

741.59

04280

8-3

การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน
ที่เสนอเนื้อหาแบบสหภาพรวมกับแบบบรรยาย
โดยใช้แบบทำกิจกรรมร่วมกัน

ปริญญาโท

ของ

อติศา ชัยอิสราภ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

พฤษภาคม 2532

อธิการบดีเป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

170497

การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน
ที่เสนอเนื้อหาแบบสหฐานารวมกับแบบบรรยาย
โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน

บทคัดย่อ

ของ

ยธิดา ชัยอิสราภ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ธันวาคม 2532

1.
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วง จำนวน 120 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยวิธีสุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลอง 1 ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรแบบเขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

กลุ่มทดลอง 2 ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

กลุ่มทดลอง 3 ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย

กลุ่มทดลอง 4 ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทสนทนาและตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย

หลังจากเรียนหนังสือการ์ตูนจบลงแล้วให้ทั้ง 4 กลุ่ม ทำแบบทดสอบทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล Analysis of Variance และ Multiple Comparisons
โดยวิธีการของ Newman-Keuls

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง 3 มีผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มทดลอง 2 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองอื่น มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

A COMPARATIVE STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT
FROM DIFFERENT TYPES OF LETTER IN
DIALOGUE-NARRATION COMIC BOOKS

AN ABSTRACT

BY

ALISA CHAISSARAKORN

A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

December 1989

The purpose of this study was to compare learning achievement from different types of letter in dialogue-narration Comic Books.

A sample of 120 Pratom Suksa VI students of Watmoung School were randomly selected and randomly put into four experimental groups, thirty students in each group. The four groups were experimental group 1, group 2, group 3 and group 4.

The experimental group 1 learned from Comic Books with hand writing letter. The experimental group 2 learned from Comic Books with printed letter. The experimental group 3 learned from Comic Books with hand writing letter in dialogue and printed letter in narration. The experimental group 4 learned from Comic Books with printed letter in dialogue and hand writing letter in narration.

Immediately after the lessons, tests were administered. The data then were collected and analyzed by means of One-Way Analysis of Variance and Multiple Comparisons by Newman-Keuls Method.

It revealed that learning achievement of the experimental group 3 were significantly higher than those of the experimental group 2 at .05 level. The others groups were not significantly different.

The purpose of this study was to compare learning achievement from different types of letter in dialogue-narration Comic Books.

A sample of 120 Pratom Suksa VI students of Watmoung School were randomly selected and randomly put into four experimental groups, thirty students in each group. The four groups were experimental group 1, group 2, group 3 and group 4.

The experimental group 1 learned from Comic Books with hand writing letter. The experimental group 2 learned from Comic Books with printed letter. The experimental group 3 learned from Comic Books with hand writing letter in dialogue and printed letter in narration. The experimental group 4 learned from Comic Books with printed letter in dialogue and hand writing letter in narration.

Immediately after the lessons, tests were administered. The data then were collected and analyzed by means of One-Way Analysis of Variance and Multiple Comparisons by Newman-Keuls Method.

It revealed that learning achievement of the experimental group 3 were significantly higher than those of the experimental group 2 at .05 level. The others groups were not significantly different.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบโต้พิจารณาปฏิญานพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. ภูมิภาค)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชมอุทม์)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. ภูมิภาค)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชมอุทม์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระจันทน์)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีมหาวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. สมพร บัวทอง)

วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2532

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ชม ภูมิภาค ประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมพร ชมอุทุม กรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อองอาจ จิยะจันทร์ กรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ชอคิดเห็น ตลอดจนตรวจและแก้ไขปริญญานิพนธ์ ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จลงด้วยที่ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณอาจารย์และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วง โรงเรียนวัดคอนเมือง (ทหารอากาศอุทิศ) คุณชัชวาลย์ มังคลังกุล ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนคุณศิริโชค หอสมบัติ ที่ช่วยในการพิมพ์คำบรรยายประกอบหนังสือการ์ตูน

ขอขอบคุณ คุณพิบัติพันธ์ เทียนศรี คุณมนัส น้อยชื่น คุณพรชัย ตั้งวิจิตรภักดิ์ ที่ช่วยเหลือแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล คุณสุนิสา ชัยอิสรากร เด็กหญิงวิรุณา ชัยอิสรากร ที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยเหลือผู้วิจัยตลอดมา พร้อมทั้งขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกคน ที่ช่วยเหลือแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือทำให้งานวิจัยสำเร็จลงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา พี่ ๆ และครู อาจารย์ ผู้มีพระคุณยิ่งทุกท่าน

อติสา ชัยอิสรากร

ธันวาคม 2532

สารบัญ

บท

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทูล	8
	ประเภทของการทูล	9
	คุณลักษณะที่ดีของการทูลเรื่องและหนังสือการทูล	10
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของการเสนอเนื้อหาในหนังสือการทูลเรื่อง.....	11
	เอกสารเกี่ยวกับทัวอักษร	14
	การใช้ทัวอักษรในหนังสือภาพสำหรับเด็ก	19
	การเขียนและการเลือกทัวอักษรที่ใช้ในหนังสือการทูล	20
	งานวิจัยเกี่ยวกับหนังสือการทูล	24
	สมมุติฐานในการวิจัย	30
3	วิธีดำเนินการทดลอง	31
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	31
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	32

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	32
การสร้างแบบทดสอบผลการเรียนรู้	34
การดำเนินการทดลอง	34
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล	36
ผลการศึกษาค้นคว้า	37
5 บทขอ สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ	41
บทขอ	41
สรุปผลการทดลอง	43
อภิปรายผลการทดลอง	43
ขอเสนอแนะสำหรับการวิจัย	45
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก	52
ประวัติย่อของผู้วิจัย	93

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	การสังเกตพื้นฐานจากผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการทอที่เสนอ เนื้อหาแบบสหพจนารวมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน 4 รูปแบบ ..	37
2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียน จากหนังสือการทอ ที่เสนอเนื้อหาแบบสหพจนารวมกับแบบบรรยาย โดยใช้ แบบตัวอักษรต่างกัน 4 รูปแบบ	38
3	การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือ การทอที่เสนอเนื้อหาแบบสหพจนารวมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษร ต่างกัน 4 รูปแบบ เป็นรายคู่	39
4	แสดงค่า P_H , P_L , P และ r ที่ได้จากการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย	54
5	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	56

ภูมิหลัง

ในบรรดาสื่อการสอนที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อการสอนอีกชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างมาก โดยเฉพาะการเรียนการสอนที่ยึดเอาปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นที่ตั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับสื่อที่เป็นหนังสือการ์ตูนนี้ นิพนธ์ สุขปรียดี (2518 : 49) ได้กล่าวว่า หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อที่มีแนวโน้มว่าจะมีการนำไปใช้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น เพราะขณะนี้หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนกำลังเป็นที่นิยมกันมากในหมู่นักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ทั้งนี้ก็เป็นเนื่องจากหนังสือการ์ตูนนั้นดูง่าย เข้าใจและเรียกร้องความสนใจของนักเรียนได้ดีกว่าหนังสือที่มีแต่ข้อความและตัวอักษรแต่เพียงอย่างเดียว (ชม ภูมิภาค. ม.ป.ป. : 142 - 144) แม้ว่าในความเป็นจริงนั้น หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อราคาถูกเป็นรูปแบบหนึ่งของหนังสืออันที่เป็นสากล ซึ่งเด็กในยุคนี้ทุกคนจะต้องได้สัมผัสอย่างแน่นอน ไม่ช้าก็เร็ว ไม่ว่าจะเป็นเด็กเก่งหรือเด็กอ่อน อยู่ในครอบครัวที่ร่ำรวยหรือยากจน เมื่อยามที่พวกเขาเล็ก ๆ อ่านการ์ตูนดูเหมือนว่าพวกเขาจะไม่สนใจต่อสิ่งใดเลย (Frank. 1954 : 245 - 246) บางคนถึงกับลืมรับประทานอาหาร (Larrick. 1964 : 93) เด็กที่อ่านหนังสือการ์ตูนนั้น เขาจะอ่านด้วยตัวของเขาเองเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่มีใครสั่งหรือกำหนดให้เขาอ่าน (Larrick. 1964 : 81) และที่สำคัญที่สุดอีกอย่างหนึ่งก็คือ การอ่านการ์ตูนเป็นทางเชื่อมไปสู่ความสนใจในการอ่านหนังสืออื่น ๆ (เจือ สตะเวทิน. 2510 : 216 ; อ้างอิงมาจาก คำเนิน ขอนมิ่ง. 2525)

ลาร์ริก (Larrick. 1964 : 137) ได้ศึกษาถึงความสนใจในการอ่านของเด็กอายุระหว่าง 8 - 10 ปี พบว่า เด็กในวัยนี้สนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูนมากถึงร้อยละ 90 ของเด็กทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และจากการสำรวจของกระทรวงศึกษาธิการ (2520 : 35) พบว่า หนังสือที่นักเรียนประถมศึกษาชอบอ่านมากที่สุด คือหนังสือการ์ตูน

/ซึ่งมีจำนวนถึงร้อยละ 96.48 ดังนั้นการรู้หนังสือจึงน่าจะมีคุณค่าอย่างมากในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาเพราะการรู้หนังสือจะมีผลช่วยให้เด็กมีความกระตือรือร้นไม่เบื่อง่าย (Kinder. 1959 : 150 - 153)

/ในการนำเอาการรู้หนังสือไปใช้ในการเรียนการสอนนั้นได้มีผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายคนที่สรุปตรงกันว่า แบบเรียนที่ผลิตขึ้นในรูปของการรู้หนังสือ ช่วยให้เด็กเรียนมีผลการเรียนสูงกว่าแบบเรียนธรรมดา (Sones. 1944 : 238 - 239 ; ประสงค์ สุรสิทธิ์. 2517 : 37 - 39 ; และประเสริฐ มาสุปรีดี. 2522 : 30 - 32)

/ การสอน โดยให้หนังสือการรู้หนังสือโดยสมบูรณ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบบรรยาย (สุรารักษ์ ณ พัทลุง. 2521 : 51) และผลการวิจัยของ ประทีป คล้ายนาค (2518 : 33 - 38) ที่พบว่า หากคัดแปลงเนื้อหาบทเรียนธรรมดาที่มีอยู่ในหนังสือการรู้หนังสือแล้ว จะสามารถใช้หนังสือการรู้หนังสือประกอบการสอนของครูได้ก็เท่ากันหรือดีกว่าการใช้รูปแบบการสอนอย่างอื่นที่หายากและมีราคาแพง

สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพหนังสือการรู้หนังสือนั้นพบว่า ผลการเรียนรู้อาจมาจากหนังสือการรู้หนังสือที่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมสูงกว่าที่ไม่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (ขวัญชัย เหมือนเผ่าทอง. 2525 : 26 - 27) นอกจากนี้การเรียนจากหนังสือการรู้หนังสือที่คำเป็นเรื่อง โดยตัวเอกที่นักเรียนชอบต่างก็ให้ผลการเรียนรู้อย่างดีด้วยกันทั้งคู่ โดยที่การรู้หนังสือที่คำเป็นเรื่อง โดยตัวเอกที่นักเรียนชอบมากที่สุดให้ผลการเรียนรู้อย่างดีเยี่ยม (เดชะชัย สังข์น้อย. 2527 : 14) และการวิจัยเกี่ยวกับวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ พบว่าหนังสือการรู้หนังสือที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยายให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด จึงให้ข้อเสนอนี้ว่าในการผลิตหนังสือการรู้หนังสือควรเลือกเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยายเป็นอันดับแรก (คำเป็น ขอกมิ่ง. 2525 : 63)

ยิ่งไปกว่านั้น สโคลแลล (Schonell. 1961 : 128) ได้แสดงความเห็นว่า หนังสือการรู้หนังสือที่จะช่วยในการอ่านของเด็ก โดยเริ่มแรกเด็กจะอ่านผ่าน ๆ อย่างรวดเร็ว โดยดูจากรูปภาพ หลังจากนั้นจะเริ่มอ่านใหม่อย่างครุ่นคิด ซึ่งแสดงว่ารูปภาพในหนังสือการรู้หนังสือ

มีส่วนสร้างความสนใจในการอ่านของเด็ก และหลังจากอ่านรูปภาพแล้วก็พยายามอ่านคำอธิบายรูปภาพอีก เพื่อให้เข้าใจรูปภาพนั้นได้อย่างแจ่มแจ้งมากขึ้น

นี่ย่อมหมายความว่า หนังสือการ์ตูนเรื่องนอกจากจะมีภาพเป็นส่วนประกอบแล้ว คำบรรยาย เนื้อหา ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ เช่นกันที่ผู้ผลิตควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ (วินอง แจ้งใจ. 2527 : 3) ทั้งนี้เพราะอักษรหรือตัวหนังสือที่ใช้อธิบายเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของหนังสือที่มีผลต่อสัมพันธภาพทางสายตา ต่อการเกิดความพอใจและเข้าใจของเด็ก (ไพฑูริย์ เต็มทูล. 2524 : 23)

✓ จะเห็นได้ว่าหนังสือการ์ตูนเรื่อง เป็นแบบเรียนที่ต้องอาศัยการอ่านเป็นสำคัญ จึงจะทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ถูกต้องเป็นเรื่องนั้น ๆ และความสามารถในการอ่านก็หมายถึงการอ่านด้วยความเข้าใจ เพราะเมื่อผู้อื่นเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้แจ่มแจ้งแล้ว จะสามารถรวบรวมความคิดในสิ่งที่อ่านได้ (Tinker. 1952 : 15) ซึ่งการรวบรวมความคิดก็เป็นวิธีการแปลความหมายของตัวอักษรที่เป็นข้อความหรือคำบรรยาย คำสนทนาออกมาเป็นความคิด แล้วนำความคิดนั้นมาปรุงแต่งรวมกับความคิดเดิมที่มีอยู่แล้วนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป (กอสวัสดิ์พิธานิชย์. 2505 : 3) ตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่พึงเอื้อไว้

γ หิงเกอร์ (Tinker. 1958 : 216 - 217) ได้สรุปเกี่ยวกับการอ่านเนื้อหาสาระว่า โดยปกติคนเราจะใช้เวลาในการอ่านเนื้อหาสาระจริง ๆ ประมาณ 6 - 8% เท่านั้น อีก 92 - 94% จะใช้ไปในการหยุดและปรับความเข้าใจของสายตา โดยเฉพาะนักเรียนชั้นต้น ๆ สายตาจะหยุดบ่อยครั้งมากกว่าผู้ใหญ่ (Broom. 1951 : 20 - 23) นั่นก็หมายความว่า เด็กนักเรียนชั้นต้น ๆ จะต้องใช้เวลาและความพยายามมากกว่าผู้ใหญ่ตัวเอง เนื่องจากนักเรียนที่อยู่ในวัยประถมศึกษาสายตายังเจริญไม่เต็มที่ (สุกรี รอดโพธิ์ทอง. 2520 : 38 ; อ้างอิงมาจาก ประสาร มาลาภูอ. 2508)

✧ การที่นักเรียนต้องพยายามเพ่งอ่านช้า ๆ ใช้เวลาพิจารณาอยู่นาน ๆ เพื่อจะอ่านให้ได้ความจะก่อให้เกิดความไม่สะดวกและเมื่อยหนายต่อการอ่านได้ การทำหนังสือสำหรับเด็กจึงต้องทำด้วยความพิถีพิถัน ถ้าหากว่าได้มีการจัดองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความยากง่ายในการอ่านให้ดีขึ้น จะเป็นการสนับสนุนให้ผู้อ่านเกิดความสบายตา อ่านได้ง่าย รวดเร็วและเข้าใจ

สิ่งที่น่าสนใจ (Tinker. 1969 : 7 - 8) ฉะนั้นในการพิจารณาคัดเลือกคุณค่าของหนังสือสำหรับเด็กจึงมีการกำหนดเกณฑ์ข้อหนึ่งว่า "ตัวหนังสือหรือตัวอักษรต้องเหมาะสมกับสาขาของเด็ก" (อุทัย วรสุวรรณรักษ์. 2529 : 31) เกี่ยวกับเรื่องนี้ ชูชาติ จิตวีระ (2528 : 11) ได้กล่าวว่า การเลือกตัวอักษรให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ควรจะใช้แบบตัวอักษรง่าย ๆ เช่น ตัวอักษรแบบพิมพ์ดีดซึ่งสอดคล้องกับสมนึก ลิมทอง และชาติรี อาวุธชนะ (2522 : 263) ที่กล่าวว่า สำหรับกรณีการดูที่เป็นการ์ตูนที่มีตัวละครพูด สนทนา คำพูดหรือบทสนทนา ควรจะพิมพ์ด้วยตัวเรียงพิมพ์ที่สวยงาม น่าอ่าน หากเป็นไปได้ควรเลือกฉบับที่มีตัวหนังสือสวยงามและเป็นระเบียบ

✓ แต่ในขณะเดียวกัน วิริยะ ลิขิตสิงห์ (2530 : 71) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือการ์ตูนอีกลักษณะหนึ่งว่า ลักษณะคำบรรยายหรือคำพูดในการ์ตูนควรจะเป็นตัวเรียงพิมพ์อย่างมีระเบียบเรียบร้อยหรือว่าควรจะเป็นตัวลายมือเขียน ปัญหาที่ยังไม่เคยอ่านพบในผลการวิจัยเลย แต่จากประสบการณ์คิดว่า น่าจะเป็นตัวเขียนคล้ายลายมือมากกว่าตัวเรียงพิมพ์ โดยตัวเขียนนั้นจะต้องเขียนให้อ่านง่าย สะดวกการันต์ถูกต้อง ที่คิดว่าตัวเขียนคล้ายลายมือดีกว่าตัวเรียงพิมพ์ ทั้งนี้เพราะลักษณะเส้นตัวอักษรกับเส้นภาพจะเป็นลักษณะเดียวกัน ถ้าจะใช้ตัวเรียงพิมพ์มาใส่แทน บางครั้งขอบบอลลูนที่เว้นว่างเอาไว้ไม่พอเหมาะกับข้อความที่เรียงพิมพ์ อีกประการหนึ่งการเขียนคล้ายลายมือสามารถแสดงอารมณ์ หรือบรรยากาศของเรื่องได้ดีกว่าตัวเรียงพิมพ์แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับเหตุผลของผู้เขียน ที่อาจจะใช้ตัวเรียงพิมพ์ผสมกับลายมือเขียนก็ได้... ซึ่งเหมือนกับ กฤษ สติรกุล (2515 : 160 - 161) ได้กล่าวว่า การรู้จักเลือกตัวอักษรให้ที่ ผู้อ่านจะได้รสจากการอ่านเพิ่มขึ้นและเห็นภาพพจน์ของความคิดได้แจ่มแจ้ง

✓ ด้วยเหตุนี้ หนังสือการ์ตูนสำหรับเด็กไทยที่เราผลิตขึ้นมาอย่างมากมายในขณะนี้ ตัวอักษรที่เรามักจะเป็นแบบเขียนคล้ายลายมือหรือไม่ก็เป็นแบบที่ใช้เครื่องพิมพ์ ทั้งนี้ก็สุดแล้วแต่ความสะดวกและเหตุผลของแต่ละบุคคล หากเราพิจารณาดูตามเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่าการผลิตหนังสือการ์ตูนสำหรับเด็กให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ให้ได้อารมณ์และบรรยากาศในการอ่าน และเหมาะสมกับประสบการณ์ของเด็ก ตัวอักษรที่เป็นสื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิดไปสู่ผู้อ่านก็นับว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญไม่น้อย ซึ่งจะมีผลต่อความเข้าใจเนื้อหาที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาให้ชัดเจนลงไปว่า การใช้แบบตัวอักษรประกอบหนังสือการ์ตูน เรื่องที่เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย ซึ่งเป็น

วิธีเสนอ เนื้อหาของการทูลที่ให้อผลการเรียนรู้ดีกว่าวิธีอื่น ๆ ควรจะเป็นลักษณะใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเรียนหนังสือการทูลที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อหารูปแบบการใช้แบบตัวอักษรประกอบภาพการทูลที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของยูวเรียน
2. ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการผลิตหนังสือการทูลเรื่องใหม่ที่มีคุณภาพ เพื่อใช้ในการประกอบการเรียนการสอน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชายหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วง หนองแถม กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ดังนี้

- กลุ่มทดลองที่ 1 ศึกษาจากหนังสือการทูลที่ใช้ตัวอักษรประกอบภาพแบบที่ 1
- กลุ่มทดลองที่ 2 ศึกษาจากหนังสือการทูลที่ใช้ตัวอักษรประกอบภาพแบบที่ 2
- กลุ่มทดลองที่ 3 ศึกษาจากหนังสือการทูลที่ใช้ตัวอักษรประกอบภาพแบบที่ 3
- กลุ่มทดลองที่ 4 ศึกษาจากหนังสือการทูลที่ใช้ตัวอักษรประกอบภาพแบบที่ 4

2. ตัวแปรที่จะศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ หนังสือการทูลที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน 4 แบบ คือ

2.1.1 ใช้อักษรบรรยายที่เขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและ

บทบรรยาย

2.1.2 ใช้อักษรบรรยายแบบ เครื่องพิมพ์ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

2.1.3 ใช้อักษรบรรยายแบบ เขียนด้วยลายมือ ในบทสนทนาและใช้อักษรแบบ เครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย

2.1.4 ใช้อักษร บรรยายแบบ เครื่องพิมพ์ในบทสนทนาและใช้อักษรแบบ เขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย

2.2 ทัวแปรตาม ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทดสอบความรู้ของนักเรียนทันทีหลังจากอ่านการ์ตูนเรื่องตามข้อ 2.1 แล้ว

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบเป็นเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เรื่อง การป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การ์ตูนเรื่อง หมายถึง การ์ตูนหลาย ๆ ภาพที่จัดลำดับเรื่องราวอย่างสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปเป็นเรื่องราวอย่างสมบูรณ์ ลักษณะของการ์ตูนเป็นภาพลายเส้นที่มีความละเอียดพอสมควร (Kinder. 1959 : 152)

2. การ์ตูนเรื่องที่เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย หมายถึง การ์ตูนเรื่องที่ผูกเนื้อเรื่องขึ้นเป็นเรื่องราวต่อเนื่องกัน มีภาพการ์ตูนและคำบรรยายประกอบเนื้อหา โดยเสนอ เนื้อหาทั้งแบบบรรยายและแบบ สนทนาผสม เข้าด้วยกัน เพื่อให้การดำเนินเรื่องที่น่าสนใจ การขยายความและการสรุปเรื่องที่กระชับต่อเนื่องกันไป

