

การศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างของการรับรู้ความหมายและการตีความหมาย  
ของ เด็กชั้นประถมศึกษาที่มีต่อภาพที่เล็กกว่ากับภาพที่ใหญ่กว่า

ปริญญาโท

ของ

พรณี ตั้งศัทยาธิ์พ

3 S.A. 2524

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร. 3921575, 3915058

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ ๒๕๒๔

87061

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาโท  
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษา  
มหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุมปริญญาโท

คณะกรรมการสอบ

.....  
..... ประธาน  
..... กรรมการ

.....  
..... ประธาน  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ชม ภูมิภาค ประธานกรรมการที่ปรึกษา  
ศาสตราจารย์ ไพโรจน์ เมาใจ และอาจารย์สมหวัง กุรุรัตนะ กรรมการที่  
ปรึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณคณะครูแห่ง โรงเรียนวัดโบสถ์ วัดชนะสงคราม พิษณุโลก  
อาจารย์ณกุล พรหมนูด และคนอื่นๆ อีกหลายท่านที่มีใจกว้างงามในที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วย  
ให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

พรณี กังส์ตยาชีพ

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

๑	ตัวอย่างภาพชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	๑๐๖
๒	ตัวอย่างภาพชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	๑๐๗
๓	ตัวอย่างภาพชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๑๐๘

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑ บทนำ .....	๑
ภูมิหลัง .....	๑
- ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	๕
ความสำคัญของการศึกษา .....	๖
ขอบเขตของการศึกษา .....	๖
- คำนิยามศัพท์เฉพาะ .....	๗
๒ เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	๘
สมมุติฐานในการวิจัย .....	๓๐
๓ การดำเนินการวิจัย .....	๓๑
กลุ่มตัวอย่าง .....	๓๑
แบบแผนการทดลอง .....	๓๒
การสร้างเครื่องมือในการทดลอง .....	๓๒
การดำเนินการทดลอง .....	๓๕
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	๓๖
๔ การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	๔๐
๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	๕๓
บรรณานุกรม .....	๖๒
ภาคผนวก ก .....	๖๖
ภาคผนวก ข .....	๗๐
ภาคผนวก ค .....	๗๕

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

๑	แสดงค่ารายเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ความแปรปรวน ( $S^2$ ) ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) <sup>๓๕</sup>	
๒	แสดงค่าสัมพันธระหว่างการเรียนรู้และการตีความหมายจากภาพของเด็ก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โดยดูจากภาพ ๓ แบบ .....	๓๖
๓	แสดงค่าสัมพันธระหว่างการเรียนรู้และการตีความหมายจากภาพของเด็ก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยดูจากภาพ ๓ แบบ .....	๓๖
๔	แสดงค่าสัมพันธระหว่างการเรียนรู้และการตีความหมายจากภาพของเด็ก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยดูจากภาพ ๓ แบบ .....	๔๑
๕	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๔๒
๖	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยเป็นรายคู่ ของคะแนนการรับรู้ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๔๓
๗	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการตีความ ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๔๔
๘	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๔๕
๙	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนน การรับรู้ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๔๖
๑๐	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการตีความระหว่างการใช้ ภาพทั้ง ๓ แบบ	
๑๑	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนน การตีความหมายระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๔๘

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
๑๒ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๔๘
๑๓ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการตีความ ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๕๐
๑๔ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๕๑
๑๕ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการตีความ ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ .....	๕๒

ภูมิหลัง

การศึกษามีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างยิ่ง มนุษย์พยายามใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือพัฒนาความเป็นอยู่ของตนเองและสังคมประเทศชาติจะมีเสถียรภาพและความมั่นคงได้ก็ต่อเมื่อพลเมืองมีการศึกษาดี สามารถปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกัน และมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทั้งนี้ นักวิชาการจึงได้พยายาม คิดค้นนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในวงการต่างๆ อย่างกว้างขวาง เพื่อแก้ปัญหาวิกฤตการณ์ทางการศึกษา

ปัจจุบันทั่วโลกกำลังเผชิญปัญหาและวิกฤตการณ์ทางการศึกษาค้นต่าง ๆ เช่น จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว พลเมืองต้องการที่จะศึกษามากขึ้นและดีขึ้น จำนวนครูผู้สอน สถานที่เรียน ตลอดจนอุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอ การค้นพบประดิษฐ์กรรมใหม่ๆ ของวิทยาการสาขาต่าง ๆ โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมอย่างกว้างขวาง

โสภณพิชญ์ปกรณ์จึงเข้ามามีบทบาทในวงการศึกษามากมายเพราะเป็นเครื่องช่วยทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นครั้งที่ รอเบิร์ต เจ ฮันยาร์ต (รอเบิร์ต เจ ฮันยาร์ต ๒๕๐๑ : ๑-๒) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับโสภณพิชญ์ปกรณ์ว่า "เป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งใหญ่มากในการสร้างพื้นภูมิโดยอาศัยการรับรู้ เพราะวัสดุประกอบการสอนเป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจและเป็นสิ่งที่จับต้องได้โดยตรงโดยประสาททั้งสาม คือ การได้เห็นภาพ ได้ยินเสียง จับต้องได้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง....."

นักการศึกษายอมรับกันโดยเฉพาะในเรื่องของการใช้อุปกรณ์การสอน เช่น เป็รื่อง ภูมิ (เป็รื่อง ภูมิ ๒๕๑๓ : ๒๓) กล่าวว่าในบรรดาองค์ประกอบต่าง ๆ ในขบวนการสอนนั้น อุปกรณ์การสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นส่วนที่ทำให้กระบวนการสอนประสบผลสำเร็จอันสมบูรณ์ เป็นตัวทำให้เกิดบูรณาการขึ้นแก่การสอน

หรืออีกนัยหนึ่ง เป็นสิ่งแวดล้อมที่จะให้ประสบการณ์การศึกษาแก่ผู้เรียนโดยไม่ต้องอาศัยภาษาหนังสือหรือภาษาพูดเป็นสิ่งสำคัญ ประสบการณ์ที่ผู้เรียนรับรู้ต่อไปนี้ เขาได้รับด้วยการดู การฟัง หรือทั้งคู่อิงฟังจากรูปภาพ หุ่นจำลอง ของจริง ฉะคร ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ แผนที่ แผนภูมิ ลูกโลก เครื่องมือ ทดลอง แผ่นภาพ ฯลฯ แล้วแต่กรณี

รูปภาพเป็นอุปกรณ์อีกชนิดหนึ่งซึ่งครูชอบใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนมากที่สุด เพราะเป็นสิ่งหาได้ง่าย ราคาถูก (มันใจ จรัสรุ่งรวิวรร ๒๕๑๖ : ๑๒) นอกจากนี้ภาพยังเป็นภาษาสากลใช้ในการสื่อสารเพราะการอ่านภาพออก (Visual literacy) นั้นเป็นความสามารถในการเห็นของมนุษย์ (Vision competencies) (ชม ภูมิภาค ม.ป.ป. : ๑๕๕)

ถึงแม้ภาพจะให้ประสบการณ์ตรงที่น้อยกว่าอุปกรณ์ที่จัดอยู่ในขั้นฐานของกรวยประสบการณ์ (Cone of experience) แต่มันก็มีข้อดีในตัวเองที่สามารถนำผู้ดูเข้าใกล้ความจริง ช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบนามธรรมให้แก่ผู้เรียนโดยทางจับคู่ประสาท ซึ่งนับว่ามีอัตราในการรับรู้มากที่สุดเมื่อเทียบกับประสาทสัมผัสอื่น ๆ

(เวียงลักษณ์ มหาวิทยาลัยมนตรี ๒๕๑๓ : ๔) กล่าวคือ \*

ก. การได้เห็นโดยจับคู่ประสาท	๗๕	เปอร์เซ็นต์
ข. การได้ยินโดยสอดประสาท	๑๓	เปอร์เซ็นต์
ค. การได้รู้สึกโดยประสาทสัมผัส	๖	เปอร์เซ็นต์
ง. การได้สัมผัสโดยทางชีวภาพประสาท	๓	เปอร์เซ็นต์
จ. การได้กลิ่นโดยทางขานประสาท	๓	เปอร์เซ็นต์

Comenius เป็นนักการศึกษาอีกผู้หนึ่งที่เชื่อในความสำคัญของภาพดังเช่น เขากล่าวว่า "ขอให้หนังสืออยู่ในมือของเด็กเพื่อเด็กจะได้ชื่นชมและพอใจในการเห็นภาพ" (สมพงษ์ สิริเจริญและคณะ ๒๕๐๖ : ๒-๓) นอกจากนี้ยังมีสุภามิตจินที่สนับสนุนในการให้ความสำคัญของภาพอีกว่า "ภาพหนึ่งภาพมีค่าเท่ากับคำพูดหนึ่งพันคำ" Jerome S. Bruner (ชม ภูมิภาค ม.ป.ป. : ๑๕๔)

ดังนั้นในวงการศึกษาคั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมหาวิทยาลัยจึงมีการใช้ทัศนอุปกรณ์ประเภทภาพประกอบการสอนกันอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นสไลด์ ภาพถ่าย การ์ตูน फिल्मสตริป ภาพโปรงใส และภาพสเก็ทซ์ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเตรียมการใช้ทัศนอุปกรณ์ให้ความสัมพันธ์กัน ช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จต่อการเรียน แต่ยังมีการศึกษาส่วนน้อยที่เกี่ยวกับการนำภาพต่างชนิดมาประกอบการสอน เพื่อที่ว่าประสิทธิภาพของภาพเหล่านั้น ได้มีการสันนิษฐานว่าภาพต่างชนิดเหล่านั้นจะให้คุณค่าต่อการเรียนการสอนแตกต่างกันไปตามจุดมุ่งหมายของแต่ละวิชาและมีข้อสังเกตเกี่ยวกับการใช้ภาพต่างชนิดว่า ขึ้นอยู่กับการใช้ภาพให้มีลักษณะเฉพาะตรงกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอนแต่ละวิชาแต่ละแบบ (Francis M. Dayer. 1969 : 256 )

แม้ภาพจะมีคุณสมบัติในตัวเอง ในด้านเร้าความสนใจ และจำลองเอาความจริงมาให้ศึกษาได้เพราะในภาพทุกภาพจะมีตัวชี้หน้า ( cue) ให้ผู้ดูแปลความหมายในสิ่งที่เห็น (ชม ภูมิภาค ม.ป.ป. : ๑๖๐) แต่ในการเลือกภาพก็ต้องมีหลักในการเลือกพิจารณาเพราะเหตุว่าภาพแต่ละภาพนั้น ทางศิลปะอธิบายว่ามีเรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ อยู่ในตัวมันเองเสมอ หากแต่ผู้ดูภาพจะเข้าใจต่างกัน ครูควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกภาพด้วย เพราะผู้เรียนเองรู้ดีกว่าตนเองเข้าใจอะไรหรือไม่เข้าใจอะไร ภาพที่นำมาใช้จึงควรเป็นภาพที่สนองความต้องการของผู้เรียน ( Wittich and Schuller. 1973 : 130-132 ) ซึ่งสอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการที่กล่าวว่า "เด็กจะมีโลกของตัวเองระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกันและจะไม่ยุ่งเกี่ยวกับโลกของผู้ใหญ่เลยไม่ว่าจะเป็นการเล่น ความเข้าใจหรือการใช้คำพูด เด็กจะมีญูติขึ้นและจะรู้เฉพาะเพื่อนในกลุ่มเดียวกันเท่านั้น" (นวลศิริ เปาโรหิตและคณะ ๒๕๑๕ : ๑๖๕)

ทฤษฎีทางการสื่อสารก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่จะสนับสนุนว่าการสื่อสารจะได้ผลดีคือเมื่อผู้สื่อสารกับผู้รับสารมีพื้นฐานร่วมกันในด้านทักษะในการสื่อสาร มีทัศนคติต่อเรื่องราวที่จะสื่อสารคล้ายคลึงกัน มีความรู้ทั่วไปและความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวที่สื่อสาร

อยู่ในระดับเดียวกันและอยู่ในสังคมที่มีสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ทฤษฎีการสื่อสารยังชี้ให้เห็นว่ามนุษย์ย่อมแตกต่างกันในด้านการรับสาร และสภาพของ สิ่งเร้าประการหนึ่งซึ่งเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับสารคือแนวการเสนอเนื้อเรื่อง (Style) (Wiman and Meierhenry, 1969:268 )

จากแนวความคิดที่ได้จากผลการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องผู้ใหญ่และเด็กนั้น เมื่อนำมา เปรียบเทียบกันในด้านการเรียนรู้ ความเข้าใจหรือแม้แต่การชอบไม่ว่าจะเป็นด้าน รูปแบบ ส่วนวนภาษา การเขียน และรูปภาพก็ตาม พบว่า การเปรียบเทียบความรู้ ความ เข้าใจ อันเกิดจากการอ่านหนังสือที่ใช้ส่วนของเด็กชั้นประถมปีที่ ๔ ในชนบทกับหนังสือ ที่ผู้ใหญ่เขียนในระดับชั้นประถมปีที่ ๔ พบว่า เด็กที่อ่านหนังสือที่ใช้ส่วนของเด็กได้รับความรู้ ความเข้าใจ ความสนใจจากการอ่านสูงกว่าเด็กที่อ่านหนังสือผู้ใหญ่เขียนอย่างมีนัยสำคัญ (สุนีรัตน์ ภิรมย์นาม ๒๕๑๔ : ๕๐-๕๑)

สุนาฏ นิธิมูทรากุล (สุนาฏ นิธิมูทรากุล ๒๕๒๐ : ๓๗-๓๘) ได้ทำการศึกษา เรื่องส่วนของเด็กกับของผู้ใหญ่ในหนังสืออ่านก็ปรากฏเช่นเดียวกัน ยกเว้นผลการเรียนรู้ ในด้านความรู้เท่านั้นที่ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และการวิจัยเรื่องการ เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้สไลด์เทปแบบที่เลือกภาพ สร้างคำบรรยาย และลำดับเนื้อหาโดยเด็ก กับสไลด์เทปแบบเลือกภาพ สร้างคำบรรยายและลำดับเนื้อหา โดยผู้ใหญ่ โดย เพ็ญศิริ แก้วเกษร (เพ็ญศิริ แก้วเกษร ๒๕๒๒ : ๔๑-๔๒) ก็พบว่า การเรียนรู้จากการใช้สไลด์เทปแบบที่เลือกภาพ สร้างคำบรรยายและลำดับเนื้อหาโดย เด็กนั้นส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งเหตุผลในแง่จิตวิทยา และการสื่อสารดังกล่าวมาแล้ว ประกอบกับเหตุผลที่ว่าการผลิตสื่อประเภทภาพประกอบ การสอนที่ใช้ในปัจจุบันเป็นการผลิตขึ้นโดยผู้ใหญ่เป็นส่วนใหญ่

จึงมีปัญหาน่าสนใจว่า การใช้อุปกรณ์ประเภทภาพของครูผู้สอนนั้นสอดคล้องกับวัย และความสนใจของเด็กหรือไม่ และภาพที่นำมาใช้นั้น ช่วยหรือส่งผลต่อการเรียนรู้มากน้อยเพียงไร ถึงแม้การวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพ ชนิดและขนาดของภาพจะมีมากมายแทบทุกแห่งทุกมุมแล้วก็ตาม แต่ภาพวาดซึ่งเป็นประเภทหนึ่งของภาพ ที่นำมาใช้ประกอบการสอนกันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เนื่องมาจาก สร้างง่าย ใช้สะดวกและราคาถูกนั้น การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างภาพวาดนั้นยังไม่มีใครทำการวิจัยโดยเฉพาะเจาะจงลงไป ฉะนั้นการสร้างภาพจึงเป็นปัญหาหนึ่งที่ควรแก่การสนใจ ทั้งนี้เพราะการสร้างภาพที่ใช้เป็นอุปกรณ์ส่วนใหญ่ ครูมักเป็นผู้วาดภาพเหล่านั้น ก็นับว่าเป็นภาพที่สร้างขึ้นโดยผู้ใหญ่ หากเราจะให้เด็กรับรู้และตีความหมายจากภาพที่เด็ก เป็นผู้วาดเองจะให้ผลแตกต่างกันหรือไม่ ระหว่างภาพที่ผู้ใหญ่วาดกับภาพที่เด็กวาดอย่างใดจะส่งผลต่อการรับรู้และการตีความหมายจากภาพได้ศึกษากัน ยังไม่มีผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพวาดดังกล่าวประกอบการเรียน

ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการสร้างภาพทั้งสองประเภทนี้ว่าจะส่งผลต่อการรับรู้และการตีความหมายจากภาพอันเป็นแนวทางทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไรบ้าง จึงได้หยิบยกปัญหานี้ขึ้นมาวิจัย โดยการนำภาพที่เด็กวาด ภาพผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และ ภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระมาทำการทดลองว่า ภาพทั้งสามประเภทจะให้ผลแตกต่างในด้านการรับรู้และการตีความหมายจากภาพอย่างไร และการรับรู้ความหมายจากภาพจะส่งผลต่อการตีความหมายจากภาพหรือไม่ การรับรู้มีความสัมพันธ์กับการตีความหมายจากภาพมากน้อยเพียงไร

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

- ๑. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายจากภาพกับการตีความหมายจากภาพที่เด็กได้รับจากภาพที่เด็กวาด

๒. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายจากภาพกับการตีความหมายจากภาพที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก

๓. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายจากภาพกับการตีความหมายจากภาพที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

๔. เพื่อเปรียบเทียบผลของการรับรู้ความหมายระหว่างภาพที่เด็กวาดภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

๕. เพื่อเปรียบเทียบผลของการตีความหมายระหว่างภาพที่เด็กวาดภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

### ความสำคัญของการศึกษา

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการเลือกภาพที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ อันเนื่องมาจากการรับรู้และการตีความหมายจากภาพ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นสูงสุด เพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างอุปกรณ์ประกอบการสอน หัตถศิลป์ ประเภทภาพทุกชนิด ภาพประกอบแบบเขียน ตลอดจนการจัดนิทรรศการ และการจัดป้ายนิเทศ

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาภาพวาด ๒ ประเภท ๓ รูปแบบ คือ

๑. ภาพที่เด็กวาด
  ๒. ภาพที่ผู้ใหญ่วาด ซึ่งแบ่งเป็น ๒ แบบ
    - ๒.๑ ภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก
    - ๒.๒ ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ
- ภาพทั้งสามแบบนี้สร้างขึ้นจากเนื้อหาเดียวกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ ปีที่ ๔ และปีที่ ๖ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพฯ จำนวน ๓ ชั้น ชั้นละ ๓ ห้องเรียน ห้องเรียนละ ๒๐ คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๑๘๐ คน

เครื่องมือในการทดลอง

- ๑. ภาพ ๓ แบบ
  - ๑.๑ ภาพที่เค็กวาก
  - ๑.๒ ภาพที่ผู้ใหญ่วากสไตลเค็ก
  - ๑.๓ ภาพที่ผู้ใหญ่วากแบบอิสระ
- ๒. แบบทดสอบ ๒ เนื้อหา
  - ๒.๑ แบบทดสอบการรับรู้ความหมายจากภาพ
  - ๒.๒ แบบทดสอบการตีความหมายจากภาพ

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ภาพที่เค็กวาก หมายถึง ภาพที่ได้จากการวากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ชั้นประถมปีที่ ๔ ชั้นประถมปีที่ ๖ ที่มีความสามารถในการวากภาพจากเนื้อหาที่ได้จากการอ่าน

ภาพที่ผู้ใหญ่วาก หมายถึง ภาพที่ได้จากการวากของผู้ใหญ่ที่มีความสามารถวากภาพได้ตรงตามเนื้อหาที่ได้จากการอ่าน ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

ก. ภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไตล์เค้ก หมายถึง ภาพที่ผู้ใหญ่วาดโดยเลียนแบบ ลักษณะการวาดภาพของเค้ก

ข. ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ หมายถึง ภาพที่ผู้ใหญ่วาดเป็นภาพเหมือนที่มีความสมจริง

การตีความหมาย คือ ความสามารถในการแปล สามารถย่อเรื่องราวต่าง ๆ ลงเป็นข้อสรุปได้ สามารถจับความหมายสำคัญ ๆ จากเรื่องได้ เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์กันได้

การรับรู้ความหมาย หมายถึง การที่เด็กดูภาพแล้วสามารถบอกหรือตอบสิ่งที่ปรากฏในภาพนั้นได้อย่างถูกต้อง

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ของรูปภาพในการเรียน

โสภภาพรรณ สุวรรณแสง และ เกื้อกุล คูปรรัตน์ (โสภภาพรรณ สุวรรณแสง และ เกื้อกุล คูปรรัตน์ ๒๕๒๐ : ๔๑-๔๒) ได้สรุปไว้ดังนี้

๑. รูปภาพจำลองเอาความเป็นจริงมาให้เราศึกษารายละเอียดเสียได้ และจะใช้เวลาในการศึกษาอยู่นานเท่าใดก็ได้

๒. รูปภาพอาจจะได้รับการดัดแปลงบางอย่าง เพื่อให้ตรงกับจุดประสงค์ของการเรียน เช่น ถ้าต้องการให้เห็นส่วนประกอบภายในเครื่องจักรกลก็ต้องใช้รูปภาพของเครื่องจักรกลนั้น แต่ในลักษณะที่ผู้ให้ให้เห็นส่วนประกอบข้างในด้วย

๓. รูปภาพนำเอาสิ่งที่ยูเรียนไม่เคยพบหรือที่อยู่ห่างไกลเกี่ยวกับดินแดนประชากร และสิ่งต่าง ๆ เข้ามาสู่ห้องเรียนได้ เช่น การเรียนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์หรือภูมิศาสตร์ต่างประเทศ

๔. รูปภาพช่วยให้เข้าใจในสิ่งที่อ่านสมบูรณ์ขึ้น เช่น เมื่ออ่านเรื่องอิเหนา และกล่าวถึงการแต่งกายของตัวพระและตัวนาง ซึ่งมีลักษณะแต่งกายแบบตัวละคร ดังนั้นภาพการแต่งกายของตัวละครพระและนาง จะทำให้ยูเรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้น

๕. รูปภาพเป็นแหล่งสำหรับค้นคว้าหาความรู้ เช่น ภาพเกี่ยวกับการแต่งกายขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ของคนในสมัยโบราณ

๖. รูปภาพช่วยในการทำรายงานเมื่อเราศึกษาค้นคว้าแล้ว หากต้องมีรายงานประกอบ รายงานนั้นก็จะมีคุณค่ามากขึ้นเมื่อมีรูปภาพประกอบด้วย

๗. รูปภาพช่วยเป็นจุดรวมความสนใจของผู้เรียน คือ เมื่อใช้ภาพประกอบการสอนแล้ว จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนการสอนมีความเข้าใจในบทเรียนและเข้าใจตรงกัน

