2 ครูอธิบายและสาธิตการเล่นเกมที่เด็กดูว่า ถ้าครูชี้ไปยังเด็กคนใดให้เด็กออกมาหยิบตะกร้าที่ครู แล้วเดินไปเก็บสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงที่ครูติดบนกระดานให้หมดทุกภาพ เมื่อเด็กเก็บครบหมดทุกภาพแล้วให้พูดว่า เฮ แล้วนำตะกร้ามาให้ครู

6.3 ครูให้เด็กปฏิบัติตามข้อ 6.2 ปฏิบัติทีละคนจนครบทุกคน ถ้าเด็กคนไหนหยิบไม่ครบครูจะเข้าไปช่วยเด็ก

7. เมื่อเด็กเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงให้กับเด็กทุกคนเพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ ก่อนติดภาพครูให้เด็กๆ ช่วยกันตอบว่าภาพที่ติดนี้คือภาพอะไร

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะเล่นเกมเก็บภาพว่าเด็กสามารถเก็บภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิงที่ครูติดบนกระดานได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยสถานทีบริการ

แผนการสอนที่ 14

เรื่อง ห้องน้ำชาย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกภาพภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายได้ถูกต้องจากตัวเลือก 3 ตัวเลือก

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องบันทึกเสียง
2. ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง
3. รูปภาพผู้ชาย ทหาร ตำรวจ นายแพทย์
4. แบบฝึกหัดที่มีภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง ภาพสัญลักษณ์

สุขาทั่วไป

5. สมุดภาพสำหรับให้เด็กวาดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
6. ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายสำหรับติดลงบนสมุด
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูกล่าวทักทายเด็ก พูดคุยถึงเรื่องการเดินทางไปเที่ยว เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร แล้วถามเด็กว่า ถ้าอยากเข้าห้องน้ำ แล้วมีภาพสัญลักษณ์นี้ (ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย) เด็กๆ รู้ใหม่ว่านี่คือรูปภาพอะไร ถ้าเด็กไม่ตอบ ครูจะบอกให้เด็กฟัง
2. ครูหยิบภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายให้เด็กดู ครูพูดว่า ห้องน้ำชาย ให้เด็กทุกคนพูดตาม ครูว่า ห้องน้ำชาย
3. ครูชูภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายพร้อมกับอธิบายว่า เด็กผู้ชายหรือผู้ชาย เมื่อต้องการใช้บริการห้องน้ำจะต้องดูป้ายที่เป็นภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย โดยครูชูภาพผู้ชายคู่กับภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายให้เด็กดู

4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมวงกลมจับคู่

4.1 ครูและเด็กนั่งเป็นรูปวงกลม ครูนำภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย 1 ภาพ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง 1 ภาพ วางไว้ตรงกลางวงกลม

4.2 ครูอธิบายและสาธิตการเล่นเกมวงกลมจับคู่ให้เด็กดูว่า ครูจะนำภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย 1 ภาพ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง 1 ภาพ วางไว้ตรงกลาง เมื่อครูเปิดเพลงให้เด็กส่งรูปภาพผู้ชายไปรอบวง ถ้าเสียงเพลงหยุดเด็กคนที่ถือรูปภาพผู้ชายจะต้องนำรูปภาพไปวางบนภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายทันที แต่ละครั้งเมื่อเสียงเพลงหยุดครูจะกำหนดว่าเด็กแต่ละคนจะต้องถือรูปภาพผู้ชายทุกคน

5. ครูแจกแบบฝึกให้เด็กคนละ 1 แผ่น จากนั้นครูบอกให้เด็กฟังว่าถ้าครูพูดคำว่าห้องน้ำชาย ให้เด็กกากบาทที่ภาพนั้น แล้วสังเกตเด็กแต่ละคนว่ากากบาทภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายได้ถูกต้องหรือไม่ เด็กคนใดกากบาทภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายถูกต้อง ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายพร้อมนำสมุดภาพให้เด็กติดภาพในหน้าที่ครูกำหนด ส่วนเด็กคนไหนกากบาทไม่ถูกต้อง ครูจะเข้าไปแนะนำทำให้ถูกต้อง จากนั้นก็จะแจกภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายให้เด็กติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการเล่นเกมวงกลมจับคู่และการทำแบบฝึกหัดของเด็กว่า เด็กเลือกกากบาทภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชายได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยสถานที่บริการ

แผนการสอนที่ 15

เรื่อง โทรศัพท์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อเด็กได้ยินเสียงโทรศัพท์กึ่งกริ่ง เด็กสามารถหยิบภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ไปติดบนกระดานได้ถูกต้อง

เนื้อหา

โทรศัพท์

สื่อการเรียนการสอน

1. โทรศัพท์ของเล่น
2. โทรศัพท์ของจริงในโรงเรียน
3. ภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ ภาพสัญลักษณ์วัตถุ ภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์สน
4. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
5. ภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์สำหรับติดลงบนสมุด
6. กระดานดำ
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ให้เด็กดู แล้วถามเด็กว่าคืออะไร ถ้าเด็กตอบไม่ถูก ครูก็จะบอกให้เด็กฟัง
2. ครูพาเด็กไปทำกิจกรรมนอกห้องเรียน โดยพาเด็กเดินไปที่ตู้โทรศัพท์ในโรงเรียน พร้อมถามเด็กว่านี่คืออะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูจะชมเชย ถ้าเด็กตอบไม่ถูก ครูก็จะบอกให้เด็กฟัง
3. ครูนำภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์มาให้เด็กดู พร้อมกับอธิบายว่าถ้าเด็กเห็นภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์นี้ก็คือโทรศัพท์นั่นเอง
4. ครูพาเด็กกลับเข้าห้องเรียน ชูภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ให้เด็กดูอีกครั้ง แล้วถามเด็กว่านี่คืออะไร

5. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกม กริ้ง กริ้ง โดยกำหนดวิธีการเล่นดังนี้

5.1 ครูนำภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ ภาพสัญลักษณ์วิทยุ ภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์วางบนโต๊ะ

5.2 ครูอธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมให้เด็กดู ถ้าครูกดเสียงโทรศัพท์ของเล่นดังกริ้ง กริ้ง ให้เด็กหยิบภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์บนโต๊ะ ไปติดที่กระดานหน้าห้องพร้อมกับพูดว่า ฮัลโล่ สวัสดีครับหรือ สวัสดีค่ะ

6. การเล่นเกมครูจะให้เด็กเล่นทีละคน เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ ก่อนติดภาพครูชูภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ แล้วบอกให้เด็กฟังอีกครั้ง

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์ไปติดบนกระดานได้ถูกต้องหรือไม่ หลังจากได้ยินเสียงโทรศัพท์

หน่วยสถานที่บริการ

แผนการสอนที่ 16

เรื่อง ร้านอาหาร

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกกากบาทภาพสัญลักษณ์ร้านอาหารได้ถูกต้องจากตัวเลือก 3 ตัวเลือก หลังจากที่ถูกครูพูด

