

การพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิติต

สารนิพนธ์
ของ
เสาวศักดิ์ ภูธรรักษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2550

การพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิต

สารนิพนธ์
ของ
เสาวศักดิ์ ภูธรารักษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิต

บทคัดย่อ
ของ
เสาวศักดิ์ ภูธรารักษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2550

เสาวศักดิ์ ภูธรารักษ์. (2550). การพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบ
นอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์.
รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต.

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับ
ภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท และหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วย
ตนเองตามเกณฑ์ 85/85

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานฝ่ายรายการข่าว สำนักข่าวไทย บริษัท อสมท
จำกัด(มหาชน) จำนวน 48 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้
ในการทดลอง คือ รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบ
ประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ
ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า ได้รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์
ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท มีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและสื่ออยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 88.92/87.96
เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

THE DEVELOPMENT OF SELF-INSTRUCTIONAL TELEVISION PROGRAM
ON NON-LINEAR EDITING WITH NEWSEDIT XT PROGRAM

AN ABSTRACT
BY
SAOWASAK PUTARARAK

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University
May 2007

Saowasak Putararak. (2007). *The Development of Self-Instructional Television Program on Non-Linear Editing with NewsEdit XT Program*. Master's Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assoc.Prof.Dr. Sowwanee Sikkhabandit.

The purposes of this study aimed to develop and validate a self-instructional television program on Non-Linear Editing with NewsEdit XT Program and to find out its efficiency according to the set of 85/85 criterion.

The samples for this study were 48 students in the Employee of News Program Department, Thai News Agency, MCOT. They were assigned to three groups by simple random sampling. The study instruments were a self-instructional television program on Non-Linear Editing with NewsEdit XT Program, an achievement test, and quality evaluation forms. Percentage and mean were statistics used for data analysis.

The results revealed that a quality of the videotape program was ranked in a good level by content experts also by educational technology experts. The efficiency of the videotape program unit on "Non-Linear Editing with NewsEdit XT Program" for the Employee of News Program Department, Thai News Agency, MCOT was 88.92/87.96, that was corresponding with the 85/85 provided eriteria.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสรณิพนธ์เรื่อง การพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบ
นอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต ของ เสาวศักดิ์ ภูธรารักษ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีษ์ สิกขามันฑิต)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีษ์ สิกขามันฑิต)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีษ์ สิกขามันฑิต)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง)

อนุมัติให้รับสรณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2550

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้ คำปรึกษาแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขจนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิลาศ เกื้อมี และอาจารย์ ดร.กุศล อิศดุส ที่กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้คำปรึกษาแนะนำ ในการปรับปรุงแก้ไขและประเมินคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ วิทยาวัตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชก สอนสีดา ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพนนิภา เดชพล อาจารย์ประพจน์ ณ บางช้าง คุณธีรยุทธ จิตต์โยธิน ที่ได้ กรุณาสละเวลาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านเนื้อหาพร้อมให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ คุณวัชรินทร์ ฐิติธรรมกร ผู้ให้เสียงบรรยาย คุณ ศุภรัตน์ชนันท์ จันทร์ทอง ช่วยออกแบบกราฟิก

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัวภูธรารักษ์ ครู อาจารย์ทุกท่านที่เคย อบรมให้ความรู้และเป็นกำลังใจในการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ จนประสบความสำเร็จได้ คุณปรารธนา นันทรัตพันธ์ คุณอรุณี นันทิวาส ผู้บังคับบัญชาที่อนุญาตและสนับสนุนให้ศึกษาต่อและขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ เพื่อนักข่าวไทย บมจ. อสมท ที่ให้ความร่วมมือในการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณชุลีพร บัวสุวรรณ คุณชัยวุฒิ พิษณุบุตร คุณกุลธิดา ทศนพิทักษ์ คุณธาริน ปุ้ยตระกูล คุณกาญจนา จันทร์สระแก้ว คุณชนินทร์ ฐิติเพชรกุล เพื่อนๆชาวเทคโนโลยีการศึกษา ที่ทำ ให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จ คุณจันทิมา ถวัลย์ภักย์โย คุณจินดารัตน์ องค์กรโสภณ คุณวรรณมา จันทรอุดม คุณมาลี ตริเวชอักษร คุณทักษิภรณ์ ฉันทพงษ์คุณ คุณพรชนก พรมอารักษ์ คุณเอกชัย จุลรัตน์ อาจารย์สวัญญา ศรีไพร คุณอภิญา หลวงเรือง คุณฐิติพร ดวงจิตรและครอบครัววนารักษ์ที่ช่วย สนับสนุนการศึกษาวิจัย รวมทั้งเหล่ากัลยาณมิตรทุกคนที่ช่วยให้กำลังใจจนทำให้สำเร็จการศึกษาได้

เสาวศักดิ์ ภูธรารักษ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
การวิจัยและพัฒนา.....	10
ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา.....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อ.....	14
งานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์.....	15
ความหมายของวีดิทัศน์.....	15
ประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์.....	16
ประเภทและรูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา.....	18
การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา.....	20
วิธีการเขียนบทโทรทัศน์.....	21
การวางแผนและขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์.....	22
ขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการโทรทัศน์.....	27
การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	36
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพ.....	38
การเรียนรู้และความคงทนทางการเรียน.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพ.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

3 วิธีการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การสร้างและการหาคุณภาพของรายการโทรทัศน์.....	46
การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	47
การสร้างแบบประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง.....	48
การดำเนินการทดลอง.....	49
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
ผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	52
ผลการพัฒนาและการหาประสิทธิภาพ.....	54
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	57
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	57
ความสำคัญของการวิจัย.....	57
ขอบเขตของการวิจัย.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58
การสร้างและการหาคุณภาพของรายการโทรทัศน์.....	58
การดำเนินการพัฒนาหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง.....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
สรุปผลการวิจัย.....	60
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

บรรณานุกรม.....63

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.....73

ภาคผนวก ข.....75

ภาคผนวก ค.....94

ภาคผนวก ง.....98

ภาคผนวก จ.....100

ภาคผนวก ฉ.....106

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....107

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1. คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	48
2. ผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	52
3. ผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	53
4. ผลการทดลองรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลองครั้งที่ 2.....	55
5. ผลการทดลองรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลองครั้งที่ 3	56
6. ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	74

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มา

โทรทัศน์เป็นสื่อที่ได้รับการยอมรับว่าเหมาะสมสำหรับการให้การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการเสริมความรู้ ทักษะปฏิบัติ หรือนำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยตรง เนื่องจากมนุษย์เรามีการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตาสูงถึง 83 เปอร์เซ็นต์ ทางหู 11 เปอร์เซ็นต์ และจมูก กาย ลิ่น อีก 6 เปอร์เซ็นต์ เดล (Dale, 1969: 29) กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่เรียนรู้จากโทรทัศน์ทำให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการศึกษา คือ ทำให้รู้จักแสดงความคิดเห็น การวิจารณ์ ทำให้การเรียนรู้ขึ้น

ปัจจัยสำคัญในการเสนอรายการโทรทัศน์ คือ การตัดต่อลำดับภาพ (Editing) เพราะการตัดต่อลำดับภาพเป็นสิ่งสำคัญในการเสนอภาพที่เคลื่อนไหว เช่น โทรทัศน์หรือภาพยนตร์ ในการสื่อความหมายนั้นถือว่าผู้ส่งสารเป็นผู้ที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นผู้เริ่มทำให้เกิดการสื่อความหมาย และในขณะเดียวกันก็มีโอกาสที่จะทำให้ขบวนการสื่อความหมายนั้นได้ผลหรือไม่ได้ผลด้วย ดังนั้นการจะสื่อความหมายให้ผู้เรียนรับรู้จากโทรทัศน์นั้นขึ้นอยู่กับทำให้ความสำคัญของภาพในกรอบของจอโทรทัศน์ว่าสามารถสื่อความหมายได้มากน้อยเพียงใด การตัดต่อทุกครั้งนอกจากจะทำเพื่อจัดองค์ประกอบของภาพให้เหมาะสมและมีคุณค่าทางศิลป์แล้วจะต้องมีความหมายซึ่งเป็นภาษาเฉพาะของโทรทัศน์ ที่สำคัญมากคือความหมายเกี่ยวกับระยะทาง เวลา สถานที่ ตลอดจนแก้ไขข้อจำกัดในเรื่องเวลาที่น่าเสนอด้วย ในทางทฤษฎีแล้วไม่มีใครบอกได้อย่างแน่นอนว่า ภาพแต่ละภาพที่จะนำเสนอจะเปลี่ยนภาพจากภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่งโดยวิธีใดจึงดีที่สุด ส่วนใหญ่การตัดต่อลำดับภาพจะใช้แนวทางกว้างๆ คือให้ภาพที่ปรากฏออกมามีความต่อเนื่องกัน และถือเป็นแนวทางปฏิบัติกันตลอดมา (คณิง กายสอน. 2524: 2)

มนุษย์มีความแตกต่างกัน แต่ละคนมีความต้องการ ความสามารถ ความสนใจที่แตกต่างกัน ทำให้การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นไม่เหมือนกัน และการรับรู้จากการสอนได้ไม่เท่าเทียมกัน ฉะนั้นการจัดการศึกษาจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนจะได้มีอิสระในการแสวงหาความรู้ ตามความสามารถและความสนใจ สนองความต้องการของแต่ละบุคคลได้ การเรียนรายบุคคลเป็นวิธีเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้เรียนบรรลุผลทุกคน การเรียนการสอนรายบุคคลเป็นการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถ

ศึกษาเล่าเรียนได้ด้วยตนเองและก้าวไปตามขีดความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นเทคนิคหรือวิธีสอนที่ยืดความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างอิสระ (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2529: 3)

บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนจัดตั้งในรูปบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2547 โดยได้แปลงสภาพมาจากองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติทุนรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2542 (“พรบ.ทุนรัฐวิสาหกิจ”) ด้วยการเปลี่ยนทุนขององค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทยเป็นหุ้น และโอนบรรดากิจการ สิทธิ หนี้ ความรับผิดชอบ และสินทรัพย์ขององค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทยมายัง บมจ.อสมท ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2547

บมจ.อสมท เป็นผู้ประกอบกิจการด้านสื่อสารมวลชนรายใหญ่ที่ให้บริการด้านสื่อสารมวลชนผ่านสื่อต่างๆ ในหลายรูปแบบ ได้แก่ กิจการวิทยุโทรทัศน์ กิจการวิทยุกระจายเสียง รวมทั้งการให้บริการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ บมจ.อสมท ยังได้มีการร่วมดำเนินกิจการกับผู้ประกอบการเอกชนอื่น ๆ ภายใต้สัญญาาร่วมดำเนินกิจการอีกด้วย

สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 อสมท ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น “สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์” ดำเนินการออกอากาศตลอด 24 ชั่วโมง โดยแพร่ภาพจากสถานีแม่ข่ายในกรุงเทพมหานครไปยังสถานีเครือข่ายในส่วนภูมิภาคจำนวน 36 สถานีทั่วประเทศ ทั้งนี้ ตั้งแต่ช่วงปลายปี 2545 บมจ.อสมท ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงานกิจการสถานีโทรทัศน์ด้วยการปรับผังรายการและสร้างบุคลิกใหม่ที่แตกต่างให้กับสถานี ภายใต้แนวคิด “สถานีโทรทัศน์แห่งความทันสมัย หรือโมเดิร์นไนน์ทีวี (Modernine TV)” โดยเน้นการนำเสนอรายการข่าว และรายการบันเทิงที่มีสาระ พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอให้ทันสมัยด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้กับการออกอากาศรายการ (บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน). 2547: 14)

สำนักข่าวไทย เป็นสำนักข่าวที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการเป็นแห่งแรกของประเทศ ดังนั้น จึงมีสถานะเสมือนเป็นสำนักข่าวแห่งชาติด้วย มีบทบาทเป็นผู้ผลิตรายการหลักของ บมจ.อสมท โดยเป็นศูนย์กลางในการผลิต รวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ที่เน้นความเป็นกลาง ถูกต้อง เชื่อถือได้และทันเหตุการณ์ โดยนำเสนอผ่านสื่อของบมจ.อสมท ที่หลากหลาย ได้แก่ สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ เครือข่ายสถานีวิทยุ อสมท สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านทางเว็บไซต์ www.mcot.net สื่อคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (Computer Online) และสื่ออื่น ๆ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น นอกจากนี้ สำนักข่าวไทยยังมีการขยายความร่วมมือด้านต่างๆ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข่าวสารกับสำนักข่าวและสื่อสำคัญของโลก โดยเป็นสมาชิกองค์การบริหารสำนักข่าวแห่งเอเชียและแปซิฟิก (OANA) และเครือข่ายแลกเปลี่ยนข่าวโทรทัศน์ในเอเชียแปซิฟิก (Asiavision) ทั้งนี้

เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการผลิต และเสริมสร้างบทบาทของการเป็นศูนย์กลางข่าวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน). 2547: 16)

บมจ.อสมท มีความประสงค์ที่จะทำการพัฒนาเครือข่ายโทรทัศน์ระดับประเทศไปสู่เครือข่ายโทรทัศน์ระดับนานาชาติ ทั้งนี้บมจ.อสมท มีแผนที่จะลงทุนในโครงการ MCOT Television หรือ MCOT TV ซึ่งเป็นโครงการที่จะผลิตและออกอากาศรายการโทรทัศน์เป็นภาษาอังกฤษภายใต้แนวคิด “หน้าต่างของโลกตะวันออก (Window of the Oriental)” เพื่อนำเสนอไปยังกลุ่มผู้ชมทั่วโลก โดยมีกลุ่มประเทศเป้าหมายหลักจำนวนประมาณ 20 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี ประเทศในกลุ่มสแกนดิเนเวีย ญี่ปุ่น จีน อินเดีย เกาหลีใต้ กลุ่มประเทศอาเซียน ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ข้อมูลข่าวสาร ประเพณี วัฒนธรรม สังคม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียออกสู่สายตาผู้ชมชาวต่างประเทศทั่วโลก ให้สามารถแข่งขันกับกิจการสื่อสารมวลชนนานาชาติได้ โดย MCOT TV จะเน้นการนำเสนอรายการข่าวและสารคดีความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียเป็นหลัก ซึ่งเนื้อหาของรายการต่างๆ ที่นำเสนอจะครอบคลุมข้อมูลข่าวสารสถานการณ์ปัจจุบัน ประเพณี วัฒนธรรม สังคม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวของประเทศไทยและประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย โดยในเบื้องต้น ได้ประมาณเงินทุนของโครงการนี้ไว้ประมาณ 2,200 ล้านบาท โดยจะทยอยใช้เงินทุนดังกล่าวในช่วงระยะเวลา 2-4 ปี ข้างหน้า ทั้งนี้เงินจำนวนประมาณสองในสามของเงินทุนทั้งหมดจะใช้ในการพัฒนาและผลิตรายการเป็นค่าอุปกรณ์เครื่องมือในด้านการผลิตรายการและการแพร่ภาพ สำหรับส่วนที่เหลือจะเป็นค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายลงทุนอื่นๆ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเริ่มออกอากาศ MCOT TV อย่างเป็นทางการได้ประมาณต้นปี 2550

ในเดือนพฤศจิกายน 2545 บมจ.อสมท ได้เริ่มดำเนินการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และผังรายการ รวมถึงสร้างบุคลิกใหม่ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 9 อสมท (หรือโมเดิร์นไนน์ทีวี) ในระยะแรก เพื่อสร้างสถานีโทรทัศน์แห่งความทันสมัย มีประสิทธิภาพ เป็นที่น่าเชื่อถือทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ด้วยการปรับผังรายการและสร้างบุคลิกของสถานีให้เป็นสถานีข่าวและสาระ และขยายระยะเวลาออกอากาศเป็นตลอด 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ เนื่องจากพฤติกรรมและกระแสมโนทัศน์ของผู้ชมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และมีการผันแปรตามช่วงอายุ เพศ การศึกษา รวมทั้งอิทธิพลจากปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในลักษณะต่าง ๆ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องทำการวิจัยและพัฒนาทั้งรูปแบบและเนื้อหาของรายการให้สอดคล้องต่อความสนใจของผู้ชม

เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นโครงการใหม่สำหรับ บมจ.อสมท บุคลากรที่มีอยู่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการดำเนินโครงการในลักษณะเช่นนี้ คาดว่าการดำเนินการตามโครงการนี้จะต้องแข่งขันกับคู่แข่งในต่างประเทศที่มีความพร้อมทั้ง เงินทุน เทคโนโลยี บุคลากรและประสบการณ์

จากการออกอากาศโทรทัศน์ที่เป็นระบบอนาล็อก (Analog Broadcasting) ในปัจจุบันมีปัญหาและข้อจำกัดมากมายหลายประการ อาทิ ปัญหาจุดบอดของสัญญาณ เนื่องจากมีภูเขาหรือตึกสูงบดบังสัญญาณ ทำให้พื้นที่บางส่วนไม่สามารถรับสัญญาณได้ชัด ปัญหาภาพซ้อนที่เกิดจากสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้สัญญาณเลือนไม่ชัดเจน ความจำกัดของคลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งสัญญาณแพร่ภาพ เป็นต้น และด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จึงทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีการออกอากาศโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (Digital Broadcasting) ซึ่งเป็นการหลอมรวมกันของเทคโนโลยีการแพร่ภาพกระจายเสียง (Broadcasting Technology) เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Technology) และการสื่อสารข้อมูล (Data Communication) โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นตัวจัดการ ในลักษณะบริการรวมที่มีการปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และเนื่องจากระบบดิจิทัลจะช่วยให้สามารถบีบอัดสัญญาณ ซึ่งจะทำให้ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ และช่วยให้สามารถเพิ่มช่องในการส่งสัญญาณไปยังที่ต่างๆ ได้มากขึ้น ดังนั้น ในการส่งสัญญาณแพร่ภาพระบบดิจิทัลที่ใช้ช่วงของคลื่นความถี่แคบกว่าในการออกอากาศ ทำให้ในย่านความถี่หนึ่งย่านจะสามารถแพร่ภาพออกอากาศได้มากกว่า 1 ช่องรายการ จึงทำให้จะมีความหลากหลายในการนำเสนอรายการโทรทัศน์ เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคสื่อ และยังมีช่องความถี่เหลือเพื่อนำไปใช้จัดสรรการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่ให้ได้ประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นด้วย

ในอนาคต เป็นที่คาดหมายว่า เมื่อมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ ความจำกัดและการผูกขาดของสื่อที่จะใช้ในกิจการสื่อสารมวลชนย่อมจะลดลง หากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสื่อสารมวลชนทั้งหลายรวมถึงบมจ.อสมท ไม่สามารถปรับตัวและพัฒนาทั้งทางด้านบุคลากรและเทคโนโลยีให้รองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ทัน การพัฒนาในเชิงเนื้อหาและคุณภาพของรายการที่จะนำเสนอ อาจจะทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ ในอุตสาหกรรมได้ ย่อมจะส่งผลกระทบในทางลบต่อผลการดำเนินงานและโอกาสในการดำเนินธุรกิจ

แม้ที่ผ่านมา บมจ.อสมท จะได้ดำเนินการทยอยปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่การออกอากาศในระบบดิจิทัลในอนาคต โดยตั้งงบประมาณไว้อีกจำนวนหนึ่งเพื่อทำการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ทั้งหมดให้รองรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่การออกอากาศระบบดิจิทัลได้ แต่ บมจ.อสมท ก็ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรบุคคลว่า เป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้การประกอบธุรกิจเจริญก้าวหน้าและประสบความสำเร็จต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงกำหนดนโยบายในอันที่จะมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรภายในโดยการให้การฝึกอบรม การศึกษาดูงานทั้งใน

และต่างประเทศ รวมถึงการจัดให้มีโครงการความร่วมมือกับสำนักข่าว สถานีโทรทัศน์ และสถานีวิทยุ ต่างประเทศชั้นนำ เพื่อส่งพนักงานของบริษัทไปรับการฝึกอบรมและเรียนรู้ประสบการณ์จริงจากการไป ปฏิบัติงานกับองค์กรเหล่านั้น เป็นการเสริมสร้างศักยภาพให้แก่บุคลากรของบริษัท รวมทั้งจะสรรหา บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถจากภายนอกเข้ามาร่วมงานกับบมจ.อสมท ด้วยการเสริมสร้าง ภาพลักษณ์ขององค์กรและพัฒนาชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ต่างๆก็เพื่อให้เป็นองค์กรด้านสื่อสารมวลชนที่มี สื่อให้บริการที่หลากหลายและทันสมัย โดยนอกจากจะมีความเป็นกลางในฐานะของสื่อแล้ว ยังมี ส่วนช่วยในการเผยแพร่ข่าวสารความรู้และสร้างความบันเทิงให้แก่ผู้ชมผู้ฟังทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ มีส่วนช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมสื่อสารมวลชนของประเทศโดยการพัฒนาศักยภาพที่มี คุณภาพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายที่จะพัฒนาชื่อเสียงของสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ และเครือข่ายสถานีวิทยุ อสมท รวมทั้งสำนักข่าวไทย ให้เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ในส่วนของ สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ทีวี มุ่งเน้นการนำเสนอรายการคุณภาพซึ่งสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อผู้ชมแต่ละกลุ่ม ที่รับชมรายการของสถานีในช่วงเวลาต่างๆกัน ได้นำเสนอรายการใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้าน รูปแบบและเนื้อหาของรายการบนพื้นฐานของ “สังคมอุดมปัญญา” โดยมีผู้ผลิตรายการมืออาชีพเข้า มาร่วมในการผลิตรายการ ทั้งได้มีการปรับเปลี่ยนนโยบายในเรื่องสัดส่วนของประเภทรายการต่างๆ โดยเพิ่มสัดส่วนของรายการประเภทข่าวและวิเคราะห์ข่าว จากเดิมประมาณร้อยละ 23.7 (ช่วงก่อนที่ จะทำการปรับเปลี่ยนเป็นโมเดิร์นไนน์ทีวี) เป็นประมาณร้อยละ 44.2 ของเวลาออกอากาศทั้งหมด (ไม่รวมเวลาสำหรับโฆษณาและบริการธุรกิจ) อันเป็นการปรับสัดส่วนรายการประเภทข่าวและ วิเคราะห์ข่าวให้เพิ่มขึ้นจากเดิมกว่าเท่าตัว

ในยุคของสังคมข่าวสารและโลกที่ไร้พรมแดน การได้มาและความสามารถในการนำเสนอ ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในดินแดนของประเทศต่างๆ ได้อย่างทันท่วงทีและถูกต้องเชื่อถือได้ ทั้งต่อ ประชาชนชาวไทยในภาคภาษาไทยและต่อชาวต่างชาติในภาคภาษาอังกฤษ ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญใน อันที่จะให้ได้ซึ่งความรู้เท่าทันในความเคลื่อนไหวและการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง พัฒนาทั้งในทาง เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความได้เปรียบกว่าหลายประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะกับประเทศ คู่แข่งที่ไม่สามารถได้มาซึ่งข้อมูลในลักษณะเดียวกัน บมจ.อสมทจึงได้พัฒนาสำนักข่าวไทยมาโดย ตลอด เพื่อให้เป็นแกนหลักในการผลิต เผยแพร่ข่าวสารที่ถูกต้องและเป็นกลางเพื่อใช้ประโยชน์เชิง พาณิชย์ จัดบริการข้อมูลข่าวในรูปแบบต่างๆ แก่บุคคล สื่อมวลชน หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงาน เอกชน

ทางด้านการพัฒนาศักยภาพ บมจ.อสมท มีความประสงค์ที่จะพัฒนาศักยภาพให้ทั้งความรู้ และความสามารถ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงได้มี การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมภายในเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้แก่

พนักงาน ปีละหลายๆ หลักสูตรด้วยกัน นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดส่งพนักงานไปรับการฝึกอบรมจากองค์กรภายนอกที่มีคุณภาพทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้มีโครงการความร่วมมือกับสำนักข่าว BBC ของประเทศอังกฤษในการส่งพนักงานของบริษัทไปรับการฝึกอบรมที่ประเทศอังกฤษและการให้ความช่วยเหลือด้านฝึกอบรมและด้านเทคนิคจากสถานีโทรทัศน์ NHK ของประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้พนักงานของบริษัทได้มีประสบการณ์เรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกับพนักงานขององค์กรต่างประเทศ

ในด้านการผลิตและพัฒนารายการ บมจ.อสมท คาดหมายที่จะให้สำนักข่าวไทยเป็นหน่วยงานหลักในการผลิตรายการข่าวให้กับ MCOT TV เนื่องจากสำนักข่าวไทยมีศักยภาพสูงในการผลิตรายการข่าว ประกอบกับมีสำนักข่าวพันธมิตรต่างประเทศอีกมากมายที่สามารถรายงานข่าวเกี่ยวกับประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งจะทำให้สำนักข่าวไทยสามารถผลิตรายการข่าวที่น่าสนใจของคนในประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้ รวมทั้งการที่สำนักข่าวไทยได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับพันธมิตรอยู่แล้ว ทำให้สามารถนำข้อมูลข่าวสารที่มีเหล่านั้นมาผลิตเพื่อนำเสนอออกอากาศทาง MCOT TV ได้โดยมีต้นทุนการผลิตที่ค่อนข้างต่ำ

ในเบื้องต้น บมจ.อสมท ได้ตั้งงบประมาณลงทุนของโครงการ MCOT TV ไว้ประมาณ 2,200 ล้านบาทในช่วง 2-4 ปีข้างหน้า โดยเงินจำนวนประมาณสองในสามของเงินลงทุนทั้งหมดจะใช้ในการพัฒนาและผลิตรายการ ค่าอุปกรณ์เครื่องมือในการผลิตและแพร่ภาพรายการ

คาดว่าในอนาคตประเทศไทยจะมีการส่งสัญญาณออกอากาศในระบบดิจิตอล ดังนั้นการกำหนดแผนงานเพื่อรองรับการผลิตของสถานีที่จะเพิ่มขึ้นตามแผนการออกอากาศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิตอล จึงมีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนด้านการผลิตหรือ Production House ด้วย โดยมีการลงทุนจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องมือที่เป็นระบบดิจิตอลนำมาเปลี่ยนทดแทนของเดิมที่เป็นระบบอนาล็อกไปแล้วเป็นจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของงบประมาณลงทุนที่ต้องใช้ในการดำเนินการตามแผนงานนี้

นโยบายมุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรภายใน โดยการอบรมให้ความรู้และเทคนิคใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับงานทั้งการผลิต การศึกษาดูงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในปัจจุบัน นอกเหนือจากความรู้และทักษะที่ได้จากการทำงาน (On the Job Training) โดยตั้งงบประมาณทรัพยากรมนุษย์ให้ปีละประมาณ 20 ล้านบาท และในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นการให้ความรู้แก่พนักงานแต่ละหน่วยให้มีความเข้าใจสภาพการทำงานรูปแบบใหม่ๆ ซึ่งการฝึกอบรมพนักงานเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวและปรับปรุงแบบการทำงานของตนเองและภายในหน่วยงานอย่างค่อยเป็นค่อยไปด้วยความสม่ำเสมอต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนสภาพการทำงานไปสู่สภาวะที่พร้อมที่จะมีการแข่งขันกับเอกชนอื่นๆ และมีประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

โปรแกรมนิวส์อีดิท เอ็กซ์ที เป็นโปรแกรมตัดต่อข่าวในระบบบนอนลิเนียร์แบบดิจิทัล ซึ่งได้รับการออกแบบสำหรับการใช้งานในทุกรูปแบบโดยไม่มีขีดจำกัด โปรแกรมตัดต่อลำดับภาพนิวส์อีดิท เอ็กซ์ที ให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด มีความถูกต้องและยืดหยุ่นมากกว่าระบบอนาล็อกที่ใช้เทปวีดิทัศน์ เนื่องจากโปรแกรมนิวส์อีดิท เอ็กซ์ทีได้ออกแบบมาให้สามารถใช้งานทุกรูปแบบ ประกอบไปด้วย เพิ่มข้อมูล, การบันทึก, การค้นหาภาพ, การเลือกมุมมองภาพจากจอภาพต้นฉบับและจอภาพที่เลือกบันทึกกลับ, การผสมภาพ, เครื่องมือการตัดต่อ และการแก้ไขช่วงเวลา มีเครื่องมือที่มีรูปแบบเฉพาะที่ใช้ในการแสดงการเคลื่อนไหวอย่างอัตโนมัติ ในทุกๆการใช้งาน แก้ไขลำดับการเรียงภาพที่เลือกไว้ของข่าวต่างๆ การบันทึกหัวข้อและเปลี่ยนรูปแบบต่างๆของการตัดต่อซึ่งแสดงผลการแก้ไขในทันที ภาพและเสียงที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลของโปรแกรมนี้นำมาใช้อ่านและบันทึกในรูปแบบสื่ออื่นๆได้โดยไม่สูญเสียคุณภาพของสัญญาณ ทำให้สามารถตัดต่อข่าวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง ในการผลิตรายการโทรทัศน์นั้น ขั้นตอนในการตัดต่อลำดับภาพก็เป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการผลิตรายการ ซึ่งการปรับเปลี่ยนการลำดับภาพแบบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) ทำให้บุคลากรในสำนักข่าวไทยจำนวนมากยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) ดังกล่าวมาแล้ว ประกอบกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ไม่สามารถที่จะนำพนักงานทั้งหมดมารับการฝึกอบรมได้พร้อมกันทั้งหมดผู้ทำการวิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างและพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่องการลำดับภาพแบบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT)

ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย

เพื่อพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการศึกษาวิจัย

1. ได้รายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท
2. เป็นแนวทางในการพัฒนารายการโทรทัศน์ในเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นพนักงานฝ่ายรายการข่าวสำนักข่าวไทย บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) จำนวน 100 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ พนักงานฝ่ายรายการข่าว สำนักข่าวไทย บริษัท อสมท จำกัด(มหาชน) จำนวน 48 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อีดิท

1.1 แนะนำโปรแกรมนิวส์อีดิท

1.2 หน้าต่าง Panel ของโปรแกรมนิวส์อีดิท

1.3 เครื่องมือ Tool ของโปรแกรมนิวส์อีดิท

2. การใช้งานโปรแกรมนิวส์อีดิท

2.1 การเริ่มต้นสร้างชิ้นงานของโปรแกรมนิวส์อีดิท

2.2 ขั้นตอนการตัดต่อด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท

2.3 การใช้งาน Effect และ Transition

3. การนำไปใช้งาน

3.1 การนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog

3.2 การนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบ Digital

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง หมายถึง รายการโทรทัศน์ เรื่องการลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในรูปแบบแผ่นซีดีที่ผ่านการตรวจ แก้ไข ปรับปรุงคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ และพนักงานสำนักข่าวไทย

2. การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ (Non-Linear) หมายถึง ระบบการตัดต่อลำดับภาพโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการควบคุมสัญญาณภาพและเสียง ด้วยโปรแกรมที่สามารถใช้คำสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขภาพข่าว ซึ่งสามารถทำได้ทุกระบวนการในเวลาอันรวดเร็ว

3. โปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) หมายถึง โปรแกรมตัดต่อข่าวของ สำนักข่าวไทย บมจ.อสมท ที่ประกอบไปด้วย การสร้างแฟ้มข้อมูล, การบันทึก, การเลือกมองภาพจากจอภาพ, การผสมภาพและเสียง, การสร้างกราฟิก, การใช้เครื่องมือการตัดต่อ ในการแก้ไขภาพข่าว ด้วย

เครื่องมือที่มีรูปแบบเฉพาะ ซึ่งสามารถทำงานลำดับภาพจากแหล่งข้อมูลเดียวกันได้พร้อมกันจากเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่อยู่ในเครือข่าย

4. ประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง หมายถึง ผลที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เกณฑ์ 85/85 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อวัดประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ โดยกำหนดให้

85 ตัวแรก หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทั้งหมดทำได้จากแบบฝึกหัดระหว่างการเรียนด้วยรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 85

85 ตัวหลัง หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทั้งหมดทำได้จากแบบทดสอบภายหลังการเรียนด้วยรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 85

5. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) ซึ่งวัดจากคะแนนในการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รวบรวมไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา
- 2.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์
- 3.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
- 4.เอกสารเกี่ยวกับการเรียนรู้และความคงทนทางการเรียน
- 5.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยคือ กระบวนการค้นหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการที่มีระเบียบระบบเป็นที่น่าเชื่อถือได้ ถ้าแบ่งการวิจัยตามลักษณะความรู้ความจริงที่ค้นพบ ก็จะได้การวิจัยเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การวิจัยบริสุทธิ์ (Basic or Pure Research) ที่เน้นทฤษฎี และการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) ที่เน้นการนำความรู้ความจริงมาใช้ในการชีวิตประจำวัน

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) หรือเรียกชื่อย่อว่า R&D เป็นการประยุกต์ที่มุ่งคิดค้นอาวุธยุทธศาสตร์ใหม่ๆ เพื่อสนองความจำเป็นหรือเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะที่สำคัญบางประการ การวิจัยพัฒนามีจุดเริ่มต้นในวงการทหารตั้งแต่สมัยสงครามโลกที่มีการคิดค้นพัฒนา สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ต่อมาขยายเข้ามาในวงการอุตสาหกรรม มีการคิดค้นพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการแข่งขันในการผลิตและค้าขาย การคิดค้นและพัฒนาต่างก็อาศัยกลวิธีทางการวิจัยที่ช่วยให้การคิดค้นนั้น สะดวก มีเหตุผลและมีคุณภาพที่พิสูจน์ได้จริงในช่วงเวลาที่ผ่านมา ได้มีการนำการวิจัยและพัฒนามาใช้อย่างกว้างขวางในวงการศึกษานี้เรียกว่า การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อคิดค้นแนวปฏิบัติใหม่ๆ ที่เรียกว่า นวัตกรรม (Innovation) ที่มุ่งแก้ปัญหาบางประการของการจัดการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษาในแง่มุมต่างๆ เช่น นวัตกรรมหลักสูตร นวัตกรรมวิธีการสอน นวัตกรรมทางด้านสื่อ การเรียนการสอน เป็นต้น

กระบวนการการวิจัยและพัฒนาที่นิยมใช้กันมาก คือ การใช้วิธีระบบ (System Approach) ดังมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดปัญหา
2. กำหนดผลที่ต้องการ (วัตถุประสงค์)
3. กำหนดแนวทางเลือก
4. เลือกแนวทางที่น่าจะได้ผล โดยการหาข้อจำกัด และปัจจัยที่เอื้อประโยชน์
5. ดำเนินการพัฒนา
6. ทดลองและประเมินผล
7. ปรับปรุงและนำไปใช้

การออกแบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อการเรียนการสอน มีกระบวนการ 3 ประการ คือ การวิจัย (Research) สร้างหรือพัฒนา (Development) และการนำไปแจกจ่าย (Diffusion) เรียกว่า ระบบ R, D และ D (Clark, 2532: 8-9) ได้แยกให้เห็นรายละเอียดดังนี้

1. Research Function มีดังนี้
 - 1.1 การวิจัย
 - 1.2 การค้นหาปัญหา
 - 1.3 การรวบรวมปัญหา
2. Development Function มีดังนี้
 - 2.1 การกำหนดปัญหาและดำเนินงาน
 - 2.2 ค้นหาวิธีแก้ปัญา
 - 2.3 จัดทำโปรแกรมและรูปแบบ ตลอดจนถึงเป็นชุดโปรแกรมออกมา
 - 2.4 มีการวัดผลและประเมินผล
3. Diffusion Function มีดังนี้
 - 3.1 แจกจ่ายโปรแกรมและชุดของโปรแกรมนั้น
 - 3.2 สาธิตการใช้และบอกถึงประสิทธิภาพของชุดโปรแกรมนั้น
 - 3.3 จัดระบบการใช้ที่ได้
 - 3.4 ให้บริการต่างๆ

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นกระบวนการของการพัฒนา การทดสอบภาคสนาม และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ ถึงแม้ว่าการพัฒนาสื่อจะประกอบไปด้วยการวิจัยพื้นฐาน คือ การค้นพบใหม่ๆ ในทางตรงกันข้ามเป้าหมายของการวิจัยและพัฒนา คือ การนำความรู้ที่ศึกษาไปพัฒนาสื่อให้สามารถใช้ได้ในโรงเรียนหรือกล่าวได้ว่าการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นตัวเชื่อม

ระหว่างการศึกษาและการศึกษาและแบบฝึกหัดทางการศึกษา การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่ทำให้สื่อการศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยและพัฒนาจะประกอบด้วย การวิจัย การค้นคว้าส่วนประกอบของสื่อเพื่อนำมาพัฒนา ซึ่งก็เป็นการวิจัยพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าด้วยเช่นกัน การพัฒนาทางการเรียนการสอนมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ จุดประสงค์, ยุทธศาสตร์ และการประเมินผล ได้ช่วยสร้างขอบข่ายของวิธีการในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาการเรียนการสอน (กรมวิชาการ, 2534: 31-32) ได้ให้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันดังต่อไปนี้

- 1.เลือกหัวข้อที่จะสอน
- 2.ระบุจุดมุ่งหมายทั่วไป ที่จะบรรลุได้โดยอาศัยหัวข้อนั้น
- 3.บอกลักษณะที่สำคัญของกลุ่มผู้เรียน ซึ่งจะต้องออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน
- 4.กำหนดเนื้อหาสาระที่จะให้เป็นหนทางไปสู่จุดประสงค์
- 5.กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมาย
- 6.สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อทราบพื้นฐานหลังและระดับความสามารถในปัจจุบันของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สอดคล้อง
- 7.เลือกกิจกรรมการสอนและการเรียนและแหล่งความรู้สำหรับการเรียนการสอนที่จะช่วยให้เรียนเนื้อหาได้บรรลุจุดประสงค์
- 8.อาศัยบริการสนับสนุนที่จำเป็น เช่น งบประมาณบุคลากรเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ อุปกรณ์และตารางการทำงาน ที่จะดำเนินการตามแผนการเรียนการสอน
- 9.ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนด พร้อมด้วยแง่คิดที่จะปรับปรุงส่วนใดก็ตามของแผนการเรียนการสอนให้ดีขึ้นแล้วประเมินผลใหม่อีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา

บอร์กและกอลล์ (Borg and Gall, 1976: 222-223) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาสื่อมี 10 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

- 1.การค้นหาและรวบรวมข้อมูล คือ การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนามซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบที่งานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

ขั้นตอนนี้ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนดว่า

- 1.1 ตรงกับความต้องการหรือไม่
 - 1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพียงพอที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่
 - 1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและการพัฒนานั้นหรือไม่
 - 1.4 ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่
- 2.การวางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดทักษะที่จะเรียนรู้ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- 3.การพัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลผลิตทางการศึกษา ขั้นนี้เป็นการออกแบบ และจัดทำผลผลิตการศึกษาตามที่วางไว้ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน วิธีการใช้อุปกรณ์ และกำหนดวิธีการประเมินผล
- 4.การทดลองใช้ผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 1 โดยการนำผลผลิตทางการศึกษาที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองใช้ เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิตทางการศึกษา ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเล็ก 6-12 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์
- 5.การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 1 นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 4 มาศึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุง
- 6.การทดลองใช้ผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 2 ขั้นนี้นำผลผลิตทางการศึกษาที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อหาคุณภาพผลผลิตทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ในโรงเรียนจำนวน 5-15 โรงเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 30-100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-Test กับ Post-Test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตทางการศึกษา ซึ่งอาจมีกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ถ้าจำเป็น
- 7.การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 2 นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 6 มาศึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุง
- 8.การทดลองใช้ผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 3 ขั้นนี้นำผลผลิตทางการศึกษาที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิตทางการศึกษาในโรงเรียนจำนวน 10-30 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง 40-200 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์
- 9.การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาขั้นสุดท้าย นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 8 มาศึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุงครั้งสุดท้าย

