

ย 57  
ค 20  
370.169  
ค 21.2 8  
1.1

ผลของการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ  
ต่อความเข้าใจในการอ่าน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปริญญาโท

ของ

สุเทพ จิตรชื่น

- 9 เส.ย. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม 2525

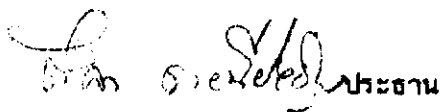
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

176870

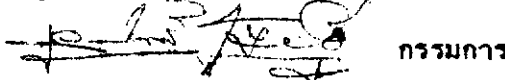
คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญาโท  
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

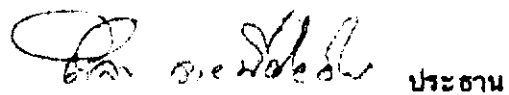
คณะกรรมการสอบ

 ประธาน

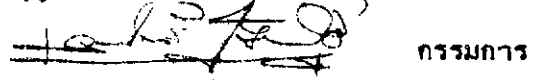
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวา จายนีโยธิน)

 กรรมการ

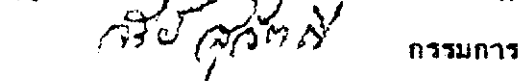
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เชิดศักดิ์ ไหววานิต)

 ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวา จายนีโยธิน)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เชิดศักดิ์ ไหววานิต)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จรรย์ สุวตณี)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือและร่วมมือจากบุคคลและสถาบัน  
ต่อไปนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศีลา จายนโยธิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ เชิดศักดิ์ โยวาสินธุ์  
ให้คำแนะนำช่วยเหลือและกระตุ้นให้กำลังใจเป็นอย่างดี

ศาสตราจารย์ ดร.ชวาล แพรัตกุล ให้คำแนะนำเกี่ยวกับรูปแบบของแบบฝึกหัดแต่ละชุด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จริย์ สุวัตถิ ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์

คุณปรีดา ปัญญาจันทร์ และคุณเตรียม ชาชุมพร ช่วยเขียนรูปในแบบฝึกหัด

อาจารย์ชาติศรี สุขวรรณ กรมการศึกษานอกโรงเรียน อำนวยความสะดวกในการปรุ

กระตาศไข

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ให้พิมพ์แบบทดสอบวัดความ  
เข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา เป็นผู้สร้าง

โรงเรียนวัดตุลิตาราม ให้ความร่วมมือในการทดลองเครื่องมือ

โรงเรียนวัดรวก ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุคคลทุกท่าน และสถาบันทุกแห่งที่กล่าวนามมานั้น

สุเทพ จิตรชื่น

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ .....	1
	ภูมิหลัง .....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า .....	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า .....	5
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
	สมรรถภาพด้านประชาชนวิสัย .....	8
	การอ่านและความเข้าใจในการอ่าน .....	13
	ทักษะความเข้าใจในการอ่านกับสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัย .....	18
	การใช้รูปภาพเป็นสื่อ .....	24
	สมมุติฐานในการวิจัย .....	26
3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	27
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	27
	เครื่องมือในการวิจัย .....	27
	การดำเนินการวิจัย .....	33
4	ผลการทดลอง .....	37
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	37
	อภิปรายผล .....	39

บทที่	หน้า
ข้อสังเกตในการดำเนินการวิจัย .....	40
ปัญหาและข้อจำกัดที่ค้นพบในการวิจัย .....	40
ข้อเสนอแนะ .....	41
บรรณานุกรม .....	42
ภาคผนวก .....	46

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แผนการวิจัยแบบ Pretest-posttest Control Group Design .....	33
2 คำสถิติพื้นฐานของคะแนนความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง .....	37
3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความเข้าใจในการอ่านของ นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนก่อนการเรียนเป็น ตัวแปรร่วม .....	38

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ชีวิตประจำวันของมนุษย์ในปัจจุบันต้อง เกี่ยวข้องกับการอ่านอย่างมากมาย เช่น อ่านข่าวสาร บันทึกลงและโฆษณาจากหนังสือพิมพ์และนิตยสาร อ่านป้ายประกาศ อ่านเส้นทางที่รถประจำทางผ่าน อ่านป้ายและฉลากจากกล่องหรือภาชนะที่บรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องอุปโภคบริโภคและยา อ่านแบบพิมพ์และ เอกสารสัญญา และอ่านจดหมายที่เขียนติดต่อกัน เป็นต้น นอกจากนี้บรรดาศิลปินวิทยากรทั้งปวงที่มนุษย์ คิดค้นขึ้นรวมทั้งความริเริ่ม ความใฝ่ฝันและประสบการณ์ของมนุษย์แต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ส่วนใหญ่บันทึกไว้ใน ลักษณะของหนังสือแทบทั้งสิ้น จึงต้องอาศัยการอ่านเป็นกุญแจไขความรู้ออกมา มีผู้รู้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับ ความจำเป็นและบทบาทของการอ่านไว้ต่าง ๆ กัน เช่น ฮิลเดเรธ (Hildreth. 1958 : 1 - 4) กล่าวว่า ทักษะทางการอ่านจัดว่าเป็นทักษะที่จำเป็นที่สุดทักษะหนึ่ง ในบรรดาทักษะต่าง ๆ ที่มนุษย์จะพึง มีในชีวิตหนึ่ง บอนด์และทิงเกอร์ (Bond and Tinker. 1967 : 3) สรุปว่า โลกปัจจุบันเป็น โลกของการอ่าน ส่วนทิงเกอร์และแมคคัลโลจ (Tinker and McCullough. 1968 : 3) กล่าวถึง บทบาทของการอ่านไว้ว่า การอ่านมีบทบาทในสังคม ในฐานะที่เป็นสื่อความคิดความเข้าใจระหว่างมวล มนุษย์ และในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

การอ่านนอกจากจะเป็นพื้นฐานของการศึกษาเล่าเรียนและช่วยทำให้เกิดความบันเทิงใจแล้ว ยัง ช่วยให้บุคคลได้รับทราบข่าวสารความเคลื่อนไหวและข้อเท็จจริงต่าง ๆ อันจะนำไปใช้ปรับปรุงชีวิตให้ดีขึ้น และปรับปรุงสังคมให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น (ประเทิน มหาชนธ์ 2523 : 5 - 9) บุคคลที่มีทักษะในการอ่านสูง คือสามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้เป็นอย่างดีและรวดเร็ว ก็ย่อมมีโอกาสเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากการอ่านได้มาก ถ้าประชาชนพลเมืองเป็นนักอ่าน ประเทศชาติก็จะพัฒนาเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จึงเป็นหน้าที่สำคัญของสังคมและโรงเรียน ที่จะต้องฝึกฝนสมาชิกในสังคมให้มีทักษะในการอ่าน เพียร์สันและจอห์นสัน (Pearson and Johnson. 1978 : 2) กล่าวว่า หน้าที่ด้านต่าง ๆ ของ ครูนั้นไม่มีชิ้นใดจะเทียบเท่ากับการได้ช่วยให้เด็ก เกิดความสามารถที่จะเข้าใจ ตีความ ประเมินค่า

และซาบซึ้งในสิ่งที่อ่าน ซึ่งเปรียบเสมือนหัวใจของวิเศษที่จะติดตัวเด็กไปตลอดชีวิต และจะช่วยให้ตลอดชีวิตของเด็กนั้นดำเนินไปอย่างมีคุณค่า

เนื่องจากการอ่านเป็นการสื่อสารทำความเข้าใจซึ่งกันและกันที่สำคัญยิ่งด้านหนึ่ง ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการ แห่งประเทศไทยได้เห็นความสำคัญที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษา โดยทั่วถึง จึงระบุไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ถึงความมุ่งหมายประการหนึ่งว่า "ให้มีความสามารถในการคิดต่อทำความเข้าใจ และร่วมมือซึ่งกันและกัน รู้จักการแสวงหาความจริง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ . . ." และกล่าวไว้ในแนวนโยบายการศึกษาของรัฐตอนหนึ่งว่า "รัฐพึงจัดการศึกษาให้ประชาชนชาวไทยทุกคนใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดีในการคิดต่อทำความเข้าใจกัน" (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 5 - 6) การที่จะให้เกิดผลบรรลุตามความมุ่งหมายและตามแนวนโยบายนี้ได้ ก็จะต้องอาศัยการอ่านเป็นประการสำคัญ หลักสูตรจึงกำหนดให้มีการฝึกทักษะการอ่านไว้ในทุกระดับชั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นเริ่มต้น เช่นชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 นั้น การอ่านนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งยวด เพราะเป็นทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการเรียนในชั้นสูงขึ้นไป หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปด้านการอ่านสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ไว้ว่า เพื่อให้มีพัฒนาการทางภาษาในด้านการอ่าน ให้มีทักษะในการอ่าน และให้มีนิสัยรักการอ่าน รู้จักเลือกหนังสืออ่าน และใช้เวลาว่างในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือ สื่อมวลชนและแหล่งความรู้ต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ 2521 : 1)

ในด้านกระบวนการเรียนการสอนภาษาไทยก็แก้ไขเปลี่ยนแปลงจากเดิมไปหลายประการ เพื่อช่วยให้เด็กไทยมีความสามารถในการอ่าน อ่านได้เข้าใจและมีประสิทธิภาพ เช่น กำหนดให้มีการฝึกความพร้อมด้านจลนวิสัย (psychomotor) เป็นเวลา 5 สัปดาห์ก่อนที่จะเริ่มสอนตามแผนหนังสือเรียน (กรมวิชาการ 2520 : 1 - 78) เพื่อให้เป็นไปตามกฎแห่งความพร้อมของฮอร์นไคด์ ส่วนวิธีสอนอ่านซึ่งแต่เดิมสอนแจกลูก ผันอักษรก่อนสอนคำและประโยคตามหลักจิตวิทยากลุ่ม S - R ก็เปลี่ยนมาสอนเป็นประโยคและคำก่อนสอนแจกลูก ผันอักษร (กรมวิชาการ 2521 : ก - ฉ) ซึ่งเป็นไปตามหลักจิตวิทยา กลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt) ถ้อยคำที่นำมาฝึกเด็กก็วิเคราะห์เลือกสรรเอาแต่คำที่เหมาะสมแก่วัยและประสบการณ์ของเด็ก พยายามตัดคำที่ไม่มีความหมายออกไป เพื่อมิให้ขัดขวางการเรียนรู้ของเด็ก แต่ผลจากการเรียนการสอนตามแนวนี้อีกยังไม่สมบูรณ์ล้มความมุ่งหมาย

ในปี พ.ศ. 2520 - 2522 โครงการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานระดับประถมศึกษาตามหลักสูตรใหม่ ของกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา ได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านชั้นประถมศึกษา 1 และ 2 ชั้น และนำไปทดสอบเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 1 และ 2 ในโรงเรียน 77 โรงเรียน จาก 12 จังหวัด โดยสอบนักเรียนประถมศึกษา 1 ซึ่งเรียนตามหลักสูตรใหม่ จำนวน 2,204 คน และสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2 ซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนทดลองหลักสูตรใหม่ จำนวน 533 คน ปรากฏผลว่า เฉพาะด้านความสามารถในการเข้าใจเรื่องทีอ่าน ถ้าถือเอาร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม เป็นเกณฑ์ที่ต้องการ จะมีนักเรียนชั้นประถมศึกษา 1 ร้อยละ 50 ของจำนวนนักเรียน และนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2 ร้อยละ 64 ของจำนวนนักเรียน ที่ทำได้ถึงเกณฑ์นี้ แต่ถ้าถือเอาร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม เป็นเกณฑ์ที่ต้องการ จะมีนักเรียนชั้นประถมศึกษา 1 เพียงร้อยละ 37 ของจำนวนนักเรียน และนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2 เพียงร้อยละ 56 ของจำนวนนักเรียน ที่ทำได้ถึงเกณฑ์นี้ (กรมสามัญศึกษา 2523 : 60)

จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 1 - 2 ยังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก ทั้ง ๆ ที่ดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่แล้วก็ตาม จึงทำให้เกิดแง่คิดว่า การเรียนการสอนทักษะการอ่านตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น อาจจะยังไม่เป็นการเพียงพอ

โดยธรรมชาติแล้วการอ่านเป็นกระบวนการซับซ้อน ประกอบด้วยความสามารถเฉพาะหลายด้าน (DeBour and Dallmann. 1965 : 7) และเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองโดยตรง (Bush and Huebner. 1970 : 4 - 5) ฉะนั้น ถ้าได้ฝึกสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน โดยฝึกตามลำดับขั้นการเรียนรู้ (learning hierarchy) คือ เริ่มจากสมรรถภาพต่ำสุด ไปสู่สมรรถภาพสูงสุด เป็นการเพิ่มเติมให้แก่เด็กนอกเหนือไปจากการสอนอ่านตามปกติ น่าจะช่วยสนับสนุนให้เด็กมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้นได้อีกทางหนึ่ง

การฝึกสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ นั้น จำเป็นจะต้องอาศัยแนวคิดของเอคท์คคะทางด้านนี้ บลูม (Bloom, ed. 1956 : 201 - 207) จำแนกสมรรถภาพสมองด้านประชาานวิสัย (cognitive domain) ออกเป็น 6 ด้าน คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ ตรรกวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า เมื่อเป็นดังนี้จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าว่าการฝึกสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ซึ่งบลูมได้กล่าวไว้แล้วนั้นจะก่อให้เกิดผลตามที่คาดหวังหรือไม่

อนึ่ง เนื่องจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังรู้คำศัพท์ในวงจำกัด กล่าวคือมีจำนวนคำที่กำหนดให้อ่านเขียนและนำไปใช้ได้เพียง 450 คำ (กรมสามัญศึกษา 2521 : 45) ดังนั้นในการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัย ถ้าใช้สื่อที่เป็นตัวหนังสือ อาจทำให้เกิดข้อจำกัดและขัดขวางการเรียนรู้ได้ ประกอบกับตามธรรมชาติเด็กจะสนใจรูปภาพมากกว่าอ่านหนังสือ (วิริยะ สิริสิงห 2523 : หน้าไม่เรียงลำดับ) และจากผลการศึกษาความสามารถในการตอบแบบทดสอบชนิดที่เป็นรูปภาพและชนิดที่เป็นตัวหนังสือ พบว่านักเรียนอายุระหว่าง 4 - 11 ปี จะตอบข้อสอบที่เป็นรูปภาพล้วน ๆ ได้ดีกว่าข้อสอบที่เป็นตัวหนังสือ (อังคณา ดันติรัตนานนท์ 2511 : 78 - 80) โดยเหตุนี้เอง ผู้วิจัยจึงเลือกใช้รูปภาพเป็นสื่อในการฝึก แทนการใช้สื่อที่เป็นตัวหนังสือ

จากสาเหตุดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าดูว่า การฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปภาพเป็นสื่อในการฝึก จะมีผลต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนหรือไม่ เพียงใด จึงได้ทำการศึกษาเรื่องนี้

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่าน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนแบบใช้รูปภาพ

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เป็นแนวทางสำหรับนักการศึกษา ในการหาวิธีสร้างเสริมประสบการณ์นอกเหนือบทเรียนปรกติแก่เด็ก
2. เป็นแนวทางสำหรับนักการศึกษา ในการสร้างสื่อการเรียนแบบใช้รูปภาพ สำหรับใช้กับเด็กที่เริ่มต้นเรียนอ่าน เป็นปีแรก
3. เพื่อนำสื่อการเรียนนี้ไปใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาสติปัญญาของเด็ก

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

#### 1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2523 ของโรงเรียนวัดรวก เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) มาจำนวน 2 ห้องเรียน

#### 2. ระยะเวลาในการทดลอง

ใช้เวลาฝึกกลุ่มทดลอง 30 คาบ คาบละ 20 นาทีต่อวัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยฝึกในคาบเรียนวิชาภาษาไทย ซึ่งมีเวลาเรียนรวมสัปดาห์ละ 26 คาบ รวม 6 สัปดาห์เป็น 156 คาบ ส่วนกลุ่มควบคุมคงเรียนภาษาไทยตามปกติ โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาภาษาไทยที่เรียนให้เท่ากับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนเองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. การวิจัยมีขอบเขตเฉพาะการศึกษาผลของการใช้แบบฝึกสมรรถภาพด้านประธานวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่าน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

#### 4. ตัวแปร

ตัวแปรในการศึกษาค้นคว้า มีดังนี้

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนภาษาไทย 2 แบบ คือแบบให้การฝึกสมรรถภาพด้านประธานวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อก่อนการเรียนภาษาไทยตามปกติ และแบบให้การทบทวนบทเรียนก่อนการเรียนภาษาไทยตามปกติ ในแต่ละวัน

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเข้าใจในการอ่าน

### คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถภาพด้านประธานวิสัย หมายถึง ความสามารถทางสมอง 6 ด้าน ได้แก่

1.1 ความรู้ (knowledge) หมายถึง ความสามารถในการจดจำและระลึกได้ถึงเรื่องราว ข้อเท็จจริง และประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งฝึกได้ด้วยแบบฝึกหัดชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้

1.2 ความเข้าใจ (comprehension) หมายถึง ความสามารถที่จะจับใจความสำคัญจากสื่อการติดต่อ ซึ่งฝึกได้ด้วยแบบฝึกหัดชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ

1.3 การนำไปใช้ (application) หมายถึง ความสามารถในการนำหลักการ กฎเกณฑ์ วิธีการ ฯลฯ จากความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งฝึกได้ด้วย แบบฝึกหัดชุดฝึกสมรรถภาพด้านการนำไปใช้

1.4 การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะหา รายละเอียด ความเกี่ยวข้อง หรือหลักการของเรื่องราว การกระทำ ความคิด ความจริงต่าง ๆ ซึ่งฝึกได้ด้วยแบบฝึกหัดชุดฝึกสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์

1.5 การสังเคราะห์ (synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวม ข้อเท็จจริง รายละเอียดต่าง ๆ ผสมผสานเข้าเป็นเรื่องราวใหม่ ซึ่งฝึกได้ด้วยแบบฝึกหัดชุดฝึก สมรรถภาพด้านการสังเคราะห์

1.6 การประเมินค่า (evaluation) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินคุณค่า ของสิ่งต่าง ๆ อย่างมีหลักการ ซึ่งฝึกได้ด้วยแบบฝึกหัดชุดฝึกสมรรถภาพด้านการประเมินค่า

2. การฝึกโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ หมายถึง การฝึกสมรรถภาพด้านประธานวิสัยโดยใช้ แบบฝึกหัดที่เป็นสัญลักษณ์และรูปภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบฝึกหัดนี้แบ่งเป็น 6 ชุด แต่ละชุดใช้ฝึก สมรรถภาพในแต่ละด้านดังนี้

2.1 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ ใช้ฝึกให้นักเรียนสามารถจดจำและระลึกได้ถึง สัญลักษณ์ที่กำหนดให้

2.2 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ ใช้ฝึกให้นักเรียนสามารถแปลความหมาย ข้อความให้ตรงกับภาพที่กำหนดให้

2.3 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการนำไปใช้ ใช้ฝึกให้นักเรียนสามารถเลือกชิ้นส่วนภาพ ไปเติมในภาพใหญ่ที่ยังไม่สมบูรณ์ ให้เกิดเป็นภาพสมบูรณ์ได้

2.4 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์ ใช้ฝึกให้นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่ 3 กับภาพในตัวเลือก โดยภาพคู่นี้ต้องมีความสัมพันธ์กันในลักษณะเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาพที่ 1 กับภาพที่ 2 ที่กำหนดให้

2.5 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ ใช้ฝึกให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับภาพ ชุดที่กำหนดให้ ให้เป็นเรื่องราวได้

2.6 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการประเมินค่า ใช้ฝึกให้นักเรียนสามารถตัดสินใจได้ว่า ภาพชุดหนึ่ง ๆ ที่กำหนดให้ นั้น ภาพใดสวยงามที่สุด

3. ความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการแปลความ หัดความ และขยายความจากเรื่องราวที่อ่าน คะแนนได้จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ของกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 ฉบับ ดังนี้

3.1 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 1

3.2 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 2

3.3 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 3

3.4 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 4

4. การเรียนภาษาไทยตามปรกติ หมายถึง การเรียนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งสอนตามกำหนดการสอนของกรุงเทพมหานคร โดยยึดคู่มือหนังสือเรียนภาษาไทย และแผนการสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ เป็นหลักในการดำเนินการเรียนการสอน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### สมรรถภาพด้านประชาชนวิสัย

เมื่อปี พ.ศ. 2499 บลูม (Bloom, ed. 1956 : 7) ได้จำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษา (taxonomy of educational objectives) ออกเป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1. ด้านประชาชนวิสัย (cognitive domain) คือการเรียนรู้ด้านวิชาการที่ใช้สมองเพื่อก่อให้เกิดปัญญาความรู้
2. ด้านจิตภาพวิสัย (affective domain) คือการเรียนรู้ด้านความรู้สึก เพื่อทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ
3. ด้านจลนวิสัย (psychomotor domain) คือการเรียนรู้ด้านทักษะ เน้นความเคลื่อนไหวของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

สำหรับด้านประชาชนวิสัยนั้น บลูม (Bloom, ed. 1956 : 62 - 207) แบ่งออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่

1.00 ความรู้ (knowledge) หมายถึงความสามารถในการจดจำและระลึกได้ถึงเรื่องราวข้อเท็จจริง และประสบการณ์ต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.10 ความรู้ในเนื้อเรื่อง (knowledge of specifics) คือรู้ข้อความจริงอันเป็นส่วนย่อยต่าง ๆ เป็นพื้นฐานที่จะก่อให้เกิดความรู้ในเรื่องที่สลับซับซ้อนยิ่งขึ้น แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.11 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม (knowledge of terminology) ได้แก่การรู้ความหมายของคำ คำศัพท์ คำนิยาม คำจำกัดความต่าง ๆ

1.12 ความรู้เกี่ยวกับกฎและความจริง (knowledge of specific facts) ได้แก่รู้รายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ ตามที่ปรากฏในเนื้อหา เช่น วัน เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ ฯลฯ ตลอดจนรู้แหล่งที่จะค้นหาข้อเท็จจริงเหล่านี้

1.20 ความรู้ในวิธีดำเนินการ (knowledge of ways and means of dealing with specifics) คือวิธีจัดการระเบียบแบบแผน ศึกษาตรวจสอบ ตัดสินชี้ขาดและวิพากษ์วิจารณ์ ความคิดเห็นและปรากฏการณ์ต่าง ๆ มีลักษณะเป็นนามธรรมกว่าระดับความรู้ในเรื่อง แม้ย่อยออกเป็น 6 ชนิด คือ

1.21 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน (knowledge of conventions) ได้แก่วิธีปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนที่วางไว้

1.22 ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม (knowledge of trends and sequences) ได้แก่รู้กระบวนการ ทิศทาง และความเคลื่อนไหวของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามลำดับเวลา

1.23 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภท (knowledge of classifications and categories) ได้แก่ความสามารถในการจำแนกแจกแจงชนิดจัดหมวดหมู่หรือประเภทของสิ่งของ เรื่องราว ตามลักษณะหลักวิชา ตามจุดประสงค์ หรือตามสภาพปัญหา

1.24 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (knowledge of criteria) ได้แก่รู้เกณฑ์ที่ใช้ทดสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริง หลักการ ความคิดเห็น และความประพฤติปฏิบัติ

1.25 ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ (knowledge of methodology) ได้แก่รู้วิธีปฏิบัติและรู้แนวทางการแก้ปัญหาตามที่ใช้กันอยู่ เพื่อให้ได้ผลที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นเพียงแค่วิธีเท่านั้น ไม่ถึงกับให้ลงมือปฏิบัติตามวิธีนั้นจริง ๆ

1.30 ความรู้รวบยอดในเรื่องเรื่อง (knowledge of the universals and abstractions in a field) คือรู้ว่าปรากฏการณ์ เรื่องราว หรือความคิดนั้นมีโครงสร้างหรือกระสวนใดเป็นหลักสำคัญ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.31 ความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและการขยายหลักวิชา (knowledge of principles and generalizations) ได้แก่รู้สาระสำคัญของเรื่องราวที่ได้มาจากการสรุปลักษณะปลีกย่อยต่าง ๆ

1.32 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (knowledge of theories and structures) ได้แก่สามารถโยงความสัมพันธ์จากรายละเอียดหรือหลักวิชาต่าง ๆ มาลงสรุปเป็นกฎเกณฑ์ ทฤษฎี หรือโครงสร้างที่มีลักษณะร่วมกัน

2.00 ความเข้าใจ (comprehension) หมายถึงความสามารถที่จะจับใจความสำคัญจากสื่อการติดต่อ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.10 การแปลความ (translation) คือความสามารถในการแปล เรื่องราวเดิมออกมาเป็นคำพูดใหม่ รูปแบบใหม่ หรือแปลจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง

2.20 การตีความ (interpretation) คือความสามารถที่จะโยงความสัมพันธ์ของรายละเอียดต่าง ๆ ของเรื่องราว เพื่อนำมาอธิบาย เรียบเรียง บันทึกในแง่มุมใหม่ ประเภทนี้ลึกซึ้งกว่าการแปลความ เพราะการแปลความนั้นข้อความใหม่ที่สร้างขึ้นเองมีใจความ เหมือนข้อความ เดิม แต่การตีความข้อความที่ได้ใหม่จะแปลกไปจากข้อความ เดิม

2.30 การขยายความ (extrapolation) คือสามารถใช้ข้อเท็จจริงหรือสภาพในปัจจุบันไปคาดคะเนหรือขยายความคิด หรือเรื่องราวต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล

3.00 การนำไปใช้ (application) หมายถึงความสามารถนำหลักการ กฎเกณฑ์วิธีการ ฯลฯ จากความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่

4.00 การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึงความสามารถในการแยกแยะหารายละเอียด หาประเด็นของเรื่องราว เหตุการณ์ การกระทำ ความคิด ความจริงต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบ ทหาระ หลักการ ความเกี่ยวข้อง หรือหามูลเหตุของสิ่งนั้น ๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้คือ

4.10 วิเคราะห์ความสำคัญ (analysis of elements) คือความสามารถที่จะค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของเรื่องราว ความคิด การกระทำ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

4.20 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (analysis of relations) คือความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะต่าง ๆ

4.30 วิเคราะห์หลักการ (analysis of organizational principles) คือสามารถค้นหาหลักการ ระเบียบวิธี โครงสร้างของเรื่องราว ความคิด หรือคำพูด

5.00 การสังเคราะห์ (synthesis) หมายถึงความสามารถในการรวบรวมข้อเท็จจริง ความคิด รายละเอียดต่าง ๆ ผสมผสานเข้าเป็นสิ่งใหม่หรือเรื่องราวใหม่ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้คือ

5.10 สังเคราะห์ข้อความ (production of a unique communication) คือสามารถเขียนหรือพูด เพื่อแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก หรือเล่าประสบการณ์ให้ผู้อื่นรู้เรื่องตรงตามจุดประสงค์

5.20 สังเคราะห์แผนงาน (production of a plan, or proposed set of operations) คือสามารถสร้างโครงการหรือวางแผนการงานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขหรือข้อมูลที่กำหนดให้ หรือที่คิดขึ้นเอง

5.30 สังเคราะห์ความสัมพันธ์ (derivation a set of abstract relations) คือสามารถจัดระเบียบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันเพื่ออธิบายข้อมูลหรือปรากฏการณ์

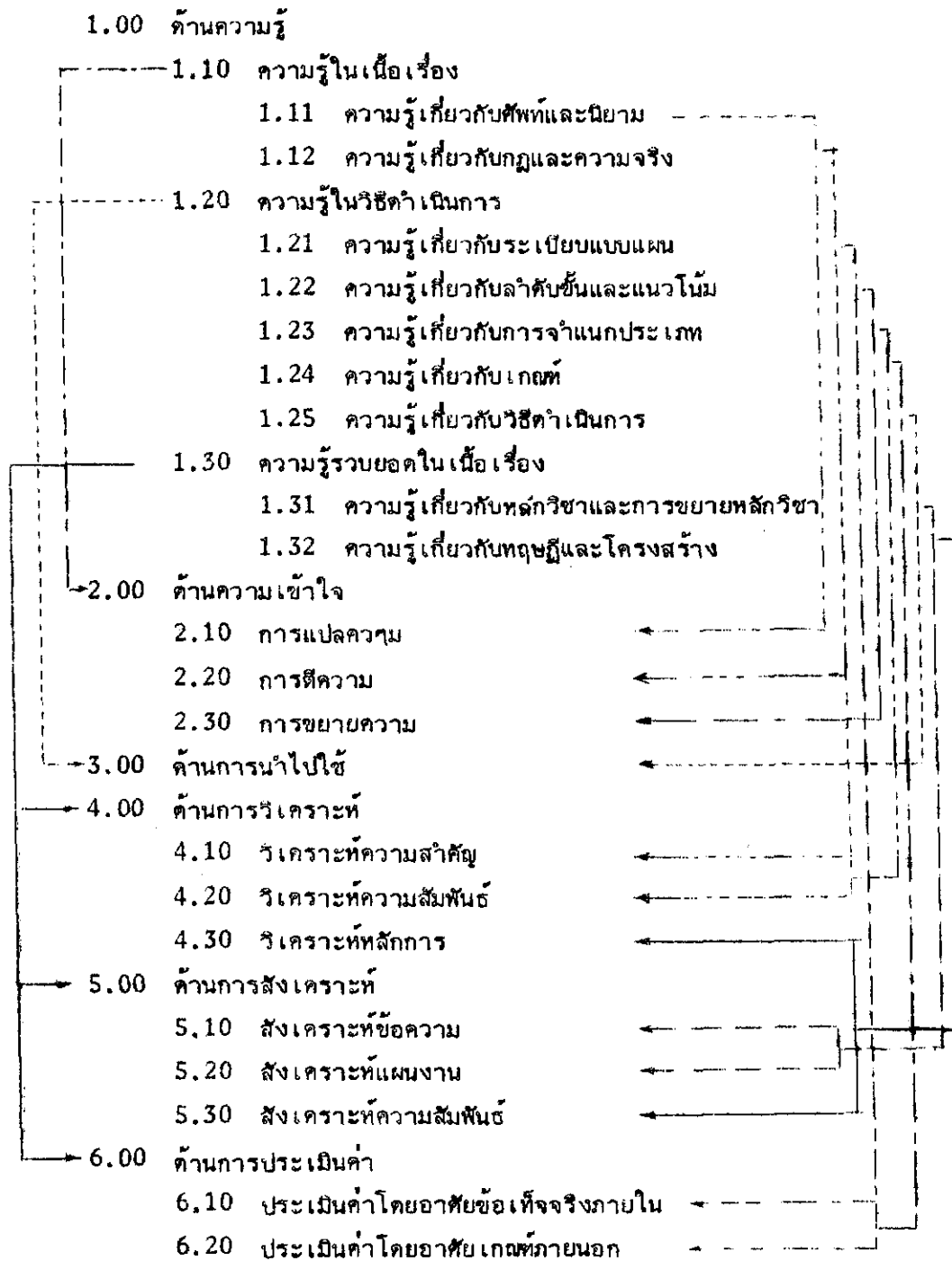
6.00 การประเมินค่า (evaluation) หมายถึงความสามารถในการตัดสินคุณค่าของเรื่องราว ความคิด การกระทำ วิธีการ เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างมีหลักเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

6.10 ประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน (judgement in terms of internal evidence) คือสามารถตัดสินคุณค่าโดยอาศัยเรื่องราวหรือความเป็นจริงตามหลักวิชาเป็นเกณฑ์

6.20 ประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก (judgement in terms of external criteria) คือสามารถตัดสินคุณค่าโดยอาศัยสิ่งอื่นนอกเหนือจากข้อเท็จจริงและหลักวิชาเป็นเกณฑ์ ได้แก่เกณฑ์ที่มาจากแบบแผนทางสังคม สัทธิการปกครอง และค่านิยมของคนส่วนใหญ่ในสังคม เป็นต้น

การเรียงลำดับสมรรถภาพตามประชาชนวัยนี้ยึดหลักลำดับชั้นการเรียนรู้ (learning hierarchy) คือเรียงจากสมรรถภาพต่ำสุดหรือง่ายที่สุดไปหาสมรรถภาพสูงสุดหรือยากที่สุด และในระดับถัดขึ้นไปนั้นก็จะบูรณาการระดับที่แล้วมาเข้าไว้ด้วยเสมอ เช่น ระดับความเข้าใจก็เกิดจากระดับความรู้ผสมกลมกลืนกับระดับความเข้าใจ หรือระดับการนำไปใช้ ก็จะเป็นการบูรณาการระดับความรู้ความเข้าใจ และการนำไปใช้เข้าด้วยกัน เป็นต้น

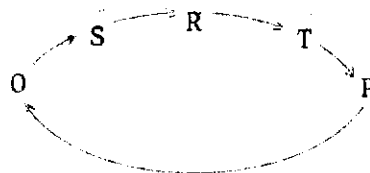
ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพด้านต่าง ๆ มีลักษณะดังที่ ขวาล แพร์ดกุล (ขวาล แพร์ดกุล 2520 : 7 เสนอไว้ดังต่อไปนี้



สมรรถภาพทางสติปัญญาทั้ง 6 ด้านนี้ ขวาล แพร์ตกุล (ขวาล แพร์ตกุล 2509 : 212) กล่าวว่า อาจจำแนกออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้เป็น 2 ประเภท คือ ประเภทแรกเรียกว่าสติ ได้แก่ สมรรถภาพด้านความรู้ ซึ่งมีพฤติกรรมออกมาในลักษณะของการจำได้และระลึกได้ จัดเป็นพฤติกรรมเบื้องต้นอันจะก่อให้เกิดพฤติกรรมขั้นสูง ซึ่งเป็นสมรรถภาพทางสติปัญญาระดับเหนือขึ้นไป ประเภทที่สองเรียกว่าปัญญา ได้แก่สมรรถภาพตั้งแต่ด้านความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ตลอดจนไปจนถึงการประเมินค่า เป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อนและเป็นประโยชน์แก่มนุษย์มาก ถ้าสมองใครได้รับการฝึกสมรรถภาพทางปัญญานี้น้อย ๆ ก็จะเป็นผู้มีความคล่องแคล่วว่องไว สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้รวดเร็วตั้งใจเป็นอัตโนมัติ

### การอ่านและความเข้าใจในการอ่าน

นักจิตวิทยาการเรียนรู้สมัยใหม่เห็นว่า การอ่านมิใช่เป็นเพียงแก่ความสัมพันธ์อย่างง่าย ๆ ระหว่างสัญลักษณ์ที่พิมพ์ไว้กับความหมายของสัญลักษณ์นั้น เท่านั้น แต่เป็นกระบวนการซับซ้อนดังที่สเตรง แมคคัลโล และแทรกซ์เลอร์ (Strang, McCullough and Traxler. 1961 : 16 - 19) อธิบายไว้ดังนี้



O หรือ Organism หมายถึงตัวบุคคลหรือผู้อ่าน นับเป็นจุดเริ่มต้นของการอ่าน ผู้อ่านจะต้องมีเจตนา มีอารมณ์ และมีจุดประสงค์ในการอ่าน จึงจะเกิดการอ่านขึ้น

S หรือ Stimulus situation หมายถึงสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า สิ่งเร้าที่สำคัญที่สุดก็คือสิ่งที่อ่าน ซึ่งได้แก่หนังสือ เป็นต้น สิ่งที่จะอ่านจะต้องเหมาะสมแก่ความสามารถและความสนใจของผู้อ่าน นอกจากนี้สิ่งเร้ายังรวมความไปถึงบรรยากาศในการอ่านอีกด้วย บรรยากาศในการอ่านได้แก่สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อน และความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง เป็นต้น

R หรือ Response หมายถึงการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า ทั้งสิ่งเร้าและการตอบสนองต่างก็มีความสลับซับซ้อนในตัวเอง สิ่งเร้าอย่างเดียวกันอาจได้รับการตอบสนองต่างกัน

T หรือ Trace หมายถึงรอยพิมพ์ใจหรือความประทับใจอัน เป็นผลจากประสบการณ์เดิมและการเรียนรู้ในอดีต สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสิ่งที่อ่านได้ดีขึ้น

P หรือ Perception หมายถึงการรับรู้สถานการณ์ในการอ่าน คืออาจจะเห็นว่าการอ่านเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย ก่อให้เกิดความวิตกกังวล หรืออาจจะเห็นว่าการอ่านเป็นสิ่งสมหวัง ก่อให้เกิดความพึงพอใจก็ได้ การรับรู้นี้เป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างบุคคล (O) กับสิ่งเร้า (S) ถ้าผลเป็นไปในทางลบหรือไม่ได้รับความพึงพอใจ บุคคลก็จะหาทางหลีกเลี่ยงการอ่าน แต่ถ้าเป็นไปในทางบวกหรือได้รับความพึงพอใจ บุคคลนั้นก็จะอ่านต่อไป

บุชและเฮเบอร์ (Bush and Huebner, 1970 : 4 - 5) ให้คำจำกัดความของการอ่านไว้ว่า การอ่านหมายถึงกระบวนการตีความหมายของสัญลักษณ์ทางภาษาที่เขียนหรือพิมพ์ไว้ สัญลักษณ์ที่ตามองเห็นจะกระตุ้นการทำงานของสมอง จะอ่านได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับคุณภาพและปริมาณของประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน การอ่านจะพัฒนาขึ้นภายหลังการฟัง การมองเห็นความเหมือนและความแตกต่าง และการพูด การอ่านจึงเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ประกอบด้วยการใช้ผัสสะ การรับรู้ การเรียนรู้ พัฒนาการ ความสนใจ การตอบสนอง การตัดสินใจ การสังเคราะห์ การแก้ปัญหา การจัดลำดับ การสรุปความเห็น การสรุปใจความ การประเมินค่า ฯลฯ ลักษณะดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองทั้งสิ้น และยังเกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางอารมณ์และเจตคติอีกด้วย จึงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพและอุปนิสัยของบุคคล กล่าวได้ว่าหลังการอ่านสิ่งใดไปแล้วก็ตามบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไป

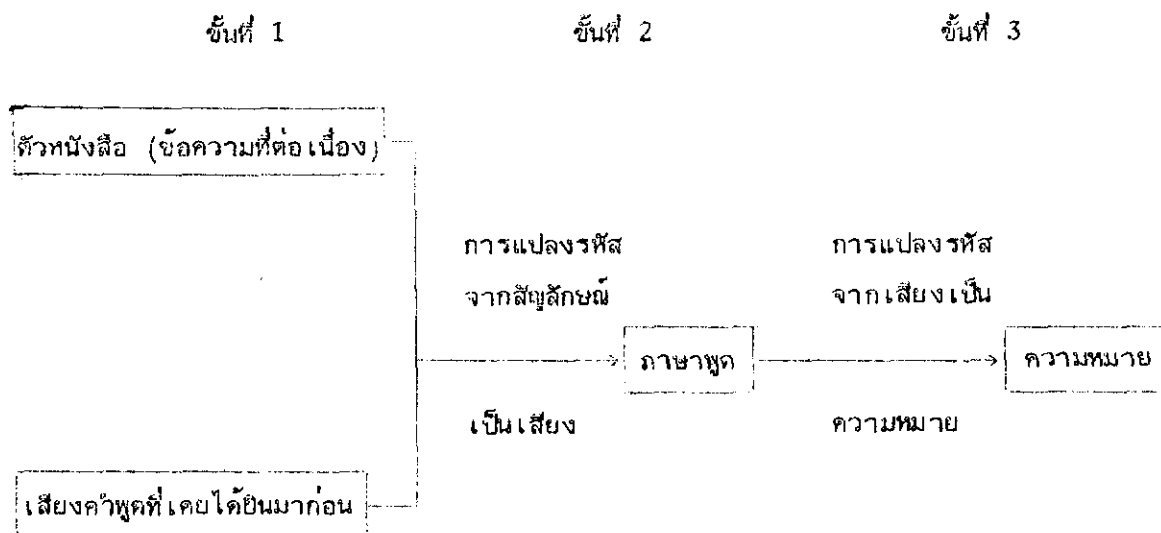
ดัลล์แมนและคนอื่น ๆ (Dallmann and others, 1974 : 7) ก็ให้ความหมายของการอ่านไว้ทำนองเดียวกันว่า การอ่านเป็นกระบวนการซับซ้อน ประกอบด้วยความสามารถเฉพาะหลายด้าน เช่นสามารถแยกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับเรื่องเพ้อฝัน รู้ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุกับผล สรุปใจความได้ ตีความสำนวนโวหารได้ สรุปความเห็นได้ เกิดอารมณ์และความตระหนักรู้ ตัดสินประเมินค่าได้ และรวมสรุปเรื่องที่อ่านได้ เป็นต้น

ส่วนฟราย (Fry. 1977 : 4) ให้คำจำกัดความว่า การอ่านเป็นกระบวนการเก็บความหมายจากภาษาเขียน ฟรายเน้นว่า คำจำกัดความเช่นนี้จะช่วยให้ครูพ้นจากการไปหลงมุ่งแต่จะฝึกให้เด็กอ่านออกเสียง ให้ห้องศัพท์เป็นคำ ๆ หรือฝึกให้อ่านเร็ว จริงอยู่ที่ทักษะเหล่านี้ก็จำเป็น และต้องฝึกฝนบ้าง แต่จะต้องไม่เห็นมากจนออกไปนอกจุดประสงค์สำคัญของการอ่าน นั่นคือการเก็บความหมาย

ทฤษฎีของฟรายตรงกับทฤษฎีของทิงเกอร์ (Tinker. 1952 : 20) ซึ่งกล่าวว่าความเข้าใจเป็นจุดหมายปลายทางของการอ่านทุกชนิด และตรงกับทฤษฎีของฮัมพร สุขเกษม (ฮัมพร สุขเกษม 2520 : 16) ซึ่งกล่าวว่าการเข้าใจความหมายเป็นหัวใจของการอ่าน ถ้าอ่านได้เร็วแต่จับใจความไม่ได้ ก็ไม่มีประโยชน์อะไรเลย ทิงเกอร์และแมคคัลโล (Tinker and McCullough. 1968 : 190) ก็มีความเห็นคล้ายคลึงกัน โดยกล่าวว่า การอ่านได้เร็วจะลดความสำคัญลงมาก หากอ่านไปโดยปราศจากการเข้าใจ และเสริมว่า น่าจะใช้คำว่า ความเร็วในการทำ ความเข้าใจ (speed of comprehension) มากกว่าที่จะใช้ว่าความเร็วในการอ่าน (speed of reading)

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า การอ่านกับความเข้าใจในการอ่านมีความสัมพันธ์กันจนแยกจากกันไม่ได้ เมื่อใดที่ฝึกถึงการอ่าน จะต้องฝึกถึงความเข้าใจในการอ่านควบคู่กันไปด้วยเสมอ

สำหรับกระบวนการอ่านนั้น กูดแมน (กองการประถมศึกษา 2523 : 8 อ้างอิงมาจาก Goodman. 1968) ได้สรุปไว้เป็น 3 ชั้น ดังนี้



ผู้อ่านในระยะเริ่มเรียนหรือยังอ่านไม่เก่ง จะรับเอาสัญลักษณ์ทางภาษา เขียนหรือตัวหนังสือไปรวมกับประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเสียงและคำพูดที่เคยได้ยินมาก่อน จากนั้นก็แปลงรหัสจากภาษาเขียนออกมาเป็นเสียงภาษาพูด แล้วแปลงรหัสเสียงภาษาพูดออกมาเป็นความหมาย จึงจะเกิดความเข้าใจในการอ่าน การอ่านออกเสียงใช้กระบวนการเริ่มจากขั้นที่ 1 ไปขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 ตามลำดับ ส่วนการอ่านในใจจะใช้กระบวนการเพียง 2 ขั้น คือจากขั้นที่ 1 ข้ามไปขั้นที่ 3 เลย ผู้อ่านในใจได้บ้าง อาจเป็นเพราะยังหัดนิสัยการอ่านออกเสียง ก็ยังใช้กระบวนการครบ 3 ขั้น เพียงแต่มิได้เปล่งเสียงออกมาเท่านั้น จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าผู้อ่านจะใช้วิธีอ่านออกเสียงหรืออ่านในใจก็ตาม ต่างก็ใช้ความคิดของตนเองเข้าไปวิเคราะห์ความหมายของภาษาเขียนซึ่งใช้ตัวหนังสือเป็นสื่อ

