

31.32.11
2513
3

การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากเทปโทรทัศน์
ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องต่างกัน

บทที่ - 39
บทโทรทัศน์ 2000 คนที่ศึกษาไป 1000

ปริญญาบัตร

ของ

จirutักดี ศรีประเสริฐ

- 6 ก.พ. 2536

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กันยายน 2532

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

171848

การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ
ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องต่างกัน

บทคัดย่อ

ของ

จิรศักดิ์ ศรีประเสริฐ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กันยายน 2532

ลิขสิทธิ์ เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากแบบโทรทัศน์ที่มี

ลักษณะการดำเนินเรื่องต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 60 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากนักเรียนที่มีความสามารถในการรับรู้ทางสายตาและหูอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มทดลองสองกลุ่ม แบบ Matched Pair กลุ่มละ 30 คน

กลุ่มทดลอง 1 เรียนจากแบบโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี

กลุ่มทดลอง 2 เรียนจากแบบโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร

หลังการเรียนจากแบบโทรทัศน์จบลง ให้ทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบทันที รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยใช้ t - test แบบ Independent

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง 2 สูงกว่ากลุ่มทดลอง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A COMPARATIVE STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT
FROM INSTRUCTIONAL VIDEO TAPE WITH DIFFERENT PRESENTATION FORMATS

AN ABSTRACT

BY

JIRASAK SRIPRASIRD

Presented in partial fulfillment to the requirements

for the Master of Education degree

at Srinakarinwirot University

September 1989

The purpose of the study was to compare the learning from instructional video tape with different presentation formats.

The sample consisted of 60 Prathom Suksa V normal hearing and vision students of Donchedi School, Donchedi District, Suphanburi Province, who were randomly picked as subjects. The subjects were divided into experimental group 1 and experimental group 2, 30 in each, by using Matched Pair method.

The experimental group 1 learned from instructional video tape with documentary presentation formats.

The experimental group 2 learned from instructional video tape with drama presentation formats.

Right after the lessons, the learning achievement tests were given to the subjects. The data then were statistically analyzed by independent t-test.

The result of the study showed that learning achievement of experimental group 2 were significantly higher than those of experimental group 1 at .01 level.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาโทฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....   ประธาน

(รศ. ชม ภูมิภาค)

.....  กรรมการ

(อ. พินิต วัลโล)

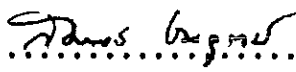
คณะกรรมการสอบ

.....   ประธาน

(รศ. ชม ภูมิภาค)


.....  กรรมการ

(อ. พินิต วัลโล)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ. สมพร ชมอตุ้ม)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาโทฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่...12...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ...2532...

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ชม ภูมิภาค ประธานกรรมการควบคุมปริญญาโท อาจารย์พินิต วัฒนโธ กรรมการควบคุมปริญญาโทและผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพร ชมอตุ้ม กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโท ที่ได้กรุณาช่วยเหลือ ช่วยตรวจแก้ไขและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างและขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจวบ มากสอน อาจารย์จำปี ศรีประเสริฐและคณะครูโรงเรียน ดอนเจดีย์ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บข้อมูล ขอขอบคุณเพื่อนทุก ๆ คนที่ไม่ได้กล่าวนามที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณสมร ศรีประเสริฐ คุณพรชัย ตั้งวิกรมภ์ คุณโสภณ จาเลิศ คุณนิเวศน์ ยี่มรูปเล็ก คุณประทีป โชติเวชศิลป์ คุณวัชร อ่วยสุขและคุณธีรพล ว่องกิตติพงษ์ที่ให้ข้อเสนอแนะและความช่วยเหลือในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีของปริญญาโทฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา ที่ส่งเสริมและสนับสนุนแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด รวมทั้งคุณครู อาจารย์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้แก่ผู้วิจัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

จิรศักดิ์ ศรีประเสริฐ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของโทรทัศน์	6
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของเทปโทรทัศน์	9
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับโทรทัศน์การศึกษา	11
การวิจัยในต่างประเทศ	11
การวิจัยในประเทศไทย	12
เอกสารเกี่ยวกับการรับรู้	13
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์	14
วิธีผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา	16
3 วิธีดำเนินการวิจัย	24
กลุ่มตัวอย่าง	24
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
การสร้างและการทดลองเครื่องมือ	25
ขั้นตอนการทดลอง	26
การดำเนินการทดลอง	27
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	28

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
	ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการแปลผล	29
	ผลการศึกษาค้นคว้า	29
5	บทย่อ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	31
	บทย่อ	31
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	31
	สมมุติฐานการศึกษาค้นคว้า	31
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	31
	การวิเคราะห์ข้อมูล	32
	สรุปผลการค้นคว้า	32
	อภิปรายผล	33
	ข้อเสนอแนะ	33
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	34
	บรรณานุกรม	35
	ภาคผนวก	40
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	68

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	27
2 ค่าสถิติพื้นฐานและผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย	30
3 แสดงค่า P_H , P_L , P และ r ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบ	42
4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	44

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้วิชาการต่าง ๆ แผ่ขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวางด้วย การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ความต้องการด้านการศึกษามีผลเพิ่มขึ้นเมื่อประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้น บุคลากรของรัฐมีไม่เพียงพอกับการสนองตอบในสาขาที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านได้ เนื่องจากขาดครูผู้สอนที่มีความสามารถในทุกสาขาวิชา จึงจำเป็นต้องหาวิธีการใหม่ ๆ ที่มีคุณสมบัติที่จะมาชดเชยแทนกันได้

บรรดาสื่อและเครื่องมือใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น โทรทัศน์การศึกษาได้รับความนิยมนมากที่สุด จากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า 'โทรทัศน์การศึกษาสามารถรวมเอาสื่อต่าง ๆ เข้าไว้ได้ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ สไลด์ ภาพยนตร์ บทเรียนโปรแกรมและอื่น ๆ (บุญชู ใจชื่อสกุล. 2526 : 7) ซึ่ง software ของโทรทัศน์นั้น นักเทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถที่จะผลิตออกมาเพื่อการศึกษา เป็นโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (educational television) และโทรทัศน์เพื่อการสอน (instructional television) ได้ในรูปแบบของเทปโทรทัศน์ หรือ วิดีโอเทป (video tape) โทรทัศน์เพื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่าการสอนของครูหรือ การใช้สื่อต่าง ๆ รวมทั้งให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนดีกว่าการสอนตามปกติของครู ซึ่งเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะสื่อโทรทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมทั้งคุณสมบัติและคุณลักษณะที่จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และโทรทัศน์ยังสามารถปรับปรุงวิธีการนำเสนอให้น่าสนใจยิ่งขึ้น สิ่งสำคัญคือโทรทัศน์สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษาได้เช่นความเสมอภาคทางการศึกษา การขาดแคลนครู จำนวนนักเรียนในชั้นมาก เป็นต้น (โฆสิต อักษรชาติ. 2528 : 16) และจากการวิจัยยังพบอีกว่า ใช้โทรทัศน์การสอน หลักการและความคิดรวบยอดได้ดีที่สุด (พินิต วัฒนโธ. 2520 : 11)

โทรทัศน์จึงอยู่ในฐานะที่ดีมากด้วยภาพและเสียงที่สมจริง สามารถที่จะให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ จนถึงขบวนการที่ซับซ้อนได้ จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้ทุกระดับ คือ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษาและการศึกษานอกระบบ (ชม ภูมิภาค. 2515 : 50)

ทั้งนี้เนื่องจากโทรทัศน์มีเครื่องมือ (equipment) และเทคนิค (technique) ในการสร้างภาพได้อย่างกว้างขวาง (Klein George and Hockley. 1972 : 17) สื่อโทรทัศน์นั้นถ้านำมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว ย่อมเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง (สุรชัย สิกขาบัณฑิต. 2526 : 2) สามารถเพิ่มทักษะอย่างสูง ลดเครื่องมือที่จำเป็นในการสาธิต (Romiszowski. 1969 : 89) ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้มีการผลิตเทปโทรทัศน์ที่มีประสิทธิภาพมากมายหลายขนาด ราคาถูก สะดวกต่อการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้มากมาย (ไพศาล ช่วยชูหนู. 2527 : 3) เทปโทรทัศน์ (video tape) เป็นสื่อที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวที่เหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เพราะโทรทัศน์สามารถจะให้ผู้เรียนได้รับสื่อที่เป็นทั้งภาพและเสียง และอาจมีตัวอักษรประกอบด้วยก็ได้ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้เร็วและเข้าใจบทเรียนได้ง่ายกว่าสื่ออื่น ๆ (หนูม้วน ร่มแก้ว. 2528 : 3) โทรทัศน์จึงเป็นสื่อที่ให้ผลทางด้าน การรับรู้สูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยเหตุผลที่ว่า การรับรู้ของคนเราเกิดจากการเห็น 75 % การได้ยิน 13 % การสัมผัสถูกต้อง 6 % กลิ่น 3 % และรส 3 % (Dale. 1956 : 134) จะเห็นได้ว่าโทรทัศน์สามารถเสนอได้ทั้งการเห็นและการได้ยินรวมกันแล้ว ได้ผลของการรับรู้ถึง 88 % ของประสาทสัมผัสรับรู้ของมนุษย์เรา (ชัชวาลย์ วัตอักษร. 2528 : 1)

เมื่อโทรทัศน์เข้ามามีบทบาททางการศึกษามากขึ้น ก็มีผู้วิจัยเปรียบเทียบผลดีระหว่างการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์กับการสอนโดยปกติของครู ผลส่วนใหญ่ที่ออกมาปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และมีเพียงส่วนน้อยที่ผลของโทรทัศน์ดีกว่า และบางการวิจัยก็ปรากฏว่าการสอนปกติดีกว่า (เป็รื่อง กุมท. 2519 : 31 อ้างมาจากอัลเลน 1959, 1960) แต่การวิจัยทางโทรทัศน์ที่ผ่านมานั้นจะค่อนข้างสรุปยังไม่ได้ เพราะเทคนิคใหม่ ๆ ด้วยความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วของแหล่งวิทยาการ สภาสังคมและเศรษฐกิจทำให้มีเครื่องมือต่าง ๆ และยังรวมไปถึงขบวนการในการถ่ายทอดความรู้หรือการสื่อความหมายที่นำมาประกอบกับการผลิตโทรทัศน์เพื่อการสอน ในการสื่อความหมายนั้นถือว่าผู้ส่งสารเป็นบุคคลสำคัญที่สุด เพราะเป็นผู้เริ่มทำให้เกิดการสื่อความหมาย และในขณะเดียวกันก็มีโอกาสที่จะทำให้กระบวนการสื่อความหมายนั้นได้ผลหรือไม่ได้ผลด้วย (สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์. 2529 : 5) จึงควรศึกษาถึงองค์ประกอบบางประการในการผลิตรายการ และวิธีนำเสนอ (คณิง ภายสอน. 2524 : 22) และเทคนิคบางประการส่งผลต่อบทเรียนมาก

จึงต้องคำนึงถึงกระบวนการการผลิตรายการด้านเทคนิคด้วย (พินิต วัฒนไพ. 2520 : 9 - 10) นอกจากนี้ในกระบวนการสื่อความหมายนั้นจะต้องคำนึงถึงผู้รับด้วย รูปแบบในการผลิตรายการหรือลักษณะการดำเนินเรื่องนั้น จะต้องคำนึงถึงในเรื่องจิตวิทยาการศึกษา เช่น ให้เหมาะสมกับภาวะการพัฒนาการของผู้รับสาร คือผู้เรียนที่อยู่ในแต่ละระดับการศึกษาและคำนึงรวมถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ด้วย การรับรู้นั้นมีสิ่งต่าง ๆ เข้าไปเกี่ยวข้องมากมาย เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และการรับรู้จะถูกต้องแม่นยำหรือผิดพลาดเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งพอจะแยกได้เป็นสองประเภทคือ สภาวะของสิ่งเร้าเองประการหนึ่ง อีกประการหนึ่ง คือตัวผู้รับรู้เอง (ชม ภูมิภาค. 2523 : 58) และการรับรู้ที่ถูกต้องเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่ง การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มต้นด้วยการรับรู้ที่ถูกต้อง (ชม ภูมิภาค. 2523 : 65)

รูปแบบการสอนโดยใช้โทรทัศน์เป็น software ในรายการโทรทัศน์การศึกษานั้น ต่างประเทศใช้กันมานานแล้ว ประเทศไทยในปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาหลายแห่งทุกระดับ ใช้เทปโทรทัศน์เป็นสื่อในการเรียนการสอนกันอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราชและมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้ใช้โทรทัศน์การสอนในรูปแบบการสอนทางไกลผลิตเทปโทรทัศน์การสอนผ่านรายการโทรทัศน์เสนอแก่นักศึกษาเป็นประจำทุกวันนี้ มีรูปแบบการผลิตรายการหรือลักษณะการดำเนินเรื่องโดยทั่ว ๆ ไป 5 รูปแบบ คือ

1. Monologue เป็นลักษณะการดำเนินรายการแบบการบรรยายคนเดียว
2. Dialogue เป็นลักษณะการดำเนินรายการแบบการสนทนา
3. Documentary เป็นลักษณะการดำเนินรายการแบบสารคดี
4. Docu-Drama เป็นลักษณะการดำเนินรายการแบบละครเชิงบรรยาย
5. Drama เป็นลักษณะการดำเนินรายการแบบละคร (คณะนิสิตปริญญาโทเทคโนโลยี

ทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2528 : 107)

