

การศึกษาผลการรับรู้และความชอบภาพการ์ตูน 2 รูปแบบ
ของนักเรียน 2 ระดับการศึกษา

ปริญญาบัตร

ของ

ศรีสุตา ทองสุข

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร. 3921 575, 391 5058

23 ส.ค. 2526

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต


เมษายน 2526

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

152303

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญา
นิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

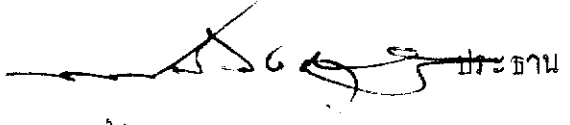
คณะกรรมการที่ปรึกษา



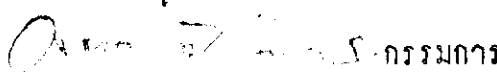
ท. ย. 30

ประธาน
กรรมการ

คณะกรรมการสอบ



ท. ย. 30



ประธาน
กรรมการ
กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงของ รองศาสตราจารย์ ดร.เปรี๊ยะ กุมุท หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ประชานที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง กรรมการที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา และกระตุ้นให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการศึกษาค้นคว้าจนเป็นผลสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ คณะครู อาจารย์ โรงเรียนพุแควิทยา โรงเรียนเส้าไห้วิมลิวทยา นุกูล โรงเรียนวัดบ้านรุ่งธรรม และโรงเรียนวัดบ้านม่วง ที่ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ในการดำเนินการทดลองครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณศิริปชัย จันทร์กฤษกร คุณคำเนิน ยอดมิ่ง ตลอดจนผู้ที่ไม่ได้กล่าวนามในที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจ ในการทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จจุลวง มาด้วยดี

ท้ายที่สุดขอเทิดพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ ๆ ที่สนับสนุนช่วยเหลือให้ทั้งกำลังใจ และกำลังทรัพย์ แก่ผู้วิจัยตลอดมา

ศรีสุตา ทองสุข

เมษายน 2526

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
	รูปภาพ	7
	การวิจัยที่เกี่ยวกับการรับรู้ภาพ	9
	การวิจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของรูปภาพ	12
	ความหมายและประเภทของการค้น	17
	การวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้การค้นประกอบการเรียนการสอน	22
	/ สมมุติฐานของการค้นคว้าวิจัย	28
3	วิธีดำเนินการ	30
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	30
	การสร้างเครื่องมือ	32
	การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	38
	การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการรับรู้ภาพการ์ตูน	39
	การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความชอบในรูปแบบของการ์ตูน	42
5	สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ	45
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	45
	สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า	45
	วิธีการดำเนินการวิจัย	46
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	48
	อภิปรายผล	48
	ขอเสนอแนะ	51
	บรรณานุกรม	52
	ภาคผนวก	58

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง	31
2	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	39
3	การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการ์ตูนต่างรูปแบบกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	40
4	การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการ์ตูนต่างรูปแบบกัน ของนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 2	40
5	การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ ของนักเรียนต่างระดับชั้นกัน	41
6	การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง ของนักเรียนต่างระดับชั้นกัน	41
7	การวิเคราะห์ความชอบในรูปแบบภาพการ์ตูนของนักเรียนชั้นประถม ปีที่ 4	42
8	การวิเคราะห์ความชอบในรูปแบบภาพการ์ตูนของนักเรียนชั้นมัธยม ปีที่ 2	43
9	การวิเคราะห์ความชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติของนักเรียนต่างระดับ ชั้นกัน	44
10	การวิเคราะห์ความชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างของนักเรียนต่าง ระดับชั้นกัน	44

บทนำ

ประเทศไทยกำลังอยู่ในระยะพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาให้สอดคล้องตามความมุ่งหมายจำเป็นตองอาศัยปัจจัยหลายอย่างที่สำคัญคือ ทรัพยากรทางด้านกำลังคนและทรัพยากรทางการเงิน ประเทศไทยเรามีทรัพยากรทางด้านการเงินค่อนข้างจำกัด ทรัพยากรทางด้านกำลังคนก็ต้องปรับปรุงให้มีคุณภาพดีขึ้น การที่จะพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ ย่อมตองอาศัยระบบการศึกษาที่ดี มีประสิทธิภาพทุกระดับการศึกษา (คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2519 : 2) ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการนำเอาเทคนิควิธีการและเครื่องมือทางเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน และอุปกรณ์การสอนที่นิยมกันมากชนิดหนึ่งก็คือ รูปภาพ เพราะหาได้ง่าย ราคาถูก และรูปภาพเหมาะสมกับนักเรียน เนื่องจากช่วยให้นักเรียนเห็นถ้อยตาและมีความรู้อย่างกว้างขวาง ใ้รู้ได้เห็นโลกใหม่ ๆ ในลักษณะต่าง ๆ จากจักขุสัมผัส ซึ่งมนุษย์ทุกคนจะเรียนรู้แบบรูปธรรมทางจักขุสัมผัสได้มากถึงร้อยละ 75 เมื่อเปรียบเทียบกับประสาทสัมผัสอื่น ๆ (Dale. 1957 : 243) ดังนั้นความคิดต่าง ๆ ที่เป็นนามธรรมจะสามารถเรียนรู้ได้โดยอาศัยรูปภาพ (Brown. 1969 : 197) รูปภาพจึงเป็นอุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมซึ่งใช้ได้ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษาและใช้ได้กับหลักสูตรเกือบทุกตอน (ประมาณ ฮอร์มีย์ 2519 : 39) :

รูปภาพมีอยู่หลายประเภทด้วยกัน แต่ภาพชนิดหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ก็คือ "ภาพการ์ตูน" ภาพการ์ตูนนั้นที่ใช้ในโรงเรียนมากที่สุดเป็นต้นว่า ใช้ในภาพโฆษณา การจัดป้ายนิเทศ แบนเนอร์ และแมตต์ในภาพยนตร์ เนื่องจากภาพยนตร์การ์ตูนเป็นภาพแบบง่าย ๆ ประกอบขึ้นด้วยส่วนที่จำเป็นเท่านั้น สามารถจะเน้นหรือชี้เฉพาะลักษณะที่สำคัญที่จะทำให้จำได้ หรือแสดงลักษณะที่เด่น ๆ ได้มากกว่าภาพที่ถ่ายจากของจริง (Wittich and Schuller. 1962 : 340) วอลท์ ดิสนีย์

เคยกล่าวถึงการเขียนการ์ตูนว่า การเขียนการ์ตูนก็คือ การย่อจาก "ร้อย" ให้เหลือเพียง "หนึ่ง" และใน "หนึ่ง" ใหม่นี้รายละเอียดทั้ง "ร้อย" หมายความว่า การเขียนการ์ตูนนั้น ต้องใช้กลวิธีในการเขียนเส้นเพียงน้อยเส้น แต่มีลักษณะของส่วนละเอียดโดยครบถ้วน การ์ตูนจึงไม่ใช่การบรรยายภาพ ไม่ใช่การแสดงภาพ แต่เป็นการวิจัยที่ไม่ต้องอ่านยืดยาว เพียงเห็นภาพก็เข้าใจ และเข้าใจแจ่มแจ้งว่าหมายถึงอะไร (ประยูร จรรย์วาทย์ 2513 : 8)

ในปัจจุบันนี้ การ์ตูนมีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของเด็ก ๆ มากขึ้น ถ้าหากได้สังเกตก็จะพบว่าสิ่งของเครื่องใช้เล็ก ๆ น้อย ๆ ประจำตัวของเด็ก เสื้อผ้าอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์เครื่องเขียนและแบบเรียน อาทิ สมุด หนังสือ ดินสอ ยางลบ บรรทัด กลองเครื่องเขียน เป็นต้น ล้วนแต่มีภาพการ์ตูนประกอบอยู่ควยแทบทั้งสิ้น จะเห็นได้ว่าเด็กกับการ์ตูน เป็นของคู่กัน การ์ตูนจึงน่าจะมีคุณค่าอย่างมากเมื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน

คินเคอร์ (Kinder. 1959 : 151) ได้กล่าวถึงการ์ตูนที่นำไปใช้ในการเรียนการสอนว่า การ์ตูนมีความสัมพันธ์ร่วมกับแผนสถิติ แผนภูมิ และภาพโฆษณา ภาพการ์ตูนนี้จะช่วยสร้างความเด่นชัดและซับซ้อนให้สื่อ นั้น ส่วนในหนังสือแบบเรียนนั้นก็มีภาพประกอบน้อย ซึ่งความจริงแล้ว การ์ตูนมีคุณค่าที่จะช่วยอธิบายในบางสิ่งบางอย่างได้เป็นอย่างดี และเลปคิช (เลปคิช ม.ป.ป. อ้างอิงมาจาก Kinder. 1965 : 68 - 69) พบว่าประโยชน์ของการ์ตูนคือเป็นภาพประกอบ ที่ก่อให้เกิดความสนใจ เป็นสิ่งเร้าให้ความชัดเจน เน้นและทำให้เกิดอารมณ์ขึ้น อีกทั้งครูและนักเรียนเห็นพ้องกันเต็มที่ว่าพอใจหนังสือที่มีการ์ตูนเป็นภาพประกอบ นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายคนสรุปตรงกันว่าการ์ตูนที่นำมาใช้เป็นแบบเรียนที่ผลิตขึ้นในลักษณะของการ์ตูนเรื่อง ช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนสูงกว่าแบบเรียนธรรมดา หรือการสอนแบบบรรยาย (Sones. 1944 : 238 - 239, ประสงค์ สุรสิทธิ์ 2515 : 37 - 39, สุรางรัตน์ ๓ พัทลุง 2520 : 37 - 38, ประเสริฐ มาสุปรีดิ์ 2522 : 30 - 32, มนตรี แยมกลีกร 2523 : 155) และประทีน คลายนาค (ประทีน คลายนาค 2518 : 33 - 38) พบว่า

หากคิดแปลง เนื้อหาบทเรียนธรรมดาที่มีอยู่ให้ เป็นหนังสือการ์ตูนเรื่องแล้วจะสามารถใช้ หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนของครูได้ก็เท่ากัน หรือดีกว่าการใช้อุปกรณ์การสอนอย่างอื่นที่หายากและมีราคาแพง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการ์ตูนมีคุณค่าอย่างมากในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ครู เป็นจำนวนมากได้รับประโยชน์จากการใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอนและด้วยเหตุนี้ นักจิตวิทยาและนักการศึกษาจึงลงความเห็นว่ ภาพการ์ตูนมีคุณค่าในการศึกษาอย่างไม่มี เงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เพราะการ์ตูนมีคุณสมบัติที่ช่วยดึงดูดและเร้าความสนใจของเด็ก อย่างเห็นได้ชัด ความสะกดตาและนาบขันของการ์ตูน จะทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น ไม่เบื่อง่าย ถ้าเราเขียนข้อความให้เด็กอ่านหากเราเปลี่ยนมาเป็นวาดภาพการ์ตูน เด็ก จะสนใจและเข้าใจดีกว่า (Kirder, 1959 : 150 - 153)

จากการที่การ์ตูนมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนนี้ ถ้าครูสามารถเขียนการ์ตูน ประกอบการสอนของตนได้บ้าง ก็จะทำให้เด็กสนุกสนานไปกับบทเรียนด้วย เด็ก ๆ ชอบ การ์ตูนเพราะให้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้รู้เรื่อง เข้าใจได้ดี (คณะ วิชาการศึกษา วศ. ประสานมิตร 2513 : 25) และจากการสนทนากับ มอนโร ลีฟ นักเขียนหนังสือสำหรับเด็ก เขาได้แสดงแนวความคิดว่า เด็กจะสนใจหรือชอบภาพการ์ตูน ที่มีลักษณะง่าย คล้ายกับที่เด็กวาดขึ้นเอง ดังนั้นการใช้การ์ตูนในลักษณะรูปแบบโครงร่าง ประกอบบทเรียนจึงสร้างความสนใจให้แก่เด็ก (สุวิฑูรย์ แทนปิ่น 2517 : 7) เนื่องจาก การ์ตูนโครงร่างเป็นภาพที่ใช้เทคนิคในการวาดง่ายมาก ภาพแบบนี้จะขึ้นอยู่กับเส้น เป็นสำคัญ ดูวาดเพียงแต่เรียนรู้ เรื่อง สักส่วนแบบพื้นฐานของภาพก็เพียงพอเล็กน้อยเท่านั้น (เริงลักษณะ มหาวิทยาลัยจันทรังษี 2517 : 48) การ์ตูนโครงร่างจึงเป็นแบบที่ครูสามารถเขียนประกอบการสอนของตนได้โดยไม่ว่าเป็นต้องใจพิถีพิถัน หรือฝีมือมากมายนัก มีครุจำนวนไม่น้อยที่มี ปัญหาเกี่ยวกับทักษะในด้านนี้ แต่ถ้าครูได้ใช้สื่อประเภทนี้ที่สร้างขึ้นเองได้ ย่อมทำให้การเรียน การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพราะมันจะตรงตามความมุ่งหมายที่ต้องการ

ตามที่กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่า การนำโครงร่างนำมาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว คุณค่าที่ได้รับก็ไม่น่าจะยิ่งหย่อนไปกว่าการค้นพบคุณธรรมค่าที่ใช้กันอยู่แล้ว แต่การศึกษาวิจัยเท่าที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับ การค้นพบที่มีรูปแบบเป็นภาพการค้นพบโครงร่างเลย และจากเหตุผลที่ว่า การค้นพบมีคุณค่าต่อการศึกษาอย่างมาก ประกอบกับเหตุผลอีกประการหนึ่งที่ว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มต้นด้วยการรับรู้ที่ถูกต้อง (ชม ภูมิภาค 2523 : 65) และการรับรู้จะถูกต้องหรือผิดพลาดเพียงใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการคือ สภาวะของสิ่งเร้าเองประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งก็ขึ้นอยู่กับตัวผู้รับรู้เอง (ชม ภูมิภาค 2523 : 58) ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาแล้วนี้จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของภาพการค้นพบ รูปแบบของภาพการค้นพบที่ต่างกันจะส่งผลต่อการรับรู้ต่างกันหรือไม่เพียงใดระหว่างผู้รับรู้ที่ต่างระดับชั้นกัน

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบที่มีต่อภาพการค้นพบรูปแบบปกติและภาพการค้นพบรูปแบบโครงร่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบที่มีต่อภาพการค้นพบรูปแบบปกติและภาพการค้นพบรูปแบบโครงร่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อภาพการค้นพบรูปแบบปกติ
4. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อภาพการค้นพบรูปแบบโครงร่าง

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการนำการค้นพบไปใช้ในการเรียนการสอนได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ครูได้นำภาพการทูนรูปแบบง่าย ๆ ซึ่งครูสามารถสร้างขึ้นได้เองมาใช้ในการเรียนการสอนในลักษณะของวัสดุกราฟิก เช่น ภาพประกอบบทเรียน แผนภูมิ แผนสถิติ หนังสือการทูน ตลอดจนป้ายนิเทศหรือการจัดนิทรรศการ ซึ่งอาจจะรวมไปถึงทัศนวัสดุประเภทฉายด้วยก็ได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดป่ารุ่งธรรม และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนพูนพิทยาสภา อำเภอเมืองจังหวัดสระบุรี ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2525 สุ่มนักเรียนจากแต่ละระดับชั้นมาระดับชั้นละ 60 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายเช่นกัน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ

1. การทูนที่มีรูปแบบของภาพต่างกัน 2 แบบ คือ
 - 1.1 การทูนที่มีรูปแบบเป็นภาพการทูนปกติ
 - 1.2 การทูนที่มีรูปแบบเป็นภาพการทูนโครงร่างหรือก้านไม้ขีด
2. ระดับการศึกษามี 2 ระดับชั้น คือ
 - 2.1 ประถมปีที่ 4
 - 2.2 มัธยมศึกษาปีที่ 2

ตัวแปรตาม

1. ผลการรับรู้ภาพการทูนที่มีรูปแบบต่างกัน
2. ผลของความชอบภาพการทูน ที่มีรูปแบบต่างกัน

นียมศัพท์เฉพาะ

1. การรับรู้ หมายถึง การที่นักเรียนดูภาพการ์ตูนแล้วสามารถตอบได้ว่า ภาพที่เห็นนั้นเป็นใคร มีரியาบหรือกำลังแสดงท่าทางอะไรใดอย่างถูกต้อง ซึ่งวัดได้โดยการตอบคำถามลงในแบบทดสอบ

2. ความชอบ (Preference) หมายถึง ความพอใจในรูปแบบของภาพการ์ตูนที่ได้เห็นจากการทดลองครั้งนี้ ซึ่งวัดได้จากการตัดสินใจเลือกแบบของภาพการ์ตูนแบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียวแล้วตอบลงในแบบทดสอบ

3. รูปแบบของภาพการ์ตูน หมายถึง ภาพวาดการ์ตูนลายเส้นขาว - ดำ ซึ่งกำหนดไว้ 2 รูปแบบคือ

3.1 ภาพการ์ตูนโครงร่าง หมายถึง ภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดของภาพน้อย เส้นที่สีขาวคเป็นลักษณะของเส้นเดี่ยว สัดส่วนและลักษณะจึงผิดไปจากของจริง

3.2 ภาพการ์ตูนปกติ หมายถึง ภาพการ์ตูนที่มีความละเอียดพอสมควร สัดส่วนและลักษณะผิดไปจากของจริงเล็กน้อย เส้นที่สีขาวคไม่ขมีเพียงเส้นเดี่ยวแต่จะมีเส้นอื่น ๆ มาช่วยประกอบ จึงทำให้ภาพมีความเหมือนจริงมากกว่าแบบภาพการ์ตูนโครงร่าง ซึ่งภาพการ์ตูนชนิดนี้ก็ได้แก่ภาพการ์ตูนที่เราเคยเห็นโดยทั่ว ๆ ไปนั่นเอง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รูปภาพ

ภาพเป็นวัสดุสื่อความหมาย ดังคำกล่าวของชงจื้อนักปราชญ์จีนที่ว่า "รูปภาพรูปเดียวสามารถแทนคำพูดได้พันคำ" ภาพช่วยสร้างอารมณ์ สามารถจูงใจให้เกิดการรับรู้ภาพ จะรวบรวมความรู้ ความคิด และบรรยายให้ทราบถึงเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ (Shores. 1949 : 19) รูปภาพเป็นอุปกรณ์การสอนอย่างหนึ่งซึ่งมีลักษณะเปรียบเสมือนภาษาสากล แม้จะอ่านคำอธิบายไม่ออก นักเรียนชั้นประถมศึกษาก็อาจเข้าใจในความหมายของภาพ ๆ เกี่ยวกับที่ให้นักศึกษามหาวิทยาลัยคุไล คนเราไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ก็ชอบดูรูปภาพ (ฮันยาร์ด 2501 : 31) รูปภาพเป็นอุปกรณ์ที่ใช้มานานแล้วแทบจะเรียกได้ว่าเป็นอุปกรณ์การสอนที่เก่าที่สุด ไซโคกาย รากาถูก หน้าที่สำคัญของรูปภาพก็คือ ทำสิ่งที่เป็นตัวอักษรให้กลับเป็นรูปธรรมที่มีความหมายเป็นที่เข้าใจได้ (Lanler. 1951 : 9 - 30) ซึ่งสอดคล้องกับคินเคอร์ (Kinder. 1959 : 29 - 30) ที่กล่าวถึงคุณค่าของรูปภาพว่า รูปภาพเป็นวัสดุราคาถูกที่สุดและหาง่ายที่สุดในบรรดาทัศนวัสดุทั้งหลาย คุณค่าของรูปภาพก็คือ ครูสามารถใช้เป็นสิ่งจูงใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้โคกาย มีชีวิตชีวาขึ้น รูปภาพทำให้ความคิดที่คลุมเคลือแจ่มชัดขึ้น ภาพช่วยให้ผู้สอนอธิบายนอยลง เป็นการยากที่จะพูดว่าภาพอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาใดในหลักสูตรที่ใช้ในการสอน แต่รูปภาพก็มีคุณค่าแก่นักเรียนในทุกระดับ ไม่จำเป็นต้องอยู่ในระดับเดียวกัน สามารถนำไปใช้ในจุดประสงค์ต่าง ๆ กัน

สมพงษ์ ศิริเจริญ (สมพงษ์ ศิริเจริญ 2505 : 22 - 25) ได้สรุปผลการทดลองและการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับภาพประกอบหนังสือและการสอนไว้ดังนี้

1. รูปภาพในหนังสือช่วยสร้างความสนใจของผู้อ่านได้อย่างได้ผล
2. รูปภาพช่วยแปลความหมายของเนื้อหาตัวา

3. รูปภาพช่วยให้จดจำเนื้อหาของคำเราได้ดี
4. ภาพสีเพิ่มความสนใจและให้ความจริงได้มากกว่าภาพขาว - ดำ
5. ภาพยังมีขนาดใหญ่ขึ้นเพียงใดก็ยิ่งดึงดูดความสนใจได้มากขึ้นเพียงนั้น
6. คำบรรยายภาพควร เขียนให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้
7. เด็ก ๆ ชอบรูปภาพเต็มหน้าหรือครึ่งหน้ามากกว่าภาพขนาดเล็กอื่น
8. หนังสือควรมีจำนวนภาพราวครึ่งหนึ่งของเล่ม จึงจะได้ผลเต็มที่
9. ลักษณะหรือส่วนสำคัญของภาพควรอยู่ตรงกลางหรือใกล้มุมซ้ายของภาพ
10. การแปลความหมายของภาพขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้ดู
11. นักเรียนมักชอบรูปภาพไม่ตรงกับครู

วิททิชและชูลเลอร์ (Wittich and Schuller. 1973 : 130 - 132)

ได้เสนอแนะเกณฑ์ในการเลือกภาพไว้ดังนี้

1. ตรวจสอบลักษณะของภาพในแง่ความถูกต้องในเนื้อหาของภาพ วัตถุประสงค์ และการสื่อความหมายที่เข้าใจตรงกัน

2. ตรวจสอบคุณลักษณะที่ดีของภาพ เช่น จุดสนใจเด่นชัด จัดองค์ประกอบดี สีถูกต้อง ภาพชัดเจน เป็นต้น

3. และสมพงษ์ ศิริเจริญ (สมพงษ์ ศิริเจริญและคณะ 2506 : 67) ได้เสนอแนะแนวทางในการเลือกภาพไว้เช่นกัน ดังนี้

1. ใช้รูปภาพให้ตรงจุดประสงค์ของเนื้อเรื่อง
2. ใช้รูปภาพให้เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน
3. ใช้รูปภาพที่ตรงกับความเป็นจริง
4. รูปภาพนั้นต้องมีเรื่องสำคัญเพียงเรื่องเดียว
5. รูปภาพนั้นควรมีสื่อเสริมจะช่วยให้การเรียนรู้นั้น เพราะบางครั้งภาพขาว - ดำ อาจดีกว่าภาพสี

6. เลือกรูปภาพที่ชัดเจน จัดวางรูปได้อย่างน่าสนใจ

7. ใช้รูปภาพที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน ทั้งนี้เพราะผู้ศึกษาก็เห็นสิ่งที่อยู่ในภาพแตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ภูมิหลัง ความรู้สึก ประสบการณ์เดิม ทักษะคติ และวุฒิภาวะของแต่ละคน

ลักษณะของรูปภาพที่เราคุ้นเคยกันอยู่ก็คือ ภาพถ่าย ภาพวาดลายเส้นและภาพวาดในลักษณะต่าง ๆ กัน ซึ่งรวมไปถึงแผนภูมิ แผนสถิติ และแผนที่ด้วย ภาพแต่ละประเภทสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้หลายลักษณะ เช่น อาจนำมาในลักษณะของภาพยนตร์ สไลด์ หรือฟิล์มลอบริป ใช้จัดแสดงเป็นนิทรรศการหรือตกแต่งป้ายนิเทศก็ได้ (Gerlach and Ely, 1971 : 365)

✓ โนลตัน (Knowlton, 1966 : 175 - 178) ได้แบ่งชนิดของภาพตามลักษณะการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ภาพเหมือนจริง (Realistic picture) คือ ภาพที่มีรูปร่างและขนาดเหมือนจริง มีรายละเอียดดีเป็นธรรมชาติ ให้อรรถาธิบายจริงทางรูปร่างและสี ภาพประเภทนี้ ได้แก่ ภาพถ่ายเหมือนจริง ภาพเขียนเหมือนจริง ภาพโครงสร้างเหมือนจริง

2. ภาพอุปมาอุปไมย (Analogical picture) คือ ภาพที่มีรูปร่างตามความเป็นจริง แต่ใช้ในความหมายอุปมาอุปไมย หรือรูปร่างเพี้ยนไปจากความเป็นจริงบ้าง แต่ทำหน้าที่เชิงอุปมาอุปไมยหรือเปรียบเทียบ ช่วยให้ความคิดรวบยอดยาก ๆ เข้าใจได้ง่ายขึ้น กระตุ้นอารมณ์ขัน เสียดสี ล้อเลียน ภาพประเภทนี้ ได้แก่ ภาพการ์ตูน

3. ภาพนามธรรม (Logical picture) คือภาพที่มีรูปร่างไม่เหมือนจริง ใช้สัญลักษณ์แทนความเหมือนจริง แต่อาจไม่แทนในเรื่องรูปร่างลักษณะ ทำหน้าที่ได้หลายอย่างและมีหลายจุดประสงค์ ภาพประเภทนี้ ได้แก่ แผนภูมิ แผนที่ กราฟ ไคอะแกรม ฯลฯ

การวิจัยที่เกี่ยวกับการรับรูปภาพ

งานวิจัยในลักษณะนี้ส่วนมากเป็นการวิจัยหาองค์ประกอบในภาพที่จะอำนวยความสะดวกในการรับรู้ที่ถูกต้อง ในสิ่งที่ต้องการเป็นสำคัญ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เช่น งานวิจัยของ แสง ปิ่นมณี (แสง ปิ่นมณี 2515 : 31 - 87) ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างระดับอนุบาล 1, 2 จำนวน 90 คน ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ภาพที่มีรูป เคนบนพื้นหลังและพื้นหลังเคนบนรูป (figure and ground) ตามแนวของนักจิตวิทยา กลุ่ม เกสทอลท์ (Gestalt) มีจำนวน 66 ภาพ ภาพทำเป็นสไลด์ขาว - ดำ และ สไลด์สี ผลส่วนหนึ่งปรากฏว่า กลุ่มทดลองอนุบาล 2 มีอัตราเพิ่มการรับรู้ รูปเป็นรูป และ พื้นหลังกลับเป็นรูป สูงกว่ากลุ่มทดลองอนุบาล 1

เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการด้านการรับรู้ทางสายตาไม่เท่ากัน จึงอาจเป็นผลทำให้เด็กมองเห็นและแปลความหมายของภาพได้ไม่เท่ากันดังที่กออินส์ (Goins. 1958 : 87) ได้ทำการวิจัยกับเด็กชั้นประถมปีที่ 1 พบว่า เด็กบางคนสามารถมองเห็นรูปร่างส่วนรวมของภาพและในขณะเดียวกัน เด็กก็สามารถดึงเอารายละเอียดต่าง ๆ ออกมาจากส่วนรวมของภาพได้ ส่วนบางคนเห็นเฉพาะรายละเอียดของภาพเพียงส่วนใด ส่วนหนึ่งเท่านั้น และบางคนก็มองเห็นแต่เพียงส่วนรวม ๆ ทั้งหมดเท่านั้น ไม่สามารถแยกแยะเอารายละเอียดต่าง ๆ ของภาพออกมาได้

วีเวอร์ (วีเวอร์ อ้างอิงมาจาก Vernon. 1954 : 42 - 43) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรายละเอียดในกระบวนการแยกแยะภาพออกจากพื้น (figure from the "ground") ซึ่งได้อธิบายอนุกรมของขั้นตอนในการเกิดกระบวนการดังกล่าว เวลาที่ใช้ในการแยกภาพจากพื้น 4 ขั้นตอนจะใช้เวลาอย่างน้อยที่สุด 10 มิลลิวินาที มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. เกิดการผสมปนเปกันระหว่าง ภาพและพื้น เพื่อที่จะถอดตัวเป็นรูปร่างขึ้นมา
2. ความแตกต่างด้านความสว่าง (brightness) จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ระหว่างภาพและพื้น ในขั้นนี้จะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันกับขั้นที่ 1
3. บริเวณที่แยกออกจากกัน ระหว่างภาพและพื้นที่เกิดขึ้นในขั้นที่ 2 จะถึงสูงสุด และจะหดตัวแคบเข้ากลายเป็นเส้นรอบ ๆ ภาพ

4. จะปรากฏเห็นเป็นรูปร่าง (shape) ก่อนที่เส้นขอบภาพจะสมบูรณ์ สำหรับภาพและพื้นที่เคยชิน และรู้จักที่อยู่แล้ว (good figure ground experience) จะใช้เวลาในการแยกภาพออกจากพื้น ในขั้นต่อไปอีกโดยใช้เวลา 7 มิลลิวินาที