ลภา จินตนาเสร์ (L.Chintanaseri. 1977 : 1) ได้แบ่งกระบวนการอ่านไว้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ขั้นถอดรหัส คือแปรตัวอักษรออกมาเป็นคำพูด ทั้งนี้เพราะตัวอักษรก็คือคำพูดที่บันทึกไว้เป็นตัวหนังสือนั่นเอง
2. ขั้นทำความเข้าใจ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ (1) ความเข้าใจตามตัวอักษร (literal level) และ (2) เข้าใจโดยการตีความ (interpretative level)
3. ขั้นประเมินค่า ต้องใช้สมรรถภาพสมองขั้นสูงสุดรวมทั้งประสบการณ์เดิม เพื่อวิพากษ์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน

ส่วนความเข้าใจในการอ่าน คอลลแมนน์ และคนอื่น ๆ (Dallmann and others. 1974 : 166) แบ่งไว้เป็น 3 ระดับ คือ

1. ขั้นเข้าใจตามตัวอักษร (factual level) เข้าใจสิ่งที่ผู้แต่งกล่าวไว้ตรง ๆ
2. ขั้นตีความ (interpretative level) เข้าใจความหมายสิ่งที่ผู้แต่งกล่าวไว้เป็นนัย
3. ขั้นประเมินค่า (evaluative level) หัดสินคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้

สมิธ (DeBour and Dallmann. 1965 : 152 - 153 citing Smith. 1969)

แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านไว้คล้ายคลึงกัน แต่เพิ่มขั้นอ่านอย่างสร้างสรรค์เข้าไปอีกขั้นหนึ่ง

ดังนี้

1. ชั้นเข้าใจตามตัวอักษร (literal comprehension) รู้เรื่องราวเท่าที่เขียนไว้ จัดว่าเป็นขั้นพื้นฐาน ผู้อ่านไม่ต้องใช้ความคิดหรือเหตุผลมากนัก
2. ชั้นตีความ (interpretation) ใช้ความคิดมากขึ้น สามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียน กล่าวเป็นนัย และสามารถลงสรุป พิจารณาสาเหตุและผล โยงความสัมพันธ์ เตาตอนจบและ เปรียบเทียบได้ เป็นต้น
3. ชั้นอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (critical reading) เป็นขั้นรวมความสามารถระดับ 1 และ 2 เข้าด้วยกัน และเพิ่มสมรรถภาพด้านการประเมินค่าเข้าไปด้วย
4. ชั้นอ่านอย่างสร้างสรรค์ (creative reading) เป็นขั้นนำความคิดที่ได้จากการอ่าน ไปใช้ในสถานการณ์อื่น และรวบรวมความคิดของผู้เขียนเข้ากับความคิดที่ได้จากการอ่านไปใช้ใน สถานการณ์อื่น และรวบรวมความคิดของผู้เขียนเข้ากับความคิดที่ได้จากการอ่านครั้งก่อน ๆ เกิดเป็น ความคิดใหม่ ช่วยให้แก้ปัญหาได้ หรือทำให้มีทรรศนะใหม่แตกต่างไปจากเดิม

เมื่อเปรียบเทียบระดับของการอ่านและความเข้าใจในการอ่านแล้ว จะเห็นว่า การที่เด็ก อ่านได้ คือดูตัวหนังสือแล้วออกเสียงเป็นคำพูดได้ แต่ไม่เข้าใจว่าหมายถึงอะไร เช่นนี้ยังไม่ถือว่า เด็กนั้นมีความเข้าใจในการอ่าน ต่อเมื่อรู้ความหมายจึงจะถือว่ามีความเข้าใจในระดับสูงสุด และถ้าเด็กสามารถใช้กิจกรรมทางสมองสูงกว่าขั้นแปลความหมายตรง ๆ เพียงใด ก็จัดว่าเด็กนั้นบรรลุ ความสำเร็จในการอ่านมากขึ้นเพียงนั้น ลักษณะการอ่านอย่างเข้าใจนี้ไทยเราไม่เรียกว่า "อ่านได้" แต่เรียกว่า "อ่านออก" ซึ่งอาจอธิบายเพิ่มเติมได้ว่า ต้องอ่านแล้วตีความออก มิใช่แค่อ่านหรือนึก เป็นเสียงได้เท่านั้น

การที่บุคคลจะประสบผลสำเร็จในการอ่านเพียงใด หรือมีความเข้าใจในการอ่านถึงระดับใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพร่างกายของผู้อ่าน ทักษะการอ่าน ความยากง่ายของสิ่งที่อ่าน และจุดประสงค์ของการอ่าน เป็นต้น (Dallmann and others. 1974 : 165) เพื่อให้เห็น ชัดเจน บุชและเฮบเนอร์ (Bush and Heubner. 1970 : 109 - 114) ได้แบ่งปัจจัยเหล่านี้ ออกเป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยภายในตัวบุคคล (personal factors) และปัจจัยภายนอก (external factors) ดังนี้

## 1. ปัจจัยภายใน

- 1.1 สติปัญญา
- 1.2 ประสบการณ์เดิม
- 1.3 สภาพด้านร่างกาย
- 1.4 การปรับอารมณ์
- 1.5 ความสนใจ
- 1.6 จุดประสงค์ของการอ่าน

## 2. ปัจจัยภายนอก

- 2.1 การจัดโปรแกรมการเรียน
- 2.2 วัสดุที่ให้อ่าน
- 2.3 ความยากง่ายของวัสดุที่อ่าน

กล่าวได้ว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่าน ก็คือ สติปัญญาและประสบการณ์เดิม ถ้าสิ่งที่อ่านมีความยากเกินกว่าสติปัญญาของเด็กจะ เข้าใจได้ เด็กก็จะไม่เกิดความเข้าใจในการอ่าน ส่วนประสบการณ์เดิมนั้นจะช่วยให้เข้าใจสิ่งที่อ่านได้อย่างคล่องแคล่ว เช่น เด็กที่อยู่ในชนบทย่อมอ่าน เรื่องการทำนารูเรื่องดีกว่าเด็กในเมืองที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในเรื่องนี้มาก่อน เป็นต้น

### ทักษะความเข้าใจในการอ่านกับสมรรถภาพด้านภาษาวิสัย

ทักษะที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่านมีหลายทักษะ และมีผู้จำแนกไว้เป็นหลายแบบต่าง ๆ กัน เช่น ฟราย (Fry, 1977 : 97) จำแนกออกเป็น 9 ทักษะ คือ

1. สามารถจำคำศัพท์ได้
2. สามารถเลือกความหมายที่เหมาะสมสำหรับคำหรือวลีโดยอาศัยบริบท (context)
3. สามารถระบุได้ว่าคำใดในประโยคหลังที่ใช้แทนหรือหมายถึงสิ่งเดียวกับคำในประโยคหน้า

ซึ่งจะช่วยให้ติดตามเรื่องได้ดี

4. สามารถเลือกใจความสำคัญในย่อหน้า (paragraph)
5. สามารถตอบคำถามซึ่งมีคำตอบโดยตรงอยู่ในเรื่อง

6. สามารถตอบคำถามซึ่งมีคำตอบอยู่ในเรื่อง แต่ใช้ถ้อยคำต่างจากที่ใช้ในคำถาม
7. สามารถสรุปความเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน
8. สามารถตระหนักถึงศิลปะการเขียนของผู้แต่ง เข้าใจน้ำพักและอารมณ์จากถ้อยคำ
9. สามารถบอกจุดประสงค์ เจตนา และทรรศนะของผู้แต่งได้

บาร์เรตต์ (Pearson and Johnson, 1978 : 168-176 citing Barrett, 1976)

จำแนกทักษะความเข้าใจในการอ่านไว้เป็น 4 ด้าน และให้ตัวอย่างทักษะย่อยแต่ละด้านไว้ดังนี้

1.0 ความจำตามเนื้อเรื่อง (literal recognition or recall) หมายถึง ความสามารถในการจดจำหรือระลึกสิ่งที่บอกไว้ตรง ๆ ในเนื้อเรื่องได้ ทักษะด้านนี้ได้แก่

- 1.1 จำรายละเอียด เช่น ชื่อตัวละคร เวลา สถานที่ที่เกิดเหตุการณ์
- 1.2 จำใจความสำคัญตามที่บอกไว้ในเนื้อเรื่อง
- 1.3 จำลำดับ เช่น ลำดับเหตุการณ์ ลำดับการกระทำ
- 1.4 จำการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบลักษณะนิสัยตัวละคร ระยะเวลา

หรือสถานที่ในประวัติศาสตร์ ตามที่ผู้เขียนเปรียบเทียบให้เห็นในเรื่องแล้ว

1.5 จำความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผล เช่น สาเหตุที่เกิดเหตุการณ์ สาเหตุที่มีผลต่อการกระทำของตัวละคร ตามที่บอกไว้ในเนื้อเรื่อง

2.0 การสรุปความเห็น (inference) หมายถึงความสามารถในการเดาหรือตั้งสมมุติฐานต่อไปจากสิ่งที่อ่าน โดยอาศัยความรู้ สัมผัสญาณ (intuition) และจินตนาการ ตัวอย่างเช่น

2.1 สรุปรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น สรุปว่าควรเพิ่มข้อเท็จจริงใดอีก จึงจะทำให้เรื่องมีน้ำหนักร่าสนใจขึ้น

2.2 สรุปใจความสำคัญ คือสามารถสรุปใจความ แก่นของเรื่อง หรือคิดจากเรื่อง โดยที่สิ่งเหล่านี้ไม่ปรากฏตรง ๆ ในเนื้อเรื่อง ผู้อ่านจะต้องตีความเอาเอง

2.3 สรุปลำดับ เช่นบอกได้ว่าจากท้องเรื่องเหตุการณ์ควรจะเป็นอย่างไรต่อไป หรือก่อนเกิดเหตุการณ์ในเรื่องควรจะมีอะไรเกิดขึ้นแล้วก่อนหน้านั้น

2.4 สรุปเปรียบเทียบ เช่น บอกความเหมือนหรือความแตกต่างของตัวละคร เวลา สถานที่

2.5 สรุปลสาเหตุและผล เช่น บอกแรงจูงใจที่ทำให้ตัวละคร เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ  
วินิจฉัยมูลเหตุที่ผู้แต่งเขียนเรื่องนั้นขึ้นมา เป็นต้น

2.6 สรุพนิสัยตัวละคร เช่น บอกนิสัยใจคอตัวละครได้ โดยที่ผู้แต่งมิได้บอกไว้  
อย่างชัดเจน

2.7 คาดเดาล่วงหน้า เช่น เมื่อได้อ่านเรื่องไปเพียงบางส่วน ก็สามารถเดา  
เหตุการณ์ต่อไปได้

2.8 สรุปคำเปรียบหรือคำอุปมาต่าง ๆ

3.0 การประเมินค่า (evaluation) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินคุณค่าของ  
เรื่องี่อ่าน โดยใช้เกณฑ์ภายนอก เช่น เทียบกับหนังสืออื่นที่เชื่อถือได้ และใช้เกณฑ์ภายใน เช่น  
ประสบการณ์ความรู้เดิมของผู้อ่านไปตัดสิน ตัวอย่างทักษะด้านนี้ได้แก่

3.1 ตัดสินได้ว่าเป็นความจริงหรือความคิดฝัน

3.2 ตัดสินได้ว่าเป็นข้อเท็จจริงหรือความเห็น

3.3 ตัดสินความละเอียดลออถูกต้องสมบูรณ์เมื่อ เปรียบเทียบกับงาน เขียนอื่น

3.4 ตัดสินความเหมาะสม เช่น บอกได้ว่าข้อความตอนไหนบรรยายลักษณะนิสัย  
ตัวละครได้ดีที่สุด หรือตัดสินว่าข้อเขียนนั้นควรแก่การนำไปใช้อ้างอิงหรือไม่

3.5 ตัดสินคุณค่า หมายถึงตัดสินการกระทำของตัวละครว่าถูกหรือผิด ดีหรือชั่ว

4.0 ความซาบซึ้ง (appreciation) หมายถึง การตอบสนองต่อศิลปะการเขียนของ  
ผู้แต่ง ได้แก่

4.1 ตอบสนองต่อโครงเรื่องหรือการดำเนินเรื่อง เช่น บอกได้ว่าผู้เขียนใช้  
กลวิธีใดจึงทำให้เรื่องให้อารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ

4.2 เที่ยบตนตามแบบ เช่น บอกได้ว่าผู้แต่งใช้กลวิธีใด จึงทำให้ผู้อ่านเกิดความ  
ชื่นชม เห็นอกเห็นใจ หรือเกลียดชังตัวละคร

4.3 มีปฏิกริยาต่อการใช้ภาษาของผู้แต่ง

4.4 เกิดจินตนาการ เช่น นึกเห็นภาพในใจขณะอ่าน

เกียร์สันและจอห์นสัน (Pearson and Johnson. 1978 : 53, 84 - 85) จำแนก  
ทักษะความเข้าใจในการอ่านเป็น 2 ระดับ คือ 1. ทักษะระดับสังกัปคำ และ 2. ทักษะระดับ  
เข้าใจข้อความ มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะระดับสังกัปคำ (concept level comprehension)

1.1 คำเหมือน (synonymous) รู้ว่าคำสองคำอาจมีความหมายเหมือนกันได้

เช่น แอบ - ซ่อน

1.2 คำตรงข้าม (antonymous) รู้ว่าคำสองคำอาจมีความหมายตรงกันข้ามกันได้

เช่น โกล้ - โกล

1.3 คำสัมพันธ์ (associative) รู้ว่าคำบางคำมักใช้ด้วยกัน

เช่น คลาน - ต้วมเตี้ยม

รุ่ง - ลิว

มีด - ตี๋

1.4 คำบอกประเภท (classificatory) รู้ว่าคำบอกประเภทคำหนึ่ง ๆ ย่อมรวม

ตัวอย่างหลายคำไว้

เช่น สัตว์ - หม่า แมว นก ไก่

1.5 คำอุปมาอุปไมย (analogous) รู้ว่าคำสองคำอาจมีความสัมพันธ์เป็นไปใน

ทำนองเดียวกันได้

เช่น ตี : สุข - ชั่ว : ทุกข์

1.6 คำโดยนัยและโดยอรรถ (connotative-denotative) รู้ว่าคำที่มีความหมาย

เหมือนกันโดยอรรถ อาจให้ความหมายต่างกันโดยนัย หรือมีน้ำหนักคำไม่เท่ากัน

เช่น เขียวกินอาหารได้แล้ว

เขียวยับประทานอาหารได้แล้ว

กินกับรับประทานเป็นกริยาอย่างเดียวกัน แต่คำว่ากินให้ความรู้สึกว่าเป็น

ในกลุ่มที่ได้รับเชิญมีความสนิทสนมคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้เชิญ ส่วนคำว่ารับประทานให้ความรู้สึกว่าเป็น  
พิธีรีตองมากกว่า

1.7 คำมากกว่าความหมาย (multiple meanings) รู้ว่าคำหนึ่ง ๆ อาจเกี่ยวข้องกับหลายสิ่งกับ หรือมีความหมายหลายอย่าง

เช่น โคลง - คำประพันธ์ชนิดหนึ่ง

โคลง - เชียงใหม่

1.8 คำพ้องรูป (homographic) รู้ว่าคำที่สะกดเหมือนกันอาจออกเสียงต่างกัน และมีความหมายผิดกัน

เช่น เพลา (เพ-ลา) - กาลเวลา

เพลา (เพลา) - แกนสำหรับให้ล้อหมุน

1.9 คำพ้องเสียง (homophonous) รู้ว่าคำที่เสียงเหมือนกันอาจสะกดผิดกัน และมีความหมายต่างกัน

เช่น ชั้น - คั้น

2. ทักษะระดับข้อความ (propositional level comprehension)

2.1 การถ่ายทอดความ (paraphrase) รู้ว่าความหมายของสองประโยค หรือหลายประโยคอาจเหมือนกันได้

เช่น วิชาญเชิญผมไปงานขึ้นบ้านใหม่

= ผมได้รับเชิญจากวิชาญให้ไปงานขึ้นบ้านใหม่

2.2 ข้อความสัมพันธ์ (association) เมื่ออ่านข้อความหนึ่งย่อหน้าจบลงโดยที่ในย่อหน้านั้นมีประโยคหนึ่งที่ไม่เข้ากับประเด็นของเรื่องปะปนอยู่ สามารถเลือกประโยคที่ไม่เข้าประเด็นนั้นได้

2.3 ใจความสำคัญและพลความ (main idea-details) เมื่ออ่านข้อความแล้วปฏิบัติดังนี้ได้

(1) เลือกใจความสำคัญ

(2) เลือกพลความที่เป็นข้อสนับสนุนใจความสำคัญ

2.4 การเปรียบเทียบ (comparison) หลังจากอ่านย่อหน้าหนึ่งจบลงสามารถเปรียบเทียบความสัมพันธ์ไปสู่ย่อหน้าอื่น เรื่องอื่น หรือประสบการณ์อื่น

เช่น ย่อหน้าหนึ่งเรื่องการขับรถ อีกย่อหน้าหนึ่งเรื่องการเล่นเรือ

คำถาม : พวกมาส์รถเหมือนกับทางเสือเรือในแง่ใด

2.5 การใช้คำเปรียบ (figurative language) 1. รู้ว่าประโยคที่ใช้คำเปรียบตรงกับประโยคธรรมดาว่าอย่างไร และ 2. รู้ว่าประโยคทั้งสองดังกล่าวนี้มีน้ำหนักไม่เท่ากัน

เช่น เขาเป็นคนเค็ม

= เขาไม่ยอมเสียเปรียบใครง่าย ๆ

2.6 ข้อความคลุมเครือ (ambiguous statements) 1. รู้ว่าประโยคหนึ่ง ๆ อาจมีความหมายได้หลายแง่ 2. รู้จักเลือกความหมายที่สอดคล้องกับบริบท

เช่น ตาผมเจ็บ = คุณตาของผมเจ็บ

หรือ = นัยน์ตาของผมเจ็บ

2.7 สัมพันธสาเหตุกับผล (causal relations) 1. สามารถระบุสาเหตุหรืออธิบายสาเหตุ 2. สามารถระบุผล

2.8 ลำดับเหตุการณ์ (sequence) หลังจากอ่านข้อความจบแล้วสามารถที่จะ 1. เรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามเนื้อเรื่อง หรือ 2. ตอบคำถามได้ว่าเหตุการณ์เกิดเมื่อไร อะไรเกิดก่อน อะไรเกิดหลัง

2.9 คำแทน (anaphora) รู้ว่าคำหรือกลุ่มคำที่มาหลัง ซึ่งใช้แทนคำหรือกลุ่มคำข้างหน้า ย่อมมีความหมายเท่าเทียมกัน

เช่น คุณพ่อของผมเพิ่งกลับจากชายแดน ท่านเล่าว่าเหตุการณ์

ที่นั่นไม่สู้ดีนัก

ท่าน = คุณพ่อของผม

นั่น = ชายแดน

จากทักษะความเข้าใจในการอ่านซึ่งนักการศึกษาจำแนกไว้ดังกล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามี ความเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น

1. ความรู้ ได้แก่ ทักษะด้านการจำคำ สังกัปคำ จำเนื้อเรื่อง
2. ความเข้าใจ ได้แก่ ทักษะในการตีความ การสรุปความเห็น

3. การนำไปใช้ ได้แก่ ทักษะในการนำประสบการณ์เดิมจากการอ่านย่อหน้าหนึ่งไปใช้แก้ปัญหาในการอ่านย่อหน้าใหม่
4. การวิเคราะห์ ได้แก่ ทักษะในการแยกแยะ ค้นหาใจความสำคัญ
5. การสังเคราะห์ ได้แก่ ทักษะในการเรียบเรียงข้อสรุปจากสิ่งที่อ่าน เพื่อเก็บสะสมไว้ใช้แก้ปัญหาต่อไป
6. การประเมินค่า ได้แก่ ทักษะในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่อ่าน

ดังนั้น ถ้าเด็กได้รับการฝึกฝนสมรรถภาพด้านประชาานวิสัยทั้ง 6 ด้านนี้บ่อย ๆ เด็กก็อาจจะถ่ายโอนการเรียนรู้ไปใช้ในการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ โดยจะเป็นไปตามทฤษฎีองค์ประกอบคล้าย (identical element theory) ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ซึ่งมีใจความว่า การเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งจะถ่ายโอนในทางบวกไปยังการเรียนรู้อีกสถานการณ์หนึ่ง ก็ต่อเมื่อการเรียนรู้ทั้งสองสถานการณ์นั้นมีองค์ประกอบคล้ายคลึงกันทางด้านเนื้อหา (content) หรือด้านวิธีการดำเนินงาน (techniques) หรือทั้งสองด้านรวมกัน นอกจากนี้ยังรวมความคล้ายคลึงด้านเจตคติ (attitude) ของผู้เรียนที่มีต่อสถานการณ์การเรียนรู้ทั้งสองนั้นด้วย (ประสาธ ธิศรปริดา 2523 : 74 - 75)

### การใช้รูปภาพเป็นสื่อ

รูปภาพเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง แม้ว่ารูปภาพจะสื่อความเข้าใจได้ไม่ดีเท่าของจริง แต่ก็มีข้อดีกว่าตรงที่หาง่าย ราคาถูก และใช้สะดวกกว่า ทั้งยังสร้างขึ้นเองได้ไม่ยากนัก รูปภาพมีส่วนช่วยในการสื่อสารความรู้ความเข้าใจได้ดียิ่งกว่าการสื่อสารทางถ้อยคำ (Thomas. 1974 : 17 - 18) จนมีคำกล่าวกันว่า "รูปภาพรูปเดียวมีค่าเท่ากับคำพูดพันคำ"

เด็กชอบดูภาพมากกว่าชอบอ่านเรื่อง เมื่อเด็กเปิดหนังสือเล่มแรกที่เด็กจะดูคือภาพ และเด็กจะดูทุกอย่างในภาพ เด็กชอบดูภาพสีสด ๆ หลายสีมากกว่าสีเดียวหรือสองสี ชอบภาพที่ดูง่าย ไม่ซับซ้อน ชอบภาพใหญ่มากกว่าภาพเล็ก ภาพสัตว์เด็กชอบเกือบทุกชนิด ยกเว้นหนอน ไล่เตียน งู (วิริยะ สิริสิงห์ 2523 : หน้าไม่เรียงลำดับ) ในเรื่องเกี่ยวกับสีของภาพนั้น สีลา จายนัยโยธิน (สีลา จายนัยโยธิน 2523 : หน้าไม่เรียงลำดับ) มีความเห็นว่า เด็กชอบภาพสีก็จริงแต่ไม่จำเป็น

เสมอไป ภาพขาวดำที่วาดได้ดี เช่นภาพลายเส้นที่ดูง่ายและมีความหมาย เด็กก็ชอบไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าภาพสี

อังคณา ดันดิรัตนานนท์ (อังคณา ดันดิรัตนานนท์ 2511 : 77 - 80) ได้ศึกษาความสามารถในการตอบแบบทดสอบชนิดที่เป็นรูปภาพและชนิดที่เป็นตัวหนังสือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, ปีที่ 4 และปีที่ 7 รวม 1,316 คน พบว่าเด็กสามารถตอบข้อสอบที่เป็นรูปภาพได้ดีกว่าข้อสอบที่เป็นตัวหนังสือล้วน ๆ ข้อสอบประเภทรูปภาพล้วนเหมาะสมสำหรับชั้นประถมต้นมากที่สุด โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หรือนักเรียนอายุระหว่าง 4 - 11 ปี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรืออายุประมาณ 12 ปี เหมาะที่จะใช้แบบทดสอบประเภทรูปภาพและตัวหนังสือ ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 หรืออายุประมาณ 13 ปีขึ้นไป เหมาะที่จะใช้แบบทดสอบประเภทตัวหนังสือ

เมื่อปี พ.ศ. 2522 ประเสริฐ มาสุปรีดี (ประเสริฐ มาสุปรีดี 2522 : 31) ทดลองสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยใช้หนังสือการ์ตูนเปรียบเทียบกับการสอนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาส่วนกลาง จำนวน 60 คน ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มที่สอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่สอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

ในปีเดียวกันนั้น ศิลป์ชัย จำปาทอง (ศิลป์ชัย จำปาทอง 2522 : 70 - 77) ศึกษาผลของการแปรเปลี่ยนรายละเอียดในรูปภาพและวิธีการเสนอที่มีต่อการสร้างความคิดรวบยอด ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และปีที่ 6 จำนวน 80 คน ในโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนที่เรียนความคิดรวบยอดกับภาพที่มีรายละเอียดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกัน สร้างความคิดรวบยอดได้ดีกว่านักเรียนที่เรียนกับภาพที่มีรายละเอียดเกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องปนกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ส่วนด้านวิธีการเสนอนั้น จะเสนอทีละ 2 ภาพหรือทีละภาพเดี่ยวก็ได้ผลไม่แตกต่างกัน

สำหรับการใช้รูปภาพ เป็นสื่อเพื่อฝึกสมรรถภาพด้านประชานวิสัยนั้น ยังไม่พบว่ามีผู้ใดเคยศึกษาค้นคว้ามาก่อน แต่จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมานั้นพอสรุปได้ว่า การใช้รูปภาพเป็นสื่อการเรียนการสอนเหมาะสมสำหรับเด็กเป็นอย่างมาก เพราะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ดีขึ้น ภาพที่ใช้จะเป็นภาพสีหรือขาวดำก็ได้ แต่จะต้องเป็นภาพที่ดูง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่มีรายละเอียดนอกเรื่องเข้าไปปะปน และมีขนาดโตพอสมควร ผู้วิจัยจึงทดลองใช้รูปภาพเป็นสื่อในการศึกษาครั้งนี้

สมมุติฐานในการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ จะมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ เมื่อใช้เวลาเรียนเท่ากัน

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทดลองที่โรงเรียนวัดรวก เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยปีรายละเอียดของการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. มวลประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดรวก จำนวน 5 ห้องเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง สุ่มกลุ่มตัวอย่างมา 2 ห้องเรียน ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แล้วนำ 2 ห้องนี้มาสุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยมีจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม 27 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 54 คน

##### เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบฝึกหัดสมรรถภาพด้านประชานวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ รวม 6 ชุด และแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน รวม 4 ฉบับ

1. แบบฝึกสมรรถภาพด้านประชานวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ

การสร้างแบบฝึกสมรรถภาพด้านประชานวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยขอคำแนะนำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.ชวาล แพร์ตกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์เชิดศักดิ์ ไชวสินธุ์

ขั้นตอนของการสร้างแบบฝึกมีดังนี้

- 1.1 ศึกษาความหมายของพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพด้านประชานวิสัย เพื่อใช้เป็นหลักในการสร้างแบบฝึกให้สอดคล้องตามพฤติกรรมนั้น ๆ
- 1.2 ศึกษาหลักการเกี่ยวกับการใช้รูปภาพเป็นสื่อ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะภาพที่เด็กชอบ
- 1.3 ศึกษาวรรณกรรมสำหรับเด็กของต่างประเทศ เพื่อนำเนื้อเรื่องมาคิดแปลงใช้เป็น ส่วนประกอบของแบบฝึก ซึ่งได้แก่งานของอะนาโกสตารัส (Anagnostaras. 1973 : 16 p.)

เบนชเลย์ (Benchley. 1974 : 22 p.) บราวน์ (Brown. 1957 : 36 p.) คาร์เพนเตอร์ (Carpenter. 1953 : 17 p.) ขอเซอร์ (Chaucer. 1958 : 25 p.) เดนนิส (Dennis. 1941 : 56 p.) ดูว์วแซง (Duvoisin. 1950 : 34 p.) กีเซล (Geisel. 1940 : unpagged, 1947 : 56 p., 1968 : 41 - 56) ลิปไคนด์ (Lipkind. 1954 : unpagged) ไรซ์ (Rice. 1964 : 32 p.) สโลบอดคินา (Slobodkina. 1947 : 43 p.) วอล์กเกอร์ (Walker. 1969 : 36 p.) วิลเลียมส์ (Williams. 1944 : 64 p.) และเซลเลซโนวา (Zheleznova. 1957 : unpagged) การที่นำวรรณกรรมเด็กต่างประเทศมาดัดแปลงใช้ ก็เพื่อให้ได้เรื่องราวที่แปลกใหม่ ผิดไปจากที่นักเรียนเคยได้ฟังมาก่อน

1.4 สร้างแบบฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนร้อยละโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อชั้น 6 ชุด ประกอบด้วยแบบฝึกหัดทั้งหมด 30 แบบฝึกหัด ดังนี้

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้	5	แบบฝึกหัด
ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ	5	แบบฝึกหัด
ชุดฝึกสมรรถภาพด้านกาารนำไปใช้	5	แบบฝึกหัด
ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์	5	แบบฝึกหัด
ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์	5	แบบฝึกหัด
ชุดฝึกสมรรถภาพด้านประเมินค่า	5	แบบฝึกหัด

ลักษณะและตัวอย่างแบบฝึกหัด มีดังต่อไปนี้

1.4.1 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ จะมีรูปไว้ความหมาย 1 - 3 รูป

ให้นักเรียนดูเป็นเวลา 1 นาที แล้วทิ้งระยะเวลาให้หำงกันพอสมควรโดยให้นักเรียนทำกิจกรรมอื่นค้นต่อจากนั้นจึงแจกแบบฝึกหัดที่มีรูปไว้ความหมายที่นักเรียนได้ดูครั้งแรกปะปนอยู่กับรูปไว้ความหมายอื่น ๆ ให้นักเรียนการูปที่เหมือนกับรูปที่ได้ดูครั้งแรก ในแบบฝึกหัดทั้งหมด

ตัวอย่าง

รูปที่ให้นักเรียนดูในตอนแรก



แบบฝึกหัดสมรรถภาพด้านความรู้



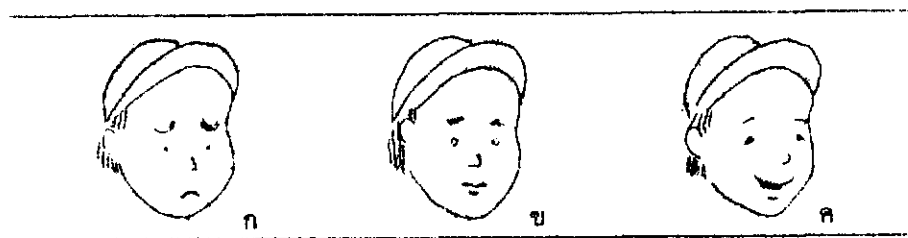
1.4.2 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ ให้นักเรียนฟังข้อความที่ครูอ่าน

แล้วเลือกรูปที่เข้ากับข้อความนั้น

ตัวอย่าง

ครูอ่าน - "บ่อมโตของเล่นใหม่ บ่อมดีใจยิ่งนัก"

รูปในแบบฝึกหัด



1.4.3 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการนำไปใช้ ให้นักเรียนพิจารณารูปใหญ่ซึ่งเป็น

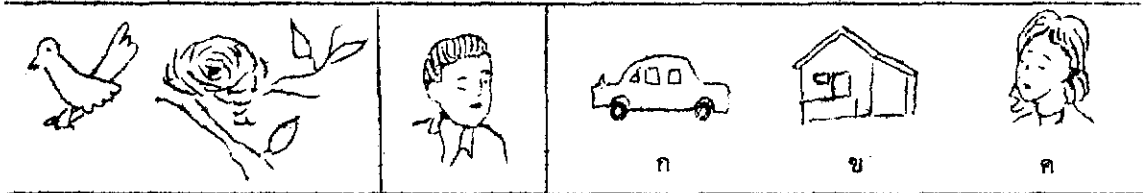
รูปลวดลายและมีบริเวณที่ขาดหายไปส่วนหนึ่ง แล้วให้เลือกการรูปเล็กที่เห็นว่าจะนำไปเติมในที่ว่างของรูปใหญ่ได้เหมาะสมที่สุด

ตัวอย่าง



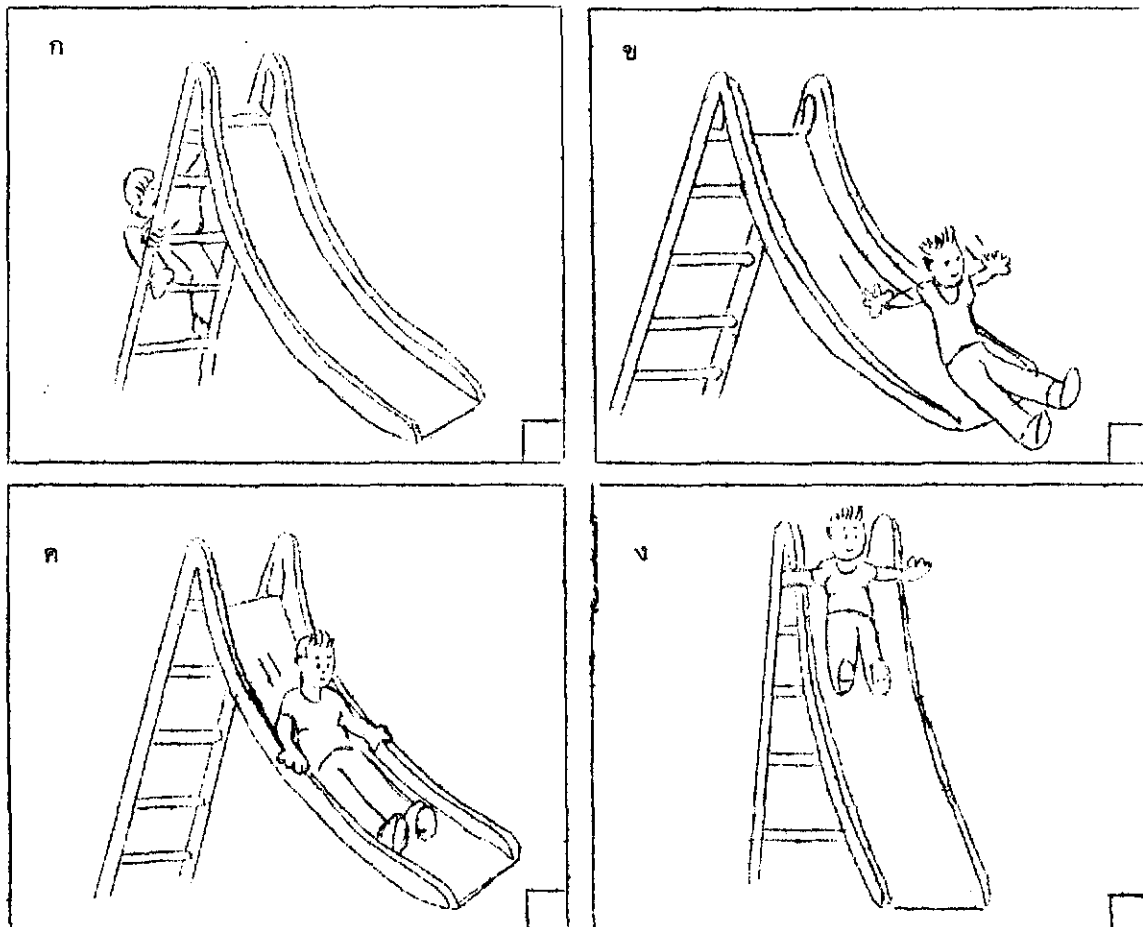
1.4.4 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์ จะมีรูป 2 รูปที่สัมพันธ์กันให้ดู แล้วให้หาว่ารูปที่ 3 ควรไปคู่กับรูปใดจึงจะมีความสัมพันธ์ทำนองเดียวกับคู่แรก

ตัวอย่าง



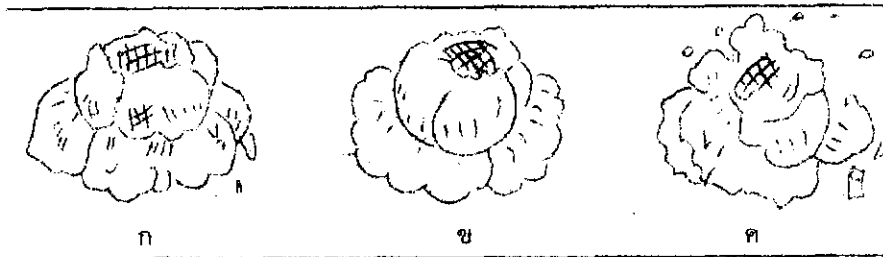
1.4.5 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ จะมีรูปเหตุการณ์ที่เรียงลำดับที่กันให้ดู แล้วให้เรียงลำดับรูปตามเหตุการณ์ โดยใส่หมายเลขกำกับ เริ่มจากรูปเหตุการณ์ที่ควรเกิดก่อนเป็นต้นไป

ตัวอย่าง



#### 1.4.6 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการประเมินค่า ให้นักเรียนเลือกรูปที่สวยงามที่สุด

ตัวอย่าง



1.5 นำแบบฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อไปทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและระยะเวลาที่ใช้ฝึก โดยนำไปทดลองใช้ที่โรงเรียนวัดคูสิตาราม เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร ได้ทดลองใช้ 2 ครั้งคือ

ครั้งที่ 1 ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 คน เมื่อวันที่ 21-24 มกราคม 2524 พบว่า คำชี้แจงในแบบฝึก ลักษณะของแบบฝึก วิธีการฝึก และระยะเวลาที่ใช้ฝึก มีความเหมาะสมแล้ว แต่ยังไม่ทราบค่าระดับความยากที่แน่นอนของแบบฝึก

ครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 27 คน เมื่อวันที่ 26-31 มกราคม 2524 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าระดับความยากเพื่อปรับปรุงแบบฝึกดังนี้

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้มี 5 แบบฝึกหัด หาคะแนนเฉลี่ยแต่ละแบบฝึกหัด แล้วจัดเรียงลำดับแบบฝึกหัดที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดไปหาแบบฝึกหัดที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด

แบบฝึก 5 ชุดหลัง คือชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการนำไปใช้ ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์ ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ และชุดฝึกสมรรถภาพด้านการประเมินค่า ได้วิเคราะห์หาค่าระดับความยาก ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) โดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซนต์ และอาศัยตารางของแฟน (Fan. 1952 : 32 p.) กำหนดเกณฑ์ว่า ข้อที่จะใช้เป็นแบบฝึกได้ต้องมีค่าระดับความยากระหว่าง 20 - 80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ข้อที่ใช้ไม่ได้นำมาแก้ไขและสร้างใหม่เพิ่มเติม แล้วนำกลับไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง เลือกข้อที่ใช้ได้ตามเกณฑ์เพิ่มลงในแบบฝึกจนครบจำนวนที่ต้องการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจมี 5 แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดที่ 1 มี 8 ข้อ เรียงจากง่ายไปหายาก ข้อความที่ครูอ่านมีข้อละ 1 ประโยคเท่านั้น แบบฝึกหัดที่ 2 - 5 มีแบบฝึกหัดละ 4 ข้อ ข้อความที่ครูอ่านเป็นเรื่องราวที่ดัดแปลงมาจากวรรณกรรมเด็กของต่างประเทศ เรียงลำดับข้อง่ายที่สุดไว้ในแบบฝึกหัดที่ 2 แล้วเพิ่มความยากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงยากที่สุดในแบบฝึกหัดที่ 5

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการนำไปใช้ มี 5 แบบฝึกหัด แต่ละแบบฝึกหัดมี 8 ข้อ เรียงลำดับจากข้อง่ายที่สุดในแบบฝึกหัดที่ 1 แล้วเพิ่มความยากมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงยากที่สุดในแบบฝึกหัดที่ 5

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์ มี 5 แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดที่ 1 - 2 เป็นรูปมีความหมาย เรียงลำดับจากง่ายไปยากไว้พวกหนึ่ง ส่วนแบบฝึกหัดที่ 3 - 5 เป็นรูปเรขาคณิต ได้เรียงลำดับจากง่ายไปยากไว้อีกพวกหนึ่ง

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ มี 5 แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดที่ 1 - 2 กำหนดรูปให้เรียงลำดับข้อละ 3 รูป เรียงจากข้อง่ายไปหายาก แบบฝึกหัดที่ 3 - 5 กำหนดรูปให้เรียงลำดับข้อละ 4 รูป เรียงจากข้อง่ายไปหายากเช่นเดียวกัน

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการประเมินค่า มี 5 แบบฝึกหัด เรียงลำดับจากง่ายที่สุดในแบบฝึกหัดที่ 1 ไปถึงยากที่สุดในแบบฝึกหัดที่ 5

ค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบฝึกแต่ละชุด แสดงในภาคผนวก ข. (หน้า 113 - 118)

## 2. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน

ใช้แบบทดสอบซึ่งกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานวัดความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนอ่านตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 แบบทดสอบที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ รวม 40 ข้อ วัดความสามารถในการจับใจความหรือเดสทินัยจากเรื่องที่กำหนดให้อ่าน ข้อทดสอบมีลักษณะดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง : เด็กชายแดงและเด็กชายดำเป็นพี่น้องกัน แดงเรียนชั้น ป. 1

ส่วนดำเรียนชั้น ป. 2 เขามาโรงเรียนแต่เช้าทุกวัน

1. ใครมาโรงเรียนเช้า
  - ก. แดง
  - ข. ดำ
  - ค. ทั้งสองคน

แบบทดสอบ 4 ฉบับนี้ กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา ได้นำไปทดลอง 4 ครั้ง  
คุณภาพของแบบทดสอบจากการทดลองครั้งที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากฉบับที่ 1 - 4  
เท่ากับ .677 .725 .703 และ .686 ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ข. หน้า 119)

### การดำเนินการวิจัย

#### 1. แผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้แผนการวิจัยแบบ pretest-posttest  
control group design (อนันต์ ศรีโสภณ 2521 : 152) ดังนี้

ตาราง 1 แผนการวิจัยแบบ Pretest-posttest Control Group Design

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	ทดสอบหลัง
RE	O <sub>1E</sub>	X	O <sub>2E</sub>
RC	O <sub>1C</sub>		O <sub>2C</sub>

เมื่อ R แทนการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม

E แทนกลุ่มทดลอง

C แทนกลุ่มควบคุม

X แทนการจัดกระทำหรือการฝึก

O<sub>1</sub> แทนการทดสอบก่อนการทดลอง

O<sub>2</sub> แทนการทดสอบหลังการทดลอง

## 2. วิธีการรวบรวมข้อมูล

2.1 การทดสอบก่อนการทดลอง เมื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้ว นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา ไปทดสอบก่อนการทดลองกับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2524 เพื่อเก็บคะแนนไว้เป็นตัวแปรร่วม (covariate) กับผลการทดสอบภายหลังการทดลอง

2.2 การสอนและการฝึก เนื่องจากวิธีการสอนภาษาไทยของครู เจตคติของนักเรียนที่มีต่อครูผู้สอน และขอบเขตเนื้อหาภาษาไทยที่นักเรียนได้เรียน เป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงควบคุมตัวแปรเหล่านี้โดยสอนภาษาไทยเองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยสอนตามกำหนดการสอนของกรุงเทพมหานคร และใช้คู่มือหนังสือเรียนภาษาไทย กับแผนการสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ เป็นหลักในการสอนแผนที่ 36 - 40 เริ่มสอนตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2524 ถึงวันที่ 13 มีนาคม 2524 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งมีคาบเรียนภาษาไทยทั้งหมด 156 คาบ ใน 156 คาบนี้ได้ใช้คาบเรียนแรกของการเรียนภาษาไทยในแต่ละวัน วันละ 1 คาบ หรือสัปดาห์ละ 5 คาบ รวม 6 สัปดาห์เป็น 30 คาบ เพื่อให้การฝึก (treatment) ในกลุ่มทดลอง ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่ได้ให้การฝึก แต่ให้การทบทวนภาษาไทยที่เรียนไม่แล้วแทน

การฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพ เป็นสื่อในกลุ่มทดลอง ฝึกวันละ 1 แบบฝึกหัด ใช้เวลาแบบฝึกหัดละ 1 คาบหรือ 20 นาที เริ่มฝึกตั้งแต่แบบฝึกหัดที่ 1 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2524 ไปตามลำดับ จนจบแบบฝึกหัดสุดท้าย คือแบบฝึกหัดที่ 5 ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการประเมินค่า เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2524

วิธีฝึกแต่ละชุดการฝึก ดำเนินการดังนี้คือ

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ ครูตีครูตัวอย่างบนกระดาน แสดงวิธีตอบให้ดูจนนักเรียนเข้าใจ แล้วเริ่มต้นฝึกโดยตีครูปวงซึ่งที่ต้องการให้นักเรียนจำไว้บนกระดาน 1 นาที แล้วเก็บให้ทำกิจกรรมอื่นกัน เช่น แข่งขันสะกดคำ เล่าเรื่องด้วยปากเปล่า เป็นเวลา 10 นาที แล้วแจกแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำ ครูตรวจโดยให้ถูกเมื่อการที่ถูกต้อง ให้ผิดเมื่อการรูปผิดหรือไม่กา จากนั้นนำรูปเพิ่มเติมที่ติดให้ดูครั้งแรกกลับมาติดบนกระดานอีกครึ่งหนึ่ง เพื่อให้นักเรียนเทียบเคียงกับคำตอบของตน และอภิปรายร่วมกันว่ารูปที่ผิดนั้นแตกต่างไปจากรูปที่ถูกต้องหรือรูปที่เป็นแบบเช่นใด

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ ครูตีครูปั่วอย่างบนกระดาน อธิบายวิธีตอบให้นักเรียนเข้าใจ แล้วแจกแบบฝึกหัด ครูอ่านข้อความหรือเรื่องราวให้นักเรียนฟังทีละข้อ รอให้นักเรียนตอบเสร็จก่อนจึงจะอ่านข้อต่อไป ครูตรวจโดยให้ถูก เมื่อการรูปที่ตรงกับข้อความหรือเรื่องราวที่ครูอ่าน ให้ผิดเมื่อการรูปผิด ไม่กา หรือกาหลายรูปในข้อเดียวกัน อภิปรายร่วมกันว่ารูปที่ถูกต้องตรงกับข้อความที่ครูอ่านอย่างไร และรูปที่ผิดเหตุใดจึงผิด ในตอนอภิปรายนี้ครูอ่านข้อความซ้ำ เฉพาะตรงจุดสำคัญ ๆ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจตรงกัน

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการนำไปใช้ ครูตีครูปั่วอย่างบนกระดาน อธิบายวิธีพิจารณาหารูปเล็กที่จะนำไปเติมลงในรูปใหญ่ที่มีรอยแหว่งอยู่ โดยยกรูปเล็กในตัว เลือกซึ่งครูเตรียมคัดแยกเป็นชั้น ๆ ไว้ล่วงหน้าไปประกอบในรูปใหญ่ให้ดู เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้วก็แจกแบบฝึกหัดให้ทำ ครูตรวจโดยให้ถูกเมื่อการรูปที่ถูกต้อง ให้ผิดเมื่อการรูปผิด กาหลายรูป หรือไม่กาเลย อภิปรายร่วมกันว่ารูปที่ผิดนั้นเมื่อนำไปประกอบเข้ากับรูปใหญ่จะทำให้ลวดลายต่างไปจากที่ควรเป็นอย่างไร ในการฝึกชุดนี้ครูเตรียมตีครูปั่วเล็กในตัว เลือกของทุกข้อไว้ด้วย ข้อใดที่มีปัญหานักเรียนเกิดความสับสนมาก ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนลองนำรูปเล็กไปประกอบตรงรอยแหว่งของรูปใหญ่ เพื่อให้เห็นความถูกต้องชัดเจน

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์ ครูตีครูปั่วอย่างบนกระดาน และอธิบายวิธีคิดหาคำตอบให้นักเรียนเข้าใจ แล้วแจกแบบฝึกหัดให้ทำ ครูตรวจโดยให้ถูก เมื่อการรูปที่ถูกต้อง ให้ผิดเมื่อการรูปผิด ไม่กาเลย หรือกาหลายรูปในข้อเดียวกัน แล้วร่วมกันอภิปรายถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปคู่แรก เพื่อหาข้อสรุปว่าคู่ต่อไปจะต้องสัมพันธ์กันในลักษณะใด

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ ครูตีครูปั่วอย่างบนกระดานดำ ตามนักเรียนว่าเป็นรูปเกี่ยวกับอะไร เหตุการณ์หรือการกระทำในรูปชุดนี้ควรจะเริ่มต้นจากรูปใดก่อนหลังตามลำดับ ครูสาธิตวิธีตอบโดยเขียนหมายเลขลำดับลงในรูป เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้วก็แจกแบบฝึกหัดให้ทำ ครูตรวจโดยให้ถูกเมื่อเขียนเลขเรียงลำดับได้ถูกต้อง ให้ผิดถ้าเขียนสลับลำดับ หรือไม่เขียนหรือเขียนไม่ครบ ตรวจเสร็จแล้วอภิปรายกันถึงลำดับเรื่องราวในรูปแต่ละชุด โดยครูใช้คำถามนำแบบเดียวกับตอนอธิบายวิธีตอบ

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการประเมินค่า ครูตีกรุปตัวอย่างบนกระดาน อธิบายวิธีตอบให้เข้าใจ แล้วแจกแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำ ครูตรวจโดยให้ถูกเมื่อการรูปที่ถูกต้อง ให้ผิด เมื่อการรูปผิด หรือไม่ค่าเลย หรือกาหลายรูป แล้วอภิปรายกันว่า รูปที่ไม่ถูกต้องนี้แม้ข้อบกพร่องตรงไหน และรูปที่เป็นคำตอบถูกมีความสวยงามกว่าอย่างไร

หลังจากฝึกแต่ละครั้ง ผู้วิจัยเก็บแบบฝึกหัดคืน เพื่อป้องกันนักเรียนในกลุ่มควบคุมมีโอกาสเรียนรู้จากแบบฝึก

สำหรับกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกสมรรถภาพด้าน ประชานวิสัย โดยใช้รูปภาพ เป็นสื่อ แต่เพื่อควบคุมให้เหลือ เวลาเรียนภาษาไทยตามปกติเท่ากับกลุ่มทดลอง จึงแบ่ง เวลาเรียนภาษาไทย ของกลุ่มควบคุมออกมาวันละ 1 คาบหรือ 20 นาที เท่ากับเวลาที่กลุ่มทดลองใช้ฝึกสมรรถภาพด้าน ประชานวิสัยโดยใช้รูปภาพ เป็นสื่อ ใช้เวลาที่แบ่งออกมานี้เพื่อทบทวนสิ่งที่ เรียนไป แล้วให้แก่กลุ่มควบคุม โดยไม่สอนเนื้อหาใหม่เพิ่ม เช่น ให้อ่านทบทวน สัก ทบทวนสะกดคำ แต่งประโยค เล่า เรื่อง ปากเปล่า การสอนทบทวนนี้เพื่อควบคุมให้ชอบ เขตเนื้อหาภาษาไทยที่ เรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากัน

2.3 การทดสอบภายหลังการทดลอง นำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน 4 ฉบับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง มาทดสอบหลังการทดลองกับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2524 เพื่อนำคะแนนไปวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนจากการทดสอบก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

การตรวจข้อสอบให้คะแนนข้อละ 1 คะแนนเมื่อตอบถูก ไม่ให้คะแนน เมื่อตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบหลายคำตอบในข้อเดียวกัน

บทที่ 4

ผลการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อการทดลองเพื่อศึกษาผลของการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ ต่อความเข้าใจในการอ่าน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2523 ในกรุงเทพมหานคร ดำเนินไปตามวิธีการทดลองดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 เพื่อเป็นการทดสอบ สมมุติฐานการวิจัยที่ว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ จะมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ เมื่อใช้เวลาเรียนเท่ากัน จึงได้นำ คะแนนความเข้าใจในการอ่านภายหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมา วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม ปรากฏผลดังตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ค่าเฉลี่ย ที่ปรับแล้ว
	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน	
กลุ่มทดลอง	27.8889	37.5641	33.0741	18.9943	33.1145
กลุ่มควบคุม	28.1852	79.5413	30.4815	68.3362	30.3737

ตาราง 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนก่อนการเรียนเป็นตัวแปรร่วม

Source	SS <sub>y</sub>	SS <sub>x</sub>	SP	SS' <sub>y</sub>	df	MS' <sub>y</sub>	F
ระหว่างกลุ่ม	90.7407	1.1851	-10.3704	106.4063	1	106.4063	8.2106**
ภายในกลุ่ม	2270.5926	3044.7408	2213.8148	660.9397	51	12.9596	
รวม	2361.3333	3045.9259	2203.4444	767.3460	52		

\*\*p < .01

จากตาราง 3 แสดงว่า คะแนนความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้ว จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีค่าเป็น 33.1145 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมมีค่าเป็น 30.3737 แสดงว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่เรียนภาษาไทยตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อนึ่ง เมื่อพิจารณาค่าความแปรปรวนก่อนและหลังการทดลองของทั้งสองกลุ่มแล้ว พบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลองลดลงจากเดิมมากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ลักษณะการเปลี่ยนแปลงดังนี้ชี้ให้เห็นว่า การฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ นอกจากจะทำให้ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนสูงกว่าเดิมแล้ว ยังช่วยลดความแตกต่างของความสามารถด้านนี้ของกลุ่มตัวอย่างได้อีกด้วย

### อภิปรายผล

ผลการทดลองครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพ เป็นสื่อ ประกอบกับการสอนภาษาไทยตามปกติ จะส่งผลให้ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนดีขึ้นกว่า การสอนอ่านตามปกติเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในระดับ ชั้นประถมปีที่ 1 ซึ่งการสอนอ่านในระดับนี้มีการฝึกให้เด็กแจกลูกผันอักษรมาก การฝึกสมรรถภาพ ด้านประชาชนวิสัยทั้ง 6 ด้าน อาจเป็นการเสริมทักษะและประสิทธิภาพในการรู้จักและ เข้าใจความ หมายของสัญลักษณ์ ตลอดจนคำที่ใช้สื่อความหมายทางภาษาอีกทางหนึ่ง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการ ทดลองทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในความ เข้าใจในการอ่านแตกต่างกันดังกล่าว

การฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพ เป็นสื่อที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ดำเนินการตาม แนวความคิดของบลูม ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด (Guilford) ซึ่งแบ่งโครงสร้างทางสติปัญญาออกเป็น 3 มิติใหญ่ ๆ คือ มิติที่ 1 วิธีความคิด (operation) ประกอบด้วย การรู้จักและเข้าใจ (cognition) การจำ (memory) การคิดแบบออกเนกนัย (divergent thinking) การคิดแบบเอกนัย (convergent thinking) และการประเมิน (evaluation) มิติที่ 2 เนื้อหาหรือสิ่งเร้า (content) ประกอบด้วย ภาพ (figural) สัญลักษณ์ (symbolic) ภาษา (semantic) และพฤติกรรม (behavior) และมิติที่ 3 ผลของการคิด (product) ประกอบด้วย หน่วย (unit) กลุ่ม (classes) ความสัมพันธ์ (relation) ระบบ (systems) การแปลงรูป (transformations) และการประยุกต์ (implications) (ประสาธ อิศรปรีดา 2522 : 68 - 73) จะเห็นว่า การฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพ เป็นสื่อ ในการทดลองครั้งนี้ จะเป็นการฝึก โครงสร้างทางสติปัญญาทั้ง 3 มิติ โดยในมิติที่ 1 และ 3 นั้นฝึกทุกด้านแต่ในมิติที่ 2 ฝึกเนื้อหา 2 ด้าน คือ ภาพ และสัญลักษณ์ จากผลการทดลองแสดงว่า การฝึกเช่นนี้มีผลต่อภาษา ซึ่งอยู่ในมิติที่ 2 กล่าวคือ ทำให้ความคิดทางภาษาดีขึ้น

### ข้อสังเกตในการดำเนินการวิจัย

1. วิธีดำเนินการศึกษามีปัญหาน้อย เพราะนักเรียนเคยชินกับการฝึกความพร้อม ซึ่งมีลักษณะแบบฝึกหัดคล้ายคลึงกันมาก่อนแล้ว
2. ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ เป็นชุดที่เด็กชอบที่สุด เนื่องจากมีนิทานสนุก ๆ อยู่มาก จึงสอดคล้องกับพัฒนาการทางภาษาของเด็กวัยนี้ ซึ่งเป็นวัยที่ชอบฟังนิทาน

### ปัญหาและข้อจำกัดที่ได้อพบในการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้กระทำในภาคเรียนที่ 2 ช่วงก่อนการทดสอบ เก็บคะแนนครั้งที่ 2 ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนการสอนของกรุงเทพมหานครว่าจะต้องสอนให้จบแผนที่ 40 การแบ่งเวลาที่ใช้เรียนภาษาไทยมาเพื่อฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อในกลุ่มทดลอง และเพื่อทบทวนภาษาไทยในกลุ่มควบคุม ทำให้คาบเรียนภาษาไทยลดลงไป 30 คาบตลอดการทดลอง ผู้วิจัยจึงต้องรวบรัดการสอนภาษาไทยในเวลาเรียนปกติ เพื่อให้สอนได้ครบตามแผนการสอน จึงมีผลกระทบต่อคาบเรียนภาษาไทยของนักเรียน อย่างไรก็ตาม ผลนี้ย่อมปรากฏในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยเท่าเทียมกัน จึงถือว่าไม่กระทบกระเทือนต่อการทดลอง
2. ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้มีลักษณะคล้ายข้อทดสอบ เลือกตอบแบบมีตัวถูกหลายตัว ทำให้นักเรียนบางคนทำให้มากรูปเข้าใจ เพื่อจะได้ถูกมาก ๆ ต้องแก้ไขโดยชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจว่า ถ้ากาผิดรูปจะผิด ผู้ที่มีผลงานที่จะต้องถูกมากและไม่ผิดเลย หรือผิดน้อยแห่ง ถ้าถูกมากและขณะเดียวกันก็ผิดมากด้วย ถือว่ายังไม่เป็นผลงานที่ดี
3. ชุดฝึกสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ ซึ่งนักเรียนจะต้องเติมตัวเลขลำดับที่ลงในรูป ปรากฏว่านักเรียนบางคนเขียนตัวเลขไม่คล่อง เขียนไม่ถูกหรือเขียนกลับซ้ายเป็นขวา กรณีเช่นนี้ผู้วิจัยแก้ไขโดยให้ใช้ขีดแทนจำนวนเลขได้ และมีนักเรียนบางคนที่ไม่เข้าใจลำดับของตัวเลข แต่รู้ว่ารูปใดมาก่อนรูปใดมาหลัง ผู้วิจัยจึงให้นักเรียนตอบปากเปล่าแทน และถ้าบอกให้ถูกต้องก็อนุโลมว่านักเรียนผู้นั้นทำแบบฝึกหัดข้อนั้นได้แล้ว

4. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านที่ใช้มีถึง 4 ฉบับ รวม 40 ข้อ เสียเวลาทดสอบมาก ทำให้เด็กเหน็ดเหนื่อยและเบื่อ โดยเฉพาะในการทดสอบหลังการทดลอง ซึ่งเด็กจำข้อทดสอบได้ ลักษณะเช่นนี้มีผลกระทบต่อกระเื่อนต่อการทดลอง

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะในการใช้แบบฝึกเพื่อการเรียนการสอน

1.1 แบบฝึกนี้ถ้าได้รับการดัดแปลงให้ง่ายแก่การนำไปใช้แล้ว อาจนำไปเป็นแบบฝึกหัดประกอบสำหรับฝึกความพร้อมของเด็กได้

1.2 แบบฝึกนี้เรียงลำดับจากสมรรถภาพต่ำสุดไปหาสูงสุด และเรียงลำดับจากข้อง่ายไปหาข้อยาก สอดคล้องกับลำดับชั้นของการเรียนอยู่แล้ว จึงควรฝึกไปตามลำดับตามที่เรียงไว้ ไม่ข้ามชั้น และต้องฝึกให้ครบ ถ้าเว้นไปบางแบบฝึกหัดอาจทำให้ไม่ได้ผล

1.3 แบบฝึกนี้ออกแบบโดยคำนึงถึงเด็กเรียนในกรุงเทพมหานคร การนำไปใช้ต้องพิจารณาให้รอบคอบ ไม่ควรใช้กับเด็กในชนบทซึ่งมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันมาก

##### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

ควรศึกษาเกี่ยวกับการฝึกสมรรถภาพด้านประธานวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ ที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ชวาล แพร์ตกุล เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ ม.ป.ท. 2520, 407 หน้า
- \_\_\_\_\_ . เทคนิคการวัดผล พิมพ์ครั้งที่ 4 วัฒนาพานิช 2509, 452 หน้า
- ประเทิน มหาจันทร์ การสอนอ่านเบื้องต้น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน 2523, 326 หน้า อัดสำเนา
- ประสาธ อิศรปรีดา จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน กราฟิเคอาร์ท 2523, 195 หน้า
- ประเสริฐ มาสุปรีดี การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติ ปรินญาณพนธ์ กศ.ม.  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2522, 54 หน้า อัดสำเนา
- วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ คู่มือหนังสือภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2  
องค์การค้ำของคุรุสภา 2521, 86 หน้า
- รวิระ ลีรสิงห์ "ลักษณะหนังสือที่เด็กชอบ" กำหนดการประชุมปฏิบัติการเขียนหนังสือสำหรับเด็ก  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2523, หน้าไม่เรียงลำดับ อัดสำเนา
- ศิลป์ชัย จำปาทอง ผลของการแปรเปลี่ยนรายละเอียดในรูปภาพและวิธีการเสนอที่มีต่อความคิดรวบยอด  
ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2522, 93 หน้า อัดสำเนา
- ศิลา จายนียโยธิน "สภาพปัจจุบันของหนังสือสำหรับเด็ก" กำหนดการประชุมปฏิบัติการเขียนหนังสือ  
สำหรับเด็ก หน้าไม่เรียงลำดับ อภิปราย ณ ห้องประชุมสภา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร 18 พฤษภาคม 2523 อัดสำเนา
- ศึกษาธิการ, กระทรวง แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 2520, 20 หน้า
- \_\_\_\_\_ . หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 องค์การค้ำของคุรุสภา 2521, 426 หน้า
- สามัญศึกษา, กรม กองการประถมศึกษา รายงานการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน  
และการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 2523, 99 หน้า
- \_\_\_\_\_ . หน่วยศึกษานิเทศก์ คู่มือศึกษานิเทศก์ การใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521  
2521, 241 หน้า

- อนันต์ ศรีโสภาก หลักการวิจัยเบื้องต้น วัฒนาพานิช 2521, 430 หน้า
- อังคณา ดันดีรัตนานนท์ ความสามารถในการตอบแบบทดสอบชนิดที่เป็นรูปภาพและที่เป็นตัวหนังสือ  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, ปีที่ 4 และปีที่ 7 ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
2511, 110 หน้า ชัดสำเนา
- ชัยพร สุขเกษม การอ่านหนังสือ ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาสารคาม 2520, 69 หน้า ชัดสำเนา
- Anagnostaras, Monica. Chico Saves the Money. Boston, Houghton Mifflin Co.,  
1973. 16 p.
- Benchley, Nathaniel. Red Fox and His Canoe. Kingswood, A World's Work  
Children's Book Company, 1974. 22 p.
- Bloom, Benjamin S., ed. Taxonomy of Educational Objectives. New York,  
David Mckay Company, Inc., 1956. 207 p.
- Bond, Guy L. and Miles A. Tinker. Reading Difficulties : Their Diagnosis and  
Correction. 2nd. ed. New York, Appleton-Century-Crofts, 1967. 564 p.
- Brown, Marcia. The Three Billy Goats Gruff. New York, Harcourt, Brace and  
Company, 1957. 36 p.
- Bush, Clifford L. and Mildred H. Heubner. Strategies for Reading in the  
Elementary School. London, The Macmillan Company, 1970. 380 p.
- Carpenter, T.V.W. The Too Long Tail. Boston, Houghton Mifflin Co., 1953.  
17 p.
- Chaucer, Geoffrey. Chanticleer and the Fox. New York, Thomas Y. Crowell  
Company, 1958. 25 p.
- Dallmann, Martha and others. The Teaching of Reading. 4th. ed. New York,  
Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1974. 610 p.
- DeBour, John J. and Martha Dallmann. The Teaching of Reading. New York,  
Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1965. 422 p.
- Dennis, Wesley. Flip and the Cow. Wisconsin, E.M. Hale and Company, 1941.  
56 p.
- Duvoisin, Roger. Petunia. New York, Alfred A. Knope, 1950. 34 p.
- Fan, Chung Teh. Item Analysis Table. New York, Educational Service,  
Princeton, 1952. 32 p.

- Fry, Edward. Elementary Reading Instruction. New York, McGraw-Hill Book Company, 1977. 339 p.
- Geisel, Theodore Seuss. "Gertrude McFuzz" in Yertle the Turtle and Other Stories. by Dr. Seuss (pseud) p. 41 - 56. New York, Random House, 1968.
- \_\_\_\_\_. Horton Hatches the Eggs. New York, Random House, 1940. unpagged.
- \_\_\_\_\_. McElligot's Pool. New York, Random House, 1947. 56 p.
- Hildreth, Gertrude Howell. Teaching Reading : A Guide to Basic Principles and Modern Practices. New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1958. 612 p.
- L. Chintanaseri. Critical Reading. Srinakharinwirot University at Bangkok, 1977. 109 p.
- Lipkind, William and Georges Schreiber. Professor Bull's Umbrella. Wisconsin, E.M. Hale and Company, 1954. unpagged.
- Rice, Inez. A Long Long Time. New York, Lothrop, Lee & Shepard Co., Inc., 1964. 32 p.
- Slobodkina, Esphyr. Caps for Sale. New York, William R. Scott, Inc., 1947. 43 p.
- Walker, Babara K. and Naki Tezel. The Mouse and the Elephant. New York, Parents' Magazine Press, 1969. 36 p.
- Williams, Gweneira. Timid Timothy : The Kitten Who Learned to Be Brave. Wisconsin, E.M. Hale and Company, 1944. 64 p.
- Zheleznova, Irina. The Turnip. U.S.S.R., Progress Publishers, 1975. unpagged.

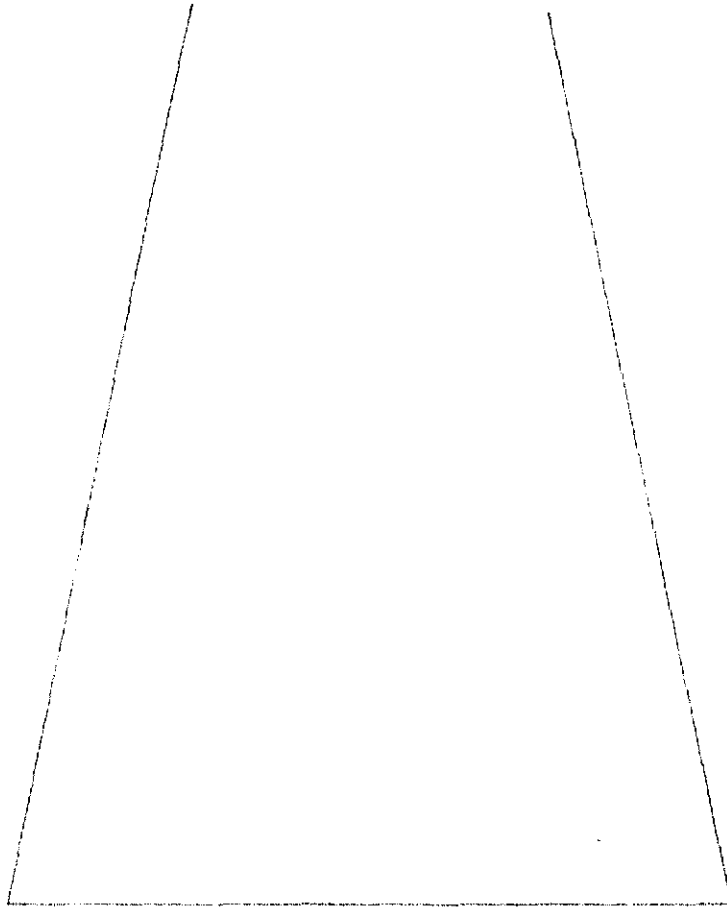
การทบทวน

ภาคผนวก ก -

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวัยสี่ยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ แบบฝึกหัดที่ 1

รูปสี่เหลี่ยม เขียนดูในตอนแรก

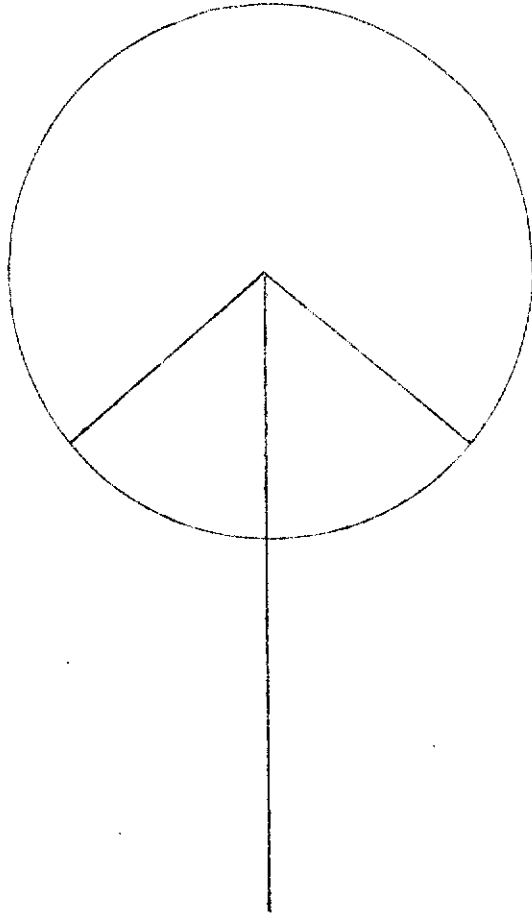


ชุดฝึกความรู้ แบบฝึกหัดที่ 1 ให้นักเรียนกา × รูปที่เหมือนกับรูปที่ดูใหญ่ทุกรูป

1.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
2.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
3.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
4.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
5.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
6.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
7.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
8.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ แบบฝึกหัดที่ 2

รูปที่ให้นักเรียนดูตอนในตอนแรก

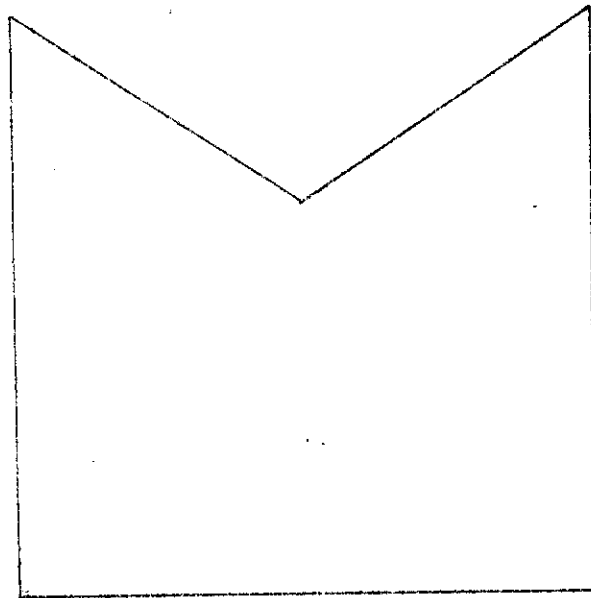
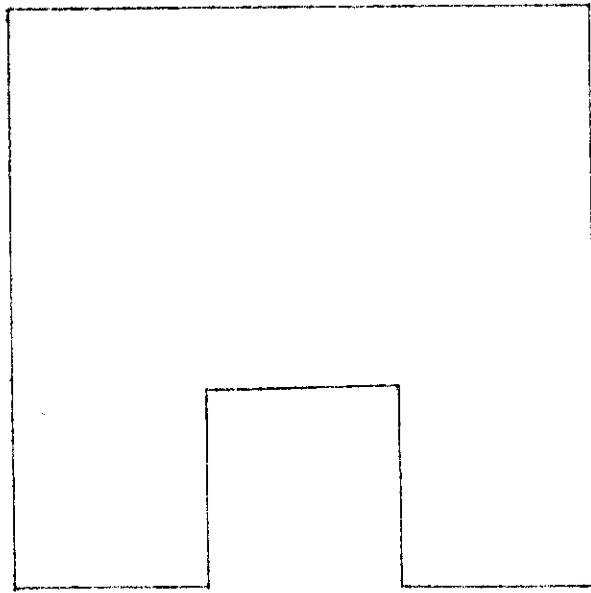


ชุดฝึกความรู้ แบบฝึกหัดที่ 2 ไม้ดัดเวียนขวา X รูปที่เหมือนกับรูปที่ระบุให้ดูทุกรูป

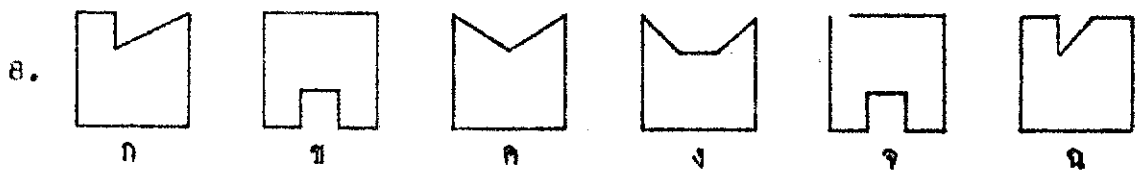
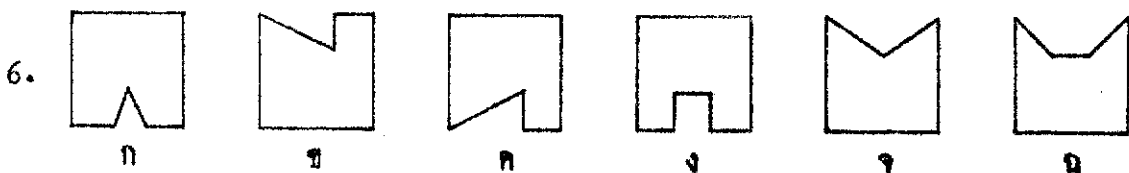
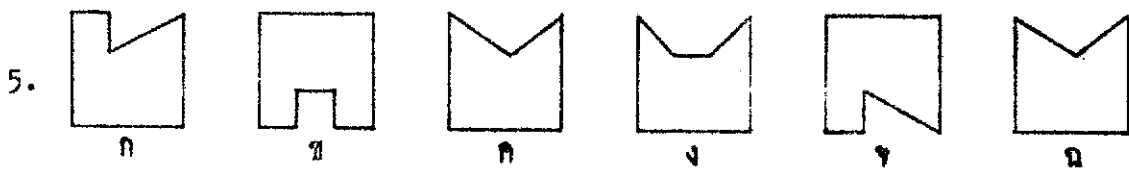
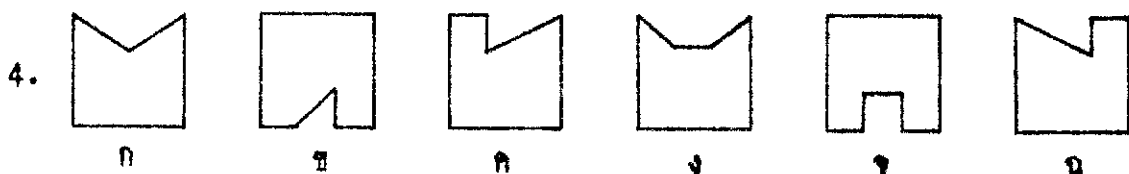
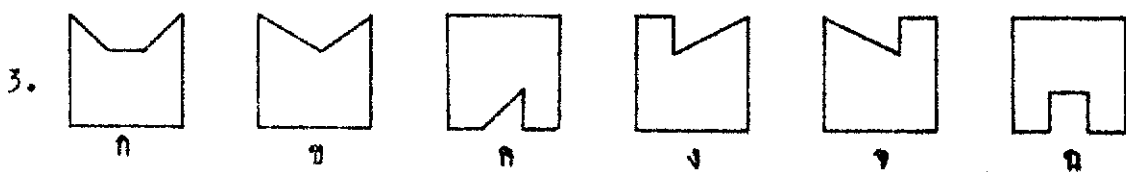
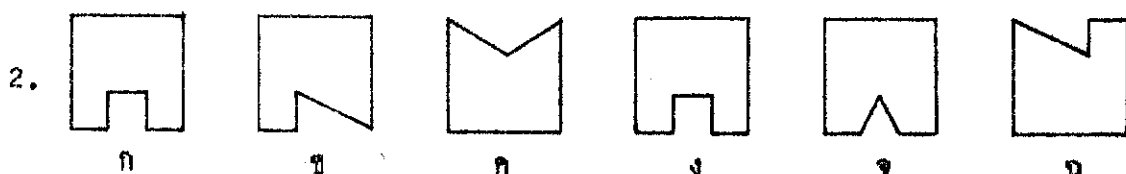
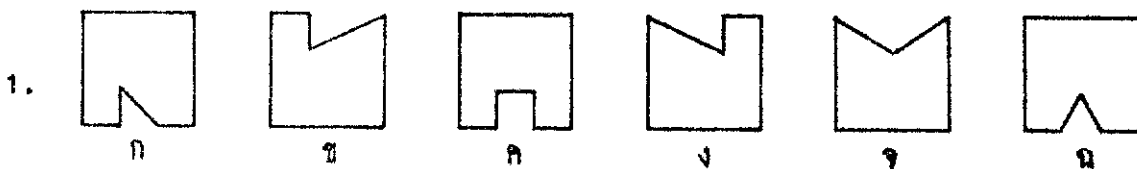
1.						
2.						
3.						
4.						
4.						
5.						
6.						
7.						

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ แบบฝึกหัดที่ 3

รูปที่ให้นักเรียนดูในตอนแรก

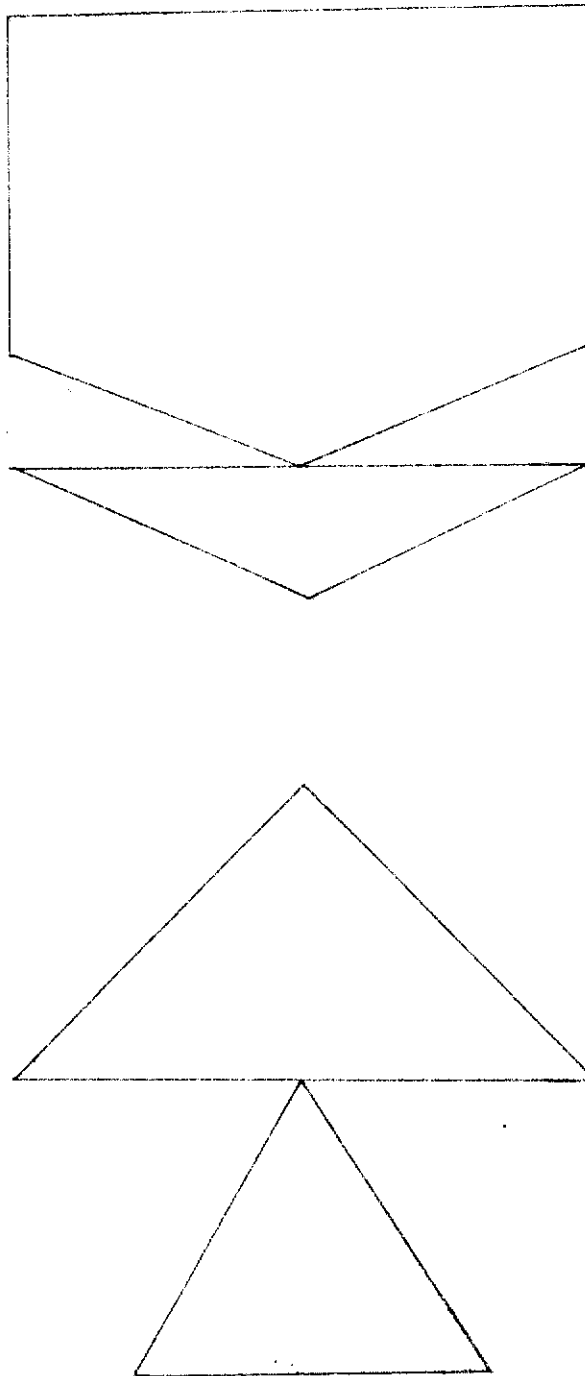


ชุดฝึกความรู้ แบบฝึกหัดที่ 3 ให้นักเรียนกา × รูปที่เหมือนกับรูปที่ครูให้จตุกรูป

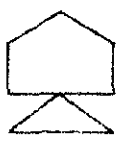
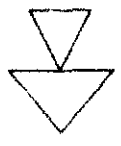
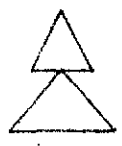

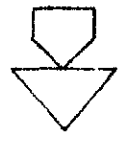
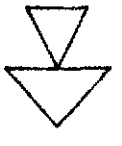
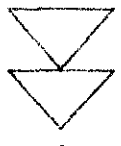

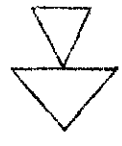
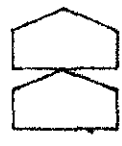
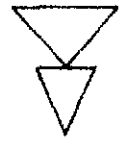

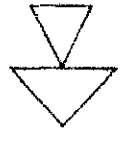

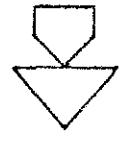
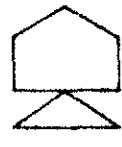

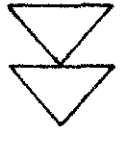
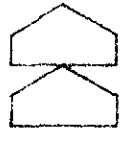
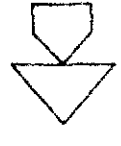

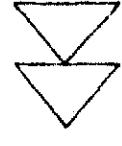
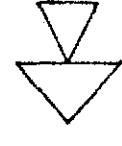
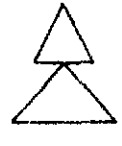

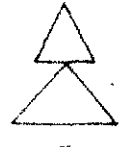
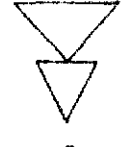
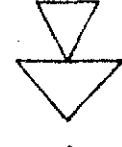

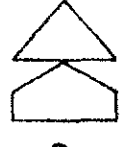


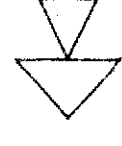



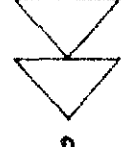



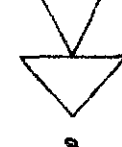


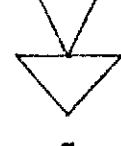


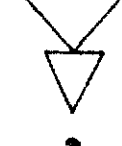



ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ แบบฝึกหัดที่ 4

รูปที่ให้นักเขียนดูในตอนแรก

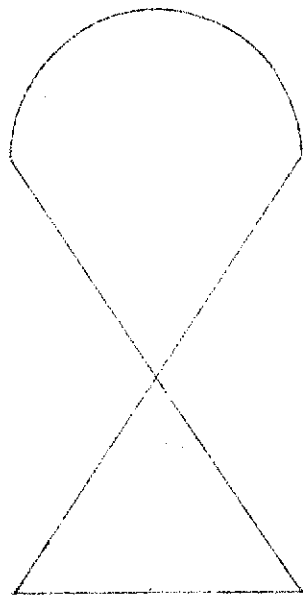
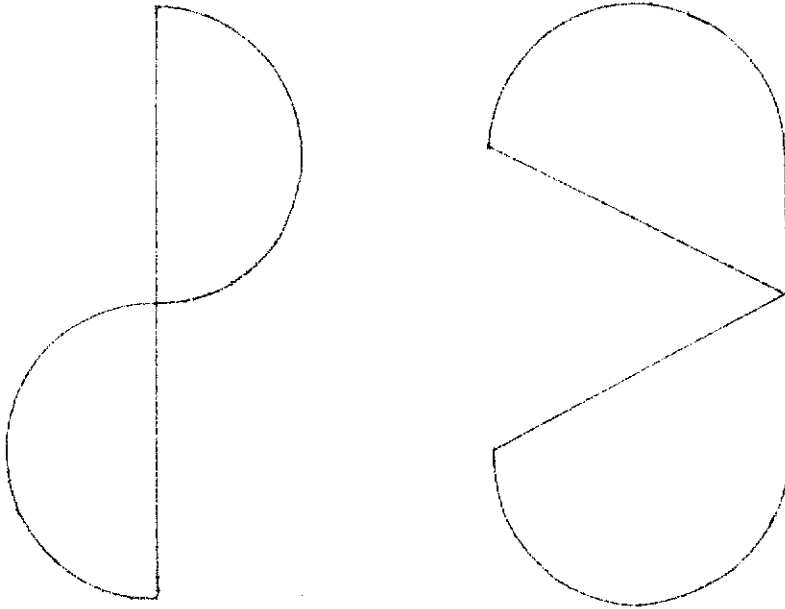


ชุดฝึกความรู้ แบบฝึกหัดที่ 4 ให้ฝึกเขียนกา × รูปที่เหมือนกับรูปที่ครูให้ทุกรูป
















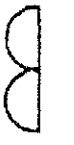










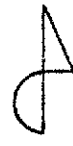


















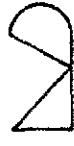


1.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
2.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
3.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
4.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
5.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
6.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
7.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
8.						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ แบบฝึกหัดที่ 5

รูปที่ 1 ให้นักเรียนดูในตอนแรก



ชุดฝึกความรู้ แบบฝึกหัดที่ 5 ให้นักเรียนกา × รูปที่เหมือนกับรูปที่ครูให้ทุกรูป

1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 1

ครูอ่านข้อความให้นักเรียนฟังข้อละ 2 เทียบ รอให้เลือกคำตอบเสร็จแล้วจึงอ่านข้อต่อไป

1. มะลิคิดว่า โทษมะลิจะเป็นอะไรที่หนอ
2. อ้อยกำลังฟังคุณพ่อเล่านิทาน นิทานที่คุณพ่อเล่าสนุกมาก
3. ดาวเห็นยายแก่คนหนึ่งนั่งชอทานอยู่ริมถนน ยายแก่ยื่นดาบอดหึ่งสองข้าง ดาวรู้สึกสงสาร อยากจะแบ่งค่าขนมให้ทานยายแก่คนนั้นบ้าง
4. บ๊อมเก็บสตางค์ได้สิบบาท บ๊อมนำมาส่งคุณครู คุณครูชมบ๊อมว่าเป็นเด็กดี
5. แดงเผลอวางจานข้าวไว้ประตึกยว เคียว เจ้าเหมียวแอมมากินเสียจนเกลี้ยง ทำให้แดงโมโหมาก
6. บ่องกลัวใจที่คุณพ่อจะย้ายไปเรียนโรงเรียนอื่น
7. วันนี้รถติด จอมกลับถึงบ้านเย็นมาก คุณแม่หาว่าจอมฉิวแต่ไกล จอมบอกว่ารถติดคุณแม่ก็ไม่เชื่อ ทำให้จอมขี้การู้สึกน้อยใจ
8. เพื่อน ๆ ส่งการบ้านกันหมดแล้ว เหลือแต่แก้วคนเดียวที่ยังไม่ได้ส่ง เพราะแก้วลืมทำการบ้านมา แก้วรู้สึกใจคอไม่ดีเลย

จุดฝึกความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 1 ให้นักเรียนกา X ภาพที่เข้ากับข้อความที่ครูอ่าน

1.