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ร้านอาหาร

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพอาหาร รูปภาพรองเท้า รูปภาพเสื้อผ้า
2. ภาพสัญลักษณ์ร้านอาหาร
3. คู่มือเงินราคา 20 บาท
4. แบบฝึกหัดที่มีภาพสัญลักษณ์ร้านอาหาร ภาพสัญลักษณ์ร้านกาแฟ ภาพสัญลักษณ์ค็อฟฟี่ช้อป
5. สมุดภาพสำหรับให้เด็กวาดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
6. ภาพสัญลักษณ์ร้านอาหารสำหรับติดลงบนสมุด
7. กระดาษแผ่น
8. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูถามเด็กๆ ว่าเมื่อต้องการไปซื้ออาหาร เด็กๆ ไปซื้อที่ไหนบ้าง โดยให้ช่วยกันตอบ
2. ครูถามเด็กๆ ว่า รุใหม่ป้ายร้านอาหารมีสัญลักษณ์แบบใด ถ้าเด็กตอบไม่ถูกครูจะชูภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารให้เด็กดูพร้อมกับบอกว่านี่คือภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหาร
3. ครูชูภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารอีกครั้ง แล้วอธิบายให้เด็กฟังว่า เมื่อเด็กๆ เห็นป้ายร้านอาหารนี้ตามสถานที่ หมายถึงสถานที่นั้นมีอาหารขาย เช่น น้ำดื่ม ข้าว ก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น
4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมทายภาพสมมุติ ดังนี้

4.1 ครูแขวนกระเป๋าน้ำไว้ที่มุมของห้องเรียน โดยเลือกรูปภาพอาหาร รูปภาพเสื้อผ้า รูปภาพรองเท้าให้เรียงลำดับลงมา แล้วกำหนดให้มุนั้นเป็นมุมร้านอาหาร

4.2 ครูให้เด็กเข้าแถวตอนเรียงหนึ่งแล้วแจกคู่มือราคา 20 บาท จำนวน 1 ใบ ให้กับเด็ก เพื่อให้เด็กนำมาแลกเปลี่ยนภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารจากครูทีละคน

4.3 เมื่อเด็กได้รับบัตรภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารแล้ว ให้เดินตรงไปที่กระเป๋าน้ำหรือร้านอาหารเพื่อนำภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารไปเปรียบให้ตรงกับภาพอาหาร โดยขณะเล่นครูจะให้เด็กได้ทำกิจกรรมข้อ 4.2-4.3 เสร็จแล้ว จึงให้เด็กที่ต่อแถวเล่นต่อไปได้

5. เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกแบบฝึกหัดให้เด็กคนละ 1 แผ่น เมื่อครูพูดว่าป้ายร้านอาหารให้เด็กกากบาทให้ตรงกับที่ครูพูด

6. สังเกตเด็กแต่ละคนว่า กากบาทภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารได้ถูกต้องหรือไม่ เด็กคนใดกากบาทถูกต้อง ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารพร้อมนำสมุดภาพให้เด็กติดภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารในหน้าที่ครูกำหนด ส่วนคนไหนกากบาทไม่ถูกต้อง ครูจะเข้าไปแนะนำ ทำให้ถูกต้อง จากนั้นก็จะแจกภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารให้เด็กติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดของเด็กว่าเด็กเลือกกากบาทภาพสัญลักษณ์ป้ายร้านอาหารได้ถูกต้องหรือไม่หลังจากที่ครูพูด

หน่วยชี้แนะ

แผนการสอนที่ 17

เรื่อง ห้ามทิ้งขยะ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพแม่น้ำ รูปภาพถนน รูปภาพโรงเรียน รูปภาพขยะ
2. ภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ ภาพสัญลักษณ์ทิ้งขยะ
3. กระดาน
4. ตะกร้า
5. สมุดภาพสำหรับเด็กต่อรูปภาพ ขนาด 8"x10"
6. ภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะสำหรับติดลงบนสมุด
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูให้เด็กทำกิจกรรมในห้องเรียน โดยให้เด็ก ๆ ช่วยกันเก็บขยะบริเวณใต้โต๊ะของตัวเอง
2. ครูกล่าวชมเชยเด็กๆ ที่ช่วยกันเก็บขยะ ทำให้ห้องเรียนสะอาด ครูถามเด็กว่า เราควรทิ้งขยะที่ไหน ถ้าเด็กตอบถูก ครูกล่าวคำชมเชย แต่ถ้าเด็กตอบไม่ได้ ครูจะบอกว่า เราควรทิ้งขยะลงในถังขยะ
3. ครูชูภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะให้เด็กดู แล้วถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบไม่ถูก ครูก็จะบอกว่านี่คือภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ
4. ครูชูภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะอีกครั้ง แล้วให้เด็กทุกคนช่วยกันตอบว่า ห้ามทิ้งขยะครูอธิบายว่า ไม่ว่าเราจะอยู่ที่โรงเรียน อยู่บนถนน อยู่ข้างนอก เด็กๆ ห้ามทิ้งขยะลงบนพื้น เพราะจะทำให้สกปรกควรทิ้งขยะลงในถังขยะ

5. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมดาวพิเศษ โดยสาธิตวิธีการเล่นเกมดังนี้

5.1 ครูนำรูปภาพแม่น้ำ รูปภาพถนน รูปภาพโรงเรียน ดัดที่กระดาน

5.2 ครูนำภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ 3 ภาพ ภาพสัญลักษณ์ทิ้งขยะ 3 ภาพ ใส่ลงในตะกร้า

ในตะกร้า

5.3 เมื่อครูพูดคำว่า เด็กดี พร้อมกับชูนิ้วโป้ง ไปยังเด็กคนใดให้เด็กออกมายืนหน้า

กระดาน

5.4 เมื่อครูพูดว่าห้ามทิ้งขยะลงในแม่น้ำให้เด็กเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะในตะกร้ามาติดให้ตรงกับรูปภาพแม่น้ำ เมื่อถูกครูพูดว่าห้ามทิ้งขยะลงบนถนน ให้เด็กเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะมาติดให้ตรงกับรูปภาพถนน เมื่อครูพูดว่าห้ามทิ้งขยะในโรงเรียน ให้เด็กเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะในตะกร้ามาติดให้ตรงกับรูปภาพโรงเรียน

6. เมื่อเด็กเล่นเกมครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ พร้อมนำสมุดภาพให้เด็กติดภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยชี้แนะ

แผนการสอนที่ 18

เรื่อง ห้ามสูบบุหรี่

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเลือกหีบภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ใส่ลงในตะกร้าได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่

สื่อการเรียนการสอน

1. กระเป๋าค้น
2. รูปภาพโรงเรียน รูปภาพโรงพยาบาล รูปภาพห้องสมุด
3. ภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ ภาพสัญลักษณ์สูบบุหรี่
4. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
5. ภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่สำหรับติดลงสมุดภาพ
6. ตะกร้า
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่มาให้เด็กดูแล้วถามว่านี่คืออะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูจะชมว่าเก่ง แต่ถ้าเด็กไม่ตอบหรือตอบผิด ครูจะเฉลยว่าเป็นภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่
2. ครูนำรูปภาพโรงเรียน รูปภาพโรงพยาบาล รูปภาพห้องสมุด ให้ดูทีละภาพ แล้วซักถามเด็กเกี่ยวกับภาพนั้นๆ
3. ครูนำรูปภาพทั้ง 3 ภาพ ใส่ในกระเป๋าค้น โดยใส่เรียงแถวลงมา แล้วนำภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ 3 ภาพ ใส่เรียงแถวลงมาให้คู่กับรูปภาพทั้ง 3 พร้อมอธิบายว่าสถานที่เหล่านี้เป็นสถานที่ที่ห้ามสูบบุหรี่
4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมจำตลาด โดยมีกติกาดังนี้
 - 4.1 ครูจัดให้เด็กนั่งเป็นวงกลม

4.2 ครูแจกภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ 4 ภาพ ภาพสัญลักษณ์สูบบุหรี่ 3 ภาพ ให้กับเด็กคนละ 1 ภาพ จะมีเด็กคนหนึ่งที่ไม่ได้ถือภาพ

4.3 ครูอธิบายวิธีการเล่น โดยครูจะเรียกชื่อเด็กที่ไม่ได้ถือภาพลูกชิ้น พร้อมส่งตะกร้าให้เด็กคนนั้น 1 ใบ หลังจากนั้น ครูจะเป็นผู้กำหนดว่าให้เลือกหยิบภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ ใส่งในตะกร้า