✓ รูปแบบลักษณะการดำเนินรายการที่เหมาะสมสำหรับในแต่ละระดับการศึกษาและลักษณะการดำเนินรายการใดจะส่งผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษามากที่สุดนั้น มีผู้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้น้อยมาก ในระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งมีระดับการพัฒนาการอยู่ในวัยเด็กนั้น ยังไม่มีผู้ศึกษาค้นคว้าวิจัย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาลักษณะการดำเนินรายการนำเสนอในรายการ

โทรทัศน์การสอนด้วยเทปโทรทัศน์ โดยศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากลักษณะการดำเนินรายการแบบสารคดี ที่มีการเสนอเสียงของผู้บรรยาย ประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหาขั้บรายการที่เสนอเนื้อหาลักษณะการดำเนินรายการแบบละคร เพื่อนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการผลิตรายการโทรทัศน์การสอนให้เหมาะสมกับวัย การพัฒนาการและระดับชั้นการศึกษาของผู้เรียนต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะทำให้ทราบว่ารูปแบบของรายการโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบใด ให้ผลการเรียนรู้ดีกว่ากันในระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์การสอน (instructional television) ให้เหมาะสมกับวัย และระดับชั้นประถมศึกษาต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน

2. *เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 เทปโทรทัศน์การสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2 แบบ มีเนื้อหาเดียวกันแต่ลักษณะการดำเนินเรื่องต่างกัน เป็นโทรทัศน์ระบบ PAL แล้วบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์แบบ (format) VHS

2.2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (independent variable) ได้แก่รูปแบบรายการโทรทัศน์การสอนที่มีเนื้อหาเดียวกันแต่การดำเนินเรื่องต่างกัน 2 แบบ คือ

3.1.1 เทปโทรทัศน์ที่เสนอลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี ที่เสนอเสียง

ผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา

3.1.2 เทปโทรทัศน์ที่เสนอลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร ที่เสนอทั้งภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา

3.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนจากเทปโทรทัศน์ การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องสองแบบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งวัดค่าออกมาเป็นคะแนน ด้วยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. เทปโทรทัศน์ที่เสนอลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดีที่เสนอเสียงของผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา หมายถึง แถบบันทึกภาพ (video tape) ที่เสนอเสียงของผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหาที่ต้องการตั้งแต่ต้นจนจบรายการ

3. เทปโทรทัศน์ที่เสนอลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร หมายถึง แถบบันทึกภาพ (video tape) ที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงเป็นละครประกอบการเสนอเนื้อหาวิชาที่ต้องการ ตั้งแต่ต้นจนจบรายการ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาของเอกสาร และ งานวิจัยออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของโทรทัศน์
2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของเทปโทรทัศน์
3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับโทรทัศน์การศึกษา
 - 3.1 การวิจัยในต่างประเทศ
 - 3.2 การวิจัยในประเทศไทย
4. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้
5. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับผลิตรายการโทรทัศน์
 - 5.1 วิธีผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา
 - 5.2 รูปแบบของการจัดและการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของโทรทัศน์

ชม ภูมิภาค (2515 : 50 - 51) ได้สรุปคุณค่าพิเศษของโทรทัศน์ที่มีต่อการศึกษาไว้หลายประการดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อม ๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด
2. เป็นการผสมผสานส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุและโทรทัศน์เข้าด้วยกัน
3. เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการเพราะสามารถที่จะเสนอความคิดสำคัญ สร้างทัศนคติให้ข่าวสารสำคัญ โดยไม่จำเป็นต้องมีความสามารถทางภาษาสูงหรือต้องอยู่ ณ สถานที่เหตุการณ์นั้น ๆ ด้วย

4. เป็นการขยายความสัมพันธ์ ส่วนตัวของครูที่เก่ง ๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับมาก ๆ

5. โทรทัศน์จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการทางสังคมที่สำคัญ

6. มีความปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมากและยอมก่อให้เกิดการเรียนรู้สูง

7. โทรทัศน์สามารถนำเอาอุปกรณ์การศึกษาอื่น ๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ และอื่น ๆ เข้ามาใช้ร่วมด้วย ความสะดวกการใช้อุปกรณ์การศึกษาหลายอย่างรวมกันเช่นนี้ ย่อมทำให้ผู้เรียนเข้าใจดี ,

* ในบรรดาสื่อมวลชนที่มีบทบาทที่สำคัญมากในการให้การศึกษา คือ วิทยุและโทรทัศน์ โทรทัศน์อยู่ในฐานะที่ดีมากเพราะว่าสามารถที่จะให้เห็นภาพ ได้ยินเสียง จึงสามารถที่จะให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ ไปหาขบวนการที่ซับซ้อนได้ เป็นเครื่องมือที่สามารถจะสอนได้เหมือนกับสอนโดยครูโดยตรงเหมือนกัน (พินิต วัฒน. 2520 : 11)

* ชม ภูมิภาค (2516 : 518) กล่าวว่า โทรทัศน์สามารถเสนอภาพได้นอกจากเสียงแล้ว และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นภาพที่เคลื่อนไหว จึงมีคุณค่าต่อผู้ชมอย่างยิ่ง เนื่องจากภาพทางโทรทัศน์แล้ว มีคุณสมบัติดังนี้ คือ

1. ทำให้เห็นเหมือนจริงและจับใจได้ ทำให้เกิดความเชื่อและเลื่อมใสและชักจูงให้คล้อยตามได้กว่าสื่ออื่น
 2. ทำให้ผู้ดูเกิดความทรงจำติดตาได้นาน
 3. ภาพที่แสดงชักนำให้เด็กและแม้แต่ผู้ใหญ่เองเชื่อว่าเป็นจริง ทั้ง ๆ ที่ได้เสนอโดยผิดเพี้ยนความจริงไปบ้างก็ตาม
 4. ภาพจะช่วยปลุกอารมณ์ฝันของเด็กได้ง่าย และสร้างรอยประทับใจเด็ก ได้ดีกว่าผู้ใหญ่
- โทรทัศน์เป็นสื่อการศึกษาที่ให้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก เพราะสามารถที่จะให้เห็นทั้งภาพและเสียง จึงสามารถที่จะให้ความรู้ในทุกๆรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ ไปหาขบวนการที่ซับซ้อนได้ ทั้งยังสามารถนำบทเรียนเก่ามาสอนซ้ำให้เด็กได้ชมใหม่โดยไม่ผิดเพี้ยนทุกเวลาที่ต้องการทุกรายการ (มนต์ชัย นินนาทนนท์. 2526 : 301)

โทรทัศน์มีคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาอยู่มาก (ครรชิต อัทธากรและชูชาติ
ศุภมันตา. 2515 : 34 - 37) ดังนี้

1. สามารถสอนคนได้เป็นจำนวนมาก
2. เพิ่มคุณภาพในการสอน
 - 2.1 โทรทัศน์สามารถเลือกอาจารย์สอนได้
 - 2.2 สามารถใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนได้
 - 2.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง
 - 2.4 ช่วยในการสาธิต
3. ช่วยในการจัดตารางสอน
4. ช่วยในการฝึกสอน
5. สามารถบันทึกภาพเก็บเอาไว้ใช้ได้หลายครั้ง

✓ วสันต์ อดิกันท์ (2526 : 5 - 6) ได้กล่าวถึงจุดเด่นของโทรทัศน์ที่ให้คุณค่าในด้าน
การศึกษาและการเรียนการสอนได้ว่า

1. สามารถเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในห้องบรรยายขนาดใหญ่ได้ดี ช่วยให้
ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น เช่น การทดลอง สาธิต นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียน
เรียนได้เป็นจำนวนมาก โดยการเพิ่มมอร์นิเตอร์ให้มากขึ้น
2. สามารถนำเอาเทปโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพถ่าย สไลด์ ฯลฯ มาประกอบเป็นสื่อ
ในรายการได้เป็นอย่างดี
3. สามารถนำเอาสื่อที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้ง่าย โดยอาจผ่านสื่อในข้อสอง
เช่น พุดถึงเหมืองแร่ ก็อาจไปถ่ายเหมืองแร่มาให้ชม แทนที่จะบรรยายด้วยปากเปล่าเพียงอย่างเดียว
4. ขจัดอุปสรรคในเรื่องเวลา ระยะทางออกไป เพราะการส่งโทรทัศน์เป็นสื่อในระบบ
ที่เปิดไปได้ไกล ยิ่งระบบเทปโทรทัศน์แพร่หลายยิ่งทำให้ความรู้แพร่หลายไปอย่างกว้างขวางขึ้น
โดยผ่านทางเทปโทรทัศน์ด้วยแทนการส่งออกอากาศเพียงอย่างเดียว
5. ประหยัดค่าใช้จ่ายในแง่การศึกษาทางไกล

6. เทคนิคทางภาพพิเศษ จะช่วยให้การผลิตรายการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

7. รายการโทรทัศน์เป็นสื่อในการสร้างความนิยม หักคนคิดได้เป็นอย่างดี เพราะภาพเสียงและการแสดง ที่ออกมาย่อมเข้าถึงใจคนได้ง่ายกว่าเรื่องอย่างอื่น

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของเทปโทรทัศน์

เทปโทรทัศน์หรือเทปบันทึกภาพ (video tape) เป็นวัสดุที่ใช้ควบคู่กับโทรทัศน์ นับเป็นสิ่งจำเป็นและมีความนิยมมาก เพราะมีการปรับปรุงและวิวัฒนาการทั้งด้านราคาและรูปแบบ ให้เหมาะสมกับการนำมาใช้ ทั้งในวงการบันเทิง และการศึกษา เป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสบายในการนำรายการที่บันทึกไว้มาเสนอได้ทุกเวลา คุณภาพของภาพก็ไม่แตกต่างจากรายการสด สามารถลบและอัดใหม่ได้ตามต้องการ (เกศินี โชติกเสถียร. 2523 : 108)

× เกศินี โชติกเสถียร (2523 : 181) กล่าวว่า การนำเทปโทรทัศน์มาใช้ ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในวงการศึกษาดังนี้

1. สามารถที่จะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือการสาธิต กลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง
2. สามารถบันทึกการสอน เพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้น โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ท่านครูสอน
3. การบันทึกภาพการสอนของครูในชั้นเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนแล้วนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์ และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบ อันจะนำมาซึ่งการสอนที่ดีขึ้น

ไพบูลย์ จันทยศ (2526 : 42) ได้กล่าวถึงเทปโทรทัศน์ ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนว่า ค่าใช้จ่ายในการที่จะผลิตเป็นเทปโทรทัศน์โรงเรียนนั้นไม่ได้แพงมากนัก ภาพยนตร์ที่ดี ๆ มีสาระก็สามารถจะยืมมาบันทึกได้เอง การถ่ายทำจากของจริง ก็ทำได้สะดวก ไม่ต้องล้างฟิล์มเหมือนภาพยนตร์ ประโยชน์ที่จะได้จากการใช้เทปโทรทัศน์ในการเรียนการสอนก็คือ นักเรียนได้เห็นทั้งภาพและได้ฟังทั้งเสียงเหมือนภาพยนตร์หรือชมโทรทัศน์ทำให้นักเรียนไม่เบื่อ

สาเหตุที่โทรทัศน์เข้ามามีบทบาทแพร่หลายทั่วไป โดยเฉพาะในด้านการศึกษานั้นมีเหตุผล ดังนี้ :- (สุโขทัยธรรมมาราช. 2523 : 327 - 328)

1. เป็นสื่อการสอนที่สามารถนำเอาสื่อการสอนหลายอย่างมาใช้ร่วมกันอย่างสะดวก เป็นการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม ทำให้การเรียนรู้สมบูรณ์ สื่อประสมที่นำมาใช้ เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป เทปบันทึกเสียง รูปภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง หุ่นจำลอง หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ร่วมกับการสอนทางโทรทัศน์ได้เป็นอย่างดี
2. โทรทัศน์เป็นอุปกรณ์การสอนที่สำคัญในการสอนและการเรียนของนักเรียนโดยใช้ได้กับทุกระดับชั้น ตั้งแต่ชั้นประถม มัธยม วิทยาลัย ชั้นอุดมศึกษา
3. เป็นแหล่งวิทยาการอันสมบูรณ์ โทรทัศน์เป็นแหล่งเผยแพร่ภาพการสอนไปได้ไกลและกว้างขวาง นักเรียนมีโอกาสรับประสบการณ์ จากบทเรียนที่ครูได้เลือกสรรแล้วเป็นอย่างดี
4. ช่วยปรับปรุงการสอนของครูประจำชั้น ครูประจำการ สามารถจดจำตัวอย่างหรือกลวิธีในการสอนที่ดีหรือในแขนงวิชาที่คนไม่ถนัดจากครูที่สอนในโทรทัศน์ซึ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาเหล่านั้น แล้วนำไปปรับปรุงการสอนของตนให้มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ทำให้เกิดผลดีแก่นักเรียนอีกทางหนึ่งด้วย
5. ใช้ในการสาธิตอย่างได้ผล ในบทเรียนที่มีการแสดง เป็นตัวอย่างวิชาการที่มีการปฏิบัติจริง ๆ เช่น การทดลองในวิชาวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา เคมี ศิลป ขับร้อง ดนตรี ละคร หรือการแสดงกิจกรรมในวิชาอื่น ๆ ผู้เรียนจากโทรทัศน์สามารถเรียนได้เช่นเดียวกับการเรียนจากครู
6. สามารถบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์ ในการออกรายการทางโทรทัศน์นั้น สามารถทำการสอนล่วงหน้าและบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์ ออกรายการภายหลังได้ สามารถจัดซื้อผลิตผลของการสอนโดยลบบทและอัดใหม่
7. สามารถผลิตรายการทั้งในและนอกห้องส่ง บทเรียนโทรทัศน์ที่อยู่ในหรือนอกห้องเรียน อาจถ่ายทอดไปยังโทรทัศน์ที่อยู่ในห้อง หรือเครื่องรับในที่ใด ๆ แม้เป็นระยะทางไกล ๆ และอาจใช้แลกเปลี่ยนรายการระหว่างสถานีของแต่ละสถาบันได้อีกด้วย