ก



ข



ค

2.



ก



ข



ค

3.



ก



ข



ค

4.



ก

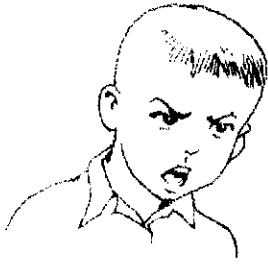


ข

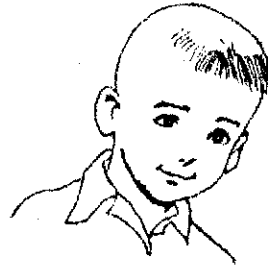


ค

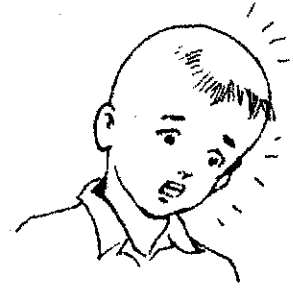
5.



а

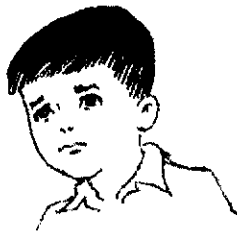


б



в

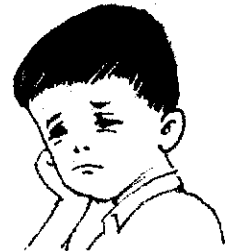
6.



а



б



в

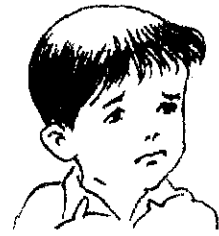
7.



а

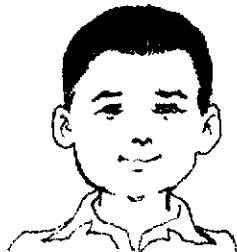


б



в

8.



а



б



в

## ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 2

ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟังข้อละ 1 เที้ยว รอให้เลือกคำตอบเสร็จแล้วจึงอ่านต่อไป

1. จุกเป็นเด็กบ้านป่า พ่อของจุกต่อเรือลำเล็ก ๆ ไว้ให้จุกขายไปตกปลาตามลำธาร จุกไม่พอใจเรือลำเล็ก แต่อยากจะได้เรือลำโต ๆ อย่างที่ผู้ใหญ่ใช้ จึงขอให้พ่อไปตัดต้นไม้ใหญ่มาขุดเป็นเรือลำใหญ่ให้ใหม่

วันแรกที่จุกนำเรือลำใหญ่ออกมาปลาก็เกิดเรื่องที่จุกไม่เคยคิดฝันมาก่อน วันนั้นจุกตกปลาได้เต็มลำเรือเป็นจำนวนหลายแสนตัว พ่อจะพายเรือกลับก็พบหมู่ใหญ่เรียกให้แวะรับเพื่อจะขอโดยสารไปด้วย เมื่อหมู่ใหญ่ขึ้นเรือได้ก็กินปลาของจุกเกือบหมด หมู่ใหญ่ให้จุกแวะรับเพื่อนของมันขึ้นมาอีกสองตัวและชวนจุกให้ไปจับปลาด้วยกันใหม่ จุกไม่อยากให้หมู่ไปด้วย จึงพยายามโคลงเรือให้เอียงไปมาเพื่อจะให้หมู่ทั้งสองตัวตกน้ำ แต่หมู่ก็ไม่ตก ชั่วยังมีนาอีกสองตัวกระโดดขึ้นมาอีกจนเรือเหียบ และพ่อเรือผ่านใต้ต้นไม้ก็มีสิ่งศักดิ์สิทธิ์กระโดดลงมาสมทบด้วย เรือจึงแน่นไปหมดจนจุกเกือบจะพลัดตกจากเรือไปได้อีกประเดี๋ยวหนึ่งก็มีความว้างอีกหนึ่งตัวมาขอขึ้นเรือบ้าง คราวนี้เรือแตกทันที หมู่ใหญ่และสัตว์อื่น ๆ ตกน้ำหมด จุกคว้าได้ส่วนหัวกับส่วนท้ายของเรือเท่านั้น จึงรับนำมาผูกติดกันแล้วรีบพายเรือกลับบ้านเป็นอันว่าเรือของจุกมีขนาดเล็กลงอีก แต่จุกก็พอใจที่เรือยังใช้การได้ดี

2. จอมเปือที่ต้องทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่ จอมอยากจะเป็นอย่างอื่นที่ไม่มีผู้ใหญ่มาคอยบอกให้ทำอย่างโน้นทำอย่างนี้ จอมนั่งคิดอยู่ที่ใต้ต้นไม้ว่าจะทำอะไรดีหนอ บังเอิญมีใบไม้ร่วงลงมาติดบนผมของจอมใบหนึ่ง จอมจึงคิดออกว่าควรจะเป็นต้นไม้ เพื่อน ๆ มาเห็นจอมยืนนิ่งมีใบไม้ติดศีรษะอยู่ก็แปลกใจและถามว่าจอมเป็นอะไรไป จอมตอบว่า "ฉันเป็นต้นไม้ ฉันจะไม่เดินไปไหน จะไม่พูดกับใคร และจะไม่ทำตามคำสั่งของใครทั้งนั้น" เพื่อน ๆ ได้ฟังก็รู้สึกขบขันและพากันกระแซะเข้าเหย้าจอมต่าง ๆ นานา แต่จอมก็เฉยเสีย ตกเป็นพ่อของจอมกลับจากทำงานผ่านมาทางนั้นจอมก็ไม่ทักทายพ่อ เพื่อน ๆ บอกพ่อของจอมว่าจอมกลายเป็นต้นไม้ไปแล้ว พ่อเดินเลยเข้าบ้านไป เพื่อน ๆ ของจอมก็แยกย้ายกันกลับบ้านหมด เหลือแต่จอมที่คงยืนอยู่นอกบ้าน ความมืดเริ่มแผ่คลุมไปทั่ว จอมนึกอยากจะทำอะไรสักอย่างแต่ทำอะไรไม่ได้ จอมเรียกพ่อเข้าบ้านเสียทีนะ และถ้าใบไม้บนหัวไม่ยอมหลุดจอมก็ต้องเป็นต้นไม้ตลอดไปหรือ จอมไม่อยากจะเป็นต้นไม้แล้ว จอมอยากจะทำกลับเป็นคนอีก พ่อแม่จะสั่งอะไรจอมก็ยินดีจะทำตาม

ทันใดนั้นก็ล้มพัดเอาใบไม้หลุดออกไปจากผมของจอม จอมวิ่งกลับเข้าบ้านด้วยความดีใจ

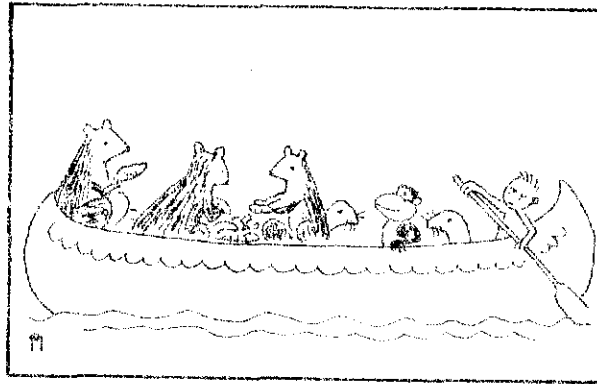
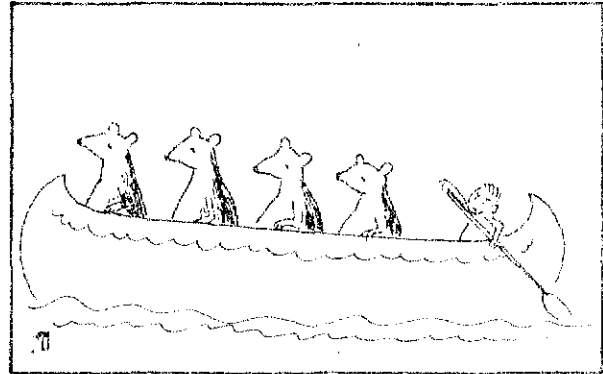
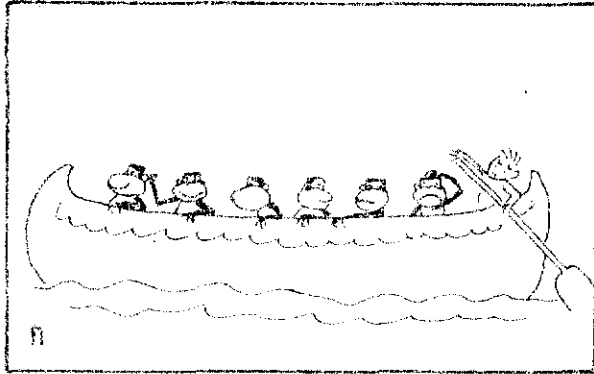
3. ครั้งหนึ่งยังมีพ่อค้าขายหมวกคนหนึ่ง ซึ่งมีวิธีขายหมวกไปขายไม่เหมือนใคร เขาตั้งหมวกทั้งหมดซ้อนไว้บนศีรษะ โดยเริ่มจากหมวกใบเก่าของเขาเป็นใบแรก แล้วซ้อนหมวกสีเทาไว้ตั้งหนึ่งหมวกสีน้ำตาลตั้งหนึ่ง สีฟ้าตั้งหนึ่ง และตั้งบนสุดเป็นหมวกสีแดง เขาจะเดินตัวตรงและร้องว่า "หมวกครับ หมวกมาขาย ใบละห้าบาท" วันหนึ่งเขาเดินขายหมวกอยู่ในตลาดแต่ขายไม่ได้เลย เขาจึงคิดจะไปขายตามหมู่บ้าน จึงเดินออกจากตลาดจนมาถึงใต้ต้นไม้ใหญ่ต้นหนึ่ง เขารู้สึกเหนื่อย จึงนั่งพักก่อนใต้ต้นไม้ไม่นานแล้วเลยกลับไป เมื่อตื่นขึ้นเขารู้สึกสดชื่นขึ้น แต่พอเอามือทล้าหมวกดูก็ตกใจที่เหลือหมวกใบเก่าของเขาอยู่เพียงใบเดียว หมวกที่เขาเตรียมมาขายหายไปหมด เขามองหาจนทั่วก็พบว่าบนต้นไม้มีลิงอยู่เต็มไปหมด ลิงทุกตัวสวมหมวกสีเทาบ้าง สีน้ำตาลบ้าง สีฟ้าบ้าง สีแดงบ้าง พ่อค้าไม่รู้จะทำอย่างไรได้แต่คิดว่าบอกให้ลิงคืนหมวกเสียดี ๆ ลิงก็คิดว่าบ้างและร้องเจี๊ยก ๆ พ่อค้าโกรธชุก่าขึ้นตะโกนให้ลิงคืนหมวก ลิงก็ชุก่าเป็นบ้างและร้องเจี๊ยก ๆ พ่อค้ายิ่งโกรธมากขึ้น เขากะระหัดเท้าและตะโกนเอ็ดตะโร ลิงก็กระหัดเท้าตามอย่างและร้องเจี๊ยก ๆ พ่อค้าหมวกโกรธสุดขีด เขากะระหัดหมวกบนศีรษะของเขาปาลงพื้นและตั้งท่าจะเดินจากไป ทันใดนั้นลิงทุกตัวก็ตั้งหมวกออกและปาลงมาจากต้นไม้ พ่อค้าหมวกรีบเก็บหมวกของเขามาสวม แล้วเก็บหมวกที่ลิงทิ้งลงมาขึ้นซ้อนบนศีรษะตามเดิม จากนั้นเขาก็เดินเข้าไปตามหมู่บ้าน พลาจร้องว่า "หมวกครับ หมวกมาขาย ใบละห้าบาท"

4. ท่านตัวหนึ่งเดินไปพบหนังสือที่คนทำตกไว้ มันคิดว่าใครก็ตามถ้ามีหนังสืออยู่จะต้องเป็นคนฉลาดทั้งนั้น มันจึงหยิบหนังสือเล่มที่พบติดตัวไปด้วยทุกหนทุกแห่ง และเกิดความทึ่งตนว่ามันฉลาดเหนือใคร ๆ เวลาเดินมันจะเข็ดคอคด้วยความหึงงัน จนคอของมันยืดยาวออกมาผิดปรกติ สัตว์ทั้งหลายเห็นท่านเปลี่ยนแปลงไปดังนั้นก็พากันเลื่อมใสมาขอคำแนะนำต่าง ๆ ท่านก็ยินดีเป็นที่ปรึกษาให้ เช่น พ่อไก่สงสัยว่าเหตุใดหงอนของมันจึงมีสีแดง ท่านบอกว่าเพราะเป็นหงอนพลาสติกที่ขาวนาเอามาติดไว้ ตั้งแต่นั้นพ่อไก่ก็เลยไม่กล้ากระดกหัวเวลาขึ้น เพราะกลัวว่าหงอนจะหล่น มีตัวหนึ่งปวดฟันก็มาปรึกษาท่าน ท่านชี้แจงว่าเพราะมีหินจึงปวดฟัน ถ้าจะไม่ให้ปวดฟันก็ถอนฟันทิ้งเสียให้หมด มีเลยหนีไป เพราะกลัวถูกถอนฟัน ท่านพอใจที่ใคร ๆ มาปรึกษาปัญหาของมัน คอของมันยิ่งยืดยาวออกไปอีกด้วยความภูมิใจ วันหนึ่งสัตว์ทั้งหลายพบกล่องใบหนึ่งทิ้งไว้ในทุ่งนาก็มาถามท่าน ท่านบอกว่าเป็นกล่องขนมให้เปิดกินได้ ท่านไม่รู้ว่าย่างกล่องเขียนไว้ว่าเป็นกล่องประทัด พอสัตว์ทั้งหลายเข้าไปรื้อค้นประทัดก็ระเบิดออกมา สัตว์ทุกตัวรวมทั้งท่านต่างได้รับบาดเจ็บไปตาม ๆ กัน เหตุการณ์ครั้งนี้ทำให้ท่านหายหึงงันและแรงระเบิดทำให้หน้าหนังสือเปิดออก ท่านเพิ่งทราบว่ามีหนังสือมีตัวหนังสืออยู่ มันจึงเข้าใจว่าความฉลาดไม่ได้เกิดจากการมีหนังสือ แต่เกิดจากการอ่าน มันจึงเริ่มอ่านหนังสืออย่างมีความสุข

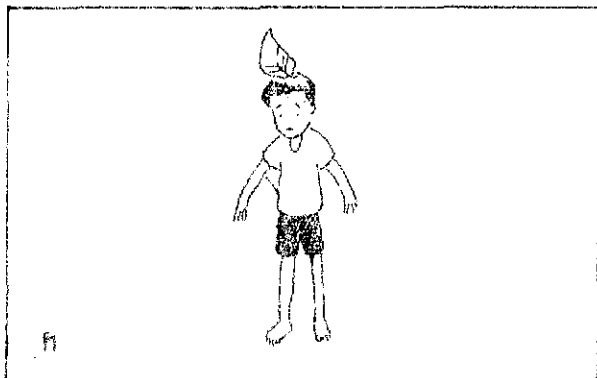
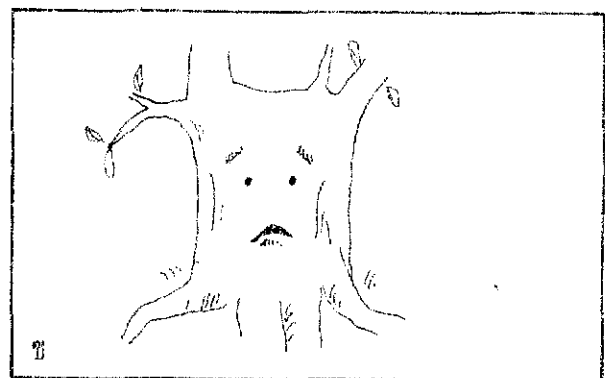
จุดฝึกความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 2

ให้นักเรียนฟังเรื่องที่ครูอ่าน แล้วกา X รูปที่ตรงกับเนื้อเรื่อง

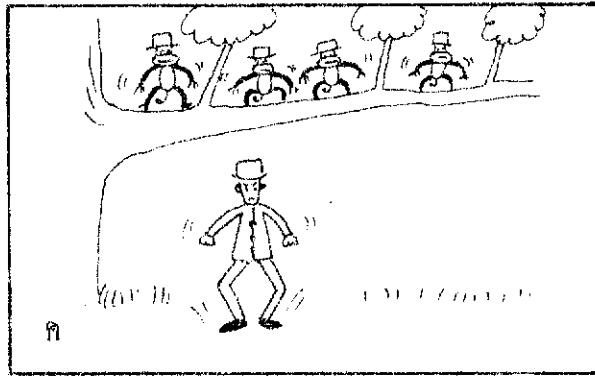
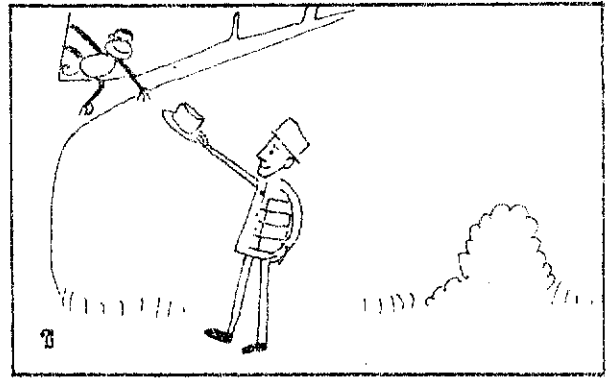
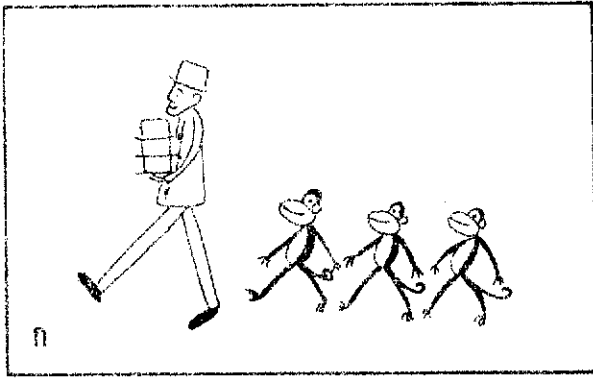
1.



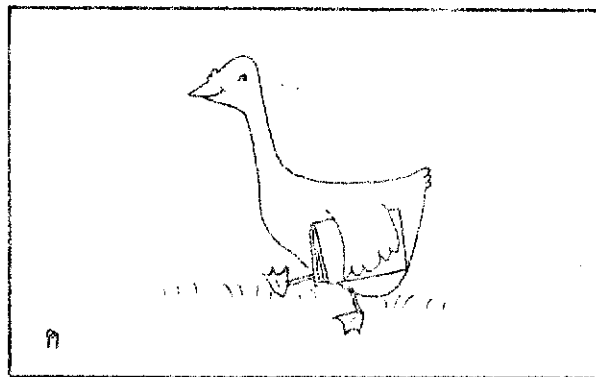
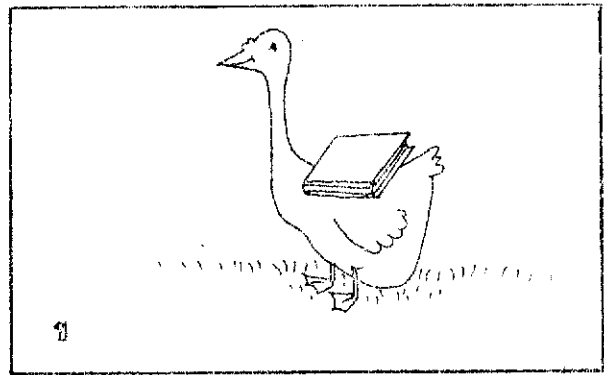
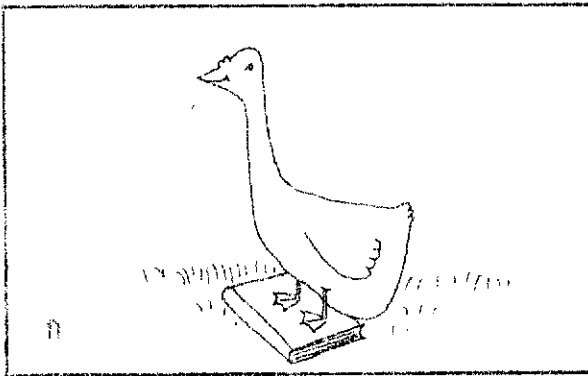
2.



3.



4.



### ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 3

ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟังข้อละ 1 เทียบ รอให้เด็กคำตอบเสร็จแล้วจึงอ่านข้อต่อไป

1. ตาโกมีของโปรตุเกสอยู่สามอย่าง คือปีที่แกชอบเป่า มันแกวที่แกชอบเอามาปอกจิ้ม เกสสิกิน และร่มชื่อเจ้าสายรุ้งที่แกชอบถือติดมือไปไหนมาไหนด้วยเสมอ วันหนึ่งแกเห็นว่ามันแกวจะหมดแล้ว จึงฉวยตะกร้าคว่ำรุ่มมือเดินไปตลาดก็จะไปซื้อมันแกว ระหว่างทางแกนั่งพักเหนื่อย นิ่งคิดไปว่า แกเป่าปีได้เพราะมาก จนได้ร่วมเล่นในวงดนตรีไทยของกรมศิลปากร พอฝึกขึ้นได้ว่าจะต้องไปซื้อ มันแกวก็เลยผลุนผลันไปโดยลืมเจ้าสายรุ้งรุ่มมือไว้ เจ้าสายรุ้งชกโมโหที่ตาโกลืม มันมองดูห้องฟ้า ที่เริ่มมืดครึ้ม นึกในใจว่าอีกสักพักพอฟันตกตาโกจะต้องเสียใจที่ลืมมันไว้ แมวดัวหนึ่งเดินมาเห็นรุ่ม ก็เข้ามาดม เจ้าสายรุ้งร้องหูกแมว แต่แมวไม่ตอบกลับตะครุบที่ตามรุ่มทำให้รุ่มสายรุ้งกางพริบออก พอดีลมพัดพาร่มลอยลี้วไปในอากาศ เด็กคนหนึ่งเห็นก็วิ่งไล่จับและลอยตีรุ่มขึ้นไปด้วย ตำรวจจราจร คนขายกล้วยปิ้ง คนขายไอศกรีม คนขายหมู แม่ค้าขายส้ม เด็กชักรองเท้า พวกนี้ออกมาดูด้วยความขบขัน ขณะนั้นลมเปลี่ยนทิศทางทำให้เจ้าสายรุ้งลอยต่ำลง เด็กเหยียบพื้นดินได้ก็ปล่อยมือให้ เจ้าสายรุ้งลอยต่อไป ตาโกคิดว่าตะกร้ามันแกวเดินสวนออกมาจากตลาด หันไปดูนั่นแหละ เริ่มลงเม็ด ตาโกยกมือขึ้นพอดีกับที่รุ่มสายรุ้งร่อนลงมาในอุ้งมือของแก ตาโกตั้งใจที่แกมีรุ่มทำให้ไม่เบียดฝน ส่วนเจ้าสายรุ้งก็ตั้งใจที่ได้กลับมามีอยู่กับตาโกอีก

2. ยังมีแมวอยู่ตัวหนึ่งชื่อเจ้าเหมียว เจ้าเหมียวตัวนี้ปรกติก็มีหางยาวเท่ากับแมวตัวอื่น ๆ แต่เข้าวันหนึ่ง เมื่อมันตื่นขึ้นก็เห็นหางของมันยาวยืดออกมาเป็นสองเท่า มันตกใจมากรีบไปหาสุนัขชื่อ เจ้าแต้มซึ่งเป็นเพื่อนกัน เพื่อให้ช่วยหาทางทำให้หางหดสั้นลงเท่าเดิม เจ้าแต้มไม่รู้วิธีจึงพาเจ้าเหมียวไปขอคำแนะนำจากไก่ชื่อเจ้าโต้ง เจ้าโต้งแนะนำให้ตัดหางออก เจ้าเหมียวไม่กล้าตัดเพราะกลัวเจ็บ เจ้าแต้มพาไปหาหมู หมูให้เอาหางใส่กระทะทอด เจ้าเหมียวไม่ยอมเพราะกลัวร้อน เจ้าแต้มพาไปหาหนกพิราบ หนกแนะนำให้ผูกหางใส่ถุงมัดไว้ เจ้าเหมียวกลัวไม่สวยเลยร้องไห้ใหญ่ ในที่สุดเจ้าแต้มพาไปหานักเรียนที่เป็นลูกเสือสำรอง นักเรียนคนนั้นรู้วิธีผูกเงื่อนจึงช่วยผูกหางเจ้าเหมียวให้อย่างสวยงาม เจ้าเหมียวรู้สึกพอใจมากที่หางของมันไม่น่าเกลียดอีกต่อไป

3. ครั้งหนึ่ง ยังมีนางนกตัวหนึ่ง มีนิสัยเกียจคร้านมาก แม้แต่จะฟักไข่ของตัวเอง มันก็ไม่อยากฟัก แต่ก็ต้องจำใจทำ วันหนึ่งขณะที่มันนั่งฟักไข้อยู่ มันเห็นข้างซื่อพลายน้อยเดินผ่านมา มันจึงขอให้พลายน้อยช่วยฟักไข่แทน พลายน้อยว่าตัวมันใหญ่เกินไปคงจะฟักไข่ให้ไม่ได้ นางนกพยายามพูดอ้อนวอนจนพลายน้อยต้องยอมฟักไข่ พอพลายน้อยรับปากนางนกก็บินปร้อไปทันที

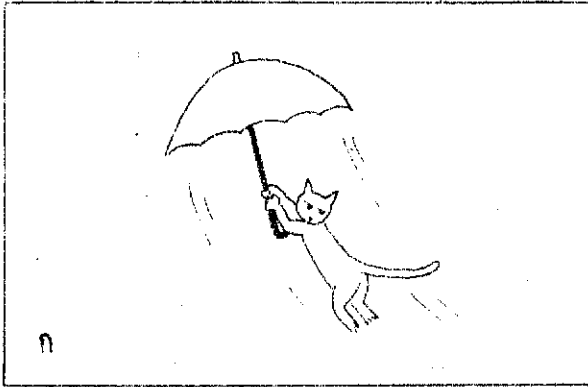
พลายน้อยหาไม้มาค้ำต้นไม้ให้แข็งแรง แล้วมันก็ป็นขึ้นไปนั่งกกไข่ มันนั่งอยู่เป็นเวลานาน บางวันมีพายุฝนกระหน่ำทำให้มันได้รับความลำบากมาก สัตว์อื่น ๆ เห็นพลายน้อยพักไข่แล้วก็พากันมาพูดเยาะเย้ยล้อเลียน แต่พลายน้อยก็ทนได้เพราะมันเป็นช่างที่ซื่อสัตย์ เมื่อรับปากว่าจะพักไข่ มันก็จะต้องพักให้ดีที่สุด มันนั่งอยู่อย่างนั้น เป็นเดือน ๆ วันหนึ่งมีพวกพรานล่าสัตว์มา เห็นพลายน้อยพักไข่ก็พากันประหลาดใจและเห็นช่องทางที่จะหาเงินได้ พวกพรานช่วยกันจับพลายน้อยที่นั่งพักไข่นำไปแสดงตามงานต่าง ๆ และเก็บเงินจากผู้เข้าชม มีผู้คนแตกตื่นมาดูช่างพักไข่กันจนแน่น บังเอิญนางนกบินมาพบช่างพักไข่บินจากพลายน้อย ขณะนั้นพอดีไข่ฟักออกเป็นตัว ปรากฏว่าลูกสัตว์ที่ออกจากไข่มีรูปร่างแปลกประหลาดมาก คือมีหูมีวงเหมือนช่างแต่มีปีกบินได้เหมือนนก ผู้คนในงานจึงเรียกสัตว์นั้นว่า "นกช่าง" และตัดสินใจให้มันช่าง เป็นสมบัติของพลายน้อย ส่วนพวกพรานเห็นใจในความซื่อสัตย์ตั้งใจทำหน้าที่อย่างดีของพลายน้อย จึงปล่อยพลายน้อยและนกช่างไป พลายน้อยพานกช่างกลับไปอยู่ในป่าเต็มอย่างมีความสุข

4. ครั้งหนึ่ง ยังมีหนูหยิ่งจองหองตัวหนึ่ง มันเที่ยวคุยไปทั่วว่าตัวมันเป็นเจ้าป่าที่ยิ่งใหญ่กว่าสัตว์ทั้งหลาย ลูกของมันเตือนว่าช่างไม่พอใจที่หนูทำอวดดี หนูจึงคิดจะไปจัดการปราบช่าง ลูกห้ามปรามมันก็ไม่เชื่อ หนูเดินทางไปพบกิ้งก่าเข้า มันถามกิ้งก่าว่าเป็นช่างไข่ไหม กิ้งก่าตอบว่าไม่ใช่ หนูร้องว่า "เจ้ายังโชคดีที่ไม่ใช่ช่าง ถ้าใช่จะถูกฆ่าฉีกเป็นชิ้น ๆ แน่" กิ้งก่าเคยเห็นช่างตัวจริงมาแล้วจึงหัวเราะจนตัวสั่นทำให้หนูโกรธมาก มันเดินทางต่อไปและไปพบกับแมลงสาบ มันถามแมลงสาบว่าเป็นช่างไข่ไหม แมลงสาบตอบว่าไม่ใช่ หนูร้องว่า "เจ้ายังโชคดีที่ไม่ใช่ช่าง ถ้าใช่จะถูกฆ่าฉีกเป็นชิ้น ๆ แน่" แมลงสาบเคยเห็นช่างตัวจริงมาแล้วก็หัวเราะเป็นเสียงดัง ทำให้หนูโกรธมาก ต่อมาหนูไปพบสุนัข มันถามสุนัขว่าเป็นช่างไข่ไหม สุนัขตอบว่าไม่ใช่ หนูร้องว่า "เจ้ายังโชคดีที่ไม่ใช่ช่าง ถ้าใช่จะถูกฆ่าฉีกเป็นชิ้น ๆ แน่" เจ้ารู้ใหม่ทำไมป่านีไม่มีใครยิ่งใหญ่ไปกว่าข้า" พอดีเจ้าของสุนัขเรียกหาสุนัข ก่อนวิ่งไปหานายของมันสุนัขบอกว่า นายของมันต่างหากที่ยิ่งใหญ่กว่าใคร ๆ คำพูดของสุนัขทำให้หนูโกรธมาก ในที่สุดหนูก็เดินทางไปพบช่างตัวจริงเข้า ช่างนั้นมีขนาดใหญ่ราวกับภูเขามีสายตาเท่าที่นอนขง หนูเข้าไปตะโกนถามว่าเป็นช่างไข่ไหม ช่างมองหาย่นานจึงแลเห็นหนูตัวเล็กนิดเดียว เท่ากับจุดจุดหนึ่งเท่านั้น มันต้องก้มลงมาใกล้ ๆ จึงได้ยินแล้ว ๆ ว่าหนูกำลังคุยฟุ้งว่าตัวมันนั้นเป็นเจ้าป่า ช่างไม่พูดอะไรได้แต่พ่นน้ำจากงวงเข้าไปในหูของหนูหกกะเมนเกือบจมน้ำตาย เมื่อหนูตั้งสติได้ช่างก็เดินไปที่อื่นแล้ว หนูกลับคิดว่าน้ำที่ช่างพ่นใส่มันนั้นเป็นพายุ และคิดต่อไปว่าโชคของช่างยังดีที่เกิดพายุเสียก่อน ไม่เช่นนั้นช่างจะต้องถูกมันฉีกเป็นชิ้น ๆ อย่างแน่นอน แล้วมันก็เดินทางกลับไปเล่าเรื่องนี้ให้ลูกฟัง จนทุกวันนี้หนูก็ยังเชื่อว่าตัวมันเป็นเจ้าป่า

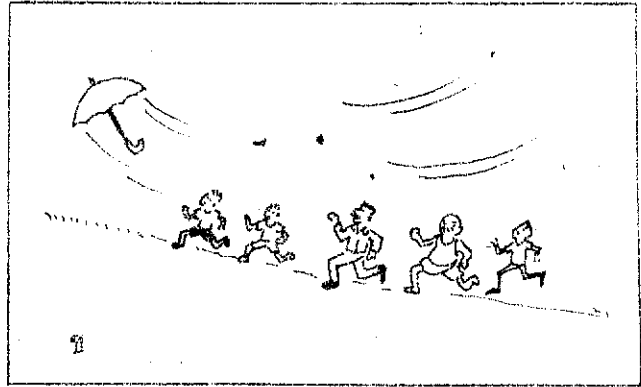
จุดฝึกความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 3

ให้นักเรียนแต่งเรื่องที่ครูอ่าน แล้วกา X รูปที่ตรงกับเนื้อเรื่อง

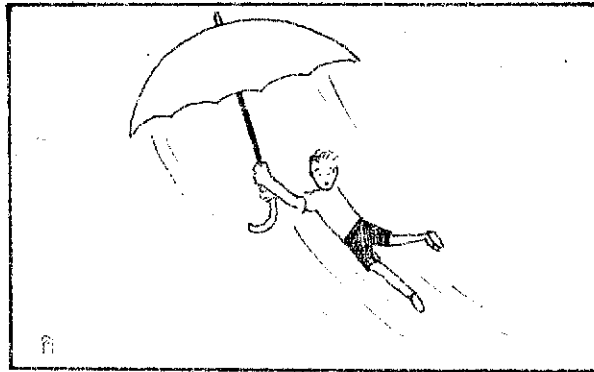
1.



ก

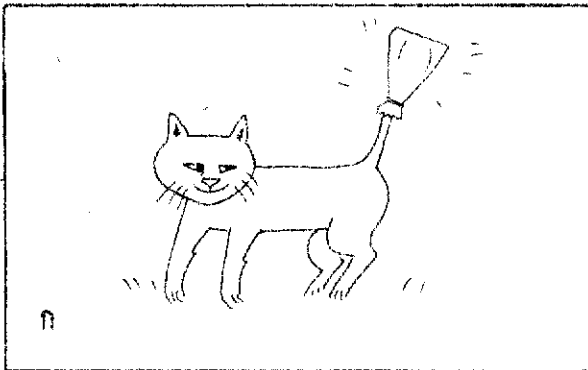


ข

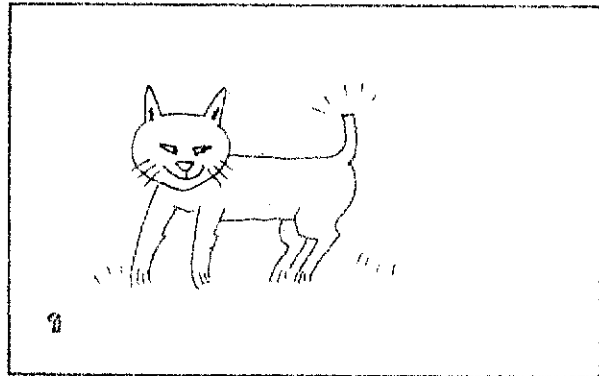


ค

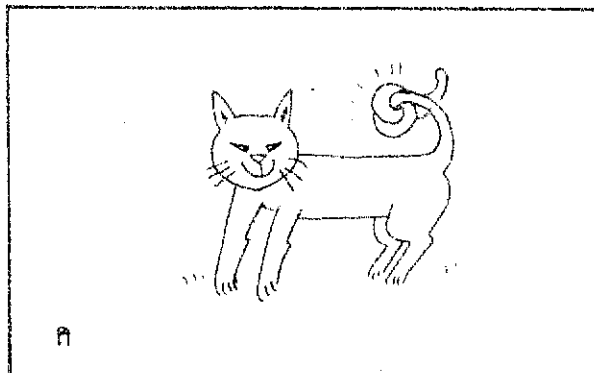
2.



ก

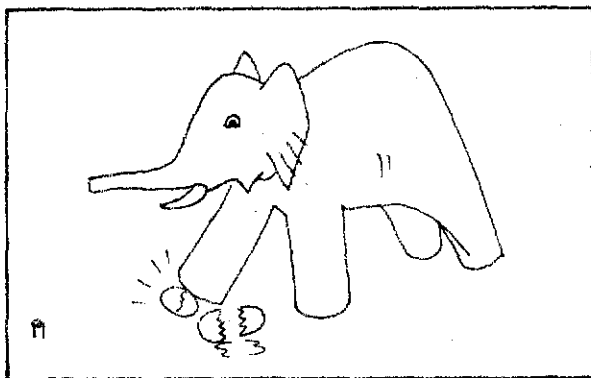
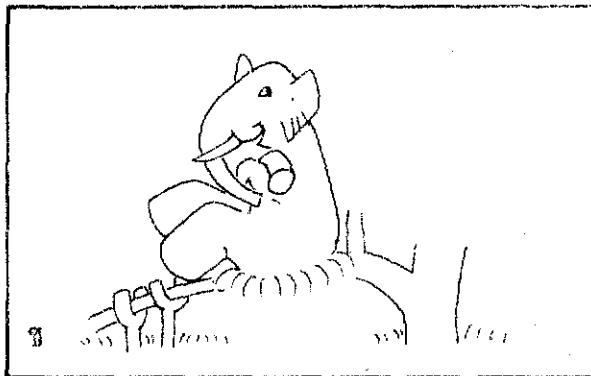
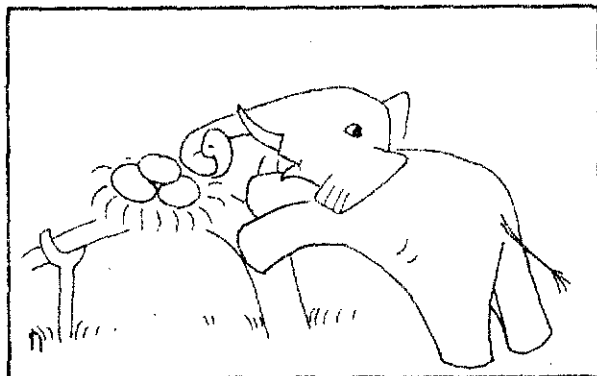


ข

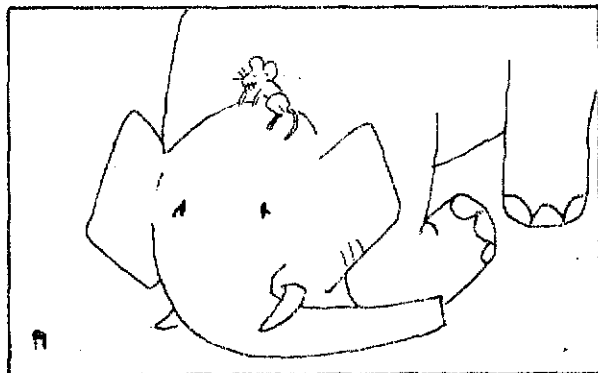
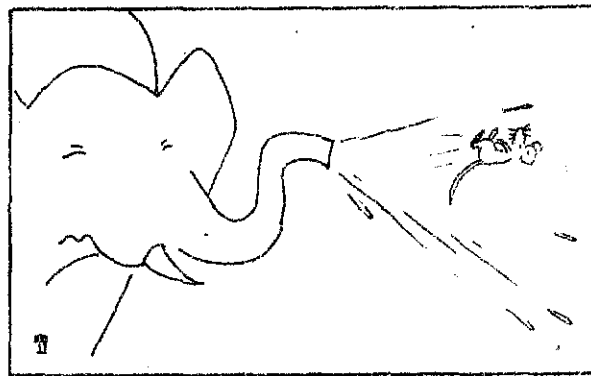
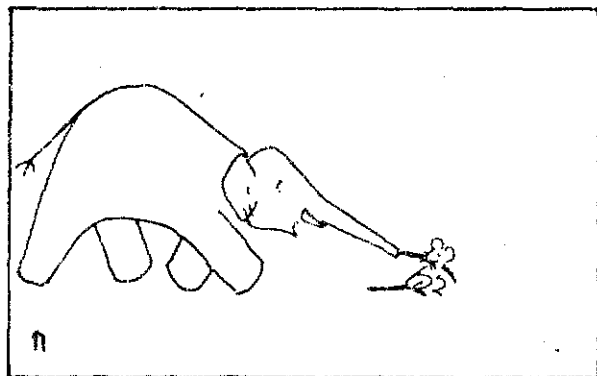


ค

3.



4.



## ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 4

ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟังข้อละ 1 เรื่อง รอให้เลือกคำตอบเสร็จแล้วจึงอ่านข้อต่อไป

1. ลูกม้าตัวหนึ่งกลัววัวมากทั้ง ๆ ที่วัวก็ไม่เคยทำอะไรมัน วันหนึ่งมันแอบดูวัว มันเห็นว่ามีเขาแหลมก็คิดว่าวัวคงจะมีเขาไว้สำหรับขวิดลูกม้า พอคิดเช่นนั้นก็รู้สึกหวาดกลัวท้อ ๆ ถอยหลังหนีแต่สายตาก็ยังจ้องดูวัว มันถอยหลังไปเรื่อย ๆ จนไปชนแม่ของมันเองที่กำลังกินหญ้าอยู่ แม่ม้าโกรธมากใช้ขาหลังตีไปโดนลูกม้า ลูกม้าตกใจออกวิ่งไปโดยเร็ว มันวิ่งไปไกลจนเหนื่อย จึงหยุดหลบตาหลบหายใจ แต่พอมันลืมตาขึ้นก็ต้องตกใจสุดขีด เพราะปรากฏว่ามันวิ่งพลัดเข้าไป อยู่กลางฝูงวัว ขณะนั้นพวกวัวก็จ้องดูลูกม้าเฉยอยู่ ความตกใจและความหวาดกลัวทำให้ลูกม้าร้อง สั่นพร้อมกับกระโดดขึ้นไปสีลังกาในอากาศ ฝูงวัวเห็น เช่นนั้นก็แตกตื่นตกใจพากันวิ่งหนีไปหมด ตั้งแต่นั้นมาลูกม้าก็ เลิกกลัววัว

2. วันหนึ่ง เด็กชายวิชาไปนั่งตกปลาอยู่ที่บ่อเล็ก ๆ หลังบ้าน นั่งอยู่ครึ่งวันก็ยังไม่ได้ ปลาสักตัว ตาดีเดินผ่านมาเห็นเขาก็นั่งร้องว่า "อ้ายหนูเอ๊ย ทำไมไม่อย่างนี้ มานั่งตกปลาบ่อนี้ จะได้ปลาที่ไหน บ่อนี้ไม่มีปลาหรอก นั่งตกไปห้าสิบปีก็ไม่ได้ จะได้ก็แต่พวกขยะกันบ่อเท่านั้น" วิชาตอบว่า "ไม่แน่หรอกตา ใครจะไปรู้ได้ว่ากันบ่อมีอะไรบ้าง มันอาจจะเป็นอย่างอื่นอีก" ตาดีหัวเราะแล้วเดินจากไป วิชาคิดในใจว่า กันบ่อนี้อาจจะกว้างใหญ่ไพศาล อาจจะมีทางน้ำ ไต่ดินต่อทะเลไปถึงแม่น้ำ ถึงทะเล ถ้าเป็นอย่างนี้ก็อาจจะมีปลาที่โตกลั่นเกลี้ยงของเราไว้มากิน เบ็ดก็ได้ เราอาจจะได้ทั้งปลาตัวกลม ปลาตัวอ้วน ปลาตัวสั้น ปลาตัวยาวที่มีรูปร่างต่าง ๆ บางตัวอาจรูปร่างเหมือนหมา บางตัวเหมือนแมว บางตัวเหมือนวัว บางตัวเหมือนช้าง บางตัวเหมือนนก บางตัวเหมือนลิง ปลาบางตัวอาจจะว่ายน้ำมาจากเมืองจีน บางตัวอาจมาจาก เมืองแขก บางตัวมาจาก เมืองฝรั่ง ถ้าเราอดทนนั่งตกต่อไปเราจะต้องได้ปลาพวกนี้อย่างแน่นอน

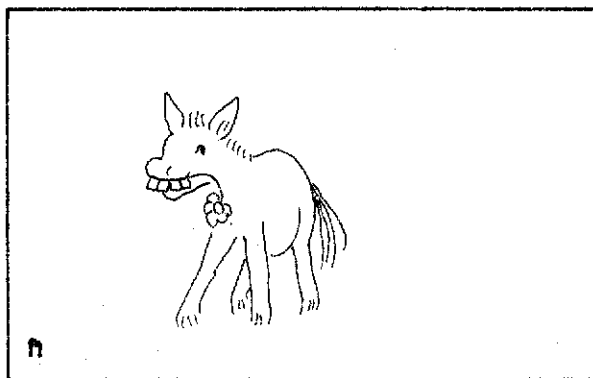
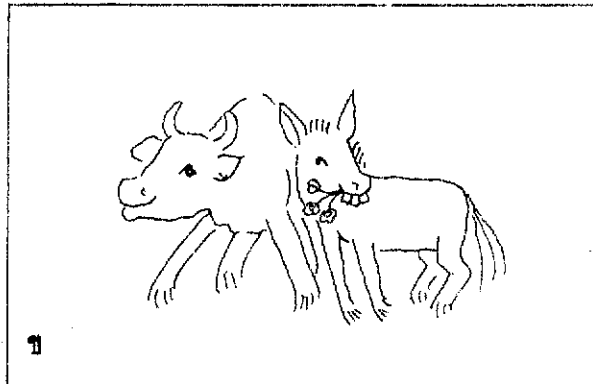
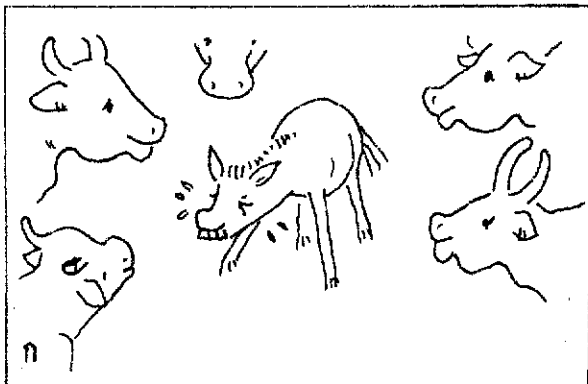
3. มะลิ เป็นลูกสาวไร้มิ่งน้อยชื่อจ้อ เป็นเพื่อน วันหนึ่งแม่ให้มะลิเอากล้วยไปขายในตลาด มะลิพาจ้อไปด้วย จ้อซุกซนมาก มันกระโดดโลดเต้นจนกระຈาดของพวกแม่ค้าในตลาด พลิคว่าข้าวของหกเกลื่อน มะลิต้องคอยเก็บของคืนให้พวกแม่ค้า มะลิโกรธจ้อมากคิดในใจว่า ต่อไปจะไม่พาจ้อมาตลาดอีก ขณะที่มะลิขายกล้วยอยู่นั้นมีเด็กผู้ชายรุ่น ๆ แยกเงินค่ากล้วยของ มะลิวิ่งหนีไป จ้อวิ่งตามไปทันที มันกระโดดเกาะคอขโมย เด็กที่ขโมยเงินตกใจทิ้งเงินวิ่งหนี เอาตัวรอดไป มะลิดีใจที่ได้เงินคืน ต่อมาเมื่อแม่ให้มะลิไปขายกล้วยอีก มะลิจะพาจ้อไปเป็นเพื่อน ด้วยเสมอ

4. แว่ว เป็นนกที่มีขนหาง เส้นเดียว พ่อแม่พี่น้อง เพื่อนฝูงของแว่วก็มีขนหาง เส้นเดียว แว่วอยู่อย่างมีความสุข จนกระทั่งวันหนึ่งแว่วได้รู้จักกับวีไลซึ่งมีอายุรุ่นเดียวกันแต่มีขนหางสอง เส้น แว่วอิจฉาวีไลอยากจะมีขนหางสอง เส้นอย่างวีไลบ้าง ความศรัทธาอยากจะมีขนหางสอง เส้นนี้ทำให้ แว่วมีแต่ความทุกข์ แว่วไปหาลุงซึ่งเป็นหมอยุ่บนยอดไม้ริมบึง แว่วขอให้ลุงบอกยาที่กินแล้วทำให้ หางงอก ลุงอธิบายให้ฟังว่าเป็นธรรมชาติของนกอย่างพวกแว่วที่มีขนหาง เส้นเดียว ส่วนวีไลนั้น เป็นนกอีกพวกหนึ่งที่มีขนหางสอง เส้น แว่วควรจะพอใจที่มีขนหาง เท่ากับพวกเดียวกัน แว่วไม่ เชื่อลุง พยายามร้องให้อ้อนอนจนลุงใจอ่อน ลุงบอกให้แว่วไปกินเม็ดยัดต้นยาบนยอด เขา แว่วรีบลาลุง ไปยังยอดเขาที่ลุงบอก พอลงต้นยาพบแว่วก็จิกกินเข้าไปเม็ดหนึ่ง ยานั้นมีรสขมมากสิ้นแทบไม่ลง แต่แว่วก็ทนกลืนเข้าไป พยายามตกลึงท้องจนหางงอกออกมา เส้นหนึ่ง แว่วระโตดโสด ต้นด้วย ความดีใจ แต่แว่วยังไม่พอใจแค่นั้น แว่วศรัทธาอยากมีหางให้มากกว่าวีไล แว่วจึงกลับไปจิกเม็ดยา กินอีก กินเม็ดที่สอง เม็ดที่สาม เม็ดที่สี่ เม็ดที่ห้า เรื่อยไป จนในที่สุดแว่วกินเข้าไปถึง สามสิบหกเม็ด หางของแว่วงอกออกมาสะพรั่งและยืดยาวออกไปถึงสามวา แว่วหัวเราะคิกคัก ด้วยความดีใจ คิดจะบินไปอวดวีไล แต่พอขยับปีกบินก็ปรากฏว่าบินไม่ขึ้น เพราะขนหางหนักมาก แว่วตกใจร้องขอความช่วยเหลือ ลุงของแว่วได้ยินเสียงร้องจึงพาพวกมาช่วยหามแว่วไปรักษา ต้องใช้เวลาถึงสิบวันจึงหามแว่วถึงโรงพยาบาล และต้องใช้เวลาอีกเจ็ดวันจึงถอนขนหางที่งอกใหม่ ได้หมด แว่วได้รับความเจ็บปวดมาก เดียวนี้แว่วเหลือขนหาง เส้นเดียว แต่แว่วก็พอใจและไม่คิด อยากรจะมีขนหางสอง เส้นอีก เลย

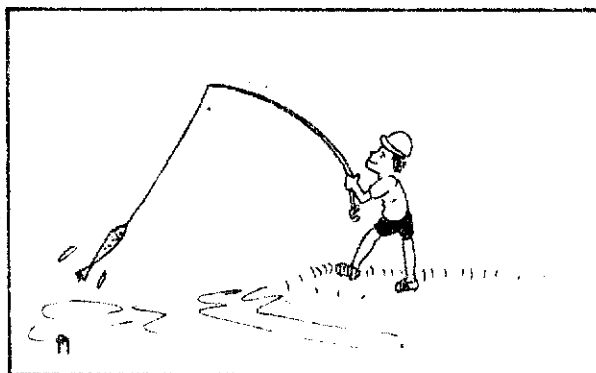
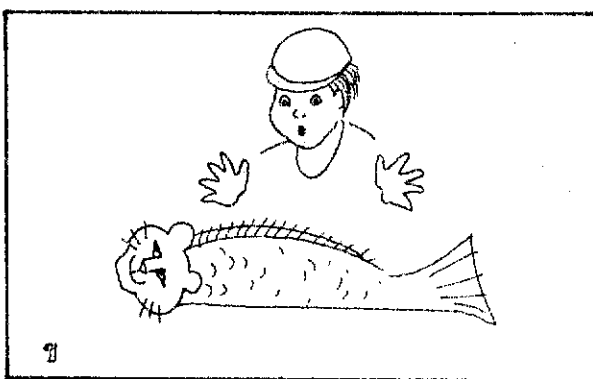
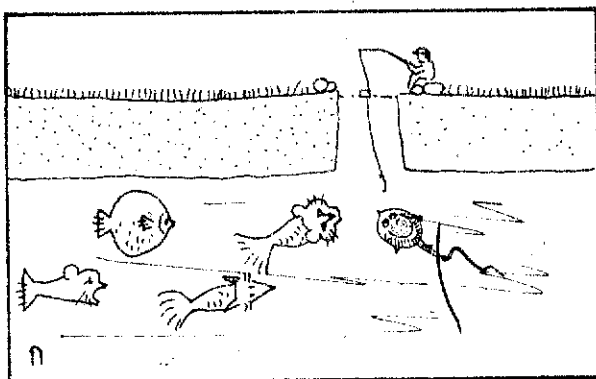
ชุดฝึกความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 4

ให้นักเรียนฟังเรื่องที่ครูอ่าน แล้วกา X รูปที่ตรงกับเนื้อเรื่อง

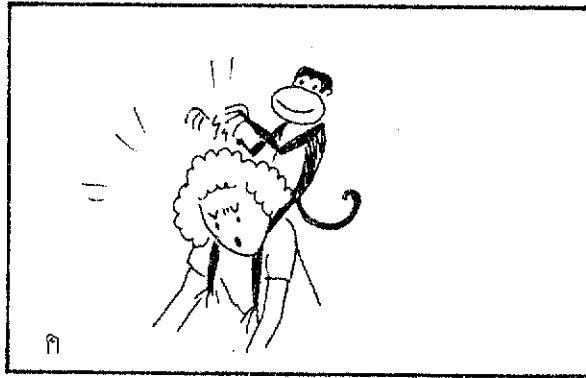
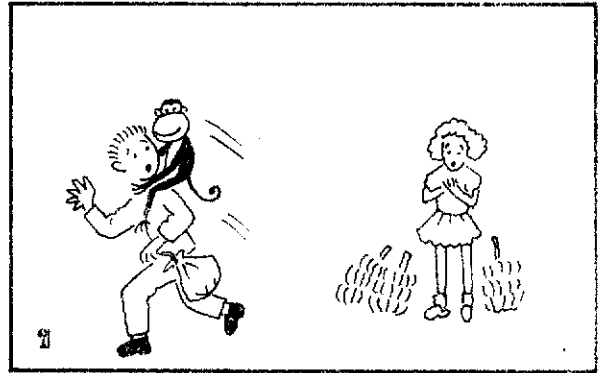
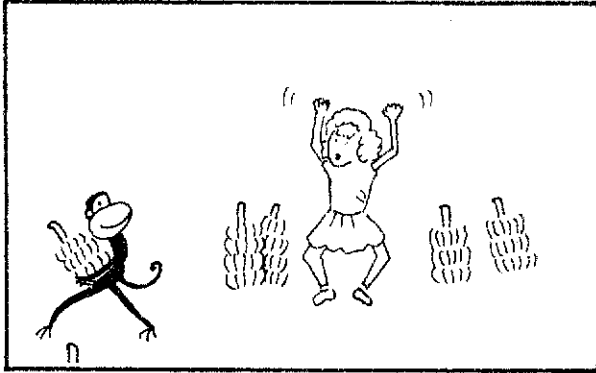
1.



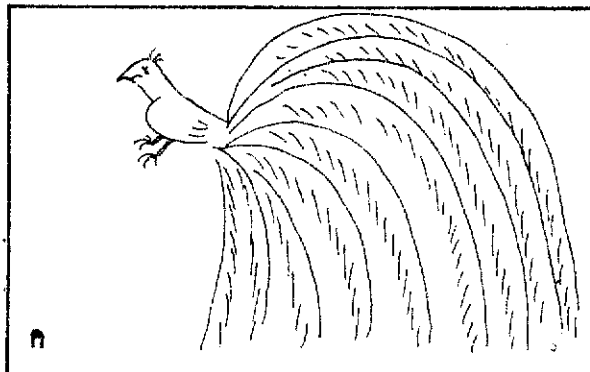
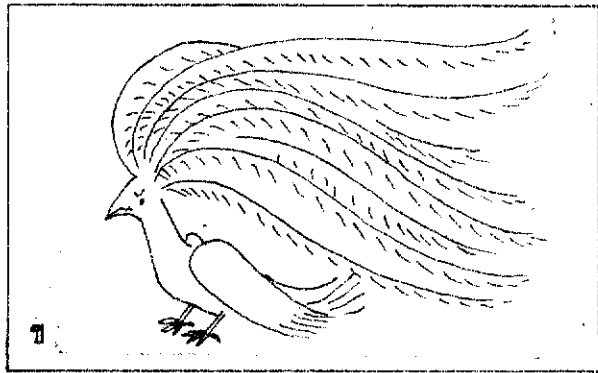
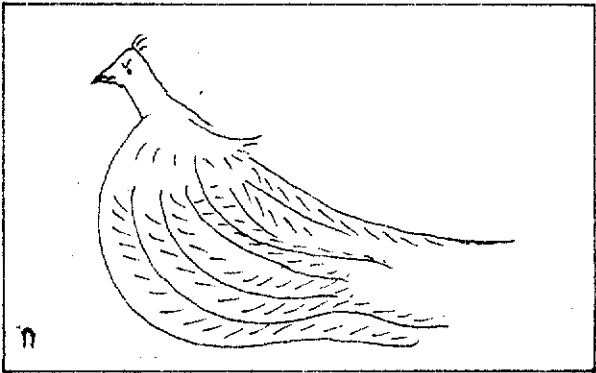
2.



3.



4.



### ชุดฝึกสมรรถภาพด้านความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 5

ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟังข้อละ 1 เทียว รอให้เลือกคำตอบเสร็จแล้วจึงอ่านข้อต่อไป

1. ลูกแมวตัวหนึ่งชื่อสำลีเป็นลูกแมวขี้ขลาด มันกลัวไปสารพัด มันกลัวเสียงฝน กลัวเสียงผีเท้า กลัวหนู โดยเฉพาะอย่างยิ่งมันกลัวสุนัขเป็นพิเศษ ใคร ๆ จึงเรียกมันว่า แมวตาขาว แม่ของมันพยายามสอนให้มันกล้าหาญโดยพาไปดูสิงโต หมี ช้าง และกระต่ายที่สวนสัตว์ แต่สำลิลกลัวสัตว์พวกนี้มากจนถึงกับวิ่งหนีกลับบ้าน แม่ของมันจึงเปลี่ยนวิธีใหม่โดยสอนสำลีว่า เมื่อรู้สึกกลัวให้เหยียดหนวด โกงหลัง ทำขนชัน แกว่งหางพร้อมกับส่งเสียงขู่ดัง ๆ ฝึกจนสำลีทำได้คล่องจึงปล่อยให้ออกจากบ้าน สำลีหลงเข้าไปในร้านขายของเล่น มันเห็นตุ๊กตาสิงโต หมี ช้าง และกระต่ายในร้านก็ทำท่าและส่งเสียงขู่ตามแม่สอน เมื่อเห็นตุ๊กตาเหล่านั้น ยืนเฉยสำลิก้เกิดความกล้าหาญเดินยึดดอกกลับบ้าน มากลางทางเจอลูกสุนัขเข้าตัวหนึ่ง สำลิก้เกิดกลัวขึ้นมาจับใจ แต่แข็งใจทำท่าขู่อย่างเต็ม ลูกสุนัขไม่กลัวกลับเข้ามาดมใกล้ ๆ และคำรามไล่สำลิก้กลัวสุดขีดร้อง "เมี้ยว" หวแม่เสียงลั่น เสียงร้องทำให้ลูกสุนัขตกใจตัวสั่นวิ่งหนีไปทันที สำลิก้ภูมิใจมากกลับไปบ้านเห็นแม่รออยู่นอกบ้านจึงคุยอวดแม่ ขณะนั้นมีฝูงผึ้งบินมา แม่จึงรีบพาสำลิก้เข้าบ้าน สำลิก้ไม่พอใจที่แม่หนี มันบอกแม่ว่า มันเป็นแมวกกล้าหาญแล้ว ไม่กลัวอะไรทั้งนั้น แม่จึงสอนว่า แม้จะมีความกล้าหาญก็ต้องกล้าให้ถูก ต้องรู้ว่าอะไรหลบหลีกอันตรายได้อย่างไรด้วย

2. แพะสามตัวกำลังเดินทางไปกินหญ้าบนเนินเขา แพะตัวที่หนึ่งตัวเล็กที่สุด แพะตัวที่สองโตขึ้นมาหน่อย แพะตัวที่สามตัวใหญ่ที่สุด ระหว่างทางแพะทั้งสามจะต้องข้ามสะพาน ได้สะพานมีปีศาจตนหนึ่งคอยตะครุบแพะกินเป็นอาหาร พอแพะตัวที่หนึ่งจะเดินข้ามปีศาจก็โดดออกมาขวางหน้า แพะตัวที่หนึ่งร้องว่า "ฉันตัวเล็ก กินไม่พอมั้ม ท่านรอกินแพะตัวที่สองเถอะ" ปีศาจยอมปล่อยให้แพะตัวที่หนึ่งไป พอแพะตัวที่สองเดินข้ามมาก็จะจับกินอีก แพะตัวที่สองก็ขอให้ปล่อยและให้รอกินแพะตัวที่สาม ปีศาจยอมปล่อยให้ไปอีก ครั้นแล้วแพะตัวที่สามก็ขึ้นสะพานมา แพะตัวนี้มีความกล้าหาญไม่กลัวปีศาจ มันต่อสู้กับปีศาจและใช้เขี้ยวแหลมคมขวิดปีศาจถึงแก่ความตาย แล้วแพะทั้งสามก็พากันเดินไปหาหญ้าบนเนินเขากินอย่างมีความสุข

3. ตาปลุกหัวผักกาดไว้ หัวผักกาดงามมากและมีขนาดใหญ่ที่สุด วันหนึ่งตาไปถอนหัวผักกาดจะเอาไปขาย ตาดึงเท่าไร ๆ หัวผักกาดก็ไม่ยอมขึ้นมา ตาจึงเรียกยายมาช่วย ยายจับเอาตา ตาจับต้นหัวผักกาด ช่วยกันดึง ช่วยกันถอน แต่ถอนไม่ขึ้น ยายจึงไปเรียกหลานสาวมาช่วย หลานสาวจับเอายาย ยายจับเอาตา ตาจับต้นหัวผักกาด ช่วยกันดึง ช่วยกันถอน

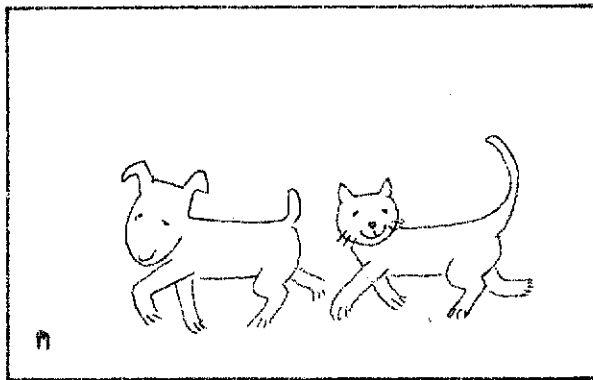
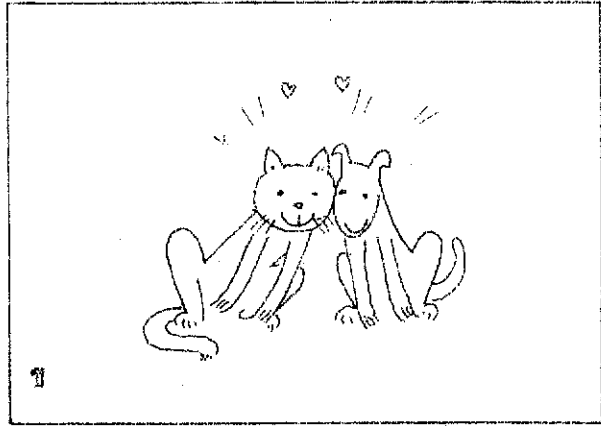
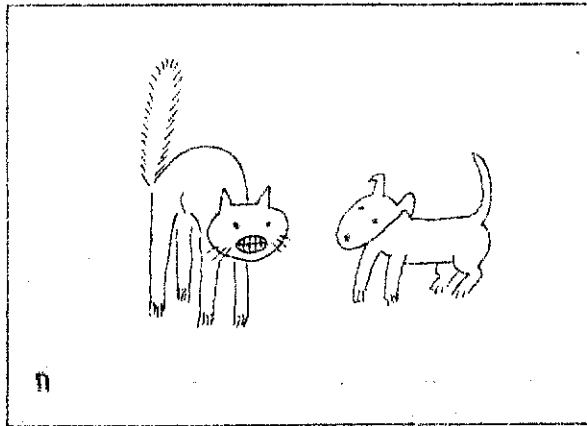
แต่ก่อนไม่ขึ้น หลานสาวจึงไปเรียกสุนัขมาช่วย สุนัขจับเอาหลานสาว หลานสาวจับเอายาย ยายจับเอาตา ตาจับต้นหัวผักกาด ช่วยกันดึง ช่วยกันถอน แต่ก่อนไม่ขึ้น สุนัขจึงไปเรียกแมวมาร่วมช่วย แมวจับหางสุนัข สุนัขจับเอาหลานสาว หลานสาวจับเอายาย ยายจับเอาตา ตาจับต้นหัวผักกาด ช่วยกันดึง ช่วยกันถอน แต่ก่อนไม่ขึ้น แมวจึงไปเรียกหนูมาช่วย หนูจับหางแมว แมวจับหางสุนัข สุนัขจับเอาหลานสาว หลานสาวจับเอายาย ยายจับเอาตา ตาจับต้นหัวผักกาด หังหมดออกแรงดึงกันเต็มที่ ช่วยกันดึง ช่วยกันถอน ในที่สุดก็ถอนหัวผักกาดขึ้นมาได้

4. มีพ่อไก่ตัวหนึ่ง รูปร่างสวยและขี้เก๋ง วันหนึ่งขณะที่มันกำลังคุ้ยเขี่ยหาอาหารกินอยู่ ก็ไปพบสุนัขจึงจอกเข้าตัวหนึ่ง สุนัขจึงจอกต้องการจะจับพ่อไก่กิน แต่ถ้าจะกระโดดตะครุบก็กลัวว่าพ่อไก่จะบินหนี มันจึงออกอุบายพูดกับพ่อไก่ว่า "ได้ข่าวว่าเจ้าร้องเพลงได้เพราะนัก ขอฟังเสียงสักเพลงเถอะ" พ่อไก่ไม่ทันคิดก็หลับตาโก่งคอขึ้นด้วยความชะล่าใจ สุนัขจึงจอกได้ทีก็ตะเบบคาบไก่อ้วไปทันที พ่อไก่ตกใจร้องให้คนช่วย เจ้าของบ้านและสัตว์อื่น ๆ เช่น วัว ควาย สุนัข แมว และเป็ดพากันวิ่งตามไปเป็นพรวน พ่อไก่อ้นึกอุบายที่จะเอาตัวรอดขึ้นมาได้จึงร้องบอกสุนัขจึงจอกว่า "ขึ้นวิ่งอยู่อย่างนี้พวกนั้นตามมาทันแน่ ท่านตะโกนบอกให้พวกนั้นกลับไปเสียซิ" สุนัขจึงจอกอ้าปากตะโกนตามที่พ่อไก่แนะนำ พอสุนัขจึงจอกอ้าปากพ่อไก่อก็หลุดตกลงไปบนพื้น พ่อไก่อรีบบินปร๋อขึ้นยอดไม้ไปทันที ตกลงสุนัขจึงจอกเลยอดได้กินพ่อไก่

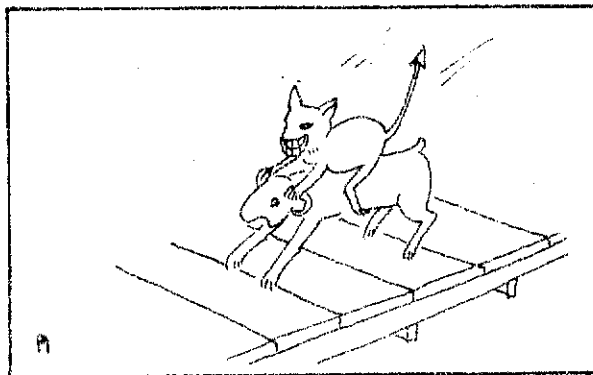
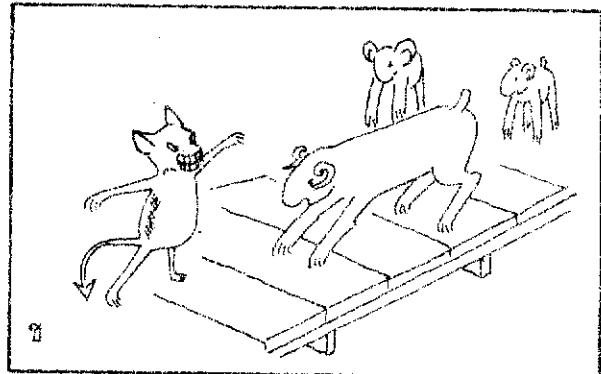
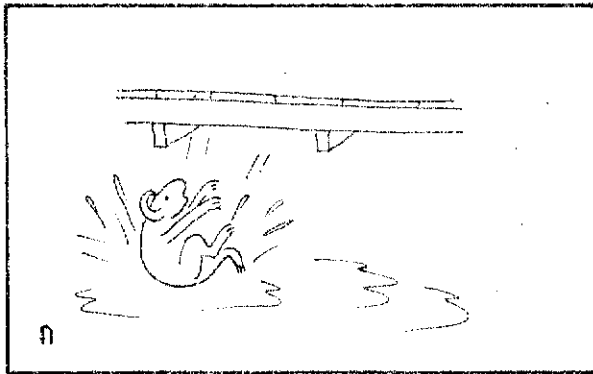
ชุดฝึกความเข้าใจ แบบฝึกหัดที่ 5

ให้นักเรียนฟังเรื่องที่ครูอ่าน แล้วกา X รูปที่ตรงกับเนื้อเรื่อง

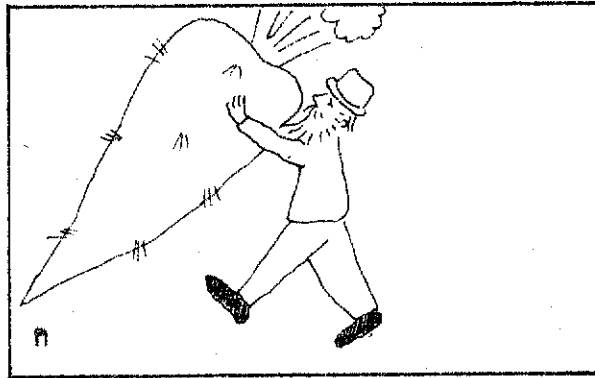
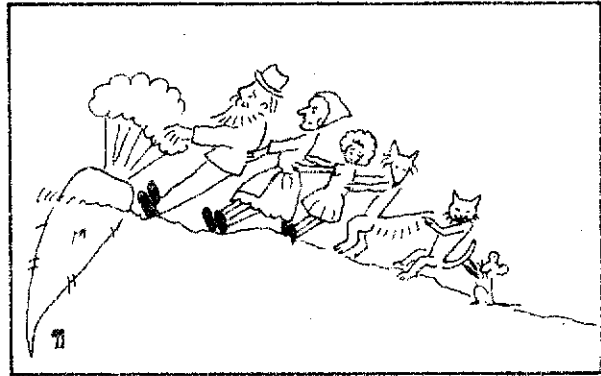
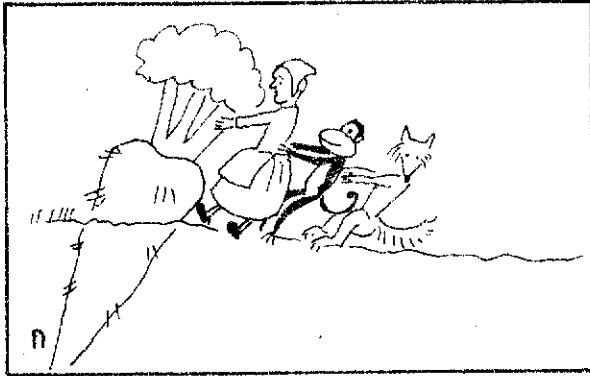
1.



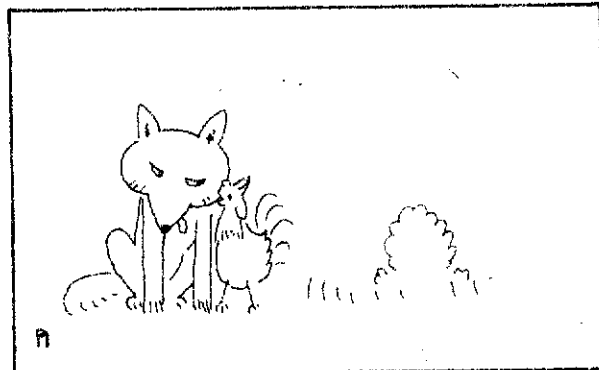
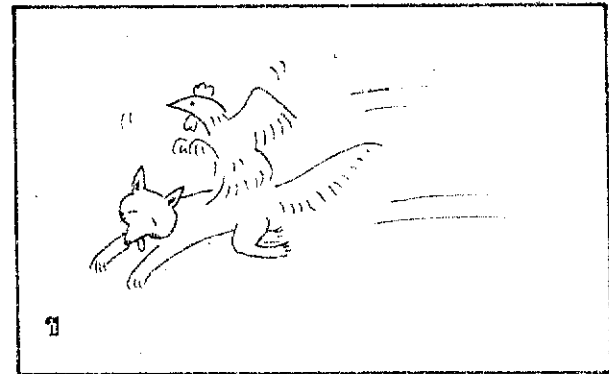
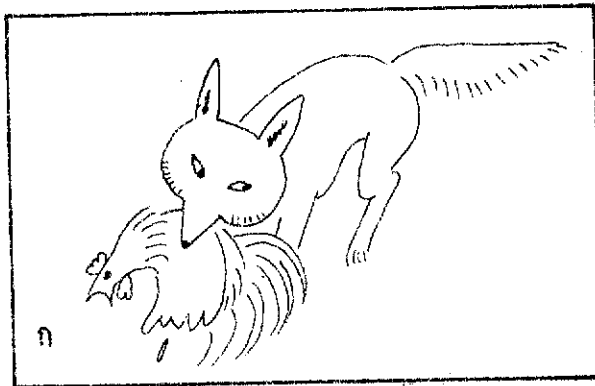
2.



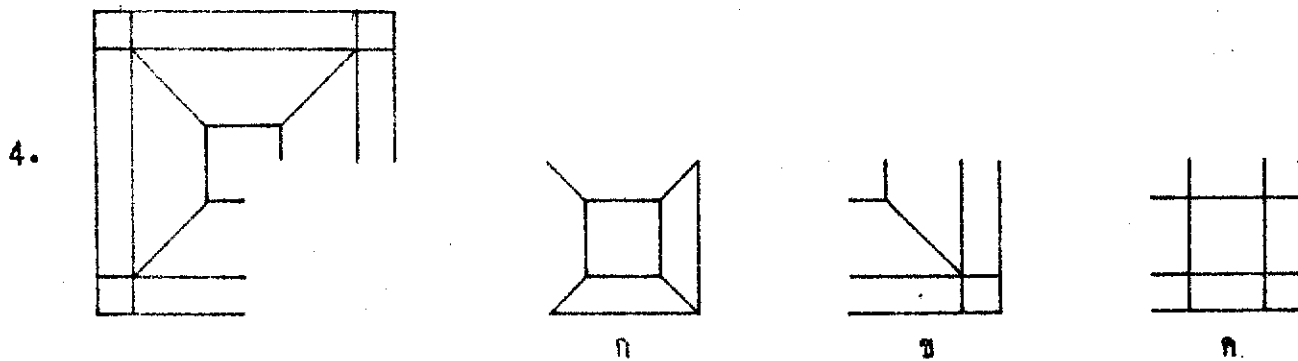
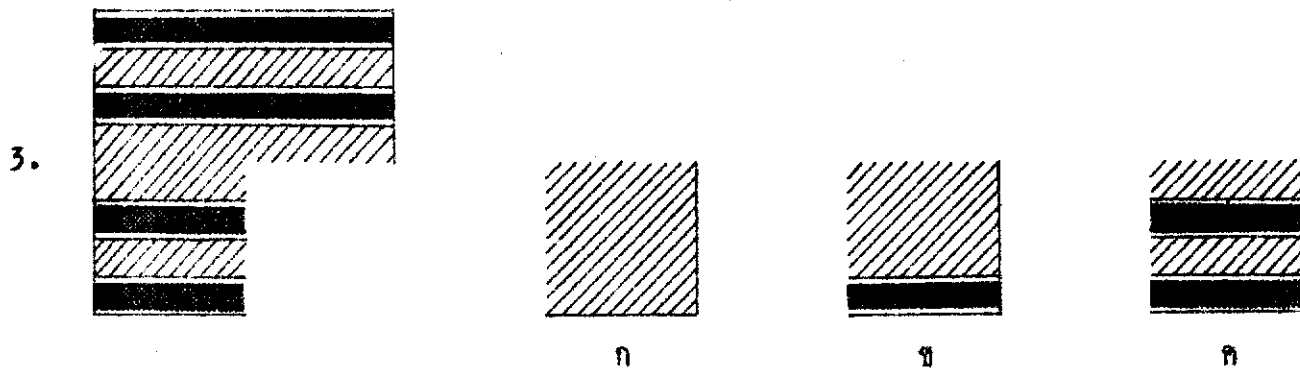
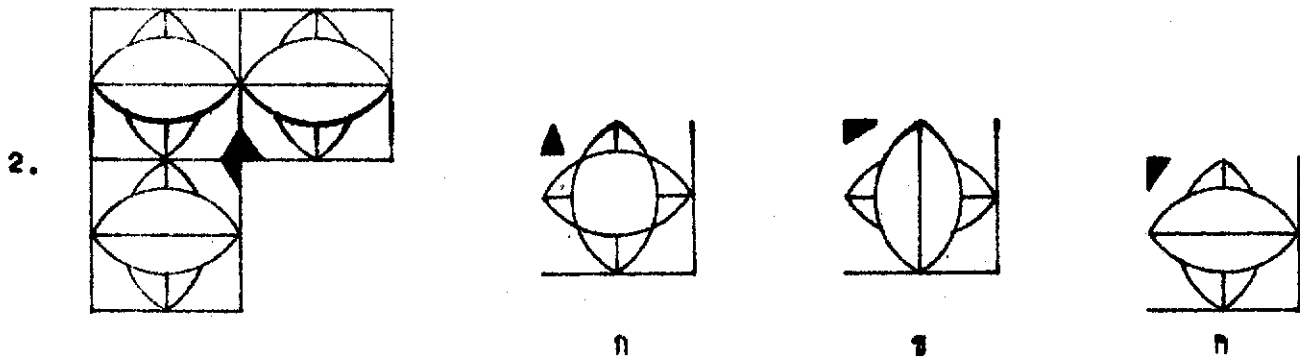
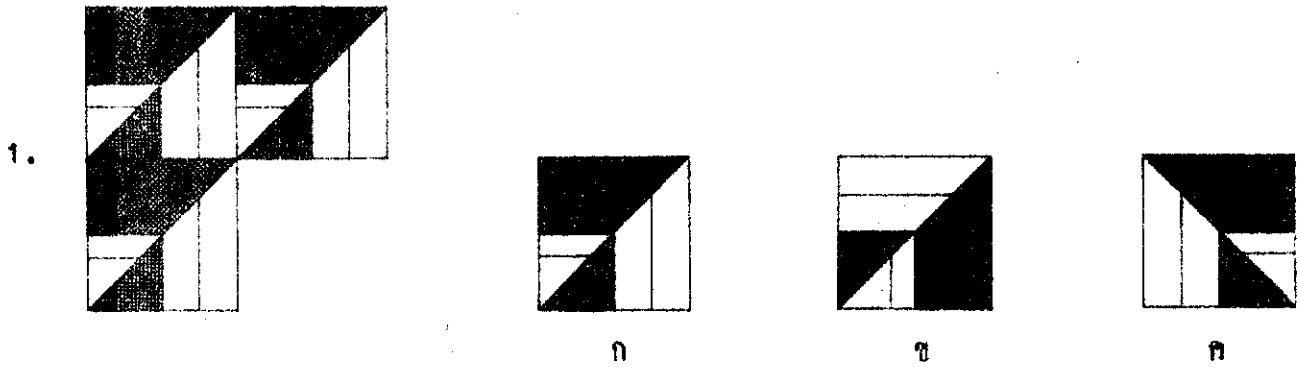
3.

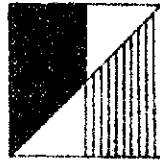
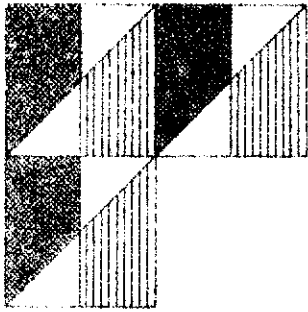


4.

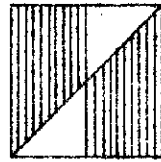


ชุดฝึกการนำไปใช้ แบบฝึกหัดที่ 1 ให้ฝึกเรียงแถว  $\times$  รูปเล็กที่นำไปต่อกันเข้ากับรูปใหญ่ได้





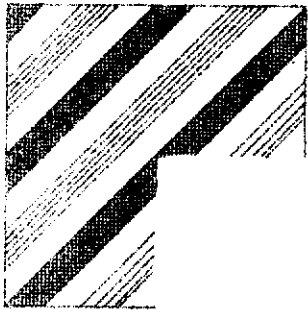
A



B



C



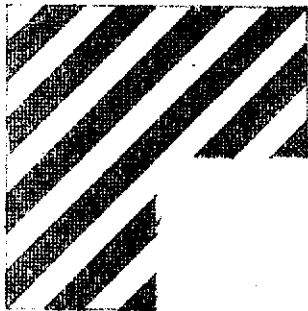
A



B



C



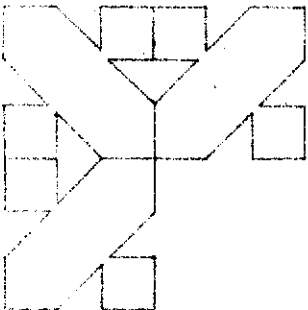
A



B



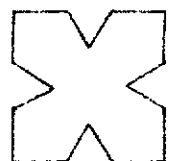
C



A

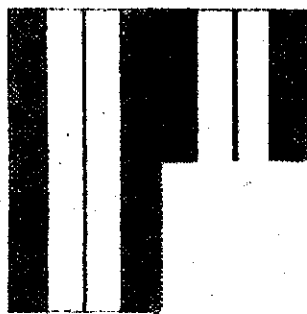
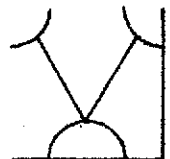
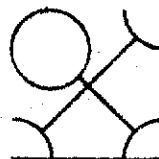
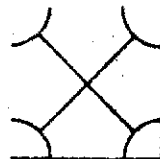
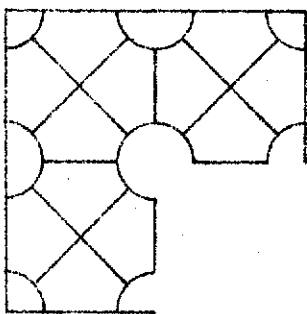
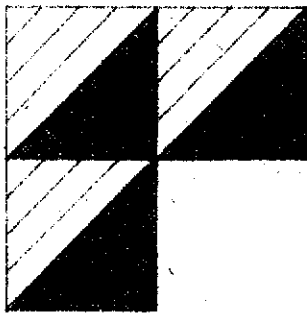
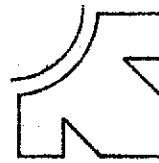
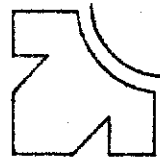
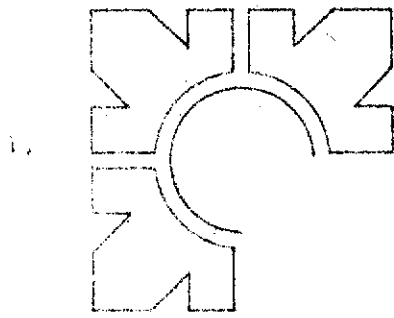


B

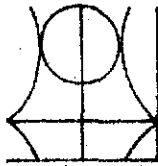
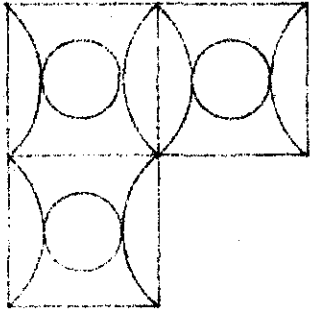


C

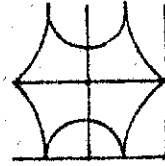
ชุดฝึกการนำไปใช้ แบบฝึกหัดที่ 2 ให้นักเรียนกา X รูปเล็กที่นำไปต่อเข้ากับรูปใหญ่ได้



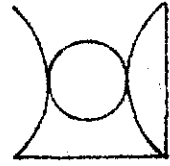
5.



A

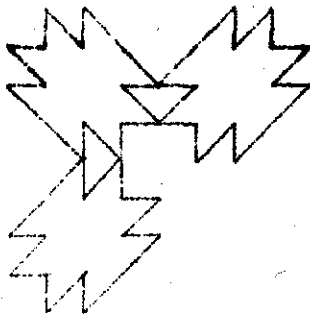


B

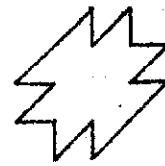


C

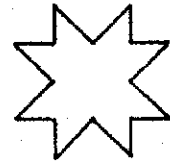
6.



A

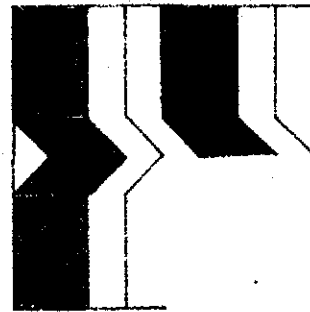


B

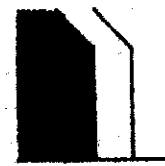


C

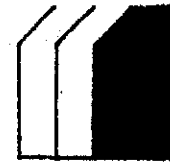
7.



A

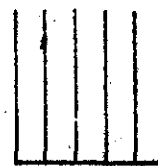
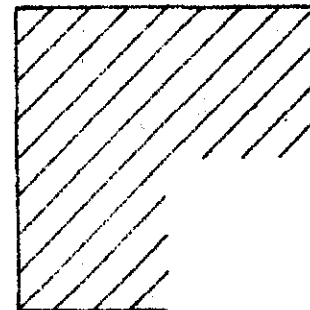


B

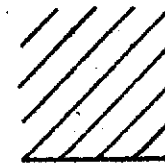


C

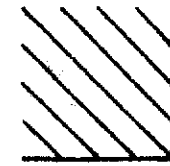
8.