4.4 ในการเล่นเกมเมื่อเด็กคนแรกเล่นเสร็จแล้ว ครูจะเปลี่ยนให้เด็กที่นั่งในวงกลมลูกชิ้นมาเล่นเกม แล้วให้เด็กที่ถือตะกร้ามานั่งในวงกลม โดยให้ถือภาพสัญลักษณ์แทน การเล่นให้ปฏิบัติตามข้อ 4.3

5. เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมจ่ายตลาดว่าเด็กสามารถเลือกหยิบภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ใส่งในตะกร้าได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยชี้แนะ

แผนการสอนที่ 19

เรื่อง ทางลง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถนำภาพสัญลักษณ์ทางลงไปได้ในกระเป๋าหนังได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ทางลง

สื่อการเรียนการสอน

1. กระเป๋าหนัง
2. ภาพสัญลักษณ์ทางลง
3. รูปภาพเด็กเดินลงบันได
4. สมุดภาพสำหรับให้เด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
5. ภาพสัญลักษณ์ทางลงสำหรับให้เด็กติดลงบนสมุด
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพเด็กเดินลงบันไดมาให้เด็กดู พร้อมถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบถูก ครูชมเชย
2. ครูนำภาพสัญลักษณ์ทางลงให้เด็กดู พร้อมถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบไม่ได้ครูจะบอกว่านี่คือภาพสัญลักษณ์ทางลง มีไว้ให้รู้ว่าจะต้องเดินลงบันได
3. ครูชูภาพสัญลักษณ์ทางลงให้เด็กดู แล้วให้เด็กพูดว่า ทางลง ที่ละคน
4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกม
 - 4.1 ครูเสียบรูปภาพเด็กเดินลงบันไดที่กระเป๋าหนัง
 - 4.2 ครูแจกภาพสัญลักษณ์ทางลง 4 ภาพ ภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น 4 ภาพ ให้เด็กทุกคน คนละ 1 ภาพ

4.3 เมื่อครูเปิดเทปให้เด็กส่งภาพสัญลักษณ์ไปเรื่อยๆ จนเมื่อเพลงหยุด ครูพูดว่าทางลง ให้เด็กที่ได้รับภาพสัญลักษณ์ทางลงขึ้นขึ้นแล้วนำภาพสัญลักษณ์ทางลงไปเสียบในกระเป๋าผนัง ที่มีรูปภาพเด็กเดินลงบันได

4.4 การเล่นเกมทางลง ครูจะเปลี่ยนให้เด็กได้อธิบายสัญลักษณ์ทางลงทุกคน

5. หลังจากเล่นเกมแล้ว ให้เด็กแต่ละคนคิดภาพสัญลักษณ์ทางลงในสมุดภาพหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมทางลง ว่าเด็กสามารถนำภาพสัญลักษณ์ทางลงไปเสียบที่กระเป๋าผนังได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยชี้แนะ

แผนการสอนที่ 20

เรื่อง ทางขึ้น

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถนำภาพสัญลักษณ์ทางขึ้นไปใส่ในกระเป๋าหนังได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น

สื่อการเรียนการสอน

1. กระเป๋าหนัง
2. ภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น ภาพสัญลักษณ์ทางลง
3. รูปภาพเด็กเดินลงบันได
4. สมุดภาพสำหรับเด็กติดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
5. ภาพสัญลักษณ์ทางลงสำหรับเด็กติดลงบนสมุด
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพสัญลักษณ์ทางขึ้นให้เด็กดู พร้อมถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบไม่ถูก ครูก็จะบอกให้เด็กฟัง
2. ครูนำภาพสัญลักษณ์ทางขึ้นให้เด็กดู และบอกว่านี่คือทางขึ้น โดยครูนำรูปภาพเด็กกำลังขึ้นบันไดให้เด็กดู โดยครูนำภาพทั้ง 2 ติดไว้บนกระดานดำ
3. ครูพาเด็กลงไปข้างล่างให้เด็กเดินขึ้นบันได โดยครูติดภาพสัญลักษณ์ทางขึ้นไว้ด้านข้างของบันได
4. ครูให้เด็กมองที่ภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น แล้วให้บอกครูว่าสัญลักษณ์ที่เห็นคืออะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูจะให้เดินขึ้นบันได ถ้าเด็กตอบผิดครูจะบอกให้เด็กฟัง ปฏิบัติทีละคนจนครบ
5. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมจับจะขึ้น โดยกำหนดวิธีการเล่นดังนี้
 - 5.1 ครูแจกภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น 4 ภาพ ภาพสัญลักษณ์ทางลง 4 ภาพ โดยกำหนดให้แต่ละคนจะได้รับภาพคนละ 1 ภาพเท่านั้น

5.2 ครูเลือกรูปภาพเด็กเดินขึ้นบันไดไว้ที่กระเป๋าน้ำ

5.3 ครูกำหนดว่าเมื่อไรที่ครูพูดว่าฉันจะขึ้น ให้เด็กที่ถือภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น
ลุกขึ้นนำภาพเลียบที่กระเป๋าน้ำทันที ส่วนเด็กที่ถือภาพสัญลักษณ์ทางลงไม่ต้องลุกขึ้น

5.4 การเล่นเกมฉันจะขึ้น ครูจะเปลี่ยนภาพให้เด็กได้ถือภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น

ทุกคน

6. หลังจากเล่นเกมแล้ว ให้เด็กแต่ละคนติดภาพสัญลักษณ์ทางขึ้นในสมุดภาพ
หน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมฉันจะขึ้นว่าเด็กสามารถนำภาพสัญลักษณ์ทางขึ้นไป
ใส่ในกระเป๋าน้ำได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยชาติไทย

แผนการสอนที่ 21

เรื่อง แผนที่ประเทศไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถนั่งจับกลุ่มภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทยได้ถูกต้อง หลังจากได้อินครูปุดว่าประเทศไทย

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทย

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทย ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศเยอรมัน
ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศจีน
2. ภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ ภาพสัญลักษณ์ทิ้งขยะ
3. สมุดภาพสำหรับเด็กต่อรูปภาพ ขนาด 8"x10"
4. แก้ว 4 ตัว
5. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทย ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศเยอรมัน
ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศจีน มาให้เด็กดูทีละภาพ พร้อมถามเด็กว่าภาพที่เห็นเหล่านี้คือภาพ
อะไร แล้วให้เด็กช่วยกันตอบ ถ้าตอบผิดครูจะบอกคำตอบให้เด็กทราบ
2. ครูนำภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทยมาให้เด็กดู แล้วบอกเด็กว่านี่คือประเทศไทย
ของเรา มีรูปร่างคล้ายขวาน
3. ครูนำภาพสัญลักษณ์แผนที่ของประเทศไทยต่างๆ ติดบนกระดานดำ เมื่อครูสั่งให้เด็ก
หยิบภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทยบนกระดานนำมาส่งให้ครู ปฏิบัติทีละคนจนจบ ถ้าเด็กคนใด
หยิบภาพสัญลักษณ์ไม่ถูก ครูจะให้เพื่อนๆ อาสาออกมาหยิบภาพที่ถูกให้

4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกม โดยสาธิตวิธีการเล่น ดังนี้

4.1 ครูจะวางเก้าอี้ไว้หน้าชั้นเรียน 4 ตัว จากนั้นครูจะแจกสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทยจำนวน 4 ภาพ ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศเยอรมัน 2 ภาพ ภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศจีน 2 ภาพ แจกให้เด็ก โดยเด็กแต่ละคนจะได้รับภาพสัญลักษณ์คนละ 1 ภาพเท่านั้น ซึ่งแต่ละคนอาจจะได้ภาพที่ซ้ำกันหรือไม่ซ้ำกันก็ได้