8. โทรทัศน์ใช้สอนกับนักเรียนจำนวนมาก บทเรียนทางโทรทัศน์ที่มีครูสอนเพียงคนเดียว อาจถ่ายทอดไปยังนักเรียนจำนวนมาก เช่น ห้องเรียนขนาดใหญ่ หรือห้องอื่น ๆ พร้อมกันหลาย ๆ ห้อง นับว่าเป็นการประหยัดในด้านเวลา อุปกรณ์ จำนวนครูผู้สอน และด้านการเงินเป็นอย่างมาก

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับโทรทัศน์การศึกษา

การวิจัยในต่างประเทศ

ชาวอดอล์ฟ (Schwarzwalder. 1961 : 1 - 29) ได้สำรวจว่าการใช้โทรทัศน์ ประกอบการสอนจะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่นักเรียนได้หรือไม่ เขาได้ศึกษากรณีต่าง ๆ ในการ จัดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่า ครูโทรทัศน์ ได้ช่วยแบ่งเบาภาระครูที่สอนในชั้นเรียนธรรมดาในด้านการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปได้มาก และ ทักันว่าสุดท้ายที่ครูโทรทัศน์ใช้ประกอบการสอนช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าที่คนวิเศษที่ครู ในชั้นเรียนใช้ประกอบการสอน เขาสรุปผลว่า นักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์ได้รับความรู้มากกว่า นักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนธรรมดา

คาร์เนอร์ (Carner. 1962 : 118) ได้ประเมินผลการอ่านทางโทรทัศน์ระบบวงจรมัด โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียน คอร์ทแลนด์ (Cortland Public School) นักเรียนเหล่านี้ได้เรียนวิธีอ่านจากโทรทัศน์ทุกวัน เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านและให้เข้าใจ คำศัพท์ ผลปรากฏว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านที่อยู่ในระดับต่ำได้รับความรู้ในการอ่าน มากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา

บูเชอเร (Boucheret. 1966 : 55 - 57) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนวิชาช่างโลหะที่ Dorian Technical Lycee ในประเทศฝรั่งเศสเกี่ยวกับขบวนการต่าง ๆ ของการเชื่อมโลหะ การกลึง การกัดเฟือง ซึ่งถ้าใช้การสอนแบบธรรมดา ทำได้ยาก แต่ใช้โทรทัศน์สอนสามารถสอน เรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี สอนวิธีอ่านจากโทรทัศน์

โคนิค และฮิลล์ (Koenig and Hill. 1967 : 12) ได้สรุปผลการวิจัยเปรียบเทียบ ผลการเรียนการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์กับการเรียนการสอนจากครูในห้องเรียนว่า การวิจัย ส่วนมากพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์มีผลดีกว่าการเรียนการสอนโดยครูในห้องเรียน

และได้แสดงความเห็นไว้ตอนท้ายว่า อาจเป็นเพราะการสอนทางโทรทัศน์มีการเตรียมตัวที่ดีกว่า

เบอร์ก (Burke. 1971 : XII) ได้ทำการทดลองและสังเกตการณ์การเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์ พบว่า คุณภาพการเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์ดีกว่าการเรียนการสอนโดยใช้ครูในห้องเรียน เพราะมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีกว่าครูในห้องเรียน

เอลรอด (Elrod. 1972 : 5823) ได้ทดลองใช้เทปโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการสอนลักษณะกฎเกณฑ์ ในการขับร้องที่มหาวิทยาลัยจอร์เจีย กลุ่มทดลองใช้นักเรียนฝึกหัดครูสำหรับการประถมศึกษาที่เรียนดนตรี (music. 303) เกี่ยวกับทักษะและหลักการทางดนตรี กลุ่มทดลอง 104 คน ได้บันทึกเป็นเทปโทรทัศน์การร้องเพลงอเมริกาไว้ก่อนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยครูคนเดียวกันเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี แต่ต่างวิธีกัน โดยกลุ่มทดลองสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์ ตอนสุดท้ายของการทดลองบันทึกเทปโทรทัศน์นักเรียนอีกครั้งหนึ่งแล้ววัดผล โดยใช้เกณฑ์ 3 ข้อ จากผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และได้สรุปไว้ว่า การใช้เทปโทรทัศน์สามารถสอนดนตรีได้ทุกเรื่อง สำหรับการวิเคราะห์และการสังเกตและสำหรับฝึกครูสอนดนตรี

การวิจัยในประเทศไทย

บุญชู ใจชื่อสกุล (2526 : 99) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปัจจุบันพยาบาล ของนักเรียนนายสิบเหล่าทหารบก ที่เรียนจากเทปโทรทัศน์โดยวิธีบทวนแบบต่าง ๆ ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มผู้มีระดับความสามารถทางการเรียนสูง ที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ โดยวิธีบทวนภาพแบบปกติ แบบซ้ำ และหยุดภาพ สูงกว่าผู้มีระดับความสามารถทางการเรียนต่ำในทุกกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชัชวาลย์ วิริยะกุล (2527 : 79) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสาธิตโดยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพซ้ำด้วยความเร็วต่าง ๆ ที่มีต่อทักษะการเล่นฟุตบอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยครูนครปฐม ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลทักษะการเล่นฟุตบอลของกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูง ที่เรียนจากการสาธิตโดยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพซ้ำด้วยความเร็วต่าง ๆ สูงกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่ำในทุกกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

หนูม้วน ร่มแก้ว (2528 : 64) ได้ทำการวิจัยเพื่อผลิตและหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการทดลองพบว่ารายการโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นมาให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บังเอิญ โอวาท (2528 : 103) ได้ทำการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธินิสัยจากเทปโทรทัศน์ที่มีการนำเรื่องแบบต่าง ๆ คือนำเรื่องด้วยภาพเคลื่อนไหว นำเรื่องภาพเคลื่อนไหวแล้วหยุดนิ่ง นำเรื่องด้วยภาพนิ่งผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ครั้น มณีโชติ (2529 : 51) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์รูปแบบต่างกัน กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวรนาธิเฉลิม จังหวัดสงขลา ผลการวิจัย ปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนที่เสนอภาพจากผู้สอนประกอบการติดต่อแทรกภาพตามเนื้อหาสูงกว่า กลุ่มที่เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนที่เสนอภาพโดยการติดต่อแทรกภาพตามเนื้อหาประกอบเสียงผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารเกี่ยวกับการรับรู้

การนำเทคนิคและวิธีการเสนอรายการของโทรทัศน์เพื่อการบันเทิงมาประยุกต์ใช้ในงานการศึกษาของโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (instructional television) ผู้ผลิตรายการจึงต้องนิเทศกันในการเสนอรายการแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาได้ตรงกับที่ตั้งจุดประสงค์ไว้ (Handcock. 1971 : 3)

การรับรู้ เป็นขบวนการนำเอาความรู้เข้าสู่สมอง โดยใช้อวัยวะสัมผัส ส่งประสบการณ์ไปสู่สมอง สมองจะเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไว้สำหรับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพ (concept) และทัศนคติ (attitude) ของมนุษย์เรา ด้วยเหตุนี้เองจึงถือว่าการรับรู้เป็นส่วนสำคัญยิ่งของขบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ (จำเนียร ช่วงโชติ. 2519 : 20) การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มต้นด้วยการรับรู้ที่ถูกต้อง การรับรู้ที่ถูกต้องจึงเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งการรับรู้นั้นจะต้องมีสิ่งต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมากมาย เป็นขบวนการที่ซับซ้อนและ

การรับรู้จะถูกต้องแม่นยำหรือผิดพลาดเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยซึ่งพอจะแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ สภาวะของสิ่งเร้าและตัวผู้รับรู้เอง (ชม ภูมิภาค. 2523 : 58 - 65)

ขบวนการอันสำคัญที่จะทำให้การสื่อความหมายโดยภาษาของโทรทัศน์ เกิดจากการใช้เทคนิคการเสนอภาพให้บรรลุเป้าประสงค์ โดยการรับรู้ของผู้เรียน ภาพเกิดจากการมองเห็นของบุคคลเป็นการรับรู้วัตถุและเหตุการณ์ในขอบข่ายของที่ว่างและเวลา (space and time) การรับรู้ในเชิงว่าง (space) นั้น เป็นการรับรู้จากสามมิติ คือ ส่วนกว้าง ส่วนยาว และส่วนลึก ซึ่งจะปรากฏขึ้นในการมองดูภาพนิ่งหรือภาพที่ไม่เคลื่อนไหวทั่ว ๆ ไป ส่วนภาพที่เคลื่อนไหวนั้น คนเรารับรู้โดยการรวมเอาเวลาเข้าไปด้วย ดังนั้นการรับรู้สิ่งที่เคลื่อนไหวจึงเป็นการรับรู้ที่ว่างและเวลา (space and time) (จำเนียร ช่วงโชติ. 2519 : 101)

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์

ขบวนการผลิตบทเรียนโทรทัศน์ตามหลักสูตรนั้นจะต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างฝ่ายผลิตหรือฝ่ายเทคนิค กับฝ่ายหลักสูตรหรือวิชาการในขั้นต้น คือการวางแผนที่ทางฝ่ายหลักสูตรจะต้องวิเคราะห์และกำหนด คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนของบทเรียนให้ชัดเจนว่า เมื่อนักเรียนเรียนจบตอนแล้ว นักเรียนจะได้อะไรหรือทำอะไรตามเป้าหมาย
2. กำหนดเนื้อหาวิชาของบทเรียนว่า ครอบคลุมสิ่งใด และจะสนองจุดมุ่งหมายของบทเรียนเพียงใด และจะเรียบเรียงเนื้อหาวิชาในลักษณะอย่างไร จึงจะพร้อมที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาพและเสียงหรือรายการบนจอโทรทัศน์ได้
3. วิเคราะห์นักเรียนในกลุ่มและวัยที่จะเป็นผู้รับบทเรียนทางโทรทัศน์ เช่น วัยความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจ พื้นฐานทางวัฒนธรรม และอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทำบทเรียนให้เหมาะสม
4. การเลือกครูจะต้องเลือกอย่างพิถีพิถัน โดยปกติจะเลือกครูที่สอนเก่ง แต่ก็ต้องระวังในเรื่องนี้ ครูที่ตามปกติสอนเก่งแต่เมื่อออกหน้ากล้องอาจจะทำอะไรไม่ได้ หรือไม่ดีเหมือนอยู่ในชั้นเรียนตามปกติ ครูจะต้องร่วมมือและยอมรับการที่ต้องผินอะไรบางอย่างเพื่อให้เข้ากับเทคนิค

การเสนอเรื่องราวตามวิธีการของโทรทัศน์ ครูจะต้องมีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับของคนเรียนว่าเหมาะสมกับลักษณะวิชาที่เขาสอนด้วย การคัดเลือกและกำหนดที่จะสอนบทเรียนทางโทรทัศน์ จึงนับว่าเป็นสิ่งจำเป็น

อนึ่ง ในการวางแผนการผลิตบทเรียนทางโทรทัศน์ เมื่อได้กำหนดจุดมุ่งหมายเนื้อหาวิชา ศึกษาผู้เรียน และคัดเลือกครูแล้ว จะต้องดำเนินการด้านวิธีสอน คือ

1. วางวิธีสอน ลำดับขั้นตอน
2. ผลิตและจัดอุปกรณ์การสอนสำหรับบทเรียน
3. จัดเอกสารและตำราประกอบบทเรียนรวมทั้งคู่มือครูและนักเรียน

ตลอดเวลาการเตรียมการทั้งหมดนี้ ฝ่ายผลิตรายการจะต้องมาคอยถามและให้คำแนะนำชี้แจง โดยเฉพาะในเรื่องวิธีเสนอบทเรียนและวางขั้นตอนไปในลักษณะของความต่อเนื่องของบทเรียนเขียนบทโทรทัศน์แล้ว อาจมีการสอบถามร่วมกัน ทั้งความสะดวกในการผลิตและความถูกต้องในทางวิชาการเมื่อตกลงกันได้แล้วก็ลงมือถ่ายทำได้ เพื่อให้รายการออกมามีคุณภาพจะได้ชมสอนเสียก่อน จนได้ที่แล้วก็เป็นเรื่องของฝ่ายผลิตรายการที่จะดำเนินการถ่ายทำและบันทึกหลังจากการถ่ายทำเมื่อบันทึกแล้ว ควรจะประเมินผลทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายวิชาการ หากพบว่ามีส่วนบกพร่องในส่วนใดก็สมควรแก้ไข เช่น ด้านภาพ กล้อง แสง สี เสียง ก็จะได้ปรับปรุงใหม่ ทางฝ่ายวิชาการอาจตั้งจุดมุ่งหมายไว้ไม่ดี เนื้อหาจัดไม่เหมาะหรืออุปกรณ์การสอนไม่ดีก็จะได้แก้ไขถ่ายทำและบันทึกใหม่ เมื่อทำบทเรียนใหม่หลังจากแก้ไขแล้ว ถ้าจะรู้ได้แน่ชัดจริง ควรนำออกไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์การเรียนของผู้เรียนจริง ๆ เป็นการทดสอบภาคสนาม แล้วประเมินผลดูว่าได้ผลเพียงใด ทั้งทางวิชาการและเทคนิคบทเรียนนั้นควรจะเก็บไว้เป็นต้นฉบับสำหรับบันทึกซ้ำ (duplicate) เป็นเทปโทรทัศน์ (video tape) สำหรับถ่ายทอดรายการเมื่อต้องการต่อไป บทเรียนนี้เมื่อนาน ๆ ไปอาจล้าสมัย เช่นเดียวกับหนังสือตำรา ควรแก้ไขหรือปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ (พินิต วัฒน. 2520 : 9 - 10)

วิธีผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา

สมคิด ธีรศิลป์ (2530 : 142 - 144) ได้กล่าวถึงวิธีผลิตรายการวิทยุการศึกษาไว้ดังนี้

1. หัวเรื่องที่ต้องการบรรยาย ต้องการสอนหรือชื่อเรื่อง ชื่อรายการ หรือแต่งเรื่อง หรือเลือกเรื่องสุดแต่จะเป็นวิทยุโทรทัศน์นอกหรือในสถาบันการศึกษา
2. เลือกลักษณะของกลุ่มผู้ชมว่าเหมาะกับเรื่องหรือรายการหรือไม่
3. เขียนสคริปต์หรือบทโทรทัศน์
4. กำหนดตัวผู้แสดง ผู้ออกรายการ และผู้ร่วมรายการ
5. ซ่อมบทผู้ออกรายการ หรือผู้แสดงตามบทวิทยุโทรทัศน์
6. เตรียมอุปกรณ์ประกอบรายการ

วิทยุโทรทัศน์ที่จัดขึ้นโดยเฉพาะเพื่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา โดยนึ่งหลักสูตรในการจัดรายการวิทยุโทรทัศน์เป็นเพียงสื่อระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนซึ่งควรคำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนวิชาที่สอนและวัยของผู้เรียนรายการ เช่น ใจควรจัดให้กับผู้เรียนวัยใด ถ้าเป็นเด็กเล็ก ควรจัดรายการประเภทมีรูปภาพสไลด์ อุปกรณ์ประกอบรายการมาก มีสีสัน มีภาพยนตร์ประกอบเป็นภาพต่าง ๆ ที่เด็กสนใจ เช่น ภาพการ์ตูน ถ้าเป็นผู้เรียนที่วัยสูงขึ้น อาจจัดรายการที่มีการแทรกทางวิชาการมากขึ้น อาจตัดภาพประเภทการ์ตูน หรือภาพที่เด็กโตไม่ชอบดู เปลี่ยนสภาพจากความเป็นเด็กจะเริ่มเป็นผู้ใหญ่และถ้าสอนผู้ใหญ่หรือระดับมหาวิทยาลัย ทางวิชาการก็จะสูงขึ้น คณิตศาสตร์ใหม่ ๆ ก็ใช้ได้ ถ้าเป็นเด็กเล็กหรือโตหน่อยการใช้ภาษาก็จะเป็นปัญหาในเรื่องศัพท์และสำนวนที่ผู้เรียนไม่สามารถจะเข้าใจได้ แต่ถ้าผู้ใหญ่ถ้ามีศัพท์และสำนวนใหม่ ๆ ควรที่ผู้สอนจะทำอย่างไร จะสอนอย่างไรจึงจะให้สิ่งนั้นแจ่มชัดและไม่เป็นอุปสรรคในการเรียนได้ วิชาที่เหมาะสมในการสอนทางวิทยุโทรทัศน์นั้น ย่อมทำได้ทุกวิชา สุดแต่จะหาวิธีการสอนอย่างไรจึงจะให้วิชานั้นออกไปสอนทางวิทยุโทรทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบของการจัดและการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา มีอยู่หลายรูปแบบ คือ

1. การบรรยาย (lecture) เป็นการบรรยายคนเดียว อาจทำได้ทั้งรายการ

วิทยุโทรทัศน์ในสถาบันการศึกษาและนอกสถาบันการศึกษา แต่สำหรับในการบรรยายแบบนี้ไม่นิยมใช้กับวิทยุโทรทัศน์นอกสถาบันนัก เพราะเป็นรายการที่ไม่ชวนให้ผู้ชมได้ติดตามเท่าที่ควร เพราะการ

ออกรายการแบบนี้ทำให้เกิดปัญหาแก่ผู้ชมได้ เป็นการจัดรายการที่เป็นสื่อการเรียนการสอนทางเดียวที่ขาดดุลย์ทางการสื่อสารมาก ผู้ออกรายการอาจหาวิธีทำให้รายการสนุกตื่นเต้น เข้าใจและชอบติดตามโดยวิธีนำอุปกรณ์ในการออกรายการมาช่วย เช่น ภาพยนตร์ สไลด์หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เป็นต้น

2. แบบสนทนา (interview) ว่าเป็นลักษณะของรายการที่สร้างผู้ติดตามปัญหาต่าง ๆ แทนผู้ชมทางหน้าเครื่องรับ อาจจัดในรูปของผู้ร่วมสนทนาวิทยากร นิธิกร คือ เอาวิทยากร ผู้บรรยายหรือผู้ให้ความรู้เป็นหลักแล้วพิธีกรทำหน้าที่แทนผู้ชมถามปัญหาหรือดำเนินรายการแทนผู้ชม ซึ่งคล้ายกับว่าผู้ชมมีส่วนร่วมรายการด้วย

3. รายการแบบสาริตเป็นลักษณะรูปแบบที่มีการแสดง ทดลองหรือทำให้ดู ผู้ร่วมรายการอาจมี 1 คน 2 คน หรือหลายคนก็ได้สุดแต่ต้องการสาริตอะไร และสาริตอย่างไร เช่น การสาริตเกี่ยวกับการบริหารกาย การสาริตอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ การสาริตเกี่ยวกับจิตวิทยา เป็นต้น

4. รายการแบบจำลอง อาจจัดเป็นรูปแบบจำลองจากของจริงทั้งรูปแบบรายการฉาก หรือผู้แสดงก็อาจทำได้ การทดลองแบบอาจทำให้ผู้ชมชมรายการได้ เช่น เดียวกับการแสดงจริง เช่น การจัดหุ่นกระบอก หุ่นมือ

5. การแสดงละครหรือการละเล่นรายการทั้งวิทยุโทรทัศน์การศึกษาออกและในสถาบัน การศึกษาอาจทำเป็นเรื่องราวมีตัวแสดงเป็นเช่นเดียวกับการแสดงทางวิทยุโทรทัศน์บันเทิงโดยทั่วไป แต่ในเรื่องให้ความรู้มีสาระประโยชน์ต่อผู้ชมและชวนติดตามไปในตัวโดยแทรกการเรียนการสอนหรือลักษณะการศึกษาที่ต้องการไว้ในบทละคร หรือการแสดงนั้น ๆ

* เกคินี โชติกเสถียร (2528 : 131) กล่าวถึงรูปแบบรายการที่ผลิตขึ้นเพื่อการศึกษา อาจจำแนกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

1. รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการสอน (teaching format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบของรายการมีบทบาทในเชิงสอนมากกว่าจูงใจ การผลิตรายการจะง่ายกว่าแบบอื่น

2. รูปแบบรายการเพื่อการเรียน (learning format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรกก็ได้ หรืออาจใช้เพื่อการศึกษาทั่วไปก็ได้ แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ชมมากขึ้น ต้องให้ผู้ชมสนใจ อยากติดตามโดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกว่าเป็น

รายการที่ผลิตมุ่งมาสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นรายการดีมีประโยชน์ น่าเรียน น่ารู้และเต็มใจชม โดยตลอด การผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความประณีตและเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูง

3. รูปแบบรายการเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (information format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อสนทนาแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ เพื่อความทันต่อเหตุการณ์ และสามารถปรับตนเองเข้ากับความจริงก้าวหน้าของสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมรายการในรูปแบบนี้ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากที่สุด การผลิตจำเป็นต้องปราณีตและใช้เทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วย มิฉะนั้นผู้ชมจะหันไปหารายการวิทยุโทรทัศน์ประเภทบันเทิงโดยง่าย สิ่งที่เป็นจริงไปแยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุ และสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและจูงใจกลุ่มเป้าหมายได้ จึงน่าสนใจ วิธีการนี้ใช้ได้ดีมากในการเรียนการสอนในโทรทัศน์ แต่ควรจะเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทำทั้งรายการ

~~วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาทางโทรทัศน์ที่เราสามารถนำมาใช้ได้ มีหลายวิธีการดังนี้~~

แบบที่ 1. direct lecture method เป็นวิธีการที่ใช้กันมาก คือ พูด บรรยายกันโดยตรง

แบบที่ 2. direct teaching method เป็นวิธีการสอนตรง ๆ โดยการใช้อุปกรณ์ประกอบการพูดหรือบรรยาย

แบบที่ 3. verbal interpretation เป็นการใช้อำนาจอธิบายให้คนเข้าใจในเรื่องราวที่ประสงค์ โดยมีเหตุการณ์หรือเรื่องราวบุคคลหรือนิทานประกอบ เพื่อให้เข้าใจ concept บางอย่าง interpretation ในที่นี้ ไม่ได้หมายถึงการแปลอย่างตรง ๆ

แบบที่ 4. illustration method เป็นวิธีการที่จะอธิบายในสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นเรื่องของทฤษฎี โดยภาพแสดงกระบวนการหรือกิจกรรม ตลอดจนเนื้อหาทฤษฎีต่าง ๆ อย่างเป็นจริงเป็นจัง

แบบที่ 5. tutorial discussion method เป็นการอภิปรายแบบกวดวิชา มีพิธีกรและวิทยากรเพื่อจะพูดในเนื้อหาเป็นลักษณะการถามตอบเป็นส่วนใหญ่ เป็นการอธิบายชนิดที่ว่า จะกวดเข้าไปในเนื้อหาอย่างขยับย่อและเข้มที่สุดเท่าที่จะทำได้ ด้วยระยะเวลาอันสั้น แต่ผู้ดำเนินรายการทั้งพิธีกรและวิทยากรต้องเตรียมมากและต้องเป็นคนที่มีลักษณะเก่งจริง ๆ ถ้าได้ต้นตอของข่าวสารยิ่งดี

แบบที่ 6. problem analysis method เป็นวิธีการเอาปัญหาหรือประเด็นที่สำคัญของเรื่องมาวิเคราะห์ เป็นการสอนคนให้เข้าใจปัญหา โดยเอาวิชาการเข้าไปจับหรือเอาหลักการสิ่งที่จริงไปแยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุและสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและจูงใจกลุ่มเป้าหมายได้จึงน่าสนใจ วิธีการนี้ใช้ได้ดีมากในการเรียนการสอนในโทรทัศน์ แต่ควรจะเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทำทั้งรายการ

แบบที่ 7. dramatized case study method หรือ case study เป็นวิธีการที่เอาสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ๆ หรือปัญหาที่เป็นเรื่องจริง ๆ หรืออาจเป็นเรื่องสมมุติ สร้างเป็นภาพเรื่องราว ละคร หรือภาพยนตร์ แล้วให้เป็นกรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้ศึกษา

วสันต์ อดิศักดิ์ (2528 : 203) กล่าวถึงรูปแบบรายการโทรทัศน์ การศึกษาไว้ว่า ในการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา หรือเพื่อการสอนนั้นมิได้หมายถึงการต้องมีครูโทรทัศน์ ออกมาสอนและใช้กล้องโทรทัศน์จับภาพเหล่านั้น ดังที่มีผู้ถูกกล่าวว่า "การสอนที่ดีคือการสอนที่ผู้เรียนไม่รู้สึกว่ากำลังถูกสอนอยู่" ดังนั้นผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ จะต้องคำนึงถึงรูปแบบรายการที่จะช่วยในการสื่อสารเพื่อนำวิชาการไปยังผู้ชมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด รูปแบบของรายการโทรทัศน์นั้นมีดังนี้

1. รายการการสอนตรง
2. รายการการสอนแบบจุลภาค
3. รายการสถานการณ์จำลอง
4. รายการข่าว
5. รายการทนายปัญหา
6. รายการดนตรีและรำยาว
7. รายการสารคดี
8. รายการสัมภาษณ์
9. รายการสาริต
10. รายการละคร
11. รายการแมกกาซีน

คณะนิตยปฏิญญาไท (2528 : 9 - 10) กล่าวถึงรูปแบบและการผลิตรายการโทรทัศน์ไว้ว่า ในการผลิตรายการโทรทัศน์ที่ดีมีคุณภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เป็นต้นว่า ความพร้อมของอุปกรณ์ เทคนิควิธีต่าง ๆ ความรู้ความชำนาญของบุคลากร งบประมาณ เวลาที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งการนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมด้วย ผู้ผลิตรายการโทรทัศน์จำเป็นจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายของรายการ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการเลือกรูปแบบรายการที่มีความเหมาะสมและสื่อสารเนื้อหาไปยังผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

รูปแบบ (format) หมายถึงวิธีการและลีลาการเสนอเนื้อหาสาระและสิ่งที่อยู่ในรายการโทรทัศน์ซึ่งจำแนกได้หลายรูปแบบดังต่อไปนี้