A

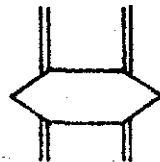
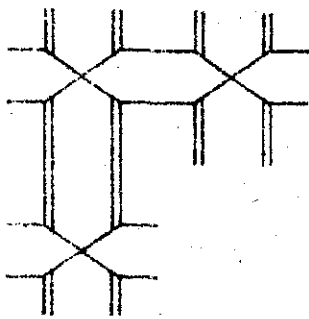


B

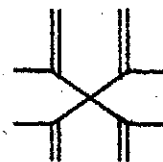


C

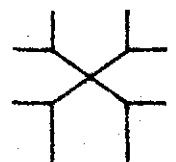
ชุดฝึกการนำไปใช้ แบบฝึกหัดที่ 3 ให้นักเรียนกา X รูปเล็กที่นำไปต่อกับรูปใหญ่ได้



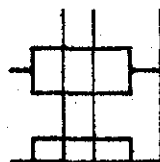
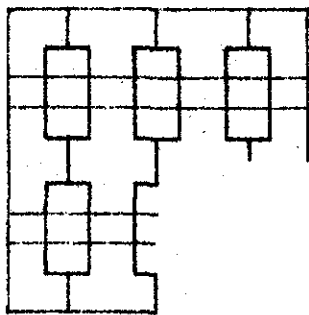
ก



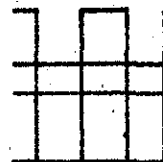
ข



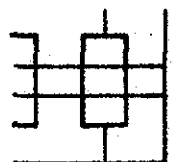
ค



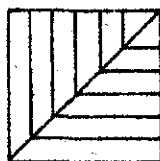
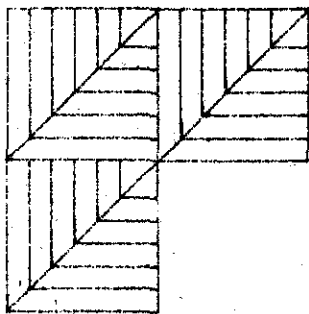
ก



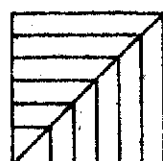
ข



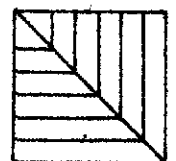
ค



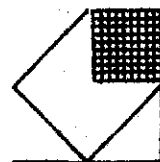
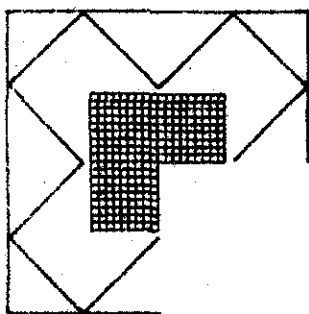
ก



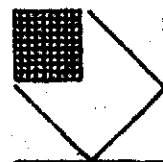
ข



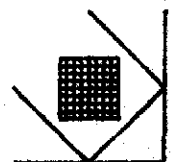
ค



ก

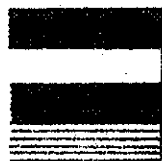
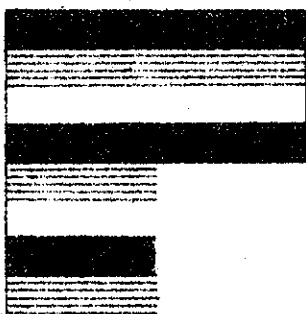


ข

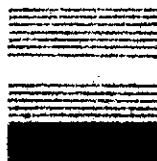


ค

5.



A

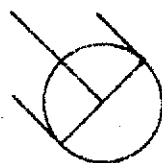
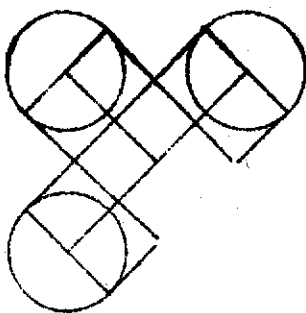


B



C

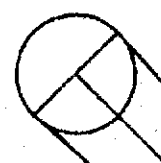
6.



A

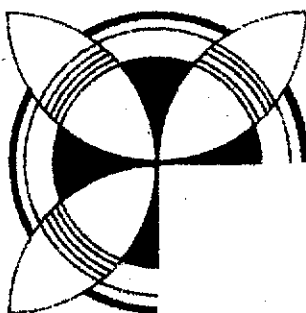


B



C

7.



A

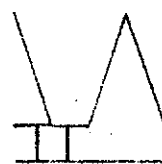
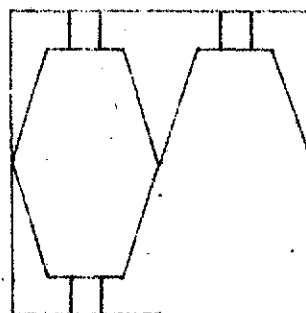


B



C

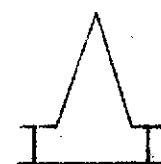
8.



A

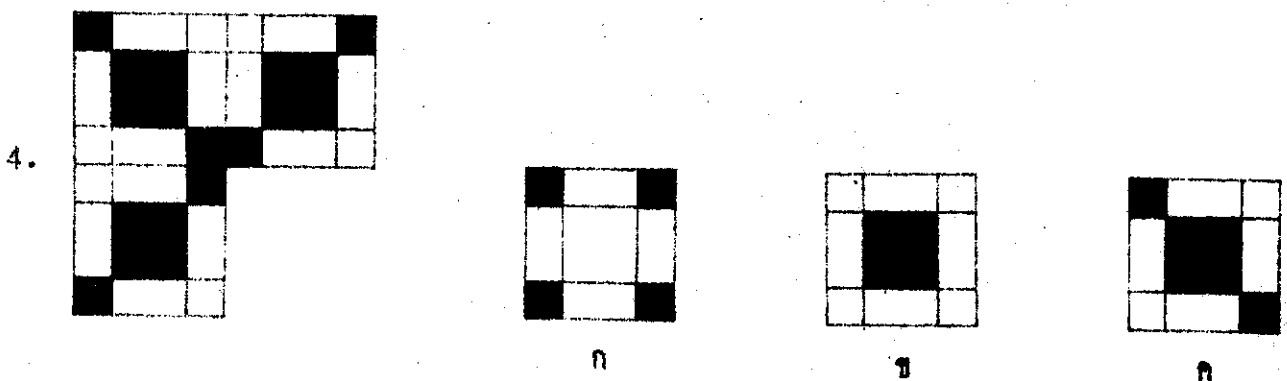
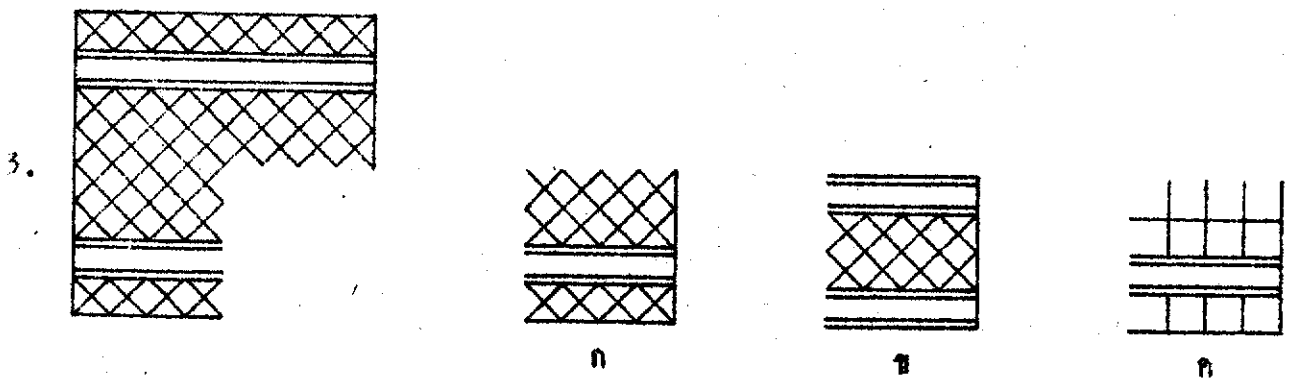
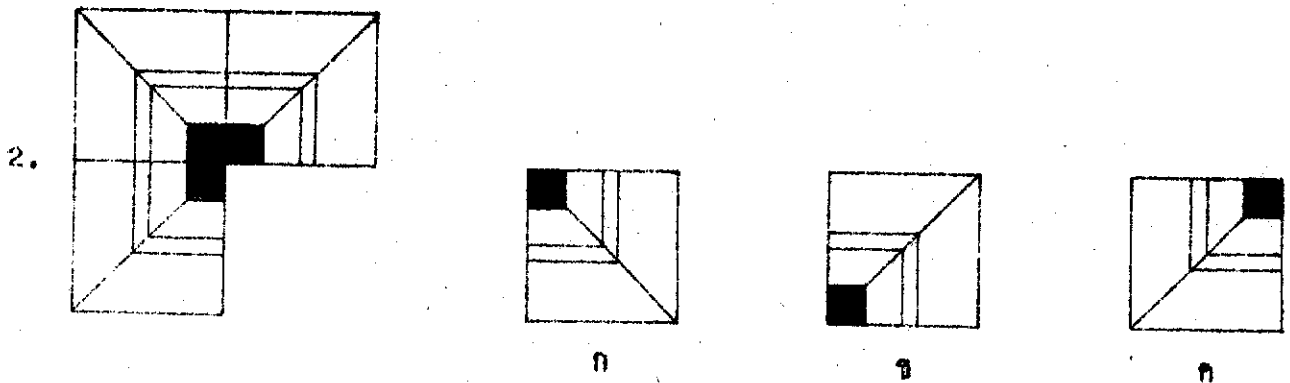
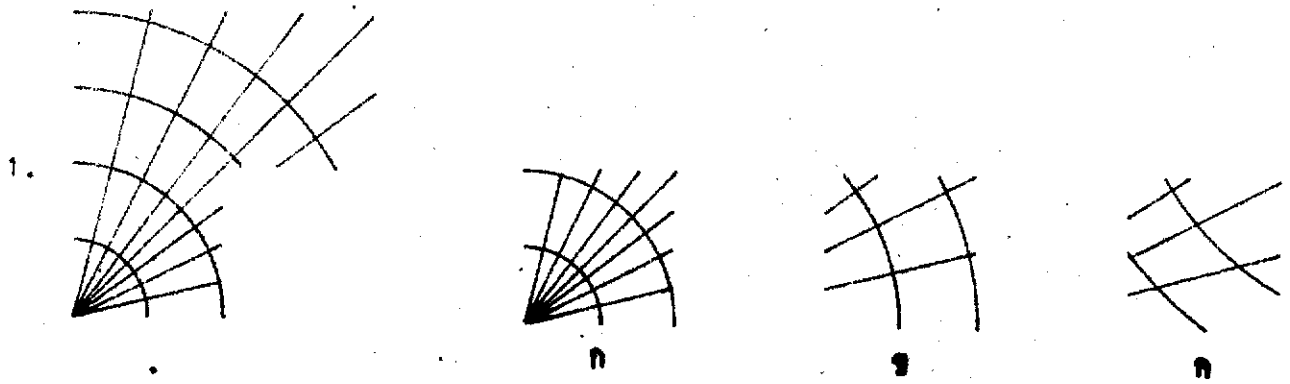


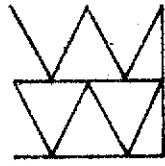
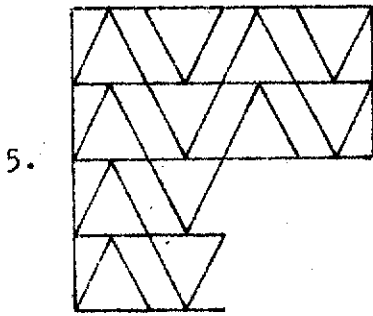
B



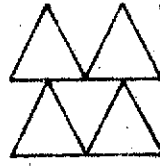
C

จุดฝึกการนำไปใช้ แบบฝึกหัดที่ 4 ให้นักเรียนหา X รูปเล็กที่นำไปต่อเข้ากับรูปใหญ่ได้

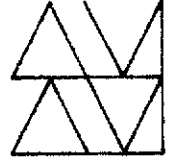




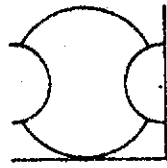
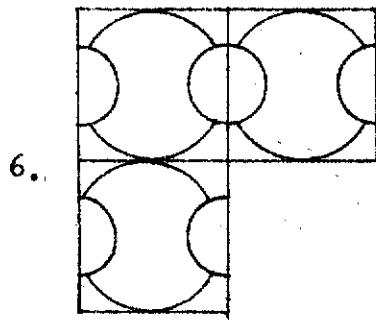
A



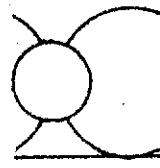
B



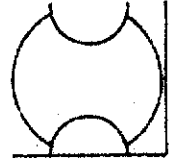
C



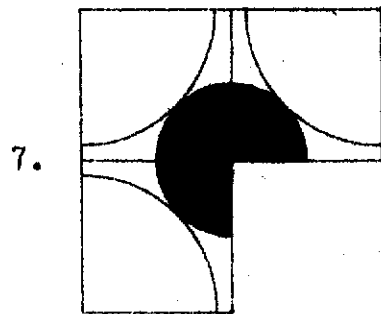
A



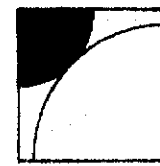
B



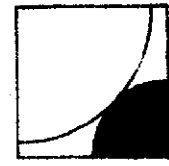
C



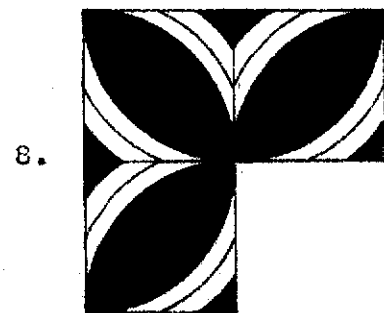
A



B



C



A

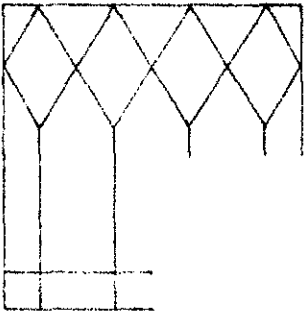




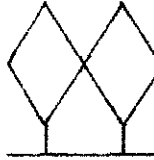
B

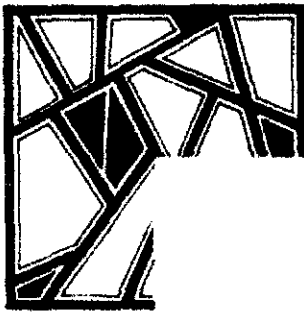





C

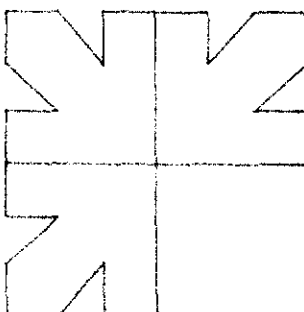
จุดฝึกการนำไม้ใช้ แบบฝึกหัดที่ 5 ให้นักเรียนกา X รูปเล็กที่นำไปท่อก่เข้ากับรูปใหญ่ได้




1. 

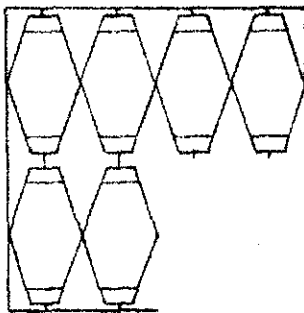
ก  ข  ค 

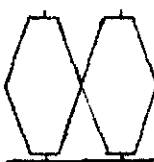

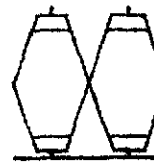
2. 

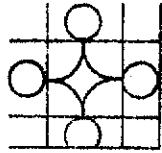
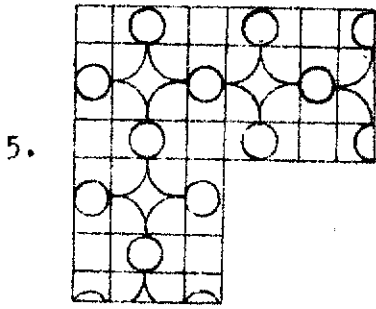
ก  ข  ค 

3. 

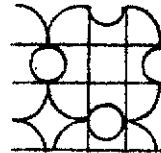
ก  ข  ค 

4. 

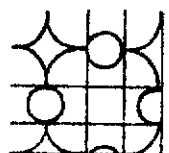
ก  ข  ค 



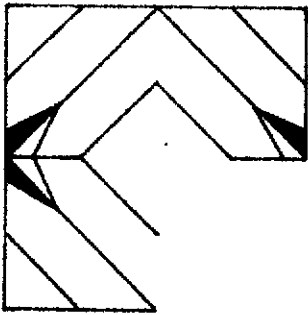
A



B



C



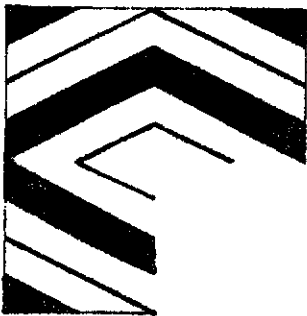
A



B



C



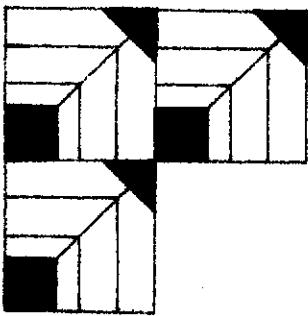
A



B



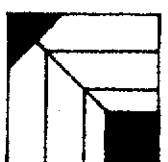
C



A









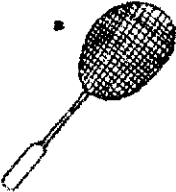


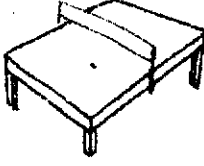
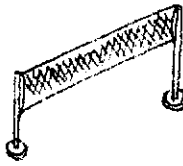

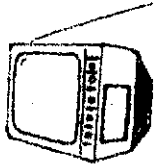

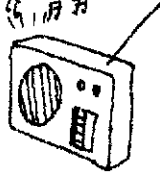















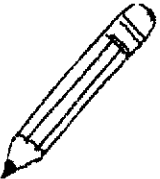



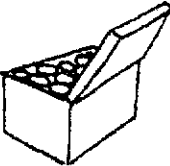






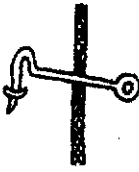
B



C






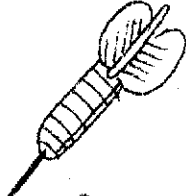

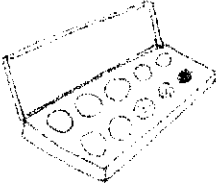
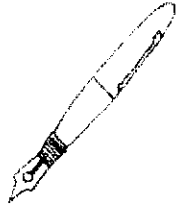









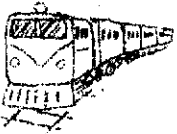




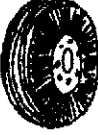
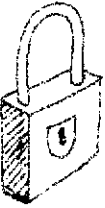





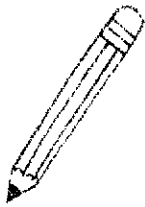
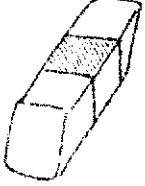
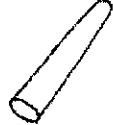

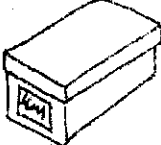




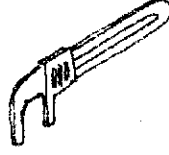


ชุดฝึกการวิเคราะห์ แบบฝึกหัดที่ 1

กำหนดให้รูป 1 คู่กับรูป 2 ให้นึกเปรียบเทียบว่ารูป 3 จะคู่กับรูปไหน แล้วกา X รูปที่นึกเรียนเลือก

1.				 ก	 ข	 ค
2.				 ก	 ข	 ค
3.				 ก	 ข	 ค
4.				 ก	 ข	 ค
5.				 ก	 ข	 ค
6.				 ก	 ข	 ค
7.				 ก	 ข	 ค


















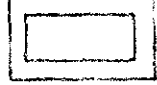








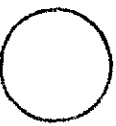











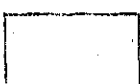
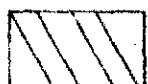


ชุดฝึกการวิเคราะห์ แบบฝึกหัดที่ 2

ภาพแต่ละใบรูป 1 คู่กับรูป 2 ให้นักเรียนพิจารณาว่ารูป 3 จะคู่กับรูปไหน แล้วกาก X รูปที่นักเรียนเลือก

1.						
			ก	ข	ค	
2.						
			ก	ข	ค	
3.						
			ก	ข	ค	
4.						
			ก	ข	ค	
5.						
			ก	ข	ค	
6.						
			ก	ข	ค	
7.						
			ก	ข	ค	







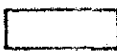


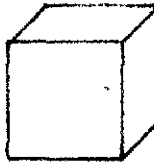
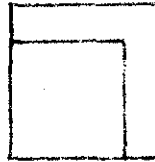



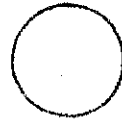





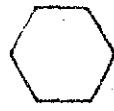











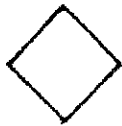









ชุดฝึกการวิเคราะห์ แบบฝึกหัดที่ 3

ให้สังเกตให้รูป 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100 จะถูกกับรูปไหน แล้วกา X รูปที่นักเรียนเลือก

1.						
				ก	ข	ค
2.						
				ก	ข	ค
3.						
				ก	ข	ค
4.						
				ก	ข	ค
5.						
				ก	ข	ค
6.						
				ก	ข	ค
7.						
				ก	ข	ค

ชุดฝึกการวิเคราะห์ แบบฝึกหัดที่ 4

กำหนดให้รูป 1 คู่กับรูป 2 ให้คิดเขียนหน้าว่ารูป 3 จะคู่กับรูปไหน แล้วกา X รูปที่คิดเขียนเลือก

1.						
			ก	ข	ค	
2.						
			ก	ข	ค	
3.						
			ก	ข	ค	
4.						
			ก	ข	ค	
5.						
			ก	ข	ค	
6.						
			ก	ข	ค	
7.						
			ก	ข	ค	

ชุดฝึกการวิเคราะห์ แบบฝึกหัดที่ 5

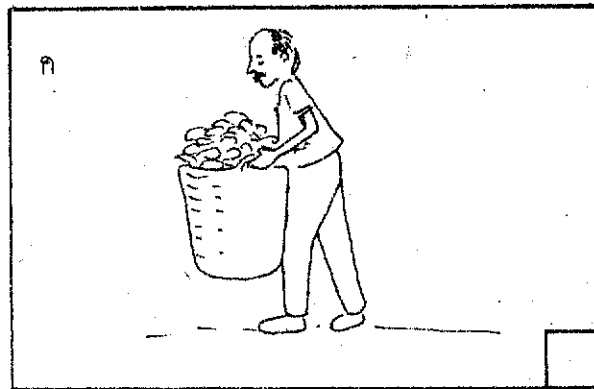
กำหนดให้รูป 1 คู่กับรูป 2 ให้มักเรียนหาว่ารูป 3 จะคู่กับรูปไหน แล้วกาก X รูปที่มักเรียนเลือก

1.						
			ก	ข	ค	
2.						
			ก	ข	ค	
3.						
			ก	ข	ค	
4.						
			ก	ข	ค	
5.						
			ก	ข	ค	
6.						
			ก	ข	ค	
7.						
			ก	ข	ค	

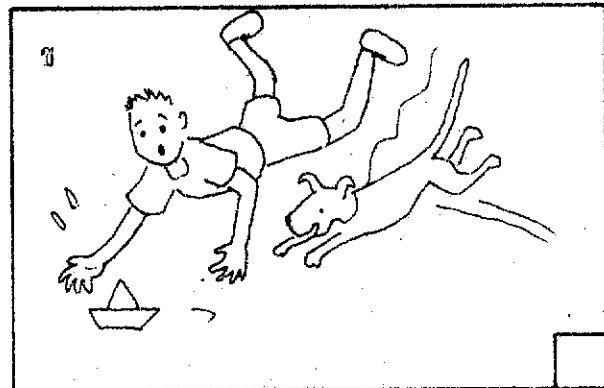
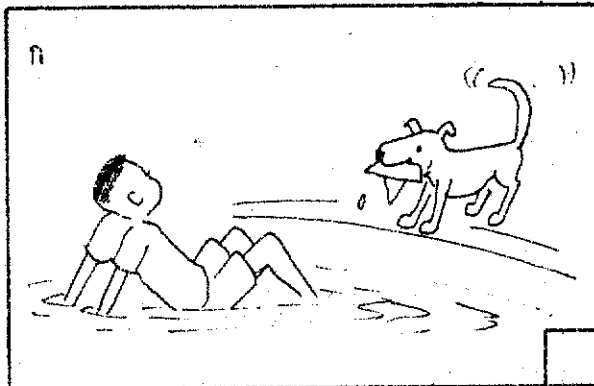
ชุดฝึกการสังเกตระยะที่ แบบฝึกหัดที่ 1

ให้นักเรียนดูว่ารูปใดควรอยู่ก่อน-หลัง แล้วใส่เลข 1 2 3 ลงใน □

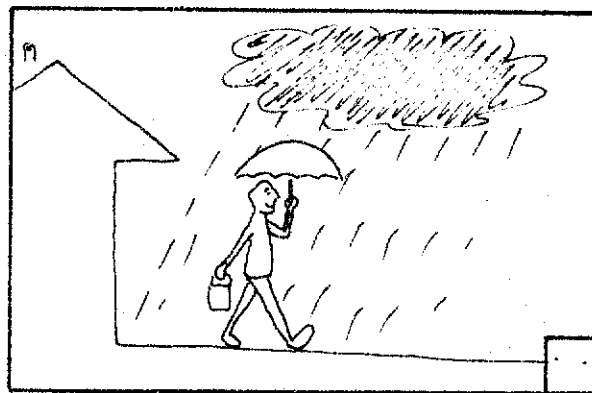
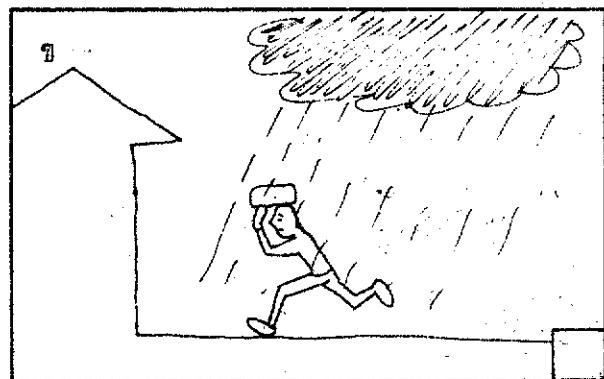
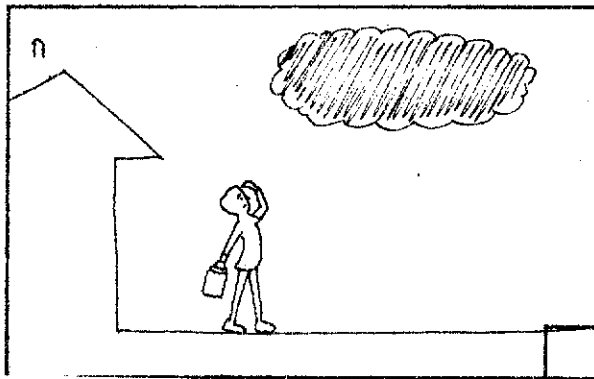
1.



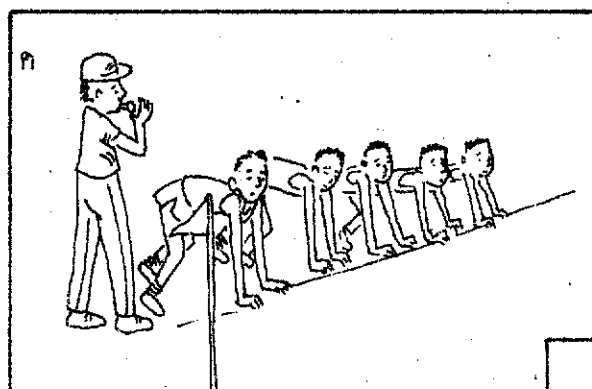
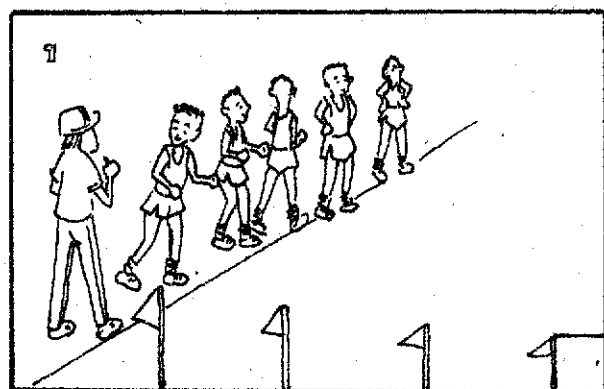
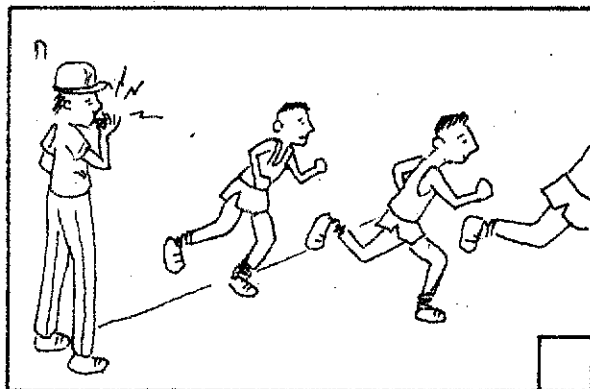
2.



3.

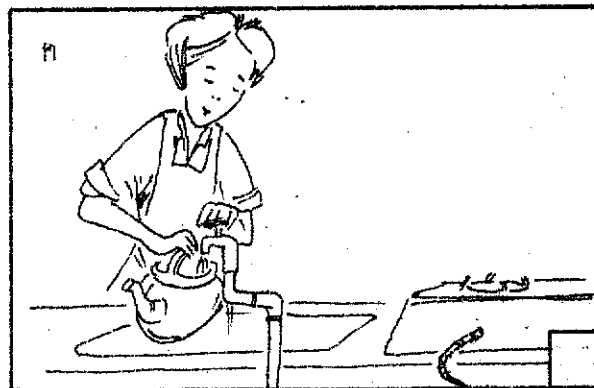
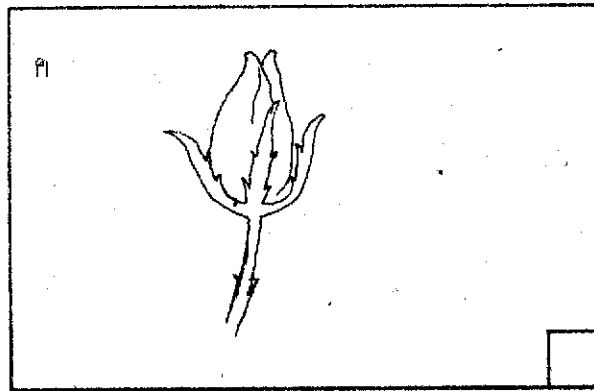
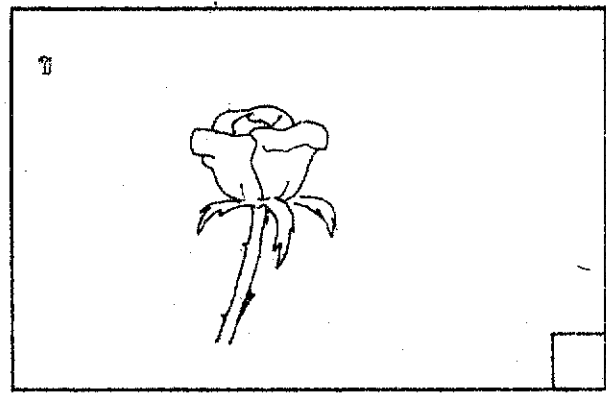
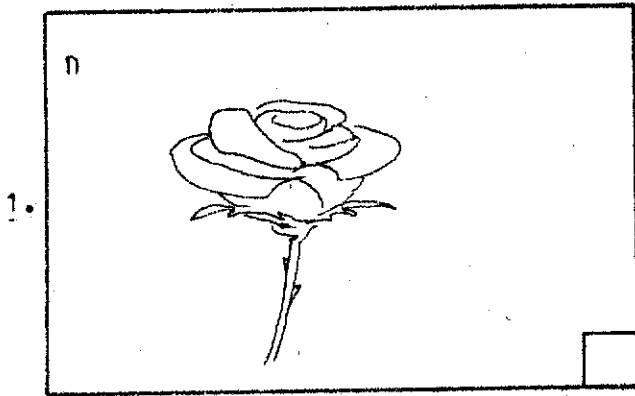


4.

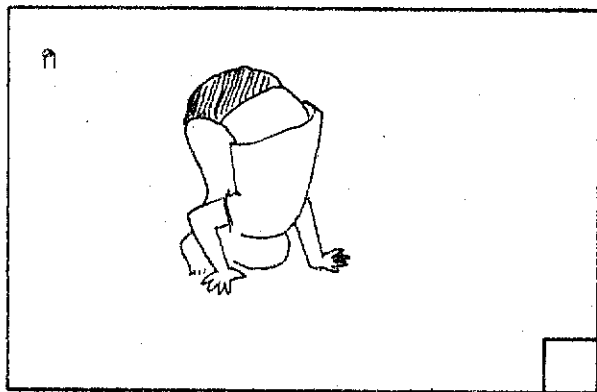
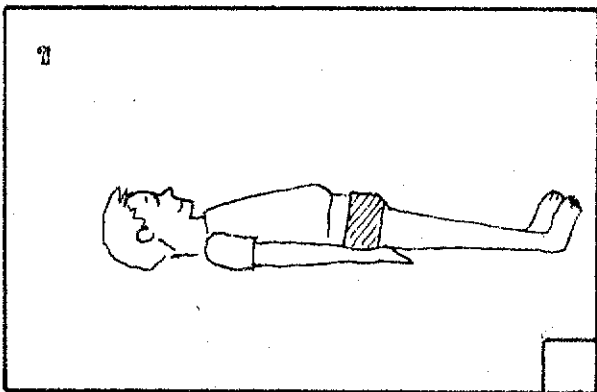


ชุดฝึกการสังเกตและวาดภาพ แบบฝึกหัดที่ 2

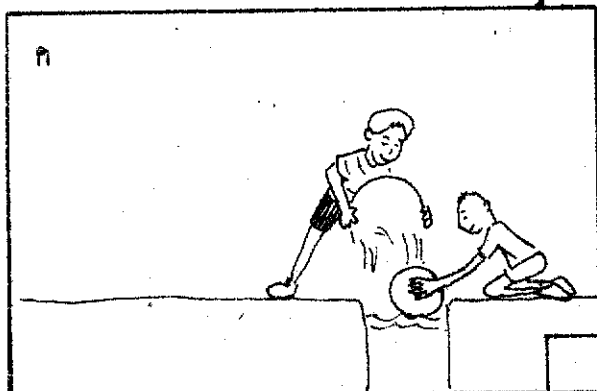
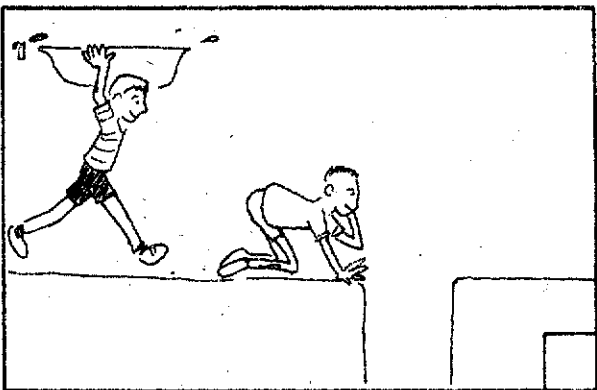
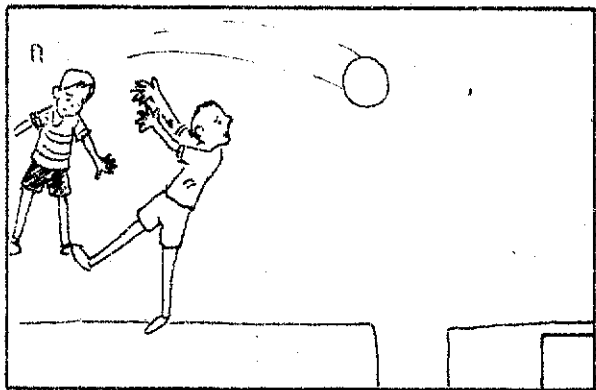
ให้นักเรียนดูว่ารูปใดตรงกับตัวอย่างก่อน-หลัง แล้วใส่เลข 1 2 3 ลงใน □



3.



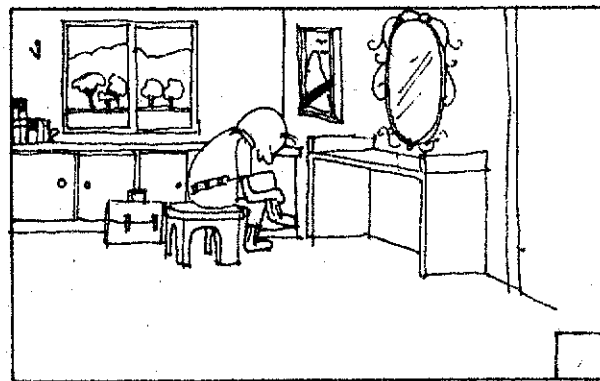
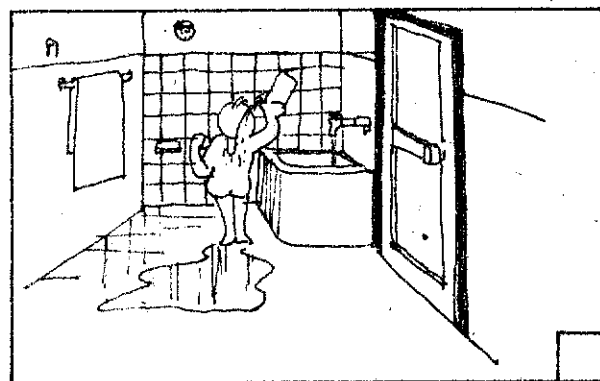
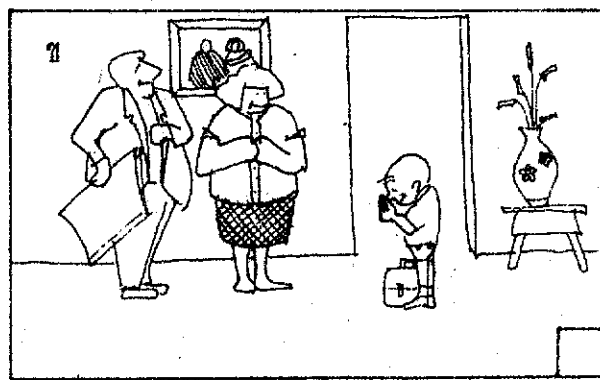
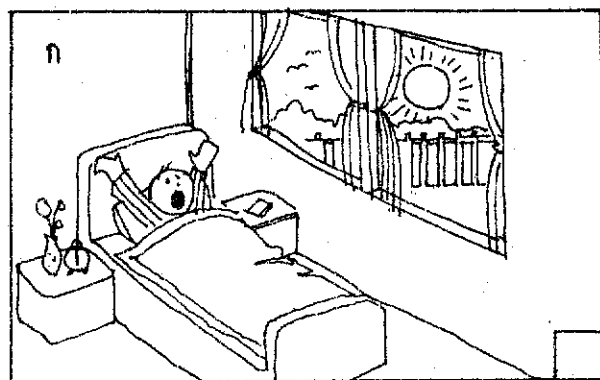
4.



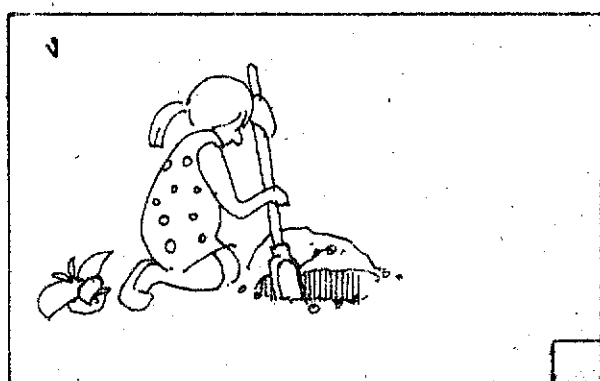
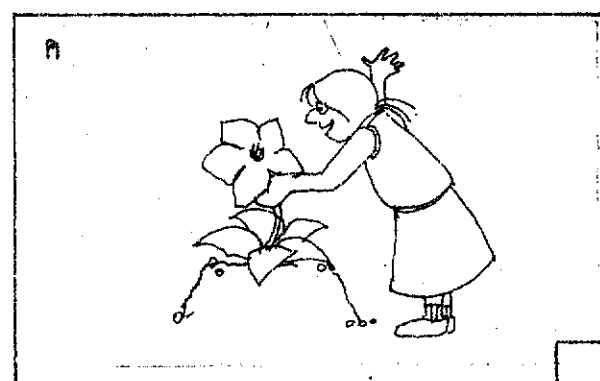
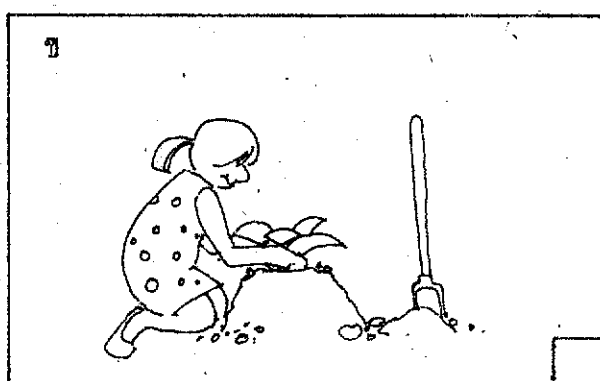
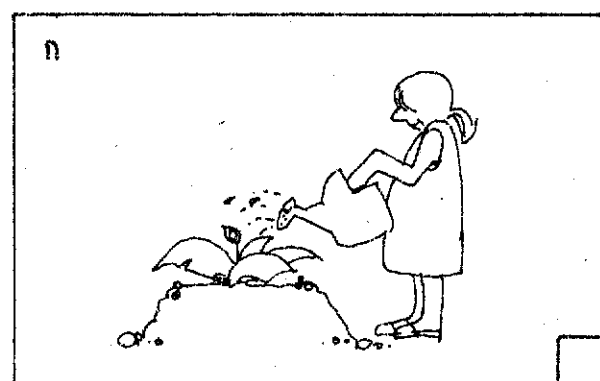
ชุดฝึกการสังเคราะห์ แบบฝึกหัดที่ 3

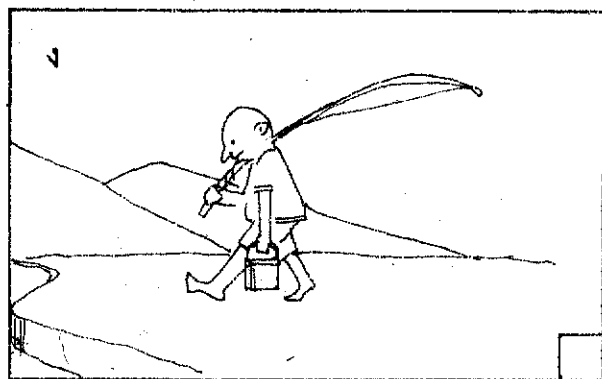
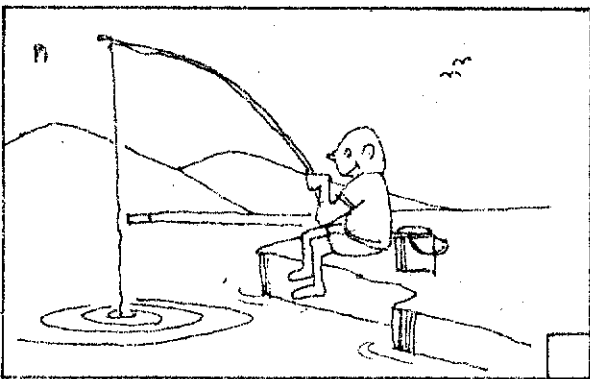
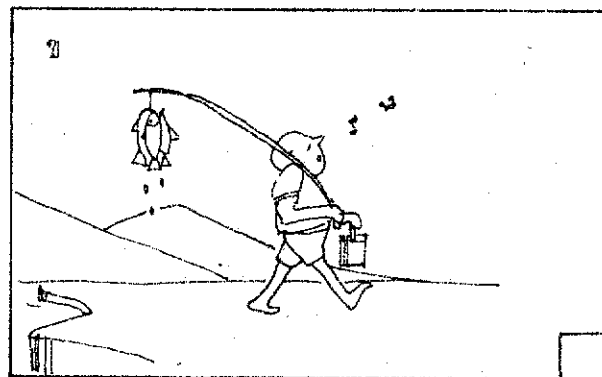
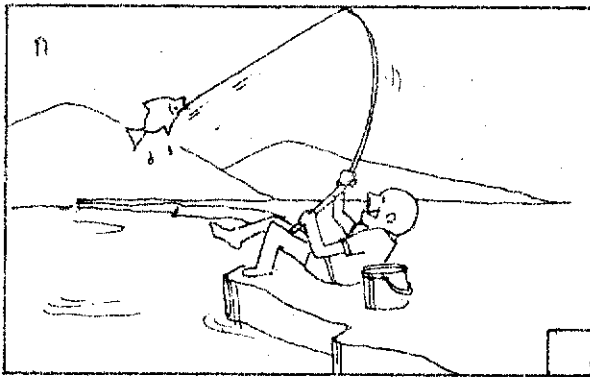
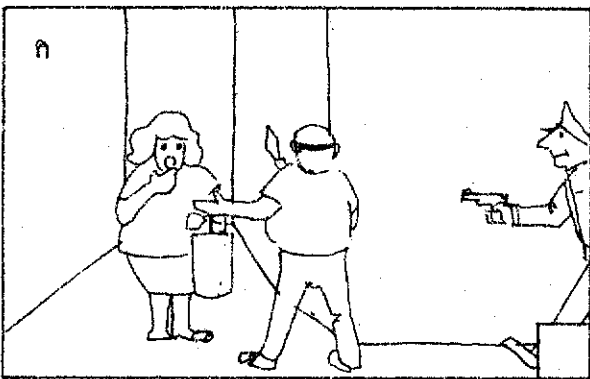
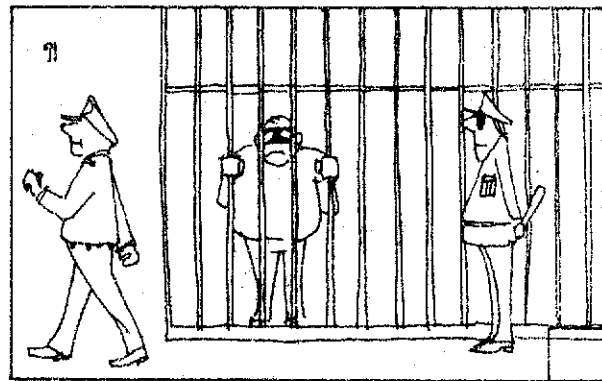
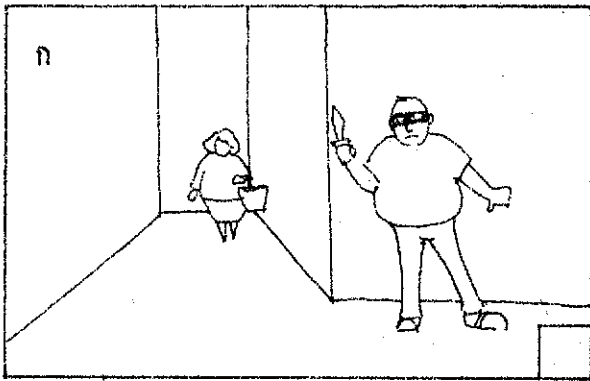
ให้นักเรียนดูว่ารูปใดควรอยู่ก่อน-หลัง แล้วใส่เลข 1 2 3 4 ลงใน □

1.