5. ส่วนที่เป็นภาพจะปรากฏเด่นชัดขึ้นมาจากพื้น

6. ปรากฏเป็นความลึก จำกัดขอบเขตภายในภาพที่แน่นอน

7. ผิวพื้น (surface texture) จะปรากฏเป็นภาพ ส่วนที่พร่ามัวจะกลายเป็นพื้นภาพ

8. แสงรอบภาพที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากการตัดกันของภาพและพื้นภาพ วิบูลศรี เวชัชฌ์ (วิบูลศรี เวชัชฌ์ 2516 : 48 - 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ การรับรู้ ความลึกของภาพ 2 มิติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 โดยใช้เครื่องชี้ (Cue) แบบแนวเส้นขนานและบังกันโดยใช้ภาพขาว - ดำ ขนาด $3\frac{3}{4}" \neq 5\frac{3}{4}"$ โดยในภาพจะมีวัตถุชนิดเดียวกัน 3 อันวางเรียงกันอยู่ตามลักษณะของเครื่องชี้ (Cue) มีกำหนดอย่างละ 10 ภาพ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียน ป. 2 มีความสามารถในการรับรู้ความลึกของภาพจากเครื่องชี้ความลึกได้ดีกว่านักเรียน ป. 1

2. เครื่องชี้ความลึกของภาพแต่ละชนิด สามารถวัดผลให้นักเรียนเกิดการรับรู้ความลึกของภาพได้แตกต่างกัน

3. ระดับชั้น และชนิดของเครื่องชี้ความลึกของภาพต่างก็ไม่มีอิทธิพลส่งผลซึ่งกันและกัน

4. นักเรียนชาย ป. 1 รับรู้ความลึกของภาพได้ดีกว่านักเรียนหญิง ป. 1 ส่วนในชั้น ป. 2 พอ ๆ กัน

นอกจากนี้ยังมีการวิจัยของ บุญฤทธิ คงคาเพชร (บุญฤทธิ คงคาเพชร 2523 : 72 - 78) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการรับรู้ความลึกจากภาพ 2 มิติ โดยใช้เครื่องชี้ความลึก (Distance cues) แบบต่าง ๆ ในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย คือ

ชั้นประถมปีที่ 5 และ 6 โดยใช้เครื่องมือเป็นเครื่องที่ 4 ชนิด ๆ ละ 10 ภาพ หลังจากดูภาพแต่ละภาพแล้วให้ตอบแบบทดสอบทันที ผลปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีผลการรับรู้ความลึกจากภาพ 2 มิติ ที่ใช้เครื่องวัดความลึกแบบสุดท้ายตา แบบพื้นผิว แบบเลื่อนหายและแบบแสงเงาสูงเท่ากันตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพศไม่ทำให้ผลการรับรู้ต่างกัน นักเรียน ป. 6 มีผลการรับรู้ความลึกของภาพ 2 มิติ ที่ใช้เครื่องวัดความลึกแบบสุดท้ายตา แบบพื้นผิว แบบเลื่อนหายและแบบแสงเงาสูงกว่านักเรียน ป. 5 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รูปร่างของแบบภาพไม่ทำให้ผลการรับรู้ต่างกัน และผลการรับรู้จากภาพ 2 มิติ ที่มีรูปร่างอิสระ รูปร่างเรขาคณิต และรูปร่างธรรมชาติ จากเครื่องวัดความลึกแบบสุดท้ายตาที่รับรู้ได้ที่ดีที่สุดของนักเรียนชั้น ป. 6 สูงกว่านักเรียนชั้น ป. 5 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การวิจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของรูปภาพ

งานวิจัยส่วนมากเป็นการศึกษาแบบภาพที่นักเรียนชอบ

สุนันท์ จุฑะศร (สุนันท์ จุฑะศร 2509 : 99 - 101) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงลักษณะของภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นชอบ โดยศึกษากับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 - 4 ทั้งชายและหญิง จำนวน 100 คน แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกศึกษาหาแบบ สี และขนาดของภาพที่นักเรียนชอบ ใช้ภาพที่สร้างขึ้นเองให้มีแบบ สี และขนาดต่าง ๆ กันเป็นเครื่องมือ ประเภทที่สอง เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบว่า นักเรียนชอบภาพของสำนักพิมพ์ใดในสามแห่งที่ใช้กันอยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพียงใด ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะประเภทแรกเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยภาพ 3 ชุด ชุดแรก ประกอบด้วยภาพ 3 แบบ คือ ภาพสเกตซ์เหมือนจริง ภาพถ่าย และภาพเขียนหยาบ ชุดที่สอง ประกอบด้วยภาพสี ภาพขาว - ดำ ชุดที่สามประกอบด้วย ภาพครึ่งหน้า และภาพเต็มหน้า ซึ่งในชุดที่สองและชุดที่สามนี้ มีแบบภาพเหมือนกับในชุดแรก แต่มีสีเป็นภาพสีและภาพขาว - ดำ แล้วให้นักเรียนเลือกว่าชอบภาพใดมากที่สุด ในแต่ละชุด ซึ่ง

สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้คือ เด็กชอบภาพเขียนหยาบที่มีรายละเอียดน้อย เข้าใจง่ายมากกว่า ภาพถ่ายและภาพวาดเหมือนจริง ชอบภาพสีมากกว่าภาพขาว - ดำ และชอบภาพที่มีขนาดใหญ่มากกว่าภาพขนาดเล็ก ภาพเขียนหยาบขนาดใหญ่ได้รับความสนใจมากที่สุด

ในระดับชั้นที่สูงขึ้น พิรุณช กาศุภภัทร์ (พิรุณช กาศุภภัทร์ 2513 : 100 - 102) ได้ศึกษาหลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบแบบเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากกลุ่มตัวอย่าง ชาย, หญิง ของโรงเรียนสหศึกษา โรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายชอบภาพวาดเหมือนจริงมากกว่า ภาพถ่าย

และจินตนา ยันตรศาสตร์ (จินตนา ยันตรศาสตร์ 2515 : 57 - 59) ได้ศึกษาอิทธิพลของภาพต่างชนิดที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 135 คน เครื่องมือเป็นภาพ 3 ชนิด คือ ภาพสีธรรมชาติ ภาพขาว - ดำอย่างง่าย และภาพขาว - ดำแสดงรายละเอียด ผลการวิจัยพบว่า ภาพสีธรรมชาติใช้ประกอบการสอนให้ผลดีกว่า ภาพลายเส้นขาว - ดำอย่างง่าย และภาพลายเส้นขาว - ดำอย่างง่ายให้ผลการเรียนดีกว่าภาพขาว - ดำแสดงรายละเอียดประกอบการสอน

ทอมมา ฉลอง ทัฬหี (ฉลอง ทัฬหี 2517 : 60 - 64) ได้ศึกษาความชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในเมืองกับชนบทที่มีต่อภาพลักษณะต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 4 ให้ดูภาพ 4 ลักษณะ คือ ภาพถ่าย ภาพเหมือน ภาพประติมากรรม และภาพล้อ ผลปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 และ 2 ชอบภาพล้อมากที่สุด ชอบภาพถ่ายและภาพประติมากรรมรองลงมาตามลำดับ แต่นักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 และ 4 ชอบภาพถ่ายมากที่สุด ภาพล้อ ภาพประติมากรรม และภาพเหมือน น้อยลงตามลำดับ นักเรียนในเมืองกับชนบทชั้นประถมปีที่ 1, 2 และ 3 ชอบภาพถ่ายไม่แตกต่างกัน นักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ในเมืองชอบภาพถ่ายมากกว่าในชนบท นักเรียนชั้นประถมปีที่ 3, 4 ในเมืองกับชนบท ชอบภาพเหมือน ภาพประติมากรรม และภาพล้อ ไม่แตกต่างกัน

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ จอห์น อี เฟรนช์ (French, 1952 : 90 - 95) ได้ศึกษาลักษณะของภาพที่นักเรียนชอบ โดยใช้ภาพที่มีลักษณะซับซ้อนและภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ เพื่อศึกษาเด็ก และผู้ใหญ่ชอบภาพทั้งสองนั้นอย่างไร กลุ่มตัวอย่างเป็นครูและนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยมีครู 88 คน นักเรียนเกรด 1 และเกรดอื่น ๆ รวมกันเป็นจำนวน 412 คน และ 544 คน ตามลำดับ ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกภาพซึ่งจัดเป็น 13 คู่ ระหว่างภาพลักษณะง่าย ๆ และภาพที่มีลักษณะซับซ้อน ว่าชอบภาพใด เฟรนช์ สรุปการศึกษาของเขาได้ว่า ครูชอบภาพที่มีลักษณะซับซ้อนมากกว่าภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ ส่วนเด็กเกรด 1 ซึ่งมีอายุ 6 ขวบ ชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ

นักเรียนที่มีอายุน้อยจะชอบภาพลักษณะง่าย ๆ มากกว่านักเรียนที่อายุสูงขึ้น เด็กชายในทุกระดับอายุและเด็กที่มีฐานะทางวัฒนธรรมต่างกัน เลือกภาพลักษณะเดียวกัน นักเรียนหญิงมีแนวโน้มที่จะชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ มากกว่านักเรียนในทุกระดับอายุ

อัมสเดน (Amsden, 1960 : 309 - 312) ได้ศึกษาความชอบลักษณะภาพของนักเรียนอนุบาลโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอนุบาลอายุ 3 - 9 ปี จำนวน 60 คน คูภาพ 10 ลักษณะ คือ ภาพลายเส้นขาว - ดำ ภาพเขียนสีเดียว ภาพเขียนสองสี ภาพเขียนสีที่คล้ายของจริงแบบธรรมชาติ ภาพ 6 ลักษณะนี้ ใช้วัดจำนวนสีที่เด็กชอบ ส่วนการวัดคุณค่า (Value) ของสีที่เด็กชอบนั้น ใช้ภาพเขียนสีที่เป็นสีอ่อนทุกสี และภาพเขียนสีที่เป็นสีเข้มทุกสี สำหรับภาพลายขาว - ดำ ภาพเขียนเหมือนจริง และภาพประติมากรรมสีที่ใช้เพื่อวัดลักษณะของภาพที่เด็กชอบ ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. เด็กอายุ 3 - 5 ปี ชอบภาพที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
2. ทั้งเด็กชาย - หญิง ที่อ่านหนังสือเก่งและไม่เก่ง ต่างเลือกภาพลักษณะเดียวกัน
3. เด็กมักเลือกภาพที่อยู่ทางขวา มากกว่าด้านซ้าย
4. ภาพทั้งสีอ่อน สีเข้ม ได้รับเลือกมากกว่าภาพขาว - ดำ
5. ภาพลายขาว - ดำ ได้รับความสนใจมากกว่าภาพลายลายเส้นขาว - ดำ

6. ภาพประติมากรรม ได้รับความสนใจมากกว่าภาพถ่ายและภาพเหมือน
7. ภาพสี สีส้มแบบธรรมชาติ ได้รับความสนใจมากกว่าภาพ 2 - 3 สี
8. เด็กอายุ 7 ขวบ ชอบภาพจริง เด็กอายุ 5 ขวบ ชอบภาพสีเลียนแบบ

ของจริง

เทนนิสัน (Tennisson. 1968 : 3520 - B) ได้ศึกษาหาระยะเวลาของการตั้งใจดูภาพในลักษณะของการปรับภาวะ ตลอดจนสลับซับซ้อนของสิ่งเร้าใช้เกณฑ์กำหนดระดับความซับซ้อน 3 ระดับ คือ ซับซ้อนน้อย ซับซ้อนปานกลาง และซับซ้อนมาก โดยประกอบด้วยภาพที่มีวัตถุสิ่งของเพียงอย่างเดียว (Single object) กลุ่มวัตถุสิ่งของ (array of object) และภาพทิวทัศน์ (Land scape) โดยให้กลุ่มทดลองดูภาพที่มีความซับซ้อนปานกลางก่อน แล้วจึงดูภาพที่มีความซับซ้อนน้อยและภาพที่มีความซับซ้อนมากอีกครั้งหนึ่ง ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นให้ดูทุกแบบในครั้งเดียวกัน ผลปรากฏว่าเมื่อดูภาพที่มีความซับซ้อนปานกลาง จะใช้เวลาดูน้อยลง ภาพที่มีความซับซ้อนปานกลางจะใช้เวลาดูน้อยลง แต่มากกว่าแบบแรก ส่วนที่มีความซับซ้อนมากจะใช้เวลาในการดูมากที่สุด

กอร์แมน (Gorman. 1971 : 2401 - A) ได้ศึกษาหารายละเอียดและวิธีการเสนอที่มีต่อการสร้างความคิดรวบยอดของนักเรียนเกรด 5, 6 และ 7 โดยใช้ภาพที่มีรายละเอียดต่างกัน คือภาพวาดลายเส้น ภาพวาดแฉเงา โดยเสนอภาพเป็น 2 วิธี คือ เสนอทีละภาพติดต่อกันไปและเสนอให้ดูพร้อมกันทั้งหมด ผลปรากฏว่า ภาพแฉเงา ภาพลายเส้น และการเสนอทั้ง 2 วิธี ให้ประสิทธิภาพในการสร้างความคิดรวบยอดพอ ๆ กัน

มูและแซส (Moore and Sasse. 1971 : 433 - 450) ได้ศึกษามลของขนาดและแบบและภาพฉายนิ่งต่อการจำเนื้อหาทันที กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 3, 7 และ 11 ภาพที่ใช้ในการทดลองเป็นภาพเขียน ภาพลายเส้น และภาพถ่าย ผลปรากฏว่าภาพลายเส้นทุกขนาดมี X สูงสุด ภาพฉายทุกขนาดมี X ต่ำสุด ภาพเขียนทุกขนาดมี X ปานกลาง

วายเป็น (Dwyer. 1976 : 49 - 61) ได้ศึกษาผลของระดับสติปัญญา (I.Q.) ที่มีต่อประสิทธิภาพของอุปกรณ์การสอนประเภทภาพ (illustration) ที่เป็นขาว - ดำ และสี โดยใจภาพลายเส้นอย่างง่ายที่คำนวณพื้นที่ขาว ภาพลายเส้นอย่างง่ายสีน้ำเงินบนพื้นชมพู ผลการศึกษาพบว่า ภาพสีทุกประเภทให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับสติปัญญาสูง ได้รับความสำเร็จมากกว่าระดับสติปัญญาคำและปานกลาง ความเป็นจริงในภาพไม่ว่าเป็นตัวหุ่นายที่เชื่อถือได้ ไม่เพิ่มปริมาณการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ และมีชีวิตจាក់ในการเพิ่ม ภาพลายเส้นให้ประสิทธิภาพ ความประหยัด ความง่ายในการผลิตมากกว่าอย่างอื่น

ทราเวอร์ (Traver. 1964 : 1 - 5) ได้ศึกษายผลของการเพิ่มอัตราของความเป็นจริงจากภาพลายเส้นอย่างง่าย ภาพแลเงาไปจนถึงภาพถ่ายเหมือนจริงในการสอนความคิดรวบยอดแก่เด็ก พบว่าเด็กจะเรียนความคิดรวบยอดจากภาพลายเส้นอย่างง่าย ได้ดีกว่าภาพที่มีลักษณะเหมือนจริงและให้ข้อสังเกตว่าสิ่งเรต่าง ๆ ที่บรรจุเข้าไปในรูปภาพที่เหมือนจริงนั้นมีมากเกินไปสำหรับเด็กที่จะตอบสนองต่อทุก ๆ จุดใดหมด

แอฟเฟอร์ (Schaffer) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสนใจของเด็ก พบว่าโดยเฉลี่ยเด็กจะเริ่มเข้าใจและตีความหมายของภาพที่เกี่ยวกับนามธรรมได้ตั้งแต่อายุ 13 ปี ระยะเวลาที่เด็กจะเข้าใจสัญลักษณ์ของภาพใกล้ประมาณระดับประถมศึกษาตอนปลาย (สุวิช แพนปั้น 2517 : 8) ดังนั้นผู้ที่ออกแบบหรือผู้ที่ใช้สื่อกลางการสอนประเภทรูปภาพจึงควร ได้ตระหนักถึงระดับอายุของผู้เรียนในตีความความสามารถที่จะตีความหมายของสิ่งเรต่าง ๆ ในรูปภาพได้ ถ้าหากเล่นรูปภาพที่เด็กตีความหมายได้ยากหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสมกับอายุของเด็ก การเสนอนั้นก็จะมีประโยชน์ต่อการเรียนได้น้อยและไม่คุ้มค่า

จากผลการวิจัยทั้งหลายดังกล่าวนี้จะสรุปได้ว่า เด็กในระดับชั้นต้น จะชอบภาพที่มีลักษณะเป็นแบบง่าย ๆ มีรายละเอียดคนน้อยไม่สลับซับซ้อน เป็นภาพวาดลายเส้นที่เน้นเฉพาะลักษณะที่เด่นจริง ๆ และเมื่อเด็กโตอยู่ในระดับที่สูงขึ้นก็จะชอบภาพที่มีรายละเอียดและความซับซ้อนมากขึ้น เป็นภาพที่เหมือนจริงมากขึ้นไปจนถึงภาพถ่าย ซึ่งจะเป็นความวัยและพัฒนาการของเด็ก

สำหรับภาพแบบง่าย ๆ มีรายละเอียดไม่สลับซับซ้อน เป็นภาพวาดลายเส้นที่เน้นเฉพาะลักษณะที่เด่นจริง ๆ ที่ผู้วิจัยหลายท่านกล่าวถึง คงได้แก่ ภาพการ์ตูนนั่นเอง

การ์ตูน

ความหมายและประเภทของการ์ตูน

ความหมายของการ์ตูน

การ์ตูน เป็นทัศนวัสดุชนิดหนึ่ง ซึ่งจัดอยู่ในประเภทวัสดุลายเส้น (Graphic Material) โดยเป็นภาพวาดหรือชุดของภาพวาด ซึ่งแสดงเรื่องราวหรือข่าวสารต่าง ๆ ให้ถึงความขบขัน สนุกสนาน และช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ การ์ตูนส่วนใหญ่มักเป็นภาพวาดที่เกินเลยจากชีวิตจริง และมีคำพูดประกอบภาพไม่มีรายละเอียดมากนัก แต่จะเน้นบุคลิกของตัวการ์ตูนโดยเฉพาะส่วนตัว ซึ่งแสดงความรู้สึกออกมาทางใบหน้า บางครั้งมีการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนคำพูด (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 24 - 27)

เอ็นไซโคลปิเดีย อเมริกานา ได้ให้ความหมายของภาพการ์ตูนว่า การ์ตูนเป็นภาพวาดตัวแทนหรือสัญลักษณ์ของบุคคล แนวความคิด เหตุการณ์ซึ่งเป็นไปในทำนองล้อเลียน แสดงความหลักแหลมหรือมุขตลก อาจเป็นภาพเดี่ยวหรือหลายภาพก็ได้ โดยปกติทั่วไปการ์ตูนมักจะปรากฏตีพิมพ์ในที่ ๆ คนอ่านทั่วไปเป็นจำนวนมาก เป้าหมายของการ์ตูนเหล่านั้นเพื่อการเมืองสังคมหรือเกี่ยวกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง (The Encyclopedia Americana International. 1974 : 728)

วิททิชและชูลเลอร์ ได้อธิบายความหมายของการ์ตูนว่า เป็นสิ่งที่จำลองความคิดของบุคคลหรือจำลองมาจากสถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อความเห็นของคนทั่วไป การ์ตูนทำให้คนได้เข้าใจถึงความคิดเข้าใจถึงเรื่องราวต่าง ๆ และในเวลาเดียวกันก็เกิดความรู้สึกขบขันไปด้วย (Wittich and Schuller, 1968 : 154 - 155)

การ์ตูนที่ดีควรมีคุณลักษณะดังนี้ (วีระ พุฒกลาง 2514 : 46)

1. การ์ตูนที่ดีจะแสดงให้เห็นเพียงแนวความคิดเดียว
2. อาจจะต้องแสดงให้เห็นการเสียดสีต่าง ๆ
3. ให้เห็นความคิดที่เกินความจริงของมนุษย์
4. ทำให้ผู้อ่านระลึกถึงสิ่งที่ป็นจริงได้จากสัญลักษณ์ของมัน
5. ทำให้เกิดการมขขันแกมดู

จะเห็นได้ว่าการ์ตูนที่ดีจะต้องมีแนวความคิดเดียว โดยอาจจะเป็นภาพเลียนแบบชีวิตจริง เรื่องล้อเลียน เสียดสี เรื่องราวอกินหาร เรื่องราวประทับใจและเรื่องขบขัน การ์ตูนมีอิทธิพลเหนือความคิดของประชาชนโดยทั่วไป การ์ตูนเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดเนื้อหาออกมา โดยสร้างให้เข้าใจและเข้าใจซึ่งจะต้องอาศัยความชำนาญของผู้เรียน ในการถ่ายทอดความรู้สึกของตัวเองหรือเรื่องราวต่าง ๆ ให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายและมีความรู้สึกคล้อยตามการ์ตูนเป็นสิ่งแรกที่จะนำให้คนเข้าใจเรื่องราวสาระต่าง ๆ มีคนจำนวนมากที่อาจไม่ได้อ่านบทความในคอลัมน์ต่าง ๆ ในหนังสือพิมพ์ แต่ก็อาจรู้เรื่องราวเกี่ยวกับข่าวสารหรือความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในขณะนั้นได้ โดยการติดตามอ่านการ์ตูน ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้นักเขียนการ์ตูนในหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อความคิดของคนทั่วไป การ์ตูนทำให้คนเข้าใจถึงความคิดต่าง ๆ เข้าใจในเรื่องราวต่าง ๆ ที่นำเสนอและในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดความขบขันไปในตัวด้วย (Wittich and Schuller. 1962 : 134 - 135) และจากที่กล่าวมาแล้ว ก็พอที่จะกำหนดลักษณะใหญ่ ๆ ของการ์ตูนได้ดังนี้คือ

1. มีรายละเอียดน้อย
2. ใช้สัญลักษณ์หรือลักษณะที่คนทั่วไปรู้จัก
3. สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจไรววดเร็ว

การ์ตูนจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ (Kinder. 1959 : 152)

1. การ์ตูนขรรรรมคา (Cartoon)
2. การ์ตูนเรื่อง (Comics)

การ์ตูนกรรมคา (Cartoon) ได้แก่ ภาพวาดสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นตัวแทนของบุคคล แนวความคิดหรือสถานการณ์ ทำขึ้นสำหรับจะปลุกใจและความคิดของคน (สมพงษ์ ศิริเจริญ 2505 : 53)

การ์ตูนเรื่อง (Comics) หมายถึง ภาพการ์ตูนกรรมคาหลาย ๆ ภาพที่จัดลำดับเรื่องราวให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปเป็นเรื่องราว (Kinder. 1959 : 152) อาจมีความยาวเพียง 2 - 3 ภาพต่อเนื่องกันในหนังสือพิมพ์รายวันประจำทุกวัน เรียกว่า การ์ตูนเป็นตอน (Comics Strips) หรือถ้ามีความยาวเป็นเล่ม ๆ เรียกว่า หนังสือการ์ตูน (Comics Book) (นิพนธ์ สุขปรีดิ์ 2513 : 33)

คุณลักษณะเกี่ยวกับการ์ตูนเรื่องนั้น เพลงเล็งที่บุคคล เรื่องราวก็พยายามผูกให้ผู้อ่านรู้สึกคล้อยตามความรู้สึกและการกระทำของตัวละครในภาพและเปรียบเทียบเรื่องราวของการ์ตูนให้เข้ากับชีวิตของตนเอง ซึ่งการ์ตูนเรื่องนี้เกิดจากสงครามปากกานหนา หนังสือพิมพ์ระหว่างวิลเลียม แรนคอล์ฟ เฮอรัท (William and Randolrh Hearst) กับโจเซฟ พูลิตเซอร์ (Joseph Pulitzer) เมื่อกลางปี ค.ศ. 1890 ซึ่งได้เขียนการ์ตูนโต้ตอบกันในวารสารชื่อ The Newyork Journal และ The Newyork World ซึ่งออกประจำวันอาทิตย์ ทำให้เกิดการแข่งขันกันในท้องตลาดและในไม่ช้าในสหรัฐอเมริกาที่มีการวาดภาพการ์ตูนเป็นที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว (Wittich and Schuller. 1968 : 140 - 141)

ประเภทของการ์ตูน

กระทรวงศึกษาธิการ ได้แบ่งการ์ตูนออกเป็น 5 ประเภท ตามลักษณะหน้าที่การใช้สอยไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 24 - 27)

1. การ์ตูนบทบรรณาธิการและการ์ตูนล้อเลียนการเมือง (Editorial Cartoons and Political Cartoons) เป็นการ์ตูนที่สืบเนื่องมาจากสาระสำคัญของบทบรรณาธิการหรือเหตุการณ์ทางการเมืองที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความคิดเห็น อาจมีคำบรรยายหรือไม่ก็ได้

2. การ์ตูนตลก (Gag Cartoons) เน้นความตลกขบขันเป็นหลัก เป็นการ์ตูนของเคียวมีคำบรรยายสั้น ๆ เป็นคำพูดของตัวการ์ตูนนั้น ๆ หรืออาจจะไม่มีคำบรรยายเลย ให้อ่านตีความหมายจากท่าทางของตัวการ์ตูนเอง

3. การ์ตูนเรื่องราวและการ์ตูนของเคียว (Comic strips and Panels) มีลักษณะเป็นตัวการ์ตูนที่ผู้วาดกำหนดบุคลิกให้ อาจเป็นการ์ตูนประเภทวันต่อวันหรือวันเดียวจบ คำพูดของตัวการ์ตูนอยู่ในวงขาวหัวพูด

4. การ์ตูนภาพประกอบ (Illustrative Cartoons) ไม่ค่อยมีความหมายในตัวเอง มักประกอบกับแบบเรียนหรือโฆษณา เพื่อสอนและอธิบาย

5. ภาพยนตร์การ์ตูน (Animated Cartoons) คือ การทำให้การ์ตูนมีชีวิตเคลื่อนไหวได้ โดยการนำภาพการ์ตูนหลาย ๆ ภาพมาเรียงลำดับต่อเนื่องกันอย่างรวดเร็วเป็นลำดับปฏิกิริยาของตัวการ์ตูนไวบนแผ่นฟิล์ม

ถาวรณ โฉมเฉลา ได้จำแนกประเภทของหนังสือการ์ตูนที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดในประเทศไทยเป็น 3 ลักษณะ คือ (ถาวรณ โฉมเฉลา 2504 : 31)

1. เป็นภาพแทรกในหน้าหนังสือพิมพ์รายวัน นิตยสารรายสัปดาห์ รายปักษ์ และรายเดือน โดยมากเป็นเรื่องเกี่ยวกับเทพนิยาย นิทานไทย เรื่องในวรรณคดี เป็นต้น
 2. เป็นรูปเล่มหนังสือการ์ตูนเฉพาะเรื่องเคียวจบในฉบับ หรือมีติดต่อกันเป็นเล่มซึ่งโดยมากเป็นเรื่องผจญภัย ตื่นเต้นหวาดเสียว บางทีก็ลอกหรือเลียนแบบมาจากการ์ตูนของต่างประเทศหรือเรื่องจากภาพยนตร์ โทรทัศน์ เป็นต้น
 3. เป็นรูปเล่มที่มีหลายเรื่อง หลายรส แบบเดียวกับนิตยสาร คือมีการ์ตูนเรื่องยาวประจำฉบับ เรื่องนั้นจบเป็นตอน ๆ เรื่องตลกขำขันประกอบคำบรรยาย เรื่องที่ผูกเป็นการสนทนาและสาระอื่น ๆ ยอมรับร่วมกัน เช่น การ์ตูนหนูจ๋า แม่ ตุ๊กตา เป็นต้น
- นอกจากนี้จากการสำรวจตลาดหนังสือการ์ตูนของเมืองไทยในปัจจุบัน พบว่าได้รับความนิยมสนใจจากบุคคลทุกเพศทุกวัย

สำหรับรูปแบบของภาพการ์ตูน ถ้าแบ่งโดยสไตล์ (Style) การวาดอาจแบ่งได้ดังนี้

1. แบบเขียนของจริง (Realistic Type) เป็นการเขียนภาพให้มีลักษณะใกล้เคียงความจริงในธรรมชาติ ทั้งในเรื่องลักษณะรูปร่าง ลักษณะท่าทางและสภาพแวดล้อม ภาพแบบนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับความจริงมาก แต่ไม่ถึงกับเป็นวาดภาพวาดเหมือนจริง ลักษณะภาพการ์ตูนแบบนี้พบมากในการ์ตูนเรื่องของอเมริกา หนังสือพิมพ์รายวันของไทย บางฉบับได้นำภาพการ์ตูนเรื่องแบบเขียนของจริง คัดตอนมาลงพิมพ์ในหนังสือของตน เพื่อให้ผู้อ่านติดตามอ่านทุกวัน เช่น หนังสือพิมพ์เคลิโม่ นำเรื่อง "แฟนทอม" และ "เฟลซ - กอร์คอน" มาตีพิมพ์ หนังสือพิมพ์เคลิโม่ นำเรื่อง "ทหารซาบจาปา" มาลงพิมพ์ควบคู่กับการ์ตูนไทย เป็นเรื่องที่แสดงถึงคุณธรรมและคติธรรมสำหรับเด็ก ๆ บางฉบับก็ลงเฉพาะวันอาทิตย์ นอกจากนี้ก็ยังมีการ์ตูนภาพการ์ตูนเป็นเล่มโดยเฉพาะเป็นการ์ตูนเรื่องเกี่ยวกับนิทานไทย ตำนานต่างประเทศ เกี่ยวกับวรรณคดี ประวัติศาสตร์ และสารคดี เป็นต้น