1. รูปแบบรายการพูดหรือบรรยายคนเดียว
2. รูปแบบรายการสนทนา
3. รูปแบบรายการอภิปราย
4. รูปแบบรายการสัมภาษณ์
5. รูปแบบรายการเกมหรือการตอบปัญหา
6. รูปแบบรายการสารคดี
7. รูปแบบรายการละคร
8. รูปแบบรายการสารละคร
9. รูปแบบรายการสาริตถทดลอง
10. รูปแบบรายการเพลงและดนตรี
11. รูปแบบรายการนิตยสาร
12. รูปแบบรายการถ่ายทอดสด
13. รูปแบบรายการข่าว
14. รูปแบบรายการสถานการณ์จำลอง
15. รูปแบบรายการสอนแบบจุลภาค
16. รูปแบบรายการการสอนโดยตรง
17. รูปแบบรายการบทความ

18. รูปแบบรายการใต้วาทิ

ลักษณะการดำเนินรายการรูปแบบรายการสารคดีและรูปแบบรายการละครนั้นมีผู้กล่าวไว้หลายท่าน ดังนี้

รายการสารคดี เป็นรายการเพื่อการเล่าเรื่องราวที่น่าสนใจให้ผู้ชมได้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง สารคดีนั้นควรจะทำให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน ไร้อารมณ์และการโน้มน้าวจิตใจ สารคดีทางโทรทัศน์ สามารถเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น ด้วยภาพถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์หรือเทปโทรทัศน์ (วสันต์ อดิศักดิ์. 2528 : 217)

สารคดีมี 2 ลักษณะ คือ สารคดีเต็มรูปแบบและกึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว

รูปแบบสารคดีเต็มรูปแบบดำเนินเรื่องด้านภาษาตลอด อาจมีการถามความเห็นของผู้เกี่ยวข้องบ้าง แต่ในช่วงสั้น ๆ ไม่เกินคนละ 1 นาที อาจจะเสนอคนเดียวกันได้หลายครั้งและรายการเดียวอาจมีผู้ให้ความคิดเห็นหลายคนแต่รายการส่วนใหญ่จะเสนอตามที่เป็นกระบวนการหรือเรื่องราวตามธรรมชาติโดยไม่มีผู้ดำเนินรายการ

รูปแบบกึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว (semi - documentary) เป็นรายการโทรทัศน์ที่มีผู้ดำเนินรายการ ทำหน้าที่เดินเรื่องพูดคุยกับผู้ชมและให้เสียงบรรยายตลอดรายการโดยมีผู้ดำเนินรายการ ปรากฏตัวตอนต้นตอนกลางเท่าที่จำเป็นและตอนสรุปรายการนอกนั้นเป็นภาพแสดงเรื่องราวเพื่อกระบวนการตามธรรมชาติ อาจมีตัวแทนไปสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาแทรก เพื่อเสริมความคิดเห็นได้ ผู้ดำเนินรายการอาจพูดในสตูดิโอ หรือพูดในสถานที่ถ่ายทำ เช่น ภาพยนตร์เกี่ยวกับธรรมชาติก็ไปพูดในป่าบริเวณที่มีสัตว์ประเภทนั้นอาศัยอยู่

รายการสารคดีเป็นรายการที่ให้ความรู้และการศึกษาได้ดีมาก แต่ต้องเสียเวลาในการเก็บภาพที่ดีและตรงกับความต้องการ จึงเป็นรายการที่ต้องใช้งบประมาณและเวลาสูงมาก (คณะนิสิตปริญญาโท. 2528 : 11 - 12)

รูปแบบสารคดี (documentary programme) เป็นรายการวิทยุโทรทัศน์ที่เสนอเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (one topic) แต่มีหลายรูปแบบในรายการเดียวกัน อาจเสนอเนื้อหาสาระด้วยภาพและเสียงบรรยายตลอดรายการโดยมีพิธีกรหรือไม่มีพิธีกรก็ได้

จุดประสงค์ของรายการสารคดี เพื่อเสนอเรื่องที่ต้องการรายละเอียดเจาะลึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และเพื่อให้ผู้ชมติดตามชมรายการโดยไม่เบื่อ จึงนำรูปแบบหลาย ๆ รูปแบบมารวมไว้ในรายการเดียวกันก็ได้ แต่รูปแบบนั้นต้องมุ่งเสนอในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นเรื่องเดียวกัน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2530 : 190 - 191) //

ลักษณะการให้การศึกษาอย่างละคร เป็นการให้การศึกษาอย่างมีชีวิต การเรียนรู้ทางปัญญา ผสมกับความบันเทิง จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีและจำนาน (เกศินี โชติกเสถียร. 2523 : 81)

รายการละคร (drama) เป็นรายการที่เสนอเรื่องราวต่าง ๆ ดังรายการจำลองสถานการณ์เป็นละคร มีการกำหนดผู้แสดงจัดสร้างฉากแต่งตัวและแต่งหน้าให้สมจริงสมจัง และรายการเพื่อการศึกษา

ในด้านการศึกษา ละครโทรทัศน์จำลองสถานการณ์ชีวิตของคนในสังคมเพื่อสนองความรู้ในเชิงจิตวิทยา สังคมวิทยา อาชญากรรม ประวัติศาสตร์ การเมือง การปกครอง ฯลฯ โดยให้ตัวละครนำเรื่องพูดคุยและให้ข้อคิด ผู้ชมก็จะเรียนรู้จากคำพูดหรือเรื่องราวที่ตัวละครเสนอ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2530 : 191)

สมคิด อธิศิลป์ (2530 : 143) กล่าวว่า การแสดงละครหรือการละเล่น รายการทั้งวิทยุโทรทัศน์ การศึกษานอกและในสถาบันการศึกษา อาจทำเป็นเรื่องราวมีตัวแสดงเป็นแนวเดียวกับการแสดงทางวิทยุโทรทัศน์บันเทิงโดยทั่วไป แต่ในเรื่องให้ความรู้มีสาระประโยชน์ต่อผู้ชมและชวนติดตามไปในตัวโดยแทรกการเรียนการสอนหรือลักษณะการศึกษาที่ต้องการไว้ในบทละครหรือการแสดงนั้น ๆ

คณะนิสิตปริญญาโท (2528 : 12) กล่าวว่า รายการละครเป็นรายการที่เสนอเรื่องราวต่าง ๆ ด้วยการจำลองสถานการณ์เป็นละคร มีการกำหนดผู้แสดงจัดสร้างฉาก แต่งตัวและแต่งหน้าให้สมจริงสมจังและใช้เทคนิคการละครซึ่งเสนอเรื่องราวให้เหมือนจริงมากที่สุด ใช้ได้ทั้งรายการบันเทิง และรายการเพื่อการศึกษา

ละครโทรทัศน์จะอยู่ในรูปของชุดต่อเนื่องที่เรียกว่า "serials" หลายตอนจบหรือชุดไม่ต่อเนื่องภายใต้เรื่องเดียวกัน แต่ละตอนมีเรื่องราวไม่เหมือนกันเรียกว่า "series" ก็ได้ เป็น

รายการบันเทิงที่สามารถดึงดูดผู้ชมให้ติดตามได้ดีที่สุด โดยเฉพาะแม่บ้าน

✓ ในทางด้านการศึกษา ละครโทรทัศน์จำลองสถานการณ์ของคนในสังคม เพื่อสนองความรู้ในเชิงจิตวิทยา สังคมวิทยา อาชญากรรม ประวัติศาสตร์ การเมือง การปกครอง ฯลฯ โดยให้ตัวละครนำเรื่องพูดคุยและให้ข้อคิด ผู้ชมก็จะเรียนรู้จากคำพูดหรือเรื่องราวที่ตัวละครเสนอ ขณะเดียวกันก็ให้ความบันเทิงไปด้วย

วสันต์ อดิศักดิ์ (2528 : 229) กล่าวว่าละครโทรทัศน์เป็นการผสมผสานระหว่างความสามารถในการเขียนบทการแสดง การจัดฉาก การถ่ายภาพ การตัดต่อ ตลอดจนการให้แสงเสียง ประกอบการแสดงทางภาพยนตร์ กับการแสดงทางโทรทัศน์มีข้อแตกต่างกันอยู่ ขณะที่ในภาพยนตร์จะเน้นในด้านการแสดง บทบาท และสภาพแวดล้อมของเหตุการณ์ ละครโทรทัศน์จะแสดงให้เห็นถึงปฏิภพของตัวละครได้ดีกว่า โดยการเน้นในด้านการพัฒนาตัวละคร ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และบทสนทนา ซึ่งสื่อโทรทัศน์ สามารถที่จะรวมสิ่งเหล่านี้ไว้ได้ในทุก ๆ ด้านอยู่แล้ว นอกจากนี้โทรทัศน์มีจอขนาดเล็ก และผู้ชมอยู่ใกล้จอ จึงสามารถแบ่งความสนใจตรงไปยังรายละเอียดบางจุดได้ง่าย และในภาพในระยะใกล้ซึ่งในภาพยนตร์ เราจะเห็นสิ่งนั้นใหญ่โตมาก ทั้งนี้เพราะมีจอขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้ผู้ชมมีความรู้สึกด้านฉากและการมีส่วนร่วมที่มากกว่าไปด้วย การนำเสนอรายการการศึกษาด้านรูปแบบของละครย่อมเป็นที่น่าสนใจมากที่สุด

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

ผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดีที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา กับผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2531 จำนวน 60 คน/ได้มาโดยวิธีการดังนี้

1. สุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีความสามารถในการรับรู้ทางสายตาและหูอยู่ในเกณฑ์ปกติโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (sample random sampling) มาจำนวน 60 คน
2. แบ่งนักเรียนที่สุ่มออกมาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยการแบ่งกลุ่มแบบ Matched Pair เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมีความสามารถพอ ๆ กันด้วยการใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 เป็นเกณฑ์
3. จับฉลากเพื่อแบ่งให้ทั้งสองกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1. เทปโทรทัศน์ ระบบ VHS
 - 1.1 เทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดีที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา เรื่องการสื่อสาร ตอนวิทยุไม่มีเสียง ความยาว 20 นาที
 - 1.2 เทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา เรื่องการสื่อสาร ตอนวิทยุไม่มีเสียง ความยาว 20 นาที

2. เครื่องเล่นวิดีโอเทป ระบบ VHS จำนวน 2 เครื่อง
3. เครื่องรับโทรทัศน์สี ขนาด 20 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง
4. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ทำการทดลอง
จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและทดลองเครื่องมือ

1. การผลิตรายการเทปโทรทัศน์

1.1 การวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เรื่องการสื่อสาร โดยศึกษาเนื้อหาวิชาจากเรื่อง การสื่อสาร ปรึกษากับครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต รายการโทรทัศน์ แล้วเขียนบทโทรทัศน์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ตรวจบทโทรทัศน์

1.2 นำบทโทรทัศน์ที่ตรวจและแก้ไขแล้วมาทำการถ่ายทำ โดยทำเป็น 2 รายการคือ

1.2.1 รายการที่ 1 เป็นรายการที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี ที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา

1.2.2 รายการที่ 2 เป็นรายการที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอ ทั้งภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา ซึ่งเหมือนกับรายการที่ 1 ในข้อ 1.2.1
ทุกประการ

1.3 นำเทปโทรทัศน์ ทั้ง 2 รายการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตรายการโทรทัศน์และ ครูผู้มีประสบการณ์การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต รวม 3 ท่านตรวจความถูกต้อง เหมาะสม ด้านลักษณะการดำเนินเรื่อง เนื้อหา ภาพ เสียง บทสรุป เนื้อหาเกณฑ์การยอมรับ คุณภาพของรายการและปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามเนื้อหา

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

2.1 ศึกษาเทคนิคการเขียนข้อทดสอบ จากเทคนิคการเขียนข้อทดสอบ (ชวาล แพร่ตกุล. 2520 : 10 - 401) การเขียนข้อทดสอบวัดพฤติกรรมการรู้ ความคิด

และการวิเคราะห์ข้อสอบ จากหนังสือการประเมินในชั้นเรียน (โกวิทย์ ประวาฬนฤกษ์ และสมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. 2527 : 89 - 257) สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้โดยลักษณะของข้อสอบ เป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก

2.2 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ให้ผู้มีประสบการณ์ด้านการวัดผลทางการศึกษาและผู้มีประสบการณ์การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.3 นำแบบทดสอบที่ได้จากข้อ 2.2 ไปทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง อำเภอตอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเคยเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการสื่อสาร มาแล้ว นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนแบบ 0 - 1 (zero - one method) ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบเลยหรือเลือกตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน นำผลการสอบมาวิเคราะห์หาความยากและค่าอำนาจจำแนก โดยการวิเคราะห์รายข้อของข้อทดสอบแบบปรนัย (โกวิทย์ ประวาฬนฤกษ์และสมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. 2527 : 263 - 269)

2.4 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (โกวิทย์ ประวาฬนฤกษ์และสมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. 2527 : 263 - 264) เพื่อใช้ในการทดลองข้อที่ไม่เหมาะสมตัดออกหรือปรับปรุงใหม่

2.5 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของ Kuder Richardson KR - 21 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2529 : 225 - 228)

ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ randomized control - group posttest only design มีลักษณะการทดลองดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

การกำหนดเข้ากลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
(R) E ₁	-	X ₁	T ₂ E ₁
(R) E ₂	-	X ₂	T ₂ E ₂

(ชุกรี วงศ์รัตนะ. 2520 : 361)