๘. เพื่อแก้ไขรอยประทับใจที่ผิดมาแต่ดั้งเดิมให้ถูกต้อง เช่น เมื่อพูดถึงสิงโตทะเล นักเรียนมักคิดว่าเหมือนสิงโตที่เป็นสัตว์เลี้ยง ถ้าได้เห็นภาพก็จะทำให้แก้ความเข้าใจผิดได้

๙. รูปภาพช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและส่งเสริมการอภิปรายร่วมกันในการดูรูปภาพ ผู้เรียนอาจเห็นรายละเอียดเหมือนกันหรือต่างกันแล้วนำสิ่งที่เห็นมาถกเถียงกัน

๑๐. รูปภาพช่วยในการสรุปบทเรียน เช่น เมื่อเรียนจบแล้วต้องการสรุปเรื่องราว ก็ใช้รูปภาพที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนั้นมาแสดง

๑๑. รูปภาพสามารถเร้าอารมณ์หรือเปลี่ยนทัศนคติของผู้เรียนได้ เช่น ภาพไฟไหม้อาคาร ผู้คนชนข้าวของหนีอลหม่าน

๑๒. รูปภาพเปิดโอกาสให้คนคุยใช้ซ้ำอยู่ได้เรื่อย ๆ

### เกณฑ์ในการเลือกรูปภาพ

เมื่อผู้ใช้รูปภาพประกอบการเรียนการสอนก็ควรพิจารณาเลือกรูปภาพที่เหมาะสมอันจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุถึงจุดหมายที่วางไว้ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

๑. เลือกใช้รูปภาพที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ในการสอน
๒. เลือกรูปภาพที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
๓. เลือกรูปภาพที่เป็นจริง พร้อมทั้งมีสิ่งที่จะเข้าใจขนาดได้ถูกต้องอยู่ด้วยใน

ภาพนั้น

- ๔. เลือกรูปภาพที่รูปหนึ่งมีเรื่องสำคัญเพียงอย่างเดียวเท่านั้น
- ๕. เลือกรูปภาพสีที่สื่อเมื่อเห็นว่าสีจะช่วยการเรียนรู้ของนักเรียนเท่านั้น
- ๖. เลือกรูปภาพที่จัดวางรูปได้น่าสนใจ
- ๗. เลือกรูปภาพที่ชัดเจน
- ๘. เลือกรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน

หลักในการใช้รูปภาพประกอบการสอน

เมื่อเลือก รูปภาพที่เหมาะสมได้แล้ว ก็ควร จะทราบถึงหลักการ ใช้รูปภาพในการสอนซึ่งมีดังนี้

- ๑. ใช้รูปภาพครั้งละน้อย ๆ ภาพ จะได้ผลดีกว่าใช้มาก ๆ ภาพ
- ๒. ใช้ให้ตรงจุดประสงค์ของเรื่องที่จะสอน
- ๓. ใช้รูปภาพร่วมกับอุปกรณ์ประกอบการสอนอย่างอื่น
- ๔. เลือกดูว่าเวลานำภาพออกแสดงจะใช้วิธีไหนจึงจะเหมาะสม
- ๕. เวลาใช้ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้วย
- ๖. สอนวิธีอ่านรูปภาพให้นักเรียน ซึ่งมีวิธีการดังนี้
  - ก. มองหาความสำคัญของเรื่องในภาพก่อน
  - ข. มองหาความแตกต่างหรือเหมือนกันของวัตถุ
  - ค. มองหาความเกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกันของขบวนการ
  - ง. มองหาแง่ "เกี่ยวข้อง" ของสิ่งที่ปรากฏในภาพ
- ๗. เมื่อเทียบกับการใช้อุปกรณ์อย่างอื่นที่หาได้แล้ว เห็นว่ารูปภาพจะใช้ได้ผลดีกว่า จึงค่อยใช้รูปภาพ

### วิธีใช้รูปภาพประกอบการสอนให้ทันสมัย

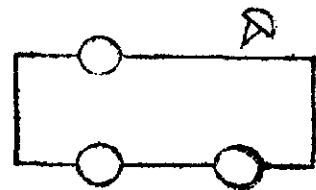
๑. เตรียมตัวนักเรียนโดย
  - ก. กล่าวถึงปัญหาที่นักเรียนจะได้คำตอบจากรูปภาพ
  - ข. บอกให้ทราบถึงว่าควรจะดูภาพตรงไหนบ้าง
  - ค. บอกประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากภาพนั้น
๒. นำรูปภาพออกแสดงโดย
  - ก. จะต้องมีการอธิบายประกอบเพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้น
  - ข. ใช้ตามสถานการณ์และสภาพแวดล้อม เช่น ใช้ในการศึกษาเป็นรายตัวหรือรายกลุ่ม ใช้ติดบนป้ายนิเทศ ใช้กับเครื่องฉายทึบแสง เป็นต้น

### วิธีแขวนรูปภาพและแผ่นภาพไม่ให้ชำรุด

รอเบิร์ต เจ. ฮันยาร์ค (รอเบิร์ต เจ. ฮันยาร์ค ม.ป.ป. : ๘๖-๘๗)

ได้เสนอแนะเกี่ยวกับวิธีแขวนรูปภาพดังนี้

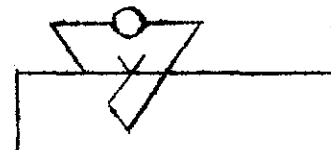
๑. ใช้เบ็กกกตามขอบบนและขอบล่างของกระดาษ



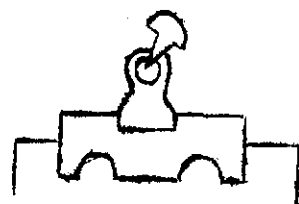
๒. ใช้เบ็กกกกลางตรงรูซึ่งเจาะไว้บนกระดาษที่มีรูปภาพและติดตาไก่กระดาษหากาวหรือ คานาโกไลทะ



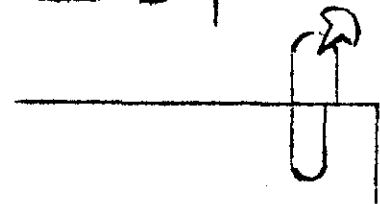
๓. ใช้เบ็กกกตามช่องลวดคกสักกระดาษรูปผีเสื้อซึ่งยื่นพ้นกระดาษออกมา



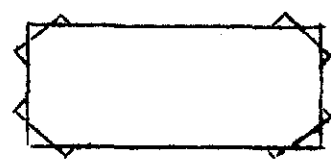
๔. ใช้เปิดกบตันตาไก่ของเหล็กหนีบ  
กระดาษ



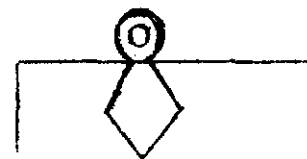
๕. ใช้เปิดกบตันลวดกลัดกระดาษซึ่งใช้  
กลัดกระดาษที่ฉีกภาพแต่ยื่นพัน  
กระดาษออกมา



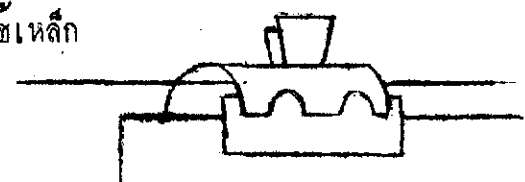
๖. ใช้ลวดเย็บกระดาษ เย็บมุมกระดาษ  
ที่ฉีกภาพทุกมุม แต่อย่าให้ลวดเจาะ  
กระดาษที่ฉีกภาพนั้น



๗. ใช้เปิดกบตันตาไก่ซึ่งอยู่ที่ผากาวที่ใช้แขวน



๘. จงหนีบกระดาษให้ติดกับราวลวดซึ่งตั้ง  
ไว้ในระยะสูงพอสมควร โดยใช้เหล็ก  
หนีบกระดาษ



นอกจากนี้ รอยเบิร์ต เจ. ฮันยาร์ค ยังได้กล่าวถึงรูปภาพว่า เหมาะสำหรับช่วยในการสอน เพราะช่วยให้นักเรียนได้เห็นด้วยตา นักเรียนได้มีความรู้ได้กว้างขวางโดยได้พบ ได้เห็นโลกใหม่ในลักษณะต่าง ๆ กันจากประสาทตา คำบรรยายบางทีก็ยาวไป บางทีก็สั้นไปไม่พอดี รูปภาพเป็นของมีประโยชน์เหมือนหนึ่งเป็นภาษาสากล ถ้าผู้ใดได้เห็นภาพที่ชัดเจนไม่ซับซ้อนก็สามารถเข้าใจความหมายได้ แม้จะไม่เข้าใจคำอธิบายในภาพนั้น นักเรียนชั้นประถมศึกษาก็อาจเข้าใจความหมายในภาพ ๆ เกี่ยวกันกับที่ให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยดู ข้อสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ คนเราไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ชอบดูรูปภาพ (รอยเบิร์ต เจ. ฮันยาร์ค ม.ป.ป. : ๑๓) ผลของความชอบจะมีส่วนในการเรียนรู้ ทั้งที่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาแสดงความเห็นว่า "ภาพที่เด็กชอบและมีความสนใจ ย่อมมีส่วนชักจูงให้เข้าใจบทเรียนนั้นไปด้วยและทำให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้น (ลูวิซ แทนบัน ๒๕๑๓ : ๒) และในบรรดาภาพต่างชนิดนั้น เทอร์เวอร์และคไวเออร์ ได้ทำการวิจัยพบว่า ภาพวาดและภาพเขียนนั้นดึงดูดแล้ว เข้าใจง่ายกว่าภาพถ่ายจากของจริง (Brown. 1969 : 198 - 199 )

สำหรับเด็กที่อยู่ในระดับประถมศึกษา ไม่ว่าจะ เป็นระดับประถมศึกษาตอนต้นหรือตอนปลายก็ตาม โดยส่วนรวมแล้วคล้ายคลึงกัน คือ ชอบภาพที่หน้าตา คั่นใจ สีสวยสด เด็กเล็กชอบภาพโตสะตูดุคตา โดยไม่จำเป็นว่าจะเหมือนจริง ส่วนเด็กโตชอบภาพเลียนแบบของจริงและสีเหมือนจริง สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลายรูปภาพอาจมีขนาดเล็กลงก็ได้ แต่สมควรเป็นสีจริงตามธรรมชาติ (รัชณี ศรีไพรวรรณ ๒๕๐๘ : ๕๒๘-๕๔๐)

วิปเปิล (Whipple. 1953 : 262-269) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับความสนใจภาพของเด็กไว้ดังนี้

๑. ภาพที่แสดงการเคลื่อนไหวได้รับความสนใจสูง
๒. ภาพที่ได้รับความสนใจล้วนเป็นภาพที่ไม่ละเอียดซับซ้อนมีจุดสนใจ
๓. ภาพสีได้รับความสนใจมากกว่าภาพขาว-ดำ
๔. ภาพขนาดใหญ่ได้รับความสนใจมากกว่าภาพขนาดเล็ก
๕. หนังสือที่มีภาพประกอบมาก ได้รับความสนใจมากกว่าหนังสือที่มีภาพประกอบน้อย
๖. ภาพที่มีเนื้อหาตรงกับหัวเรื่อง ได้รับความสนใจมากกว่าภาพที่มีเนื้อหาไม่ตรงกับหัวเรื่อง
๗. ภาพที่แสดงการผจญภัย น่าตื่นเต้น ได้รับความสนใจสูง

สุนันท์ จุฑะสร (ประสงค์ นิ่มมา ๒๕๑๗:๑๓-๑๔ อ้างอิงมาจาก สุนันท์ จุฑะสร) ได้เริ่มวิจัยเรื่องท่านองนี่ขึ้นในประเทศไทย เพื่อศึกษาลักษณะของภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นชอบ เกี่ยวกับแบบ สี และขนาดของภาพ โดยศึกษากับนักเรียนชายหญิง จำนวน ๑๐๐ คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑-๔ จากโรงเรียน ๕ แห่ง ในจังหวัดพระนคร ผู้วิจัยสร้างภาพขึ้นเป็น ๓ ชุด ชุดแรกประกอบด้วยภาพ ๓ แบบ คือ ภาพสเก็ตเหมือนจริง ภาพถ่าย และภาพเขียนหยาบ ชุดที่สองประกอบด้วยภาพหลายสี และภาพขาว-ดำ ซึ่งมี ๓ แบบ รวมเป็น ๖ ภาพ ชุดที่สามประกอบด้วยภาพครึ่งหน้าและภาพเต็มหน้า ซึ่งเป็นภาพหลายสี ภาพขาว-ดำ และมี ๓ แบบ รวม ๒๔ ภาพ ผู้วิจัยได้นำภาพแต่ละชุดให้กลุ่มตัวอย่างดูและเลือกดูว่า ตนชอบภาพใ้มากที่สุดในแต่ละชุด ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. ภาพเขียนที่มีรายละเอียดน้อย เข้าใจง่าย ได้รับความสนใจมากที่สุด ภาพถ่ายได้รับความสนใจปานกลาง ส่วนภาพวาดเหมือนจริง ได้รับความสนใจน้อยที่สุด

๒. ภาพหลายสี ได้รับความสนใจมากกว่าภาพขาว-ดำ

๓. ภาพขนาดใหญ่ ได้รับความสนใจมากกว่าภาพขนาดเล็ก และภาพเขียนขยาย  
เต็มหน้า ได้รับความสนใจมากที่สุด

ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับแบบ หรือ ลักษณะของภาพที่นักเรียนชอบนั้น ก็ได้มีการ  
ศึกษาในแง่ต่าง ๆ เช่น

เฟรนช์ (French, 1952 : 90-95) ได้ทำการศึกษาเพื่อต้องการจะทราบ  
ว่าเด็กชอบภาพที่มีลักษณะซับซ้อน (Complexity) หรือภาพที่มีลักษณะง่าย (Simplicity)  
และที่เด็กชอบนั้นมีลักษณะเหมือนภาพที่ผู้ใหญ่ชอบหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามี  
๓ กลุ่ม คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ๔๔ คน นักเรียนอนุบาล ๒ โรงเรียน จำนวน  
๑๔๒ คน และนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นต่าง ๆ ๕๔๔ คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างดูภาพ  
ที่ละคู่ ๑๓ คู่ ภาพแต่ละคู่มีลักษณะซับซ้อนภาพหนึ่ง และอีกภาพหนึ่งมีลักษณะง่าย ๆ แล้ว  
ให้แต่ละคนบอกว่า ตนชอบภาพใด ผลการศึกษาปรากฏว่า ครูชอบภาพที่มีลักษณะซับซ้อน  
มากกว่าภาพที่ง่าย ๆ ส่วนเด็กอนุบาล ซึ่งมีอายุ ๒ ขวบ ชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ  
มากกว่านักเรียนกลุ่มที่ ๓ ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็น  
อย่างชัดเจนว่าเด็กที่มีอายุน้อยจะเลือกภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ มากกว่าเด็กที่อายุสูงขึ้น  
และเด็กผู้หญิงมีแนวโน้มจะเลือกภาพง่าย ๆ มากกว่าเด็กชายในทุกระดับอายุ เด็กที่มี  
ฐานะและวัฒนธรรมที่ต่างกัน ต่างก็เลือกภาพลักษณะเดียวกัน

จากการวิจัยของเฟรนช์ แสดงให้เห็นว่า เด็ก โดยเฉพาะเด็กเล็ก ๆ ชอบภาพ  
ที่มีลักษณะง่าย ๆ ไม่ละเอียดซับซ้อน ถ้าให้เด็กเลือกระหว่างภาพถ่าย ภาพวาดเหมือน  
และภาพวาดลายเส้น เด็กก็มักจะเลือกภาพวาดลายเส้นมากกว่าภาพแบบอื่น

บลูมเมอร์ (Bloomer, 1960 : 334-340) ได้ศึกษาว่านักเรียนชอบภาพประกอบแบบเรียนที่มีลักษณะเนื้อหาอย่างไร โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ๓๓๖ คน เป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้นต่าง ๆ ภาพที่ให้นักเรียนดูมีเนื้อหาต่างกันเป็น ๓ ชนิด คือ ชนิดที่ทำให้เกิดอารมณ์ดีเครียด ชนิดที่ทำให้เกิดความสบายใจ และชนิดที่ดูแล้วรู้สึกเฉย ๆ ภาพที่แสดงเนื้อหาแต่ละชนิดนั้น สร้างขึ้นชนิดละ ๓ แบบ คือ แบบวาดลายเส้น แบบวาดแรเงา และแบบระบายด้วยสีน้ำ ให้นักเรียนตอบคำถามว่า ชอบรูปใดมากที่สุด แล้วเลือกภาพ ๑ ภาพ มาเขียนคำบรรยาย บลูมเมอร์ ได้สรุปผลการศึกษาไว้ดังนี้

๑. ภาพที่เลือกมาเขียนคำบรรยาย มักไม่ใช่ภาพเดียวกับภาพที่เด็กบอกว่าชอบและกว่า ๔๐ เปอร์เซ็นต์ ของภาพที่เลือกคำบรรยายนั้น เป็นภาพที่นักเรียนบอกว่าไม่ชอบ
๒. เด็กชอบภาพสีน้ำมากกว่าภาพลายเส้นหรือภาพแรเงา
๓. ภาพลายเส้นหรือภาพแรเงาที่เด็กเลือกมา เขียนคำบรรยายนั้นล้วน เป็นภาพที่เด็กบอกว่าชอบน้อยที่สุด
๔. เด็กเลือกภาพลายเส้นมาเขียนคำบรรยายมากกว่าภาพสีน้ำ
๕. ภาพที่ก่อให้เกิดอารมณ์เครียด เป็นภาพที่เด็กเลือกมา เขียนคำบรรยายมากกว่าภาพที่ดูแล้วรู้สึกเฉย ๆ และภาพที่ทำให้สบายใจ ทั้ง ๆ ที่ภาพอย่างแรกนั้นนักเรียนบอกว่าชอบน้อยที่สุด
๖. ในการบรรยายจุดเริ่มต้นของภาพ เรื่องราวในภาพ เด็กมักเลือกภาพลายเส้นมาสำหรับเขียนคำบรรยาย
๗. ภาพสีน้ำ ช่วยให้เด็กเกิดจินตนาการได้มากกว่าภาพลักษณะอื่น
๘. ภาพที่ทำให้เกิดอารมณ์เครียดได้รับเลือกมาเขียนเรื่องราวต่อท้ายภาพมากที่สุด

อัมสเตอร์ดัม (Amsden, 1960 : 309 - 312) ได้ศึกษาว่าเด็กจะชอบภาพลักษณะใด มากน้อยต่างกันอย่างไร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนอนุบาล อายุ ๕-๑๐ ปี จำนวน ๖๐ คน ชายและหญิงอย่างละเท่า ๆ กัน จาก ๓ โรงเรียน โดยให้นักเรียนเลือกรูปภาพที่มีลักษณะต่าง ๆ รวม ๑๐ ภาพดังนี้

๑. ภาพลายเส้นขาว-ดำ
๒. ภาพเขียนสีเดียว
๓. ภาพเขียนสองสี
๔. ภาพเขียนสามสี
๕. ภาพเขียนสี่สี เป็นภาพคล้ายของจริงแบบธรรมชาติ  
(ภาพที่ ๑-๕ นี้ ใช้เพื่อวัดจำนวนสีที่เด็กชอบ)
๖. ภาพเขียนสี่สี เป็นสีอ่อนทุกสี
๗. ภาพเขียนสี่สี เป็นสีเข้มทุกสี  
(ภาพที่ ๖-๗ ใช้เพื่อวัดค่า ( Value) ของสีที่เด็กชอบ)
๘. ภาพถ่ายขาว-ดำ
๙. ภาพเขียนสีเหมือนจริง สี่สี
๑๐. ภาพประติมากรรมสี่สี (ภาพที่ ๘-๑๐ ใช้เพื่อวัดลักษณะของภาพที่เด็กชอบ)

เด็กแต่ละคนจะได้รับการทดลองคนละ ๒ ครั้ง โดยเว้นระยะห่างระหว่างครั้งแรกกับครั้งหลัง ๑ สัปดาห์ ให้ดูภาพทั้ง ๑๐ ภาพ ซึ่งวางไว้บนโต๊ะแล้วให้บอกว่าตนชอบภาพใดมากที่สุด ผลปรากฏว่า

๑. เด็กอายุระหว่าง ๓-๕ ปี ชอบภาพลักษณะใกล้เคียงกัน
๒. ทั้งเด็กชายและเด็กหญิงทั้งที่อ่านหนังสือเก่งและไม่เก่ง ต่างเลือกภาพที่มีลักษณะเดียวกัน

๓. เด็กมักเลือกภาพที่อยู่ด้านขวามากกว่าภาพที่อยู่ด้านซ้าย
๔. ภาพสีสี่ ทั้งภาพสีอ่อนและสีเข้มได้รับเลือกมากกว่าภาพขาว-ดำ
๕. ภาพถ่ายขาว-ดำ ได้รับความสนใจมากกว่าภาพลายเส้นขาว-ดำ
๖. ภาพประติมากรรม ได้รับความสนใจมากกว่าภาพถ่ายและภาพเหมือน
๗. เด็กอายุ ๓ ขวบ ชอบภาพจริง ส่วนเด็กอายุ ๕ ขวบ ชอบภาพเลียนแบบ

ของจริง

๘. ภาพสีสี่แบบธรรมชาติ ได้รับความสนใจมากกว่าภาพสองสามสี

นอกจากนี้ ฮัมสเคน ยังได้เสนอแนะว่า ในหนังสือสำหรับเด็ก ควรใช้ภาพทั้งสีอ่อนและสีเข้ม ใช้ภาพวาดหลาย ๆ แบบ และควรใช้ภาพถ่ายมาก ๆ การวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเด็กสนใจภาพถ่ายมากกว่าภาพแบบอื่น เด็กเล็กยิ่งชอบภาพถ่าย ๆ เด็กชายและเด็กหญิง ชอบภาพลักษณะเดียวกัน

#### การศึกษาเกี่ยวกับเด็กกับภาพ

ดร. รีเกนเบอร์ก (Regenberg, 1978: 5) ผู้อำนวยการสถาบันเกอเธ่แห่งกรุงแพท ๗ ได้กล่าวถึงเด็กกับศิลปะว่า "ในสมัยกลาง ครูอาจารย์สอนเด็ก ๆ โดยใช้รูปภาพ ปล่อยให้เด็กเข้าใจจักรวาลโดยภาพเขียนและงานศิลปะ แต่ปัจจุบัน ประมาณ ๓๐๐ ปี หลังจากนั้น พวกเด็ก ๆ ต่างเขียนภาพต่าง ๆ ขึ้นมา ซึ่งเท่ากับเป็นการสอนผู้ใหญ่ไปด้วย เด็ก ๆ ยังบริสุทธิ์ ผลงานของเด็กไกลจากงานแบบสูงเอาเผากินหรือศิลปะชั้น ๆ มาก สำหรับเด็ก การวาดภาพคือการเล่น เด็กยังเป็นธรรมชาติ และไม่ยึดถือหรือหลงอยู่กับกฎเกณฑ์ใด ๆ เด็ก ๆ จะปล่อยตัวปล่อยใจไปตามครรลองธรรมชาติ มีหึงหึง ใจ เศร้าใจ มีหึงความหวังและความกลัว ภาพอันบริสุทธิ์ปราศจากการเสแสร้ง จากฝีมือเด็กเป็นกระจกสะท้อนให้เราเห็นว่า เด็กมองเราอย่างไร และนี่คือโลกที่เราอยู่"

เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก กับวิธีที่เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในรูปภาพนั้น มีอยู่ในงานค้นคว้าของ พิเอเจต์ (Piaget) หลายชิ้น พิเอเจต์เสนอว่า เด็กจะรู้สิ่งต่าง ๆ ในภาพ ตามขั้นตอนของความเจริญเติบโต ในเด็กระยะต้น ๆ คือในช่วง ๔-๗ ปี เด็กจะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่ซับซ้อนได้มากขึ้น สามารถที่จะรวบรวมสิ่งต่าง ๆ เข้าเป็นพวกเดียวกันตามความคิดเห็นของตนเองได้ เด็กอายุตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป จะสามารถเข้าใจกลไกของธรรมชาติและสามารถคิดย้อนกลับไปกลับมาได้ ถ้ามีวัตถุให้เห็นตรงหน้า ( Travers and Alvarado . 1970 : 54 citing Piaget. )

การที่เด็กในช่วงอายุนี้ จะจัดจำพวกของวัตถุประเภทที่ตนเห็น เด็กจะต้องพิจารณาลักษณะทางกายภาพของวัตถุที่ละประการ เช่น ในด้านมวล พื้นที่ รูปร่าง เป็นต้น การที่เด็กต้องทำเช่นนี้ก็เพราะว่า เครื่องมือการคิด (Cognitive instrument) ของเด็กยังไม่สามารถใช้หาเหตุผล โดยหยิบยกสิ่งต่าง ๆ ให้มาสัมพันธ์กับเรื่องที่จะคิด ได้ก็พอ การคิดของเด็กในช่วงอายุ ๔-๑๑ ปี จะทำได้แต่เพียง คิดผ่านจากโครงสร้างชั้นหนึ่ง ไปสู่โครงสร้างอีกอันหนึ่ง ในรูปของปัญหาง่าย ๆ ยังไม่สามารถจัดจำพวกการโครงสร้างทุกอันพร้อม ๆ กัน ไปในขบวนการคิดได้ (นิติ สุวรรณศิริ ๒๕๑๕ : ๑๖ อ้างอิงมาจาก พิเอเจต์) เมื่อเด็กโตขึ้น คือช่วงอายุตั้งแต่ ๑๑-๑๒ ปีขึ้นไป เป็นขั้นที่ พิเอเจต์ เรียกว่า ขั้นคิดตามแบบแผนของตรรกวิทยา (Formal Operation) เป็นขั้นที่ เด็กจะคิดหาเหตุผลประกอบ ในการตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ สามารถที่จะดำเนินการเป็นลำดับขั้น หรือโดยอาศัยสัญลักษณ์ สามารถจะจัดระบบของสิ่งเร้าทางรูปธรรม และตั้งเป็นกฎเกณฑ์ได้อย่างถูกต้องว่า ปรากฏการณ์แต่ละอย่างเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยวิธีตั้งสมมุติฐานใหม่จนกว่าจะถูก (นิติ สุวรรณศิริ ๒๕๑๕ : ๑๖ อ้างอิงมาจากพิเอเจต์)

ปิเอเจต์และอินเฮลเดอร์ (Piaget and Inhelder) ชี้ให้เห็นว่า เมื่อให้เด็กวาดภาพในสิ่งที่เขามองเห็น เด็กมักจะวาดเป็นภาพโครงร่าง (Outline) ที่คิดว่านั่นเป็นสิ่งที่จะแทนของจริงได้ แต่ภาพของเด็กจะไม่มีรายละเอียดอยู่ในที่ที่เหมาะสม ปิเอเจต์กล่าวว่า ทั้งนี้เป็นเพราะเด็กมีปัญหาทางการรับรู้เกี่ยวกับช่วงระยะ (Space Perception) (Travers and Alvarado. 1970 : 54 - 55)

ทราวเวอร์สและอัลวาราคอ (Travers and Alvarado. 1970 : 55) แสดงความคิดเห็นในปัญหานี้ว่า แม้จะเป็นเช่นนั้น ก็ไม่ควรเข้าไปในทำนองว่า เด็กมองเห็นโลกบิดเบือนไป เหมือนกับภาพที่เขาแสดงออก เด็กอาจมองเห็นโลกแวดล้อมรอบ ๆ ตัวที่ พอ ๆ กับผู้ใหญ่ แต่ไม่สามารถเอาข้อมูลจากสิ่งนั้นมาใช้ได้ ทราวเวอร์สและอัลวาราคอ สรุปว่า สิ่งที่คนมองเห็น สิ่งที่คนมองออก และสิ่งที่คนแสดงออก มักจะไม่เป็นเช่นเดียวกันเสมอไป ซึ่งไม่เฉพาะแต่ในเด็ก ๆ เท่านั้น กับผู้ใหญ่ก็เช่นเดียวกัน

อาเมส (Travers and Alvarado. 1971 : 55 Ames. : 1933 ) ได้พยายามที่จะสังเกตถึง การที่เด็กอายุ ๒-๑๐ ขวบ ตอบสนองต่อภาพหยดหมึก ของโรซาร์จ (Rorschach - ink blot) พบว่า เด็กที่มีอายุน้อยมักจะมองภาพหยดหมึกในลักษณะที่มองแต่รายละเอียดบางส่วนเท่านั้น ไม่ได้สัมพันธ์กับส่วนต่าง ๆ เข้าเป็นหน่วยรวมของภาพเลย อาเมสให้เหตุผลว่า ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะความซับซ้อนที่ผิดธรรมชาติของภาพหยดหมึก เกินความสามารถที่เด็กจะมองเห็นเหมือนผู้ใหญ่มอง จากการศึกษารั้้งนี้ ยังให้ข้อสังเกตต่อไปอีกว่า แนวโน้มที่เด็กอายุน้อยชอบ ที่จะตอบสนองต่อรายละเอียดปลีกย่อยของภาพนี้ จะน้อยลง และหันมาสนใจต่อส่วนรวมของภาพมากขึ้น เมื่อเด็กมีอายุสูงขึ้น

แต่การศึกษาของอาเมส ดังกล่าว ไม่ได้นิยามลงไปให้ชัดว่า อะไรเป็นส่วนละเอียดปลีกย่อย และอะไรเป็นส่วนรวมของภาพ

จากการศึกษาของ เอลคิงและคนอื่น ๆ (Travers and Alvarado. 1970 : 56 citing Elking and others. 1964) ได้นิยามออกมาชัดเจนว่า อาเมสว่า อะไรเป็นรายละเอียดปลีกย่อย และอะไรเป็นส่วนรวมของภาพ โดยได้ใช้รูปภาพที่เรียงขึ้นมาจากผักและผลไม้ชนิดต่าง ๆ ให้ดูเหมือนโครงร่างของรูปปลา และรูปคน กลุ่มเด็กที่นำมาทดลอง มีอายุในช่วง ๔-๕ ขวบ เอลคิงและคนอื่น ๆ พบว่า เด็กที่มีอายุน้อย จะสนใจแต่รายละเอียดของภาพ คือมองดูแต่ละชนิดของผักและผลไม้ มากกว่าจะมองให้เห็นเป็นรูปปลาและรูปคน ที่เรียงจากผักและผลไม้ นั้น แต่ในเด็กอายุมากขึ้นจนถึง ๕ ขวบ จะมองเห็นรูปโครงร่างนั้นได้ดีขึ้น

มีปัญหานั้น่าสนใจว่า เด็กมีวิธีรับเอาข้อมูลจากภาพได้อย่างไร ทราวเวอร์ส (Travers and Alvarado. 1970 : 55 citing Travers. 1969) ทำการทดลอง เพื่อศึกษาว่าเด็กมีวิธีดูดซึม (Assimilate) เอาข้อมูลจากภาพมาได้อย่างไร และศึกษาถึงวิธีการที่เด็กจับเอารายละเอียดของข้อมูลในภาพมาสัมพันธ์กันนั้น เด็กมีวิธีอย่างไร ทราวเวอร์ส ใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เด็กในระดับชั้นอนุบาล ซึ่งมีอายุเฉลี่ยประมาณ ๔ ขวบ ถึงเด็กในระดับชั้นประถมปีที่ ๖ ซึ่งเกณฑ์เฉลี่ยอายุประมาณ ๑๓ ปี วิธีการทดลองโดยให้เด็กดูรูปภาพในช่วงเวลาสั้น ๆ (๑/๔ วินาที) แล้วถามให้เด็กตอบว่า เห็นอะไรในรูปภาพนั้นบ้าง เมื่อเด็กตอบแล้วก็ให้ดูรูปภาพนั้นซ้ำอีกในช่วงเวลาสั้น ๆ แล้วใช้คำถามแบบเดิม กระทำซ้ำเช่นนี้ รวมทั้งหมด ๑๐ ครั้ง ทราวเวอร์สพบว่า เด็ก ๆ มักเพ่งความสนใจอยู่ที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของรายละเอียดในรูปภาพและไม่ประสบความสำเร็จในการสังเกตส่วนอื่นๆ ประกอบด้วย โดยเฉพาะในเด็กอายุน้อย

จากการค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะการมองภาพของเด็กที่กล่าวมานั้น แสดงถึงแนวโน้มอย่างหนึ่งว่า เด็กมักจะให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ ต่อรายละเอียดปลีกย่อย ในรูปภาพ ซึ่งแนวโน้มเช่นนี้ ทำให้น่าเชื่อได้ว่า สื่อการสอนประเภทรูปภาพที่มีราย

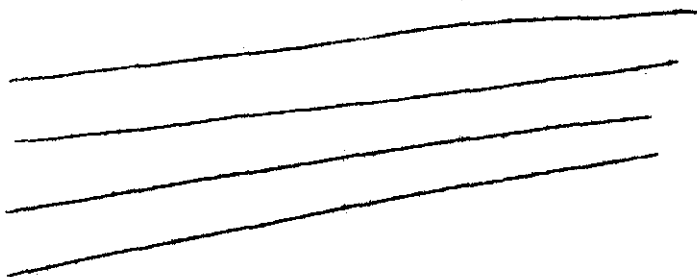
ละเอียดมากเกินความจำเป็นนั้น อาจส่งผลในทางลบให้แก่การเรียนของเด็กไม่มากนัก

จากการวิจัยจะเห็นได้ว่า อายุเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาทางศิลปะของเด็ก ดังที่ Dr. Viktor Lowenfeld (ดูซา จันท์นเอ็ม และ สุรางค์ จันท์นเอ็ม ม.ป.ป. . ๕๐-๕๖) ได้ค้นคว้าถึงพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก และได้แบ่งชั้นไว้ดังนี้

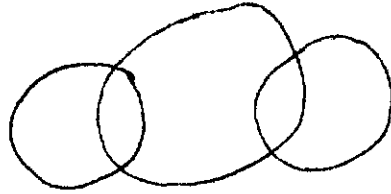
๑. ขั้นขีดเขียน (Scribbling Stage) ในขั้นนี้เด็กมีอายุประมาณ ๒-๔ ขวบ เป็นเด็กวัยก่อนเข้าเรียน เด็กสนุกอยู่กับการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมือได้ถูกต้อง ในขั้นนี้ยังแบ่งออกเป็นชั้นย่อย ๆ ได้ ๔ ชั้นดังนี้

ก. Disordered Scribbling หมายถึง การขีดเขียนที่ไม่เป็นระเบียบ การลากเส้นของเด็กจะยุ่งเหยิงสับสน โดยไม่คำนึงว่าเป็นรูปอะไรทั้งสิ้น แสดงให้เห็นว่าการควบคุมทางกล้ามเนื้อของเด็ก ยังไม่เจริญพอ จึงไม่สามารถบังคับมือให้เป็นไปตามต้องการได้

ข. Longitudinal Scribbling หมายถึง ขั้นที่เด็กขีดเขียนเส้นนอนยาว ๆ ได้ เป็นขั้นที่พัฒนาว่าขั้นที่ขีดเขียนไม่เป็นระเบียบ



ค. Circular Scribbling หมายถึงขั้นที่เด็กสามารถขีดเขียนได้เป็นวงกลม เด็กเคลื่อนไหวได้ทั้งแขนแล้ว แสดงว่ากล้ามเนื้อเริ่มแข็งแรงขึ้น



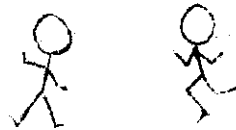
ง. Naming Scribbling หมายถึงขั้นที่เด็กเขียนอะไรลงไปแล้วก็ให้ชื่อว่าสิ่งที่เด็กเขียนนั้นคืออะไร คืออะไร เด็กเริ่มใช้ความคิดคำนึงในขณะเขียนภาพวัตถุ สัตว์ หรือคน สิ่งที่เด็กเขียนจะไม่เป็นภาพที่ถูกต้องหรือมีรูปร่างในสายตาของผู้ใหญ่เลย แต่มันจะมีความหมายสำหรับเด็ก เด็กจะพอใจสนุกสนานกับสิ่งที่เขาเขียนขึ้น

ขั้นนี้จะเป็นหัวเลี้ยวหัวตอในการวาดภาพของเด็กต่อไป

๒. ขั้นเขียนภาพได้มีความหมาย (Pre-Schematic Stage) ขั้นนี้เด็กจะมีอายุประมาณ ๔-๗ ขวบ เป็นขั้นเริ่มต้นของการแสดงออกที่มีความหมายภาพสิ่งของสิ่งเดียวกัน เด็กอาจจะเขียนได้หลาย ๆ แบบ ตัวอย่าง เช่น ภาพคนที่เด็กเขียนวันหนึ่ง อาจจะไม่ใช่เหมือนภาพที่เขียนในวันต่อ ๆ ไปก็ได้ ภาพที่เด็กเขียนมานั้น อาจจะไม่มีใครจับตามองที่เขารู้ แสดงว่าในระยะนี้ โลกที่เด็กเห็นหรือรู้แตกต่างจากโลกที่เด็กเขียนภาพ

ลักษณะที่เด็กเขียนภาพในขั้นนี้ อาจสังเกตได้ง่ายจากส่วนประกอบภายในภาพ ๔ อย่าง เช่น

ก. รูปภาพคนที่เขียน เด็กจะเขียนภาพคนโดยใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์ของหัว มีเส้นตรงยาว ๆ แทนแขนขา ลำตัว ยังไม่มีรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับหน้าตา มีแค่เส้นที่แทนสัญลักษณ์ของส่วนนั้น ๆ เท่านั้น



ข. สีสี่ที่เด็กใช้ ในขั้นนี้การใช้สีของเด็กจะไม่เป็นไปตามสีธรรมชาติ สีที่เด็กใช้เขียนภาพกับสีที่เด็กเห็นจริง ๆ จะไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เพราะเด็กใช้สีตามอารมณ์ แล้วแต่ว่าสีไหนจะสะกูดตาเด็ก หรือเด็กชอบสีไหนเป็นพิเศษก็จะใช้สีนั้น ซึ่งไม่จำเป็นจะสอดคล้องกับความเป็นจริง

ค. กูจากช่องว่างหรือช่องไฟในแผ่นกระดาษที่เด็กเขียน เด็กยังไม่เข้าใจว่าควรเขียนรูปตรงไหนจึงจะเหมาะ ขนาดเท่าใดจึงจะเหมาะ แต่จะวาดลงไปโดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ตรงไหนมีช่องว่างเด็กก็จะเขียนสิ่งต่าง ๆ ลงไป

ง. การออกแบบ ในขั้นนี้เด็กยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบ ดังนั้นภาพที่เด็กเขียนจึงไม่มีอะไรแสดงถึงการออกแบบ

### ๓. ขั้นการเขียนภาพที่คล้ายของจริง (Schematic Stage)

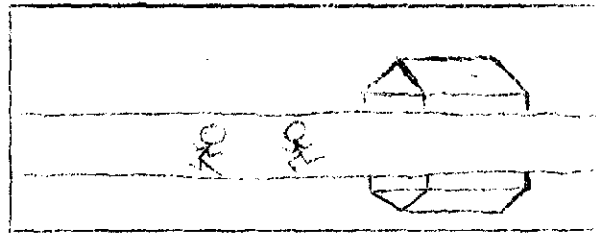
เด็กจะมีอายุประมาณ ๓-๕ ขวบ เด็กจะเริ่มมีความคิดรวบยอดทางรูปร่าง เด็กเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น การเขียนภาพจึงมีเส้นฐาน (Base line) เพื่อเชื่อมสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กเขียนตัวอย่าง เช่น เมื่อวาดรูปคน ก็อาจจะทำพื้นดินให้คนยืนอยู่ หรือวาดรถยนต์ก็อาจจะทำถนนให้วิ่ง เป็นต้น

ก. ภาพคน ในขั้นนี้เด็กจะเขียนภาพคนโดยใช้เส้นเรขาคณิต รูปสามเหลี่ยมสี่เหลี่ยมและเส้นตรงเป็นสัญลักษณ์ ส่วนไหนที่เด็กเห็นว่าสำคัญจะเน้นให้ใหญ่กว่าส่วนอื่น ส่วนไหนที่ไม่สำคัญก็จะทิ้งไปคือ ๆ บางครั้งเด็กอาจจะเปลี่ยนแปลงลักษณะไปจากความเป็นจริง เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของตนเอง เช่น เขียนแขน เขียนขาให้ใหญ่หรือยาวผิดปกติ เพื่อให้คนในภาพแสดงความสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ตนต้องการให้เป็นไป ก็ได้

ข. สีในขั้นนี้ เด็กจะใช้สีตรงกับความเป็นจริงตามธรรมชาติเป็นส่วนมาก เนื่องจากเด็กรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสีกับวัตถุ เด็กมักจะใช้สีซ้ำ ๆ กัน หรือใช้สีไหนก็ใช้

สีนั้นตลอดไป เช่น ใบไม้ เด็กจะใช้สีเขียว ท้องฟ้าจะใช้สีฟ้าหรือสีน้ำทะเล เมื่อเด็กมีประสบการณ์หรือความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น เป็นต้นว่าเด็กเริ่มเข้าใจถึงใบไม้แก่ที่จะเปลี่ยนสี เด็กจะใช้สีเหลือง

ค. ช่องไฟ เด็กเริ่มรู้จักวางส่วนต่าง ๆ ของภาพให้พอเหมาะกับ หน้ากระดาษ ภาพที่เขียนมีเส้นฐาน ๒ ชนิด มีทั้งชนิดนอน กับชนิดที่เฉียง หรือโค้ง เด็กจะเขียนภาพบนเส้นฐานและตั้งฉากกับเส้นฐานทั้งนั้น บางทีใช้เส้นฐานแบบ Folding Over โดยเอาตัวเองเป็นศูนย์กลางตั้งภาพ



บางทีเด็กก็จะเขียนแบบ X-ray Picture คือแสดงให้เห็นสิ่งของหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกัน เช่น ถ้าเด็กคิดถึงเครื่องใช้ในบ้าน ก็จะเขียนภาพบ้านที่มีโต๊ะ ตู้ เตียงนอน ฯลฯ แต่ถ้าจะลืมเขียนสิ่งภายนอกบ้าน เช่น ประตู หน้าต่าง แล้วเด็กนึกถึงสิ่งภายนอกก็จะลืมเขียนสิ่งที่มีอยู่ภายในบ้านเช่นเดียวกัน

ง. การออกแบบ ในขั้นนี้เด็กยังไม่มีการออกแบบโดยตรง

#### ๔. ขั้นต้นของการเขียนภาพของจริง (The Drawing Realistic)

ในขั้นนี้เด็กจะมีอายุประมาณ ๘-๑๑ ขวบ เป็นขั้นเริ่มต้นที่เขียนอย่างของจริง เด็กในวัยนี้ชอบจับกลุ่มอยู่กันเป็นหมู่ในเพื่อนเพศเดียวกัน มีความต้องการที่จะอยู่ในสังคมอย่างอิสระ อยากแสดงออก หรือแสดงอะไรเป็นของตนเอง เด็กจึงไม่ค่อยสูงส่งกับที่บ้าน เด็กเข้าใจความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและเพศชาย สำหรับเด็กผู้หญิง ส่วนใหญ่เขาจะเริ่มที่จะมีความสนใจ ในธรรมชาติที่สวยงามรอบ ๆ ด้าน

และเอาใจใส่ในการแต่งกาย รักสวยรักงาม มีความสังเกตและความสนใจแบบเสียแบบผม เครื่องประดับและอื่น ๆ

ก. ภาพคน การเขียนภาพคน เกิดต้องการแสดงออกให้เห็นความแตกต่างในเรื่องเพศ โดยเน้นให้เห็นถึงเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัว ผม และรายละเอียดต่าง ๆ เด็กพยายามใช้เส้นที่ใกล้ความจริงกว่าเส้นเรขาคณิต แต่เนื่องจากเด็กยังไม่มีความคิดรวบยอด (Concept) ในสิ่งที่เด็กเห็นอย่างถูกต้อง ดังนั้น รูปคนที่เด็กเขียน อาจแข็งทื่อ เสื้อผ้าที่เด็กเขียนก็ไม่มีรอยพับ หรือ รอยย่น หรือ เคลื่อนไหวได้ตามความเป็นจริง

ข. สี การใช้สีของเด็กตรงกับความจริงตามธรรมชาติ แต่บางครั้งก็ใช้อารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่ตนเองมีประสบการณ์เพิ่มเข้าไปด้วย เช่น เด็กจะใช้สีมอ ๆ ในการวาดภาพบ้านคนจน ๆ เป็นต้น

ค. ช่องไฟ มีการเปลี่ยนแปลงจากการใช้เส้นฐาน เขียนพื้นดิน และท้องฟ้าคลุมลงมาถึงเส้นฐาน ภาพต้นไม้ อาคารบ้านเรือนต่าง ๆ ก็บังท้องฟ้าได้ แต่การจัดระยะระหว่างวัตถุให้สัมพันธ์กันยังทำไม่ได้

ง. การออกแบบ เริ่มมีการประดิษฐ์เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย โดยถ้าภาพที่วาด เป็นเด็กผู้หญิงก็จะเน้นให้เห็นผมยาว เครื่องแต่งกายมีวอลลาย ภาพบ้านอาคาร หรือ โรงเรียนต่าง ๆ มีการตกแต่งในสถานที่นั้น ๆ

#### ๕. ชั้นวาดภาพเหมือนของจริง (Pseudo realistic)

ชั้นนี้เด็กจะมีอายุประมาณ ๑๑-๑๒ ขวบ เป็นระยะที่เด็กย่างเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ พัฒนาการในด้านสติปัญญาของเด็กเจริญพอที่จะรู้ปัญหาต่าง ๆ อย่างไม่รู้ก็มีความคิดคำนึงก็ยังไม่เท่ากับผู้ใหญ่ จะเห็นว่าการกระทำเป็นอย่างไร เด็ก ๆ อยู่ เช่น เอาดินสอใส่เข้าไปในรูของไม้บรรทัด แล้วแกว่งให้มีเสียงคล้ายเครื่องดนตรี แสดงว่าเด็กมีความคิดคำนึงหรือจินตนาการ โดยการสมมุติสิ่งที่เล่นให้เป็นไป