3. หนังสือการ์ตูน หมายถึงหนังสือซึ่งรวบรวมภาพการ์ตูน เรื่องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลำดับ เรื่อง โดยวิธีการเสนอ เนื้อหาแบบ สนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยในแต่ละภาพจะมีอักษรบรรยายประกอบภาพ เพื่ออธิบายเนื้อหาเรื่องราวไปยังผู้อ่าน

4. แบบตัวอักษร หมายถึง ตัวอักษรหรือตัวหนังสือที่ใช้เป็นคำบรรยาย สนทนาเพื่ออธิบายเรื่องราวหรือเนื้อหาในหนังสือการ์ตูน มี 2 ชนิด คือตัวอักษรเขียนด้วยลายมือ และตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ แต่ในการทดลองครั้งนี้ใช้วิธีการเสนอให้แตกต่างกัน 4 รูปแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 ใช้ตัวอักษร เขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

แบบที่ 2 ใช้ตัวอักษร เครื่องพิมพ์ในบทสนทนาและบทบรรยาย

แบบที่ 3 ใช้ตัวอักษร เขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย

แบบที่ 4 ใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ในบทสนทนาและใช้ตัวอักษร เขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย

5. เนื้อหา หมายถึง เนื้อหาวิชาในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร

6. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความจำ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนเรื่อง ซึ่งวัดออกมาเป็นคะแนนด้วยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือ หมายถึง ตัวอักษรที่ผู้ผลิตหนังสือการ์ตูนเขียนขึ้นตามความถนัด เป็นอักษรแบบตัวตรง มีหัว เขียนในลักษณะหวัดแกมบรรจง โดยที่ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย

8. ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ หมายถึง ตัวอักษรที่ได้จากการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า "OLYMPIA SUPER TYPE BT 230" ลักษณะตัวอักษรเป็นแบบตัวตรง หัวกลมขนาดใหญ่ (Pica โดยจะพิมพ์ได้จำนวน 10 ตัวในเนื้อที่พิมพ์ 1 นิ้ว) เส้นตัวอักษรเท่ากันตลอด เป็นระเบียบ สวยงาม อ่านง่าย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูน

คำว่า "การ์ตูน" เป็นคำทับศัพท์ มาจากภาษาอังกฤษว่า Cartoon ซึ่งหมายถึง รูปวาดขบขันเพื่อความขบขัน เช่นภาพล้อการเมือง ถ้าเป็นการ์ตูนเรื่องในภาษาอังกฤษจะใช้คำว่า Comics หมายถึง การเล่าเรื่องด้วยภาพ ดังนั้นภาพที่แสดงออกมาจึงมีลำดับเหตุการณ์ก่อนและหลัง และภาพที่แสดงนั้นจะต้องคงบุคลิกไว้ทั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของคำว่า การ์ตูนที่ วิททิช และชูลเลอร์ (Wittich and Schuller) ได้ให้ไว้ว่า การ์ตูน หมายถึงภาพแทนตัวหรือภาพล้อของบุคคล ความคิดหรือสถานการณ์ที่เขียนขึ้น เพื่อให้มีอิทธิพลต่อความคิดของมหาชนและอีกความหมายหนึ่งคือเป็นรูปแบบของภาพการ์ตูนที่มีบุคลิกเดียวกัน แสดงบทบาทเป็นเรื่องราวต่อเนื่องกันที่เขียนขึ้นเพื่อความเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน

การ์ตูน คือ ภาพวาดหรือชุดของภาพวาดที่แสดงเรื่องราวและข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งให้ทั้งความขบขัน สนุกสนาน และช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ การ์ตูนส่วนใหญ่มักเป็นภาพวาดที่เกินเลยไปจากชีวิตจริง และมีคำพูดประกอบ มักวาดการ์ตูนจะไม่ใช้รายละเอียดมากนัก และจะเน้นที่บุคลิกของตัวการ์ตูน โดยเฉพาะส่วนหัวซึ่งแสดงความรู้สึกออกมาทางใบหน้าและในบางครั้งมีการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนคำพูด (กระทรวงศึกษาธิการ และธนาคารกสิกรไทย. 2524 : 1)

นิพนธ์ คุปวิจิติ และลัดดา คุปวิจิติ (2517 : 33) อธิบายว่า การ์ตูนเรื่อง คือ ภาพการ์ตูนที่มีเรื่องราวต่อเนื่องกันหลายภาพ การ์ตูนเรื่องอาจเป็นภาพวาดที่ผู้เขียนเขียนขึ้นตอนละ 2 - 3 ภาพ ลงในหนังสือพิมพ์รายวันติดต่อกันเป็นประจำทุกวัน เรียกว่า การ์ตูนเป็นตอน (Comic Strips) ถ้าการ์ตูนเรื่องมีความยาวเป็นเล่ม ๆ เรียกว่า หนังสือการ์ตูน (Comic Books)

เราสามารถกำหนดลักษณะใหญ่ ๆ ของภาพการ์ตูนได้ดังนี้ คือ (นิพนธ์ คุปรีดี.

2518 : 62)

1. มีรายละเอียดน้อย
2. ใช้สัญลักษณ์ที่คนทั่วไปรู้จัก
3. สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้รวดเร็ว

ประเภทของการ์ตูน

ในปัจจุบันมีผู้พยายามแบ่งประเภทของหนังสือการ์ตูนต่าง ๆ กัน ดังนี้

เก็จแก้ว (นามแฝง) (อุทัย วรสารวรรณิกษ์. 2529 : 29 ; อ้างอิงมาจาก เก็จแก้ว (นามแฝง). ม.ป.ป.) ได้แบ่งประเภทของการ์ตูนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทเพื่อความบันเทิงทั่วไป เช่น เรื่องตลกขบขัน เรื่องผจญภัย เรื่องอิงวิทยาศาสตร์ เรื่องนักสืบ เรื่องภายในครอบครัว เป็นต้น
2. ประเภทเพื่อคุณค่าทางการศึกษา เช่น เรื่องเกี่ยวกับการเมือง วรรณคดี ประวัติบุคคลสำคัญ วิชาการและอุตสาหกรรม ประวัติศาสตร์ และศาสนา เป็นต้น

ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการ์ตูนได้แบ่งประเภทของการ์ตูนตามลักษณะ ดังนี้ (การ์ตูน : หอประของอารมณ์ขัน. 2518 : 37)

1. การ์ตูนการเมือง (Political Cartoon, Caricature)
2. การ์ตูนประกอบเรื่อง (Illustrated Cartoon)
3. การ์ตูนสั้นเป็นตอน ๆ (Cartoon Strips) ซึ่งเป็นการ์ตูนซ้ำกันรูปเดียวจบ อาจเป็นการ์ตูนเจ๊ยย หรือมีคำพูดแบบสนทนา หรือคำบรรยายประกอบก็ได้
4. การ์ตูนเรื่อง (Comic, Serial Cartoon)
5. การ์ตูนโฆษณา (Commercial Cartoon)
6. การ์ตูนเคลื่อนไหว (Animation Cartoon)
7. การ์ตูนล้อเลียนบุคคล (Critical Cartoon)

8. การ์ตูนประกอบการศึกษา (Visual Aid Cartoon)
9. การ์ตูนโทรทัศน์ (Television Cartoon)
10. การ์ตูนแบบ (Pattern Cartoon)

คุณลักษณะที่ดีของการ์ตูนเรื่องและหนังสือการ์ตูน

การ์ตูนเรื่องเกิดขึ้นจากสงครามปากกาบนหน้าหนังสือพิมพ์ระหว่าง วิลเลียม แรนดอล์ฟ เฮอรัท (William Randolph Hearst) กับ โจเซฟ พูลิตเซอร์ (Joseph Pulitzer) เมื่อกลางปี 1890 ซึ่งได้เขียนการ์ตูนโต้ตอบกันในวารสารชื่อ The New York Journal และ The New York World ซึ่งออกประจำวันอาทิตย์ ทำให้เกิดการแข่งขันกันในห้องตลาด และในไม่ช้าในสหรัฐอเมริกาได้มีการวาดภาพการ์ตูนเป็นที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว

(Wittich and Schuller. 1962 : 140 - 141)

คุณลักษณะของการ์ตูนเรื่องนั้นเพ่งเล็งที่ตัวบุคคล เรื่องราวก็พยายามผูกให้ผู้อ่านรู้สึกคล้อยตามรู้สึกและการกระทำของตัวละครในภาพ และเปรียบเทียบเรื่องราวของการ์ตูนให้เข้ากับชีวิตของตนเอง (Wittich and Schuller. 1962 : 140)

การ์ตูนยังมีลักษณะที่ดีอีก คือ การ์ตูนแสดงภาพให้ผู้ดูเข้าใจความหมายตรงกับที่ผู้เขียนวางจุดมุ่งหมายเอาไว้ ซึ่งภาพที่เขียนเป็นภาพง่าย ๆ แสดงเฉพาะลักษณะเด่น ๆ ไม่มีความซับซ้อนหรือแสดงส่วนละเอียดมากเกินไป (นิพนธ์ คุณปรีดี. 2517 : 33)

คุณลักษณะของการ์ตูนและสาเหตุที่ทำให้เด็กอ่านหนังสือการ์ตูนคือ (Larrick. 1964 : 90-92)

1. หนังสือการ์ตูนให้ความพึงพอใจสนองความชอบความทองการของเด็กในด้านการดำเนินพฤติกรรม และการผจญภัย
2. เหตุการณ์ในเรื่องดำเนินไปอย่างรวดเร็ว แต่ละบทตอนนั้นกระชับ สร้างความพึงพอใจให้แก่เด็กได้เร็ว
3. อ่านง่าย อันที่จริงเด็กที่อ่านไม่คล่องก็สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้โดยการดูรูปภาพ
4. หาอ่านได้ทุกแห่งหน

5. ใคร ๆ ก็อ่านการ์ตูนกัน เก็ก ๆ ทั้งชายและหญิงต้องการการยอมรับในกลุ่ม
เก็กที่ไม่อ่านการ์ตูนอาจรู้สึกว่าเขากำลังแยกตัวออกจากกลุ่ม

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของการเสนอเนื้อหาในหนังสือการ์ตูนเรื่อง

หนังสือการ์ตูนเรื่องนั้นมีลักษณะองค์ประกอบและโครงสร้างที่เหมือนกับรูปแบบของละคร
วิทยุเป็นอย่างมาก ซึ่งละครวิทยุ (Audio Drama) จัดเป็นสื่อที่แสดงด้วยเสียง ความหมาย
อารมณ์ ความรู้สึกจากบทบรรยาย การสนทนา และเสียงประกอบ

องค์ประกอบของละครวิทยุ หมายถึง ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่รวมกันเข้าเป็นการแสดง
แบบละครวิทยุ องค์ประกอบเหล่านี้ ไคแนก (Brockett. 1964 : 24 - 47)

1. โครงเรื่อง (Plot)
2. แก่นของเรื่อง (Theme)
3. ตัวละคร (Character)
4. บทสนทนา (Dialogue)
5. บทบรรยาย (Narration)
6. เสียงประกอบ (Sound Effect)

จากองค์ประกอบหรือ โครงสร้างของละครวิทยุทั้งกล่าวนั้นจะเห็นว่า มีส่วนที่เหมือนกับ
โครงสร้างของหนังสือการ์ตูนเรื่องทุกประการ เพราะการ์ตูนเรื่องมีการผูกเนื้อเรื่องขึ้นมา มี
โครงเรื่องที่ก่อให้เกิดความคล้อยตาม มีตัวละครที่เจรจาสนทนาโต้ตอบตามบทตลอดเรื่อง
และมีแก่นของเรื่อง (Theme) รวมทั้งมีการบรรยายแทรกบาง โอกาส ซึ่งหากจะแตกต่างจาก
ละครวิทยุแล้วก็แตกต่างกันตรงที่ ละครวิทยุนั้นให้ภาพทางเสียงหรือที่เรียกว่า ภาพจินตนาการ
(Mental Image) หรือภาพอันเกิดจากการจินตนาการของผู้ฟัง (Callahan. 1948 : 112)
และเกี่ยวกับข้อดีของละครวิทยุนี้ สกิส พินชุม โทมล (2516 : 4) กล่าวว่า ละครนั้นถ้าทำได้
อย่างถูกต้อง ก็น่าจะเกิดประโยชน์อย่างมากมาชมมหาศาลสำหรับเยาวชนซึ่งกำลังอยู่ในวัยที่
จะพัฒนาความคิด ความอ่าน รสนิยม จิตใจ และความรู้ความสามารถต่าง ๆ เพราะ
ละครวิทยุให้ชีวิตวาตุสมจริง ให้เห็นกระทำหรือภาพจน์ (Image) จากบทบาทหรือบทสนทนา

เราอาจแนะนำให้คล้อยตาม โดยใช้เสียงประกอบ การสนทนาของตัวละครทำให้เปลี่ยนทัศนคติ
ของเด็กได้โดยง่ายอีกด้วย

การบรรยาย

การบรรยาย หมายถึง การบรรยายเรื่อง บรรยายฉาก บรรยายรายละเอียด
หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้มองเห็นภาพพจน์ได้อย่างแจ่มแจ้งชัดเจน และการเขียนบทบรรยาย
นั้น เป็นการบรรยายให้ผู้อ่านได้รู้จักสิ่งต่าง ๆ อาจจะเป็นเรื่องที่อยู่รอบ ๆ ตัว หรือสภาพ
ท้องถิ่นเป็นการใช้คำที่ง่าย ๆ สำหรับเด็ก และในการเขียนบทบรรยายนั้นไม่ควรนำตัวเอง
เข้าไปเกี่ยวข้องกับปะปนในเรื่องที่บรรยายนั้น

ส่วนการใช้ภาษาในการพรรณานั้น ควรเลือกใช้คำง่าย ๆ เข้าใจได้แจ่มแจ้ง
ชัดเจน ประโยคไม่ควรยาวมากนัก ส่วนการใช้ภาษาในการบรรยายที่ยาวมากจะทำให้เกิด
ความงุนงงตามไม่ทัน ถ้าจะให้ดีกว่านี้ควรใช้คำที่กระชับ การบรรยายยาวเกินไปนั้นนอกจากจะทำให้
ผู้อ่านหรือผู้ฟัง เกิดความเบื่อหน่ายแล้ว อาจจะทำให้พลาดจุดสำคัญของ เรื่องไปได้ ถ้าจำเป็น
ต้องใช้ศัพท์วิชาการก็ควรอธิบายสั้น ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ฟังเข้าใจ ควรเลือกกระชับคำพูดให้
เหมาะสมกับผู้ฟังและโอกาสด้วย คำสะกดหรือคำส่อเสียดต่าง ๆ แม้ในบางครั้งจะช่วยให้
ผู้ฟังสนุกสนาน และเป็นกันเองมากขึ้นก็ตาม แต่จะต้องระมัดระวังและเลือกใช้ให้ดี
(ชลธิชา กลัคคอยู่ และคนอื่น ๆ. 2517 : 124 - 125)

จากการสัมมนาการจัดทำหนังสือสำหรับเด็กของกรมสามัญศึกษา ซึ่ง รัชนี
ศรีไพรวรรณ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2516 : 20 ; อ้างอิงมาจาก รัชนี ศรีไพรวรรณ.
ม.ป.ป.) ได้รายงานไว้ว่า "คำบรรยายที่ใช้ในหนังสือที่เป็นข้อความประกอบภาพนั้น ควร
อยู่ในวงประสมการของเด็ก หรือเป็นคำที่เด็กได้คุ้นเคยมากที่สุด อยู่ในระดับความง่าย
ในหนังสือเรียนของเด็ก"

การสนทนา

เปลื้อง ๗ นคร (2507 : 123) ได้กล่าวถึงบทสนทนาว่า คือ ถ้อยคำที่ตัวละครได้พูดคุยกัน ซึ่งจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการดำเนินเรื่องและฉากด้วย และบทสนทนามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจรายละเอียดในเรื่องนั้น การเขียนบทสนทนาจึงไม่ควรลืมว่า ตัวละครนั้น คือ ผู้ดำเนินเรื่อง และตัวละครมีความรู้สึกและอารมณ์อย่างไรในขณะสนทนา โดยทั่วไปแล้วบทสนทนาที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความเป็นธรรมชาติ คือ มีลักษณะสมจริงกับชีวิตมากที่สุด
2. บทสนทนาที่จะต้องใช้ภาษาให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงระดับการศึกษา อายุ สภาพสังคม และเพศ เป็นต้น

3. มีความคงที่ คือ บทสนทนาจะต้องสอดคล้องต่อเนื่องกันตลอดเรื่อง เพื่อให้การเล่าเรื่องเป็นไปโดยราบรื่น สม่่าเสมอ

นอกจากนี้ คาลลาฮาน (Callahan) 1948 : 113 ได้กล่าวถึงบทสนทนาไว้ดังนี้

1. การสนทนาแต่ละบทจะช่วยในการสร้างภาพพจน์ของฉากและอากัปกิริยาของตัวละคร
2. บทสนทนาแต่ละตอนควรดำเนินเรื่องอย่างรวดเร็ว หลีกเลี่ยงการรวกวนหรืออยู่เฉยๆ
3. บทสนทนาที่จะช่วยอธิบายการกระทำที่เกิดขึ้นในฉากฉาก
4. บทสนทนาจะช่วยให้การดำเนินเรื่อง การเปลี่ยนฉากฉาก การกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และเหมาะสม

5. บทสนทนาทำให้เกิดอารมณ์คล้อยตามเนื้อเรื่อง เกิดภาพพจน์เกี่ยวกับเวลา สถานที่และท้องเรื่อง

6. สถานการณ์และบรรยากาศสร้างได้ด้วยบทสนทนา ผู้เขียนสามารถอ้างถึงคำเหล่านี้ได้บ่อยๆ ในบทสนทนา (ดำเนิน ขอกมิง. 2525 : 25 - 27)

เอกสารเกี่ยวกับตัวอักษร

ตัวอักษร เป็นรหัส (Code) ที่สำคัญในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา ข้อสนเทศ ฯลฯ ให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ ทักษะ ทักษะคติ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างพร้อมกัน (พจน. จินารวณ. 2520 : 4) ความต้องการใช้ตัวอักษรของมนุษย์สืบเนื่องมาจาก ความต้องการเก็บบันทึกด้วยคำที่มนุษย์ใช้พูดใช้สื่อความหมายไว้เพื่อกันลืม และให้คงอยู่ถาวร นั้นเอง โดยวิวัฒนาการมาจากการรู้จักใช้เงื่อนปมของเชือก รอยบาทในเนื้อไม้ รูปภาพ ตามผนังถ้ำ ที่ได้มีการค้นพบ จนกระทั่งกลายมาเป็นตัวอักษรซึ่งใช้กันอยู่ในปัจจุบัน แตกต่าง กันตามชาติ ภาษา หองถิ่นที่อยู่ (กฤษณา เกษมศิลป์. 2517 : 83 - 135)

ชนิดของตัวอักษรไทย

ตัวอักษรไทย แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. อักษรแบบหัวกลม อักษรชนิดนี้ นิยมใช้กันมาก เป็นอักษรที่อ่านง่าย เรียบและไม่มีลวดลายมากนัก เหมาะสำหรับนำไปใช้ในการทำป้าย โฉฉา ป้ายชื่อ โรงเรียน โรงพยาบาล สถานีตำรวจ หรือหน่วยราชการต่าง ๆ ตลอดจนการนำไปใช้ในการเขียนบัตรคำ หัวเรื่อง ชื่อเรื่อง ตามปกหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ
2. อักษรแบบหัวคัก อักษรชนิดนี้ นิยมใช้กันมากในการทำป้าย โฉฉาของร้านค้า และบริษัทต่าง ๆ นอกจากนี้แบบตัวอักษรชนิดนี้ยังเหมาะกับการนำไปใช้เป็นต้นแบบสำหรับฝึกหัดเขียนอักษรด้วยสปีคบอลล์และลูกกันแบบอีกด้วย
3. อักษรแบบอาลักษณ์ คือ ตัวอักษรแบบบรรจงหรือตัวราชการ ตัวอักษรแบบนี้มีหัวตัวอักษรมีรูปร่างลักษณะคล้ายกับดอกบัวตูม สามารถเขียนได้ทั้งแบบตัวตรงและตัวเอน เหมาะกับการนำไปใช้เขียนนามบัตร จดบัตร ประกาศนียบัตร และงานที่ต้องการความสุภาพ เรียบร้อยต่าง ๆ ตลอดจนงานที่เน้นถึงความเป็นไทย
4. อักษรแบบโฉฉา นิยมใช้ในการเขียนป้าย โฉฉาต่าง ๆ เช่น ป้าย โปสเตอร์ ภาพยนตร์ ป้าย โฉฉาของบริษัทห้างร้านต่าง ๆ เป็นต้น แบบตัวอักษรโฉฉา นี้ไม่มีรูปแบบที่แน่นอนตายตัวเป็นแบบตัวอักษรที่เกิดจากความสามารถและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เขียน

เป็นสำคัญในการที่จะคัดแปลงรูปแบบตัวอักษรให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เนื้อหา บรรยากาศ และจุดมุ่งหมายในการใช้แต่ละครั้ง

5. อักษรแบบตัวหวัด นิยมใช้ร่วมกับภาพวาด ภาพถ่าย หรืออักษรชนิดอื่น เพื่อช่วยให้ข้อความที่เขียนเด่นชัด เช่น เขียนอธิบายภาพข่าวในหนังสือพิมพ์ เขียนบรรยายประกอบภาพการ์ตูน เป็นต้น

การเขียนตัวอักษรไทย

การเขียนตัวอักษรไทยแบ่งการเขียนได้เป็น 2 แบบ คือ

1. การเขียนอักษรไทยแบบตัวตรง คือ อักษรที่เขียนให้เส้นอยู่ในแนวตั้งตรง โดยความสูงของตัวอักษรเท่ากัน
2. การเขียนอักษรไทยแบบตัวเอียง คือ อักษรที่เขียนเอนไปจากแนวตั้ง ประมาณ 2 ใน 5 ของความสูงของตัวอักษร โดยความสูงของตัวอักษรเท่ากัน

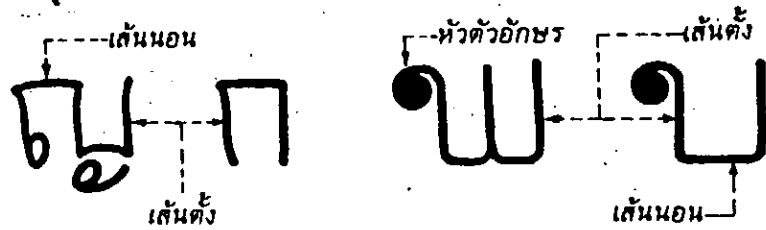
อักษรเขียนลายมือ

เปลื้อง ณ นคร และหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู ได้แบ่งประเภทของการเขียนอักษรลายมือไว้เป็น 3 แบบคือ