จากนั้นดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. ให้กลุ่มทดลองเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการสื่อสาร จากรายการ เทปโทรทัศน์ ด้วยการเปิดวิดีโอเทป ให้นักเรียนดูทั้ง 2 กลุ่มในช่วงเวลาเดียวกันโดย
 - 1.1 ให้กลุ่มทดลอง 1 เรียนจากรายการเทปโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินการเรื่องแบบสารคดีที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา
 - 1.2 ให้กลุ่มทดลอง 2 เรียนจากรายการเทปโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอทั้งภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา
 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว ให้ทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น
2. ตรวจกระดาษคำตอบให้คะแนนแบบ 0 - 1 (zero - one method) เมื่อตอบถูกต้องให้คะแนน 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือเลือกตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน
3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อสอบ ใช้วิธีการวิเคราะห์รายข้อของข้อทดสอบปรนัย (โกวิทย์
ประवालพฤกษ์ และ สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. 2527 : 226 - 269)

2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยคำนวณจากสูตร KR - 21 ของ Kuder
Richardson

$$r_{KR} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}^2 (n - \bar{X})}{ns_t^2} \right]$$

(นางรัตน์ ทวีรัตน์. 2529 : 225 - 228)

3. หาค่าคะแนนเฉลี่ย

4. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. หาค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี t - test แบบ

Independent

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

(ชูศรี วงศ์รัตน์. 2530 : 172 - 213)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ได้กำหนดใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
- \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
- S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- df แทน ความเป็นอิสระที่คะแนนจะเปลี่ยนไป
- t แทน อัตราส่วนนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มทดลอง 1 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี ที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา

กลุ่มทดลอง 2 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร ที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา

ผลการศึกษาค้นคว้า

เมื่อนำผลการทดสอบของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2 แสดงค่าสถิติพื้นฐานและการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S	t
กลุ่มทดลอง 1	30	12	1.98	
				- 3.5848 **
กลุ่มทดลอง 2	30	13.9	2.12	

$$t_{.01} (df = 58) = 2.2660$$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 แสดงว่า ~~ผลการเรียนรู้~~ ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง 2 สูงกว่ากลุ่มทดลอง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ ~~ผลการเรียนรู้~~ นักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดีที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา [

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี ที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา กับเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา

สมมุติฐานการศึกษาค้นคว้า

ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องต่างกัน แตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 จำนวน 60 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนที่มีความสามารถในการรับรู้ทางสายตาและหูอยู่ในเกณฑ์ปกติ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 จำนวน 30 คนและกลุ่มทดลอง 2 จำนวน 30 คน โดยการแบ่งกลุ่มแบบ Matched Pair

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 เทปโทรทัศน์การสอนเรื่องการสื่อสาร ตอนวิทยุไม่มีเสียง ความยาวประมาณ 20 นาที สร้างเป็นสองลักษณะ คือ

2.1.1 เทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี ที่เสนอเสียงของผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา

2.1.2 เทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร ที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา

2.2 เครื่องเล่นวิดีโอเทป ระบบ VHS จำนวน 2 เครื่อง

2.3 เครื่องรับโทรทัศน์ 20 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

2.4 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากเนื้อหาในรายการโทรทัศน์การสอน เรื่อง การสื่อสาร ตอนวิทยุไม่มีเสียง ที่ได้รับการวิเคราะห์และหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว จำนวน 20 ข้อ

3. การดำเนินการทดลอง แบบแผนการทดลองเป็นแบบ Randomized Control Group Posttest - only Design การทดลองกระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 โดยให้

กลุ่มทดลอง 1 เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี ที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา

กลุ่มทดลอง 2 เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร ที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา

* การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ได้มาหาค่าสถิติพื้นฐาน

2. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ทั้ง 2 ลักษณะ โดยใช้ t - test Independent Group

* สรุปผลการค้นคว้า

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลการเรียนรู้จากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดีกับแบบละคร แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหามีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดีที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพตามเนื้อหา

อภิปรายผล ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า

จากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดีที่เสนอเสียงผู้บรรยายประกอบการแทรกภาพ ตามเนื้อหา กับผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีลักษณะการดำเนินเรื่อง แบบสารคดีที่เสนอภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหาแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่า การศึกษาของเด็กในระดับประถมศึกษาที่มีช่วงอายุอยู่ในเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ ระหว่าง 6 - 15 ปีนั้น ธรรมชาติของการเรียนรู้ภาวะการพัฒนากายและการรับรู้ยอมรับลักษณะการเสนอเนื้อหาแบบละครมากกว่า สอดคล้องกับคำกล่าวของ สมคิด จีรศิลป์ (2527 : 143) ที่กล่าวว่า การแสดงละครหรือการละครเล่นรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา ทั้งนอกและในสถาบันการศึกษา ทำเป็นเรื่องราวมีตัวแสดงเป็นแนวเดียวกับการแสดงทางวิทยุโทรทัศน์บันเทิงโดยทั่วไป สามารถให้ความรู้มีสาระประโยชน์ต่อผู้ชมและชวนติดตามไปในตัว โดยแทรกการเรียนการสอนที่ต้องการไว้ในบทละครพร้อมการแสดงนั้น และ เกคินี ไชติกเสถียร (2523 : 143) ที่กล่าวว่าลักษณะการให้การศึกษาอย่างละครเป็นการให้การศึกษาอย่างมีชีวิต การเรียนรู้ ทางปัญญาผสมกับความบันเทิงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีและจำนาน/ และสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2530 : 191) ที่กล่าวว่า ในด้านการศึกษา ละครโทรทัศน์จำลองสถานการณ์ชีวิตของคนในสังคมเพื่อสนองความรู้ในเชิงจิตวิทยา สังคมวิทยา อาชญากรรม ประวัติศาสตร์ การเมือง การปกครอง ฯลฯ โดยให้ตัวละครนำเรื่องพูดคุยให้ข้อคิด ผู้ชมก็จะเรียนรู้จากคำพูดหรือเรื่องราวที่ตัวละครเสนอ

การวิจัยครั้งนี้กล่าวได้ว่า ในระดับประถมศึกษานั้น เทปโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ มากกว่าแบบสารคดีตามที่กล่าวไว้ข้างต้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้า แสดงว่า เทปโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครนั้น มีผลต่อการเรียนรู้ ของนักเรียนในระดับประถมศึกษามากกว่า เทปโทรทัศน์ที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี ดังนั้น ในการผลิตเทปโทรทัศน์การสอนในระดับประถมศึกษา ควรสร้างลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครที่เสนอทั้งภาพและเสียงของผู้แสดงประกอบการเสนอเนื้อหา มากกว่าแบบสารคดี

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครกับลักษณะการดำเนินเรื่องแบบอื่น ๆ เพื่อหาข้อสรุปในเรื่องของลักษณะการดำเนินเรื่องที่ดีที่สุดในการศึกษาระดับประถมศึกษา
2. ควรวิจัยในลักษณะนี้กับระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาในระดับอายุต่างกันว่าลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละครจะยังทำให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าแบบสารคดีอยู่หรือไม่
3. ควรวิจัยลักษณะการดำเนินเรื่องแบบนี้กับเนื้อหาวิชาในกลุ่มประสบการณ์อื่นในระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับประถมศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

เกศินี โชติกเสถียร. การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน. เอกสารประกอบการสอน
เทคโนโลยี 320. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
อัดสำเนา.

_____. "รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา," ใน รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา.

X คณะนิสิตปริญญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา. หน้า 131 - 133. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

โกวิทย์ ประवालนฤกษ์ และสมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. การประเมินในชั้นเรียน. ฉบับพัฒนา
กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2527.

คณะนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา. รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา.

รายงานการสัมมนา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

คณิง กายสอน. การศึกษาผลการรับรู้ความหมายของผู้ชมรายการโทรทัศน์ที่ใช้การตัดต่อแบบต่าง ๆ.

ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

อัดสำเนา.

ครรรชิต อัดถากร และชูชาติ คุณมณฑา. "ประโยชน์ของโทรทัศน์ในด้านการศึกษา,"

นิตยสารการสื่อสารศึกษา. หน้า 47. กรุงเทพฯ : สหมิตรการพิมพ์. 2515.

ครริน มณีโชติ. การศึกษาผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์รูปแบบต่างกัน. ปริญญาโท กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.

โชษิต อักษรชาติ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ที่ใช้สิ่งช่วยจัดความคิด

รวบยอดล่วงหน้าสามแบบ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

จำเนียร ช่วงโชติ และคนอื่น ๆ. จิตวิทยาการรับรู้และการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

รามคำแหง, 2519.

X ชวาล แพร่ตกุล. เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520.

~~ชม~~ ภูมิภาค. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช. 2523.

_____. "โทรทัศน์กับการศึกษาตลอดชีพ," สารเทคโนโลยีทางการศึกษา. อันดับที่ 2.
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2515.

_____. หลักการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2516.

~~ชัชวาลย์~~ วิริยะบุล. ผลของการสาธิตโดยใช้เทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็วต่าง ๆ ที่มี
ต่อการเล่นฟุตบอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยครูนครปฐม.
ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
อัสสาเนา.

~~ชัชวาลย์~~ วัดอักษร. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ปกติกับรายการ
โทรทัศน์ที่มีอักษรบรรยายสรุป. ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัสสาเนา.

~~ชุตริ~~ วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
เจริญผล, 2527.

~~บังเอิญ~~ โอวาท. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธรูปฝ้ายจากเทปโทรทัศน์ที่มีการนำเรื่อง
แบบต่าง ๆ. ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2528. อัสสาเนา.

~~บุญชู~~ ใจชื่อสกุล. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปัจจุบันพยาบาลของนักเรียนนายสิบเหล่าแพทย์
ทหารบก ที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์โดยวิธีทวนแบบต่าง ๆ. ปริญญาณิพนธ์
กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัสสาเนา.

~~เป็รื่อง~~ กุฎท. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2519. อัสสาเนา.

~~นางรัตน์~~ ทวีรัตน์. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. เอกสารการสอนวิชา วิจัย
521. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัสสาเนา.

~~พินิต~~ วันโก. การผลิตรายการโทรทัศน์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
 อัดสำเนา.

~~ไพบลีย์~~ จันทยศ. "วิดีโอเทปก้าวใหม่ของการสร้างตำราเรียน," สารพัฒนาหลักสูตร.
 อันดับที่ 25. หน้า 42 ; กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2526.

~~มนต์ชัย~~ นินนาทนนท์. อิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อเยาวชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526.

* ~~วสันต์~~ อดิศักดิ์. การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,
 2526.

~~สุรชัย~~ สิกขาบัณฑิต. รวมบทความเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ครูสภา, 2526.

~~สมคิด~~ ชีรศิลป์. การผลิตรายการโทรทัศน์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : กิ่งจันทร์การพิมพ์,
 2530.

~~สมศักดิ์~~ เจียมทะวงษ์. การเรียนรู้และการสื่อความหมาย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
 สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด, 2519.

~~หนุมาน~~ ร่วมแก้ว. รายการโทรทัศน์เรื่องกาวยางและผนังกาวด้วยกาวยาง. ปรีกัญญินันท์ กศ.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

~~Boucheret, P.~~ "Experimental of the Dorian Technical Lycee," The Use of
 Closed Circuit Television in Technical Education.
 Council for Cultural Co-operation Strasborg, 1966.

~~Burke, Ricard C.~~, Instructional Television. Indiana University Press.
 Bloomington 1971.

~~Carner, Richard L.~~ "An Evaluation of Teaching Reading to Elementary
 Pupils through Close Circuit TV," Dissertation Abstracts
 International. 23 : 160, 1962.

~~Elrod~~, Elizabeth Lovcila. "Instant Replay Television as a Tool for Teaching Certain Physical Aspects of Singing," Dissertation Abstracts International. 32(10) : 5823 A, April, 1972.

✓ Klein, George and Hockley, Jeffrey. Television Teaching Techniques. Briebane, Watson Ferguson Co., 1972.

~~Koenig~~, Allen E. and Hill, Ruane B. "The Farther Vision" The University of Wisconsin Press. Wisconsin 1967.

~~Romiszowski~~, A.J. "The Selection and Use of Teaching Aids," From The Farther Vision Educational Television Today. Compilced by Allen B. Koenig and Ruane B. Hill, The University of Wisconsin Press, Madison, 1969.

~~Schwarzwalder~~, John C. "An Investigation of the Relative Effectiveness of Certain Specific TV. Techniques on Learning," Audio - Visual Communication Review. 9 : A 29, 1961.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงค่า P_H , P_1 , P และ r ของแบบทดสอบ

ตาราง 3 แสดงค่า P_H , P_L , P และ r ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบ

ข้อ	P_H	P_L	P	r
1	.88	.25	.58	.63
2	.88	.38	.65	.54
3	.75	.50	.63	.27
4	.88	.13	.51	.73
5	.88	.50	.71	.44
6	.63	.38	.51	.25
7	.75	.50	.63	.27
8	.88	.50	.71	.44
9	.75	.25	.50	.50
10	.88	.50	.71	.44
11	.88	.63	.76	.33
12	.38	.13	.25	.32
13	.63	.25	.44	.39
14	.75	.38	.57	.38
15	.88	.25	.58	.63
16	.88	.63	.76	.33
17	.50	.25	.37	.27
18	.88	.50	.71	.44
19	.50	.13	.30	.43
20	.75	.50	.63	.27

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

จำนวนข้อ	\bar{X}	s^2_x	S	r_{xx}
20	11.25	16.44	4.05	.74

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR - 21

ของ Kuder Richardson

$$n = 20$$

$$\bar{X} = 11.25$$

$$S^2_t = 16.44$$

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(n-1)}{nS^2_t} \right]$$

$$= \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{11.25(20-11.25)}{20(16.44)} \right]$$

$$= \frac{20}{19} \left[1 - \frac{98.4375}{328.8} \right]$$

$$= 1.05263 \left[1 - 0.2993841 \right]$$

$$= 1.05263 \times .7006159$$

$$= .7374893$$

$$= .74$$

ภาคผนวก ค

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย
ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี t - test แบบ Independent

การวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี

t - test แบบ Independent

$$\begin{aligned}
 & \bar{X}_1 - \bar{X}_2 \\
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}} \\
 t &= \frac{12 - 13.9}{\sqrt{\frac{(30 - 1)3.9333 + (30 - 1)4.49}{30 + 30 - 2} \left[\frac{1}{30} + \frac{1}{30} \right]}} \\
 &= \frac{-1.9}{\sqrt{\frac{114.0657 + 130.21}{58} (0.0667)}} \\
 &= \frac{-1.9}{\sqrt{16.293189}} \\
 &= \frac{-1.9}{\sqrt{0.280917}} \\
 &= \frac{-1.9}{.530016} \\
 &= -3.5847974 \\
 &= -3.5848
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบวัดผลการเรียนเรื่อง การสื่อสาร
ตอนวิทย์ไม่มีเสียง

แบบทดสอบวัดผลการเรียน เรื่องการสื่อสาร ตอนวิทยุไม่มีเสียง
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง





ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย * ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

1. ข่าวสารของทางราชการที่ไปสู่ประชาชนได้เร็วและทั่วถึงมากที่สุด ด้วยเครื่องมือชนิดใด?
 - ก. วิทยุ
 - ข. โทรทัศน์
 - ค. โทรเลข
 - ง. จดหมาย
2. วิทยุไม่มีเสียง ใช้พลังงานจากข้อใด?
 - ก. ถ่านไฟฉาย
 - ข. ไฟฟ้า
 - ค. พลังงานแสงอาทิตย์
 - ง. ไม่ต้องใช้พลังงานจากอะไร
3. วิทยุไม่มีเสียง ใช้อุปกรณ์ชนิดใดช่วยในการฟัง?
 - ก. ลำโพง
 - ข. หูฟังลำโพง
 - ค. หูฟังแร่
 - ง. หูฟังคลื่น
4. ตัวรับฟังสัญญาณของวิทยุไม่มีเสียง มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด?
 - ก. จุกขวด
 - ข. ลำโพง
 - ค. ฝาเครื่องตีม
 - ง. ไมโครโฟน

5. สายสองเส้นเล็ก ๆ ที่พัวพันกันเป็นเกลียวห้อยมาจากหิ้งแร่นั้นคืออะไร?

- ก. เชือก
- ข. สายอากาศ
- ค. ลวด
- ง. สายไฟ

6. ข้อใดเป็นสัญลักษณ์ของไดโอด?

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

7. ไดโอดแต่ละตัวมีขาที่ขา?

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. 4

8. ลำตัวของไดโอดทำมาจากอะไร?

- ก. ตะกั่ว
- ข. ทองแดง
- ค. พลาสติก
- ง. หลอดแก้ว

9. อุปกรณ์ที่ช่วยตัดสัญญาณคลื่นเพื่อให้เหลือเพียงคลื่นเดียว คือ?
- ไดโอด
 - หูนึ่งแร่
 - หลอดแก้ว
 - แคโทด
10. ไดโอดที่นำมาใช้ทำวิทยุแร่ ใช้ขนาดเบอร์เท่าไร?
- 6 N 60
 - 6 N 10
 - 1 N 60
 - 1 N 66
11. ไดโอดมีขนาดโตเท่าไร?
- ดินสอ
 - เส้นลวด
 - เมล็ดข้าวสาร
 - เมล็ดถั่วเขียว
12. ข้อความใดเป็นลักษณะของไดโอด?
- ขั้วบวกและขั้วลบ
 - แท่งพลาสติกหุ้มลวด
 - เส้นลวดสีดำและสีแดง
 - หลอดแก้วเล็กเท่าเมล็ดข้าวสาร
13. ไดโอดด้านที่มีแถบสีดำ เป็นขั้วอะไร?
- บวก
 - ลบ
 - เป็นได้ทั้งบวกและลบ
 - ไม่มีขั้ว

14. เราใช้อุปกรณ์กี่ชนิดทำวิทยุไม่มีเสียงหนึ่งเครื่อง?
- ก. 1 ชนิด
 - ข. 2 ชนิด
 - ค. 3 ชนิด
 - ง. 4 ชนิด
15. ไดโอดหนึ่งตัว ราคาประมาณเท่าไร?
- ก. 1-2 บาท
 - ข. 5-10 บาท
 - ค. 10-20 บาท
 - ง. 30-50 บาท
16. ปากคียบ มีลักษณะคล้ายกับอะไร?
- ก. คีม
 - ข. ที่หนีบผ้า
 - ค. ตะเกียบ
 - ง. เข็มเย็บผ้า
17. อุปกรณ์ชิ้นใดที่สำคัญที่สุดในการทำวิทยุแร่?
- ก. หูฟัง
 - ข. ปากคียบ
 - ค. คาโรด
 - ง. สายไฟ
18. ข้อใดไม่เป็นส่วนประกอบของวิทยุแร่?
- ก. ลวดโลหะ
 - ข. ปากคียบ
 - ค. สายไฟ
 - ง. หัวแรงไฟผ้า

19. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง?
- ก. วิทยุที่ตำรวจใช้สื่อสารเป็นวิทยุแรม
 - ข. วิทยุธรรมดานั้นพัฒนามาจากวิทยุแรม
 - ค. วิทยุแรมรับสัญญาณได้ชัดเจนดี
 - ง. คนจนส่วนมากนิยมใช้วิทยุแรม
20. นักเรียนเปิดวิทยุฟังเพลงดังมาก เพื่อให้คนที่อยู่ข้างบ้านได้ยิน การกระทำอย่างนี้ตรงกับข้อใดมากที่สุด
- ก. เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
 - ข. เห็นใจผู้อื่น
 - ค. รบกวานผู้อื่น
 - ง. ให้อวด

ภาคผนวก จ

บทโทรทัศน์เรื่อง การสื่อสาร
ตอนวิทย์ไม่มีเสียง

บทโทรทัศน์เรื่อง การสื่อสาร

ตอนวิทยุไม่มีเสียง

(ลักษณะการดำเนินเรื่องแบบสารคดี)

ภาพ	เสียง
CU บ้ายชื่อสถานีวิทยุ	FADE IN ดนตรี
MS เจ้าหน้าที่กำลังปฏิบัติการควบคุมอุปกรณ์อยู่ในห้องส่งวิทยุ	
CU เสาอากาศสถานีเครื่องส่ง	
ZOOM OUT ให้เห็นเสาอากาศและตัวอาคารทั้งหมด	
SUPER IMPOSE CAPTION "การสื่อสาร" "ตอน" "วิทยุไม่มีเสียง"	FADE OUT ดนตรี
CU วิทยุ	FADE UNDER คำบรรยาย เครื่องรับวิทยุ มีด้วยกันหลายชนิด หลายประเภท ซึ่งล้วนแล้วแต่มีเสียงดังไพเราะให้ทั้งความบันเทิงและข่าวสารด้วยกันทั้งสิ้น จะแตกต่างกันออกไปก็ในเรื่องของคุณภาพและความดังของเสียง ซึ่งมีอัตราส่วนสัมพันธ์กับราคา
CU เครื่องรับวิทยุเทป	
CU วิทยุสเตอริโอ	มีวิทยุอีกประเภทหนึ่งผิดแปลกออกไปไม่ต้องใช้ไฟฟ้าไม่ต้องใช้ถ่านไฟฉาย แม้กระทั่งพลังงานจากแสงอาทิตย์ ราคาถูก ประกอบขึ้นด้วยอุปกรณ์เพียงไม่กี่ชิ้น ใคร ๆ ก็สามารถผลิตขึ้นมาด้วยตนเองได้ เป็นวิทยุไม่มีเสียง หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าวิทยุแร่

ภาพ	เสียง
<p>CU วิทยุแร่ที่ประกอบเรียบร้อยแล้ว</p> <p>CU หูฟังแร่</p> <p>CU CAPTION</p> <p>ภาพหูฟังแร่</p>	<p>ดนตรี</p> <p>วิทยุแร่มีอุปกรณ์ที่สำคัญ 3 ชนิด คือ</p> <p>1. หูฟังแร่</p> <p>เป็นอุปกรณ์ชิ้นหนึ่ง มีลักษณะเหมือนจุกขวดมีสายไฟเล็ก ๆ สองสายพันรวมเป็นสายเดียวกัน มีหน้าที่รับสัญญาณหรือใช้ฟังเสียง สัญลักษณ์ของหูฟังแร่มีลักษณะรูปร่างคล้ายเกือกม้าดังรูป</p> <p>ดนตรี</p>
<p>CU ไดโอด</p>	<p>อุปกรณ์อย่างที่สอง คือ ไดโอด มีลักษณะเป็นหลอดแก้วเล็กจิ๋วเท่าเมล็ดข้าวสาร ที่ปลายทั้งสองข้างจะมีขายาวออกมา เรียกว่าขั้ว แยกเป็นขั้วบวกและขั้วลบ วิธีสังเกตว่าขั้วใดเป็นขั้วบวกหรือขั้วลบ สังเกตได้จากสี ถ้าปลายขาข้างใดมีสีดำเป็นแถบอยู่ก็เป็นขั้วลบ ถ้าปลายขาข้างใดมีสีแดงก็เป็นขั้วบวก</p>
<p>CU CAPTION</p> <p>ไดโอด</p>	<p>ขั้วบวกเรียกว่าเพลต ส่วนขั้วลบเรียกว่าแคโทด มีสัญลักษณ์คล้ายหัวลูกศร ดังภาพ ด้านปลายหรือด้านหัวลูกศรเป็นขั้วลบ หน้าที่ของไดโอดเป็นตัวตัดสัญญาณคลื่นให้เหลือเพียงคลื่นเดียวแล้วมาเข้าหูฟังแร่ ถ้าไม่มีตัวนี้จะฟังไม่ได้ยิน ไดโอดที่นำมาทำวิทยุแร่จะใช้ทั้งหมดสองตัว และใช้ขนาดเบอร์ หนึ่งเอ็นหกศูนย์ (1 N 60)</p> <p>ดนตรี</p>
<p>CU CAPTION</p> <p>ปากคียบ</p>	<p>อุปกรณ์ชิ้นที่สาม คือ ปากคียบ มีลักษณะคล้ายที่หนีบผ้าแต่ตัวเล็กกว่า มีสายห้อยต่อท้ายปากคียบด้วย เวลาจะใช้ก็เอาปากคียบนี้ไปคียบไว้กับโลหะ เช่นสังกะสี ลวด ราวตากผ้า นี้อต หรือโลหะอื่น ๆ ปากคียบนี้จะทำหน้าที่เป็นตัวนำสัญญาณคลื่นวิทยุมาเข้าหูฟัง</p>

ภาพ	เสียง
CU มีอคสี่สายพุ่งออกมาต่อกับไดโอดแต่ละตัว	<p>ดนตรี</p> <p>ในการประกอบอุปกรณ์ทั้งสามชนิดเข้าด้วยกัน เพื่อให้เป็นวิทยุแร่ มีขั้นตอน ดังนี้</p> <p>ให้ออสายไฟที่พุ่งมาค่อออกเป็นสายเล็ก ๆ สองสาย แยกปลายสายไฟแต่ละสาย ต่อเข้ากับขาไดโอดแต่ละตัว</p> <p>ตัวหนึ่งต่อขั้วลบ อีกตัวต่อขั้วบวก</p>
CU แผนภาพการต่อวิทยุแร่	<p>การดูขั้วบวก ขั้วลบของไดโอดก็สังเกตจากแถบสีแต่ละด้าน คือ ขาด้านที่อยู่ปลายแถบสีดำเป็นขั้วลบ ขาข้างที่ไม่มีแถบสีดำเป็นขั้วบวก</p>
CU มือที่กำลังบัดกรีสายเข้ากับอุปกรณ์	<p>เพื่อให้อุปกรณ์แต่ละชิ้นติดกันได้แน่น เราต้องบัดกรีสายไฟติดกับขาไดโอด ด้วยหัวแร้งไฟฟ้าเป็นตัวให้ความร้อนโดยใช้ตะกั่วเป็นตัวเชื่อมข้างหนึ่งบัดกรีสายกับหูฟัง อีกข้างหนึ่งบัดกรีให้ติดกับสายไฟของปากคียบ</p>
CU วิทยุแร่ที่ต่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว	<p>เท่านี้เราก็จะได้วิทยุแร่ ราคาประหยัดเครื่องหนึ่งไว้ฟัง โดยไม่มีเสียงดังรบกวนใคร</p>
CU CAPTION "สวัสดี"	<p>ดนตรี</p>
FADE OUT	FADE OUT

บทโทรทัศน์เรื่อง การสื่อสาร

ตอนวิทยุไม่มีเสียง

(ลักษณะการดำเนินเรื่องแบบละคร)

ผู้แสดง พ่อ ดำรง อนันต์ วิชา

CAPTION การสื่อสาร FADE IN ดนตรี

CAPTION ตอน

CAPTION วิทยุไม่มีเสียง

ฉาก 1 ในห้องรับแขกภายในบ้าน

เวลา เย็น ประมาณ 16.00 น. FADE UNDER ดนตรี

MS พ่อกำลังนั่งอ่านหนังสือพิมพ์ FADE IN เสียงวิทยุ

LS ดำรงและอนันต์เดินเข้ามาในบ้าน FADE OUT เสียงวิทยุ

CUT

LS ดำรง อนันต์ให้มองเห็นประตูหลังบ้าน ดำรง "นี่...ยายภา อะไรกันนักกันหนา ฮี
วิชาเดินเข้ามาถือวิทยุกระเป๋าทิ้ง เสียงดังลั่นเซียว"