ตามความคิดคำนึง ในวัยนี้เด็กจะมีความรู้สึกต่อประสบการณ์ทางการสร้างสรรค์ต่างกัน ซึ่งแบ่งได้เป็นสองพวกคือ

๑. พวกที่มีความรู้สึกตามสิ่งเร้าจักษุสัมผัส (Visually minded) เด็กพวกนี้จะเป็นคนช่างสังเกตชอบเขียนภาพที่ตนมองดูอยู่ข้างนอก เอาใจใส่เรื่องความแตกต่างของสีและเงา เด็กพวกนี้จะเขียนภาพคนได้ใกล้เคียงกับความจริง เช่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ มีก้นมีรอยยิ้ม มีเงาตามท่าทางของผู้ใส่ซึ่งอยู่ในอิริยาบถต่าง ๆ กัน

สำหรับช่องไฟ เด็กเริ่มรู้จักเส้นระดับและแสดงระยะไกลใกล้ เช่น วัตถุโคที่อยู่ใกล้ก็จะเขียนให้เล็ก วัตถุโคที่อยู่ไกลก็จะเขียนให้ใหญ่ขึ้น ลักษณะของรูปที่เขียนมักจะเป็นสามมิติ

๒. พวกที่ตีความหมายของสิ่งต่าง ๆ ด้วยประสบการณ์ของตนเอง (Non-visually minded) พวกนี้จะใช้อารมณ์เข้ามาช่วยในการแสดงภาพต่าง ๆ เขียนภาพด้วยความรู้สึกของตนเอง ตลอดจนการใช้คำอารมณ์ของตน เด็กพวกนี้เน้นส่วนสำคัญต่าง ๆ เกินความเป็นจริง ชอบออกแบบในแง่สวยงามโดยมุ่งไปตามอารมณ์ เด็กพวกนี้จะเขียนรูปคนมีเสื้อผ้ายัน แสดงภาพที่มีการเคลื่อนไหวตามความคิดของตนเอง

ทฤษฎีขั้นพัฒนาการความคิดตามอายุ (Age-based of development Stages)

ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความเจริญงอกงามทางศิลปะสัมพันธ์กับอายุ (วิจัยโดย Gesell กับผู้ร่วมงานหลายคน) ทำการค้นคว้าที่สถาบัน Fels-institute ผลปรากฏว่าความเจริญงอกงามเป็นไปทั้งขึ้นหรือย่ำแย่กว่าทางด้านโลกทัศน์หนึ่งและในระยะเวลาหนึ่งความเจริญงอกงามจะเปลี่ยนแปลง ต่อมาได้กำหนดเกณฑ์ปกติอายุและความเจริญของเด็กดังนี้

- ก. ชั้นขยุกขยิก (Scribbling) ระยะเวลา ๒-๔ ปี
- ข. ชั้นก่อนสัญลักษณ์ (Pre-schematic) ระยะเวลา ๔-๗ ปี
- ค. ชั้นสัญลักษณ์ (Schematic) ระยะเวลา ๗-๙ ปี
- ง. ชั้นก่อนเหมือนจริง (Drawing realistic) ๙-๑๑ ปี
- จ. ชั้นคล้ายจริง (Pseudo realistic) ระยะเวลา ๑๑-๑๓ ปี

จากทฤษฎีและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกันระหว่างภาพและเด็ก ตามที่กล่าวมาแล้วนั้น ชี้ให้เราเห็นว่า เด็กมีความสนใจในเรื่องภาพเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ถ้าครูสามารถเลือกอุปกรณ์ประเภทภาพประกอบการสอนให้เหมาะกับเด็กได้ตามความสนใจและพัฒนาการของเด็กแล้วก็จะช่วยให้การเรียนการสอนนั้น เป็นไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการมากขึ้น

การศึกษาเรื่องภาพที่ได้จากเด็กว่าเด็กสามารถทำให้ครูเข้าใจพฤติกรรม ความรู้ ความเข้าใจของเด็กได้ เพราะเด็กอาจแสดงความรู้ ความเข้าใจ หรือ ความชอบในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในภาพที่ตนวาด ซึ่งภาพที่เด็กวาดนี้ก็อาจจะมีส่วนต่อเด็กด้วยกัน เพราะเด็กวัยเดียวกันมักจะมีความคิด ความสนใจ และเข้าใจในสิ่งเดียวกัน ตามหลักจิตวิทยาที่กล่าวว่า "คนในวัยเดียวกันย่อมมีความสนใจ ความสามารถ ภูมิจิตใจ ในระดับเดียวกัน (Andrens. 1960 : 339) ฉะนั้นภาพที่เด็กวาดนี้เป็นการช่วยสื่อความหมายของเด็กด้วยกัน ก็อาจจะมีส่วนให้เด็กเกิดการรับรู้ และการตีความหมายซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดี

ส่วนภาพที่ผู้ใหญ่วาดนั้น ไม่ว่าจะวาดแบบสไตส์เด็กหรือวาดแบบอิสระก็ตามผู้ใหญ่อาจเห็นว่าง่าย เข้าใจความหมายได้ชัดเจน แต่เด็กอาจไม่สามารถเข้าใจถึงลักษณะของการวาดตามแบบที่ผู้ใหญ่วาดที่มีรายละเอียดได้ทั้งหมด ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากภูมิจิตใจของเด็กและของผู้ใหญ่ต่างกัน ซึ่งอาจจะทำให้ความเข้าใจของเด็กที่มองภาพนั้นไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายของผู้ใหญ่ก็ได้

ดังนั้นการศึกษาภาพที่ผู้ใหญ่วาดและภาพที่เด็กวาด ก็เป็นแนวทางหนึ่งในการเลือกภาพที่ส่งผลต่อการเรียนของเด็ก เป็นแนวทางที่ครูผู้สอนจะได้ นำมาใช้ในการผลิตอุปกรณ์ประเภทภาพวาด ว่าภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดส่งผลต่อการรับรู้และการตีความหมายของเด็กอย่างไร ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่ง และเกี่ยวกับเรื่องภาพที่ศึกษาในด้านการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพของเด็กที่มีต่อภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดยังไม่มีใครทำการศึกษามาก่อน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและสังเกตเห็นผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยนี้เป็นอย่างมาก จึงได้หยิบยกเรื่องนี้มาทำการวิจัยในหัวเรื่อง "การศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างของการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพของเด็กชั้นประถมศึกษาที่มีต่อภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาด"

### สมมุติฐานในการวิจัย

๑. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่เด็กวาด
๒. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก
๓. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ
๔. ภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็กและภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระส่งผลต่อการรับรู้ความหมายของเด็กแตกต่างกัน
๕. ภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็กและภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระส่งผลต่อการตีความหมายของเด็กแตกต่างกัน

บทที่ ๓

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

- ก. เลือกกลุ่มตัวอย่าง
- ข. สร้างเครื่องมือในการทดลอง
- ค. ดำเนินการทดลอง
- ง. วิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒, ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร และทำการทดลองในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๒๓ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- ๑. สุ่มกลุ่มโรงเรียนที่สังกัดกรมสามัญศึกษา ในระดับประถมศึกษาจำนวน ๓ กลุ่มโรงเรียน จาก ๔ กลุ่มโรงเรียน
- ๒. สุ่มโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนทั้ง ๓ กลุ่ม มากลุ่มละ ๑ โรงเรียน รวม ๓ โรงเรียน
- ๓. สุ่มระดับชั้นที่อยู่ในโรงเรียนทั้ง ๓ มาโรงเรียนละ ๑ ระดับชั้น
- ๔. สุ่มห้องที่อยู่ในระดับชั้นที่สุ่มมาได้ ๓ ห้องเรียน
- ๕. ห้องเรียนที่สุ่มมาได้ ใช้วิธีแบ่งกลุ่มโดย Simple Random Sampling

แบบแผนการทดลอง

เปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างกลุ่มภายในชั้น

Random assigned	Treatment	Post-test
$R_{E_1}$	$X_a$	$O_1E_1$
$R_{E_2}$	$X_b$	$O_2E_2$
$R_{E_3}$	$X_c$	$O_3E_3$

สร้างเครื่องมือในการทดลอง

## ๑. การสร้างภาพที่เค็กวาค

๑.๑ Random ห้องเรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกับกลุ่มที่ทำการศึกษาทดลอง

(๒.๒) มา ๑ ห้องเรียน

๑.๒ คัดเลือกนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ที่มีความสามารถในด้าน

การวาดภาพมา ๕ คน

๑.๓ สร้างเนื้อเรื่องที่จะนำมาวาดภาพให้มีจำนวน ๑๐ ตอน

๑.๔ ให้นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือก อ่าน และทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง

ทั้งหมด

๑.๕ ให้นักเรียนแต่ละคนวาดภาพขนาด  $๑๔ \times ๑๗$  นิ้ว จากเนื้อหาทุกตอน ตอนละ ๑ ภาพ จะได้ภาพทั้งหมด ๕ ชุด ชุดละ ๑๐ ภาพ

๑.๖ นำภาพวาดทั้ง ๕ ชุด มาคัดเลือกให้ได้ภาพวาดที่ตรงกับเนื้อหามากที่สุด ๑ ชุด

๑.๗ นำภาพไปฉีกบนกระดาษแข็ง

๒. การสร้างภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เล็ก

๒.๑ คัดเลือกนักศึกษาที่มีความสามารถในการวาดภาพ จากวิทยาลัยครู จันทรเกษม จำนวน ๕ คน

๒.๒ นำเนื้อเรื่องทั้ง ๑๐ ตอน ให้ทุกคนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องทั้งหมด

๒.๓ ให้นักศึกษาแต่ละคนวาดภาพสไลด์เล็กขนาด  $๑๔ \times ๑๗$  นิ้ว จากเนื้อหาทุกตอน ตอนละ ๑ ภาพ จะได้ภาพทั้งหมด ๕ ชุด ชุดละ ๑๐ ภาพ

๒.๔ นำภาพวาดที่ได้อีก ๕ ชุด มาคัดเลือกให้ได้ภาพวาดที่ตรงกับเนื้อเรื่องมากที่สุด ๑ ชุด

๓. การสร้างภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

๓.๑ คัดเลือกนักศึกษาที่มีความสามารถในการวาดภาพจากวิทยาลัยครู จันทรเกษม จำนวน ๕ คน

๓.๒ นำเนื้อเรื่องทั้งหมด ๑๐ ตอน ให้ทุกคนอ่านและทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องทั้งหมด

๓.๓ ให้นักศึกษาแต่ละคนวาดภาพเหมือนที่มีความสมจริง ขนาด  $๑๔ \times ๑๗$  นิ้ว จากเนื้อหาทุกตอน ตอนละ ๑ ภาพ จะได้ภาพทั้งหมด ๕ ชุด ชุดละ ๑๐ ภาพ

๓.๔ นำภาพวาดที่ได้ทั้ง ๕ ชุด มาคัดเลือกให้ได้ภาพวาดที่ตรงกับ  
เนื้อเรื่องมากที่สุด ๑ ชุด แล้วนำไปฉีกบนกระดาษแข็ง

### หมายเหตุ

การสร้างภาพในระดับชั้นประถมปีที่ ๔ และ ชั้นประถมปีที่ ๖ ก็ใช้วิธีการสร้าง  
และคำเป็นกร เช่นเดียวกับการสร้างภาพในชั้นประถมปีที่ ๒

การสร้างแบบทดสอบสร้างเป็น ๒ เนื้อหา

๑. แบบทดสอบการรับรู้ความหมายจากภาพ

สร้างแบบทดสอบ เพื่อวัดการมองภาพออกของเด็ก โดยตั้งคำถาม  
ในแง่ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และ ทำไม

๒. แบบทดสอบการตีความหมายจากภาพ

สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดการตีความหมายจากภาพของเด็ก โดย  
ตั้งคำถาม ในแง่ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และ ทำไม

### การดำเนินการทดลอง

๑. ทำการสอนทั้ง ๓ กลุ่ม ด้วยภาพที่ต่างกันคือ กลุ่มที่ ๑ ดูและตอบคำถามจากภาพที่เด็กวาด กลุ่มที่ ๒ ดูและตอบคำถามจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และกลุ่มที่ ๓ ดูและตอบคำถามจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

๒. ทำแบบทดสอบ

๓. ตรวจสอบผลการทดสอบแล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์

ตาราง ๑ แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ความแปรปรวน ( $S^2$ ) ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของชั้นประถมปีที่ ๒

แบบทดสอบ	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	$S^2$	$r_{tt}$
การรับรู้	๒๐	๑๒.๖๘	๘.๒๓	๐.๘๖*
การตีความ	๒๐	๑๒.๕๓	-๑๕.๒๐	๐.๗๘**

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

เมื่อตรวจสอบข้อสอบแล้ว นำคะแนนจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ มาเปรียบเทียบ โดยแยกคะแนน การรับรู้ และ การตีความ ออกจากกัน จากตาราง ๑ แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความหมายและการตีความหมายใกล้เคียงกัน ส่วนค่าความเชื่อมั่นของการรับรู้ = ๐.๘๖ และค่าความเชื่อมั่นของการตีความหมาย = ๐.๗๘ แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .๐๑

ตาราง ๒ แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ความแปรปรวน ( $S^2$ ) ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ )  
ของชั้นประถมปีที่ ๔

แบบทดสอบ	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	$S^2$	$r_{tt}$
การรับรู้	๒๐	๑๖.๖๑	๔.๐๖	.๗๒
การตีความ	๒๐	๑๔.๔๓	๔.๓๔	.๖๔

เมื่อตรวจข้อสอบแล้วนำคะแนนจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ มาเปรียบเทียบ  
โดยแยกคะแนนการรับรู้และการตีความหมายจากภาพออกจากกัน จากตาราง ๒  
แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้และการตีความ ใกล้เคียงกัน ส่วนค่า  
ความเชื่อมั่นของการรับรู้ = .๗๒ และค่าความเชื่อมั่นของการตีความหมาย = .๖๔  
ตาราง ๓ แสดงค่ารายเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ความแปรปรวน ( $S^2$ ) ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ )  
ของชั้นประถมปีที่ ๖

แบบทดสอบ	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	$S^2$	$r_{tt}$
การรับรู้	๒๐	๑๖.๑๕	๔.๗๕	.๓๗
การตีความ	๒๐	๑๕.๑๖	๖.๒๔	.๔๔ *

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

เมื่อตรวจข้อสอบแล้วนำคะแนนจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์มาเปรียบเทียบ  
โดยแยกคะแนน การรับรู้และการตีความออกจากกัน จากตาราง ๓ แสดงให้เห็นว่า  
คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้และการตีความ ใกล้เคียงกัน ส่วนค่าความเชื่อมั่นของการ  
รับรู้ = .๔๔

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

นำผลการวิเคราะห์ตามหลักสถิติกลุ่ม ๒๗ เปอร์เซนต์ เป็นกลุ่มสูง และ กลุ่มค่า  
 ความตารางสำเร็จรูปของ Chung Teh Fan เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจ  
 จำแนก (r) จากนั้นคัดเลือกเอาเฉพาะข้อทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .๒๐  
 ขึ้นไป และคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของ Kuder Richardson  
 K.R. ๒๐

$$r_{tt} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right)$$

$r_{tt}$  คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n คือ จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

$S_t^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

p คือ สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก

q คือ สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด

๒. หากความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายจากภาพกับการตีความหมาย  
 จากภาพ หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Product Moment Correlation  
 Coefficient) (Garrette, 1962 : 339)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$r_{xy}$  เป็นสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y

$\sum x$  เป็นผลรวมของผลการวัดจากตัวแปร x

$\sum y$  เป็นผลรวมของผลการวัดจากตัวแปร y

$\sum xy$  เป็นผลรวมของผลคูณระหว่าง x กับ y

$\sum x^2$  คือผลรวมของกำลังสองของ x

$\sum y^2$  คือผลรวมของกำลังสองของ y

N คือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spiegel,  
 1961 : 247)

$$t = \frac{r \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$r$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์

$N$  คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

๓. เปรียบเทียบการรับรู้ความหมาย และการตีความหมายจากภาพที่เห็นวาก กับภาพที่ผู้ใหญ่วากสไลด์เล็ก และภาพที่ผู้ใหญ่วากแบบอิสระใช้ Analysis of variance

หาค่าคะแนนเฉลี่ยคำนวณจากสูตร

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

เมื่อ  $X$  คือ คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนน

$N$  คือ จำนวนคนในกลุ่ม

หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ  $s$  คือ ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนน

$\sum x^2$  คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$N$  คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมโดยใช้สูตร  $F = \frac{MS_a}{MS_w}$

$F$  คือ F-test (F-distribution)

$MS_a$  คือ ค่าเฉลี่ยกำลังสองระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  คือ ค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความ  
แตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตเป็นรายคู่ โดยใช้ Student -Statistic  
Newman - Keuls method.

จากสูตร

$$q_r = \frac{\bar{T}_j - \bar{T}_j}{\sqrt{MS_{error} / \tilde{n}}} \quad (\text{Winer. 1962 : 103})$$

$q_r$  แทน Student Range Statistic

$\bar{T}_j$  แทน คะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม

$MS_{error}$  แทน ค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยกำลังสอง

$\tilde{n}$  แทน ผลหารระหว่างจำนวนกลุ่มที่ใช้ทดสอบต่อผลรวมส่วนกลับ  
ของจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม

## บทที่ ๔

### การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แยกวิเคราะห์ตามสมมติฐานออกเป็นดังนี้

๑. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่เด็กวาด
๒. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก
๓. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ
๔. ภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ ส่งผลต่อการรับรู้ความหมายของเด็กแตกต่างกัน
๕. ภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ ส่งผลต่อการตีความหมายของเด็กแตกต่างกัน

ตอนที่ ๑ เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบสมมติฐานข้อ ๑, ๒, และข้อ ๓

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายและการตีความหมายของเด็กนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ จาก ภาพ ๓ แบบ ได้ข้อมูลดังนี้

ตาราง ๔ แสดงค่าสัมพันธระหว่างการเรียนรู้และการตีความหมายจากภาพของเด็ก  
นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โดยดูจากภาพ ๓ แบบ

ชนิดของภาพ	การเรียนรู้ (X)	การตีความ (Y)	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	r <sub>xy</sub>
ภาพเด็กวาด	๒๔๔	๒๑๕	๓๑๓๕	๕๙๙๔	๒๔๓๓	.๓๔ **
ภาพผู้ใหญ่วาด สไตล์เด็ก	๒๕๖	๒๐๓	๒๓๓๓	๓๒๓๖	๒๒๒๓	.๕๘ **
ภาพผู้ใหญ่วาด แบบอิสระ	๒๒๑	๑๙๙	๒๒๕๔	๒๕๑๓	๒๐๘๑	.๖๑ **

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

$$\alpha .๐๕ \quad df ๑๙ = .๕๓๓$$

$$\alpha .๐๑ \quad df ๑๙ = .๕๕๕$$

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๔ แสดงว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ กับ  
การตีความหมายจากภาพที่เด็กวาด ภาพผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็ก และภาพผู้ใหญ่วาดแบบ  
อิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้และการตีความหมายจากภาพ  
ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จากภาพ ๓ แบบได้ข้อมูลดังตาราง ๕

ตาราง ๕ แสดงค่าสัมพันธระหว่างการรับรู้และการตีความหมายของเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ โดยดูจากภาพ ๓ แบบ

ชนิดของภาพ	การรับรู้ (X)	การตีความ (Y)	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	r <sub>xy</sub>
ภาพเด็กวาด ภาพผู้ใหญ่	๒๔๓	๓๐๘	๕๓๖๕	๕๙๓๕	๙๗๘๘	.๘๖ **
วาดสไตล์เด็ก ภาพผู้ใหญ่วาด	๓๐๘	๒๒๕	๖๙๓๖	๙๔๘๖	๓๕๕๕	.๑๖
แบบอิสระ	๓๕๖	๒๙๕	๑๐๕๓	๑๒๖๖	๘๗๐๖	.๗๖ **

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑  $\alpha$  .๐๕ df ๑๔ = . ๕๓๓  
 $\alpha$  .๐๑ df ๑๔ = . ๕๕๕

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๕ แสดงว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการตีความหมายจากภาพที่เด็กวาด, ภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการตีความหมายจากภาพของเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ จากภาพ ๓ แบบ ได้ข้อมูลดังตาราง ๖

ตาราง ๒ แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการตีความหมายของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ โดยดูจากภาพ ๓ แบบ

ชนิดของภาพ	การรับรู้ (X)	การตีความ (Y)	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	r <sub>xy</sub>
ภาพเด็กวาด	๓๓๒	๓๐๘	๕๒๓๒	๕๗๐๒	๔๘๗๕	.๖๖**
ภาพผู้ใหญ่วาด สไตล์เด็ก	๓๐๗	๒๙๑	๕๕๒๘	๔๕๒๕	๘๓๘๕	.๖๗**
ภาพผู้ใหญ่วาด แบบอิสระ	๓๒๒	๓๑๑	๕๑๐๓	๕๓๓๐	๙๕๐๑	.๕๖**

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑  $\alpha$  .๐๕ df ๑๔ = .๕๓๓

$\alpha$  .๐๑ df ๑๔ = .๕๔๔

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๒ แสดงว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการตีความหมายจากภาพที่เด็กวาด, ภาพผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็กและภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

จากตาราง ๔, ๕ และ ๖ แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และตีความหมายจากภาพที่เด็กวาดของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒, ชั้นประถมปีที่ ๔ และชั้นประถมปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ ๑

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็กของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ และนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ ส่วนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็กของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ นั้น ก็อนุมานได้ว่ามีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ ๒

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการตีความหมายจากภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ  
 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ , ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ ๓  
ตอนที่ ๒ เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ ๔ และข้อ ๕

ในการศึกษาการรับรู้และการตีความหมายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยดูจากภาพ ๓ แบบได้ข้อมูลดังนี้

ตาราง ๗ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ระหว่าง  
 การใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ

แหล่งความแปรปรวน	df	ผลบวกกำลังสอง (SS)	รายเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	F
ระหว่างกลุ่ม	๒	๕๕.๖๓๔	๒๗.๘๑๗	๓.๒๕๖๐ **
ภายในกลุ่ม	๕๗	๓๕๑.๓๕	๖.๑๖๕๗	
รวม	๕๙	๔๐๖.๙๘๔	๖.๖๘๒๗	

$$F_{.๐๕} (๒, ๕๗) = ๓.๑๕$$

$$F_{.๐๑} (๒, ๕๗) = ๕.๕๘$$

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๗ แสดงให้เห็นว่าทั้ง ๓ กลุ่มแตกต่างกัน  
 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