1. การเขียนตัวบรรจง ตัวอักษรเต็มบรรทัด ตัวหนังสือสูง 8 มิลลิเมตร หรือ 1 เซนติเมตรเป็นอย่างมาก ตัวอักษรต้องตรงเรียบ การวาง สระ วรรณยุกต์ ของไฟถูกต้อง และต้องเน้นเรื่องความเร็วด้วย
2. การเขียนหวัดแกมบรรจง เป็นการเขียนตัวบรรจงที่แล้ว ย่อขนาดตัวอักษรให้เล็กลง เป็นครึ่งบรรทัด หรือเล็กกว่า ครึ่งบรรทัดเล็กน้อย เป็นการเขียนตามความถนัดของการความเร็วแต่ต้องเขียนให้เป็นตัว คือ ตัวอักษรต้องชัดเจน
3. การเขียนหวัด เป็นการเขียนอย่างรวดเร็ว ไม่ต้องใช้ความประณีตหรือความชัดเจนมากนัก

หลักการเขียนอักษรลายมือ

กลุ่มลูกกวาด (2531 : 8 - 10) ได้กล่าวถึงหลักการเขียนอักษรลายมือไว้ว่า โครงสร้างหลักในการขีดเขียนหรือการออกแบบตัวอักษรภาษาไทยอาศัย "เส้นตั้ง" และ "เส้นนอน" ประกอบกันเป็นตัวอักษร อาจจะเขียนให้มีหัวตัวอักษรด้วยซึ่งช่วยให้อ่านได้ถูกต้อง ชัดเจนก็ย่อมกระทำได้ทั้งรูป



เส้นตั้งและเส้นนอนมีส่วนกำหนด แบบ "รูปลักษณะตัวอักษร" กล่าวคือหากเส้น ตั้งจาก ตัวอักษรจะเห็นเป็น "ตัวตรง" แต่หากเส้นตั้งเฉียงลาด ตัวอักษรจะเห็นเป็น "ตัวเอน" มีหัวเอนไปข้างหน้า และเอนไปด้านหลัง ดังรูป

ตัวตรง

ตัวเอน



ส่วนหัวเชื่อมต่อกับ เส้นตั้งและเส้นนอน ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งซึ่งมีผลต่อ เนื่องถึงรูปลักษณะ ตัวอักษร เป็นเห็นว่าเส้นตั้งบรรจบกับเส้นนอนเป็นมุมฉาก ตัวอักษรที่เขียนขึ้นจะเห็นเป็น "ตัวเหลี่ยม" แต่หากเส้นตั้ง โค้งมนเชื่อมต่อกับเส้นนอน ตัวอักษรจะเห็นเป็น "ตัว โค้ง" หรือ "ตัวมน"

อักษรลายมือของอาชีพการเคลื่อนไหวของมือเวลาเขียนมาประกอบ แต่ละคนมี ความถนัดจัดเจนในทิศทางการขีดเขียนหรือการลากเส้นต่าง ๆ กัน เป็นเห็นว่า ลากเส้น เป็นเส้น โค้งมนวน หรือหักมุมสลับทิศทางลักษณะแตกต่างกัน ความถนัดและความชำนาญจะส่งผล ไปถึงรูปลักษณะตัวอักษรที่เขียน

ดังนั้นในการเขียนอักษรลายมือ ผู้เขียนจะต้องมีฝึกฝนการเขียน เมื่อนำไปใช้ หรือนำไปเขียนจะสามารถนำเอาความชำนาญและประสบการณ์มาช่วยเสริมแต่ง การเชื่อมต่อของตัวอักษรการทอขวางหัวและหางของตัวอักษรตลอดจนสระและวรรณยุกต์ เพื่อให้รูปลักษณะเป็นประโยคเป็นคำ เป็นข้อความที่สวยงามมีจังหวะตามความพอใจและรสนิยมของแต่ละบุคคล

อักษรแบบ เครื่องพิมพ์

เครื่องพิมพ์ดีดเป็นเครื่องจักรเล็ก ๆ ที่สามารถพิมพ์ตัวอักษรไทยและเครื่องหมายตามที่เราคิดแล้วเขียนออกมาเป็นตัวหนังสือได้ ทั้งยังสามารถทำสำเนาได้หลายฉบับจากเครื่องพิมพ์ดีด และสามารถทำเอกสารอันเป็นประโยชน์แก่สำนักงานเอกชนและรัฐบาล เครื่องพิมพ์ดีดประกอบด้วยแผ่นตัวอักษรจำนวนมาก บางชนิดมีถึง 48 แผ่น ที่จะใช้ตีพิมพ์ตัวอักษรที่จะตัวลงบนผ้าหมึกพิมพ์ กดแบบตัวอักษรลงบนกระดาษ ขณะที่เคาะหรือตีค้อนอักษรบนแผ่นแต่ละตัวก็จะเลื่อนแคร่ที่ละ 1 ครั้ง โดยอัตโนมัติจนหมด

ขนาดของตัวพิมพ์

ขนาดตัวพิมพ์ที่ใช้กันอยู่ โดยทั่วไปมี 3 ขนาด คือ

1. ตัวอักษรขนาดใหญ่ เรียกว่า ไพกา (Pica) ในเนื้อที่พิมพ์ 1 นิ้วจะได้ตัวพิมพ์จำนวน 10 เคาะ
2. ตัวอักษรขนาดเล็ก เรียกว่า อีลิท (Elite) ในเนื้อที่พิมพ์ 1 นิ้ว จะได้ตัวพิมพ์จำนวน 12 เคาะ
3. ตัวอักษร IBM เป็นตัวอักษรขนาดเล็ก โดยปกติมักจะเป็นเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า

แบบ เครื่องพิมพ์

การวางแผ่นอักษร เป็นสัญลักษณ์ของแบบ เครื่องพิมพ์ เครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทยได้มีการพัฒนาการวางแผ่นอักษรมาแล้ว ปัจจุบันมีใช้กันอยู่ 2 แบบ

1. แบบเกษมณี อักษรแบบเห่า คือ ฟ ห ก ค ำ ส ว ใช้กันอย่างแพร่หลาย

2. แบบปัทมกะโรหิ อักษรแบบเห่า คือ ท ง ก ำ น เ ไ ซึ่งสภาวิจัยแห่งชาติยอมรับแต่ไม่แพร่หลายนัก

การเรียกชื่อแบบ เรียกตามชื่อผู้คิดประดิษฐ์ โดยมีประวัติการคิดค้นดังนี้

เนื่องจากเครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทยในระยะแรก ๆ ยังมีข้อบกพร่อง เพราะการพิมพ์ขัดกับการเขียน เช่น ตัว ฝ จะทองพิมพ์ ฝ แล้วต้องหาง คำว่า "กิน" ทองพิมพ์ สระ ิ ก่อน แล้วจึงพิมพ์ ก และ น ดังนั้นในปี พ.ศ. 2467 พระอาจารย์หม่อมจึ่งได้ร่วมปรึกษาค้นคว้ากับพนักงานของบริษัท 2 คน คือ นายสวัสดิ์ มากประยูร และนายสุวรรณประเสริฐ (กิมเฮง) เกษมณี โดยนายสวัสดิ์ มากประยูร เป็นวิศวกรออกแบบประดิษฐ์ตัวอักษร นายสุวรรณประเสริฐ (กิมเฮง) เกษมณี ทำหน้าที่ฝ่ายวิชาการ ออกแบบวางแบบอักษร โดยนำคำที่ใช้บ่อยรวม 167,456 คำ จากหนังสือ 38 เล่ม ใช้เวลา 7 ปี ก๊วแบบอักษรใหม่สำเร็จและเห็นว่าเหมาะสมที่สุด ต่อมาในปี พ.ศ. 2474 สามารถพิมพ์โคตม์ที่สุกและรวดเร็วที่สุด ให้ชื่อว่าแบบ "เกษมณี" และใช้มาจนถึงปัจจุบันนี้

เครื่องพิมพ์ดีดแบบเกษมณีได้มีผู้วิจัยว่ายังมีข้อบกพร่อง และคิดวางแบบอักษรใหม่ให้ชื่อว่า แบบปัทมกะโรหิ เสนอต่อสภาวิจัยแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติได้ตรวจสอบแล้วยอมรับว่าเครื่องพิมพ์ดีดแบบปัทมกะโรหิจะพิมพ์ได้เร็วกว่าเดิมประมาณ 25.8% ด้วยเหตุนี้ในระหว่างปี พ.ศ. 2508 - 2516 ทำให้องค์การใช้เครื่องพิมพ์ดีดขั้นสูง เมื่อคณะรัฐมนตรีลงมติให้หน่วยราชการจัดซื้อเครื่องพิมพ์ดีดแบบปัทมกะโรหิแต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องใช้เวลาเป็นเครื่องพิสูจน์และไม่อาจจะลบเลือนความเชื่อของผู้ใช้เครื่องพิมพ์ดีดในเวลาอันสั้นได้ จากผลการเปลี่ยนแปลงหลังวันที่ 16 ตุลาคม 2516 ทำให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว ขณะนี้การซื้อเครื่องพิมพ์ดีดให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

ประเภทของ เครื่องพิมพ์

เครื่องพิมพ์มีการแบ่งประเภทเครื่องพิมพ์ได้ 2 ชนิด คือ

1. เครื่องพิมพ์ดีดที่เป็นอักษรไทยล้วน ส่วนใหญ่เป็นแบบยกแคร่ แบ่งออกเป็น

MPC

PC

1.1 แบบธรรมดา (Manual Typewriter) มีทั้งแบบตั้งโต๊ะ (Table) และแบบกระเป๋าคarry (Portable) ใช้มือพิมพ์กดแป้น

1.2 แบบไฟฟ้า (Electric Typewriter) ใช้ขั้วกระแสไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่

2. เครื่องพิมพ์ที่คิดค้นเป็นอักษรไทยและอักษรต่างประเทศอยู่ในเครื่องเดียวกัน จะเป็นแบบใช้อักษรเลื่อน มี 2 แบบ คือ

2.1. แบบเฟืองหมุน

2.2. แบบกลองพิมพ์

การใช้ตัวอักษรในหนังสือภาพสำหรับเด็ก

การใช้ตัวอักษรในหนังสือภาพสำหรับเด็กนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งถ้าผู้ปกครองหรือครูสังเกตให้ดีเด็กอ่านหนังสือบางเล่ม ก็จะทำให้เด็กต้องเพ่งสายตามากกว่าปกติ ทั้งนี้เนื่องจากตัวพิมพ์หรือตัวเขียนที่ใช้ในหนังสือเหล่านั้นอาจจะไม่ชัดเจนหรืออ่านยาก ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นผลสะท้อนในการอ่านและความชอบต่อหนังสือของเด็กในระยะต่อไปได้ ดังนั้นผู้จัดทำหนังสือสำหรับเด็กควรคำนึงถึงการใช้ตัวพิมพ์หรือตัวเขียนให้เหมาะสมกับเด็กด้วย การใช้ตัวอักษรสำหรับเด็กที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. ตัวอักษรมีขนาดโต เส้นหนา พอเหมาะกับสายตาเด็ก
2. ตัวอักษรต้องเป็นแบบที่เหมาะสมทั้งส่วนสูงและความหนา
3. น้ำหนักของตัวอักษรต้องสม่ำเสมอ ไม่ขาด มีหัวชัดเจน
4. ตัวอักษรแต่ละตัวต้องเรียงตัวติดกันได้ดีเพื่อสร้างเป็นคำ
5. ตัวอักษรต้องมีลักษณะที่อ่านแล้วสบายตา
6. เนื้อหาสาระที่สำคัญควรใช้ตัวอักษรที่ใหญ่ขึ้นและหนาขึ้น เพื่อให้ความรู้สึกลึก

เน้นหนักแสดงถึงความสำคัญของข้อความนั้น เพราะการเน้นตัวอักษรเป็นตัวเข้มเฉพาะส่วนสาระสำคัญช่วยให้เด็กเข้าใจเรื่องราวได้ดีกว่า ไม่เน้นตัวอักษรเป็นตัวเข้มในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ

7. การเลือกใช้ตัวอักษรแบบใดแบบหนึ่งในหนังสือสำหรับเด็ก ต้องคำนึงถึงความอ่านง่ายและอ่านออกเป็นสำคัญ ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงรูปแบบ ขนาดของไฟ สี และความทึบกัน

ของตัวอักษรขึ้นหลัง อีกทั้งการใช้ตัวอักษรที่นิยมอยู่ทั่วไปจะเป็นประโยชน์ต่อเด็กในการที่จะทำ
ให้เด็กเกิดความรู้สึกคุ้นเคยกับลักษณะและขนาดของตัวอักษร สามารถอ่านหนังสือได้กว้างขวางต่อไป

การเขียนและการเลือกตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือการ์ตูน

วิธีะ สิริสิงห์ (2530 : 69 - 72) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการเขียนและการเลือก
ตัวอักษรที่ใช้ในการผลิตหนังสือการ์ตูนว่า

เรื่องที่จะนำมาเขียนเป็นการ์ตูนนั้น มีมากมายหลายหลาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง
เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม พาณและชวนเพลินทั้งหลาย หรือแม้กระทั่งเรื่องทางวิทยาศาสตร์
ส่วนวิธีการถ่ายทอดเรื่องต่าง ๆ เป็นภาพการ์ตูน จะต้องคำนึงถึงหลักใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

1. เนื้อหา
2. จินตนาการของผู้ถ่ายทอด และรูปแบบของการ์ตูน
3. บทบรรยายและบทพูด

เมื่อจะนำเรื่องมาถ่ายทอดเป็นภาพการ์ตูน ผู้วาดจะต้องอ่านเรื่องนั้นให้ตลอด
และต้องเข้าใจเรื่องให้อ่านนั้นด้วย ในการเลือกเรื่องมาเขียนเป็นการ์ตูนนั้น ผู้วาดจะต้องมีความ
ระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะหากจะนำเรื่องทางวิทยาศาสตร์มาวาด ทั้งนี้เพราะ
เรื่องทางวิทยาศาสตร์ต่างกับเรื่องชวนหัวหรือเรื่องพาณ ครึ่งที่ข้อเท็จจริงจะต้องถูกต้องตาม
ลักษณะเนื้อหานั้น ๆ จะคัดแปลงแก้ไข ใหม่มิได้ ผู้วาดจึงควรเลือกเรื่องที่ตัวเอง
สนใจและมีความรู้บางอย่างจะดีกว่าหยิบเรื่องอะไรก็ได้แล้วนำมาวาด ซึ่งต่างจากเรื่องประเภท
อื่นที่ผู้วาดอาจแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเรื่องราวให้เหมาะสมกับผู้อ่านได้

มีปัญหามากกว่าถ้าจะวาดภาพหรือจะเขียนเรื่องนั้น ๆ แต่ไม่ทราบจะหาข้อมูลหรือ
ตรวจสอบข้อมูลจากที่ไหน ขอแนะนำให้ใช้ห้องสมุด ห้องสมุดทั้งหลายจะมีสารานุกรมอยู่หลายชุด
ยิ่งสารานุกรมทางวิทยาศาสตร์ภาษาต่างประเทศหาได้ไม่ยาก สารานุกรมเหล่านี้บางชุดเป็น
สารานุกรมสำหรับผู้ใหญ่ซึ่งจะพิมพ์ตัวเล็ก เนื้อหาบางส่วนสารานุกรมสำหรับผู้เยาว์ ข้อความ
น้อยกว่าตัวหนังสือโตกว่าและรูปประกอบมากกว่า เราควรเลือกใช้สารานุกรมประเภทนี้ เพราะ
เวลาอ่านเมื่อจะใช้ก็ไม่จำเป็นต้องอ่านเรื่องหรือบทความในสารานุกรมนั้นให้หมด สำหรับ

นักเขียนการ์ตูนขอแนะนำให้อ่านคำบรรยายไครูป ก็จะได้เนื้อหาเกือบหมด หากมีเวลาและอยากรู้รายละเอียดจึงอ่านเนื้อเรื่อง เก็บส่วนลึกย่อยเพิ่มเติม สะทกในการอ่านภาษาต่างประเทศ ปัจจุบันสารานุกรมฉบับแปลเป็นไทยก็มีหลายชุด สารานุกรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนของเราก็ใช้ประโยชน์ได้มาก

หลังจากที่ตัดสินใจแล้วว่า จะเลือกเรื่องใดมาเขียนหรือวาดเป็นการ์ตูน ผู้วาดจะต้องอ่านเรื่องนั้นตลอดเรื่องก่อน แล้วจึงนำมาหลอมรวมกับจินตนาการของตนเอง เพื่อหาวิธีทำให้เรื่องสนุก เราความสนใจ ที่เด่น นั่นคือต้องมีการสร้างฉาก สร้างตัวการ์ตูน สร้างสถานการณ์ แต่การสร้างฉากก็ดี สร้างตัวการ์ตูนก็ดี หรือแม้แต่การสร้างสถานการณ์ จะต้องให้สมจริง เช่น เขียนประวัติของไอสไตน์ ตัวการ์ตูนนั้นจะต้องวาดให้เป็นไอสไตน์ จะวาดให้เหมือน หรือให้เป็นคนอื่นไม่ได้ การ์ตูนที่วาดออกมาจะมีชีวิตยิ่งขึ้นเมื่อผู้วาดมีเกร็ดประวัติของบุคคลนั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องมาแทรกไว้ด้วย

การเล่าเรื่อง เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่ผู้วาดควรคำนึงถึง เรื่อง โคมทองแห่งชมพูทวีป ซึ่งเป็นการ์ตูนพุทธประวัติผู้เขียนภาพมิได้เริ่มเรื่องตั้งแต่กำเนิดเจ้าชายสิทธัตถะ แต่เปิดเรื่องด้วยการนำเอาตอนเสด็จกลับกรุงกบิลพัสดุ์ ของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า แล้วจึงย้อนเล่าเรื่องแต่อดีตไปจนถึงนิพพาน

เรื่อง โคราเอมอนหรือแมวเจ้าปัญญา เกือบทุกตอนเป็นเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ แต่ทุกตอนที่จบจะมีแง่มุมทิ้งท้ายให้ผู้อ่านได้ขบคิดหัวเราะ หรือได้ชื่นใจ ลักษณะการเล่าเรื่อง การทิ้งท้าย เกร็ดย่อยที่นำมาแทรก สิ่งเหล่านี้ผู้วาดภาพการ์ตูนต้องมีและต้องนำมาใช้ การที่มีสิ่งเหล่านี้ได้ก็จะต้องอ่านเรื่องตลอดเข้าใจเรื่องที่เราและผู้อ่านและผู้วาดมีจินตนาการของตนเอง เข้าไปผสมผสาน

เป็นที่น่าสังเกตว่าการ์ตูนวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในห้องคลาสิกขณะนี้ ส่วนมากจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับอวกาศ เรื่องสงครามและเรื่องบุคคลิกคำบรรพ์ ทั้งนี้คงสืบเนื่องจากผู้อ่านสามารถค้นคว้าได้รอบเขตกับเรื่องที่ว่านี้ ยิ่งค้นได้ก็สนุก เรื่องก็ยิ่งสนุกขึ้น เห็นทั้งนี้ยังไม่ควรระวังข้อเท็จจริงในคำบรรยายละเอียดของตัวละคร เหมือนอย่างกับการวาดชีวประวัติไอสไตน์ ฯลฯ

ในด้านการให้คำบรรยาย บทสนทนา ตลอดจนการเลือกตัวอักษรในการพิมพ์นั้น ผู้ว่าคต้องตระหนักว่าการ์ตูนของกลุ่มผู้อ่านแต่ละเพศแต่ละวัยนั้นไม่เหมือนกัน ลักษณะการ์ตูนสำหรับเด็กย่อมแตกต่างไปจากการ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่ การ์ตูนที่ผู้หญิงชอบก็ไม่เหมือนการ์ตูนที่ผู้ชายชอบ การ์ตูนวิทยาศาสตร์ที่เสนอเนื้อหาวิชาการย่อมไม่เหมือนการ์ตูนวิทยาศาสตร์ที่เน้นเรื่องอวกาศ หรือสงครามทางพิภพ นั่นคือ ผู้ว่าคต้องกำหนดให้แน่นอนว่า จะวาดการ์ตูนให้ใครอ่าน ในที่นี้จะขอชี้แจงให้เห็นลักษณะแตกต่างของการ์ตูนเด็ก กับการ์ตูนผู้ใหญ่เพียงบางประการเท่านั้น คือ

1. คำบรรยาย ถ้าเป็นการ์ตูนสำหรับเด็ก ไม่จำเป็นต้องมี แต่ถ้าจะมีพยายามให้มีน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ให้เพิ่มช่องการ์ตูนในแต่ละหน้าแทน ทั้งนี้เพราะตัวการ์ตูนจะเป็นผู้บรรยายเรื่องราวได้ดีกว่า เด็กจะดูมากกว่าอ่าน ผู้ถ่ายทอดออกมาเป็นภาพจะต้องใช้เทคนิคของตนทำให้เด็กดูการ์ตูนที่วาดแล้วเข้าใจเรื่องราวได้

การ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่ โดยเฉกาะอย่างยิ่งการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาวิชาการ จำเป็นต้องมีบทบรรยาย เพราะถ้าไม่มีก็ไม่มีบทจะนำเนื้อหาไปสอดแทรกไว้ตรงไหน จะให้ตัวการ์ตูนพูดเนื้อหานั้นก็จริงจะไม่สมจริงเพราะตัวการ์ตูนก็เป็นคนคนหนึ่ง ไม่มีใครที่พบหน้าก็หักทลายทุกกันถึงเนื้อหาสาระวิชาการเป็นแน่ การ์ตูนผู้ใหญ่ จึงไม่จำเป็นจะต้องมีมากช่องในแต่ละหน้า แต่ควรจะมีคำบรรยายกำกับการ์ตูนแต่ละช่องนั้น ๆ

2. บทพูด การ์ตูนสำหรับเด็ก บทพูดเป็นสิ่งจำเป็นมาก และต้องมี แต่บทพูดที่จะประทับใจเด็กที่อ่านนั้นจะต้องมีการปรุงแต่งให้ทันสมัยและเป็นกันเองกับเด็ก เช่น ประโยคที่ว่า "เป็นคนดีตั้งแต่เมื่อใดกัน" ประโยคนี้อ่านแล้วเป็นแบบแผนออกจะนักวิชาการเกินไป ถ้าจะให้เป็นบทการ์ตูนก็น่าจะเป็นว่า "ตาย หักเป็นคนดีตั้งแต่เมื่อไหร่กันเนี่ย"

การ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่ บทพูดไม่ค่อยจำเป็น ผู้ใหญ่ดูจากอารมณ์ของตัวการ์ตูนมากกว่า ถ้าจะมีก็ได้ แต่ไม่ควรมากนัก

บทพูดในการ์ตูนสำหรับเด็กจะต้องเขียนใส่ไว้ในช่องบอลูน แล้วลากเส้นแหลม ๆ มายังปากผู้พูด ถ้าเป็นความคิดจะต้องใช้วงกลม ๆ ใ้บอลูนคำพูดสองสามวง โยงมายังตัวการ์ตูนที่คิด การใส่บอลูนให้คำพูดในการ์ตูนสำหรับเด็กนี้จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเด็กสามารถ

เข้าใจได้ทันทีว่าการทูนตัวไหนทุกประ โยคไหน ตัวไหนกำลังคิดและตัวไหนอยู่ใกล้ ตัวไหนอยู่ไกล แต่ในการทูนผู้ใหญ่แล้วการไขว่อดูลงลุ่มคำพูดเป็นสิ่งไม่พึงกระทำเพราะขอลดลงจะไม่บังรูป แต่ในการทูนสำหรับผู้ใหญ่จะใช้ชี้คเส้นตรงเพียง เส้นเดียวตรงมายังตัวการทูนที่ทุกประ โยคนั้นเลย

การทูนสำหรับเด็กและสำหรับผู้ใหญ่ มีสิ่งที่ใช้ร่วมกันอยู่หนึ่งคือ เครื่องหมายต่าง ๆ เช่น เครื่องหมายทกใจ เครื่องหมายสายฟ้าฟาด เครื่องหมายแสดงความมินงสงสัย ฯลฯ เครื่องหมายเหล่านี้เป็นเครื่องทูนในการทูน จำเป็นต้องมีเพราะเป็นสิ่งช่วยเสริมสร้างจินตนาการของผู้รับการทูนให้บรรลุเป้าหมายและมีอารมณ์ร่วมตามไปด้วย เครื่องหมายเหล่านี้ยังเป็นตัวช่วยให้การทูนนั้นมีการเคลื่อนไหว มิใช่เป็นเพียงภาพนิ่งอยู่เฉย ๆ

3. ลักษณะคำบรรยายหรือคำพูด ควรจะเป็นตัวเรียงพิมพ์อย่างมีระเบียบเรียบร้อย หรือว่าควรจะเป็นตัวลายมือเขียน ปัญหาที่ยังไม่เคยอ่านพบในผลการวิจัยของใครเลย แต่จะขอพูดตามประสบการณ์ของตัวเองคือ คำบรรยายก็ดี คำพูดก็ดี น่าจะเป็นตัวเขียนด้วยลายมือมากกว่าตัวเรียง แต่ตัวเขียนนั้นจะต้องเขียนให้อ่านง่าย สะกดการันต์ถูกต้อง ห้ามไม่ ต้องเขียนด้วยลายมือจึงดีกว่า ที่ว่าดีกว่าก็คือ ลักษณะเส้นตัวอักษรกับเส้นภาพจะเป็นลักษณะเดียวกัน ถ้าจะใช้ตัวเรียงพิมพ์มาใส่แทน บางครั้งของขอลดลงที่เว้นว่างเอาไว้ไม่พอเหมาะกะ ขอบความที่เรียงพิมพ์ อีกประการหนึ่ง การเขียนตัวอักษรด้วยลายมือสามารถแสดงอารมณ์ หรือบรรยากาศของเรื่องได้ดีกว่าตัวเรียงพิมพ์ เช่น จะพูดถึงผีไหนกลัว ถ้าใช้ตัวเรียงพิมพ์จะทำให้แค่ตัวหนา ตัวดำ ตัวใหญ่ เท่านั้น แต่ถ้าใช้ลายมือเขียน คำว่าผีนี้มันอาจจะเขียนเส้นให้โค้ง ๆ งอ ๆ คุนากล้วยยิ่งกว่า สมบรรยายของเรื่องผี และผู้อ่านก็รับพอคอารมณ์นี้ได้ทันที นักเขียน การทูนดูเหมือนจะมีกฎข้อหนึ่งคล้าย ๆ กัน คือ คำว่าผีนี้ ผมยังไม่เคยเห็นท่านไหนเขียนด้วยลายมือบรรจง เป็นตัวสวยงามในการทูนผีของท่านเลยและถ้าเกิดมีคนเขียนด้วยลายมือตัวบรรจงจริง ๆ ผี เรื่องนั้นก็จะเป็นผีผู้ดี ไม่น่ากลัวเท่าใดนัก

ทั้งหมดนี้ไม่ใช่กฎ แต่เป็นข้อสังเกต ท่านอาจจะใช้ตัวเรียงพิมพ์ ผสมกับลายมือเขียนของท่านในการทูนที่ท่านสร้างก็ย่อมทำได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ เหตุผลของท่านเอง

4. การทำที่เป็นเรื่องราวทั้งหลายไม่ควรเป็นการทำของเดี่ยวๆ แต่ควรทำหลาย ๆ ของในหนึ่งหน้ากระดาษ การทำของไทยนิยมแบ่งของในแต่หน้าออกเป็น 5 หรือ 6 ของ ทั่วทุกหน้า ซึ่งการแบ่งของแบบนี้มาเมื่อสำหรับเด็ก ถ้าเป็นการทำสำหรับผู้ใหญ่ก็ยกเว้นทำได้ นึกว่าการทำของไทยนอกจากจะแบ่งของในแต่ละหน้าทุกหน้าเท่ากันแล้วแบบฟอร์มของของยังเหมือนกันอีก เช่นแบ่งเป็นของสี่เหลี่ยมมุมฉากก็จะเป็นมุกฉากไปทุกของ จนจนเล่ม แม่ทอดจากก็จะเป็นมุกฉากไปทุกของจนจนเล่ม แม่ทอดเล่มใหม่ก็ยังเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉากอีก การแบ่งของแบบนี้ก็ทำให้เด็กที่อ่านเกิดความจำเจในที่สุดเด็กก็เบื่อ ทางที่ดีในแต่ละหน้ากระดาษควรมีการทำหลายของ รูปยิ่งมากของเล็กหรือผู้ใหญ่ก็จะตามเรื่องได้ง่ายขึ้น อย่าลืมว่าเด็กชอบดูมากกว่าชอบอ่าน ของการทำในแต่ละหน้านั้นไม่จำเป็นต้องแบ่งเท่ากันทุกของ ทุกหน้า ลักษณะแบบฟอร์มของของควรให้หลากหลาย เช่นเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉากบ้าง วงกลมบ้าง สี่เหลี่ยมคางหมูบ้าง ไม่เท่าบ้าง ขอแนะนำให้ศึกษาการทำรูปปั้นและการทำหุ่นจีนสององ การทำของของชาตินี้ครองใจผู้อ่านทั่วโลก ลักษณะการแบ่งของการทำในแต่ละหน้าของเราไม่เหมือนการทำของไทยของเรา

งานวิจัยเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน

การศึกษาเกี่ยวกับการใช้การ์ตูน เป็นสื่อการสอน

การที่มีผลการวิจัยของนักวิจัยหลายคนสรุปตรงกันว่า เด็กมีความสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูน ทำให้การศึกษาเกิดมีแนวความคิดในการที่จะนำหนังสือการ์ตูนมาทดลองใช้ในการเรียนการสอน ครูในสหรัฐอเมริกาต่างก็ทดลองนำมาใช้ประกอบการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาภาษา วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา เป็นต้น ปรากฏว่าได้ผลดี ช่วยให้เด็กสนใจเนื้อหาวิชามากขึ้นและทำให้การสอนดีขึ้น (สมพงษ์ หิรีเจริญ และคนอื่น ๆ. 2506 : 59) คินเดอร์ (Kinder. 1959 : 399) กล่าวถึงความคิดเห็นของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาเกี่ยวกับการนำภาพการ์ตูนไปใช้ในการเรียนการสอนว่า การ์ตูนมีคุณค่าทางการศึกษาในแง่ของความกระชับและการดึงดูดความสนใจ เพราะเนื้อหาเพียงนิดหน่อย การ์ตูนก็สามารถสื่อความหมายได้ดีกว่าคำยาว ๆ หลาย ๆ คำ ได้มีการสำรวจการใช้การ์ตูนประกอบการสอนของครูระดับมัธยมศึกษา จำนวน 300 คน ปรากฏผลดังนี้ (Kinder. 1965 : 68 - 69)

1. ครูทุกคนมีความพอใจในประโยชน์ของการ์ตูน
2. นักเรียนร้อยละ 97 ชอบเรียนกับครูที่ใช้การ์ตูนสอน
3. การ์ตูนมีประโยชน์มากที่สุดกับครูที่สอนวิชาสังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิชาภาษา
4. ประโยชน์ของการ์ตูนอยู่ที่การใช้เป็นภาพประกอบ การดึงดูดความสนใจ การจูงใจ การให้ความชัดเจน การเน้นให้เกิดอารมณ์ขัน
5. ครูและนักเรียนเห็นพ้องต้องกันว่า พอใจหนังสือแบบเรียนที่มีการ์ตูนเป็นภาพประกอบ

โซเนส (Sones) 1944 : 238 - 239) ทดลองกับนักเรียนเกรด 6 และ 7 ขึ้นละ 400 คน โดยให้กลุ่มทดลองอ่านหนังสือการ์ตูนเรื่อง Wonder Woman ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องชีวิตและงานของ Glara Baton และให้กลุ่มควบคุมอ่านหนังสือแบบเรียนธรรมดา ผลการทดลองปรากฏว่าในการทดสอบครั้งแรก คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมอยู่ร้อยละ 10 - 30 แต่เมื่อให้กลุ่มควบคุมได้อ่านหนังสือการ์ตูนบ้าง ปรากฏว่าคะแนนการสอบครั้งที่สองสูงขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มทดลองที่ได้อ่านแบบเรียนธรรมดากลับทำคะแนนได้ไม่สูงกว่าครั้งแรกมากนัก โซเนสได้สรุปผลการทดลองไว้ประการหนึ่งว่า กลุ่มทดลองได้เรียนรู้ไปมากที่สุดเท่าที่จะสามารถเรียนรู้ได้แล้วจากการอ่านหนังสือการ์ตูนในครั้งแรกการอ่านแบบเรียนครั้งหลังจึงไม่มีผลต่อการเรียนรู้และการทดสอบครั้งที่สองมากนัก ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังเรียนรู้ได้ไม่ถึงจุดอิ่มตัว แต่ก็สามารถไปถึงจุดนั้นได้ เมื่อได้อ่านในหนังสือการ์ตูน การทดลองของ โซเนสแสดงให้เห็นว่า หนังสือการ์ตูนช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดีกว่าการอ่านแบบเรียนธรรมดา

บราวน์ (Brown, 1977 : 113) ยกตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษาของ โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา โดยครูจะจัดมุมการ์ตูนไว้บนแผนป้ายสี่เหลี่ยม นักเรียนจะเลือกคัดการ์ตูนจากหนังสือพิมพ์และวารสารมาติดไว้ที่มุมดังกล่าว พร้อมทั้งคำอธิบายจุดเด่นของการ์ตูนนั้น ในแต่ละสัปดาห์บรรดานักเรียนจะช่วยกันเลือก "ยอดการ์ตูนประจำสัปดาห์" ที่บรรยายข่าวและเหตุการณ์สำคัญในรอบสัปดาห์ได้ดีที่สุด

แล้วคิดไว้ในป้ายประกาศพิเศษ วิธีการนี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจจุดสำคัญของภาพการ์ตูนในหนังสือพิมพ์และวารสารซึ่งช่วยสะท้อนเหตุการณ์ปัจจุบันของประเทศและของโลกได้ดียิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาได้เป็นอย่างดี

ประสงค์ สุรสิทธิ์. (2517 : 36 - 39) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนภาษาอังกฤษที่มีตัวอักษรประกอบภาพการ์ตูนและบทเรียนภาษาอังกฤษที่ผูกเนื้อเรื่อง เป็นการ์ตูนเรื่อง โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ปรากฏว่า กลุ่มที่อ่านบทเรียนซึ่งผูกเนื้อเรื่อง เป็นการ์ตูนเรื่อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าอีกสองกลุ่ม ซึ่งก็สอดคล้องกันกับผลการวิจัยของ ไชนส์ ที่ว่าแบบเรียนที่เป็นการ์ตูนช่วยให้เด็กมีผลการเรียนรู้อย่างสูงกว่าแบบเรียนธรรมดา

สุวิธ แพนมัน (2517 : 32 - 35) ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในด้านความเข้าใจของนักเรียน โดยการให้อ่านบทเรียนวรรณคดีไทย 4 ประเภท คือ บทเรียนที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนที่มีตัวอักษรและภาพการ์ตูน โครงร่าง การ์ตูนล้อของจริง และการ์ตูนล้อของจริง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เมื่ออ่านจบก็ทดสอบทันที ปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่อ่านบทเรียนทั้ง 4 ประเภท ไม่แตกต่างกัน แต่ สุวิธ แพนมัน อภิปรายผลว่า อาจเป็นเพราะนักเรียนเคยฟังหรือรับรู้เนื้อหาในบทเรียนมาบ้างแล้วก็เป็นได้

สุรางค์รัตน์ พัทลุง (2521 : ข.) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบเดิมใช้เวลาเรียนรวมทั้งการทดสอบเท่ากัน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยใช้หนังสือการ์ตูนในการเรียนการสอนแตกต่างจากการเรียน โดยการสอนแบบเดิม ซึ่งใช้วิธีการสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประเสริฐ มาสุปรีดี (2522 : 31 - 32) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติ พบว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอน โดยใช้หนังสือการ์ตูนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อีกคนหนึ่งที่ทำการวิจัย เกี่ยวกับการใช้การ์ตูนประกอบการสอนก็คือ ประทีน คล้ายนาค (2518 : 33 - 34) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 โดยสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติที่ใช้อุปกรณ์ การสอน เช่น ของจริง รูปภาพ โปสเตอร์ เป็นต้น ผลการทดสอบปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และนักเรียนชายหญิงที่ใช้หนังสือการ์ตูนประกอบ การเรียนการสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันด้วย

ประทีน กล่าวว่า หากครูจะคิดแปลงบทเรียนธรรมดาที่มีอยู่ให้เป็นหนังสือการ์ตูน เรื่อง แล้วจะสามารถใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนของครูได้ผลดีพอ ๆ กับการใช้อุปกรณ์การสอน อย่างอื่นที่หายากและมีราคาแพง แต่ประทีน ก็ย้ำว่า ก่อนที่นักเรียนจะได้อ่านหนังสือการ์ตูน ครูควรจะกล่าวถึงสิ่งที่จะเรียนว่า ต้องการให้นักเรียนได้อะไรบ้างจากหนังสือการ์ตูน วิชาอัน ควรทำอย่างไรเสียก่อน เพื่อให้ได้ประโยชน์จากหนังสือการ์ตูนมากที่สุด

การศึกษาทดลองในแนวพัฒนาคุณภาพหนังสือการ์ตูน

สมิกร ผลจำรูญ (2522 : 74 - 76) ได้ศึกษารูปแบบของภาพการ์ตูนที่ส่งผลต่อการ เรียนรู้และความชอบแบบภาพการ์ตูนกับผลการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้น ประถมปีที่ 2, 4 และ 6 พบว่า นักเรียนที่มีเพศและกลุ่มอายุต่างกันแม้จะศึกษาจากการ์ตูน ต่างแบบก็มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน แต่ระดับชั้นต่างกันทำให้ผลการเรียนรู้ต่างกัน ในด้าน ความชอบแบบของภาพการ์ตูนนั้น เพศ กลุ่มอายุ และระดับชั้นที่ต่างกันมีผลทำให้ความชอบแบบ ของภาพการ์ตูนแตกต่างกันด้วย ส่วนในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความชอบแบบของการ์ตูน กับผลการ เรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

ขวัญชัย เหมือนเผ่าทอง (2525 : 26 - 27) ได้ทำการวิจัย เปรียบเทียบผลการ เรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน เรื่องที่ระบุจุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรมกับที่ไม่ระบุจุดมุ่งหมาย เชิง พฤติกรรมของนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 4 ซึ่งได้ผลปรากฏออกมาว่า ผลการเรียนรู้จากหนังสือ การ์ตูน เรื่องที่ระบุจุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรมสูงกว่าผลการ เรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน เรื่องที่ไม่ระบุ จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กำหนด (2525 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 จากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนา
 ร่วมกับแบบบรรยายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนจากหนังสือ
 การ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนา ร่วมกับ
 แบบบรรยาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อ
 แยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างทั้งสาม
 ระดับแล้ว พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอ
 เนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับแบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบบรรยาย สูงกว่ากัน เป็นลำดับอย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่า วิธีเสนอเนื้อหาแบบบรรยาย แบบสนทนา
 และแบบสนทนา ร่วมกับแบบบรรยาย กับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียน
 มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยได้ให้
 ข้อเสนอแนะว่า ในการผลิตหนังสือการ์ตูนผู้ผลิตควรเลือกใช้วิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับ
 แบบบรรยาย เป็นอันดับแรก ถ้าหากจะพิจารณาในด้านของความประหยัดหรือด้านเศรษฐกิจใน
 การจัดทำแล้ว ผู้ผลิตควรเลือกใช้วิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนา เพียงอย่างเดียวจะเหมาะสมกว่า
 จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่า หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อการสอน
 ที่เหมาะสมกับนักเรียนทุกระดับทุกวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่อยู่ในระดับประถมศึกษา
 ทั้งนี้เนื่องจากการ์ตูน สามารถให้ทั้งความสนุกสนาน ในขณะที่เดียวกันก็สามารถแทรกเนื้อหา
 สารที่ต้องการเข้าไปได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้โดยทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องราว
 หรือเนื้อหาสารที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ด้วยคำบรรยายที่กระชับ เป็นที่ดึงดูดใจของเด็ก
 ค่าย เหตุนี้นักเรียนที่เรียนกับหนังสือการ์ตูนจึงพบว่าส่วนใหญ่ให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าแบบเรียน
 ธรรมดา จึงทำให้มีผู้สนใจวิจัยเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนมากขึ้น เพื่อพัฒนารูปแบบการผลิตให้เหมาะสม
 กับผู้เรียนมากที่สุด ซึ่งจากการวิจัยพบว่า วิธีการเสนอเนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับแบบบรรยาย
 ให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าวิธีเสนอแบบอื่น ๆ

ในขณะที่เดียวกัน ตัวอักษรที่ใช้ประกอบในหนังสือการ์ตูนก็นับว่าเป็นส่วนสำคัญเช่นกัน เพราะตัวอักษรเป็นส่วนที่ใช้ถ่ายทอดความคิด เนื้อหาวิชา เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อ่าน เกิดความรู้ ทักษะ ทัศนคติ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างพร้อมกัน ฉะนั้น ตัวอักษรคงจะต้องมีส่วน เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก ตัวอักษรที่อ่านยากหรืออ่านยากแตกต่างกัน ย่อมมี ผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเช่นกัน โดยเฉพาะเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ยังมี ประสบการณ์ในการอ่านน้อยควรต้องใช้ตัวอักษรประกอบหนังสือที่มีความหมายง่าย เหมาะสมกับ ประสบการณ์จะเป็นการดีที่สุด ยิ่ง เป็นการผลิตหนังสือการ์ตูนที่เป็นสื่อการสอนที่อาศัยการอ่าน เป็นสำคัญแล้วรูปแบบตัวอักษรก็ยิ่งเป็นส่วนสำคัญมากขึ้น จึงจำเป็นต้องเองที่ผู้ผลิตจะต้องพิจารณา เลือกรูปแบบตัวอักษรง่าย ๆ เช่น ตัวอักษรแบบพิมพ์ดีด แต่อาจจะใช้ตัวอักษรแบบอื่น ๆ ได้ ถ้าผู้อ่านมีประสบการณ์มากขึ้น สำหรับรูปแบบตัวอักษรที่นำมาใช้กับหนังสือการ์ตูน โดยมากมักจะ เป็นตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์หรือไม้ก่เป็นอักษรที่เขียนด้วยลายมือ ดังนั้นถ้าหากผู้ผลิตเลือกรูปแบบ ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ที่เป็นระเบียบ เรียบร้อยสวยงาม ก็จะเป็นการสนับสนุนให้ผู้อ่าน เกิด ความสบายตา อ่านได้ง่าย และรวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้ความพยายามในการอ่านมากจนทำให้ เกิดความเบื่อหน่าย ในทำนองเดียวกัน หากผู้ผลิตเลือกใช้ตัวอักษรแบบ เขียนด้วยลายมือ ก็จะ ช่วยเพิ่ม รสให้การอ่านมากขึ้น และทำให้เห็นภาพพจน์ของความคิดได้อย่างแจ่มชัด เพราะ อักษรที่เขียนด้วยลายมือสามารถแสดงอารมณ์หรือบรรยากาศของ เรื่อง ได้ดีกว่าอักษรแบบ เครื่องพิมพ์

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาว่าหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับ แบบบรรยาย ซึ่งเป็นวิธีเสนอเนื้อหาที่ช่วยให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าวิธีอื่น ๆ ควรจะใช้รูปแบบตัว อักษรแบบใดจึงจะเหมาะสม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบให้ชัดเจนไปว่า ระหว่างรูปแบบตัวอักษร ที่ใช้เครื่องพิมพ์เป็นระเบียบ เรียบร้อย อ่านง่าย กับรูปแบบตัวอักษรที่เขียนด้วยลายมือที่ คอนชา้งไม่เป็นระเบียบ แต่ให้อารมณ์และบรรยากาศ ว่ารูปแบบตัวอักษรแบบใดจะเหมาะสม ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีกว่า หรือควรจะเสนอในลักษณะแบบใด จึงจะเหมาะสมที่สุด

สมมุติฐานในการวิจัย

ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอ เนื้อหาแบบ สันทนาการร่วมกับแบบ
บรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน แยกต่างกัน

วิธีดำเนินการทดลอง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือ
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดมวง เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) 100

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

จากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาได้ทั้ง 120 คน ทำการแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากนั้นทำการสุ่มการทดลองให้แก่แต่ละกลุ่ม โดยให้ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย โดยใช้อักษรบรรยายแบบต่าง ๆ กัน 4 แบบ ดังนี้

1. กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้อักษรบรรยายแบบเขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย
2. กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้อักษรบรรยายแบบเครื่องพิมพ์ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย
3. กลุ่มทดลองที่ 3 ใช้อักษรบรรยายแบบเขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและใช้อักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย

4. กลุ่มทดลองที่ 4 ใช้อักษรบรรยายแบบ เครื่องพิมพ์ในบทสนทนาและใช้อักษรแบบเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. หนังสือการ์ตูนที่เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาย่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้อักษรบรรยายแบบต่าง ๆ 4 แบบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน จำนวน 1 ฉบับ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว ทอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ทอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

การสร้างหนังสือการ์ตูน มีลำดับขั้นดังนี้

1. การเลือกแบบตัวอักษร

ลักษณะของตัวอักษรในหนังสือการ์ตูน ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 แบบ คือ

1.1 ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ ใช้ตัวอักษรที่ได้จากการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า "OLYMPIA SUPER TYPE BT 230" ลักษณะตัวอักษรเป็นตัวยาว หัวกลม ขนาดใหญ่ (Pica) เส้นตัวอักษรเท่ากันตลอด เป็นระเบียบ สวยงาม อ่านง่าย

1.2 ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือ เนื่องจากตัวอักษรเขียนด้วยลายมือ มีมากมายหลายแบบ ดังนั้นเพื่อให้ได้แบบตัวอักษรเขียนด้วยลายมือที่เหมาะสมและส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถามสำรวจ ความชอบเกี่ยวกับแบบตัวอักษรเขียนด้วยลายมือจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเลือกแบบตัวอักษรเขียนด้วยลายมือที่นิยมเขียนในการ์ตูนตามหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือการ์ตูน มาเป็นตัวอย่างในแบบสอบถาม เพื่อให้ได้แบบตัวอักษรลายมือที่เหมาะสมมาสร้าง เครื่องมือที่ใช้ทดลองต่อไป

2. การเลือกเนื้อหา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร พุทธศักราช 2521 โดยเลือกเนื้อหาในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร เนื่องจากเห็นว่า กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นกลุ่มวิชาที่ควบคุมกระบวนการแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานและมีความสามารถพอที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้ ประกอบกับลักษณะเนื้อหาวิชาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีความเหมาะสมที่จะนำมาสร้างเป็นหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ลักษณะบรรยายแบบต่าง ๆ ได้แก่ ผู้วิจัยจึงเลือกเนื้อหาในกลุ่มวิชาดังกล่าว โดยมีขั้นตอนในการเลือกและกำหนด ดังนี้

2.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาถึงลักษณะของเนื้อหา ความคิดรวบยอดของเนื้อหาและจุดประสงค์ของการเรียนรู้

2.2 เลือกเนื้อเรื่องเพื่อนำมาสร้างเป็นหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ลักษณะบรรยายแบบต่าง ๆ ได้แก่ เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร

2.3 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของเนื้อเรื่องเป็นข้อ ๆ จากเนื้อหาในแต่ละตอน เพื่อสะดวกในการวัดผล

2.4 วางโครงเรื่องของหนังสือการ์ตูนให้สอดคล้องกับเนื้อหา จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.5 สร้างการ์ตูนจากโครงเรื่องเพื่อเป็นต้นฉบับในการจัดพิมพ์ ขนาด 21 x 28 ซม. แล้วนำไปจัดพิมพ์

3. นำหนังสือการ์ตูนที่จัดทำแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อรับรองคุณภาพของหนังสือการ์ตูนที่ใช้เป็นเครื่องมือ

4. ปรับปรุงแก้ไขหนังสือการ์ตูนถ้าเกิดมีจุดบกพร่อง

การสร้างแบบทดสอบผลการเรียนรู้

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบการเขียนข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบจากหนังสือการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา (อนันต์ ศรีโสภณ. 2520 : 78 - 134) และศึกษาจากหนังสือการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (สมเกียรติ ปัทมพร. 2525 : 40 - 167)
2. สร้างแบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ โดยยึดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมจากเนื้อหาในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร เพื่อใช้วัดความสามารถด้านสติปัญญา ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ความจำ และความเข้าใจ
3. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจากที่ได้ทดลองเรียนจากหนังสือการทวนคั้งกล่าวมาแล้ว.
4. นำข้อสอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อที่ถูก ข้อละ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน
5. นำข้อสอบที่ทดลองใช้แล้วมาวิเคราะห์ เพื่อหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยให้เทคนิค 27 เปอร์เซนต์ ของ รุง เทห์ ฟาน (Fan. 1952 : 1 - 32) แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า อยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปไว้ใช้ในการทดลองจริง จำนวน 40 ข้อ
6. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของคูเตอร์ ริชาร์ดสัน (อนันต์ ศรีโสภณ. 2520 : 53 - 55)

การดำเนินการทดลอง

ในการวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Posttest Only Control Group Design (อนันต์ ศรีโสภณ. 2521 : 155 - 156) และดำเนินการทดลองเป็นรุ่นก่อน ดังนี้

1. แจกหนังสือการทูลให้แก่งroupตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม พร้อมทั้งอธิบายรูปแบบของหนังสือการทูล และวิธีการ เรียงจากหนังสือการทูลแก่งroupตัวอย่าง

2. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม เรียงจากหนังสือการทูลที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย โดยใช้อักษรบรรยายแบบต่าง ๆ กัน ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้อักษรบรรยายแบบเขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้อักษรบรรยายแบบเครื่องพิมพ์ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

กลุ่มทดลองที่ 3 ใช้อักษรบรรยายเขียนด้วยลายมือในบทสนทนา และใช้อักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย

กลุ่มทดลองที่ 4 ใช้อักษรบรรยายแบบเครื่องพิมพ์ในบทสนทนา และใช้อักษรแบบเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย

3. หลังจากอ่านบทเรียนแล้วทำการทดสอบโดยทันที

4. นำกระดาษคำตอบของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มาตรวจให้คะแนน โดย

ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน

ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

5. นำคะแนนที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์ทัศนะ. 2530 : 39 - 47)

2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์ทัศนะ. 2530 : 72 - 88)

3. ทดสอบความแตกต่างของผลการเรียน โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One Way Analysis of Variance) (ชูศรี วงศ์ทัศนะ. 2530 : 243 - 259). ถ้าพบว่าแตกต่างกันจะใช้การวิเคราะห์รายคู่ โดยวิธีการของ Newman - Keuls. (ชูศรี วงศ์ทัศนะ. 2530 : 267 - 272)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อทกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย
ใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

S^2 แทน ความแปรปรวน

df แทน Degree of freedom

SS แทน Sum of Squares

MS แทน Mean Squares

F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution

q แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Distribution of the Studentized Range
Statistic

กลุ่มทดลอง 1 แทน กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอโดยใช้ตัวอักษรเขียนด้วย
ลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

กลุ่มทดลอง 2 แทน กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอโดยใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์
ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย

กลุ่มทดลอง 3 แทน กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอโดยใช้ตัวอักษรเขียนด้วย
ลายมือในบทสนทนาและใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย

กลุ่มทดลอง 4 แทน กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอโดยใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์
ในบทสนทนา และใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย

ผลการศึกษาค้นคว้า

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่าง เรียนเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจรจากหนังสือ การทูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกันแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของทุกกลุ่ม นำมาตรวจให้คะแนน แล้วนำผลที่ได้ มาวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานของทุกกลุ่ม ได้ผลดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าสถิติพื้นฐานจากผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการทูนที่เสนอเนื้อหา แบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน 4 รูปแบบ

ค่าสถิติ กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	s	s^2
กลุ่มทดลอง 1	30	24.6667	4.3891	19.2642
กลุ่มทดลอง 2	30	21.9667	5.5677	30.9993
กลุ่มทดลอง 3	30	25.3667	4.2303	17.8954
กลุ่มทดลอง 4	30	24.0333	3.9955	15.9640

จากตาราง 1 จะเห็นว่า กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ กลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่ง เรียนจากหนังสือการทูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษร เขียนด้วยลายมือในแบบสนทนา และใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในแบบบรรยาย โดยที่กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งเรียนจากหนังสือการทูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษร เขียนด้วยลายมือทั้งในแบบสนทนาและแบบบรรยาย ได้คะแนนเฉลี่ยรองลงมา ส่วนกลุ่มทดลองที่ 4 ซึ่งเรียนจากหนังสือการทูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในแบบสนทนา และใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในแบบบรรยาย ได้คะแนนเฉลี่ยรองลงมาจากกลุ่มทดลองที่ 3 และกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนจากหนังสือการทูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ ทั้งในแบบสนทนาและแบบบรรยาย ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน เพื่อให้ทราบว่า การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรต่างกันทั้ง 4 รูปแบบ จะให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงต้องมีการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหนึ่งองค์ประกอบ (One - Way Analysis of Variance) ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูน ที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน 4 รูปแบบ

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	193.4250	64.4750	3.0657*
ภายในกลุ่ม	116	2439.5667	21.0307	
รวม	119	2632.9917		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$$\alpha = .05, F(3, 116) = 2.70$$

จากตาราง 2 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูน ที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรต่างกัน 4 แบบนั้น มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพื่อให้ทราบว่ามีความแตกต่างของกลุ่มไขว้ที่แตกต่างกัน จึงทำการวิเคราะห์
ความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Newman - Kuels Method ได้ผลการวิเคราะห์
ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การวิเคราะห์ความแตกต่างของความถี่ของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือ
การ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน 4 รูปแบบ
เป็นรายคู่

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	กลุ่มทดลอง 2	กลุ่มทดลอง 4	กลุ่มทดลอง 1	กลุ่มทดลอง 3
		21.9667	24.0333	24.6667	25.3667
กลุ่มทดลอง 2	21.9667	-	2.0666	2.7000	3.4000*
กลุ่มทดลอง 4	24.0333		-	0.6334	1.3334
กลุ่มทดลอง 1	24.6667			-	0.7000
กลุ่มทดลอง 3	25.3667				-
r			2	3	4
q. 95 (r, 116)			2.8000	3.3600	3.6900
$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$			2.3444	2.8132	3.0895

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่า กลุ่มทดลอง 3 ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูน ที่เสนอ
เนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในแบบสนทนาและใช้
ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในแบบบรรยายมีผลการเรียนสูงกว่า กลุ่มทดลอง 2 ซึ่งเรียนจาก
หนังสือการ์ตูนที่เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์

ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับกลุ่มทดลอง 1 ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย กลุ่มทดลอง 4 ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทสนทนา และใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย ต่างก็มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง 3 ส่วนกลุ่มทดลอง 1 ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบบรรยายร่วมกับแบบสนทนา โดยใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย กลุ่มทดลอง 2 ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย และกลุ่มทดลอง 4 ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทสนทนา และใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

บทย่อ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเรียนหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสหภาพร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสหภาพร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน แตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชายหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วง หนองแขม กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 หนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสหภาพร่วมกับแบบบรรยาย โดยใช้แบบตัวอักษรต่างกัน คือ

- 2.1.1 ใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือทั้งในแบบสหภาพและแบบบรรยาย
- 2.1.2 ใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ทั้งในแบบสหภาพและแบบบรรยาย
- 2.1.3 ใช้ตัวอักษร เขียนด้วยลายมือในแบบสหภาพและตัวอักษรแบบ

เครื่องพิมพ์ในแบบบรรยาย

2.1.4 ใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ในแบบสนทนาและตัวอักษรเขียน ด้วยลายมือในแบบบรรยาย

2.2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากเนื้อหาในหนังสือการ์ตูน เรื่อง การป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร จำนวน 40 ข้อ ผ่านการทดลองใช้ทดสอบนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดคอนเมือง (เทศบาลสุโขทัย) จำนวน 120 คน ใช้ เทคนิค 27% วิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบ ทดสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของ คูเคอร์ ริชาร์ดสัน KR-20 ได้เท่ากับ 0.69

3. การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลองเป็นแบบ Posttest Only Control Group Design การทดลองกระทำในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532 โดยให้

กลุ่มทดลอง 1 เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับ แบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือทั้งในแบบสนทนาและแบบบรรยาย

กลุ่มทดลอง 2 เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับ แบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ทั้งในแบบสนทนาและแบบบรรยาย

กลุ่มทดลอง 3 เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับ แบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในแบบสนทนาและใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ ในแบบบรรยาย

กลุ่มทดลอง 4 เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับ แบบบรรยาย โดยใช้ตัวอักษรแบบ เครื่องพิมพ์ในแบบสนทนาและใช้ตัวอักษร เขียนด้วยลายมือ ในแบบบรรยาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ได้มาหาค่าสถิติพื้นฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการเรียนรู้ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One Way Analysis of Variance)
3. ทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้เป็นรายกลุ่ม โดยใช้สถิติ q-statistic หรือ Q-test แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Method)

สรุปผลการทดลอง

การทดลองสรุปผลได้ว่า นักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย นักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย และนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทสนทนาและตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการทดลอง

1. ผลการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยายสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ทั้งในบทสนทนาและบทบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้เนื่องจากในบทสนทนาที่ใช้ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือมองเห็นและเราอารมณ์ของผู้อ่านได้มากกว่า เพราะตัวอักษรเขียนด้วยลายมือสามารถแสดงอารมณ์และบรรยากาศของเรื่องได้ดีกว่าตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ นอกจากนั้นตัวอักษรเขียนด้วยลายมือยังช่วยเสริมให้เกิด

ความสอดคล้องเป็นลักษณะเกี่ยวกับภาพการทูลที่ไร (วิธีะ สิริสิงห. 2530 : 71) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนใคร่จากการอ่านเพิ่มขึ้น ในขณะที่เกี่ยวกับมองเห็นภาพพจน์ของความคิดในเรื่องราวที่โดนใจจนแจ่มแจ้ง

2. ผลการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการทูลที่ไรที่ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือทั้งในบทสนทนาและบทบรรยาย กลุ่มที่เรียนจากหนังสือการทูลที่ไรที่ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย และกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการทูลที่ไรที่ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทสนทนา และตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทบรรยาย มีผลการเรียนรู้ที่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งขึ้นเนื่องจากกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มนั้นยังคงได้เรียนจากหนังสือการทูลที่ไรที่ตัวอักษรเขียนด้วยลายมืออยู่ ถึงแม้จะอยู่ในคนละรูปแบบ แต่ผู้เรียนก็ยังคงได้รับ อารมณ์และบรรยากาศของเรื่องได้มากเช่นกัน จึงไม่สามารถทำให้ผลการเรียนรู้แตกต่างกัน เพราะผู้เรียนยังคงได้ใคร่จากการอ่านและมองเห็นภาพพจน์ของเรื่องได้พอ ๆ กัน

หนึ่งหากพิจารณาจากค่าของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม จะเห็นได้ว่า ผลการเรียนรู้แนวโน้มนั้นจะเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มที่เรียนจากตัวอักษรที่เขียนด้วยลายมือในบทสนทนาและไรที่ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยาย ทั้งนี้คงเนื่องจากในบทสนทนานั้นหากไรที่ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือจะช่วยในการสร้างภาพพจน์ของฉาก เหตุการณ์ เวลา สถานที่ และอาชีพนิสัยของตัวละครได้ ทำให้ผู้อ่านเกิดอารมณ์คล้อยตามเรื่องได้มากกว่าที่จะไรที่ตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ ในขณะที่เกี่ยวกับการไรที่ตัวอักษรเขียนด้วยลายมือในบทสนทนายังช่วยในการคำใบ้เรื่องของผู้สนทนาสนใจกัน สนุกสนาน และสมจริงสมจังขึ้นในความรู้สึกของผู้อ่าน เพราะอักษรเขียนด้วยลายมือ ผู้เขียนสามารถจะขีดเขียนเส้นให้โค้ง ๆ จิก ๆ งอ ๆ มองดูน่ากลัว น่าขัน ฯลฯ อย่างไรก็ได้ โดยแบบตัวอักษรที่คัดแปลงในแปดศกหรือกลมกลืนกับลักษณะและเรื่องราวของสื่อจะช่วยสร้างอารมณ์รวมของเรื่องราวให้แก่ผู้อ่านหรือผู้สนทนา (วรรณา เจียมทะวงษ์. 2528 : 31) ทั้งยังเหมาะสมกับเนื้อหาในเรื่อง สำหรับตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์นั้นเหมาะสมที่จะใช้กับเนื้อหาในส่วนที่เป็นบทบรรยาย อาจเป็นเพราะผู้เรียนเคยชินกับหนังสือที่มีเนื้อหาแบบบรรยายที่ไรที่ตัวอักษรที่เป็นระเบียบ อ่านง่าย อีกทั้งกลุ่มทดลองที่ไรยังเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์

ในการอ่านน้อย แบบตัวอักษรจึงยังคงต้องมียกเว้นเป็นระเบียบ และอ่านง่าย ซึ่งเป็นแบบตัวอักษรที่เหมาะสมกับสายตาของเด็ก อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นว่าผลการเรียนรู้ออกมาไม่แตกต่างกันทั้งหมด สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้วิจัยประสบมาในขณะที่ทำการทดลอง พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองจำนวนมากในเวลาอ่านหนังสือการ์ตูนจะมีความสนใจเป็นอย่างดี ครั้นเมื่อให้ทำแบบทดสอบผู้เรียนกลับไม่ตั้งใจทำ บางคนแทบไม่ได้อ่านคำถามในแบบทดสอบเลย ทุกคนจะรีบเร่งทำอย่างรวดเร็วเพื่อให้เสร็จเท่านั้น ฉะนั้นผลของคะแนนที่ได้ออกมาจึงอาจมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าหากในช่วงเวลาทำแบบทดสอบให้ผู้เรียนตั้งใจทำแบบทดสอบอย่างจริงจัง ผลการเรียนรู้จะมีค่าแตกต่างกันก็ได้อีก ทั้งนี้มันก็จะต้องมีตัวแปรอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้เป็นอย่างดีนั่นเอง

การวิจัยครั้งนี้กล่าวได้ว่า แบบตัวอักษรที่เหมาะสมกับหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนา ร่วมกับแบบบรรยายนั้น ควรจะใช้ตัวอักษรทั้งแบบเขียนด้วยลายมือและแบบเครื่องพิมพ์โดยใช้ตัวอักษรแบบเขียนด้วยลายมือในบทสนทนา และตัวอักษรแบบเครื่องพิมพ์ในบทบรรยายจะเหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษามากที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรจะทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ในระดัอื่น ๆ บ้าง เพื่อยืนยันผลการวิจัยว่าสอดคล้องกันหรือไม่
2. ควรจะทำการวิจัยเกี่ยวกับแบบตัวอักษรที่มีการคัดแปลงในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้แยกตาหรือกลมกลืนกับลักษณะและเรื่องราวของเนื้อหาในหนังสือการ์ตูนบ้าง เพื่อเปรียบเทียบว่าแบบใดในผลการเรียนรู้ได้ดีที่สุด
3. ควรจะให้มีการวิจัยเกี่ยวกับแบบตัวอักษรต่าง ๆ ในสื่ออื่น ๆ นอกจากหนังสือการ์ตูนแล้ว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสื่อและการเรียนรู้ได้สูงขึ้นหรือไม่ เช่น ในสื่อประเภทบทเรียนสำเร็จรูป สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เป็นต้น

ဘဏ္ဍာရန်ကုန်

บรรณานุกรม

กฤษณา เกษมโอบี. มทกรรมหนังสือ 5000 ปีในแหลมทอง. กรุงเทพฯ : วงศ์สว่าง, 2517.

กลุ่มลูกกวาด. อักษรลายมือ. กรุงเทพฯ : กลองพัฒนา, 2531.

"การ์ตูน : ศิลปะของอารมณ์ขัน," ประชาชาติ. 69 : 36 - 49 ; มีนาคม 2518

กำธร สติรกุล. ตัวหนังสือและตัวพิมพ์. กรุงเทพฯ : กุรุสภา, 2515.

ก่อ สวัสดิพานิชย์. การสอนอ่านในชั้นประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู, 2505.

ขวัญชัย เหมือนเผ่าทอง. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน เรื่องที่ระบุและไม่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อักสำเนา.

คณะนิติศึกษาเทคโนโลยีทางการศึกษา. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อักสำเนา.

ชม ภูมิภาค. คู่มือวิธีการวิทยุกระจายเสียง. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

_____ . เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร, ม.ป.ป.

ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. ม.ป.ท., 2530.

ชูฤทธิ์ จิตวีระ. ผลการรับรู้รูปแบบและสีของตัวอักษรไทยวัยรุ่น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

อักสำเนา.

ทำเนียบ ยอกมิ่ง. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อักสำเนา.

นิพนธ์ คุปศิริ. โสฬศศึกษา. กรุงเทพฯ : แพรววิทยา, 2518.

นิพนธ์ คุปศิริ. และลักดา คุปศิริ. เทคโนโลยีทางการศึกษา. ชลบุรี : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ-บางแสน, 2517.

ประทีน คล้ายนาค. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อักสำเนา.

ประสงค์ สุรสิทธิ์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการอ่านหนังสือบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีตัวอักษร บทเรียนภาษาอังกฤษที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพการ์ตูน และบทเรียนภาษาอังกฤษที่ผูกเนื้อเรื่องเป็นการ์ตูนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517. อักสำเนา.

ประสาร มาลากุล. "ปัญหาการอ่านและการเจริญของสายตา," การถนอมสายตาในโรงเรียน. หน้า 44 - 61. มุลนิธิเพื่อการถนอมสายตาและป้องกันตาชอกแห่งประเทศไทย. 2508.

ประเสริฐ มาสุปศิริ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อักสำเนา.

ปราณี เชียงทอง. วรรณกรรมสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2525.

เปลื้อง พ นคร. "การคัดลายมือและการสอน," วิทยาสาร. 27 : 60 - 61 ; กรกฎาคม 2519.

มองใส ศรีสำราญ. การจัดรูปแบบของบทความเกี่ยวกับการวางแผนและตัวอักษรที่มีผลต่อการอ่าน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อักสำเนา.

เนธิญ์ สังข์น้อย. การศึกษาผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำจากการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนที่คำ เป็น เรื่อง โดยตัวเอกที่นักเรียนชอบแตกต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. - กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อักล่าเนา.

พจน์ จินาวรรต. ขนาดและรูปแบบของตัวอักษรที่เหมาะสมสำหรับหนังสือแบบเรียนชั้นประถมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520. อักล่าเนา.

ไพฑูริย์ เพิ่มพูล. การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านหนังสือแบบเรียนชั้นประถมศึกษาที่อาศัยการเพิ่มจำนวนเครื่องหมายคำ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อักล่าเนา.

พฤติพงษ์ เล็กศิริรัตน์. การออกแบบสื่อการสอน. สงขลา : เอส. ซี.วี. การพิมพ์, 2531.

วรรณา เจียมทะวงษ์. ทักษะพื้นฐานของการผลิตสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ดวงกมลการพิมพ์, 2528.

วินอง แจ้งใจ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนเรื่องที่ใช้และไม่ใช้เครื่องหมายนำในคำบรรยาย. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อักล่าเนา.

วิริยะ ลีวิสิงห์. "ข้อคิดในการเขียนการ์ตูน," จันทร์เกษม. (198) : 69 - 72 ; กันยายน - ตุลาคม 2530.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. รายงานการสำรวจความสนใจและรสนิยมในการอ่านของเด็กและเยาวชนไทย. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2520.