10. การเผยแพร่และการนำไปใช้ ให้มีการเสนอรายการที่เกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนา ผลผลิตทางการศึกษาในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อจัดทำผลผลิตทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

การทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนจะใช้วิธีการเช่นเดียวกับ บทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งการทดสอบบทเรียนถือเป็นงานที่สำคัญมาก ซึ่งจะต้องมีการทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าสื่อที่สร้างขึ้นสามารถทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามจุดหมายที่วางไว้ การทดสอบบทเรียนมีด้วยกัน 3 ลักษณะ (ปรัชญา ใจสอาด. 2522: 62-64) ได้แก่

1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง
2. การทดสอบเป็นกลุ่มเล็ก
3. การทดสอบภาคสนาม

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อมีการศึกษาวิจัยในหลายเรื่อง ดังนี้

ไพโรจน์ วรกระมล (2539: บทคัดย่อ) ได้พัฒนารายการวิดิทัศน์การสอน เรื่อง การฉีกภาพ และการใช้ภาพทางการศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนจากรายการวิดิทัศน์การสอน เรื่อง การฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. รายการวิดิทัศน์การสอน เรื่อง การฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา มีประสิทธิภาพ 91.06/93.00 แสดงว่าวิดิทัศน์การสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 จริง

กัลยาณี จิรินทร์กุล (2542: 44) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาบทเรียนวิดิทัศน์เรื่อง การเข้าพบ และการสาธิต สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนวิดิทัศน์ โดยใช้เกณฑ์ 90/90 พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและการทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง คือ 90.62/90.12 (ครั้งที่ 2) และ 90.67/90.33 (ครั้งที่ 3) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. การตรวจสอบยืนยันประสิทธิภาพของบทเรียนวิดิทัศน์ โดยการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์กับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการสอนปกติ ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ มีผลการเรียนรู้ดีกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่จะทำให้การวิจัยการศึกษาทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ได้รับการนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะการวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษาที่ใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์

2.1 ความหมายของวีดิทัศน์

ปัจจุบันวีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทอย่างมากในวงการศึกษ ช่วยในการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้มากขึ้น จึงเหมาะสมที่นำมาใช้ในการส่งเสริมการศึกษา ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้น จึงควรได้ทราบความหมายของวีดิทัศน์ ซึ่งได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ความหมายของคำว่า “วีดิทัศน์ วิดีโอ เทปโทรทัศน์หรือภาพทัศน์” มีความหมายที่คล้ายคลึงกันตามที่ราชบัณฑิตยสถานบัญญัติศัพท์ขึ้นหมายถึง แถบเคลือบสารแม่เหล็กที่ใช้บันทึกสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2538: 374)

บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (2534: 179) ได้ให้คำจำกัดความของคำ วีดิทัศน์ หรือแถบวีดิทัศน์ หมายถึงวัสดุที่บันทึกหรือเก็บสัญญาณภาพหรือข้อมูลอื่นใดที่ต้องการไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก มีลักษณะคล้ายกับแถบบันทึกเสียงนั่นเอง เนื้อแถบวีดิทัศน์ทำด้วยสาร Polyester บาง แต่เหนียว แข็งแรง ไม่ยืด ด้านล่างฉาบด้วยสาร Antistatic Carbon เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่จะเกิดขึ้นบนเนื้อแถบวีดิทัศน์ และมีเฟอร์รอสออกไซด์ เหล็กออกไซด์ (Metal oxide) เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวรับสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ได้รับมาจากแม่เหล็กด้านบนนี้จะถูกบรรจุไว้ในล้อหรือในตลับอีกทอดหนึ่ง

สมบุญฤทธิ์ สงวนญาติ (2534: 233) ได้ให้คำจำกัดความของ เทปวีดิทัศน์ (Video tape) ไว้อีกทัศนะหนึ่งว่า เทปวีดิทัศน์สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวลงในเส้นเทปบันทึกภาพในรูปของสนามแม่เหล็กโดยใช้ภาพถ่ายทางเทปโทรทัศน์ เปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณทางไฟฟ้ามาบันทึกไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป โดยใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video tape Recorder) เมื่อต้องการจะดูภาพ เครื่องบันทึกภาพจะสามารถนำเอาภาพที่เก็บไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป เปลี่ยนกลับมาเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า ส่งต่อไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ หรือมอนิเตอร์ จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับ ได้เป็นภาพเคลื่อนไหวมีสีสวยงามเหมือนธรรมชาติ

วิจิตรา วงศ์ทรัพย์สกุล (2536: 6) ได้สรุปไว้ว่า เทปโทรทัศน์ หมายถึง แถบบันทึกภาพและเสียงสำหรับการนำเสนอเพื่อความบันเทิง ข่าวสาร หรือการศึกษาหาความรู้ โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์และเครื่องรับโทรทัศน์

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า วิดีทัศน์ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึกสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็กในเทปบันทึกภาพ รวมถึงการส่งภาพและเสียง โดยผ่านเครื่องบันทึกภาพและเครื่องรับโทรทัศน์จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับโทรทัศน์ และสามารถส่งสัญญาณไปยังสถานที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว

2.2 ประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์

วีดิทัศน์ นับเป็นสื่อที่จำเป็นและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะมีการปรับปรุงและวิวัฒนาการทั้งด้านราคาและรูปแบบให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ทั้งในวงการบันเทิงและการศึกษา เป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสบายในการนำรายการที่บันทึกไว้มาเสนอได้ตลอดเวลา คุณภาพของภาพก็ไม่แตกต่างจากรายการสด สามารถลบและบันทึกใหม่ได้ตามต้องการ

พินิต วัฒนโธ (2520: 11) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวีดิทัศน์การสอน ไว้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อมๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด
 2. เป็นการผสมผสานที่ดีที่สุดในระหว่างวิทยุกับโทรทัศน์
 3. เป็นเครื่องมือที่เอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะวีดิทัศน์สามารถเสนอความคิด สร้างเจตคติ ให้ข่าวสารโดยที่ผู้รับไม่จำเป็นต้องมีความสามารถทางภาษาอย่างสูงหรือต้องอยู่ในเหตุการณ์ด้วย
 4. เป็นการขยายความสามารถส่วนตัวของครูที่เก่งๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับได้มากๆ
 5. มีความเป็นปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมาก ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้สูง
 6. สามารถนำอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ ฯลฯ มาใช้ร่วมกับเทปวีดิทัศน์ได้สะดวกและการใช้อุปกรณ์หลายอย่างร่วมกันนี้ ผู้เรียนย่อมเกิดการเรียนรู้ได้ดี
 7. การวิจัยพบว่า วีดิทัศน์ใช้สอนหลักการ ความคิดรวบยอดและกฎเกณฑ์ได้ดีที่สุด
- ประหยัด จิระวรพงศ์ (2527: 172) ได้อธิบายถึงคุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ดังนี้
1. สามารถให้การศึกษากับผู้เรียนจำนวนมากๆ ในเวลาเดียวกัน
 2. สามารถสื่อสารได้สะดวกรวดเร็ว ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีและชวนให้เกิดการปฏิบัติ
 3. สามารถใช้เทคนิคต่างๆ ในการประสมสื่อเพื่อให้การเรียนรู้ได้ดีและชวนให้เกิดการปฏิบัติ
 4. สามารถเสริมสร้างแรงจูงใจและให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้เรียนได้ทันที
 5. สามารถเอาชนะข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะทาง เวลา เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยให้เข้าถึงผู้เรียนได้ง่าย
 6. สามารถลดเวลาในการเรียนการสอนได้
 7. ช่วยในการฝึกสอนและฝึกงาน เช่น เป็นเครื่องมือในการสอนแบบจุลภาค

8. ช่วยทำให้โอกาสทางการศึกษาของคนเรามีความเสมอภาค

เกคินี โชติกเสถียร (2528: 181) ได้กล่าวว่าการนำวีดิทัศน์มาใช้ในวงการศึกษาย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. สามารถที่จะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือสาธิต กลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง

2. สามารถบันทึกการการสอน เพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้น โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ทุ่นแรงผู้สอน

3. การบันทึกการสอนไว้ในเทปบันทึกภาพ สามารถที่จะเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนรายการระหว่างสถาบันการศึกษาได้ ทั้งในและนอกประเทศ

4. การบันทึกภาพการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียน หรือกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียนและนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบ

เคลลี (Kelly. 1985: 52-56) กล่าวว่า วีดิทัศน์อำนวยความสะดวกได้หลายอย่างในการสอนภาษา เพื่อการสื่อสารเพื่อเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการใช้ภาษาจริงๆ ในสังคมและภาษาในบทที่สำคัญคือ แสดงให้เห็นภาษาท่าทางและแง่มุมต่างๆ ในการสื่อความหมาย

โฮเวลล์ (Howell. 1970: 7) กล่าวถึง ลักษณะพิเศษของโทรทัศน์ว่า มีคุณสมบัติครบถ้วนในทางโสตทัศนศึกษา คือ ให้ข่าวสารแก่ผู้รับทั้งในด้านประสาทสัมผัสทางตาและหู และสามารถสร้างประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมได้ และสามารถให้ประสบการณ์กับผู้เรียนได้มาก ทำให้ผู้รับมีประสบการณ์อย่างกว้างขวาง

เดล (Dale. 1969: 355) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของวีดิทัศน์ต่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม คือ เทปโทรทัศน์สามารถบันทึกภาพและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ในการสาธิตให้ดีขึ้นสามารถแสดงแง่มุมต่างๆ ที่ไม่อาจเห็นได้ด้วยวิธีธรรมดาและยังสามารถนำไปใช้ในครั้งต่อไปได้อีก

ฮูบเนอร์ (Huebener. 1960: 97) ได้กล่าวถึงข้อดีในการใช้เทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาว่าโทรทัศน์ดึงดูดความสนใจ มีเจตคติที่ดีต่อโทรทัศน์ และกล่าวว่าบทเรียนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์ไม่ขัดกับบทเรียนที่เรียนตามปกติ

จากประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์ ดังคำกล่าวของนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าวีดิทัศน์สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนและการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี เพราะก่อให้เกิดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติที่เสริมสร้างแรงจูงใจพร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้เรียนได้ทันที นับว่าวีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีประโยชน์กับการศึกษาเป็นอย่างมาก

2.3 ประเภทและรูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

รูปแบบของรายการโทรทัศน์คือ วิธีการนำเสนอเนื้อหาสาระลงในรายการเพื่อให้ได้ความเหมาะสมอันจะถ่ายทอดแนวคิด เจตคติ อารมณ์ และข้อเท็จจริงต่างๆไปยังผู้ชม ผู้ที่จะกำหนดรูปแบบรายการที่จริงก็คือกลุ่มเป้าหมาย มีนักการศึกษาแบ่งรูปแบบของรายการวิทยุทัศน์ไว้หลายรูปแบบดังนี้

วสันต์ อดิศักดิ์ (2533: 14) ได้จำแนกรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา ออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะของรายการ ได้แก่

1.รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Education Television:ETV) รายการประเภทนี้มุ่งส่งเสริมการให้ความรู้ทั่วไปในด้านต่างๆแก่ผู้ชมเช่น สารคดี ดนตรี วรรณกรรม ภาษาศาสตร์ เกษตรกรรม ฯลฯ

2.รายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (Instruction Television:ITV) รายการประเภทนี้นั้นในเรื่องของการเรียนการสอนผู้ชมบางกลุ่มโดยตรง ใช้ได้ทั้งการสอนเนื้อหาทั้งหมดเป็นหลัก การสอนเสริมมักเป็นรายการที่ครอบคลุมกระบวนการการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ตั้งแต่วางวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและการวัดผล ใช้ได้ทั้งภายในสถานศึกษาโดยตรง หรือการศึกษาระบบเปิด เช่น รายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

นอกเหนือจากการแบ่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังแบ่งในลักษณะอื่นได้อีก 3 ประเภทคือ

1.รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Formal Education Programmed) เป็นรายการที่ใช้การเรียนการสอนในระบบเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นระบบประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือ อุดมศึกษา

2.รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education Programmed) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชนไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษา วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

3.รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทั่วไป (Informal Education Programmed) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

เกศินี โชติกเสถียร (2528: 131) กล่าวถึงรูปแบบรายการที่ผลิตขึ้นเพื่อการศึกษา อาจจำแนกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1.รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการสอน (Teaching Format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบรายการมีบทบาทในเชิงสอนมากกว่าจูงใจ การผลิตรายการง่ายกว่าแบบอื่นๆ

2.รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการเรียน (Learning Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรกก็ได้หรืออาจใช้เพื่อการศึกษาทั่วไปก็ได้แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ชมมากขึ้น ต้องให้ผู้ชมสนใจอยากติดตามโดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกว่ารายการที่ผลิตมุ่งมาสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นรายการดีมีประโยชน์น่าเรียน น่ารู้ และเต็มใจชมโดยตลอด การผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความประณีตและเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูง

3.รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อเสนอแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ เพื่อความทันต่อเหตุการณ์และสามารถปรับตัวเองเข้ากับความจริงก้าวหน้าของสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รายการในรูปแบบนี้ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากที่สุด การผลิตจำเป็นต้องประณีตและใช้เทคนิค วิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วย มิฉะนั้นผู้ชมจะหันไปหารายการวิทยุโทรทัศน์ประเภทบันเทิงโดยง่าย นำสิ่งที่จริงมาแยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุและสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและจงใจกลุ่มเป้าหมายได้จึงน่าสนใจ วิธีการนี้ใช้ได้ดีมากในรายการโทรทัศน์การศึกษาแต่ควรเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทั้งรายการ

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528: 29) ได้กล่าวถึง รูปแบบการนำเสนอในรายการโทรทัศน์ มีอยู่ 5 รูปแบบ ซึ่งประกอบไปด้วย

1.แบบบรรยาย (Lecture Format) การนำเสนอรายการแบบนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการบรรยายของครูหน้าชั้นเรียน ถ้าผู้บรรยายไม่มีเทคนิคที่ดีในการบรรยาย ก็จะทำให้รายการไม่น่าสนใจ ซึ่งผู้ชมจะเห็นแต่หน้าของผู้บรรยาย

2.แบบอภิปราย (Panel Discussion Format) การนำเสนอแบบอภิปรายเป็นวิธีการนำเสนอที่มีลักษณะคล้ายกับการบรรยาย จะแตกต่างกันตรงที่มีผู้บรรยายหลายคนบรรยายเป็นช่วงสั้นๆ ตามประเด็นคำถามที่มีผู้อภิปรายตั้งขึ้น และอาจมีการโต้ตอบกันบ้างสนทนาบ้าง เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศ

3.แบบสัมภาษณ์ (Interview Format) เป็นรูปแบบรายการที่ผู้ผลิตจะต้องวางแผนในการสัมภาษณ์ มีการตั้งคำถามให้ตรงเป้า และเลือกเรื่องที่น่าสนใจรวมทั้งภาพ ซึ่งจะทำให้รายการนี้น่าสนใจยิ่งขึ้น ผู้สัมภาษณ์ที่ดีจะต้องมีความสามารถที่ดีในการตั้งคำถาม ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบให้ตรงเป้าหมาย ค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการประเภทนี้ไม่สูงนัก สามารถใช้ได้ดีกับเนื้อหาแทบทุกประเภท แต่รายการนี้ผลิตยากกว่ารายการ 2 แบบที่กล่าวมา

4.แบบบรรยายภาพ (Off-Camera Narration Format) เป็นแบบรายการที่น่าสนใจกว่าแบบที่กล่าวมาแล้ว ใช้เวลาในการถ่ายทำมาก เสียค่าใช้จ่ายสูง มีลักษณะเป็นการบรรยายภาพโดยไม่ปรากฏผู้บรรยายได้ยินแต่เสียงเท่านั้น ภาพและเสียงที่บรรยายจะต้องสัมพันธ์กัน ส่วนใหญ่แล้ว จะใช้

เทคนิคในการติดต่อและผสมภาพให้เสร็จเรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงบรรยายภาพภายหลัง นิยมใช้ในโฆษณาสินค้า การแสดงสาธิต เพราะเป็นวิธีที่แสดงเนื้อหาของภาพไปสู่เป้าหมาย

5.แบบนาฏการหรือการแสดงบทบาท (Dramatization of Role Play Format) การนำเสนอแบบนี้เป็นแบบที่ดึงดูดความสนใจได้ดีที่สุด อาจจะใช้วิธีการผูกเรื่อง แสดงสถานการณ์จำลองเป็นตอนสั้นๆ รายการประเภทนี้ถ่ายทำยากที่สุด ต้องมีการวางแผนเขียนบท ถ้าผู้แสดงสมัครเล่น อาจจะต้องมีการฝึกซ้อมละครหลายครั้ง ถ้าใช้นักแสดงอาชีพจะประหยัดเวลาในการถ่ายทำได้มาก แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

จากที่กล่าวข้างต้น พอที่จะสรุปได้ว่า ประเภทของรายการโทรทัศน์ได้จัดแบ่งโดยยึดจุดมุ่งหมายในการใช้งาน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1.รายการเพื่อการค้าเป็นรายการที่มีจุดมุ่งหมายด้านธุรกิจสินค้าเป็นส่วนใหญ่ มีการให้ข้อมูลเพื่อเป็นความรู้และเปิดโอกาสให้ผู้ชมได้เลือกพิจารณาสินค้า

2.รายการเพื่อการศึกษา เป็นรายการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชม โดยไม่จำกัดเพศ วัย อายุ ระดับความรู้เช่น ข่าวสาร ศิลปวัฒนธรรม

3.รายการเพื่อการสอน เป็นรายการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้สอนเนื้อหาวิชาตรงตามหลักสูตรให้กับผู้ชมระดับใดระดับหนึ่ง

2.4 การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ในการผลิตวีดิทัศน์การสอนให้มีคุณภาพนั้นจะต้องมีขั้นตอนในการผลิตที่ดี พินิต วัฒนโณ (2520: 19-20) ได้เสนอขั้นตอนในการผลิตวีดิทัศน์ว่า จะต้องมีการวิเคราะห์และกำหนดสิ่งต่อไปนี้

- 1.กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนให้ชัดเจน
- 2.กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมและตอบสนองจุดมุ่งหมาย
- 3.วิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับวัย ความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจพื้นฐานทางวัฒนธรรมและอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการผลิตบทเรียนที่เหมาะสม

4.การเลือกครู ต้องเลือกอย่างพิถีพิถัน โดยปกติจะเลือกครูที่สอนเก่ง แต่ต้องระวังเพราะครูที่สอนเก่งนั้นบางครั้งเมื่อปรากฏตัวอยู่หน้าจอโทรทัศน์ อาจสอนไม่ดีเท่าหน้าห้องเรียนปกติ นอกจากนั้นบุคลิกลักษณะของครูต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาที่สอนด้วย การคัดเลือกครูที่สอนบทเรียนทางวีดิทัศน์จึงเป็นสำคัญอย่างยิ่ง

เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา ผู้เรียนและคัดเลือกผู้สอนแล้ว จะต้องดำเนินการต่อไปนี้

- 1.กำหนดขั้นตอนการสอน
- 2.จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับบทเรียนให้ครบถ้วน
- 3.เตรียมเอกสารประกอบบทเรียน

ในการเขียนบทวิดีโอทัศน์ จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและแน่นอน เพื่อสะดวกในการผลิตรายการจริง และความถูกต้องในเชิงวิชาการ เพื่อให้ได้บทเรียนวิดีโอทัศน์ที่มีคุณภาพดีควรมีการซ้อมสอนเสียก่อน เมื่อมั่นใจแล้วค่อยบันทึกเทปวิดีโอทัศน์ และเมื่อบันทึกเสร็จควรประเมินผลเพื่อแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง จากนั้นจึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์เรียนของผู้เรียน เป็นการทดสอบภาคสนามเพื่อประเมินว่าบทเรียนที่ผลิตขึ้นนั้นมีคุณภาพเพียงใด จากนั้นจึงเก็บบทเรียนไว้เป็นต้นฉบับสำหรับการบันทึกซ้ำ (Duplicate) เป็นเทปวิดีโอทัศน์ (Video Tape) สำหรับถ่ายทอดต่อไป

2.5 วิธีการเขียนบทโทรทัศน์

การเขียนบทถ่ายทำรายการโทรทัศน์ เป็นการเขียนชี้แจงขั้นตอนการผลิตรายการในรายละเอียดทั้งส่วนภาพ (Video) และเสียง (Audio) ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้การสร้างจินตนาการและประสบการณ์ของผู้เขียนบทเป็นอย่างมาก

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2534: 207-208) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับการเขียนบทวิดีโอทัศน์และรูปแบบบทวิทยุโทรทัศน์ไว้ดังนี้คือ

การเขียนบทสำหรับรายการวิทยุโทรทัศน์ จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับภาพเคลื่อนไหวและเสียง ผู้เขียนจะต้องศึกษาชนิดของข้อต่อ มุมการถ่าย และตำแหน่งการถ่าย เช่นเดียวกับภาพนิ่ง นอกจากนี้ยังต้องศึกษาการเคลื่อนไหวของภาพ ทั้งที่เป็นการเคลื่อนไหวของสิ่งต่างๆ หน้ากล้อง การเคลื่อนไหวของตัวกล้อง และการเคลื่อนไหวด้วยการสลับเปลี่ยนภาพระหว่างกล้อง การควบคุมเวลาการนำเสนอภาพและเสียง

การเขียนบท จะต้องเริ่มด้วยการนำเอาเนื้อหาามาเปลี่ยนเป็นภาพและเสียง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทำก่อนการเขียนบทจะต้องนำเนื้อหาามาแบ่งเป็นข้อต่อ โดยอาจใช้วิธีเขียนโครงร่างแทนด้วยเส้นแล้วจึงนำไปขยายลงในกระดาษเขียนบทตามแบบที่ใช้อีกทีหนึ่ง การเขียนบทอาจเขียนด้วยวิธีบรรยาย หรือเขียนบรรยายภาพด้วยภาพ และบรรยายเสียงด้วยคำบรรยายก็ได้

รูปแบบบทวิทยุโทรทัศน์มีอยู่ 4 รูปแบบคือ

1. บทแบบสมบูรณ์ (Fully-script Show) จะมีรายละเอียดคำบรรยาย คำพูดหรือบทสนทนาอย่างครบถ้วน

2. บทแบบย่อ (Semi-scripted Show) จะมีบรรยายหรือบทสนทนาบางตอนอย่างย่อๆ

3. บทแบบลำดับรายการ (Show Format) จะบอกเพียงหัวข้อรายการ

4. บทแบบข้อมูลรายการ (Fact Sheet) จะให้เพียงข้อมูลหยาบๆ เกี่ยวกับรายการ

ชิน คล้ายปาน (2528: 31) ได้เสนอขั้นตอนในการเขียนบทถ่ายทำวิดีโอทัศน์ไว้ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลและทรัพยากรที่จะนำมาทำรายการ

2. คัดเลือกเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายการ

3. กำหนดรายละเอียดในบทวิทัศน์ตามความสามารถของอุปกรณ์ที่มีอยู่ รวมทั้งงบประมาณและเจ้าหน้าที่ที่จะถ่ายทำ

4. ผู้เขียนบทจะต้องเดาความรู้สึกว่าผู้ชมต้องการอะไร และจะต้องสนองตอบอย่างไร

5. ความต่อเนื่องของเนื้อหา เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้ผู้ชมคอยติดตามรายการ

6. ภาพและคำบรรยาย จะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

7. ข้อความที่เขียนในบทถ่ายทำวิทัศน์ จะต้องใช้ประโยคง่ายๆสั้นๆแต่สื่อความหมายได้ดีและเขียนให้อ่านง่าย

8. แทรกข้อคิดเห็น เพื่อให้ผู้ชมมีส่วนร่วม

9. บทวิทัศน์จะต้องดึงดูดความสนใจและชวนใจให้ผู้ชมติดตามรายการ

2.6 การวางแผนและขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ก่อนที่จะลงมือผลิตรายการโทรทัศน์ ชิน คล้ายปาน (2528: 20-22) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการวางแผนและมีขั้นตอนการผลิต ดังต่อไปนี้

การวางแผนผลิตรายการโทรทัศน์ จะต้องคำนึงถึง

1. เนื้อหา เตรียมเรื่องที่จะนำมาผลิตรายการ ต้องคำนึงถึง

1.1 เรื่องที่นำมาผลิตรายการ เราต้องสนใจอะไร ใช้กับผู้ระดับไหน

1.2 วัตถุประสงค์ของการใช้เทปรายการวิทัศน์และกลุ่มเป้าหมาย

1.3 เราต้องการเน้นอะไรรวมถึงการประเมินผลรายการที่เสนอ

2. เวลา กำหนดระยะเวลาที่มีความสำคัญมากในการผลิตรายการเทปวิทัศน์

2.1 กำหนดระยะเวลาในการผลิตรายการสำเร็จเรียบร้อย

2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตรายการทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ

2.3 เวลาของรายการมีความยาวมากน้อยเพียงใด

3. ค่าใช้จ่าย ปัจจุบันในการดำเนินงานทุกอย่างขึ้นอยู่กับงบประมาณ การผลิตรายการเทปวิทัศน์ก็มีลักษณะเช่นเดียวกันคือจะต้องคำนึงถึง

3.1 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการเทปวิทัศน์ มีมากน้อยเพียงไร

3.2 เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำเทปวิทัศน์ มีมากน้อยเพียงไร

3.3 บุคลากรที่จะทำงานมีจำนวนเท่าไร

2.7 ขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์

สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528: 26-48) ได้กล่าวถึงการทำงานในการผลิตรายการโทรทัศน์ซึ่งสามารถแยกได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ

1. การวางแผนผลิตรายการ เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญมาก เพราะการวางแผนที่จะผลิตออกมาด้วยขั้นของการวางแผนการผลิต คือ

1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายและเป้าหมายจากเนื้อหาในหลักสูตรนั้นๆ แล้วนำเนื้อหา มาวิเคราะห์กำหนดเป้าหมาย (Target Group) และจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อให้สามารถวัดได้ และควรกำหนดวิธีการนำไปใช้ด้วยว่าจะนำไปใช้ในการสอนลักษณะใดเช่น นำนบทเรียน อธิบายเนื้อหา บทเรียน หรือสรุปบทเรียน

1.2 รวบรวมทรัพยากรและศึกษาข้อขัดข้องในการผลิต ทั้งสองสิ่งนี้จะต้องทำควบคู่กัน ไป โดยจะต้องศึกษาว่ามีแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตอะไรบ้างเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้จากแหล่งใด ถ้าหาไม่ได้จะอย่างไรเช่น เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ บุคลากร งบประมาณ เป็นต้น

1.3 เขียนหัวข้อเนื้อหาและเลือกแบบการนำเสนอ ผู้ผลิตรายการจะต้องนำเนื้อหาจาก ตำราเรียน มาเขียนเป็นแบบนำเสนอที่เหมาะสมกับลักษณะสื่อโทรทัศน์ รูปแบบการนำเสนอโทรทัศน์ที่เป็นที่นิยม ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบอภิปราย แบบบรรยาย แบบนาฏการ และแบบบรรยายภาพ (โดยไม่เห็นตัวผู้บรรยาย)

2. การเตรียมการผลิตรายการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เขียนบท (Script) เป็นการวางโครงสร้างของรายการ ควรเขียนเพื่อให้สนอง จุดมุ่งหมายของการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

2.2 เตรียมบุคลากร ในขั้นนี้ผู้ผลิตรายการจะต้องติดต่อกับบุคคลผู้ทำหน้าที่ต่างๆ ได้แก่ ผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ฝ่ายเทคนิค และผู้แสดง เพื่อกำหนดและซักซ้อมความเข้าใจให้เป็นที่ตรงกัน

2.3 เตรียมงานศิลปะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการผลิตรายการ ซึ่งการเตรียมงานศิลปะ จะต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ผลิตรายการและผู้กำกับ เพื่อให้งานศิลปะสนองจุดมุ่งหมายของ รายการ อีกทั้งมีความเหมาะสมกับการสื่อความหมายทางโทรทัศน์

2.4 เตรียมฉากและอุปกรณ์

2.5 เตรียมสิ่งอื่นๆ เช่น เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายผู้แสดง ดนตรี เสียงประกอบ

2.6 การซ้อมเป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะต้องซักซ้อมทั้งฝ่ายเทคนิคและผู้แสดง

3. การดำเนินการ เป็นขั้นตอนที่จะทำการผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งจะได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วอย่างเคร่งครัด ความผิดพลาดของการผลิตรายการที่มีขึ้นในขั้นนี้ก็มีย่อยนั้น ย่อมหมายถึงรายการที่จะมีคุณภาพติดตามไปด้วย ซึ่งความสำเร็จของการดำเนินรายการขึ้นอยู่กับ ความสามารถของผู้กำกับรายการและคณะผู้ร่วมทำงานทุกคน ในขั้นนี้ก็จะเริ่มถ่ายทำตามบทที่เขียน

ไว้ จากนั้นจึงนำมาตัดต่อเพื่อเรียบเรียงภาพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นจึงบันทึกเสียงบรรยาย เสียงดนตรีและเสียงประกอบต่างๆ

เพื่อให้การดำเนินงานในการผลิตรายการวิทยุทัศน์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีปัญหาน้อยจะต้องดำเนินงานตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายของผู้ชม
2. รวบรวมข้อมูลจะต้องรวบรวมเอกสาร ข้อมูลหลาย ๆ ด้าน ซึ่งมีขอบข่ายกว้างขวางและเจาะลึก ซึ่งมีทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพ
3. คัดเลือกเอกสาร ระดับนี้การผลิตรายการจะต้องเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้องและตรงจุดที่จะทำ
4. การเขียนบท เตรียมเนื้อเรื่องที่จะนำไปเขียนบทถ่ายทำเทปวิทยุทัศน์แต่เนิ่น ๆ
5. เตรียมการบันทึกเทปวิทยุทัศน์ จัดทำตารางมอบหมายเจ้าหน้าที่ทำงาน และห้องถ่ายทำโทรทัศน์
6. งานด้านศิลปกรรม เตรียมการเขียนไตเติ้ลชื่อเรื่อง การจัดฉาก
7. การถ่ายทำเทปวิทยุทัศน์ เตรียมการถ่ายทำเกี่ยวกับกล้องถ่ายทำโทรทัศน์ อุปกรณ์แสงสว่างเครื่องบันทึกเทปวิทยุทัศน์และเสียง
8. การตัดต่อภาพ เตรียมอุปกรณ์การตัดต่อภาพ
9. การบันทึกเสียง ดำเนินการบันทึกเสียงคำบรรยาย ดนตรีประกอบและเสียงอื่น ๆ
10. เช็ครายการ เตรียมอุปกรณ์เครื่องบันทึกเทปวิทยุทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์เพื่อเปิดดูรายการ ที่ทำและตัดต่อเสร็จแล้ว เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
11. เสนอรายการ นำเทปวิทยุทัศน์ที่เสร็จสมบูรณ์แล้วมาเปิดให้ผู้ชมดู
12. ประเมินผล ทำแบบสอบถามให้ผู้ชมประเมินผลและวิจารณ์

ตามที่กล่าวโดยย่อทั้ง 12 ข้อนี้ เป็นหลักกว้างๆ ในการวางแผนผลิตรายการวิทยุทัศน์ในทางปฏิบัติจะต้องศึกษารายละเอียดแต่ละหัวข้ออย่างลึกซึ้ง

4. การสนใจในการเรียนรู้วิทยุทัศน์

การเรียนรู้ของมนุษย์จากโทรทัศน์นั้นเป็นการเรียนรู้จากการสังเกตรูปแบบและตัวแบบโดยผ่านสื่อและสัญลักษณ์ที่ปรากฏทางโทรทัศน์ ตัวแบบสัญลักษณ์นี้สามารถทำให้มนุษย์รับเอาความรู้เจตคติ รวมถึงรูปแบบการกระทำที่แปลกใหม่ได้

เนื่องจากการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์สามารถที่จะแสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะต่างๆ ซึ่งบุคคล สามารถเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความสามารถในการแสดงพฤติกรรมใหม่นั้นได้ จะเห็นได้ว่าตัวแบบสัญลักษณ์หรือภาพนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นในการสื่อความหมาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ฉะนั้นเราควรทราบเสียก่อนเมื่อมีการมองคุณภาพมนุษย์ เราจะมองเห็นและเรียนรู้อะไรจากภาพบ้าง ซึ่งจากการวิจัยของนักพฤติกรรมศาสตร์พบว่าไม่ว่าคนเราจะมองดูอะไร สิ่งที่เรามองเห็น และจำได้นั้น คือ สิ่งที่เราสนใจ ส่วนการวิจัยทางด้านจิตวิทยาพบว่า ในการดูภาพใดภาพหนึ่ง ถ้าการรับรู้ของผู้ดูภาพ ได้รับการแนะนำในการดูและแปลความหมายของภาพก่อนที่จะดูจริงๆ แล้ว ผู้ดูนั้นจะเข้าใจและเรียนรู้ งานได้มากกว่าปกติ ทั้งนี้เพราะมีการรับรู้เบื้องต้น และได้รับการชักจูงความสนใจไปสู่เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง(กิดานันท์ มลิทอง. 2531: 50-51)

ดังนั้นบุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ต้องเริ่มต้นจากการรับรู้ที่ถูกต้องก่อนดังที่ จำเนียร ช่วงโชติ (2519: 20) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้ว่า เป็นขบวนการนำเอาความรู้เข้าสมองโดยใช้อวัยวะสัมผัสส่งประสบการณ์ไปสู่สมอง สมองจะเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไว้สำหรับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพ และเจตคติของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้การรับรู้เป็นส่วนสำคัญยิ่งของกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ ในส่วนของการเรียนรู้นั้นได้มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังนี้

จิตรา วสุวาณิช (2519: 57) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลของปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อสิ่งเร้า

สมใจ ลักษณะ (2519: 75) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ ขบวนการที่บุคคลได้รับประสบการณ์แล้วมีผลทำให้มีพฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิมในลักษณะที่คงทนถาวร อย่างน้อยก็ชั่วเวลาหนึ่ง

ชวนพิศ ทองทวี (2522: 70) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงหรือก่อให้เกิดพฤติกรรมใหม่ๆ หรือคุณลักษณะใหม่ๆ หรือความสามารถใหม่ๆ ขึ้นในตัวผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการที่ได้ปะทะกับสิ่งแวดล้อม

สุชา จันท์โอม (2535: 15) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ ขบวนการเจริญงอกงามของอินทรีย์หรือพัฒนาการของอินทรีย์สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้น หรือปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ดี

ธอร์นไดค์ (Thorndike. 1955: 216) ให้ความหมายว่า เรียนรู้คือ การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับปฏิริยาตอบสนองและการเรียนรู้จากการลองผิดลองถูก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้นิสัยและทักษะ

กาเย่ (Gagne. 1970: 3-4) อธิบายว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพหรือความสามารถของบุคคลอันเนื่องมาจากสถานการณ์ที่ได้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นย่อมคงอยู่หรือปรากฏให้เห็นได้นานพอสมควร ซึ่งกระบวนการเรียนรู้จะประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

- 1.ขั้นสร้างความเข้าใจ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า
- 2.ขั้นการเรียนรู้ เป็นขั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เป็นความสามารถอย่างใหม่
- 3.ขั้นเก็บไว้ในความจำ เป็นขั้นนำสิ่งที่เรียนรู้ไปเก็บไว้ในส่วนความจำช่วงเวลาหนึ่ง

4. ขั้นการรื้อฟื้น เป็นที่นำเอาสิ่งที่เรียนแล้ว หรือเก็บเอาไว้ที่นั่นออกมาใช้ในลักษณะของการกระทำที่สังเกตได้

เมื่อกล่าวถึงการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ในรายการโทรทัศน์นั้น สามารถจูงใจให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมได้หลายอย่างดังที่ ชวนพิศ ทองทวี (2522: 70-71) ได้จำแนกพฤติกรรมของการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประการคือ

1. พฤติกรรมทางสมอง (Cognitive Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การเรียนรู้ความคิดรวบยอด การเรียนรู้หลักการหรือกฎเกณฑ์ และการเรียนรู้แก้ปัญหา

2. พฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อและประสาท (Psychomotor Domain) เป็นการเรียนรู้ให้เกิดความชำนาญหรือทักษะในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ เป็นทักษะในการอ่าน การเขียน การทำงานฝีมือ กีฬา การเล่นดนตรี เป็นต้น อาจจำแนกออกได้เป็น 2 ระดับ คือ ทักษะกลไกการสัมผัส เป็นกลไกที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติไม่ซับซ้อนมากนัก มักเกี่ยวข้องกับการใช้กล้ามเนื้อข้อต่อ และทักษะกลไกการรับรู้ เป็นทักษะที่มีความซับซ้อนมากกว่าประเภทแรก เพราะเกี่ยวข้องกับความจำและความคิด

3. พฤติกรรมด้านอารมณ์ (Affective Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ หรือความรู้สึก ได้แก่การทำให้การเรียนรู้เกิดความพอใจ เกิดรสนิยม เกิดเจตคติและค่านิยม หรืออื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เช่น ความซาบซึ้ง การเห็นคุณค่า ความศรัทธา ล้วนเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ทั้งสิ้น ไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

องค์ประกอบในการเรียนรู้ก็เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี ดังที่ ปราณี รามสูตร (2528: 78-82) ได้แบ่งองค์ประกอบของการเรียนรู้ไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับผู้เรียน ได้แก่ วุฒิภาวะ ความพร้อม อายุ ประสบการณ์เดิม ความบกพร่องทางกาย แรงจูงใจในการเรียน

2. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับบทเรียน ได้แก่ ความยากง่ายของบทเรียน การมีความหมายของบทเรียน ความยาวของบทเรียน ตัวบทเรียน

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับวิธีเรียนวิธีสอน ได้แก่ กิจกรรมในการเรียนการสอน การใช้เครื่องสื่อ การให้คำแนะนำในการเรียน การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ช่วยในการเรียนการสอนแบบให้เรียนรวบรัดเดียวจบ กับเรียนทีละส่วน การฝึกฝนหรือฝึกหัด วิธีการเสริมแรง การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสถ่ายโยง หรือถ่ายทอดการเรียนรู้

4. องค์ประกอบจากสิ่งแวดล้อมอื่น ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา เช่น บรรยากาศในห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สภาพของกระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ ความสว่าง อุณหภูมิ เป็นต้น

การเรียนรู้ที่เกิดจากรายการโทรทัศน์ จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการเรียนรู้ พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งได้มาจากการเสนอภาพทางรายการโทรทัศน์เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่คุณผลิตรายการต้องการ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการโทรทัศน์

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ส่วนมากงานวิจัยเป็นแบบสำรวจเกี่ยวกับความต้องการกับสถานภาพของการใช้โทรทัศน์ศึกษา มีการวิจัยเปรียบเทียบกับสื่อชนิดอื่นๆ การหาคุณค่าของโทรทัศน์และเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน ได้แก่

ถวัลย์ พรหมนรกิจ (2531: 45) พบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบเทปโทรทัศน์ ให้ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำสูงกว่าการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดการเรียน

บุญสม เลิศพิเชษฐ์ (2536: 90) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