4.2 ครูกำหนดว่าเมื่อไรที่ครูพูดคำว่าประเทศไทย ให้เด็กที่ถือภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทย ลุกขึ้นมานั่งบนเก้าอี้ เพื่อจับกลุ่มภาพสัญลักษณ์ประเทศไทย เด็กคนใดที่ไม่ได้ถือภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทยไม่ต้องมานั่งบนเก้าอี้

4.3 การเล่นเกม ครูจะให้เด็กเล่นทั้งหมด 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งครูจะเปลี่ยนภาพให้เด็กถือคนละ 1 ภาพทุกครั้ง โดยกำหนดว่าเด็กแต่ละคนจะต้องถือภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทยครบทุกคนอย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง

5. เมื่อเล่นเกมเสร็จแล้ว ให้เด็กแต่ละคนติดภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทยลงบนสมุดภาพในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการนั่งจับกลุ่มเด็กที่ถือภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศไทย

หน่วยชาติไทย

แผนการสอนที่ 22

เรื่อง ธงชาติไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อเพลงหยุดเด็กสามารถระบุภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทย

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องบันทึกเสียง
2. เทปเพลงชาติไทย
3. ภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทย ภาพสัญลักษณ์ธงชาติเยอรมัน ภาพสัญลักษณ์ธงชาติจีน
4. สมุดภาพสำหรับเด็กต่อรูปภาพ ขนาด 8"x10"
5. ภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยสำหรับเด็กติดลงบนสมุด
6. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูเปิดเพลงชาติไทยในเครื่องบันทึกเสียงให้เด็กฟังพร้อมกับให้เด็กๆ ช่วยกันร้องจนจบ
2. เมื่อร้องเพลงจบแล้วครูถามเด็กๆ ร้องเพลงอะไร ถ้าเด็กตอบถูกครูให้คำชมเชย
3. ครูนำภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทย ภาพสัญลักษณ์ธงชาติที่ครูติดบนกระดานดำ ภาพสัญลักษณ์ธงชาติประเทศจีน ติดบนกระดานดำ แล้วถามเด็กๆ คิดว่าภาพธงชาติที่ครูติดบนกระดานดำ ภาพสัญลักษณ์ไหนคือธงชาติไทย ถ้าเด็กถูกครูให้คำชมเชย แต่ถ้าตอบไม่ได้ครูจะชี้ไปที่ภาพธงชาติไทย
4. ครูดึงภาพสัญลักษณ์ธงชาติประเทศเยอรมัน ธงชาติประเทศจีนออก แล้วบอกเด็กอีกครั้งว่านี่คือธงชาติไทย พร้อมกับให้เด็กทุกคนพูดว่า ธงชาติไทย 3 ครั้ง

5. ครูอธิบายภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยว่าเครื่องหมายแทนชาติและแสดงความเป็นเอกราชของไทย ธงชาติไทยเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มี 5 แถง สี คือ สีแดง สีขาว สีน้ำเงิน พร้อมชี้ภาพประกอบให้เด็กเข้าใจ

6. ครูนำภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทย ธงชาติเยอรมัน ธงชาติจีน ติดที่กระดานอีกครั้ง เมื่อครูสั่งว่าธงชาติไทย แล้วเรียกชื่อเด็ก ให้เด็กคนนั้นถือภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยบนกระดานดำนามาส่งให้ครู ปฏิบัติทีละคนจนครบ เมื่อเด็กนำภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยมาคืนครูแล้ว ครูจะนำไปติดบนกระดานอีกครั้ง โดยการติดครูจะสลับธงชาติทุกครั้ง

7. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกม รำวงชาติไทย โดยสาธิตวิธีการเล่นดังนี้

7.1 ครูนำภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทย ธงชาติเยอรมัน ธงชาติจีน แต่ละอันพับครึ่ง โดยไม่ให้เด็กเห็นภาพสัญลักษณ์ข้างใน

7.2 ครูให้เด็knั่งเป็นรูปวงกลม แล้วนำภาพสัญลักษณ์ธงชาติทั้ง 3 แผ่น แจกให้เด็กคนใดคนหนึ่ง

7.3 เมื่อครูเปิดเพลงให้เด็กที่ถือภาพสัญลักษณ์ธงชาติส่งไปให้เพื่อนข้างๆ โดยวิธีส่งให้ส่งไปทางขวาทุกคน

7.4 เมื่อเพลงหยุดแล้วครูพูดว่าธงชาติไทย ให้เด็กที่ถือภาพสัญลักษณ์ธงชาติ เปิดดูข้างใน ถ้าเด็กคนใดมีภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยให้ลุกขึ้นยืนแล้วชูให้เพื่อนๆ ดู พร้อมกับพูดว่าธงชาติไทย แต่ละครั้งเสียงเพลงหยุดครูจะให้เด็กถือภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยทุกคน

8. เมื่อเล่นเกมจบแล้วครูจะแจกภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่า เมื่อเพลงหยุดแล้วเด็กสามารถชูภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทยได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยชาติไทย

แผนการสอนที่ 23

เรื่อง ศาสนาประจำชาติไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถจับคู่ภาพวัดและภาพสัญลักษณ์พระสัญลักษณ์พระพุทธรูปไปไว้ในกระเป๋าน้ำ
ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูป

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูป
2. ภาพสัญลักษณ์พระเยซู
3. ภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปจีน
4. ภาพวัด
5. กระเป๋าน้ำ
6. สมุดภาพสำหรับเด็กตัดรูปภาพ ขนาด 8"x10"
7. ภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปสำหรับเด็กคัดลงสมุดภาพ
8. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปมาให้เด็กดู พร้อมถามเด็กว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็ก
ตอบไม่ได้ครูจะบอกว่าเป็นภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูป
2. ครูอธิบายให้เด็กฟังว่าพระพุทธรูปนี้เป็นสัญลักษณ์ให้เด็ก ๆ ทราบว่าเป็นศาสนา
ประจำชาติไทยของเรา คือ ศาสนาพุทธ
3. ครูสนทนากับเด็กถึงศาสนาที่นับถือ และที่บ้านใครมีพระพุทธรูปบ้าง
4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมศาสนาพุทธ โดยครูสาธิตและอธิบายวิธีการเล่น

ดังนี้

4.1 ครูนำรูปภาพวัดติดไว้บนกระดาน

4.2 ครูให้เด็กดูภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูป ภาพสัญลักษณ์พระเยซู ภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปจีน ที่ละภาพ

4.3 ครูนำภาพสัญลักษณ์ทั้ง 3 ติดไว้ข้างในของภาพวัด

4.4 เมื่อครูชี้ไปที่เด็กคนใด ให้เด็กคนนั้นชี้ถึงภาพวัดและภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปออก แล้วนำไปใส่ในกระเป๋าหนังที่ครูแขวนไว้ ถ้าเด็กคนไหนชี้ถึงภาพไม่ถูกต้อง ครูจะเข้าไปแนะนำทันที

5. เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพ

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กสามารถจับคู่ภาพวัดและภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปไปใส่ในกระเป๋าหนังได้ถูกต้องหรือไม่

หน่วยชาติไทย

แผนการสอนที่ 24

เรื่อง การเคารพแบบไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถหยิบภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบไทยไปวางตรงทางทางการไหว้ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบไทย

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบญี่ปุ่น
2. ภาพสัญลักษณ์การทักทายโดยการจับมือ
3. ภาพสัญลักษณ์การไหว้
4. สมุดภาพสำหรับให้เด็กต่อรูปภาพ ขนาด 8"x10"ตะกร้า
5. ภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบไทยสำหรับให้เด็กติดลงบนสมุด
6. ตะกร้า
7. กาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูแสดงท่าทางการเคารพแบบญี่ปุ่น การทักทายแบบต่างประเทศโดยการจับมือ การเคารพแบบไทย ให้เด็กดูทีละแบบ แล้วถามเด็กว่าครูแสดงท่าทางอะไรบ้าง ถ้าเด็กตอบไม่ถูก ครูจะบอกให้เด็กฟังโดยแสดงท่าทางประกอบด้วย
2. ครูชูภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบไทยให้เด็กดูแล้วถามว่านี่คือภาพอะไร ถ้าเด็กตอบไม่ถูกครูจะชมเชย แล้วถามต่อว่านี่เป็นสัญลักษณ์การเคารพของประเทศใด ถ้าเด็กตอบไม่ถูก ครูจะบอกให้เด็กฟัง
3. ครูติดภาพเคารพแบบญี่ปุ่นบนกระดาน แล้วครูแสดงท่าทางการเคารพแบบญี่ปุ่นให้เด็กดู จากนั้นครูบอกให้เด็กทุกคนยืนขึ้นและปฏิบัติตามครู เมื่อเด็กปฏิบัติได้ถูกต้องตามแบบครูแล้ว ครูจึงเปลี่ยนเป็นท่าการทักทายแบบต่างประเทศ และการเคารพแบบไทย ให้เด็กปฏิบัติตามลำดับ

4. ครูเปลี่ยนกิจกรรมให้เด็กเล่นเกมสวัสดีครับ / สวัสดีค่ะ โดยครูสาธิตและอธิบายวิธีการเล่นดังนี้

4.1 ครูจัดให้เด็กเข้าแถวหน้ากระดานเรียงหนึ่ง 2 แถว แถวละ 4 คน เมื่อครูชูภาพการเคารพแบบญี่ปุ่น ให้เด็กเด็กทำท่าทางการเคารพแบบญี่ปุ่นทันที ครูสังเกตเด็กว่าทำถูกต้องหรือไม่ เมื่อเด็กทำถูกต้องครบหมดทุกคน ครูจึงเปลี่ยนเป็นทำท่าทางการทักทายแบบจับมือ และท่าทางการเคารพแบบไทยตามลำดับ

4.2 เมื่อเด็กทำกิจกรรมในห้อง 4.1 เสร็จแล้ว ครูเรียกชื่อเด็ก 3 คน ให้มายืนหน้าห้อง โดยให้เด็กทั้ง 3 คน แสดงท่าทางการเคารพในแบบต่างๆ คือ การเคารพแบบญี่ปุ่น การเคารพแบบจับมือ และการเคารพแบบไหว้ ตามคำสั่งครู ส่วนเด็กที่ครูไม่ได้เรียกให้นั่งอยู่ที่เก้าอี้

4.3 เมื่อครูชี้ไปที่เด็กนั่งบนเก้าอี้แล้วครูพูดว่า สวัสดีครับ / สวัสดีค่ะ ให้เด็กคนนั้นลุกขึ้นไปเลือกหีบภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบต่างๆ ที่ครูใส่ในตะกร้า โดยเลือกภาพสัญลักษณ์การไหว้ นำไปวางด้านหน้าเพื่อนที่ทำท่าทางการไหว้

4.4 ในการเล่นเกมครูจะให้เด็กสลับกันออกไปยืนหน้าห้องจนครบทุกคน โดยการกำหนดว่าเด็กทุกคนจะต้องได้เลือกภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบไทยในตะกร้าทุกคน

5. เมื่อเล่นครบทุกคนแล้ว ครูจะแจกภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูปให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้ไปติดลงบนสมุดภาพในหน้าที่ครูกำหนด

การประเมินผล

ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่นเกมว่าเด็กหีบภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบไทยไปวางตรงท่าทางการไหว้ของเพื่อนได้ถูกต้องหรือไม่