2. แบบล้อของจริง (Cartoon Type) เป็นภาพที่เขียนบิดเบือนไปจากความเป็นจริง มักเน้นเฉพาะลักษณะเด่น ๆ หรือที่สำคัญ ๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะให้เป็นการล้อเลียน และให้เกิดอารมณ์ขบขันแก่ผู้อ่าน เช่น การ์ตูนของวอลต์ ดิสนีย์ ซึ่งเขียนภาพล้อเลียน ในการ์ตูนเรื่อง "มิกกี้เมาส์" ล้อเบิ้ลในเรื่อง "โคนัลค็อก" ล้อคนกับสุนัข ในเรื่อง "ทราเมวีย์กับไอศูยบ" เป็นต้น ในโทรทัศน์ก็มีภาพยนตร์การ์ตูนให้ชมกันอยู่เสมอ และเรื่องที่ได้รับคามนิยมมากก็มี "ทอมกับเจอร์รี่" "โคราเอมอน" ซึ่งสร้างอารมณ์ขันให้แก่ผู้อ่านเป็นอย่างมาก ภาพการ์ตูนต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนเป็นการบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ผู้สร้างได้พยายามเปลี่ยนแปลงลักษณะท่าทางตลอดจนรูปร่างหน้าตาและเรื่องราวใหญ่เป็นเรื่องเกินความจริงทั้งนั้น (สมัคร ผลจำรูญ 2522 : 24)

3. แบบโครงร่างหรือภาพกานไม้ขีด (Match-stick Type) เป็นภาพวาดสายเส้นขาว - ดำอย่างง่าย ๆ ไม่ได้เน้นเรื่องความเหมือนจริง ภาพแบบนี้จะขึ้นอยู่กับที่เด่นเป็นสำคัญเท่านั้น ไม่จำเป็นจะต้องทำให้เด่นขึ้นมาโดยอาศัยสีเข้มหรือสีพื้น หรืออาศัยแสงเงา ใช้เพียงเส้นที่เน้นขาว - ดำ หรือสีเท่านั้น หรืออาจจะระบายสีก็ใช้ได้เกี่ยว

ตลอดทั้งภาพได้ เป็นภาพที่ใจเทคนิคในการวาดกายที่สุด ดูวาดเพียงแต่แค่เรียนรู้เรื่อง สักส่วนและแบบพื้นฐานของภาพเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (เรียงลักษณะ มหาวิจิตรยมนครี 2517 : 48 และสุวิชัย แทนไ้น 2517 : 5) ภาพแบบนี้มักใช้กันในฐานะเป็น สัญลักษณ์ของรูปภาพ

ภาพการ์ตูนโครงร่างหรือภาพกานไม้ชนิดอื่นที่จริงแล้วก็เป็นภาพประเภทลอค ความจริงคล้ายเหมือนกัน แต่ภาพแบบนี้ต่างกับภาพการ์ตูน 2 แบบแรก ในเรื่องของการ ใช้เส้น กล่าวคือ ภาพการ์ตูน โครงร่างจะใช้เส้นเพียงน้อยเส้น แต่ให้ความหมายและ ความสำคัญของเส้นนั้นมาก เช่น เส้นเพียงเส้นเดียวอาจจะใช้แสดงแทนอวัยวะของคน เช่น แขน หรือ ขา ได้ และในขณะเดียวกันเส้นนั้นก็แสดงถึงกิริยาอาการของแขนหรือขา นั้นไปด้วย ถ้าเป็นภาพการ์ตูน 2 ประเภทแรกจะต้องใช้เส้นมากกว่า เพราะจะแสดงถึง ขนาดหรือความหนาของอวัยวะด้วยอย่างน้อยก็ 2 เส้น ในลักษณะเส้นที่ขนานกัน

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้รูปแบบการ์ตูนประเภท 2/ และ 3/ และจะเรียก การ์ตูนประเภทที่ 2 หรือการ์ตูนแบบลอคของจริงว่าเป็น รูปแบบภาพการ์ตูนปกติ เนื่องจาก การ์ตูนรูปแบบนี้ถูกนำไปใช้มาก

การ์ตูนกับการศึกษา

การ์ตูนประกอบการเรียนการสอน

การ์ตูนเป็นภาพที่เด็กสนใจมากประเภทหนึ่ง การ์ตูนช่วยให้เด็กชอบอ่านและ สนใจอ่าน และช่วยให้เด็กได้ใช้ความคิดที่จะเรียบเรียงเรื่องที่เขาเห็นออกมาได้ก็เนื่องจาก การ์ตูนสามารถถ่ายทอดความคิดจินตนาการออกมาเป็นภาพง่าย ๆ แต่ช่วยให้คนได้มองเห็น ความจริงได้มากที่สุด (Sand. 1956 : 248 - 249) ยิ่งกว่านั้นการ์ตูน ยังให้ความเพลิดเพลิน การแสดงออกซึ่งอารมณ์ขัน นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ ครูที่มีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปถือว่า ภาพการ์ตูนเป็นอุปกรณ์การสอนที่สมบูรณ์แบบอย่างหนึ่ง

วิททิชและชูลเลอร์ (Wittich and Schuller. 1968 : 138 - 139)
ได้เสนอแนะจุดมุ่งหมายของการใช้การ์ตูนไว้ดังนี้

1. ใช้เพื่อการจูงใจ เพราะโดยธรรมชาติของการ์ตูนที่ดี ย่อมจะเร้าใจ
ผู้ดูอยู่แล้ว จึงเหมาะที่จะใช้เป็นเครื่องจูงใจได้เป็นอย่างดีในการเริ่มบทเรียน

2. ใช้เพื่อประกอบการอธิบาย การเขียนภาพการ์ตูนง่าย ๆ ประกอบไป
กับการอธิบายจะช่วยให้เด็กเข้าใจเรื่องราวได้ดีขึ้น แต่ครูจะต้องระวังอย่าให้นักเรียน
เพ่งเล็งไปในเรื่องขบขันไปเสียหมด และควรพยายามมีให้นักเรียนมุ่งความสนใจไปยัง
รายละเอียดที่ไม่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของการ์ตูน ครูที่ใช้การ์ตูนประกอบการอธิบาย
จะได้ประโยชน์จากการ์ตูน 2 ประการคือ ใช้ประกอบการอธิบายจุดมุ่งหมายของการ
เรียนและเป็นการสำคัญขึ้นการสอนได้เป็นอย่างดี

3. ใช้เพื่อส่งเสริมกิจกรรมของนักเรียน การให้นักเรียนเขียนภาพการ์ตูน
ขึ้นเองเป็นกลวิธีที่เหมาะสมอย่างยิ่ง เพราะมีทั้งอารมณ์ขันเหมาะสมกับบุคลิกภาวะของเด็กและ
เป็นการถูกต้องตามหลักจิตวิทยา นอกจากจะใช้สำหรับอธิบาย ให้เป็นภาพโฆษณาหรือ
ประกอบกิจกรรมของนักเรียนแล้ว ยังนับว่าเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่
ผู้เรียนได้มากที่สุดอีกด้วย

เลปทิช (Leptich) ได้ทำการสำรวจการใช้การ์ตูนประกอบการสอนของ
ครูระดับมัธยมตอนต้นและตอนปลาย จำนวน 300 คน ปรากฏผลดังนี้ (Kinder.
1965 : 68 - 69)

1. ครูทุกคนมีความพอใจในประโยชน์ของการ์ตูน
2. นักเรียนร้อยละ 97 ชอบครูที่สอนโดยใช้การ์ตูน
3. การ์ตูนมีประโยชน์มากที่สุดสำหรับครูที่สอนวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ
และคณิตศาสตร์

4. ประโยชน์ของการ์ตูนอยู่ที่การใช้ภาพประกอบ การดึงดูดความสนใจ
การจูงใจให้ความชัดเจน การเน้นให้เกิดอารมณ์ขัน

5. ครูและนักเรียนเห็นพ้องต้องกันว่า พอใจหนังสือที่มีภาพการ์ตูนเป็นภาพประกอบ

สำหรับการใช้ภาพการ์ตูนประกอบการเรียนการสอนในลักษณะต่าง ๆ นั้น ได้มีผู้ศึกษาวิจัยไว้ดังนี้คือ

วี. แซนด์ (Sand. 1956 : 248 - 252) กล่าวว่า ในการทดลองการใช้ภาพการ์ตูนสอนเด็ก ปรากฏว่าในระยะเริ่มต้นเรียนหนังสือซึ่งเด็กยังอ่านหนังสือไม่ออก ได้ทดลองใช้ภาพการ์ตูนสอนประกอบ ปรากฏว่าเด็กสามารถเข้าใจเรื่องประเภทนิทาน ยาว ๆ ได้ดี

โซนส์ (Sones. 1944 : 238) ก็ได้กล่าวไว้ว่า ภาพการ์ตูนเป็นสิ่งเร้าความสนใจที่สำคัญในการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่น การสอนวิชาภาษาต่างประเทศ ในโรงเรียนเบนจามิน แฮร์สัน รัฐนิวยอร์ก ปรากฏว่า การ์ตูนที่คัดเลือกจากนิตยสารฝรั่งเศส สามารถสร้างความสนใจในการเรียนศัพท์ และความเชื่อมั่นในการใช้ภาษาฝรั่งเศสของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

สุวิธ แทนป็น (สุวิธ แทนป็น 2517 : 33 - 36) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในด้านความเข้าใจของนักเรียนจากการอ่านบทเรียนวรรณคดีไทยสี่ประเภทอันได้แก่ บทเรียนที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพการ์ตูนโครงร่าง การ์ตูนล้อของจริง และการ์ตูนสีล้อของจริง กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่อ่านบทเรียนแต่ละประเภทไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนชายและหญิงในแต่ละกลุ่มปรากฏว่าแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลไว้ว่า อาจจะเป็นเพราะนักเรียนเคยได้ฟังนิทานเรื่องในบทเรียนมาก่อนบ้างแล้ว หรือเคยดูจากภาพยนตร์หรือจากโทรทัศน์ จึงทำให้ผลในด้านความเข้าใจในการอ่านไม่แตกต่างกัน

सानิต กายามาต (सानิต กายามาต 2517 : 23 - 33) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนแต่ละเพศ แต่ละระดับชั้นที่เรียน

จากฟิล์มสตริปภาพการ์ตูน และฟิล์มสตริปภาพถ่ายของจริง โดยทดลองกับนักเรียนชาย - หญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ชั้น ม.ศ. 2 และ ปกศ. ปีที่ 1 ผลปรากฏว่า นักเรียนทุกระดับชั้น มีผลการเรียนจากฟิล์มสตริปการ์ตูนสูงกว่าฟิล์มสตริปภาพถ่าย ส่วนเพศไม่ทำให้ผลการเรียนรู ของนักเรียนที่เรียนจากฟิล์มสตริปแต่ละชนิดต่างกัน

สมลิต์ จิตรสถาพร (สมลิต์ จิตรสถาพร 2523 : 31 - 57) ได้ศึกษาเปรียบเทียบอัตราของการเรียนรู้ โดยใช้ภาพและข้อความต่าง ๆ ในการโฆษณาต่อต้าน ยาเสพติดให้โทษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ใช้ภาพประกอบ 5 ประเภทคือ ภาพถ่ายเหมือนจริง ภาพถ่ายบิดเบือน ภาพเขียนเหมือนจริง ภาพเขียนบิดเบือน และภาพการ์ตูน สร้างเป็นภาพที่มีลักษณะปลอมและลักษณะชูประกอบข้อความที่มีลักษณะปลอมและชู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ผลส่วนหนึ่งปรากฏว่า ปริมาณของการเรียนรู้จากภาพทั้ง 5 ประเภท ไม่แตกต่างกัน ในอัตราเร็วของการเรียนรู้พบว่าภาพลักษณะปลอมและชู และภาพชนิดต่าง ๆ ไม่มีผลทำให้อัตราเร็วของการเรียนรู้ต่างกัน นอกจากนี้ยังพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของข้อความ กับลักษณะของภาพต่ออัตราเร็วของการเรียนรู้

มนตรี แยมกลีกร (มนตรี แยมกลีกร 2523 : 155) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้อ่านพหุศัพท์พิเศษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนจากการใช้แบบเรียนสำเร็จรูปเชิงเส้นตรงการ์ตูนกับแบบเรียนสำเร็จรูปเชิงเส้นตรงธรรมดา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากแบบเรียนสำเร็จรูปเชิงเส้นตรงการ์ตูนมีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากแบบเรียนสำเร็จรูปเชิงเส้นตรงธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพศไม่มีผลต่อการเรียนรู้

การ์ตูนนอกจากจะนำมาใช้ในลักษณะต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว ยังมีการใช้การ์ตูนอีกลักษณะหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดคุณค่าทางการเรียนการสอนอย่างมากคือ ใช้ในลักษณะของการ์ตูนเรื่องหรือหนังสือการ์ตูนจากการสำรวจของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 35) พบว่าเด็กประถมศึกษาจบอ่านหนังสือการ์ตูนถึงร้อยละ 96.48 และนักเรียน

มัธยมศึกษาชอบอ่านร้อยละ 94.91 ซึ่งสอดคล้องกับฮิลเดเรท (Hildreth. 1958 : 525) ซึ่งทำการวิจัยกับเด็กอายุ 6 - 16 ปี ในประเทศอังกฤษ พบว่าเด็กร้อยละ 95 สนใจอ่านหนังสือการ์ตูน

พิตแมน (Pittman. 1958 : 238) ได้ศึกษาอิทธิพลของหนังสือการ์ตูนที่มีต่อเด็ก ผลปรากฏว่า หนังสือการ์ตูนมีอิทธิพลต่อเด็ก โดยสามารถเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพของเด็กได้อย่างมาก นักเรียนที่อ่านหนังสือหรือเด็กที่ไม่อยากเรียนตลอดจนนักเรียนเกรงยอมได้ประโยชน์จากการอ่านการ์ตูนเรื่อง

โซเนส (Sones. 1944 : 238 - 239) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการอ่านระหว่างหนังสือธรรมดา กับหนังสือการ์ตูนเรื่องในเด็กระดับเกรด 6 และเกรด 9 ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มที่อ่านหนังสือการ์ตูนได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 10 - 30 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อสลับให้กลุ่มที่อ่านหนังสือธรรมดา อ่านหนังสือการ์ตูน กลุ่มที่อ่านหนังสือการ์ตูนอ่านหนังสือธรรมดา ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยในการอ่านครั้งหลังสูงกว่าครั้งแรก

ประสงค์ สุรสิทธิ์ (ประสงค์ สุรสิทธิ์ 2515 : 37 - 39) ได้ทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ ความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากหนังสือที่มีแต่ตัวอักษร หนังสือที่มีตัวอักษรประกอบภาพการ์ตูน และการ์ตูนที่ผูกเป็นเรื่อง ผลปรากฏว่าการ์ตูนที่ผูกเป็นเรื่องจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด กลุ่มที่มีตัวอักษรประกอบหลายภาพจะส่งผลสัมฤทธิ์รองลงมาดีกว่ากลุ่มที่เรียนจากบทเรียนที่มีแต่ตัวอักษร

ประทีน คล้ายนาค (ประทีน คล้ายนาค 2518 : 33 - 40) ได้ทำการเปรียบเทียบการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏว่า การสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติไม่มีผลแตกต่างกัน

สุราษฎร์ ณ พัทลุง (สุราษฎร์ ณ พัทลุง 2520 : 37 - 38) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบบรรยาย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงพอที่จะนำไปสอนได้ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มขึ้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบบรรยายแตกต่างกัน

ประเสริฐ มาสุปรีดี (ประเสริฐ มาสุปรีดี 2522 : 31 - 32) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ

สมิคร บลจาร์ญ (สมิคร บลจาร์ญ 2522 : 74 - 76) ได้ศึกษารูปแบบของภาพการ์ตูนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความชอบแบบของการ์ตูน จำแนกตามเพศ ระดับชั้น กลุ่ม อายุ และความสัมพันธ์ระหว่างความชอบแบบภาพการ์ตูนกับผลการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และ 6 พบว่านักเรียนที่มีเพศและกลุ่มอายุต่างกัน แม้จะศึกษาจากการ์ตูนต่างแบบกันก็มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน แต่ระดับชั้นที่ต่างกันทำให้ผลการเรียนรู้ต่างกัน ในด้านความชอบภาพนั้น เพศ กลุ่มอายุ และระดับชั้นที่ต่าง ๆ กัน มีผลทำให้ความชอบแบบของการ์ตูนแตกต่างกันด้วย โดยความถี่ของทุกระดับชั้นชอบภาพล้อของจริงมากกว่าเลียนแบบของจริง เด็กชายชอบภาพล้อของจริงมากกว่าภาพเลียนแบบของจริง ส่วนเด็กหญิงชอบภาพเลียนแบบของจริงมากกว่าภาพล้อของจริง

จากเอกสารและการวิจัยที่กล่าวมานี้แสดงให้เห็นว่า การ์ตูนมีบทบาทและคุณค่าต่อการศึกษายิ่ง การนำการ์ตูนมาใช้ในการเรียนการสอนจึงจำเป็น เพราะนอกจากจะเป็นสิ่งเร้าอันมีประสิทธิภาพแล้ว ยังสร้างความสนุกสนาน สนุกสนานในการเรียนการสอน ทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางของกิจกรรมได้อย่างกว้างขวางและคุ้มค่า

จากผลการวิจัยที่ผ่านมา ๆ มาเกี่ยวกับการ์ตูน มักเป็นการศึกษาผลการเรียนรู้อันเกิดจากภาพการ์ตูนแบบต่าง ๆ เช่น แบบเลียนแบบของจริง แบบล้อของจริง แบบรูปสัตว์ ฯลฯ ซึ่งจะอยู่ในรูปของการ์ตูนเรื่อง แต่ก็ยังไม่ปรากฏว่ามีใครศึกษาเกี่ยวกับการ์ตูนในรูปแบบของภาพโครงร่างหรือภาพกานไม่ขีดเลย ทั้งที่ภาพชนิดนี้เป็นภาพที่เขียนได้อย่างง่าย ๆ ครูสามารถวาดภาพการ์ตูนประกอบการสอนของครูได้ทันที ทุกเวลา ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาครูที่ไม่มีความสามารถด้านวาดภาพการ์ตูนประกอบการสอนเองได้ จากการที่ครูสร้างสื่อได้เองย่อมจะเกิดความถูกต้องและเหมาะสมอันจะเป็นเครื่องช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียน

และเป็นการช่วยให้การสอนของครูบรรลุถึงจุดหมายได้ดียิ่งขึ้น (Keiffer and Cochran, 1950 : 78) แต่การเลือกการค้นคว้าประกอบการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสม ระหว่าง รูปแบบ ลักษณะ วัย และระดับชั้นของนักเรียนด้วย ประกอบกับทัศนวิสัยประกอบการสอนนั้นจะต้องออกแบบหรือสร้างขึ้นโดยคำนึงถึงผลการทดลองค้นคว้า (สมัคร ผลจำรูญ 2522 : 42) ดังนั้นภาพประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องได้มาจากการศึกษาทดลอง จากสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้เกิดความสนใจและแรงคึกในการที่จะศึกษาการรับรู้ และความชอบอันเกิดจากภาพการค้นรูปแบบโครงร่างและรูปแบบปกติของนักเรียนต่างระดับชั้นกัน

สมมุติฐานของการค้นคว้าวิจัย

1. ผลการรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อภาพการค้นรูปแบบปกติสูงกว่าภาพการค้น รูปแบบโครงร่าง
2. ผลการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อภาพการค้นรูปแบบปกติและภาพการค้นรูปแบบโครงร่างไม่แตกต่างกัน
3. ผลการรับรู้ที่มีต่อภาพการค้นรูปแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
4. ผลการรับรู้ที่มีต่อภาพการค้นรูปแบบโครงร่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
5. นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชอบภาพการค้นรูปแบบโครงร่างมากกว่าภาพการค้นรูปแบบปกติ
6. นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการค้นรูปแบบปกติมากกว่าภาพการค้นรูปแบบโครงร่าง

7. นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบ
ปกติต่างกัน

8. นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบ
โครงร่างต่างกัน

วิธีดำเนินการทดลอง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ เป็นขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือ
3. การดำเนินการทดลอง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับขั้นดังนี้

1. นำรายชื่ออำเภอที่อยู่ในจังหวัดสระบุรีมาทำการสุ่มเลือกอำเภอที่จะเป็นตัวแทนมา 1 อำเภอ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งอำเภอที่สุ่มได้คือ อำเภอเมือง

2. สุ่มเลือกโรงเรียนในอำเภอเมือง ที่เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา มา 1 โรงเรียน และที่เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา 1 โรงเรียน ซึ่งโรงเรียนที่สุ่มได้ในระดับมัธยมศึกษา คือ โรงเรียนพุแควิทยา ส่วนในระดับประถมศึกษา คือ โรงเรียนวัดบำรุงธรรม

3. ทำการสุ่มนักเรียนจากระดับชั้นมัธยมปีที่ 2 และชั้นประถมปีที่ 4 จากโรงเรียนในข้อ 2 มาระดับชั้นละ 60 คน โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย แล้วทำการวัดสายตาควัญแผนป้ายวัดสายตาชนิดเป็นตัวอักษร คัดนักเรียนที่สายตาผิดปกติออก แล้วสุ่มเพิ่มและวัดสายตาจนครบจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 120 คน

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดลอง

ในแต่ละระดับชั้น จัดกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ดังแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 การแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

ระดับชั้น	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	รวม
		ภาพการ์ตูนปกติ	ภาพการ์ตูนโครงร่าง	
ประถมศึกษาปีที่ 4		30	30	60
มัธยมศึกษาปีที่ 2		30	30	60
รวม		60	60	120

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. ภาพการ์ตูนที่มีรูปแบบของภาพ 2 แบบ คือ
 - 1.1 การ์ตูนที่มีรูปแบบเป็นภาพการ์ตูนปกติ
 - 1.2 การ์ตูนที่มีรูปแบบเป็นภาพการ์ตูนโครงร่างหรือก้านไม้ขีด

ในการเสนอภาพการ์ตูนในการทดลองครั้งนี้ จะเสนอโดยถ่ายบันทึกภาพการ์ตูนเป็นสไลด์ขนาดกรอบภาพ 2" x 2" แล้วฉายขึ้นจอภาพ ทั้งนี้เพื่อควบคุมเวลาและจำกัดตัวแปรแทรกซ้อนในระหว่างการดูภาพ

2. แบบทดสอบวัดผลการรับรู้รูปร่างลักษณะจากภาพการ์ตูนทั้ง 2 รูปแบบ
3. แบบสอบถามความชอบของลักษณะรูปแบบของภาพการ์ตูน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. การสร้างภาพการ์ตูน

1.1 เกณฑ์ของลักษณะภาพการ์ตูนเพื่อศึกษาการรับรู้ในการทดลองครั้งนี้
กำหนดตัวแบบ (subject) เป็นภาพคนเท่านั้น โดยจะศึกษาในเรื่องของ

1.1.1 รูปร่างลักษณะ (Form) ว่าตัวแบบคือใคร ซึ่งกำหนดในเรื่อง
ของเพศและวัยดังนี้

1.1.1.1 เพศ โดแก่ เพศหญิงและเพศชาย

1.1.1.2 วัย โดแก่ วัยทารก วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา

1.1.2 ลักษณะท่าทางหรืออิริยาบถ (Action) ว่า ตัวแบบกำลังแสดง
ท่าทางอะไร ซึ่งกำหนดเป็น

1.1.2.1 อิริยาบถหลัก เช่น เดิน วิ่ง คลาน กระโดด ฯลฯ

1.1.2.2 อิริยาบถการทำกิจกรรม เช่น อ่านหนังสือ ซักจักรยาน

ใส่บาตร ฯลฯ

1.1.2.3 อิริยาบถการเล่นกีฬา เช่น เตะลูกบอล ตีลูกแบดมินตัน ฯลฯ

ในการสร้างภาพการ์ตูนที่จะใช้ทดลองนี้ จะสร้างขึ้นเป็นภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ
ซึ่งได้มาจากการศึกษาหนังสือแบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบในระดับชั้นมัธยมปีที่ 2 ที่มี
เนื้อหาวิชาเกี่ยวกับสุขศึกษา นิรภัยศึกษา สันทนาการและการกีฬา โดยให้ครอบคลุมถึง
ลักษณะต่าง ๆ ตามเกณฑ์ของภาพการ์ตูนในเรื่องของรูปร่างลักษณะและลักษณะท่าทางทั้งที่
กล่าวไว้แล้วข้างต้น โดยให้มีลักษณะต่าง ๆ นั้นคละกันไปในปริมาณที่เท่า ๆ กัน

1.2 เขียนภาพการ์ตูนต้นฉบับตามลักษณะที่กำหนดในข้อ 1.1 โดยเขียนเป็น
2 รูปแบบ ๆ ละ 20 ภาพ คือ

1.2.1 การ์ตูนที่มีรูปแบบเป็นภาพการ์ตูนปกติ 1 ชุด

1.2.2 การ์ตูนที่มีรูปแบบเป็นภาพการ์ตูนโครงร่าง 1 ชุด

ภาพการ์ตูนที่เขียนนี้เป็นภาพเส้นขาว - ดำมีลักษณะท่าทางและองค์ประกอบเหมือนกัน แตกต่างกันในรูปแบบเท่านั้น

1.3 นำภาพต้นฉบับในข้อ 1.2 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

1.4 ปรับปรุงแก้ไขภาพต้นฉบับ

1.5 บันทึกภาพต้นฉบับเป็นสไลด์ภาพการ์ตูน 2 ชุด ซึ่งต่างรูปแบบกัน ทำการเรียงลำดับภาพเพื่อใช้เสนอในการทดลอง โดยวิธีการจับฉลาก

1.6 นำสไลด์ภาพการ์ตูนในข้อ 1.5 ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีสภาพใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ซึ่งในระดับประถมศึกษาทดลองกับนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านม่วง ส่วนในระดับมัธยมศึกษาทดลองกับนักเรียนโรงเรียนเส้าไห้วิมวิทยานุกูล แล้วนำผลการทดลองมาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขสไลด์ภาพการ์ตูนอีกครั้ง

1.7 นำสไลด์ภาพการ์ตูนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ในการทดลองจริง

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลการรับรู้

2.1 สร้างแบบทดสอบที่ใช้เพื่อวัดการรับรู้จากสิ่งที่เห็น หลังจากให้นักเรียนดูภาพจากสไลด์ในแต่ละภาพแล้ว จะถามการรับรู้ทุกครั้ง คำถามจะถามเกี่ยวกับว่า ภาพที่นักเรียนเห็นจากสไลด์นี้ ใคร (บอกเพศและวัยครวย) กำลังทำอะไร ซึ่งจะให้นักเรียนเขียนเป็นคำตอบลงในแบบทดสอบหรือเลือกคำตอบที่มีไว้ให้แล้วในแบบทดสอบ คำถามที่จะถามจากภาพจำนวน 20 ภาพ มีทั้งหมด 64 ข้อ

2.2 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการรับรู้ หางานความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้แบบการสอบซ้ำ (Test retest method) โดยดำเนินการดังนี้

2.2.1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นในข้อ 2.1 ไปทดสอบกับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างตามข้อ 1.6 โดยให้นักเรียนดูสไลด์ภาพการ์ตูนทีละภาพแล้วตอบคำถามลงในแบบทดสอบทันที

2.2.2 ต่อมาอีก 1 สัปดาห์ ทำการทดสอบซ้ำกับนักเรียนกลุ่มเดิม

2.2.3 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าความเชื่อมั่น จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธี Pearson's product-moment correlation ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่ได้ก็คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งคำนวณได้ ค่าความเชื่อมั่น = 0.58 จึงนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบสอบถามความชอบ

ให้นักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนแสดงความคิดเห็นของตนลงไปในแบบสอบถามความชอบเกี่ยวกับรูปแบบของภาพการ์ตูน (หลังจากที่นักเรียนทุกคนเห็นรูปแบบภาพการ์ตูนทั้งสองรูปแบบแล้ว) โดยให้นักเรียนตัดสินใจเลือกชอบภาพแบบใดแบบหนึ่งแบบเดียว ด้วยการเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความชอบและแบบที่ตนชอบในแบบสอบถามความชอบเพียงเครื่องหมายเดียว

การดำเนินการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.1 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ

นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง

ในการดูสไลด์ภาพการ์ตูน นักเรียนจะต้องดูภาพแล้วตอบคำถามทันทีแบบภาพต่อภาพโดยนักเรียนจะมีเวลาในการดูภาพแต่ละภาพนาน 15 วินาที จากนั้นนักเรียนต้องตอบคำถามลงในแบบทดสอบซึ่งนักเรียนจะมีเวลาในการตอบคำถามครั้งละ 60 วินาที ช่วงที่นักเรียนตอบคำถามนี้จะมีสไลด์คำค้นอยู่