และเพื่อให้เห็นเด่นชัดว่ากลุ่มใดจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ได้มากกว่ากัน ผู้วิจัยจึงนำคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกันว่าคู่มือจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้  $q$ -statistic แบบนิวแมน-คีสต์ ดังผลการวิเคราะห์ในตาราง ๔

ตาราง ๔ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์เฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการรับรู้ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ

ภาพทั้ง ๓ แบบ	คะแนนเฉลี่ย	ภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ	ภาพผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็ก	ภาพเด็กวาด
		๑๒.๔	๑๒.๘	๑๓.๘
ภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ	๑๒.๔	-	๐.๔	๑.๔
ภาพผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็ก	๑๒.๘	-	-	๑.๐
ภาพเด็กวาด	๑๓.๘	-	-	-
	๑๕ (r, ๕๗)		๒.๘๓	๒.๘๘
	๑๕ (r, ๕๗)		๑.๖๕๘๑	๑.๗๔๓๓

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๔ พบว่าทั้ง ๓ แบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่การวิเคราะห์รายคู่ตามตารางข้างบนนี้ไม่พบความแตกต่าง มีข้อที่น่าสังเกต คือคะแนนเฉลี่ยภาพเด็กวาดสูงกว่าภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ ประมาณ ๑.๔ ซึ่งใกล้เคียงกับ ๑.๗๔๓๓

ตาราง ๕ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการตีความหมาย  
จากภาพระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ

แหล่งความแปรปรวน	df	ผลบวกกำลังสอง (SS)	รายเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	F
ระหว่างกลุ่ม	๒	๖.๘	๓.๒	๐.๕๐๖๓
ภายในกลุ่ม	๕๗	๓๖๐.๒๕	๖.๓๒๐๑	
รวม	๕๙	๓๖๖.๖๕	๘.๕๒๐๑	

$$F_{.๐๕} (๒, ๕๗) = ๓.๑๕$$

$$F_{.๐๑} (๒, ๕๗) = ๘.๘๘$$

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๕ แสดงให้เห็นว่าสมมุติฐานนี้ไม่แตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ตาราง ๑๐ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ระหว่างการใช้ภาพ  
ทั้ง ๓ แบบ

แหล่งของความแปรปรวน	df	ผลบวกกำลังสอง (SS)	รายละเอียดกำลังสอง (MS)	F
ระหว่างกลุ่ม	๒	๔๔.๖๓๔	๒๒.๓๑๗	๖.๘๖๖๗**
ภายในกลุ่ม	๕๗	๑๘๕.๕๕	๓.๒๕	
รวม	๕๙	๒๓๐.๑๘๘	๒๕.๕๖๗	

$$F_{.๐๕}(๒,๕๗) = ๓.๑๕$$

$$F_{.๐๑}(๒,๕๗) = ๘.๕๘$$

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๑๐ แสดงให้เห็นว่าทั้ง ๓ กลุ่มแตกต่างกัน  
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

และเพื่อให้เห็นจริงเด่นชัดว่ากลุ่มใดจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ได้  
มากน้อยกว่ากัน ผู้วิจัยจึงนำคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกันว่าคูใดจะแตกต่างกัน  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ q-Statistic แบบนิวแมน-คีลส์ ดังผลการ  
วิเคราะห์ในตาราง ๑๑

ตาราง ๑๑ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการรับรู้ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ

ภาพทั้ง ๓ แบบ		ภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ	ภาพสไลด์เด็ก	ภาพเด็กวาด
	คะแนนเฉลี่ย	๑๕.๘	๑๗.๑๕**	๑๗.๓**
ภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ	๑๕.๘	-	๑.๗๕	๑.๙
ภาพสไลด์เด็ก	๑๗.๑๕	-	-	๐.๑๕
ภาพเด็กวาด	๑๗.๓	-	-	-

q .๙๙ (n , ๕๗)

๓.๗๒

๓.๙๒

q .๙๙ (n , ๕๗)

๑.๕๑๕๗

๑.๕๘๐๒

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๑๑ แสดงให้เห็นว่าภาพสไลด์เด็กและภาพเด็กวาดสูงกว่าภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่ภาพสไลด์เด็กและเด็กวาดไม่แตกต่างกัน

ตาราง ๑๔ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ระหว่าง  
การใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ

แหล่งความแปรปรวน	df	ผลบวกกำลังสอง(SS)	รายเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	F
ระหว่างกลุ่ม	๒	๒๑.๗	๑๐.๘๕	๒.๓๒๕๘
ภายในกลุ่ม	๕๗	๒๒๕.๘๕	๔.๖๖๕๘	
รวม	๕๙	๒๔๗.๕๕	๑๕.๕๑๕๘	

$$F_{.๐๕} (๒, ๕๗) = ๓.๑๕$$

$$F_{.๐๑} (๒, ๕๗) = ๘.๘๘$$

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๑๔ แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ระหว่าง  
การใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง ๑๕ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการตีความหมาย  
ระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบ

แหล่งความแปรปรวน	df	ผลบวกกำลังสอง (SS)	รายเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	F
ระหว่างกลุ่ม ภายในกลุ่ม	๒	๑๑.๖๓๘	๕.๘๑๙	๐.๕๘๕
	๕๗	๓๕๐.๗	๖.๑๕๒๖	
รวม	๕๙	๓๖๒.๓๓๘	๑๑.๘๖๘๖	

$$F_{.๐๕} (๒, ๕๗) = ๓.๑๕$$

$$F_{.๐๑} (๒, ๕๗) = ๘.๘๘$$

ผลการวิเคราะห์จากตาราง ๑๕ แสดงให้เห็นว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการตีความหมายระหว่างการใช้ภาพทั้ง ๓ แบบไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ตั้งแต่ตาราง ๙ ถึงตาราง ๑๕ พบว่า การรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และปีที่ ๔ มีการรับรู้แตกต่างกันจากภาพทั้ง ๓ แบบ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ไม่แตกต่างกัน จึงน่าจะยอมรับสมมุติฐานที่ว่าภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็กและภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระส่งผลต่อการรับรู้ความหมายของเด็กแตกต่างกัน

เรื่องการตีความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และประถมศึกษาปีที่ ๔ มีการตีความแตกต่างกันจากภาพทั้ง ๓ แบบ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ไม่แตกต่างกัน

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

๑. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายจากภาพกับการตีความหมายจากภาพที่เด็กได้รับจากภาพที่เด็กวาด
๒. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายจากภาพกับการตีความหมายจากภาพที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก
๓. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายจากภาพ และการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ
๔. เพื่อเปรียบเทียบผลการรับรู้ความหมายระหว่าง ภาพที่เด็กวาด , ภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และ ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

สมมุติฐานของการวิจัย

๑. การรับรู้ความหมายของภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่เด็กวาด
๒. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก
๓. การรับรู้ความหมายจากภาพมีความสัมพันธ์กับการตีความหมายที่เด็กได้รับจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ
๔. ภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็กและภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ ส่งผลต่อการรับรู้ความหมายของเด็กแตกต่างกัน
๕. ภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็กและภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ ส่งผลต่อการตีความหมายของเด็กแตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ , ๔ , ๖ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร และทำการทดลองในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๒๓ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

๑. สุ่มกลุ่มโรงเรียนที่สังกัดกรมสามัญศึกษา ในระดับประถมศึกษา จำนวน ๓ กลุ่ม  
โรงเรียนจาก ๔ กลุ่มโรงเรียน
๒. สุ่มโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนทั้ง ๓ มาโรงเรียนละ ๑ ระดับชั้น
๓. สุ่มห้องเรียนที่อยู่ในระดับชั้นที่สุ่มมาได้ ๓ ห้องเรียน
๔. ห้องเรียนที่สุ่มมาได้ใช้วิธีแบ่งกลุ่มโดย Random Sampling

### แบบแผนการทดลอง

เปรียบเทียบผลการทดลอง ระหว่างกลุ่มภายในชั้น

Random assigned	Treatment	Post test
$R_{E_1}$	$X_a$	$O_1 E_1$
$R_{E_2}$	$X_b$	$O_2 E_2$
$R_{E_3}$	$X_c$	$O_3 E_3$

### ๒. เครื่องมือ

#### ๒.๑ ภาพ ๓ แบบ

๒.๑.๑ ภาพที่เล็กกวาด

๒.๑.๒ ภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เล็ก

๒.๑.๓ ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

#### ๒.๒ แบบทดสอบ ๒ เนื้อหา

๒.๒.๑ แบบทดสอบการรับรู้ความหมายจากภาพ

๒.๒.๒ แบบทดสอบการตีความหมายจากภาพ

### ๓. การสร้างเครื่องมือในการทดลอง

#### ๓.๑ สร้างภาพที่เล็กกวาด

๓.๑.๑ Random ห้องเรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกันกับกลุ่มที่ทำ

การทดลอง (๑, ๒) มา ๑ ห้องเรียน

- ๓.๑.๒ คัดเลือกนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นประถมปีที่ ๒ ที่มีความสามารถ  
ในด้านการวาดภาพมา ๕ คน
- ๓.๑.๓ สร้างเนื้อเรื่องที่จะนำมาวาดภาพให้มีจำนวน ๑๐ ตอน
- ๓.๑.๔ ให้นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือก อ่านและทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง  
ทั้งหมด
- ๓.๑.๕ ให้นักเรียนแต่ละคนวาดภาพขนาด  $๑๔ \times ๑๗$  นิ้วจากเนื้อหาทุกตอน  
ตอนละ ๑ ภาพ จะได้ภาพทั้งหมด ๕ ชุด ชุดละ ๑๐ ภาพ
- ๓.๑.๖ นำภาพวาดทั้ง ๕ ชุด มาคัดเลือกให้ได้ภาพวาดที่ตรงกับเนื้อหา  
มากที่สุด ๑ ชุด
- ๓.๑.๗ นำภาพไปขียนบนกระดาษแข็ง
- ๓.๒ การสร้างภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก
- ๓.๒.๑ คัดเลือกนักศึกษาที่มีความสามารถในการวาดภาพจากวิทยาลัยครู  
จันทระเกษม จำนวน ๕ คน
- ๓.๒.๒ นำเนื้อเรื่องทั้ง ๑๐ ตอน ให้ทุกคนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่อง  
ทั้งหมด
- ๓.๒.๓ ให้นักศึกษาแต่ละคน วาดภาพสไลด์เด็กขนาด  $๑๔ \times ๑๗$  นิ้ว จาก  
เนื้อหาทุกตอน ตอนละ ๑ ภาพ จะได้ภาพทั้งหมด ๕ ชุด  
ชุดละ ๑๐ ภาพ
- ๓.๒.๔ นำภาพที่ได้ทั้ง ๕ ชุด มาคัดเลือกให้ได้ภาพวาดที่ตรงกับเนื้อเรื่อง  
มากที่สุด ๑ ชุด

- ๓.๓ การสร้างภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ
- ๓.๓.๑ คัดเลือกนักศึกษาที่มีความสามารถในการวาดภาพจากวิทยาลัยครู  
จันทร์เกษมจำนวน ๕ คน
- ๓.๓.๒ นำเนื้อเรื่องทั้งหมด ๑๐ ตอน ให้ทุกคนอ่านและทำความเข้าใจ  
กับเนื้อเรื่องทั้งหมด
- ๓.๓.๓ ให้นักศึกษาแต่ละคนวาดภาพเหมือนที่มีความสมจริงขนาด  
๑๔ x ๑๗ นิ้ว จากเนื้อหาทุกตอน ตอนละ ๑ ภาพ จะได้ภาพ  
ทั้งหมด ๕ ชุด ชุดละ ๑๐ ภาพ
- ๓.๓.๔ นำภาพวาดที่ได้ทั้ง ๕ ชุด มาคัดเลือกให้ได้ภาพวาดที่ตรงกับ  
เนื้อเรื่องมากที่สุด ๑ ชุด แล้วนำไปขนิบบนกระดาษแข็ง

#### หมายเหตุ

การสร้างภาพในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ก็ใช้วิธีการสร้าง  
และดำเนินการเช่นเดียวกันกับการสร้างภาพในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

#### การสร้างแบบทดสอบ สร้างเป็น ๒ เนื้อหา

๑. แบบทดสอบ การรับรู้ความหมายจากภาพ  
สร้างแบบทดสอบ เพื่อวัดการมองภาพออกของเด็กโดยตั้งคำถามในแง่  
ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม
๒. แบบทดสอบ การตีความหมายจากภาพ  
สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดการตีความหมายจากภาพของเด็ก โดยตั้งคำถาม  
ในแง่ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม

### การวิเคราะห์แบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แบบทดสอบ หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายมาตรฐานของข้อทดสอบทุกข้อ โดยวิธีทางสถิติ ที่เรียกว่า Item Analysis (High-Low-27-Percent -Group Method of Item Analysis) หลังจากคัดเลือกข้อสอบที่ดี ได้ข้อทดสอบที่จะนำไปใช้ในการทดสอบจริง คือ แบบทดสอบที่มี ๒ เนื้อหา รวม ๔๐ ข้อ แยกเป็นข้อที่เป็นแบบทดสอบที่ตั้งคำถาม เพื่อทดสอบการรับรู้ความหมายจากภาพของเด็ก รวม ๒๐ ข้อ และ ข้อที่เป็นแบบทดสอบที่ตั้งคำถาม เพื่อทดสอบการตีความหมายจากภาพของเด็ก รวม ๒๐ ข้อ

### การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง ๒ ฉบับ โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)

### วิธีดำเนินการทดลอง

๑. ทำการสอนทั้ง ๓ กลุ่ม ด้วยภาพที่ต่างกัน คือกลุ่มที่ ๑ กูและทำความเข้าใจเนื้อหาจากภาพที่เด็กวาด กลุ่มที่ ๒ กูและทำความเข้าใจเนื้อหาจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก และกลุ่มที่ ๓ กูและทำความเข้าใจเนื้อหาจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ

๒. ทอบแบบทดสอบ

๓. ตรวจสอบผลการทดสอบแล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์

ผลการทดลอง

จากการทดลองสรุปผลได้ดังนี้

๑. การรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่เค็กวาค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ , ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ , และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑
๒. การรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาคสไตล์เค็กของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ , ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ ส่วนการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาคสไตล์เค็ก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ก็อนุมานได้ว่ามีความสัมพันธ์กัน
๓. การรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาคแบบฮิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ , ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑
๔. การรับรู้ความหมายจากภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จากภาพทั้ง ๓ แบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ไม่แตกต่างกัน
๕. การตีความหมายจากภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จากภาพทั้ง ๓ แบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่าโดยทั่วไปแล้วตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่มีบางข้อไม่ตรงตามสมมติฐาน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นดังนี้

๑. การที่เด็กรับรู้ความหมายจากภาพและตีความหมายจากภาพที่เด็กวาดได้ อย่างมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงทั้ง ๓ ระดับชั้น นั้นแสดงว่าไม่ว่าเด็กจะอยู่ในระดับชั้นใด หากรับรู้ความหมายจากภาพได้ก็แล้ว ก็สามารถตีความหมายได้ก็เช่นเดียวกัน

๒. ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับการตีความหมายจากภาพ ผู้ใหญ่วาศสไตล์เด็กนั้นพบว่า เด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ นั้น มีความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายกับการตีความหมายจากภาพค่อนข้างสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากมีการรับรู้ความหมายจากภาพได้ก็แล้วก็จะส่งผลต่อการตีความหมายจากภาพได้ก็เช่นกัน แต่ จากการศึกษาภาพที่ผู้ใหญ่วาศสไตล์เด็กของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีข้อแตกต่างไปจากกลุ่มทดลองอื่น ๆ ซึ่งเป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับ การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพนั้นได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ ๔ กลุ่ม และพบว่า ๔ ใน ๔ กลุ่มนั้นมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง แต่มีเพียงกลุ่มเดียวที่ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่าไม่น่าจะเป็นผลมาจากตัวแปรในการทดลอง แต่คงจะมีผลมาจากข้อบกพร่องอื่น ๆ เช่น สิ่งเร้าภายนอกบางอย่างที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่าง จากการสังเกตพบว่า กลุ่มทดลองนี้ไม่ค่อยมีความตั้งใจในการทำแบบทดสอบ เพราะขณะทำการทดลองนั้นอยู่ในช่วงเวลาที่จะลงเรียนวิชาพลศึกษา ซึ่งเป็นวิชาที่เด็กชอบ เด็กอาจจะไม่ตั้งใจที่จะทำแบบทดสอบเท่าที่ควร จึงทำให้คะแนนการรับรู้ความหมายกับการตีความหมาย ไม่มีความสัมพันธ์กันเท่าที่ควร และเป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีนักเรียนซึ่งเป็นเพศชายเกือบทั้งหมดซึ่งมีกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ อีก ๔ กลุ่ม ซึ่งมีทั้งเพศชายและหญิงพอ ๆ กัน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าอาจจะ เป็นเหตุผลอีกประการหนึ่งก็ได้

๓. ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาศสไตล์แบบอิสระ ตรงตามสมมติฐานคือมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง เช่นเดียวกับภาพเด็กวาดและภาพผู้ใหญ่วาศสไตล์เด็ก จึงพอสรุปได้ว่าไม่ว่าจะเป็นภาพชนิดใด หากเด็กสามารถรับรู้ความหมายจากภาพได้แล้วก็จะตีความหมายจากภาพได้

๔. ในการเปรียบเทียบการรับรู้จากภาพทั้ง ๓ แบบ ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ และชั้นประถมปีที่ ๔ นั้น พบว่า มีความแตกต่างกันตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แต่ในระดับชั้นประถมปีที่ ๒ นั้นพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ระดับชั้น อายุของกลุ่มตัวอย่างน่าจะมีผลต่อการรับรู้และตีความหมายของ เด็กชั้นประถมปีที่ ๒ นั้นเป็นเด็กที่มีความคิดและแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ได้ดีแล้ว ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นภาพแบบใด ย่อมจะมีผลต่อเด็กเหมือนกัน

๕. ในเรื่องการศึกษาตีความหมายจากภาพก็เช่นเดียวกัน เมื่อนำภาพทั้ง ๓ แบบ มาเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าในระดับชั้นประถมปีที่ ๒ และชั้นประถมปีที่ ๔ นั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาพที่เด็กวาดและภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็กส่งผลการตีความหมายของ เด็กไ้มากพอ ๆ กัน ส่วนภาพผู้ใหญ่วาดแบบอิสระส่งผลการตีความหมายของเด็กน้อยที่สุด แต่ในระดับชั้นประถมปีที่ ๒ พบว่า ไม่แตกต่างกันเลยทั้ง ๓ ภาพนั้นหมายความว่าไม่ว่าจะใช้ภาพแบบใดก็ตามจะส่งผลการตีความหมายของเด็กได้พอ ๆ กัน ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเป็นผลมาจากระดับชั้น อายุของเด็ก เพราะเด็ก ประถมปีที่ ๒ นั้น เป็นเด็กที่มีความคิดและแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ได้ดีแล้วในเรื่องการรับรู้ ซึ่งจะส่งผลถึงการตีความเช่นเดียวกัน

#### ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาค้นคว้าตามที่ได้อภิปรายมาแล้วนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

๑. ในการวิจัยครั้งนี้ มีข้อสังเกตว่า ผลการวิจัยไม่ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า น่าจะเป็นเหตุมาจากตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น อายุ และ เพศ

๒. ควรจะทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ กับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ ในระดับเดียวกันด้วย

๓. ควรจะศึกษาในค่านทัศนคติ ผลการเรียนรู้ ของเด็กที่มีต่อภาพทั้งสามแบบ

๔. ในการสร้างแบบทดสอบ ถ้าเด็กไม่เกินชั้นประถมปีที่ ๒ ไม่ควรแยกแบบทดสอบออกจากกันจากกระดาษคำตอบ เพราะว่าสายตาเด็กในระดับนี้ยังไม่สัมพันธ์กันดีพอ

๕. จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความหมายมีความสัมพันธ์ต่อการตีความหมาย จากภาพเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อประเภทภาพ ไม่ว่าจะเป็น หนังสือ ภาพพิมพ์ สไลด์ ฟิล์มสตริปก็ตาม ควรจะตระหนักถึงความสำคัญของสื่อประเภทนี้ ให้มาก ว่าเมื่อจะใช้สื่อประเภทนี้ ก็ควรเลือกภาพที่เด็กสามารถรับรู้ได้มากที่สุด เพราะการรับรู้ความหมายของเด็กจะส่งผลต่อการตีความหมาย เช่นเดียวกันซึ่งจะเป็น ประโยชน์ต่อการเรียนรู้

๖. จากการศึกษาพบว่า การรับรู้และการตีความหมายของเด็กชั้นประถมปีที่ ๒ และประถมปีที่ ๔ ที่มีต่อภาพทั้ง ๓ ชนิด แตกต่างกัน โดยเฉพาะภาพเด็กวาดและภาพที่ ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็กนั้น ส่งผลต่อการรับรู้ความหมายและการตีความหมายได้มากกว่า ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ ดังนั้นจึงควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการศึกษา เพื่อออกแบบ สื่อประกอบการเรียนการสอน เช่น ภาพชุด สมุดคำศัพท์ภาพ สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ เพื่อการศึกษา ตลอดจนการใช้ภาพประกอบแบบเรียน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ชม ภูมิภาค เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา สำนักพิมพ์ประสานมิตร  
ม.ป.ป. ๓๓๔ หน้า

นวลศิริ เปาโรหิต และคณะ จิตวิทยาพัฒนาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง ๒๕๑๕, ๒๒๔ หน้า

นิตี สุวรรณศิริ ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสร้างสิ่งก็กับความสามารถ  
ในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ปีที่ ๖ และ ปีที่ ๗ ปรินญาณิพนธ์การศึกษา  
มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๕, ๑๒๓ หน้า

อัครสำเนา

ประสงค์ นิมมา เปรียบเทียบผลการใช้สไลด์ที่สร้างขึ้นจากภาพถ่าย ภาพวาดเหมือน  
และภาพวาดลายเส้น เป็นทัศนวัสดุประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษา  
ปรินญาณิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๗,  
๑๐๕ หน้า อัครสำเนา

เป็รื่อง กุมุท " สื่อทัศนศึกษา แนวความคิดและความคิดรวบยอด ศูนย์ศึกษา.  
ปีที่ ๒๖-ฉบับที่ ๗-๔ หน้า ๒๓, กรกฎาคม-สิงหาคม ๒๕๑๓.