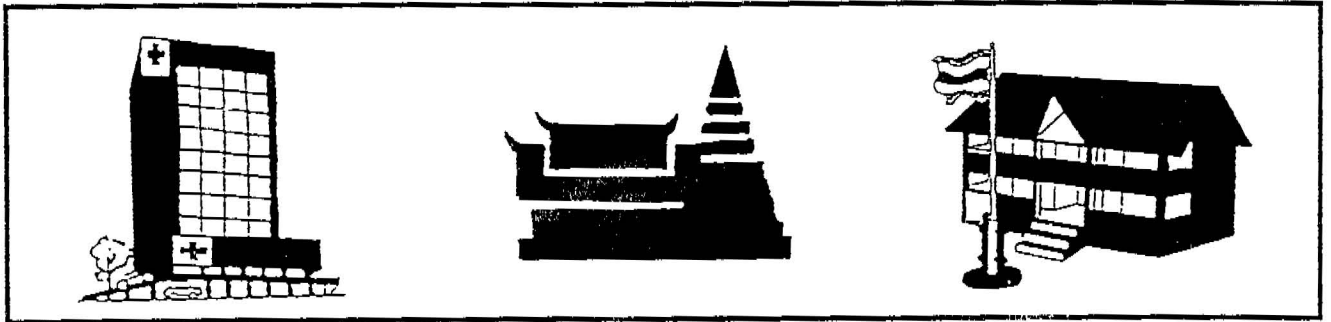
แบบฝึกหัดหน่วยสถานที่

จงวงกลม ○ รอบภาพที่ถูกต้องตามคำสั่ง

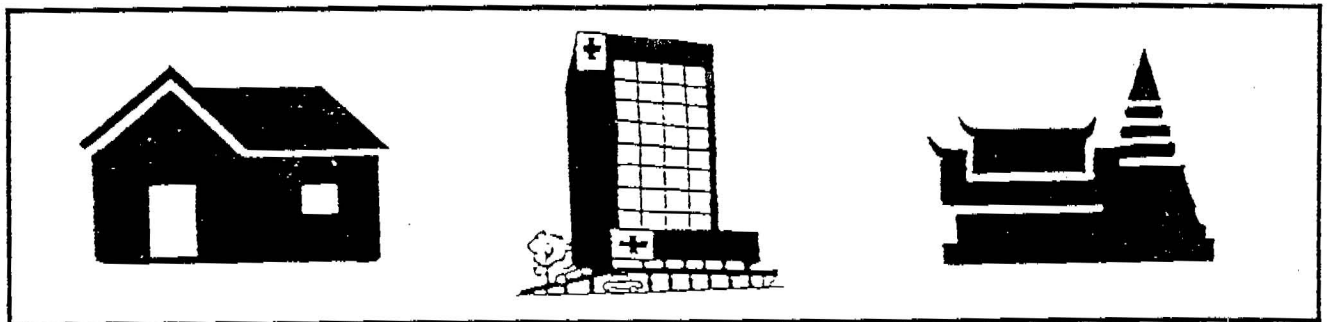
1. วงกลมภาพโรงเรียน



2. วงกลมภาพวัด



3. วงกลมภาพโรงพยาบาล

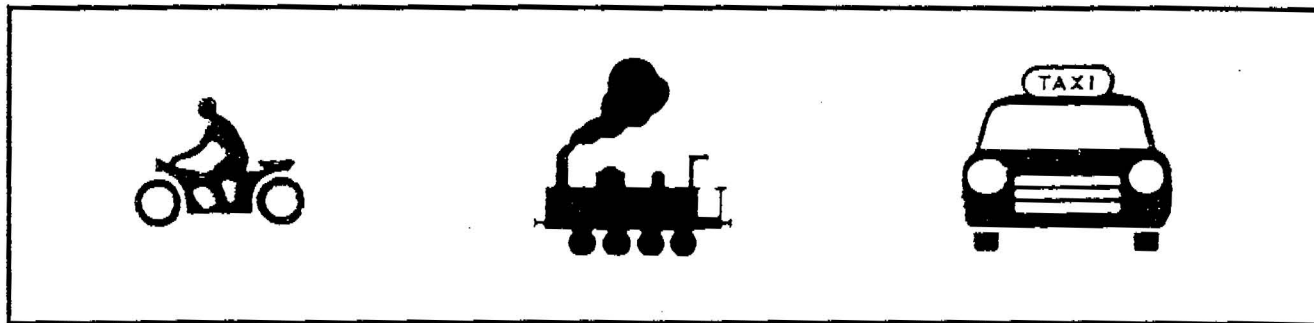


4. วงกลมภาพบ้าน

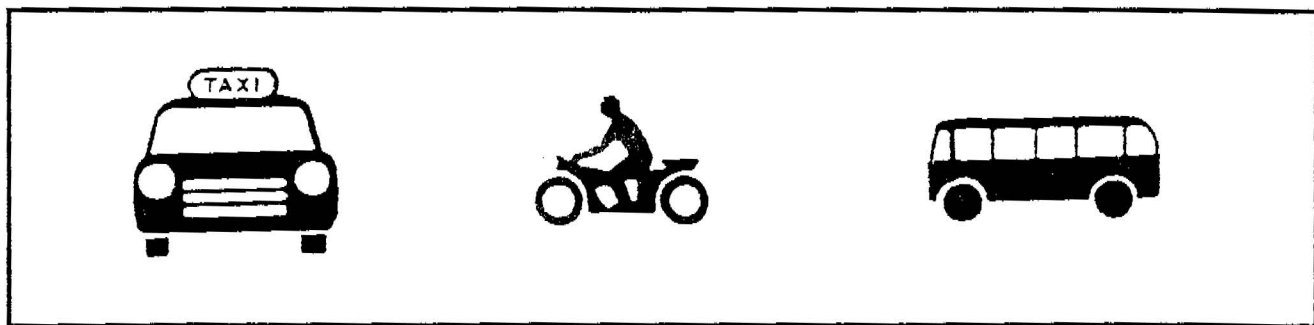


จงวงกลม ○ รอบภาพที่ถูกต้องตามคำสั่ง

1. วงกลมภาพรถแท็กซี่



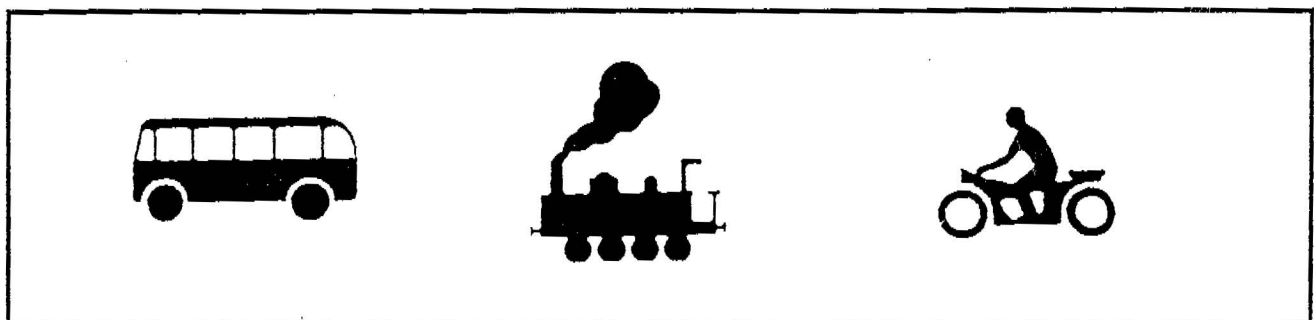
2. วงกลมภาพรถโดยสารประจำทาง



3. วงกลมภาพรถไฟ



4. วงกลมภาพรถจักรยานยนต์

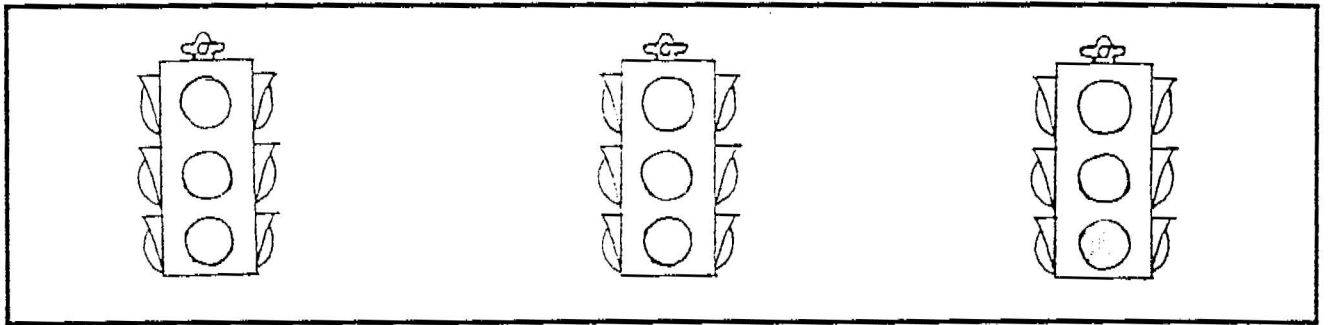


จงวงกลม ○ รอบภาพที่ถูกต้องตามคำสั่ง

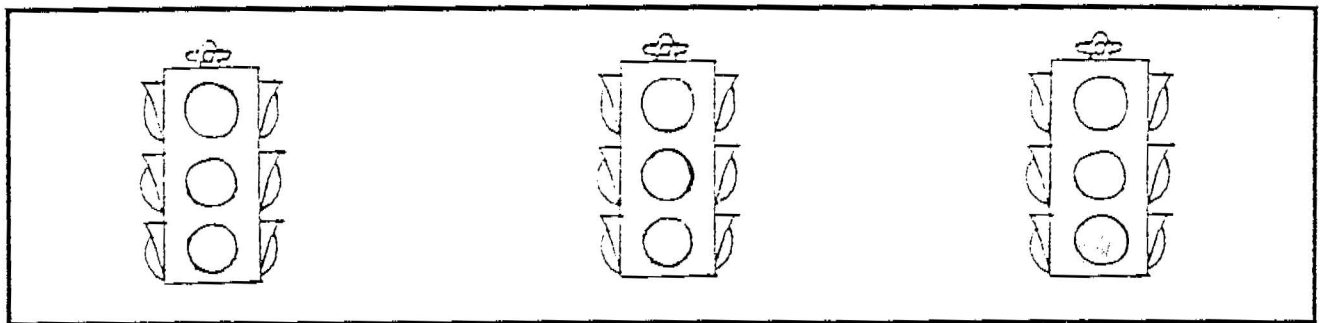
1. วงกลมภาพการข้ามถนน



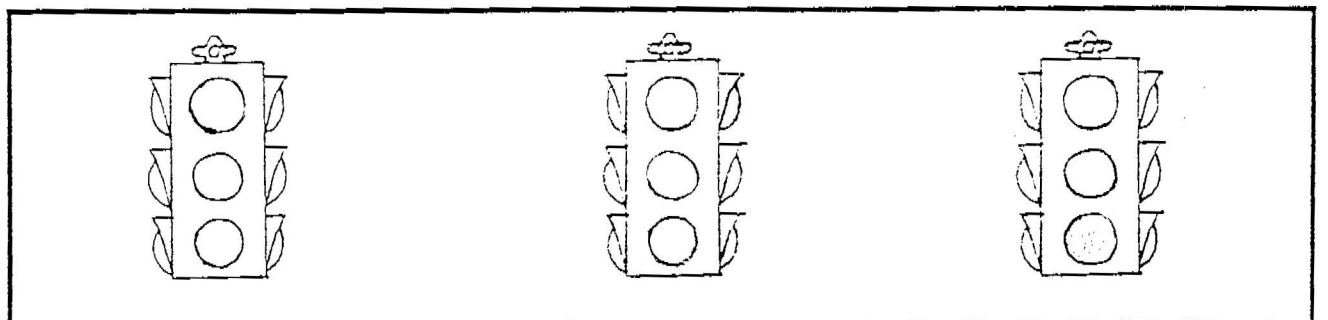
2. วงกลมภาพให้รถหยุด



3. วงกลมภาพให้รถเตรียมพร้อมหยุด



4. วงกลมภาพให้รถไป



จงวงกลม ○ รอบภาพที่ถูกต้องตามคำสั่ง

1. วงกลมภาพห้องน้ำหญิง



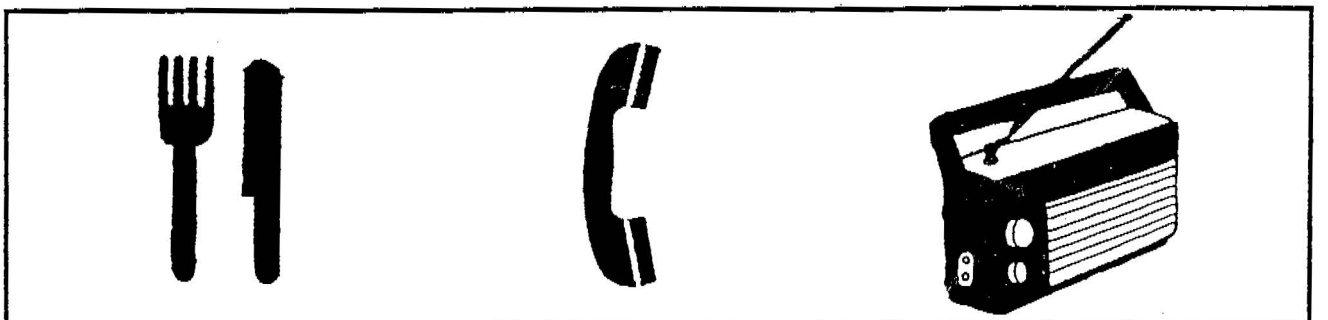
2. วงกลมภาพห้องน้ำชาย



3. วงกลมภาพโทรศัพท์



4. วงกลมภาพร้านอาหาร



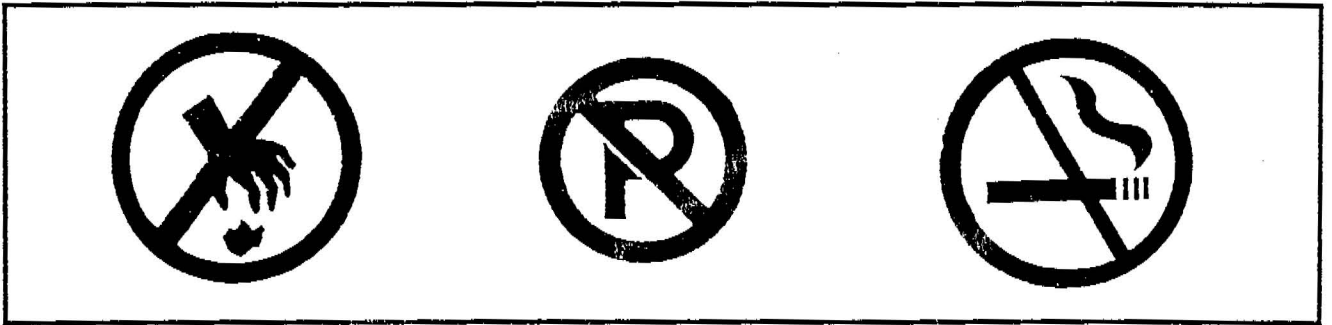
แบบฝึกหัดหน่วยชี้แนะ

จงวงกลม ○ รอบภาพที่ถูกต้องตามคำสั่ง

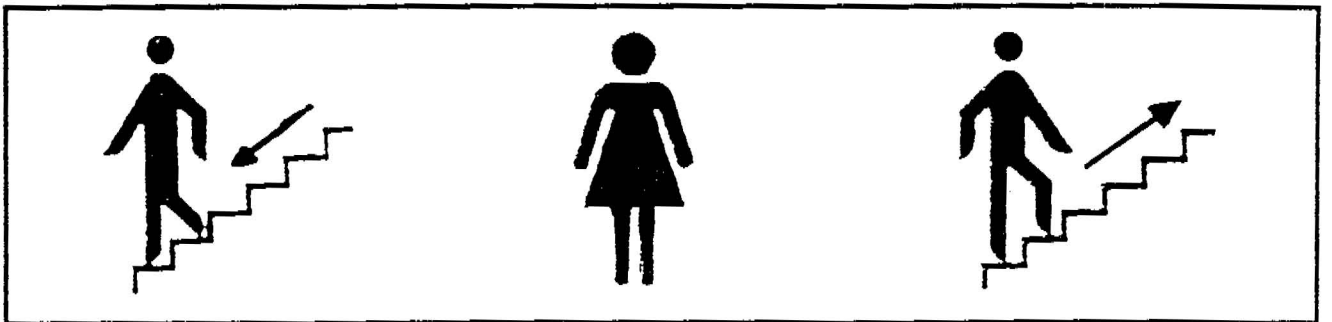
1. วงกลมภาพห้ามทิ้งขยะ



2. วงกลมภาพห้ามสูบบุหรี่



3. วงกลมภาพทางลง



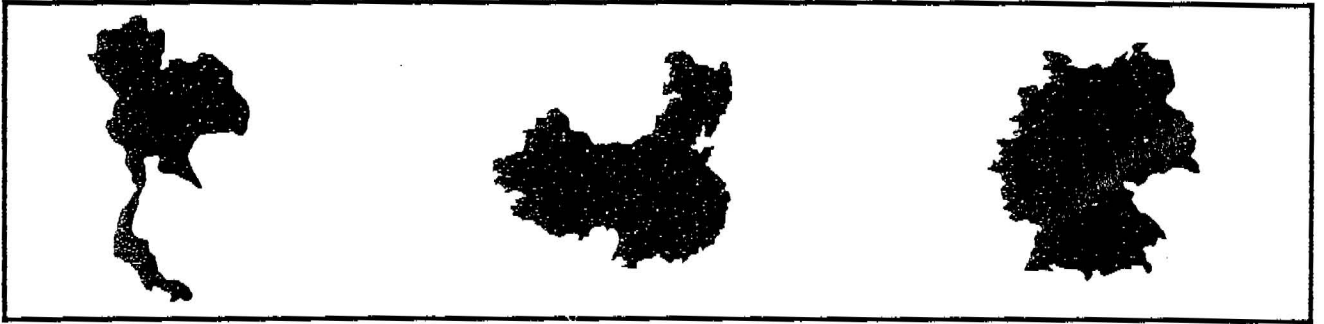
4. วงกลมภาพทางขึ้น



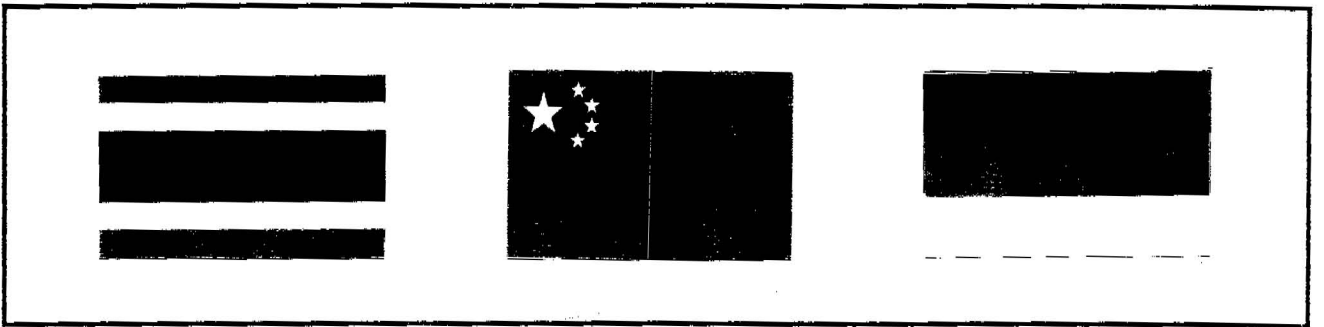
แบบฝึกหัดหน่วยชาติไทย

จงวงกลม ○ รอบภาพที่ถูกต้องตามคำสั่ง

1. วงกลมภาพแผนที่ประเทศไทย



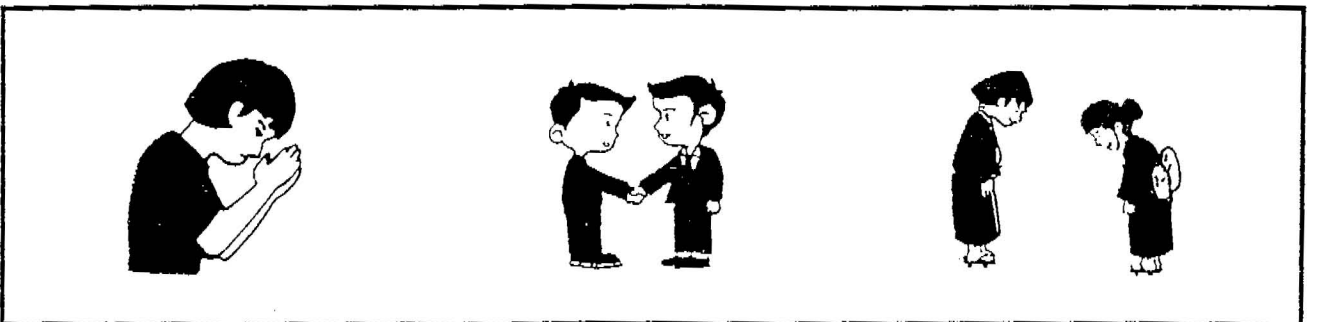
2. วงกลมภาพธงชาติไทย



3. วงกลมภาพศาสนาประจำชาติไทย



4. วงกลมภาพการเคารพแบบไทย



ภาคผนวก ค

- การวิเคราะห์ความแม่นยำเชิงเนื้อหา ระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์ของแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ (วัดก่อน-หลังการทดลอง)
- การวิเคราะห์ความแม่นยำเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์

การวิเคราะห์
จำแนก Dpp หรือดัชนี – เอส (Sensitivity Index)

ข้อที่	รายละเอียด	ค่า IOC
<u>หน่วยสถานที่</u>		
1	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์โรงเรียน	1
2	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์วัด	1
3	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์โรงพยาบาล	.66
4	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์บ้าน	1
<u>หน่วยยานพาหนะ</u>		
1	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์รถแท็กซี่	1
2	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์รถโดยสารประจำทางหรือรถเมล์	.66
3	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์รถไฟ	1
4	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์รถจักรยานยนต์	1
<u>หน่วยการเดินทาง</u>		
1	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์การข้ามถนน	1