สำหรับในช่วงเวลา 15 วินาทีที่นักเรียนกำลังดูสไลด์ภาพการ์ตูนนั้นจะมีเสียงเป็นคำถามประกอบขณะที่ดูภาพด้วย โดยคำถามจะเหมือนกันในแบบทดสอบวัดผลการรับรู้ทุกประการ กล่าวคือ เป็นการอ่านคำถามให้ฟังขณะที่ดูภาพนั่นเอง ทั้งนี้เนื่องจากว่า

นักเรียนดูภาพพร้อมกันอ่านคำถามจากแบบทดสอบไปด้วย นักเรียนจะดูภาพไม่ทัน เพราะภาพแต่ละภาพจะมีคำถามที่จะต้องตอบมากกว่า 1 คำถาม

1.2 เมื่อกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มดูสไลด์ภาพการ์ตูนและตอบแบบทดสอบครบหมดชุดแล้ว จัดให้กลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบที่ตนยังไม่ได้ดู คือ

กลุ่มทดลองที่ 1 ให้ดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง

กลุ่มทดลองที่ 2 ให้ดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ

โดยให้ดูภาพต่อเนื่องกันไปไม่ควรมีสไลด์คำค้นจนครบทั้งชุด ใช้เวลาในการดูภาพแต่ละภาพนาน 15 วินาที เช่นเดียวกับตอนดูภาพชุดแรกในระหว่างทำการทดลองวัดผลการรับรู้

1.3 ให้กลุ่มทดลองแต่ละคนเลือกรูปแบบของภาพการ์ตูนที่ตนเองชอบตอบลงไปแบบสอบถามความชอบ โดยต้องเลือกเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น

2. ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 2 ดำเนินการทดลองเช่นเดียวกับการทดลองในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามข้อ 1 ทุกประการ ต่างกันเพียงแค่ว่า หลังจากดูสไลด์ภาพการ์ตูน 15 วินาที แล้วนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 2 จะมีเวลาในการตอบคำถามช่วงที่สไลด์คำค้นอยู่นานเพียง 30 วินาที

3. นำกระดาษคำตอบชุดทดสอบการรับรู้มาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน แต่ตอบผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน (ถึงแม้ว่าแบบทดสอบวัดผลผลการรับรู้จะเป็นการตอบคำถามแบบเติมคำก็ตาม แต่คำตอบก็เป็นคำตอบแบบเฉพาะเจาะจง)

4. นำแบบสอบถามความชอบมาจัดลำดับตามความถี่ที่ได้

5. รวบรวมข้อมูลทั้งทางด้านการรับรู้และความชอบเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยหาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จากการสอบสองครั้ง โดยวิธี Pearson's product - moment correlation ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(วิเชียร เกตุสิงห์ 2523 : 34)

- r แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรก
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งหลัง
 $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าคะแนนของการสอบครั้งแรกและครั้งหลัง
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรก
 $\sum Y^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งหลัง
 N แทน จำนวนคนที่เข้าสอบ

2. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวแปรในการทดลอง คำนวณจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (\text{Ferguson. 1971 : 45})$$

- \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละระดับตัวแปรในการทดลอง คำนวณจากสูตร

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \quad (\text{Ferguson. 1971 : 61})$$

- S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ตามตัวแปรในการทดลอง

ใช้ t - test คำนวณจากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{วิเชียร เกตุสิงห์ 2523 : 77})$$

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1-1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2-1}}$$

t แทน ค่าันัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

s_1^2, s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

5. วิเคราะห์ความแตกต่างของความชอบในรูปแบบภาพการ์ตูนของแต่ละกลุ่ม

ใช้ χ^2 - test คำนวณจากสูตร

$$\chi^2 = \frac{(10 - E) - 0.5)^2}{E}$$

χ^2 แทน ค่าันัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบความถี่

O แทน ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง

E แทน ข้อมูลที่ได้จากการคาดคะเน (expected) หรือความคาดหวังตามทฤษฎี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การทดลองครั้งนี้ มีความมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบผลการรับรู้และความชอบ
 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการดูภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ
 และภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง

เพื่อให้การแปลความหมายและการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง จึงได้
 กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียน

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

χ^2 แทน ค่าอัตราส่วนวิกฤตของการแจกแจงแบบ χ^2

t แทน ค่าอัตราส่วนวิกฤตของการแจกแจงแบบ t

df แทน ชั้นของความเป็นอิสระ (degrees of freedom)

กลุ่มทดลองที่ 1 แทนกลุ่มนักเรียนที่ดูภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ

กลุ่มทดลองที่ 2 แทนกลุ่มนักเรียนที่ดูภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการรับรู้ภาพการ์ตูน
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความชอบในรูปแบบของภาพการ์ตูน

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการรับรู้ภาพการทุน

เมื่อวัดผลการรับรู้ภาพการทุนของกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม และแต่ละระดับชั้นแล้ว นำมาหาค่าสถิติปรากฏผลดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสถิติ กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S
กลุ่มทดลองที่ 1 ชั้น ป. 4	30	58.4	3.66
กลุ่มทดลองที่ 2 ชั้น ป. 4	30	58.0	4.04
กลุ่มทดลองที่ 1 ชั้น ม. 2	30	60.2	2.22
กลุ่มทดลองที่ 2 ชั้น ม. 2	30	60.5	2.39

จากตาราง 2 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของผลการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่คุณภาพการทุนรูปแบบโครงร่างมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่คุณภาพการทุนรูปแบบปกติ กลุ่มชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่คุณภาพการทุนรูปแบบปกติ และกลุ่มชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่คุณภาพการทุนรูปแบบโครงร่างมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จากค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยนี้ ยังไม่ทราบว่ามี ความแตกต่างกันทางสถิติหรือไม่ จึงได้ทดสอบค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับชั้นที่คุณภาพการทุนที่มีรูปแบบต่างกัน โดยใช้ t - test ซึ่งมีผลการทดสอบ ดังแสดงใน ตาราง 3 และตาราง 4

ตาราง 3 การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการ์ตูนต่างรูปแบบกันของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่าง \ คาสถิติ	N	\bar{X}	S	t
กลุ่มทดลองที่ 1	30	58.4	3.66	.43
กลุ่มทดลองที่ 2	30	56.0	4.04	

จากตาราง 3 แสดงว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ดูภาพการ์ตูนปกติ และนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ดูภาพการ์ตูนโครงร่างมีผลการรับรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ นั่นคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ดูภาพการ์ตูนต่างรูปแบบกัน มีผลการรับรู้ไม่แตก
ต่างกัน

ตาราง 4 การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการ์ตูนต่างรูปแบบกันของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง \ คาสถิติ	N	\bar{X}	S	t
กลุ่มทดลองที่ 1	30	60.2	2.22	.50
กลุ่มทดลองที่ 2	30	60.5	2.39	

จากตาราง 4 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ดูภาพการ์ตูนปกติและนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ดูภาพการ์ตูนโครงร่างมีผลการรับรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
นั่นคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ดูภาพการ์ตูนต่างรูปแบบกัน มีผลการรับรู้ไม่แตกต่างกัน

เพื่อให้ทราบว่านักเรียนต่างระดับชั้นกันแต่คุณภาพการรู้แบบเดียวกันมีผลการรับรู้ต่างกันหรือไม่ จึงนำข้อมูลหลังการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อหาความแตกต่าง ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 5 และตาราง 6

ตาราง 5 การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการรู้รูปแบบปกติของนักเรียนต่างระดับชั้นกัน

ระดับชั้น \ ค่าสถิติ	N	\bar{X}	S	t
ประถมศึกษาปีที่ 4	30	58.4	3.66	2.28*
มัธยมศึกษาปีที่ 2	30	60.2	2.22	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงว่าผลการรับรู้ภาพการรู้รูปแบบปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการรับรู้สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 6 การทดสอบความแตกต่างของผลการรับรู้ภาพการรู้รูปแบบโครงร่างของนักเรียนต่างระดับชั้นกัน

ระดับชั้น \ ค่าสถิติ	N	\bar{X}	S	t
ประถมศึกษาปีที่ 4	30	58.0	4.04	2.92**
มัธยมศึกษาปีที่ 2	30	60.5	2.39	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 แสดงว่าผลการรับรู้ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการรับรู้สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความชอบในรูปแบบของภาพการ์ตูน

เมื่อศึกษาผลของความชอบในรูปแบบของภาพการ์ตูน จำแนกตามระดับชั้นแล้ว ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 7 และตาราง 8

ตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความชอบในรูปแบบภาพการ์ตูนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รูปแบบภาพการ์ตูน \ ความถี่	ความถี่ที่แท้จริง	ความถี่ที่คาดหวัง	χ^2
ภาพการ์ตูนปกติ	43	30	9.68**
ภาพการ์ตูนโครงร่าง	17	30	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์แสดงว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชอบภาพการ์ตูนทั้งสองรูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนส่วนใหญ่ชอบรูปแบบภาพการ์ตูนปกตินักเรียนเพียงส่วนน้อยที่ชอบรูปแบบภาพการ์ตูนโครงร่าง

ตาราง 8 แสดงผลการวิเคราะห์ความชอบในรูปแบบภาพการ์ตูนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2

รูปแบบภาพการ์ตูน \ ความถี่	ความถี่ที่แท้จริง	ความถี่ที่คาดหวัง	χ^2
ภาพการ์ตูนปกติ	51	30	28.02**
ภาพการ์ตูนโครงร่าง	9	30	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูน
ทั้งสองรูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนส่วนใหญ่ชอบ
รูปแบบภาพการ์ตูนปกตินักเรียนเพียงส่วนน้อยที่ชอบรูปแบบภาพการ์ตูนโครงร่าง

เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างทางความชอบในภาพการ์ตูนแต่ละรูปแบบ ระหว่าง
นักเรียนต่างระดับชั้นกันที่ภาพการ์ตูนรูปแบบเดียวกัน ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อ
หาความแตกต่าง ผลของการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 9 และตาราง 10

ตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์ความชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติของนักเรียนตามระดับชั้นกัน

ระดับชั้น	ความถี่	ความถี่ที่ได้อจริง	ความถี่ที่คาดหวัง	χ^2
ประถมปีที่ 4		43	60	5.37*
มัธยมปีที่ 2		51	60	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์แสดงว่า นักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 และชั้นมัธยมปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากกว่านักเรียนชั้นประถมปีที่ 4

ตาราง 10 แสดงผลการวิเคราะห์ความชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างของนักเรียนตามระดับชั้นกัน

ระดับชั้น	ความถี่	ความถี่ที่ได้อจริง	ความถี่ที่คาดหวัง	χ^2
ประถมปีที่ 4		17	60	71.56**
มัธยมปีที่ 2		9	60	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 10 การวิเคราะห์แสดงว่า นักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 และชั้นมัธยมปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างมากกว่านักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 2

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบปกติและภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบปกติและภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ
4. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้และความชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลการรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบปกติสูงกว่าภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง
2. ผลการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบปกติและภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างไม่แตกต่างกัน
3. ผลการรับรู้ที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
4. ผลการรับรู้ที่มีต่อภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
5. นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างมากกว่าภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ

6. นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกตีมากกว่าภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง

7. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติต่างกัน

8. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนพุแควิทยา และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดบำรุงธรรมอำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2525 จำนวนระดับชั้นละ 60 คน ซึ่งสุ่มมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ในแต่ละระดับชั้นแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายอีกเช่นกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 ภาพการ์ตูน 2 รูปแบบ คือ รูปแบบปกติ และรูปแบบโครงร่าง จำนวนรูปแบบละ 20 ภาพ เป็นภาพการ์ตูนแสดงเหตุการณ์ซึ่งสร้างขึ้นตามเนื้อหาวิชา สุขศึกษา นิรภัยศึกษา จากหนังสือแบบเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาพการ์ตูนทั้ง 2 รูปแบบวาดขึ้นเป็นภาพลายเส้น ขาว - ดำ มีลักษณะทางตาและองค์ประกอบเหมือนกัน แต่ต่างกันเฉพาะในเรื่องรูปแบบเท่านั้น สำหรับภาพการ์ตูนทั้ง 2 รูปแบบนี้หากการนำเสนอโดยถ่ายเป็นสไลด์ขนาดกรอบภาพ $2" \times 2"$

2.2 แบบทดสอบวัดผลการรับรู้ เป็นข้อสอบแบบให้นักเรียนตอบโดยเขียนเป็นคำตอบลงในช่องว่างหรือเลือกคำตอบที่มีไว้ให้แล้ว คำถามมีจำนวน 64 ข้อ และมีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.58

2.3 แบบสอบถามความชอบ เพื่อให้ให้นักเรียนแสดงความจำนงในการเลือกชอบภาพการ์ตูนรูปแบบใด รูปแบบหนึ่งในสองรูปแบบ ด้วยการเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรูปแบบภาพการ์ตูนที่ตนชอบ

3. การดำเนินการทดลอง

3.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

3.2 ให้กลุ่มทดลองที่ 1 ดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ และกลุ่มทดลองที่ 2 ดูสไลด์ภาพการ์ตูนโครงร่าง นักเรียนจะดูภาพแล้วตอบคำถามทันทีแบบภาพต่อภาพ

3.3 หลังจากที่นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการรับรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบที่ตนยังไม่ได้ดู คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ก็จะได้ดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้ดูสไลด์ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ คอนนี้ นักเรียนทุกคนก็จะได้เห็นสไลด์ภาพการ์ตูนทั้งสองรูปภาพเป็นการเปรียบเทียบแล้ว จากนั้น ให้นักเรียนเลือกรูปแบบภาพการ์ตูนที่ตนชอบลงในแบบสอบถาม

3.4 นำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำตามลำดับขั้นดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน

2. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้สถิติ t -test

3. การวิเคราะห์ความชอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบของภาพการ์ตูน

ด้วย χ^2 -test

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ และภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ผลการรับรู้ภาพการ์ตูนแต่ละรูปแบบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และที่ระดับ .01 ตามลำดับ
3. นักเรียนทั้งสองระดับชั้นชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากกว่าภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างมากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากกว่าภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง

อภิปรายผล

1. จากการเปรียบเทียบการรับรู้ภาพการ์ตูน 2 รูปแบบของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งผลปรากฏว่า นักเรียนในแต่ละระดับชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ดูภาพการ์ตูนต่างรูปแบบกัน มีผลการรับรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้นคือ รูปแบบของภาพการ์ตูนทั้ง 2 รูปแบบ ไม่เป็นผลทำให้การรับรู้ของนักเรียนซึ่งอยู่ในระดับชั้นเดียวกันแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 1 แต่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่า การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการรับรู้ภาพการ์ตูนในลักษณะที่ข้อมูลที่ได้มาส่วนใหญ่เกิดจากคำถามที่เน้นในเรื่องการกระทำของตัวการ์ตูนมากกว่าถามเกี่ยวกับลักษณะที่เป็นรายละเอียดของรูปร่างการ์ตูน คือ ถามว่าตัวแบบกำลังทำอะไร หรือกำลังแสดงท่าทางอะไร ผลการรับรู้ที่ได้จึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับลักษณะท่าทางเสียมากกว่า

จะเป็นไปในเรื่องรายละเอียดของภาพการ์ตูน ดังนั้นถึงแม้ว่าภาพการ์ตูนทั้ง 2 รูปแบบจะมีรายละเอียดต่างกัน แต่ถ้าวัดสื่อความหมายของตัวแบบใดเท่าเทียมกันก็ย่อมจะทำให้ผลการรับรู้ไม่แตกต่างกัน เช่น ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างซึ่งเป็นภาพที่มีรายละเอียดน้อย เพราะใช้เพียงเส้นเดี่ยว ๆ ในการสื่อความหมายของการ์ตูนตัวแบบ แต่ลักษณะของเส้นที่ใช้สามารถแสดงออกได้อย่างเด่นชัด ผู้ที่ดูภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างแล้วสามารถดูโครงเรื่องเท่าเทียมกับภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ ซึ่งมีรายละเอียดมากกว่า ดังนั้นภาพการ์ตูนที่ต่างรูปแบบกันจึงมีผลทำให้การรับรู้ของนักเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ บุญฤทธิ์ คงคาเพชร (บุญฤทธิ์ คงคาเพชร 2523 : 77) ที่ว่า รูปแบบของภาพที่ต่างกัน ไม่ทำให้ผลการรับรู้ต่างกัน

2. จากการเปรียบเทียบการรับรู้ของนักเรียนต่างระดับชั้นกันที่ดูภาพการ์ตูนแต่ละรูปแบบ ผลปรากฏว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการรับรู้สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการดูภาพการ์ตูนไม่ว่าจะเป็นรูปแบบปกติหรือรูปแบบโครงร่างก็ตาม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 3 และข้อ 4 ทั้งนี้เป็นเพราะว่านักเรียนทั้งสองระดับชั้นนี้มีความสามารถในการสังเกตหรือแยกแยะต่างกัน โดยการรับรู้หรือความช่างสังเกตของเด็กเล็ก มักจะหยابขาดรายละเอียด แต่การรับรู้ทางด้านนี้จะค่อย ๆ พัฒนาขึ้นไปเรื่อย ๆ ตามอายุที่เพิ่มขึ้นหรือตามขั้นความเจริญเติบโตและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สะสมไว้ ฉะนั้นนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นสูงกว่า ย่อมจะมีความช่างสังเกตสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นต่ำกว่า (Berelson and Steiner. 1964 : 53, จำเนียร ชวงโชติ 2519 : 213) จากข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ผลการรับรู้ของนักเรียนระดับชั้นที่สูงกว่า นอกจากจะเป็นผลมาจากความสามารถในการสังเกตรายละเอียดของภาพซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของข้อมูลแล้ว นักเรียนในระดับนี้ยังได้เปรียบนักเรียนระดับต่ำกว่า คือ การสังเกตรายละเอียดของลักษณะของตัวการ์ตูนแต่ละแบบดีกว่า ปริมาณผลการรับรู้จึงสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นต่ำกว่า

3. จากการศึกษาความชอบในรูปแบบภาพการ์ตูนของนักเรียนแต่ละระดับชั้น ผลปรากฏว่า นักเรียนทั้งสองระดับชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชอบ

เหมือนกัน คือ ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากกว่าภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 5 แต่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 6 ทั้งนี้เนื่องจากว่า เด็กส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นเด็กเล็กหรือเด็กโต มักจะมีประสบการณ์หรือความคุ้นเคยกับภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากกว่า เพราะภาพการ์ตูนที่เด็กเห็นโดยทั่ว ๆ ไป ไม่ว่าจะเป็นภาพที่ประกอบในหนังสือแบบเรียนหรือจากหนังสือการ์ตูนที่วางขายตามท้องตลาดก็ตามล้วนแต่เป็นภาพการ์ตูนรูปแบบปกติแทบทั้งสิ้น ดังนั้นการที่เด็กเรียนเลือกชอบหรือให้ความสำคัญต่อภาพการ์ตูนรูปแบบปกติจึงเป็นเพราะเคยพบเห็นหรือคุ้นเคยมาก่อน ส่วนภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างนักเรียนไม่ค่อยคุ้นเคยเพราะไม่มีใช้กันกว้างขวาง เมื่อฟังจะมาพบจะใหญ่สักชอบกว่าสิ่งที่คุ้นเคยมาก่อนแล้วหันที้งจะเป็นไปโดยยาก . . . จึงทำให้มีความรู้สึกเฉย ๆ หรือให้ความสำคัญน้อยกว่า (จำเนียร ทรงโชติ 2519 : 9) แต่อย่างไรก็ตามจากการสังเกตความถี่ในการเลือกชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างของนักเรียนในระดับชั้นต่ำกว่า ก็พบว่านักเรียนมีแนวโน้มที่จะชอบอยู่บ้าง

4. จากการศึกษาความชอบในรูปแบบภาพการ์ตูนแบบเดียวกันของนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นต่างกัน ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความชอบแตกต่างกัน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษา 4 ในขณะที่นักเรียนชั้นประถมศึกษา 4 ชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างมากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 7 และข้อ 8 นั้นแสดงว่า นักเรียนที่มีอายุน้อยคือ อยู่ในระดับชั้นต่ำกว่าจะชอบภาพที่มีลักษณะง่ายและรายละเอียดน้อย เช่น ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง แต่เมื่อนักเรียนมีอายุมากขึ้น คืออยู่ในระดับชั้นสูงกว่าจะชอบภาพที่มีรายละเอียดมากขึ้นซึ่งได้แก่ ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติและชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างน้อยลงเพราะมีรายละเอียดน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของเฟรนช์ (French. 1952 : 90 - 95) มูและแซส (Moore and Sasse. 1971 : 437 - 450) และสุนันต์ จูทะศรี (สุนันต์ จูทะศรี 2509 : 99 - 101) ทว่า การชอบภาพของนักเรียนแตกต่างกันตามวัย ซึ่งเด็กเล็กมีแนวโน้มที่จะชอบภาพเขียนที่มีลักษณะง่าย ๆ รายละเอียดน้อย เป็นลักษณะของภาพบิกเบอน

(distortion) จากความเหมือนจริง (realistic) แต่เมื่อวัยสูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะชอบภาพที่มีรายละเอียดมากขึ้นและมีลักษณะเหมือนจริงมากขึ้นทุกระดับชั้นตามระดับอายุ ดังนั้นเมื่ออายุน้อยจะชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง ต่อเมื่ออายุมากขึ้นก็จะชอบภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่างน้อยลงและชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากขึ้น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยที่พบว่า รูปแบบของภาพการ์ตูนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีผลต่อการรับรู้ของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นไม่แตกต่างกัน ดังนั้นในการสร้างสื่อหรืออุปกรณ์การสอนที่เป็นภาพการ์ตูนจึงสามารถที่จะเลือกใช้ภาพการ์ตูนรูปแบบไหนก็ได้ระหว่างภาพการ์ตูนรูปแบบปกติและรูปแบบโครงร่าง แต่ถ้าจะคำนึงถึงความง่าย ประหยัดและความสะดวกในการผลิต ก็ควรที่จะเลือกใช้ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง และถ้าคำนึงถึงความสนใจหรือความชอบของเด็กก็ควรที่จะเลือกใช้ภาพการ์ตูนรูปแบบง่าย ๆ เช่น รูปแบบโครงร่างสำหรับเด็กเล็กที่อยู่ในระดับชั้นต่ำ ๆ ส่วนในเด็กโตหรือเด็กที่อยู่ในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปก็ควรเลือกใช้ภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดมากขึ้น เช่น ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ควรได้มีการศึกษาหาองค์เดียวกันกับนักเรียนในระดับชั้นอื่น โดยเฉพาะนักเรียนซึ่งอยู่ในระดับชั้นที่ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และที่สูงกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ขึ้นไป เพื่อให้เห็นชัดว่าแนวโน้มของความชอบภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น จะเพิ่มตามอายุด้วยหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- คณะนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สื่อมวลชนกับการศึกษานอกโรงเรียน เอกสารโรงเย็บเล่ม 2519, 176 หน้า
- คณะวิชาการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร โสตทัศนศึกษา 2513,
128 หน้า
- จินดา ยันตรศาสตร์ อิทธิพลของภาพทางซีกที่มีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน
ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วิทยานิพนธ์ ก.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2515,
71 หน้า อักสำเนา
- จำเนียร ช่างโชติ จิตวิทยาการรับรู้และการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2519,
267 หน้า
- ฉलग ทับศรี การศึกษาการชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ที่อยู่ในเมืองกับชนบท
ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2517, 87 หน้า อักสำเนา
- ชม ภูมิภาค จิตวิทยาการเรียนรู้การสอน พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
2523, 238 หน้า
- นิพนธ์ สุขปรีย์ โสตทัศนศึกษา แพรวพทยา 2518, 185 หน้า
- บังอร กุญชรนิรมย์ขวัญ สถิติประยุกต์ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 200 หน้า
- บุญฤทธิ์ คงคาเพชร การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ความลึกจากภาพ 2 มิติ โดยใช้
เครื่องชี้ความลึก (Distance Cues) แบบต่าง ๆ ในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2523, 86 หน้า อักสำเนา
- ประทีน คลายนาต การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติ
ปริญญาโท กศ.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518, 199 หน้า อักสำเนา
- ประมาณ อะกิมี่ โปรแกรมการสอนวาดรูป สาระศึกษากาพิมพ์ 2519, 45 หน้า

ประยูร จรรย์วณิช การบรรยายเรื่องภาพการ์ตูน โรงพิมพ์ครูสภา 2513, 36 หน้า
 ประสงค์ สุรสิทธิ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้อ่านความเข้าใจของ
นักเรียนจากถาวรอ่านหนังสือเรียนภาษาอังกฤษที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนภาษาอังกฤษ
ที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพการ์ตูนและบทเรียนภาษาอังกฤษที่ผูกเนื้อเรื่องเป็นการ์ตูน
เรื่อง ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 2515, 69 หน้า อักสำเนา

ประเสริฐ มาสุปรีดี การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้วิชาสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับ
การสอนตามปกติ วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2522,
 36 หน้า อักสำเนา

พินุช ภาสุภภัทร์ หลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนระดับชั้นมัธยม
ศึกษาตอนปลาย วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2513, 134 หน้า
 อักสำเนา

มนตรี แยมกลีกร การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อ่านหนังสือในวิชาสุขศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการใช้แบบเรียนสำเร็จรูปเชิงเส้นตรงการ์ตูน กับการใช้แบบเรียน
สำเร็จรูปเชิงเส้นตรงธรรมดา วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 2523, 177 หน้า อักสำเนา

โรเบิร์ต เจ. ฮันยาร์ด วัสดุประกอบการสอนราคาเบา ภาควิชาเทคโนโลยีทาง
 การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2501, 97 หน้า

เริงลักษณะ มหาวิจิณยมন্ত্রী การใช้ภาพในการสอนคำศัพท์ภาษาไทยในโรงเรียนชนบท
ชั้นประถมศึกษาตอนต้น วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517, 129
 หน้า อักสำเนา

ลาวรรณ โฉมแสง ผลดีและผลเสียจากการอ่านหนังสือการ์ตูนของเด็กชั้นประถมปลาย
(ป.5 - ป.7) วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2504, 80 หน้า อักสำเนา

วิเชียร เกตุสิงห์ สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 6 สำนักพิมพ์คณะกรรมการ
การศึกษามหาชนวิ 2523, 181 หน้า

วิบูลศรี เวชวัฒน์ การศึกษาเปรียบเทียบผลการรับรู้ความลึกของภาพ 2 มิติ ของ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เครื่องชี้
แบบแนวเส้น ขนาดและการบังกัน ปรินทูนีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2516, 68 หน้า อักสำเนา

วีระ พุฒกลาง "การค้นคว้าการเรียนการสอน" สภาการศึกษาแห่งชาติ 2 : 45 -
49, กันยายน 2514

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ รายงานการสำรวจความสนใจและรสนิยมใน
การอ่านของเด็กและเยาวชน 2520, 43 หน้า

สมัคร ผลจำรูญ รูปแบบของภาพการ์ตูนที่ส่งผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา
ปรินทูนีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2522, 91 หน้า อักสำเนา

แสง ปิ่นมณี การศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยกับเด็กไทยเชื้อชาติจีน เรื่องผลการฝึก
การรับรู้ รูปเป็นรูป และพื้นหลังกลับเป็นรูป โดยใช้สไลด์ในระดับนูบาล ปรินทูนี
พนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2515, 119 หน้า อักสำเนา

สมพงษ์ สิริเจริญ "การวิจัยที่น่าสนใจทางโลหิตศาสตร์ศึกษา" วารสารอุปกรณ์การศึกษา
2 : 22 - 25, มีนาคม - เมษายน 2505

สมพงษ์ สิริเจริญ และคณะ คู่มือการใช้โลหิตศาสตร์วัสดุ มงคลการพิมพ์ 2506,
422 หน้า

สมสิทธิ์ จิตรสถาพร การศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเรียนรู้ โดยใช้ภาพและข้อความ
ชนิดต่าง ๆ ในการโฆษณาต่อต้านยาเสพติดให้โทษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปรินทูนีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2523, 66 หน้า อักสำเนา

สานิตย์ ภายภาค การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่เกิดจากฟิล์มสตรีปการ์ตูนและ
ฟิล์มสตรีปภาพตามความเป็นจริง ปรินทูนีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ 2517, 73 หน้า อักสำเนา

สุนันท์ จุฑะสร การวิเคราะห์ความสำคัญของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่มีต่อนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาตอนต้นในประเทศไทย วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2509, 183 หน้า อัดสำเนา

สุรางค์รัตน์ ๗ พัทลุง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบเดิม วิทยานิพนธ์ ค.ม.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520, 138 หน้า อัดสำเนา

สุวนิช ศรีสง่า การศึกษาความสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูนของนักเรียนอายุ 8 ปี
9 ปี และ 10 ปี ปีการศึกษา 2515 วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ 2516, 87 หน้า อัดสำเนา

สุวิษ แทนปั้น การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 3 จากการเรียนรู้บทเรียนที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพ
การ์ตูนโครงร่าง การ์ตูนล้อของจริงและการ์ตูนล้อของจริง วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2517, 47 หน้า อัดสำเนา

Amsden, Ruth Helen. "Children's Preference in Picture Story Book Variables," Journal of Education Research. 53 : 309 - 312, 1960.