2.



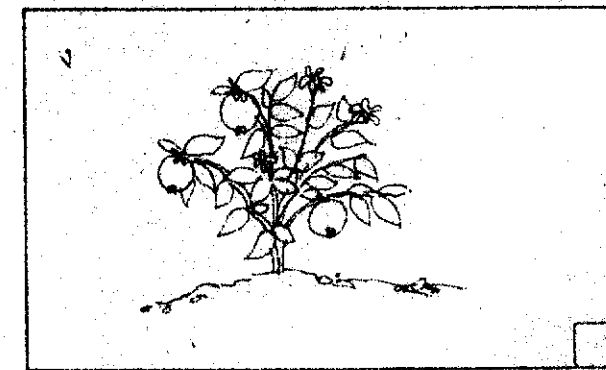
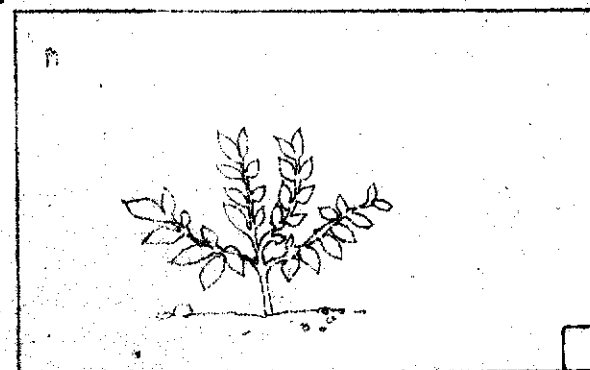
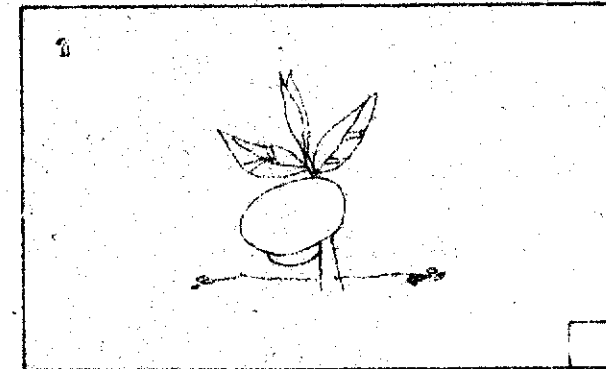
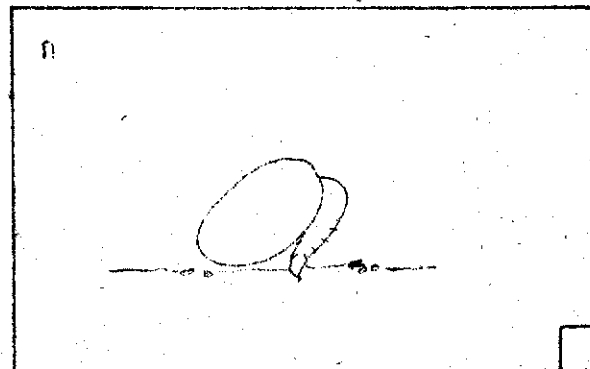
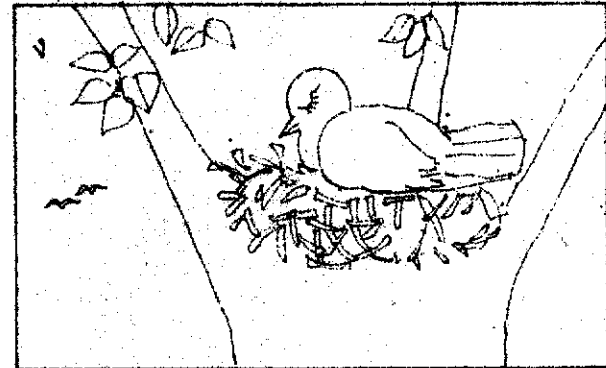
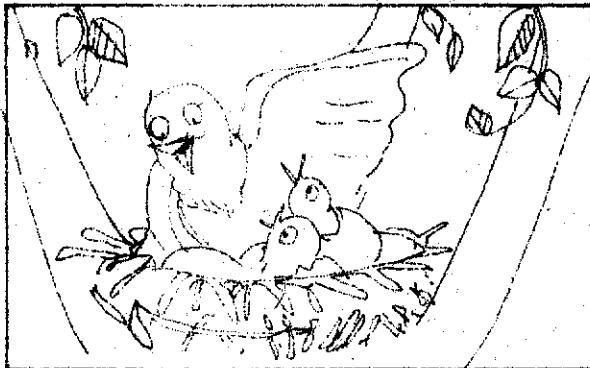
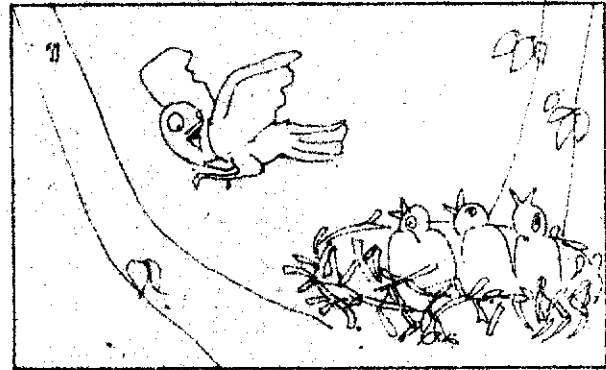
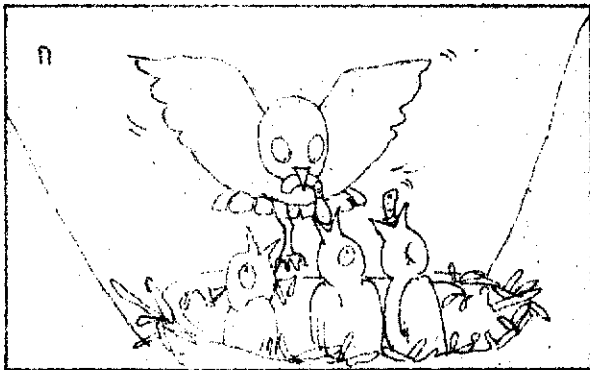


3.

4.

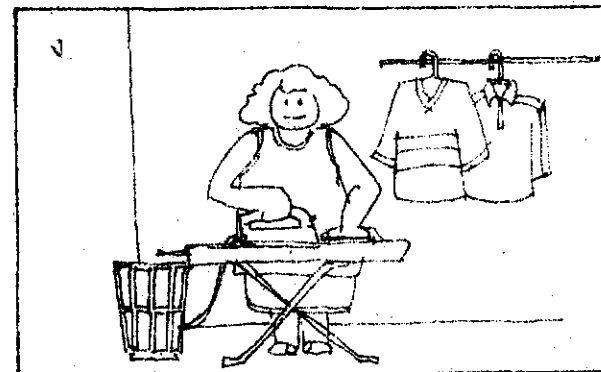
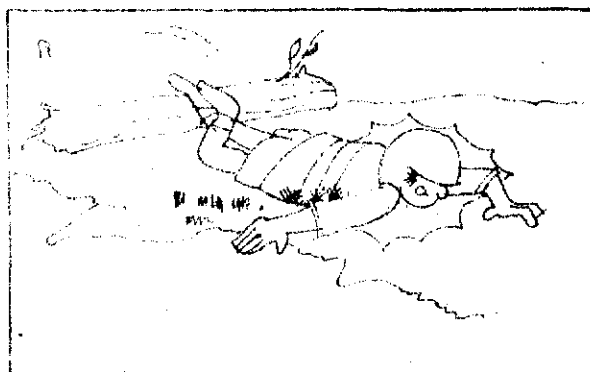
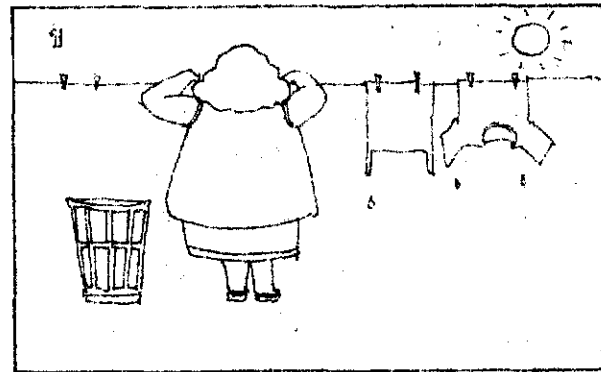
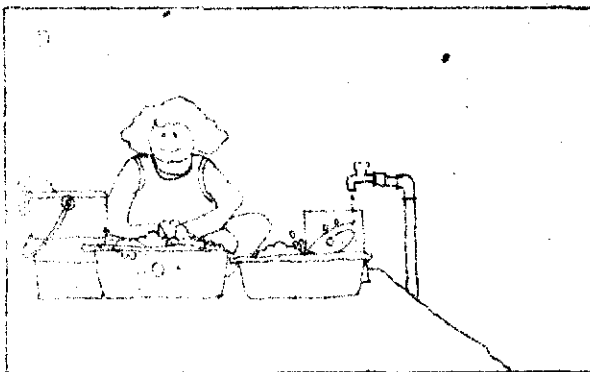
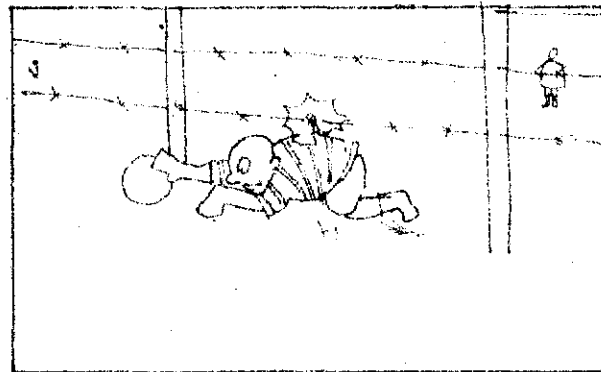
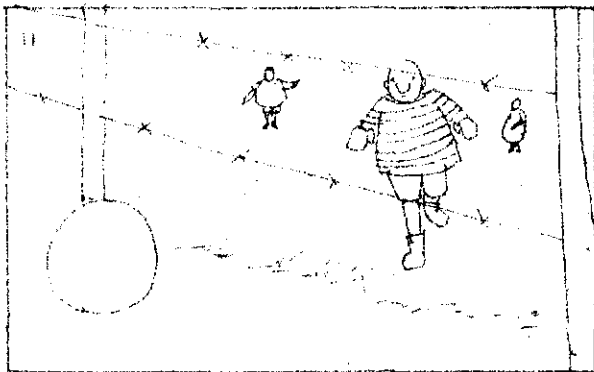
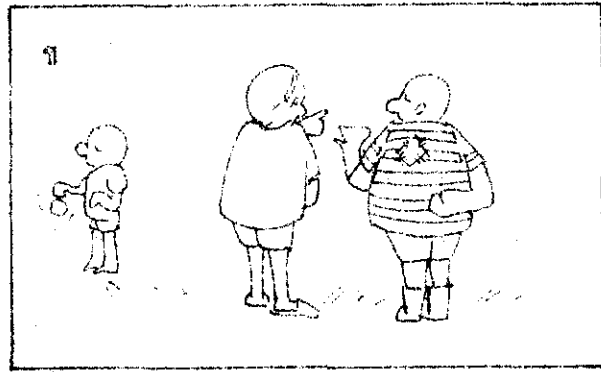
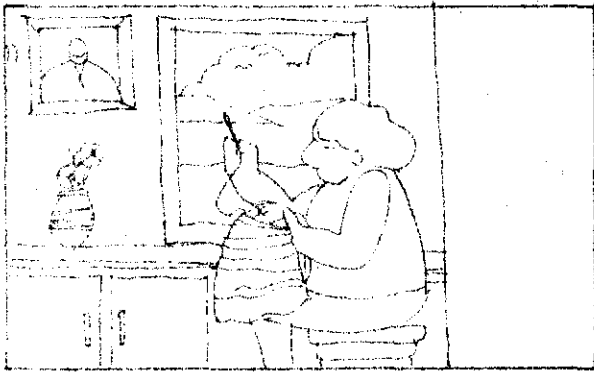
ชุดฝึกการสังเกตและจำแนกภาพที่ 4

ให้นักเรียนดูภาพประกอบก่อน-หลัง แล้วใส่เลข 1 2 3 4 ลงใน □



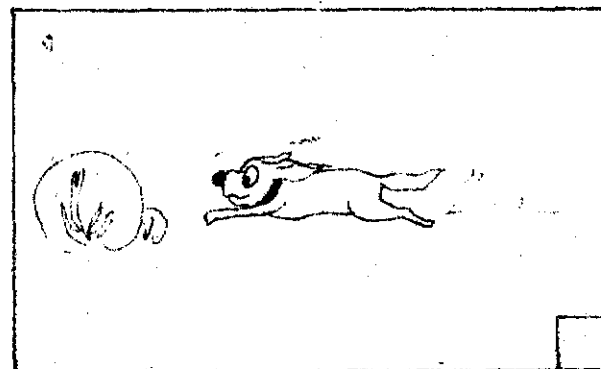
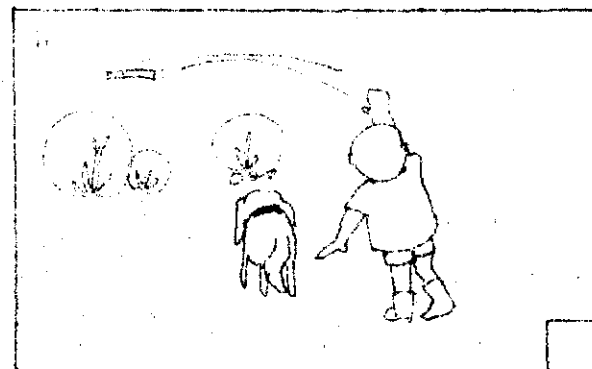
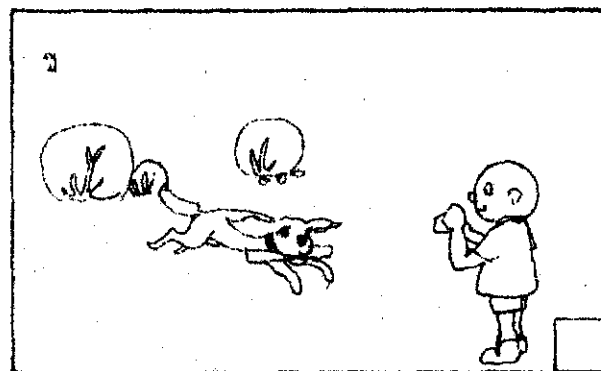
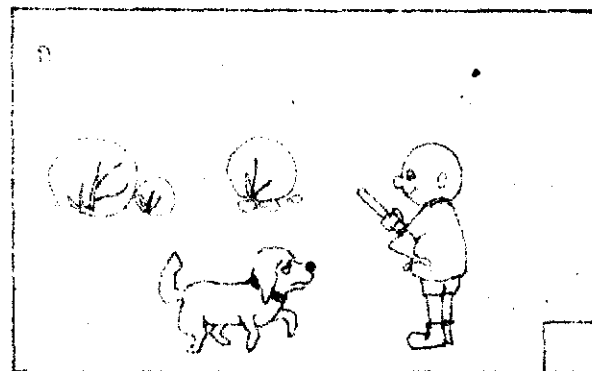
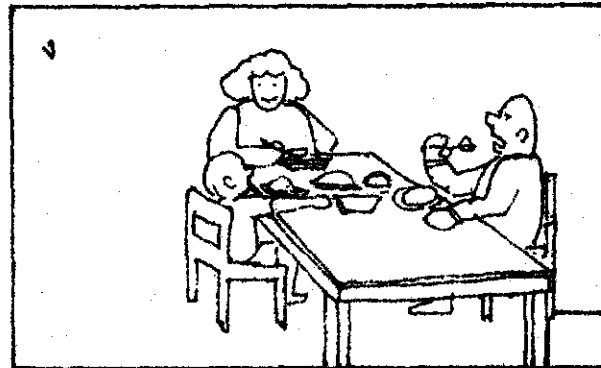
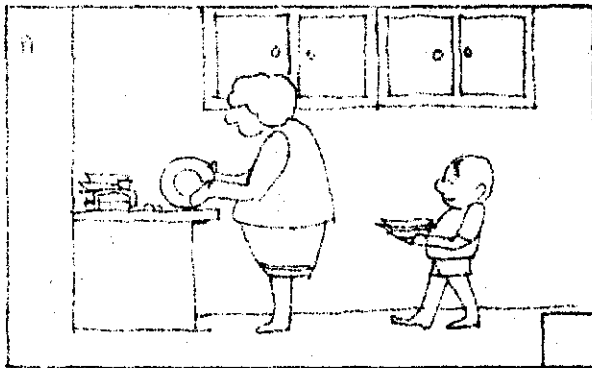
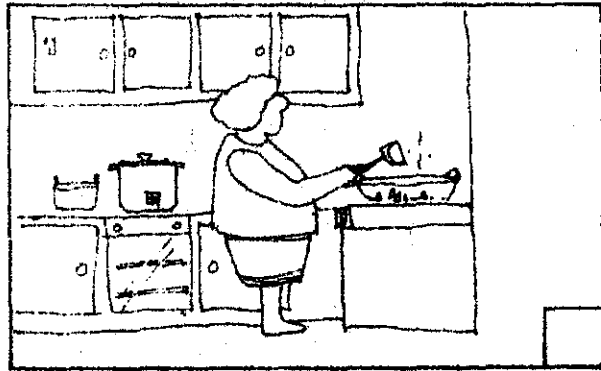
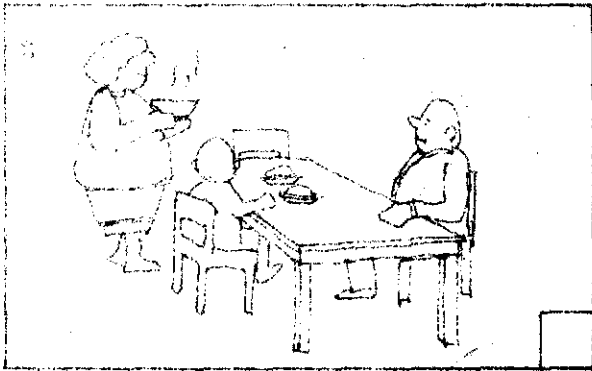
1.

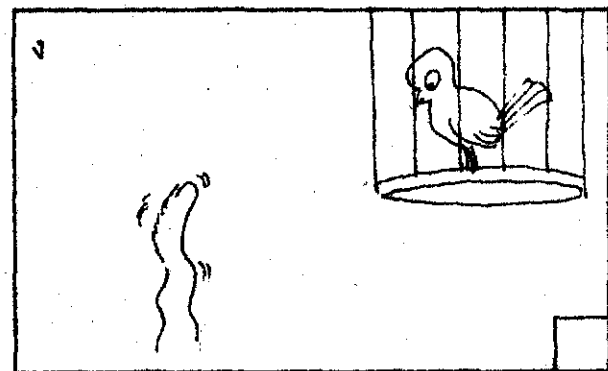
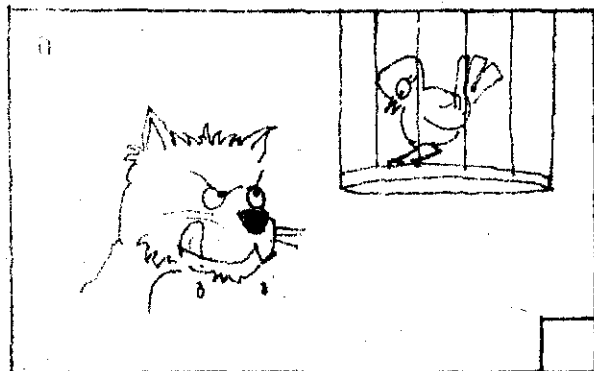
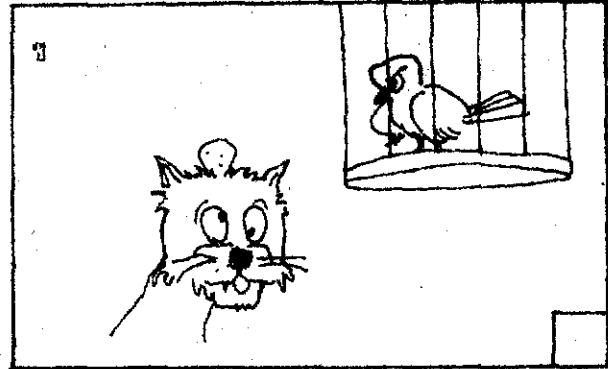
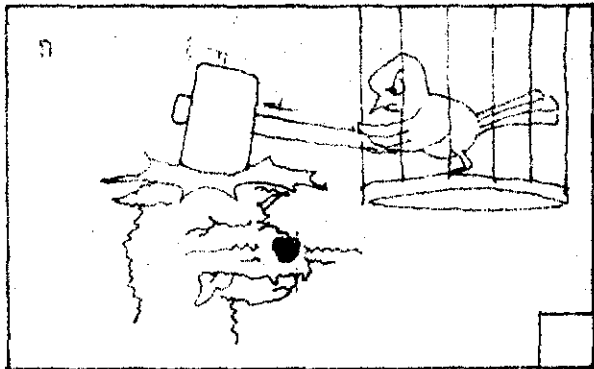
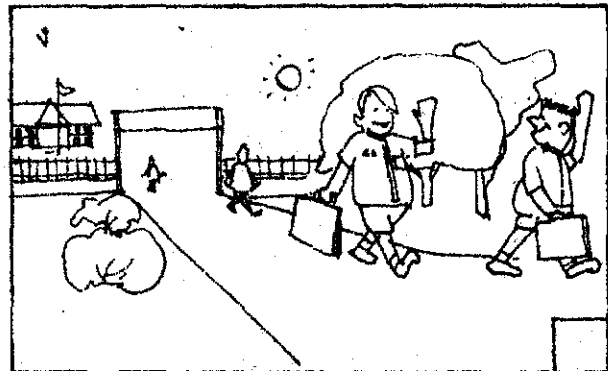
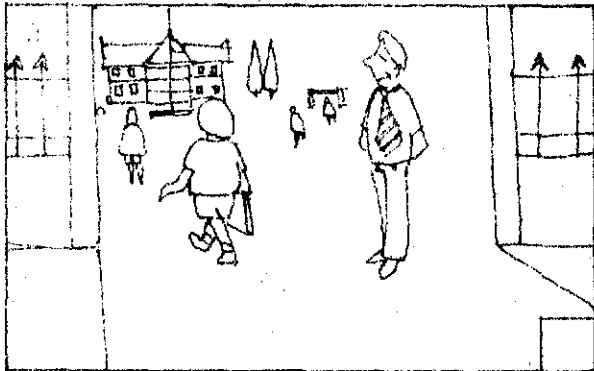
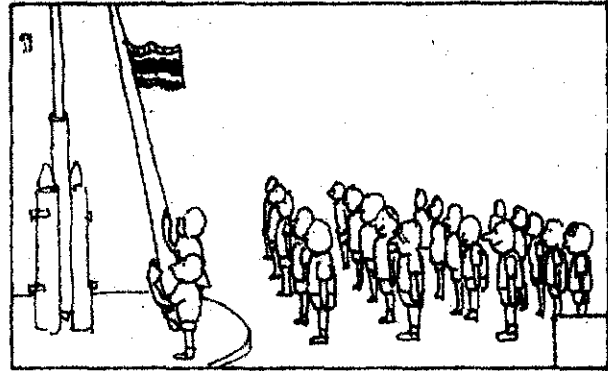
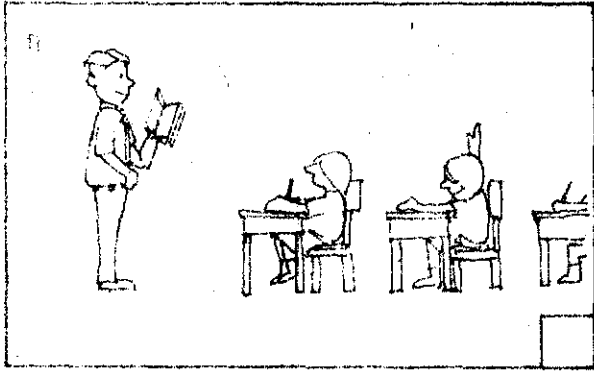
2.



ชุดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ แบบฝึกหัดที่ 5

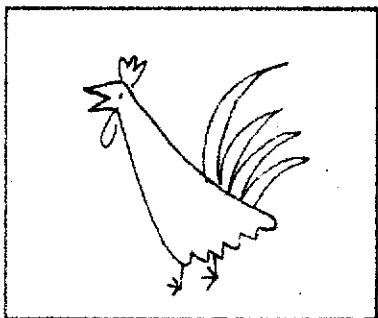
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อนุบาล-หลัง แกว่ไล่ต้อน 1 2 3 4 ลงใน □



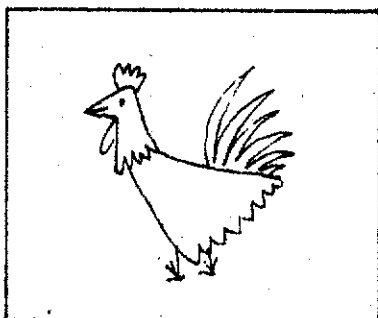


ชุดฝึกการประเมินค่า แบบฝึกหัดที่ 1 ให้นักเรียนกา X รูปที่สวยงามที่สุด

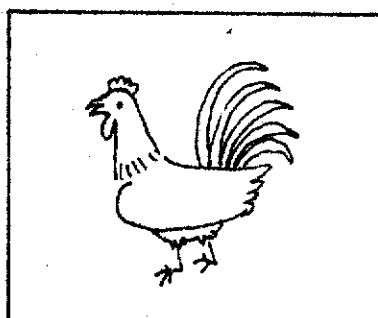
1.



ก

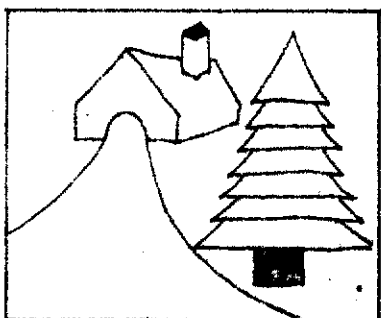


ข

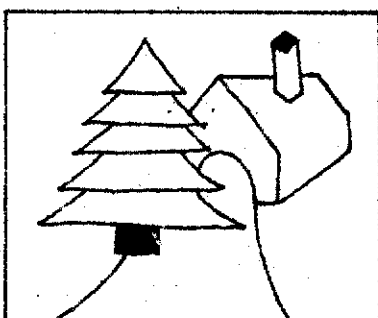


ค

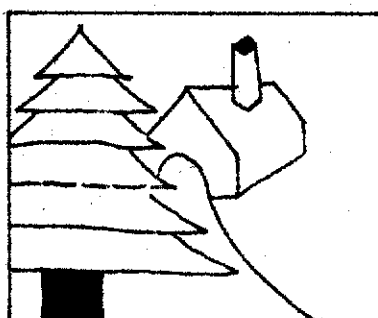
2.



ก

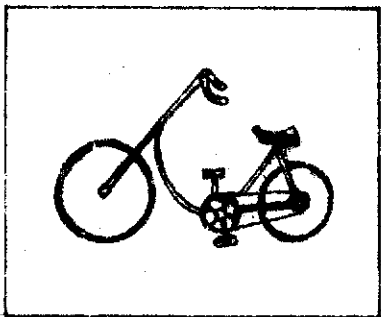


ข

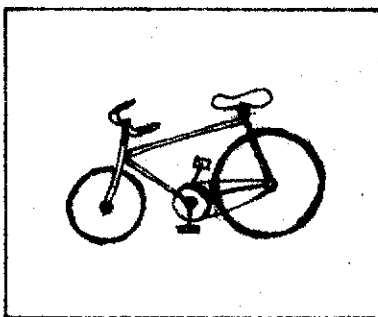


ค

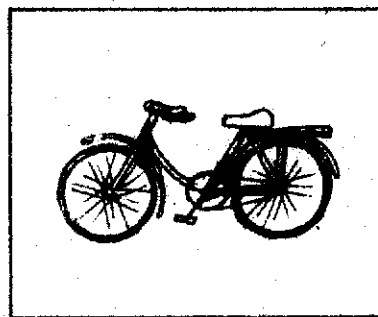
3.



ก

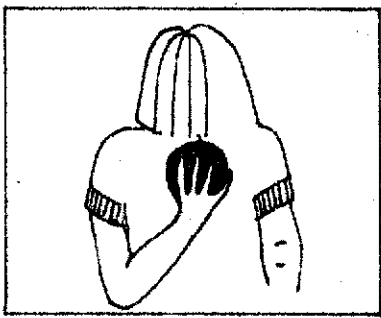


ข

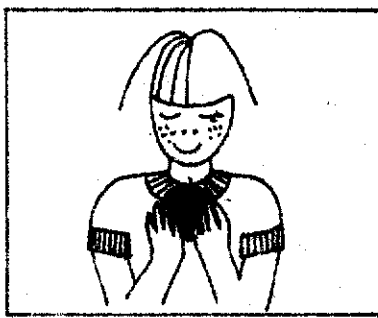


ค

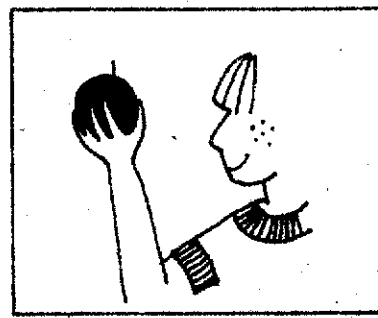
4.



ก

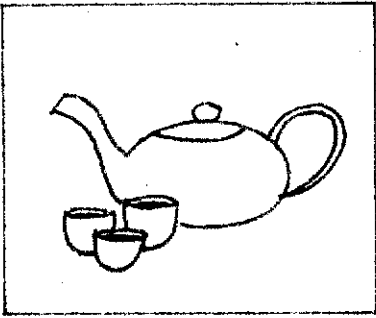


ข

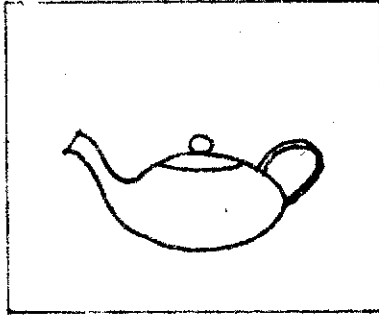


ค

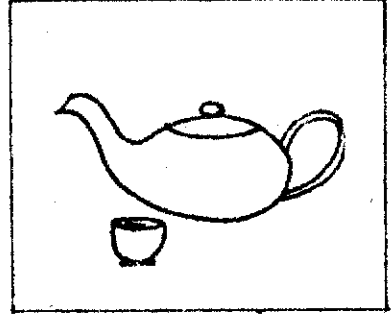
5.



а

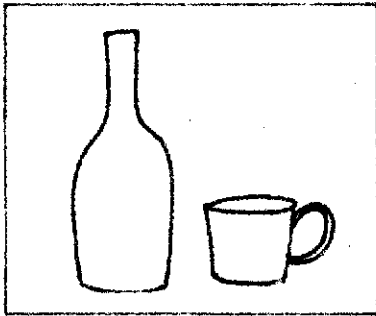


б

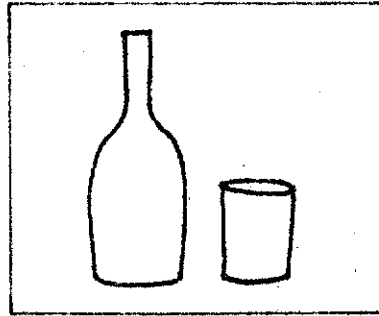


в

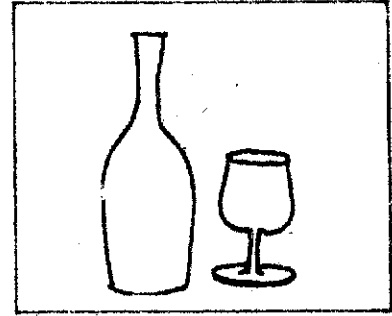
6.



а

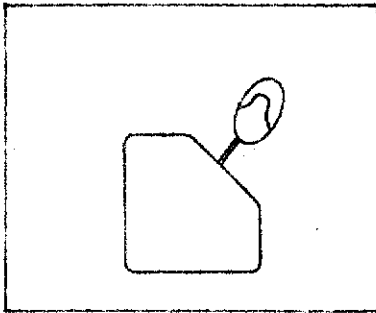


б

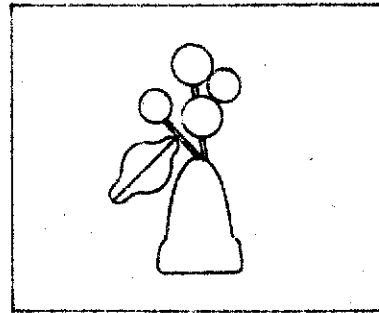


в

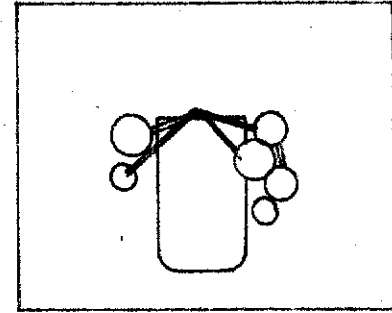
7.



а

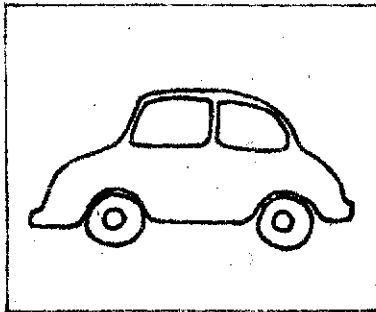


б

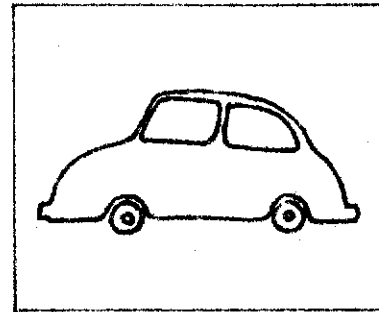


в

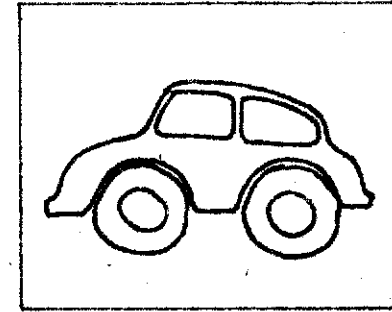
8.



а



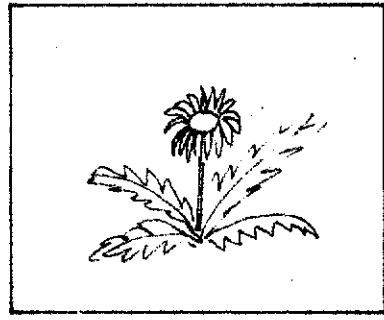
б



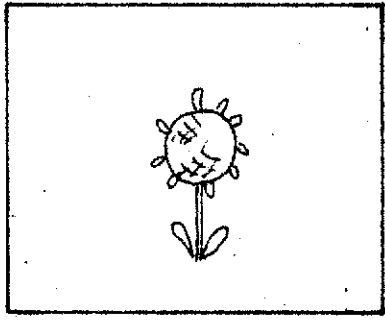
в

จุดฝึกการประเมินค่า แบบฝึกหัดที่ 2 ให้นักเรียนกา X รูปที่สวยที่สุด

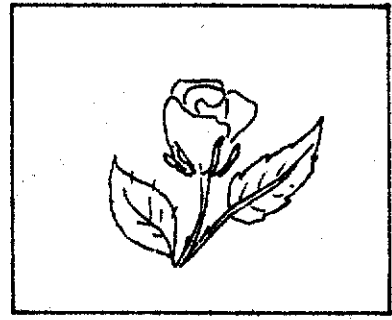
1.



ก

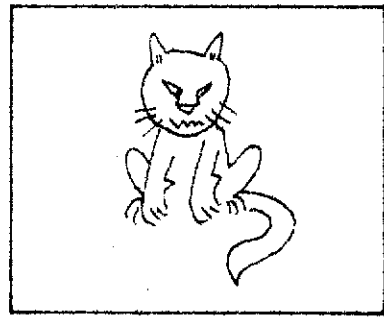


ข

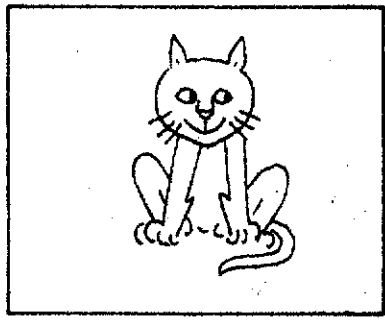


ค

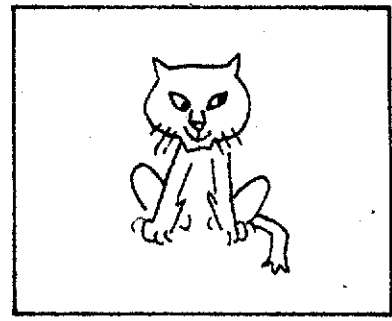
2.



ก

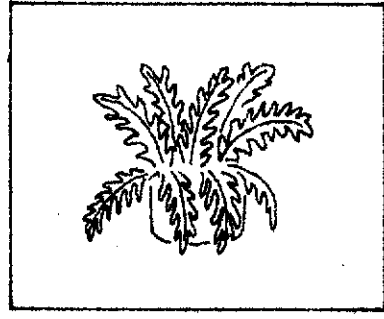


ข

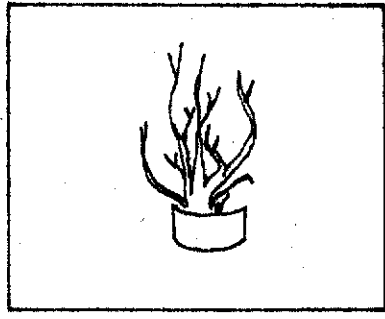


ค

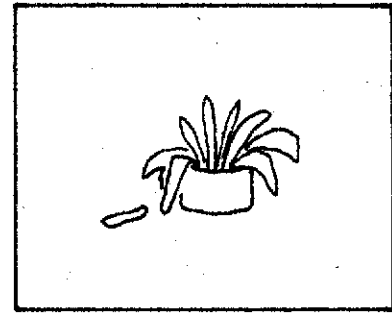
3.



ก

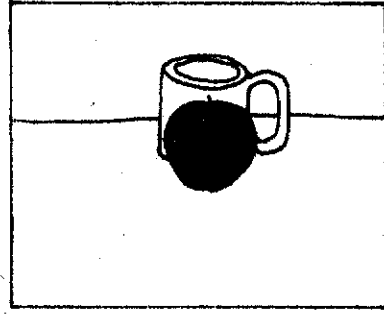


ข

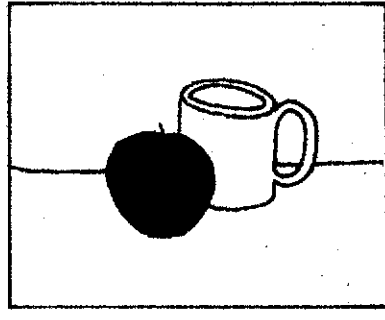


ค

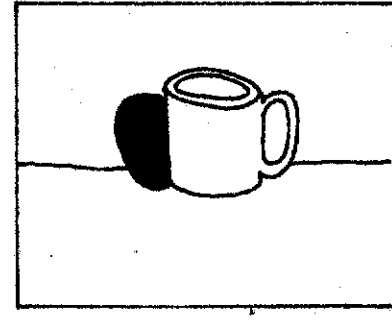
4.