เพ็ญศิริ แก้วเกษร การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้สไลด์เทป  
แบบที่เลือกภาพสร้างคำบรรยาย และลำดับเนื้อหาโดยเกิดกับสไลด์เทปแบบที่  
เลือกภาพสร้างคำบรรยายและลำดับเนื้อหาโดยผู้ใหญ ปรินญาณิพนธ์การศึกษา  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ๒๕๒๒, ๑๓๒ หน้า

อัครสำเนา

มันใจ จรัสรุ่งรวิวร การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้โดยใช้หุ่น  
จำลองและแผนภูมิแบบอธิบายภาพในการสอนวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษา  
ตอนปลาย ปรินญาณิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร  
๒๕๑๖, ๑๔๒ หน้า อัครสำเนา

เริ่งลักษณะ มหาวินิจฉัยมนตรี การใช้ภาพในการสอนคำศัพท์ภาษาไทยในโรงเรียน  
ชนบทชั้นประถมศึกษาตอนต้น วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย ๒๕๑๗, ๑๒๕ หน้า อิศำเนา

โรเบิร์ต เจ ฮันยาร์ด วัสดุประกอบการสอนราคาเบา ภาควิชาเทคโนโลยีทาง  
 การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ม.ป.ป., ๕๗ หน้า

สมพงษ์ สิริเจริญและคณะ การใช้สื่อทัศนวัสดุ มงคลการพิมพ์ พระนคร ๒๕๐๖,  
 ๔๒๒ หน้า

โสภภาพรณ สุวรรณแสง และ เกื้อกูล คุปรัตน์ การผลิตวัสดุกราฟิก ภาควิชาโสต  
 ทักษิศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ๒๕๒๐, ๑๑๔ หน้า

สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม จิตวิทยาเด็ก สำนักพิมพ์ประสานมิตร  
 ม.ป.ป. ๒๑๗ หน้า

สุนาญ นิคมชชากุล การศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจและความสนใจ  
อันเกิดจากการอ่านหนังสือที่ใช้จำนวนของเครื่องหมายในบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
กับหนังสือที่ใหญ่เขียน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๐,  
 ๔๔ หน้า อิศำเนา

สุวิธ แทนปั้น การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓  
จากการเรียนด้วยบทเรียนที่มีตัวอักษร บทเรียนที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพการ์ตูน  
โครงร่าง การ์ตูนล้อของจริง และ การ์ตูนล้อของจริง ปริญญาโททางการศึกษา  
 มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๗, ๕๕ หน้า อิศำเนา

- Amsden, Rath Helen. "Children's Preference in Picture Story Book Variables," Journal of Educational Research.  
53 : 309 - 312., Jan. 1960.
- Andreas, Burton G. Experimental Psychology. New York  
John Wiley and Son, Inc., 1960. 595 p.
- Bloomer, Richard H. "Children's Preference and Responses as Related to Styles and themes of Illustrations," The Elementary school Journal. 59 : 334 - 340, March. 1960.
- Brown, James W, Richard B. Lewis and Fred F. Harclerod,  
AV. Instruction : Technology Media and Method. 3rd ed.,  
New York McGraw - Hill Book Company, 1960. 621 p.
- De Cecco, John P. The Psychology of Learning and Instruction Educational Psychology. Englewood Cliffs, Inc., 1968. 800 p.
- French John E. "Children's Preferences For Pictures of Pictorial Pattern," The Elementary School Journal. 52 :  
90 - 95, October, 1952.
- Garrette, Henry E. Statistics in Psychology and Education.  
Vakils Feffer and Simons Private Ltd., Bombay, 1966. 491 p.
- Gullacher, Clearence Davis, Jr. "The Effects of Selected Personality Variables on concept Formation with Programmed Instructional Task," Dissertation Abstract International.  
31 (7) : 3335 - A, 1971.

- Regenberg, Anton. "Children and Children", Art Exhibition.  
Thai Children's Painting Over all Country : German Culture  
Institute, Bangkok, Dec. 3 - 12 1977, Priest, Hospital  
Auditorium, Jan. 14, 1978 Bopith, 1978. 24 p.
- Travers, Robert M.W. and Victor, Alvarado. "The Design of  
Pictures for Teaching Children in Elementary School.", A.W.  
Communication Review, 1 : 47 - 61, Spring, 1970.
- Whipple, Gertrude. "Appraisal of the Interest Appeal for  
Illustration," The Elementary School Journal, 53 : 262 - 269,  
January, 1953.
- Wiman, R.V. and W.C. Meierhenry, Educational Media : Theory  
into Practice. Charles E. Merrill Publishing Co., 1969.  
288 p.
- Winer, B.J., Statistical Principles in Experimental Design.  
New York, McGraw - Hill Book Company, Inc., 1962. 420 p.
- Wittich and Schuller, Walter A and Charles F Schuller.  
Instructional Technology. Harper and Row, 1973. 640 p.

ภาคผนวก ก.  
การวิเคราะห์ข้อมูล

๒. ๒

ตารางค่า  $P_H, P_L, P, \lambda$  และ  $\Delta$  ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อทดสอบ  
เรื่องกระต่ายกับควาง

ข้อที่	$P_H$	$P_L$	$P$	$\lambda$	$\Delta$	ข้อที่	$P_H$	$P_L$	$P$	$\lambda$	$\Delta$
๑	๕๖	๑๘	.๓๖	.๕๑	๑๔.๔	๒๑	๕๓	๖๒	.๗๕	.๕๕	๕.๗
๒	๖๒	๑๒	.๓๕	.๕๔	๑๔.๕	๒๒	๖๘	๓๗	.๕๓	.๓๑	๑๒.๗
๓	๗๕	๑๘	.๔๖	.๕๗	๑๓.๔	๒๓	๓๗	๑๘	.๒๗	.๒๓	๑๕.๔
๔	๗๕	๑๒	.๔๒	.๖๓	๑๓.๘	๒๔	๖๒	๓๑	.๔๖	.๓๖	๑๓.๔
๕	๖๒	๕๐	.๔๘	.๒๕	๑๓.๑	๒๕	๑๐๐	๔๓	.๗๘	.๗๕	๕.๕
๖	๖๒	๕๐	.๔๘	.๒๕	๑๓.๑	๒๖	๗๕	๒๕	.๕๐	.๕๐	๑๓.๐
๗	๑๐๐	๕๖	.๘๓	.๖๕	๕.๒	๒๗	๕๓	๖๒	.๗๕	.๕๕	๕.๗
๘	๓๗	๑๕	.๒๗	.๒๓	๑๕.๔	๒๘	๕๖	๑๘	.๓๖	.๕๑	๑๔.๔
๙	๘๗	๕๖	.๗๓	.๓๘	๑๐.๖	๒๙	๘๗	๕๓	.๖๗	.๔๘	๑๑.๓
๑๐	๘๗	๓๗	.๖๔	.๕๓	๑๑.๖	๓๐	๗๕	๑๘	.๔๖	.๕๗	๑๓.๔
๑๑	๗๕	๑๕	.๔๖	.๕๗	๑๓.๔	๓๑	๘๑	๓๑	.๕๗	.๕๑	๑๒.๓
๑๒	๕๓	๓๗	.๖๘	.๖๒	๑๑.๑	๓๒	๕๖	๓๑	.๔๓	.๒๖	๑๓.๗
๑๓	๕๓	๕๖	.๗๖	.๔๕	๑๐.๑	๓๓	๗๕	๕๐	.๖๓	.๒๗	๑๑.๗
๑๔	๖๘	๓๗	.๕๓	.๓๑	๑๒.๗	๓๔	๖๒	๓๑	.๔๖	.๓๖	๑๓.๔
๑๕	๘๑	๓๑	.๔๘	.๑๒	๑๓.๑	๓๕	๖๒	๖	.๓๐	.๖๓	๑๕.๐
๑๖	๖๘	๔๓	.๕๖	.๒๖	๑๒.๔	๓๖	๓๗	๑๘	.๒๗	.๒๓	๑๕.๔
๑๗	๕๓	๕๐	.๗๔	.๕๓	๑๐.๔	๓๗	๗๕	๒๕	.๕๐	.๕๐	๑๓.๐
๑๘	๕๓	๓๗	.๖๘	.๖๒	๑๑.๑	๓๘	๗๕	๓๑	.๕๓	.๔๔	๑๒.๗
๑๙	๓๗	๑๘	.๒๗	.๒๓	๑๕.๔	๓๙	๕๓	๕๐	.๗๕	.๕๕	๑๐.๔
๒๐	๕๖	๑๘	.๓๖	.๕๑	๑๔.๔	๔๐	๖๘	๓๑	.๕๕	.๓๑	๑๓.๑

รูป ๔ เรือง นกของมานะ

ตารางค่า  $P_H, P_L, P, r$

และ  $\Delta$  ที่ได้จากการวิเคราะห์หาค่าทดสอบ

รูปที่	$P_H$	$P_L$	P	r	$\Delta$	รูปที่	$P_H$	$P_L$	P	r	$\Delta$
๑.	๘๗	๓๗	.๖๔	.๕๓	๑๑.๖	๒๑	๗๕	๕๓	.๕๕	.๓๓	๑๒.๐
๒.	๘๗	๕๐	.๗๐	.๕๓	๑๐.๙	๒๒	๖๘	๑๘	.๕๒	.๕๑	๑๓.๘
๓.	๙๓	๓๗	.๖๘	.๖๒	๑๑.๑	๒๓	๖๘	๓๑	.๕๙	.๓๗	๑๓.๑
๔.	๙๓	๖๒	.๗๙	.๕๕	๙.๗	๒๔	๗๕	๕๓	.๕๕	.๓๓	๑๒.๐
๕.	๗๕	๕๓	.๕๕	.๓๓	๑๒.๐	๒๕	๘๑	๓๗	.๖๐	.๕๖	๑๒.๐
๖.	๖๒	๑๘	.๓๙	.๕๖	๑๕.๑	๒๖	๘๗	๕๐	.๗๐	.๕๓	๑๐.๙
๗.	๘๑	๕๓	.๖๓	.๕๐	๑๑.๗	๒๗	๘๑	๕๓	.๖๓	.๕๐	๑๑.๗
๘.	๕๖	๒๕	.๕๐	.๓๒	๑๕.๐	๒๘	๕๖	๒๕	.๕๐	.๓๒	๑๕.๐
๙.	๕๖	๑๒	.๓๒	.๕๙	๑๕.๘	๒๙	๕๐	๑๒	.๕๙	.๕๕	๑๕.๒
๑๐.	๖๒	๒๕	.๕๓	.๓๘	๑๓.๗	๓๐	๖๒	๒๕	.๕๓	.๓๘	๑๓.๗
๑๑.	๖๘	๓๑	.๕๙	.๓๗	๑๓.๑	๓๑	๘๑	๓๑	.๕๗	.๕๑	๑๒.๓
๑๒.	๕๖	๑๒	.๓๒	.๕๙	๑๕.๘	๓๒	๘๗	๓๗	.๖๔	.๕๓	๑๑.๖
๑๓.	๖๒	๓๑	.๕๖	.๓๒	๑๓.๕	๓๓	๘๑	๓๗	.๖๐	.๕๖	๑๒.๐
๑๔.	๘๗	๖๒	.๗๕	.๓๒	๑๐.๓	๓๔	๘๗	๕๐	.๗๐	.๕๓	๑๐.๙
๑๕.	๗๕	๓๑	.๕๕	.๕๕	๑๒.๗	๓๕	๗๕	๒๕	.๕๐	.๕๐	๑๓.๐
๑๖.	๗๕	๓๗	.๕๖	.๓๙	๑๒.๕	๓๖	๖๘	๒๕	.๕๖	.๕๓	๑๓.๕
๑๗.	๘๗	๓๗	.๖๔	.๕๓	๑๑.๖	๓๗	๕๖	๑๒	.๓๒	.๕๙	๑๕.๘
๑๘.	๗๕	๕๓	.๕๕	.๓๓	๑๒.๐	๓๘	๖๘	๑๘	.๕๒	.๕๑	๑๓.๘
๑๙.	๘๗	๓๗	.๖๔	.๕๓	๑๑.๖	๓๙	๗๕	๓๗	.๖๔	.๕๓	๑๑.๖
๒๐.	๙๓	๖๘	.๘๒	.๓๙	๙.๕	๔๐	๘๗	๖๒	.๗๕	.๓๒	๑๐.๓

ป. ๕ เรื่อง ตารางขยาย

ตารางค่า  $P_H, P_L, P, r$  และ  $\Delta$  ที่ได้จากการวิเคราะห์ทดสอบ

ข้อที่	$P_H$	$P_L$	P	r	$\Delta$	ข้อที่	$P_H$	$P_L$	P	r	$\Delta$
๑	๗๕	๕๐	.๖๓	.๒๗	๑๑.๗	๒๑	๑๐๐	๖๒	.๘๕	.๖๖	๘.๘
๒	๘๗	๓๑	.๖๑	.๕๘	๑๑.๕	๒๒	๑๐๐	๕๐	.๘๑	.๗๒	๙.๕
๓	๑๐๐	๖๘	.๗๘	.๒๖	๙.๙	๒๓	๑๐๐	๕๖	.๘๓	.๖๙	๙.๒
๔	๘๑	๘๓	.๖๓	.๔๐	๑๑.๗	๒๔	๘๗	๖๒	.๗๕	.๓๒	๑๐.๓
๕	๕๖	๕๐	.๕๓	.๐๖	๑๒.๗	๒๕	๑๐๐	๖๒	.๘๕	.๖๖	๘.๘
๖	๘๗	๖๒	.๗๕	.๓๒	๑๐.๓	๒๖	๑๐๐	๕๖	.๘๓	.๖๙	๙.๒
๗	๘๗	๖๒	.๗๕	.๓๒	๑๐.๓	๒๗	๑๐๐	๕๐	.๘๑	.๗๒	๙.๕
๘	๘๗	๕๐	.๗๕	.๓๘	๑๐.๖	๒๘	๙๓	๘๓	.๗๑	.๕๘	๑๐.๘
๙	๑๐๐	๕๐	.๘๑	.๗๒	๙.๕	๒๙	๑๐๐	๖๘	.๘๗	.๖๓	๘.๘
๑๐	๙๓	๘๑	.๘๗	.๒๘	๘.๘	๓๐	๘๗	๕๐	.๗๑	.๘๓	๑๐.๙
๑๑	๑๐๐	๖๘	.๘๗	.๖๓	๘.๘	๓๑	๙๓	๘๓	.๗๑	.๕๘	๑๐.๘
๑๒	๙๓	๘๑	.๘๗	.๒๘	๘.๘	๓๒	๙๓	๗๕	.๘๕	.๓๑	๘.๙
๑๓	๘๗	๖๘	.๗๕	.๒๖	๙.๙	๓๓	๗๕	๕๐	.๖๓	.๒๗	๑๑.๗
๑๔	๘๑	๓๑	.๖๑	.๕๖	๑๒.๐	๓๔	๘๗	๕๖	.๗๕	.๓๘	๑๐.๖
๑๕	๑๐๐	๖๒	.๘๗	.๖๖	๘.๘	๓๕	๙๓	๘๑	.๘๗	.๒๘	๘.๘
๑๖	๑๐๐	๘๓	.๗๘	.๗๕	๙.๙	๓๖	๙๓	๗๕	.๘๕	.๓๑	๘.๙
๑๗	๑๐๐	๘๓	.๗๘	.๗๕	๙.๙	๓๗	๑๐๐	๕๖	.๘๓	.๖๙	๙.๒
๑๘	๙๓	๘๑	.๘๗	.๒๘	๘.๘	๓๘	๑๐๐	๖๒	.๘๗	.๖๓	๘.๘
๑๙	๑๐๐	๖๒	.๘๗	.๖๖	๘.๘	๓๙	๙๓	๘๑	.๘๗	.๒๘	๘.๘
๒๐	๑๐๐	๖๘	.๘๗	.๖๓	๘.๘	๔๐	๑๐๐	๕๖	.๘๓	.๖๙	๙.๒

ภาคผนวก ข.

เนื้อเรื่อง

### เรื่องกระต่ายกับกวาง

กระต่ายกับกวางเป็นเพื่อนกัน วันหนึ่งทั้งสองก็ได้อ่านหนังสือเล่มหนึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับเครื่องบิน ทั้งสองก็ดูภาพเครื่องบินนั้นด้วยความตื่นเต้นว่าสิ่งนั้นทำไมจึงบินได้ กวางและกระต่ายจึงอยากจะทำบินได้บ้าง ต่างก็คิดว่าถ้าตนเองมีปีกก็คงจะบินได้ แต่แล้วสัตว์ทั้งสองก็คิดกันว่า มาสร้างเครื่องบินกันเถอะจะทำให้เราสามารถบินไปที่ไหนก็ได้ แล้วสัตว์ทั้งสองต่างก็ช่วยกันทำเครื่องบินตามที่เห็นในภาพนั้น เมื่อเครื่องบินเสร็จก็ช่วยกันขนอุปกรณ์ต่างๆ ในการเดินทางพร้อมทั้งอาหารการกินต่างๆ เมื่อสัตว์ทั้งสองอยู่บนเครื่องบินต่างก็สนุกสนานและตื่นเต้นที่ตนเองสามารถบินได้ แต่ในขณะนั้นก็เกิดพายุ ฝนตกหนัก เครื่องบินเสียหลักตกลงมายังพื้นดิน ปีกหักเครื่องบินไหม้ กระต่ายและกวางต่างก็กระโดดลงจากเครื่องบิน กระต่ายตกลงมาในถังขยะ กวางตกลงไปในกระบุงสี ทำให้สีไหลเลอะเทอะ ทั้งกวางและกระต่ายเนื้อตัวสกปรกด้วยขยะและเปื้อนสีมอมแมมไปหมดทั้งตัว เมื่อเห็นตัวเองสกปรกเช่นนั้น สัตว์ทั้งสองก็ลงไปในสระน้ำเพื่อล้างให้ตนเองสะอาด ขณะนั้นสัตว์อื่นๆ ที่เห็นกระต่ายและกวางมอมแมมต่างก็พากันมามองดูและหัวเราะด้วยความขบขัน กระต่ายและกวางรู้สึกอายมาก รีบล้างตัวให้สะอาดแล้วกลับไปยังที่อยู่ของตน เมื่อไปถึงก็เจอหนังสือภาพเครื่องบินที่ทำให้ตนเองอยากบิน ต่างก็คิดว่าหนังสือเล่มนี้เป็นต้นเหตุที่ทำให้ทั้งสองต้องได้รับความอับอาย จึงช่วยกันฉีกและทำลายหนังสือเล่มนั้นเสีย.

## เรื่องนกของมานะ

ในวันปีใหม่มานะมีความสุขมาก เพราะได้รับของขวัญจากญาติพี่น้องและเพื่อน ๆ หลายคนมากกว่าปีก่อน ๆ ของขวัญที่มานะได้รับมีมากมาย เช่น ว่าว ม้าโยกลูกช้าง ชนม และสิ่งอื่น ๆ ซึ่งหอมมาอย่างสวยงาม แต่สิ่งหนึ่งที่มานะเปิกอกแล้วถูกใจมากที่สุดก็คือคาช่ายคักกน มานะนำสิ่งนั้นไปให้แม่ดูด้วยความตื่นเต้นพร้อมทั้งบอกแม่ว่าจะนำคาช่ายคักกนไปคักกนมาเลี้ยงให้ไก่ แม่ไม่เห็นด้วยกับการที่จะจับนกมาคักกนแล้ว มานะก็นำคาช่ายคักกนเข้าไปในป่าซึ่งมีนกชุกชุม เพื่อเอาคาช่ายคักกน หลังจากวางคาช่ายเพื่อคักกนแล้ว มานะก็ไปแอบหลังต้นไม้เพื่อคุนงมาคักคาช่ายของตน มานะแอบอยู่สักครู่ ก็มีนกตัวหนึ่งบินมาคักคาช่ายของมานะ มานะก็ใจรีบวิ่งไปจับนกไว้ได้ แล้วนำนกที่จับได้กลับไปอวดแม่ที่บ้าน เมื่อแม่เห็นนก แม่ก็บอกให้มานะนำนกไปปล่อยเสีย แต่มานะขอที่จะนำนกมาเลี้ยงไว้ในกรง พร้อมทั้งให้อาหารและน้ำแกมก ในระยะแรกที่จับนกมาเลี้ยง มานะก็เอาใจใส่เลี้ยงดูให้อาหารน้ำแกมกเป็นอย่างดี ครั้นต่อมาหลายวันความสนใจที่มีต่อนกก็ลดน้อยลง มานะลืมิให้อาหารนกบ่อย ๆ จนวันหนึ่งมานะมีวักเล่นสนุกสนานเพลิดเพลินกับเพื่อนและของ เล่นหลายอย่างจนลืมิให้อาหารนก ในกรงนกไม่มีอาหารหรือน้ำอยู่เลย จนกระทั่งแม่เดินมาดูที่กรงนกเห็นว่านกไม่มีอาหารจึงเรียกให้มานะมาให้อาหารแกมก มานะจึงได้นำอาหารมาให้แกมก ขณะที่มานะเปิดประตูกรงนกเพื่อนำอาหาร เข้าไปในกรงนั้น นกเมื่อเห็นประตูเปิดก็บินสวนออกมาทันที แล้วบินบินหนีไปทางหน้าต่าง แต่ที่หน้าต่างนั้นเป็นหน้าต่างกระจกบานใสที่มอง เห็นคนไม่ภายนอกได้ แต่มนกรู้ว่ามีกระจกอยู่จึงบินชนกระจกอย่างแรง ทำให้นกตกลงมาที่พื้นทันที นกพยายามบินอีกครั้งแต่บินไม่ได้เพราะได้รับบาดเจ็บมาก มานะและแม่มองเห็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างตกตะลึงและ เมื่อเห็นนกตกลงมานอนที่พื้น มานะก็รีบไปประคองนกล้มไว้ แต่นกที่นำส่งสารก็ตายเสียแล้ว มานะจึงร้องไห้ด้วยความเสียใจที่นกตัวที่เขาจับได้ตาย

## เรื่องตากับยาย

ตากับยายคู่นี้ เป็นคนยากจนมากจนบางครั้งแทบจะไม่มีอาหารกิน แต่ถึงแม้ทั้งสองจะยากจนแต่ทั้งสองก็มีความปรารถนาที่จะสร้างบุญสร้างกุศลอยู่ตลอดเวลา วันหนึ่งตาและยายก็นั่งปรึกษากันว่า ในวันต่อไปจะเอาอาหารอะไรถวายพระ เพราะอาหารที่มีอยู่ก็ซักร่อยหรือลงทุกที เงินทองก็ไม่มีจะซื้อ แต่ก็พยายามจะเอาอาหารที่มีอยู่นิดหน่อยนี้ทำบุญถวายพระไป ขณะนั้นก็มีเทวดา ๓ องค์ ซึ่งมองเห็นตาข่ายทำบุญอยู่เสมอเห็นว่า ตาและยายทำแต่ความดีตลอดมาจึงคิดที่จะให้รางวัลตอบแทนความดีของตาและยาย ในเวลากลางคืนขณะที่ตาและยายหลับ เทวดาองค์ที่ ๑ ก็นำลูกแก้ววิเศษมาวางไว้บนเตียงบูชาในบ้านตาข่าย เพื่อที่ตาและยายจะได้เนรมิตสิ่งต่างๆ ที่ต้องการจากลูกแก้ว ในตอนเช้าตาและยายตื่นมาเห็นลูกแก้วต่างก็ดีใจและถือมานั่งชื่นชมกับสิ่งที่ได้มา ขณะนั้นก็มีกาตัวหนึ่งบินมาเห็นลูกแก้วเข้า ก็ตรงเข้ามาคาบเอาลูกแก้วจากตาข่ายทั้งสองคนเสียใจมากที่เห็นเหตุการณ์เช่นนั้น เทวดาองค์ที่ ๒ เห็นว่าตาและยายไม่สามารถจะใช้ลูกแก้วให้เป็นประโยชน์ได้ จึงคิดที่จะให้รางวัลอีก พอเวลากลางคืน ขณะที่ตาข่ายนอนหลับ เทวดาก็นำแหวนวิเศษมาวางไว้ที่ห้องพระเช่นกัน ตาข่ายตื่นขึ้นมาเห็นแหวนก็ดีใจคิดจะเอาแหวนไปขายเพื่อเอาเงิน แต่ก่อนขายควรชั่งน้ำหนักให้เสียก่อนจึงจะดีราคาดี จึงชวนกันไปล้างที่ท่าน้ำ ขณะที่กำลังล้างอยู่นั้นเผอิญแหวนหลุดจากมือตกลงไปในน้ำ ปลาตัวหนึ่งเห็นแหวนเข้าก็นึกว่าเป็นอาหารก็กระโดดขึ้นรับแล้วคาบแหวนจมน้ำหายไป ตาและยายก็เสียใจอีก เช่นเคยที่ตนเองไม่สามารถจะมีเงินมาซื้ออาหารได้

ฝ่ายเทวดาองค์ที่ ๓ เมื่อเห็นตาและยายไม่มีโอกาสที่จะใช้ลูกแก้วและแหวนก็คิดว่า เมื่อไม่มีโชคที่จะได้รับลาภใหญ่ก็ควรให้ลาภเล็กๆ ดังนั้นในเวลากลางคืน ก็แอบเอาเหรียญเงินหนึ่งเหรียญไปวางไว้บนเตียงพระในบ้านตาข่าย เมื่อตาข่ายตื่นมาเห็น

เหรียญเงิน ข้าก็ตั้งใจที่ตนมีเงินพอซื้ออาหารได้ แล้วยายก็ตรงไปตลาดเพื่อซื้อปลาจะมา  
แกง เมื่อซื้อปลากลับมาบ้านเอามีกุ้งก็เจอแหวนซึ่งตกลงไปในน้ำเพราะปลาตัวนั้นเผลอ  
เป็นปลาที่คาบแหวนไปส่วนตาก็ขึ้นต้นไม้เพื่อจะเก็บใบไม้มาใส่ในแกงปลา ก็บังเอิญเจอ  
รังนกหนึ่ง ในรังนั้นก็มียูกแก้วที่กาคาบหนีมาอยู่ในรังนกนั้น ตาและยายก็ตั้งใจเป็น  
อย่างยิ่ง ตาก็ยูกแก้ววิ่งมาให้ยายดู ยายถือแหวนวิ่งร้องเรียกตา ทั้งสองคนก็มีแก้ว  
และแหวนที่สามารถจะเนรมิตบ้านสวยๆ ชาวปลาอาหารอย่างคึก เลือดน้ำ และทุกสิ่ง  
ทุกอย่างตามที่ต้องการได้ ทำให้ทั้งสองคนมีความสุขยิ่งนัก.

ภาคผนวก ก.

✓  
ขอทดสอบ

## แบบทดสอบการ รับรู้และการตีความหมายจากภาพวาด

ชื่อ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

กระดาษกับกระดาษคำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายล้อมรอบตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

๑. กระดาษกับกระดาษคำสั่งคืออะไรกัน
  - ก. ต้นไม้
  - ข. กระดาษกระดาษ
  - ค. เครื่องบิน
  - ง. ภาพเครื่องบิน
๒. สิ่งที่ดีกว่าทั้งสองกำลังดูอยู่นั้นอยู่ในอะไร
  - ก. ห้องฟ้า
  - ข. พื้นดิน
  - ค. หนังสือ
  - ง. กระจก
๓. สัตว์ทั้งสองมีความคิดอย่างไรเกี่ยวกับสิ่งที่ดู
  - ก. อยากเป็นนก
  - ข. อยากมีปีก
  - ค. อยากเป็นเครื่องบิน
  - ง. อยากมีหนังสือ
๔. ทำไมกระดาษและกระดาษจึงคิดเช่นนั้น
  - ก. ไม่อยากเดิน
  - ข. อยากอยู่สูงๆ
  - ค. อยากบินได้
  - ง. อยากมีความกล้าหาญ

หน้า ๒ จากภาพที่ ๒

๕. หลังจากนั้นสัตว์ทั้งสองทำอะไรต่อไป
- ก. เล่นเครื่องบิน
  - ข. พบเครื่องบินตกอยู่
  - ค. ช่วยกันสร้างเครื่องบิน
  - ง. หีบเครื่องบินมาก
๖. เพราะเหตุใดกระต่ายกับกวางจึงทำสิ่งนั้น
- ก. อยากเล่น
  - ข. อยากบินได้
  - ค. ชอบสนุก
  - ง. อยากหนีไปจากโลก
๗. ขณะที่สัตว์ทั้งสองกำลังสร้างเครื่องบินเป็นเวลาอะไร
- ก. กลางคืน
  - ข. กลางวัน
  - ค. ตอนมืด
  - ง. ฝนตกหนัก
๘. ทำไมกระต่ายกับกวางจึงทำในเวลา นั้น
- ก. มองเห็นและทำได้
  - ข. กลัวคนอื่นเห็น
  - ค. เวลาไม่พอ
  - ง. อยากให้เสร็จเร็ว

หน้า ๓ จากภาพที่ ๓

๙. เมื่อเครื่องบินเสร็จแล้วสัตว์ทั้งสองทำอะไร
- ก. ปล่อยให้บินได้
  - ข. ทำลายเครื่องบิน
  - ค. ชักชวนเพื่อนมาดู
  - ง. เตรียมตัวขึ้นเครื่องบิน
๑๐. สัตว์ทั้งสองทำเครื่องบินได้เพราะเหตุใด
- ก. ดูจากหนังสือ
  - ข. เพื่อนบอก
  - ค. เกยท่ามาแล้ว
  - ง. มีนักบินมาสอน
๑๑. สิ่งทีกระถ่ายและกวางนำขึ้นเครื่องบินคืออะไร
- ก. ขันไค
  - ข. อาหาร
  - ค. เครื่องมือ
  - ง. หนังสือ
๑๒. ทำไมสัตว์ทั้งสองจึงเตรียมของไปด้วย
- ก. เตรียมไปให้เพื่อน
  - ข. ทำให้ขึ้นเครื่องบินได้
  - ค. ไปน่านกด้วยคอาหาร
  - ง. ทำเครื่องบินได้

หน้า ๔ จากภาพที่ ๕

๑๓. จากภาพ เครื่องบินกำลังอยู่ในที่ใด
- ก. ในป่า
  - ข. กลางสนาม
  - ค. หลังค้ายาน
  - ง. บนในอากาศ
๑๔. สัตว์ทั้งสองมีความรู้สึกอย่างไร ต่อเหตุการณ์นี้
- ก. กลัวเครื่องบิน
  - ข. ตกใจเมื่อเครื่องบินเสียง
  - ค. ไม่ชอบให้หยุด
  - ง. สิ้นใจที่ได้บิน
๑๕. ในภาพมีอะไรบินได้สัก
- ก. นก
  - ข. แมง
  - ค. ควางอาทิตย์
  - ง. ต้นไม้
๑๖. สัตว์ทั้งสองจะไปที่ไหน
- ก. บินรอบป่า
  - ข. ไปเพื่องนอก
  - ค. ค้างจังหวัด
  - ง. ไปที่ที่ชบายไป

หน้า ๕ จากภาพที่ ๕

๑๗. ขณะที่เครื่องบินกำลังบินมีอะไรเกิดขึ้น
- ก. พายุฝน
  - ข. ลมพัด
  - ค. แดดจ้า
  - ง. มีคนมาก
๑๘. สัตว์ทั้งสองรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นี้
- ก. ตกใจกลัว
  - ข. สนุกสนาน
  - ค. ตีใจมาก
  - ง. เสียใจที่ขึ้นเครื่องบิน
๑๙. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีผลต่อเครื่องบินอย่างไร
- ก. เครื่องบินตก
  - ข. ปีกเครื่องบินหัก
  - ค. ไฟไหม้เครื่องบิน
  - ง. ถูกทุบข้อ
๒๐. เหตุการณ์นี้น่าจะทำให้กระต่ายและกวางเป็น น้อย่างไร
- ก. ตาย
  - ข. สนุกมากขึ้น
  - ค. นั่งอยู่บนเครื่องบิน
  - ง. ไปถึงที่ตองการ

หน้า ๕ จากภาพที่ ๕

๒๑. เมื่อเครื่องบินตกกระท้ายและกว้างเป็นอย่างไร
- ก. ตายในเครื่องบิน
  - ข. ตกลงในน้ำ
  - ค. ตีคอบนต้นไม้
  - ง. ตกลงมาในขยะและกระป๋องสี
๒๒. ทำไมสัตว์ทั้งสองจึงไม่ตาย
- ก. เครื่องบินไม่ตก
  - ข. ตีคอบนต้นไม้
  - ค. ตกในช่องเหลวและนุ่ม
  - ง. มีคนมารับไว้ได้
๒๓. สภาพของเครื่องบินเป็นอย่างไร
- ก. พังใช้ไม่ได้
  - ข. ยังบินได้อีก
  - ค. ส่วนหัวยังใช้ได้
  - ง. เครื่องยนต์ที่ไค้เล็กน้อย
๒๔. ต้นไม้ที่บริเวณที่เครื่องบินตกน่าจะเป็นอย่างไร
- ก. ยังเขียวเหมือนเดิม
  - ข. รากชาก
  - ค. ถูกไฟไหม้
  - ง. ถูกทับจมดิน

หน้า ๗ จากภาพที่ ๗

๒๕. กระจกและกวางเป็นอย่างไรเมื่อตกลงในกระป๋องสีและถังขยะ
- ก. กระจกเจ็บ
  - ข. กระจกปรกเลอะเพอะ
  - ค. กระจกขาคัท
  - ง. กวางขาคัท
๒๖. กระจกและกวางอยากอยู่ในกระป๋องสีและถังขยะหรือไม่
- ก. อยาก เพราะไม่ตาย
  - ข. อยาก เพราะไม่เจ็บ
  - ค. ไม่อยาก เพราะที่แคบ
  - ง. ไม่อยากเพราะสกปรก
๒๗. สัตว์ต่างๆ กำลังทำอะไร
- ก. จะจับกระจก
  - ข. จะจับกวาง
  - ค. คุกระจกและกวาง
  - ง. ไล่จับกระจกและกวาง
๒๘. สัตว์ป่าต่างๆ รู้สึกอย่างไรเมื่อเห็นกระจกและกวาง
- ก. ขบขันที่ตัวสกปรก
  - ข. สงสารที่ตกลงมา
  - ค. สมน้ำหน้าที่ทำเครื่องบิน
  - ง. เสียใจที่บินไม่สำเร็จ

หน้า ๔ จากภาพที่ ๔

๒๙. สัตว์ทั้งสองกำลังทำอะไร
- แอบสัตว์ป่าในน้ำ
  - ลงจับปลาในน้ำ
  - อาบน้ำในสระ
  - กระโดดน้ำตาย
๓๐. กระท่ายและกวางท่าเช่นนั้นเพราะเหตุใด
- กลัวสัตว์ป่าทำร้าย
  - ล้างตัวให้สะอาด
  - อายุที่เครื่องบินตก
  - อยากจับปลาเป็นอาหาร
๓๑. สระน้ำแห่งนี้อยู่ที่ไหน
- ในป่า
  - ในสวน
  - ในวัด
  - ในบ้าน
๓๒. ขณะนั้นสัตว์ทั้งสองมีความรู้สึกอย่างไร
- อายุที่เครื่องบินตก
  - โกรธที่สัตว์อื่นเห็น
  - อายุที่ตัวสกปรก
  - โกรธที่ตกในสีและขยะ

## หน้า ๕ จากภาพที่ ๕

๓๓. เมื่อกระต่ายและกวางกลับมาที่อยู่ของมันก็เห็นอะไร
- ต้นไม้
  - กระป๋องสี
  - หนังสือภาพเครื่องบิน
  - ซากเครื่องบิน
๓๔. สิ่งที่กระต่ายและกวางเห็นทำให้มันอยากทำอะไร
- หนังสือ
  - เครื่องบิน
  - สมุดภาพ
  - ภาพเครื่องบิน
๓๕. เมื่อเห็นหนังสือที่มีภาพเครื่องบินสีตัวทั้งสองคิดถึงอะไร
- เครื่องบินตก
  - การตกจากเครื่องบิน
  - หนังสือตกอยู่ที่พื้น
  - หนังสือทำให้เครื่องบินตก
๓๖. ทำไมกระต่ายและกวางจึงคิดเช่นนั้น
- หนังสือเป็นต้นเหตุให้เครื่องบินตก
  - หนังสือเป็นต้นเหตุให้เครื่องบินชน
  - หนังสือเป็นต้นเหตุให้ได้รับความอับอาย
  - หนังสือเป็นต้นเหตุให้สัตว์อื่นๆ หัวเราะ

หน้า ๑๐ จากภาพที่ ๑๐

๓๗. สัตว์ทั้งสองกำลังทำอะไร
- ก. ดึงหนังสือ
  - ข. แยกหนังสือกัน
  - ค. ขว้างหนังสือทิ้ง
  - ง. คู้หนังสืออีก
๓๘. สัตว์ทั้งสองทำเช่นนั้นด้วยความรู้สึกใด
- ก. เสียหาย
  - ข. โกรธแค้น
  - ค. พอใจ
  - ง. ตีใจ
๓๙. สัตว์ทั้งสองกำลังทำสิ่งนั้นที่ไหน
- ก. กลางอากาศ
  - ข. ในน้ำ
  - ค. บนเครื่องบิน
  - ง. บนพื้นดิน
๔๐. หลังจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสัตว์ทั้งสองน่าจะทำอย่างไร
- ก. ไม่อยากบินอีก
  - ข. อยากไปเที่ยวอีก
  - ค. อยากสร้างเครื่องบินอีก
  - ง. หนีไปจากโลกนี้
-

แบบทดสอบการรับรู้และการตีความหมายจากภาพวาด

ชื่อ ..... ชั้นประถมศึกษาที่ ๔

---

นกของมานะ

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายล้อมรอบตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

๑. ในวันนี้ใหม่มานะมีความสุขเพราะอะไร

ก. ได้รับเงิน

ข. ได้ไปเที่ยว

ค. ได้วิ่งเล่น

ง. ได้รับของขวัญ

๒. ในขณะนั้นมานะมีความรู้สึกอย่างไร

ก. ดีใจ

ข. เสียใจ

ค. เศร้าใจ

ง. กลุ้มใจ

๓. เมื่อมานะมีความสุข เขาแสดงสีหน้าอย่างไร

ก. นิ่ง

ข. เศร้า

ค. โกรธ

ง. หน้าบึ้ง

๔. จากภาพนี้ทำให้เรารู้จักมานะในแง่ใด

ก. มานะมีเพื่อนมาก

ข. แม่รักมานะมาก

ค. ใคร ๆ ก็รักมานะ

ง. มานะเป็นเด็กเห็นแก่ตัว

๕. ของขวัญที่มานำไปให้แม่ดู คืออะไร
- ก. แห
  - ข. ตะกร้า
  - ค. ที่จับปลา
  - ง. ตะขวยถอกนก
๖. ทำไมมานะจึงนำของขวัญนั้นมาอวดแม่
- ก. ชอบมากที่สุด
  - ข. ไม่ชอบเลย
  - ค. ไม่อยากได้
  - ง. ใช้ประโยชน์ไม่ได้
๗. มานะมีความคิดอย่างไร เมื่อได้รับของขวัญนั้น
- ก. อยากนำไปใช้
  - ข. อยากให้คนอื่น
  - ค. อยากนำไปเก็บ
  - ง. อยากนำไปทิ้ง
๘. ที่มานะอยากทำเช่นนั้นเพราะอะไร
- ก. อยากอวด
  - ข. อยากสนุก
  - ค. อยากให้แม่รัก
  - ง. อยากแสดงความกล้าหาญ

หน้า ๓ จากภาพที่ ๓

๘. มานะนำของชิ้นนั้นไปทำอะไร
- ก. คักนก
  - ข. นำไปทิ้ง
  - ค. ไปบู๊พื้น
  - ง. ไปพันคนไม้
๙๐. การที่เขาทำเช่นนั้นแสดงว่า เป็นคนมีนิสัยอย่างไร
- ก. ชอบเลี้ยงสัตว์
  - ข. รักคนไม้
  - ค. รักความสะอาด
  - ง. ไม่รู้จักใจของ
๙๑. เขานำของชิ้นนั้นไปใช้ที่ไหน
- ก. ในป่า
  - ข. ในวัด
  - ค. ในบ้าน
  - ง. ในโรงเรียน
๙๒. ทำไมเขาจึงนำไปใช้ในที่นั้น
- ก. เพื่อน ๆ จะได้เห็น
  - ข. มีนกอาศัยอยู่มาก
  - ค. ที่บ้านเลี้ยงนกไว้
  - ง. มีคนปล่อยนกมาก

หน้า ๔ จากภาพที่ ๔

- ๑๓. มานะนำนกที่จับได้ไปที่ไหน
  - ก. บ้าน
  - ข. ป่า
  - ค. วัด
  - ง. โรงเรียน
- ๑๔. นกที่มานะจับมามีชีวิตหรือไม่
  - ก. มีชีวิต
  - ข. ไม่มีชีวิต
  - ค. ไม่แน่ใจ
  - ง. บอกไม่ได้
- ๑๕. มานะนำอะไรไปให้แม่กุ
  - ก. กรงนก
  - ข. นกที่ตายแล้ว
  - ค. นกที่จับได้
  - ง. คาซายักกนก
- ๑๖. แม่เห็นสิ่งที่มานะให้แม่กุแล้วน่าจะพูดว่าอย่างไร
  - ก. เอานกไปใส่กรง
  - ข. เอาคาซายักกนกไปเก็บ
  - ค. เอาอาหารให้นกกิน
  - ง. เอานกไปปล่อยเสีย

## หน้า ๕ จากภาพที่ ๕

๑๗. เมื่อแม่บอกมานะเช่นนั้นแล้วมานะทำอะไร
- ให้อาหารนก
  - เล่นกับนก
  - จับนกใส่กรง
  - กำลังจะปล่อยนก
๑๘. เพราะอะไรมานะจึงทำเช่นนั้น
- มานะรักนก
  - มานะเกลียดคน
  - มานะแกล้งนก
  - มานะไม่สนใจนก
๑๙. มานะรู้สึกอย่างไรเมื่อจับนกได้
- ดีใจ
  - เสียใจ
  - ภูมิใจ
  - เศร้าใจ
๒๐. ทำไมมานะจึงรู้สึกเช่นนั้น
- เสียใจเพราะนกตาย
  - ดีใจเพราะได้เลี้ยงนก
  - เศร้าใจเพราะไม่มีใครรักนก
  - ภูมิใจเพราะของเขามีประโยชน์

๒๑. หลายวันต่อมา เมื่อมานะสนุกสนานกับสิ่งอื่นอะไร ก็เกิดขึ้นกับนก
- ก. นกตาย
  - ข. เพื่อนมาขโมยนกไป
  - ค. มานะลืมให้อาหารนก
  - ง. แม่ปล่อนนกไป
๒๒. เพราะเหตุใดจึงเกิดเหตุการณ์เช่นนั้นขึ้น
- ก. มานะไม่รักนก
  - ข. แม่ส่งสารนก
  - ค. เพื่อนนอกใจนก
  - ง. มานะเลิกสนใจนก
๒๓. สิ่งที่เกิดขึ้นทำให้นกเป็นอย่างไรร
- ก. นกตาย
  - ข. นกมีอิสระ
  - ค. นกออกอาหาร
  - ง. นกมีที่อยู่ใหม่
๒๔. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้แสดงว่ามานะมีนิสัยอย่างไร
- ก. เบื่อง่าย
  - ข. เป็นคนมั่นคง
  - ค. เอาใจใส่ต่อหน้าที่
  - ง. สนใจแต่สิ่งใหม่ ๆ

หน้า ๗ จากภาพที่ ๗

๒๕. แม่สั่งให้มานะทำอะไร
- ปล่อยให้มานะทำอะไร
  - ให้อาหารนก
  - ให้ล้างกรงนก
  - เปลี่ยนที่อยู่ให้นก
๒๖. ทำไมแม่จึงสั่งให้มานะทำเช่นนั้น
- กลัวนกเหงา
  - กลัวนกเป็นโรค
  - กลัวนกตาย
  - กรงคับแคบ
๒๗. มานะทำตามคำสั่งแม่หรือไม่
- ทำเพราะนกรอ
  - ทำเพราะนกไม่มีอาหาร
  - ไม่ทำเพราะนกตายแล้ว
  - ไม่ทำเพราะนกมีอาหารแล้ว
๒๘. ตามานะทำตามคำสั่งแม่ แสดงว่ามานะเป็นเด็กนิสัยอย่างไร
- วานอนสอนง่าย
  - ก็อ่อนเป็นบางครั้ง
  - สุภาพอ่อนโยน
  - จิตใจไม่หนักแน่น

หน้า ๘ จากภาพที่ ๘

๒๘. มีเหตุการณ์อะไร เกิดขึ้นเมื่อมานะ เปิดกรงให้อาหารแก่นก
- ก. นกคิใจ
  - ข. นกกินอาหาร
  - ค. นกตกใจ
  - ง. นกบินหนี
๓๐. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นชี้ให้เห็นถึงข้อใด
- ก. นกต้องการอาหาร
  - ข. นกอยากมีอิสระ
  - ค. แม่อยากให้นกมีอิสระ
  - ง. นกอยากได้อากาศบริสุทธิ์
๓๑. แม่และมานะกำลังคุยอะไร
- ก. คุมนกบินหนี
  - ข. คุกรงที่ไม่มีนก
  - ค. คุจานอาหารนก
  - ง. คุประตูกรงนกเปิด
๓๒. ขณะนี้มานะน่าจะต้องการอะไรมากที่สุด
- ก. ให้นกกินอาหาร
  - ข. ให้นกเป็นอิสระ
  - ค. ให้นำนกกลับมา
  - ง. ให้นำนกเปลี่ยนที่อยู่

หน้า ๕ จากภาพที่ ๕

๓๓. เมื่อนกบินออกจากกรงนกบินไปชนอะไร
- ประตู
  - หน้าต่าง
  - หลังคามาน
  - กระจกหน้าต่าง
๓๔. เพราะเหตุใดคนจึงบินชนสิ่งนั้น
- อ่อนเพลีย
  - มองไม่เห็น
  - ไม่รู้ว่าเป็นกระจก
  - เพราะหน้าต่างปิด
๓๕. นกเป็นอย่างไร เมื่อไปชนสิ่งนั้น
- ขาหัก
  - คอหัก
  - บินหนีไป
  - ตกลงที่พื้น
๓๖. จากการบินชนนกน่าจะมีอาการอย่างไร
- ไต่รับบาดเจ็บ
  - อ่อนเพลีย
  - หวาดกลัว
  - สนุกสนาน