Berelson, Bernard and Gary A Steiner. Human Behavior : An Inventory of Scientific Finding. Harcourt, Brace & World, Inc., New York, 1964. 712 p.

Brown, Jame W. AV Instructional Technology Media and Methods. 5 th. ed., New York, McGraw - Hill, 1969. 498 p.

Dale, Edgar. Audio - Visual Method in Teaching. Deyden Press, New York, 1957, 719 p.

Dwyer, Francis M. "The effect of I.Q. Level on the Instructional Effectiveness of Black and White and Color Illustration," A - V Communication Review. Spring, 49 - 61, 1976.

- The Encyclopedia Americana International. New York, Americana Corporation, 1974. 1 v. (Various paging) (Encyclopedia Americana International Reference Series).
- French, John E. "Children's Preferences for Picture of Pictorial Pattern," The Elementary School Journal. 33 : 90 - 95, 1952.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 4 th. ed., New York, McGraw - Hall Book Company, 1971. 529 p.
- Gerlach, Vernon S. and Donald P. Ely. Teaching and Media : A Systematic Approach. New Jersey Prentice - Hall Inc., 1971. 430 p.
- Goins, Jt. Visual Perceptual Abilities and Early Reading Progress. Chicago, Supp. Educ. Monogar, 1958. 87 p.
- Gorman, Don Adolph. "The Effect of Varying Pictorial Detail and Presentation Strategy on Concept Formation," Dissertation Abstracts. 32 : 2401 - A, November, 1971.
- Hildreth, Gertrude. Teaching Reading : An Guide to Basic Principles and Modern. New York, Henry Halt and Company, 1958. 612 p.
- Keiffer Robert E. and W. Cochran. Manual of Audio - Visual Technique. Edward Brother, Inc., Michigan, 1950. 160 p.
- Kinder, Jame S. Audio - Visual Materials and Technique. 2 nd. ed., New York, American Book Company, 1959. 592 p.
- . Using Audio - Visual Materials in Education. New York, American Book Company, 1965. 199 p.
- Knowlton, Jame Q. "On the Difinition of Picture," A - V Communication Review. Summer, 175 - 178, 1966.
- Lanler, F. L. "Picture Help Vocaburary Development," How to teach with Picture. Michigan : Information Classroom Picture Publisher, 1951. 415 p.
- Moore, David and Edward B. Sasse. "The Effect of Size and Type of Still Projected Picture on Immediate Recall of Content," A - V Communication Review. Winter, 433 - 450, 1971.
- Pittman, David J. "Mass Media and Juvenile Deliquency," Juvenile Deliquency. Philosophical Library, Inc., New York, 1958. 300 p.

- Sand, Lester B. Audio - Visual Procedures in Teaching. The Ronal Press Company, New York, 1956. 633 p.
- Sones, W. W. D. "The Comics and the Instructional Method," Journal of Educational Sociology. P. 238 - 239, December, 1944.
- Shore, Louis. Instructional Material. The Ronal Press Company, New York, 1949. 480 p.
- Tennisson, James C. "Duration of Visual Attention as a Function of an Adaptation to Stimulus Complexity," Dissertation Abstracts. 29 : 3520 - B, March, 1968.
- Traver, Robert M. "Transmission of Information of Human to Recievers," Educational Psychologist. 2 : 1 - 5, 1964.
- Vernon, Magdalen Darothe. A Further Study of Visual Perception. London, The Syndies of the Cambridge University Press, 1954. 289 p.
- Wittich, Walter A. and Charles F. Schuller. Audio - Visual Materials : Thier Nature & Use. 3 nd. ed., Harper & Brother Publishers, New York, 1962. 500 p.
- Audio - Visual Material. 4 nd. ed., Harper & Brother Publishers, New York, 1968. 357 p.
- Instructional Technology. New York, Harper & Row, 1973. 737 p.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการรับรู้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการรับรู้

$$\Sigma X = 4466$$

$$\Sigma Y = 4770$$

$$\Sigma XY = 266578$$

$$\Sigma X^2 = 250218$$

$$\Sigma Y^2 = 284690$$

$$N = 80$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} r &= \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{21326240 - 21302820}{\sqrt{\{80(250218) - 19945156\} \{80(284690) - 22752900\}}} \\ &= \frac{23420}{\sqrt{(72284)(22300)}} \\ &= 0.58 \end{aligned}$$

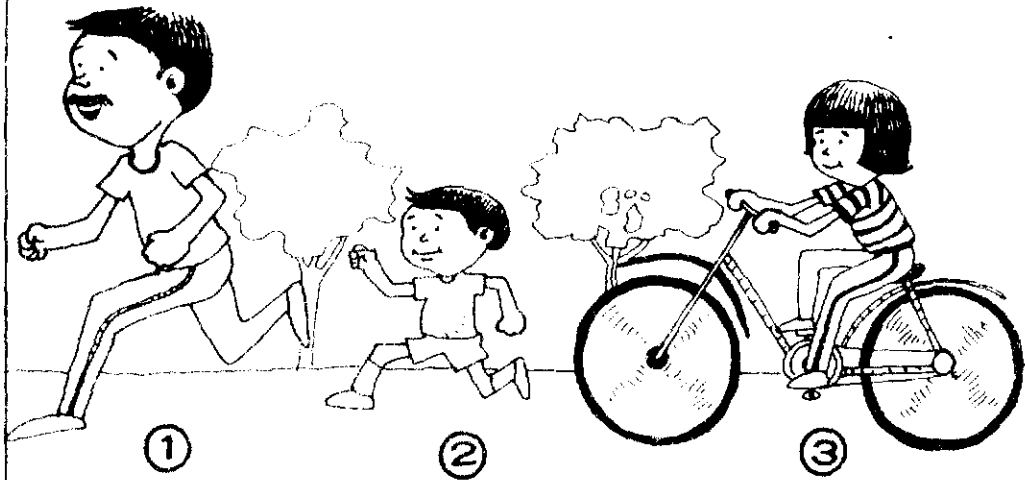
ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบชุดนี้มีค่าเท่ากับ 0.58

ภาคผนวก ข.

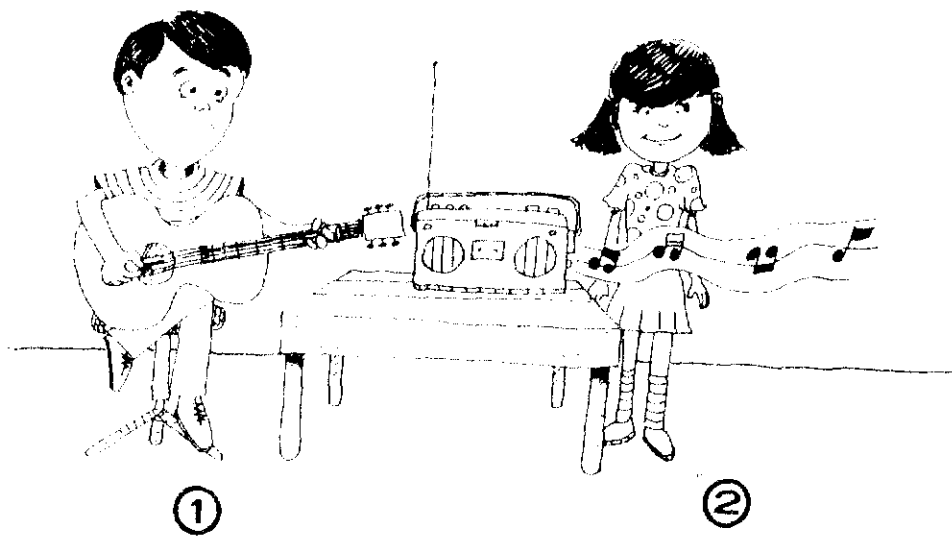
ตัวอย่าง	ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ
ตัวอย่าง	ภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง
ตัวอย่าง	แบบทดสอบการรับรู้
ตัวอย่าง	แบบสอบถามความชอบ