_____. หลักสูตรประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2520.

_____. อุปกรณ์การสอน. อนุสารประกอบหลักสูตรประถมศึกษาชุดที่ 1 ประโยคประถมศึกษาก่อนต้น ฉบับที่ 25 โครงการพัฒนาการศึกษา กรมวิชาการ. 2503.

ศึกษาธิการ, กระทรวง และธนาคารกสิกรไทย. เอกสารประกอบงานนิทรรศการหนังสือการ์ตูนสำหรับเด็ก. 2524.

สมเกียรติ ปิทธิพร. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ 2525.

สมนึก ลิมทอง และชาติ อายุวัฒน์. หลักสูตรและแบบเรียนชั้นประถมศึกษา.

กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์, 2522.

สมพงษ์ หิริเจริญ. และคนอื่น ๆ. คู่มือการใช้สื่อทัศนวัสดุ. กรุงเทพฯ : มงคลการพิมพ์, 2506.

สมัคร ผลจำรูญ. รูปแบบของภาพการ์ตูนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา.

ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัคราเนา.

สุกรี รอดโพธิ์ทอง. ขนาดและแบบตัวพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520. อัคราเนา.

สุรางค์รัตน์ น พัทลุง. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบ เกม.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521. อัคราเนา.

สุวิธ แทนนั้น. การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3

จากการเรียนด้วยบทเรียนที่มีตัวอักษร บทเรียนที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพการ์ตูน

โครงร่างการ์ตูนของจริงและการ์ตูนล้อของจริง. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัคราเนา.

อนันต์ ศรีโสภณ. สถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

_____. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

_____. การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

อาชีวศึกษา, กรม. คู่มือการเรียนการสอนและใบงาน พห 121 พิมพ์ครั้งที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 7.

กรุงเทพฯ : กุรุสภา, 2531.

อุทัย วรสุวรรณรักษ์. "โลกการ์ตูน : การอ่านที่น่าติดตาม," จันทรเกษม. (192) :

24 - 31 ; กันยายน - ตุลาคม 2529.

- Broom, M.E. Effect Reading Instruction. 2nd ed. New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1951.
- Brown, James W., Richard B. Lewis and Fred F. Harclerod, AV Instructional Technology Media and Methods. 5th ed. New York : McGraw-Hill, 1977.
- Fan, Chung Teh. Item Analysis Table. Princeton, New Jersey, Educational Testing Service, 1952.
- Frank, Joette. Your Child's Reading Today. Garden City, New York : Doubleday and Company Inc., 1954.
- Kinder, James S. Audio-Visual Materials and Techniques. 2nd ed. New York : American Book Company, 1959.
- _____. Using Audio-Visual Materials in Education. New York : American Book Company, 1965.
- Larrick, Nanay. A Parents' Guide to Children's Reading. New York : New York Pocket Book Inc., 1964.
- Schonell, Fred J. The Psychology and Teaching of Reading. London : Oliver and Boyd, 1961.
- Sones, W.W.D. "The Comic and the Instructional Method," Journal of Educational Sociology. p. 238 - 239; December, 1944.
- Tinker, Miles A. Legibility of Print. p. 8. 3rd. Printing, Iowa, Iowa State University Press, 1969.
- _____. Teaching Elementary Readings. New York : Appleton - Century Crafts, 1952.
- _____. "Recent Studies of Eye Movements in Reading," Psychological Bulletin. 55 : 215 - 231; July, 1958.
- Wittich, Walter A. and Charles F. Schuller. Audio-Visual Materials, Their Nature and Use. 3rd ed. New York : Harper and Brothers Publishers, 1962.

ກາກຊພວກ

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์แบบทดสอบ

ตาราง 4 แสดงค่า P_H , P_L , P และ r ที่ได้จากกราฟวิเคราะห์ข้อสอบ

ข้อ	P_H	P_L	P	r
1	.44	.22	.33	.25
2	.84	.63	.74	.26
3	.78	.50	.65	.30
4	.56	.22	.38	.36
5	.86	.71	.79	.21
6	.97	.47	.77	.65
7	.97	.43	.75	.67
8	.87	.50	.70	.43
9	.94	.59	.79	.49
10	.56	.33	.44	.24
11	.95	.42	.72	.63
12	.56	.22	.38	.36
13	.78	.50	.65	.30
14	.97	.50	.78	.64
15	.75	.50	.63	.27
16	.81	.50	.66	.34
17	.93	.62	.79	.44
18	.88	.66	.78	.30
19	.59	.19	.38	.42
20	.84	.47	.67	.41

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ	P_H	P_L	P	r
21	.97	.56	.80	.60
22	.81	.44	.63	.40
23	.66	.44	.55	.23
24	.59	.38	.48	.21
25	.54	.34	.44	.21
26	.97	.44	.75	.67
27	.49	.28	.38	.22
28	.51	.28	.39	.24
29	.84	.53	.69	.36
30	.97	.53	.79	.62
31	.98	.34	.72	.75
32	.91	.41	.69	.56
33	.69	.41	.55	.29
34	.81	.44	.63	.40
35	.91	.41	.69	.56
36	.75	.28	.52	.47
37	.97	.47	.77	.65
38	.41	.22	.31	.22
39	.63	.25	.44	.39
40	.97	.47	.77	.65

ตาราง 5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

จำนวนข้อ	N	$\bar{X}$	s^2	S	r_{tt}
40	120	24.0083	22.1257	4.7038	.6926

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน

แบบสำรวจความชอบอักษร เขียนด้วยลายมือ

แบบทดสอบความรู้จากหนังสือการ์ตูน
เรื่อง

การป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร

ชื่อ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/.....กลุ่มทดลองที่.....

- คำชี้แจง (1) จงอ่านข้อทดสอบต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ แล้วเขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร
ก, ข, ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดานคำตอบ
(2) ข้อทดสอบทั้งหมดมีจำนวน 40 ข้อ ให้ใช้เวลาในการทำข้อทดสอบนี้ 30 นาที

ต่อไปนี้ เป็นข้อทดสอบ

1. จงให้ความหมายของคำว่า อุบัติเหตุ
 - ก. สิ่งที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด
 - ข. สิ่งที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันและทำให้บาดเจ็บสาหัส
 - ค. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยกะทันหันจากความประมาท
 - ง. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยกะทันหันและไม่อาจทราบล่วงหน้ามาก่อน
2. คำว่า การสัญจร หมายความว่าอย่างไร
 - ก. การเดินทางท่องเที่ยว
 - ข. การเดินทางด้วยเท้า
 - ค. การโดยสารรถยนต์
 - ง. การเดินทางไปมา
3. คำว่า จราจร หมายความว่าอย่างไร
 - ก. การเดินทางท่องเที่ยว
 - ข. ทำหน้าที่ควบคุมการเดินรถ
 - ค. การเดินทางไปมา
 - ง. การเดินทางด้วยเท้า

4. คำว่า ภัยจรรจร นั้นหมายความว่าอย่างไร
 - ก. ภัยอันเกิดจากบุคคลที่เคียดแค้นทางเหงา
 - ข. ภัยอันเกิดจากตำรวจจรรจรจับกุมผู้หนีคดีกฎหมาย
 - ค. ภัยอันเกิดจากรถยนต์ต่าง ๆ ทยานไปมา
 - ง. ภัยอันเกิดจากการสัญจรไปมา
5. คำว่า สุขนาท หมายความว่าอย่างไร
 - ก. ทางสำหรับรถยนต์ทั่วไป
 - ข. ทางสำหรับรถจักรยาน 2 ล้อ
 - ค. ทางที่พ้นจากศึกแควสำหรับวางของขาย
 - ง. ทางสำหรับเดินเท้า
6. สุขนาท มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์อันใด
 - ก. เพื่อให้รถยนต์วิ่งไต่สะดวก
 - ข. เพื่อความปลอดภัยในการใช้จักรยาน 2 ล้อ
 - ค. เพื่อใช้วางของขายอย่างเป็นระเบียบ
 - ง. เพื่อให้การเดินเท้าปลอดภัย
7. ถ้าถนนไม่มีทางสำหรับเดินเท้า นักเรียนจะต้องเดินคานไหนจึงจะปลอดภัย
 - ก. เดินชิดฝั่งซ้ายมือของเรา
 - ข. เดินชิดฝั่งขวามือของเรา
 - ค. เดินไต่ทั้งสองฝั่ง
 - ง. เดินสวนกับรถที่แล่นไปมา

8. จากการอ่านหนังสือการ์ตูนเรื่องนี้ นักเรียนทราบใหม่ว่า ทางสำหรับเดินเท้าอยู่ด้านไหนของถนน
- ถนนทางด้านซ้าย
 - ถนนทางด้านขวา
 - ตรงกลางถนน
 - ถนนทางด้านทั้งสองข้างของถนน
9. ถนนที่ไม่มีทางเดินเท้านั้น ต้องเดินชิดฝั่งขวามือเพราะเหตุใด
- ฝั่งขวามือขับรถเร็ว
 - ฝั่งขวามือมีรถน้อย
 - ฝั่งขวามือสำหรับแข่งรถ
 - คนเดินเท้ามองเห็นรถที่แล่นสวนมาได้ชัดเจน
10. เพราะเหตุใดการไร้ทางเท้าจึงไม่ค่อยสะดวกเท่าที่ควร
- มีช่องว่างระหว่างเท้าให้เกะกะ
 - มีผู้คนยืนกีดขวางทำให้ไม่สะดวก
 - มีรถมอเตอร์ไซด์ขี่เข้ามาวิ่งบนทางเท้า
 - ขอ ก. และขอ ข. ถูกต้อง
11. เมื่อนักเรียนเดินทางควยเท้าในเวลากลางคืน ทำไมจึงสวมเสื้อยี่ห้อสีขาว
- เสื้อยี่ห้อสีขาวสวยสะอาดตา
 - เสื้อยี่ห้อสีขาวตัดกับความมืด คนขับรถมองเห็นได้แต่ไกล
 - เสื้อยี่ห้อสีขาวดูเด่นสะดุดตาเวลากลางคืน
 - กลางคืนไม่ค่อยมีฝนทำให้เสื้อยี่ห้อสีขาวไม่สกปรกง่าย

12. ถ้าเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กเรียนมักจะถูกรบกวนเมื่อจะอ่านหนังสือ
- ก. ไม่ให้ทำการบ้าน
 - ข. ไม่รบกวนให้อ่านก่อน
 - ค. รบกวนนอกเวลาอ่าน
 - ง. อ่านหนังสือโดยไม่ดูสัญญาณไฟ
13. นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร จึงจะอ่านหนังสือได้อย่างปลอดภัยที่สุด
- ก. ควรหยุดยืนรอนทางเท้าและสังเกตรถที่ผ่านไปมา
 - ข. อ่านหนังสือบริเวณที่มีตำรวจเฝ้าอยู่
 - ค. อ่านหนังสือตรงหน้ารถเมย์จอดอยู่
 - ง. รับเงินจากคนขี่จักรยาน
14. ถ้าว่า "ใช้รถใช้ถนนทุกคนจงอย่าประมาท" นั้นเป็นข้อเตือนใจสำหรับใคร
- ก. คนขับรถ
 - ข. คนเดินถนนทุกคน
 - ค. คนโดยสารรถยนต์ทุกคน
 - ง. คนที่ใช้รถใช้ถนนทุก ๆ คน
15. ข้อใดเป็นข้อเสียของหนังสือ
- ก. อ่านหนังสือเมื่อรบกวน
 - ข. อ่านหนังสือเมื่อรถติด
 - ค. อ่านหนังสือบริเวณที่มีตำรวจอยู่
 - ง. อ่านหนังสือเมื่อถนนว่าง

16. นักเรียนทราบไหมว่า ชำมถนนตรงไหนจึงจะปลอดภัยที่สุด
- ก. ตรงที่มีตำรวจยืนอยู่
 - ข. ตรงทางข้าม
 - ค. ตรงที่มีการจราจรติดขัด
 - ง. ตรงที่มีคนข้ามมาก ๆ
17. อุบัติเหตุจากการถูกรถชนนั้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากสาเหตุอะไร
- ก. ชำมถนนนอกทางข้าม
 - ข. ไรต์เลนเป็นทางเลน
 - ค. ชำมถนนโดยไม่ระมัดระวัง
 - ง. ถูกทุกข้อ
18. การข้ามถนนตรงที่มีรถจอดขังอยู่ มักจะเกิดอุบัติเหตุ เพราะเหตุใด
- ก. คนข้ามมองไม่เห็นรถที่แล่นสวนมา
 - ข. คนขับรถมองไม่เห็นคนข้าม
 - ค. บริเวณนั้นมีการจราจรแออัด
 - ง. ข้อ ก และ ข้อ ข ถูก
19. นักเรียนทราบไหมว่า เราจะปฏิบัติตนอย่างไร จึงจะปลอดภัยที่สุดขณะข้ามถนน
- ก. เดินข้ามโดยปกติ
 - ข. ข้ามด้วยความรวดเร็ว
 - ค. หันขว้างในขณะที่ข้ามถนนเป็นอันขาด
 - ง. ไม่ควรหันหน้าหันหลังหรือลงใจ

20. การข้ามถนนที่มีตำรวจจราจรปฏิบัติหน้าที่อยู่ นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร
- หยุดรอสัญญาณไฟ และข้ามได้เมื่อตำรวจให้สัญญาณ
 - ข้ามได้ทันที เพราะเป็นทางข้ามอยู่แล้ว แต่ควรระวังอันตราย
 - ข้ามได้ทันที เมื่อตำรวจเป่านกหวีดให้สัญญาณ
 - ข้ามได้เมื่อจังหวะรอสัญญาณ
21. ทางข้ามในบางแห่งจะมีสัญญาณไฟ เมื่อจะข้ามถนนนักเรียนจะต้องปฏิบัติอย่างไร
- ข้ามได้ทันทีเมื่อมีสัญญาณไฟสีแดง
 - ข้ามได้ทันทีเมื่อมีสัญญาณไฟสีเขียว
 - ข้ามได้ทันทีเมื่อมีสัญญาณไฟสีเหลือง
 - ข้ามได้ทันทีเมื่อมีสัญญาณไฟสีเหลืองกระพริบ
22. พื้นที่สร้างไว้กลางถนน มีความยาวขนานไปกับถนนนั้น เรียกว่าอะไร
- เกาะสำหรับปลูกต้นไม้ประดับ
 - เกาะกลางถนน
 - แนวแบ่งของถนน
 - ทางสำหรับเดินเท้า
23. การข้ามถนนที่มีพื้นที่กั้นกลางถนนนั้น นักเรียนต้องปฏิบัติอย่างไร
- หยุดรอและมองดูรถทางขวา
 - หยุดรอและมองดูรถทางซ้าย
 - หยุดรอและมองดูรถด้านหน้า
 - หยุดรอและมองดูรถด้านหลัง

24. จากข้อ 23 เมื่อนักเรียนข้ามไปถึงพื้นที่กลางถนนนั้นแล้ว ก่อนที่จะข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม นักเรียนจะต้องปฏิบัติอย่างไร

- ก. หยุดรอและสังเกตวงเวียนมาทางคันซ้ายมือ
- ข. หยุดรอและสังเกตวงเวียนมาทางคันขวามือ
- ค. หยุดรอและสังเกตวงเวียนมาทางซ้ายและคันหลัง
- ง. หยุดรอและสังเกตวงเวียนมาทางคันซ้ายและขวามือ

25. พื้นที่สร้างไว้กลางถนนนั้น นักเรียนทราบใหม่ว่าสร้างไว้เพื่อจุดประสงค์อะไร

- ก. สำหรับปลูกต้นไม้
- ข. สำหรับแบ่งครึ่งถนนให้รถวิ่งทางเดียว
- ค. สำหรับให้คนข้ามถนนโดยปลอดภัย
- ง. สำหรับกันทางเดินรถในรถชนกัน

26. คำว่า ความปลอดภัย ในหนังสือการข้ามถนนมีความหมายว่าอย่างไร

- ก. การเดินทางเท้าโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ
- ข. การสัญจรไปมาโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ
- ค. การข้ามถนนโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ
- ง. ถูกทั้งข้อ ก ข และ ค

27. หากนักเรียนต้องการจะข้ามถนน แต่หาไม้เท้าสำหรับข้ามบริเวณนั้น นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. เดินหาสะพานลอยข้ามถนน
- ข. เดินไปหาตำรวจจราจรที่ใกล้ที่สุด
- ค. หยุดรอจังหวะที่รถว่างมาก ๆ
- ง. หยุดรอให้มีคนมาเพิ่มมาก ๆ ก่อน

28. ข้อใดเป็นข้อใดเป็นข้อที่ควรปฏิบัติขณะให้นักเรียนข้ามถนน
- ก. ข้ามอย่างเร่งรีบไม่ระวังรถ
 - ข. เดินตามสบาย ๆ แบบปกติ
 - ค. มองซ้ายและมองขวาอย่างระมัดระวัง
 - ง. สังเกตรถที่แล่นมา
29. ข้อใดเป็นประโยชน์จากการให้นักเรียนไม่ข้ามถนนตรงทางสำหรับข้าม
- ก. ถูกตำรวจจราจรจับไปปรับที่โรงพัก
 - ข. อาจจะมีอุบัติเหตุถึงบาดเจ็บหรือตายได้
 - ค. ทำให้การจราจรติดขัด
 - ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
30. เมื่อนักเรียนเดินทางไปโรงเรียน หากรถเมย์แน่นมาก ๆ จะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ควรหาที่หลบให้ ๆ จะปลอดภัย
 - ข. ควรรอดเมย์คันอื่นที่ว่าง ๆ จนปลอดภัยกว่า
 - ค. พยายามเบียดคนอื่น ๆ เข้าไปอย่างสุภาพ
 - ง. อาจจะปากกระเป๋านั่งส่อคนที่นั่งอยู่แล้วโหนไป
31. ข้อใดเป็นข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ขณะอยู่บนรถประจำทาง
- ก. ไม่ควรนั่งคานหรือคนขับเกินไปจะทำให้คนขับขับรถไม่สะดวก
 - ข. ไม่นั่งคานหลังหรือคานท้ายรถเกินไป
 - ค. ไม่ยื่นมือหรือศีรษะออกนอกรถ
 - ง. ขึ้นให้เป็นระเบียบจะปลอดภัยกว่าคนอื่น ๆ

32. ตามวัฒนธรรมที่ควรประพฤติปฏิบัติ ขณะที่อยู่บนรถประจำทางนั้น นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร
- ไม่ควรหยอหยินออกมาจนกรดเป็นอันขาด
 - ไม่ยืนมือ ตีระ ออกรด
 - จุกให้คนแก่ เด็ก หรือสตรีมีครรภ์นั่ง
 - ไม่นั่งเบียดเสียดกันจนเกินไปเพราะดูไม่มีระเบียบ
33. เมื่อนักเรียนหยอหยินรถประจำทาง อาจจะเกิดอุบัติเหตุอันตรายใดในขณะใด
- ขณะที่รถแล่นแซงกัน
 - ขณะที่รถแล่นสวนกัน
 - ขณะที่รถเลี้ยวโค้ง
 - ขณะที่รถแซงหรือสวนกัน
34. ทุก ๆ คนต่างก็ต้องการไปถึงโรงเรียน หรือที่ทำงานเร็ว ๆ เข้า ๆ ด้วยกันทั้งนั้น เมื่อรถเมดแน่นนักเรียนควรจะทำอย่างไร
- ควรรอรถคันใหม่ที่ว่าง ๆ จะปลอดภัยกว่า
 - ค่อย ๆ เบียดขึ้นไปเคียวไปโรงเรียนไม่ทัน
 - อย่ารบกวนคนอื่น เพราะรถทุกคนล้วนแน่นทั้งนั้น
 - ในสังคมปัจจุบัน ควรเอาตัวรอดไว้ก่อน ถึงรถแน่นก็ต้องไปให้ได้
35. เพื่อความปลอดภัยเมื่อรถแน่นนักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร
- อาจจะเกินไปเพราะสะดวกและปลอดภัยอีกทั้งประหยัดด้วย
 - พยายามเบียดขึ้นไปอย่างมีมารยาทและไม่ควรหยอหยิน
 - ควรรอกหนารถคันใหม่จะปลอดภัยกว่า
 - หากรถยังแน่นอยู่ควรเรียกแท็กซี่

36. เมื่อนักเรียนจะขึ้นหรือลงรถประจำทาง ควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะปลอดภัย
- ขึ้น-ลงอย่างมีลำดับจะทำให้เสียเวลา
 - ควรขึ้น-ลงที่ป้ายจอดรถประจำทางจะสะดวกและปลอดภัยกว่า
 - ไม่ควรโยกแย่งกันขึ้น-ลงรถ
 - ควรให้รถจอดสนิทเสียก่อน
37. การเดินทางสัญจรที่ใช้ความระมัดระวังในทุกๆอย่าง
- เป็นการป้องกันทรัพย์สินเสียหาย
 - ป้องกันอันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สินจากอุบัติเหตุทาง ฯ
 - ป้องกันการจลาจลจลาจล
 - ป้องกันการชำรุดสึกหรอของถนน
38. การรอรถเมล์ที่มีจำนวนคนรอมามาก ๆ นั้น เมื่อรถเมล์มาถึง ตามวัฒนธรรมที่พึงควรปฏิบัติอย่างไร
- ขึ้นรถอย่างช้า ๆ จะทำให้เสียเวลา
 - ควรขึ้นตามลำดับก่อนหลังอย่างเป็นระเบียบ
 - ควรให้คนแก่ เด็ก หรือพระสงฆ์ ขึ้นก่อน
 - ควรให้เด็กนักเรียนขึ้นก่อนแล้วไม่หันโรงเรียนเข้า
39. จากข้อความที่ว่า "ขับรถให้เตือนตน" นั้น หมายความว่าอย่างไร
- ขณะที่ขับรถควรสังเกตคนข้ามถนน
 - ขณะที่ขับรถควรระมัดระวังตำรวจจราจรให้
 - ขณะที่รถของค่านึงถึงกฎจราจรเสมอ
 - ขณะที่ขับรถไม่ควรเปิดเพลงฟัง

40. นักเรียนจะปฏิบัติตนเช่นไร จึงจะช่วยให้การใช้รถใช้ถนนมีความปลอดภัยเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นการป้องกันอุบัติเหตุทางสัญจร

ก. ปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่งาม

ข. ปฏิบัติตามกฎจราจรด้วยความเคร่งครัด

ค. ปฏิบัติตามคำแนะนำของตำรวจจราจร

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

ด.ญ. จิรภรณ์ เจริญ ๗.๕/๒

แบบสำรวจความชอบอักษรเขียนด้วยลายมือ

คำชี้แจง แบบตัวอักษรเขียนด้วยลายมือที่นักเรียนเห็นต่อไปนี้ เป็นแบบตัวอักษรที่นิยมใช้ในการเขียนการ์ตูน จากตัวอย่างแบบดังกล่าว ขอให้นักเรียนพิจารณาตัดสินใจว่าแบบตัวอักษรแบบใดที่คิดว่าอ่านง่ายและชอบมากที่สุด

คำสั่ง จงขีดเครื่องหมาย ✓ หน้าขอแบบตัวอักษรที่นักเรียนต้องการเลือกเพียงแบบเดียว

ก. แบบที่ 1

✓ ข. แบบที่ 2

ค. แบบที่ 3

ง. แบบที่ 4

จ. แบบที่ 5

แบบจำลองการเขียนภาษา

แบบที่ 1

“รู้หรือไม่ว่า
ไปซื้อขนมปัง
เป็นอันขาด?”