ก

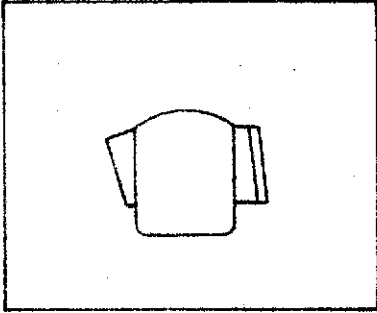


ข

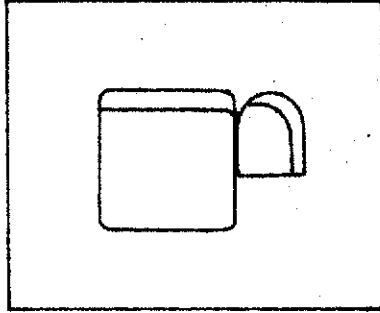


ค

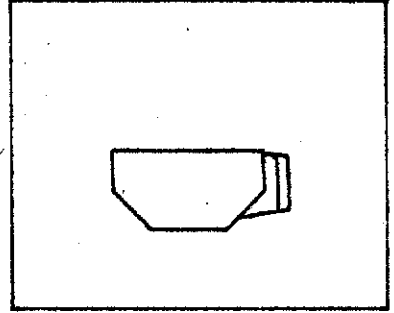
5.



п

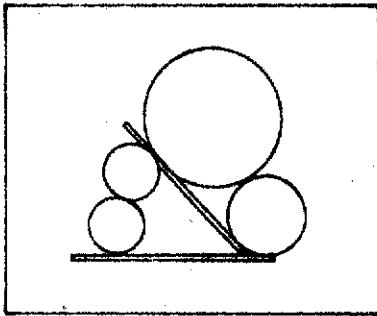


п

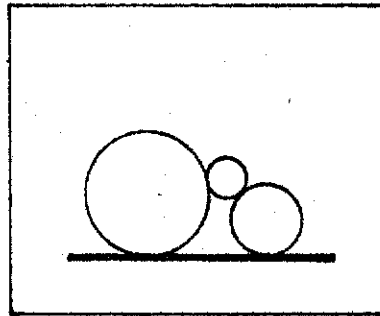


п

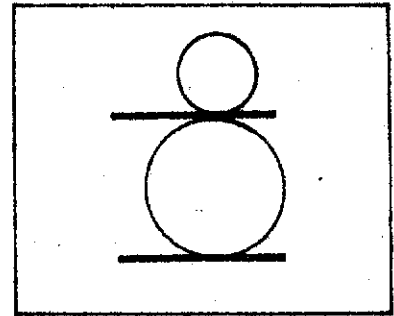
6.



п

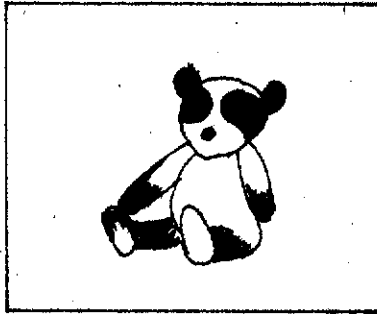


п



п

7.



п

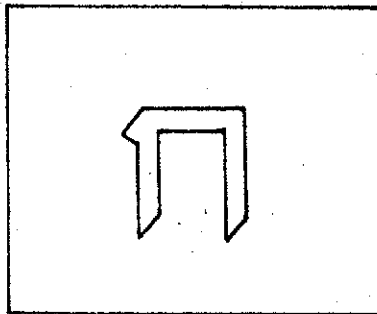


п

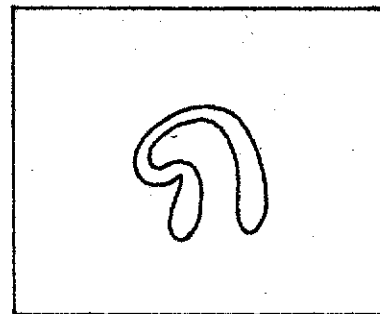


п

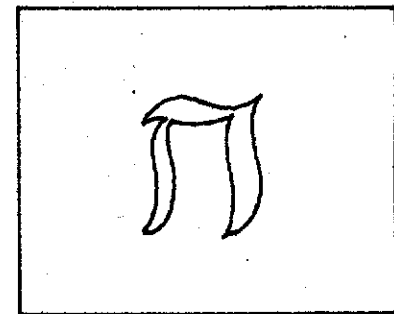
8.



п



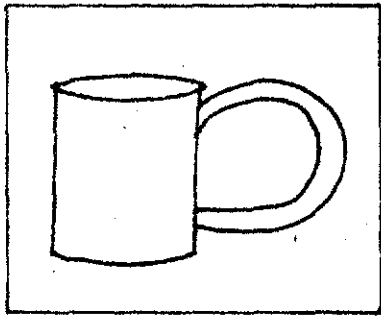
п



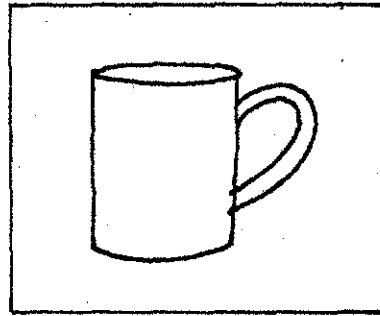
п

ชุดฝึกการประเมินค่า แบบฝึกหัดที่ 3 ให้นักเรียนกา X รูปที่สวยงามที่สุด

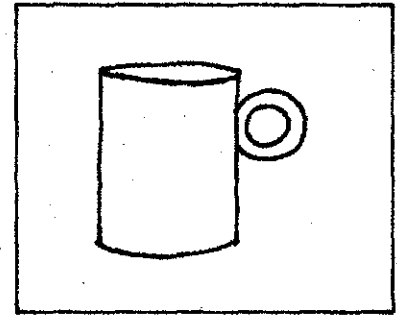
1.



ก

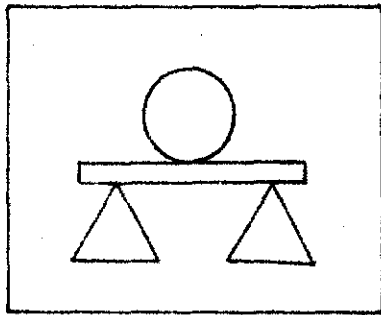


ข

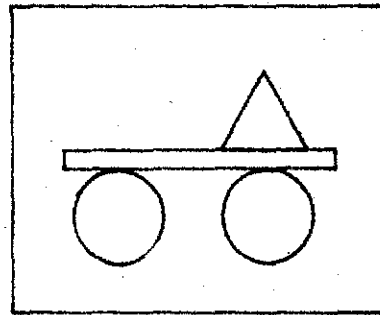


ค

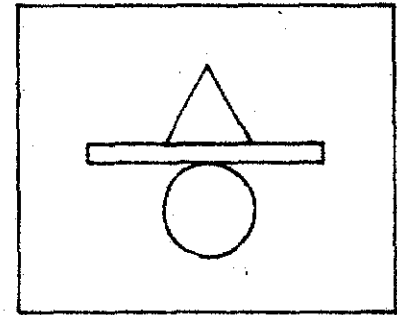
2.



ก

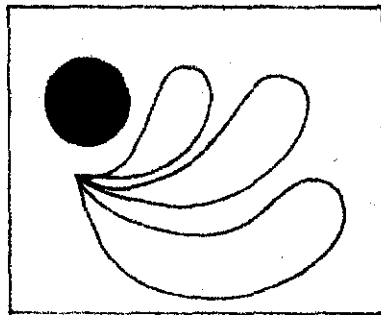


ข

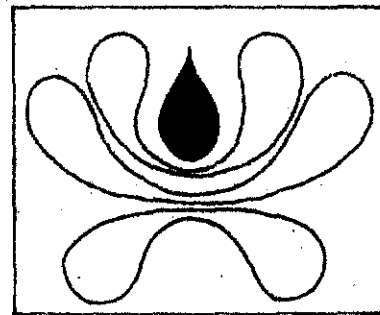


ค

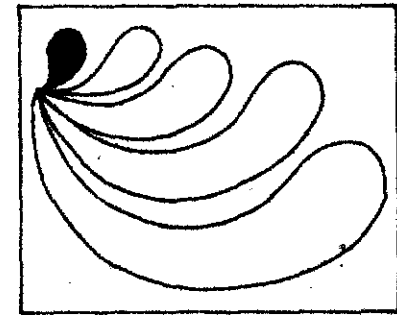
3.



ก

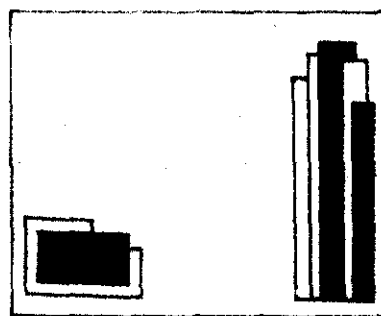


ข

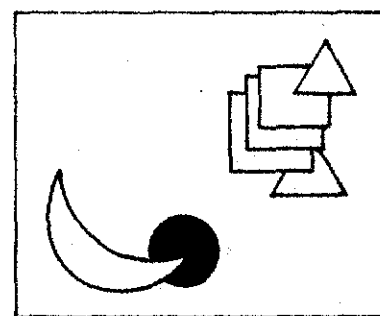


ค

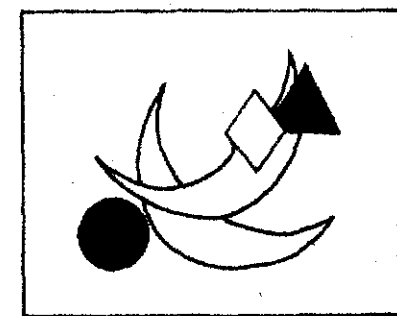
4.



ก

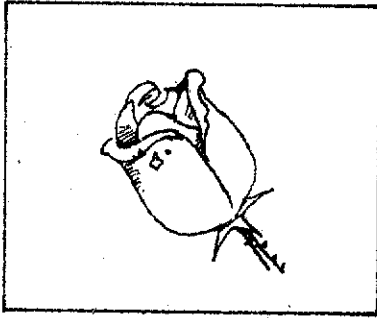


ข

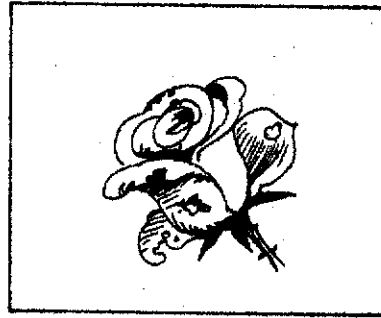


ค

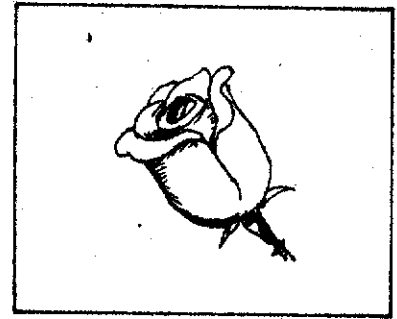
5.



п

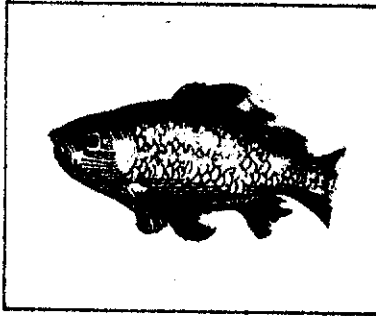


я

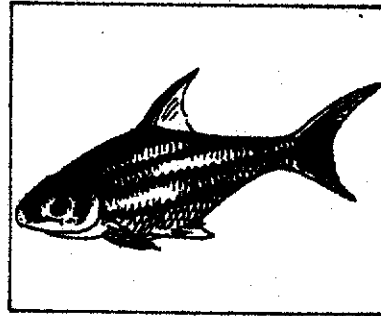


п

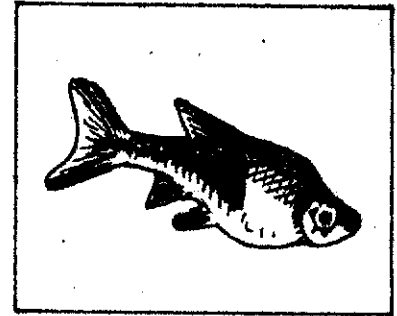
6.



п

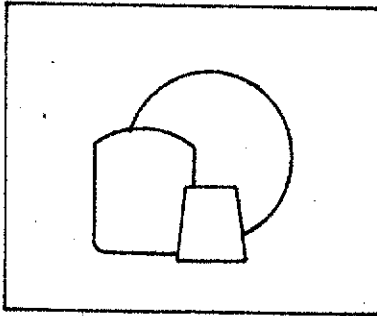


я

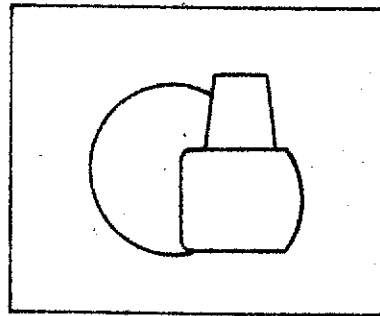


п

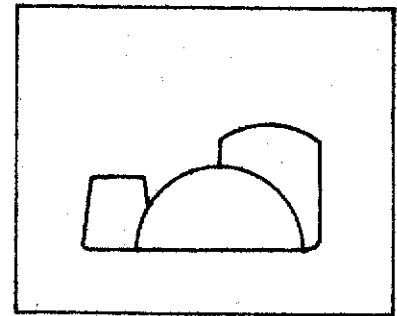
7.



п

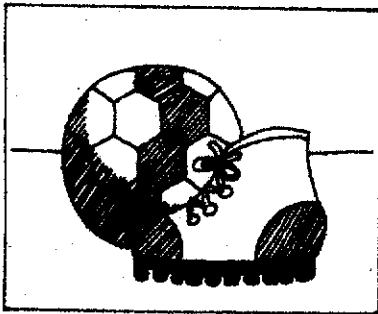


я

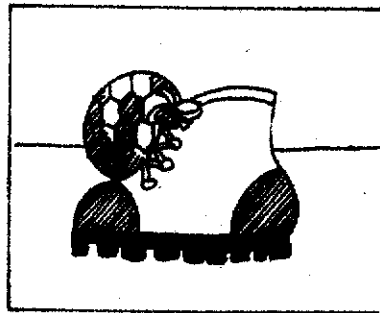


п

8.



п



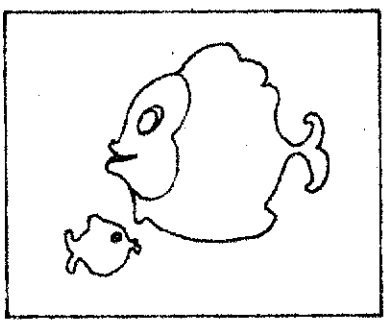
я



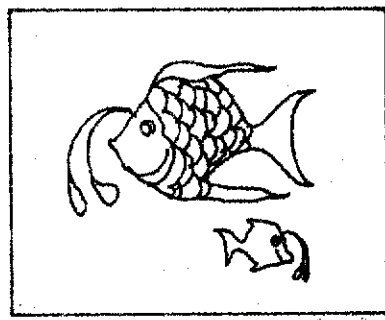
п

ชุดฝึกการประเมินค่า แบบฝึกหัดที่ 4 ให้นักเรียนกา X รูปที่สวยงามที่สุด

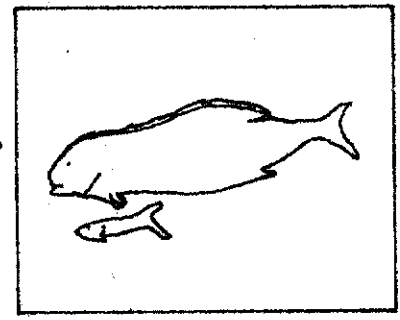
1.



ก

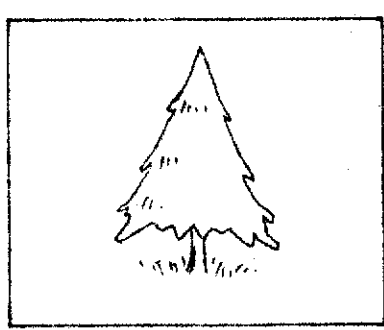


ข

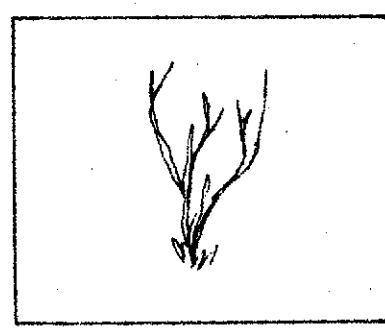


ค

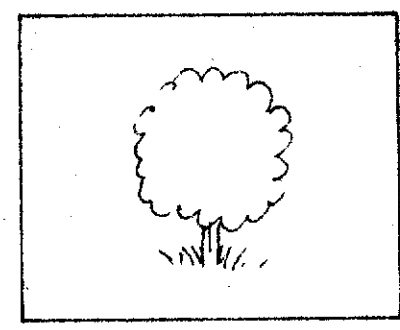
2.



ก

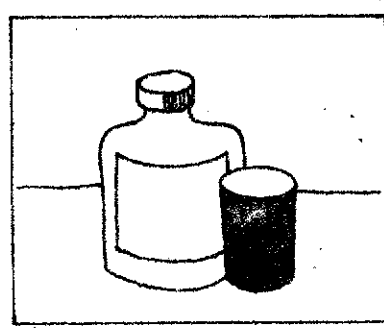


ข

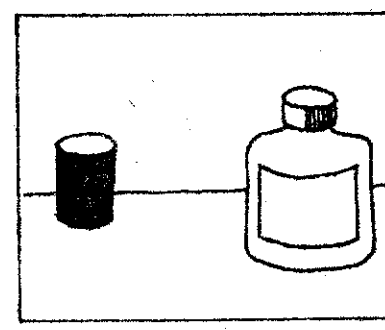


ค

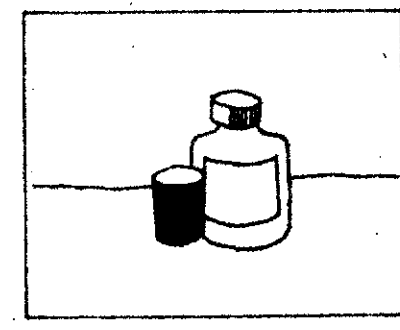
3.



ก

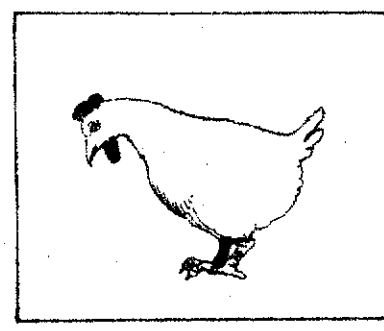


ข

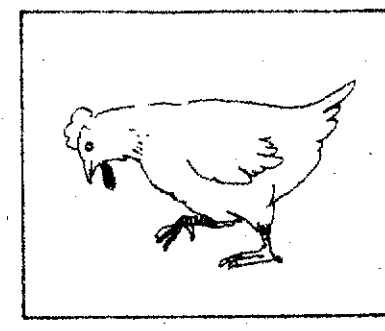


ค

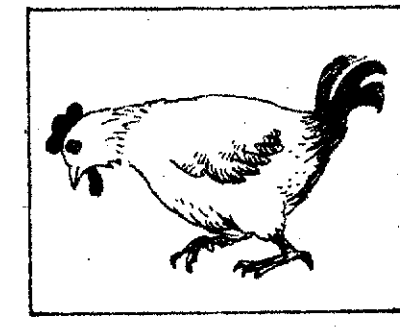
4.



ก

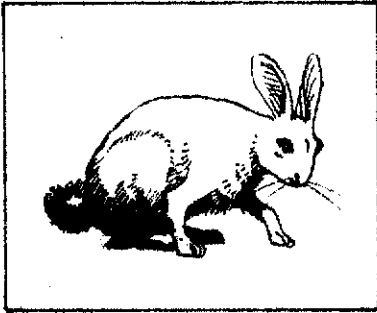


ข

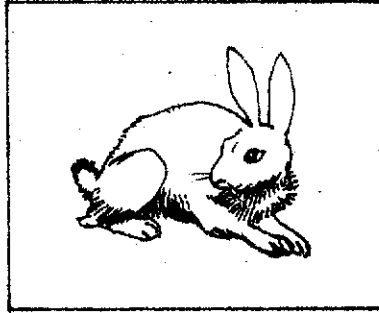


ค

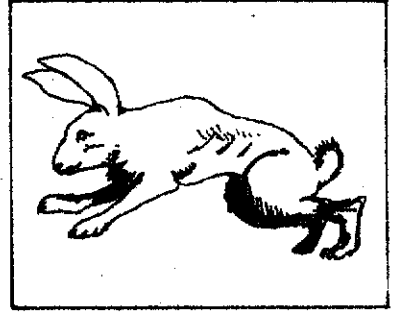
5.



а

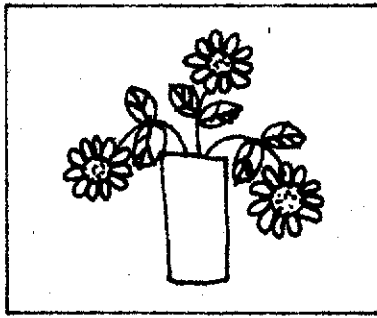


б

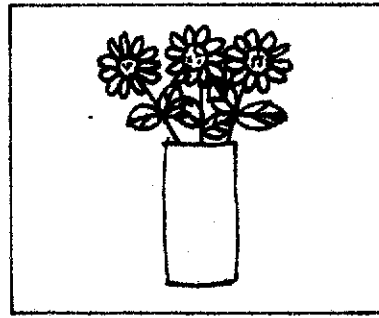


в

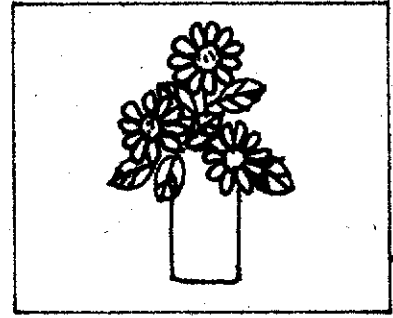
6.



а

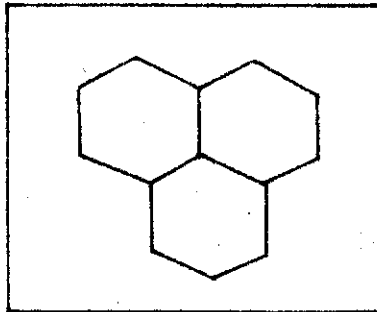


б

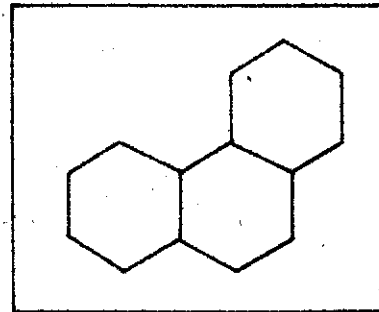


в

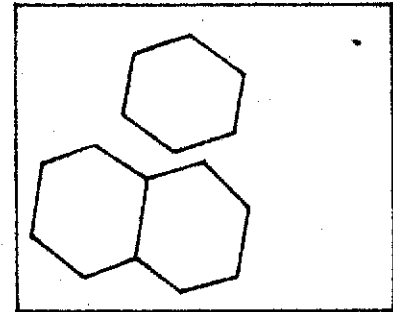
7.



а

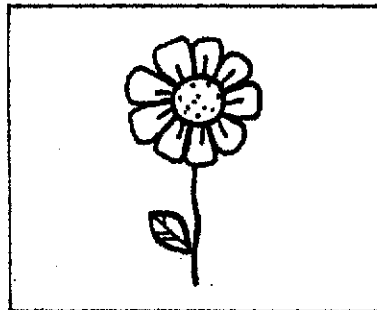


б

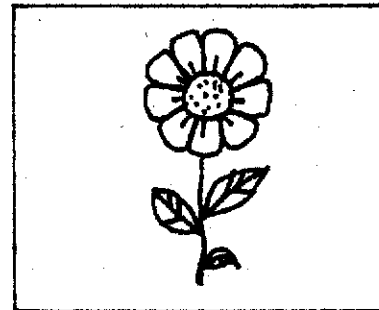


в

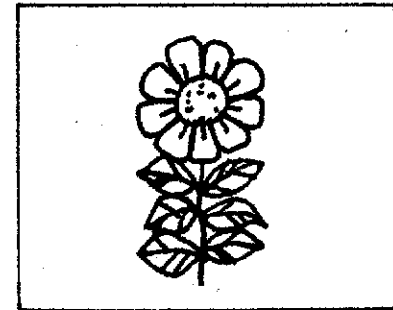
8.



а

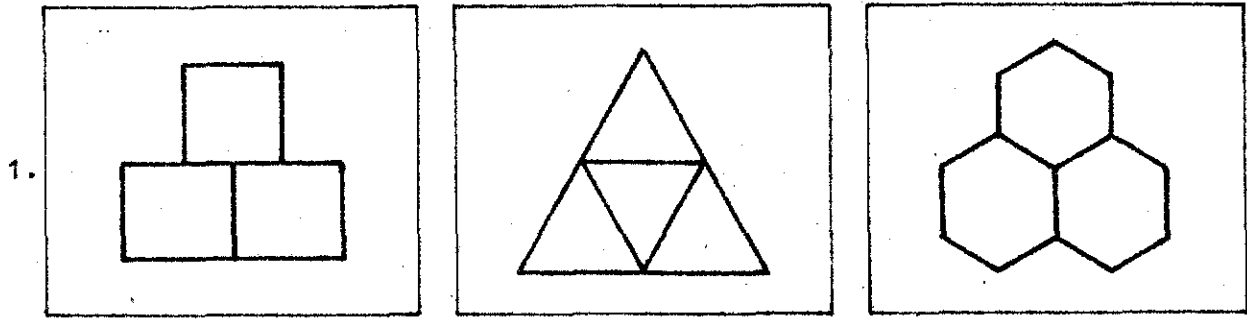


б



в

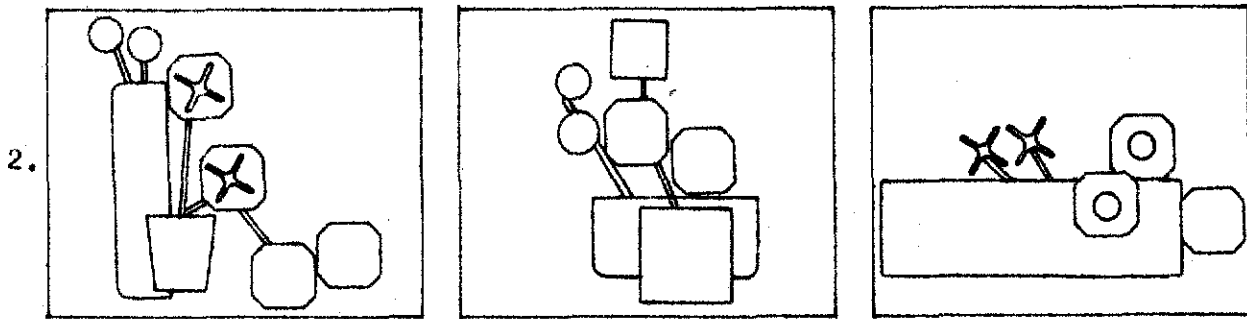
ชุดฝึกการประเมินค่า แบบฝึกหัดที่ 5 ให้ฝึกเขียนกา X รูปที่สวยงามที่สุด



ก

ข

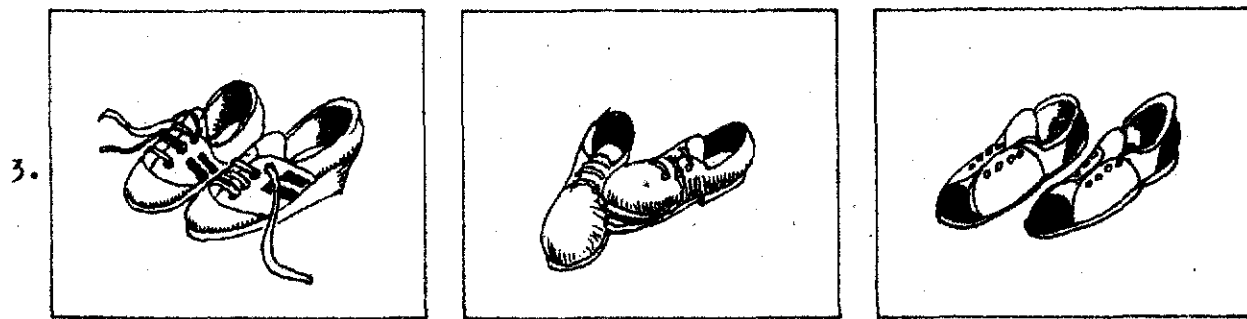
ค



ก

ข

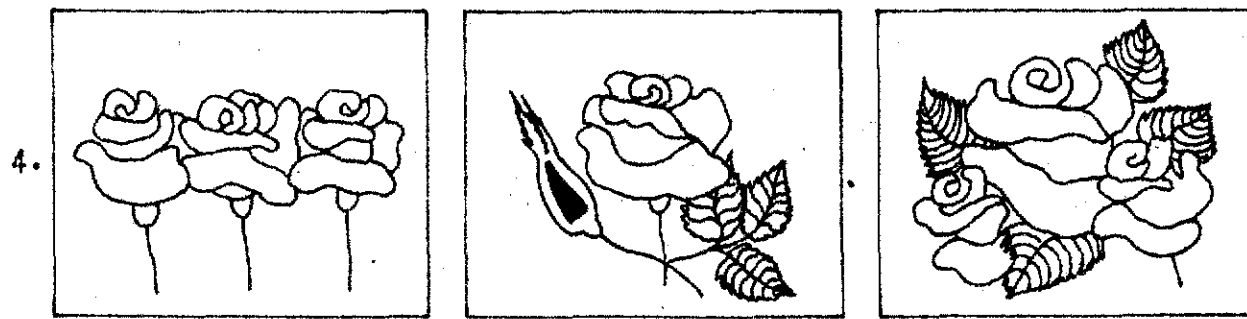
ค



ก

ข

ค

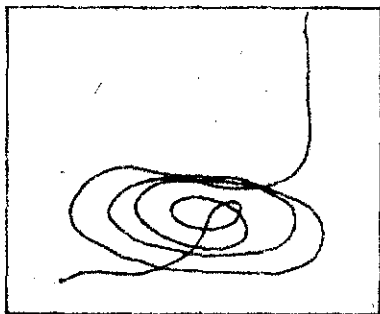


ก

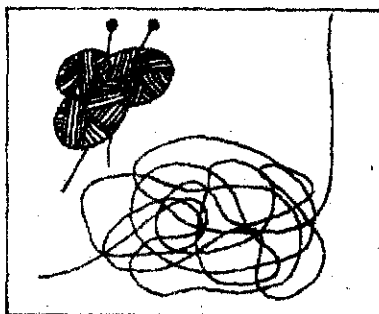
ข

ค

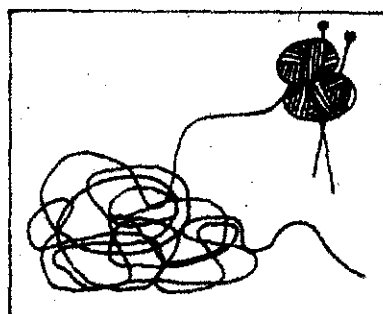
5.



а.

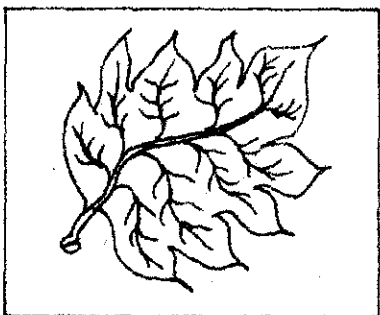


б.

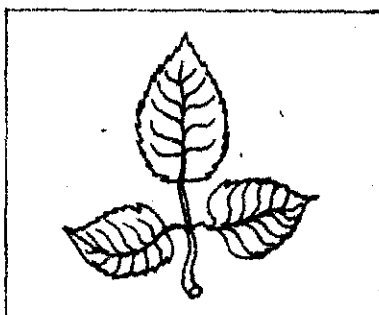


в.

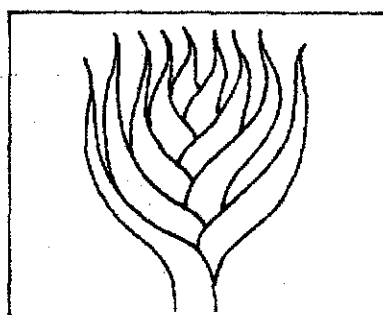
6.



а.

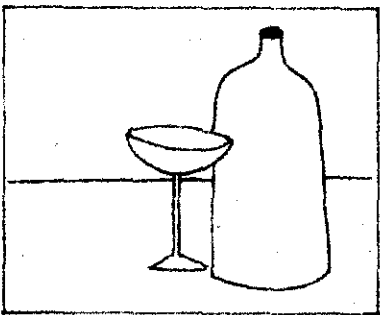


б.

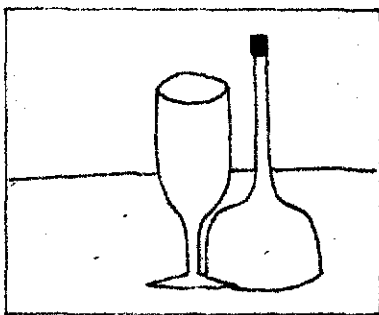


в.

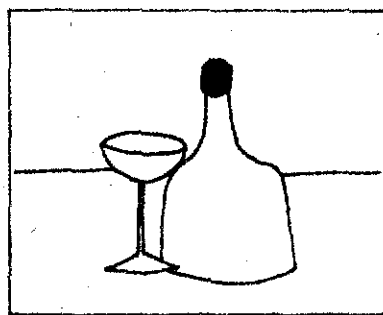
7.



а.

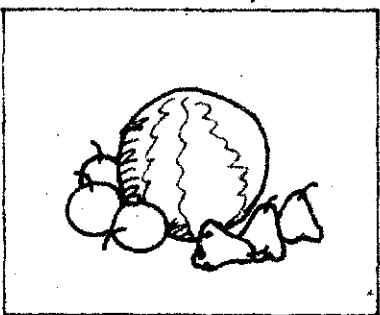


б.

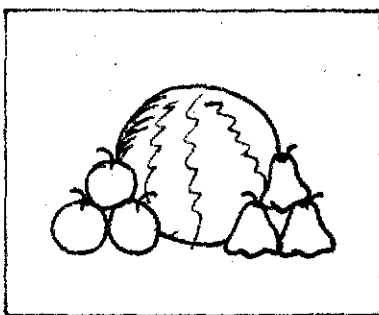


в.

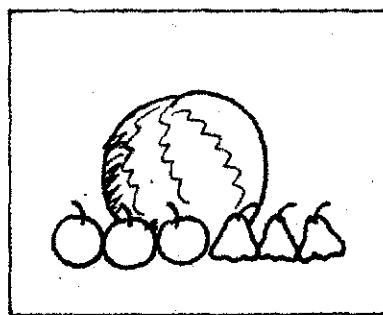
8.



а.



б.



в.

ภาคผนวก ข.

คำสถิติบางประการของเครื่องมือ

## คะแนนเฉลี่ยของชุดฝึกสมรรถภาพด้านความรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัดที่	คะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม 20
1	18.29
2	16.59
3	15.18
4	15.07
5	14.25

ค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของชุดฝึกสมรรถภาพ

ด้านความเข้าใจ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r
1	1	79	.31	3	1	70	.82
	2	74	.41		2	63	.27
	3	74	.79		3	59	.58
	4	68	.83		4	57	.67
	5	67	.25	4	1	50	.75
	6	63	.59		2	50	.93
	7	22	.75		3	36	.52
	8	22	.75		4	32	.51
2	1	78	.75	5	1	32	.83
	2	74	.79		2	30	.82
	3	72	.81		3	26	.79
	4	71	.44		4	22	.75

ค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของชุดฝึกสมรรถภาพ

ด้านการนำไปใช้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r
1	1	79	.31	3	1	62	.36	5	1	37	.87
	2	78	.75		2	57	.38		2	32	.51
	3	76	.39		3	57	.67		3	28	.80
	4	76	.77		4	57	.67		4	26	.79
	5	74	.41		5	56	.46		5	26	.41
	6	74	.79		6	56	.24		6	26	.41
	7	74	.79		7	56	.46		7	24	.39
	8	70	.24		8	50	.34		8	24	.39
2	1	68	.51	4	1	50	.55				
	2	68	.51		2	50	.40				
	3	68	.51		3	50	.93				
	4	68	.51		4	43	.67				
	5	67	.84		5	43	.67				
	6	66	.33		6	39	.88				
	7	63	.59		7	39	.88				
	8	63	.87		8	38	.62				

ค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของชุดฝึกสมรรถภาพ

ด้านการวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r
1	1	71	.44	3	1	72	.81	5	1	35	.46
	2	63	.87		2	66	.47		2	35	.46
	3	57	.38		3	66	.47		3	34	.47
	4	57	.67		4	66	.47		4	28	.35
	5	56	.23		5	57	.29		5	22	.75
	6	51	.25		6	57	.29		6	22	.75
	7	50	.34		7	50	.70		7	22	.75
2	1	37	.27	4	1	50	.70				
	2	36	.53		2	50	.70				
	3	32	.83		3	50	.42				
	4	30	.43		4	43	.29				
	5	30	.43		5	41	.58				
	6	25	.32		6	36	.86				
	7	25	.32		7	36	.86				

ค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของชุดฝึกสมรรถภาพ

ค่านการสังเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r
1	1	72	.81	3	1	72	.35	5	1	27	.62
	2	72	.81		2	64	.86		2	27	.62
	3	64	.86		3	64	.86		3	22	.75
	4	64	.86		4	42	.79		4	22	.75
2	1	50	.93	4	1	41	.58				
	2	43	.29		2	41	.58				
	3	41	.58		3	34	.70				
	4	41	.58		4	27	.62				

ค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของชุดฝึกสมรรถภาพ

ด้านการประเมินค่า ชั้นประถมศึกษาที่ 1

แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r	แบบฝึกหัด	ข้อ	p	r
1	1	79	.21	3	1	59	.58	5	1	34	.47
	2	79	.21		2	59	.58		2	28	.35
	3	78	.75		3	59	.58		3	21	.31
	4	78	.75		4	57	.29		4	21	.21
	5	78	.75		5	56	.46		5	21	.21
	6	72	.35		6	56	.46		6	21	.21
	7	72	.35		7	50	.52		7	21	.21
	8	72	.35		8	50	.42		8	21	.21
2	1	72	.31	4	1	50	.42				
	2	66	.47		2	43	.29				
	3	66	.47		3	41	.58				
	4	66	.47		4	38	.36				
	5	66	.47		5	37	.59				
	6	66	.47		6	36	.86				
	7	62	.36		7	34	.47				
	8	59	.58		8	34	.47				

ค่าสถิติของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการทดลองครั้งที่ 4  
โดยกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา

แบบทดสอบ	$\bar{X}$	$S_x$	$r_{tt}$	$SE_{meas}$
ความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 1	4.837	2.528	.677	$\pm 1.437$
ความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 2	5.123	2.682	.725	$\pm 1.406$
ความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 3	4.421	2.590	.703	$\pm 1.411$
ความเข้าใจในการอ่าน ฉบับที่ 4	4.456	2.540	.686	$\pm 1.423$

$\bar{X}$  คือคะแนนเฉลี่ย

$S_x$  คือความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$r_{tt}$  คือความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR - 21

$SE_{meas}$  คือความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลจากการทดลอง

คะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการทดลอง  
 ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

นักเรียน	คะแนนความเข้าใจในการอ่าน กลุ่มทดลอง		นักเรียน	คะแนนความเข้าใจในการอ่าน กลุ่มควบคุม	
	ก่อนการเรียน	หลังการเรียน		ก่อนการเรียน	หลังการเรียน
	( $X_1$ )	( $Y_1$ )		( $X_2$ )	( $Y_2$ )
1	34	33	1	38	37
2	31	32	2	34	33
3	35	34	3	37	38
4	33	33	4	38	38
5	30	34	5	35	36
6	33	36	6	39	37
7	27	35	7	39	40
8	24	32	8	31	31
9	24	32	9	16	22
10	30	34	10	19	23
11	20	21	11	22	22
12	16	25	12	20	25
13	25	36	13	40	37
14	22	33	14	31	37
15	26	34	15	22	38
16	25	31	16	26	29
17	23	37	17	22	27
18	30	38	18	31	33

## คะแนนความเข้าใจในการอ่าน (ต่อ)

นักเรียน คนที่	คะแนนความเข้าใจในการอ่าน กลุ่มทดลอง		นักเรียน คนที่	คะแนนความเข้าใจในการอ่าน กลุ่มควบคุม	
	ก่อนการเรียน	หลังการเรียน		ก่อนการเรียน	หลังการเรียน
	( $X_1$ )	( $Y_1$ )		( $X_2$ )	( $Y_2$ )
19	36	35	19	33	37
20	38	40	20	9	7
21	35	39	21	32	34
22	25	33	22	26	27
23	37	38	23	28	30
24	28	35	24	24	30
25	15	27	25	29	35
26	23	26	26	7	10
27	28	30	27	33	30

$$\Sigma X_1 = 753$$

$$\Sigma Y_1 = 893$$

$$\Sigma X_2 = 761 \quad \Sigma Y_2 = 823$$

$$\bar{X}_1 = 27.8889$$

$$\bar{Y}_1 = 33.0741$$

$$\bar{X}_2 = 28.1852 \quad \bar{Y}_2 = 30.4815$$

ผลของการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวัยโดยใช้รูปภาพ เป็นสื่อ  
ต่อความเข้าใจในการอ่าน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

บทคัดย่อ  
ของ  
สุเทพ จิตร์ชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
มีนาคม 2525

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่าน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเพื่อสร้างสื่อการเรียนแบบใช้รูปภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2523 ของโรงเรียนวัดตราภักดิ์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 54 คน ลุ่มอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 27 คน

วิธีทดลอง ใช้เวลาวันละ 20 นาทีก่อนสอนภาษาไทย เป็นเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อทบทวนเนื้อหาเก่าให้แก่นักเรียนในกลุ่มควบคุม และเพื่อฝึกสมรรถภาพด้านประชาชนวิสัยให้แก่นักเรียนในกลุ่มทดลอง โดยใช้ชุดการฝึกที่เป็นรูปภาพและสัญลักษณ์ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบทดสอบที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ของกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนในกลุ่มทดลองสูงกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

EFFECT OF COGNITIVE ABILITY TRAINING BY USING PICTURES  
AS INSTRUCTIONAL MEDIA ON READING COMPREHENSION  
OF PRATHOM ONE STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

SUTEP JITRCHUEN

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

March 1982

This investigation was designed to study the effect of cognitive ability training by using pictures as instructional media on reading comprehension of prathom one students and to develop series of training instrument.

Fifty-four prathom one students from Wat Ruak School, Khet Bangkok Noi, Bangkok, during second semester, academic year 1980 were drawn and randomly equated to two groups.

The procedure of the investigation was to spend twenty minutes per day for six weeks to both groups of experiment before teaching the new content of Thai language : to review the past contents in controlled group and to train the six levels of cognitive abilities by using six series of figural and symbolic pictorial exercises, constructed by the researcher.

Four reading comprehension tests at prathom one level, from the Department of Elementary Education were administered to the subjects for collecting data and the analysis of covariance was used to test the hypothesis.

Through the analysis of covariance, the result showed that the reading comprehension of the students in the experimental group was significantly higher than that of the controlled group at the .01 level.