2	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายให้รถหยุด	1
3	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายให้รถเตรียมพร้อมหยุด	.66
4	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายให้รถไป	1
<u>หน่วยสถานที่บริการ</u>		
1	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำหญิง	1
2	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย	1
3	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์โทรศัพท์	1
4	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ร้านอาหาร	.66
<u>หน่วยชี้แจง</u>		
1	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ห้ามทิ้งขยะ	.66
2	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่	.66
3	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ทางลง	1
4	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ทางขึ้น	1

ข้อที่	รายละเอียด	ค่า IOC
	หน่วยชาติไทย	
1	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์แผนที่ประเทศ	1
2	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ธงชาติไทย	1
3	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์พระพุทธรูป	.66
4	วงกลมภาพที่แสดงการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์การเคารพแบบไทย	1

จากตารางวิเคราะห์ความแม่นยำตรงเชิงเนื้อหาระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์ของแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ (วัดก่อน – หลังการทดลอง) จำนวน 24 ข้อ ผลที่ได้คือออกมามีค่าอยู่ระหว่าง .66 – 1 ดังนั้น จึงมีการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า 1 มาเป็นข้อทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์ จำนวน 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจหาความมั่นคงเชิงโครงสร้าง โดยใช้ดัชนีค่าอำนาจ
จำแนก Dpp หรือดัชนี – เอส (Sensitivity Index)

ข้อที่	ตอบถูกหลังสอบ ($P_{.1}$)	ตอบถูกก่อนหลังสอบ ($P_{.1}$)	$Dpp = P_{.1} - P_{.1}$
1	8 คน = 1	4 คน = .5	.5
2	8 คน = 1	4 คน = .5	.5
3	8 คน = 1	4 คน = .5	.5
4	8 คน = 1	4 คน = .5	.5
5	8 คน = 1	2 คน = .2	.8
6	6 คน = .7	2 คน = .2	.5
7	6 คน = .7	0 คน = 0	.7
8	8 คน = 1	0 คน = 0	1
9	6 คน = .7	0 คน = 0	.7
10	6 คน = .7	0 คน = 0	.7
11	8 คน = 1	4 คน = .5	.5
12	7 คน = .8	0 คน = 0	.8
13	7 คน = .8	0 คน = 0	.8
14	8 คน = 1	2 คน = .2	.8
15	8 คน = 1	5 คน = .5	.5

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์
เกิดวันที่	26 ธันวาคม พ.ศ. 2514
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	42/202 ถนนเอกชัย แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2528	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดประยูรวงศาวาส เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2534	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสิงหราชพิทยาคม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2538	ค.บ. เอกการศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2544	กศ.ม. วิชาเอกการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

การศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุด
การสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์

บทคัดย่อ
ของ
ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ
พฤษภาคม 2544

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพและศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญา 50 – 70 ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพิการทางสมองและสติปัญญา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เลือกมาโดยใช้วิธีเจาะจง จำนวน 8 คน ใช้ระยะเวลาทดลอง 6 สัปดาห์ ๆ ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ แบบแผนการทดลองของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ One – Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ และแบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 / 80 และ Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นเทียบกับเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 / 80 เท่ากับ 82.29 / 80.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

A STUDY ON PICTORIAL SYMBOLS OF CHILDREN WITH MENTAL
RETARDATION IN PRATHOM SUKSA 1 BY USING
INSTRUCTION PACKAGES

AN ABSTRACT
BY
PRAPIMPONG PALAPONG

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

May 2001

The purpose of this study on the Pictorial Symbols of children with mental retardation in Prathom Suksa 1 by using Instructional Packages

The sample consisted of children mental retardation with IQ 50 – 70, had no other handicapping conditions. The subjects were 8 prathom suksa 1 children in Pakkred Home For Mentally and Physical Handicapped, Amphur Pakkred, Nonthaburi in the second semester of 2000 academic year. The research design was One – Group Pretest – Posttest Design. The instruments included the instructional Pictorial Symbols Packages. They were taught for 60 minutes for each session, 5 sessions a week, for 6 experimental weeks. The collected data were analyzed using effectiveness score 80/80 and the Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test.

The result were as follows ;

1. The effectiveness of the Instructional Pictorial Symbols Package met the specified criterion at 82.29/80.83
2. The pictorial Discrimination Ability of children with mental retardation after using Pictorial Symbols Instructional Packages on Pictorial Discrimination significantly increased at .01 level.