“แม่!”

“เออ...ได้
ไม่ต้องเสีย
เวลา”

“เสียเวลา
อะไร?”

“เสียเวลาโทรไปถาม
พิมพ์ดีด”

แบบที่ 2

คุณจำลองไม่ยอม
คำออกจากปากถาม.

ถ้าคุณไม่ยอมแล้วนี่
ถ้าคุณออกจะเสียเวลา

ใครเสียเวลา

เมื่อถามเอง

แบบที่ 3

พรรคพวกธรรม
นำความหวังใหม่
ให้ประชาชน!

ทำให้ประชาชน
มีความหวัง?

พวกคุณเป็น
หมดรูปแบบตุลาการ
หรือตุลาการเดือนปีเกิด

แบบที่ 4

จะได้ใจว่า
ส.ส. คนไหน
เป็นฝ่ายขึ้น
หรือฝ่ายรัฐบาล?

ฝ่ายขึ้น
จะดีกว่า
กว่า ”

เพราะอะไร?

เขาว่าฝ่าย
รัฐบาลมี
แต่พวก
สินหลังยา
...จะประชุม
แค่ 12 วัน!”

แบบที่ 5

อย่า
จะพูด
อะไร
ในใจแล้ว
รู้แล้ว

รู้แล้ว
รู้แล้ว
รู้แล้ว
ตัวเอง
สอนเขา

ถ้าคน
ไหน
ไหนได้

ไหน
ไหน
ไหน
ไหน
ไหน

ไหน
ไหน
ไหน
ไหน
ไหน

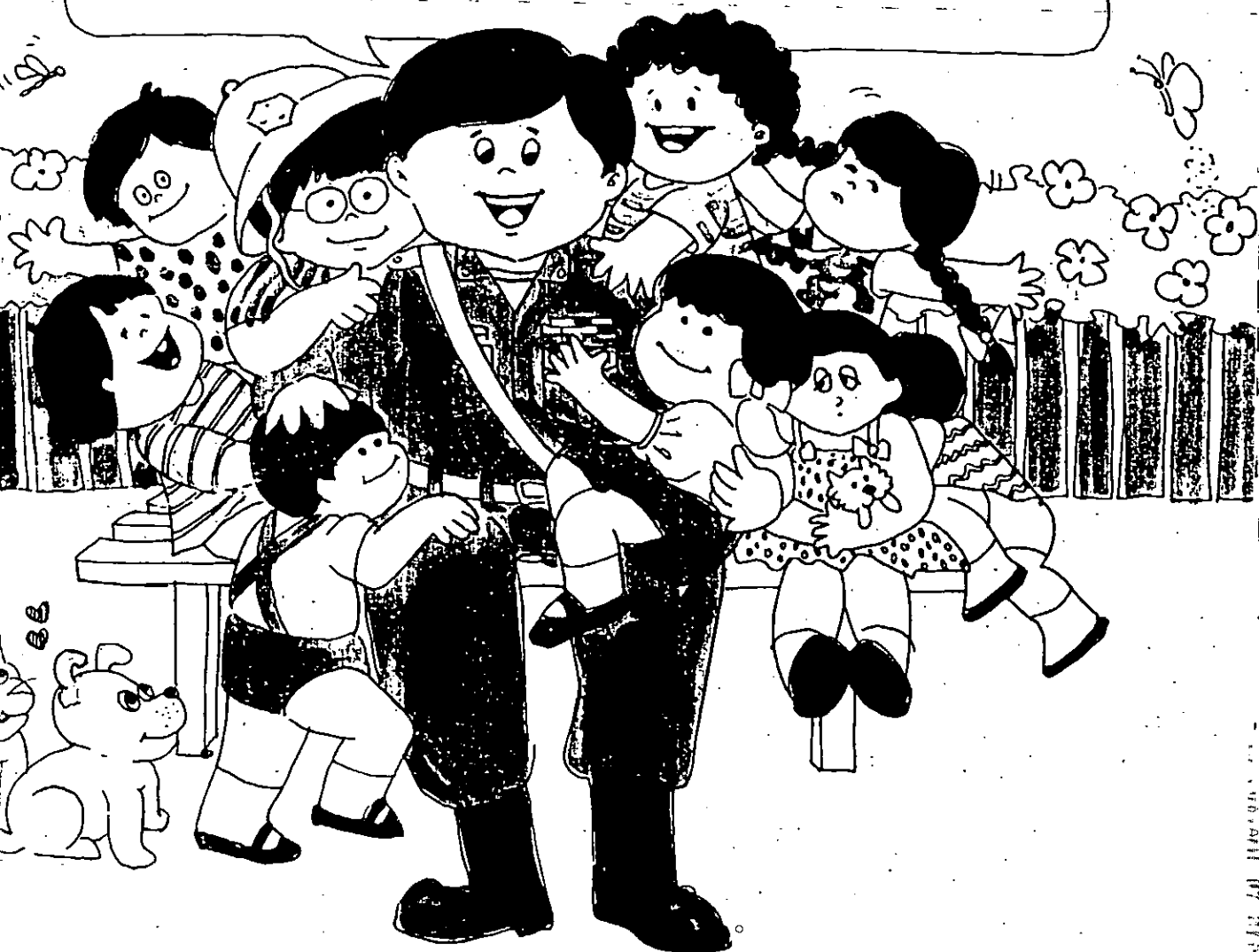
ภาคผนวก ก

ตัวอย่างหนังสือการอนุมัติใช้แบบตัวอักษร ต่างกัน

การ์ตูนเรื่อง
**การป้องกัน
อุบัติเหตุ**
ตามทางสัญจร



คุณหนูนักเรียนที่น่ารักทั้งหลาย วันนี้ลุงคำรจจรรจจะเล่า
อะไรให้ฟัง การเดินทางสัญจรของนักเรียนทุกวันนี้มีแค่อันตรายที่เรา
เรียกว่า "ภัยจราจร" นั่นแหละ คุณหนูติดตามหนูป้อม และ หนูป้อมต่อ-
ไปซิ๊ะ แล้วคุณหนูนักเรียนจะใช้วิถีไหนในการสัญจรไปมา
ได้อย่างปลอดภัย



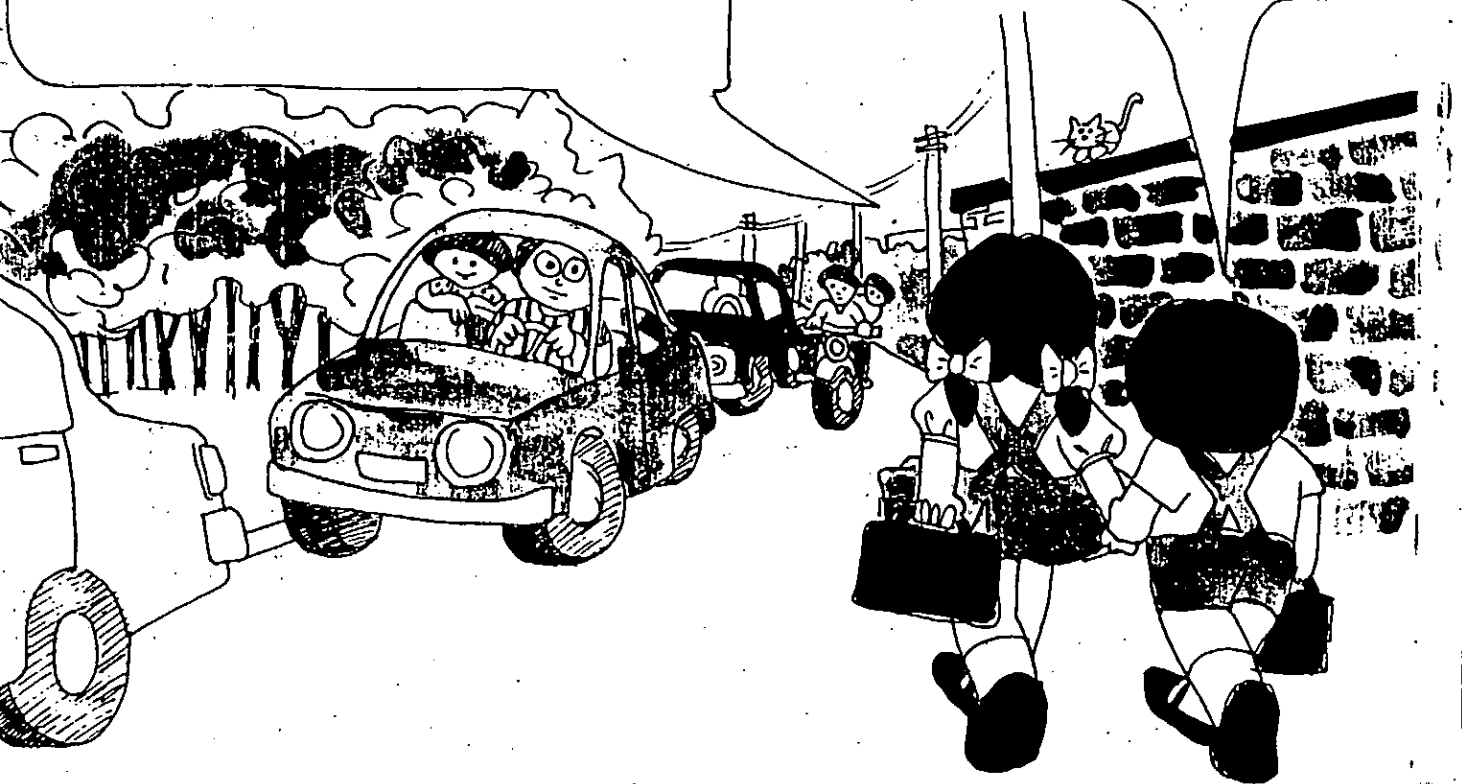
การเดินทางสัญจรในปัจจุบันนี้ มีแค่อันตรายหรือที่เรียกว่า ภัยจราจร
ถ้าผู้ใช้รถใช้ถนนรู้จักการเคารพกฎจราจรแล้ว ถ้าผู้ใช้รถใช้ถนนก็จะปลอดภัย
อุบัติเหตุเกิดขึ้นเพราะความประมาท ถ้าเราไม่ประมาทแล้วเราก็สามารถ
ป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนท้องถนนได้



การเดินทางด้วยเท้า นั้นนักเรียนจะต้องเดินบนทางเท้า
 ที่สร้างไว้สำหรับคนเท้าโดยเฉพาะ จึงจะปลอดภัยจากยาน
 พาหนะที่แล่นผ่านไปมา

2
ไม่ใช่ทางเก่าละคะและโฉนดบางสายที่
เขาไม่ได้สร้างทางเดินเท้าเอาไว้ เราต้อง
เดินชิดฝั่งขวามือเสมอเพราะเวลารถสวนมา
เราจะได้มองเห็น และระวังตัวได้

1
พี่ป๋อมครับ ทำไมเราต้องเดินชิด
ขวาละคะ เมื่อตอนที่พี่ป๋อมบอกว่า ต้อง
เดินบนทางเก่า ที่เราถนัดเดินนี้ไม่ใช่
ทางเก่าหรือคะ



โฉนดบางสายอาจจะไม่ได้สร้างทางเท้าไว้ นี่แค่ทาง
สำหรับให้รถแล่นสัญจรไปมา ฉะนั้นเวลาเดินข้ามถนน
จะต้องเดินชิดฝั่งขวามือไว้เสมอ เพราะเมื่อรถแล่นสวนมา
นักเดินจะได้มองเห็นรถได้อย่างชัดเจน และระวังตัวได้



ทางเก่านั้นสร้างไว้สำหรับให้ผู้ที่สัญจรไปมา ได้ใช้เดิน
 นั่งเรียนไม่ควรใช้ทางเก่านั้นเป็นที่เล่นหรือยืนคุยกัน เพราะจะ
 ทำให้กีดขวางทางผู้อื่น และทำให้การใช้ทางเก่านั้นไม่สะดวก



เขาเรียกว่าทางม้าลาย หรือ ทางข้ามถนน²
สร้างไว้ให้คนข้ามถนนโดยตรง รถจะหยุด
ให้เราข้ามอย่างปลอดภัย แต่ก่อนข้ามเรา
ต้องระวังรถด้วย ควรให้รถว่าง ๆ ก่อน
จึงข้าม

การข้ามถนนให้ปลอดภัยจากการถูกรถชนนั้น
นักเรียนจะต้องข้ามตรงที่มีทางม้าลาย หรือ ทางข้ามเสมอ
ถ้าจะข้ามนั้น นักเรียนจะต้องหยุดยืนรอบนทางเท้าใกล้ ๆ
กับทางข้ามก่อน

แต่ก่อนจะข้ามไป เราต้องมองทางขวา 1
และซ้ายก่อน ถ้ารถว่างแล้ว ก็ให้รีบข้ามไป



ถ้าจะให้ปลอดภัย 2
ต้องมองทางขวามือ
อีกครั้ง ป้อมจำได้

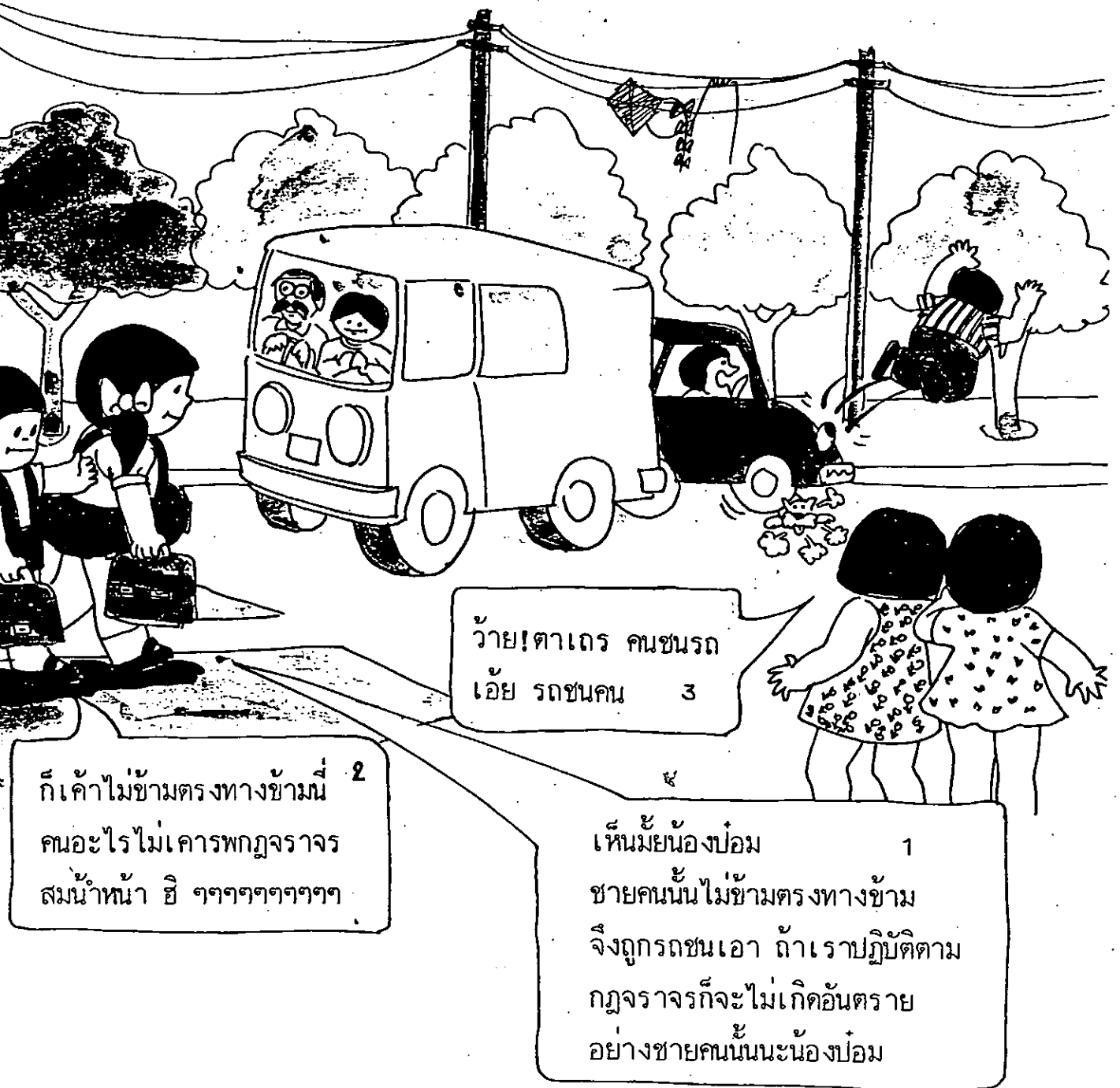
เมื่อนักเรียนหยุดรอบนทางเท้าแล้ว
ให้มองทางด้านขวามือและซ้ายมือไว้ เพื่อให้แน่ใจว่ารถว่าง
นักเรียนควรมองทางด้านขวามืออีกครั้ง

1
 รถว่างแล้วพ้อม
 ว่าพ้อมเดินเร็วจัง
 บ้อมเดินไม่ทันพ้อมเลย

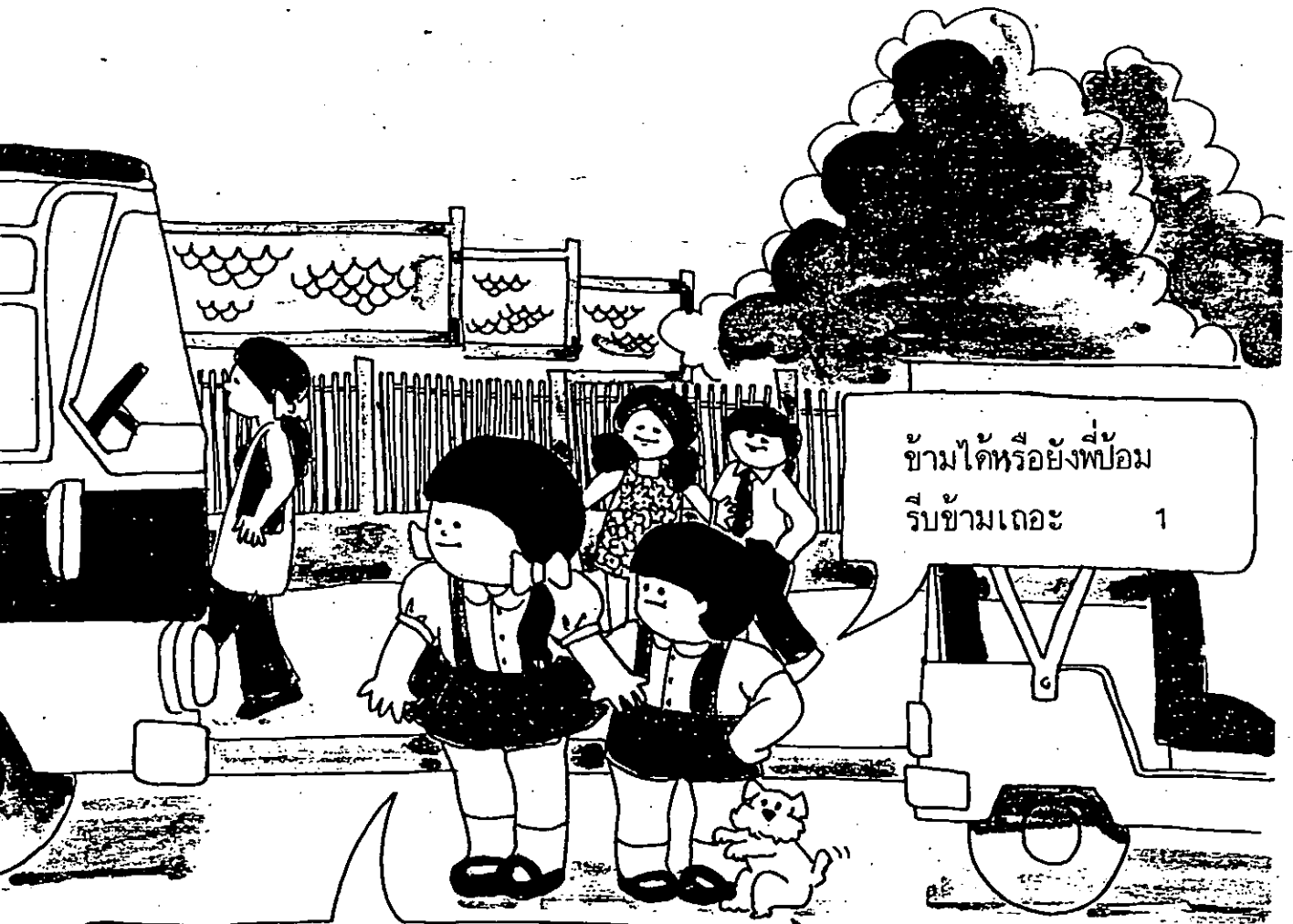


2 เดินเร็ว ๆ ซี้จ๊ะ การข้ามถนนจะต้องรีบข้าม
 จะเดินตามสบายไม่ได้นะ ตรงนี้เป็นทาง
 สำหรับข้าม เมื่อคนขับรถเห็นเรากำลังข้าม
 เขาจะหยุดให้เราข้ามก่อน

เมื่อแน่ใจว่ารถว่างทั้งด้านซ้ายและด้านขวามือแล้ว
 นักเรียนก็รีบก้าวข้ามไปยังฝั่งตรงข้ามทันที
 และควรก้าวอย่างเร่งรีบ อย่าเดินลอยชายเชื่องช้า



การที่นักเรียนไม่เคารพกฎจราจร โดยการข้ามถนนนอกทางข้ามแล้ว
อาจเกิดอันตรายถูกรถชนถึงบาดเจ็บหรือตายได้



ข้ามได้หรือยังป้อม
รับข้ามเถอะ 1

เดี๋ยวน้องป้อม อย่าเพิ่งข้าม 2
ตรงนี้มีรถจอดบังอยู่ เรามองไม่เห็นรถ
ที่แล่นมาขึ้นข้ามไม่ระวัง จะโดนรถชนเอาได้

ข้ามไม่ดูตาม้าตาเรือ 3
เดี๋ยวละ หาวาตูบไม่เตือนนะ

ข้อควรระวังอีกประการหนึ่งในการข้ามถนนในที่ที่มีรถจอดบังอยู่
นักเรียนต้องไม่รีบข้ามไป ต้องมองให้แน่ใจว่าไม่มีรถแล่นผ่านมาจึงรีบข้ามไป



1
 พี่อ๋ม! ทางข้ามตรงนี้
 มีเกาะมาคันด้วยหละ มีต้นไม้สวยดี
 จะข้ามอย่างไรดีครับ

2
 ถนนที่ตรงกลางเป็นเกาะคันอยู่
 ก่อนข้าม เราต้องมองทางขวามือไว้ก่อน
 เมื่อรถทางขวามือว่าง เราก็ให้รับข้ามได้

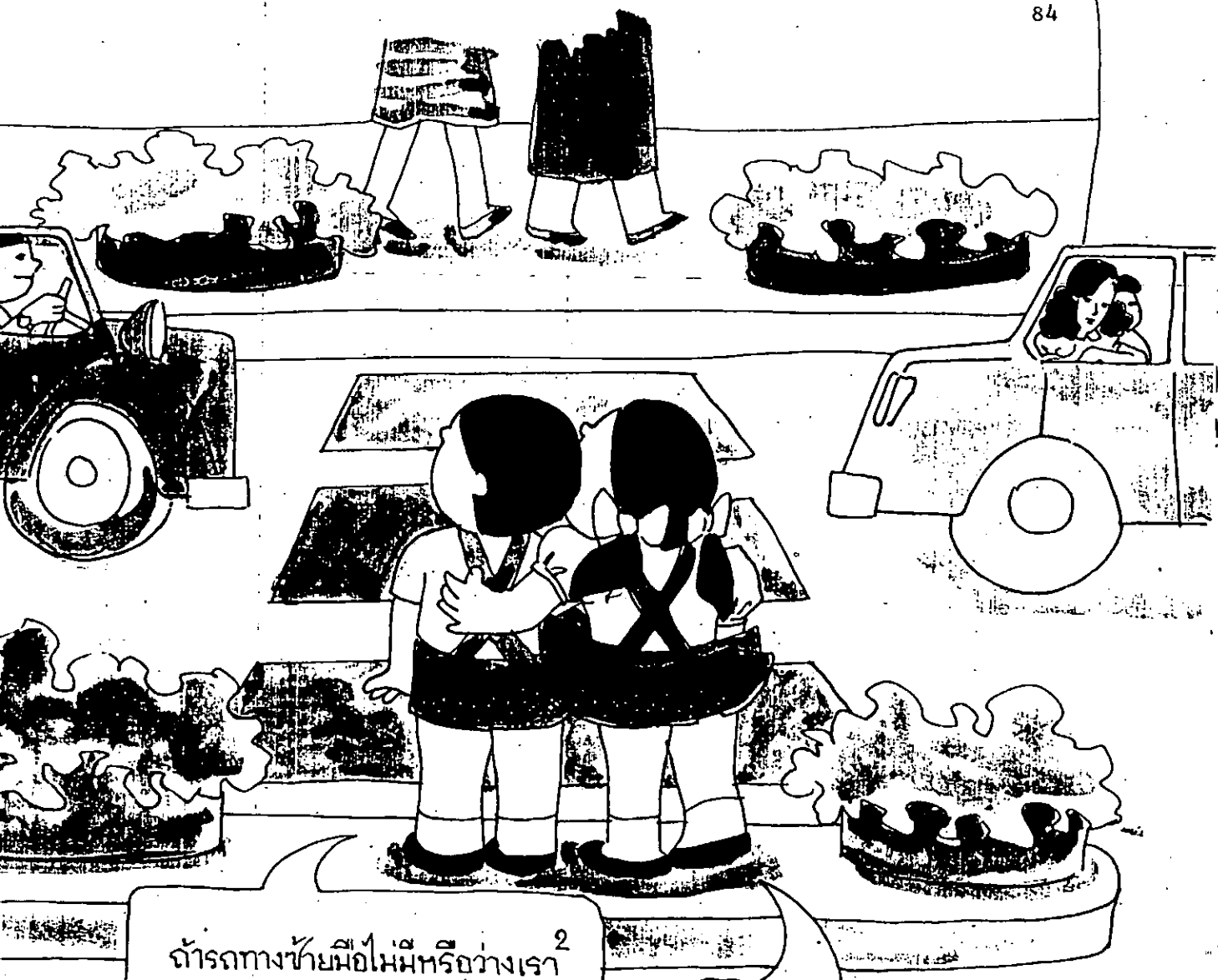
ทางข้ามถนนในถนนบางสาย อาจจะมีเกาะคันกลางถนนอยู่
 ก่อนข้ามถนนนั้นนักเรียนจะต้องมองทางด้านขวามือก่อน



โห้! ป้อมถึงแล้ว!
ถึงก่อนที่ป้อมค่ายละ

พอรถว่างเราต้อง รีบข้ามมายืนตรง
เกาะกลางถนนไว้ก่อน
ก่อนที่จะข้ามต่อไป 2

เมื่อเห็นว่าไม่มีรถแล่นมาทางด้านขวามือ
จึงรีบก้าวข้ามไปยืนอยู่ตรงเกาะกลางถนน เพื่อรอข้ามต่อไป



ถ้ารถทางซ้ายมือไม่มีหรือว่างเรา²
ก็รีบข้ามต่อไปได้เลยใช่มั้ยพี่ป๋อม

เคียว! น้องป๋อม อย่าเพิ่งข้ามต้องยืน¹
รออยู่ตรงนี้ก็ก่อน และดูทางซ้ายมือ
ว่างหรือยัง เราไม่ควรรีบร้อน
ข้ามไป จะเกิดอันตรายถูกรถชน
เอาได้

เมื่อข้ามมาถึงเกาะกลางถนนแล้ว
นักเรียนต้องมองดูรถที่แล่นมาทางซ้ายมืออีกครั้ง
เพื่อให้แน่ใจว่ารถว่างหรืออยู่ห่างจากเรา



เมื่อเห็นว่รถทางด้านซ้ายมื่ออยู่ห่างหรือว่างแล้ว
 นักเรียนก็รีบก้าวข้ามทันที



ทางข้ามในบางแห่งจะมีสัญญาณไฟสีเขียวและแดงไว้
นักเรียนจะข้ามถนนอย่างปลอดภัย เมื่อปรากฏไฟสัญญาณ
เป็นสีแดง เพราะรถที่แล่นไปมาจะหยุดให้เราข้ามไป

ว้า! ไม่เอาลูก อันตรายนะลูกเวลานั่ง 2
อยู่บนรถ อย่ายืนบนแท่นหรือ คีร์ชะออก
นอกถนน หลบเข้ามาในรถเร็วคนอะไร
ชนเสียเกิน

คุณี่คุณ ลูกเราขี้ใหญ่แล้ว 1
เข้ามาเร็วลูก อยู่บนรถห้ามยืน
บนคีร์ชะออกไปข้างนอกเคียว
รถก็เฉี่ยวตายหรือ



การนั่งรถไปตามท้องถนน ไม่ว่าจะเป็นรถเมล์โดยสาร
หรือรถยนต์ที่บ้านของนักเรียนเองก็ตาม นักเรียนต้องไม่ยืนมือ เท้า
หรือคีร์ชะออกมานอกรถเป็นอันขาด จะถูกรถที่แล่นสวนไปมา
เฉี่ยวเอาถึงตายและบาดเจ็บได้

ว้าย! คุณพระช่วย 1
รถเราเฉี่ยว กันคนโทนรถเมล์
ห้อยโทนออกมาจนรถถอยอย่างนี้
อันตรายเหลือเกิน



นี่คนที่เฉี่ยวเพียงนิดเดียว 2
ไม่น่าเสี่ยงชีวิตห้อยโทนอย่างนี้เลย
ถึงคนแน่นก็ควรระวังรถคันอื่น
อย่างนี้ที่ไม่อาจหล่นลงมาถึงตายได้

เมื่อรถแน่นมาก ๆ นักเรียนไม่ควรห้อยโทน
ออกมาจนจากรถ เพราะจะถูกรถที่แล่น
ผ่านไปมาเฉี่ยวเอาได้

เพราะว่าเวลากลางคืนมันมืด 2
ถ้าเราใส่เสื้อผ้าสีขาว ๆ คนขับรถ
จะได้มองเห็นเราได้แต่ไกล ๆ
รถที่แล่นไปมาก็คงจะไม่ชนเราสิจะ

เด็กๆไม่รู้เรื่อง
ผู้เล่าก็ไม่ได้

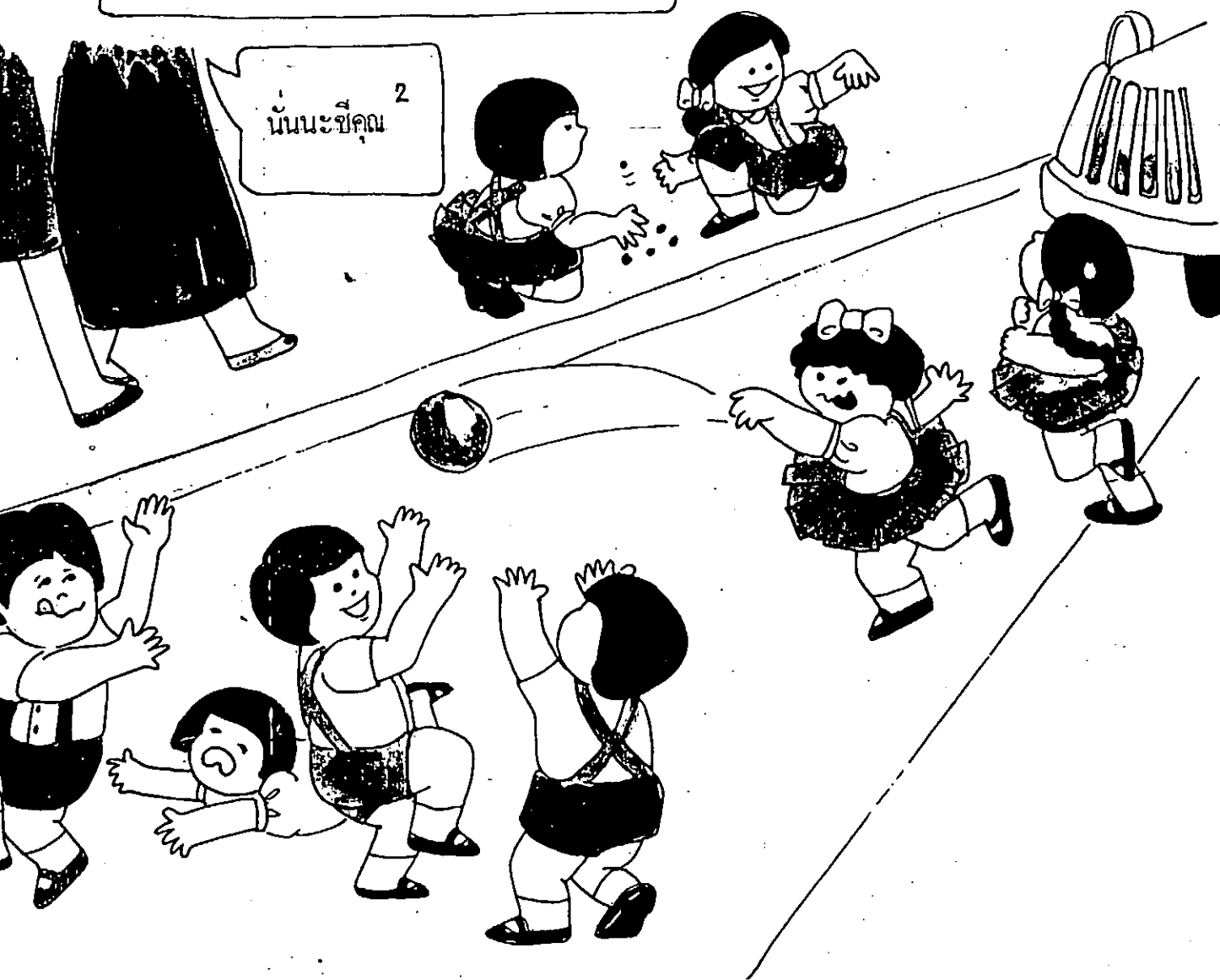
3

คุณแม่บอกว่าเวลากลางคืน 1
จะไปไหนตามถนน ให้ใส่เสื้อผ้า
สีขาว ๆ เพราะอะไรหรือครับ

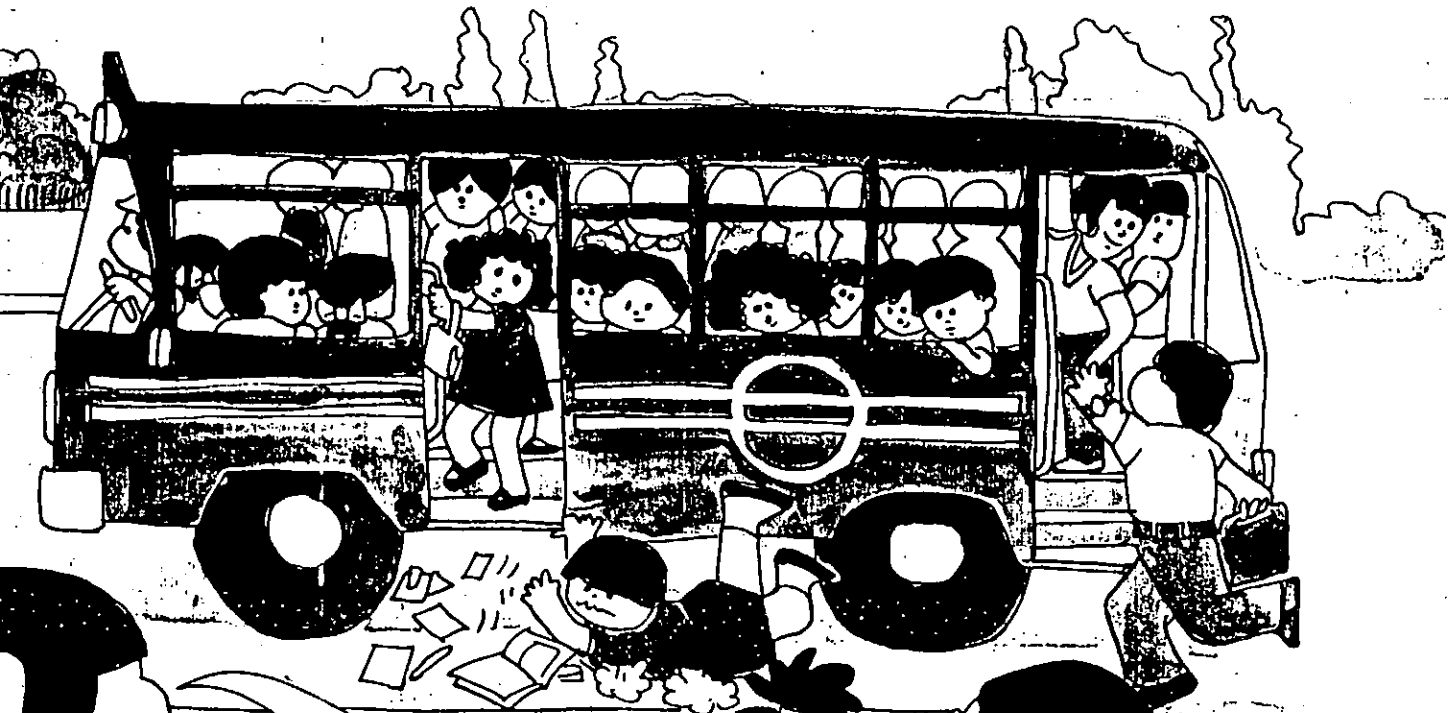
การเดินทางสัญจรในเวลากลางคืนนั้น
นักเรียนควรจะสวมเสื้อผ้าสีขาว ๆ ไว้
เพราะคนขับรถจะได้มองเห็นเราได้ชัดเจน
เป็นการป้องกันไม่ให้รถชนเราได้

คุณคะ! เด็ก ๆ พวกนี้แย่งกันเล่นนะคะ 1
ใช้ถนนหนทางเป็นที่เล่น อันตรายเหลือเกิน
เดี๋ยวรถผ่านไปมาจะชนเอาหรือ

นั่นนะซีคุณ 2



ถนนสายต่าง ๆ นั้นมีไว้สำหรับให้รถแล่นสัญจรไปมา
นักเรียนไม่ควรใช้ถนนเป็นที่เล่น จะเกิดอันตราย
จากการถูกรถชนเอาได้ และยังได้ชื่อว่า
เป็นผู้ที่ไม่เคารพกฎจราจรอีกด้วย



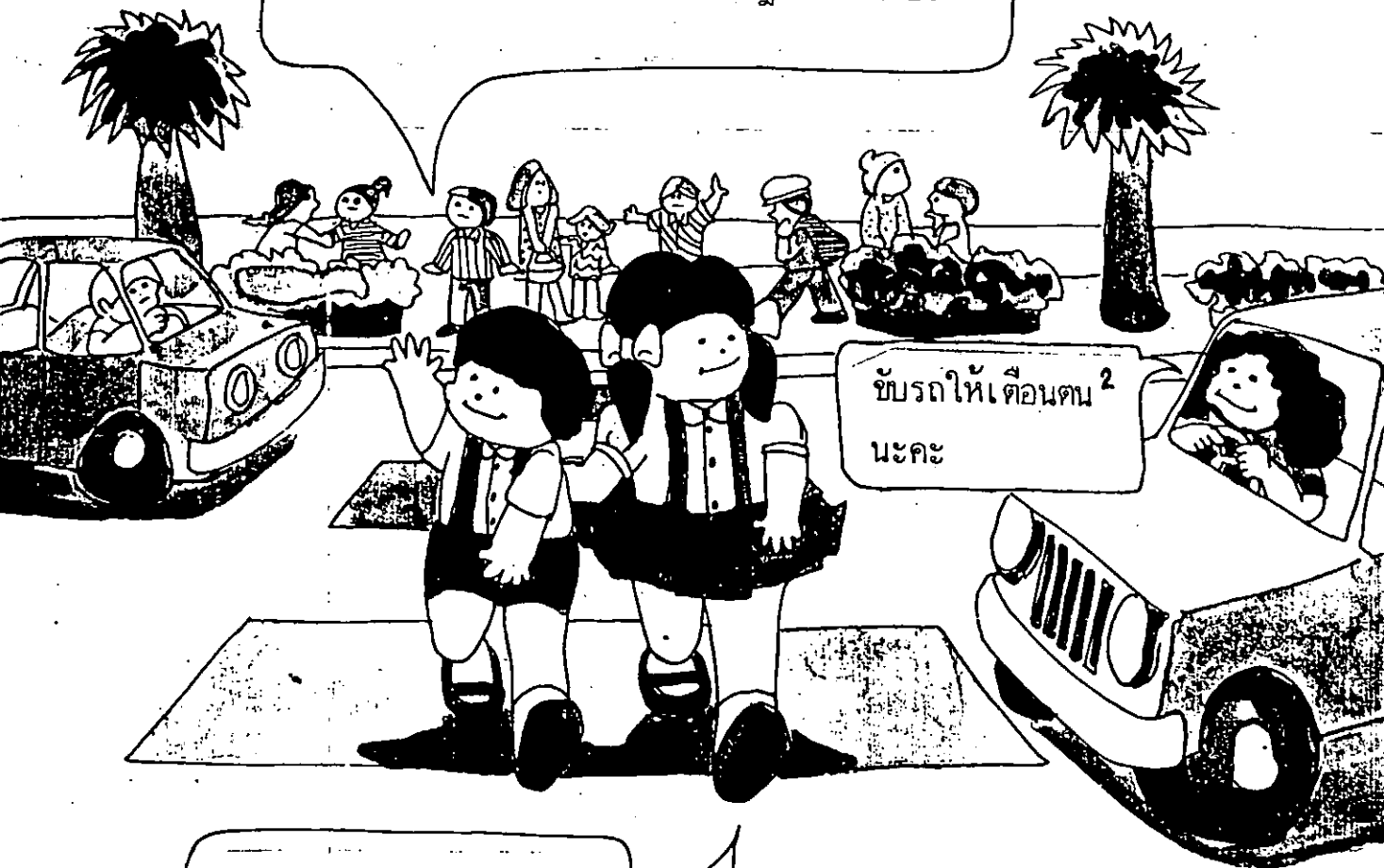
ว้าย! เตาเตกรถกรด 3
คนอะไรซุ่มซำม
สมน้ำหน้า

นั่นเพราะความประมาท 2
เวลาจะขึ้นหรือลงรถเราต้อง
ระมัดระวังให้ดี ต้องให้
รถจอดนิ่ง ๆ เสียก่อน จึงค่อยขึ้น
หรือลง จะได้ปลอดภัย

อู๊ย! คนตรกรดที่ป้อม 1

การขึ้นลงรถของนักเรียนแต่ละครั้งนั้น หากมีที่ปลอดภัยแล้ว
นักเรียนควรให้รถหยุดนิ่งเสียก่อน จึงค่อยขึ้นหรือลงรถ
ถ้านักเรียนประมาท จะทำให้ตกลงมา และบาดเจ็บได้

ไฮโย! บ๊ายบาย โขติช่วงซัซวาลย์ 1
นักเรียนทั้งหลายเราไม่ทำผิดกฎจราจรนะฮะ



ขับรถให้เตือนตน²
นะคะ

ใช่แล้ว! และเวลาข้ามถนน 3
ทุกคนต้องเตือนตนนะคะ
จึงจะปลอดภัยจากการสัญจร

นักเรียนทุกคนโปรดจำไว้ว่า เราต้องเคารพกฎจราจร
เราจะไม่ทำผิดกฎจราจร และเวลาขับรถให้เตือนตน
และจะข้ามถนนให้เตือนตน ถ้าปฏิบัติได้ เราก็สามารถ
ป้องกันอุบัติเหตุตามทางสัญจรได้ ขอให้นักเรียนทุกคน
โชคดี

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวอริสา ชัยอิสรากร

เกิดวันที่ 23 เดือนสิงหาคม พุทธศักราช 2502

สถานที่เกิด อำเภอคลองตัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 147/14 - 15 ถนนสุขุมวิท 77

ตำบลสวนหลวง อำเภอพระโขนง กรุงเทพฯ 10250

ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน อาจารย์ 1 ระดับ 4

สถานที่ทำงานปัจจุบัน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ
เขตกยานนาวา กรุงเทพฯ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2518 มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนสาธิตน้ำผึ้ง กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2522 มัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนสาธิตน้ำผึ้ง กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2526 กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

พ.ศ. 2532 กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร