

การศึกษาผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์-เทปแทรกภาพข้ามชั้น และสไลด์-เทปปกติ
ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

ปริญญาโท

ของ

วีระ ทองทาบวงศ์

๐๘๓๕

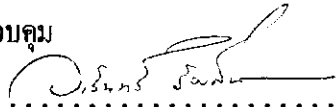
เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตุลาคม 2535

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานีพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
เทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

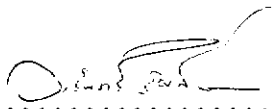

.....ประธาน

(รศ.ดร.วารินทร์ รัตมีพรหม)

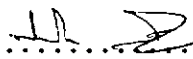

.....กรรมการ

(อ.พินิต วันวณ)

คณะกรรมการสอบ


.....ประธาน

(รศ.ดร.วารินทร์ รัตมีพรหม)

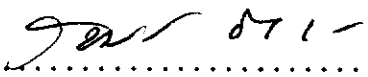

.....กรรมการ

(อ.พินิต วันวณ)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อ.สมหวัง คุรุรัตน์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานีพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่... ๙ ...เดือน... พฤษภาคม... พ.ศ. ๒๕๓๕

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือเอาใจใส่ และการแนะนำอย่างดียิ่งของ รศ.ดร.วารินทร์ รัชมีพรหม ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์พิณิต วัฒนไธ กรรมการผู้ควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ อาจารย์สมหวัง คุรุรัตน์ กรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ รศ.ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการทางสถิติ รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ทุกท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนวิจิตรวิทยา ที่กรุณาให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนวัดราชสุวรรณาราม ที่กรุณาให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการทดลอง

ขอขอบคุณ อาจารย์ปรีดา สามงามยา เพื่อนร่วมวิชาเอกที่ช่วยเหลือในการดำเนินการทดลอง อาจารย์บงกชรัตน์ วรรณวงศ์สอน เพื่อนร่วมวิชาเอกที่ช่วยเหลือในวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และเพื่อนวิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ปีการศึกษา 2533 ทุกท่านที่เป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

คุณความดีและคุณประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องกราบบูชาพระคุณท่านผู้ให้กำเนิด และครู-อาจารย์ทุกท่าน ซึ่งเป็นผู้มีพระคุณที่ผู้วิจัยจดจำมาโดยตลอด

วีระ ทองทาบวงศ์

ตุลาคม 2535

1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	สมมติฐานในการวิจัย.....	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
	เอกสารเกี่ยวกับการจูงใจ.....	5
	ความหมายของการจูงใจ.....	5
	การจูงใจในการเรียนการสอน.....	6
	การจูงใจกับอารมณ์ขัน.....	6
	เอกสารเกี่ยวกับอารมณ์ขัน.....	7
	ความหมายอารมณ์ขัน.....	7
	ประโยชน์ของอารมณ์ขัน.....	8
	คุณค่าของอารมณ์ขันในการเรียนการสอน.....	8
	การสร้างอารมณ์ขันให้ตนเอง.....	10
	เทคนิคการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอน.....	11
	งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอน.....	14
	เอกสารเกี่ยวกับภาพจำขัน.....	15
	ความหมายของภาพจำขัน.....	15
	ความเป็นมาของภาพจำขันในประเทศไทย.....	16
	หลักการสร้างภาพจำขัน.....	17

3	วิธีดำเนินการทดลอง.....	20
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	20
	การสร้างเครื่องมือและการหาคุนภาพเครื่องมือ.....	20
	การดำเนินการทดลอง.....	20
	แบบแผนการวิจัย.....	25
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
5	บทย่อ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	27
	จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	27
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	27
	สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	27
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	27
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	28
	อภิปรายผล.....	28
	ข้อเสนอแนะ.....	29
	บรรณานุกรม.....	31
	ภาคผนวก.....	35
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	62

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงคุณภาพของภาพจำขึ้น.....	23
2 แสดงคุณภาพของแบบทดสอบ.....	24
3 แบบแผนการดำเนินการทดลอง.....	25
4 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง.....	26
5 แสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ.....	37

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 ภาพจำขึ้น.....	48
------------------	----

ภูมิหลัง

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์รวมความเจริญด้านต่าง ๆ ของประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา และเทคโนโลยี ทำให้ผู้คนต่างหลั่งไหลเข้ามาประกอบอาชีพในกรุงเทพมหานคร เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาความแออัด ปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ปัญหามลภาวะ และปัญหาการจัดบริการด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขไม่เพียงพอ (สำนักนโยบายกรุงเทพ. 2530 : 5) ปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดสภาพความตึงเครียดในการดำรงชีวิต และการปฏิบัติหน้าที่การทำงานของประชาชนในกรุงเทพมหานคร และอาจส่งผลกระทบต่อครูและนักเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร เกิดสภาพความเครียดจากปัญหาดังกล่าวด้วย จากการศึกษาพบว่า สภาพความเครียดทำให้การปฏิบัติหน้าที่การทำงานทั้งในด้านส่วนตัวและส่วนรวมได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร (วัลลภา ตันติสุนทร. 2532 : 1) ดังนั้นเพื่อผ่อนคลายสภาพความเครียดในการปฏิบัติหน้าที่การเรียนการสอนของครู และนักเรียนในกรุงเทพมหานคร จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการนำอารมณ์ขันมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากอารมณ์ขันมีคุณลักษณะในการช่วยผ่อนคลายความเครียดได้เป็นอย่างดี (หทัย ตันหยง. 2532 : 42) นอกจากนี้อารมณ์ขันยังมีคุณประโยชน์ต่อการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ของผู้เรียนด้วย เช่น อารมณ์ขันสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี (Johnson. 1989 : 170) ดังตัวอย่างในขั้นตอนการเรียนรู้ (learning phase) ของกาเย่ (กันยา แสงสุวรรณ. 2532 : 73) พบว่าการจูงใจเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ เนื่องจากการจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนจะส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้น เพราะผู้เรียนที่มีความสนใจย่อมเกิดความตั้งใจ ความพยายามที่จะเรียนรู้ และมักประสบความสำเร็จในการเรียนรู้นานกว่าผู้เรียนที่ขาดความสนใจในการเรียนรู้ (สุชาติ สุธรรมรักษ์. 2531 : 180) หรือแม้แต่ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง แต่ถ้าขาดความสนใจในการเรียน ก็จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำได้เช่นกัน (สุรางค์ ใต้วตระกูล. 2533 : 129) นอกจากนี้อารมณ์ขันยังมีลักษณะพิเศษที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ในการเรียนการสอนอีกหลายประการ คือ (Baughman. 1974 : 55 ; Cornett. 1986 : 45 ; Bandes. 1988 : 144 ; Johnson. 1989 : 45 ; ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2517 : 44-45 ; หทัย ตันหยง. 2532 : 134-135)

1. อารมณ์ขันช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้สนุกสนาน
2. อารมณ์ขันช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

3. อารมณ์ขันช่วยผ่อนคลายอารมณ์เป็นการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกัน
4. อารมณ์ขันช่วยสร้างความตื่นตัวและความกระตือรือร้นในการเรียนการสอน
5. อารมณ์ขันสร้างแรงจูงใจและเป็นสิ่งเสริมแรงในการเรียนการสอน

ดังนั้นการนำอารมณ์ขันมาใช้จึงมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ความกระตือรือร้น และความต้องการที่จะเรียนรู้ต่อไป ในการเรียนการสอนโดยทั่วไปผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้สำคัญ 2 ประการคือ การเห็นและการได้ยิน (วารินทร์ รัศมีพรหม. 2532 : 36) นั่นคือผู้เรียนจะรับรู้และเรียนรู้จากภาพและเสียงเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามนุษย์เรียนรู้ผ่านจักษุสัมผัสถึง 83 % (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2532: 130) ดังนั้นภาพจึงเป็นสื่อที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการนำอารมณ์ขันมาใช้เสริมในภาพในลักษณะของภาพซ้ำกัน ซึ่งเป็นลักษณะของ "สื่ออารมณ์ขัน" ซึ่งทฤษฎี ดันหยง (2532 : 183) ได้แบ่งสื่ออารมณ์ขันออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. สื่อวาจาทำทางของครู ได้แก่ มุขขันของครู
2. สื่อทัศนสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพซ้ำกัน และการ์ตูนซ้ำกัน
3. สื่อวจนสัญลักษณ์ ได้แก่ วรรณกรรมซ้ำกัน

ภาพซ้ำกันที่รู้จักอย่างแพร่หลายก็คือ "การ์ตูน" ซึ่งเป็นสื่อที่ผู้เรียนในวัยเด็กชอบมาก เนื่องจากการ์ตูนเป็นตัวสื่อความหมายให้เด็กเข้าใจได้ง่าย เด็กเพียงแต่ดูภาพก็เข้าใจเรื่องได้ทันทีโดยไม่ต้องคิดมาก ทั้งยังให้อารมณ์ขัน คลายความเครียด และเร้าให้เกิดความคิดที่ชัดเจน (รัตนา ฤชาฤทธิ. 2532 : 20) ในการวิจัยนี้เลือกสไลด์-เทปเป็นเครื่องมือในการวิจัยเนื่องจาก สไลด์-เทปเป็นสื่อทัศนสัญลักษณ์ที่มีประสิทธิภาพในการสื่อความหมายและการเรียนรู้ นอกจากนี้ สไลด์-เทปยังเป็นสื่อการเรียนการสอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในสถานศึกษา ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และมหาวิทยาลัย (พดด้วงษ์ เล็กศิริรัตน์. 2531 : 35)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดการสอนด้วยสไลด์-เทปแทรกภาพซ้ำกันเป็นกลุ่มทดลอง และกำหนดการสอนด้วยสไลด์-เทปปกติเป็นกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีเหตุผลสำคัญคือ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยพบว่าอารมณ์ขันเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าอย่างยิ่งในการเรียนการสอน แต่ยังคงขาดการศึกษาเพื่อสนับสนุนหลักการและแนวทางในการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อสไลด์-เทปให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วย ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษาค้างนี้จะเป็นแนวทางสนับสนุนให้มีการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษาดำเนินไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการสอนด้วยสไลด์-เทปแทรกภาพจำذن และสไลด์-เทปปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ผู้สอนพิจารณานำภาพจำذنมาใช้เสริมในสื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น
2. ผลของการศึกษาจะเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อสไลด์-เทป และสื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ในแง่ของการนำอารมณ์ขันมาสอดแทรก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คนซึ่งได้มาจากการสุ่ม (randomization) คือ
 - 2.1 สุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 โรงเรียน
 - 2.2 สุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อใช้ในการทดลอง จำนวน 60 คน
 - 2.3 สุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) นักเรียนที่ได้รับการสุ่มจากข้อ 2.2 เข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน
 - 2.4 สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากกำหนดวิธีการทดลองแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับการเสนอด้วยสไลด์-เทปแทรกภาพจำذن และกลุ่มที่ 2 ได้รับการสอนด้วยสไลด์-เทปปกติ
3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ

3.1.1 การสอนโดยใช้สไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น

3.1.2 การสอนโดยใช้สไลด์-เทปปกติ

3.2 ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

4. เครื่องมือ เป็นสไลด์-เทป เรื่อง "แผ่นดินไหว" ความยาวประมาณ 20 นาที
5. เนื้อหา เป็นเนื้อหาวิชาการเรื่อง "แผ่นดินไหว"

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. สไลด์-เทป หมายถึงภาพสไลด์ชุด เรื่อง "แผ่นดินไหว" ความยาวประมาณ 20 นาที พร้อมเสียงบรรยายที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้น โดยภาพสไลด์และเสียงบรรยายมีความสัมพันธ์กัน
2. สไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น หมายถึงสไลด์-เทปชุด เรื่อง "แผ่นดินไหว" ความยาวประมาณ 20 นาที ที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดลอง โดยแทรกภาพจำขึ้นในแต่ละช่วงของเนื้อหาตามลำดับหัวข้อสำคัญของเรื่อง
3. ภาพจำขึ้น หมายถึงภาพการ์ตูนจำขึ้น ที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นตามความคิดรวบยอดของหัวข้อสำคัญของเรื่อง "แผ่นดินไหว"
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการตอบข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ หลังการชมสไลด์-เทปของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบทันทีหลังชมสไลด์-เทป ซึ่งวัดออกมาเป็นค่าคะแนนด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สมมุติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้การสอนด้วยสไลด์เทปแทรกภาพจำขึ้น และสไลด์-เทปปกติ แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับการจูงใจ
 - 1.1 ความหมายการจูงใจ
 - 1.2 การจูงใจในการเรียนการสอน
 - 1.3 การจูงใจกับอารมณ์ขัน
2. เอกสารเกี่ยวกับอารมณ์ขัน
 - 2.1 ความหมายของอารมณ์ขัน
 - 2.2 ความเป็นมาของอารมณ์ขัน
 - 2.3 ประโยชน์ของอารมณ์ขัน
 - 2.4 คุณค่าของอารมณ์ขันในการเรียนการสอน
 - 2.5 การสร้างอารมณ์ขันให้ตนเอง
 - 2.6 เทคนิควิธีการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอน
4. เอกสารเกี่ยวกับภาพจำขัน
 - 4.1 ความหมายของภาพจำขัน
 - 4.2 ความเป็นมาของภาพจำขันในประเทศไทย
 - 4.3 หลักการสร้างภาพจำขัน

เอกสารเกี่ยวกับการจูงใจ^{มว}

ความหมายการจูงใจ

นักจิตวิทยา เช่น โสภา ชูพิกุลชัย (2529 : 120) โยธิน คั่นสนยุทธ (2531 : 140) และ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2533 : 120) ได้ให้ความหมายของการจูงใจไว้ว่า การจูงใจเป็นกระบวนการเร้าโน้มน้าว หรือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความมานะพยายาม และแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการให้บรรลุความสำเร็จ

การจูงใจในการเรียนการสอน

การจูงใจเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้ ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของผู้เรียน นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว ยังขึ้นอยู่กับ การจูงใจในการเรียนรู้ด้วย (สุรางค์ ไท้วตระกูล. 2533 : 120) ในการเรียนการสอนผู้สอนสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน เกิดความสนใจในการเรียนได้หลายวิธี (กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. 2528 : 238) คือ

1. การเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ โดย
 - 1.1 เร้าให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น
 - 1.2 เร้าให้เกิดความวิตกกังวล
2. การให้ผู้เรียนมีการแข่งขันหรือร่วมมือกันทำงาน
3. การให้ผู้เรียนได้รับทราบความสำเร็จในการเรียน
4. การให้รางวัลหรือการทำโทษ
5. การชมเชยหรือการตำหนิ

นอกจากนี้จากการศึกษาวิจัยยังพบว่า การใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอนยังเป็นการสร้างแรงจูงใจที่ดีด้วย (Bandes. 1988 : 144 ; Johnson. 1989 : 170)

การจูงใจกับอารมณ์ขัน

จากการศึกษาพบว่าอารมณ์ขันสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เพราะอารมณ์ขันสร้างความพอใจให้กับผู้สอนและผู้เรียนทั้งยังสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอนด้วย หทัย ต้นหยง (2532 : 158) ได้กล่าวถึงการสร้างแรงจูงใจด้วยอารมณ์ขันไว้ 2 ลักษณะ คือ

1. การจูงใจภายนอก (extrinsic motivation) เป็นพฤติกรรมของแรงจูงใจทางสังคม หรือสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอน เช่น สภาพห้องเรียน ตัวผู้สอน ตัวผู้เรียน หลักสูตรการสอนรวมทั้งสื่อต่าง ๆ ผู้สอนสามารถใช้อารมณ์ขันสอดแทรกในสิ่งเหล่านี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายนอกได้
2. การจูงใจภายใน (intrinsic motivation) เป็นพฤติกรรมของแรงจูงใจทางร่างกาย และบุคคล เกิดจากความสนใจ ความต้องการ ค่านิยม ทัศนคติ ฯลฯ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้อารมณ์ขันสร้างแรงจูงใจภายในได้ในลักษณะของการยิ้ม หัวเราะ การเล่นสนุก การใช้ท่าทาง คำพูด ให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายในขึ้นได้

เอกสารเกี่ยวกับอารมณ์ขัน

ความหมายอารมณ์ขัน

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายของอารมณ์ขันไว้ว่า
(ราชบัณฑิตยสถาน. 2525 : 209)

"อารมณ์" เป็นคำนาม หมายถึง เครื่องยึดเหนี่ยว ความคิด ความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ

"อารมณ์ขัน" เป็นคำนาม หมายถึง ลักษณะนิสัยที่มักเห็นเรื่องต่างๆ เป็นเรื่องขวนขัน

ความเป็นมาของอารมณ์ขัน

หทัย ตันหยง (2532 : 21-25) ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของอารมณ์ขันว่าอารมณ์ขันเป็นคุณลักษณะทางธรรมชาติของมนุษย์ที่มีคู่กับมนุษย์มาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ จากประวัติศาสตร์ที่ค้นพบเกี่ยวกับหลักฐานของอารมณ์ขันกล่าวไว้ว่า ชาวกรีกมักเรียกเรื่องขำขัน เรื่องน่าหัวเราะว่า "โคมอส" (Komos) และเรียกพวกที่ชอบเล่นสนุกสนาน ชอบล้อเลียนผู้อื่นว่า "คามอส" (Kamos) นักปราชญ์ชาวกรีกโบราณคือ พลาโต (Plato) กล่าวถึงอารมณ์ขันว่า "สิ่งใดชวนให้ขันได้ต้องไม่เกี่ยวกับความเจ็บป่วยหรือความทุกข์ของใคร" ส่วน อริสโตเติล (Aristotle) กล่าวว่า "เมื่อคนใดกำลังได้เห็นเหตุการณ์อันใดอันหนึ่งแล้ว เหตุการณ์นั้นเปลี่ยนลักษณะไปอย่างฉับพลันทันที คนที่เห็นเหตุการณ์นั้นก็จะสรวลเสเฮฮาขึ้นทันที นั่นคืออารมณ์ขัน" กรีกเป็นชาติแรกที่เขียนบทละครอารมณ์ขัน โดยการนำเรื่องราวของพวกคามอสมาแต่งเป็นบทละคร ต่อมาเมื่อโรมันเข้าครอบครองกรีก นักเขียนชาวโรมันคือ เทอเรนซ์ (Terrent) และ พลานตุ (Plantue) ได้นำบทละครอารมณ์ขันของกรีกมาปรับปรุงใหม่ บทละครขำขันของโรมันในยุคแรกๆ เรียกว่า คอมมีดี้ (comedy) ดังนั้น คอมมีดี้ จึงหมายถึงบทละครเบาสมองและสนุกสนาน

เมื่อเริ่มต้นคริสตศตวรรษ คอมมีดี้ กลายเป็นละครอารมณ์ขันเสียดสีสังคมที่เป็นที่นิยมมากในยุคกลาง จนถึงสมัยฟื้นฟูศิลปศาสตร์ (Renaissance) จนกระทั่งคริสตศตวรรษที่ 18 จึงเกิด คอมมีดี้ ประเภทนวนิยายขำขัน และนวนิยายเหล่านี้ภายหลังเรียกว่า "ฮิวเมอร์" (humour) หมายถึง นิยายตลก

ปลายคริสตศตวรรษที่ 19 เกิดวรรณกรรมอารมณ์ขันแบบใหม่ขึ้นเรียกว่า "คอมมิก" (comic) ซึ่งเริ่มเผยแพร่ในปี ค.ศ. 1892 คอมมิกเป็นการตัดแปลงภาพตามถ้ำของมนุษย์โบราณบ้าง จากลวดลายที่พบบนฝาถ้ำของพวกไอยคุปต์ และบางส่วนก็นำมาจากภาพจิตรกรรมของเทวสถานต่างๆ ผลงานอารมณ์ขันเหล่านี้แสดงออกเป็นรูปลายเส้นที่เรียกกันภายหลังว่า การ์ตูน (cartoon) นั่นเอง

การ์ตูน ในปัจจุบันมีวิวัฒนาการออกไปหลายรูปแบบเป็นงานศิลป์ที่เรียกว่า "คาริกะเตอร์" (caricature) ได้แก่ การ์ตูนประจำบทบรรณาธิการ (editorial cartoons) การ์ตูนการเมือง (political cartoons) การ์ตูนเรื่อง (comic strips) การ์ตูนมุขตลก (gag cartoons) การ์ตูนโฆษณา (commercial cartoons) การ์ตูนภาพยนตร์ (animated cartoons) การ์ตูนล้อ (critical cartoons) และการ์ตูนที่ใช้ในการเรียนการสอนในสถานศึกษาคือ visual aids cartoons หรือ pattern cartoons การ์ตูนจึงเป็นสิ่งสิ่งพิมพ์ที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวันของคนยุคนี้ซึ่งเนื้อหาของการ์ตูนก็มาจากธรรมชาติอารมณ์ขันของมนุษย์นั่นเอง

ประโยชน์ของอารมณ์ขัน

เป็นที่ยอมรับกันว่า อารมณ์ขันมีคุณประโยชน์ต่อผู้ที่ได้สัมผัสเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากอารมณ์ขันมีคุณประโยชน์หลายประการ คือ (หทัย ตันหยง. 2532 : 42-46)

1. อารมณ์ขันช่วยสร้างบรรยากาศสันติสุข ทำให้เกิดความรักฉันท์พี่น้อง เกิดความเป็นกันเองในหมู่ที่ เกี่ยวข้องกัน
2. อารมณ์ขันช่วยผ่อนคลายความเครียด ความกังวลจากปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาการเรียนการสอน ปัญหาความขัดแย้ง หรือแม้แต่ปัญหาสุขภาพ
3. อารมณ์ขันช่วยปลุกจิตสำนึกให้คน ทำให้กล้าทำในสิ่งที่ไม่เคยคิดว่าจะกล้าทำ
4. อารมณ์ขันช่วยแก้ปัญหาลังคม ทำให้สมาชิกในสังคมเป็นคนรื่นเริงเบิกบาน และเป็นผู้ที่มองโลกในแง่ดี
5. อารมณ์ขันช่วยสร้างพลังมวลชน ในแง่ของการปลุกเร้าความคิดและเสียสละสิ่งที่ไม่ถูกต้อง
6. อารมณ์ขันช่วยสร้างเสริมการทำงานให้ก้าวหน้า
7. อารมณ์ขันเป็นเครื่องมือบรรเทาความโกรธ
8. อารมณ์ขันช่วยรักษาสุขภาพและเสริมสร้างพลานามัย อารมณ์ขันเป็นยารักษาโรคภัยไข้เจ็บ โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวกับอารมณ์และจิตใจ

คุณค่าของอารมณ์ขันในการเรียนการสอน

หลังศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา อารมณ์ขันได้รับความสนใจและได้รับการยอมรับจากบุคคลในวงการศึกษาว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและมีคุณค่าในการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกา คณะอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งสหรัฐอเมริกา ได้มีการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับคุณค่าของอารมณ์ขันในการเรียน

การสอนกันถึง 3 ครั้งที่ West La Fayette Indiana ผลการสัมมนาได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับคุณค่าของอารมณ์ขันไว้ 13 ประการดังนี้ (หทัย ต้นหยง. 2532 : 138-139)

1. อารมณ์ขันทำให้ชีวิตในห้องเรียนมีความสุข สนุกสนาน ยิ้มเยาะผ่องใส ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น และเกิดภาวะการเรียนรู้ได้โดยง่าย
2. อารมณ์ขันทำให้ความสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนเชื่อมโยงสัมพันธ์กันโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
3. อารมณ์ขันช่วยปลุกจิตสำนึกของทุกคนในห้องเรียนให้เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข
4. อารมณ์ขันเป็นสัญลักษณ์ของความจริงใจ ทำให้เกิดความเสมอภาคกันในห้องเรียนโดยปราศจากความเหลื่อมล้ำ ความมีมิมด้อย และความได้เปรียบเสียเปรียบ
5. อารมณ์ขันสร้างสรรค์บรรยากาศอบอุ่น ความรัก ความเมตตา และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เกื้อกูลซึ่งกันและกัน
6. อารมณ์ขันช่วยพัฒนาบุคลิกภาพทั้งด้านผู้สอนและผู้เรียนให้เกิดความเชื่อมั่นโดยปราศจากความหวาดกลัว ความเก้อเขิน และความขัดแย้ง
7. อารมณ์ขันช่วยเพิ่มขีดความสนใจและความตั้งใจ ช่วยกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนการสอน ทำลายความเหนื่อยหน่าย และขจัดอุปสรรคในการทำงานให้เบาบางหมดสิ้นไป
8. อารมณ์ขันช่วยสร้างสภาพการประจักษ์ตน (self actualization) ให้ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง รู้จักพึ่งตนเอง คิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง
9. อารมณ์ขันช่วยสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้สอนและผู้เรียนตื่นตัว ขจัดความง่วงเหงาหาวนอน ทำให้สามารถควบคุมตนเองให้มีสมาธิตั้งมั่นในการเรียนการสอน
10. อารมณ์ขันทำให้เกิดบรรยากาศเสรีภาพ สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน
11. อารมณ์ขันช่วยคลี่คลายสถานการณ์ตึงเครียด ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนตั้งสติคุมสติพิจารณาตนเอง ไตร่ตรองและปรับปรุงตนเองให้กับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม
12. อารมณ์ขันเป็นเสมือนยาวิเศษช่วยรักษาอาการทรุดโทรมทั้งร่างกายและจิตใจให้กลับแข็งแรงสดใส
13. อารมณ์ขันช่วยสร้างความรู้สึกร่วมสมัย มีความกลมกลืนทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ช่วยจัดช่องว่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้นักวิชาการหลายท่าน (Baughman. 1974 : 55 ; Cornett. 1986 : 45 ; Bandes. 1988 : 144 ; Johnson. 1989 : 45 ; ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2517 : 44-45 ;

หทัย ตันหยง. 2532 : 134-135) ยังได้สรุปคุณค่าของอารมณ์ขันในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. อารมณ์ขันช่วยเสริมสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ
2. อารมณ์ขันช่วยสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้สนุกสนาน
3. อารมณ์ขันช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
4. อารมณ์ขันช่วยสนับสนุนบทเรียน
5. อารมณ์ขันช่วยกลบเกลื่อนความผิดพลาด
6. อารมณ์ขันช่วยสร้างความสนุกสนานในการเรียนการสอน
7. อารมณ์ขันช่วยแก้ปัญหาการทำงานเป็นหมู่คณะ
8. อารมณ์ขันช่วยเหลือครูในการแก้ปัญหาในการเรียนการสอน
9. อารมณ์ขันสร้างความตื่นตัวและความกระตือรือร้นให้ผู้เรียน
10. อารมณ์ขันสร้างแรงจูงใจและเป็นสิ่งเสริมแรงให้ผู้เรียน

การสร้างอารมณ์ขันให้ตนเอง

หทัย ตันหยง (2532 : 152-154) ได้เสนอวิธีการสร้างอารมณ์ขันให้ตนเองดังนี้

1. หลอกตัวเองในกระจกเงา การหลอกตัวเองกับกระจกเงาจะทำให้เกิดความรู้สึกไปในทางขบขัน อารมณ์จะแจ่มใสเพราะรู้สึกขำกับภาพของตนเองในกระจกเงา
2. ฟังเสียงตนเองจากเทปบันทึกเสียง โดยทดลองบันทึกเสียงตนเองขณะสนทนากับเพื่อน หรือพูดเล่นในเรื่องที่ไม่เป็นสาระ เมื่อมีเวลาว่าง เช่น ก่อนนอนก็ลองเปิดเทปฟังเสียงของตนเอง จะทำให้เกิดความรู้สึกขบขันตัวเอง ทำให้อารมณ์ดี และทำให้เกิดอารมณ์ขันได้โดยง่าย
3. ดูลีลาเล่นกันแปลก ๆ เช่น ดูลิง สุนัข แมว หรือสัตว์อื่น ๆ เล่นกัน เพราะสัตว์มักจะมีท่าทางการเล่นที่ชวนให้เกิดอารมณ์ขันได้โดยง่าย
4. ผีวปากหรือฮัมเพลงเบา ๆ การผีวปากหรือฮัมเพลงให้ตัวเองฟัง เป็นการสร้างอารมณ์ให้เบิกบานแจ่มใส หรืออาจใช้วิธีร้องเพลงที่มีเนื้อหาดลกขบขัน ก็จะทำให้เกิดอารมณ์ขันได้โดยง่าย
5. อ่านหนังสือการ์ตูน หนังสือตลก ตูภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือฟังรายการวิทยุขำขันให้เป็นนิสัย จะทำให้เป็นผู้ที่มีอารมณ์ขันอย่างเหลือเฟือ และยังสามารถเก็บอารมณ์ขันไปใช้ได้อีกด้วย
6. เล่นกับเด็กเล็ก ๆ เพราะเด็กเล็ก ๆ มักมีอะไรแปลก ๆ ที่น่าขันเสมอ การเล่นกับเด็กเล็ก ๆ บ่อยจะทำให้เป็นคนมีอารมณ์ดี และมีอารมณ์ขันได้ง่าย
7. อ่านบันทึกส่วนตัวของตนเอง การอ่านบันทึกส่วนตัวของตนเองที่เก็บไว้นานจะพบสิ่งที่น่าสนใจ

เพราะจะนึกไม่ถึงว่าตนเองจะเป็นหรือคิดอย่างที่เคยบันทึกไว้ ทำให้เกิดอารมณ์ขันได้

8. เล่นมายากลง่าย ๆ โดยการฝึกจากรายการโทรทัศน์ หนังสือ หรือการแสดงมายากล แล้วนำไปเล่นให้ผู้อื่นดู ก็สามารถทำให้เกิดอารมณ์ขันได้โดยง่ายเช่นกัน

9. สละสมหนังสือและนิทานซ้ำชั้น การอ่านและสละสมหนังสือหรือนิทานอารมณ์ขันทั้งที่เป็นอารมณ์ขันบริสุทธิ์ และอารมณ์ขันสลับคน สามารถสร้างอารมณ์ขันได้เป็นอย่างดี

10. สนใจดูและฟังรายการพูด (talkshow) เพราะรายการเหล่านี้มักเชิญผู้พูดที่มีลีลาเข้ายวนชวนให้เกิดอารมณ์ขันได้เสมอ

11. ให้อมตูดุชดชะตาราตีเล่น ๆ โดยไม่คำนึงถึงความเชื่ออย่างงมงาย เพราะเรื่องโหลอมอู มักมีอะไรที่น่าขำและกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ขำได้

12. ดูมหรสพการแสดงที่น่าขบขัน เช่น ลิเก ลำตัด ละคร เพราะมหรสพจะทำให้อารมณ์แจ่มใส ร่าเริง สนุกสนานได้โดยง่าย

13. หมั่นนึกถึงเรื่องขำขันในเวลาว่าง เช่น ขณะเข้าห้องน้ำ ขณะเดินทางหรือก่อนนอน

14. ทำตัวเองให้ขบขันนักแสดงตลก เพราะนักแสดงตลกเป็นผู้เชี่ยวชาญสร้างอารมณ์ขัน การติดตามผลงานของนักแสดงตลกจะค่อย ๆ สร้างนิสัยอารมณ์ขันให้กับตนเองโดยไม่รู้ตัว

15. สร้างบุคลิกอารมณ์ขันให้ตนเอง โดยการมองโลกในแง่ดี การตั้งอารมณ์ขันของตนเอง มาใช้บ่อย ๆ คิดเสมอว่าอารมณ์ขันเป็นสิ่งที่ควรมีและรักษาไว้ เพราะอารมณ์ขันไม่เป็นพิษเป็นภัยกับใคร

16. สนใจศึกษาพระพุทธศาสนา เพราะถ้าพิจารณาอย่างลึกซึ้งจะพบว่าอารมณ์ขันเป็นหนึ่งในสามของหลักของพระพุทธศาสนาอันได้แก่ สงบ สะอาด สว่าง อารมณ์ขันเป็นพฤติกรรมทางปัญญาหรือสว่าง ผู้ใดมีอารมณ์ขันจะพบว่าตนเองได้พบทางออกทางอารมณ์ ทำให้รู้สึกหมดทุกข์ คลายกังวล คลายเครียด ลดความอัดอั้นตันใจลงได้ การศึกษาธรรมะทำให้เกิดปัญญาเห็นแจ้ง มองสภาพของโลกว่าน่าขำ เพราะทุกสิ่งล้วนเป็นสมมุติ เป็นอนิจจัง ทุกขัง อนัตตา ทั้งสิ้น

เทคนิคการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอน

ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถใช้อารมณ์ขันในรูปแบบของการเ้า-การตอบสนอง และการจูงใจได้ในทุกขั้นตอนของการเรียนการสอน โดยอาศัยการถ่ายโยงการเรียนรู้ (transfer of learning) ซึ่งมีทฤษฎีสำคัญอยู่ 4 ทฤษฎีคือ (หทัย ต้นหยง. 2532 : 152)

1. ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้แบบฝึกสมอง (Formal discipline) ของ พลาโต (Plato) และอริสโตเติล (Aristotle)

2. ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงจิตสำนึก (Apperception) ของโจอัน ไพร่ดิก (Johann Friedike)

3. ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้แบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง (S-R bond or Connectionism) ของ เอ็ดเวิร์ด แอล ธอร์นไดค์ (Edward L. Thorndike)

4. ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้แบบเสริมพลัง (Operant conditioning) ของ เบอร์ธ เอพ สกินเนอร์ (Burrush F. Skinner)

สำหรับเทคนิควิธีการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอนโดยอาศัยทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้ นั้น ทัตย์ ตันหยง (2532 : 152-154) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. Formal discipline humour คือการใช้อารมณ์ขันช่วยฝึกสมองให้ผู้เรียนเกิดความคิด ฉับพลันเชิงเหตุผล ดังตัวอย่าง

ครูพรเทพ ต้องการฝึกให้นักเรียนคิดเชิงเหตุผล จึงตั้งคำถามว่า

" นักเรียน ๗ คนมาแห่งหนึ่งมีม้าอยู่ 2 ตัว ขณะที่ม้าตัวหนึ่งกำลังกระโดดหนี ออกจากคอกไปก็มีเสียงเพลงดังขึ้นว่า... ก็ข้างฉันเถิดก็ข้างไป ขังตัวย่างขังหัวใจดีกว่า นักเรียนคิดว่าม้าตัวไหนร้องเพลง "

นักเรียนเกือบทั้งห้องตอบว่า ม้าตัวที่ร้องเพลงต้องเป็นม้าตัวที่อยู่ในคอก

ครูพรเทพจึงบอกให้นักเรียนคิดให้รอบคอบใหม่โดยกล่าวว่า

" นักเรียนไม่คิดบ้างหรือหรือว่า เพลงที่ได้ยินอาจเป็นเพลงจากวิทยุก็ได้ "

เด็กชายหนุ่ยยกมือขึ้นแล้วตอบว่า

" ผมไม่ทราบหรอกครับว่าเพลงที่ได้ยินมาจากวิทยุหรือเปล่า แต่ที่แน่ ๆ ผมว่า ไม่มีม้าตัวไหนร้องเพลงหรอกครับ เพราะม้าร้องเพลงไม่เป็น "

คำตอบของเด็กชายหนุ่ย แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้เกิดความคิดอย่างมีเหตุผล แม้ว่าครู จะใช้คำถามที่น่าขบขัน แต่ก็สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดเชิงเหตุผลได้ ทั้งยังสามารถสร้าง บรรยากาศการเรียนให้สนุกสนานได้ด้วย

อารมณ์ขันของเด็กชายหนุ่ยนำไปสู่การวิเคราะห์เหตุผลให้นักเรียนเข้าใจข้อเท็จจริง

2. Apperception humour คือการใช้อารมณ์ขันเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงจิตสำนึก และนำไปสู่เป้าหมาย ดังตัวอย่าง

ครูสมศรีกำลังสอนเรื่องจักรวาลและอวกาศ จึงถามเด็กชายไต้ตั้งว่า

" ไต้ตั้ง เธอว่าดาวบนฟ้ามีกี่ดวง "

เด็กชายได้งตอบว่า

" นับไม่ถ้วนครับ "

ครูสมศรีชมว่า

" ถูกแล้ว ดาวบนฟ้ามีมากมาย ไม่มีใครนับดาวได้หมดหรอก "

จากนั้นครูสมศรีก็ถามเด็กชายต่อว่า

" ต้อย เธอคิดว่าเราจะเห็นดาวชัดที่สุดเวลาไหน "

เด็กชายต่อทำท่าอึกอัก แล้วตอบเสียงอ่อย ๆ ว่า

" ดาวที่ผมเห็นชัดเจนที่สุดไม่ใช่ดาวบนฟ้านะครับครู "

ครูสมศรีสงสัยจึงถามว่า

" อ้าว ถ้าไม่ใช่ดาวบนฟ้าแล้วดาวที่ไหนล่ะ "

เด็กชายต่อตอบว่า

" ดาวที่ผมเห็นชัดเจนที่สุด เป็นดาวตอนที่ผมถูกเพื่อนต่อยครับ เห็นชัดแจ๋วเลยครับ "

อารมณ์ขันของเด็กชายต่อยกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่องดาวบนท้องฟ้าได้อย่างสนุกสนาน

3. Connectionism humour คือการใช้อารมณ์ขันเป็นสิ่งเร้าให้เกิดการตอบสนอง ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงสัมพันธ์การเรียนรู้จากภาวะหนึ่งไปสู่ภาวะหนึ่ง ดังตัวอย่าง

ในวิชาภูมิศาสตร์ ครูประสิทธิ์ต้องการสอนเรื่องมาตราส่วนในแผนที่ เมื่ออธิบายเสร็จจึงถามเด็กหญิงป้อมซึ่งไม่ค่อยสนใจเรียนว่า

" ป้อม เธอลองคำนวณดูซิว่า จากกรุงเทพฯ ถึงเชียงใหม่เป็นระยะทางประมาณเท่าไร "

เด็กหญิงป้อมลุกขึ้นแล้วเดินมาที่แผนที่ที่แขวนไว้หน้ากระดานดำ หยดยืนพิจารณาอยู่ครู่หนึ่ง แล้วตอบด้วยความมั่นใจว่า

" ประมาณสองคืบค่ะครู "

ทุกคนหัวเราะชอบใจ ครูประสิทธิ์จึงกล่าวว่า

" ถูกแล้ว แต่นั่นเป็นระยะทางบนแผนที่ไม่ใช่ระยะทางจริง ๆ "

หลังจากนั้นครูประสิทธิ์ก็บอกให้ทุกคนช่วยกันหาระยะทางตามมาตราส่วนที่เป็นจริง

4. Operant conditioning humour คือการใช้อารมณ์ขันเป็นสื่อเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ดังตัวอย่าง

ในหน่วยการเรียนรู้วิชาเกษตรกรรม ครูสมชายกำลังสอนเรื่อง "การป้องกันศัตรูพืช" และสอนถึงเรื่องหุ่่นไล่กา ครูสมชายต้องการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน จึงถามเด็กหญิงอ้อย ที่มีภูตจ๋าไอ้อวดว่า

" อ้อย ครูทราบที่บ้านของอ้อยมีหุ่่นไล่กา หุ่่นไล่กาที่บ้านของอ้อยเป็นยังไง ลองเล่าให้เพื่อน ๆ ฟังหน่อยซิ "

เด็กหญิงอ้อยได้โอกาสคุยไม้ จึงเล่าว่า

" หุ่่นไล่กาที่ไร่ของคุณพ่อหนู เจียบขาดจริง ๆ เลยค่ะ เวลาอีกาบินผ่านมานะคะ พอมันเห็นหุ่่นไล่กาของหนู มันต้องตกใจจนจนร่วงบินหนีแทบไม่ไหวทุกตัว เลยค่ะ "

เด็กหญิงเอียงที่ไม่ค่อยชอบการไอ้อวดของเด็กหญิงอ้อย ได้ฟังจึงยกมือและเล่าว่า

" หุ่่นไล่กาที่ไร่ของคุณพ่อหนู แย่แยะค่ะครู ไม้รู้คุณพ่อทำไว้อีท่าไหน พออีกาบินผ่านมาที่ไร่ มันต้องบินกลับไปคาบเมล็ดข้าวโพดที่มันขโมยไป เอากลับมาคืนทุกทีเลยค่ะ "

ทุกคนขบใจ ครูสมชายจึงชมเด็กหญิงทั้งสองว่าเล่าคุณประโยชน์ของหุ่่นไล่กาได้เกินความเป็นจริงได้อย่างสนุกสนาน แล้วชวนคนอื่น ๆ ให้เล่าเรื่องหุ่่นไล่กาของตนเองบ้าง

อารมณ์ขันของเด็กหญิงทั้งสอง เสริมแรงให้นักเรียนคนอื่น ๆ สนุกสนาน ขบใจ มีความตื่นตัว และกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ต่อไป

จากตัวอย่างดังกล่าวเบื้องต้นจะพบว่า ครูสามารถใช้อารมณ์ขันให้เกิดคุณประโยชน์ในการเรียนการสอนได้มากมายหลายวิธี และจากการศึกษางานวิจัยเรื่องการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอนของต่างประเทศพบว่างานวิจัยต่างประเทศก็สนับสนุนให้มีการนำอารมณ์ขันมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่นเดียวกัน

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอน

แบนเดส (Bandes. 1988 : 144) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้อารมณ์ขันเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนและสรุปผลว่า งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้อารมณ์ขันในการเรียนการสอนเริ่มต้นตัวเมื่อประมาณ 15 ปีที่ผ่านมา โดยนักการศึกษาที่มีความคิดเห็นพ้องต้องกันว่า อารมณ์ขันมีปฏิสัมพันธ์กับกระบวนการคิดของผู้เรียน ตั้งแต่ปี 1970 เป็นต้นมา ทฤษฎีอารมณ์ขันได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง และจากการศึกษาพบว่า อารมณ์ขันเป็นแรงจูงใจที่มีผลต่อการเรียนรู้ แนวทางการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ขันในอนาคตต่างก็มุ่งหวังที่จะศึกษาว่า อารมณ์ขันจะสร้างแรงจูงใจซึ่งมีผลให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ห้องเรียนที่จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการ เกิดอารมณ์ขัน

มีผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ครูและผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์ในการสร้างบรรยากาศคุ้นเคยในห้องเรียนมีผลต่อการเรียนรู้ แบบทดสอบสรุปผลจากการศึกษาว่า อารมณ์ขันเป็นแรงจูงใจที่มีผลต่อการเรียนรู้ และอาจเป็นคำตอบในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่โรงเรียนในปัจจุบันกำลังต้องการก็ได้

มาเรค (Marek, 1989 : 99) ได้ศึกษาธรรมชาติลักษณะของอารมณ์ขัน เกี่ยวกับรูปแบบที่มีต่อความสัมพันธ์กับสติปัญญาของผู้เรียนทั้งเพศชาย และเพศหญิง โดยการวัดความสัมพันธ์ระหว่างการอดกลั้นและการแสดงอารมณ์ขัน และความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ขันและสติปัญญา ผลการวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ขันและสติปัญญา และพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีระดับในการเกิดอารมณ์ขันและรูปแบบในการแสดงอารมณ์ขันเหมือนกัน

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศจะพบว่า อารมณ์ขันเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ในการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง สมควรที่จะมีการสนับสนุนให้มีการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ซึ่งการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนสามารถใช้อารมณ์ขันสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนการสอนได้ทุกขั้นตอน และนอกจากนี้ยังสามารถใช้อารมณ์ขันเสริมลงในสื่อการเรียนการสอนในลักษณะของสื่ออารมณ์ขัน ซึ่งหทัย ตันหยง (2532 : 183) ได้จัดแบ่งไว้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. สื่อวาจาทำทางของครู ได้แก่ มุขขันของครู
2. สื่อทัศนสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพจำขัน และการ์ตูนจำขัน
3. สื่อวจนสัญลักษณ์ ได้แก่ วรรณกรรมจำขัน

ในการศึกษาการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอนนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกสื่ออารมณ์ขันแบบทัศนสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพจำขันมาใช้เป็นตัวแปรในการศึกษา

เอกสารเกี่ยวกับภาพจำขัน

ความหมายของภาพจำขัน

ภาพจำขันหมายถึง ภาพที่สามารถสร้างความรู้สึกลบขันให้กับผู้ชม ภาพจำขันที่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายก็คือ "การ์ตูน" หทัย ตันหยง (2532 : 21-25) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของการ์ตูนว่าปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 เกิดวรรณกรรมอารมณ์ขันแบบใหม่ โดยการวาดภาพลายเส้นเลียนแบบภาพตามถ้ำของมนุษย์ในยุคโบราณ เลียนแบบลวดลายบนผ้าคลุมศพพวกโอียคุบต์ หรือเลียนแบบจิตรกรรมของเทวสถานต่าง ๆ โดยแสดงออกเป็นรูปลายเส้นเรียกว่า การ์ตูน (cartoon)

การ์ตูน เป็นคำทับศัพท์ในภาษาอังกฤษว่า "cartoon" ซึ่งสันนิษฐานว่ามีรากศัพท์มาจากคำว่า

"cartone" (คาโตเน่) ในภาษาอิตาลี หมายถึง แผ่นกระดาษที่มีภาพวาด ต่อมาความหมายของคำนี้อาจเปลี่ยนไปเป็นภาพล้อเลียนเชิงขบขัน (ศักดิ์ชัย เกียรติวนิชินทร์. 2533 : 3)

ความเป็นมาของภาพจำขันในประเทศไทย

ผมเอง (นามแฝง) (2533 : 79-80) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของภาพจำขันหรือการ์ตูนในประเทศไทยว่า มีความเชื่อกันว่า การ์ตูนในประเทศไทยมีมานานแล้ว แต่แฝงอยู่ในภาพจิตรกรรมฝาผนังต่าง ๆ โดยผู้บุกเบิกทางการ์ตูนคือ ชรัวอินโข่ง ซึ่งเป็นจิตรกรในสมัยรัชกาลที่ 3 และ 4 การ์ตูนในยุคแรกเป็นภาพลายเส้นที่มีการเก็บรายละเอียดเกือบทั้งหมดจึงมีลักษณะเป็นภาพวิจิตรศิลป์มากกว่าภาพการ์ตูน

ถึงรัชสมัยรัชกาลที่ 6 พระองค์ท่านทรงสนพระทัยการวาดภาพมาก ถ้าบรรดาพวกข้าราชการบริหารประหลาดไม่ดี นอกราชการบังหลวง พระองค์จะทรงวาดเป็นภาพตลกเตือนล้อเลียน ซึ่งผลงานของพระองค์ได้ลงตีพิมพ์อยู่ในหนังสือดุสิตสมิตในสมัยนั้น นอกจากนี้พระองค์ยังส่งเสริมการวาดภาพล้อเลียนมาก ทำให้ยุคนั้นการวาดภาพล้อหรือการ์ตูนเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และเกิดนักเขียนภาพล้อที่มีชื่อคือ นายเปล่ง ไตรปิ่น ผู้ซึ่งเคยไปศึกษาวิชาศิลปะในยุโรป จึงนำสไตล์การวาดภาพแบบฝรั่งมาวาดภาพการ์ตูนล้อเลียนเสียดสีการเมือง นับว่านายเปล่ง ไตรปิ่น เป็นผู้บุกเบิกการ์ตูนการเมืองคนแรกในประเทศไทย ซึ่งต่อมาได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์จากรัชกาลที่ 6 เป็น "ขุนปฏิภาคพิมพ์ลิขิต"

ถึงรัชสมัยรัชกาลที่ 7 วงการการ์ตูนเริ่มขบเซาหลงเพราะความตกต่ำทางเศรษฐกิจของประเทศ จนถึงสมัยการปฏิวัติเปลี่ยนแปลงการปกครองในปี พ.ศ. 2475 วงการการ์ตูนจึงเริ่มคึกคักขึ้นพร้อมกับเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ในยุคนี้เกิดนักเขียนการ์ตูนที่มีชื่อหลายท่าน เช่น สวัสดิ์ จุฑารพ ผู้เริ่มทำการ์ตูนเรื่องยาวเป็นคนแรกของประเทศ โดยการนำวรรณคดีไทยเรื่องสังข์ทองเขียนลงในหนังสือพิมพ์สยามราษฎร์ วิฑิต์ สุทธิเสถียร เขียนการ์ตูนเรื่องบางระจันลงในหนังสือเพลินจิต จ้านงค์ รอดอรีย์ เขียนการ์ตูนเรื่องระเด่นล้านโลกลงในหนังสือศรีกรุง และพระยาน้อยชมตลาดลงในหนังสือพิมพ์ไทยราษฎร์ มาจนถึงยุคของนักเขียนการ์ตูนเด็กเป็นคนแรกของประเทศนั่นคือ ฉันท์ สุวรรณบุญ

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศไทยมีนักเขียนการ์ตูนผู้ยิ่งใหญ่อีกคนหนึ่ง ผู้ที่วาดได้ทั้งการ์ตูนจำขันและการ์ตูนการเมือง และเคยได้รับรางวัลระดับโลกมาแล้วคือ ประยูร จรรย์วาทย์ ผู้ได้รับฉายาว่า "ราชาการ์ตูนไทย" ซึ่งในยุคเดียวกันนี้มีนักเขียนการ์ตูนที่โด่งดังหลายท่าน เช่น เหม เวชกร ผู้วาดภาพประกอบวรรณคดีไทยหลายเรื่อง พิมพ์ ภาพสีห์ ผู้ออกหนังสือ "ตุ๊กตา" ซึ่งถือว่าเป็นนิตยสารการ์ตูนสำหรับเด็กฉบับแรกของเมืองไทย การเกิดของนิตยสารตุ๊กตา ได้ทำให้มีหนังสือการ์ตูนออกมาอีกหลายฉบับ เช่น หนูจำ เบบี๋ ชายหัวเราะ ตลอดจนชัยพฤกษ์การ์ตูนซึ่งเป็นหนังสือการ์ตูนสำหรับเด็กที่ได้มาตรฐานเล่มหนึ่งในปัจจุบัน

หลักการสร้างภาพซ้ำกัน

ภาพซ้ำกัน เป็นสื่ออารมณ์ขันที่ครูผู้สอนสามารถสร้างได้จากโครงสร้างอารมณ์ขันซึ่งหทัย ต้นหยง (2532 : 72) แบ่งไว้เป็น 3 โครงสร้าง คือ

1. โครงสร้างที่ยึดความเหมือนกันเป็นหลัก (assimilative figure)
2. โครงสร้างที่ยึดความต่างหรือตรงข้ามกันเป็นหลัก (contrastive figure)
3. โครงสร้างที่ยึดความสัมพันธ์เป็นหลัก (relative figure)

ครูผู้สอนสามารถสร้างภาพซ้ำกันจากโครงสร้างอารมณ์ขันทั้ง 3 กลุ่มได้ ดังนี้ (หทัย ต้นหยง. 2532 : 73-76)

1. โครงสร้างที่ยึดความเหมือนกันเป็นหลัก (assimilative figure) สามารถสร้างภาพซ้ำกันได้จาก
 - 1.1 การเปรียบเทียบสิ่งที่น่าขันเหมือนกัน เช่น ภาพคนหัวล้านเดินชนกับคนหัวล้าน
 - 1.2 การเปรียบเทียบที่มองเห็นลักษณะโดดเด่นโดยฉับพลัน เช่น ภาพตำรวจโผล่ออกมาจากฝูงชนที่แย่งกันเป็นไทยมุง แล้วสะดุดก้อนหินล้มลงในทันที
 - 1.3 การเปรียบเทียบที่เห็นเอกลักษณ์ตัวแทนของส่วนรวม เช่น ภาพคนมีเขาซึ่งเป็นตัวแทนของความโง่ (ควาย)
 - 1.4 การเปรียบเทียบสิ่งที่มีชีวิตกับสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น ภาพข้าราชการคอร์รับชั่นที่เป็นเหมือนหุ่นให้พวกนายทุนเขิด
 - 1.5 การเปรียบเทียบสิ่งไม่มีชีวิตให้มีชีวิต เช่น ภาพชาวจีนร้องไห้ที่ดวงจันทร์ที่ตนเองเคารพมีรอยเท้าคนบินอวกาศ
 - 1.6 การเปรียบเทียบสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยตนเองโดยไม่ต้องอาศัยสิ่งอื่น เช่น ภาพตัวละครสำคัญออกมาแสดงแล้วลืมใส่หนวดก็แก้ตัวว่าเป็นลูกของตัวละครนั้น
 - 1.7 การเปรียบเทียบเรื่องราวจากเกร็ดต่าง ๆ เช่น ภาพนักกีฬาไทยแพ้การแข่งขันฟุตบอล แต่ตะก้านคอกู้แข่งขันสลับชนะนี้คแบบมวยไทย
 - 1.8 การเปรียบเทียบสิ่งละอันพันละน้อย เช่น ภาพพ่อสอนลูกไม่ให้สูบบุหรี่ลูกย้อนว่าแล้วทำไมคุณพ่อสูบบุหรี่ได้
 - 1.9 การเปรียบเทียบเชิงสมมุติ เช่น ภาพสัตว์พูดได้
 - 1.10 การเปรียบเทียบเชิงเลียนแบบ เช่น ภาพนักการเมืองเหมือนตัวละครตัวใดตัวหนึ่งในวรรณคดี

1.11 การเปรียบเทียบโดยการเล่นคำ เช่น ภาพขันที่เป็นทั้งคำกริยาคือการหัวเราะ คำนามคือขันตักน้ำ

2. โครงสร้างที่ยืดความต่างหรือตรงข้ามกันเป็นหลัก (contrastive figure) สามารถสร้างภาพจำขึ้นได้จาก

2.1 การเปรียบเทียบของสองสิ่งในทางตรงข้ามกัน เช่น ภาพคนไทยชอบสนุกสนาน กินเลี้ยงทุกเทศกาลแต่กลับบ้านไม่มีอะไรจะกิน

2.2 การเปรียบเทียบสิ่งที่มักขัดแย้งกัน เช่น ภาพผู้ชายรูปหล่อที่มีภรรยาขี้เหร่

2.3 การเปรียบเทียบคำพูดที่ตรงกันข้ามกับเจตนา เช่น ภาพนักการเมืองที่ประกาศว่ารักชาติ แต่ในใจคิดว่าจะโกงกินชาติได้อย่างไร

2.4 การเปรียบเทียบสิ่งที่เกินกว่าความเป็นจริง เช่น ภาพคนในกรุงเทพฯ ที่ต้องใส่ชุดนักบินอวกาศเดินไปมาตามท้องถนน เพื่อป้องกันมลภาวะที่เป็นพิษในกรุงเทพฯ

2.5 การเปรียบเทียบสิ่งที่ตรงข้ามกับความรู้สึกของคนทั่วไป เช่น ภาพคนกล่าวว่าผมเป็นคนดี เพราะมีเมียน้อยคือมีเมียคนเดียว

2.6 การเปรียบเทียบสิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากความหมายเดิม เช่น ภาพปลาหูในสมัยก่อนเป็นอาหารของคนจน แต่ในปัจจุบันปลาหูเป็นอาหารของคนรวย

3. โครงสร้างที่ยืดความสัมพันธ์เป็นหลัก (relative figure) สามารถสร้างภาพจำขึ้นได้จาก

3.1 ความสัมพันธ์จากการให้ความสำคัญสิ่งใดเป็นลำดับขั้นตอนจนถึงจุดสูงสุด เช่น ภาพคนคุยกันเรื่องภาษีมูลค่าเพิ่ม ว่ามีความสำคัญแต่สำคัญกับผู้ที่รู้วิธีใช้ภาษีนี้อคือพวกพ่อค้าแม่ค้าเท่านั้น

3.2 ความสัมพันธ์โดยการเรียกชื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแทนสิ่งหนึ่ง เช่น ภาพรัฐมนตรีเกาะขาเก้าอี้และมีคนทำท่าจะเลื้อยขาเก้าอี้ โดยใช้ภาพเก้าอี้แทนตำแหน่งทางการเมือง

3.3 ความสัมพันธ์โดยเสียงถ้อยคำภาษาเป็นอย่างอื่น เช่น ภาพคนเล่นตีกอล์ฟก็เรียกใหม่ว่าเป็นกีฬาตีลูกงู

3.4 ความสัมพันธ์โดยการย่อถ้อยคำให้สั้นลงและปลุกดันให้เรื่องราวผุดผื่นไปจากความคาดหวัง เช่น ภาพงานบวชที่ใคร ๆ คิดว่าพ่อแม่ผู้บวชต้องดีใจ แต่พ่อแม่นั่งกอดคอกันร้องไห้ เพราะไม่มีเงินใช้หนี้ที่กู้ยืมมาจัดงานบวชให้ลูกชาย

3.5 ความสัมพันธ์แบบหักเหไม่ตรงตามจุดที่คาดหมาย เช่น ภาพคนเลี้ยงต้นไม้โดยคิดว่าจะเก็บผลมากิน แต่กลายเป็นต้นไม้กินคนที่กินคนเลี้ยงลงไป

3.6 ความสัมพันธ์โดยการมองมุมย้อนกลับ เช่น ภาพพ่อดูลูกชายว่าแม่มากที่จำชื่อ นายกรัฐมนตรีของไทยไม่ได้ ลูกก็ตอบพ่อว่าก็นายกรัฐมนตรีสมัยพ่อมีคนเดียว แต่สมัยผมมีหลายคนจึง จำไม่ได้

3.7 ความสัมพันธ์โดยการเกิดคำใหม่ เช่น ภาพตัวอักษรย่อว่า NICS แต่มีคนแปล ใหม่ว่า Narok Is Coming Soon

3.8 ความสัมพันธ์โดยความหมายของคำที่เหมือนกัน เช่น ภาพคนดำเพื่อนว่าไอ้สุนัข แต่เพื่อนกลับยิ้มแล้วขบขันที่เพื่อนชม เพราะสุนัขแปลว่า ผู้มีเล็บงาม

จากโครงสร้างอารมณ์ทั้ง 3 ประการดังกล่าวครูผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้สร้างภาพจำขึ้น เพื่อใช้เป็นสื่ออารมณ์ขันในการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง และจากการศึกษาพบว่า ภาพจำขึ้นหรือการ์ตูนเป็นสื่อที่ครูผู้สอนนิยมใช้ในการเรียนการสอนมาก เนื่องจากการ์ตูนเป็นสื่อที่ผู้เรียนในวัยเด็กชอบ (กิติกร. 2532 : 17) และเป็นสื่อที่มีคุณประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนหลายประการ เช่น (สังเขต นาคโพจิตร. 2530 : 72)

1. ทำให้เกิดอารมณ์ขัน สร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกสนาน
2. กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนการสอน
3. การ์ตูนเป็นภาพง่าย ๆ อธิบายให้เข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี
4. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

เนื่องจากภาพจำขึ้นหรือการ์ตูนเป็นสื่อที่มีคุณค่าในการเรียนการสอนดังกล่าว การศึกษาแนวทางการนำภาพจำขึ้นมาเสริมในสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการศึกษาน่าจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

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

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง เขตหนองแขม สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้กระบวนการสุ่ม (randomization) โดย

1. สุ่มอย่างง่ายโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 โรงเรียนได้โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง เขตหนองแขม สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. สุ่มอย่างง่ายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากข้อ 1. เพื่อใช้ในการทดลอง จำนวน 60 คน
3. สุ่มอย่างง่ายนักเรียนเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน
4. สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากกำหนดวิธีการทดลองแต่ละกลุ่ม

การสร้างเครื่องมือและการหาคคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่

1. สไลด์-เทป เรื่อง "แผ่นดินไหว" ความยาวประมาณ 20 นาที
2. ภาพจำขันธ์ที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับเรื่อง "แผ่นดินไหว" ที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้น
3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากเนื้อหาสไลด์-เทปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างสไลด์-เทป ใช้วิธีระบบของ Dick และ Carey (ชนิษฐา ชานนท์, 2533 : 2-5) ดังนี้

1.1 การกำหนดเป้าหมายการสอน (identifying an instructional goal) โดยการศึกษาจากหลักสูตรประถมศึกษาปีที่ 6 พุทธศักราช 2521 และปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมปฏิบัติงานแล้วกำหนดเป้าหมายว่า ผู้เรียนควรได้รับความรู้เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ และการป้องกันตนเองจากภัยแผ่นดินไหว และเมื่อเรียนแล้วผู้เรียนสามารถป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากแผ่นดินไหวได้

1.2 การดำเนินการวิเคราะห์การสอน (conducting an instructional analysis) โดยการวิเคราะห์และกำหนดทักษะย่อยจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนี้

- 1.2.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของแผ่นดินไหวได้
- 1.2.2 ผู้เรียนสามารถอธิบายสาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวได้
- 1.2.3 ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะของแผ่นดินไหวแบบต่าง ๆ ได้
- 1.3.4 ผู้เรียนสามารถอธิบายการป้องกันตนเองจากภัยแผ่นดินไหวได้
- 1.2.5 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตนเองให้ปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวได้

1.3 การกำหนดพฤติกรรมก่อนเรียนและคุณลักษณะผู้เรียน (identifying entry behaviors and characteristics) โดยพิจารณาทักษะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้และทำได้ เพื่อให้สามารถเริ่มการเรียนการสอนได้ ในที่นี้กำหนดให้ผู้เรียนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.4 การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (writing performance objective) โดยการกำหนดพฤติกรรมที่ผู้เรียนต้องสามารถกระทำได้เมื่อจบการเรียนการสอน ซึ่งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนี้จะระบุถึงทักษะที่จะต้องเรียนสถานการณ์ที่เอื้อให้ทำทักษะนั้นได้ รวมทั้งเกณฑ์ตัดสินว่าผู้เรียนประสบความสำเร็จในทักษะนั้นๆ แล้ว คือ

- 1.4.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของแผ่นดินไหวได้ถูกต้อง
- 1.4.2 ผู้เรียนสามารถอธิบายสาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวทั้งภายในโลกและที่พื้นผิวโลกได้ถูกต้อง
- 1.4.3 ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะแบบต่าง ๆ ของแผ่นดินไหวได้ถูกต้อง
- 1.4.4 ผู้เรียนสามารถอธิบายการป้องกันตนเองจากภัยแผ่นดินไหวก่อนเกิดขณะเกิด และหลังเกิดแผ่นดินไหวได้ถูกต้อง
- 1.4.5 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตนเองให้ปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวได้

1.5 การพัฒนาแบบทดสอบอิงเกณฑ์ (developing criterion-reference test items) โดยการสร้างแบบทดสอบจากวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อประเมินผู้เรียนว่าสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ในที่นี้ใช้แบบทดสอบหลังการเรียนเท่านั้น โดยสร้างเป็น

แบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

1.6 การพัฒนายุทธวิธีการสอน (developing an instructional strategy) โดยการนำข้อมูลจากขั้นตอนต่างๆ มากำหนดแนวทางการสอน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การเสนอเนื้อหา การให้ผลป้อนกลับ รวมทั้งการทดสอบหลังเรียนโดยพิจารณาหลักการเรียนรู้ ลักษณะเนื้อหา และลักษณะของผู้เรียนประกอบไปด้วย

1.7 การพัฒนาเลือกวัสดุการสอน (developing and selecting instruction) ในที่นี้เลือกใช้สไลด์ประกอบเสียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวิธีระบบของ Dick และ Carey

1.8 การออกแบบและการดำเนินการประเมินเพื่อปรับปรุง (designing and conducting the formative evaluation) โดยทำการประเมินเพื่อปรับปรุง 3 ครั้ง คือ

1.8.1 การประเมินแบบตัวต่อตัว (one-to-one evaluation) โดยใช้ผู้เรียนจำนวน 1 คน

1.8.2 การประเมินกลุ่มย่อย (small group evaluation) โดยใช้ผู้เรียนจำนวน 5 คน

1.8.3 การประเมินภาคสนาม (field evaluation) โดยใช้ผู้เรียนจำนวน 30 คน

1.9 การปรับปรุงการสอน (revising instruction) โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุงประสิทธิภาพการสอน แล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท เพื่อพิจารณา และปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

2. การสร้างภาพจำ

2.1 ศึกษาเนื้อหาของเรื่อง "แผ่นดินไหว" เพื่อสรุปความคิดรวบยอด

2.2 นำความคิดรวบยอดเรื่อง "แผ่นดินไหว" มาสร้างภาพจำตามลำดับหัวข้อสำคัญของเรื่อง คือ

2.2.1 ความหมายของแผ่นดินไหว

2.2.2 สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวภายในโลก

2.2.3 สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวที่ผิวโลก

2.2.4 ลักษณะการเกิดแผ่นดินไหว

2.2.5 การป้องกันภัยก่อนเกิดแผ่นดินไหว

2.2.6 การป้องกันภัยขณะเกิดแผ่นดินไหว

2.2.7 การป้องกันภัยหลังเกิดแผ่นดินไหว

2.3 นำภาพจำลอง เสนออาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำภาพจำลองไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรวิทยา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้แบบสอบถาม ดังปรากฏผลในตารางที่ 1

ตาราง 1 ตารางแสดงคุณภาพของภาพจำลอง

ภาพ	จำนวนนักเรียน	จำขึ้น	ร้อยละ	ไม่จำขึ้น	ร้อยละ
1	30	30	100.00	0	0.00
2	30	19	63.33	11	36.67
3	30	20	66.67	10	33.33
4	30	29	96.67	1	3.33
5	30	28	93.33	2	6.67
6	30	26	86.67	4	13.33
7	30	20	66.67	10	33.33
8	30	29	96.67	1	3.33
9	30	19	63.33	11	36.67
10	30	22	73.33	8	26.67
11	30	29	96.67	1	3.33

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

3.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบ

3.2 สร้างแบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

จำนวน 30 ข้อ เป็นข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย โดยให้ครอบคลุมเนื้อสไลด์ประกอบเสียงที่ใช้ในการทดลอง

3.3 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรวิทยา จำนวน 60 คน

3.4 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อถูกให้คะแนน 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ข้อให้ 0 คะแนน

3.5 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ เปิดตารางวิเคราะห์ข้อสอบของ จุง เตห์ ฟาน (Fan. 1952 : 1-32) หาค่าความยากง่าย (r) และค่าอำนาจจำแนก (P) ของข้อสอบแต่ละข้อ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า P อยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่า r ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปใช้ในการทดลอง

3.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS PC

ตาราง 2 ตารางแสดงคุณภาพของแบบทดสอบ

เนื้อหา	N	\bar{X}	S^2	r_{tt}	P	r
แผ่นดินไหว	60	13.82	3.18	.6976	.30 - .79	.27 - .75

การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมห้อง วัสดุอุปกรณ์ และกลุ่มทดลองให้พร้อม
2. ชี้แจงให้กลุ่มทดลองเข้าใจวิธีการปฏิบัติในการทดลอง
3. เริ่มดำเนินการทดลองทีละกลุ่มโดย
 - 3.1 กลุ่มที่ 1 สอนโดยใช้สไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้นประมาณ 20 นาที
 - 3.2 กลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้สไลด์-เทปปกติประมาณ 20 นาที
4. ทำการทดสอบหลังการชมสไลด์-เทปทันที โดยให้เวลาในการทำแบบทดสอบกลุ่มละ

15 นาที

5. นำกระดาษคำตอบของทั้ง 2 กลุ่มมาตรวจให้คะแนน
6. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมุติฐาน และแปลผลต่อไป

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized posttest only design (อนันต์ ศรีโสภณ. 2527 : 143-156) ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ตารางแสดงแบบแผนการดำเนินการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	การทดสอบ
R ₁	X ₁	T
R ₂	X ₂	T

เมื่อ	R ₁	คือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นกลุ่มทดลองที่ 1
	R ₂	คือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นกลุ่มทดลองที่ 2
	X ₁	คือการทดลองที่ได้รับการสอนด้วยสไลด์-เทปแทรกภาพจำฉัน
	X ₂	คือการทดลองที่ได้รับการสอนด้วยสไลด์-เทปปกติ
	T	คือการทดสอบวัดผลการเรียนซึ่งทดสอบทันทีหลังการชมสไลด์ประกอบเสียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่

1. หาค่าเฉลี่ย
2. หาค่าความแปรปรวน
3. ทดสอบสมมุติฐานในการวิจัยใช้ t-test แบบ independent

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS PC ในการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สัญลักษณ์ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
กลุ่มทดลอง ก.	แทน	กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปแทรกภาพจำذن
กลุ่มทดลอง ข.	แทน	กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปปกติ

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการสอนด้วยสไลด์-เทปแทรกภาพจำذن และสไลด์-เทปปกติ

กลุ่มทดลอง	N	\bar{X}	S^2	t
กลุ่มทดลอง ก.	30	16.73	1.64	4.88**
กลุ่มทดลอง ข.	30	14.13	2.41	

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 F.01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 2 แสดงว่านักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปแทรกภาพจำذن กับนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปปกติ มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น และสไลด์-เทปปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราชบูรณะ กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีผลการวิจัยโดยสรุปดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการสอนด้วยสไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น และสไลด์-เทปปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ผู้สอนพิจารณานำภาพจำขึ้นมาใช้เสริมในสื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะ เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ที่ดีขึ้น

2. ผลของการศึกษาจะเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อสไลด์-เทป ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในแง่ของการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้การสอนด้วยสไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น และสไลด์-เทปปกติ แตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนวัดราชบูรณะ เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ

2.1.1 การสอนโดยใช้สไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น

2.1.2 การสอนโดยใช้สไลด์-เทปปกติ

2.2 ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 สไลด์-เทป เรื่อง "แผ่นดินไหว" ความยาวประมาณ 20 นาที

3.2 ภาพจำขึ้นที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง "แผ่นดินไหว" จำนวน 11 ภาพ

3.3 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากเนื้อหาสไลด์-เทป จำนวน 20 ข้อ

4. วิธีดำเนินการทดลอง

4.1 ดำเนินการทดลองที่ละกลุ่มโดย

4.1.1 กลุ่มที่ 1 สอนโดยใช้สไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น ประมาณ 20 นาที

4.1.2 กลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้สไลด์-เทปปกติ ประมาณ 20 นาที

4.2 ทั้ง 2 กลุ่มทำการทดสอบหลังการชมสไลด์-เทปทันที โดยให้เวลาในการทำ

แบบทดสอบกลุ่มละ 15 นาที

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย

2. หาค่าความแปรปรวน

3. ทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้ t-test แบบ independent โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS PC

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

นักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่

เรียนจากสไลด์-เทปแทรกภาพซ้ำกัน แตกต่างกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปแทรกภาพซ้ำกันสูงกว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปปกติ จากผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ภาพซ้ำกันซึ่งเป็นสื่ออารมณ์ขันที่แทรกเข้าไว้ในการเรียนการสอนสามารถกระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ตื่นตัว และผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียนการสอน ทั้งยังสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนการสอน อันส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของนักวิชาการหลายท่าน เช่น เบอร์กแมน (Baughman, 1974 : 55) คอร์เนตต์ (Cornett, 1986 : 45) แบนเดส (Bandes, 1988 : 144) จอห์นสัน (Johnson, 1989 : 45) ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2517 : 44-45) และ ท้าย ต้นหยง (2532 : 134-135) ซึ่งได้เสนอแนวความคิดว่า อารมณ์ขันมีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถช่วยให้การเรียนการสอน ประสบผลสำเร็จได้ ผู้สอนควรสนใจ และสนับสนุนให้มีการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น นำมาใช้กับบุคลิกภาพของครูผู้สอน หรือนำมาเสริมในสื่อการเรียนการสอนในลักษณะของสื่ออารมณ์ขัน อันจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

2. จากการสังเกตในขณะที่ทำการทดลองพบว่า ผู้เรียนบางคนเกิดอารมณ์ขันจากสื่อมาก ทำให้เกิดความคิดว่าถ้าครูไม่สามารถควบคุมผู้เรียนให้แสดงอารมณ์ขันในสภาวะที่เหมาะสม อาจทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถควบคุมสภาพการเรียนการสอน และส่งผลให้การเรียนการสอนไม่ประสบผลตามที่ต้องการได้ ดังนั้นในการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอน ครูจึงควรพิจารณาปัญหานี้ด้วย แนวทางหนึ่งสามารถควบคุมอารมณ์ขันในการเรียนการสอน การเรียนการสอน คือการใช้สื่อที่มีความต่อเนื่อง และสามารถเร้าความสนใจให้ผู้เรียนติดตามเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเสียไปด้วยอย่างเช่น ใช้สไลด์-เทป หรือ วิดิทัศน์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 อารมณ์ขันเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าอย่างยิ่งในการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญศึกษาวิธีการสร้างอารมณ์ขันให้ตนเอง และผู้เรียน เพราะจะส่งเสริมให้การเรียนการสอนสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อหน่าย อันส่งผลให้ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่ดีในการเรียนการสอน

1.2 ครูผู้สอนควรนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอนในลักษณะของสื่ออารมณ์ขัน ซึ่ง

หทัย ตันหยง (2532 : 183) แบ่งไว้ 3 กลุ่มคือ สื่อท่าทางของครู สื่อทัศนสัญลักษณ์ และวัจนสัญลักษณ์ ซึ่งครูผู้สอนสามารถสร้างสื่ออารมณ์ขันเหล่านี้ได้ด้วยตนเอง

1.3 หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร ควรสนใจ และให้การสนับสนุนในการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอน เพราะนอกจากจะส่งผลให้ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียนการสอน ทำให้เกิดแรงจูงใจที่ดีในการเรียนการสอนแล้ว ยังส่งผลให้ผู้ครูผู้สอนและผู้เรียนได้ผ่อนคลายความตึงเครียด ทำให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาแนวทางการนำอารมณ์ขันมาใช้ในสื่อ และกิจกรรมการเรียนการสอนอื่น ๆ ในลักษณะอื่นที่นอกเหนือจากภาพจำขัน เช่น สื่อมุขขันของครู หรือวรรณกรรมจำขัน เพื่อเปรียบเทียบกับการใช้สื่อ และกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ แล้วศึกษาผลการเรียนรู้ อันจะเป็นการศึกษาการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอนให้กว้างขวาง ลึกซึ้งต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการนำอารมณ์ขันมาใช้ในการเรียนการสอน กับ การสอนปกติ ในลักษณะของการสำรวจติดตามผลในระยะยาว เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่แน่นอนและชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการศึกษาลักษณะของผู้เรียน เช่น เพศ วัย หรือบุคลิกภาพ ว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้สื่ออารมณ์ขันหรือไม่ อย่างไร เช่น ผู้เรียนเพศชาย และเพศหญิงชอบสื่ออารมณ์ขันลักษณะใดแตกต่างกันหรือไม่ วัยของผู้เรียนมีผลต่อการใช้สื่ออารมณ์ขันแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร หรือบุคลิกที่แตกต่างกันของผู้เรียน เช่น บุคลิกภาพเก็บตัว หรือบุคลิกภาพเปิดเผย มีผลต่อการใช้สื่ออารมณ์ขันแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- นมรัตน์ หล้าสงฆ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- กันยา แสงสุวรรณ. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : บำรุงสาส์น, 2532.
- กิติกร มีทรัพย์. "การ์ตูนสื่ออัจฉริยะ(ใจ)," เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างวันที่ 3-4 กันยายน 2532. คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี สหวิทยาลัยอีสานใต้, 2532.
- ชนิษฐา ชานนท์. "การออกแบบการสอน," เอกสารประกอบการสอนวิชา การออกแบบและพัฒนา ระบบการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. "ทักษะการให้กำลังใจ," คู่มือการนิเทศการฝึกสอนจุดภาคและวิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517.
- นโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร, สำนัก. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2530 - 2534), 2530.
- ผมเอง (นามแฝง). "การ์ตูนไทยกับสายเส้นอารมณ์ดี," สารคดี. 66(6) : 79-80 ; สิงหาคม 2533.
- พฤติพงษ์ เล็กศิริรัตน์. การออกแบบสื่อการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2531.
- โยธิน ศันสนยุทธ. จิตวิทยา. กรุงเทพฯ : โครงการตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- รัตนา ฤชาฤทธิ์. "การ์ตูนเป็นพิษ," วิทยาจารย์. 87(11) : 20 ; พฤศจิกายน 2532.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญพิมพ์, 2525.
- วัลลภา ดันติสุนทร. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่คิดสรกับความคิด และระหว่างความคิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลอุดรดิตถ์. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพยาบาลสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532. ถ่ายเอกสาร.
- วารินทร์ รัศมีพรหม. การออกแบบสาร : หลักการและทฤษฎี. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.

- ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. คู่มือฝึกเขียนการ์ตูนด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : แสงศิลป์การพิมพ์, 2533.
- สังเขต นาคไพจิตร. การ์ตูน. ภาควิชาศิลปวัฒนธรรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2530.
- สุชาติ สุธรรมรักษ์. จิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน, 2531.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.
- เสาวณีย์ สิกขามัตติ. การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้. ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2532.
- โสภณ ชูพิกุลชัย. ความรู้เบื้องต้นทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- หทัย ต้นหยง. การปรุงรสการสอนด้วยอารมณ์ขัน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- ณันต์ ศรีโสภณ. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2527
- Eandes, Barbara. "Humor as Motivation for Effective in the Classroom," Dissertation Abstracts Internation. 49/09A : 2516, 1988.
- Baughman, M, Dale. Baughman Handbook of Humour in Education. Porker Publishing Company. inc, West Nyack, New York, 1974.
- Chung Teh Fan. Item Analysis Table. Education Testing Service Princeton, New York, 1952.
- Cornett, Stanley William. "Leaning Though Laughter," Humer in the Classroom. Phi Delta Kappa Education Foundation, Bloomington, 1986.
- Johnson, stanley William. "Teacher Uses of Humer in the Middle School," Dissertation Abstracts Internation. 50/11A : 3465, 1989.
- Marek, William Keith. "A Study on the Correlation Between Expressive and Receptive Humor and Between Sense of Humor and Intelligence." Dissertation Abstracts Internation. 50/05A : 1255, 1989.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ค่าสถิติของการวิเคราะห์แบบทดสอบ

ตาราง 5 ค่า P และค่า r ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากเนื้อหาเรื่อง "แผ่นดินไหว"

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ

ข้อ	P	r
1	0.79	0.27
2	0.72	0.59
3	0.66	0.67
4	0.30	0.43
5	0.50	0.50
6	0.50	0.38
7	0.72	0.59
8	0.66	0.67
9	0.58	0.63
10	0.57	0.38
11	0.55	0.68
12	0.61	0.59
13	0.46	0.67
14	0.60	0.45
15	0.60	0.75
16	0.78	0.51
17	0.72	0.59
18	0.73	0.39
19	0.72	0.59
20	0.66	0.67

ภาคผนวก ข

บทสไลด์-เทปแทรกภาพข้ามชั้น เรื่อง "แผ่นดินไหว"

บทสไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น เรื่อง "แผ่นดินไหว"

ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
0	-	ดนตรีบรรเลง
1	มนุษย์ยุคโบราณ	มนุษย์ในยุคโบราณมีการดำรงชีวิตที่เรียบง่าย
2	มนุษย์ล่าสัตว์	โดยอาศัยธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต
3	มนุษย์กับภัยธรรมชาติ	ตั้งนั้นเมื่อเกิดภัยธรรมชาติขึ้น มนุษย์ในยุคโบราณจึงไม่รู้อะไรที่จะป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติได้อย่างไร
3.1	ภาพจำขึ้น คนล่าโคในเสาร์	ดนตรีบรรเลง
4	สิ่งก่อสร้างสมัยใหม่	วันเวลาผ่านไป มนุษย์เจริญขึ้นด้วยเทคโนโลยี
5	ภัยธรรมชาติทำ อันตรายมนุษย์	แต่ภัยธรรมชาติก็ยังคงเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์อยู่ เช่น เดิม
6	กราฟิก "แผ่นดินไหว"	ภัยธรรมชาติประเภทหนึ่งที่ยังคง เป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ก็คือภัยแผ่นดินไหว
7	แผ่นดินไหว	แผ่นดินไหว หมายถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่แผ่นดินเกิดการเคลื่อนไหวหรือสั่นสะเทือน

ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
7.1	ภาพข้ามชั้น โลกหัวเราะจนสิ้น	ดนตรีบรรเลง
8	โลกผ่าขวางแสดง ผิวโลก และ ภายในโลก	การเกิดแผ่นดินไหวมีสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ 1. เกิดภายในโลก 2. เกิดบริเวณผิวโลก
9	การเคลื่อนตัวของ หินหลอมเหลวใต้ ผิวโลก	การเกิดแผ่นดินไหวภายในโลก เกิดจากการเคลื่อนตัว ของหินหลอมเหลวใต้ผิวโลก เพราะการเคลื่อนตัวของ หินหลอมเหลวใต้ผิวโลกนี้เองที่ทำให้เปลือกโลกเกิด การเคลื่อนที่
10	การโค้งงอ	การเคลื่อนที่ของเปลือกโลกมีหลายลักษณะ เช่น การโค้งงอ
11	การแตกหัก	การแตกหัก
12	การเลื่อนไป ด้านข้าง	การเลื่อนไปข้างใดข้างหนึ่ง
13	การเลื่อนขึ้นลง	การเลื่อนตัวขึ้นลง
14	การโค้งงอของ เปลือกโลก	จากภาพ นักเรียนจะ เห็นลักษณะการโค้งงอ ของเปลือกโลกได้อย่างชัดเจน

ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
15	โลกส่งพลังงาน สิ้นสะเทือน	ในขณะที่เปลือกโลกเคลื่อนที่ เปลือกโลกจะส่งพลังงานสิ้นสะเทือนออกมา และพลังงานสิ้นสะเทือนนี้เองที่ทำให้เกิดแผ่นดินไหว
15.1	ภาพข้ามชั้น คนสิ้นสะเทือน	ดนตรีบรรเลง
16	ภูเขาไฟระเบิด	สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณเปลือกโลกเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น การเกิดภูเขาไฟระเบิด
17	การก่อสร้าง	การก่อสร้างที่มีการขุดเจาะอย่างรุนแรง
17.1	ภาพข้ามชั้น ช่างต่อมวอย	ดนตรีบรรเลง
18	การทำเหมืองแร่	การทำเหมืองแร่
19	อุกกาบาตตก	การตกของอุกกาบาตขนาดใหญ่
20	ระเบิดนิวเคลียร์	การระเบิดของระเบิดขนาดใหญ่ เช่น ระเบิดนิวเคลียร์
20.1	ภาพข้ามชั้น ยอดมนุษย์ต่อสู้กับ สัตว์ประหลาด	ดนตรีบรรเลง

ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
21	ความเสียหายจากแผ่นดินไหว	การเกิดแผ่นดินไหวแต่ละครั้ง ทำให้เกิดความเสียหายมากบ้างน้อยบ้าง ตามลักษณะความรุนแรงของแผ่นดินไหว
22	เครื่องเซโมกราฟ	เราสามารถคำนวณหาความรุนแรงของแผ่นดินไหวได้ด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า เซโมกราฟ
23	การทำงานของเครื่องเซโมกราฟ	เซโมกราฟเป็นเครื่องมือที่มีหลักการการทำงานง่าย ๆ คือใช้เข็มและลวดสปริงที่มีความไวต่อการสั่นสะเทือนสูง
24	กราฟิก "มาตราริกเกอร์ มี 8 ระดับ"	แล้วกำหนดมาตราวัดความสั่นสะเทือนขึ้น เรียกว่า มาตราริกเกอร์ มาตราริกเกอร์จะแบ่งระดับของความสั่นสะเทือนออกเป็น 8 ระดับ คือ
25	เครื่องตรวจวัด	ระดับ 0 จะตรวจวัดได้โดยเครื่องมือตรวจวัดเท่านั้น
26	คนรู้สึกไหว	ระดับ 1 จะรู้สึกได้เฉพาะคนที่มีความรู้สึกไหว หรือคนที่อยู่นิ่ง ๆ
27	โคมไฟแกว่งไกว	ระดับ 2 สังเกตได้จากการแกว่งไกวของสิ่งที่ห้อยหรือแขวนอยู่ เช่น โคมไฟ
28	โคมไฟแกว่งไกวอย่างรุนแรง	ระดับ 3 สิ่งที่ห้อยแขวนจะแกว่งไกวอย่างรุนแรง

ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
29	แจกันล้มคว่ำ	ระดับ 4 ถ้วย ขาม แจกัน ตกแตก วัตถุที่วางไว้ไม่ มั่นคงจะล้มคว่ำลง
29.1	ภาพจำจัน แจกันตกใส่คนเล่น กีตาร์	ดนตรีบรรเลง
30	เครื่อง เรือนเคลื่อนที่	ระดับ 5 เครื่อง เรือนขนาดใหญ่จะสิ้นไหวหรือเคลื่อนที่
31	แผ่นดินแยก	ระดับ 6 แผ่นดินเกิดรอยแยกเห็นได้อย่างชัดเจน
31.1	ภาพจำจัน แผ่นดินสูบคน	ดนตรีบรรเลง
32	บ้านเรือนพังทลาย	ระดับ 7 อาคารบ้านเรือนเริ่มพังทลาย
33	แผ่นดินไหว	เมื่อนักเรียนทราบถึงสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหว และอันตรายของแผ่นดินไหวแล้ว
34	กราฟิก การปฏิบัติตนก่อนเกิด แผ่นดินไหว	นักเรียนควรทราบวิธีการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจาก ภัยแผ่นดินไหว ซึ่งมีวิธีการง่าย ๆ ดังนี้ ก่อนเกิด แผ่นดินไหว นักเรียนควรปฏิบัติตนดังนี้

ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
35	เตรียมอุปกรณ์และอาหารแห้ง	ควรเตรียมอุปกรณ์การปฐมพยาบาล และอาหารแห้งไว้ให้พร้อม เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น
36	การวางแผนล่วงหน้า	ควรมีการวางแผนล่วงหน้าว่า เมื่อเกิดแผ่นดินไหวขึ้น เราจะปฏิบัติอย่างไร เช่น เมื่อเกิดการพลัดพรากจะไปพบกันได้ที่ไหน
37	ไม่วางของหนักบนที่สูง	ไม่ควรวางของหนักไว้บนชั้น หิ้ง หรือที่สูง เพราะของหนักอาจหล่นลงมาทำอันตรายเราได้
38	ผูกยึดเครื่องเรือนให้มั่นคง	ควรผูกยึดเครื่องเรือนขนาดใหญ่ไว้ให้มั่นคงแน่นหนา เพราะเครื่องเรือนอาจเคลื่อนมาทำอันตรายเราได้
39	ศึกษาการใช้ยา แก๊ส และไฟฟ้า	ควรศึกษาการใช้ยา แก๊ส หรือไฟฟ้าให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้
39.1	ภาพจำลอง ไฟฟ้าดูดแม่ลูก	ดนตรีบรรเลง
40	ออกกำลังกาย	หมั่นออกกำลังกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ เพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ร้ายที่อาจเกิดขึ้นได้
41	การปฏิบัติตนขณะเกิดแผ่นดินไหว	ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวจริง ๆ นักเรียนควรปฏิบัติตนดังนี้

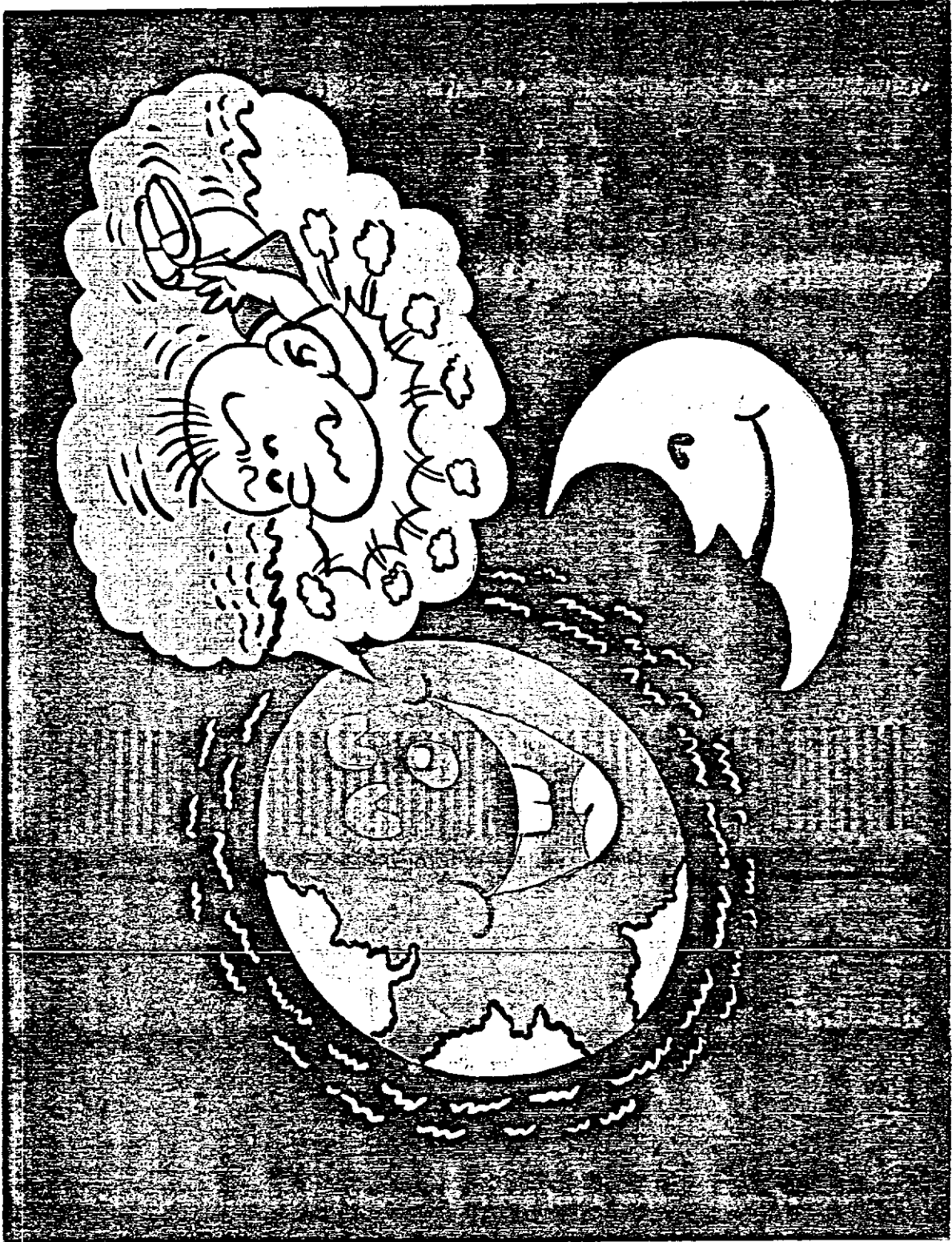
ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
42	หลบใต้โต๊ะ	ถ้าเกิดแผ่นดินไหวขณะที่นักเรียนอยู่ในบ้าน นักเรียนควรหลบอยู่ในที่ที่มั่นคง เช่น หลบใต้โต๊ะ แล้วมาวัสดุที่อ่อนนุ่ม เช่น หมอน มาบังศีรษะไว้
42.1	ภาพจำลอง ทุเรียนตกใส่คน	ดนตรีบรรเลง
43	อยู่ห่างจากอาคาร ที่เก่า ชำรุด	ถ้าเกิดแผ่นดินไหวขณะที่นักเรียนอยู่นอกบ้าน นักเรียนควรหลบให้ห่างจากอาคารที่เก่า ชำรุด หรือกำลังก่อสร้าง เพราะอาคารเหล่านั้นอาจพังลงมาทำอันตรายได้
44	หลบอยู่ในรถยนต์	ถ้าเกิดแผ่นดินไหวขณะที่นักเรียนอยู่ในรถยนต์ นักเรียนควรหลบอยู่ในรถยนต์จนกว่าแผ่นดินไหวจะสงบลง
44.1	ภาพจำลอง รถยนต์ทับเท้าจราจร	ดนตรีบรรเลง
45	อยู่ห่างจากสิ่งก่อสร้าง ที่มีขนาดใหญ่	ถ้าเกิดแผ่นดินไหวขณะที่นักเรียนอยู่ในที่โล่ง นักเรียนควรหลบให้ห่างจากสิ่งก่อสร้างสูง ๆ เช่น เสาไฟฟ้า หรือ สิ่งห้อยแขวน เช่น โคมไฟ
46	การปฏิบัติตนหลัง เกิดแผ่นดินไหว	และเมื่อแผ่นดินไหวสงบลง นักเรียนควรปฏิบัติตนดังนี้
47	ปฐมพยาบาล	สำรวจตนเองและผู้ที่อยู่ใกล้ เคียงถ้าพบผู้บาดเจ็บควรรีบปฐมพยาบาลหรือขอความช่วยเหลือทันที

ลำดับภาพ	ภาพ	เสียง
47.1	ภาพซ้ำชั้น การนำคนเจ็บไปรักษา	ดนตรีบรรเลง
48	รีบออกจากอาคารที่ ชำรุดเสียหาย	รีบออกจากอาคารที่ชำรุดเสียหายทันที เพราะอาคารที่ ชำรุดเสียหาย อาจพังทลายลงมาทำอันตรายนักเรียนได้
49	การเตรียมพร้อม	และประการสุดท้ายที่สำคัญที่สุดก็คือการเตรียมตัวของ นักเรียนให้พร้อมอยู่เสมอ
50	แผ่นดินไหว	เพราะแผ่นดินไหวเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยเราไม่ สามารถรู้ตัวล่วงหน้าได้เลย
51	กราฟิค "สวัสดี"	ดนตรีบรรเลง

ภาคผนวก ค

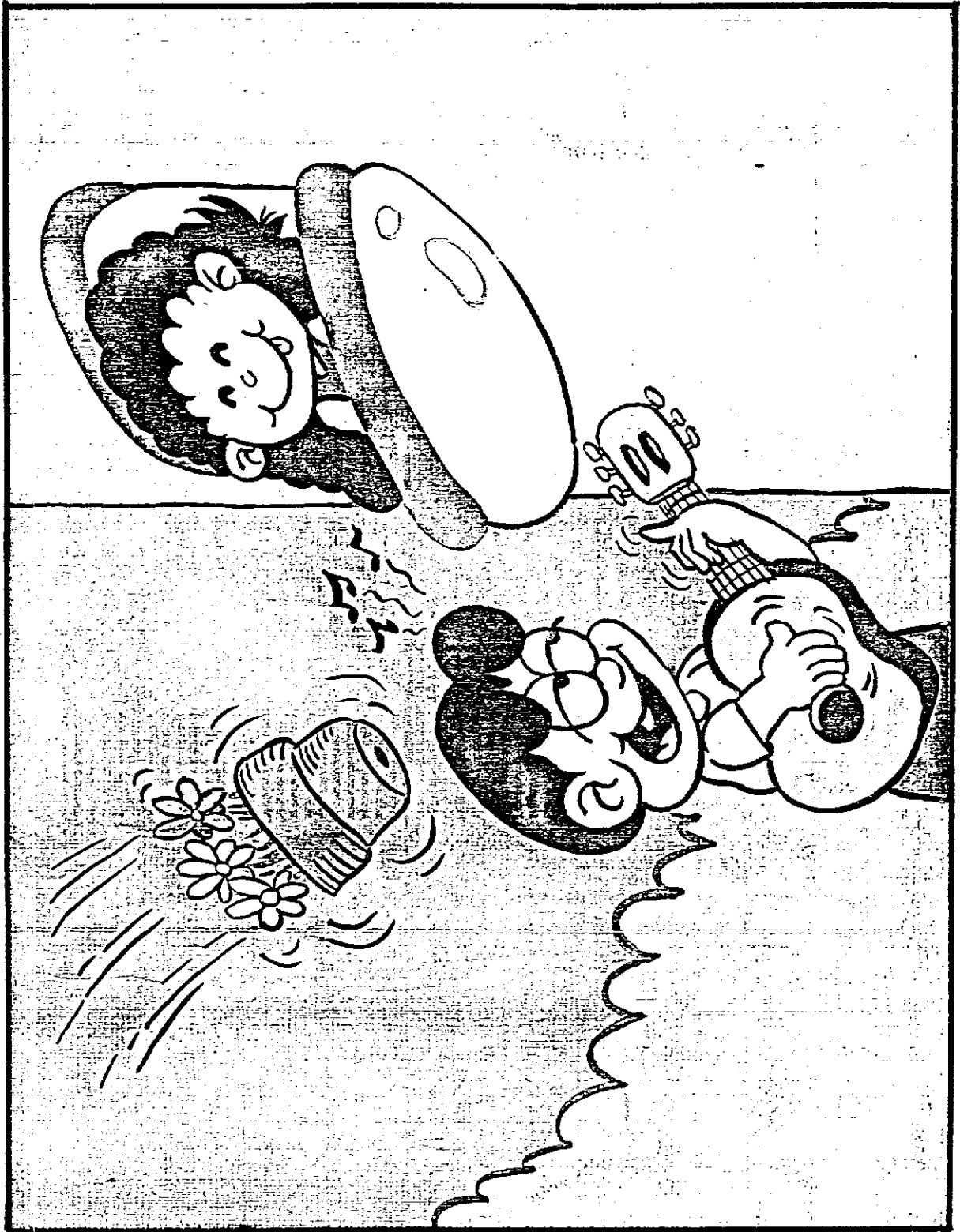
ภาพจำแนกและแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้



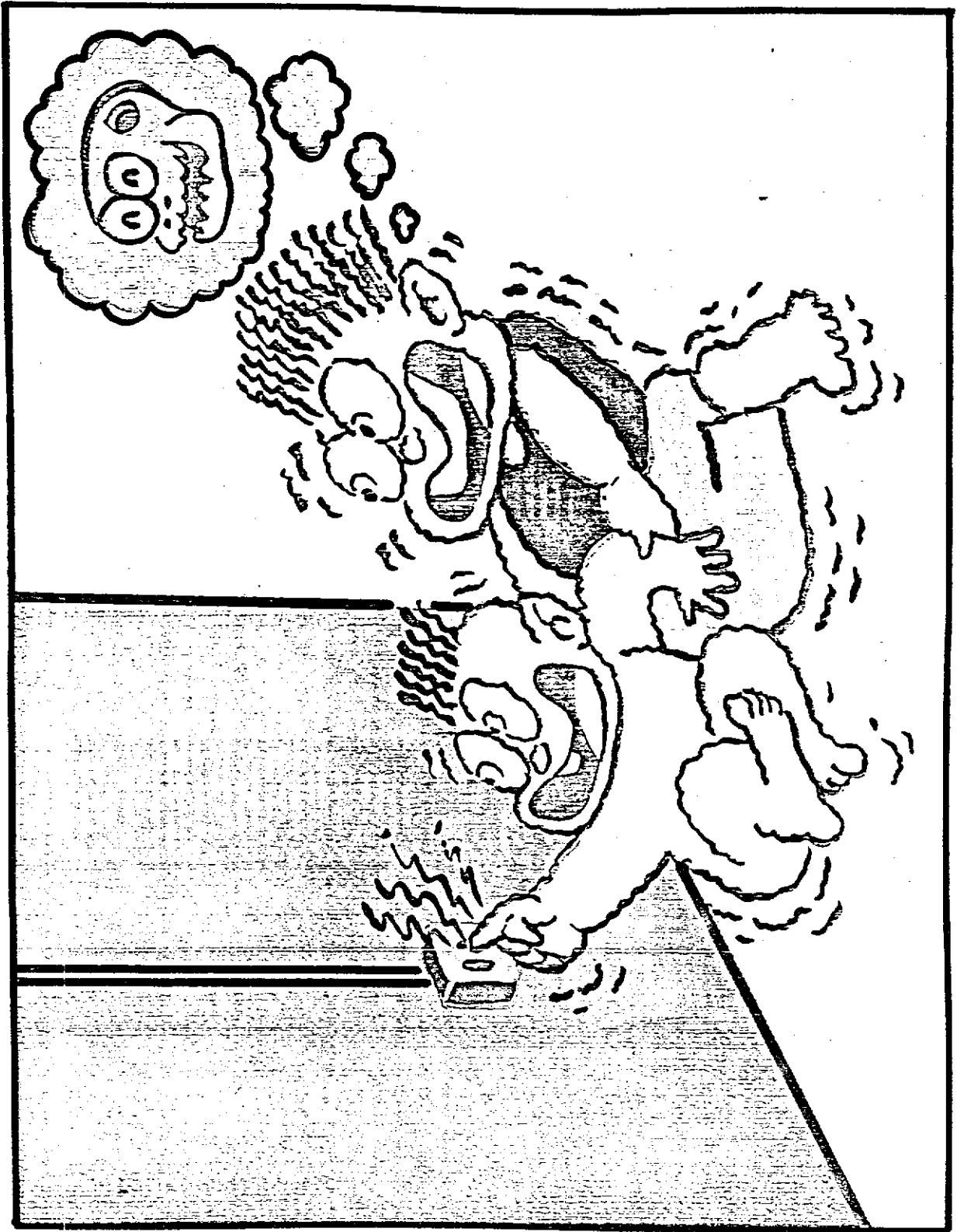


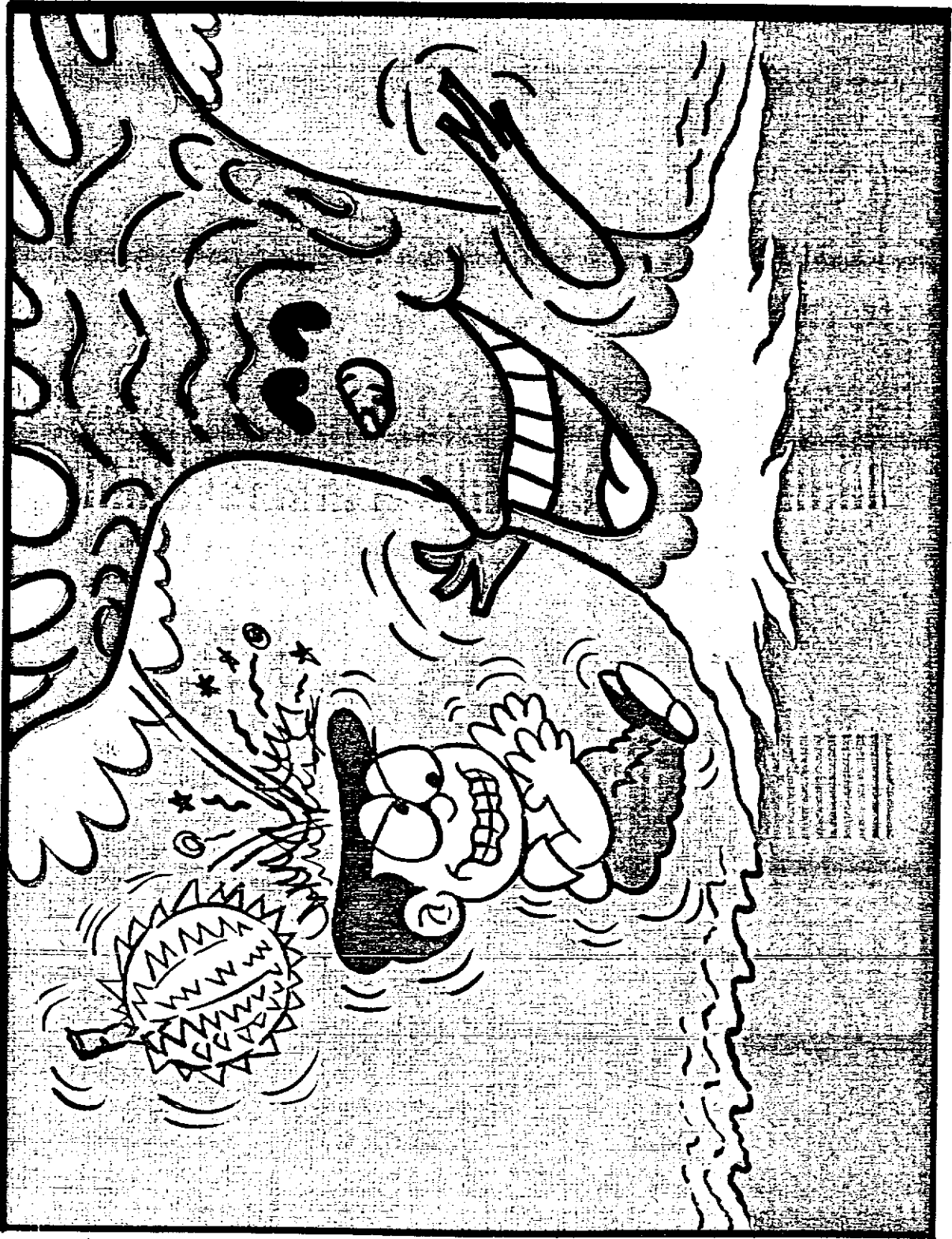


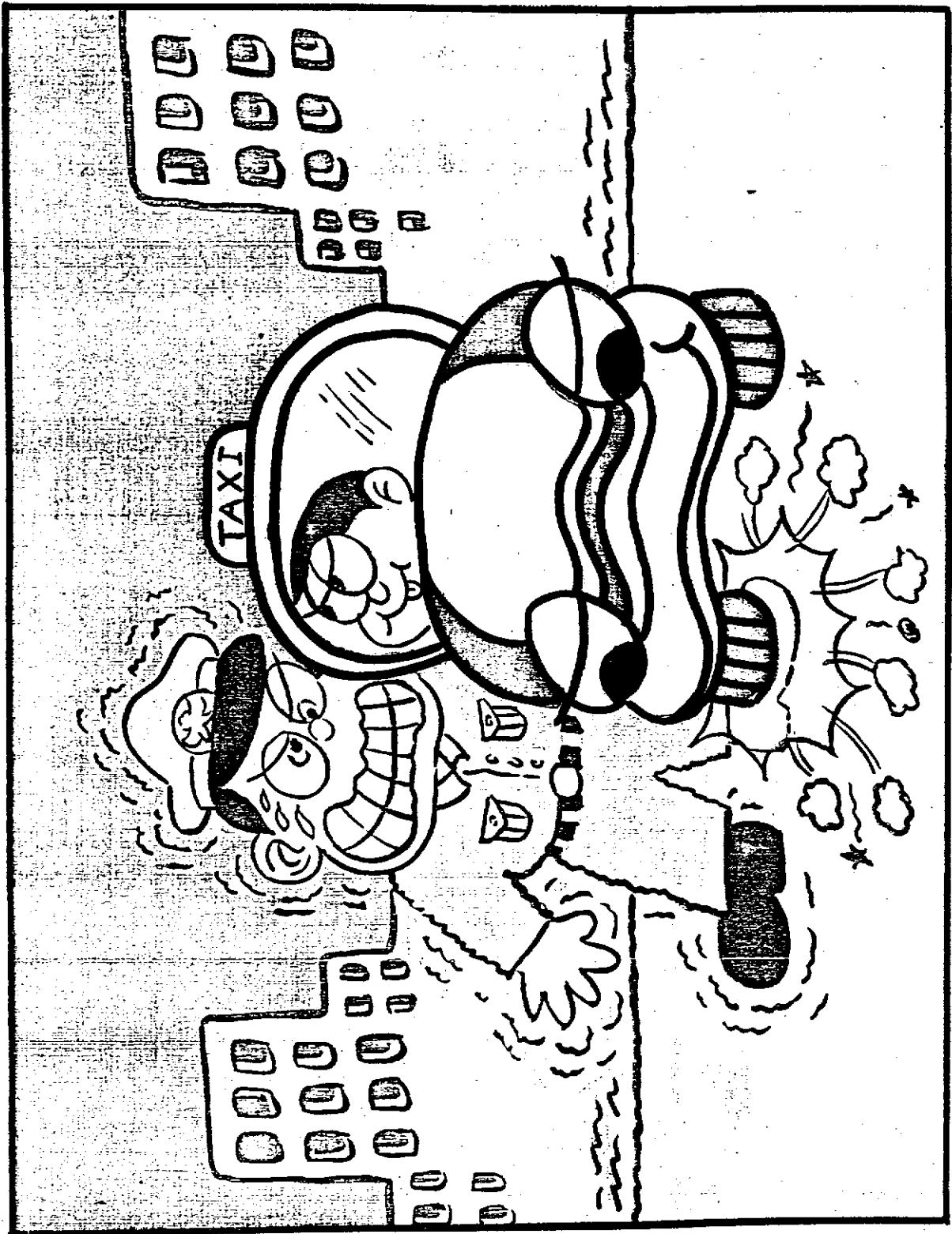


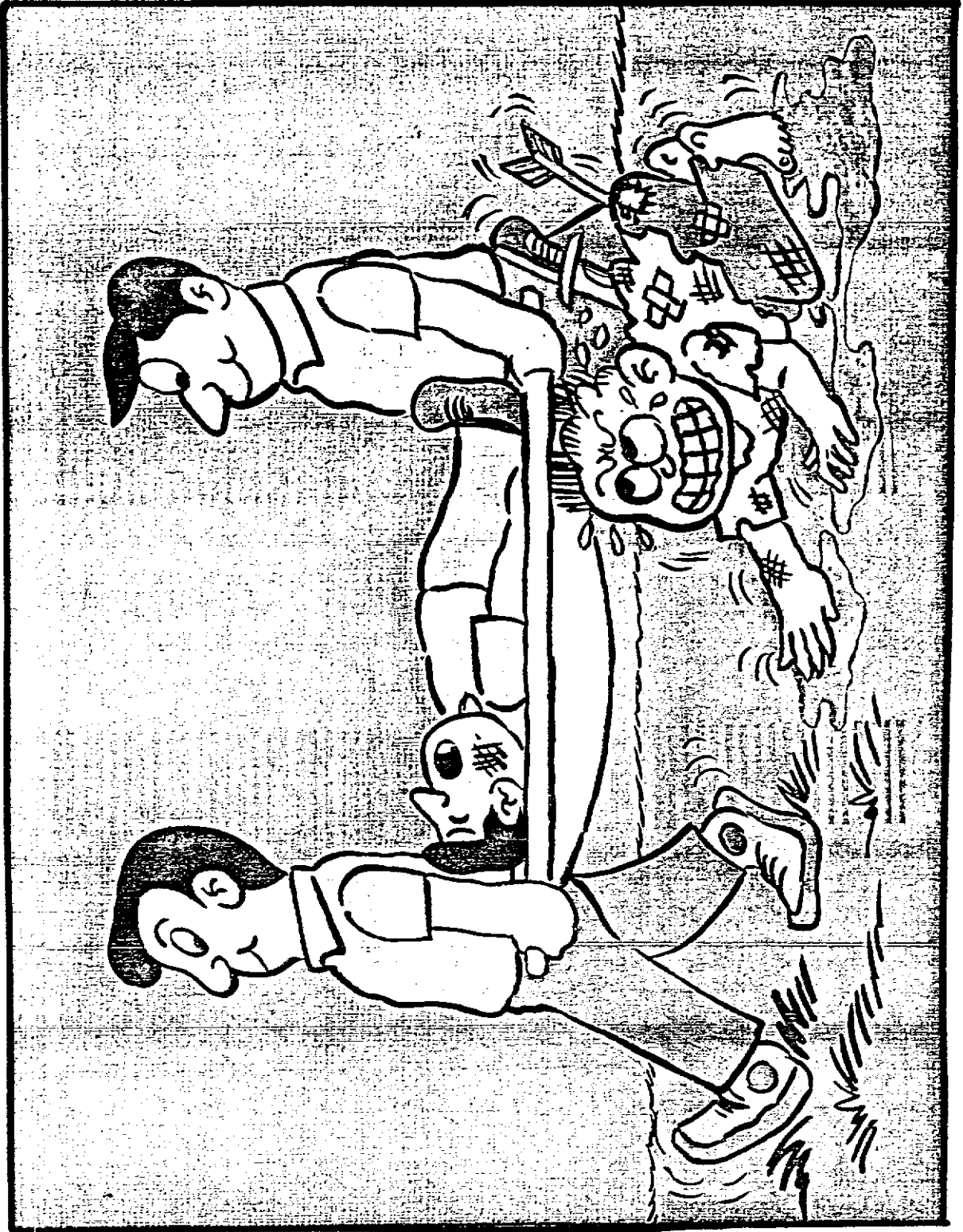












แบบทดสอบ เรื่อง " แผ่นดินไหว "
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมายกากบาททับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่ภัยธรรมชาติ

- | | |
|------------|------------------|
| ก. น้ำท่วม | ข. ภูเขาไฟระเบิด |
| ค. สงคราม | ง. แผ่นดินไหว |

2. แผ่นดินไหวหมายถึงอะไร

- ก. ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่แผ่นดินถูกกั๊กคร่อนทำลายลงเรื่อย ๆ
- ข. ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่แผ่นดินทับถมกันนานจนกลายเป็นภูเขา
- ค. ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่แผ่นดินเคลื่อนไหวหรือสั่นสะเทือน
- ง. ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่แผ่นดินเกิดน้ำพุร้อนไหลพุ่งขึ้นมา

3. การเกิดแผ่นดินไหวมีสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ

- ก. เกิดจากการกระทำของธรรมชาติและมนุษย์
- ข. เกิดจากหินหลอมเหลวภายในโลกและมนุษย์
- ค. เกิดจากการเคลื่อนที่และการสั่นสะเทือน
- ง. เกิดจากภายในโลกและเกิดบริเวณผิวโลก

4. การเกิดแผ่นดินไหวภายในโลกมีสาเหตุเกิดจากอะไร

- ก. การเคลื่อนตัวของหินหลอมเหลวภายในโลก
- ข. การระเบิดของภูเขาไฟใต้ดิน
- ค. การระเบิดของแกนโลก
- ง. ถูกทุกข้อ

5. เปลือกโลกมีการเคลื่อนตัวใน 4 ลักษณะคือ
- กระโดด ไหลเลื่อน แดกหัก และทรุดตัว
 - โค้งงอ แดกหัก ขึ้นลง และกระโดด
 - โค้งงอ แดกหัก ขึ้นลง และเลื่อนไปด้านข้าง
 - ทรุดลง กระโดด แดกแยก และไหลเลื่อน
6. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดแผ่นดินไหวบริเวณผิวโลก
- ภูเขาไฟระเบิด
 - การก่อสร้างที่มีการขุดเจาะ
 - ระเบิดนิวเคลียร์
 - การเคลื่อนตัวของหินหลอมเหลวใต้ผิวโลก
7. สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณผิวโลกส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของสิ่งใด
- ธรรมชาติและมนุษย์
 - มนุษย์และสัตว์
 - สัตว์และพืช
 - มนุษย์ต่างดาว
8. การเกิดแผ่นดินไหวข้อใดเป็นการกระทำของธรรมชาติ
- การก่อสร้างที่มีการขุดเจาะ
 - ระเบิดนิวเคลียร์
 - การทำเหมืองแร่
 - การตกของอุกกาบาตขนาดใหญ่
9. เราสามารถป้องกันการเกิดแผ่นดินไหวได้หรือไม่ เพราะเหตุใด
- ได้. เพราะแผ่นดินไหวเกิดจากการกระทำของมนุษย์
 - ไม่ได้. เพราะแผ่นดินไหวเกิดจากการกระทำของมนุษย์ต่างดาว
 - ได้. เพราะปัจจุบันเราสามารถสร้างเครื่องควบคุมแผ่นดินไหวได้แล้ว
 - ไม่ได้. เพราะแผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติเราไม่สามารถควบคุมได้
10. เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหวเรียกว่าอะไร
- เทอร์โมมิเตอร์
 - โฟโตกราฟฟี
 - เซโมกราฟ
 - กัลวานอมิเตอร์

11. เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหวมีหลักการทำงานอย่างไร
- ใช้คลื่นไฟฟ้าตรวจวัดความรุนแรงของการสั่นสะเทือน
 - ใช้แสงเรเซอร์ตรวจวัดความรุนแรงของการสั่นสะเทือน
 - ใช้ผู้เชี่ยวชาญตรวจวัดความรุนแรงของการสั่นสะเทือน
 - ใช้ลวดสปริงที่มีความไวต่อการสั่นสะเทือนสูงตรวจวัด
12. มาตรการวัดความสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวเรียกว่าอะไร
- มาตรการริกเตอร์
 - มาตรการเทอร์โมมิเตอร์
 - มาตรการกัลวานอมิเตอร์
 - มาตรการเฮโมมิเตอร์
13. มาตรการวัดระดับใดที่มีความรุนแรงมากที่สุด
- ระดับ 7
 - ระดับ 8
 - ระดับ 9
 - ระดับ 10
14. การป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากแผ่นดินไหวมี 3 ขั้นตอนคือ
- การป้องกันตนเอง ป้องกันผู้อื่น และป้องกันทรัพย์สิน
 - การป้องกันการบาดเจ็บ การป้องกันชีวิต และการป้องกันการสูญหาย
 - การป้องกันก่อนเกิดแผ่นดินไหว ขณะเกิดแผ่นดินไหว และหลังเกิดแผ่นดินไหว
 - การป้องกันด้วยตนเอง การป้องกันโดยตำรวจ และการป้องกันโดยนักวิทยาศาสตร์
15. การเตรียมพร้อมเพื่อรับภัยแผ่นดินไหวควรเตรียมสิ่งใด
- เตรียมอาหารแห้งและยา
 - เตรียมเงินและบ้าน
 - เตรียมประกันภัยและชีวิต
 - เตรียมแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ
16. ถ้าเกิดแผ่นดินไหวขณะพัก เรียนอยู่ในบ้านนักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร
- รีบวิ่งออกมานอกบ้านให้เร็วที่สุด
 - รีบวิ่งไปหาผู้ปกครองหรือรีบแจ้งตำรวจ
 - รีบวิ่งไปเก็บทรัพย์สินที่มีค่าก่อนถูกทำลาย
 - รีบหลบไปอยู่ในที่ที่มั่นคง เช่น หลบอยู่ใต้โต๊ะ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ/นามสกุล	นายวีระ ทองทาบวงศ์
วัน เดือน ปีเกิด	15 กุมภาพันธ์ 2503
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 11 ซอยริมคลองวัดนางชี แขวงบางค้อ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10150 โทร. 4572334
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเกษตรกรรมเพชรบูรณ์ ตู๋ ป.ฉ. 25 อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ รหัสไปรษณีย์ 67000 โทร. 056 - 721595
ตำแหน่งการงาน	หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน หัวหน้าหมวดภาษาไทย
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2523 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2527 กศ.บ. วิชาเอกภาษาไทย วิชาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน พ.ศ. 2535 กศ.ม. วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษาผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์-เทปแทรกภาพข้ามชั้น และสไลด์-เทปปกติ
ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
วีระ ทองทาบวงศ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตุลาคม 2535

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์-เทปแทรก ภาพจำขึ้น และสไลด์-เทปปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราชนัดดา กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยให้กลุ่มทดลองศึกษาจากสไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้น และกลุ่มควบคุมศึกษาจาก สไลด์-เทปปกติ เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการศึกษาเป็นเรื่อง "แผ่นดินไหว" เมื่อเรียนจบเนื้อหาทำการ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันที โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Randomized Posttest Only Design แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดย t-test แบบ Independent ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้นสูงกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปแทรกภาพจำขึ้นสูงกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์-เทปปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

A STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT FROM SLIDE-TAPE INSERTED
HUMOUR PICTURE AND NORMAL SLIDE-TAPE IN THE
ELEMENTARY SCHOOLS UNDER JURISDICTION
OF DEPARTMENT OF EDUCATION,
BANGKOK METROPOLITAN
ADMINISTRATION

AN ABSTRACT

BY

WEERA TONGTABWONG

Presented in partial fulfillment of the requirement for the
Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

October 1992

The purpose of this study was to compare the learning achievement from slide-tape inserted humour picture and normal slide-tape

Sixty subjects drawn by simple random sampling, consisted of Pratom Suksa VI students from Watradbamrung School, Bangkok. They were divided into an experimental group and a control group with thirty students in each. The experimental group learned from slide-tape inserted humour picture. The control group learned from normal slide-tape. The subject matter was "Earthquake". The experimental group was Randomized posttest only design. Immediately test after the lesson test were administered. The t-test Independent were employed in the data processing.

The finding were as follows :

1. The learning achievement of experimental group were significantly higher than those of control group at .01 level.
2. The learning achievement of experimental group were significantly different from those of control group at .01 level.