นิรันทร ศตะนาวิน (2536: 42) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทดลองใช้วีดิทัศน์เพื่อการสอน โดยการชี้แนะแบบการเปลี่ยนขนาดภาพและการใช้วงรีชี้แนะภาพในการสอนวิชาสัตววิทยา ผลการวิจัยปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ที่ใช้การชี้แนะแบบเปลี่ยนขนาด และกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ที่ใช้วงรีนำบนภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช (2536: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์ กลุ่มของภาพหลักที่มีภาพเสริมและภาพหลักที่เปลี่ยนระยะการถ่ายอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาวินิจฉัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์ กลุ่มของภาพหลักที่มีภาพเสริมและภาพหลักที่เปลี่ยนระยะการถ่ายอย่างต่อเนื่อง สูงกว่ากลุ่มทดลองที่เรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์แบบกลุ่มของภาพหลักที่มีภาพเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทธิรา แก้วมณี (2536: 56) ได้ทำการวิจัยประสิทธิภาพเทปวีดิทัศน์การสอนวิชานาฏศิลป์เรื่องรำวงมาตรฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานาฏศิลป์เรื่อง “รำวงมาตรฐาน” ของนักเรียนที่สอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์กับการสอนแบบปกติแตกต่างกัน

ที่ระดับ .01 และความสามารถในการเรียนวิชานาฏศิลป์เรื่อง“ร่างมาตรฐาน” ของนักเรียนที่สอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์กับการสอนแบบปกติแตกต่างกันที่ระดับ .01

สมบัติ เทียมอุดม (2538: 63) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์การสอนแบบโทรแกรมกับการเรียนวีดิทัศน์การสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์การสอนโทรแกรมให้ผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์การสอนแบบปกติ

พฤทธิมา บรรยงคพันธ์ (2538: 36-37) ได้ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากวีดิทัศน์ที่มีครูเป็นผู้แนะนำ กับวีดิทัศน์ที่มีการแนะนำในโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสี่สุทวาร จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ผลการทดลองปรากฏว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันซึ่งแสดงให้เห็นว่าวีดิทัศน์ที่แนะนำในโปรแกรมนั้นสามารถนำมาให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยผลการเรียนรู้จะไม่แตกต่างกับการเรียนจากวีดิทัศน์ที่มีครูเป็นผู้แนะนำ

อาศิรา สามห้วย (2538: 49) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์ประกอบการสอนจริยธรรมเรื่องมารยาทไทยสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน 40 คน จากผลการวิจัยพบว่ารายการวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลของการศึกษาเป็นเครื่องบ่งชี้ได้ว่า รายการวีดิทัศน์ที่มีการจัดสร้างอย่างมีคุณภาพจะเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

พงศ์พันธ์ อันตะริกานนท์ (2539: 67-70) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เพื่อให้ความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนบทวีดิทัศน์ จากการทดลองพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

สุนาภา ปิ่นประดับ (2540: 65) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จากการสอนด้วยวีดิทัศน์ที่มีการสรุปต่างกันคือ การสรุปโดยการบรรยายในวีดิทัศน์ และการสรุปโดยครูหลังจากดูวีดิทัศน์โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาประสานิเวศน์ กรุงเทพมหานคร ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพันธุกรรมและการอยู่รอด จำนวน 60 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนจากการสอนด้วยวีดิทัศน์ที่มีการสรุปโดยการบรรยายในวีดิทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์ที่มีการสรุปโดยครูหลังจากดูวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่เรียนจากการสอนด้วยวีดิทัศน์ที่มีการสอนการสรุปโดยบรรยายในวีดิทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ก่อเกียรติ ขวัญสกุล (2540: 115) ได้พัฒนารายการวิดิทัศน์เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีผลการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

เจษฎาภา เหลืองขมิ้น (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัยจำนวน 120 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ของนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์มีลักษณะที่พวามสูงกว่่านักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์เป็นพื้นสี และนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์ที่มีลักษณะที่ชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ของนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์เป็นพื้นสี และนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์ที่มีลักษณะที่ชัดเจนไม่แตกต่างกัน

สมเกียรติ วรรณเฉลิม (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้าง และหาประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์เพื่อฝึกทักษะนาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 90/90 และเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยรายการวิดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับการเรียนการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า รายการวิดิทัศน์เพื่อฝึกทักษะนาฏศิลป์เบื้องต้นมีประสิทธิภาพ 91/96 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 นักเรียนที่เรียนด้วยรายการวิดิทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมพล ศรีจันทร์ (2542: บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวิดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินการสอนจริงและผู้ดำเนินรายการการ์ตูน ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวิดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินการสอนจริงและผู้ดำเนินรายการการ์ตูน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำราญ คงเพชร (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยเทปวิดิทัศน์ที่มีการดำเนินรายการต่างกัน 2 แบบคือ แบบสารคดีและแบบละคร เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยเทปวิดิทัศน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดสระ จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ความคิด

สร้างสรรค์ของเด็กนักเรียนที่เรียนจากเทปวีดิทัศน์ทั้ง 2 แบบไม่แตกต่างกัน แต่มีความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น

อนุพันธ์ บุญขึ้น (2543: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพวีดิทัศน์เรื่องระบบกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลรามธิบดี ปีที่ 1 จำนวน 56 คน ผลการวิจัยพบว่า รายการ วีดิทัศน์เรื่อง ระบบกล้ามเนื้อสำหรับสอนนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเป็น 92.6/95.22 คือมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544: บทคัดย่อ) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะและปฏิบัติการเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่อง การพิมพ์สกรีนสำหรับบุคคลที่สนใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เข้ารับการอบรมของการพัฒนาฝีมือแรงงานจำนวน 24 คน ตามเกณฑ์ 90/90 ผลจากการวิจัยพบว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพ เท่ากับ 94.45/90.73

ปานสิริ เสาวดี (2544: บทคัดย่อ) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์การสอนการปกครองในระบบประชาธิปไตยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนวัดกำแพง จำนวน 125 คน ผลการศึกษพบว่า รายการวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพเป็น 94.53/93.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์

แสนฤทธิ์ ชื่นกตัญญู (2545: 69) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่องเทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์สำหรับงานข่าว กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตสาขาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 94.98/94.36 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ประเทือง ล้อมริน (2546: 46) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องเทคนิคการลำดับภาพแบบลิเนียร์ (Linear) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และ 2 เอกนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ที่เรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ ปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 85.80/86.60 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 85/85

อังคาร เพชรสังข์ (2546: 68) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่องวัสดุกราฟิกสำหรับนิสิตปริญญาตรีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ที่เรียนวิชาสื่อการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 90.33/89.33 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 85/85

สรวิชา สวันตร์จัน (2547: 108) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์โปรแกรมเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักศึกษาสาขาสื่อสารมวลชน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียน

วิชาการถ่ายภาพวารสารศาสตร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเป็น 91.53/92.44 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

สมศักดิ์ คล้ายสังข์ (2547: 49) ได้พัฒนาบทเรียนวิดีโอทัศนศึกษาด้วยตนเองชุดแสงเพื่อการถ่ายภาพระดับปริญญาตรีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิชาเอกนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2547 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 93.08/93.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

2.8.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้วิธีทัศนศึกษาทางศึกษานั้น ในต่างประเทศก็มีการศึกษาค้นคว้ามากมาย ซึ่งจะเห็นได้จากงานวิจัยดังต่อไปนี้

พาเซวาร์ค (Pasewark. 1957: 579) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนพิมพ์สัมผัสโดยใช้โทรทัศน์กับครูสอนตามปกติ แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกสอนโดยใช้โทรทัศน์ กลุ่มที่ 2 สอนโดยครูใช้เวลา 48-50 นาที โดยเปรียบเทียบในเรื่องความเร็วในการพิมพ์ ความถูกต้องแม่นยำและแบบฉบับของการพิมพ์เมื่อจบหลักสูตรนักเรียนทุกคนผ่านการทดสอบโดยแบบทดสอบ ผลปรากฏว่าการเรียนจากโทรทัศน์เรียนได้เร็วกว่ากลุ่มที่สอนโดยครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดลองพิมพ์ 9 ครั้งระหว่างภาคเรียน พบว่านักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์พิมพ์ได้เร็วและมีความผิดพลาดน้อยกว่ากลุ่มที่สอนโดยครู

แคนเนอร์ (Kanner. 1959: 307-308) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการสอนโดยใช้โทรทัศน์และจากครูสอนในวิชาไฟฟ้าเบื้องต้น ในเรื่องการเรียนรู้ความคงทนในการจำระดับความสามารถโดยใช้นักเรียน 124 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยให้ผู้สอนคนเดียวและอุปกรณ์การสอนเหมือนกัน ใช้เวลาสอน 38 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ทั้ง 2 กลุ่ม สอบข้อทดสอบความคงทนในการจำหลังการเรียน 1 เดือนผ่านไปแล้ว ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างการเรียนและความคงทนในการจำส่วนระดับความสามารถ กลุ่มที่ใช้โทรทัศน์สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยครู

บีท (Beat. 1959: 306) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนเครื่องไอบีเอ็ม (I.B.M.) แก่นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อดูผลสัมฤทธิ์ทางการสอนการยอมรับของนักศึกษาและครู ปัญหาเทคนิคการทำงาน การแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การใช้อุปกรณ์การสอน สถานที่ฝึกเวลาในการเรียน คู่มือการทดลอง ขอบเขตของการใช้และราคา และให้นักศึกษาตอบแบบสอบถาม ผลปรากฏว่าวิชานี้ใช้โทรทัศน์สอนได้ผลดีกว่า ครูและนักศึกษายอมรับการสอนโดยใช้โทรทัศน์นักศึกษามีส่วนร่วม คุณภาพของการสอนและการเตรียมตัวดีขึ้น การใช้วัสดุและอุปกรณ์การสอนเพิ่มขึ้น ความยาวของเนื้อหาลดลง 10-15 เปอร์เซ็นต์ สรุปว่าการใช้โทรทัศน์สอนได้ผลดีและเสนอแนะให้ใช้โทรทัศน์สอนวิชาอื่นๆ

โฮล์ม (Holmes. 1960: 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนทางโทรทัศน์กับการเรียนกับครูในชั้นเรียน ในการทำปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ที่มหาวิทยาลัยมิชิแกนเพื่อศึกษาว่าการสอนทางโทรทัศน์จะช่วยแก้ปัญหาหาวขาดแคลนครูได้เพียงไร ผลการวิจัยพบว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์กับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนธรรมดา มีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน การสอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ การสอนแบบเดิมให้ผลดีในวิชาภาษาอังกฤษ เด็กฉลาดชอบการเรียนแบบเดิม เด็กที่มีสติปัญญาปานกลางและต่ำ ชอบการเรียนทางโทรทัศน์ จึงสรุปได้ว่าสามารถนำโทรทัศน์มาช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความสามารถได้

เคลลี (Kelly. 1960: 21) ศึกษาเกี่ยวกับการสอนทางโทรทัศน์ในอเมริกา ในปี ค.ศ.1959-1960 เพื่อต้องการทราบว่า การสอนทางโทรทัศน์จะให้ผลดีแก่นักเรียนหรือไม่ โดยทดลองกับนักเรียน 7 ห้องเรียน ห้องเรียนละประมาณ 39-135 คน ในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกา วิทยาศาสตร์เบื้องต้น คณิตศาสตร์ การอ่าน และภาษาต่างประเทศ โดยการใช้โทรทัศน์การศึกษา แล้วทดสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน ปรากฏว่าทุกวิชาที่สอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีเช่นเดียวกับการเรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่กับการเรียนธรรมดาทั่วไป แต่มีอยู่สองห้องเรียนที่ทดสอบครั้งที่สองได้คะแนนต่ำกว่าการทดสอบครั้งแรก

ชวาคซ์วอลเตอร์ (Schwarzwalder. 1961: 1-29) ได้สำรวจว่าการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนจะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ นักเรียนได้หรือไม่ เขาได้ศึกษากรณีต่างๆ ในการจัดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่าครูโทรทัศน์ได้ช่วยแบ่งเบาภาระครูที่สอนในชั้นเรียนธรรมดา ในด้านการจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ไปได้มาก และทัศนวัสดุที่ครูโทรทัศน์ใช้ประกอบการสอนช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้มากกว่า นักเรียนในชั้นเรียนธรรมดา

เลมเมอร์ (Lemler. 1961: 10-11) ได้รวบรวมผลวิจัยการสอน โดยใช้โทรทัศน์ของ ไฮเดยา คูมาตะ (Hideya Kumata) สรุปว่า

1. นักเรียนกลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์ เรียนได้ดีพอๆกับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนปกติ
2. บางกรณีกลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์ได้ผลดีกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ
3. เกี่ยวกับความจำ ปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์จำได้ดีพอๆกับกลุ่มที่เรียนตามปกติ
4. การสอนโดยโทรทัศน์ได้ผลดีกว่าการสอนตามปกติ ถ้าลักษณะของเนื้อหาวิชาจัด
5. การสอนโดยโทรทัศน์ได้ผลดีพอๆกับการสอนแบบปาฐกถา หรือแบบตัวต่อตัว
6. การเรียนจากภาพยนตร์ที่ถ่ายจากรายการโทรทัศน์โดยตรงได้ผลดีพอๆกับการเรียนจากรายการโทรทัศน์
7. การสอนทางโทรทัศน์มีประโยชน์ต่อผลการเรียนเกี่ยวกับทักษะมากกว่าวิธีอื่น

8. การฝึกครูโทรทัศน์ที่ดีสามารถทำได้ในระยะเวลาอันสั้น

คาร์เนอร์ (Camer. 1962: 118) ได้ประเมินผลการสอนอ่านทางโทรทัศน์ระบบวงจรปิด โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนคอร์ทแลนด์ (Cortland Public School) นักเรียนเหล่านี้ได้เรียนวิธีอ่านจากโทรทัศน์ทุกวัน เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านและให้เข้าใจคำศัพท์ ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับต่ำ ได้รับความรู้ในการอ่านเพิ่มขึ้นมากกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา

ชแรมม์ (Schramm. 1962: 153) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโทรทัศน์และสรุปว่านักเรียนเรียนได้ดีโดยผ่านการสอนทางโทรทัศน์ ซึ่งความจริงในเรื่องนี้ได้พบกันแล้วในทุกๆภาคของสหรัฐอเมริกา และอีกหลายประเทศในโลก การสอนโดยโทรทัศน์นั้นอย่างน้อยก็ได้ผลเหมือนกับการสอนในชั้นเรียนทั่วไป เมื่อตรวจสอบโดยใช้ข้อสอบมาตรฐานพบว่า 65% แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 21% มีความแตกต่างกันมากขึ้น 14% เรียนรู้ได้น้อยจากรายการโทรทัศน์

นอกจากนั้นยังพบว่าโทรทัศน์การศึกษายังให้ผลในเรื่องต่อไปนี้

1. ได้ผลดีมากในระดับเกรดสองถึงเกรดเก้า
2. ได้ผลดีที่สุด ในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา แต่ได้ผลน้อยในวิชาประวัติศาสตร์และวรรณคดี
3. นักเรียนในระดับชั้นประถมมีความคิดว่า สามารถเรียนจากโทรทัศน์ได้มากกว่านักเรียนในระดับชั้นมัธยมและนิสิตมหาวิทยาลัย

4. การสอนทางโทรทัศน์เกี่ยวกับการสาธิต มีคุณค่ามากกว่าการเรียนการสอนตามปกติ และการอภิปราย

5. ครูที่สอนทางโทรทัศน์ส่วนใหญ่ หรือครูที่เคยใช้โทรทัศน์การศึกษาจะชอบการสอนทางโทรทัศน์ ส่วนผู้ที่ไม่เคยใช้จะต่อต้าน

6. การต่อต้านการใช้โทรทัศน์ระดับมหาวิทยาลัยมีมากกว่าระดับประถมและมัธยม

บูเชเร่ (Boucheret. 1966: 55-57) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนวิชาช่างโลหะที่ Dorian Technical Lycee ในประเทศฝรั่งเศสเกี่ยวกับขบวนการต่างๆของการเชื่อมโลหะ การกลึง การกัดเฟือง ซึ่งถ้าใช้การสอนแบบธรรมดาทำได้ยาก แต่ใช้โทรทัศน์สามารถสอนเรื่องต่างๆเหล่านี้ได้ดี

โคนิค และ ฮิลล์ (Koenig and Hill. 1967: 12) ได้สรุปผลวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์กับการเรียนการสอนจากครูในห้องเรียนว่า การวิจัยส่วนมากพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์มีผลดีกว่าการเรียนการสอนโดยครูในห้องเรียนและได้แสดงความเห็นไว้ตอนท้ายว่าอาจเป็นเพราะการสอนทางโทรทัศน์มีการเตรียมตัวที่ดีกว่า

มหาวิทยาลัยเพอร์ดู (Purdue University. 1967: 146-150) ได้ทำการวิจัยเพื่อพิจารณาจุดแข็งของนิสิตที่มีต่อการสอนโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิชาการปกครอง โดยสอนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต ในชั้นต่างๆจำนวน 21-51 คน ผลการวิจัยโดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอนวิชาแบคทีเรียทั่วไป พบว่า ผู้เรียนวิชานี้รู้สึกว่าการเรียนรู้นี้ได้มากและน่าสนใจ โทรทัศน์ช่วยให้เห็นได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น คือ มีคุณค่ามากในการสาธิต ช่วยให้เรียนด้วยความตั้งใจได้ง่ายขึ้น

เบอร์ค (Burke. 1971: XII) ได้ทำการทดลองและสังเกตการณ์การเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์ พบว่าคุณภาพการเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์ดีกว่าการเรียนการสอนโดยใช้ครูในห้องเรียน เพราะมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีกว่าครูในห้องเรียน

เอลรอด (Elrod. 1972: 5823) ได้ทดลองใช้เทปโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการสอนลักษณะกฎเกณฑ์ในการขับร้อง กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยจอร์เจีย ที่เรียนวิชาดนตรี (Music 303) เกี่ยวกับทักษะ และหลักการทางดนตรี จำนวน 104 คน โดยได้บันทึกเป็นเทปโทรทัศน์การร้องเพลงอเมริกาไว้ก่อน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยครูคนเดียวกันเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี แต่ต่างวิธีกันโดยกลุ่มทดลองสอนได้ใช้เทปโทรทัศน์อีกครั้ง แล้ววัดผลเปรียบเทียบผลการเรียนรู้อันพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสรุปได้ว่า การใช้เทปโทรทัศน์สามารถสอนดนตรีได้ทุกเรื่องสำหรับการวิเคราะห์และการสังเกตและสำหรับฝึกครูสอนดนตรี

ไบเลย์ (Bailey. 1975: 28-29) วิจัยเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้อาฟิสิกส์ที่สอนทางโทรทัศน์ และศึกษาจุดแข็งของนิสิตที่มีต่อโทรทัศน์การศึกษา โดยใช้นิสิตจำนวน 40 คนที่กำลังเรียนวิชาฟิสิกส์เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกเป็นสองกลุ่มให้เรียนจากโทรทัศน์การศึกษากับให้เรียนโดยการสอนแบบปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ที่เรียนจากโทรทัศน์การศึกษากับที่เรียนโดยการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เกี่ยวกับเจตคติแล้วนักศึกษาไม่ชอบการสอนทางโทรทัศน์ และไม่เห็นด้วยว่าโทรทัศน์จะทำให้สมาธิดีขึ้น แต่ยอมรับว่าโทรทัศน์ช่วยให้ดูการสาธิตได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น

ฟิชเชอร์ (Fisher. 1977: 216) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ผลของการใช้เทปวีดิทัศน์ในการสอนทักษะการว่ายน้ำและการเรียนรู้จังหวะการเคลื่อนไหว โดยศึกษากับนักเรียนชายและหญิง อายุประมาณ 10-13 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ให้เรียนโดยการสาธิตด้วยเทปวีดิทัศน์ และกลุ่มที่ 2 ให้เรียนโดยการสาธิตโดยครู ทักษะที่สอนคือการว่ายน้ำแบบธรรมดา ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มมีพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้น มีการเรียนรู้ทักษะที่สอนและมีทักษะความเร็วในการว่ายน้ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฮิลลาร์ด (Hillard. 1978: unpagged) พบว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อสังคมเป็นอย่างมาก เป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่สังคม เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ ช่วยในการขยายตัวทางวัฒนธรรมและเป็นโรงเรียนที่ไม่มีขีดจำกัดเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนในโรงเรียนทั้งทางด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม โทรทัศน์ยังเป็นส่วนในการประชาสัมพันธ์ ก่อให้เกิดการขยายตัวในการซื้อขาย

กุสตาฟส์สัน (Gustavsson. 1982: 59-62) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาในประเทศสวีเดน (Sodertalje Vocational School) ผลของการทดลองปรากฏว่าโทรทัศน์เป็นนิมิตรใหม่ที่จะใช้เป็นสื่อได้อย่างดีในการให้ความรู้ ทำให้นักเรียนสนใจและประหยัดเวลาในการสอน เพิ่มเปอร์เซ็นต์ในการรับรู้แก่นักเรียน 25-30 เปอร์เซ็นต์ และสามารถแสดงเทคนิคต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ทำให้ประสิทธิภาพการสอนของครูเพิ่มขึ้น

มิลเลอร์และเบรนแนน (Miller and Brennan. 1983: unpagged) แห่งมหาวิทยาลัย Zhongshan เมือง Canton ได้ทำการศึกษาการใช้วีดิทัศน์ในการช่วยสอนภาษาแก่ชาวต่างชาติ พบว่าการใช้วีดิทัศน์นั้นง่ายและสะดวกเช่นเดียวกับเทปบันทึกเสียง แต่สิ่งที่ได้เปรียบคือนักเรียนได้ฟังทั้งเสียงและเห็นภาพประกอบด้วยพร้อมกัน และยังให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภาษาพูดและภาษาท่าทาง

ไลเนสส์ (Lyness. 1985: 113) เสนองานใน The Annual Convention of Association for Educational Communication and technology เมื่อวันที่ 20 มกราคม 1985 กล่าวถึงผลกระทบของการใช้วีดิทัศน์สอนทฤษฎีและฝึกอบรมทักษะเกี่ยวกับการแก้ไขหัวใจ กลุ่มหนึ่งเรียนโดยใช้วีดิทัศน์ อีกกลุ่มหนึ่งเรียนโดยไม่ใช้วีดิทัศน์ และมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงสามารถนำวีดิทัศน์มาใช้สอนให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องระบบทางเดินหายใจ

อาบรัมส์ (Abrams. 1986: 3326) ได้ทำการศึกษาผลของอินเตอร์แอคทีฟวีดิทัศน์ที่มีต่อการสอนทักษะการถ่ายภาพเบื้องต้น การศึกษาครั้งนี้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของอินเตอร์แอคทีฟวีดิทัศน์ในกระบวนการเรียนการสอน เปรียบเทียบกับวีดิทัศน์สอนทักษะการถ่ายภาพเบื้องต้นในสถานการณ์เรียนแบบรายบุคคลในระดับวิทยาลัย ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนด้วยอินเตอร์แอคทีฟวีดิทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากวีดิโอธรรมดา ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เลบอน (Lebon. 1986: 3350-A) ศึกษาการนำเทปโทรทัศน์เพื่อการสาธิตเทคนิคการออกเสียงการขับร้อง โดยนักเรียนหญิงที่มีชื่อเสียง มีวัตถุประสงค์เพื่อการสาธิตวิธีการพูดลมหายใจเข้าออกและการออกเสียงการร้องเพลง การปรับระดับของเสียงและการออกเสียงอย่างชัดเจน กลุ่มทดลองใช้เทปโทรทัศน์การสาธิตในการสอน กลุ่มควบคุมไม่ใช้เทปโทรทัศน์ ใช้วิธีทดสอบก่อนเรียนและ

หลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า เทปโทรทัศน์สอนเทคนิคการควบคุมคุณภาพของเสียงขณะร้องเพลงอย่างได้ผล

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ในการจัดการเรียนการสอนสื่อทุกประเภทที่จะนำมาประกอบการเรียนจำเป็นต้องหาประสิทธิภาพก่อนซึ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521: 134-142) ได้ให้รายละเอียดไว้ดังนี้

ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพ เพราะในการผลิตระบบการดำเนินงานทุกประเภท จำต้องมีการตรวจสอบระบบนี้เพื่อเป็นการประกันจะมีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวังการหาประสิทธิภาพชุดการสอนมีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการ คือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อการสอน เป็นการประกันคุณภาพของสื่อการสอนว่าอยู่ในขั้นสูงเหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อน แล้วหากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดีก็ต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

2. สำหรับผู้ใช้สื่อการสอน สื่อการสอนจะทำหน้าที่สอนโดยที่ช่วยสร้างภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูผู้สอน บางครั้งต้องสอนแทนครู (อาทิ ในโรงเรียนมีครูคนเดียว) ดังนั้น ก่อนนำสื่อการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราใช้สื่อการสอนที่คุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตสื่อการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในสื่อการสอนเหมาะสมต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นเป็นการประหยัดแรงงานสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าการหาประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการผลิตสื่อ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพว่าสื่อที่เราผลิตขึ้น เมื่อนำมาใช้แล้วเกิดประโยชน์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้จริง ง่ายต่อการเข้าใจและเหมาะสมกับผู้ใช้สื่อ

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

การกำหนดเกณฑ์ด้านประสิทธิภาพของสื่อเป็นการตั้งมาตรฐานในการพัฒนาสื่อให้มีคุณค่าเหมาะสมกับผู้ใช้สื่อ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนจะพึงพอใจว่าหากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อการสอนนั้นก็มีความดีที่นำไปสอนนักเรียน และคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E₁ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E₂ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานของบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียนโดยพิจารณาจากการสอนหลังเรียนและการสอบไล่

เสาวณีย์ ศึกษาศิลป์ (2528: 290-291) กล่าวว่า การสร้างสื่อก่อนที่จะนำไปใช้ควรจะได้ทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐานเสียก่อน เพื่อให้ได้ทราบว่าสื่อนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดที่ยังบกพร่องอยู่ ซึ่งการประเมินนี้ไม่ใช่การประเมินผู้เรียน แต่เป็นการประเมินผลสื่อ โดยการนำสื่อไปทดลองใช้กับคนหลายๆ คน หลายๆ กลุ่ม แล้วจึงนำผลเผยแพร่ นำออกใช้จริง เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อ นั้น อาจกำหนดเป็น 90/90 หรือ 85/85 หรือ 80/80 ขึ้นอยู่กับลักษณะวิชา การที่กำหนดเกณฑ์เท่าได้นั้นไม่ได้กำหนดขึ้นเองตามใจชอบ แต่ควรจะเป็นผลจากการทดลองใช้ก่อน ในกรณีของการศึกษาแบบมาตรฐานถือเกณฑ์ 90/90 ความหมายของตัวเลข 90/90 หมายความว่า 90 ตัวแรก เป็นคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้หรือแบบฝึกหัดโดยเฉลี่ยร้อยละ 90 ส่วน 90 ตัวหลัง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533: 127-129) ได้กล่าวว่า การประเมินสื่อเป็นพิจารณา ประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน สื่อที่ได้จะต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพส่วน ใหญ่จะเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นมาตามหลักการของการสอน การประเมินสื่อโดยวิธีนี้จะคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสื่อการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากสื่อ นั้นแล้ว

เอสพิชและวิลเลียมส์ (Espich and Williams. 1976: 119-121) กล่าวถึง การวิเคราะห์ ทดสอบเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ดังนี้

90 ตัวแรก คือ ร้อยละของคะแนนโดยเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน คือ ทำแบบฝึกหัดตามคำสั่งตอนเมื่อเรียนจบแต่ละบทได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์มีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของคะแนนรวมทั้งหมด

90 ตัวหลัง คือ ร้อยละของคะแนนโดยเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน คือ ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์มีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของคะแนนเต็ม

สรุปได้ว่าการหาประสิทธิภาพของสื่อ นั้น คือ การตรวจสอบและหาข้อผิดพลาดในการผลิตสื่อ แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มทดลองหลายครั้งจนได้คุณสมบัติของสื่อตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อการประกันคุณภาพของสื่อหรือที่เรียกได้ว่ามีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ากับการศึกษา

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพ

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพนั้นมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสนใจในการศึกษา จะเห็นได้จากงานวิจัย ดังนี้

สุธัญญา ภูรัตนพิชญ์ (2539: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอนชุดการล้างฟิล์มและการอัดขยายภาพขาว-ดำ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนจากรายการวีดิทัศน์ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สำหรับประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์การสอนชุดการล้างฟิล์มขาว-ดำ เท่ากับ 86.00/82.00 และประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์การสอนชุดการอัดขยายภาพขาว-ดำ เท่ากับ 82.92/82.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

อัมพร น้อยสุวรรณ (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้วีดิทัศน์แบบโปรแกรมกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเมื่อตรวจสอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ภาคทฤษฎี) เป็น 92/93 โดยตอนที่ 1 (ท่ารำเบื้องต้น) และตอนที่ 2 (การเคลื่อนไหวมือและเท้าตามจังหวะเพลง) มีประสิทธิภาพเป็น 90/90 และ 96/96 ตามลำดับ และเมื่อตรวจสอบกับผลการเรียนรู้ภาคปฏิบัติมีประสิทธิภาพเป็น 99/97 โดยตอนที่ 1 และตอนที่ 2 มีประสิทธิภาพเป็น 99/96 และ 100/100 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ที่ตั้งไว้และผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวีดิทัศน์แบบโปรแกรมสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน สำหรับบุคคลที่สนใจพบว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 94.46/90.73 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 90/90

4. เอกสารเกี่ยวกับการเรียนรู้และความคงทนทางการเรียน

การเรียนรู้ เป็นกระบวนการนำเอาความรู้เข้าสมอง โดยใช้อวัยวะสัมผัสส่งประสบการณ์ไปสู่สมอง สมองจะเกิดรวบรวมและจดจำสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไว้สำหรับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญทำให้เกิดมโนภาพ (Concept) และเจตคติ (Attitude) ของมนุษย์ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญยิ่งของกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ (จำเนียร โชติช่วง. 2519: 20)

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการได้รับประสบการณ์ การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมสามารถทำให้ผู้เรียนเผชิญกับเหตุการณ์ชนิดเดียวกันในลักษณะแตกต่างไปจากเดิม การเรียนรู้ขอบเขตกว้างขวางและสลับซับซ้อน กล่าวได้ว่าบุคลิกภาพของเรานั้น เป็นผลของการเรียนรู้ของมนุษย์ (วไลพร ภาวภูตานนท์. 2527: 24-25)

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มต้นด้วยการรับรู้ที่ถูกต้อง การรับรู้ที่ถูกต้องจึงเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งการรับรู้นั้นจะต้องมีสิ่งต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมากมาย เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและการรับรู้จะถูกต้องแม่นยำหรือผิดพลาดเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยซึ่งพอจะแยกได้ 2 ประเภท คือ สภาวะของสิ่งเร้าและตัวผู้รับเอง (ชม ภูมิภาค. 2528: 58-65)

หลักการเป็นผลของการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้ ภาวะเกี่ยวกับการเรียนรู้หลักการแบ่งเป็น 2 ภาวะ คือ ภาวะภายในของการเรียนหลักการ ได้แก่ ผู้เรียนต้องเรียนรู้ความคิดรวบยอดอันเกี่ยวข้องกับหลักการนั้น และมองเห็นความสัมพันธ์ของความคิดรวบยอดต่างๆ ดีพอกับสภาวะภายนอก คือ ภาวะที่ครูจัดขึ้นซึ่งประกอบด้วยการทำหลายประการ (จำเนียร ไซติช่วง. 2519: 10)

ในขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ กาเย่ (Gagne. 1970: 70-71) ได้อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

- 1.ขั้นสร้างความเข้าใจ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า
- 2.ขั้นการเรียนรู้ จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เป็นความสามารถอย่างใหม่ขึ้น
- 3.ขั้นเก็บไว้ในความจำคือ การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปเก็บไว้ในส่วนความจำในช่วงเวลาหนึ่ง
- 4.ขั้นการรื้อฟื้นคือ การนำเอาสิ่งที่เรียนแล้วและเก็บเอาไว้ที่นั่นออกมาใช้

ความคงทนของการเรียนรู้ (Learning Retention) หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลของการเรียนหรือความสามารถที่จะระลึกถึงสิ่งเร้าที่เคยเรียนหลังจากที่ได้ทิ้งช่วงระยะเวลาหนึ่ง ความจำเป็นพฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นภายในจิต เช่นเดียวกับความรู้สึก การรับรู้ ความชอบ และการจินตนาการของมนุษย์ การที่จะจดจำสิ่งที่เรียนได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้

ชัยพร วิชชาวุธ (2520: 36) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นของความจำไว้เป็น 3 ขั้น ดังนี้

- 1.ขั้นเสนอสิ่งเร้า คือ การเสนอสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนจำได้นั้น ถ้าเป็นสิ่งที่ยากจำเป็นจะต้องให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเสียก่อน
- 2.ขั้นกิจกรรมแทรก คือ ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอื่นที่สอดแทรกระหว่างขั้นการเสนอสิ่งเร้าและแบบทดสอบ
- 3.ขั้นการทดสอบ จะบ่งชี้ว่าผู้เรียนไปได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งมีวิธีทดลองความจำเป็นแบ่งเป็น 3 วิธี คือ

3.1 การจำได้ ซึ่งการจำได้ของตนจะเกิดขึ้นได้เพราะ

3.1.1 การรับรู้ครั้งที่ 2 เหมือนกับการรับรู้ครั้งแรก ซึ่งยังคงติดอยู่ในความทรงจำ ถือว่าเป็นการจำถูก

3.1.2 เหตุการณ์ที่พบเป็นเหตุการณ์ใหม่ แต่เนื่องจากการรับรู้คล้ายกับการรับรู้ที่มีอยู่ในความจำมาก จนรู้สึกว่าคุณเคยมีประสบการณ์การจำแบบนี้ เรียกว่า จำผิด

3.1.3 เหตุการณ์เคยเกิดขึ้นแล้วแต่เราจำไม่ได้ นี่ก็ว่าคุณเคยพบ ว่า เรียกว่า จำพลาด เหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ใหม่และเราบอกว่าไม่เคยพบมาก่อนเรียกว่าการปฏิเสธอย่างถูกต้อง

3.2 การระลึกได้

3.3 การเรียนรู้

3.4 การเรียนสิ่งใดซ้ำๆ ทำให้ความจำในสิ่งนั้นดีขึ้น การทบทวนซ้ำหลังจากที่จำสิ่งนั้นได้ดีแล้วก็จะทำให้ความจำมีความถาวรมากยิ่งขึ้น และนอกจากนี้ (ชัยพร วิชชาวุธ. 2525: 289) ยังจำแนกการจำออกเป็น 3 ชนิด คือ

3.4.1 ระบบการจำความรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) หมายถึง ความคงทนอยู่ของความรู้สึกสัมผัสหลังจากการเสนอสิ่งเร้าได้สิ้นสุดลง

3.4.2 ระบบความจำระยะสั้น (Short-Term Memory หรือ STM) มีความจำหลังการรับรู้สิ่งเร้าที่ได้การตีความจนเกิดการรับรู้ แล้วจะอยู่ในความจำระยะสั้นเราใช้ความจำระยะสั้นสำหรับการจำชั่วคราว เพื่อใช้ให้เป็นประโยชน์ในขณะที่จำอยู่เท่านั้น

3.4.3 ระบบความจำระยะยาว (Long-Term Memory หรือ LTM) มีความจำที่คงทนถาวร เราไม่รู้สึกละเลยในสิ่งที่จำอยู่แต่เมื่อต้องการใช้หรือมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดมาสะกิดก็สามารถรื้อฟื้นขึ้นมาได้เช่น การจำเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายชั่วโมง หลายวัน หรือหลายปีก่อน

นอกจากนั้น (ชัยพร วิชชาวุธ. 2525: 289) ได้รวมเรียกความจำ 2 ประเภทนี้ว่า “ทฤษฎีความจำสองกระบวนการ” (Two Process Theory of Memory) โดยสรุปย่อๆ ได้ดังนี้

1. ความจำระยะสั้นเป็นความจำชั่วคราว
2. สิ่งที่เราจำไว้ในความจำระยะสั้นต้องได้รับการทบทวนตลอดเวลา ฉะนั้นจะสลายตัวไปอย่างรวดเร็ว
3. จำนวนสิ่งของที่จะรับการทบทวนครั้งหนึ่งในความจำระยะสั้นมีจำนวนจำกัด จะทบทวนได้เพียง 5-9 สิ่งในขณะเดียวกัน
4. สิ่งใดก็ตามถ้าอยู่ในความจำระยะสั้นยิ่งนานเท่าใดก็จะมีโอกาสฝังตัวอยู่ในความจำระยะยาวเท่านั้น

5.การฝังตัวในความจำระยะยาวเป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่มีอยู่ในความจำระยะยาวกับสิ่งที่ต้องการจำ

กมลรัตน์ หล้าสูงค์ (2523: 258-259) ได้กล่าวว่าการสร้างให้อินทรีย์เกิดความจำได้นั้นสามารถทำได้ดังนี้

1.การทบทวน คือ การทบทวนซ้ำแล้วซ้ำอีกแม้ว่าจำสิ่งนั้นได้แล้ว

2.การทดสอบตนเอง คือ การศึกษาจบแล้วทดสอบสิ่งที่ศึกษานั้นซ้ำอีกด้วยตนเองเช่น เมื่ออ่านหนังสือจบแล้วก็ปิดหนังสือทบทวนถึงสิ่งที่อ่านนั้นและยังทดสอบตนเองมากขึ้นเท่าใด ความจำจะยิ่งดีมากขึ้นเท่านั้น

3.การจัดระเบียบ คือ การจัดสิ่งเร้าหลายๆ สิ่งให้มีระเบียบโดยจัดทำเป็นกลุ่มเช่น จัดสิ่งที่คล้ายคลึงกันเป็นกลุ่มเดียวกันหรือจัดเป็นประเภทที่มีคุณสมบัติบางอย่างรวมกับการจัดระเบียบนี้จะช่วยการจำได้ดีขึ้น

4.การจับหลัก คือ การจำโดยพยายามจับหลักของสิ่งเร้าต่างๆ ให้ได้เป็นเพียงหลักกว้างๆ ไม่ต้องจำรายละเอียดปลีกย่อย

สรุปได้ว่า การที่จะสามารถถ่ายโยงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น การสรุปเนื้อหาสำคัญของบทเรียนถือเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมแนวคิดเข้าเป็นหมวดหมู่เป็นกฎเกณฑ์ ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจสาระสำคัญได้ตรงกัน

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพ

ในการลำดับภาพนั้น อรุณฯ เลิศจรรยารักษ์ (2544: 21-26) กล่าวว่า ในการลำดับภาพและตัดต่อภาพ ต้องถามตัวเองว่าเราจะลำดับภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่งเมื่อไรและอย่างไร ที่จะได้ภาพต่อเนื่องเป็นอย่างดี

ผู้กำกับรายการโทรทัศน์ (Television Director) จะเป็นผู้ตัดต่อภาพหรือลำดับภาพเอง ผู้กำกับรายการอาจจะคุมเครื่อง Video Switching Control ด้วยตนเอง หรืออาจมี Technical Director หรือ Switcher เป็นผู้คุมเครื่องให้ แต่ผู้กำกับรายการเป็นผู้สั่ง ผู้กำกับรายการอาจจะตัดต่อภาพหรือลำดับภาพในระหว่างแผนการผลิต นอกจากนั้นถ้าเป็นรายการบันทึกเทป ผู้กำกับอาจจะมาตัดต่อหรือลำดับภาพจากเทปที่บันทึกแล้วอีกครั้งก็ได้

วิธีการลำดับภาพ

1. การตัด (Cut) เป็นการลำดับภาพที่ง่ายที่สุดแสดงให้เห็นถึงการการตัดภาพอย่างรวดเร็วจากข้อตหนึ่งไปยังข้อตหนึ่ง

การ Cut ควรมีจุดมุ่งหมาย เพราะการ Cut เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ความรู้สึกดึงดูดใจผู้ชมมากกว่าการเปลี่ยนที่ค่อยเป็นค่อยไป

การ Cut นั้นผู้ชมจะยังจำภาพแรกได้ดีอยู่

การ Cut ช่วยในการถ่ายทอดความสนใจไปสู่สิ่งใหม่ ช่วยในการชี้แนะสิ่งที่ต้องการเน้น

การ Cut ควรต้องทำเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างภาพ มิใช่เป็นการทำลายความต่อเนื่อง

การ Cut นั้นส่วนใหญ่จะใช้ในรายการสัมภาษณ์ การประชุมปรึกษาหารือ การอภิปราย

ตัวอย่างการ Cut on a reaction

- เสียงเคาะประตู ผู้แสดงซึ่งกำลังเขียนหนังสืออยู่เงยหน้าขึ้นมอง Cut ไปที่ประตูกำลังเปิด

- ผู้หญิงคนหนึ่งเข้ามาแล้วพูดว่า “เข้าไปได้ไหม”

เมื่อไรจะ Cut และไม่ Cut

เราใช้การ Cut จากภาพหนึ่งไปอีกภาพหนึ่ง หรือ Cut จากมุมหนึ่งไปอีกมุมหนึ่ง ซึ่งต่างกันโดยทันที การ Cut มักจะใช้กับการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว จังหวะที่รวดเร็ว

เราจะไม่ Cut ภาพที่เหมือนกัน

เราจะไม่ Cut ภาพที่ต่างกันมาก หรือไม่เหมือนกันเลย

เราจะไม่ Cut ภาพที่ต่างกันเพียงเล็กน้อยในเรื่องมุมของเลนส์และภาพที่มี Headroom ไม่เหมือนกัน

เราจะไม่ Cut ภาพที่ผู้แสดงซึ่งยืนนิ่งอยู่ไปสู่ภาพจุดหมายที่แสดงกำลังจะเดินไป โดยรอให้ผู้แสดงเดินไปในภาพ

Jump Cut เป็น Cut ที่ไม่ดี ไม่ควรทำ มักจะเกิดขึ้นเนื่องจากภาพในช่วงกลางของการกระทำ หรือช่วงกลางของคำพูด ถูกตัดออกไป

2. การ Fade เท่าเป็นการสรุป หรือแนะนำการกระทำซึ่งเริ่มต้น

Fade – in นำมาซึ่งการเริ่มแสดง การเปิดฉากหรือการเปิดม่าน เรามักจะใช้ Fade ในบรรยากาศของการเริ่มต้นที่สงบเป็นการวางแผนความคิด ความเร็วของ fade มีต่างกัน

Fast Fade – in สร้างความสะดุดใจเหมือนกับการ cut แต่จะให้ความรู้สึกรุนแรงน้อยกว่า

Fade – out ทำให้ภาพจางหายไปจากจอ เราสามารถทำได้ในระดับต่าง ๆ กัน โดยทำภาพที่ชัดเจนเต็มจอเป็นภาพที่รุนแรงหรือแฉ่งไปสู่ภาพมืด (Black screen) ในอัตราเร็วช้าเท่าไรแล้วแต่จะเลือกจะทำให้ภาพมืดอยู่บนจอ 2-3 วินาที หรือจะให้มืดอยู่ชั่วขณะก็ได้

Quick fade-out ให้ความเด็ดขาดและสร้างความอกสั่นขวัญหายน้อยกว่าการ cut out

Slow fade-out แสดงถึงความนุ่มนวลค่อยเป็นค่อยไป สงบ ภาพที่หายไปสู่ความมืด การสิ้นสุดของการกระทำ

บางครั้งเราใช้ Fade เชื่อมฉาก 2 ฉากโดยใช้ Fade out-in เริ่มด้วยการกระทำซึ่งหยุดนิ่งไปสู่การกระทำซึ่งต่อเนื่อง

3. Dissolve, lap – dissolve เป็นการผสมระหว่าง Fade out กับ Fade in โดยการที่เรา Fade out ภาพหนึ่งในขณะที่ Fade in ภาพต่อไปเข้ามา ภาพ 2 ภาพนี้ถือว่าเป็น Super-imposed ซึ่งขณะหนึ่งเมื่อภาพแรกจางหายไปเกือบหมดก็แทนที่ด้วยภาพที่สอง

การใช้ Dissolve อย่างเร็ว มักจะเป็นการแสดงให้เห็นการกระทำที่เหมือนกัน

การใช้ Dissolve อย่างช้า สามารถบอกถึงการเปลี่ยนของระยะเวลาหรือเนื้อที่และเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งแสดงถึงเวลาที่ผ่านไป หรือเปรียบเทียบเนื้อที่ สถานที่ต่างกัน

เราจะไม่ใช้ Dissolve ในช่วงกลางการกระทำ (in the middle of action)

4. Wipe เป็นภาพที่โลดโผน แปลกตา ส่วนใหญ่มักใช้เพื่อความบันเทิง แต่ค่อนข้างจะหายากเวลาผลิต

Wipe มักใช้ในการกระทำที่สนุกสนาน ปกปิด ซ่อนเร้น หรือแบ่งเป็นส่วน ๆ แล้วแต่ผู้ผลิตรายการจะนำไปใช้ Wipe จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชม แต่อาจจะทำลายมิติของภาพได้ Wipe มักจะเลือกใช้เพื่อลำดับภาพที่ช่วยเชื่อมระหว่างภาพ full shot

5. Split-screen เป็นกลวิธีเพื่อแยกภาพออกเป็น 2 ส่วนหรือมากกว่านั้น แต่ละส่วนแสดงฉากซึ่งต่างกันไป Split-screen สามารถช่วยแสดงถึงเหตุการณ์สองอย่างซึ่งเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน หรือความสัมพันธ์ของเหตุการณ์สองเหตุการณ์ ซึ่งเกิดขึ้นในที่คนละแห่ง หรือเปรียบเทียบสิ่งที่ปรากฏขึ้น พฤติกรรมของผู้แสดง 2 คน เช่นภาพคนพูดกันทางโทรศัพท์

6. Montage หมายถึง การแสดงภาพหลายๆ ภาพ เวลาเดียวกันอาจจะใช้ Super-imposed ก็ได้

การเคลื่อนไหวภาพ

Fast Motion หมายถึง ภาพที่ปรากฏบนจอมีความเคลื่อนไหวเร็วกว่าปกติตามธรรมชาติ นิยมใช้รวบรัดเวลา ทำให้ผู้ชมเห็นภาพเหตุการณ์ได้เร็วขึ้นและใช้สร้างอารมณ์ขันได้ดี จึงนิยมทำให้ตลกขบขัน

Slow Motion หมายถึง ภาพที่ปรากฏบนจอมีการเคลื่อนไหวช้ากว่าปกติตามธรรมชาติ เพื่อให้ผู้ชมเห็นภาพเหตุการณ์อย่างช้า ๆ ชัด ๆ เพราะบางครั้งตาของผู้ชมมองภาพไม่ทันเนื่องจากเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือเป็นการนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วอย่างรวดเร็วกลับมาดูใหม่อย่างช้า ๆ

Stop Motion หรือ Freeze Shot หมายถึง การหยุดภาพเป็นการหยุดการเคลื่อนไหวของภาพให้เป็นภาพนิ่งอยู่บนจอ นิยมใช้เพื่อยืดเวลาของภาพที่ปรากฏบนจอให้นานขึ้นให้เพียงพอกับความยาวของคำบรรยาย และมักใช้ในการจบตอนหรือจบเรื่องได้อย่างประทับใจ

การใช้ตัวหนังสือในวิดีโอทัศน์

Caption ใช้ตัวย่อ CAP. หมายถึงตัวหนังสือที่เขียนบรรยาย ข้อความ หัวข้อ ชื่อรายการ หรือชื่อผู้ดำเนินรายการ ที่ปรากฏขึ้นในวิดีโอทัศน์ เพื่อใช้ค้นรายการ หรือช้อนในรายการวิดีโอทัศน์

Superimpose ใช้ตัวย่อ Super หมายถึง การนำตัวหนังสือมาซ้อนลงบนภาพในวิดีโอทัศน์ คือเห็นทั้งภาพและตัวหนังสือไปพร้อมๆ กันในภาพเดียวกัน (สนั่น ปัทมะทิน. 2520: 53)

มิลเลอร์สัน (Millerson. 1974: 298-304) กล่าวถึงวิธีการตัดต่อลำดับภาพพื้นฐานของโทรทัศน์ (The Basic Methods of Television Editing) ไว้ดังนี้

การตัดภาพ (The cut) แบ่งออกเป็น

1. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง (Continuity-Cutting) คือการเปลี่ยนภาพจากภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่งทันทีโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนองค์ประกอบ ขนาด ระยะทางของภาพในแง่มุมมองต่างๆ ตามที่ผู้กำกับรายการต้องการที่จะให้ผู้ดูได้ดูไปตามลำดับ

2. การตัดภาพแบบฉับพลัน (Dynamic-Cutting) คือการเปลี่ยนภาพจากภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่งทันที โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนองค์ประกอบของภาพไปตามเหมาะสม

3. ภาพจาง (Fade) แบ่งออกเป็นภาพจางเข้า จางออก คือภาพที่ปรากฏขึ้นจากความมืดจนเป็นภาพที่ปรากฏชัดเจนตามปกติ และภาพที่มองเห็นชัดเจนตามปกติเลือนหายไปสู่ความมืดสนิท

4. การซ้อนภาพ (Mix) คือการนำภาพ 2 ภาพมาผสมเป็นภาพเดียวกัน โดยใช้คำสั่งภาพจางเข้า (Fade in) ซ้อนกับภาพจางออก (Fade out) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนเวลาในช่วงใกล้ๆ กัน หรือสถานการณ์ที่ใกล้ๆ กัน กับเหตุการณ์ในฉากแรก

สรุปจากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการลำดับภาพ พบว่า การลำดับภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการผลิตรายการโทรทัศน์ โดยเฉพาะรายการข่าวเนื่องจากจะส่งผลให้ภาพที่ปรากฏออกมามีความต่อเนื่อง ทำให้ภาพนั้นน่าสนใจ เข้าใจ ดึงดูดให้ผู้ชมเกิดความสนใจในการติดตาม เรียนรู้วิเคราะห์ข่าวสารและสร้างความเข้าใจทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รวบรวมไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา
- 2.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์
- 3.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
- 4.เอกสารเกี่ยวกับการเรียนรู้และความคงทนทางการเรียน
- 5.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยคือ กระบวนการค้นหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการที่มีระเบียบระบบเป็นที่น่าเชื่อถือได้ ถ้าแบ่งการวิจัยตามลักษณะความรู้ความจริงที่ค้นพบ ก็จะได้การวิจัยเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การวิจัยบริสุทธิ์ (Basic or Pure Research) ที่เน้นทฤษฎี และการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) ที่เน้นการนำความรู้ความจริงมาใช้ในการชีวิตประจำวัน

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) หรือเรียกชื่อย่อว่า R&D เป็นการประยุกต์ที่มุ่งคิดค้นอาวุธยุทธศาสตร์ใหม่ๆ เพื่อสนองความจำเป็นหรือเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะที่สำคัญบางประการ การวิจัยพัฒนามีจุดเริ่มต้นในวงการทหารตั้งแต่สมัยสงครามโลกที่มีการคิดค้นพัฒนา สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ต่อมาขยายเข้ามาในวงการอุตสาหกรรม มีการคิดค้นพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการแข่งขันในการผลิตและค้าขาย การคิดค้นและพัฒนาต่างก็อาศัยกลวิธีการวิจัยที่ช่วยให้การคิดค้นนั้น สะดวก มีเหตุผลและมีคุณภาพที่พิสูจน์ได้จริงในช่วงเวลาที่ผ่านมา ได้มีการนำการวิจัยและพัฒนามาใช้อย่างกว้างขวางในวงการศึกษานี้เรียกว่า การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อคิดค้นแนวปฏิบัติใหม่ๆ ที่เรียกว่า นวัตกรรม (Innovation) ที่มุ่งแก้ปัญหาบางประการของการจัดการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษาในแง่มุมต่างๆ เช่น นวัตกรรมหลักสูตร นวัตกรรมวิธีการสอน นวัตกรรมทางด้านสื่อ การเรียนการสอน เป็นต้น

กระบวนการการวิจัยและพัฒนาที่นิยมใช้กันมาก คือ การใช้วิธีระบบ (System Approach) ดังมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดปัญหา
2. กำหนดผลที่ต้องการ (วัตถุประสงค์)
3. กำหนดแนวทางเลือก
4. เลือกแนวทางที่น่าจะได้ผล โดยการหาข้อจำกัด และปัจจัยที่เอื้อประโยชน์
5. ดำเนินการพัฒนา
6. ทดลองและประเมินผล
7. ปรับปรุงและนำไปใช้

การออกแบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อการเรียนการสอน มีกระบวนการ 3 ประการ คือ การวิจัย (Research) สร้างหรือพัฒนา (Development) และการนำไปแจกจ่าย (Diffusion) เรียกว่า ระบบ R, D และ D (Clark, 2532: 8-9) ได้แยกให้เห็นรายละเอียดดังนี้

1. Research Function มีดังนี้
 - 1.1 การวิจัย
 - 1.2 การค้นหาปัญหา
 - 1.3 การรวบรวมปัญหา
2. Development Function มีดังนี้
 - 2.1 การกำหนดปัญหาและดำเนินงาน
 - 2.2 ค้นหาวิธีแก้ปัญห
 - 2.3 จัดทำโปรแกรมและรูปแบบ ตลอดจนถึงเป็นชุดโปรแกรมออกมา
 - 2.4 มีการวัดผลและประเมินผล
3. Diffusion Function มีดังนี้
 - 3.1 แจกจ่ายโปรแกรมและชุดของโปรแกรมนั้น
 - 3.2 สาธิตการใช้และบอกถึงประสิทธิภาพของชุดโปรแกรมนั้น
 - 3.3 จัดระบบการใช้ที่ได้
 - 3.4 ให้บริการต่างๆ

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นกระบวนการของการพัฒนา การทดสอบภาคสนาม และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ ถึงแม้ว่าการพัฒนาสื่อจะประกอบไปด้วยการวิจัยพื้นฐาน คือ การค้นพบใหม่ๆ ในทางตรงกันข้ามเป้าหมายของการวิจัยและพัฒนา คือ การนำความรู้ที่ศึกษาไปพัฒนาสื่อให้สามารถใช้ได้ในโรงเรียนหรือกล่าวได้ว่าการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นตัวเชื่อม

ระหว่างการศึกษาและการศึกษาและแบบฝึกหัดทางการศึกษา การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่ทำให้สื่อการศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยและพัฒนาจะประกอบด้วย การวิจัย การค้นคว้าส่วนประกอบของสื่อเพื่อนำมาพัฒนา ซึ่งก็เป็นการวิจัยพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าด้วยเช่นกัน การพัฒนาทางการเรียนการสอนมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ จุดประสงค์, ยุทธศาสตร์ และการประเมินผล ได้ช่วยสร้างขอบข่ายของวิธีการในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาการเรียนการสอน (กรมวิชาการ, 2534: 31-32) ได้ให้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันดังต่อไปนี้

- 1.เลือกหัวข้อที่จะสอน
- 2.ระบุจุดมุ่งหมายทั่วไป ที่จะบรรลุได้โดยอาศัยหัวข้อนั้น
- 3.บอกลักษณะที่สำคัญของกลุ่มผู้เรียน ซึ่งจะต้องออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน
- 4.กำหนดเนื้อหาสาระที่จะให้เป็นหนทางไปสู่จุดประสงค์
- 5.กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมาย
- 6.สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อทราบพื้นฐานหลังและระดับความสามารถในปัจจุบันของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สอดคล้อง
- 7.เลือกกิจกรรมการสอนและการเรียนและแหล่งความรู้สำหรับการเรียนการสอนที่จะช่วยให้เรียนเนื้อหาได้บรรลุจุดประสงค์
- 8.อาศัยบริการสนับสนุนที่จำเป็น เช่น งบประมาณบุคลากรเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ อุปกรณ์และตารางการทำงาน ที่จะดำเนินการตามแผนการเรียนการสอน
- 9.ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนด พร้อมด้วยแง่คิดที่จะปรับปรุงส่วนใดก็ตามของแผนการเรียนการสอนให้ดีขึ้นแล้วประเมินผลใหม่อีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา

บอร์กและกอลล์ (Borg and Gall, 1976: 222-223) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาสื่อมี 10 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

- 1.การค้นหาและรวบรวมข้อมูล คือ การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนามซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบที่งานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

ขั้นตอนนี้ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนดว่า

- 1.1 ตรงกับความต้องการหรือไม่
 - 1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพียงพอที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่
 - 1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและการพัฒนานั้นหรือไม่
 - 1.4 ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่
- 2.การวางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดทักษะที่จะเรียนรู้ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- 3.การพัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลผลิตทางการศึกษา ขั้นนี้เป็นการออกแบบ และจัดทำผลผลิตการศึกษาตามที่วางไว้ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน วิธีการใช้อุปกรณ์ และกำหนดวิธีการประเมินผล
- 4.การทดลองใช้ผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 1 โดยการนำผลผลิตทางการศึกษาที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองใช้ เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิตทางการศึกษา ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเล็ก 6-12 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์
- 5.การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 1 นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 4 มาศึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุง
- 6.การทดลองใช้ผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 2 ขั้นนี้นำผลผลิตทางการศึกษาที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อหาคุณภาพผลผลิตทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ในโรงเรียนจำนวน 5-15 โรงเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 30-100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-Test กับ Post-Test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตทางการศึกษา ซึ่งอาจมีกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ถ้าจำเป็น
- 7.การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 2 นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 6 มาศึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุง
- 8.การทดลองใช้ผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 3 ขั้นนี้นำผลผลิตทางการศึกษาที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิตทางการศึกษาในโรงเรียนจำนวน 10-30 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง 40-200 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์
- 9.การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาขั้นสุดท้าย นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 8 มาศึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุงครั้งสุดท้าย

10. การเผยแพร่และการนำไปใช้ ให้มีการเสนอรายการที่เกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนา ผลผลิตทางการศึกษาในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อจัดทำผลผลิตทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

การทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนจะใช้วิธีการเช่นเดียวกับ บทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งการทดสอบบทเรียนถือเป็นงานที่สำคัญมาก ซึ่งจะต้องมีการทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าสื่อที่สร้างขึ้นสามารถทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามจุดหมายที่วางไว้ การทดสอบบทเรียนมีด้วยกัน 3 ลักษณะ (ปรัชญา ใจสอาด. 2522: 62-64) ได้แก่

1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง
2. การทดสอบเป็นกลุ่มเล็ก
3. การทดสอบภาคสนาม

งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อมีการศึกษาวิจัยในหลายเรื่อง ดังนี้

ไพโรจน์ วรกระมล (2539: บทคัดย่อ) ได้พัฒนารายการวิดิทัศน์การสอน เรื่อง การฉีกภาพ และการใช้ภาพทางการศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนจากรายการวิดิทัศน์การสอน เรื่อง การฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. รายการวิดิทัศน์การสอน เรื่อง การฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา มีประสิทธิภาพ 91.06/93.00 แสดงว่าวิดิทัศน์การสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 จริง

กัลยาณี จิรินทร์กุล (2542: 44) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาบทเรียนวิดิทัศน์เรื่อง การเข้าพบ และการสาธิต สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนวิดิทัศน์ โดยใช้เกณฑ์ 90/90 พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและการทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง คือ 90.62/90.12 (ครั้งที่ 2) และ 90.67/90.33 (ครั้งที่ 3) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. การตรวจสอบยืนยันประสิทธิภาพของบทเรียนวิดิทัศน์ โดยการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์กับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการสอนปกติ ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ มีผลการเรียนรู้ดีกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่จะทำให้การวิจัยการศึกษาทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ได้รับการนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะการวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษาที่ใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์

2.1 ความหมายของวีดิทัศน์

ปัจจุบันวีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทอย่างมากในวงการศึกษช่วยในการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้มากขึ้น จึงเหมาะสมที่นำมาใช้ในการส่งเสริมการศึกษา ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้น จึงควรได้ทราบความหมายของวีดิทัศน์ ซึ่งได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ความหมายของคำว่า “วีดิทัศน์ วีดิโอ เทปโทรทัศน์หรือภาพทัศน์” มีความหมายที่คล้ายคลึงกันตามที่ราชบัณฑิตยสถานบัญญัติศัพท์ขึ้นหมายถึง แถบเคลือบสารแม่เหล็กที่ใช้บันทึกสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2538: 374)

บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (2534: 179) ได้ให้คำจำกัดความของคำ วีดิทัศน์ หรือแถบวีดิทัศน์ หมายถึงวัสดุที่บันทึกหรือเก็บสัญญาณภาพหรือข้อมูลอื่นใดที่ต้องการไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก มีลักษณะคล้ายกับแถบบันทึกเสียงนั่นเอง เนื้อแถบวีดิทัศน์ทำด้วยสาร Polyester บาง แต่เหนียว แข็งแรง ไม่ยืด ด้านล่างฉาบด้วยสาร Antistatic Carbon เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่จะเกิดขึ้นบนเนื้อแถบวีดิทัศน์ และมีเฟอร์รอสออกไซด์ เหล็กออกไซด์ (Metal oxide) เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวรับสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ได้รับมาจากแม่เหล็กด้านบนนี้จะถูกบรรจุไว้ในล้อหรือในตลับอีกทอดหนึ่ง

สมบุญฤทธิ์ สงวนญาติ (2534: 233) ได้ให้คำจำกัดความของ เทปวีดิทัศน์ (Video tape) ไว้อีกทัศนะหนึ่งว่า เทปวีดิทัศน์สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวลงในเส้นเทปบันทึกภาพในรูปของสนามแม่เหล็กโดยใช้ภาพถ่ายทางเทปโทรทัศน์ เปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณทางไฟฟ้ามาบันทึกไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป โดยใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video tape Recorder) เมื่อต้องการจะดูภาพ เครื่องบันทึกภาพจะสามารถนำเอาภาพที่เก็บไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป เปลี่ยนกลับมาเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า ส่งต่อไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ หรือมอนิเตอร์ จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับ ได้เป็นภาพเคลื่อนไหวมีสีสวยงามเหมือนธรรมชาติ

วิจิตรา วงศ์ทรัพย์สกุล (2536: 6) ได้สรุปไว้ว่า เทปโทรทัศน์ หมายถึง แถบบันทึกภาพและเสียงสำหรับการนำเสนอเพื่อความบันเทิง ข่าวสาร หรือการศึกษาหาความรู้ โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์และเครื่องรับโทรทัศน์

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า วิดีทัศน์ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึกสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็กในเทปบันทึกภาพ รวมถึงการส่งภาพและเสียง โดยผ่านเครื่องบันทึกภาพและเครื่องรับโทรทัศน์จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับโทรทัศน์ และสามารถส่งสัญญาณไปยังสถานที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว

2.2 ประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์

วีดิทัศน์ นับเป็นสื่อที่จำเป็นและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะมีการปรับปรุงและวิวัฒนาการทั้งด้านราคาและรูปแบบให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ทั้งในวงการบันเทิงและการศึกษา เป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสบายในการนำรายการที่บันทึกไว้มาเสนอได้ตลอดเวลา คุณภาพของภาพก็ไม่แตกต่างจากรายการสด สามารถลบและบันทึกใหม่ได้ตามต้องการ

พินิต วัฒนโธ (2520: 11) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวีดิทัศน์การสอน ไว้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อมๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด
 2. เป็นการผสมผสานที่ดีที่สุดในระหว่างวิทยุกับโทรทัศน์
 3. เป็นเครื่องมือที่เอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะวีดิทัศน์สามารถเสนอความคิด สร้างเจตคติ ให้ข่าวสารโดยที่ผู้รับไม่จำเป็นต้องมีความสามารถทางภาษาอย่างสูงหรือต้องอยู่ในเหตุการณ์ด้วย
 4. เป็นการขยายความสามารถส่วนตัวของครูที่เก่งๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับได้มากๆ
 5. มีความเป็นปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมาก ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้สูง
 6. สามารถนำอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ ฯลฯ มาใช้ร่วมกับเทปวีดิทัศน์ได้สะดวกและการใช้อุปกรณ์หลายอย่างร่วมกันนี้ ผู้เรียนย่อมเกิดการเรียนรู้ได้ดี
 7. การวิจัยพบว่า วีดิทัศน์ใช้สอนหลักการ ความคิดรวบยอดและกฎเกณฑ์ได้ดีที่สุด
- ประหยัด จิระวรพงศ์ (2527: 172) ได้อธิบายถึงคุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ดังนี้
1. สามารถให้การศึกษากับผู้เรียนจำนวนมากๆ ในเวลาเดียวกัน
 2. สามารถสื่อสารได้สะดวกรวดเร็ว ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีและชวนให้เกิดการปฏิบัติ
 3. สามารถใช้เทคนิคต่างๆ ในการประสมสื่อเพื่อให้การเรียนรู้ได้ดีและชวนให้เกิดการปฏิบัติ
 4. สามารถเสริมสร้างแรงจูงใจและให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้เรียนได้ทันที
 5. สามารถเอาชนะข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะทาง เวลา เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยให้เข้าถึงผู้เรียนได้ง่าย
 6. สามารถลดเวลาในการเรียนการสอนได้
 7. ช่วยในการฝึกสอนและฝึกงาน เช่น เป็นเครื่องมือในการสอนแบบจุลภาค

8.ช่วยทำให้โอกาสทางการศึกษาของคนเรามีความเสมอภาค

เกคินี โชติกเสถียร (2528: 181) ได้กล่าวว่าการนำวีดิทัศน์มาใช้ในวงการศึกษาย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1.สามารถที่จะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือสาธิต กลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง

2.สามารถบันทึกการการสอน เพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้น โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ทุ่นแรงผู้สอน

3.การบันทึกการสอนไว้ในเทปบันทึกภาพ สามารถที่จะเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนรายการระหว่างสถาบันการศึกษาได้ ทั้งในและนอกประเทศ

4.การบันทึกภาพการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียน หรือกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียนและนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบ

เคลลี (Kelly. 1985: 52-56) กล่าวว่า วีดิทัศน์อำนวยความสะดวกในวงการสอนภาษา เพื่อการสื่อสารเพื่อเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการใช้ภาษาจริงๆ ในสังคมและภาษาในบทที่สำคัญคือ แสดงให้เห็นภาษาท่าทางและแง่มุมต่างๆ ในการสื่อความหมาย

โฮเวลล์ (Howell. 1970: 7) กล่าวถึง ลักษณะพิเศษของโทรทัศน์ว่า มีคุณสมบัติครบถ้วนในทางโสตทัศนศึกษา คือ ให้ข่าวสารแก่ผู้รับทั้งในด้านประสาทสัมผัสทางตาและหู และสามารถสร้างประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมได้ และสามารถให้ประสบการณ์กับผู้เรียนได้มาก ทำให้ผู้รับมีประสบการณ์อย่างกว้างขวาง

เดล (Dale. 1969: 355) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของวีดิทัศน์ต่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม คือ เทปโทรทัศน์สามารถบันทึกภาพและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ในการสาธิตให้ดีขึ้นสามารถแสดงแง่มุมต่างๆ ที่ไม่อาจเห็นได้ด้วยวิธีธรรมดาและยังสามารถนำไปใช้ในครั้งต่อไปได้อีก

ฮูบเนอร์ (Huebener. 1960: 97) ได้กล่าวถึงข้อดีในการใช้เทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาว่า โทรทัศน์ดึงดูดความสนใจ มีเจตคติที่ดีต่อโทรทัศน์ และกล่าวว่าบทเรียนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์ไม่ขัดกับบทเรียนที่เรียนตามปกติ

จากประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์ ดังคำกล่าวของนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าวีดิทัศน์สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนและการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี เพราะก่อให้เกิดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติที่เสริมสร้างแรงจูงใจพร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้เรียนได้ทันที นับว่าวีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีประโยชน์กับการศึกษาเป็นอย่างมาก

2.3 ประเภทและรูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

รูปแบบของรายการโทรทัศน์คือ วิธีการนำเสนอเนื้อหาสาระลงในรายการเพื่อให้ได้ความเหมาะสมอันจะถ่ายทอดแนวคิด เจตคติ อารมณ์ และข้อเท็จจริงต่างๆไปยังผู้ชม ผู้ที่จะกำหนดรูปแบบรายการที่จริงก็คือกลุ่มเป้าหมาย มีนักการศึกษาแบ่งรูปแบบของรายการวิทยุทัศน์ไว้หลายรูปแบบดังนี้

วสันต์ อดิศักดิ์ (2533: 14) ได้จำแนกรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา ออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะของรายการ ได้แก่

1.รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Education Television:ETV) รายการประเภทนี้มุ่งส่งเสริมการให้ความรู้ทั่วไปในด้านต่างๆแก่ผู้ชมเช่น สารคดี ดนตรี วรรณกรรม ภาษาศาสตร์ เกษตรกรรม ฯลฯ

2.รายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (Instruction Television:ITV) รายการประเภทนี้นั้นในเรื่องของการเรียนการสอนผู้ชมบางกลุ่มโดยตรง ใช้ได้ทั้งการสอนเนื้อหาทั้งหมดเป็นหลัก การสอนเสริมมักเป็นรายการที่ครอบคลุมกระบวนการการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ตั้งแต่วางวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและการวัดผล ใช้ได้ทั้งภายในสถานศึกษาโดยตรง หรือการศึกษาระบบเปิด เช่น รายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

นอกเหนือจากการแบ่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังแบ่งในลักษณะอื่นได้อีก 3 ประเภทคือ

1.รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Formal Education Programmed) เป็นรายการที่ใช้การเรียนการสอนในระบบเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นระบบประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือ อุดมศึกษา

2.รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education Programmed) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชนไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษา วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

3.รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทั่วไป (Informal Education Programmed) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

เกศินี โชติกเสถียร (2528: 131) กล่าวถึงรูปแบบรายการที่ผลิตขึ้นเพื่อการศึกษา อาจจำแนกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1.รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการสอน (Teaching Format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบรายการมีบทบาทในเชิงสอนมากกว่าจูงใจ การผลิตรายการง่ายกว่าแบบอื่นๆ

2.รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการเรียน (Learning Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรกก็ได้หรืออาจใช้เพื่อการศึกษาทั่วไปก็ได้แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ชมมากขึ้น ต้องให้ผู้ชมสนใจอยากติดตามโดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกว่ารายการที่ผลิตมุ่งมาสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นรายการดีมีประโยชน์น่าเรียน น่ารู้ และเต็มใจชมโดยตลอด การผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความประณีตและเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูง

3.รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อเสนอแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ เพื่อความทันต่อเหตุการณ์และสามารถปรับตัวเองเข้ากับความจริงก้าวหน้าของสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รายการในรูปแบบนี้ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากที่สุด การผลิตจำเป็นต้องประณีตและใช้เทคนิค วิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วย มิฉะนั้นผู้ชมจะหันไปหารายการวิทยุโทรทัศน์ประเภทบันเทิงโดยง่าย นำสิ่งที่จริงมาแยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุและสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและจงใจกลุ่มเป้าหมายได้จึงน่าสนใจ วิธีการนี้ใช้ได้ดีมากในรายการโทรทัศน์การศึกษาแต่ควรเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทั้งรายการ

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528: 29) ได้กล่าวถึง รูปแบบการนำเสนอในรายการโทรทัศน์ มีอยู่ 5 รูปแบบ ซึ่งประกอบไปด้วย

1.แบบบรรยาย (Lecture Format) การนำเสนอรายการแบบนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการบรรยายของครูหน้าชั้นเรียน ถ้าผู้บรรยายไม่มีเทคนิคที่ดีในการบรรยาย ก็จะทำให้รายการไม่น่าสนใจ ซึ่งผู้ชมจะเห็นแต่หน้าของผู้บรรยาย

2.แบบอภิปราย (Panel Discussion Format) การนำเสนอแบบอภิปรายเป็นวิธีการนำเสนอที่มีลักษณะคล้ายกับการบรรยาย จะแตกต่างกันตรงที่มีผู้บรรยายหลายคนบรรยายเป็นช่วงสั้นๆ ตามประเด็นคำถามที่มีผู้อภิปรายตั้งขึ้น และอาจมีการโต้ตอบกันบ้างสนทนาบ้าง เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศ

3.แบบสัมภาษณ์ (Interview Format) เป็นรูปแบบรายการที่ผู้ผลิตจะต้องวางแผนในการสัมภาษณ์ มีการตั้งคำถามให้ตรงเป้า และเลือกเรื่องที่ที่น่าสนใจรวมทั้งภาพ ซึ่งจะทำให้รายการนี้น่าสนใจยิ่งขึ้น ผู้สัมภาษณ์ที่ดีจะต้องมีความสามารถที่ดีในการตั้งคำถาม ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบให้ตรงเป้าหมาย ค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการประเภทนี้ไม่สูงนัก สามารถใช้ได้ดีกับเนื้อหาแทบทุกประเภท แต่รายการนี้ผลิตยากกว่ารายการ 2 แบบที่กล่าวมา

4.แบบบรรยายภาพ (Off-Camera Narration Format) เป็นแบบรายการที่น่าสนใจกว่าแบบที่กล่าวมาแล้ว ใช้เวลาในการถ่ายทำมาก เสียค่าใช้จ่ายสูง มีลักษณะเป็นการบรรยายภาพโดยไม่ปรากฏผู้บรรยายได้ยินแต่เสียงเท่านั้น ภาพและเสียงที่บรรยายจะต้องสัมพันธ์กัน ส่วนใหญ่แล้ว จะใช้

เทคนิคในการติดต่อและผสมภาพให้เสร็จเรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงบรรยายภาพภายหลัง นิยมใช้ในโฆษณาสินค้า การแสดงสาธิต เพราะเป็นวิธีที่แสดงเนื้อหาของภาพไปสู่เป้าหมาย

5.แบบนาฏการหรือการแสดงบทบาท (Dramatization of Role Play Format) การนำเสนอแบบนี้เป็นแบบที่ดึงดูดความสนใจได้ดีที่สุด อาจจะใช้วิธีการผูกเรื่อง แสดงสถานการณ์จำลองเป็นตอนสั้นๆ รายการประเภทนี้ถ่ายทำยากที่สุด ต้องมีการวางแผนเขียนบท ถ้าผู้แสดงสมัครเล่น อาจจะต้องมีการฝึกซ้อมละครหลายครั้ง ถ้าใช้นักแสดงอาชีพจะประหยัดเวลาในการถ่ายทำได้มาก แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

จากที่กล่าวข้างต้น พอที่จะสรุปได้ว่า ประเภทของรายการโทรทัศน์ได้จัดแบ่งโดยยึดจุดมุ่งหมายในการใช้งาน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1.รายการเพื่อการค้าเป็นรายการที่มีจุดมุ่งหมายด้านธุรกิจสินค้าเป็นส่วนใหญ่ มีการให้ข้อมูลเพื่อเป็นความรู้และเปิดโอกาสให้ผู้ชมได้เลือกพิจารณาสินค้า

2.รายการเพื่อการศึกษา เป็นรายการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชม โดยไม่จำกัดเพศ วัย อายุ ระดับความรู้เช่น ข่าวสาร ศิลปวัฒนธรรม

3.รายการเพื่อการสอน เป็นรายการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้สอนเนื้อหาวิชาตรงตามหลักสูตรให้กับผู้ชมระดับใดระดับหนึ่ง

2.4 การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ในการผลิตวีดิทัศน์การสอนให้มีคุณภาพนั้นจะต้องมีขั้นตอนในการผลิตที่ดี พินิต วัฒนโณ (2520: 19-20) ได้เสนอขั้นตอนในการผลิตวีดิทัศน์ว่า จะต้องมีการวิเคราะห์และกำหนดสิ่งต่อไปนี้

- 1.กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนให้ชัดเจน
- 2.กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมและตอบสนองจุดมุ่งหมาย
- 3.วิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับวัย ความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจพื้นฐานทางวัฒนธรรมและอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการผลิตบทเรียนที่เหมาะสม

4.การเลือกครู ต้องเลือกอย่างพิถีพิถัน โดยปกติจะเลือกครูที่สอนเก่ง แต่ต้องระวังเพราะครูที่สอนเก่งนั้นบางครั้งเมื่อปรากฏตัวอยู่หน้าจอโทรทัศน์ อาจสอนไม่ดีเท่าหน้าห้องเรียนปกติ นอกจากนั้นบุคลิกลักษณะของครูต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาที่สอนด้วย การคัดเลือกครูที่สอนบทเรียนทางวีดิทัศน์จึงเป็นสำคัญอย่างยิ่ง

เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา ผู้เรียนและคัดเลือกผู้สอนแล้ว จะต้องดำเนินการต่อไปนี้

- 1.กำหนดขั้นตอนการสอน
- 2.จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับบทเรียนให้ครบถ้วน
- 3.เตรียมเอกสารประกอบบทเรียน

ในการเขียนบทวิดีโอทัศน์ จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและแน่นอน เพื่อสะดวกในการผลิตรายการจริง และความถูกต้องในเชิงวิชาการ เพื่อให้ได้บทเรียนวิดีโอทัศน์ที่มีคุณภาพดีควรมีการซ้อมสอนเสียก่อน เมื่อมั่นใจแล้วค่อยบันทึกเทปวิดีโอทัศน์ และเมื่อบันทึกเสร็จควรประเมินผลเพื่อแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง จากนั้นจึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์เรียนของผู้เรียน เป็นการทดสอบภาคสนามเพื่อประเมินว่าบทเรียนที่ผลิตขึ้นนั้นมีคุณภาพเพียงใด จากนั้นจึงเก็บบทเรียนไว้เป็นต้นฉบับสำหรับการบันทึกซ้ำ (Duplicate) เป็นเทปวิดีโอทัศน์ (Video Tape) สำหรับถ่ายทอดต่อไป

2.5 วิธีการเขียนบทโทรทัศน์

การเขียนบทถ่ายทำรายการโทรทัศน์ เป็นการเขียนชี้แจงขั้นตอนการผลิตรายการในรายละเอียดทั้งส่วนภาพ (Video) และเสียง (Audio) ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้การสร้างจินตนาการและประสบการณ์ของผู้เขียนบทเป็นอย่างมาก

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2534: 207-208) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับการเขียนบทวิดีโอทัศน์และรูปแบบบทวิทยุโทรทัศน์ไว้ดังนี้คือ

การเขียนบทสำหรับรายการวิทยุโทรทัศน์ จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับภาพเคลื่อนไหวและเสียง ผู้เขียนจะต้องศึกษาชนิดของข้อต่อ มุมการถ่าย และตำแหน่งการถ่าย เช่นเดียวกับภาพนิ่ง นอกจากนี้ยังต้องศึกษาการเคลื่อนไหวของภาพ ทั้งที่เป็นการเคลื่อนไหวของสิ่งต่างๆ หน้ากล้อง การเคลื่อนไหวของตัวกล้อง และการเคลื่อนไหวด้วยการสลับเปลี่ยนภาพระหว่างกล้อง การควบคุมเวลาการนำเสนอภาพและเสียง

การเขียนบท จะต้องเริ่มด้วยการนำเอาเนื้อหาามาเปลี่ยนเป็นภาพและเสียง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทำก่อนการเขียนบทจะต้องนำเนื้อหาามาแบ่งเป็นข้อต่อ โดยอาจใช้วิธีเขียนโครงร่างแทนด้วยเส้นแล้วจึงนำไปขยายลงในกระดาษเขียนบทตามแบบที่ใช้อีกทีหนึ่ง การเขียนบทอาจเขียนด้วยวิธีบรรยาย หรือเขียนบรรยายภาพด้วยภาพ และบรรยายเสียงด้วยคำบรรยายก็ได้

รูปแบบบทวิทยุโทรทัศน์มีอยู่ 4 รูปแบบคือ

1. บทแบบสมบูรณ์ (Fully-script Show) จะมีรายละเอียดคำบรรยาย คำพูดหรือบทสนทนาอย่างครบถ้วน

2. บทแบบย่อ (Semi-scripted Show) จะมีบรรยายหรือบทสนทนาบางตอนอย่างย่อๆ

3. บทแบบลำดับรายการ (Show Format) จะบอกเพียงหัวข้อรายการ

4. บทแบบข้อมูลรายการ (Fact Sheet) จะให้เพียงข้อมูลหยาบๆ เกี่ยวกับรายการ

ชิน คล้ายปาน (2528: 31) ได้เสนอขั้นตอนในการเขียนบทถ่ายทำวิดีโอทัศน์ไว้ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลและทรัพยากรที่จะนำมาทำรายการ

2. คัดเลือกเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายการ

3. กำหนดรายละเอียดในบทวิทัศน์ตามความสามารถของอุปกรณ์ที่มีอยู่ รวมทั้งงบประมาณและเจ้าหน้าที่ที่จะถ่ายทำ

4. ผู้เขียนบทจะต้องเดาความรู้สึกว่าผู้ชมต้องการอะไร และจะต้องสนองตอบอย่างไร

5. ความต่อเนื่องของเนื้อหา เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้ผู้ชมคอยติดตามรายการ

6. ภาพและคำบรรยาย จะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

7. ข้อความที่เขียนในบทถ่ายทำวิทัศน์ จะต้องใช้ประโยคง่ายๆสั้นๆแต่สื่อความหมายได้ดีและเขียนให้อ่านง่าย

8. แทรกข้อคิดเห็น เพื่อให้ผู้ชมมีส่วนร่วม

9. บทวิทัศน์จะต้องดึงดูดความสนใจและชวนใจให้ผู้ชมติดตามรายการ

2.6 การวางแผนและขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ก่อนที่จะลงมือผลิตรายการโทรทัศน์ ชิน คล้ายปาน (2528: 20-22) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการวางแผนและมีขั้นตอนการผลิต ดังต่อไปนี้

การวางแผนผลิตรายการโทรทัศน์ จะต้องคำนึงถึง

1. เนื้อหา เตรียมเรื่องที่จะนำมาผลิตรายการ ต้องคำนึงถึง

1.1 เรื่องที่นำมาผลิตรายการ เราต้องสนใจอะไร ใช้กับผู้ระดับไหน

1.2 วัตถุประสงค์ของการใช้เทปรายการวิทัศน์และกลุ่มเป้าหมาย

1.3 เราต้องการเน้นอะไรรวมถึงการประเมินผลรายการที่เสนอ

2. เวลา กำหนดระยะเวลาที่มีความสำคัญมากในการผลิตรายการเทปวิทัศน์

2.1 กำหนดระยะเวลาในการผลิตรายการสำเร็จเรียบร้อย

2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตรายการทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ

2.3 เวลาของรายการมีความยาวมากน้อยเพียงใด

3. ค่าใช้จ่าย ปัจจุบันในการดำเนินงานทุกอย่างขึ้นอยู่กับงบประมาณ การผลิตรายการเทปวิทัศน์ก็มีลักษณะเช่นเดียวกันคือจะต้องคำนึงถึง

3.1 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการเทปวิทัศน์ มีมากน้อยเพียงไร

3.2 เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำเทปวิทัศน์ มีมากน้อยเพียงไร

3.3 บุคลากรที่จะทำงานมีจำนวนเท่าไร

2.7 ขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์

สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528: 26-48) ได้กล่าวถึงการทำงานในการผลิตรายการโทรทัศน์ซึ่งสามารถแยกได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ

1. การวางแผนผลิตรายการ เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญมาก เพราะการวางแผนที่จะผลิตออกมาด้วยขั้นของการวางแผนการผลิต คือ

1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายและเป้าหมายจากเนื้อหาในหลักสูตรนั้นๆ แล้วนำเนื้อหา มาวิเคราะห์กำหนดเป้าหมาย (Target Group) และจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อให้สามารถวัดได้ และควรกำหนดวิธีการนำไปใช้ด้วยว่าจะนำไปใช้ในการสอนลักษณะใดเช่น นำนบทเรียน อธิบายเนื้อหา บทเรียน หรือสรุปบทเรียน

1.2 รวบรวมทรัพยากรและศึกษาข้อขัดข้องในการผลิต ทั้งสองสิ่งนี้จะต้องทำควบคู่กัน ไป โดยจะต้องศึกษาว่ามีแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นที่ต้องใช้ในระบบการผลิตอะไรบ้างเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้จากแหล่งใด ถ้าหาไม่ได้จะอย่างไรเช่น เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ บุคลากร งบประมาณ เป็นต้น

1.3 เขียนหัวข้อเนื้อหาและเลือกแบบการนำเสนอ ผู้ผลิตรายการจะต้องนำเนื้อหาจาก ตำราเรียน มาเขียนเป็นแบบนำเสนอที่เหมาะสมกับลักษณะสื่อโทรทัศน์ รูปแบบการนำเสนอโทรทัศน์ที่เป็นที่นิยม ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบอภิปราย แบบบรรยาย แบบนาฏการ และแบบบรรยายภาพ (โดยไม่เห็นตัวผู้บรรยาย)

2. การเตรียมการผลิตรายการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เขียนบท (Script) เป็นการวางโครงสร้างของรายการ ควรเขียนเพื่อให้สนอง จุดมุ่งหมายของการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

2.2 เตรียมบุคลากร ในขั้นนี้ผู้ผลิตรายการจะต้องติดต่อกับบุคคลผู้ทำหน้าที่ต่างๆ ได้แก่ ผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ฝ่ายเทคนิค และผู้แสดง เพื่อกำหนดและซักซ้อมความเข้าใจให้เป็นที่ตรงกัน

2.3 เตรียมงานศิลปะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการผลิตรายการ ซึ่งการเตรียมงานศิลปะ จะต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ผลิตรายการและผู้กำกับ เพื่อให้งานศิลปะสนองจุดมุ่งหมายของ รายการ อีกทั้งมีความเหมาะสมกับการสื่อความหมายทางโทรทัศน์

2.4 เตรียมฉากและอุปกรณ์

2.5 เตรียมสิ่งอื่นๆ เช่น เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายผู้แสดง ดนตรี เสียงประกอบ

2.6 การซ้อมเป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะต้องซักซ้อมทั้งฝ่ายเทคนิคและผู้แสดง

3. การดำเนินการ เป็นขั้นตอนที่จะทำการผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งจะได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วอย่างเคร่งครัด ความผิดพลาดของการผลิตรายการที่มีขึ้นในขั้นนี้ก็มีย่อยนั้น ย่อมหมายถึงรายการที่จะมีคุณภาพติดตามไปด้วย ซึ่งความสำเร็จของการดำเนินรายการขึ้นอยู่กับ ความสามารถของผู้กำกับรายการและคณะผู้ร่วมทำงานทุกคน ในขั้นนี้ก็จะเริ่มถ่ายทำตามบทที่เขียน

ไว้ จากนั้นจึงนำมาตัดต่อเพื่อเรียบเรียงภาพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นจึงบันทึกเสียงบรรยาย เสียงดนตรีและเสียงประกอบต่างๆ

เพื่อให้การดำเนินงานในการผลิตรายการวิทยุทัศน์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีปัญหาน้อยจะต้องดำเนินงานตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายของผู้ชม
2. รวบรวมข้อมูลจะต้องรวบรวมเอกสาร ข้อมูลหลาย ๆ ด้าน ซึ่งมีขอบข่ายกว้างขวางและเจาะลึก ซึ่งมีทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพ
3. คัดเลือกเอกสาร ระดับนี้การผลิตรายการจะต้องเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้องและตรงจุดที่จะทำ
4. การเขียนบท เตรียมเนื้อเรื่องที่จะนำไปเขียนบทถ่ายทำเทปวิทยุทัศน์แต่เนิ่น ๆ
5. เตรียมการบันทึกเทปวิทยุทัศน์ จัดทำตารางมอบหมายเจ้าหน้าที่ทำงาน และห้องถ่ายทำโทรทัศน์
6. งานด้านศิลปกรรม เตรียมการเขียนไตเติ้ลชื่อเรื่อง การจัดฉาก
7. การถ่ายทำเทปวิทยุทัศน์ เตรียมการถ่ายทำเกี่ยวกับกล้องถ่ายทำโทรทัศน์ อุปกรณ์แสงสว่างเครื่องบันทึกเทปวิทยุทัศน์และเสียง
8. การตัดต่อภาพ เตรียมอุปกรณ์การตัดต่อภาพ
9. การบันทึกเสียง ดำเนินการบันทึกเสียงคำบรรยาย ดนตรีประกอบและเสียงอื่น ๆ
10. เช็ครายการ เตรียมอุปกรณ์เครื่องบันทึกเทปวิทยุทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์เพื่อเปิดดูรายการ ที่ทำและตัดต่อเสร็จแล้ว เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
11. เสนอรายการ นำเทปวิทยุทัศน์ที่เสร็จสมบูรณ์แล้วมาเปิดให้ผู้ชมดู
12. ประเมินผล ทำแบบสอบถามให้ผู้ชมประเมินผลและวิจารณ์

ตามที่กล่าวโดยย่อทั้ง 12 ข้อนี้ เป็นหลักกว้างๆ ในการวางแผนผลิตรายการวิทยุทัศน์ในทางปฏิบัติจะต้องศึกษารายละเอียดแต่ละหัวข้ออย่างลึกซึ้ง

4. การสนใจในการเรียนรู้วิทยุทัศน์

การเรียนรู้ของมนุษย์จากโทรทัศน์นั้นเป็นการเรียนรู้จากการสังเกตรูปแบบและตัวแบบโดยผ่านสื่อและสัญลักษณ์ที่ปรากฏทางโทรทัศน์ ตัวแบบสัญลักษณ์นี้สามารถทำให้มนุษย์รับเอาความรู้เจตคติ รวมถึงรูปแบบการกระทำที่แปลกใหม่ได้

เนื่องจากการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์สามารถที่จะแสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะต่างๆ ซึ่งบุคคล สามารถเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความสามารถในการแสดงพฤติกรรมใหม่นั้นได้ จะเห็นได้ว่าตัวแบบสัญลักษณ์หรือภาพนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นในการสื่อความหมาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ฉะนั้นเราควรทราบเสียก่อนเมื่อมีการมองดูภาพมนุษย์ เราจะมองเห็นและเรียนรู้อะไรจากภาพบ้าง ซึ่งจากการวิจัยของนักพฤติกรรมศาสตร์พบว่าไม่ว่าคนเราจะมองดูอะไร สิ่งที่เรามองเห็น และจำได้นั้น คือ สิ่งที่เราสนใจ ส่วนการวิจัยทางด้านจิตวิทยาพบว่า ในการดูภาพใดภาพหนึ่ง ถ้าการรับรู้ของผู้ดูภาพ ได้รับการแนะนำในการดูและแปลความหมายของภาพก่อนที่จะดูจริงๆ แล้ว ผู้ดูนั้นจะเข้าใจและเรียนรู้ งานได้มากกว่าปกติ ทั้งนี้เพราะมีการรับรู้เบื้องต้น และได้รับการชักจูงความสนใจไปสู่เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง(กิดานันท์ มลิทอง. 2531: 50-51)

ดังนั้นบุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ต้องเริ่มต้นจากการรับรู้ที่ถูกต้องก่อนดังที่ จำเนียร ช่วงโชติ (2519: 20) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้ว่า เป็นขบวนการนำเอาความรู้เข้าสมองโดยใช้อวัยวะสัมผัสส่งประสบการณ์ไปสู่สมอง สมองจะเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไว้สำหรับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพ และเจตคติของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้การรับรู้เป็นส่วนสำคัญยิ่งของกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ ในส่วนของการเรียนรู้นั้นได้มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังนี้

จิตรา วสุวาณิช (2519: 57) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลของปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อสิ่งเร้า

สมใจ ลักษณะ (2519: 75) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ ขบวนการที่บุคคลได้รับประสบการณ์แล้วมีผลทำให้มีพฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิมในลักษณะที่คงทนถาวร อย่างน้อยก็ชั่วเวลาหนึ่ง

ชวนพิศ ทองทวี (2522: 70) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงหรือก่อให้เกิดพฤติกรรมใหม่ๆ หรือคุณลักษณะใหม่ๆ หรือความสามารถใหม่ๆ ขึ้นในตัวผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการที่ได้ปะทะกับสิ่งแวดล้อม

สุชา จันทรโธม (2535: 15) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ ขบวนการเจริญงอกงามของอินทรีย์หรือพัฒนาการของอินทรีย์สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้น หรือปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ดี

ธอร์นไดค์ (Thorndike. 1955: 216) ให้ความหมายว่า เรียนรู้คือ การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับปฏิริยาตอบสนองและการเรียนรู้จากการลองผิดลองถูก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้นิสัยและทักษะ

กาเย่ (Gagne. 1970: 3-4) อธิบายว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพหรือความสามารถของบุคคลอันเนื่องมาจากสถานการณ์ที่ได้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นย่อมคงอยู่หรือปรากฏให้เห็นได้นานพอสมควร ซึ่งกระบวนการเรียนรู้จะประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

- 1.ขั้นสร้างความเข้าใจ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า
- 2.ขั้นการเรียนรู้ เป็นขั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เป็นความสามารถอย่างใหม่
- 3.ขั้นเก็บไว้ในความจำ เป็นขั้นนำสิ่งที่เรียนรู้ไปเก็บไว้ในส่วนความจำช่วงเวลาหนึ่ง

4.ขั้นการรื้อฟื้น เป็นที่นำเอาสิ่งที่เรียนแล้ว หรือเก็บเอาไว้ที่นั่นออกมาใช้ในลักษณะของการกระทำที่สังเกตได้

เมื่อกล่าวถึงการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ในรายการโทรทัศน์นั้น สามารถจูงใจให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมได้หลายอย่างดังที่ ชวนพิศ ทองทวี (2522: 70-71) ได้จำแนกพฤติกรรมของการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประการคือ

1.พฤติกรรมทางสมอง (Cognitive Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การเรียนรู้ความคิดรวบยอด การเรียนรู้หลักการหรือกฎเกณฑ์ และการเรียนรู้แก้ปัญหา

2.พฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อและประสาท (Psychomotor Domain) เป็นการเรียนรู้ให้เกิดความชำนาญหรือทักษะในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ เป็นทักษะในการอ่าน การเขียน การทำงานฝีมือ กีฬา การเล่นดนตรี เป็นต้น อาจจำแนกออกได้เป็น 2 ระดับ คือ ทักษะกลไกการสัมผัส เป็นกลไกที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติไม่ซับซ้อนมากนัก มักเกี่ยวข้องกับการใช้กล้ามเนื้อข้อต่อ และทักษะกลไกการรับรู้ เป็นทักษะที่มีความซับซ้อนมากกว่าประเภทแรก เพราะเกี่ยวข้องกับความจำและความคิด

3.พฤติกรรมด้านอารมณ์ (Affective Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ หรือความรู้สึก ได้แก่การทำให้การเรียนรู้เกิดความพอใจ เกิดรสนิยม เกิดเจตคติและค่านิยม หรืออื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เช่น ความซาบซึ้ง การเห็นคุณค่า ความศรัทธา ล้วนเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ทั้งสิ้น ไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

องค์ประกอบในการเรียนรู้ก็เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี ดังที่ ปราณี รามสูตร (2528: 78-82) ได้แบ่งองค์ประกอบของการเรียนรู้ไว้ 4 ประการ ดังนี้

1.องค์ประกอบที่เกี่ยวกับผู้เรียน ได้แก่ วุฒิภาวะ ความพร้อม อายุ ประสบการณ์เดิม ความบกพร่องทางกาย แรงจูงใจในการเรียน

2.องค์ประกอบที่เกี่ยวกับบทเรียน ได้แก่ ความยากง่ายของบทเรียน การมีความหมายของบทเรียน ความยาวของบทเรียน ตัวบทเรียน

3.องค์ประกอบที่เกี่ยวกับวิธีเรียนวิธีสอน ได้แก่ กิจกรรมในการเรียนการสอน การใช้เครื่องสื่อ การให้คำแนะนำในการเรียน การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ช่วยในการเรียนการสอนแบบให้เรียนรวบรัดเดียวจบ กับเรียนทีละส่วน การฝึกฝนหรือฝึกหัด วิธีการเสริมแรง การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสถ่ายโยง หรือถ่ายทอดการเรียนรู้

4.องค์ประกอบจากสิ่งแวดล้อมอื่น ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา เช่น บรรยากาศในห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สภาพของกระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ ความสว่าง อุณหภูมิ เป็นต้น

การเรียนรู้ที่เกิดจากรายการโทรทัศน์ จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการเรียนรู้ พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งได้มาจากการเสนอภาพทางรายการโทรทัศน์เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่คุณผลิตรายการต้องการ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการโทรทัศน์

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ส่วนมากงานวิจัยเป็นแบบสำรวจเกี่ยวกับความต้องการกับสถานภาพของการใช้โทรทัศน์ศึกษา มีการวิจัยเปรียบเทียบกับสื่อชนิดอื่นๆ การหาคุณค่าของโทรทัศน์และเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน ได้แก่

ถวัลย์ พรหมนรกิจ (2531: 45) พบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบเทปโทรทัศน์ ให้ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำสูงกว่าการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดการเรียน

บุญสม เลิศพิเชษฐ์ (2536: 90) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

นิรันทร ศตะนาวิน (2536: 42) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทดลองใช้วีดิทัศน์เพื่อการสอน โดยการชี้แนะแบบการเปลี่ยนขนาดภาพและการใช้วงรีชี้แนะภาพในการสอนวิชาสัตววิทยา ผลการวิจัยปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ที่ใช้การชี้แนะแบบเปลี่ยนขนาด และกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ที่ใช้วงรีนำบนภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช (2536: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์ กลุ่มของภาพหลักที่มีภาพเสริมและภาพหลักที่เปลี่ยนระยะการถ่ายอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาวินิจฉัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์ กลุ่มของภาพหลักที่มีภาพเสริมและภาพหลักที่เปลี่ยนระยะการถ่ายอย่างต่อเนื่อง สูงกว่ากลุ่มทดลองที่เรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์แบบกลุ่มของภาพหลักที่มีภาพเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทธิรา แก้วมณี (2536: 56) ได้ทำการวิจัยประสิทธิภาพเทปวีดิทัศน์การสอนวิชานาฏศิลป์เรื่องรำวงมาตรฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานาฏศิลป์เรื่อง “รำวงมาตรฐาน” ของนักเรียนที่สอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์กับการสอนแบบปกติแตกต่างกัน

ที่ระดับ .01 และความสามารถในการเรียนวิชานาฏศิลป์เรื่อง“ร่างมาตรฐาน” ของนักเรียนที่สอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์กับการสอนแบบปกติแตกต่างกันที่ระดับ .01

สมบัติ เทียมอุดม (2538: 63) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์การสอนแบบโทรแกรมกับการเรียนวีดิทัศน์การสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์การสอนโทรแกรมให้ผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์การสอนแบบปกติ

พฤทธิมา บรรยงคพันธ์ (2538: 36-37) ได้ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากวีดิทัศน์ที่มีครูเป็นผู้แนะนำ กับวีดิทัศน์ที่มีการแนะนำในโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสีสุกจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ผลการทดลองปรากฏว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันซึ่งแสดงให้เห็นว่าวีดิทัศน์ที่แนะนำในโปรแกรมนั้นสามารถนำมาให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยผลการเรียนรู้จะไม่แตกต่างกับการเรียนจากวีดิทัศน์ที่มีครูเป็นผู้แนะนำ

อาศิรา สามห้วย (2538: 49) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์ประกอบการสอนจริยธรรมเรื่อง มารยาทไทยสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน 40 คน จากผลการวิจัยพบว่ารายการวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลของการศึกษาเป็นเครื่องบ่งชี้ได้ว่า รายการวีดิทัศน์ที่มีการจัดสร้างอย่างมีคุณภาพจะเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

พงศ์พันธ์ อันตะริกานนท์ (2539: 67-70) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เพื่อให้ความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนบทวีดิทัศน์ จากการทดลองพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

สุนาภา ปิ่นประดับ (2540: 65) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จากการสอนด้วยวีดิทัศน์ที่มีการสรุปต่างกันคือ การสรุปโดยการบรรยายในวีดิทัศน์ และการสรุปโดยครูหลังจากดูวีดิทัศน์โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาประสานิเวศน์ กรุงเทพมหานคร ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพันธุกรรมและการอยู่รอด จำนวน 60 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนจากการสอนด้วยวีดิทัศน์ที่มีการสรุปโดยการบรรยายในวีดิทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์ที่มีการสรุปโดยครูหลังจากดูวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่เรียนจากการสอนด้วยวีดิทัศน์ที่มีการสอนการสรุปโดยบรรยายในวีดิทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ก่อเกียรติ ขวัญสกุล (2540: 115) ได้พัฒนารายการวิดิทัศน์เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีผลการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

เจษฎาภา เหลืองขมิ้น (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัยจำนวน 120 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ของนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์มีลักษณะที่พวามสูงกว่่านักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์เป็นพื้นสี และนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์ที่มีลักษณะที่ชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ของนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์เป็นพื้นสี และนักเรียนที่เรียนจากวิดิทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพคำศัพท์ที่มีลักษณะที่ชัดเจนไม่แตกต่างกัน

สมเกียรติ วรรณเฉลิม (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้าง และหาประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์เพื่อฝึกทักษะนาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 90/90 และเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยรายการวิดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับการเรียนการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า รายการวิดิทัศน์เพื่อฝึกทักษะนาฏศิลป์เบื้องต้นมีประสิทธิภาพ 91/96 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 นักเรียนที่เรียนด้วยรายการวิดิทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมพล ศรีจันทร์ (2542: บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวิดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินการสอนจริงและผู้ดำเนินรายการการ์ตูน ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวิดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินการสอนจริงและผู้ดำเนินรายการการ์ตูน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำราญ คงเพชร (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยเทปวิดิทัศน์ที่มีการดำเนินรายการต่างกัน 2 แบบคือ แบบสารคดีและแบบละคร เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยเทปวิดิทัศน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดสระ จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ความคิด

สร้างสรรค์ของเด็กนักเรียนที่เรียนจากเทปวีดิทัศน์ทั้ง 2 แบบไม่แตกต่างกัน แต่มีความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น

อนุพันธ์ บุญขึ้น (2543: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพวีดิทัศน์เรื่องระบบกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลรามธิบดี ปีที่ 1 จำนวน 56 คน ผลการวิจัยพบว่า รายการ วีดิทัศน์เรื่อง ระบบกล้ามเนื้อสำหรับสอนนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเป็น 92.6/95.22 คือมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544: บทคัดย่อ) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะและปฏิบัติการเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่อง การพิมพ์สกรีนสำหรับบุคคลที่สนใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เข้ารับการอบรมของการพัฒนาฝีมือแรงงานจำนวน 24 คน ตามเกณฑ์ 90/90 ผลจากการวิจัยพบว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพ เท่ากับ 94.45/90.73

ปานสิริ เสาวดี (2544: บทคัดย่อ) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์การสอนการปกครองในระบบประชาธิปไตยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนวัดกำแพง จำนวน 125 คน ผลการศึกษพบว่า รายการวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพเป็น 94.53/93.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์

แสนฤทธิ์ ชื่นกตัญญู (2545: 69) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่องเทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์สำหรับงานข่าว กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตสาขาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 94.98/94.36 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ประเทือง ล้อมริน (2546: 46) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องเทคนิคการลำดับภาพแบบลิเนียร์ (Linear) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และ 2 เอกนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ที่เรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ ปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 85.80/86.60 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 85/85

อังคาร เพชรสังข์ (2546: 68) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่องวัสดุกราฟิกสำหรับนิสิตปริญญาตรีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ที่เรียนวิชาสื่อการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 90.33/89.33 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 85/85

สโรชา สวันตร์จัน (2547: 108) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์โปรแกรมเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักศึกษาสาขาสื่อสารมวลชน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียน

วิชาการถ่ายภาพวารสารศาสตร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพเป็น 91.53/92.44 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

สมศักดิ์ คล้ายสังข์ (2547: 49) ได้พัฒนาบทเรียนวิดีโอทัศนศึกษาด้วยตนเองชุดแสงเพื่อการถ่ายภาพระดับปริญญาตรีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิชาเอกนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2547 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพ 93.08/93.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

2.8.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้วิธีทัศนศึกษาทางการศึกษานั้น ในต่างประเทศก็มีการศึกษาค้นคว้ามากมาย ซึ่งจะเห็นได้จากงานวิจัยดังต่อไปนี้

พาเซวาร์ค (Pasewark. 1957: 579) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนพิมพ์สัมผัสโดยใช้โทรทัศน์กับครูสอนตามปกติ แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกสอนโดยใช้โทรทัศน์ กลุ่มที่ 2 สอนโดยครูใช้เวลา 48-50 นาที โดยเปรียบเทียบในเรื่องความเร็วในการพิมพ์ ความถูกต้องแม่นยำและแบบฉบับของการพิมพ์เมื่อจบหลักสูตรนักเรียนทุกคนผ่านการทดสอบโดยแบบทดสอบ ผลปรากฏว่าการเรียนจากโทรทัศน์เรียนได้เร็วกว่ากลุ่มที่สอนโดยครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดลองพิมพ์ 9 ครั้งระหว่างภาคเรียน พบว่านักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์พิมพ์ได้เร็วและมีความผิดพลาดน้อยกว่ากลุ่มที่สอนโดยครู

แคนเนอร์ (Kanner. 1959: 307-308) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการสอนโดยใช้โทรทัศน์และจากครูสอนในวิชาไฟฟ้าเบื้องต้น ในเรื่องการเรียนรู้ความคงทนในการจำระดับความสามารถโดยใช้นักเรียน 124 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยให้ผู้สอนคนเดียวและอุปกรณ์การสอนเหมือนกัน ใช้เวลาสอน 38 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ทั้ง 2 กลุ่ม สอบข้อทดสอบความคงทนในการจำหลังการเรียน 1 เดือนผ่านไปแล้ว ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างการเรียนและความคงทนในการจำส่วนระดับความสามารถ กลุ่มที่ใช้โทรทัศน์สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยครู

บีท (Beat. 1959: 306) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนเครื่องไอบีเอ็ม (I.B.M.) แก่นักศึกษาวិชากรรมศาสตร์ เพื่อดูผลสัมฤทธิ์ทางการสอนการยอมรับของนักศึกษาและครู ปัญหาเทคนิคการทำงาน การแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การใช้อุปกรณ์การสอน สถานที่ฝึกเวลาในการเรียน คู่มือการทดลอง ขอบเขตของการใช้และราคา และให้นักศึกษาตอบแบบสอบถาม ผลปรากฏว่าวิชานี้ใช้โทรทัศน์สอนได้ผลดีกว่า ครูและนักศึกษายอมรับการสอนโดยใช้โทรทัศน์นักศึกษามีส่วนร่วม คุณภาพของการสอนและการเตรียมตัวดีขึ้น การใช้วัสดุและอุปกรณ์การสอนเพิ่มขึ้น ความยาวของเนื้อหาลดลง 10-15 เปอร์เซ็นต์ สรุปว่าการใช้โทรทัศน์สอนได้ผลดีและเสนอแนะให้ใช้โทรทัศน์สอนวิชาอื่นๆ

โฮล์ม (Holmes. 1960: 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนทางโทรทัศน์กับการเรียนกับครูในชั้นเรียน ในการทำปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ที่มหาวิทยาลัยมิชิแกนเพื่อศึกษาว่าการสอนทางโทรทัศน์จะช่วยแก้ปัญหาหาวขาดแคลนครูได้เพียงไร ผลการวิจัยพบว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์กับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนธรรมดา มีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน การสอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ การสอนแบบเดิมให้ผลดีในวิชาภาษาอังกฤษ เด็กฉลาดชอบการเรียนแบบเดิม เด็กที่มีสติปัญญาปานกลางและต่ำ ชอบการเรียนทางโทรทัศน์ จึงสรุปได้ว่าสามารถนำโทรทัศน์มาช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความสามารถได้

เคลลี (Kelly. 1960: 21) ศึกษาเกี่ยวกับการสอนทางโทรทัศน์ในอเมริกา ในปี ค.ศ.1959-1960 เพื่อต้องการทราบว่า การสอนทางโทรทัศน์จะให้ผลดีแก่นักเรียนหรือไม่ โดยทดลองกับนักเรียน 7 ห้องเรียน ห้องเรียนละประมาณ 39-135 คน ในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกา วิทยาศาสตร์เบื้องต้น คณิตศาสตร์ การอ่าน และภาษาต่างประเทศ โดยการใช้โทรทัศน์การศึกษา แล้วทดสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน ปรากฏว่าทุกวิชาที่สอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีเช่นเดียวกับการเรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่กับการเรียนธรรมดาทั่วไป แต่มีอยู่สองห้องเรียนที่ทดสอบครั้งที่สองได้คะแนนต่ำกว่าการทดสอบครั้งแรก

ชวาดซ์วอลเตอร์ (Schwarzwalder. 1961: 1-29) ได้สำรวจว่าการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนจะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ นักเรียนได้หรือไม่ เขาได้ศึกษากรณีต่างๆ ในการจัดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่าครูโทรทัศน์ได้ช่วยแบ่งเบาภาระครูที่สอนในชั้นเรียนธรรมดา ในด้านการจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ไปได้มาก และทัศนวัสดุที่ครูโทรทัศน์ใช้ประกอบการสอนช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้มากกว่า นักเรียนในชั้นเรียนธรรมดา

เลมเมอร์ (Lemler. 1961: 10-11) ได้รวบรวมผลวิจัยการสอน โดยใช้โทรทัศน์ของ ไฮเดยา คูมาตะ (Hideya Kumata) สรุปว่า

1. นักเรียนกลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์ เรียนได้ดีพอๆกับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนปกติ
2. บางกรณีกลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์ได้ผลดีกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ
3. เกี่ยวกับความจำ ปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์จำได้ดีพอๆกับกลุ่มที่เรียนตามปกติ
4. การสอนโดยโทรทัศน์ได้ผลดีกว่าการสอนตามปกติ ถ้าลักษณะของเนื้อหาวิชาจัด
5. การสอนโดยโทรทัศน์ได้ผลดีพอๆกับการสอนแบบปาฐกถา หรือแบบตัวต่อตัว
6. การเรียนจากภาพยนตร์ที่ถ่ายจากรายการโทรทัศน์โดยตรงได้ผลดีพอๆกับการเรียนจากรายการโทรทัศน์
7. การสอนทางโทรทัศน์มีประโยชน์ต่อผลการเรียนเกี่ยวกับทักษะมากกว่าวิธีอื่น

8. การฝึกครูโทรทัศน์ที่ดีสามารถทำได้ในระยะเวลาอันสั้น

คาร์เนอร์ (Camer. 1962: 118) ได้ประเมินผลการสอนอ่านทางโทรทัศน์ระบบวงจรปิด โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนคอร์ทแลนด์ (Cortland Public School) นักเรียนเหล่านี้ได้เรียนวิธีอ่านจากโทรทัศน์ทุกวัน เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านและให้เข้าใจคำศัพท์ ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับต่ำ ได้รับความรู้ในการอ่านเพิ่มขึ้นมากกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา

ชแรมม์ (Schramm. 1962: 153) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโทรทัศน์และสรุปว่านักเรียนเรียนได้ดีโดยผ่านการสอนทางโทรทัศน์ ซึ่งความจริงในเรื่องนี้ได้พบกันแล้วในทุกๆภาคของสหรัฐอเมริกา และอีกหลายประเทศในโลก การสอนโดยโทรทัศน์นั้นอย่างน้อยก็ได้ผลเหมือนกับการสอนในชั้นเรียนทั่วไป เมื่อตรวจสอบโดยใช้ข้อสอบมาตรฐานพบว่า 65% แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 21% มีความแตกต่างกันมากขึ้น 14% เรียนรู้ได้น้อยจากรายการโทรทัศน์

นอกจากนั้นยังพบว่าโทรทัศน์การศึกษายังให้ผลในเรื่องต่อไปนี้

1. ได้ผลดีมากในระดับเกรดสองถึงเกรดเก้า
2. ได้ผลดีที่สุด ในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา แต่ได้ผลน้อยในวิชาประวัติศาสตร์และวรรณคดี
3. นักเรียนในระดับชั้นประถมมีความคิดว่า สามารถเรียนจากโทรทัศน์ได้มากกว่านักเรียนในระดับชั้นมัธยมและนิสิตมหาวิทยาลัย

4. การสอนทางโทรทัศน์เกี่ยวกับการสาธิต มีคุณค่ามากกว่าการเรียนการสอนตามปกติ และการอภิปราย

5. ครูที่สอนทางโทรทัศน์ส่วนใหญ่ หรือครูที่เคยใช้โทรทัศน์การศึกษาจะชอบการสอนทางโทรทัศน์ ส่วนผู้ที่ไม่เคยใช้จะต่อต้าน

6. การต่อต้านการใช้โทรทัศน์ระดับมหาวิทยาลัยมีมากกว่าระดับประถมและมัธยม

บูเชเร่ (Boucheret. 1966: 55-57) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนวิชาช่างโลหะที่ Dorian Technical Lycee ในประเทศฝรั่งเศสเกี่ยวกับขบวนการต่างๆของการเชื่อมโลหะ การกลึง การกัดเฟือง ซึ่งถ้าใช้การสอนแบบธรรมดาทำได้ยาก แต่ใช้โทรทัศน์สามารถสอนเรื่องต่างๆเหล่านี้ได้ดี

โคนิค และ ฮิลล์ (Koenig and Hill. 1967: 12) ได้สรุปผลวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์กับการเรียนการสอนจากครูในห้องเรียนว่า การวิจัยส่วนมากพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์มีผลดีกว่าการเรียนการสอนโดยครูในห้องเรียนและได้แสดงความเห็นไว้ตอนท้ายว่าอาจเป็นเพราะการสอนทางโทรทัศน์มีการเตรียมตัวที่ดีกว่า

มหาวิทยาลัยเพอร์ดู (Purdue University. 1967: 146-150) ได้ทำการวิจัยเพื่อพิจารณาจุดแข็งของนิสิตที่มีต่อการสอนโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิชาการปกครอง โดยสอนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต ในชั้นต่างๆจำนวน 21-51 คน ผลการวิจัยโดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอนวิชาแบคทีเรียทั่วไป พบว่า ผู้เรียนวิชานี้รู้สึกว่าการเรียนรู้นี้ได้มากและน่าสนใจ โทรทัศน์ช่วยให้เห็นได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น คือ มีคุณค่ามากในการสาธิต ช่วยให้เรียนด้วยความตั้งใจได้ง่ายขึ้น

เบอร์ค (Burke. 1971: XII) ได้ทำการทดลองและสังเกตการณ์การเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์ พบว่าคุณภาพการเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์ดีกว่าการเรียนการสอนโดยใช้ครูในห้องเรียน เพราะมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีกว่าครูในห้องเรียน

เอลรอด (Elrod. 1972: 5823) ได้ทดลองใช้เทปโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการสอนลักษณะกฎเกณฑ์ในการขับร้อง กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยจอร์เจีย ที่เรียนวิชาดนตรี (Music 303) เกี่ยวกับทักษะ และหลักการทางดนตรี จำนวน 104 คน โดยได้บันทึกเป็นเทปโทรทัศน์การร้องเพลงอเมริกาไว้ก่อน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยครูคนเดียวกันเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี แต่ต่างวิธีกันโดยกลุ่มทดลองสอนได้ใช้เทปโทรทัศน์อีกครั้ง แล้ววัดผลเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสรุปได้ว่า การใช้เทปโทรทัศน์สามารถสอนดนตรีได้ทุกเรื่องสำหรับการวิเคราะห์และการสังเกตและสำหรับฝึกครูสอนดนตรี

ไบเลย์ (Bailey. 1975: 28-29) วิจัยเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ที่สอนทางโทรทัศน์ และศึกษาจุดแข็งของนิสิตที่มีต่อโทรทัศน์การศึกษา โดยใช้ นิสิตจำนวน 40 คนที่กำลังเรียนวิชาฟิสิกส์เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกเป็นสองกลุ่มให้เรียนจากโทรทัศน์การศึกษากับให้เรียนโดยการสอนแบบปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ที่เรียนจากโทรทัศน์การศึกษากับที่เรียนโดยการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เกี่ยวกับเจตคติแล้วนักศึกษาไม่ชอบการสอนทางโทรทัศน์ และไม่เห็นด้วยว่าโทรทัศน์จะทำให้สมาธิขึ้น แต่ยอมรับว่าโทรทัศน์ช่วยให้ดูการสาธิตได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น

ฟิชเชอร์ (Fisher. 1977: 216) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ผลของการใช้เทปวีดิทัศน์ในการสอนทักษะการว่ายน้ำและการเรียนรู้จังหวะการเคลื่อนไหว โดยศึกษากับนักเรียนชายและหญิง อายุประมาณ 10-13 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ให้เรียนโดยการสาธิตด้วยเทปวีดิทัศน์ และกลุ่มที่ 2 ให้เรียนโดยการสาธิตโดยครู ทักษะที่สอนคือการว่ายน้ำแบบธรรมดา ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มมีพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้น มีการเรียนรู้ทักษะที่สอนและมีทักษะความเร็วในการว่ายน้ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฮิลลาร์ด (Hillard. 1978: unpagged) พบว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อสังคมเป็นอย่างมาก เป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่สังคม เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ ช่วยในการขยายตัวทางวัฒนธรรมและเป็นโรงเรียนที่ไม่มีขีดจำกัดเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนในโรงเรียนทั้งทางด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม โทรทัศน์ยังเป็นส่วนในการประชาสัมพันธ์ ก่อให้เกิดการขยายตัวในการซื้อขาย

กุสตาฟส์สัน (Gustavsson. 1982: 59-62) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาในประเทศสวีเดน (Sodertalje Vocational School) ผลของการทดลองปรากฏว่าโทรทัศน์เป็นนิมิตใหม่ที่จะใช้เป็นสื่อได้อย่างดีในการให้ความรู้ ทำให้นักเรียนสนใจและประหยัดเวลาในการสอน เพิ่มเปอร์เซ็นต์ในการรับรู้แก่นักเรียน 25-30 เปอร์เซ็นต์ และสามารถแสดงเทคนิคต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ทำให้ประสิทธิภาพการสอนของครูเพิ่มขึ้น

มิลเลอร์และเบรนแนน (Miller and Brennan. 1983: unpagged) แห่งมหาวิทยาลัย Zhongshan เมือง Canton ได้ทำการศึกษาการใช้วีดิทัศน์ในการช่วยสอนภาษาแก่ชาวต่างชาติ พบว่าการใช้วีดิทัศน์นั้นง่ายและสะดวกเช่นเดียวกับเทปบันทึกเสียง แต่สิ่งที่ได้เปรียบคือนักเรียนได้ฟังทั้งเสียงและเห็นภาพประกอบด้วยพร้อมกัน และยังให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภาษาพูดและภาษาท่าทาง

ไลเนสส์ (Lyness. 1985: 113) เสนองานใน The Annual Convention of Association for Educational Communication and technology เมื่อวันที่ 20 มกราคม 1985 กล่าวถึงผลกระทบของการใช้วีดิทัศน์สอนทฤษฎีและฝึกอบรมทักษะเกี่ยวกับการแก้ไขหัวใจ กลุ่มหนึ่งเรียนโดยใช้วีดิทัศน์ อีกกลุ่มหนึ่งเรียนโดยไม่ใช้วีดิทัศน์ และมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงสามารถนำวีดิทัศน์มาใช้สอนให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องระบบทางเดินหายใจ

อาบรัมส์ (Abrams. 1986: 3326) ได้ทำการศึกษาผลของอินเตอร์แอคทีฟวีดิทัศน์ที่มีต่อการสอนทักษะการถ่ายภาพเบื้องต้น การศึกษาครั้งนี้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของอินเตอร์แอคทีฟวีดิทัศน์ในกระบวนการเรียนการสอน เปรียบเทียบกับวีดิทัศน์สอนทักษะการถ่ายภาพเบื้องต้นในสถานการณ์เรียนแบบรายบุคคลในระดับวิทยาลัย ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนด้วยอินเตอร์แอคทีฟวีดิทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากวีดิโอธรรมดา ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เลบอน (Lebon. 1986: 3350-A) ศึกษาการนำเทปโทรทัศน์เพื่อการสาธิตเทคนิคการออกเสียงการขับร้อง โดยนักเรียนหญิงที่มีชื่อเสียง มีวัตถุประสงค์เพื่อการสาธิตวิธีการสุดลมหายใจเข้าออกและการออกเสียงการร้องเพลง การปรับระดับของเสียงและการออกเสียงอย่างชัดเจน กลุ่มทดลองใช้เทปโทรทัศน์การสาธิตในการสอน กลุ่มควบคุมไม่ใช้เทปโทรทัศน์ ใช้วิธีทดสอบก่อนเรียนและ

หลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า เทปโทรทัศน์สอนเทคนิคการควบคุมคุณภาพของเสียงขณะร้องเพลงอย่างได้ผล

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ในการจัดการเรียนการสอนสื่อทุกประเภทที่จะนำมาประกอบการเรียนจำเป็นต้องหาประสิทธิภาพก่อนซึ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521: 134-142) ได้ให้รายละเอียดไว้ดังนี้

ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพ เพราะในการผลิตระบบการดำเนินงานทุกประเภท จำต้องมีการตรวจสอบระบบนี้เพื่อเป็นการประกันจะมีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวังการหาประสิทธิภาพชุดการสอนมีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการ คือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อการสอน เป็นการประกันคุณภาพของสื่อการสอนว่าอยู่ในขั้นสูงเหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อน แล้วหากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดีก็ต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

2. สำหรับผู้ใช้สื่อการสอน สื่อการสอนจะทำหน้าที่สอนโดยที่ช่วยสร้างภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูผู้สอน บางครั้งต้องสอนแทนครู (อาทิ ในโรงเรียนมีครูคนเดียว) ดังนั้น ก่อนนำสื่อการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราใช้สื่อการสอนที่คุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตสื่อการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในสื่อการสอนเหมาะสมต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นเป็นการประหยัดแรงงานสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าการหาประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการผลิตสื่อ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพว่าสื่อที่เราผลิตขึ้น เมื่อนำมาใช้แล้วเกิดประโยชน์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้จริง ง่ายต่อการเข้าใจและเหมาะสมกับผู้ใช้สื่อ

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

การกำหนดเกณฑ์ด้านประสิทธิภาพของสื่อเป็นการตั้งมาตรฐานในการพัฒนาสื่อให้มีคุณค่าเหมาะสมกับผู้ใช้สื่อ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนจะพึงพอใจว่าหากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อการสอนนั้นก็มียุทธศาสตร์ที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E₁ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E₂ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานของบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียนโดยพิจารณาจากการสอนหลังเรียนและการสอบไล่

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 290-291) กล่าวว่า การสร้างสื่อก่อนที่จะนำไปใช้ควรจะได้ทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐานเสียก่อน เพื่อให้ได้ทราบว่าสื่อนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดที่ยังบกพร่องอยู่ ซึ่งการประเมินนี้ไม่ใช่การประเมินผู้เรียน แต่เป็นการประเมินผลสื่อ โดยการนำสื่อไปทดลองใช้กับคนหลายๆ คน หลาย ๆ กลุ่ม แล้วจึงนำผลเผยแพร่ นำออกใช้จริง เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อ นั้น อาจกำหนดเป็น 90/90 หรือ 85/85 หรือ 80/80 ขึ้นอยู่กับลักษณะวิชา การที่กำหนดเกณฑ์เท่าได้นั้นไม่ได้กำหนดขึ้นเองตามใจชอบ แต่ควรจะเป็นผลจากการทดลองใช้ก่อน ในกรณีของการศึกษาแบบมาตรฐานถือเกณฑ์ 90/90 ความหมายของตัวเลข 90/90 หมายความว่า 90 ตัวแรก เป็นคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้หรือแบบฝึกหัดโดยเฉลี่ยร้อยละ 90 ส่วน 90 ตัวหลัง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533: 127-129) ได้กล่าวว่า การประเมินสื่อเป็นพิจารณาประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน สื่อที่ได้จะต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพส่วนใหญ่มักจะเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นมาตามหลักการของการสอน การประเมินสื่อโดยวิธีนี้จะคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสื่อการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากสื่อ นั้นแล้ว

เอสพิชและวิลเลียมส์ (Espich and Williams. 1976: 119-121) กล่าวถึง การวิเคราะห์ทดสอบเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ดังนี้

90 ตัวแรก คือ ร้อยละของคะแนนโดยเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน คือ ทำแบบฝึกหัดตามคำสั่งตอนเมื่อเรียนจบแต่ละบทได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์มีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของคะแนนรวมทั้งหมด

90 ตัวหลัง คือ ร้อยละของคะแนนโดยเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน คือ ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์มีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของคะแนนเต็ม

สรุปได้ว่าการหาประสิทธิภาพของสื่อ นั้น คือ การตรวจสอบและหาข้อผิดพลาดในการผลิตสื่อ แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มทดลองหลายครั้งจนได้คุณสมบัติของสื่อตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อการประกันคุณภาพของสื่อหรือที่เรียกได้ว่ามีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ากับการศึกษา

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพ

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพนั้นมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสนใจในการศึกษา จะเห็นได้จากงานวิจัย ดังนี้

สุธัญญา ภูรัตนพิชญ์ (2539: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอนชุดการล้างฟิล์มและการอัดขยายภาพขาว-ดำ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนจากรายการวีดิทัศน์ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สำหรับประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์การสอนชุดการล้างฟิล์มขาว-ดำ เท่ากับ 86.00/82.00 และประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์การสอนชุดการอัดขยายภาพขาว-ดำ เท่ากับ 82.92/82.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

อัมพร น้อยสุวรรณ (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้วีดิทัศน์แบบโปรแกรมกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเมื่อตรวจสอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ภาคทฤษฎี) เป็น 92/93 โดยตอนที่ 1 (ท่ารำเบื้องต้น) และตอนที่ 2 (การเคลื่อนไหวมือและเท้าตามจังหวะเพลง) มีประสิทธิภาพเป็น 90/90 และ 96/96 ตามลำดับ และเมื่อตรวจสอบกับผลการเรียนรู้ภาคปฏิบัติมีประสิทธิภาพเป็น 99/97 โดยตอนที่ 1 และตอนที่ 2 มีประสิทธิภาพเป็น 99/96 และ 100/100 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ที่ตั้งไว้และผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวีดิทัศน์แบบโปรแกรมสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน สำหรับบุคคลที่สนใจพบว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 94.46/90.73 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 90/90

4. เอกสารเกี่ยวกับการเรียนรู้และความคงทนทางการเรียน

การเรียนรู้ เป็นกระบวนการนำเอาความรู้เข้าสมอง โดยใช้อวัยวะสัมผัสส่งประสบการณ์ไปสู่สมอง สมองจะเกิดรวบรวมและจดจำสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไว้สำหรับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญทำให้เกิดมโนภาพ (Concept) และเจตคติ (Attitude) ของมนุษย์ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญยิ่งของกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ (จำเนียร โชติช่วง. 2519: 20)

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการได้รับประสบการณ์ การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมสามารถทำให้ผู้เรียนเผชิญกับเหตุการณ์ชนิดเดียวกันในลักษณะแตกต่างไปจากเดิม การเรียนรู้ขอบเขตกว้างขวางและสลับซับซ้อน กล่าวได้ว่าบุคลิกภาพของเรานั้น เป็นผลของการเรียนรู้ของมนุษย์ (วไลพร ภาวภูตานนท์. 2527: 24-25)

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มต้นด้วยการรับรู้ที่ถูกต้อง การรับรู้ที่ถูกต้องจึงเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งการรับรู้นั้นจะต้องมีสิ่งต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมากมาย เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและการรับรู้จะต้องแม่นยำหรือผิดพลาดเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยซึ่งพอจะแยกได้ 2 ประเภท คือ สภาวะของสิ่งเร้าและตัวผู้รับเอง (ชม ภูมิภาค. 2528: 58-65)

หลักการเป็นผลของการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้ ภาวะเกี่ยวกับการเรียนรู้หลักการแบ่งเป็น 2 ภาวะ คือ ภาวะภายในของการเรียนหลักการ ได้แก่ ผู้เรียนต้องเรียนรู้ความคิดรวบยอดอันเกี่ยวข้องกับหลักการนั้น และมองเห็นความสัมพันธ์ของความคิดรวบยอดต่างๆ ดีพอกับสภาวะภายนอก คือ ภาวะที่ครูจัดขึ้นซึ่งประกอบด้วยการทำหลายประการ (จำเนียร ไซติช่วง. 2519: 10)

ในขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ กาเย่ (Gagne. 1970: 70-71) ได้อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

- 1.ขั้นสร้างความเข้าใจ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า
- 2.ขั้นการเรียนรู้ จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เป็นความสามารถอย่างใหม่ขึ้น
- 3.ขั้นเก็บไว้ในความจำคือ การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปเก็บไว้ในส่วนความจำในช่วงเวลาหนึ่ง
- 4.ขั้นการรื้อฟื้นคือ การนำเอาสิ่งที่เรียนแล้วและเก็บเอาไว้ที่นั่นออกมาใช้

ความคงทนของการเรียนรู้ (Learning Retention) หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลของการเรียนหรือความสามารถที่จะระลึกถึงสิ่งเร้าที่เคยเรียนหลังจากที่ได้ทิ้งช่วงระยะเวลาหนึ่ง ความจำเป็นพฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นภายในจิต เช่นเดียวกับความรู้สึก การรับรู้ ความชอบ และการจินตนาการของมนุษย์ การที่จะจดจำสิ่งที่เรียนได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้

ชัยพร วิชชาวุธ (2520: 36) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นของความจำไว้เป็น 3 ขั้น ดังนี้

- 1.ขั้นเสนอสิ่งเร้า คือ การเสนอสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนจำได้นั้น ถ้าเป็นสิ่งที่ยากจำเป็นจะต้องให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเสียก่อน
- 2.ขั้นกิจกรรมแทรก คือ ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอื่นที่สอดแทรกระหว่างขั้นการเสนอสิ่งเร้าและแบบทดสอบ
- 3.ขั้นการทดสอบ จะบ่งชี้ว่าผู้เรียนไปได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งมีวิธีทดลองความจำเป็นแบ่งเป็น 3 วิธี คือ

3.1 การจำได้ ซึ่งการจำได้ของตนจะเกิดขึ้นได้เพราะ

3.1.1 การรับรู้ครั้งที่ 2 เหมือนกับการรับรู้ครั้งแรก ซึ่งยังคงติดอยู่ในความทรงจำ ถือว่าเป็นการจำถูก

3.1.2 เหตุการณ์ที่พบเป็นเหตุการณ์ใหม่ แต่เนื่องจากการรับรู้คล้ายกับการรับรู้ที่มีอยู่ในความจำมาก จนรู้สึกว่าคุณเคยมีประสบการณ์การจำแบบนี้ เรียกว่า จำผิด

3.1.3 เหตุการณ์เคยเกิดขึ้นแล้วแต่เราจำไม่ได้ นี่ก็ว่าคุณเคยพบ ว่า เรียกว่า จำพลาด เหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ใหม่และเราบอกว่าไม่เคยพบมาก่อนเรียกว่าการปฏิเสธอย่างถูกต้อง

3.2 การระลึกได้

3.3 การเรียนรู้

3.4 การเรียนรู้สิ่งใดซ้ำๆ ทำให้ความจำในสิ่งนั้นดีขึ้น การทบทวนซ้ำหลังจากที่จำสิ่งนั้นได้ดีแล้วก็จะทำให้ความจำมีความถาวรมากยิ่งขึ้น และนอกจากนี้ (ชัยพร วิชชาวุธ. 2525: 289) ยังจำแนกการจำออกเป็น 3 ชนิด คือ

3.4.1 ระบบการจำความรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) หมายถึง ความคงทนอยู่ของความรู้สึกสัมผัสหลังจากการเสนอสิ่งเร้าได้สิ้นสุดลง

3.4.2 ระบบความจำระยะสั้น (Short-Term Memory หรือ STM) มีความจำหลังการรับรู้สิ่งเร้าที่ได้การตีความจนเกิดการรับรู้ แล้วจะอยู่ในความจำระยะสั้นเราใช้ความจำระยะสั้นสำหรับการจำชั่วคราว เพื่อใช้ให้เป็นประโยชน์ในขณะที่จำอยู่เท่านั้น

3.4.3 ระบบความจำระยะยาว (Long-Term Memory หรือ LTM) มีความจำที่คงทนถาวร เราไม่รู้สึกในสิ่งที่จำอยู่แต่เมื่อต้องการใช้หรือมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดมาสะกิดก็สามารถรื้อฟื้นขึ้นมาได้เช่น การจำเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายชั่วโมง หลายวัน หรือหลายปีก่อน

นอกจากนั้น (ชัยพร วิชชาวุธ. 2525: 289) ได้รวมเรียกความจำ 2 ประเภทนี้ว่า “ทฤษฎีความจำสองกระบวนการ” (Two Process Theory of Memory) โดยสรุปย่อๆ ได้ดังนี้

1. ความจำระยะสั้นเป็นความจำชั่วคราว

2. สิ่งที่เราจำไว้ในความจำระยะสั้นต้องได้รับการทบทวนตลอดเวลา ฉะนั้นจะสลายตัวไปอย่างรวดเร็ว

3. จำนวนสิ่งของที่จะรับการทบทวนครั้งหนึ่งๆ ในความจำระยะสั้นมีจำนวนจำกัด จะทบทวนได้เพียง 5-9 สิ่งในขณะเดียวกัน

4. สิ่งใดก็ตามถ้าอยู่ในความจำระยะสั้นยิ่งนานเท่าใดก็จะมีโอกาสฝังตัวอยู่ในความจำระยะยาวเท่านั้น

5.การฝังตัวในความจำระยะยาวเป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่มีอยู่ในความจำระยะยาวกับสิ่งที่ต้องการจำ

กมลรัตน์ หล้าสูงส์ (2523: 258-259) ได้กล่าวว่าการสร้างให้อินทรีย์เกิดความจำได้นั้นสามารถทำได้ดังนี้

- 1.การทบทวน คือ การทบทวนซ้ำแล้วซ้ำอีกแม้ว่าจำสิ่งนั้นได้แล้ว
- 2.การทดสอบตนเอง คือ การศึกษาจบแล้วทดสอบสิ่งที่ศึกษานั้นซ้ำอีกด้วยตนเองเช่น เมื่ออ่านหนังสือจบแล้วก็ปิดหนังสือทบทวนถึงสิ่งที่อ่านนั้นและยังทดสอบตนเองมากขึ้นเท่าใด ความจำจะยิ่งดีมากขึ้นเท่านั้น

3.การจัดระเบียบ คือ การจัดสิ่งเร้าหลายๆ สิ่งให้มีระเบียบโดยจัดทำเป็นกลุ่มเช่น จัดสิ่งที่คล้ายคลึงกันเป็นกลุ่มเดียวกันหรือจัดเป็นประเภทที่มีคุณสมบัติบางอย่างรวมกับการจัดระเบียบนี้จะช่วยการจำได้ดีขึ้น

4.การจับหลัก คือ การจำโดยพยายามจับหลักของสิ่งเร้าต่างๆ ให้ได้เป็นเพียงหลักกว้างๆ ไม่ต้องจำรายละเอียดปลีกย่อย

สรุปได้ว่า การที่จะสามารถถ่ายโยงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น การสรุปเนื้อหาสำคัญของบทเรียนถือเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมแนวคิดเข้าเป็นหมวดหมู่เป็นกฎเกณฑ์ ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจสาระสำคัญได้ตรงกัน

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพ

ในการลำดับภาพนั้น อรุณฯ เลิศจรรยารักษ์ (2544: 21-26) กล่าวว่า ในการลำดับภาพและตัดต่อภาพ ต้องถามตัวเองว่าเราจะลำดับภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่งเมื่อไรและอย่างไร ที่จะได้ภาพต่อเนื่องเป็นอย่างดี

ผู้กำกับรายการโทรทัศน์ (Television Director) จะเป็นผู้ตัดต่อภาพหรือลำดับภาพเอง ผู้กำกับรายการอาจจะคุมเครื่อง Video Switching Control ด้วยตนเอง หรืออาจมี Technical Director หรือ Switcher เป็นผู้คุมเครื่องให้ แต่ผู้กำกับรายการเป็นผู้สั่ง ผู้กำกับรายการอาจจะตัดต่อภาพหรือลำดับภาพในระหว่างแผนการผลิต นอกจากนั้นถ้าเป็นรายการบันทึกเทป ผู้กำกับอาจจะมาตัดต่อหรือลำดับภาพจากเทปที่บ้านพักแล้วอีกครั้งก็ได้

วิธีการลำดับภาพ

1. การตัด (Cut) เป็นการลำดับภาพที่ง่ายที่สุดแสดงให้เห็นถึงการการตัดภาพอย่างรวดเร็วจากข้อตหนึ่งไปยังข้อตหนึ่ง

การ Cut ควรมีจุดมุ่งหมาย เพราะการ Cut เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ความรู้สึกดึงดูดใจผู้ชมมากกว่าการเปลี่ยนที่ค่อยเป็นค่อยไป

การ Cut นั้นผู้ชมจะยังจำภาพแรกได้ดีอยู่

การ Cut ช่วยในการถ่ายทอดความสนใจไปสู่สิ่งใหม่ ช่วยในการชี้แนะสิ่งที่ต้องการเน้น

การ Cut ควรต้องทำเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างภาพ มิใช่เป็นการทำลายความต่อเนื่อง

การ Cut นั้นส่วนใหญ่จะใช้ในรายการสัมภาษณ์ การประชุมปรึกษาหารือ การอภิปราย

ตัวอย่างการ Cut on a reaction

- เสียงเคาะประตู ผู้แสดงซึ่งกำลังเขียนหนังสืออยู่เงยหน้าขึ้นมอง Cut ไปที่ประตูกำลังเปิด

- ผู้หญิงคนหนึ่งเข้ามาแล้วพูดว่า “เข้าไปได้ไหม”

เมื่อไรจะ Cut และไม่ Cut

เราใช้การ Cut จากภาพหนึ่งไปอีกภาพหนึ่ง หรือ Cut จากมุมหนึ่งไปอีกมุมหนึ่ง ซึ่งต่างกันโดยทันที การ Cut มักจะใช้กับการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว จังหวะที่รวดเร็ว

เราจะไม่ Cut ภาพที่เหมือนกัน

เราจะไม่ Cut ภาพที่ต่างกันมาก หรือไม่เหมือนกันเลย

เราจะไม่ Cut ภาพที่ต่างกันเพียงเล็กน้อยในเรื่องมุมของเลนส์และภาพที่มี Headroom ไม่เหมือนกัน

เราจะไม่ Cut ภาพที่ผู้แสดงซึ่งยืนนิ่งอยู่ไปสู่ภาพจุดหมายที่แสดงกำลังจะเดินไป โดยรอให้ผู้แสดงเดินไปในภาพ

Jump Cut เป็น Cut ที่ไม่ดี ไม่ควรทำ มักจะเกิดขึ้นเนื่องจากภาพในช่วงกลางของการกระทำ หรือช่วงกลางของคำพูด ถูกตัดออกไป

2. การ Fade เท่าเป็นการสรุป หรือแนะนำการกระทำซึ่งเริ่มต้น

Fade – in นำมาซึ่งการเริ่มแสดง การเปิดฉากหรือการเปิดม่าน เรามักจะใช้ Fade ในบรรยากาศของการเริ่มต้นที่สงบเป็นการวางแนวความคิด ความเร็วของ fade มีต่างกัน

Fast Fade – in สร้างความสะดุดใจเหมือนกับการ cut แต่จะให้ความรู้สึกรุนแรงน้อยกว่า

Fade – out ทำให้ภาพจางหายไปจากจอ เราสามารถทำได้ในระดับต่าง ๆ กัน โดยทำภาพที่ชัดเจนเต็มจอเป็นภาพที่รุนแรงหรือแฉ่งไปสู่ภาพมืด (Black screen) ในอัตราเร็วช้าเท่าไรแล้วแต่จะเลือกจะทำให้ภาพมืดอยู่บนจอ 2-3 วินาที หรือจะให้มืดอยู่ชั่วขณะก็ได้

Quick fade-out ให้ความเด็ดขาดและสร้างความอกสั่นขวัญหายน้อยกว่าการ cut out

Slow fade-out แสดงถึงความนุ่มนวลค่อยเป็นค่อยไป สงบ ภาพที่หายไปสู่ความมืด การสิ้นสุดของการกระทำ

บางครั้งเราใช้ Fade เชื่อมฉาก 2 ฉากโดยใช้ Fade out-in เริ่มด้วยการกระทำซึ่งหยุดนิ่งไปสู่การกระทำซึ่งต่อเนื่อง

3. Dissolve, lap – dissolve เป็นการผสมระหว่าง Fade out กับ Fade in โดยการที่เรา Fade out ภาพหนึ่งในขณะที่ Fade in ภาพต่อไปเข้ามา ภาพ 2 ภาพนี้ถือว่าเป็น Super-imposed ซึ่งขณะหนึ่งเมื่อภาพแรกจางหายไปเกือบหมดก็แทนที่ด้วยภาพที่สอง

การใช้ Dissolve อย่างเร็ว มักจะเป็นการแสดงให้เห็นการกระทำที่เหมือนกัน

การใช้ Dissolve อย่างช้า สามารถบอกถึงการเปลี่ยนของระยะเวลาหรือเนื้อที่และเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งแสดงถึงเวลาที่ผ่านไป หรือเปรียบเทียบเนื้อที่ สถานที่ต่างกัน

เราจะไม่ใช้ Dissolve ในช่วงกลางการกระทำ (in the middle of action)

4. Wipe เป็นภาพที่โลดโผน แปลกตา ส่วนใหญ่มักใช้เพื่อความบันเทิง แต่ค่อนข้างจะทำยากเวลาผลิต

Wipe มักใช้ในการกระทำที่สนุกสนาน ปกปิด ซ่อนเร้น หรือแบ่งเป็นส่วน ๆ แล้วแต่ผู้ผลิตรายการจะนำไปใช้ Wipe จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชม แต่อาจจะทำลายมิติของภาพได้ Wipe มักจะเลือกใช้เพื่อลำดับภาพที่ช่วยเชื่อมระหว่างภาพ full shot

5. Split-screen เป็นกลวิธีเพื่อแยกภาพออกเป็น 2 ส่วนหรือมากกว่านั้น แต่ละส่วนแสดงฉากซึ่งต่างกันไป Split-screen สามารถช่วยแสดงถึงเหตุการณ์สองอย่างซึ่งเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน หรือความสัมพันธ์ของเหตุการณ์สองเหตุการณ์ ซึ่งเกิดขึ้นในที่คนละแห่ง หรือเปรียบเทียบสิ่งที่ปรากฏขึ้น พฤติกรรมของผู้แสดง 2 คน เช่นภาพคนพูดกันทางโทรศัพท์

6. Montage หมายถึง การแสดงภาพหลายๆ ภาพ เวลาเดียวกันอาจจะใช้ Super-imposed ก็ได้

การเคลื่อนไหวภาพ

Fast Motion หมายถึง ภาพที่ปรากฏบนจอมีความเคลื่อนไหวเร็วกว่าปกติตามธรรมชาติ นิยมใช้รวบรัดเวลา ทำให้ผู้ชมเห็นภาพเหตุการณ์ได้เร็วขึ้นและใช้สร้างอารมณ์ขันได้ดี จึงนิยมทำให้ตลกขบขัน

Slow Motion หมายถึง ภาพที่ปรากฏบนจอมีการเคลื่อนไหวช้ากว่าปกติตามธรรมชาติ เพื่อให้ผู้ชมเห็นภาพเหตุการณ์อย่างช้า ๆ ชัด ๆ เพราะบางครั้งตาของผู้ชมมองภาพไม่ทันเนื่องจากเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือเป็นการนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วอย่างรวดเร็วกลับมาดูใหม่อย่างช้า ๆ

Stop Motion หรือ Freeze Shot หมายถึง การหยุดภาพเป็นการหยุดการเคลื่อนไหวของภาพให้เป็นภาพนิ่งอยู่บนจอ นิยมใช้เพื่อยืดเวลาของภาพที่ปรากฏบนจอให้นานขึ้นให้เพียงพอกับความยาวของคำบรรยาย และมักใช้ในการจบตอนหรือจบเรื่องได้อย่างประทับใจ

การใช้ตัวหนังสือในวิดีโอทัศน์

Caption ใช้ตัวย่อ CAP. หมายถึงตัวหนังสือที่เขียนบรรยาย ข้อความ หัวข้อ ชื่อรายการ หรือชื่อผู้ดำเนินรายการ ที่ปรากฏขึ้นในวิดีโอทัศน์ เพื่อใช้ค้นรายการ หรือช้อนในรายการวิดีโอทัศน์

Superimpose ใช้ตัวย่อ Super หมายถึง การนำตัวหนังสือมาซ้อนลงบนภาพในวิดีโอทัศน์ คือเห็นทั้งภาพและตัวหนังสือไปพร้อมๆ กันในภาพเดียวกัน (สนั่น ปัทมะทิน. 2520: 53)

มิลเลอร์สัน (Millerson. 1974: 298-304) กล่าวถึงวิธีการตัดต่อลำดับภาพพื้นฐานของโทรทัศน์ (The Basic Methods of Television Editing) ไว้ดังนี้

การตัดภาพ (The cut) แบ่งออกเป็น

1. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง (Continuity-Cutting) คือการเปลี่ยนภาพจากภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่งทันทีโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนองค์ประกอบ ขนาด ระยะทางของภาพในแง่มุมมองต่างๆ ตามที่ผู้กำกับรายการต้องการที่จะให้ผู้ดูได้ดูไปตามลำดับ

2. การตัดภาพแบบฉับพลัน (Dynamic-Cutting) คือการเปลี่ยนภาพจากภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่งทันที โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนองค์ประกอบของภาพไปตามเหมาะสม

3. ภาพจาง (Fade) แบ่งออกเป็นภาพจางเข้า จางออก คือภาพที่ปรากฏขึ้นจากความมืดจนเป็นภาพที่ปรากฏชัดเจนตามปกติ และภาพที่มองเห็นชัดเจนตามปกติเลือนหายไปสู่ความมืดสนิท

4. การซ้อนภาพ (Mix) คือการนำภาพ 2 ภาพมาผสมเป็นภาพเดียวกัน โดยใช้คำสั่งภาพจางเข้า (Fade in) ซ้อนกับภาพจางออก (Fade out) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนเวลาในช่วงใกล้ๆ กัน หรือสถานการณ์ที่ใกล้ๆ กัน กับเหตุการณ์ในฉากแรก

สรุปจากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการลำดับภาพ พบว่า การลำดับภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการผลิตรายการโทรทัศน์ โดยเฉพาะรายการข่าวเนื่องจากจะส่งผลให้ภาพที่ปรากฏออกมามีความต่อเนื่อง ทำให้ภาพนั้นน่าสนใจ เข้าใจ ดึงดูดให้ผู้ชมเกิดความสนใจในการติดตาม เรียนรู้วิเคราะห์ข่าวสารและสร้างความเข้าใจทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นพนักงานฝ่ายรายการข่าวสำนักข่าวไทย บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) จำนวน 100 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ พนักงานฝ่ายรายการข่าว สำนักข่าวไทย บริษัท อสมท จำกัด(มหาชน) จำนวน 48 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มเพื่อทำการทดลองออกเป็น 3 ครั้งดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

เพื่อนำไปทดลองหาประสิทธิภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เป็นรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองจำนวน 3 เรื่อง คือ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อีดีต

1.1 แนะนำโปรแกรมนิวส์อีดีต

1.2 หน้าต่าง Panel ของโปรแกรมนิวส์อีดีต

1.3 เครื่องมือ Tool ของโปรแกรมนิวส์อีดีต

2. การใช้งานโปรแกรมนิวส์อีดีต

2.1 การเริ่มต้นสร้างชิ้นงานของโปรแกรมนิวส์อีดีต

2.2 ขั้นตอนการตัดต่อด้วยโปรแกรมนิวส์อีดีต

2.3 การใช้งานEffect และTransition

3. การนำไปใช้งาน

1.1 การนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog

1.2 การนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบ Digital

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ

1. รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมชันด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต (NewsEdit XT)
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์

การสร้างและการหาคุณภาพของรายการโทรทัศน์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมชันด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต (NewsEdit XT) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชาเรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมชันด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต (NewsEdit XT) เพื่อทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของเนื้อหา วิธีการ และการวัดและประเมินผล
2. วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์ เพื่อกำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือและแบบประเมินผลการเรียน
3. วางโครงเรื่องในการนำเสนอเนื้อหาเพื่อใช้ในการสร้างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
4. เรียบเรียงเนื้อหาตามลำดับให้ถูกต้องครบถ้วน ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ จากนั้นนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง
5. นำเนื้อหาที่เรียบเรียงตามจุดประสงค์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
6. ศึกษาการเขียนบทโทรทัศน์อย่างละเอียดตลอดจนขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
7. นำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาแล้วมาเขียนบทโทรทัศน์
8. นำบทโทรทัศน์ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องความสมบูรณ์ของบทโทรทัศน์

9. นำบทโทรทัศน์ที่ผ่านการตรวจแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

10. สร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ โดยแบ่งเป็น

- | | |
|---|--------------|
| 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อิติต | จำนวน 15 ข้อ |
| 2. การใช้งานโปรแกรมนิวส์อิติต | จำนวน 15 ข้อ |
| 3. การนำไปใช้งาน | จำนวน 10 ข้อ |

11. นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้ในการทดสอบระหว่างศึกษาด้วยตนเองกับรายการโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้น

12. ดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ตามขั้นตอนกระบวนการการผลิต

13. นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ที่สร้างเสร็จสมบูรณ์ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาความถูกต้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

14. นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพ

การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเนื้อหาและเทคนิคการสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบจากหนังสือการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

2. ศึกษารายละเอียดและจุดประสงค์การเรียนรู้

3. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหา กำหนดความคิดรอบยอดและตั้งเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ โดยแบ่งพฤติกรรมที่จะวัดออกเป็น 2 ด้านได้แก่

3.1 ด้านความรู้ความจำ

3.2 ด้านความเข้าใจ

4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์ จำนวน 80 ข้อโดยแบ่งเป็น

- | | |
|---|--------------|
| 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อิติต | จำนวน 30 ข้อ |
| 2. การใช้งานโปรแกรมนิวส์อิติต | จำนวน 30 ข้อ |
| 3. การนำไปใช้งาน | จำนวน 20 ข้อ |

5. นำแบบทดสอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

6. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องของแบบทดสอบและความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

7. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับพนักงานสำนักงานสำนักข่าวไทย ที่เคยศึกษาเทคนิคการลำดับภาพแล้ว จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ. 2538: 210)

8. คัดเลือกแบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ โดยแบ่งเป็น

- | | |
|---|--------------|
| 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อิดิต | จำนวน 15 ข้อ |
| 2. การใช้งานโปรแกรมนิวส์อิดิต | จำนวน 15 ข้อ |
| 3. การนำไปใช้งาน | จำนวน 10 ข้อ |

9. นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว ไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ. 2538: 210)

10. นำแบบทดสอบที่หาคุณภาพแล้ว ไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต

ตาราง 1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
เรื่องที่ 1	15	0.52-0.69	0.22-0.67	0.61
เรื่องที่ 2	15	0.30-0.65	0.22-0.81	0.73
เรื่องที่ 3	10	0.50-0.70	0.33-0.67	0.63
รวม	40	0.30-0.70	0.22-0.81	0.82

การสร้างแบบประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต (NewsEdit XT)

2. กำหนดจุดประสงค์ของการประเมิน

3. เลือกแบบประเมินสื่อเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับดังนี้

5	หมายถึงมีคุณภาพระดับ	ดีมาก
4	หมายถึงมีคุณภาพระดับ	ดี
3	หมายถึงมีคุณภาพระดับ	ปานกลาง
2	หมายถึงมีคุณภาพระดับ	ควรปรับปรุง
1	หมายถึงมีคุณภาพระดับ	ใช้ไม่ได้

และเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยเป็นรายชื่อหรือแต่ละด้าน (บุญชม ศรีสะอาด. 2535: 99-100) คือ

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับใช้ไม่ได้

โดยคะแนนเฉลี่ยที่ได้ในแต่ละด้านจะต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

การดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งที่ 1

นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 จำนวน 3 คน โดยทำการทดลองเป็นรายบุคคลและประเมินผล เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้ภาษาและเสียงที่ใช้ในการบรรยาย ภาพ และเวลาที่ใช้เพื่อทำการประเมินผลจากการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามและบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียนแล้วรวบรวมข้อบกพร่องต่างๆ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดลองครั้งต่อไป

การทดลองครั้งที่ 2

นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 มาทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 15 คน โดยทำการทดลองเป็นรายบุคคล ในขณะที่เรียนผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปกับการเรียน และเมื่อผู้เรียนเรียนจนจบบทเรียนแล้วจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันที ทำเช่นนี้จนครบทั้ง 3 เรื่องจากนั้นนำคะแนนจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ 85/85 และนำไปประเมินผลปรับปรุงแก้ไขเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปทดลองในครั้งที่ 3 ต่อไป

การทดลองครั้งที่ 3

นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้ ให้ผู้เรียนชมรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคลทีละเรื่อง โดยในขณะที่เรียนผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปกับการเรียน ด้วยการตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่ผู้วิจัยเตรียมให้ และเมื่อเรียนจบในแต่ละเรื่องแล้วจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันที ทำเช่นนี้จนครบทั้ง 3 เรื่องจากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความยากง่าย (p) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตรสัดส่วน (ล้วน สายยศ. 2538: 210)

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538: 210)

2. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (ล้วน สายยศ. 2538: 73)

2.2 หาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 284)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต การนำเสนอบทเรียนประกอบไปด้วยเนื้อหาทั้งหมด 3 เรื่อง คือ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อิดิต
 - 1.1 แนะนำโปรแกรมนิวส์อิดิตส์
 - 1.2 หน้าต่าง Panel ของโปรแกรมนิวส์อิดิต
 - 1.3 เครื่องมือ Tool ของโปรแกรมนิวส์อิดิต
2. การใช้งานโปรแกรมนิวส์อิดิต
 - 2.1 การเริ่มต้นสร้างชิ้นงานของโปรแกรมนิวส์อิดิต
 - 2.2 ขั้นตอนการตัดต่อด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต
 - 2.3 การใช้งานEffect และTransition
3. การนำไปใช้งาน
 - 3.1 การนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog
 - 3.2 การนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบ Digital

โดยนำเนื้อหาทั้ง 3 เรื่อง มาพัฒนาเป็นรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองประกอบด้วยบทเรียนซึ่งมีลักษณะการนำเสนอด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว โดยมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนแทรกระหว่างเนื้อหาและมีแบบทดสอบท้ายบทเรียน ผู้วิจัยได้นำรายการโทรทัศน์ศึกษาดูด้วยตนเอง เรื่องการลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต ไปทดลองกับพนักงานฝ่ายรายการข่าว สำนักข่าวไทย บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) จำนวน 48 คนเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่องการลำดับภาพแบบอนาลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ดังแสดงในตาราง 2 และ 3

1. ผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.24	ดี
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.30	ดี
1.2 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	4.30	ดี
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.00	ดี
1.4 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.00	ดี
1.5 ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.00	ดี
2. ภาพและเสียงบรรยาย	3.80	ดี
2.1 ความถูกต้องของภาพ	4.00	ดี
2.2 ความถูกต้องของเสียงบรรยาย	4.00	ดี
2.3 ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย	3.60	ดี
3. เวลา	4.30	ดี
3.1 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในภาพ	4.60	ดีมาก
3.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเสียงบรรยาย	4.30	ดี
3.3 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง	4.00	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.10	ดี

จากตาราง 2 สรุปผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่า มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับดี ส่วนคุณภาพตามรายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ยกเว้นความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในภาพ อยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการหาคุณภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	3.90	ดี
1.1 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	4.00	ดี
1.2 ความเหมาะสมในวิธีการนำเสนอ	4.30	ดี
1.3 ความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา	3.6	ดี
2. ภาพ	4.12	ดี
2.1 คุณภาพของภาพ	4.30	ดี
2.2 ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย	4.00	ดี
2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.00	ดี
2.4 ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย	4.00	ดี
2.5 ความเหมาะสมของเทคนิคกล้อง	4.30	ดี
3. เสียง	4.40	ดี
3.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.30	ดี
3.2 ความถูกต้องของเสียงบรรยาย	4.60	ดีมาก
3.3 ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	4.30	ดี
4. เวลา	3.70	ดี
4.1 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในภาพ	3.60	ดี
4.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเสียงบรรยาย	4.00	ดี
4.3 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง	3.60	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.03	ดี

จากตาราง 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษามีความเห็นว่ รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนินเียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิติต มีคุณภาพด้านสื่อโดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับดี ส่วนคุณภาพตามรายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ยกเว้นความถูกต้องของเสียงบรรยายอยู่ในระดับดีมาก

จากตาราง 3 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษามีความเห็นว่ รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต มีคุณภาพด้านสื่อโดยรวมอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้ ให้ทำการแทรกแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่ท้ายเนื้อเรื่องย่อยและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนท้ายเรื่อง ให้เพิ่มกราฟิกการใช้เครื่องมือชนิดต่างๆให้ชัดเจนยิ่งขึ้น รวมถึงขยายคำอธิบายการใช้เครื่องมือ มีตัวอย่างการดำเนินงานให้ดูประกอบในส่วนของขั้นตอนการตัดต่อ

จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต ดังนี้ เพิ่มภาพกราฟิกของเครื่องมือ ให้มีขนาดชัดเจน บ่งชี้ตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องมือ Panel และ Tool ในโปรแกรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขยายคำอธิบายการใช้เครื่องมือ แสดงตัวอย่างขั้นตอนการดำเนินงานให้ดูประกอบในส่วนของการตัดต่อ และตัวอย่าง Effect และ Transition เพิ่มเทคนิคการเปลี่ยนภาพเพื่อความน่าสนใจของบทเรียน และเพิ่มเสียงดนตรีประกอบในส่วนของการแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการพัฒนาและการหาประสิทธิภาพ

การพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต แบ่งเป็น 3 ครั้ง โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ผลการทดลองครั้งที่ 1

ผลการทดลองรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ครั้งที่1 นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน โดยทำการทดลองเป็นรายบุคคลและประเมินผล เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้ภาษาและเสียงที่ใช้ในการบรรยาย ภาพ และเวลาที่ใช้ เพื่อทำการประเมินผลจากการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามและบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียนแล้วพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจในการศึกษารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเป็นอย่างมาก เนื่องจากช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียนรู้การดำเนินการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิตได้ด้วยตนเอง ในเวลารวดเร็ว ซึ่งโปรแกรมนิวส์อิดิตนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้ดำเนินงานรูปแบบใหม่ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเรียนรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทเรียนดังนี้คือ ควรเพิ่มภาพการใช้งานจริง ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรายการข่าว การใช้เครื่องมือที่กล่าวถึงในการบรรยายในส่วนต้นของการแนะนำโปรแกรมนิวส์อิดิต เพื่อให้เห็นถึงกระบวนการการทำงานที่ใช้เครื่องมือ

การปรับปรุงแก้ไขภายหลังการทดลองครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยการเพิ่มภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรายการข่าว ภาพการใช้งานจริงของเครื่องมือที่กล่าวถึงในการบรรยายในเรื่องการแนะนำโปรแกรมนิวส์อิติต แสดงให้เห็นถึงกระบวนการการทำงานก่อนนำไปทดลองในครั้งที่ 2

การทดลองครั้งที่ 2

นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 มาทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 15 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ 85/85 ดังแสดงในตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 4 ผลการทดลองรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิติต จากการทดลองครั้งที่ 2

เรื่อง	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ E1 / E2
	คะแนน	ค่า	E1	คะแนน	ค่า	E2	
	เต็ม	เฉลี่ย		เต็ม	เฉลี่ย		
เรื่องที่ 1	15	12.67	84.44	15	12.47	83.11	84.44/83.11
เรื่องที่ 2	15	12.60	84.00	15	12.53	83.56	84.00/83.56
เรื่องที่ 3	10	8.47	84.67	10	8.40	84.00	84.67/84.00
รวม	40	33.73	84.33	40	33.40	83.55	84.33/83.55

จากตาราง 4 สรุปได้ว่ารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิติต มีแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนเป็น 84.33/83.55 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการทดลองครั้งนี้พบว่า มีข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไขดังนี้

ในส่วนของการอธิบาย Tool ในแต่ละคำสั่งควรใช้ลูกศรชี้ตำแหน่งที่อยู่ในโปรแกรม แล้วค่อยขยายให้มีขนาดใหญ่ขึ้น และใช้กราฟิกบอกคุณสมบัติไปพร้อมๆกันเพื่อช่วยจำตำแหน่งและคุณสมบัติของเครื่องมือ

จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพในการทดลองครั้งที่ 3

ผลการทดลองครั้งที่ 3

ผลการทดลองรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการทดลองดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดลองรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต จากการทดลองครั้งที่ 3

เรื่อง	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ E1 / E2
	คะแนน	ค่า	E1	คะแนน	ค่า	E2	
	เต็ม	เฉลี่ย		เต็ม	เฉลี่ย		
เรื่องที่ 1	15	13.23	88.22	15	13.10	87.33	88.22/87.33
เรื่องที่ 2	15	13.33	88.89	15	13.23	88.22	88.89/88.22
เรื่องที่ 3	10	8.97	89.67	10	8.83	88.33	89.67/88.33
รวม	40	35.53	88.92	40	35.16	87.96	88.92/87.96

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต มีประสิทธิภาพโดยรวมเป็น 88.92/87.96 เรื่องที่ 1 เป็น 88.22/87.33 เรื่องที่ 2 เป็น 88.89/88.22 เรื่องที่ 3 เป็น 89.67/88.33 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit) ตามเกณฑ์ 85/85 ซึ่งสามารถสรุป ผลอภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

- 1.ได้รายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท และการใช้โปรแกรมนิวส์อีดิทในการบันทึกภาพข่าวจากต่างประเทศ
- 2.เป็นแนวทางในการพัฒนารายการโทรทัศน์ในเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1.ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นพนักงานฝ่ายรายการข่าวสำนักข่าวไทย บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) จำนวน 100 คน

2.กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ พนักงานฝ่ายรายการข่าวสำนักข่าวไทย บริษัท อสมท จำกัด(มหาชน) จำนวน 48 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

3.เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

- 3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อีดิท
 - 3.1.1 แนะนำโปรแกรมนิวส์อีดิทส์
 - 3.1.2 หน้าต่าง Panel ของโปรแกรมนิวส์อีดิท
 - 3.1.3เครื่องมือ Tool ของโปรแกรมนิวส์อีดิท
- 3.2 การใช้งานโปรแกรมนิวส์อีดิท
 - 3.2.1 การเริ่มต้นสร้างชิ้นงานของโปรแกรมนิวส์อีดิท
 - 3.2.2 ขั้นตอนการตัดต่อด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท
 - 3.2.3 การใช้งานEffect และTransition
- 3.3 การนำไปใช้งาน
 - 3.3.1 การนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog
 - 3.3.2 การนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบ Digital

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ

- 1.รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT)
- 2.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.แบบประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

การสร้างและการหาคุณภาพของรายการโทรทัศน์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1.ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชาเรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit XT) เพื่อทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของเนื้อหา วิธีการ และการวัดและประเมินผล
- 2.วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์ เพื่อกำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือและแบบประเมินผลการเรียน
- 3.วางโครงเรื่องในการนำเสนอเนื้อหาเพื่อใช้ในการสร้างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
- 4.เรียบเรียงเนื้อหาตามลำดับให้ถูกต้องครบถ้วน ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ จากนั้นนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

5. นำเนื้อหาที่เรียบเรียงตามจุดประสงค์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. ศึกษาการเขียนบทโทรทัศน์อย่างละเอียดตลอดจนขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

7. นำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาแล้วมาเขียนบทโทรทัศน์

8. นำบทโทรทัศน์ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ด้านเทคโนโลยี ทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องความสมบูรณ์ของบทโทรทัศน์

9. นำบทโทรทัศน์ที่ผ่านการตรวจแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

10. สร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ โดยแบ่งเป็น

- | | |
|---|--------------|
| 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อีดีต | จำนวน 15 ข้อ |
| 2. การใช้งานโปรแกรมนิวส์อีดีต | จำนวน 15 ข้อ |
| 3. การนำไปใช้งาน | จำนวน 10 ข้อ |

11. แล้วนำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้ในการทดสอบระหว่างศึกษาด้วยตนเองกับรายการโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้น

12. ดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ตามขั้นตอนกระบวนการการผลิตนำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ที่สร้างเสร็จสมบูรณ์ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาความถูกต้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

การดำเนินการพัฒนาหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

1. ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน โดยทำการทดลองเป็นรายบุคคลและประเมินผลเพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้ภาษาและเสียงที่ใช้ในการบรรยาย ภาพ และเวลาที่ใช้ เพื่อทำการประเมินผลจากการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามและบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียนแล้วรวบรวมข้อบกพร่องต่างๆ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองครั้งต่อไป

2. นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 มาทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 15 คน โดยทำการทดลองเป็นรายบุคคลในขณะที่เรียนผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปกับการเรียน และเมื่อผู้เรียนเรียนจนจบบทเรียนแล้วจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากนั้นนำคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละเรื่องมาหาแนวโน้มประสิทธิภาพรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยใช้สูตร E1/E2 (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2528: 284)

3. นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้ ให้ผู้เรียนชมรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคลทีละเรื่อง โดยในขณะที่เรียนผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปกับการเรียน ด้วยการตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบที่ผู้วิจัยเตรียมให้ และเมื่อเรียนจบ

ในแต่ละเรื่องแล้วจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละเรื่องมาหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 284)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (ล้วน สายยศ. 2538: 73)
2. การหาค่าความยากง่าย และ ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตรสัดส่วน (ล้วน สายยศ. 2538: 210)
3. การหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538: 210)
4. หาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 284)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา รายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท (NewsEdit) สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ได้รายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท
2. คุณภาพของรายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิท มีดังนี้
 - 2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่ารายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิทมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ มีความเห็นว่ารายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2.3 ประสิทธิภาพรายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต จากการทดลองจากกลุ่มตัวอย่าง เป็น 88.92/87.96 เรื่องที่ 1 เป็น 88.22/87.33 เรื่องที่ 2 เป็น 88.89/88.22 และเรื่องที่ 3 เป็น 89.67/88.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ได้รายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ที่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากมีการพัฒนาตามขั้นตอนและได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงคุณสมบัติของรายการ โทรทัศน์ที่เป็นสื่อการเรียนการสอนที่จะให้ผู้เรียนเห็นเป็นรูปธรรมมากกว่าการสอนปกติ เนื่องจากสื่อรายการโทรทัศน์จะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพและได้ยินเสียงประกอบ ซึ่งเป็นประสาทสัมผัสที่ใช้มากที่สุดในการรับรู้ และผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับรายการโทรทัศน์โดยการทำแบบทดสอบ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้โทรทัศน์จึงเป็นสื่อที่ได้รับการยอมรับว่าเหมาะสมสำหรับการให้การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการเสริมความรู้ ทักษะปฏิบัติ หรือนำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยตรง เนื่องจากมนุษย์เรามีการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตาสูงถึง 83 เปอร์เซ็นต์ (Dale, 1969: 29) สอดคล้องกับที่เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต.(2532: 177) ได้กล่าวไว้ว่า"วิดิทัศน์เป็นสื่อที่ไปกระตุ้นการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งทางตาและทางหู โดยสามารถมองเห็นเหตุการณ์ด้วยตาและได้ยินเสียงด้วยหูของตนเอง ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นอย่างดี เพราะมีลักษณะที่เป็นจริง และมีความเป็นรูปธรรมมากกว่าตัวหนังสือและคำบรรยาย" วิดิทัศน์ยังเป็นสื่อที่มีเครื่องมือและเทคนิคในการสร้างภาพได้อย่างกว้างขวาง สามารถกำจัดอุปสรรคด้านเวลาและระยะทางออกไปได้ นอกจากนี้วิดิทัศน์ยังเป็นสื่อที่ใช้ได้สะดวกสามารถเล่นย้อนกลับไปได้มา หยุดดูภาพนิ่ง ดูซ้ำได้ตามต้องการ นำมาใช้ได้ง่าย (ไพโรจน์ ตริรัตนากุลและนิพนธ์ ศุภศรี. 2528: 3)

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ แสนฤทธิ์ ชื่นกตัญญู (2545: 69) ที่ได้พัฒนาบทเรียนวิดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่องเทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์สำหรับงานข่าว โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตสาขาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาค

เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพ 94.98/94.36 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และสอดคล้องกับอังคาร เพชรสังข์ (2546: 68) ที่พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่อง วัสดุกราฟิก สำหรับนิสิตปริญญาตรีทางการศึกษาที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีประสิทธิภาพ 90.33/89.33 รวมทั้งงานวิจัยของประเทือง ล้อมริน (2546: 46) ที่พัฒนารายการวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่องเทคนิคการลำดับภาพแบบลิเนียร์ (Linear) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 85.80/86.60 นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับสโรชา สวันตรัจจ์ (2547: 108) ที่ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์โปรแกรมเรื่องการถ่ายภาพ สำหรับนักศึกษาสาขาสื่อสารมวลชน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการถ่ายภาพวารสารศาสตร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพเป็น 91.53/92.44 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และงานวิจัยของสมศักดิ์ คล้ายสังข์ (2547: 49) ได้พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองชุดแสงเพื่อการถ่ายภาพระดับปริญญาตรีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิชาเอกนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2547 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพ 93.08/93.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานของสำนักข่าวไทยได้นำรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่องการลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิตเข้ามาช่วยในการถ่ายทอดความรู้ และฝึกทักษะในการใช้โปรแกรมนิวส์อีดิต

2. ควรสนับสนุนให้มีการพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิต ในหัวข้อที่เพิ่มเทคนิคอื่นๆ เพื่อเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นต่อไป

3. สำนักข่าวไทยควรส่งเสริมให้มีการเรียนรู้สำหรับผู้สนใจสื่อรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่องการลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิตเพื่อประโยชน์ของหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนารายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นการศึกษาการปฏิบัติงานด้วยโปรแกรมในระดับพื้นฐานดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยในระดับสูงต่อไป

2. พัฒนารายการโทรทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง ที่ส่งเสริมทักษะทางการปฏิบัติในการลำดับภาพด้วยระบบอื่นๆต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2534). *คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524* (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- กมลรัตน์ หล้าสูงส์. (2523). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา.
- ก่อเกียรติ ขวัญสกุล. (2540). *การพัฒนารายการวิดีโอทัศน์เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต วิทยาลัย ปริญญาโท กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนาค.*
- กัลยาณี จิรนิรันดร์กุล. (2542). *ผลการเรียนรู้จากการเรียนด้วยบทเรียนวิดีโอทัศน์ เรื่อง การเข้าพบและการสาธิตของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สังกัดกรมอาชีวศึกษา.ปริญญาโท กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนาค.*
- กิดานันท์ มลิทอง.(2531). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกศินี โชติกเสถียร. (2528). *รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- คณิง กายสอน. (2524). *การศึกษาผลการรับรู้ความหมายของผู้ชมรายการโทรทัศน์การสอนที่ใช้การตัดต่อแบบต่างๆ*. ปริญญาโท กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนาค.
- จำเนียร ช่างโชติ. (2519). *จิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิตรา วสุวานิช. (2516). *จิตวิทยาการศึกษา*. พระนคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เจษฎาภา เหลืองขมิ้น. (2541). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากวิดีโอทัศน์ที่มีพื้นหลังภาพต่างกัน* ปริญญาโท กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนาค.
- ชม ภูมิภาค. (2528). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชวนพิศ ทองทวี. (2522). *จิตวิทยาการศึกษา*. ขอนแก่น : ศิริภรณ์ออฟเซ็ท.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). *เทคนิคการเขียนข้อสอบ*. กรุงเทพฯ : พิมพ์อักษร.

- ชัยพร วิชาวุธ. (2520). *ความจำมนุษย์*. กรุงเทพฯ : แผนกวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2525). *มูลสารจิตวิทยา* กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล* กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,
- ชิน คล้ายปาน. (2528). *เทคนิคการผลิตเทปโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ : คณะอนุกรรมการกลุ่มโสตทัศนศึกษาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา.
- ชูเกียรติ โพธิ์ทอง. (2544). *การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติการปฐมนิเทศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเา.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). *เทคโนโลยีการศึกษา: ทฤษฎีและการวิจัย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ถวัลย์ พรหมนรกิจ. (2531). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความคงทนในการจำระหว่างการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดการเรียนกับบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดโทรทัศน์*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเา.
- นิรันดร์ ศตะนาวิน. (2536). *การทดลองใช้วิธีทัศน์เพื่อการสอนโดยการชี้แนะแบบการเปลี่ยนขนาดภาพและการใช้วงรีชี้แนะบทบาทในการสอนวิชาสัตว์วิทยา*. ปริญญานิพนธ์ ค.อ.ม. นนทบุรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. อุดลำนเา.
- บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ. (2534). *เทคนิคพื้นฐานการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา. วิทยาลัยครูสวนสุนันทา.
- บุญสม เลิศพิเชษฐ์. (2536). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนโทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเา.
- ประเทือง ล้อมริน. (2546). *การพัฒนานารายการวิทยุทัศน์ศึกษาดำเนินตนเอง เรื่องเทคนิคการลำดับภาพแบบลิเนียร์*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเา.
- ประหยัด จิระวรวงศ์. (2527). *หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา*. พิษณุโลก : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

- ปานสิริ เสาวดี. (2544). การพัฒนารายการวิดีโอทัศน์การสอน เรื่องการปกครองในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ปราณี รามสูต. (2534). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- ปรีชา ใจสอาด. (2522). บทเรียนสำเร็จรูปและเครื่องช่วยสอน. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- พงศ์พันธ์ อันตริกานนท์. (2539). การพัฒนาบทเรียนวิดีโอทัศน์ด้วยตนเองสำหรับการฝึกอบรมบุคลากรทางสาธารณสุขในการเขียนบทวิดีโอทัศน์เบื้องต้น. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีทางการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัดสำเนา.
- พฤทธิมา บรรยงค์ (2538) (2539) การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากวิดีโอทัศน์ที่มีครูเป็นผู้แนะนำ กับวิดีโอทัศน์ที่มีการแนะนำในโปรแกรม ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- พินิต วัฒน. (2520). การผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพโรจน์ ตีรณนากุลม นิพนธ์ ศุภศรี และจิรรัตน์ ปิยะกุล. (2528). เทคนิคการผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- ไพโรจน์ วรกระมล. (2539). การพัฒนารายการวิดีโอทัศน์การสอน เรื่อง การฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ฉบับปรับปรุงแก้ไข. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2547 ของบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน).
- วไลพร ภาณุตานนท์. (2527). จิตวิทยาพุทธศาสนา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วสันต์ อติศัพท์. (2533). การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วิจิตรา วงศ์ทรัพย์สกุล. (2536). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่ใช้และไม่ใช้กราฟิคคอมพิวเตอร์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สมเกียรติ วรรณเฉลิม. (2542). ผลการใช้รายการวิดีโอทัศน์เพื่อฝึกทักษะนาฏศิลป์ขั้นเบื้องต้นสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สมใจ ลักษณะ. (2519). จิตวิทยาการศึกษา. พระนคร : วิทยาลัยครูสวนสุนันทา.

- สมบุญ สงวนญาติ. (2534). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน, กรุงเทพฯ : ภาคพัฒนาและเอกสารทางวิชาการหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.
- สมพล ศรีจันทร์. (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์การสอนที่ใช้ผู้ดำเนินรายการจริงและผู้ดำเนินรายการการ์ตูน. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- สมศักดิ์ คล้ายสังข์. (2547). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ชุดแสงเพื่อการถ่ายภาพระดับปริญญาตรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช. (2536). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์กลุ่มของภาพหลักที่มีภาพเสริม และภาพหลักที่เปลี่ยนระยะการถ่ายอย่างต่อเนื่อง. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- สนั่น ปัทมะทิน. (2520). ศัพทานุกรมสื่อสารมวลชน กรุงเทพฯ: แผนกอิสระวารสารศาสตร์และสื่อมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สโรชา สวันตรัจจ์. (2547). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์โปรแกรม เรื่อง การถ่ายภาพสำหรับนักศึกษาสาขาสื่อสารมวลชน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- สำราญ คงเพ็ชร. (2542). การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนด้วยรายการวีดิทัศน์ที่มีการดำเนินรายการต่างกัน ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- สุชา จันทรเฒ. (2535). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช .
- สุทธิรา แก้วมณี. (2536). การศึกษาประสิทธิภาพเทปวีดิทัศน์ การสอนวิชานาฏศิลป์เรื่อง "ร่างมาตรฐาน" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- สุธัญญา ภูรัตนพิชญ์. (2539). การพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอน ชุด การล้างฟิล์มและการอัดการขยายภาพ ขาว-ดำ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). การผลิตรายการวิทยุการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- สุรนาฏ ปิ่นประดับ. (2540). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จากการสอนด้วยวีดิทัศน์ที่มีการสรุปต่างกัน*
 ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- เสาวนีย์ สีขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 พระนครเหนือ.
- (2529). *การเขียนการสอนรายบุคคล*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- (2532). *การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- (2534). *การเขียนเพื่อการสื่อสาร*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดวงกมล.
- แสนฤทธิ์ ชื่นกตัญญู. (2545). *การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่องเทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์*
 สำหรับงานข่าว. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรี
 นครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา
- อนุพันธ์ บุญชื่น. (2543). *การพัฒนาและหาประสิทธิภาพรายการวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน*
วิชากายวิภาคศาสตร์ พื้นฐานเรื่องระบบกล้ามเนื้อ สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)
 กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อรุณช เลิศจรรยาภักซ์. (2544). *หลักการเขียนบทโทรทัศน์* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อังการ เพชรสังข์. (2546). *การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่อง วัสดุกราฟฟิค สำหรับนิสิต*
ปริญญาตรีทางการศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อาศิรา สามห้วย. (2538). *การพัฒนาวีดิทัศน์การสอน เรื่องมารยาทไทยสำหรับนักเรียนที่มีความ*
บกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร กรุงเทพมหานคร ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.
 (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- Abrams, Arm Id H. *Effectiveness of Interactive Video in Teaching Basis Photography Skill (Disc, Intelligent,*
Computer Assisted), Dissertation Abstracts Internation. 46(11): 3326-A.
- Bailey, Judith Green. (1975). *Development of a Competency Based Instructional Module*
for Vocational Leadership Personnel: Manage Selected Iterpersonal Conflict,
 Dissertation Abstracts International. Michigan: University Microfilms International
- Beat, Parteick M. (1959, May-June). *Report on instructional Closed Circuit Television for*
 1957, Visual Communication Review. 7(4):306
- Borg, Walte R. and Merigith D. Gall. (1997). *Education Research: An Introduction*. New
 York: Longman.

- Boucheret, P. (1966). Experimental of the Dorian Technical Lycee. *The Use of Closed Circuit Television in Technical Education*. Council Cooperation Co-operation Strasbong.
- Brandura, A. (1986). *Principle of Behavior Modification*. New York : Holt, Rinehart and Winton Inc.
- Burke, Richard C. (1971). *Instructional Television*. Bloomington, Indiana University Press
- Carner, Richard L. (1962). *An Evaluation of Teching Reading to Elementary Pupils through Closed Circuit TV*, Dissertation Abstracts International.
- Clark, Raymond C. (1987). *Language teaching techniques SIL International* 7500 West Camp Wisdom Road Dallas, Texas 75236
- Dale, Edgar. (1969). *Audio-Visual Methods in Technology*. Revised Edition, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Elrod, Elizabeth Lovella. (1972, April). *Instant Replay Television at a tool for Teaching Certain Physical Aspects of Singing*. Disserttion Abstracts International. 32(10):5823(A).
- Espich, J. and B. Williams. (1976). *Developing Programmed Instructional Materials*. California: Fearon Publishers.
- Fisher, Judith C. (1977). *The Effect of Videotape Recording on Swimming Performance and knowledge of Stroke Mechanics*, Completed Research in Health, Physical Education and Recreation. (20):216.
- Gagne, Robert. (1970). *the use of Television in Agricultural Extension*. Education Television Instructional.
- Gustaosson, Norman. (1982). *Construting Achievement Test*. 3rd ed., New York: Prentice Hall, Inc.,
- Hillard, Robert L. (1978). *Television Broadcasting: An Introduction*. New York: Hastion House, Publisher, Inc.
- Holmes, Pressley D. (1960, July-August). *A.V. Communication Review*. (8): 54.
- Howell, Jermy. (1970). *The Use of Television in Agricultural Extension*. Educational Television Instruction.

- Huebener, Theodore. (1960). *Audio – Visual Techniques in Teaching Foreign Languages*, New York: University Press.
- Kanner, Joseph H, Sanford Katz and Peter B. Goldsmith. (1959). Evaluation of Intensive Television for Teaching Basic Electricity, *Audio Visual Communication Review*. 7(4); May-June
- Kelly, R. (1985). *Video and Language: An Approach to View in Comprehension*, RELC Journal.
- Koeing, Allen E, and Hill, Ruane B. (1967). *The Further Vision*. Wisconsin : The University of Wisconsin Press.
- Lebon, Rachel L. (1986, March). *The effect of Pedagogical Approach Incorporating Videotape demonstration on the Development of Female Vocalists "Belted" Vocal Technique*,. Dissertation Abstract International. 7(9):3550-A
- Lemier, Ford L. and Robert Leestma. (1961). *Supplementary Course Materials in Audio Visual Education*. New York: Slater's Bookstore.
- Lyness, Ann. (1985, September). *Effectiveness of Interactive Video to Teach CPR Theory and Skill*. In Education Resources Information Center. 9(1):113.
- Miller, A. and Brennan M. (1983, July) *Using and English Language Teaching Videotape in the Classroom*, English Teaching Forum. (19)
- Millerson, Gerald L. (1974). *The techniques of Television Production*. 7th ed., Suffolk Rickard Clay (The Chaucer Press), Ltd.
- Pasewark, William Robert. (1957). *The Effectiveness of television as a Medium of learning Typewriter*. In Dissertation Abstracts International. (17): 579.
- Purdue University, (1967). *Closed Circuit Television Instruction, in Research in Instructional Television and Film*. Washington D.C.:U.S.Office of Education.
- Schramm, W.S. and others (1962). *Television in the Lives of Our Children*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Schwarzwalder, John C. (1961). *An Investigation of Relative Effectiveness of Certain Specific Television techniques on Learning*. : in Audio-Visual Communication Review. (9):1-29.

Thorndike, Robert L. (1955). *Measurement and Evaluation in Psychology and Education*.
New York: John Wiley & Son, Inc.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์
ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดีต

ตาราง 6 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม นิวส์อีดิต		การใช้งานโปรแกรมนิวส์อีดิต		การนำงานไปใช้	
	ค่าความ ยากง่าย(p)	ค่าอำนาจ จำแนก(r)	ค่าความ ยากง่าย(p)	ค่าอำนาจ จำแนก(r)	ค่าความ ยากง่าย(p)	ค่าอำนาจ จำแนก(r)
1	0.52	0.22	0.30	0.22	0.61	0.33
2	0.69	0.41	0.63	0.74	0.63	0.44
3	0.52	0.37	0.72	0.12	0.65	0.48
4	0.61	0.26	0.65	0.48	0.63	0.59
5	0.61	0.35	0.59	0.44	0.50	0.63
6	0.63	0.37	0.65	0.56	0.57	0.56
7	0.52	0.37	0.46	0.41	0.70	0.52
8	0.65	0.33	0.59	0.74	0.56	0.59
9	0.65	0.33	0.46	0.48	0.63	0.67
10	0.63	0.37	0.43	0.48	0.69	0.63
11	0.65	0.41	0.44	0.30		
12	0.59	0.67	0.52	0.81		
13	0.52	0.67	0.59	0.67		
14	0.63	0.59	0.50	0.78		
15	0.56	0.59	0.48	0.74		
	ค่าความเชื่อมั่น = 0.6143		ค่าความเชื่อมั่น = 7245		ค่าความเชื่อมั่น = 0.6314	
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ					0.8206	

ภาคผนวก ข

แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การพัฒนารายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

เรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดีต

แบบฝึกหัดวัดผลระหว่างเรียนการพัฒนาการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต

เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อิดิต

- จุดประสงค์การเรียนรู้**
1. สามารถบอกคุณลักษณะของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้
 2. สามารถอธิบายส่วนต่างๆของหน้าจอโปรแกรมได้
 3. สามารถอธิบายการใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรมได้

- จุดประสงค์การเรียนรู้** 1. สามารถบอกคุณลักษณะของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้

1. นิวส์อิดิต เอ็กซีที คืออะไร

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ก. โปรแกรมสร้างข่าวระบบดิจิทัล | ข. โปรแกรมตัดต่อข่าวระบบดิจิทัล |
| ค. ระบบการทำงานในด้านข่าวต่างประเทศ | ง. ระบบการตัดต่อข่าวแบบอนลิเนียร์ |

2. ข้อใดแสดงถึงความสามารถของนิวส์อิดิต เอ็กซีที

- ก. บันทึกเทปสำหรับการออกอากาศ หรือเล่นเทปออกอากาศสดได้
- ข. สร้างเสียง ปรับปรุงเสียงเพิ่มกราฟฟิคหรือเพิ่มเสียงใหม่จากนิวส์อิดิต เอ็กซีที ได้โดยตรง
- ค. บันทึกข้อมูลดิบหรือดึงมาจากเส้นเวลาหรือที่เก็บในนิวส์อิดิต เอ็กซีที โดยตรง
- ง. จัดเก็บข้อมูลการลำดับข่าวลงในเครือข่ายเวิร์ฟเวอร์ได้

3. ข้อใดไม่ใช่จุดเด่นของโปรแกรมนิวส์อิดิต เอ็กซีที

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| ก. สะดวกต่อการดำเนินงาน | ข. ประหยัดเวลา |
| ค. เป็นสากลและได้รับมาตรฐาน | ง. ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล |

- จุดประสงค์การเรียนรู้** 2. สามารถอธิบายส่วนต่างๆของหน้าจอโปรแกรมได้

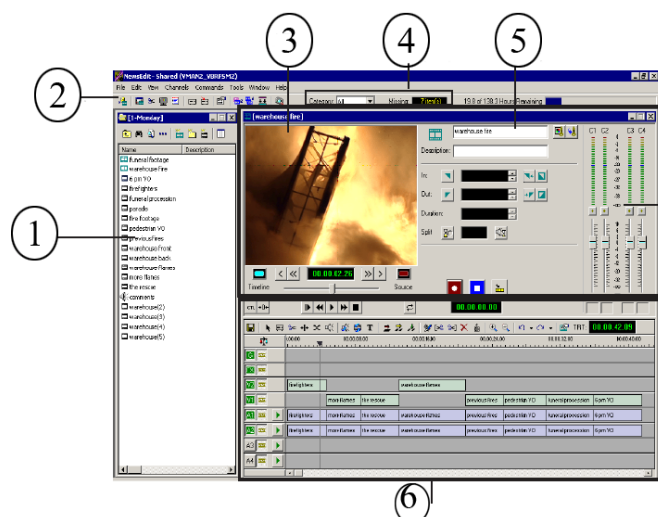
4. ข้อใดคือแถบเครื่องมือหลักที่ใช้ในโปรแกรมนิวส์อิดิต เอ็กซีที

- ก. Main Toolbar / Bin / Record Playback Viewing Window / Timeline
- ข. Record Playback Viewing Window/ A four-track Audio Mixer
- ค. Editing Timeline/ Dynamic Window
- ง. Main Toolbar / New Production

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายส่วนต่างๆของหน้าจอโปรแกรมได้

5. ถ้าต้องการแสดงชิ้นงานที่เลือกบนเส้นเวลาจะใช้เครื่องมือใด

- ก. Send to File
- ข. Timeline View
- ค. Player View
- ง. Story View



6. จากภาพส่วนที่ 1 คือ เครื่องมือใด

- ก. Bin
- ข. Record /Playback Viewing Window
- ค. Editing Timeline
- ง. Main Toolbar

7. จากภาพส่วนที่ 2 คือ เครื่องมือใด

- ก. Bin
- ข. Playback Viewing Window
- ค. Editing Timeline
- ง. Main Toolbar

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายส่วนต่างๆของหน้าจอโปรแกรมได้

8. จากภาพส่วนที่ 3 คือ เครื่องมือใด

- ก. Bin
- ข. Playback Viewing Window
- ค. Editing Timeline
- ง. Main Toolbar

9. จากภาพส่วนที่ 6 ทำหน้าที่ใด

- ก. เป็นหน้าต่างที่ใช้บันทึกและเล่น VDO ที่ทำการตัดต่อบน Timeline
- ข. เป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บคลิปชนิดต่างๆ
- ค. เป็นส่วนสำหรับตัดต่อภาพ เสียง สร้าง Effect และ กราฟิกต่างๆ
- ง. เป็นส่วนแสดงชุดคำสั่งหลัก

10. จากภาพส่วนที่ 2 ทำหน้าที่ใด

- ก. เป็นหน้าต่างที่ใช้บันทึกและเล่น VDO ที่ทำการตัดต่อบน Timeline
- ข. เป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บคลิปชนิดต่างๆ
- ค. เป็นส่วนสำหรับตัดต่อภาพ เสียง สร้าง Effect และ กราฟิกต่างๆ
- ง. เป็นส่วนแสดงชุดคำสั่งหลัก

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถอธิบายการใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรมได้

11. ถ้าต้องการตรวจสอบการปรับปรุงงานครั้งล่าสุดสามารถเลือกใช้เครื่องมือใด

- ก. Render Effects
- ข. Send to File
- ค. Properties
- ง. Record to Bin

12. Media Frame Explorer เป็นคำสั่งเพื่อการใช้งานใด

- ก. แสดงชิ้นงานที่เลือกบนเส้นเวลา
- ข. จัดเก็บคลิปหรือชิ้นงานที่เลือกในเทป
- ค. แสดงคุณสมบัติของคลิปหรือชิ้นงานที่เลือก รวมถึงรายละเอียด ,วันที่สร้าง และที่จัดเก็บ
- ง. เปิดโปรแกรมการค้นหาเค้าโครงสื่อที่จะอนุญาตจัดการแฟ้มงานจากเครือข่ายได้

13. เครื่องมือใดแสดงบทสำหรับชิ้นงานที่เลือก

- ก. Story View
- ข. Player View
- ค. Timeline View
- ง. Trimmer View

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถอธิบายการใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรมได้

14. ถ้าต้องการค้นหาเนื้อหาเฉพาะในฐานข้อมูลสามารถเลือกใช้เครื่องมือใด

- ก. Main Toolbar
- ข. Dynamic Window
- ค. Editing Timeline
- ง. Bin

15. เครื่องมือใดไม่เกี่ยวข้องกับ Time line

- ก. Saves your sequence in the Bin.
- ข. Selects the Audio Mixer Tool.
- ค. Selects the Trim Tool
- ง. Timeline View

แบบฝึกหัดวัดผลระหว่างเรียนการพัฒนาการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต

เรื่องที่ 2 การใช้งานโปรแกรมนิวส์อิดิต

- จุดประสงค์การเรียนรู้
1. สามารถอธิบายการเริ่มต้นการสร้างงานของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้
 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการตัดต่อโปรแกรมนิวส์อิดิตได้
 3. สามารถบอกลักษณะการใช้งานของEffectและTransitionได้

- จุดประสงค์การเรียนรู้
1. สามารถอธิบายการเริ่มต้นการสร้างงานของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้

1. ข้อใดแสดงขั้นตอนการสร้างชิ้นงานใหม่ของโปรแกรมนิวส์อิดิต

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| ก. View- Bins- New Bin | ข. View- Bins- New Sequence |
| ค. Bins- New Sequence- Work Space | ง. Icon NewsEdit- View- Bins- |

2. ข้อใดแสดงผลเมื่อเลือกคำสั่ง New Bin

- ก. จะได้หน้าต่าง Bin Properties ตั้งชื่อใหม่ในช่อง New Bin เพื่อจะใช้เก็บงานที่สร้างขึ้น
- ข. จะปรากฏหน้าต่าง Sequence Properties พร้อมกับตั้งชื่องานที่จะทำการตัดต่อ เพื่อเก็บงานไว้สำหรับอ้างอิงเพื่อนำไปบันทึกเทป หรือออกอากาศ
- ค. จะปรากฏหน้าต่าง Work Space ในการทำงานของโปรแกรม ที่มีชื่อของ Sequence ที่ได้เลือกไว้อยู่ด้านบนของหน้าต่าง
- ง. จะได้หน้าต่าง Bin ใช้ในการสร้างพื้นที่สำหรับเก็บงานที่จะตัดต่อ

3. ข้อใดแสดงผลเมื่อเลือกคำสั่ง New Sequence

- ก. จะได้หน้าต่าง Bin Properties ตั้งชื่อใหม่ในช่อง New Bin เพื่อจะใช้เก็บงานที่สร้างขึ้น
- ข. จะปรากฏหน้าต่าง Sequence Properties เพื่อตั้งชื่องานที่จะทำการตัดต่อ เพื่อเก็บงานไว้สำหรับอ้างอิง
- ค. จะปรากฏหน้าต่าง Work Space
- ง. จะได้หน้าต่าง Bin ใช้ในการสร้างพื้นที่สำหรับเก็บงานที่จะตัดต่อ

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการตัดต่อโปรแกรมนิวส์วีดีโอได้

4. เมื่อต้องการ Import Clip จาก Source เราเลือกใช้คำสั่งตรงกับข้อใด

- ก. เลือก Import Clip จากนั้นกำหนดแหล่งที่มาของคลิป
- ข. คลิกที่ File – Import ในส่วนของ Bin
- ค. เลือก File – Import - clip
- ง. คลิก Source ใน Record /Playback/Viewing Window Tool Bar เลือกแหล่งที่มาของ Clip

5. เมื่อต้องการเลือกแหล่งที่มาของ Clip จากสัญญาณถ่ายทอดสด เราเลือกใช้คำสั่งตรงกับข้อใด

- ก. Mic
- ข. Batacam SX
- ค. Router
- ง. Source

6. เมื่อ Import Clip จาก Bin เราสามารถเลือกไฟล์งานที่ถูกจัดเก็บใน Server โดยใช้คำสั่งใด

- ก. Clip
- ข. Disk cam
- ค. EDL
- ง. Router

7. การเลือกไฟล์งานที่ถูกบันทึกในระบบ EDL มีขั้นตอนตรงกับข้อใด

- ก. คลิกที่ File – Import ในส่วนของ Bin เลือก EDL
- ข. คลิกเลือกปุ่ม Source ใน Record /Playback/Viewing Window Tool Bar เลือก Router
- ค. คลิกเลือกปุ่ม Source ใน Record /Playback/Viewing Window Tool Bar เลือก EDL
- ง. คลิกที่ File – Import ในส่วนของ Bin เลือก Router

8. ข้อใดแสดงขั้นตอนการนำคลิปที่ Import เข้ามาใช้งานบน Timeline

- ก. Clip – Import – Bin – ลากคลิปที่ต้องการวางลงบน Timeline
- ข. ดับเบิลคลิกที่ Clip ที่ Import เข้าในส่วนของ Bin ลากคลิปที่ต้องการวางลงบน Timeline
- ค. คลิกลาก Clip ที่ต้องการไปใช้ใน Timeline
- ง. คลิกที่ File – Import ในส่วนของ Bin

9. เมื่อดับเบิลคลิกที่ Clip ที่ Import เข้าในส่วนของ Bin จะปรากฏสิ่งใด

- ก. Playback Monitor และส่วนของ Mark Point Control
- ข. Transport Controls
- ค. Output Audio Control
- ง. Start Recording

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการตัดต่อโปรแกรมนิวส์ได้ดี

10. ขั้นตอนใดแสดงวิธีการกำหนดช่วงเวลาของ Clip

- ก. ดับเบิลคลิกที่ Clip - slide bar ช่วงเวลาที่ต้องการ- Mark Inช่วงต้นคลิป - Slid bar - Mark out ช่วงท้ายคลิป
- ข. Mark Inช่วงต้นคลิป - Slid bar - Mark outช่วงท้ายคลิป - Copy to Timeline
- ค. คลิกลากส่วนของ Clip ที่ต้องการไปใช้วางลงใน Timeline
- ง. ดับเบิลคลิกเลือก Clip ที่ต้องการ ในส่วนของ Mark Point Controlคลิกลากส่วนของ Clip ที่ต้องการไปใช้วางลงใน Timeline

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถบอกลักษณะการใช้งานของEffectและTransitionได้

11. ข้อใดคือคุณสมบัติของ Effect

- ก. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตกแต่งภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม
- ข. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดต่อภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม
- ค. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในสร้างความน่าสนใจของภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม
- ง. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในเปลี่ยนภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม

12. ข้อใดแสดงขั้นตอนการใช้เครื่องมือ Effect

- ก. เลือกที่เครื่องมือ Transition Tool บน Timeline เลือก Add Effect ปรับค่า Effect ที่ต้องการ
- ข. เลือกที่เครื่องมือ Transition Tool บน Timeline ปรากฏหน้าต่างการตั้งค่า Effect Transition ปรับค่า Effect ที่ต้องการ
- ค. เลือกเครื่องมือ Video Effect Tool บน Timeline แสดงค่า Effect Transition ปรับค่า Effect ที่ต้องการ
- ง. เลือกเครื่องมือ Video Effect Tool บน Timeline เลือก Add Effect ปรับค่า Effect ที่ต้องการ

13. Mirror Horizontal แสดงค่าความเปลี่ยนแปลงใด

- ก. การปรับภาพพลิกกลับในแนวแกน Y
- ข. การปรับภาพพลิกกลับในแนวแกน X
- ค. การปรับค่าสีที่ถูกต้องให้ใกล้เคียงความเป็นจริง
- ง. ปรับค่าสีให้คลิปโดยตรง

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถบอกลักษณะการใช้งานของEffectและTransitionได้

14. ข้อใดคือคุณสมบัติของ Transition

- ก. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตกแต่งภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม
- ข. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดต่อภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม
- ค. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในสร้างความน่าสนใจของภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม
- ง. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเปลี่ยนภาพวิดีโอหรือคลิปที่นำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม

15. ข้อใดแสดงขั้นตอนการใช้เครื่องมือ Transition

- ก. เลือกที่เครื่องมือ Transition Tool บน Timeline เลือก Add Effect ปรับค่า Effect ที่ต้องการ
- ข. เลือกที่เครื่องมือ Transition Tool บน Timeline ปรากฏหน้าต่างการตั้งค่า Effect Transition ปรับค่า Transition ที่ต้องการ
- ค. เลือกเครื่องมือ Video Effect Tool บน Timeline แสดงค่า Effect Transition ปรับค่า Effect ที่ต้องการ
- ง. เลือกเครื่องมือ Video Effect Tool บน Timeline เลือก Add Effect ปรับค่า Effect ที่ต้องการ

แบบฝึกหัดวัดผลระหว่างเรียนการพัฒนาการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่องการลำดับภาพแบบอนาล็อกด้วยโปรแกรมนิวส์อิต

เรื่องที่ 3 การนำไปใช้งาน

- จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog ได้
2. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Digital ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog ได้

1. ข้อใดเป็นการนำไฟล์ไปใช้งานในรูปแบบ Analog

- ก. Video CD ข. DVD ค. MP3 ง. VHS

2. ข้อใดคือการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog

- ก. วิธีการนำไฟล์งานไปในรูปแบบของสื่อในระบบสัญญาณอนาล็อก
ข. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อออนไลน์
ค. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์
ง. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อดิจิทัล

3. สายสัญญาณชนิดใดไม่ใช้ในการเชื่อมต่อระบบ Analog

- ก. IEEE1934 ข. S-VDO ค. Component ง. Composite

4. การนำไปใช้งานแบบใดจัดเป็นการใช้งานในระบบ Analog

- ก. นำไปแพร่ภาพผ่านทาง Internet
ข. การบันทึกลงเทป Bata cam
ค. การบันทึกลง DVD
ง. การบันทึกลง CD-Rom

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Digital ได้

5. ข้อใดคือการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Digital

- ก. วิธีการนำไฟล์งานไปในรูปแบบของVHS
ข. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อออนไลน์
ค. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อData Cam
ง. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อทั่วไป

6. ข้อใดไม่ใช่การนำไฟล์ไปใช้งานในรูปแบบ Digital

- ก. Video CD ข. DVD ค. MP3 ง. VHS

7. ข้อใดแสดงขั้นตอนในการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Digital

- ก. File > Export > ตั้งชื่อ File Name > Export Media > เลือกชนิดของ File > คลิก Save
 ข. File > Export > Export Media > ตั้งชื่อ File Name > เลือกชนิดของ File > คลิก Save
 ค. File > Export Media > Export > เลือกชนิดของ File > ตั้งชื่อ File Name > คลิก Save
 ง. File > Export > Export Media > เลือกชนิดของ File > ตั้งชื่อ File Name > คลิก Save

8. การบันทึกไฟล์ AVI จะได้ไฟล์ที่มีคุณสมบัติใด

- ก. เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เหมาะแก่การแพร่ภาพทาง Internet
 ข. เป็นไฟล์วิดีโอที่อยู่ในระบบปฏิบัติการ Window Media
 ค. เป็นไฟล์วิดีโอที่มีการบีบอัดให้มีขนาดไฟล์เล็กลง ความชัดอยู่ในระดับ VCD หรือ DVD
 ง. เป็นไฟล์วิดีโอในรูปแบบที่มีการบีบอัดน้อยที่สุด จะมีความคมชัดสูง แต่ไฟล์จะมีขนาดใหญ่

9. การบันทึกไฟล์ MPG File จะได้ไฟล์ที่มีคุณสมบัติใด

- ก. เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เหมาะแก่การแพร่ภาพทาง Internet
 ข. เป็นไฟล์วิดีโอที่อยู่ในระบบปฏิบัติการ Window Media
 ค. เป็นไฟล์วิดีโอที่มีการบีบอัดให้มีขนาดไฟล์เล็กลง ความชัดอยู่ในระดับ VCD หรือ DVD
 ง. เป็นไฟล์วิดีโอในรูปแบบที่มีการบีบอัดน้อยที่สุด จะมีความคมชัดสูง แต่ไฟล์จะมีขนาดใหญ่

10. หากต้องการไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เหมาะแก่การแพร่ภาพทาง Internet ควรเลือกใช้ไฟล์ชนิดใด

- ก. AVI ข. MPG File ค. MP3 ง. WM9 File

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพัฒนาการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต

เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมนิวส์อิดิต

- จุดประสงค์การเรียนรู้
1. สามารถบอกคุณลักษณะของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้
 2. สามารถอธิบายส่วนต่างๆของหน้าจอโปรแกรมได้
 3. สามารถอธิบายการใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรมได้

จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. สามารถบอกคุณลักษณะของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้

1. NewsEdit XT หมายถึงข้อใด

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ก. การลำดับภาพตามเหตุการณ์ | ข. การใช้โปรแกรมเพื่อทำงานในการตัดต่อ |
| ค. โปรแกรมในการตัดต่อ และลำดับภาพ | ง. การตัดต่อภาพ และลำดับภาพที่ต้องการ |

2. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของ NewsEdit XT

- ก. บันทึกภาพที่ต้องการลงใน Saver ไปพร้อม ๆ กัน
- ข. สามารถตัดต่อโดยการนำคลิปภาพจากเครื่องในเครือข่าย
- ค. บันทึกชิ้นงานลงในเทปเพื่อนำไปส่งเพื่อออกอากาศผ่านเครือข่ายได้
- ง. จัดเก็บข้อมูลการลำดับข่าวลงในเครือข่ายเซิร์ฟเวอร์ได้

3. ข้อใดแสดงจุดเด่นของโปรแกรม NewsEdit XT

- ก. ให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมีความถูกต้องและยืดหยุ่นกว่าระบบอนาล็อก
- ข. ประหยัดเวลาสะดวกต่อการดำเนินงาน
- ค. เป็นสากลและได้รับมาตรฐาน
- ง. ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล

4. โปรแกรม NewsEdit XT ทำงานในรูปแบบใด

- | | |
|----------------------|-----------|
| ก. Linear System | ค. Hybrid |
| ข. Non Linear System | ง. Analog |

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายส่วนต่างๆของหน้าจอโปรแกรมได้

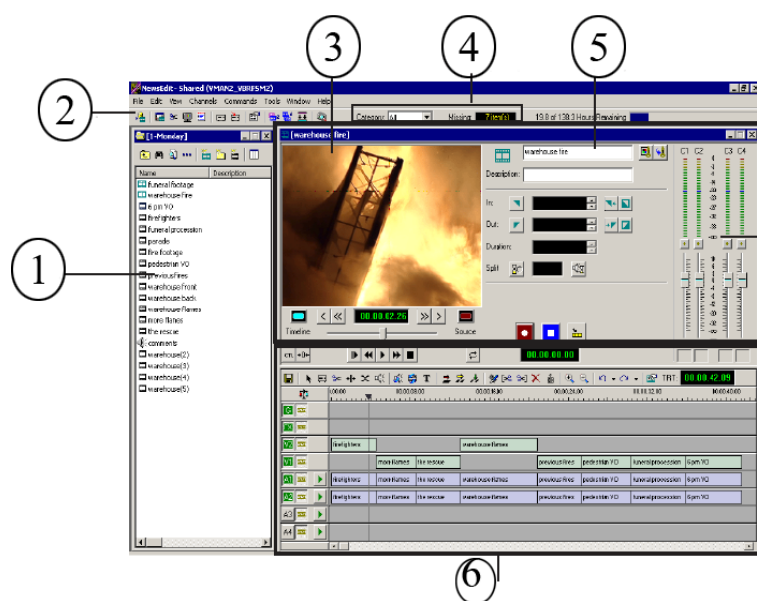
5. ข้อใดแสดงแถบเครื่องมือหลักของโปรแกรม **นิวส์อีดีต เอ็กซ์ที**

ก. Main Toolbar /Bin / Record Playback Viewing Window / Timeline

ข. Record Playback Viewing Window/ A four-track Audio Mixer

ค. Editing Timeline/ Dynamic Window

ง. Main Toolbar / New Production



6. จากภาพส่วนที่ 1 ทำหน้าที่ใด

ก. เป็นหน้าต่างที่ใช้บันทึกและเล่น VDO ที่ทำการตัดต่อบน Timeline

ข. เป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บคลิปชนิดต่างๆ

ค. เป็นส่วนสำหรับตัดต่อภาพ เสียง สร้าง Effect และ กราฟิกต่างๆ

ง. เป็นส่วนแสดงชุดคำสั่งหลัก

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายส่วนต่างๆของหน้าจอโปรแกรมได้

7. จากภาพส่วนที่ 6 ทำหน้าที่ใด

ก. เป็นหน้าต่างที่ใช้บันทึกและเล่น VDO ที่ทำการตัดต่อบน Timeline

ข. เป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บคลิปชนิดต่างๆ

ค. เป็นส่วนสำหรับตัดต่อภาพ เสียง สร้าง Effect และ กราฟิกต่างๆ

ง. เป็นส่วนแสดงชุดคำสั่งหลัก

8. จากภาพส่วนใดทำหน้าที่เป็นหน้าต่างที่ใช้บันทึกและเล่น VDO ที่ทำการตัดต่อบน Timeline

ก. ส่วนที่ 1

ข. ส่วนที่ 2

ค. ส่วนที่ 3

ง. ส่วนที่ 6

9. จากภาพส่วนใดทำหน้าที่เป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บคลิปชนิดต่างๆ

ก. ส่วนที่ 1

ข. ส่วนที่ 2

ค. ส่วนที่ 3

ง. ส่วนที่ 6

10. จากภาพส่วนใดทำหน้าที่เป็นเป็นส่วนสำหรับตัดต่อภาพ เสียง สร้าง Effect และ กราฟิกต่างๆ

ก. ส่วนที่ 1

ข. ส่วนที่ 2

ค. ส่วนที่ 3

ง. ส่วนที่ 6

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถอธิบายการใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรมได้

11. เครื่องมือในภาพมีคุณสมบัติใด



ก. ผสมเสียง

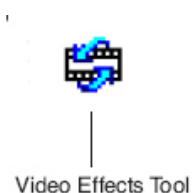
ข. สร้างเสียงเอฟเฟ็ค

ค. เลือกเสียงจากแหล่งอื่น

ง. ตัดเสียงจากภาพข่าว

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถอธิบายการใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรมได้

12. ข้อความใดไม่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือนี้



ก. สร้างเอฟเฟ็คสำหรับวิดีโอ 1 หรือ 2 ร่อง

ข. ตรวจสอบทวนคริปด้วยเอฟเฟ็ค

ค. ปรับเปลี่ยนจุดแก้ไขระหว่างคลิปในเส้นเวลา

ง. เครื่องมือเอฟเฟ็ค

13. ข้อใดแสดงคุณสมบัติของเครื่องมือในภาพ



Source Tool

- ก. การดึงข้อมูลจากวิดีโอหรือไมโครโฟน
- ข. การเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนต้นหรือส่วนท้ายของคริป
- ค. การแก้ไขข้อมูลในเส้นเวลา
- ง. การตรวจทานข้อมูล

14. ข้อใดแสดงคุณสมบัติของเครื่องมือในภาพ



- | | |
|---------------------|------------------------------|
| ก. สร้างที่เก็บใหม่ | ข. สร้างชิ้นงานใหม่ในที่เก็บ |
| ค. สร้างตัวเลือก | ง. สร้างคลิปที่เฉพาะเจาะจง |

15. การดึงคลิปมาจากสถานีงานอื่น ควรใช้เครื่องมือใด



ก.



ข.



ค.



ง.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพัฒนาการโทรทัศน์ศึกษด้วยตนเอง
เรื่องการลำดับภาพแบบอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต

เรื่องที่ 2 การใช้งานโปรแกรมนิวส์อิดิต

- จุดประสงค์การเรียนรู้
1. สามารถอธิบายการเริ่มต้นการสร้างงานของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้
 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการตัดต่อโปรแกรมนิวส์อิดิตได้
 3. สามารถบอกลักษณะการใช้งานของEffectและTransitionได้

- จุดประสงค์การเรียนรู้
1. สามารถอธิบายการเริ่มต้นการสร้างงานของโปรแกรมนิวส์อิดิตได้

1. เมื่อต้องการตั้งชื่อชิ้นงานใหม่ ต้องทำตามขั้นตอนอย่างไร

ก. ไปที่เมนู New Bin จะได้หน้าต่าง Bin Properties ตั้งชื่อใหม่ในช่อง New Bin เพื่อจะใช้เก็บงานที่สร้างขึ้น แล้ว click OK

ข. Double Click ใน Bin click ที่เมนู New Sequence จะปรากฏหน้าต่าง Sequence Properties พร้อมกับตั้งชื่องาน

ค. Double Click ที่ Icon NewsEdit ไปที่เมนู New Bin จะได้หน้าต่าง Bin Properties ตั้งชื่อใหม่

ง. Click เลือก คำสั่ง Bins ก็จะปรากฏหน้าต่าง Work Space ตั้งชื่อในช่องของ Sequence ที่ได้เลือกไว้อยู่ด้านบนของหน้าต่าง

2. โปรแกรมจะแสดงผลอย่างไรเมื่อเลือกคำสั่ง New Bin

ก. จะได้หน้าต่าง Bin Properties ตั้งชื่อใหม่ในช่อง New Bin เพื่อจะใช้เก็บงานที่สร้างขึ้น

ข. จะปรากฏหน้าต่าง Sequence Properties พร้อมกับตั้งชื่องานที่จะทำการตัดต่อ เพื่อเก็บงานไว้สำหรับอ้างอิงเพื่อนำไปบันทึกเทป หรือออกอากาศ

ค. จะปรากฏหน้าต่าง Work Space ในการทำงานของโปรแกรม ที่มีชื่อของ Sequence ที่ได้เลือกไว้อยู่ด้านบนของหน้าต่าง

ง. จะได้หน้าต่าง Bin ใช้ในการสร้างพื้นที่สำหรับเก็บงานที่จะตัดต่อ

3. โปรแกรมจะแสดงผลอย่างไรเมื่อเลือกคำสั่ง New Sequence

ก. จะได้หน้าต่าง Bin Properties ตั้งชื่อใหม่ในช่อง New Bin เพื่อจะใช้เก็บงานที่สร้างขึ้น

ข. จะปรากฏหน้าต่าง Sequence Properties เพื่อตั้งชื่องานที่จะทำการตัดต่อ เพื่อเก็บงานไว้สำหรับอ้างอิง

ค. จะปรากฏหน้าต่าง Work Space

ง. จะได้หน้าต่าง Bin ใช้ในการสร้างพื้นที่สำหรับเก็บงานที่จะตัดต่อ

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการตัดต่อโปรแกรมนิวส์วีดีโอได้

4. เมื่อเลือกแหล่งที่มาของ Clip เป็น Mic สื่อที่ได้คือข้อใด
 - ก. เสียงผ่านทาง Microphone
 - ข. Clip VDO พร้อมเสียงจาก Microphone
 - ค. Clip VDO จากสัญญาณถ่ายทอดสด
 - ง. Clip VDO จากserver
5. ใช้คำสั่งใดในการเลือกไฟล์งานที่ถูกบันทึกในแผ่นบันทึกสื่อจากกล้องดิจิทัล
 - ก. Clip
 - ข. Disk cam
 - ค. EDL
 - ง. Router
6. การนำคลิปที่ Import เข้ามาใช้งานบน Timeline มีขั้นตอนอย่างไร
 - ก. คลิกลาก Clip ที่ต้องการไปใช้ใน Timeline
 - ข. คลิกที่ File – Import ในส่วนของ Bin
 - ค. ดับเบิ้ลคลิกที่ Clip ที่ Import เข้าในส่วนของ Bin ลากคลิปที่ต้องการวางลงบน Timeline
 - ง. Clip – Import – Bin – ลากคลิปที่ต้องการวางลงบน Timeline
7. ข้อใดแสดงข้อจำกัดของการการนำคลิปที่ Import เข้ามาใช้งานบน Timeline ด้วยวิธีลากวาง
 - ก. ไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาของ Clip ได้
 - ข. ไม่สามารถจัดการกับ Clip บน Timeline โดยใช้เครื่องมือ Timeline Tool
 - ค. ไม่สามารถจัดการกับ Clip บน Timeline โดยใช้เครื่องมือ Mark Point Control
 - ง. ไม่สามารถกำหนดขนาดของ Clip ได้
8. เราสามารถกำหนดช่วงเวลาของคลิปด้วยวิธีใด
 - ก. ใช้เครื่องมือ Mark Point Control เพื่อกำหนดส่วนต้นและท้ายของคลิป
 - ข. ใช้เครื่องมือ Copy to Timeline เพื่อกำหนดส่วนต้นและท้ายของคลิป
 - ค. ใช้เครื่องมือ Mark In และ Mark Out เพื่อตัดส่วนของคลิปที่ไม่ต้องการ
 - ง. คลิก Slide bar ไปใช้ในช่วงเวลาที่ต้องการ จากนั้น Copy to Timeline
9. เราสามารถจัดการยืดหรือหด กับ Clip บน Timeline ได้โดยใช้เครื่องมือใด
 - ก. Slide bar
 - ข. Timeline Tool
 - ค. Mark Point Control
 - ง. Playback Monitor

จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการตัดต่อโปรแกรมนิวส์อีดีตได้

10. เราสามารถจัดการกับคลิปบนTimeline ได้อย่างไร

- | | |
|--------------------------|------------------|
| ก. ยืดหด หรือตัดแบ่งคลิป | ข. ตกแต่งภาพ |
| ค. สำเนาภาพ | ง. แปลงสัญญาณภาพ |

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถบอกลักษณะการใช้งานของEffectและTransitionได้

11. เมื่อคลิก Add Effect โปรแกรมจะแสดงผลอย่างไร

- ก. ให้ใส่ค่า Duration และทำการปรับค่า Effect โดยการ Check box ในช่อง Effect ที่ต้องการ
- ข. ปรากฏหน้าต่างการแสดงค่า Effect Transition ให้ปรับค่า Effect ที่ต้องการ
- ค. จะปรากฏหน้าต่างของ Effect เพื่อให้คลิกเลือก Add Effect ด้านล่างของหน้าต่าง
- ง. ปรากฏหน้าต่างการแสดงค่า Effect Transition ซึ่งแบ่งเป็นการปรับค่าต่างๆและชนิดของ Transition

12. Color Effect แสดงค่าความเปลี่ยนแปลงใด

- | | |
|---|-----------------------------|
| ก. การปรับภาพพลิกกลับในแนวแกน Y | ข. ปรับค่าสีให้คลิปแบบ Mate |
| ค. การปรับค่าสีที่ถูกต้องให้ใกล้เคียงความเป็นจริง | ง. ปรับค่าสีให้คลิปโดยตรง |

13. ข้อใดแสดงขั้นตอนการใช้ Transition ในคลิปที่ต้องการ

- ก. เลือก Transition แล้วนำเมาส์ไปคลิกระหว่างรอยต่อของคลิปที่จะ Transition
- ข. เลือก Transition แล้วนำเมาส์ไปคลิกบน Timeline
- ค. นำเมาส์ไปคลิกระหว่างรอยต่อของคลิปเลือก Transition
- ง. นำเมาส์ไปคลิกระหว่างรอยต่อของคลิปเลือก Effect Transition

14. เมื่อคลิก Transition Tool โปรแกรมจะแสดงผลอย่างไร

- ก. ให้ใส่ค่า Duration และทำการปรับค่า Effect โดยการ Check box ในช่อง Effect ที่ต้องการ
- ข. ปรากฏหน้าต่างการแสดงค่า Effect Transition ให้ปรับค่า Effect ที่ต้องการ
- ค. จะปรากฏหน้าต่างของ Effect เพื่อให้คลิกเลือก Add Effect ด้านล่างของหน้าต่าง
- ง. ปรากฏหน้าต่างการแสดงค่า Effect Transition ซึ่งแบ่งเป็นการปรับค่าต่างๆและชนิดของ Transition

จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถบอกลักษณะการใช้งานของEffectและTransitionได้

15. ข้อใดแสดงผลการเปลี่ยนภาพแบบจางหายหรือค่อยๆปรากฏ

- | | | | |
|-------------|---------|---------------|----------|
| ก. Dissolve | ข. Wipe | ค. SMPTE Wipe | ง. Slide |
|-------------|---------|---------------|----------|

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพัฒนาการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่องการลำดับภาพแบบอนาลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต

เรื่องที่ 3 การนำไปใช้งาน

- จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog ได้
2. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Digital ได้

- จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Analog ได้

1. ไฟล์งานในรูปแบบใดเป็นการนำไปใช้แบบ Analog

ก. Video CD ข. DVD ค. MP3 ง. VHS

2. การนำไฟล์ไปใช้งานในรูปแบบ Analog คือข้อใด

ก. วิธีการนำไฟล์งานไปในรูปแบบของสื่อในระบบสัญญาณอนาล็อก
ข. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อออนไลน์
ค. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์
ง. วิธีการนำไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อดิจิทัล

3. ในระบบ Analog สายสัญญาณชนิดใดไม่ใช้ในการเชื่อมต่อ

ก. Composite ข. Component ค. S-VDO ง. IEEE1934

4. การนำชิ้นงานไปใช้ในระบบ Analog ตรงกับข้อใด

ก. นำชิ้นงานไปแพร่ภาพบนเครือข่าย Internet ข. การบันทึกข้อมูลงานลง DVD
ค. การบันทึกชิ้นงานลงเทป Beta cam ง. การบันทึกชิ้นงานลง CD-Rom

- จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. สามารถอธิบายขั้นตอนการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Digital ได้

5. ไฟล์งานข้อใดนำไปใช้งานในรูปแบบ Digital

ก. ไฟล์งานไปในรูปแบบของVHS ข. ไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อออนไลน์
ค. ไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อData Cam ง. ไฟล์งานไปใช้ในรูปแบบสื่อทั่วไป

6. ขั้นตอนใดแสดงการนำไฟล์งานไปใช้งานในรูปแบบ Digital

- ก. File > Export > ตั้งชื่อ File Name > Export Media > เลือกชนิดของ File > คลิก Save
- ข. File > Export > Export Media > ตั้งชื่อ File Name > เลือกชนิดของ File > คลิก Save
- ค. File > Export Media > Export > เลือกชนิดของ File > ตั้งชื่อ File Name > คลิก Save
- ง. File > Export > Export Media > เลือกชนิดของ File > ตั้งชื่อ File Name > คลิก Save

7. การบันทึกไฟล์ WM9 File จะได้ไฟล์ที่มีคุณสมบัติใด

- ก. เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เหมาะแก่การแพร่ภาพทาง Internet
- ข. เป็นไฟล์วิดีโอที่อยู่ในระบบปฏิบัติการ Window Media
- ค. เป็นไฟล์วิดีโอที่มีการบีบอัดให้มีขนาดไฟล์เล็กลง ความชัดอยู่ในระดับ VCD หรือ DVD
- ง. เป็นไฟล์วิดีโอในรูปแบบที่มีการบีบอัดน้อยที่สุด จะมีความคมชัดสูง แต่ไฟล์จะมีขนาดใหญ่

8. หากต้องการไฟล์มีขนาดไฟล์เล็กลง ความชัดอยู่ในระดับ VCD หรือ DVD ควรเลือกใช้ไฟล์ชนิดใด

- ก. AVI
- ข. MPG File
- ค. MP3
- ง. WM9 File

9. หากต้องการบันทึก เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เหมาะแก่การแพร่ภาพทาง Internet ควรเลือกใช้ไฟล์ชนิดใด

- ก. AVI
- ข. MPG File
- ค. MP3
- ง. WM9 File

10. หากต้องการไฟล์วิดีโอที่อยู่ในระบบปฏิบัติการ Window Media ควรเลือกใช้ไฟล์ชนิดใด

- ก. AVI
- ข. MPG File
- ค. MP3
- ง. WM9 File

ภาคผนวก ค

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

แบบประเมินคุณภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

ฉบับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

สำหรับรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมชันด้วยโปรแกรมนิวส์อิต

โดย นายเสวศักดิ์ ภูธรารักษ์ นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา รหัส 451998187

ชื่อผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

โดยมีระดับคุณภาพดังนี้	5	หมายถึง	ดีมาก
	4	หมายถึง	ดี
	3	หมายถึง	ปานกลาง
	2	หมายถึง	พอใช้
	1	หมายถึง	ปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
- เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
- ความเหมาะสมในการนำเสนอเนื้อหา					
- ความถูกต้องของเนื้อหา					
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
- ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
2. ภาพและเสียงบรรยาย					
- ความถูกต้องของภาพ					
- ความถูกต้องของเสียงบรรยาย					
- ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย					
3. เวลา					
- ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในภาพ					
- ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเสียงบรรยาย					
- ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินคุณภาพของรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

ฉบับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

สำหรับรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การลำดับภาพแบบอนิเมชันด้วยโปรแกรมนิวส์อิต

โดย นายเสวศักดิ์ ภูธรารักษ์ นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา รหัส 451998187

ชื่อผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

โดยมีระดับคุณภาพดังนี้	5	หมายถึง	ดีมาก
	4	หมายถึง	ดี
	3	หมายถึง	ปานกลาง
	2	หมายถึง	พอใช้
	1	หมายถึง	ปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
- ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา					
- ความเหมาะสมในวิธีการนำเสนอ					
- ความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา					
2. ภาพ					
- คุณภาพของภาพ					
- ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย					
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
- ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย					
- ความเหมาะสมของเทคนิคกล้อง					
3. เสียง					
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
- ความถูกต้องของเสียงบรรยาย					
- ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ					

ตาราง (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. เวลา					
- ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในภาพ					
- ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเสียงบรรยาย					
- ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ภาคผนวก ง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจหาคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจหาคุณภาพเครื่องมือ

ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร

รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร. กุศล อิศดุลย์

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพนนิภา เดชพล

ประธานสาขานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชก สอนสีดา

รองคณบดีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพนนิภา เดชพล

ประธานสาขานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คุณธีรยุทธ จิตตโยธิน

รักษาการหัวหน้าแผนกช่างภาพตัดต่อ กราฟฟิก ฝ่ายรายการข่าว

สำนักข่าวไทย บมจ.อสมท.

ภาคผนวก จ

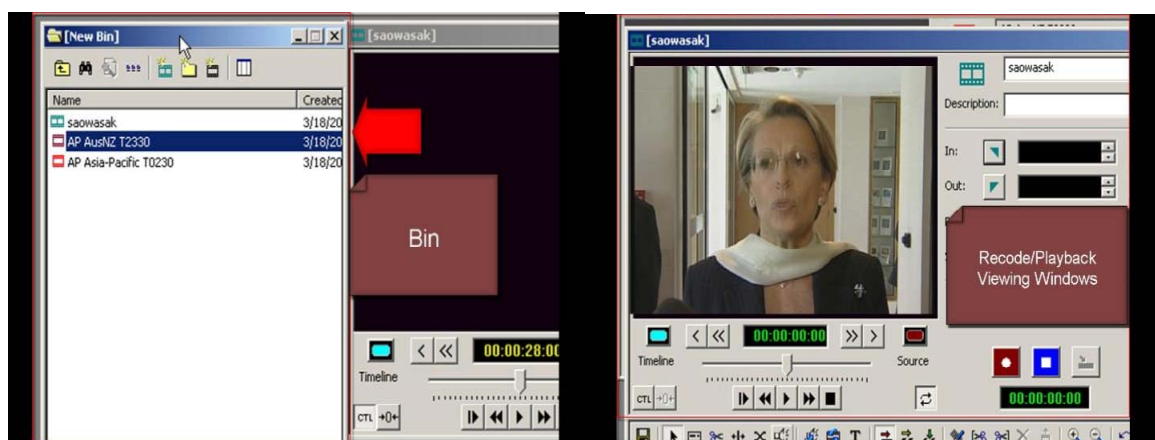
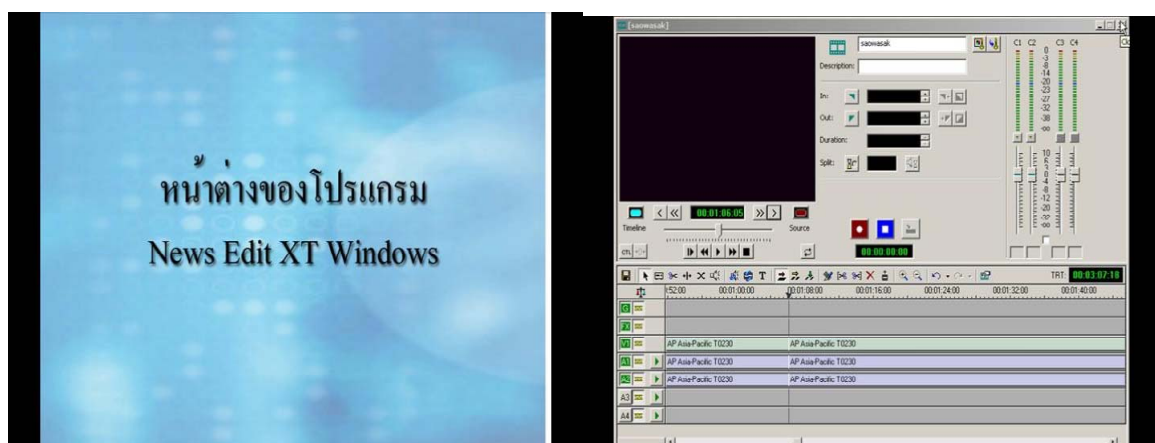
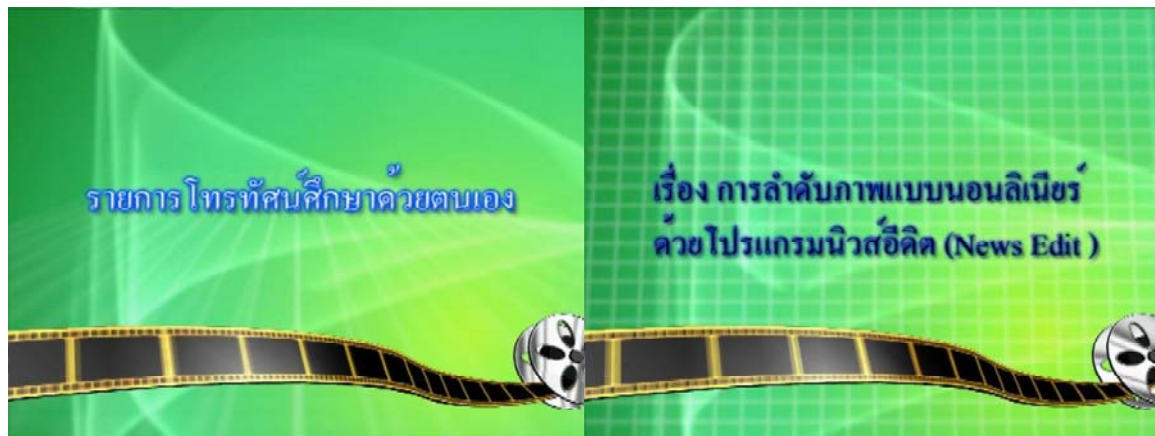
ตัวอย่างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

เรื่อง การลำดับภาพแบบอนลีนีเยร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิติต

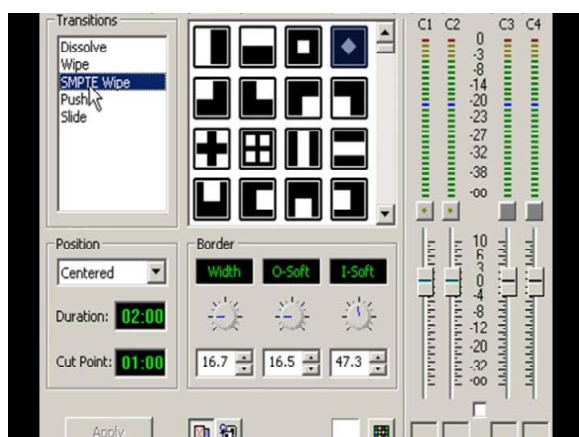
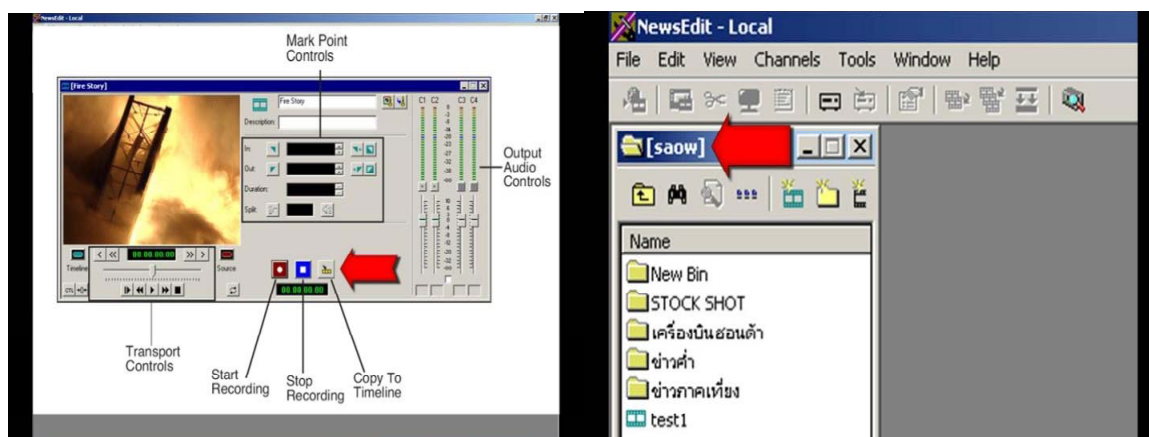
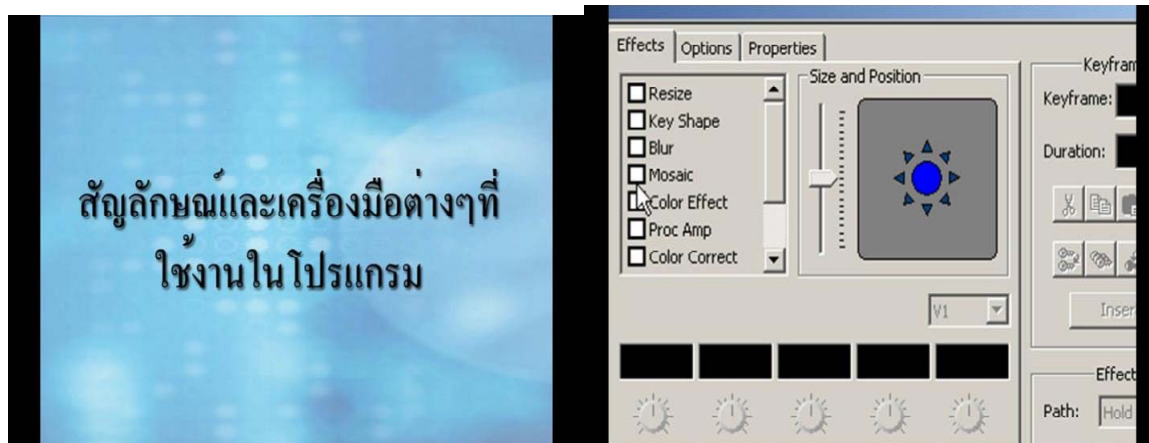
ตัวอย่างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิติต



ตัวอย่างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิดิต



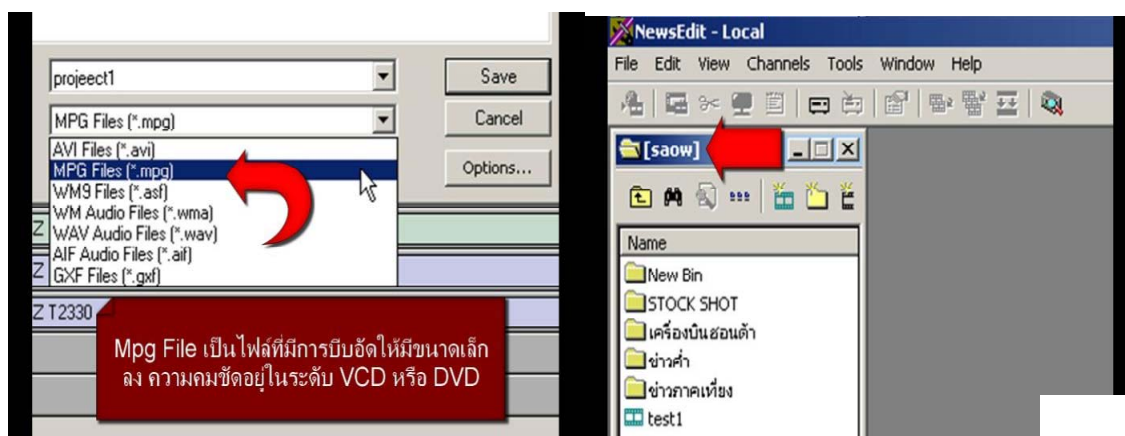
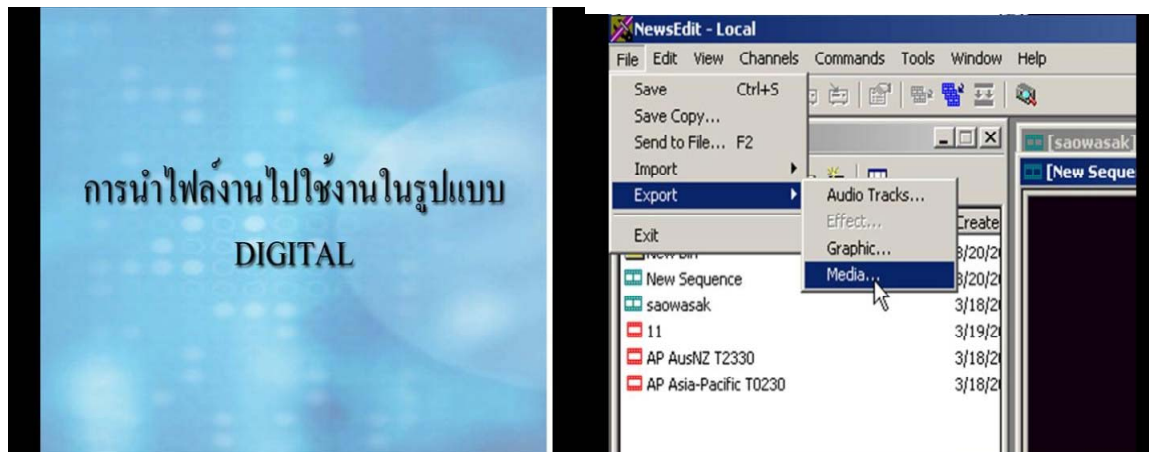
ตัวอย่างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบนอนลิเนียร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิต



ตัวอย่างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบอนลีนีเยร์ด้วยโปรแกรมนิวส์อิติต



ตัวอย่างรายการโทรทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
เรื่อง การลำดับภาพแบบออนไลน์ด้วยโปรแกรมนิวส์อีดีต



ภาคผนวก ฉ
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อสกุล	นายเสาวศักดิ์ ภูธรรักษ์
เกิด	3 เมษายน 2508
สถานที่เกิด	ปัตตานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	63/1 ถนนพระราม 9 เขตห้วยขวาง กท. 10310
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพรายการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ส่วนควบคุมคุณภาพรายการ, ฝ่ายปฏิบัติการออกอากาศ สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ทีวี บมจ.อสมท
ประวัติการศึกษา	
2528	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างภาพ จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตเทคนิค กรุงเทพ
2543	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการถ่ายภาพและภาพยนตร์ จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ
2545	นิเทศศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2550	การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