ตัวอย่างภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ

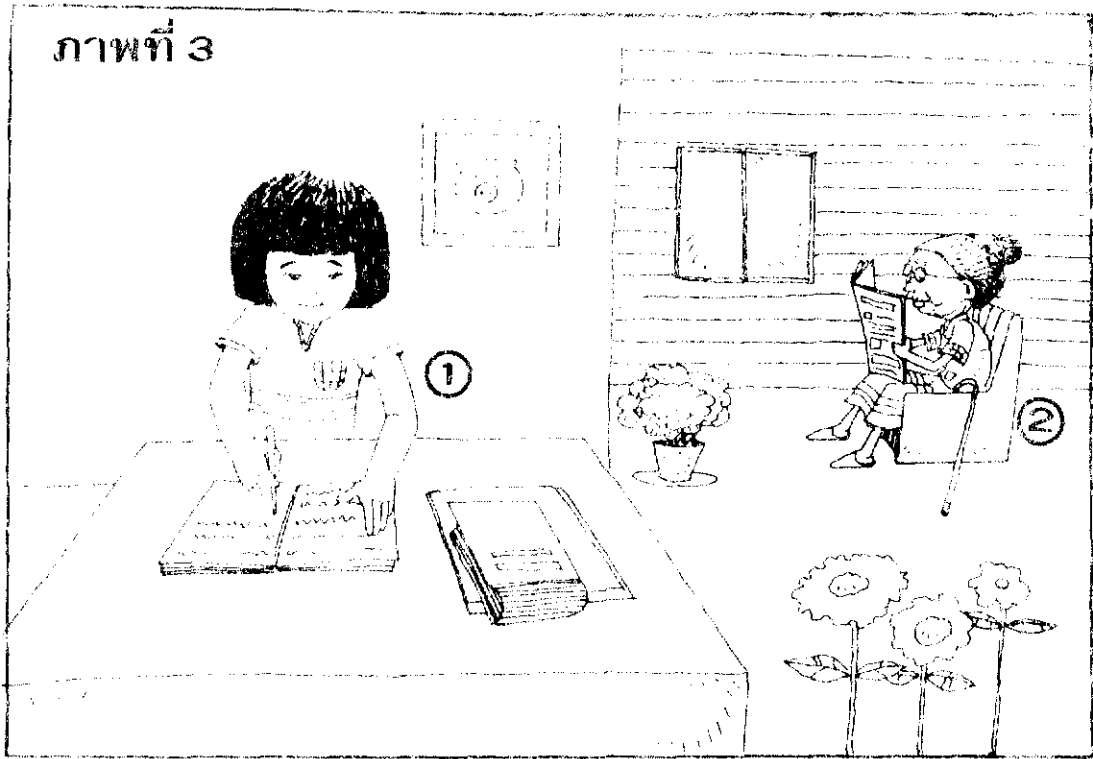
ภาพที่ 1



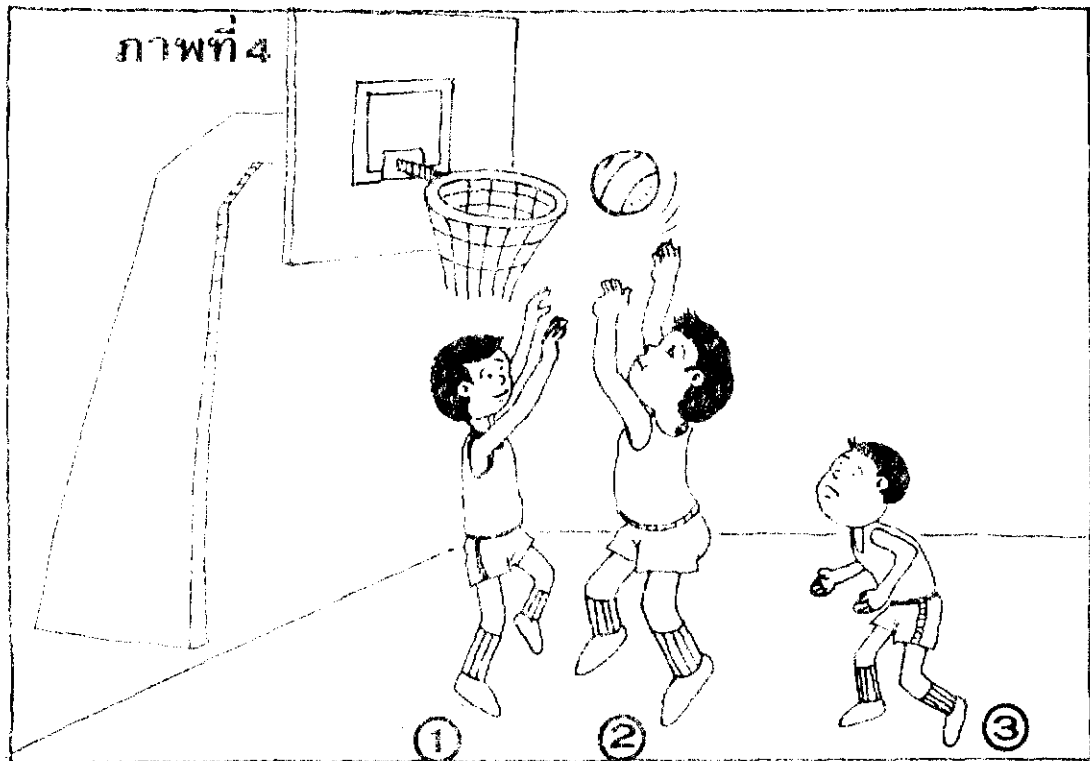
ภาพที่ 2



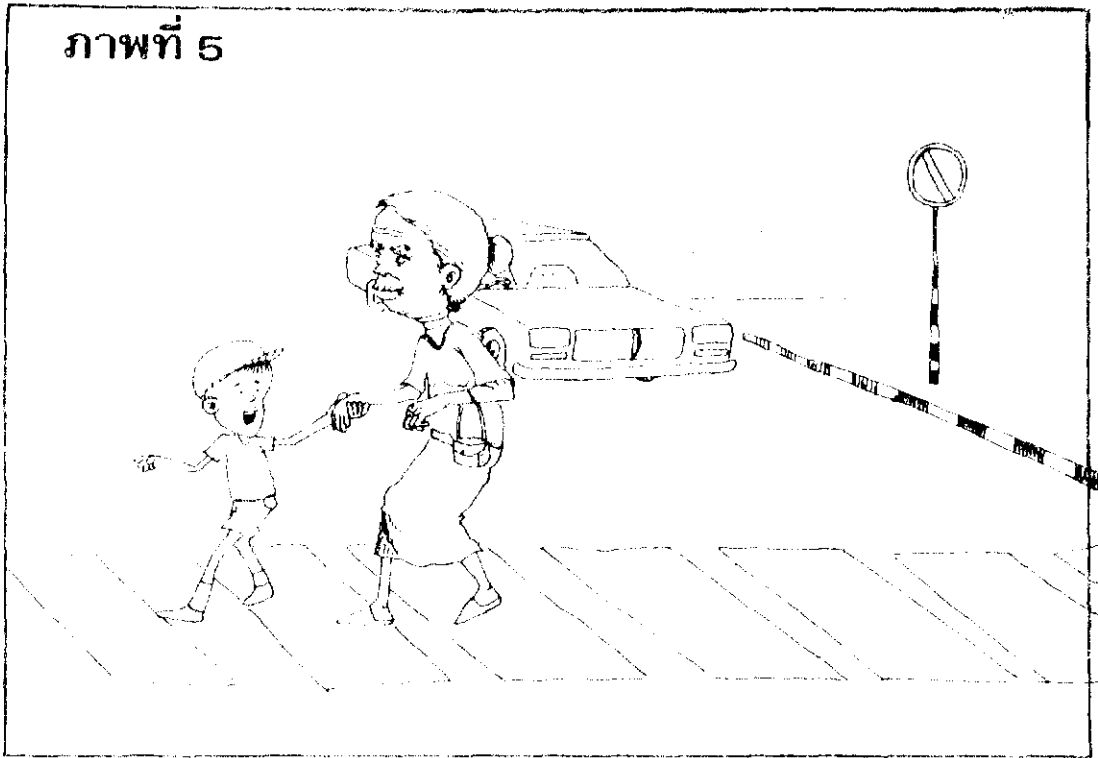
ภาพที่ 3



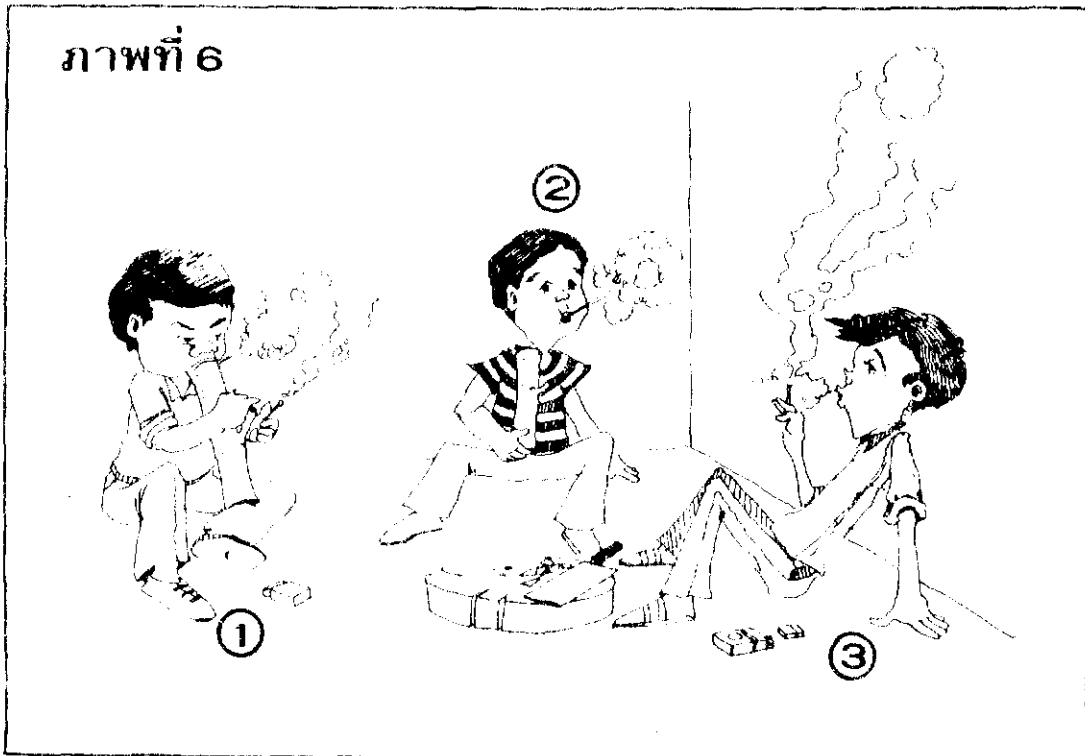
ภาพที่ 4



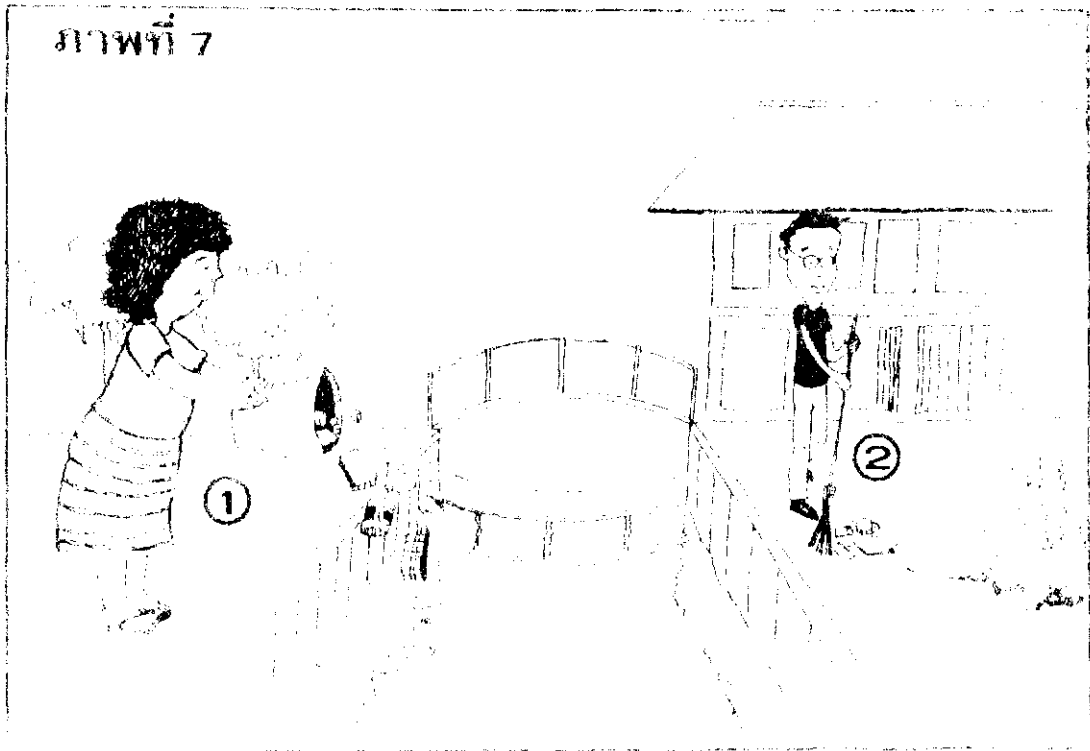
ภาพที่ 5



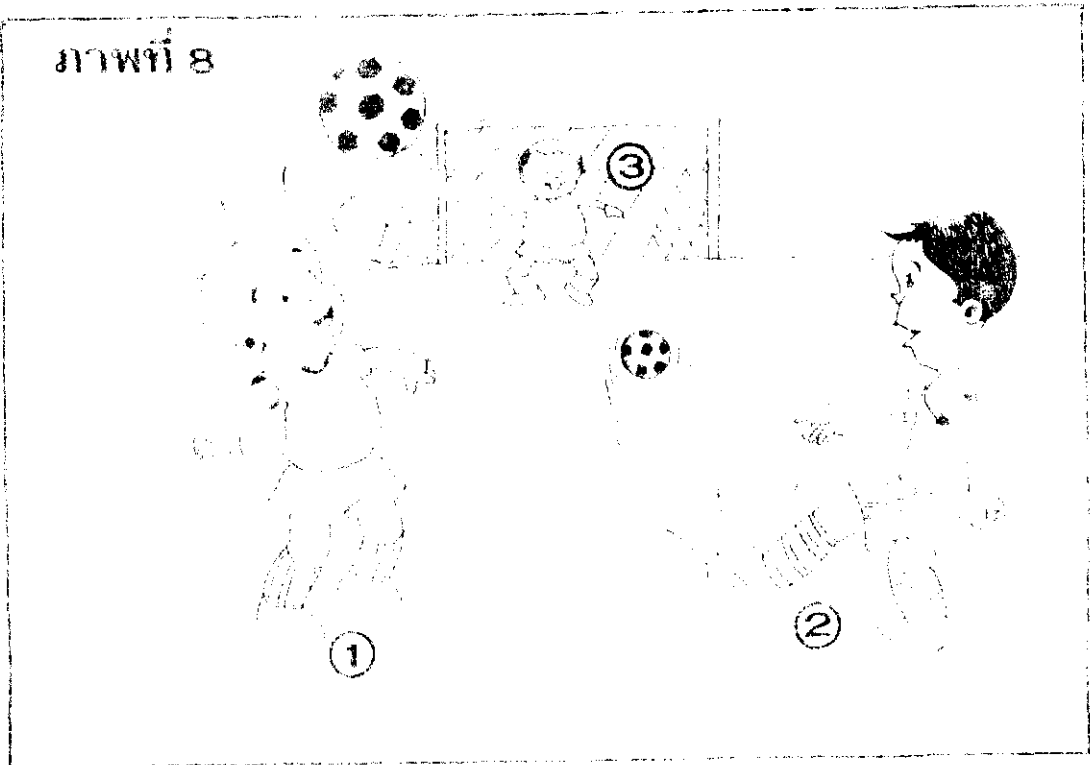
ภาพที่ 6



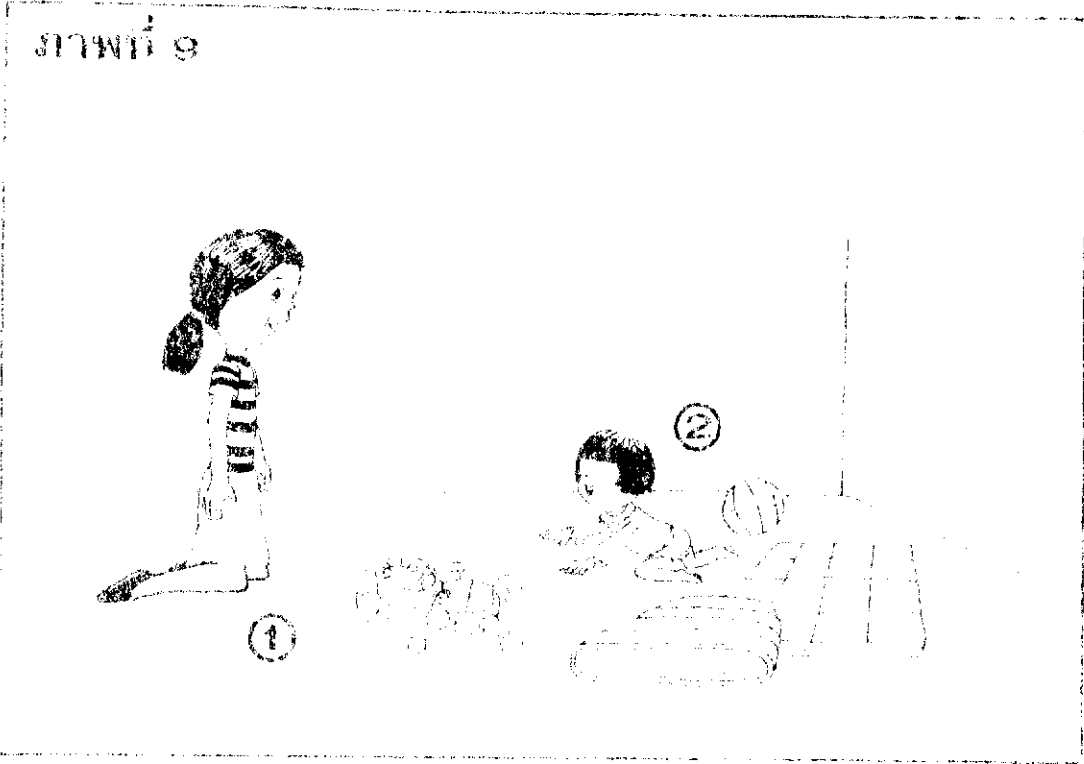
ภาพที่ 7



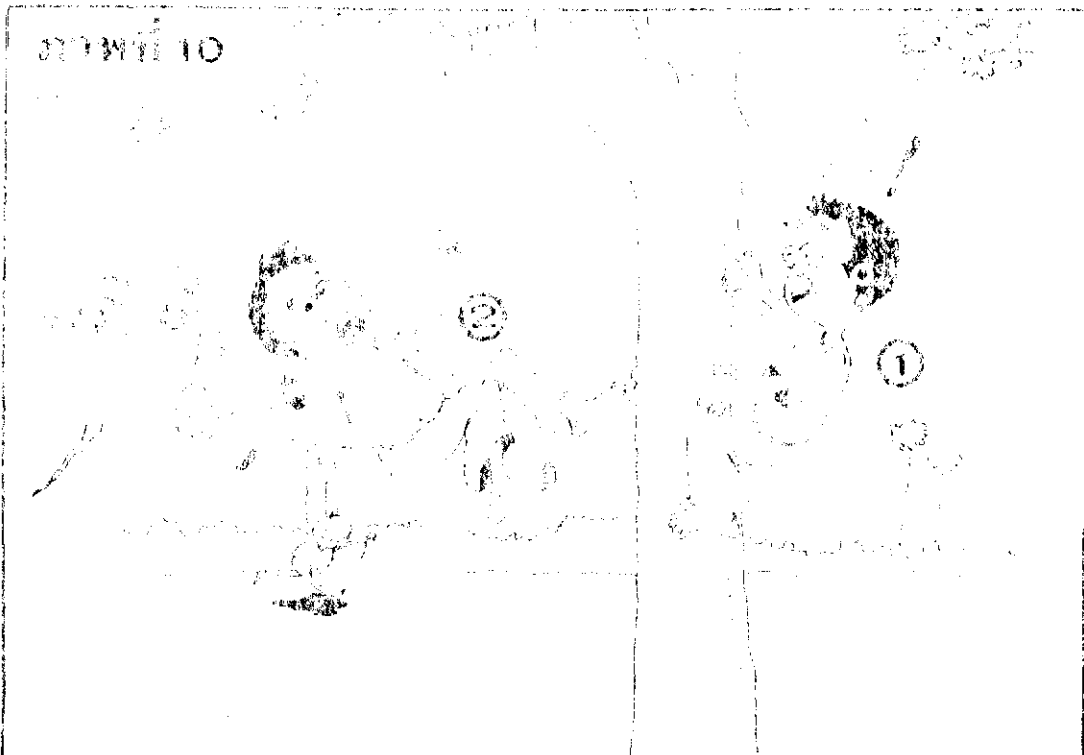
ภาพที่ 8



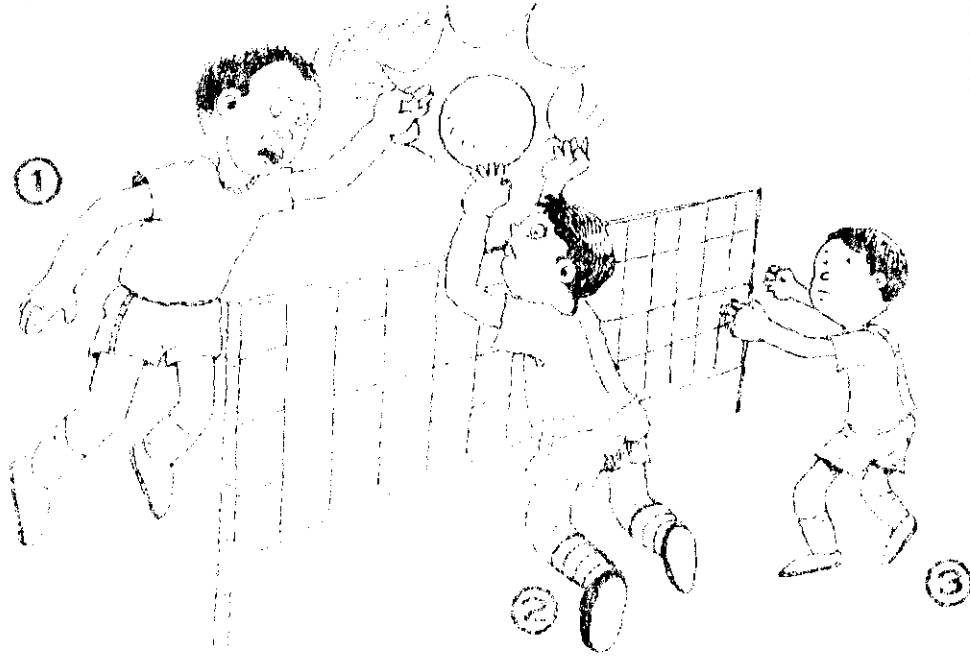
ภาพที่ 9



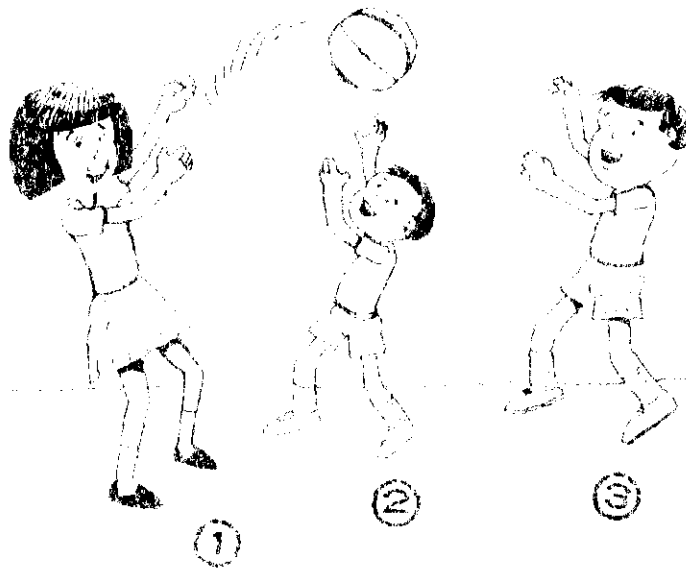
ภาพที่ 10

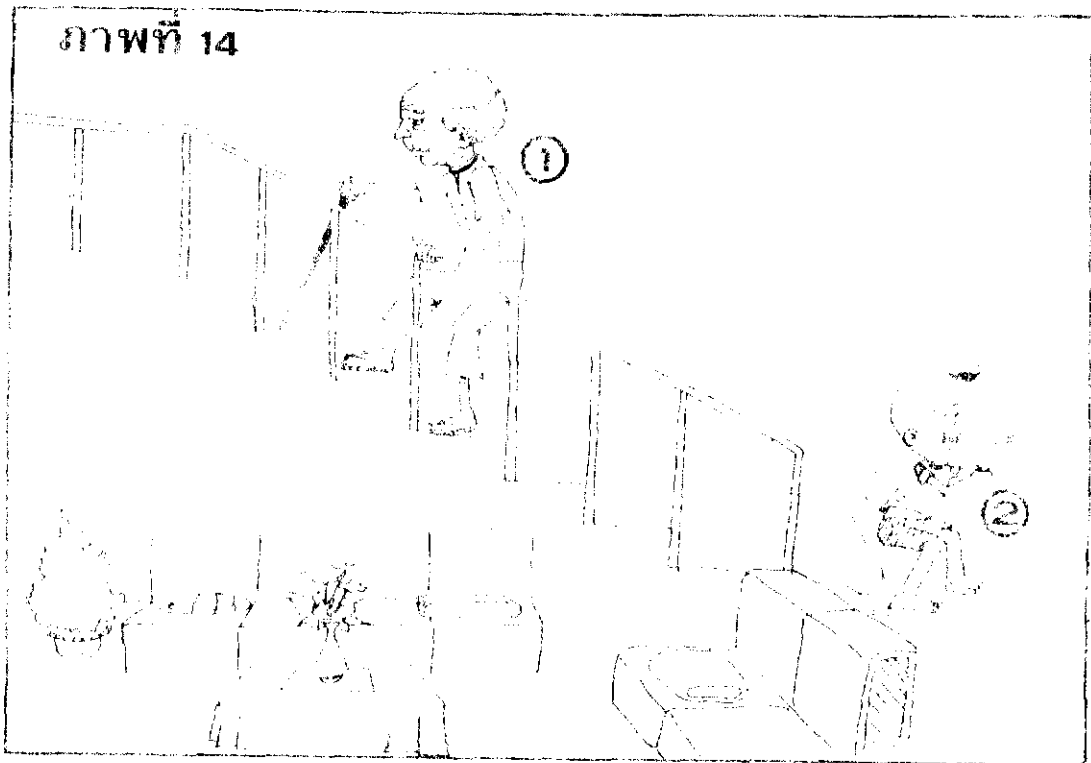
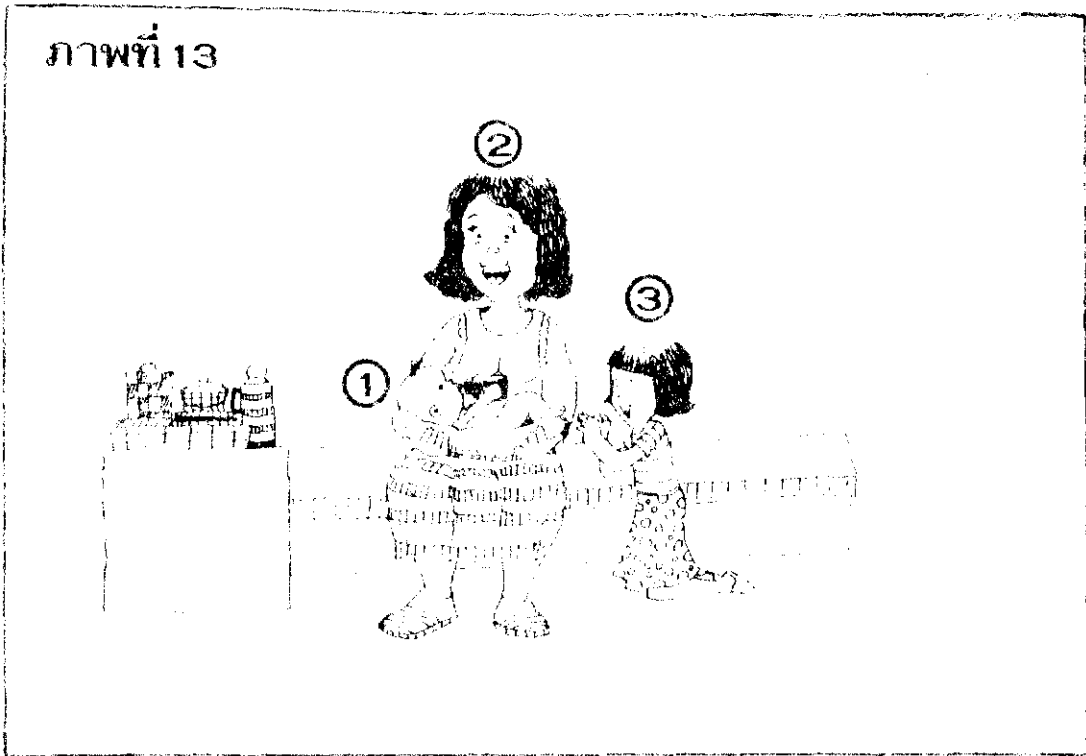


ภาพที่ 11

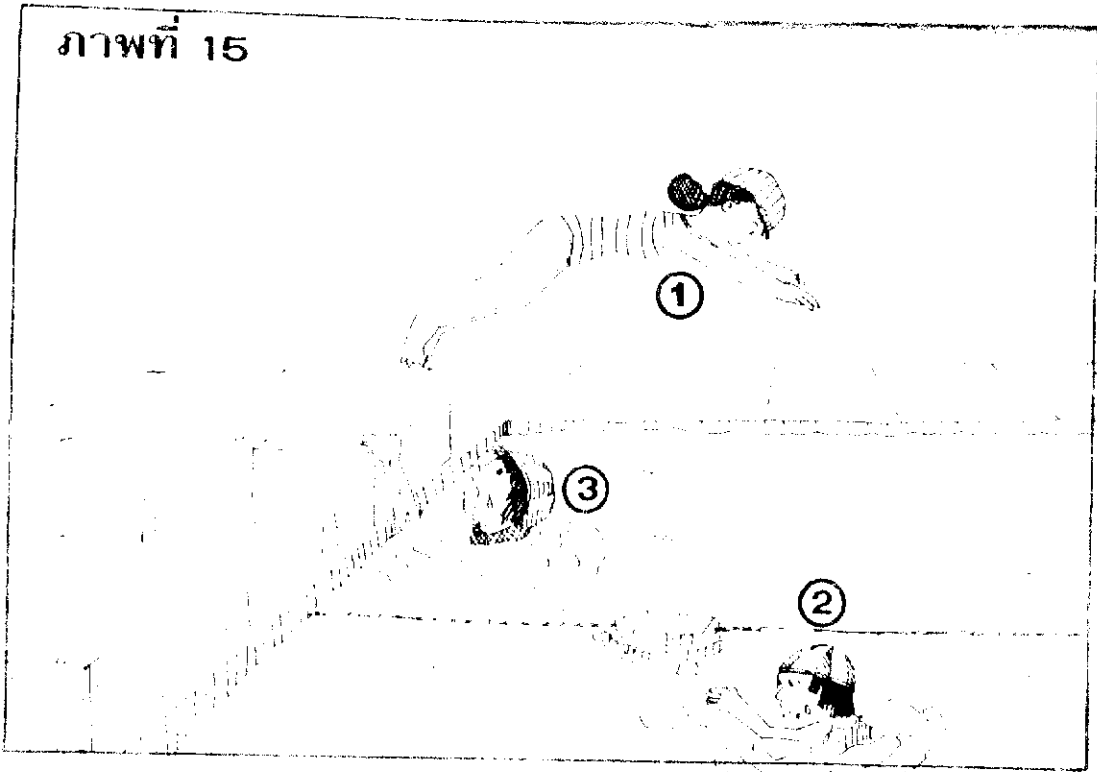


ภาพที่ 12

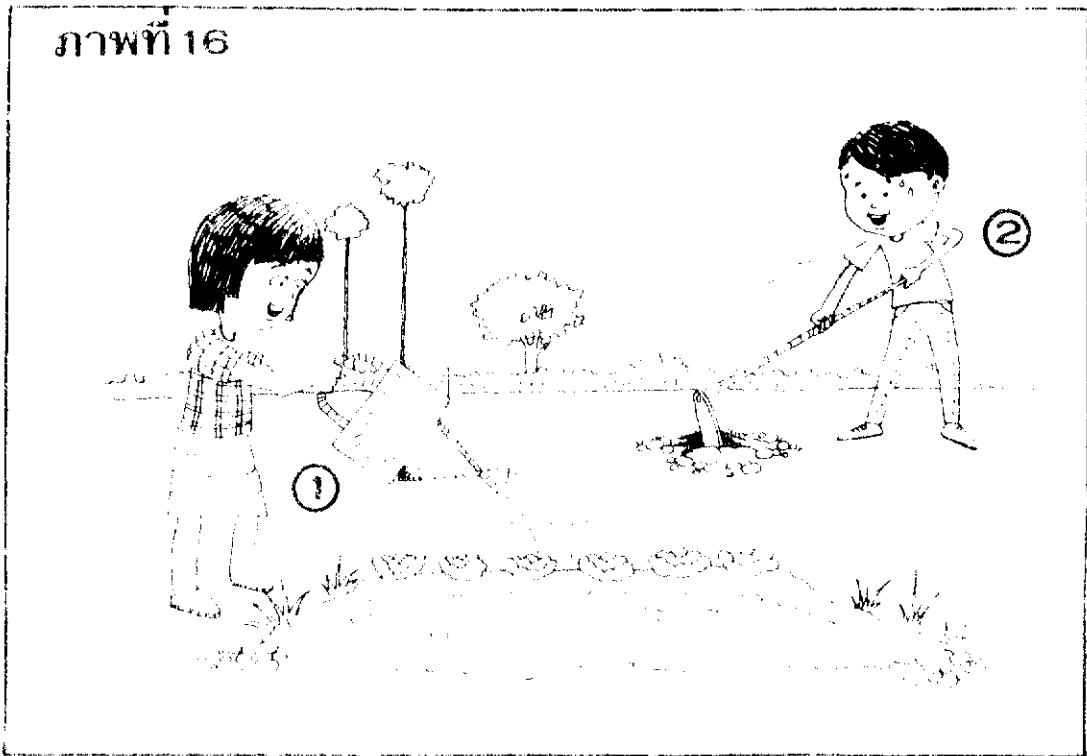




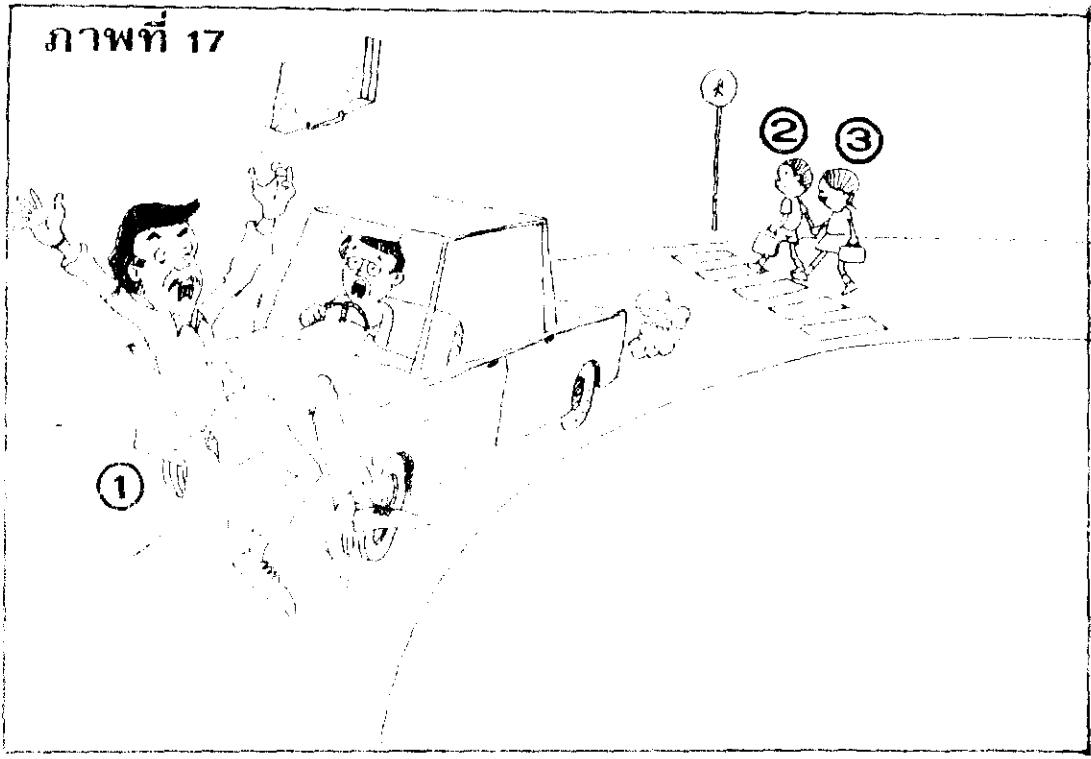
ภาพที่ 15



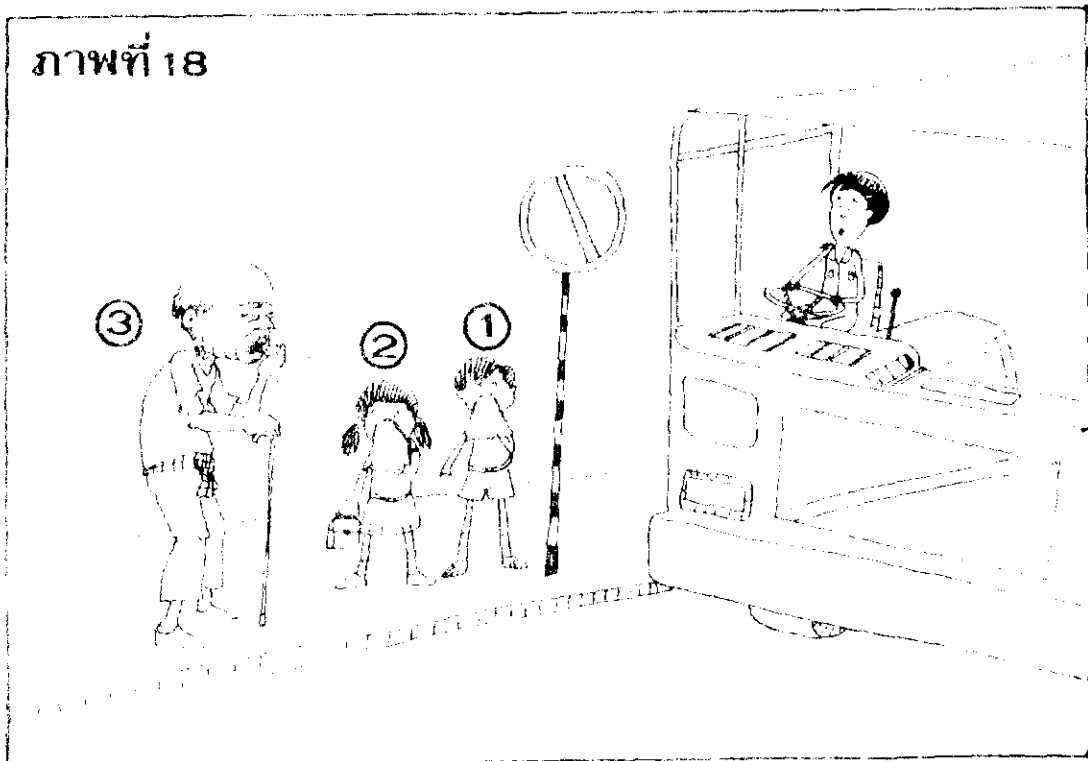
ภาพที่ 16



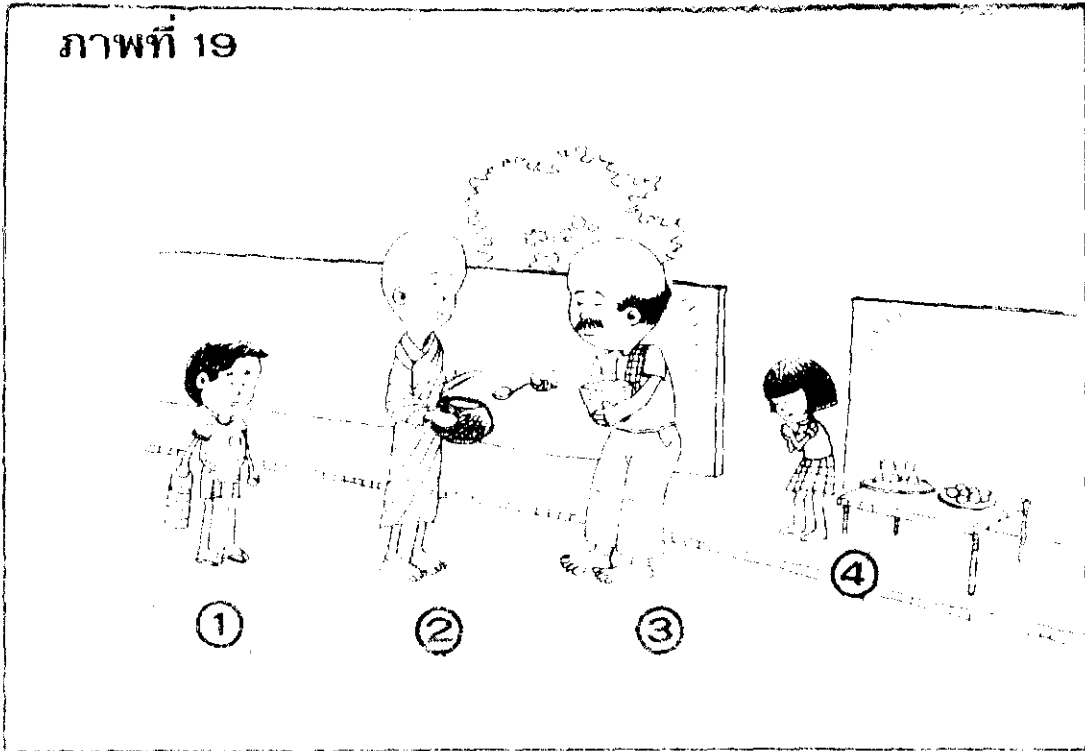
ภาพที่ 17



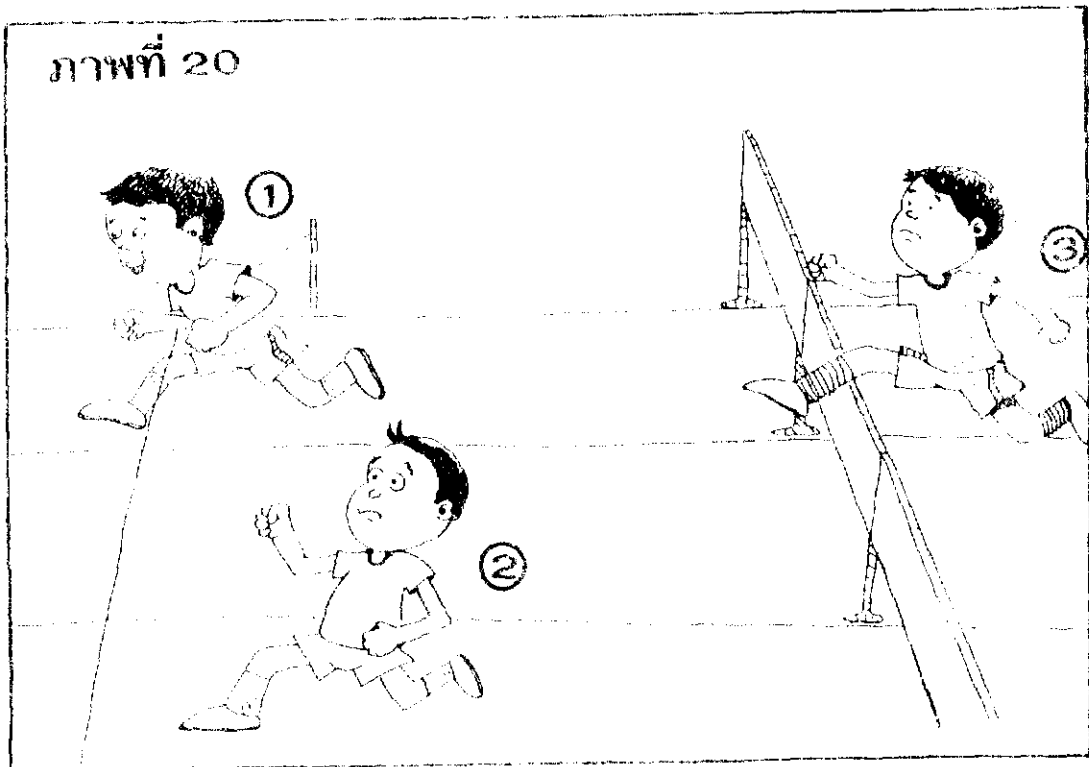
ภาพที่ 18



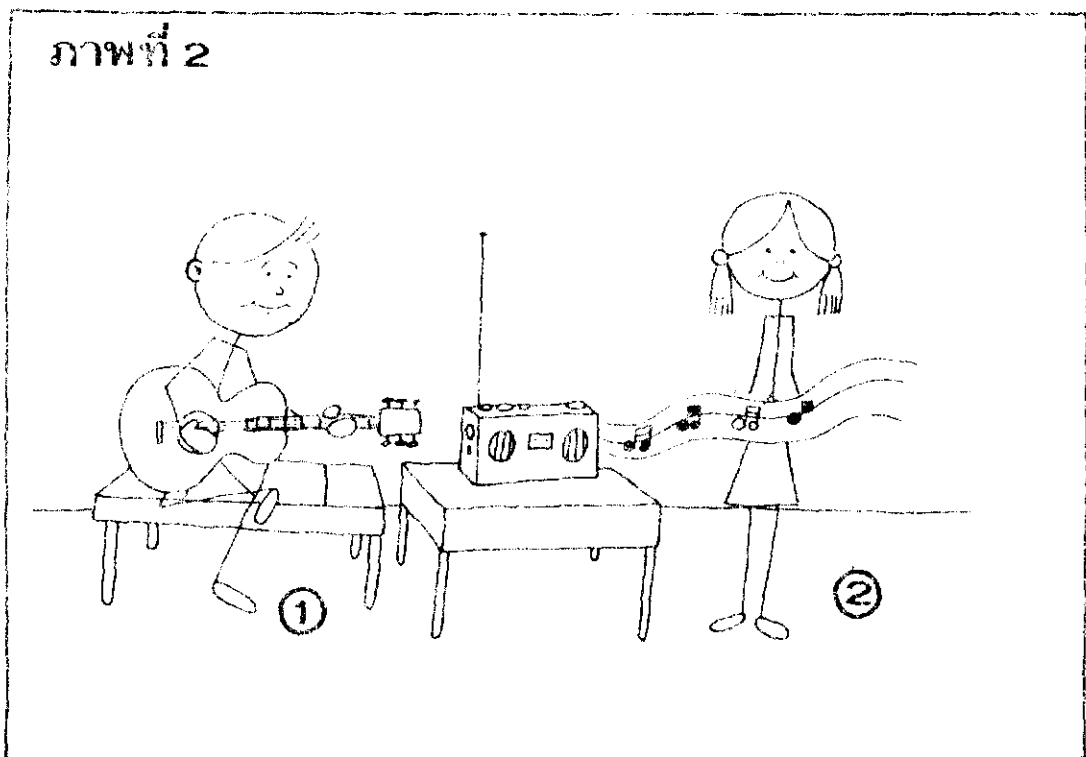
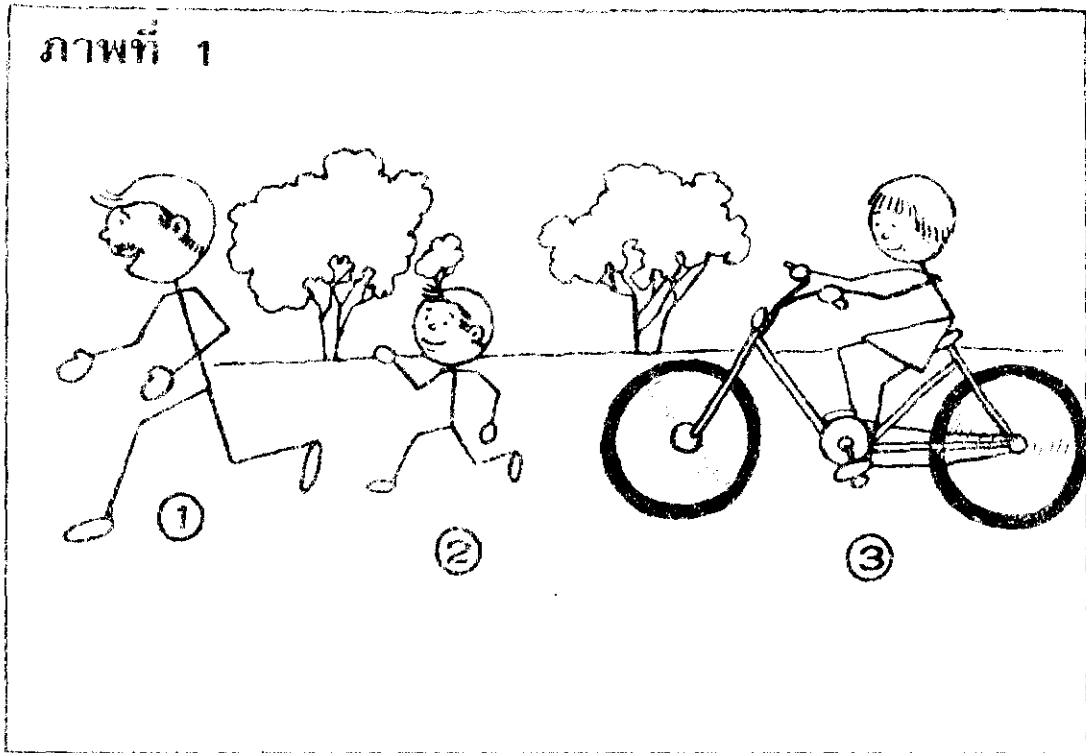
ภาพที่ 19



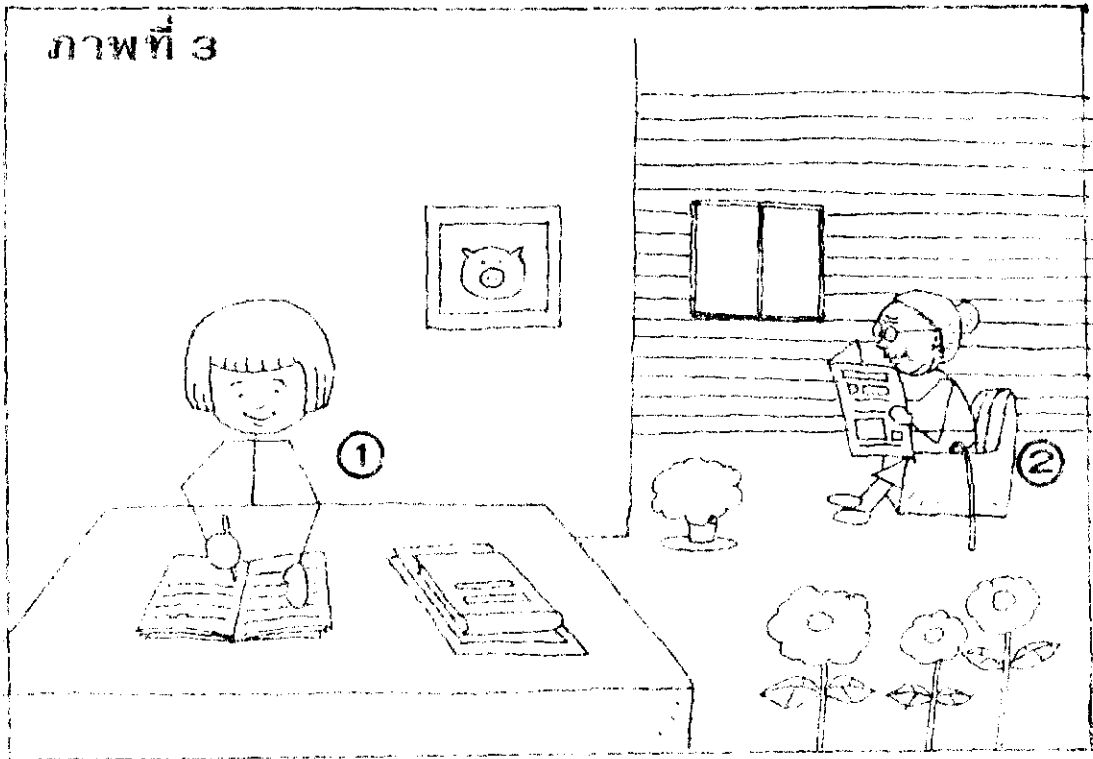
ภาพที่ 20



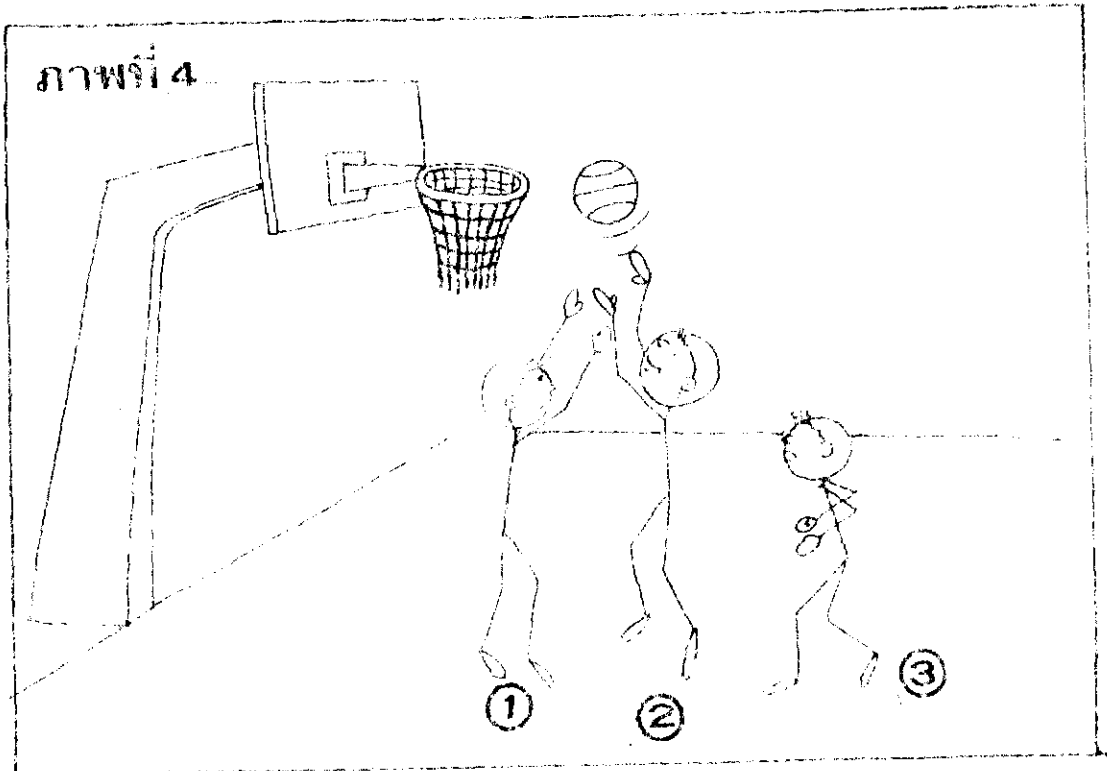
ตัวอย่างภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง



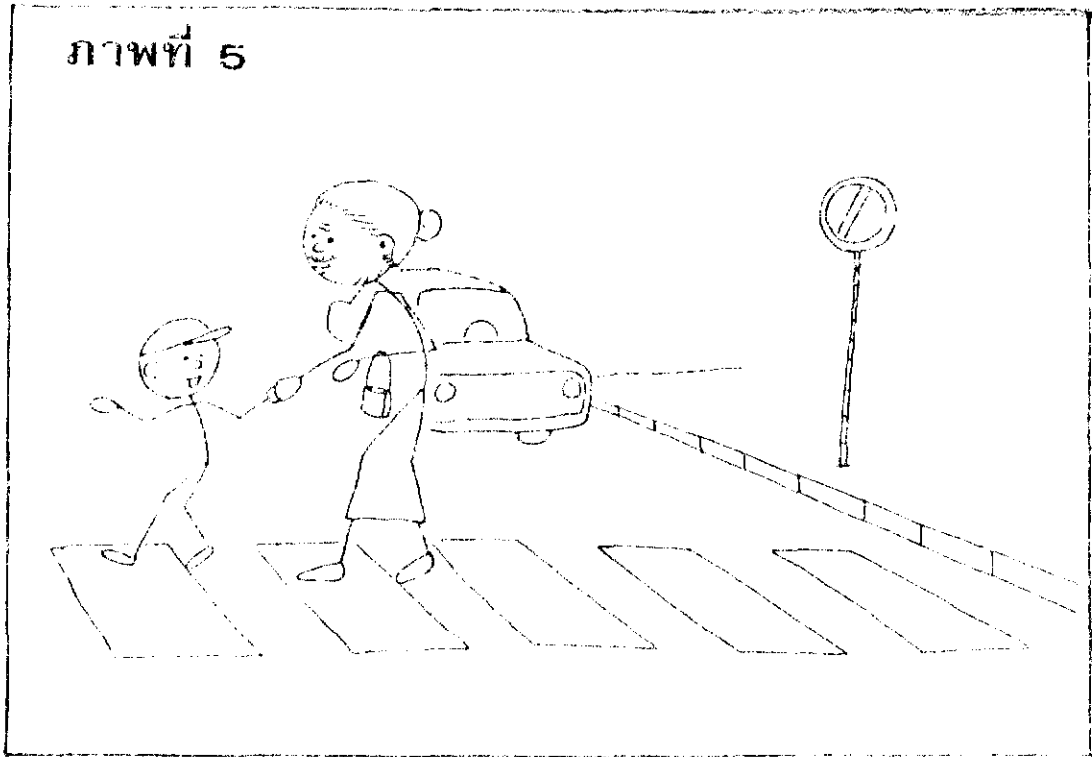
ภาพที่ 3



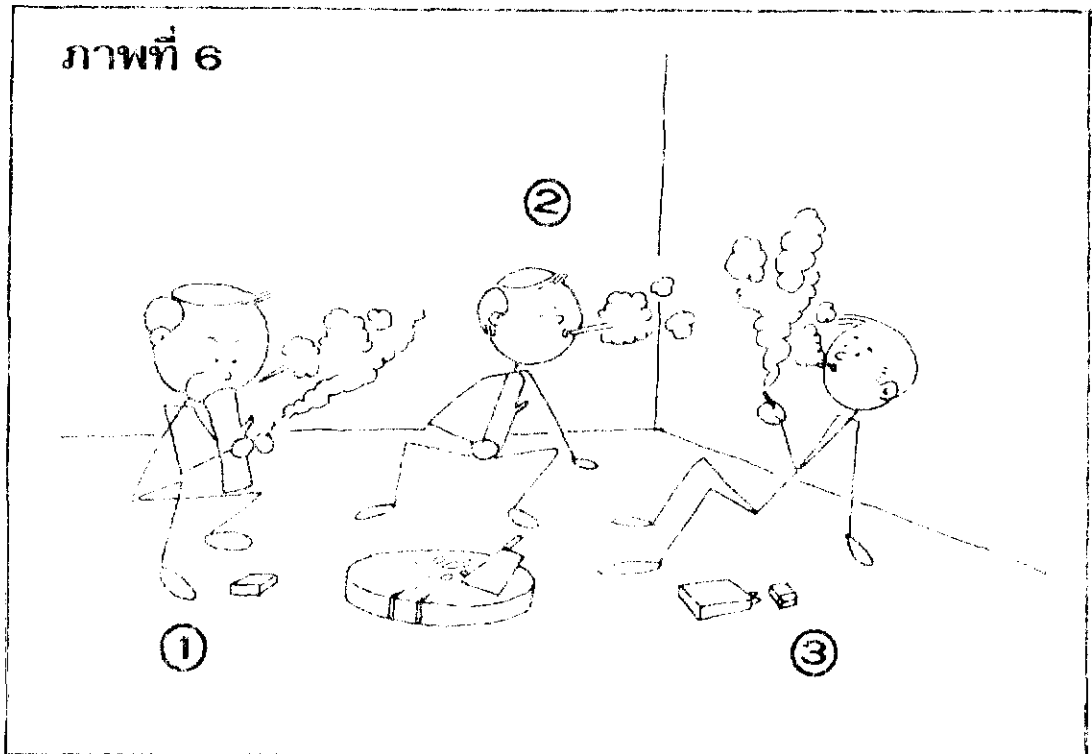
ภาพที่ 4



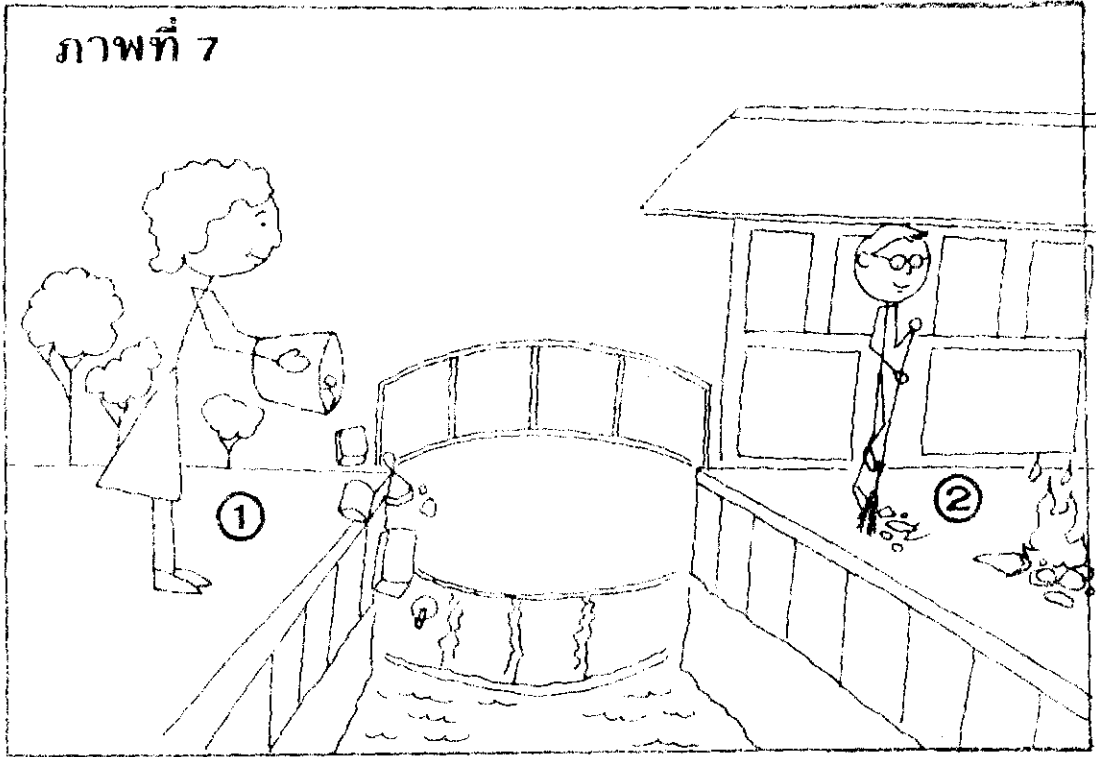
ภาพที่ 5



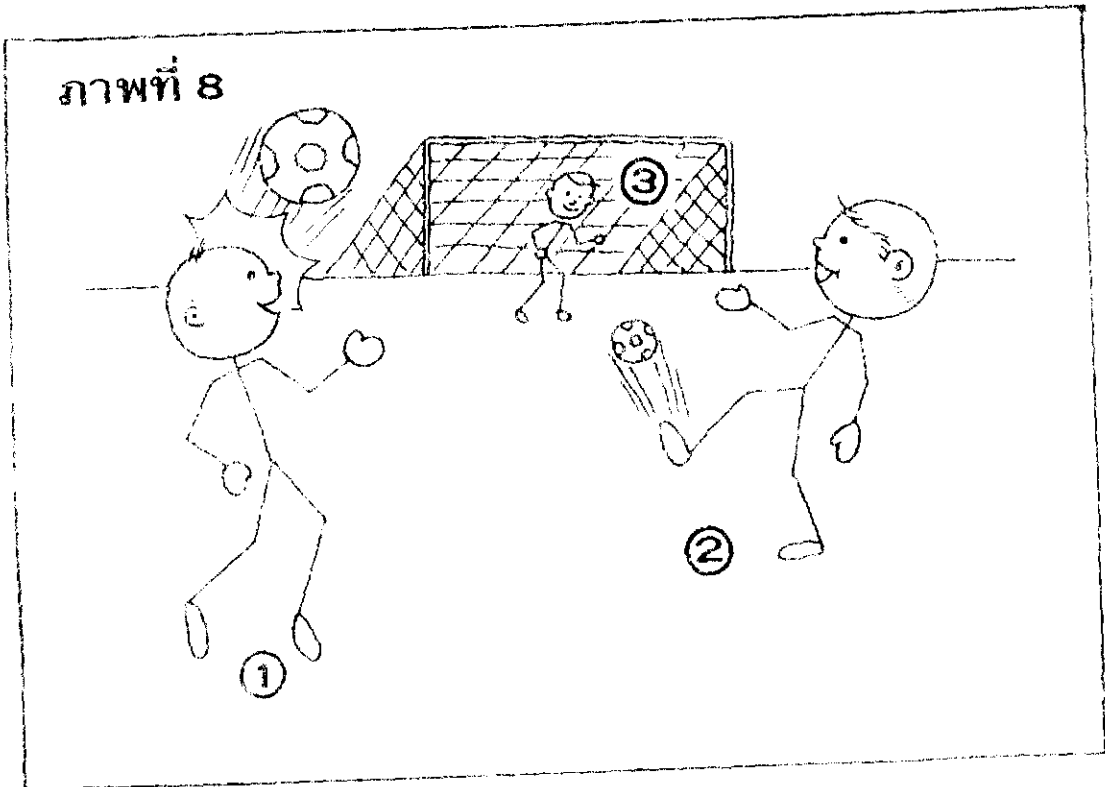
ภาพที่ 6



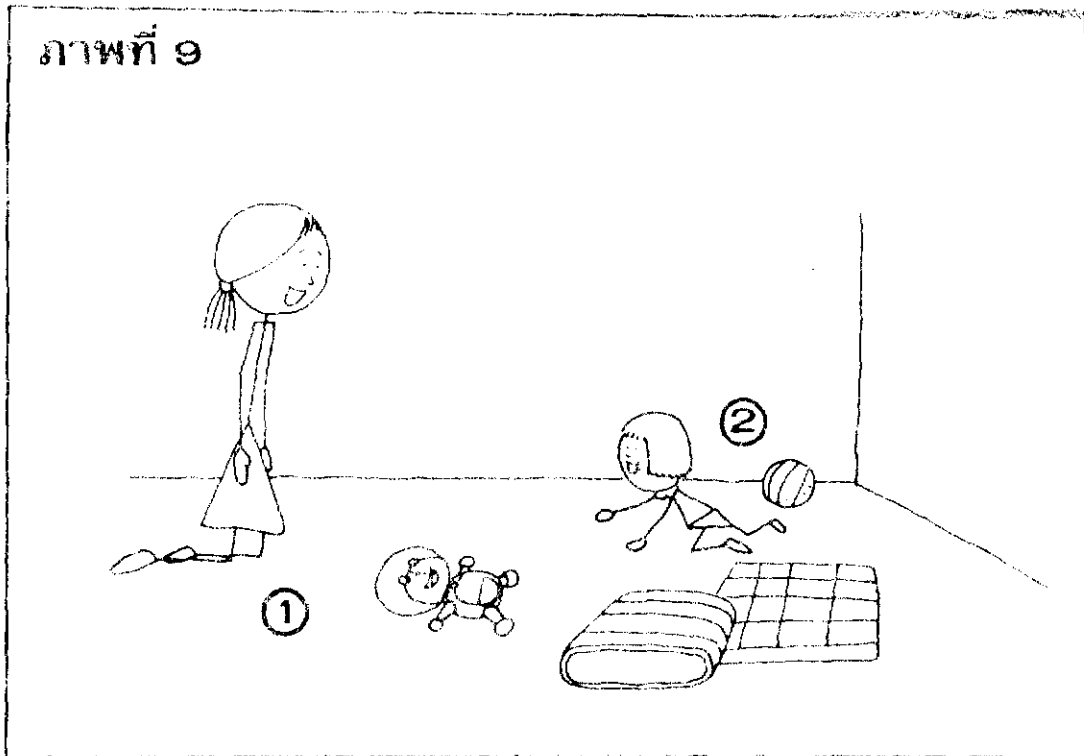
ภาพที่ 7



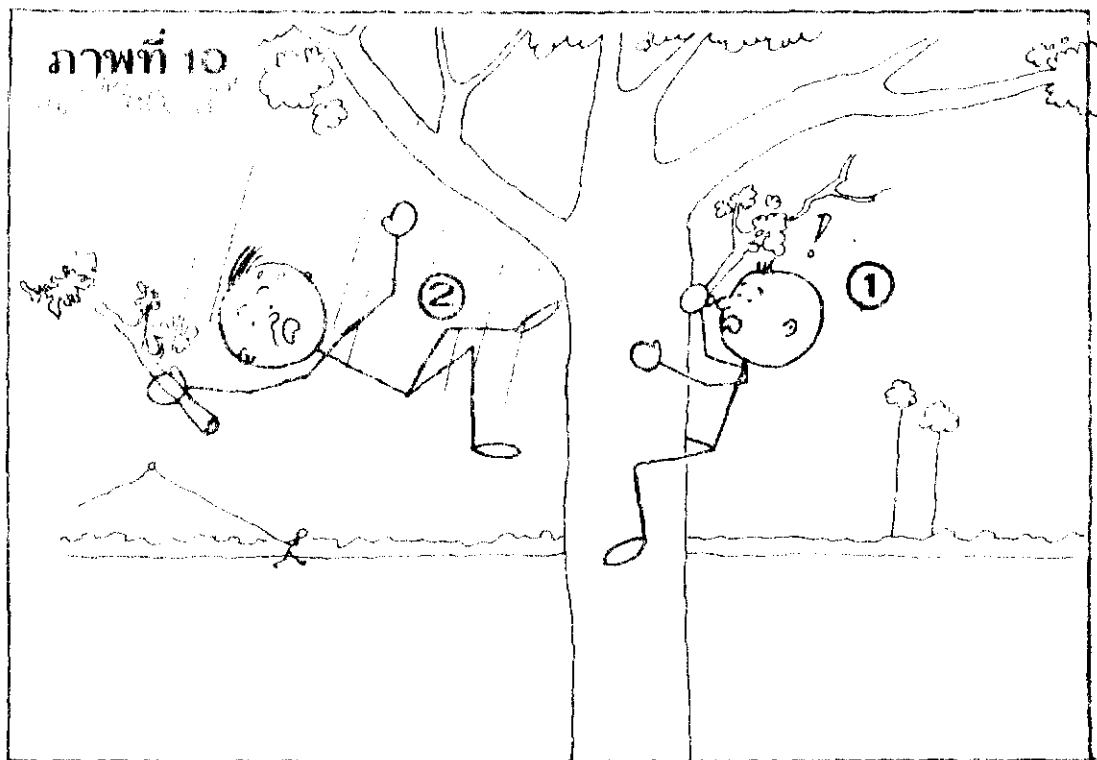
ภาพที่ 8

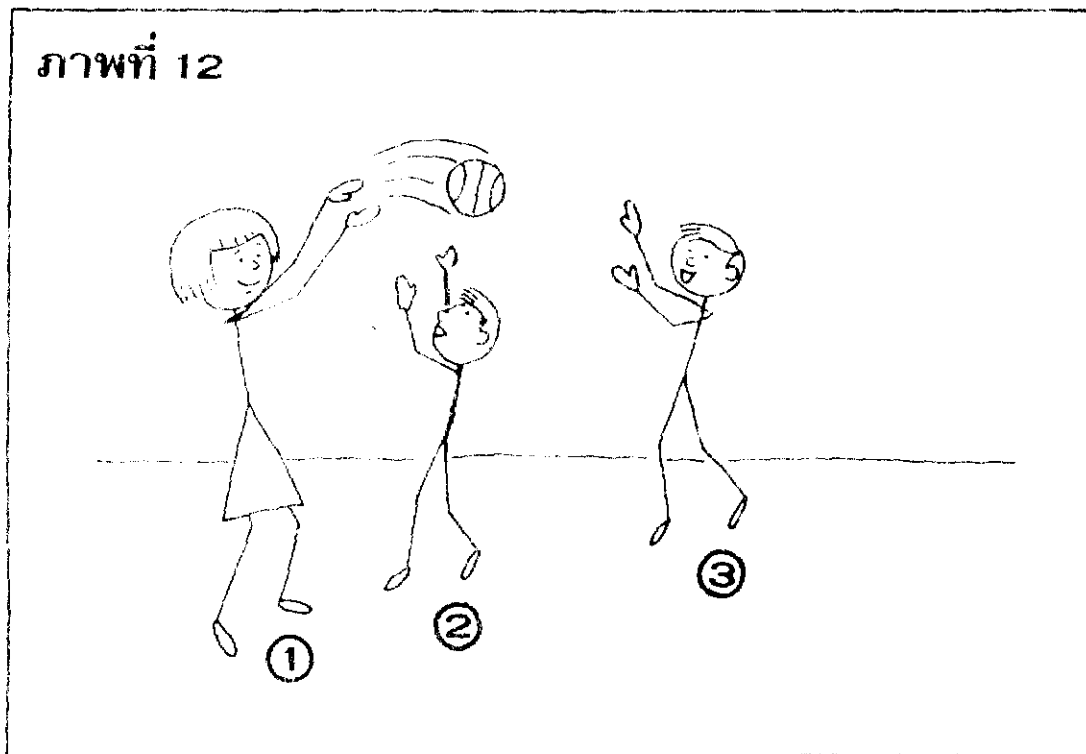
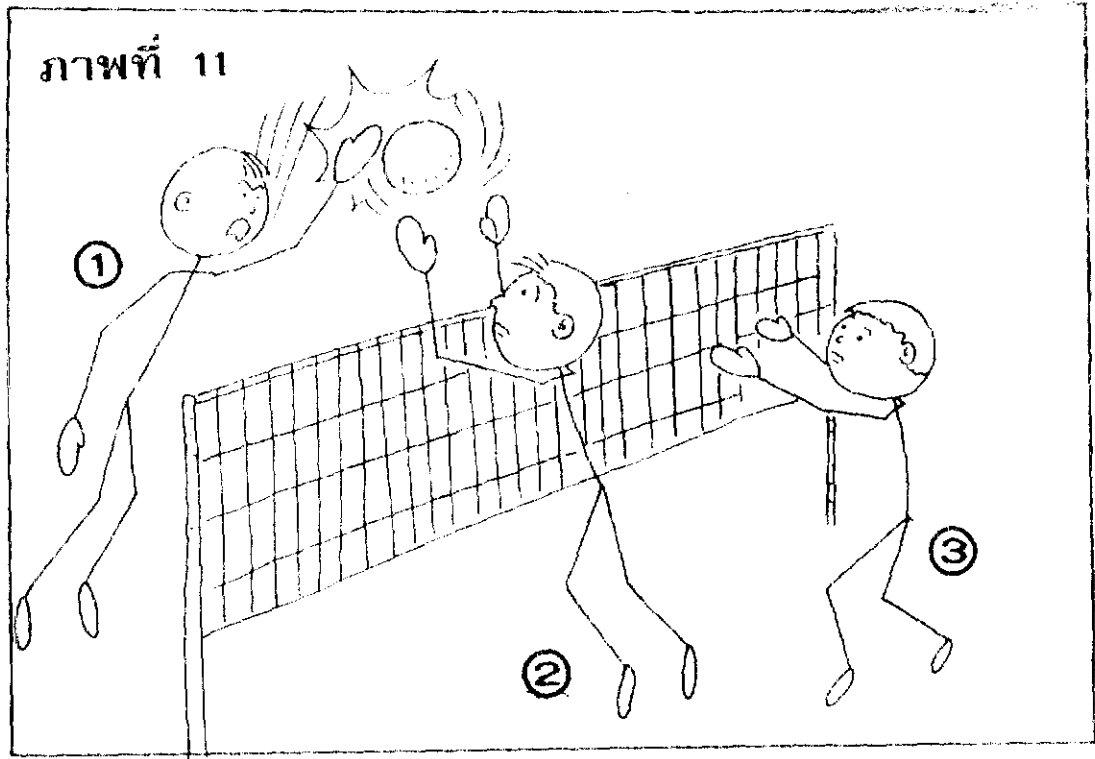


ภาพที่ ๑

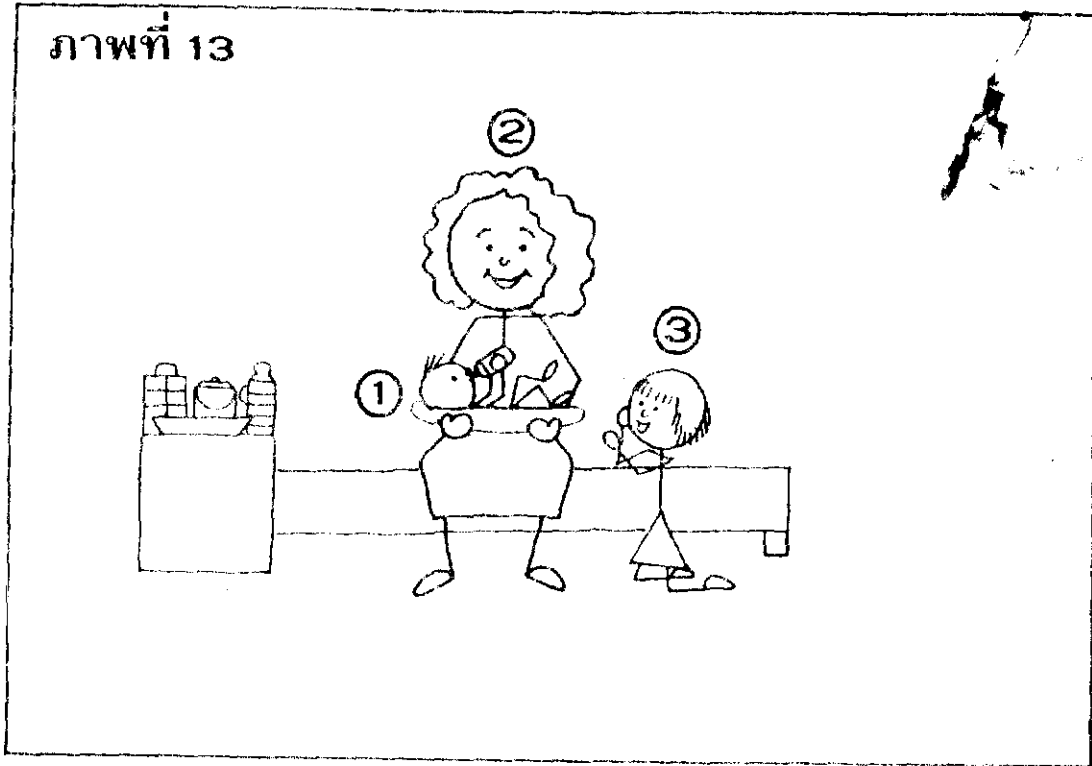


ภาพที่ ๒

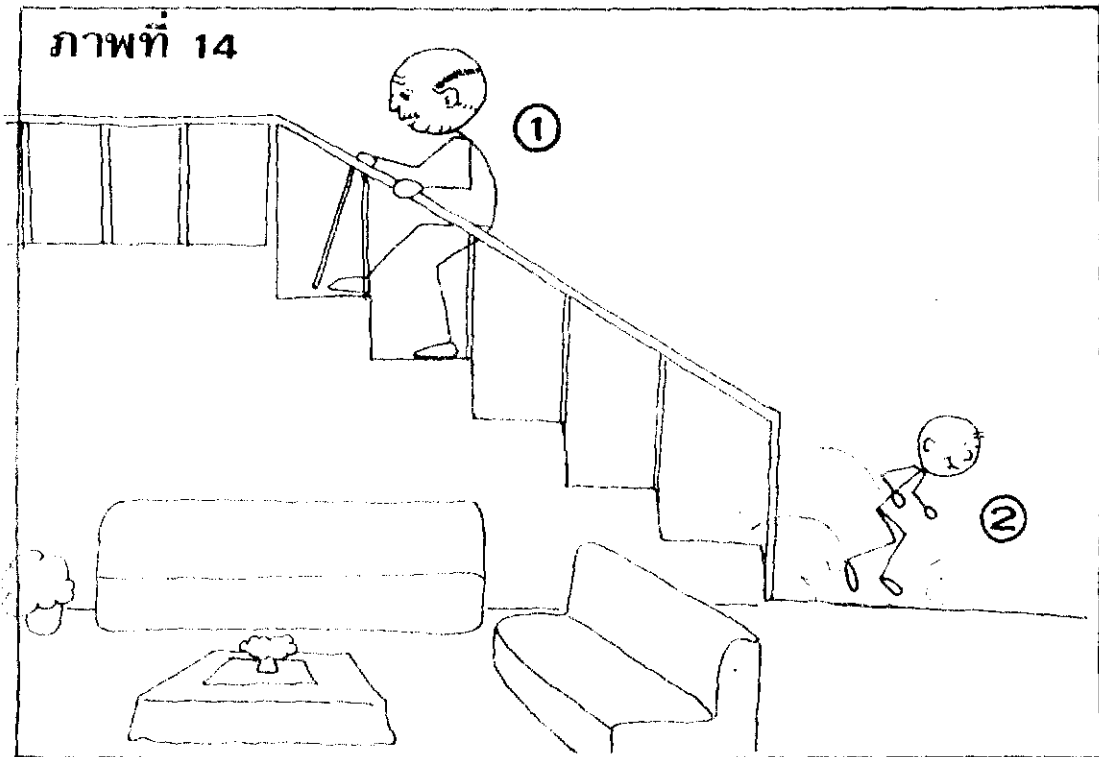




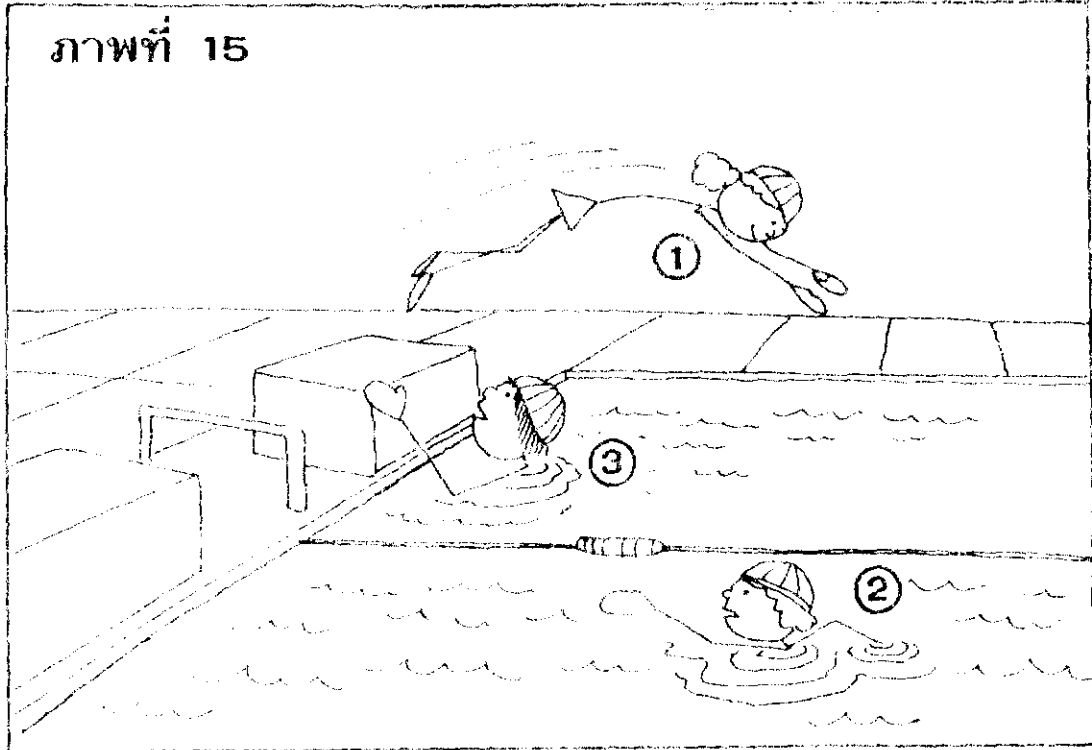
ภาพที่ 13



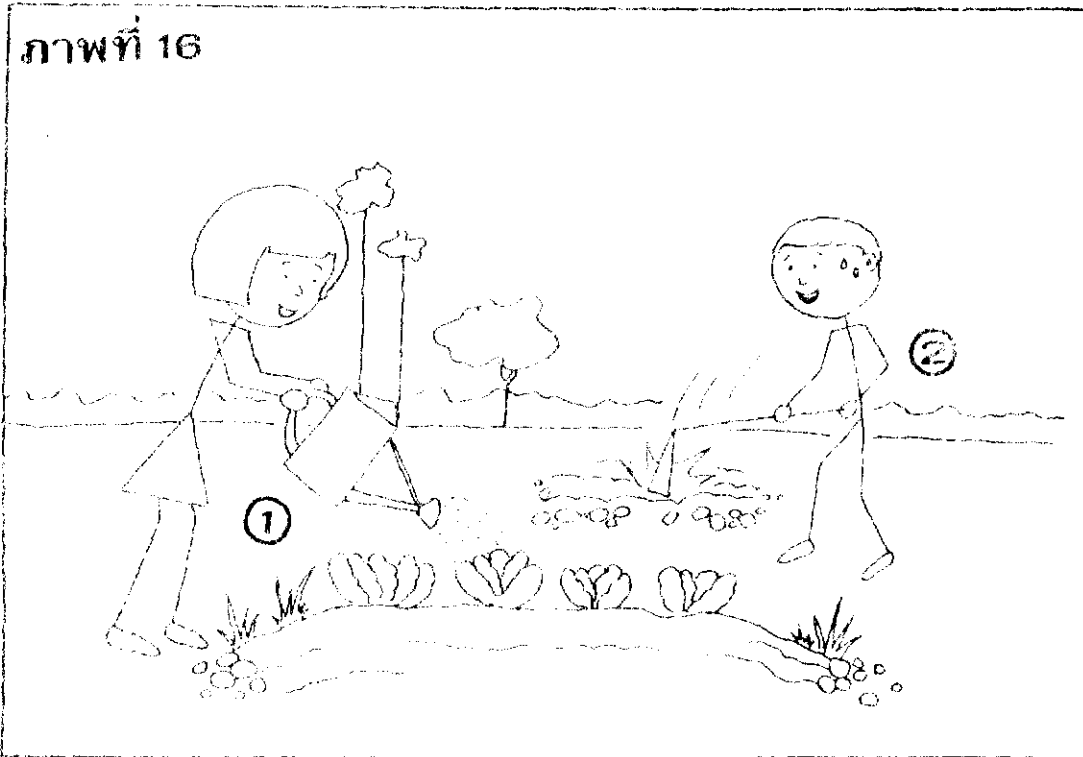
ภาพที่ 14

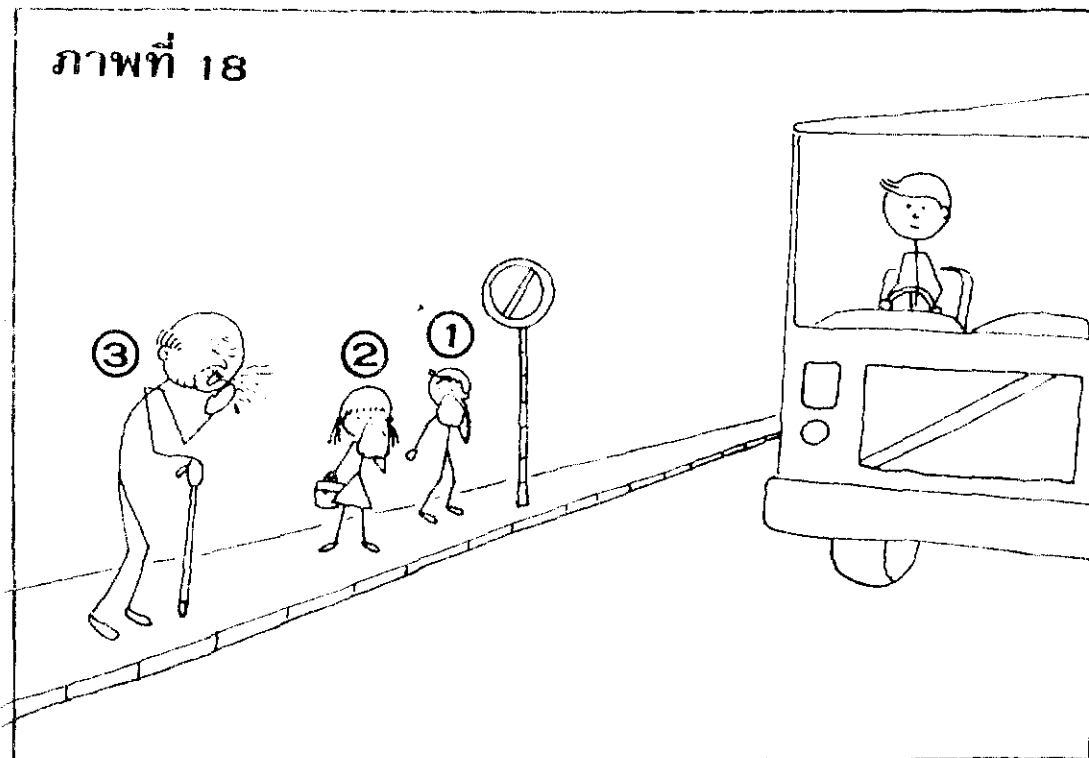
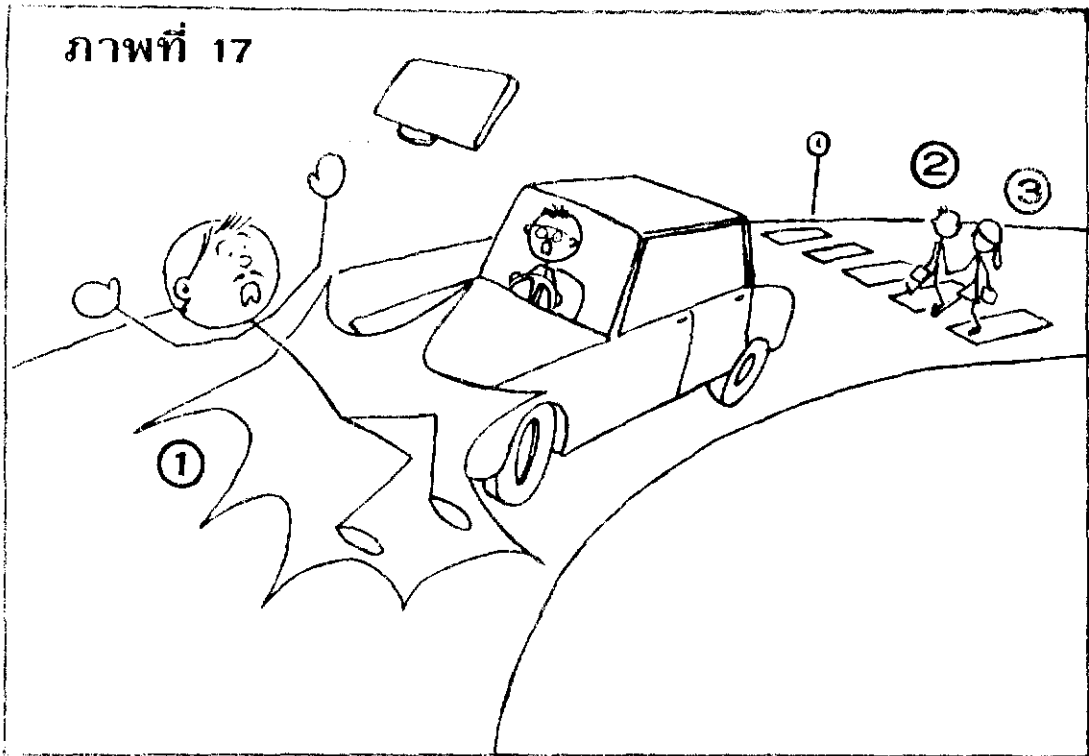


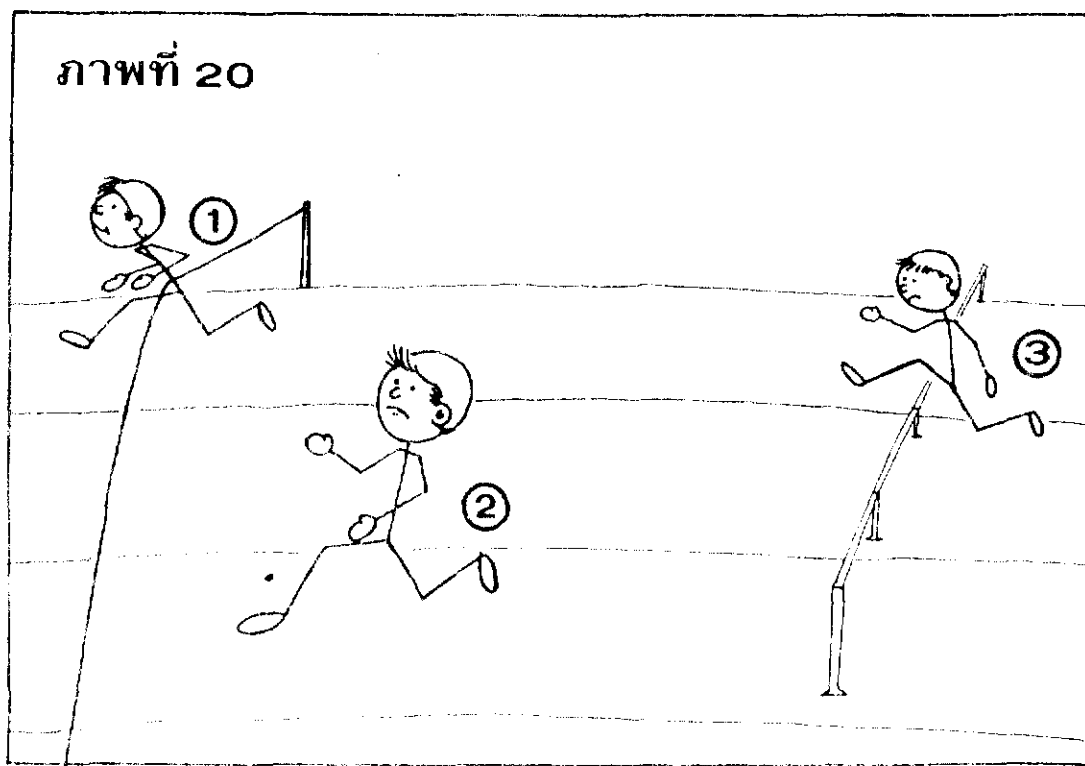
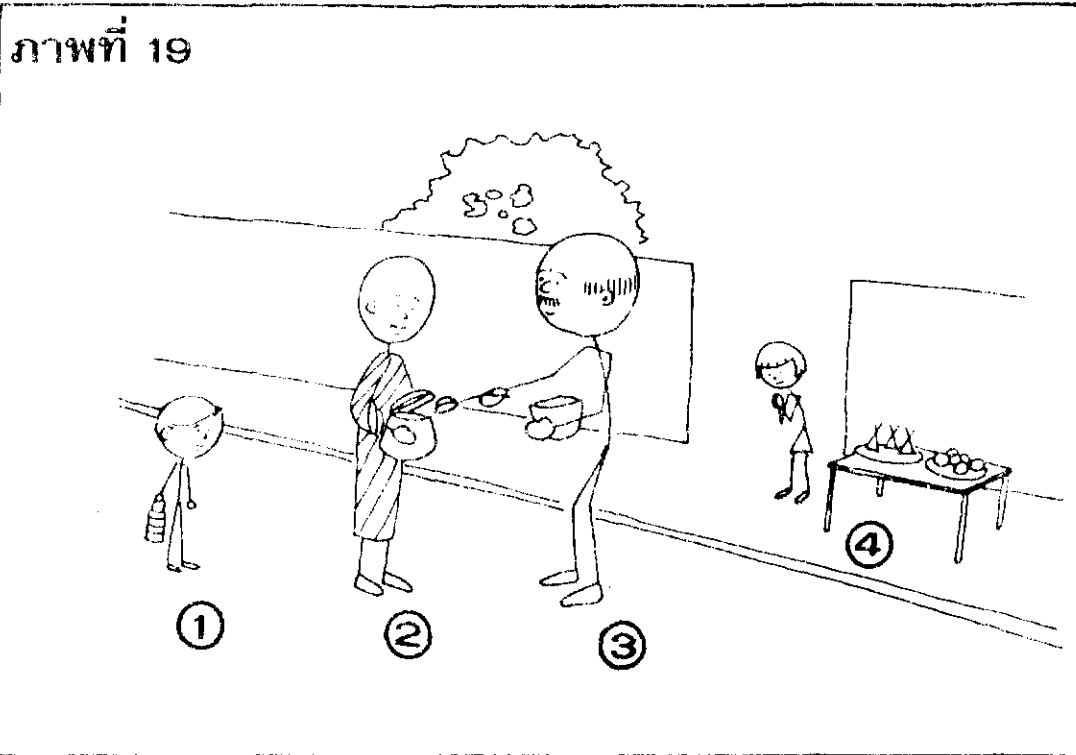
ภาพที่ 15



ภาพที่ 16







แบบทดสอบการรับรู้จากภาพการ์ตูนรูปแบบ

โรงเรียน

ชั้น

ชื่อ

คำสั่ง ให้นักเรียนดูภาพจากสไลด์ต่อไปนี้ตามลำดับ แล้วเขียนคำตอบลงในช่องว่างหรือ
เลือกขีดเครื่องหมาย ✓ ในของคำตอบที่มีไว้ให้แล้ว โดยตอบให้ตรงกับลำดับ
ภาพที่นักเรียนกำลังดู ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ภาพที่	คำถาม								
ตัวอย่าง	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 กำลัง <u>ตีแบดมินตัน</u></p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 2 กำลัง <u>จะรับลูกแบด</u></p> <p>ข้อที่ 3 คนหมายเลข 3 เป็น <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง		
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่						
ชาย	หญิง								
1.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 และ 2 กำลัง <u>ตีแบดมินตัน</u></p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 3 กำลัง <u>จะรับลูกแบด</u></p> <p>ข้อที่ 3 คนหมายเลข 3 เป็น <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง		
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่						
ชาย	หญิง								
2.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 กำลัง <u>ตีแบดมินตัน</u></p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 2 กำลัง <u>จะรับลูกแบด</u></p>								
3.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 กำลัง <u>ตีแบดมินตัน</u></p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 2 กำลัง <u>จะรับลูกแบด</u></p> <p>ข้อที่ 3 คนหมายเลข 2 เป็น <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง		
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่						
ชาย	หญิง								

ภาพที่	คำถาม														
4.	ข้อที่ 1 คนหมายเลขอะไรเป็นผู้ยิงลูกบาส หมายเลข ข้อที่ 2 คนหมายเลขอะไรเป็นคนกันผู้ยิงลูกบาส หมายเลข														
5.	ข้อที่ 1 คนทั้งสองกำลัง ข้อที่ 2 ใครกำลังจูงใคร จูง <table border="1" data-bbox="787 623 1419 759" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> <td>เพศ</td> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> </tr> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> <td>เพศ</td> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> </tr> </table>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	เพศ	ชาย	หญิง	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	เพศ	ชาย	หญิง
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	เพศ	ชาย	หญิง									
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	เพศ	ชาย	หญิง									
6.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 และ 2 กำลัง ข้อที่ 2 คนหมายเลข 3 กำลัง														
7.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 เป็น เพศ ข้อที่ 2 คนหมายเลข 1 กำลัง ข้อที่ 3 คนหมายเลข 2 กำลัง <table border="1" data-bbox="836 1009 1242 1145" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง								
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่												
ชาย	หญิง														
8.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 กำลัง ข้อที่ 2 คนหมายเลข 2 กำลัง														
9.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 กำลัง ข้อที่ 2 คนหมายเลข 2 กำลัง ข้อที่ 3 คนหมายเลข 2 เป็น เพศ <table border="1" data-bbox="836 1655 1242 1791" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง								
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่												
ชาย	หญิง														

ภาคที่	คำถาม																
10.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 กำลัง ข้อที่ 2 คนหมายเลข 2 กำลัง																
11.	ข้อที่ 1 คนหมายเลขอะไร เป็นผู้ถูกลบออก หมายเลข ข้อที่ 2 คนหมายเลขอะไร เป็นผู้ป้องกันการถูกลบออก หมายเลข																
12.	ข้อที่ 1 คนหมายเลขอะไร เป็นผู้ส่งลูกบอล หมายเลข ข้อที่ 2 คนหมายเลขอะไร เป็นผู้กำลังจะรับลูกบอล หมายเลข																
13.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 เป็น <table border="1" data-bbox="817 913 1206 1048"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> เพศ ข้อที่ 2 คนหมายเลข 1 กำลัง ข้อที่ 3 คนหมายเลข 2 เป็น <table border="1" data-bbox="817 1106 1206 1240"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> เพศ	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง			ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง		
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
14.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 เป็น <table border="1" data-bbox="817 1308 1206 1442"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> เพศ ข้อที่ 2 คนหมายเลข 1 กำลัง ข้อที่ 3 คนหมายเลข 2 กำลังลงบันไดโดยวิธี	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง										
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
15.	ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 กำลัง ข้อที่ 2 คนหมายเลข 2 กำลัง																

ภาพที่	คำถาม																
16.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 เป็น เพศ <table border="1" data-bbox="850 335 1235 464"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 1 กำลัง</p> <p>ข้อที่ 3 คนหมายเลข 2 กำลัง</p>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง										
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
17.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 เป็น เพศ <table border="1" data-bbox="850 653 1235 782"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 1 กำลัง</p>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง										
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
18.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 1 เป็น เพศ <table border="1" data-bbox="850 918 1235 1047"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 3 เป็น เพศ <table border="1" data-bbox="850 1047 1235 1177"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p> <p>ข้อที่ 3 คนหมายเลข 3 กำลัง</p>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง			ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง		
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
19.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลข 3 กำลัง</p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 4 กำลัง</p> <p>ข้อที่ 3 คนหมายเลข 4 เป็น เพศ <table border="1" data-bbox="850 1433 1235 1562"> <tr> <td>ทารก</td> <td>เด็ก</td> <td>ผู้ใหญ่</td> <td>คนแก่</td> </tr> <tr> <td>ชาย</td> <td>หญิง</td> <td></td> <td></td> </tr> </table></p>	ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่	ชาย	หญิง										
ทารก	เด็ก	ผู้ใหญ่	คนแก่														
ชาย	หญิง																
20.	<p>ข้อที่ 1 คนหมายเลขอะไรคนที่ 1 หมายเลข</p> <p>ข้อที่ 2 คนหมายเลข 3 กำลัง</p>																

แบบแสดงความชอบของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบของภาพการ์ตูน

คำชี้แจง

เมื่อนักเรียนได้พิจารณาภาพการ์ตูนทั้งสองรูปแบบแล้ว ให้นักเรียนตัดสินใจ
เลือกภาพแบบใดแบบหนึ่งที่นักเรียนชอบเพียงแบบเดียว โดยเขียนเครื่องหมาย
✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นว่า "ชอบ" และตรงกับแบบภาพที่นักเรียน
ชอบ ในแบบแสดงความคิดเห็นข้างล่างนี้เพียงเครื่องหมายเดียว

ความเห็น	รูปแบบของภาพการ์ตูน	
	การ์ตูนปกติ	การ์ตูนโครงร่าง
ชอบ		

การศึกษาผลการรับรู้และความชอบของภาพการ์ตูน 2 รูปแบบ
ของนักเรียน 2 ระดับการศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

ศรีสุภา ทองสุข

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

เมษายน 2526

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาลักษณะรับรู้และความชอบภาพการ์ตูน 2 รูปแบบ คือ ภาพการ์ตูนรูปแบบปกติและภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง ของนักเรียน 2 ระดับชั้นการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบางรุ่งธรรมและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุกแก้ววิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จำนวน 120 คน ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายมาในระดับชั้นและ 60 คน และในแต่ละระดับชั้นแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ควบวิธีสุ่มอย่างง่าย กลุ่มละ 30 คน แต่ละกลุ่มดูภาพการ์ตูน แต่ละรูปแบบ แล้วให้ตอบคำถามทันทีแบบภาพต่อภาพ หลังจากทดสอบวัดผลการรับรู้แล้ว ให้นักเรียนดูภาพการ์ตูนอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งตนยังไม่ได้ดู เป็นการเปรียบเทียบแล้วให้นักเรียนตัดสินใจเลือกแบบที่ตนชอบลงในแบบสอบถาม นำข้อมูลที่เก็บได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการรับรู้โดยใช้ t - test ส่วนการเปรียบเทียบความชอบวิเคราะห์โดยใช้ χ^2 - test

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. นักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกันมีผลการรับรู้ภาพการ์ตูนทั้งสองรูปแบบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันจะมีผลการรับรู้จากภาพการ์ตูนแต่ละรูปแบบ คือ รูปแบบธรรมดาและรูปแบบโครงร่าง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ความสำคัญ นั่นคือ นักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นสูงกว่าจะมีผลการรับรู้สูงกว่า
3. ความชอบรูปแบบภาพการ์ตูนพบว่า นักเรียนทั้งสองระดับชั้นชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติมากกว่าภาพการ์ตูนรูปแบบโครงร่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันจะมีความชอบภาพการ์ตูนแต่ละรูปแบบต่างกัน โดยนักเรียนที่มีระดับชั้นต่ำกว่าจะชอบภาพการ์ตูนโครงร่างมากกว่า ในขณะที่นักเรียนระดับชั้นสูงกว่าชอบภาพการ์ตูนรูปแบบปกติ

A STUDY OF PERCEPTION AND PREFERENCE
FROM TWO STYLES OF CARTOONS BY
TWO LEVELS OF STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

SRISUDA THONGSUK

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

April 1983

The study aimed to investigate the effects of two types of cartoons : normal and match - stick figures on the perception and preferences of students of two class - levels. The sampled groups were the Prathom Suksa 4 pupils of Wat Bamroongtham School and the Mathayom Suksa 2 students of Fukairvittaya School in Saraburi Province. The total of 120 students, 60 at each level, were randomly selected as the subjects. At each level, the students were again randomly divided and assigned into two experimental groups, 30 each. Each group at each level was exposed to one or another type figures. The perception test was immediately given after each exposure. After the test was over, each of the groups was exposed to another type of the figures. Then they were asked as to their preference between the two types of the figures. The data was then analysed using the t - test for perception comparison and the χ^2 - test for preference comparative analysis.

The results of the study were as follows. :

1. There was no statistical differences between the perception of two types of cartoon figures as perceived by students at each level.

2. The perception of the two class levels as gained from each types of the figures : normal and match - stick, differed significantly at the .05 and .01 levels respectively. That is the higher class levels had higher perception on each type of the figures than the lower class level.

3. As to the students's preferences, it was found out that both levels significantly preferred the normal figure than the match - stick one, at the .01 level. At the same time, the lower level students significantly preferred the match - stick figure to the normal one while, on the contrary, the higher level students significantly preferred the latter to the first one.