หน้า ๑๐ จากภาพที่ ๑๐

๓๗. มานะแสดงอาการอย่างไร เมื่อเห็นอาการนก
- ก. ร้องไห้
  - ข. หัวเราะ
  - ค. วิ่งหนี
  - ง. เรียกให้แม่ดู
๓๘. มานะแสดงอาการ เช่นนั้นเพราะเหตุใด
- ก. คีใจที่นกบินได้
  - ข. ตกใจเพราะขังนกไว้
  - ค. เสียใจที่นกมาคเจ็บ
  - ง. กลัวว่านกจะบินไป
๓๙. มานะทำอย่างไร เมื่อเห็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ก. จับนกใส่กรง
  - ข. อุ่นกไว้
  - ค. ปล่อยให้นกบินไป
  - ง. เอาอาหารให้นกกิน
๔๐. เมื่อเห็นเหตุการณ์นั้นมานะคิดว่า เขาควรวินิจฉัยในข้อใด
- ก. ไม่เชื่อฟังแม่
  - ข. ไม่เอาใจใส่คน
  - ค. จับนมาขังไว้
  - ง. เล่นเพิกเพลินกับสิ่งอื่น

แบบทดสอบการ รับรู้และการตีความหมายจากภาพวาด

ชื่อ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ตาทักขิยาย

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายล้อมรอบตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด  
จากภาพที่ ๑

๑. ตาทักขิยายกำลังนั่งคิดถึงอะไร
  - ก. อยากกินอาหาร
  - ข. อยากทำบุญ
  - ค. อยากสร้างวัด
  - ง. อยากไปหาพระ
๒. ตาทักขิยายมีฐานะอย่างไร
  - ก. ร่ำรวย
  - ข. ยากจน
  - ค. มีเงินมากมาย
  - ง. พอมีพอใช้
๓. ตาทักขิยายต้องการอาหารไปทำอะไร
  - ก. ไปเลี้ยงเพื่อน
  - ข. ไปถวายพระ
  - ค. ไปขาย
  - ง. ไปบริจาค
๔. การที่ตาทักขิยายต้องการทำเช่นนั้นแสดงให้เห็นว่าเป็นคนเช่นไร
  ๑. ใจบุญสุนทาน
  ๒. เมตตากรุณา
  ๓. โอบอ้อมอารี
  ๔. เขื่อเพื่อเขื่อนั่น

หน้า ๒ จากภาพที่ ๒

๕. ใครเห็นการกระทำของตาและยาย
- เทวดา ๓ องค์
  - พระอินทร์ ๓ องค์
  - พระเจ้าแผ่นดิน ๓ องค์
  - เทวดา พระอินทร์ และ พระเจ้าแผ่นดิน
๖. ตาและยายทำเช่นนั้นเพราะเหตุใด
- หวังความสบาย
  - หวังผลภายหลัง
  - มีจิตใจอยากทำกุศล
  - ต้องการให้เทวดาเห็น
๗. ผู้ที่มองดูการกระทำของตาและยายมีความคิดอย่างไร
- ไม่ชอบการกระทำนั้น
  - อยากฆ่าตาและยาย
  - เกลียดการทำบุญ
  - อยากให้รางวัลตอบแทน
๘. การที่เขาที่มีความคิดเช่นนั้นตรงกับคำกล่าวในข้อใด
- ธรรมะย่อมชนะอธรรม
  - ทำก็ไ้ดี
  - ความจริงเป็นสิ่งไม่ตาย
  - ความดีย่อมชนะความชั่ว

หน้า ๓ จากภาพที่ ๓

๕. เทวดาคองคี่ที่ ๑ นำสิ่งใดมาให้ตาและยาย
- ก. แก้ว
  - ข. แหวน
  - ค. เหมียญ
  - ง. ของที่ระลึก
๑๐. สิ่งที่เทวดานำมาให้หน้าจะให้ประโยชน์อย่างไร
- ก. กินได้
  - ข. มีความสวยงาม
  - ค. เรมีสิ่งที่ต้องการได้
  - ง. เอาไว้ทำนายโชคชะตา
๑๑. เทวดานำสิ่งนั้นมาวางไว้ที่ใด
- ก. บนหิ้งพระ
  - ข. บนหัวนอน
  - ค. บนชั้นบูชา
  - ง. บนที่นอน
๑๒. เทวดานำของที่ให้มาในเวลาใด
- ก. กลางวัน
  - ข. กลางคืน
  - ค. ตอนหัวค่ำ
  - ง. รุ่งเช้า

หน้า ๔ จากภาพที่ ๔

๑๓. เมื่อตายายเห็นสิ่งที่ได้มานั้นรู้สึกอย่างไร
- ก. ดีใจ
  - ข. เสียใจ
  - ค. กลัวเกรง
  - ง. เกลียศ
๑๔. ตายายมีความรู้สึกเช่นนั้นเพราะเหตุใด
- ก. ใต้ของที่ต้องการ
  - ข. ของมีค่าหายไป
  - ค. ไม่ใช่ของที่อยากได้
  - ง. ใต้สิ่งมีค่ามากครอบครอง
๑๕. ตายายต้องเสียใจเพราะอะไร
- ก. แก้วที่ได้นั้นตกน้ำ
  - ข. กากาบลูกแก้วไป
  - ค. ตาแย่งลูกแก้วจากยาย
  - ง. ยายแย่งลูกแก้วจาก ตา
๑๖. เหตุใดยายและตาจึงไม่ได้สิ่งที่เทวดานำมาให้
- ก. เป็นของมีค่ามากนัก
  - ข. ยังไม่มีโชค
  - ค. กรรมบังตา
  - ง. เทวดาบันดาล

หน้า ๕ จากภาพที่ ๕

๑๗. เทวคองคค์ที่ ๒ นำสิ่งใกมาให้ตากับยาย
- ก. แก้ว
  - ข. แหวน
  - ค. เหรียญเงิน
  - ง. ของขวัญ
๑๘. เพราะเหตุใกเทวคองคค์ที่ ๒ จึงนำของมาให้อีก
- ก. เห็นของชิ้นแรกไม่มีค่า
  - ข. อยากรให้มื่อของ ๒ อย่ง
  - ค. เห็นของตมคค์กว่ของชิ้นแรก
  - ง. ตายายไม่มีโอกาสใ้ของชิ้นแรก
๑๙. ตายายเห็นหรือมื่อว่าเทวคองคค์นำของมาให
- ก. เห็น เพราะแอบค
  - ข. มื่อเห็น เพราะเทวคองคค์หายตัว
  - ค. เห็น เพราะเทวคองคค์เรียกมื่อ
  - ง. มื่อเห็น เพราะตตายายนอนหลับ
๒๐. เหตุใกเทวคองคค์นำของมาใหในเวลาใ
- ก. กลัวมื่อมื่อเห็นของ
  - ข. กลัวมื่อประคคคบ้านบค
  - ค. มื่ออยากรให้ตตายายเห็น
  - ง. มื่ออยากรให้ตตายายบคประคคคบ้าน

หน้า ๒ จากภาพที่ ๒

๒๑. คากับยายนำของที่ได้ใหม่ไปไหน
- ก. ไปตลาด
  - ข. ไปที่หน้าน้ำ
  - ค. ไปให้ปลากิน
  - ง. ไปแลกอาหารกับเพื่อน
๒๒. เพราะเหตุใดคากับยายจึงนำของไปที่นั่น
- ก. นำไปขาย
  - ข. ให้เป็นอาหารปลา
  - ค. นำไปล้างเพื่อให้สวยงาม
  - ง. ต้องการได้อาหารให้มาก
๒๓. ขณะที่นั่งคุยอยู่ที่นั่น มีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้น
- ก. แหวนตกน้ำ ปลาตามไป
  - ข. ตาและยายเกิดแย่งแหวนกัน
  - ค. เทวคามาเอาคืนไป
  - ง. ตายายโยนให้เป็นอาหารปลา
๒๔. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นครั้งที่สองนี้ชี้ให้เห็นถึงข้อใด
- ก. สิ่งไม่มีค่าย่อมเป็นอาหารสัตว์
  - ข. คุณค่าของสิ่งของอยู่ที่ผู้ใช้
  - ค. การแตกความสามัคคีกันทำให้เสียของมีค่าไป
  - ง. ผู้ไม่มีโชคกลางย่อมไม่มีสิ่งที่ดี

หน้า ๗ จากภาพที่ ๗

๒๕. ทเวคองคืที ๓ นำอะโรมาให้คทายาย
- ก. แก้ว
  - ข. แหวน
  - ค. เหรียญเงิน
  - ง. ของทีระลึก
๒๖. เหตุใคทเวคองจึนำของชนิดนี้มาให้คทายาย
- ก. ของชั้นที่ ๑ มีคามากเกินไป
  - ข. ของชั้นที่ ๒ มีค่าน้อยเกินไป
  - ค. ของชั้นที่ ๓ เป็นของไม่มีค่า
  - ง. ของชั้นที่ ๑ และ ๒ ไม่ใช่ลวกของคทายาย
๒๗. ยายนำของจึนที ๓ ไปทีใค
- ก. คลลก
  - ข. บ่าน
  - ค. วัค
  - ง. กลางบ่าน
๒๘. ยายนำของทีได้ไปทีนั้นเพื่ออะไร
- ก. แจกคนยากจน
  - ข. ถวายเป็นคพระ
  - ค. ซื้ออาหาร
  - ง. เก็บไว้บูชา

หน้า ๔ จากภาพที่ ๔

๒๙. ยายซื้อปลาแล้วขายทำอย่างไร
- ก. นำปลา
  - ข. ลับมีค
  - ค. ให้อาหารปลา
  - ง. ตากปลา
๓๐. ยายซื้อปลาเพื่อต้องการสิ่งใด
- ก. นำมาตากแห้ง
  - ข. ทำอาหารถวายพระ
  - ค. นำมาปล่อยในสระบ้านตน
  - ง. ลองความคมของมีค
๓๑. เมื่อยายนำสิ่งที่ซื้อมายายเห็นสิ่งใด
- ก. แหวนอยู่ในท้องปลา
  - ข. ปลา มี ๒ หัว
  - ค. มีคมากมือนาย
  - ง. ปลาที่ซื้อมาน่า
๓๒. การที่ยายเจอแหวนแสดงว่ายายเป็นอย่างไร
- ก. โลกมาก
  - ข. ปลาให้ขาย
  - ค. มีโชคลาภ
  - ง. คาไม่มีสิทธิ์ได้

หน้า จากภาพที่ ๕

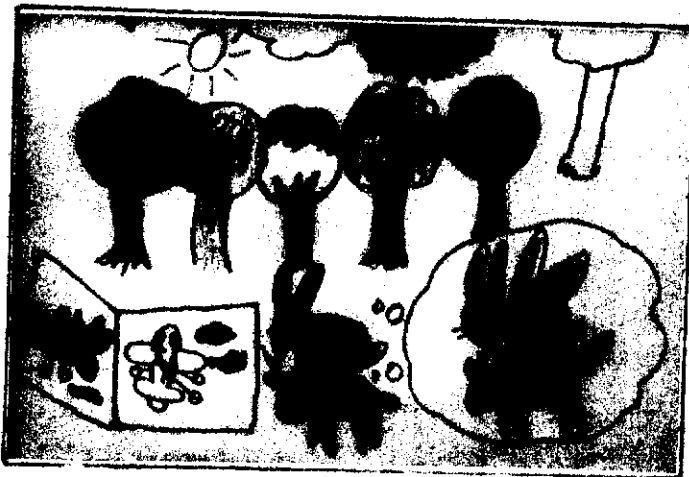
๓๓. ตากำลังทำอะไร
- ก. จับนก
  - ข. กระจกต้นไม้
  - ค. ทาผนัง
  - ง. เก็บใบไม้
๓๔. ตาเป็นต้นไม้เช่นนั้นเพราะเหตุใด
- ก. หานกไปแดง
  - ข. กัดไม้ในความยากจน
  - ค. เอาใบไม้ไปทำอาหาร
  - ง. อยากได้ต้นไม้ไปรับประทาน
๓๕. ตาเจออะไรบนต้นไม้
- ก. นกอยู่ในรัง
  - ข. งูอยู่ในรัง
  - ค. ลูกแก้วอยู่ในรังนก
  - ง. นกกำลังออกไข่
๓๖. สิ่งที่มาพบบนต้นไม้เกี่ยวข้องกับตาอย่างไร
- ก. เคยเป็นสิ่งที่เทวดาให้
  - ข. เป็นสิ่งที่ตาเคยเลี้ยงดู
  - ค. ตาเคยให้อาหาร
  - ง. เป็นสิ่งของมาจากตา

หน้า ๑๐ จากภาพที่ ๑๐

๓๗. ยายและตาได้รับสิ่งใดในครั้งสุดท้าย
- ก. ยายได้แก้ว ตาได้แหวน
  - ข. ตาได้แก้ว ยายได้แหวน
  - ค. ตาได้แก้ว ยายได้เงิน
  - ง. ยายได้แหวน ตาได้เงิน
๓๘. ตาและยายมีความรู้สึกอย่างไร
- ก. ดีใจ
  - ข. พอใจ
  - ค. กุ้มใจ
  - ง. เสร์ใจ
๓๙. ตายายอยากได้อะไรจากสิ่งที่ได้รับ
- ก. บ้าน
  - ข. อาหาร
  - ค. เสื้อผ้า
  - ง. ทุกสิ่งทุกอย่าง
๔๐. สิ่งที่ตายายได้รับมีผลให้เกิดสิ่งใดแก่ตายาย
- ก. มีฐานะร่ำรวย
  - ข. มีคนเลี้ยงดู
  - ค. มีอาหารกิน
  - ง. มีบ้านอยู่
-

ตัวอย่างภาพชั้นประถมปีที่ ๒

ภาพเด็กวาด



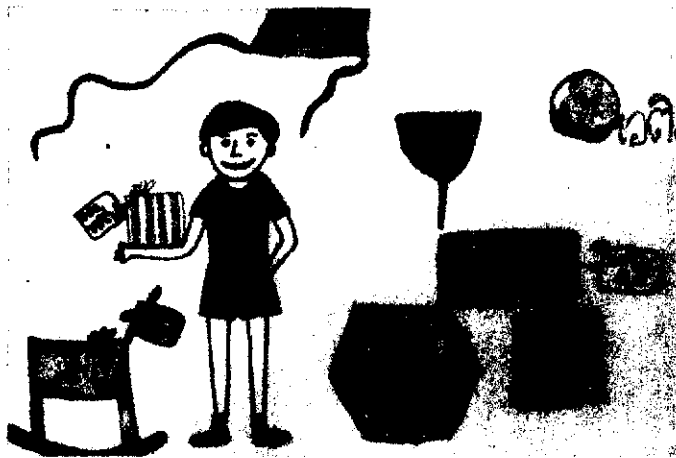
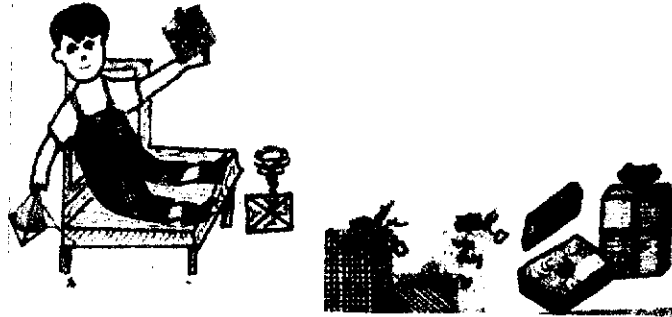
ภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไลด์เด็ก

ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ



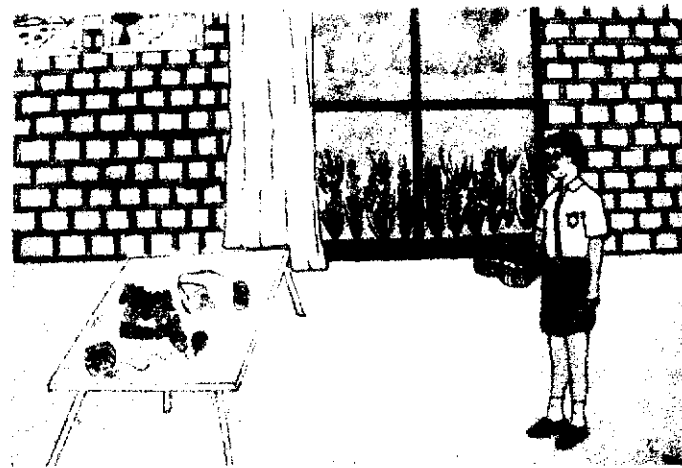
ตัวอย่างภาพชั้นประถมศึกษาที่ ๔

ภาพเด็กกวาด



ภาพที่ผู้ใหญ่กวาดยกโต๊ะเด็ก

ภาพที่ผู้ใหญ่กวาดแบบอิสระ



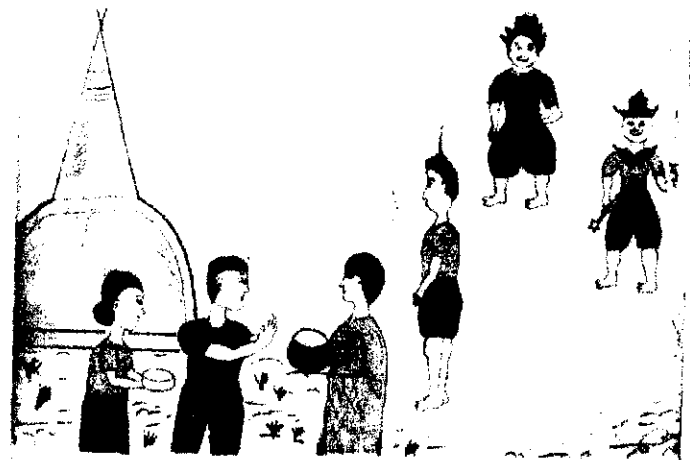
ตัวอย่างภาพชั้นประถมปีที่ ๒

ภาพเด็กกวาด



ภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไตส์เล็ก

ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระ



การศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างของการรับรู้ความหมายและการตีความหมาย  
ของเด็กชั้นประถมศึกษาที่มีต่อภาพที่เล็กกว่ากับภาพที่ใหญ่กว่า

บทคัดย่อ

ของ

พรรณี ตั้งสัจยาชีพ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตร  
ปริญญาดการศึกษามหาบัณฑิต  
กุมภาพันธ์ ๒๕๒๘

1

การศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างของการรับรู้ความหมายและการตีความหมาย  
ของ เด็กชั้นประถมศึกษาที่มีต่อภาพที่เล็กกว่ากับภาพที่ใหญ่กว่า

---

จุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่เล็กกว่า ภาพผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็ก ภาพที่ผู้ใหญ่วาดแบบอิสระและเปรียบเทียบผลของการรับรู้ความหมายและการตีความหมายระหว่างภาพทั้ง ๓ แบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ , ประถมศึกษาปีที่ ๔ และประถมศึกษาปีที่ ๖ ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน ๓ ชั้นชั้นละ ๓ ห้องเรียน โดยแบ่งเป็น ๓ กลุ่ม กลุ่มละ ๒๐ คน รวมทั้งสิ้น ๖๐ คน โดยให้กลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มดูภาพแต่ละแบบที่ละภาพแล้วตอบคำถามจากแบบทดสอบ หลังจากนั้นให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบชุดเดียวกันทั้ง ๓ กลุ่ม แบบทดสอบนี้วัดผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพ จำนวน ๔๐ ข้อ โดยกำหนดให้ข้อที่เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความหมายและข้อที่เป็นคำถามเกี่ยวกับการตีความหมายจากภาพ นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาหาความสัมพันธ์ของการรับรู้ความหมาย และการตีความหมายจากภาพ จากนั้นจึงนำผลการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพแต่ละแบบในชั้นเดียวกัน มาเปรียบเทียบความแตกต่าง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ **Analysis of Variance** และ **Multiple Comparisons Newman-Keuls.**

ผลการทดลอง

๑. การรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่เล็กกว่าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ชั้นประถมปีที่ ๔ และชั้นประถมปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๒. การรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็กของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ , ชั้นประถมปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ส่วนการรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่วาดสไตล์เด็กของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ ก็อนุมานได้ว่ามีความสัมพันธ์กัน

๓. การรับรู้ความหมายและการตีความหมายจากภาพที่ผู้ใหญ่ว่าแบบอิสระ  
ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒, ชั้นประถมปีที่ ๔, และชั้นประถมปีที่ ๖ มีความสัมพันธ์  
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๔. การรับรู้ความหมายจากภาพของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ และชั้นประถม  
ปีที่ ๔ จากภาพทั้ง ๓ แบบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑  
แต่สำหรับชั้นประถมปีที่ ๖ ไม่แตกต่างกัน

๕. การศึกษาความหมายจากภาพของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ และชั้นประถม  
ปีที่ ๔ จากภาพทั้ง ๓ แบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑  
แต่สำหรับชั้นประถมปีที่ ๖ ไม่แตกต่างกัน

A STUDY OF RELATIONSHIP AND DIFFERENTIATION IN PERCEIVED MEANING  
AND INTERPRETATION OF ELEMENTARY LEVEL  
ON CHILD DRAWING AND ADULT DRAWING

ABSTRACT

BY

PUNNEE TANGSATAYACHEEP

Presented to partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education Degree  
Srinakharinwirot University

February 1981

A Study of Relationship and Differentiation in Perceived Meaning  
And Interpretation of Elementary Level  
on Child Drawing and Adult Drawing

The main purpose of the experiment was to study the relationship and differentiation in perceived meaning and interpretation of elementary level on child drawing, child imitated-style, adult drawing and compared these three results. The experimental subjects consisted of 180 randomly children on level 2, 4, 6 of three Bangkok metropolitan elementary school which divided into 3 experimental groups, 20 each. Each group had to look at each picture, then replied all of the questions. After each type of presentation was completed, each group was tested as to perceived achievement and interpretation. The even numbers of the test asked about perceived meaning and the odd numbers asked about interpretation.

After these experimentations, compared the received data by using Analysis of Variance and Multiple Comparisons Newman-Keuls.

The following findings were obtained.

1. Perceived meaning and interpretation of child drawing at the elementary level 2, 4, and 6 were significantly correlated at .01 level.

2. Perceived meaning and interpretation on child imitated-style drawing at the elementary level 2, 4 and 6 were significantly correlated at .01 level, and it is considerable also correlated at the elementary level 4.

3. Perceived meaning and interpretation of adult drawing at the elementary level 2, 4, and 6 were significantly correlated at the .01 level.

4. Perceived meaning of the students at the elementary level 2, 4 of three styles were significantly different at .01 level, but the elementary level 6 was not difference.

5. Interpretation of the students at the elementary level 2 and 4 of three styles were significantly different at .01 level, but the elementary level 6 was not difference.