วิชา "ฟังซีพีดำ เพลงนี้เป็นเพลงโปรดของฉัน"

วิชาหันไปทางพ่อ ยิ้มอาย ๆ พุดเสียงอ่อย ๆ วิชา "อ้าว...คุณพ่อ...หนูไม่ทราบว่าคุณพ่อ
พร้อมกับหมุนเครื่องรับวิทยุให้เสียงเบาลง กำลังอ่านหนังสือพิมพ์ คุณพ่อกำลังอ่าน
ข่าวอยู่หรือคะ"

MS พ่อกับวิชา พ่อ "จ๊ะ...พ่อต้องอ่านหนังสือพิมพ์ เพื่อจะ
ได้รู้ข่าวต่าง ๆ แต่ถ้าพ่อไม่ได้อ่านหนังสือพิมพ์ ลูกก็ไม่ควรเปิดวิทยุตั้งลิ้นบ้าน
อย่างนี้"

ZOOM OUT

LS พ่อ วิชา ดำรง อนันต์

อนันต์ไหว้พ่อของดำรง พ่อรับไหว้อนันต์ พ่อ "มานั่งนี่ซีหหลาน"

CU	ตำรวจ	ตำรวจ	"โทรทัศน์บ้านอนันต์เสียครับ พอตีคุณครูให้เราติดตามข่าววิทยุทางโทรทัศน์หรือทางหนังสือพิมพ์ก็ได้ เอาไปรายงานหน้าชั้น ผมเลยชวนอนันต์มาดูโทรทัศน์ที่บ้านเรา"
CU	พ่อ หันไปพูดกับอนันต์	พ่อ	"ดีแล้วลูก...บอกคุณพ่อคุณแม่หรือยังล่ะ"
CU	อนันต์	อนันต์	"บอกแล้วครับ"
MS	พ่อ นุดจบแล้วก็ก้มหน้าอ่านหนังสือพิมพ์	พ่อ	"จะอ่านข่าวหนังสือพิมพ์ก็ได้นะ เตี่ยวอาก็อ่านเสร็จ"
CUT			
MS	วิภาเดินเข้ามาพูดข้างตำรวจ ตำรวจทำท่ารำคาญ	วิภา	"พี่ดำ...พี่ไม่ฟังเพลงเธอ เพลงสาวขอนแก่นเชียวนา"
		ตำรวจ	"เชิญฟังคนเดียวเถอะ แล้วก็ไปเปิดฟังที่อื่นด้วย พี่กับอนันต์จะทำการบ้านกัน"
CU	วิภา	วิภา	"ขอนั่งดูพี่ทำการบ้านด้วยคนนะ รับรองน้องเปิดวิทยุค่อย ๆ"
MS	ตำรวจกับวิภา	ตำรวจ	"ไม่ได้...ค่อยยังังไงก็ต้องมีเสียงรบกวนพี่"
CU	อนันต์	อนันต์	"ไม่เป็นไรหรอกน่า"
MS	วิภา ตำรวจและอนันต์	วิภา	"ถ้าไม่ให้มีเสียงดัง พี่ก็หาวิทยุชนิดที่ไม่มีเสียงมาให้น้องซี"
		ตำรวจ	"พี่ไม่ใช่เทวดานี้ ใครจะไปทำให้ได้"
CU	พ่อ นุดพร้อมกับหยิบหนังสือพิมพ์เก็บ	พ่อ	"ได้ซี...วิทยุชนิดไม่มีเสียงนะ ทำไมจะทำไม่ได้"
CU	อนันต์	อนันต์	"ทำได้หรือครับ"
CU	พ่อ พยักหน้า	พ่อ	"วิทยุแรงใจ ใช้อุปกรณ์ไม่กี่ชิ้น ราคาก็ไม่กี่บาท"

CU	พ่อหัวเราะ	พ่อ	"ต้องให้พ่อดูอุปกรณ์ก่อน จะมีครบหรือเปล่าก็ไม่รู้"
ZOOM OUT			
LS	พ่อพูดจบแล้ว ลูกขึ้นเดินไปห้องทำงาน		
FADE OUT			
ฉาก	2 ห้องทำงาน		
LS	ประตู พ่อเปิดประตูเดินเข้ามา นั่งที่โต๊ะ แล้วดึงลิ้นชักโต๊ะออก		
CU	เครื่องมือและอุปกรณ์ในลิ้นชัก และมือพ่อ กำลังค้นหาอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วหยิบหูฟังแร้ขึ้นมา ชูให้ดู		
ZOOM OUT	ให้เห็นตำราง วิภาและอนันต์ ยืนอยู่หน้าโต๊ะทำงานของพ่อ	พ่อ	"นี่ไง พ่อเจออุปกรณ์ชิ้นหนึ่งแล้ว อันนี้เรียกว่า หูฟังแร้ เป็นตัวรับฟังสัญญาณ ดุชิ... ลักษณะมันก็เหมือนจุกขวด มีสายไฟเล็ก ๆ สองสาย พันรวมเป็นสายเดียวกัน เวลาใช้ก็เอาด้านที่เป็นจุก อุดเข้าหูอย่างนี้"
CU	วิภา	วิภา	"ได้ยินเสียงหรือยังคะพ่อ"
MS	พ่อกับวิภา	พ่อ	"ยังหรอกลูก"
MS	พ่อดึงหูฟังแร้ออกจากหูล่างบนโต๊ะ แล้วหยิบแผ่นภาพหูฟังแร้ขึ้นมาวางบนโต๊ะ		
CU	แผ่นภาพ พ่อชี้ที่แผ่นภาพแล้วอธิบาย	พ่อ	"ตรงนี้ไง ที่พ่อว่าเหมือนจุกขวด มีสายสองเส้นพันเป็นเกลียวห้อยลงมา ส่วนสัญลักษณ์ก็มีลักษณะเป็นเส้นโค้งเหมือนเกือกม้าแบบนี้"
MS	พ่อหยิบไดโอดออกมาจากลิ้นชักขึ้นมาวางบนฝ่ามือ		

- CU ไตโอดบนฝ่ามือพ่อและเอาน้ำชี้ที่ไตโอด พ่อ "ตัวนี้เรียกว่าไตโอด เป็นตัวตัดสัญญาณคลื่น ให้เหลือเพียงคลื่นเดียว แล้วมาต่อเข้ากับ หูฟังแร่ ถ้าไม่มีตัวนี้จะฟังไม่ได้ยิน"
- MS พ่อหยิบแผ่นภาพไตโอดขึ้นมาวางบนโต๊ะ
CU แผ่นภาพ พ่อ "ไตโอดนี่ก็เป็นหลอดแก้วเล็ก ๆ เท่าเมล็ด ข้าวสาร มีซี่อยู่สองซี่ ซี่พวกนี้เรียกว่า เฟลต และอีกซี่หนึ่งเรียกว่าแคโอด เป็นซี่ วน จะมีแถบเล็ก ๆ สี่ตำแหน่งที่สังเกตได้ ส่วนสัญลักษณ์ของแคโอดก็มีลักษณะคล้าย ๆ หัวลูกศร"
- CU พ่อ พ่อ "ไตโอดที่เรานำมาทำวิทยุแร่จะใช้ขนาดเบอร์ หนึ่งเอ็นหกศูนย์ (1 N 60) สองตัว"
- CU อนันต์ "แพงไหมครับคุณอา"
- MS พ่อกับอนันต์ พ่อ "ไม่แพงหรอก ตั้งหนึ่งประมาณหนึ่งบาท หรือสองบาทเท่านั้นเองแหละ"
- MS พ่อหยิบปากคิบบจากลิ้นชักขึ้นมาวางบนฝ่ามือ พ่อ "คราวนี้ก็เป็นอุปกรณ์ชนิดที่สามที่เราจะใช้ ตัวนี้คงจะรู้จักกันดี คือ ปากคิบบ มีลักษณะ คล้าย ๆ ที่หนีบผ้า แต่ตัวเล็กกว่า มีสาย ห้อยต่อท้ายลงมาสองเส้น เมื่อนำปากคิบบนี้ ไปคิบบกับโลหะ เช่น สังกะสี ลวดราวตากผ้า นี้อ หรือโลหะอื่น ๆ เจ้าปากคิบบนี้จะนำ สัญญาณวิทยุมาเข้าหูฟัง โดยผ่านตัวไตโอด เพื่อตัดสัญญาณให้เหลือเพียงคลื่นเดียว ทำให้เราได้ยินเสียงชัดเจน"

MS	พ่อหยิบแผ่นภาพการต่อวิทยุ พ่อชี้ที่ภาพแล้วอธิบาย	พ่อ	"นี่ไง... การต่อเจ้าอุปกรณ์ทั้งสามชนิดนี้ เข้าด้วยกันเป็นแบบนี้ แยกปลายสายหนึ่ง มาต่อเข้าไดโอดแต่ละตัว ตัวหนึ่งต่อขั้วลบ อีกตัวต่อขั้วบวกแล้วต่อเข้ากับปากคียบ"
CU	พ่อหันมาพูดกับเด็กทั้งสาม	พ่อ	"เออ... พวกเราจำได้หรือเปล่าว่า ทางไหนเป็นขั้วบวกทางไหนเป็นขั้วลบ"
CU	ตำรง	ตำรง	"ขาด้านที่อยู่ปลายแถบสีดำเป็นลบครับ"
CU	อนันต์	อนันต์	"ขาข้างที่ไม่มีแถบสีดำเป็นขั้วบวกครับ"
CU	พ่อพยักหน้าด้วยความพอใจ		
CU	พ่อกำลังบัดกรีอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน	พ่อ	"เวลาต่อเข้าด้วยกัน เพื่อให้มันติดกันแน่น เราต้องบัดกรีสายไฟติดกับขาไดโอด โดย ใช้หัวแร้งไฟฟ้าเป็นตัวให้ความร้อนและใช้ ตะกั่วเป็นตัวเชื่อมส่วนขาไดโอดที่เหลืออีก ตัวละหนึ่งขา เราจับมาบัดกรีให้ติดกันรวม กับสายไฟต่อท้ายปากคียบด้วยอย่างนี้คราวนี้ เราก็ได้วิทยุแร่หนึ่งเครื่องแล้ว"
CU	ตำรง	ตำรง	"แค่นี้เองหรือครับคุณพ่อ ง่ายจังเลย"
CU	วิภา	วิภา	"คุณพ่อ... ให้หนูลองฟังหน่อยซิคะ"
MS	พ่อกับวิภา พ่อส่งวิทยุแร่ให้วิภา วิภาใช้หูฟังเสียบเข้ากับหูตัวเองแล้วเดิน ไปที่หน้าต่างห้อง ใช้ปากคียบหนีบไว้กับ ลวดราวม่านบังตา แล้วทำสีหน้างุนงง ตื่นเต็นและประหลาดใจ		
CU	ตำรง	ตำรง	"ได้ยินไหมน้อง"
CU	วิภา	วิภา	"ชัดแจ๋วเลยพี่ แต่คันหูพิลึก"

CU ดำรง
LS วิภา ดำรงและอนันต์ผลิตภัณฑ์ยีนนิ่ง
วิทย์แร่ด้วยความสนุกสนานร่าเริง
FADE OUT

ดำรง "ขอพี่น้องบ้างซี"
ดนตรี
FADE OUT

ภาคผนวก ฉ

แบบสอบถามการยอมรับเครื่องมือ

เพื่อโทรศัพท์สอนเรื่อง การสื่อสาร ตอนวิทยุไม่มีเสียง

แบบสอบถามการยอมรับเครื่องมือ
 เทปโทรทัศน์การสอน เรื่อง การสื่อสาร ตอนวิทยุไม่มีเสียง
 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยการทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความคิดเห็นทางขวามือ
 ด้วยการพิจารณาเกณฑ์ทางซ้ายมือเป็นรายชื่อ

เกณฑ์การพิจารณาเครื่องมือ	ความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ยังใช้ไม่ได้
1. ความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง					
2. เทปโทรทัศน์ที่มีการนำเสนอในลักษณะ การดำเนินเรื่องแบบสารคดี					
3. เทปโทรทัศน์ที่มีการนำเสนอในลักษณะ การดำเนินเรื่องแบบละคร					
4. ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา					
5. คุณภาพของภาพ					
6. ความเหมาะสมชัดเจนของเสียงบรรยาย					
7. ความเหมาะสมของเสียงเพลงและ เสียงประกอบ					
8. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ใน การนำเสนอ					
9. ความเหมาะสมของผู้แสดง					
10. เทคนิคการผลิต					

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายจिरศักดิ์ ชื่อสกุล ศรีประเสริฐ

เกิดวันที่ 23 เดือนตุลาคม พุทธศักราช 2496

สถานที่เกิด อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 13 หมู่ 5 ตำบลดอนเจดีย์
อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี 72170
โทร.(๐35)591136

ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน ศึกษานิเทศก์ 5

สถานที่ทำงานปัจจุบัน สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอดอนเจดีย์
อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี 72170
โทร.(๐35)591081

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2511 มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนกรรมสุดศึกษาลัย
จังหวัดสุพรรณบุรี
- พ.ศ. 2514 ป.กศ. จากวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
กรุงเทพฯ
- พ.ศ. 2516 พ.ม. จากกระทรวงศึกษาธิการ (สนามสอบจังหวัดสุพรรณบุรี)
- พ.ศ. 2524 กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- พ.ศ. 2532 กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร