

การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์
วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

สารนิพนธ์
ของ
นิพนธ์ ลาภศรีมงคล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
กันยายน 2549

การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์
วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

สารนิพนธ์
ของ
นิพนธ์ ลาภศรีมงคล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
กันยายน 2549
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์
วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

บทคัดย่อ
ของ
นิพนธ์ ลาภศรีมงคล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
กันยายน 2549

นิพนธ์ ลาภศรีมงคล (2549). การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิลาศ เกื้อมี.

ในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. โดยการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 85/85

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวน 50 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยได้บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่มีคุณภาพในด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ 88.13/87.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

The Development of Video Tape Program on Camera Technique in
Radio and TV Production for Third-Year Undergraduate Students at Faculty of
Communication Arts, Sripatum University

AN ABSTRACT

BY

NIPHON LARPSRIMONGKOL

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

September 2006

Niphon Larpsrimongkol. (2006). *The Development of Video Tape Program on Camera Technique in Radio and TV Production for Third-Year Undergraduate Students at Faculty of Communication Arts, Sripatum University*. Master's Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project's Advisor: Assist. Prof. Pilart Kuamee.

The objective of this thesis were to develop and to find out its efficiency of the video-tape program on Camera Technique in Radio and TV Production for Third-Year undergraduate students, Faculty of Communication Arts, Sripatum University, according to 85/85 set of criterion.

The samples are the third year of undergraduate students, Faculty of Communication Arts, Sripatum University. The simple random sampling for this study are 50 students. The research instruments were the video-tape on Camera Technique, the achievement test, the quality assessments of the video-tape program for content and educational technology experts. The statistic used were percentage and mean.

The research revealed that the content quality was at good level and the educational technology quality was at very good level, and had its efficiency 88.13/87.56 which was corresponding with the provided criteria.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการ
ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ของ
นิพนธ์ ลามศรีมงคล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิลาศ เกื้อมี)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิลาศ เกื้อมี)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธีรบุญฤทธิ์ ควหาเวชศิษฐ์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)

วันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2549

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จและสมบูรณ์ได้ เพราะได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิลาศ เกื้อมี อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรบุญฤทธิ์ ครอบหาเวชศิษฐ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง ที่กรุณาสละเวลาเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ในครั้งนี้ ตลอดจนให้คำแนะนำจนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นายประเทือง ปรีเสม นายกิตติศักดิ์ วงศ์จรสุข และ อาจารย์ธีระพันธ์ ชนาพรรณ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา นายสุรพล บุญยรัตพันธ์ นายทศพร ดำรงรัตน์ และนายพรนิวัฒน์ แป้นเพชร ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ขอขอบคุณคณาบดี อาจารย์และนักศึกษา คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุมทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการทดลองตลอดการวิจัย

ความสำเร็จในการวิจัยครั้งนี้ขอกราบขอบพระคุณทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือตลอดการวิจัย

นิพนธ์ ลาภศรีมงคล

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.....	6
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับวิดิทัศน์.....	13
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	25
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบรายบุคคล.....	29
	เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนวิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์..	34
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
	การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
	การดำเนินการทดลอง.....	40
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
4	ผลการวิจัย.....	42
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
5	สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	50
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	50
	ขอบเขตของการวิจัย.....	50
	การดำเนินการทดลอง.....	51
	สรุปผลการวิจัย.....	52

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5(ต่อ)	
อภิปรายผล.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	53
บรรณานุกรม.....	55
ภาคผนวก.....	59
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	60
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก(r) ของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	62
ภาคผนวก ค แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์.....	65
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์.....	69
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	89

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	43
2	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา..	45
3	ผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์.....	48
4	ประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์.....	48
5	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	63

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ เป็นสื่อที่เข้าถึงประชาชนได้ดีที่สุดในทุกวัยทุกอาชีพและทุกชนชั้น แม้แต่ผู้ไม่รู้หนังสือก็สามารถรับฟังข่าวสาร ความรู้ ความบันเทิงจากสื่อทั้งสองชนิดนี้ได้โดยทั่วกัน โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์ เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย เพราะเป็นสื่อที่รับได้ทั้งภาพและเสียงและง่ายต่อการรับรู้และทำความเข้าใจ จึงได้รับความสนใจจากผู้รับมากกว่าสื่ออื่นใด ซึ่งนับได้ว่าสื่อโทรทัศน์เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสื่อหนึ่ง เป็นสื่อที่เข้าถึงมวลชนได้ทุกระดับและมีอิทธิพลอย่างสูงต่อความเป็นอยู่ของประชาชนทั่วไป

งานด้านการศึกษาถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศไปสู่ความเจริญก้าวหน้า ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญต่อการศึกษามาก ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาสู่สังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพใน 3 ด้าน คือ สังคม คุณภาพสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน โดยมุ่งให้การศึกษาอบรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนไทยให้มีความรู้คู่คุณธรรม สร้างสังคมแห่งความรู้ (สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวง. 2545 : 33)

การศึกษาทุกระดับมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ในระดับอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยก็มีความสำคัญอย่างมากเพราะการเรียนในระดับนี้มุ่งพัฒนาคนไปสู่ตลาดแรงงาน หากการเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพไม่สามารถสร้างการเรียนรู้ หรือความรู้ให้เกิดแก่ผู้เรียน ย่อมมีผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศต่อไปได้ การเรียนการสอนสาขาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ มีความสำคัญต่อสังคมและประเทศชาติ เพราะผู้จบการศึกษาไปนั้นส่วนใหญ่มักจะทำหน้าที่สื่อมวลชน เป็นผู้นำเสนอข่าวสาร ความรู้ ความบันเทิงกับประชาชน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนการสอนของคณะนิเทศศาสตร์เป็นอย่างมาก

คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานทางด้านการศึกษามาก โดยมีแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยมีเป้าหมายด้านคุณภาพ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาจากคณะนิเทศศาสตร์ต้องเป็นผู้มีความรู้ มีทักษะ มีความสามารถในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การติดต่อสื่อสาร การตัดสินใจ การเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น การนำวิชาการไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมมีจิตสำนึกต่อสังคมและชุมชน เอื้ออาทรต่อผู้อื่นและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยหลักสูตรมีความทันสมัยทางวิชาการ และสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

วิชาการผลิตรายการโทรทัศน์เป็นวิชาที่ศึกษาระบบการก่อกำเนิดและการส่งสัญญาณโทรทัศน์ กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรฝ่ายต่างๆ ในกระบวนการผลิตรายการ องค์ประกอบและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ การสื่อความหมายด้วยภาพและเสียง การทำงานวิธีใช้และการระวังรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในการผลิตรายการโทรทัศน์ การใช้อุปกรณ์การผลิตรายการโทรทัศน์ ทั้งในสตูดิโอและนอกสตูดิโอ ตลอดจนการผลิตรายการโทรทัศน์สั้นๆ ในหลักสูตรการสอนของคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุมกำหนดให้มีการสอนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ เรื่อง การใช้อุปกรณ์การผลิตรายการโทรทัศน์ การสื่อความหมายด้วยภาพ โดยมีอาจารย์เป็นผู้อธิบาย หลังจากนั้นจึงให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ

ผลจากการปฏิบัติ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ ใช้งานอย่างถูกต้อง ดังนั้นการสอนด้วยวิธีการบรรยายเพียงอย่างเดียวจึงไม่สามารถทำให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานจริงได้ จึงจำเป็นต้องหาอุปกรณ์หรือสื่อมาช่วยประกอบในการสอนด้วย (จากการสัมภาษณ์ อาจารย์สุดารักษ์ เนื่องชมภู อาจารย์ประจำวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม)

โทรทัศน์สามารถทำให้ผู้ชมหรือผู้เรียน ได้เห็นภาพที่เคลื่อนไหวและได้ยินเสียงไปพร้อมๆ กัน การมีทั้งภาพและเสียงที่สมบูรณ์ครบถ้วนจะดึงดูดความสนใจ ทำให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ได้ง่าย และลึกซึ้ง สามารถจำบทเรียนได้นาน (สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2528 : 139) และโทรทัศน์ยังเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่นเดียวกับวิทยุ สไลด์ ภาพยนตร์ ฟลิ้มสตรีป รูปภาพ นิทรรศการ และการสาธิต เป็นต้น (ลัดดา สุขปริดี. 2535:104) และเนื่องจากมนุษย์เรามีการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตาสูงถึง 83% ทางหู 11% และทาง จมูก กาย ลื่นอีก 6% (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2532:130) โทรทัศน์จึงเป็นสื่อที่มีผลทางด้านการรับรู้เมื่อรวมกันแล้วสูงถึง 94% ของประสาทสัมผัสของมนุษย์ ซึ่งการนำเอาสื่อประเภทโทรทัศน์มาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางไม่แพ้ต่อการเรียนการสอนโดยวิธีอื่น (สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. 2528:2)

โทรทัศน์เป็นสื่อการศึกษาที่ให้ทั้งประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อมๆ กัน ทำให้สามารถดึงดูดและเข้าใจความสนใจในการเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งยังสามารถนำบทเรียนเก่ามาสอนซ้ำใหม่โดยไม่ผิดเพี้ยนทุกเวลาที่ต้องการ โทรทัศน์ทำให้เรามีแหล่งวิทยาการที่สมบูรณ์ ทั้งตัวคนและเนื้อหา อีกทั้งยังให้ประสบการณ์ที่ครูประจำชั้นไม่อาจจัดหามาได้ ทั้งยังสามารถเผยแพร่แหล่งวิทยาการเหล่านี้ให้กว้างขวางออกไปอย่างมีประสิทธิภาพ (มนต์ชัย นินนาทนนท์. 2526 : 70)

เกศินี โชติกเสถียร(2528:181) ได้กล่าวว่า การนำโทรทัศน์มาใช้ในวงการศึกษาย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. สามารถที่จะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือการสาธิตกลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง
2. สามารถบันทึกการการสอน เพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้น โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ทุ่นแรงผู้สอน
3. การบันทึกการสอนไว้ในเทปบันทึกภาพ สามารถที่จะเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนรายการระหว่างสถาบันการศึกษาได้ทั้งในและนอกประเทศ
4. การบันทึกภาพการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียนหรือกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียนและนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบ

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528 : 49) กล่าวถึงคุณค่าของรายการวิทยุทัศน์ว่า

1. ช่วยยกระดับมาตรฐานการศึกษาแก่มวลชน
2. ช่วยแพร่กระจายความรู้ไปยังมวลชน
3. ทำให้มวลชนมีความรู้ทันสมัย ทันวิทยาการ
4. ช่วยให้ครูสามารถติดต่อกับนักเรียนและครูได้
5. ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ
6. ผู้ปกครองสามารถติดตามและช่วยเหลือดูแลการศึกษาของนักเรียนได้ใกล้ชิด

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทปทัศน์ตามที่ได้อ้างมาแล้ว คุณสมบัติของเทปทัศน์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถจำลองภาพและเสียงได้ใกล้เคียงสถานการณ์จริงมากที่สุด และยังสามารถทำเทคนิคต่างๆ ได้อย่างมากมาย ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ประกอบการสอน วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการสอนใช้กับเนื้อหาในบทเรียนอื่นๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ประกอบการสอนเรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนโทรทัศน์สำหรับประกอบการสอนวิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์

2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ในเนื้อหาวิชาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2549 จำนวน 80 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2549 จากการเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่ละครั้งออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่ละครั้งดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 5 คน

การทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ เป็นหลักสูตรของสาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เนื้อหาทั้งหมด 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1. กล้องโทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ

- 1.1 ประเภทของกล้องโทรทัศน์
- 1.2 ส่วนประกอบของกล้องโทรทัศน์
- 1.3 การทำงานของกล้องโทรทัศน์
- 1.4 อุปกรณ์ประกอบสำหรับกล้องโทรทัศน์

ตอนที่ 2. ภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ

- 2.1 ขนาดภาพและมุมภาพ
- 2.2 การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของกล้อง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1.บทเรียนโทรทัศน์ หมายถึง สื่อที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนวิชา การผลิตรายการโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ที่เสนอทั้งภาพและเสียงตามลำดับ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วบันทึกลงแผ่นบันทึกข้อมูล DVD เนื่องจากในปัจจุบันมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย

2.การพัฒนารายการโทรทัศน์ หมายถึง การออกแบบและสร้างบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ เมื่อผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงนำบทเรียนที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนและปรับปรุงจนได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์

3.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจและความจำจากการเรียนด้วยบทเรียนโทรทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งวัดได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์

4.ประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ หมายถึง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ โดยใช้เกณฑ์ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของผู้เรียน

85 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียน

5. ผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

5.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางนิเทศศาสตร์และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านเนื้อหาวิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ ไม่น้อยกว่า 15 ปี หรือมีประสบการณ์ตามเกณฑ์ดังนี้ ปริญญาตรีมีประสบการณ์ 10 ปี ปริญญาโทมีประสบการณ์ 5 ปี ปริญญาเอกมีประสบการณ์ 3 ปี

5.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและมีประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 ปี หรือมีประสบการณ์ตามเกณฑ์ดังนี้ ปริญญาตรีมีประสบการณ์ 10 ปี ปริญญาโทมีประสบการณ์ 5 ปี ปริญญาเอกมีประสบการณ์ 3 ปี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีทัศน์
3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนด้วยตนเอง
4. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบรายบุคคล
5. เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนวิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development หรือ R & D)

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development) เป็นการศึกษาวิจัยทางการศึกษาประเภทหนึ่ง ซึ่งนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

เกย์ (Gay.1976 : 8) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาคือ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ในโรงเรียน การวิจัยและพัฒนาหมายถึงรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอน และระบบการจัดการ การวิจัยและพัฒนาครอบคลุมถึงการกำหนดจุดประสงค์ ลักษณะของบุคคล ระยะเวลาและผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาจากการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาและพิสูจน์ผลผลิตว่าสามารถใช้ได้จริงในการศึกษา ทั้งในรูปแบบของตำรา หนังสือแบบเรียน (Textbooks) ภาพยนตร์ (Films) และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์(Computer Software) รวมทั้งวิธีการ วิธีสอนและชุดการเรียนต่างๆ

บอร์กและกอลล์ (Borg ; & Gall.1989:782) กล่าวว่าการศึกษาวิจัยและพัฒนาคือ กระบวนการที่นำมาพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา คำว่าผลิตภัณฑ์ในที่นี้ไม่ได้หมายความว่าเพียงแต่สิ่งที่อยู่ในหนังสือ ในภาพยนตร์ประกอบการสอนและในคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังหมายถึงระเบียบวิธีเช่น ระเบียบวิธีในการสอน โปรแกรมการสอน เช่น โปรแกรมการศึกษาเรื่องยาหรือโปรแกรมการพัฒนาคนทำงาน จุดเน้นของโครงการวิจัยและพัฒนาในปัจจุบันนี้ปรากฏในฐานะเป็นพื้นฐานของโครงการพัฒนา โปรแกรมนี้เป็นระบบการเรียนที่สลับซับซ้อนที่รวมเอาการพัฒนาทางวัตถุและการอบรมบุคลากรเพื่อให้สามารถทำงานได้ในบริบทเฉพาะ นอกจากนี้ บอร์กและกอลล์

ยังกล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการวิจัยทางการศึกษา คือ การค้นหาความรู้ใหม่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิชาพื้นฐาน (การวิจัยพื้นฐาน) หรือเกี่ยวกับการนำไปใช้ในการศึกษา (การวิจัยประยุกต์)มิได้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ แต่ถึงแม้ว่าการวิจัยประยุกต์จะมีการผลิตสื่อหรือผลิตภัณฑ์ขึ้นมา แต่ก็เพียงเพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานของผู้วิจัยเท่านั้น จึงค่อนข้างยากที่จะนำผลิตภัณฑ์เหล่านั้นไปใช้จริงในโรงเรียน ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยเชื่อมช่องว่างระหว่างการวิจัยและการใช้จริงในการศึกษา โดยจะใช้สิ่งที่ค้นพบในการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ และการทดสอบการใช้ผลิตภัณฑ์ในโรงเรียนมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่ง เกย์ (Gay .1976 : 8) ได้กล่าวว่า ผลของผลิตภัณฑ์จะมีคุณภาพตามที่ต้องการ และโรงเรียนจะเป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์จากการวิจัยและพัฒนาอย่างแท้จริง ซึ่งดูเหมือนว่าจะเป็นการวิจัยทางการศึกษาที่มีคุณค่า

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ได้จริงในโรงเรียน

1.2 องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา

โดยทั่วไปมี 4 องค์ประกอบ

- 1.ผู้ต้องการใช้ผลจากการวิจัยและพัฒนาได้แก่ ผู้ที่ต้องการวิทยาการใหม่จากการวิจัยและพัฒนาไปใช้งาน ซึ่งผู้ต้องการใช้ผลการวิจัยจะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายของการวิจัยแต่ละครั้ง
- 2.นักวิจัยได้แก่ ผู้ทำวิจัยมีหน้าที่วางแผนการวิจัยให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในการช่วยหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาแก่ผู้ที่จะนำไปใช้
- 3.สถาบันที่ให้การสนับสนุนในการวิจัยได้แก่ หน่วยงานราชการ องค์การธุรกิจเอกชนต่างๆ
- 4.สิ่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ปัจจัยเสริมต่างๆ เช่น งบประมาณ และแหล่งสารสนเทศสำหรับเตรียมข้อมูลในการวิจัย

พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์(2531:21-24) กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษาและการวิจัยทางการศึกษาว่ามีความแตกต่างกัน 2 ประการ

- 1.เป้าประสงค์ การวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษามีหลายโครงการมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาเช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีสอน แม้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้นำไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

2.การนำไปใช้ การวิจัยทางการศึกษา มีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริง อย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ไม่ได้รับการพิจารณา นำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าวโดยวิธีที่เรียกว่า “การวิจัยและพัฒนา” อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามีสิ่งที่จะทดแทนการวิจัยการศึกษาแต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่ม ศักยภาพของการวิจัยการศึกษาให้มีผลต่อการจัดการศึกษาต่อไป คือ เป็นตัวเชื่อมเพื่อแปลงไปสู่ ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้นการใช้กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนา การศึกษาเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาจึงเป็นการใช้ผลการวิจัยทางการศึกษา(ไม่ว่า จะเป็นการวิจัยขั้นพื้นฐานหรือการวิจัยประยุกต์)ให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

1.3.ประเภทของการวิจัยและพัฒนา

การจัดแบ่งประเภทของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา อาจแบ่งได้โดยใช้ประเภทของ ผลงานหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาเป็นตัวกำหนด ซึ่งคำว่าผลงานหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษานั้นก็ หมายถึง สิ่งที่เป็นทั้งปัจจัยนำเข้าหรือตัวป้อน (Input) และกระบวนการ (Process) ในการจัดการ การศึกษาได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม หลักสูตรและวิธีการสอน เป็นต้น ดังนั้นประเภทของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา จึงประกอบด้วย

1.การวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาประเภทนี้ได้แก่ การวิจัยพัฒนาเกี่ยวกับหนังสือ ตำราเรียน แบบทดสอบ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สไลด์ แผ่นฟิล์ม เทปบันทึกเสียง โต๊ะเก้าอี้ เป็นต้น เป้าหมายของการวิจัยและพัฒนามุ่งไปที่การพัฒนาวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการศึกษาดังแบบ เพื่อทดลองใช้และขยายผล การนำไปใช้ในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องต่อไป

2.การวิจัยและพัฒนาด้านหลักสูตรและวิธีสอน

การวิจัยและพัฒนาการศึกษาประเภทนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการศึกษาใน ระดับต่างๆ โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนทิศทางการพัฒนา ชุมชนหรือประเทศเป็นตัวกำหนดเช่น การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น นอกจากนั้นก็ยังเป็นการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอนใหม่ เช่น การสอนแบบไม่มีชั้นเรียน การวิจัยและพัฒนาทาง การศึกษาประเภทที่กล่าวมานี้ จะมีเป้าหมายมุ่งไปที่การพัฒนาหลักสูตรและวิธีสอนใหม่ๆ เพื่อให้มี การนำไปใช้จัดการเรียนการสอนต่อไป

3.การวิจัยและพัฒนาด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา

ในการจัดการศึกษา นอกจากจะต้องทำการวิจัยและพัฒนาตามที่ได้กล่าวมาแล้ว การ วิจัยและพัฒนาเพื่อการวางแผนออกแบบใช้อาคารสถานที่ และการจัดสิ่งแวดล้อมทั้งในห้องเรียนและ

นอกห้องเรียนให้เชื่อมต่อการจัดสภาพการศึกษายังมีความจำเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนั้นอาจเป็นการใช้อาคารสถานที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด คำนึงถึงงบประมาณที่ต้องลงทุนก่อสร้าง ดังนั้นหากมีการวิจัยและพัฒนาด้านอาคารสถานที่และการจัดสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา จนกระทั่งได้ผลดีก็ย่อมนำไปสู่การได้รูปแบบเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่และการจัดสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา ในสถานศึกษาใด ๆ ก็นับว่าเป็นประโยชน์ให้กับสถานศึกษาอื่นๆ สามารถนำผลที่ได้ไปใช้ได้เช่นกัน

1.4. ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา

ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา จะอ้างอิงมาจาก R & D Cycle ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาวิจัยเพื่อหาผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาแก้ปัญหา การพัฒนาผลิตภัณฑ์จะอยู่บนพื้นฐานของปัญหาที่ค้นพบ โดยมีการทดสอบภาคสนามเพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ และทำการทดสอบหลายๆ ครั้ง จนกระทั่งผลการทดสอบชี้บ่งว่าผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยขั้นตอนที่สำคัญของการวิจัยและพัฒนา มี 10 ขั้นตอน ดังนี้ (Borg ; & Gall. 1989 : 784)

ขั้นที่ 1 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในขั้นนี้เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์การศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็น ผู้วิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการวิจัยขนาดเล็ก เพื่อค้นหาคำตอบ ซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ ก่อนที่จะทำการพัฒนาต่อไป

ขั้นที่ 2 การวางแผน

ขั้นนี้จะระบุทักษะการเรียนรู้ การอธิบายวัตถุประสงค์และสืบผลเนื่องจากผลิตภัณฑ์ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

ขั้นที่ 3 การพัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลิตภัณฑ์

ขั้นนี้จะเตรียมการเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน กระบวนการเรียนรู้ และวิธีประเมินผล

ขั้นที่ 4 การทดสอบภาคสนามเบื้องต้น

ขั้นนี้จะทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน นักเรียน 6-12 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต การสอบถาม แล้วทำการวิเคราะห์ผล

ขั้นที่ 5 การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1

ขั้นนี้จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลและผลการทดลองใช้ จากขั้นที่ 4

ขั้นที่ 6 การทดสอบภาคสนาม

ขั้นนี้จะนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงในขั้นที่ 5 มาทำการทดสอบในโรงเรียน จำนวน 5-15 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 30-100 คน ปริมาณผลในเชิงปริมาณก่อนและหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ นำผลที่ได้เทียบกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมเหมาะสม

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 2

ขั้นนี้จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้นที่ 6

ขั้นที่ 8 การทดสอบการใช้ในภาคสนาม

ขั้นนี้จะนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงในขั้นที่ 7 มาทำการทดสอบในโรงเรียนจำนวน 10-30 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 40-200 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกตและการสอบถาม แล้วทำการวิเคราะห์ผล

ขั้นที่ 9 ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

ขั้นนี้จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้นที่ 8

ขั้นที่ 10 การเผยแพร่และการนำเสนอผล

ขั้นนี้จะจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อที่ประชุมและเผยแพร่ในวารสาร และควบคุมคุณภาพของการเผยแพร่

การวิจัยและพัฒนาในโครงการใหญ่ๆ อาจต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษามีความสามารถหาแหล่งทุนสนับสนุนได้ไม่มากนัก อย่างไรก็ตามนักวิจัยและนักศึกษา อาจจัดทำโครงการวิจัยและพัฒนาขนาดเล็กได้ ตัวอย่างเช่น การวิจัยและพัฒนาเกมสำหรับใช้ในการสอน เพื่อพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของนักเรียน การวิจัยและพัฒนากิจกรรมสำหรับเพิ่มวุฒิภาวะของนักเรียน ถ้าวิจัยและพัฒนาเกมหรือกิจกรรมที่มีประสิทธิผลแล้ว ก็เผยแพร่ให้ใช้ในโรงเรียนทั่วไปเป็นโครงการที่มุ่งเป้าหมายเฉพาะอย่างใช้วัสดุ ค่าใช้จ่ายไม่สูง และใช้เวลาไม่มากนัก

นอกจากนี้บอร์กและกอลล์ (Borg ;& Gall. 1989 : 222-223) ยังได้สรุปขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนา 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา

ขั้นตอนที่จำเป็นที่สุด คือ ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา คืออะไร โดยกำหนด (1) ลักษณะทั่วไป (2) รายละเอียดของการใช้ และ (3) วัตถุประสงค์ของการใช้ เกณฑ์ในการเลือกกำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาอาจมี 4 ขั้นตอน คือ

1.1 ตรงกับความต้องการอันจำเป็นหรือไม่

1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีพอเพียงในการที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่

1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่

1.4 ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่

2. รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คือ การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนามซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ ผลผลิต การศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบ ซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

3.วางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต

3.2 ประมาณการค่าใช้จ่ายกำหนดคน และระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้พิจารณาผลสืบเนื่องจากผลผลิต

4.พัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลผลิต

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและจัดทำผลผลิตการศึกษาตามที่วางไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น ก็จะต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุ คู่มือฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือการประเมินผล

5.ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 1

โดยการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิตในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างเล็ก 6-12 คน ประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

6.ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 1

นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุง

7.ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 2

ขั้นนี้ นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพผลผลิต ตามวัตถุประสงค์ของโรงเรียนจำนวน 5-10 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30-100 คน ประเมินผลประมาณในลักษณะ Pre-test กับ Post-test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต อาจมีกลุ่มควบคุมทดลองถ้าจำเป็น

8.ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 7 มาพิจารณาปรับปรุง

9.ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 3

ขั้นนี้ นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานผลผลิตโดยใช้ตามลำพังในโรงเรียน 5-10 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40-200 คน ประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์ และรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

10.ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 3

นำข้อมูลจากการทดลองขั้นที่ 9 มาพิจารณาปรับปรุง เพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

เผยแพร่เสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่ประชุมสัมมนาวิชาการ หรือวิชาชีพส่งไปลงเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อจัดทำ ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

โดยสรุปแล้ว การวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่ทำให้การวิจัยการศึกษาทั้งการวิจัย พื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ได้รับการนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะ การวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง ขึ้นตอนการวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่เหมือนขั้นตอนการวิจัยการศึกษาและขั้นตอนที่ 7 เหมือนการ วิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) อีกด้วย การที่จะส่งเสริมและสนับสนุน การวิจัยและ พัฒนาทางการศึกษาในเมืองจึงเป็นที่ไม่ยากเกินไป เพราะการวิจัยการศึกษาได้เจริญก้าวหน้าใน ประเทศไทยมาเป็นเวลานาน หน่วยราชการระดับสูงหลายแห่งมีการทำวิจัยการศึกษาอย่างเป็นล่ำเป็น สันและเป็นกิจจะลักษณะ ในทางการศึกษานั้นก็มีการสอนการวิจัยการศึกษากันถึงระดับปริญญาเอก ดังนั้นหากวงการวิจัยการศึกษาไทยจะหันมาสนใจการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้มีการนำ ผลการวิจัยการศึกษาไปใช้กันกว้างขวางและเด่นชัดยิ่งขึ้นในอนาคต (บุญสืบ พันธุ์ดี . 2537:84-85)

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยพัฒนาทางการศึกษา

สิริเสก ชื่นมนัส (2540) ได้พัฒนารูปแบบรายการวิดิทัศน์ เพื่อลดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน ของพนักงานแก้ไฟฟ้าขัดข้อง การไฟฟ้านครหลวง จากการทดลองโดยประเมินผลการฝึกอบรมทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พนักงานแก้ไฟฟ้าขัดข้องทุกคนเกิดการเรียนรู้หลังจากได้ชมรายการวิดิทัศน์ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบรายการ วิดิทัศน์ช่วยส่งเสริมความรู้ทักษะ และลดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของพนักงานแก้ไฟฟ้าขัดข้อง

อดุลย์ อยู่พรม (2541) ได้พัฒนาวิดิทัศน์ชุดงานสารวัตรนักเรียน เพื่ออบรมครูฝ่ายปกครอง ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูฝ่าย ปกครองโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่เข้ารับการฝึกอบรม โครงการฝึกอบรมสารวัตรนักเรียนและนักศึกษาระดับปฏิบัติ จำนวน 93 คน ผลการวิจัยพบว่ารายการ วิดิทัศน์ชุดงานสารวัตรนักเรียนมีประสิทธิภาพ 87.46 / 87.53 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ภูสิต อานมณี (2541) ได้พัฒนารายการวิดิทัศน์ เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การทดสอบประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการ ศึกษา 2540 ของโรงเรียนประชานิเวศน์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 45 คน ได้มาโดยการสุ่ม แบบเจาะจง การพัฒนารายการวิดิทัศน์ได้ดำเนินการทดสอบในชั้นที่ 1 โดยทดลองกับนักเรียนจำนวน

3 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนและความเหมาะสม ของภาพกับเสียงบรรยายและนำมาแก้ไขปรับปรุง ในขั้นที่ 2 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 10 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนและความเหมาะสมของภาพ และเสียงบรรยายและนำมาแก้ไขปรับปรุง จากนั้นนำมาทดลองในขั้นที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์ และผลการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า

1. รายการวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพเป็น 95.85 / 91.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด
2. ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ธัญวดี มงคลพันธ์ (2544) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์ฝึกอบรมครูประถมศึกษา เรื่องรูปแบบ การเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองเป็นครูผู้สอนระดับ ประถมศึกษา โรงเรียนศิริวิทยา อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2543 รวม 50 คน ผลการวิจัยพบว่ารายการวีดิทัศน์ ฝึกอบรมครูประถมศึกษา เรื่องรูปแบบ การเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีประสิทธิภาพ ด้านเนื้อหา, ด้านสื่อ อยู่ในระดับดี ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ Meguigans

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับวีดิทัศน์

2.1 ความหมายของวีดิทัศน์

ปัจจุบันวีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทอย่างมากในวงการศึกษา ช่วยในการเผยแพร่ ข่าวสารข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้มากขึ้น ดังนั้นเราจึงควรจะได้ทราบความหมาย ของวีดิทัศน์ ซึ่งได้นักการศึกษาได้ให้ความหมายหลายท่านดังนี้

คำว่า “วีดิทัศน์” เป็นคำที่คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ราชบัณฑิตยสถาน บัญญัติ ขึ้นเพื่อใช้ในเชิงวิชาการ ปัจจุบันเรามักจะคุ้นกับคำว่า “ภาพทัศน์” หรือ “แถบภาพ” ซึ่งก็ล้วนมี ความหมายเดียวกันทั้งสิ้น

“วีดิทัศน์” หมายถึง กระบวนการบันทึกและเก็บสัญญาณทางด้านภาพและสัญญาณทาง เสียงไว้ในสื่อกลางที่เป็นวัสดุทางแม่เหล็กไฟฟ้า และรวมไปถึงกระบวนการถ่ายทอดภาพและเสียงโดย ผ่านอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ผู้รับด้วย

วีดิทัศน์หรือแถบวีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่บันทึกหรือเก็บสัญญาณเสียง หรือ ข้อมูลอื่นใดที่ ต้องการไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก มีลักษณะคล้ายกับแถบบันทึกเสียงนั่นเอง เนื้อแถบวีดิทัศน์ทำด้วย สาร Polyester บาง แต่เหนียว แข็งแรง ไม่ยืด ด้านล่างฉาบด้วยสาร Antristatic Carbon เพื่อป้องกัน ไฟฟ้าสถิตที่จะเกิดขึ้นบนเนื้อแถบวีดิทัศน์ เช่น เฟอร์สออกไซด์ โครเมียมออกไซด์ เหล็กออกไซด์ (Metal Oxide) เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่เป็นสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ได้รับมาจากหัวแม่เหล็กด้านบนนี้จะถูกขัด

ผิวหน้าไว้ให้ดูเรียบเป็นมันวาว เพื่อให้เดินผ่านหัวแม่เหล็กได้สะดวกนั่นเอง แถบวีดิทัศน์จะถูกบรรจุไว้ในล้อหรือในตลับอีกทอดหนึ่ง (บุญเที่ยง จัษฎเจริญ .2534 : 180)

สมบุญ สงวนญาติ (2534 : 233) ให้คำจำกัดความวีดิทัศน์ (Video tape) ว่าหมายถึง วัสดุที่สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวลงในเส้นเทปบันทึกภาพ ในรูปของสนามแม่เหล็กโดยใช้กล้องภาพ โทรทัศน์ เปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า แล้วนำสัญญาณทางไฟฟ้ามาบันทึกไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป โดยใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video Tape Recorder) เมื่อต้องการจะดูภาพ เครื่องเทปบันทึกภาพจะสามารถนำเอาภาพที่เก็บไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทปเปลี่ยนกลับมาเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า ส่งต่อไปยังเครื่องรับโทรทัศน์หรือมอนิเตอร์ จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหว มีสีสวยงามเหมือนธรรมชาติ

วิจิตร ภักดีรัตน์ (2523 : 74-75) ได้อธิบายความหมายของโทรทัศน์ว่า หมายถึง ส่งภาพและเสียงโดยเครื่องส่งและเครื่องรับอิเล็กทรอนิกส์ ออกอากาศด้วยกระแสคลื่นวิทยุที่ใช้ไฟฟ้าเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับที่อยู่ห่างไกล หรือส่งและรับทางสายเคเบิลก็ได้

จากความหมายดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า วีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึกหรือเก็บสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง ไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก นอกจากนี้ยังหมายถึง การส่งภาพและเสียงโดยเครื่องส่งและเครื่องรับอิเล็กทรอนิกส์ จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสวยงามเหมือนธรรมชาติและสามารถส่งสัญญาณไปยังสถานที่ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ดูเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง

2.2 คุณค่าของวีดิทัศน์

วีดิทัศน์เป็นสื่อการศึกษาที่ให้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อมๆ กัน ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจและสร้างความสนใจในการเรียนได้เป็นอย่างดี โดยให้ความรู้ในรูปแบบตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ ไปหาความรู้ที่ซับซ้อนได้เป็นเครื่องมือที่สามารถสอนได้เหมือนกับการสอนโดยครูเหมือนกัน (พินิต วัฒน.2520:11) ทั้งยังสามารถนำบทเรียนเก่ามาสอนซ้ำให้เด็กได้ซึมใหม่โดยไม่ผิดเพี้ยนทุกเวลาที่ต้องการทุกรายการ (มนต์ชัย นินนาทนนท์. 2526:70) บทเรียนโทรทัศน์สามารถบันทึกเทปเก็บไว้ในห้องสมุด และนำมาใช้ได้เมื่อต้องการรายการที่บันทึกไว้สามารถนำมาใช้สนองความต้องการความแตกต่างของบุคคลได้ ไม่ว่าจะเป็นเด็กเก่งหรือไม่เก่งก็ตาม นอกจากนั้นโทรทัศน์ยังเป็นสื่อทัศนวัสดุที่มีราคาไม่แพง หาง่ายและเก็บรักษาง่าย(สุรัชย์ สักขาบัณฑิต. 2528 : 49)

สนั่น ปัทมะทิน (2527 : 72-75) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวีดิทัศน์ไว้ดังนี้

1. สามารถดูภาพและฟังเสียงได้สะดวกโดยไม่ต้องการความมืดเหมือนภาพยนตร์

2. ชอบรายการไหนก็เล่นซ้ำได้ตามความต้องการ แต่โทรทัศน์ที่ออกอากาศตามปกติไม่สามารถทำได้

3. เล่นเมื่อไหร่ก็ได้ไม่ต้องรอเวลาเหมือนโทรทัศน์ธรรมดาที่มีไฟฟ้า

4. มีอิสระในการเลือกชมรายการอื่นได้ตามต้องการเท่าที่จากวีดิทัศน์ได้ ไม่ต้องทนดูรายการโฆษณาอันน่าเบื่อหน่าย หรือชมรายการที่ไม่ชอบทางโทรทัศน์

5. ช่วยบ้านที่มีไฟฟ้าใช้แต่รับภาพและเสียงทางโทรทัศน์ไม่ชัด หรือรับไม่ได้เลยให้ได้รับความบันเทิงจากวีดิทัศน์แทนโทรทัศน์

6. บันทึกภาพและเสียงตรงจากภาพยนตร์ได้โดยใช้เครื่องประกอบ

7. ถ่ายบันทึกภาพและเสียงแบบถ่ายภาพยนตร์โดยใช้กล้องโทรทัศน์บันทึกลงบนวีดิทัศน์ได้ตามความต้องการ

อนันต์ธนา อังกนันท์ และเกื้อกูล คุปรัตน์ (2541 : 183 – 186) ได้กล่าวถึง คุณค่าของเทปโทรทัศน์ ที่ใช้ในวงการศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. การนำเหตุการณ์ต่าง ๆ มาสู่ห้องเรียน การใช้เทปโทรทัศน์สามารถจับ

ภาพได้ทันต่อ เหตุการณ์ อาจจะถ่ายจากเหตุการณ์จริง ๆ หรืออาจจะบันทึกจากโทรทัศน์ก็ได้ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสไปพบกับเหตุการณ์นั้นๆ ด้วยตนเอง การใช้เครื่องวีดิโอเทปแบบกระเป๋านิ้วสามารถทำได้อย่างสะดวกสบาย เพราะสามารถนำไปผลิตรายการนอกสถานที่ได้ แม้แต่ในชนบทที่ไกลออกไป

2. สามารถจัดซื้อผลิตผลในการสอน ครูสามารถทำการสอนล่วงหน้าได้โดยการบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์เอาไว้ ถ้าไม่ดีก็ลบทิ้งเฉพาะตอนนั้นแล้วอัดใหม่ได้ นอกจากนั้นยังสามารถนำเอาส่วนที่เป็นภาพยนตร์ ส่วนที่ไปสัมภาษณ์วิทยากร เสียงเพลง เข้ามาผสมทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ใช้กับผู้เรียนจำนวนมาก ในการจัดทำเป็นวีดิโอเทปเรียบร้อยแล้วสามารถนำไปก๊อปปี้และส่งไปยังศูนย์ต่างๆ ที่ได้จัดทำขึ้นหรืออาจจะนำออกจำหน่ายให้กับผู้ที่สนใจ ทำให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้มากเช่น ปัญหาบางโรงเรียนครูที่มีคุณภาพไม่พอ ขาดแคลนอุปกรณ์การสอน เป็นต้น

4. ประหยัดเวลา เงิน และผู้สอน การใช้วีดิโอเทปนี้ทำให้นักเรียนสามารถฟังรายการได้พร้อมกันที่ละหลายๆ ห้องเรียน หรือหลายสถาบัน อีกทั้งยังประหยัดเงิน เมื่อใช้แล้วลบทิ้งและนำไปอัดใหม่ได้ ม้วนเทปก็ไม่แพงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับภาพยนตร์ ส่วนผู้สอนนั้นแทนที่จะต้องใช้นักเรียนหลายคน ก็อาจใช้เพียงคนเดียวแต่สามารถสอนคนเป็นจำนวนมากได้

5. นักเรียนสามารถนำมาใช้เรียนเป็นกลุ่มหรือคนเดียวได้ ในการใช้วีดิโอเทปนั้น นักเรียน

จะนำมาใช้ศึกษาทเรียนเมื่อใดก็ได้ เมื่อสามารถรวมตัวกันเข้าเป็นกลุ่มก็สามารถนำทเรียนมาศึกษาได้ หากไม่เข้าใจตอนใดอาจย้อนกลับไปดูเฉพาะตอนนั้นซ้ำก็ครั้งที่ได้ หรือบางครั้งหากนักเรียนมีเครื่องมือที่ที่บ้านก็อาจจะขอยืมม้วนเทปไปเปิดเองที่บ้านก็ย่อมทำได้

6. ใช้บันทึกจากภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ได้ ในการดูภาพยนตร์ที่นำมาฉายหรือดูรายการโทรทัศน์ หากชอบรายการใดและเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการให้นักเรียนดูในห้องเรียน อาจบันทึกรายการ หรือภาพยนตร์เรื่องนั้น ๆ ไว้ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

7. บันทึกการสาธิต ในการสาธิตการสอนจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ต่างๆ เป็นจำนวนมาก เช่น การหล่อหุ่นจำลอง การเตรียมไฮโดรเจน การปรุงและจัดทำอาหาร ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องเสียเวลา ค่าใช้จ่ายและกำลังคนเป็นจำนวนมาก เพื่อประโยชน์ในการสอน ไม่ต้องสาธิตให้ดูทุกครั้ง ก็สามารถจัดทำเป็นวิดีโอเทปเอาไว้ เมื่อต้องการใช้เมื่อใดสามารถนำออกมาใช้ได้ทันที

8. บันทึกเพื่อจัดทำรายการแนะนำอาชีพต่างๆ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับอาชีพต่างๆ โรงเรียนสามารถบันทึกเป็นรายการทางโทรทัศน์โดยการไปถ่ายทำจากผู้ประกอบอาชีพต่างๆ ที่น่าสนใจในห้องถิ่น เช่น การปลูกข้าวเจ้า การเลี้ยงสัตว์ การทำสวนครัว การเลี้ยงปลา การเลี้ยงไหมและการทอผ้า ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์แก่ประชาชนโดยทั่วไปในการพัฒนาอาชีพของตน

9. บันทึกเพื่อจัดทำรายการแนะนำอาชีพต่างๆ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับอาชีพต่าง ๆ โรงเรียนสามารถบันทึกเป็นรายการทางโทรทัศน์โดยการไปถ่ายทำจากผู้ประกอบอาชีพต่างๆ ที่น่าสนใจในห้องถิ่น เช่น การปลูกข้าวเจ้า การเลี้ยงสัตว์ การทำสวนครัว การเลี้ยงปลา การเลี้ยงไหมและการทอผ้า ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์แก่ประชาชนโดยทั่วไปในการพัฒนาอาชีพของตน

10. บันทึกรายการเพื่อการศึกษาพิเศษ เป็นการศึกษาที่นอกเหนือไปจากหลักสูตรและมีความประสงค์จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ เช่น การเชิญวิทยากรภายนอกเข้าไปพูดในโรงเรียนการเล่นกีฬา การเล่นดนตรีและขับร้อง ฯลฯ

ชม ภูมิภาค (2524 : 50 – 51) ได้กล่าวถึงคุณค่าพิเศษของโทรทัศน์ที่มีต่อการศึกษาดังนี้คือ

1. เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงคนหมู่มาได้พร้อม ๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด
2. เป็นการผสมผสานส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุและโทรทัศน์เข้าด้วยกัน
3. เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะสามารถที่จะเสนอความคิดสำคัญ สร้างทัศนคติ ให้ข่าวสารสำคัญ โดยไม่จำเป็นว่าผู้รับจะต้องมีความสามารถทางภาษาสูง หรือต้องอยู่ ณ สถานที่เหตุการณ์นั้นด้วย
4. เป็นการขยายความสัมพันธ์ส่วนตัวของครูที่เก่งๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับมาก ๆ
5. โทรทัศน์จะช่วยให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนาการทางสังคมที่สำคัญ

6. มีความปัจจุบันทันด่วนทำให้ผู้รับสนใจมากและยอมทำให้เกิดการเรียนรู้
7. โทรทัศน์สามารถนำเอาอุปกรณ์การศึกษาอื่นๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์และอื่นๆ เข้ามาใช้ด้วยกันด้วยความสะดวก การใช้อุปกรณ์การศึกษาหลายอย่างร่วมกันเช่นนี้ยอมทำให้ผู้เรียน เข้าใจดี
8. การวิจัยพบว่า โทรทัศน์สอนหลักการ ความคิดรวบยอดและกฎเกณฑ์ได้ดีที่สุด

2.3 ประเภทของรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา

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

1. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Education Television : ETV) รายการประเภทนี้มุ่งเสริมสร้างการให้ความรู้ทั่วไปในด้านต่างๆ แก่ผู้ชม เช่น สารคดี ดนตรี วรรณกรรม ภาษา วิทยาศาสตร์ เกษตรกรรม ฯลฯ
2. รายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (Instructional Television : ITV) รายการประเภทนี้เน้นในเรื่องของการเรียนการสอนแก่กลุ่มผู้ชมบางกลุ่มโดยตรง ใช้ได้ทั้งการสอนเนื้อหาทั้งหมดเป็นหลัก และการสอนเสริม มักจะเป็นรายการที่ครอบคลุมกระบวนการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ ตั้งแต่วางวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและการวัดผล ใช้ได้ทั้งภายในสถานศึกษาโดยตรง หรือ การศึกษาระบบเปิด เช่น รายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

นอกเหนือจากการแบ่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังแบ่งในลักษณะอื่น ได้อีก 3 ประเภท คือ

1. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาปกติ (Formal Education Programme) เป็นรายการที่ใช้การเรียนการสอนในระบบเป็นหลักไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรืออุดมศึกษา
2. รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education Programme) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษา วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ
3. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทั่วไป (Informal Education Programme) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษา วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533 : 731-736) ได้กล่าวเกี่ยวกับรูปแบบวีดิทัศน์ว่า รูปแบบ (Format) หมายถึงวิธีการและลีลาการเสนอเนื้อหาสาระและสิ่งที่อยู่ในรายการวีดิทัศน์ จำแนกรูปแบบได้หลายวิธีตามประเภทของรายการวีดิทัศน์ โดยเลือกเสนอ รูปแบบที่ใช้กันมาก 12 รูปแบบ ได้แก่

1. รูปแบบพูดคนเดียว (Monologue) เป็นรายการที่ผู้ปรากฏตัวพูดกับผู้ชมเพียงคนเดียว ส่วนมากจะมีภาพประกอบเพื่อมิให้เห็นหน้าผู้พูดอยู่ตลอดเวลา

2. รูปแบบสนทนา (Dialogue) เป็นรายการที่มีคนมาพูดคุยกันสองคน ทั้งสองคนมีผู้ถาม และคู่สนทนาแสดงความคิดเห็นประเด็นที่น่าเสนอทั้งคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสนทนาจะมีคน 2-3 คนก็ได้

3. รูปแบบอภิปราย (Discussion) เป็นรายการที่ผู้ดำเนินรายการอภิปรายหนึ่งคนป้อนประเด็นคำถามให้ผู้ร่วมอภิปรายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปแต่ไม่ควรเกิน 4 คน ผู้อภิปรายแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อประเด็นต่าง ๆ

4. รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นรายการที่มีผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ คือวิทยากรมาสนทนากันโดยผู้ดำเนินการสัมภาษณ์จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เล่าให้ฟัง

5. รูปแบบเกมหรือตอบปัญหา (Quiz Programme) เป็นรายการที่จัดให้มีการแข่งขันระหว่างคนหรือกลุ่มของผู้ที่มาร่วมรายการด้วยการเล่นเกมหรือตอบปัญหา

6. รูปแบบสารคดี (Documentary Programme) เป็นรายการที่เสนอเนื้อหาด้วยภาพและเสียงบรรยายตลอดรายการ โดยไม่มีพิธีกร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

6.1 สารคดีเต็มรูป เป็นการดำเนินเรื่องด้วยภาพเนื้อหาตลอดรายการ

6.2 กึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว (Semi Documentary) เป็นรายการที่มีผู้ดำเนินรายการทำหน้าที่เดินเรื่อง พูดคุยกับผู้ชมและให้เสียงบรรยายตลอดรายการ นอกนั้นเป็นภาพแสดงเรื่องราวหรือกระบวนการตามธรรมชาติ

7. รูปแบบละคร (Drama) เป็นรายการที่เสนอเรื่องราวต่างๆ ด้วยการจำลองสถานการณ์เป็นละคร มีการกำหนดผู้แสดง จัดสร้างฉาก การแต่งตัวและแต่งหน้าให้สมจริงสมจัง และใช้เทคนิคการละครเพื่อเสนอเรื่องราวให้เหมือนจริงมากที่สุด ในด้านการศึกษาละครโทรทัศน์อาจจำลองสถานการณ์ชีวิตของคนในสังคม เพื่อสนองความรู้ในเชิงจิตวิทยา สังคมวิทยา การเมืองและการปกครอง

8. รูปแบบสารละคร (Docu-drama) เป็นรายการที่ผสมผสานรูปแบบสารคดีเข้ากับรูปแบบละครหรือการนำละครมาประกอบรายการที่เสนอเนื้อหาบางส่วน มีใช้ส่วนเป็นละครรายการเพื่อให้การศึกษาความรู้และความคิด

9. รูปแบบสาธิตและการทดลอง (Demonstration) เป็นรายการที่เสนอวิธีการทำอะไรสักอย่างเพื่อให้ผู้ชมได้แนวทางที่จำไปใช้ทำจริง

10. รูปแบบเพลงและดนตรี (Song and Music) มี 3 ลักษณะ

10.1 มีดนตรีนำร้องมาแสดงสด

10.2 ให้นักร้องมาร้องควบคู่ไปกับเสียงดนตรีที่บันทึกมาแล้ว

10.3 ให้นักเรียนและนักดนตรีมาแสดง แต่ใช้เสียงที่บันทึกมาแล้ว

11. รูปแบบการถ่ายทอดสด (Live Programme) เป็นรายการที่ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในขณะนั้น

12. รูปแบบนิตยสาร (Magazine Programme) เป็นรายการที่เสนอรายการหลายประเด็นหลายรส และหลายรูปแบบในรายการเดียวกัน

2.4 การผลิตรายการวิทัศน์เพื่อการศึกษา

การนำรายการวิทัศน์มาใช้ในวงการศึกษา นั้นก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย เนื่องจากการบันทึกการสอนไว้ในวิทัศน์ สามารถฉายซ้ำให้ผู้เรียนได้ศึกษาหลายครั้ง ไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ รวมทั้งสามารถที่จะเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนการสอนต่อไปได้อีกซึ่ง พินิต วัฒน(2520:9-10) กล่าวว่า กระบวนการผลิตบทเรียนตามหลักสูตรนั้นต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างฝ่ายผลิตหรือฝ่ายเทคนิค กับหลักสูตรหรือฝ่ายวิชาการ ในขั้นตอนการวางแผนที่ฝ่ายวิชาการด้านเนื้อหาต้องกำหนด คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนของบทเรียน นักเรียนเรียนจบตอนแล้วจะได้อะไร

2. กำหนดเนื้อหาของบทเรียนว่าครอบคลุมสิ่งใด จะสนองจุดมุ่งหมายของบทเรียนเพียงใด จะเรียบเรียงเนื้อหาของบทเรียนในลักษณะอย่างไร จึงพร้อมที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาพและเสียง หรือรายการบนจอได้

3. วิเคราะห์ผู้เรียนด้านวัย ความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทำบทเรียนให้เหมาะสม

การเลือกครู ต้องเลือกอย่างพิถีพิถันโดยปกติจะเลือกครูที่สอนเก่ง แต่ควรระวังบางครั้งอยู่หน้ากล้องทำอะไรไม่ได้ หรือไม่ดีเหมือนอยู่หน้าชั้นเรียน ครูจะต้องมีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับของผู้เรียนว่าเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนหรือไม่

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2544 : 182-186) ได้จำแนกรูปแบบรายการที่ผลิตเพื่อการศึกษา 3 กลุ่มใหญ่ ๆ

1. รูปแบบที่ผลิตขึ้นเพื่อการสอน (Teaching Format) เป็นรายการที่ทั้งผู้ผลิต รายการ และผู้ชมต่างก็มีข้อตกลงนัดหมายที่จะใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบจะมีบทบาทในการสอนมากกว่าการจูงใจ กลุ่มเป้าหมายเป็นแบบปิด (Closed) อยู่ในสถานการณ์บังคับ

2. รูปแบบที่ผลิตเพื่อการเรียน (Learning Format) เป็นรายการที่มุ่งใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรก แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากขึ้น โดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกว่ารายการที่ผลิตมุ่งสอนคน แต่กลับรู้สึกเป็นการดี และเต็มใจชมตลอดการผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความปรารถนาและเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูงกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย ได้รับการแนะนำให้ชมและผู้ชมไม่ได้ชมอยู่ในสถานการณ์บังคับ

3. รูปแบบรายการเพื่อแพร่ข่าวสาร (Information Format) เป็นกลุ่มรายการมุ่งใช้เป็นสื่อสารสนเทศแก่ประชาชนทั่วไปเพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ รูปแบบนี้ต้องสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ชมมากที่สุด

สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 50) ได้กล่าวถึงรายการวิทยุและโทรทัศน์ตามจุดมุ่งหมายในระบบโรงเรียนมี 2 ลักษณะคือ

1. รายการเพื่อการเรียนการสอน (Instructional Programs)
2. รายการเพื่อการศึกษา (Educational Programs)

รายการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน เป็นรายการที่วางแผนและนำไปใช้ในห้องเรียน ด้วยครูคนหนึ่งหรือหลายคน หรืออาจเป็นกลุ่มสถานศึกษา เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตร ส่วนรายการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษาอาจจะรวมถึงรายการเพื่อการเรียนการสอนแต่ไม่จำกัดขอบเขตของเนื้อหาในหลักสูตรวิชาใดวิชาหนึ่ง ขอแต่เพียงให้มีคุณค่าทางการศึกษา

2.5 ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพโทรทัศน์

ส่วนประกอบที่สำคัญของความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์ เพื่อที่จะสามารถถ่ายภาพออกมาได้ดีนั้นต้องมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

หลักการประกอบภาพ (Composition)

การประกอบภาพโดยทั่วไป ควรคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. การจัดองค์ประกอบของภาพ การจัดองค์ประกอบของภาพโทรทัศน์ แม้จะอาศัยหลักพื้นฐานเดียวกับภาพนิ่ง แต่ก็มี ความยากในการจัดการมากกว่า เพราะเป็นภาพเคลื่อนไหวได้ที่ต้องเคลื่อนกล้องโทรทัศน์ตามอยู่เสมอ การจัดองค์ประกอบของภาพมีหลักดังต่อไปนี้ (วสันต์ อดิศักดิ์. 2533 : 229-236)

1.1 การใช้เส้นเพื่อจัดองค์ประกอบของภาพนั้นมีทั้งเส้นเป็นเส้นจริงที่เกิดจากโครงสร้างของสภาพแวดล้อม หรือเส้นในจินตนาการ ที่อาจจะเกิดจากการจัดองค์ประกอบของกลุ่มคน สิ่งของ เส้นเป็นทั้งสิ่งที่นำสายตาของผู้ชมไปสู่จุดสำคัญของภาพและสร้างความรู้สึกลึบร้อนบางอย่างต่อผู้ชมตามลักษณะของเส้น เช่น เส้นแนวตั้ง ให้ความรู้สึกลึบร้อนถึงความเป็นทางการ ความสูง ความจำกัด เส้นแนวนอน จะให้ความรู้สึกของความกว้างการเปิดออก ความมั่นคง ความสงบ เส้นโค้ง จะให้ความรู้สึกถึงความงดงามการเคลื่อนไหว

1.2 การใช้โทนของสีเส้น โทนสีของภาพนอกจากได้จากสีเส้นของสิ่งนั้นๆ แล้วยังได้จากการให้แสงอีกด้วย โทนของภาพให้ทั้งอารมณ์และความสมดุลของภาพนั้น การจัดวัตถุที่จะถ่ายไว้หน้าฉากหลังที่สว่างจะให้ความรู้สึกถึงความสดใส ความมีชีวิตชีวาเรียบง่าย ในขณะที่ถ่ายวัตถุที่อยู่หน้าฉากหลังที่มีสีเข้มหรือสีทึบๆ จะให้ความรู้สึกที่น่ากลัว น่าอึดอัด ด้วยเหตุนี้การใช้โทนของสีและแสงเป็นหลักในการจัดองค์ประกอบของภาพ จะช่วยให้ได้ภาพที่น่าสนใจ และมีความหมายได้ดียิ่งขึ้น

1.3 กฎสามส่วน เป็นการแบ่งจอโทรทัศน์ออกเป็นสามส่วนเท่าๆ กัน ทั้งแนวตั้งและแนวนอน และจะวางจุดสนใจของภาพไว้ในจุดที่ตัดกันของเส้นเหล่านี้ เพราะเป็นการกำหนดจุดสนใจของภาพให้น่าชม เช่น การสัมภาษณ์ ภาพข่าวกีฬา

1.4 การจัดภาพให้มีมิติ ภาพโทรทัศน์เป็นภาพเพียงสองมิติที่มีเพียงความสูงกับความกว้าง ดังนั้นต้องจัดภาพให้มีมิติแห่งความลึกด้วย ซึ่งอาจจัดภาพโดยจัดให้มีฉากหน้า (Foreground) ของภาพ จะช่วยให้ภาพนั้นดูมีความลึกอยู่ด้วย ทำให้ภาพนั้นน่าชมมีมิติขึ้น น่าสนใจ

1.5 การเว้นที่ว่างในการจัดภาพ การจัดภาพระยะใกล้ของใบหน้าคน ระดับตาควรจะอยู่ประมาณ 2-3 ของจอโทรทัศน์ ซึ่งจะทำให้ที่ว่างด้านบนศีรษะที่เรียกว่า Headroom ดูสวยงามถ่ายด้านข้างของใบหน้าคน ควรเว้นที่ด้านบนให้มากกว่าด้านหลัง จะทำให้ภาพไม่อึดอัด ซึ่งเรียกว่ามี Looking Room เช่นเดียวกับการเว้น Walking Room ของการจับภาพคนหรือสัตว์เดินไปข้างหน้า ส่วนใหญ่จะใช้ในการสัมภาษณ์ หรือการสนทนาตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จะทำให้ภาพดูสบายตา

1.6 การเลี่ยงภาพที่ไม่เหมาะสม ภาพบางอย่างทำให้ดูไม่เหมาะสม ดังนั้น ควรจะหลีกเลี่ยงสิ่งเหล่านี้ ดังเช่นไม่ควรจัดให้คนไปยืนซ้อนกันฉากหลังที่รุกรูปร่างจนทำให้ดูเหมือนมีอะไรกบฏบนศีรษะของเขา การเลี่ยงให้สิ่งที่ปรากฏบนจอ โดยเฉพาะคนไปติดขอบด้านใดด้านหนึ่งของจอ เพราะจะทำให้ดูตลก อาทิ การยืนที่ขอบจอ การนั่งบนขอบจอ การที่หัวติดเหมือนชนจอด้านหนึ่งของจอเหล่านี้เป็นต้น นอกจากนี้ต้องเลี่ยงการตัดส่วนที่สำคัญบนร่างกายของคนเราด้วย จะไม่นิยมให้ตัดช่วงข้อต่อต่างๆ ของคน เช่น คอ สะเอว ข้อมือ หัวเข่า เหล่านี้ เป็นต้น

1.7 การคำนึงถึงคุณสมบัติของเลนส์ดังได้กล่าวแล้วในเรื่องเลนส์ ที่แต่ละประเภทมีคุณสมบัติไม่เหมือนกัน ดังนี้ ควรระมัดระวังการใช้เลนส์แต่ละประเภท ดังเช่น การใช้เลนส์มุมกว้างใน

การผ่านคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง (Cross-Shooting) จะทำให้ดูเหมือนคนสองคนอยู่ไกลกว่าความจริง ในขณะที่ใช้เลนส์มุมแคบจะทำให้สองคนดูใกล้เกินจริงด้วย การสัมภาษณ์จะไม่นิยมใช้เลนส์มุมกว้าง เพราะจะทำให้ ผู้ถูกสัมภาษณ์ มีใบหน้าที่ผิดเพี้ยน แต่เลนส์มุมกว้างเหมาะที่จะใช้กับงานสายสลับ เพราะเวลา Pan หรือ Tilt จะได้มุมมองที่แปลกตา สวยงาม

1.8 การปรับกรอบภาพดังกล่าวแล้ว ภาพในจอโทรทัศน์จะไม่เป็นภาพนิ่ง ซึ่งอาจทำได้ โดยการแพนกล้อง การซูมเข้าหรือออก การดอลลี เป็นต้น จะต้องคอยปรับกรอบภาพให้ภาพอยู่ในกรอบที่สวยงาม ไม่ให้ภาพตกกรอบ หรือภาพในกรอบเล็กจนดูไม่เหมาะสม หรือใหญ่จนดูอัด

1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างภาพ ในภาพแต่ละภาพที่เสียงต่อเนื่องกันไม่ว่าจะด้วยการถ่ายจากกล้อง ๆ เดียว หรือการใช้กล้องสตูดิโอหลายๆ กล้องพร้อมๆ กัน จะต้องระวังในการจัดภาพให้มีความสัมพันธ์กัน มิเช่นนั้นจะทำให้ภาพที่ปรากฏออกมาดูขัดตาได้ เช่น การสัมภาษณ์ ไม่ว่าผู้สัมภาษณ์หรือผู้ถูกสัมภาษณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างภาพที่ออกมาจะต้องไม่แตกต่างกัน ภาพจึงจะออกมาน่าดู

2.ความสมดุลของภาพถ่าย (Balance) ความสมดุลของภาพถ่าย คือความเท่ากันหรือความทัดเทียมกัน อันเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความรู้สึกเที่ยงตรงในภาพถ่าย ความรู้สึกดังกล่าวนี้เกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิดโดยทั่วไปของคน ดังนั้น ในการถ่ายภาพจึงต้องจัด ให้มีความสมดุลจึงจะดูแล้วสบายตามและไม่ขัดกับความรู้สึกของผู้คน การจัดภาพให้มีความสมดุลนี้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดองค์ประกอบของภาพ ซึ่งอาจกล่าวตามขั้นตอนตามลำดับ คือ เป็นการจัดเส้นโครงสร้างและรูปทรง ลักษณะเข้าด้วยกันในเนื้อที่ โดยคำนึงถึงช่องว่างและช่องไปรวมทั้งจุดสนใจของภาพ เมื่อมาถึงขั้นนี้ก็คือการจัดทุกอย่างในเนื้อที่นั้นต้องจัดให้มีความสมดุลเพิ่มขึ้นอีกประการหนึ่ง

2.1 การจัดให้สมดุลอย่างแท้จริง (Symmetry) เป็นการจัดภาพในลักษณะของคนเจ้าระเบียบ คือพยายามจัดให้ทั้งสองข้างของภาพ ทั้งด้านซ้ายและด้านขวามีวัตถุหรือสิ่งของเหมือนกัน เมื่อมองแล้วทั้งภาพจะรู้สึกว่ามีสิ่งหนึ่งเหมือนกันดังตราประทับที่เที่ยงตรง ไม่มีเอียงไปข้างใดข้างหนึ่งแม้แต่น้อย การถ่ายภาพหรือการจัดภาพทำนองนี้ที่เห็นได้บ่อย เช่น ภาพ 2 ขนาดภาพระยะไกลๆ คือ ขนาดภาพที่ได้จากการถ่ายภาพในระยะไกลที่นิยมใช้คือ

- Long Shot ใช้ตัวย่อ LS เป็นการถ่ายภาพในระยะไกลจนเห็นสิ่งที่ถ่ายมีขนาดเล็ก ฉากหลังหรือสภาพแวดล้อมใหญ่มาก ทำให้ผู้ชมเห็นภาพในระยะไกล นิยมใช้ในการเปิดรายการและแสดงภาพรวมจะใช้เป็นภาพเปิดสถานที่เกิดเหตุ หรือสถานที่ถ่ายทำ สถานที่ท่องเที่ยว

- Very Long Shot ใช้ตัวย่อ VLS เป็นการถ่ายภาพในระยะไกลมากๆ จนเห็นสิ่งที่ถ่ายมีขนาดเล็กมาก หรือเกือบไม่เห็นเลย ฉากหลังมีขนาดใหญ่มาก ทำให้ ผู้ชมเห็นภาพในระยะไกลมากๆ นิยมใช้ในการเปิดเรื่อง และแสดงภาพรวมอย่างกว้างขวางที่สุด

มุมกล้อง (Angle of View)

จุดที่ตั้งกล้องถ่ายซึ่งผู้ถ่ายมองเห็นเส้นพื้นราบและทิศทางของสิ่งที่ถ่าย ซึ่งจะมีการนำมาประกอบกันเข้าเป็นลักษณะของสิ่งที่ถ่าย ผู้ถ่ายจะต้องเลือกจุดนี้ให้รอบคอบ เลือกดูว่าจากมุมไหนจึงจะทำให้ผู้ถ่ายภาพได้ลักษณะที่ต้องการ เลือกหาจุดสนใจ เลือกหาระยะห่างที่เลนส์จะบันทึกภาพได้ทั่วถึง รวมทั้งหาระยะชัดด้วยแล้วจึงกำหนดรูปแบบหรือกรอบของภาพที่จะถ่าย(สนั่น ปัทมะทิน.2504 :178)

นอกเหนือจากลักษณะภาพแล้ว มุมกล้องยังช่วยให้การรับรู้ของผู้ชมต่อเหตุการณ์ในรายการมีความหมายมากยิ่งขึ้นด้วย (วสันต์ อดิศักดิ์. 2533 : 227 – 229)

1.ภาพมุมปกติ (Normal Angle Shot) เป็นมุมกล้องปกติที่ใช้มากที่สุดภาพอยู่ในระดับสายตา โดยยึดเอาสิ่งที่ถ่ายเป็นหลัก ไม่ใช่ระดับสายตาของผู้ถ่าย ดังเช่น การถ่ายภาพเด็กเล็กๆ ถ้ายึดระดับสายตาของผู้ถ่ายจะเป็นภาพมุมสูง

2.ภาพมุมต่ำ (Low Angle Shot) เป็นมุมกล้องที่อยู่ต่ำกว่าระดับสายตาและถ่ายเงยขึ้นมายังสิ่งที่จับภาพเป็นภาพที่ให้ความรู้สึกถึงพลัง อำนาจ ความยิ่งใหญ่

3.ภาพมุมสูง (High Angle Shot) กล้องจะตั้งอยู่สูงกว่าระดับสายตาและถ่ายลงมาให้ภาพที่แสดงถึงความต้อยต่ำ ชาติพลง ความว้าเหว รวมทั้งการจับภาพกว้าง ๆ จากมุมสูงด้วย

4.ภาพมุมเอียง (Inclination Angle Shot) ทำได้โดยตั้งกล้องให้เอียงให้ความรู้สึกถึงความเคลื่อนไหว ความตื่นเต้น ความไม่มั่นคง รวมทั้งภาพแปลกตาด้วยภาพแบบนี้สะดวกที่จะใช้กับกล้องอีเอ็นจีมากกว่ากล้องสตูดิโอ

5.ภาพมุมบน (Top-Angle Shot) เป็นภาพที่ได้จากการตั้งกล้องไว้บน แล้วก้มกล้องลงมาให้ตั้งฉากกับเส้นแนวระนาบ ช่วยให้ได้ภาพที่แปลกตาไป

6.ภาพมุมล่าง (Bottom-Angle Shot) ตรงกันข้ามกับภาพมุมบน กล้องจะตั้งอยู่บนพื้นและเงยขึ้นบนให้ตั้งฉากกับพื้น ให้ความรู้สึกเหมือนบางสิ่งบางอย่างตกมาสู่ผู้ชม

7.ภาพออบเจ็คทีฟ (Objective Shot) เป็นภาพทั่วๆ ไป เหมือนภาพมุมปกติ เหมือนผู้ชมเป็นบุรุษที่สามที่มองเห็นเหตุการณ์นั้นอยู่

8.ภาพซับเจ็คทีฟ (Subjective Shot) เป็นภาพที่กล้องโทรทัศน์จะไปในตำแหน่งของตัวละคร และถ่ายภาพแทนสายตาของเขา มักใช้คู่กับภาพออบเจ็คทีฟดังเช่น ภาพชายคนหนึ่งกำลังอ่านหนังสือ ภาพต่อไปเป็นภาพแทนสายตาของเขาไปบนหนังสือหน้านั้น เพื่อสื่อสารให้ผู้ชมทราบว่สิ่งที่เขากำลังอ่านนั้นคืออะไร

การเคลื่อนไหวกล้อง

การเคลื่อนไหวกล้องจะทำให้ได้ภาพที่มีชีวิตชีวา น่าสนใจมากขึ้น ลักษณะภาพที่ได้จากการเคลื่อนไหวกล้องวิดิทัศน์แบบพื้นฐาน (สนั่น ปัทมะทิน และคนอื่น ๆ . 2520 : 229 – 238) ได้แก่

1.Pan คือ การตั้งกล้องอยู่กับที่ แล้วส่ายหน้าของกล้องไปตามแนวราบเป็นเส้นตรง ไปทางซ้ายหรือขวา คือ Pan ซ้าย Pan ขวา ภาพที่ได้จากการ Pan จะเหมือนกับให้ผู้ชมกวาดสายตามองไปทางซ้าย ทางขวา หรือมองไปรอบๆ ตัวในแนวราบ ทำให้เห็นภาพในแนวกว้างได้มากกว่าการถ่ายแบบธรรมดา นิยมใช้ภาพ Pan เมื่อต้องการติดตามการเคลื่อนที่ของวัตถุที่ถ่ายเพื่อเปลี่ยนจุดสนใจในภาพ เพื่อแสดงส่วนต่างๆ ของสิ่งที่ถ่ายตามลำดับ การ Pan นี้จะทำเร็วหรือช้าก็ได้ตามอารมณ์ของเรื่อง

2.Tilt คือ การตั้งกล้องอยู่กับที่ แล้วเงยหรือก้มส่วนหน้าของกล้องขึ้นหรือลงเป็นเส้นตรงในแนวดิ่งเพื่อเปลี่ยนมุมมอง หรือมุมกล้อง ให้เงยสูงขึ้นหรือก้มต่ำลง มี 2 ลักษณะ คือ

- Tilt up เป็นการเงยส่วนหน้าของกล้องขึ้น เพื่อใช้แสดงความสูงหรือติดตามวัตถุที่เคลื่อนที่ขึ้นที่สูง เพื่อแสดงรายละเอียดของสิ่งที่ถ่ายจากส่วนล่างขึ้นไปส่วนบนหรือส่วนยอดเพื่อเปลี่ยนจุดสนใจจากด้านล่างขึ้นไปสู่ด้านบน หรือจากที่ต่ำกว่าขึ้นไปสู่ที่สูงกว่า

- Tilt Down เป็นการก้มส่วนหน้าของกล้องลง ใช้แสดงความสูงจากส่วนบนลงมาส่วนล่าง หรือแสดงความลึก ติดตามวัตถุที่เคลื่อนที่ต่ำลงมาหรือลึกต่ำลงไป เป็นการแสดงรายละเอียดจากส่วนบนลงไปยังส่วนล่าง เพื่อเปลี่ยนจุดสนใจจากด้านบนมายังด้านล่าง หรือจากที่สูงกว่าลงมายังที่ต่ำกว่า

3.Zoom เป็นการตั้งกล้องอยู่กับที่ แล้วเปลี่ยนความยาวโฟกัสของเลนส์ซูม เพื่อให้ภาพสิ่งที่ถ่ายใกล้เข้ามาหรือขนาดใหญ่ขึ้น หรือเพื่อให้ภาพสิ่งที่ถ่ายไกลออกไป หรือมีขนาดเล็กลงเป็นการเปลี่ยนขนาดภาพหรือระยะใกล้ – ไกล ของสิ่งที่ถ่ายไปจากภาพเดิมก่อนซูม การซูมมี 2 ลักษณะคือ

- Zoom In เป็นการทำให้สิ่งที่ถ่ายใกล้เข้ามาจากเดิม สิ่งที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและจากหลังมีขนาดเล็กลง เป็นการเพิ่มขนาดและความสำคัญของสิ่งที่ถ่ายมากยิ่งขึ้น ในขณะที่สภาพแวดล้อมมีความสำคัญน้อยลงตามลำดับ และเปลี่ยนขนาดภาพให้สิ่งที่ถ่ายใกล้เข้ามามากกว่าภาพเดิมก่อน Zoom In

- Zoom Out เป็นการทำให้สิ่งที่ถ่ายไกลออกไปจากเดิม สิ่งที่มีขนาดเล็กลงและจากหลังมีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้วัตถุที่ถ่ายมีความสำคัญลง และสภาพแวดล้อมมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ เป็นการเปลี่ยนขนาดภาพให้สิ่งที่ถ่ายไกลขึ้นกว่าภาพเดิมก่อน Zoom out

4.Dolly คือ การเคลื่อนที่กล้องไปทางด้านหน้าเพื่อเข้าหาสิ่งที่ถ่าย หรือถอยหลังออกห่างจากสิ่งที่ถ่ายในแนวเส้นตรง หรือเพื่อติดตามการเคลื่อนที่ของสิ่งที่ถ่าย การ Dolly มี 2 ลักษณะคือ

- Dolly In เป็นการเคลื่อนที่กล้องเข้าหาสิ่งที่ถ่าย เพื่อให้สิ่งที่ถ่ายมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือใกล้เข้ามาจากเดิม เหมือนพายุพัดเข้าไปดูสิ่งที่ถ่ายใกล้ๆ โดยตัดสิ่งที่อยู่ด้านหน้าหรือใกล้เคียงกับสิ่งที่ถ่ายออกไปเพื่อเน้นรายละเอียดของสิ่งที่ถ่ายให้มากขึ้น ในขณะที่ฉากหลังไม่เปลี่ยนแปลง

- Dolly out เป็นการเคลื่อนที่กล้องถอยหลังออกจากสิ่งที่ถ่าย เพื่อให้สิ่งที่ถ่ายมีขนาดเล็กลง หรือไกลออกไปจากเดิม เหมือนพายุพัดถอยหลังห่างสิ่งที่ถ่ายออกมา ทำให้เป็นสิ่งที่อยู่ด้านหน้าหรือใกล้เคียงกับสิ่งที่ถ่ายมากขึ้น ลดรายละเอียดของสิ่งที่ถ่ายลงในขณะที่ฉากหลังไม่เปลี่ยนแปลง

5.Truck คือ การเคลื่อนที่กล้องถอยหลังออกจากสิ่งที่ถ่าย เพื่อให้สิ่งที่ถ่ายมีขนาดเล็กลง ทางด้านซ้ายหรือด้านขวาเพื่อให้เห็นมุมต่างๆ ของเหตุการณ์ สถานที่ และสิ่งที่ถ่ายทำให้ดูภาพเป็น 3 มิติยิ่งขึ้น ใช้ติดตามการเคลื่อนที่ของสิ่งที่ถ่ายตามด้านข้างได้ดี

3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

แนวคิดทางการศึกษาแผนใหม่เน้นในเรื่องการจัดการศึกษา โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้อาจมีสาเหตุมาจากกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ วัฒนธรรม ประสบการณ์ ความสามารถหรือความสนใจ สาเหตุเหล่านี้ย่อมทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ต่างกัน ฉะนั้นจึงมีผู้คิดวิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามความสามารถของแต่ละบุคคล เรียกการเรียนการสอนแบบนี้ว่า การเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล หรือการเรียนด้วยตนเอง (Individualized Instruction)

3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

พัชรี พลาวงศ์(2526 : 83) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า การเรียนด้วยตนเองหมายถึง วิธีเรียนชนิดหนึ่งที่มีโครงสร้าง มีระบบีสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ การเรียนแบบนี้ผู้เรียนอิสระในการเลือกเรียนตามเวลา สถานที่ ระยะเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่จะต้องอยู่จำกัดภายใต้โครงสร้างของบทเรียนนั้นๆ เพราะในแต่ละบทเรียนจะมีวิธีเรียนชี้แนะไว้ในคู่มือ (Study Guide)

โดยทั่วไปแล้ว การเรียนด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ตัวอย่างของการจัดการเรียนโดยให้เรียนด้วยตนเอง เช่น การเรียนการสอนแบบโปรแกรม ชุดการเรียนการสอน การจัดตารางเรียนแบบยืดหยุ่น การเรียนการสอนแบบโมดูล การเรียนการสอนแบบ PSI ซึ่งวิธีเรียนเหล่านี้จะช่วยเสริมประสิทธิภาพของการดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่

3.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กาเย่ และบริกส์ (Gagne ; & Brigs.1974 : 185-187) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าเป็นหนทางที่ทำให้การสอนบรรลุจุดมุ่งหมายตามความต้องการ (Needs) และให้สอดคล้องกับบุคลิก (Characteristics) ของผู้เรียนแต่ละคนโดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญอยู่ 5 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินทักษะเบื้องต้นของผู้เรียน
2. เพื่อช่วยในการค้นหาจุดเริ่มต้นของผู้เรียนแต่ละคนในการจัดลำดับการเรียนรู้ ตามจุดมุ่งหมาย
3. ช่วยในการจัดวัสดุและสื่อให้เหมาะสมกับการเรียน
4. เพื่อสะดวกต่อการประเมินผล และส่งเสริมความก้าวหน้าทางการเรียน ของนักเรียนแต่ละคน
5. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามอัตราความสามารถของตน

3.3 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ประกอบด้วย ประสพการณ์ในการเรียนที่ออกแบบเฉพาะสำหรับนักเรียนแต่ละคน โดยมีรากฐานจากการวิเคราะห์ความสนใจ และความต้องการของแต่ละคน ประสพการณ์ที่กำหนดนั้นจะถูกควบคุมโดยนักเรียนเอง นักเรียนจะจัดการควบคุมเวลาเองตามความสนใจและความสะดวกสบายของนักเรียน ซึ่งในเรื่องนี้ วัชร บวรณสิงห์ (2533 : 417-418) ได้สรุปวิธีการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลไว้ว่า

1. จัดแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ และความสนใจของนักเรียน เช่น จัดชั้นเร่งรัดสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่ง มีตำราที่ใช้เรียนรู้ด้วยตนเอง จัดสอนซ่อมเสริม
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียน เช่น การมอบหมายงานตามระดับความสามารถ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
3. ใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมตามระดับความสามารถของผู้เรียน
4. การประเมินผลควรกำหนดให้เหมาะสมกับรายวิชาและนักเรียนที่เกี่ยวข้อง

3.4 ประเภทของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองแบ่งออกได้หลายประเภทตามทัศนะของผู้จัดแบ่ง เช่น กาเย่และบริกส์ (Gagne ; & Brigs. 1974 : 187) แบ่งประเภทการเรียนรู้ด้วยตนเองออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. แผนการเรียนรู้แบบอิสระ (Independent Study Plan) เป็นการเรียนรู้ที่ครูกับนักเรียนตกลงกันในเรื่องจุดมุ่งหมายของการเรียน แล้วให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าให้บรรลุ จุดมุ่งหมายด้วยตนเอง

2.ศึกษาด้วยการควบคุมตนเอง (Self - directed Study) จะมีการตกลงในจุดมุ่งหมายเฉพาะกำหนดเอาไว้ แต่วิธีการศึกษานั้นเป็นเรื่องของนักเรียน ครูอาจแนะนำการอ่านและวัสดุศึกษาไว้ให้แล้วแต่นักเรียนจะใช้หรือไม่ใช้ก็ได้ หากเขาผ่านการทดสอบก็ถือว่าใช้ได้

3.โปรแกรมผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner - centered Programs) เป็นโปรแกรมที่จัดขึ้นกว้างๆ แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียน โดยมีวิชาแกน วิชาเสริม และวิชาเลือก

4.เรียนตามความเร็วของตน (Self - pacing) เป็นการเรียนที่ผู้เรียนเรียนตามอัตราความเร็ว หรือความสามารถของตนเอง มีการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ตลอดจนเกณฑ์ต่าง ๆ เอาไว้ทุกคนเหมือนกัน ต่างกันที่เวลาที่ใช้ในการเรียน

5.การเรียนการสอนที่ผู้เรียนกำหนดเอง (Student-determined Instruction) นักเรียนเลือกจุดมุ่งหมาย วัสดุศึกษา กำหนดเวลาเอง ทดสอบเอง และมีเสรีที่จะตั้งจุดมุ่งหมายใดก็ได้

3.5 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนด้วยตนเองมีประโยชน์หลายประการ วีระ ไทยพานิช (2529 : 126) ได้กล่าวถึงประโยชน์หรือลักษณะข้อดีของการเรียนด้วยตนเองไว้ดังนี้

- 1.นักเรียนสามารถเรียนรู้ตามความสามารถของตน
- 2.เป็นการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 3.นักเรียนมีอิสระมากกว่าการสอนแบบปกติ
- 4.เป็นการจูงใจนักเรียน และนักเรียนจะชอบบรรยากาศในโรงเรียนมากขึ้น
- 5.ครูมีเวลาที่จะทำงานกับนักเรียนเป็นรายบุคคลเมื่อนักเรียนต้องการ

นอกจากนี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 188) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสอนแบบเรียนด้วยตนเองไว้หลายประการดังนี้

- 1.หลักสูตรหรือรายวิชาถูกจัดไว้อย่างมีระเบียบ
- 2.ระบบการวัดผล ประกอบด้วย เครื่องมือวัดระดับความรู้ที่จะเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.เอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้เรียนอย่างกว้างขวางตามบุคลิกภาพของผู้เรียน
- 4.กระบวนการสอนเหมาะสมกับบุคลากรในหน่วยงาน

การเรียนการสอนแบบเรียนด้วยตนเองยังเกื้อหนุนสภาพการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

- 1.ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ
- 2.ผู้เรียนมีโอกาสได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที

3. ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงตลอดเวลาในระหว่างการเรียนรู้

4. การเรียนการสอนเป็นไปตามขั้นตอนอย่างเหมาะสม

3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้มีผู้สนใจทำการวิจัยอย่างกว้างขวางโดยทำการวิจัยในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเองกับการเรียนปกติ หรือเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยสื่อต่างๆ กับการเรียนรู้แบบปกติ เช่น เปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เรียนด้วยบทเรียนโปรแกรม หรือบทเรียนสำเร็จรูปด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนโมดูลเปรียบเทียบกับเรียนจากการสอนปกติ รวมทั้งศึกษาตัวแปรด้านอื่นๆ เช่น เจตคติ ทักษะการฟัง การอ่าน เป็นต้น เช่น การวิจัยของ เวบบ์ และโฮวาร์ด (Webb ; & Howard. 1977 : 356) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบเรียนด้วยตนเอง โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนระดับเกรด 6 จาก 52 โรงเรียน ทดลองกับวิชาคณิตศาสตร์และความเข้าใจภาษา ให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองรวมเวลาครึ่งปีการศึกษา พบว่า การเรียนจากแบบเรียนด้วยตนเองได้ผลเป็นที่น่าพอใจของครูและผู้ปกครอง

นอกจากนี้ยังมีการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบเรียนด้วยตนเอง ในวิชาคณิตศาสตร์โดยการเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบเรียนด้วยตนเองด้วยบทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียนรู้ บทเรียนโมดูล ได้กับการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบปกติ ซึ่งการวิจัยในลักษณะนี้พบว่า มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการเรียนจากแบบเรียนด้วยตนเอง ด้วยบทเรียนโปรแกรม ด้วยชุดการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนโมดูล ได้ผลดีกว่าการเรียนด้วยการสอนแบบปกติ อาทิเช่น เสถียร ศิริสถิตย์กุล (2521 : 36 – 38) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง เรื่องความสัมพันธ์และฟังก์ชันโดยใช้หน่วยการเรียนการสอนกับการสอนปกติ ผลปรากฏว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้น มานพ ชัยดิเรก (2519 : 43) ได้ทดลองเปรียบเทียบการสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เซตและความสัมพันธ์ แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ผลปรากฏว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญในปีเดียวกันนี้ สุพจน์ ไชยสังข์ (2519 : 38) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นแก่นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงกว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้นยังมีงานวิจัยในระดับมัธยมศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการเรียนจากแบบเรียนด้วยตนเอง ด้วยบทเรียนโปรแกรม ด้วยชุดการเรียนการสอน ได้ผลดีกว่าการเรียนจากการสอนปกติ อาทิเช่น สุภาลักษณ์ พงษ์สุธรรม (2523 : 31-35) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เมตริกซ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หน่วยการเรียน

การสอนกับการสอนปกติ ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เมตริกซ์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เมตริกซ์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ วิวรรณ วณิชานิชาติ (2519 : 21-23) ได้ทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์เบื้องต้นในระดับ ม.ศ.1 โดยใช้เปรียบเทียบโปรแกรมกับการสอนปกติผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปได้ว่า บทเรียนด้วยตนเองเป็นสื่อทางเทคโนโลยีการศึกษาชนิดหนึ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถ และในบทเรียนด้วยตนเอง ยังมีกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนได้ตอบสนองด้วย สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถและความต้องการของตนเอง

4. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบรายบุคคล

4.1 ความหมายของการเรียนแบบรายบุคคล

การเรียนแบบรายบุคคลเป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลทุกคน นักการศึกษาได้กล่าวถึงมากมายดังเช่น

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2525 : 3) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคลไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ด้วยตนเองและก้าวไปตามขีดความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเป็นเทคนิคหรือวิธีสอนที่ยืดความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างอิสระ

กิดานันท์ มลิทอง (2536 : 163 – 164) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบรายบุคคลไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษาที่พิจารณาถึงลักษณะความแตกต่าง ความต้องการ และความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจได้ตามกำลังและความสามารถของตน ตามวิธีการ และสื่อการเรียนที่เหมาะสม เพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนที่กำหนดไว้

4.2 จุดประสงค์ของการเรียนการสอนแบบรายบุคคล

การสอนแบบรายบุคคล ยึดหลักปรัชญาทางการศึกษาและอาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีจิตวิทยา พัฒนาการและจิตวิทยาการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล จึงมุ่งอยู่ในแนวดังนี้ (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2525 : 159 – 164)

1. มุ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักกับผิชอบในการเรียนรู้ รู้จักแก้ปัญหาและตัดสินใจ การเรียนการสอนรายบุคคลสอดคล้องและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษานอกโรงเรียนสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาและเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเป็นประโยชน์ต่อตัวเองและสังคมให้ผู้รู้จักแก้ปัญหา รู้จักตัดสินใจ มีความรับผิดชอบและพัฒนาความคิดในทางสร้างสรรค์มากกว่าทำลาย

2. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ให้ได้เรียนบรรลุผลกันทุกคน การสอนรายบุคคลสนับสนุนความจริงที่ว่า คนย่อมมีความแตกต่างกันทุกคนไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลิกภาพสติปัญญาหรือความสนใจ โดยเฉพาะความแตกต่างที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ประการ คือ

2.1 ความแตกต่างในเรื่องอัตราเร็วของการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะ ใช้เวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจในสิ่งเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน

2.2 ความแตกต่างในเรื่องความสามารถ เช่น ความฉลาด ไหวพริบ ความสามารถพิเศษต่าง ๆ

2.3 ความแตกต่างในเรื่องวิธีการเรียน ผู้เรียนจะเรียนรู้ในวิธีทางที่แตกต่างกัน

2.4 ความแตกต่างในเรื่องความสนใจและสิ่งที่ชอบ

3. เน้นเสรีภาพในการเรียนรู้ เชื่อแน่ว่าถ้าผู้เรียนเรียนด้วยความอยากเรียน ด้วยความกระตือรือร้นที่ได้เกิดขึ้นเอง จะเกิดแรงจูงใจและกระตุ้นให้พัฒนาการเรียนรู้ โดยที่ครูไม่ต้องทำโทษหรือให้รางวัล ผู้เรียนจะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการก้าวไปข้างหน้าตามขีดความสามารถและความพร้อม

4. ขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเร็วหรือช้าและจะเกิดขึ้นอยู่กับผู้เรียนได้นานหรือไม่ นอกจากนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถและความสนใจแล้ว ยังขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน เมื่อเป็นเช่นนี้ การกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องหนึ่งในระยะเวลาหนึ่งและเรียนรู้ด้วยวิธีการเดียว จึงไม่เป็นการยุติธรรมต่อผู้เรียน ผู้เรียนควรจะได้เป็นผู้กำหนดเวลาเรียนด้วยตนเอง และควรจะได้มีโอกาสเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในการเรียนด้วยกระบวนการและวิธีการต่าง ๆ

5. มุ่งแก้ปัญหาความยากง่ายของบทเรียน เป็นการสนองตอบที่ว่า การศึกษาควรมีระดับแตกต่างกันไปตามความยากง่าย ถ้าบทเรียนนั้นง่ายก็ทำให้บทเรียนนั้นสั้นขึ้น ถ้ายากมากก็จะจัดย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วน ๆ และใช้วิธีการและสื่อทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

การศึกษารายบุคคลเป็นวิธีการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนโดยคำนึงถึงลักษณะความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ กิดานันท์ มลิทอง (2536 : 166 – 167) ได้เสนอข้อดีและข้อจำกัดของการศึกษารายบุคคลไว้ดังนี้

ข้อดี

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้เร็วหรือช้าตามอัตราความสามารถ และความสนใจของแต่ละบุคคล
2. สื่อที่ใช้ในการเรียนได้รับการทดลองและทดสอบมาก่อนแล้วว่า สามารถจะใช้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพดี จึงจะนำไปใช้กับผู้เรียน เช่น ชุดการเรียน ชุดสื่อประสม และโมดูลในวิชาต่าง ๆ
3. สื่อที่ใช้ในการเรียนมีหลายชนิดให้เลือกและมักจะใช้ในรูปแบบของสื่อประสม บางรูปแบบจะเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย เช่น Interactive Video และการเรียนด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
4. บทเรียนมักเรียนเป็นหน่วย (Units) ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ด้วยชุดการเรียนที่จัดเป็นแต่ละเนื้อหาบทเรียนตามหน่วยนั้น
5. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน จึงทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ต่อกันมากกว่าการเรียนในวิธีอื่น

ข้อจำกัด

1. ถ้าผู้เรียนมีอายุน้อย และยังไม่มีความพร้อมเพียงพอที่จะควบคุมการเรียนของตนได้ ก็อาจจะทำให้ยากแก่การเรียนให้สำเร็จได้
2. ผู้สอน ต้องเป็นผู้มีความรู้ในการจัดเตรียมสื่อการเรียนในแต่ละวิชาให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยต้องดูถึงบุคลิกภาพและความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนด้วย
3. วิชาที่จะเรียนด้วยการศึกษารายบุคคลอาจมีจำนวนจำกัด เนื่องจากวิชาบางวิชาไม่สามารถให้ผู้เรียนเรียนอย่างลึกซึ้งได้ด้วยตนเอง
4. ในกรณีที่ผู้สอนไม่มีเวลาให้แก่ผู้เรียนได้มากพอ ย่อมทำให้ผู้เรียนรู้สึกถูกปล่อยให้อยู่โดดเดี่ยวเป็นผลอาจจะทำให้การเรียนล้มเหลวลงได้

4.3 ประเภทของการเรียนแบบรายบุคคล

กาเย่ และบริกส์ (Gagne ; & Brigs. 1974 : 187) ได้แบ่งประเภทการเรียนการสอนแบบรายบุคคลออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. การศึกษาด้วยตนเอง (Independent Study) ซึ่งจะมีข้อตกลงระหว่างครูและนักเรียนในเรื่องจุดมุ่งหมายกว้าง ๆ นักเรียนจะเตรียมตัวเอง ศึกษาเอง สำหรับการสอนครั้งสุดท้าย จะเตรียมอย่างไรหรือทำอย่างไรก็เป็นเรื่องของนักเรียน อาจจะมีขอบข่ายขอบรายวิชาหรือไม่ก็ได้
2. การศึกษาด้วยการควบคุมตัวเอง (Self-Directed Study) จะมีการตกลงในจุดมุ่งหมายเฉพาะกำหนดเอาไว้แต่วิธีการศึกษานั้นเป็นเรื่องของนักเรียนเอง ครูอาจจะแนะนำการอ่านและวัสดุศึกษาให้แล้วแต่ นักเรียนจะใช้หรือไม่ใช้ก็ได้ หากเขาผ่านการทดสอบก็ถือว่าใช้ได้

3.โครงการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Programs) นักเรียนเลือก จุดมุ่งหมายเองวิธีการศึกษาเอง

4.การยัดจังหวะของนักเรียนเอง(Self-pacing) มีการกำหนดจุดมุ่งหมายเอาไว้ ตลอดจน เกณฑ์ต่างๆ เอาไว้ทุกคนเหมือนกัน ต่างกันแต่เวลาศึกษา การสอนแบบโปรแกรมอยู่ในประเภทนี้

5.การสอนที่นักเรียนกำหนดเอง (Student-determined Instruction) นักเรียนเลือก จุดมุ่งหมาย วัสดุศึกษา กำหนดเวลาเอง ทดสอบเอง และมีเสรีที่จะทิ้งจุดมุ่งหมายใดก็ได้

การสอนเป็นรายบุคคลเป็นสิ่งที่เกิดมาพร้อมกับการศึกษา ในยุคจักรวรรดิโรมันและยุค กลางการสอนมักดำเนินโดยครูที่สอนกันเป็นรายบุคคลเป็นส่วนมาก ต่อมาการศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียน จำนวนมาก การสอนกับคนกลุ่มใหญ่จึงได้เกิดขึ้น แต่การสอนรายบุคคลก็มีความจำเป็นที่ต้องใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อสนองความแตกต่างของบุคคล ซึ่งมีด้วยกันหลาย ด้าน อาทิ (ชม ภูมิภาค. 2524 : 93 – 97)

1.แตกต่างกันในเรื่องบุคลิกภาพ บุคลิกภาพมีอิทธิพลต่อการตอบสนองต่อการสอน

2.แตกต่างกันในด้านพุทธิพิสัย บุคคลย่อมแตกต่างกันในด้านความรู้ การรับรู้ ความ เข้าใจและสมรรถภาพทางสมอง

3.แตกต่างกันในด้านวิธีการสืบสวนสอบสวน นั่นคือ ความแตกต่างกันในเรื่องของความ อยากรู้ อยากเห็น

4.แตกต่างกันในเรื่องของการจัดลำดับความรู้

การสอนรายบุคคลจึงมีความจำเป็นและต้องมีการพิจารณากันอย่างจริงจัง ซึ่งทำให้เกิด วิธีการสอนแบบต่างๆ ขึ้น เช่น บทเรียน โปรแกรม การสอนด้วยเครื่องช่วยสอน ชุดการสอน และ คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรียนแบบรายบุคคล

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบรายบุคคลในประเทศ ได้มีผู้ทำการวิจัยไว้มากมาย ดัง ตัวอย่างต่อไปนี้

เสียง ชูสกุล (2525 : 46) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จาก การเรียนเป็นกลุ่ม รายบุคคล โดยใช้บทเรียนโมดูล กับการเรียนการสอนตามแผนการสอนของ สสวท. ระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนเป็นกลุ่ม เรียนเป็นรายบุคคลและเรียนตามแผนการสอน ของ สสวท. มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

มานะ ออพานิชกิจ (2530 : 38) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนแบบรายบุคคลและเรียนแบบเป็นกลุ่มย่อย 3 คน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ผลการเรียนรู้จากการเรียนแบบรายบุคคลและการเรียนแบบกลุ่ม โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่แตกต่างกัน

เจษฎา ชนะโรค (2530 : 41) ได้ทำการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิภาพกับวิธีการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยตัวแปรด้านวิธีการเรียนก็คือ การเรียนแบบรายบุคคลกับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย 3 คน พบว่า ผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยวิธีการเป็นกลุ่มย่อย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนแบบรายบุคคล

สุรพล ประยงค์พันธ์ (2530 : 41-44) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น กลุ่มตามความสามารถและเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนเป็นกลุ่มตามความสามารถกับเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นไม่แตกต่างกันแต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม สูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น และเรียนเป็นกลุ่มตามความสามารถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุบล แสงทอง (2531 : 61) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนเพื่อรู้และการเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยการเรียนเพื่อรู้และการเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่มไม่แตกต่างกัน

บงกชพันธุ์ ทองงาม (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโกเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม โดยใช้จำนวนนักเรียน 32 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 16 คน กลุ่มที่ 1 เรียนรายบุคคล กลุ่มที่ 2 เรียนเป็นกลุ่ม พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโกเป็นกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังจากเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโกที่เรียนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยในต่างประเทศ

ทอมสัน(Thomson.1980:361-367)ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนรู้เป็นรายบุคคลกับการเรียนในห้องเรียนปกติสำหรับวิชาแคลคูลัสระดับวิทยาลัย การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้กลวิธีการเรียนรู้เป็นรายบุคคลกับการเรียนแบบบรรยาย อภิปราย ท่องจำ ด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและด้านเจตคติ ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและเจตคติของการใช้กลวิธีการเรียนรู้เป็นรายบุคคลสูงกว่าระบบการเรียนแบบบรรยาย อภิปราย ท่องจำ

เฮคส์ (Hakes. 1986 : 1590 – A) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจากการสอนรายบุคคล โดยใช้ครูกับใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการทดลองสอนในครั้งนี้เป็นโปรแกรมการสอนอัตโนมัติ (PIATO) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ จำนวน 39 คน เป็นนักเรียนชาย 25 คน นักเรียนหญิง 14 คน ใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลา 2 ภาคเรียน ผลการศึกษาพบว่า

1.ในด้านทักษะการคำนวณ กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้ครูเป็นผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในด้านทักษะการใช้กฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์พบว่า การเรียนโดยวิธีสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน

2.สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยพิจารณาเพศของผู้เรียน พบว่าไม่แตกต่างกัน

3.ในเรื่องของอัตราการหยุดเรียนกลางคันหรือการขาดเรียนของผู้เรียน พบว่า การสอนรายบุคคลทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ว่า วิธีการสอนรายบุคคลทั้ง 2 วิธี ใดดีกว่ากัน นอกจากในกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งซึ่งเป็นส่วนน้อยที่พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงเมื่อเรียนแบบรายบุคคลโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการเรียนการสอน วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

สาขาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นสาขาวิชาใหม่ที่เปิดดำเนินการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2543 เอกลักษณะของสาขาวิชานี้ ซึ่งถือเป็นความได้เปรียบของคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม คือเป็นสาขาวิชาที่เกิดขึ้นมาในยุคสมัย ที่อุปกรณ์การเรียนการสอนในสาขาวิชาวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ได้วิวัฒนาการไปมาก จนเกือบจะเรียกได้ว่า จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงอีก ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ในเรื่องการถ่ายทำ การบันทึก

การตัดต่อ การผสมเสียง อุปกรณ์การให้แสงสี ผสมกับหลักสูตรที่ได้รับการออกแบบ ให้สามารถสร้าง
บัณฑิตที่ตรงกับยุคสมัย

โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาที่เปิดสอนสำหรับสาขาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุ โทรทัศน์

หมวดวิชาทั่วไป 33 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ 9 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา และการสื่อสาร 15 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ 9 หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะด้าน 99 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาแกน 45 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอก 39 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาโท 15 หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

รวม 138 หน่วยกิต

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโทรทัศน์ จะเห็นได้ว่าการใช้บทเรียนโทรทัศน์มา
ประกอบในการเรียนการสอน สามารถทำให้ผู้เรียนรู้เกิดความกระตือรือร้นในการที่จะเรียนมากกว่า
เรียนตามปกติ เพราะเป็นการสร้างและเปลี่ยนบรรยากาศในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จาก
ประสบการณ์ต่าง ๆ มากมาย และผลการวิจัยดังกล่าวพบว่าการใช้บทเรียนโทรทัศน์ในการสอนส่วน
ใหญ่นั้น ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ มีงานวิจัยบางงานที่มีผลสัมฤทธิ์ไม่
แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าเรามีการพัฒนาการโทรทัศน์การสอนให้เหมาะสมสอดคล้องกับ
เนื้อหาของหลักสูตร และวัยของผู้เรียน ตลอดจนนำเทคนิคการนำเสนอที่เข้าใจมาประยุกต์กับการใช้
จิตวิทยาการเรียนรู้ให้ถูกต้องตามหลักสูตรแล้ว รายการโทรทัศน์การสอนนี้ก็จะเป็นการสอนที่มี
ประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างแน่นอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ตามขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2549 จำนวน 80 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2549 จากการเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่ละครั้งออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่ละครั้งดังนี้

การทดลองครั้งที่	1	จำนวน	1	กลุ่มๆ ละ	5 คน	จำนวน	5 คน
การทดลองครั้งที่	2	จำนวน	3	กลุ่มๆ ละ	5 คน	จำนวน	15 คน
การทดลองครั้งที่	3	จำนวน	6	กลุ่มๆ ละ	5 คน	จำนวน	30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์
2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์

2.2 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ เป็นหลักสูตรของสาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เนื้อหาทั้งหมด 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1. กล้องโทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ

- 1.1 ประเภทของกล้องโทรทัศน์
- 1.2 ส่วนประกอบของกล้องโทรทัศน์
- 1.3 การทำงานของกล้องโทรทัศน์
- 1.4 อุปกรณ์ประกอบสำหรับกล้องโทรทัศน์

ตอนที่ 2. ภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ

- 2.1 ขนาดภาพและมุมภาพ
- 2.2 การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของกล้อง

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การดำเนินการสร้างบทเรียนโทรทัศน์

การสร้างและพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์การสอน วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชา วิเคราะห์เนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบทเรียนโทรทัศน์

3.1.3 วางโครงเรื่องในการนำเสนอเนื้อหาทั้ง 2 ตอน

3.1.4 เรียบเรียงเนื้อหาตามลำดับให้ถูกต้อง ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

3.1.5 นำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาเขียนเป็นบทของบทเรียนโทรทัศน์

3.1.6 นำบทของบทเรียนโทรทัศน์ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาตรวจสอบ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

3.1.7 ดำเนินการผลิตบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ตามบท

3.1.8 นำบทเรียนโทรทัศน์ที่สร้างเสร็จส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา ประเมินคุณภาพของบทเรียน

3.1.9 นำบทเรียนโทรทัศน์ที่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาประเมินคุณภาพของบทเรียน

3.1.10 นำบทเรียนโทรทัศน์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2. การสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

3.2.1 ศึกษาหลักสูตรและคู่มือการสอนวิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

3.2.2 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์

3.2.3 สร้างแบบฝึกหัดแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ แบ่งเป็นตอนที่ 1 จำนวน 8 ข้อ และตอนที่ 2 จำนวน 8 ข้อ

3.2.4 นำแบบฝึกหัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไข ก่อนนำไปใช้ดำเนินการทดลอง

3.3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3.1 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร วัตถุประสงค์และขอบข่ายเนื้อหาวิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ตามหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต

3.3.2 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.3.3 ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

3.3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ทั้ง 2 ตอน ละ 30 ข้อ จำนวน 60 ข้อ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ ครอบคลุมเนื้อหา นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบ แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ไปทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 80 คน ที่เคยผ่านการเรียนวิชานี้มาแล้ว

3.3.6 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย(p) และหาค่าอำนาจจำแนก(r) (ลัวิน และ อังคณา สายยศ.2538 : 191-195) คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย(p) ระหว่าง .20-.80 ค่าอำนาจจำแนก(r)ที่ .20 ขึ้นไป เพื่อนำมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตอนละ 15 ข้อ รวมจำนวน 30 ข้อ โดยคัดเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละตอน ซึ่งได้ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง .54 ถึง .69 และค่าอำนาจจำแนก(r) อยู่ระหว่าง .30 ถึง .56

3.3.7 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.80

3.4 การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการวิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการเรียน เพื่อสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมคุณสมบัติที่ต้องการประเมิน
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์จากเอกสารงานวิจัย
3. สร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์แบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating scale) 5 ระดับ ให้สอดคล้องและครอบคลุมคุณสมบัติที่ต้องการประเมิน โดยเกณฑ์ดังนี้

5	คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพ ดีมาก
4	คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพ ดี
3	คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพ ปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	ควรปรับปรุง
1	คะแนน	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

ให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	ไม่มีคุณภาพ
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	ควรปรับปรุง
คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	ดีมาก

นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย โดยค่าเฉลี่ยที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ระดับ 3.51 ขึ้นไป

4. นำแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทำการตรวจสอบ แล้วนำมาแก้ไข โดยปรับเปลี่ยนรายการประเมินให้ครอบคลุมคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน

5. นำแบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน ทำการประเมินเพื่อหาคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ที่สร้างขึ้น

4.การดำเนินการทดลอง

4.1 ขั้นตอนเตรียมการ

1. ผู้วิจัยแจ้งกิจกรรมการเรียนการสอนให้อาจารย์ประจำวิชาและนักศึกษาทราบล่วงหน้าก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์
2. จัดเตรียมสถานที่และสื่อทัศนูปกรณ์ ได้แก่ เครื่องเล่น DVD เครื่องรับโทรทัศน์ ขนาด 29 นิ้วที่ใช้ในการทดลอง สายไฟ โต๊ะวางอุปกรณ์ โดยใช้อุปกรณ์ 1 ชุด ต่อนักศึกษา 1 กลุ่ม

4.2 ขั้นตอนทดลอง

การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองหาข้อบกพร่อง โดยนำบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ไปทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ไม่เคยเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์นี้มาก่อน จำนวน 1 กลุ่ม ซึ่งมีนักศึกษาจำนวน 5 คน โดยให้นักศึกษาดูบทเรียนโทรทัศน์ทีละตอนตามลำดับ เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องเกี่ยวกับการใช้ภาษา และความยากง่ายของเนื้อหา โดยประเมินจากการสังเกตและสัมภาษณ์ แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบก่อนการนำไปทดลองในครั้งที่ 2

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพ โดยนำบทเรียนโทรทัศน์ที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ไม่เคยเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์นี้มาก่อนเป็นกลุ่ม จำนวน 3 กลุ่มๆ ละ 5 คน รวม 15 คน โดยให้ดูทีละตอนตามลำดับ แต่ละตอนให้ผู้ทดสอบทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และหลังจากจบบทเรียนให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพและรวบรวมข้อบกพร่องที่พบมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปหาประสิทธิภาพในครั้งต่อไป

การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการหาประสิทธิภาพ โดยนำบทเรียนโทรทัศน์ที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นกลุ่ม จำนวน 6 กลุ่มๆ ละ 5 คน รวม 30 คน โดยให้ดูทีละตอนตามลำดับ แต่ละตอนให้ผู้ทดสอบทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และหลังจากจบบทเรียนให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้ไปทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติดังนี้ (ล้วน สายยศ;และ อังคณา สายยศ. 2538 : 191-195)

1.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์

1.2 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ โดยใช้สัดส่วน $1/3$ ของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน

2. สถิติที่ใช้ในการหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ ใช้สูตร $E1/E2$

(เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 53)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยบันทึกลงเทปแผ่นบันทึกข้อมูล DVD บทเรียนมีความยาว 40 นาที นำเสนอบทเรียนในรูปแบบโทรทัศน์เพื่อการสอน (Instructional Television : ITV) ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ กล้อง โทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ และภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ โดยภายในบทเรียนประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งนำเสนอเป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว มีเสียงบรรยาย เสียงดนตรีและเสียงประกอบพิเศษอื่นๆประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา
3. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ตอนที่ 1 กล้องโทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ มีประสิทธิภาพ 88.75/88.00
ตอนที่ 2 ภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ มีประสิทธิภาพ 87.50/87.11

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผลจากการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.04	ดีมาก
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.33	ดี
1.2 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	5.00	ดีมาก
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	3.67	ดี
1.4 ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน	4.00	ดี
1.5 ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน	4.00	ดี
1.6 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	3.67	ดี
1.7 ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.00	ดี
1.8 ความเหมาะสมของการสรุปเนื้อหา	3.67	ดี
2. ภาพและคำอธิบาย	4.33	ดี
2.1 ความถูกต้องของภาพ	4.33	ดี
2.2 ความถูกต้องของภาษา	4.67	ดีมาก
2.3 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย	4.00	ดี
3. เวลา	4.11	ดี
3.1 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาภาพ	4.33	ดี
3.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาคำบรรยาย	4.00	ดี
3.3 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง	4.00	ดี
รวมเฉลี่ย	4.12	ดี

จากตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี โดยในด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ส่วนด้านภาพและคำอธิบาย และด้านเวลา มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินพบว่า

ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง รายการประเมินส่วนใหญ่ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี มีเพียงความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

ด้านภาพและคำอธิบาย รายการประเมินส่วนใหญ่ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี มีเพียงความถูกต้องของภาษา มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

ด้านเวลา ทุกรายการประเมินมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี คือ ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาภาพ ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาคำบรรยาย และความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหายังได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงคุณภาพบทเรียนตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวังให้เห็นเป็นลักษณะเชิงพฤติกรรมมากขึ้น เช่น ผู้เรียนสามารถบอก และอธิบายเรื่องกล้องโทรทัศน์ได้ เป็นต้น
2. ปรับเสียงผู้บรรยายบางช่วงให้ถูกต้องและชัดเจนขึ้น

2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผลจากการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	5.00	ดีมาก
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	5.00	ดีมาก
1.2 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	5.00	ดีมาก
1.3 ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ	5.00	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา	5.00	ดีมาก
2. ภาพ	4.89	ดีมาก
2.1 คุณภาพของภาพ	5.00	ดีมาก
2.2 ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย	5.00	ดีมาก
2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.67	ดีมาก
2.4 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน	4.67	ดีมาก
2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย	5.00	ดีมาก
2.6 ความเหมาะสมของเทคนิคกล้อง	5.00	ดีมาก
3. เสียงและภาษา	4.93	ดีมาก
3.1 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.67	ดีมาก
3.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	5.00	ดีมาก
3.3 ความถูกต้องของภาษาบรรยาย	5.00	ดีมาก
3.4 ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	5.00	ดีมาก
3.5 ความเหมาะสมของระดับเสียงดนตรีกับเสียงบรรยาย	5.00	ดีมาก

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.เวลา	4.89	ดีมาก
4.1 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาภาพ	5.00	ดีมาก
4.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหา คำบรรยาย	5.00	ดีมาก
4.3 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง	4.67	ดีมาก
รวมเฉลี่ย	4.93	ดีมาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ในด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ด้านภาพ ด้านเสียงและภาษา และด้านเวลา ทุกด้านมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินพบว่า

ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ทุกรายการประเมิน มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก คือ เนื้อหามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ และความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา

ด้านภาพ ทุกรายการประเมิน มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก คือ คุณภาพของภาพ ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย และความเหมาะสมของเทคนิคกล้อง

ด้านเสียงและภาษา ทุกรายการประเมิน มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก คือ ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย ความชัดเจนของเสียงบรรยาย ความถูกต้องของภาษาบรรยาย ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ และความเหมาะสมของระดับเสียงดนตรีกับเสียงบรรยาย

ด้านเวลา ทุกรายการประเมิน มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก คือ ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาภาพ ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาคำบรรยาย และความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง

ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไขบทเรียนโทรทัศน์ เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ว่า ในบางช่วงเสียงของ Effect

ประกอบดังกล่าวเสียงผู้บรรยาย ผู้วิจัยจึงได้ปรับลดเสียง Effect ประกอบให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และทำให้เสียงผู้บรรยายชัดเจนขึ้น

3. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 และสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

3.1 การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองหาข้อบกพร่อง โดยนำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ไปทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ไม่เคยเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์นี้มาก่อน จำนวน 1 กลุ่ม ซึ่งมีนักศึกษาจำนวน 5 คน โดยให้นักศึกษาดูบทเรียนโทรทัศน์ทีละตอนตามลำดับ ผลจากการสัมภาษณ์และสังเกต พบว่า ผู้เรียนให้ความสนใจในการเรียนเป็นอย่างดี ซึ่งในส่วนของบทเรียนโทรทัศน์ผู้เรียนส่วนใหญ่พอใจกับรูปแบบการดำเนินเรื่องที่รวดเร็ว เข้าใจเหมือนกับกำลังชมรายการโทรทัศน์ คำบรรยายเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ตลอดจนได้เห็นภาพอุปกรณ์และการใช้งานจากสถานที่จริง ซึ่งทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจอย่างมาก แต่ยังพบข้อ บกพร่องที่ต้องทำการแก้ไขคือ

1. ปรับขนาดตัวอักษรในส่วนของแบบฝึกหัดให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นได้อย่างชัดเจน

2. ปรับเวลาในการทำแบบฝึกหัดจากข้อละ 10 วินาที เป็นข้อละ 15 วินาที

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข และนำบทเรียนที่แก้ไขแล้วไปทำการทดลองในครั้งที่ 2 ต่อไป

3.2 การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพ โดยนำบทเรียนโทรทัศน์ที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวน 3 กลุ่มๆ ละ 5 คน รวม 15 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ตามเกณฑ์ 85/85 ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 3 ผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ตอนที่	แบบฝึกหัด			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E2	
1	8	7.20	90.00	15	13.20	88.00	90.00/88.00
2	8	7.07	88.33	15	13.13	87.56	88.33/87.56
รวม	16	14.27	89.17	30	26.33	87.78	89.17/87.78

จากตาราง 3 แสดงผลการหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ พบว่า โดยรวมบทเรียนมีแนวโน้มของประสิทธิภาพเท่ากับ 89.17/87.78 โดยตอนที่ 1 กล้องโทรทัศน์ และอุปกรณ์ประกอบ มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 90.00/88.00 และตอนที่ 2 ภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 88.33/87.56 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บทเรียนมีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 85/85 ในขณะที่ทดลองผู้วิจัยไม่พบปัญหาใดๆ

3.3 การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการหาประสิทธิภาพโดยนำบทเรียนโทรทัศน์จากการทดลองครั้งที่ 2 แล้วไปทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวน 6 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน รวม 30 คน ผลการทดลองปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตาราง 4 ประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ตอนที่	แบบฝึกหัด			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E2	
1	8	7.10	88.75	15	13.20	88.00	88.75/88.00
2	8	7.00	87.50	15	13.07	87.11	87.50/87.11
รวม	16	14.10	88.13	30	26.27	87.56	88.13/87.56

จากตาราง 4 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.13/87.56 โดยตอนที่ 1 กล้องโทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ มีประสิทธิภาพเป็น 88.75/88.00 และตอนที่ 2 ภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ มีประสิทธิภาพเป็น 87.50/87.11 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

85/85

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์ประกอบการสอนเรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ตามเกณฑ์ 85/85

2. ขอบเขตของการวิจัย

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2549 จำนวน 80 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2549 จากการเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่ละครั้งออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่ละครั้ง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 1 กลุ่มๆละ 5 คน จำนวน 5 คน

การทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 3 กลุ่มๆละ 5 คน จำนวน 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 6 กลุ่มๆละ 5 คน จำนวน 30 คน

2.3 เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างบทเรียน

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ตามหลักสูตรการเรียนสาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เนื้อหาทั้งหมด 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1. กล้องโทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ

- 1.1 ประเภทของกล้องโทรทัศน์
- 1.2 ส่วนประกอบของกล้องโทรทัศน์
- 1.3 การทำงานของกล้องโทรทัศน์
- 1.4 อุปกรณ์ประกอบสำหรับกล้องโทรทัศน์

ตอนที่ 2. ภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ

2.1 ขนาดภาพและมุมภาพ

2.2 การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของกล้อง

2.4. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนโทรทัศน์ เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์
2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยี

การศึกษา

3.การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการหาประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองหาข้อบกพร่อง โดยนำบทเรียนโทรทัศน์เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ไปทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ไม่เคยเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์นี้มาก่อน จำนวน 1 กลุ่ม ซึ่งมีนักศึกษาจำนวน 5 คน โดยให้นักศึกษาดูบทเรียนโทรทัศน์ทีละตอนตามลำดับ เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องเกี่ยวกับการใช้ภาษา และความยากง่ายของเนื้อหา โดยประเมินจากการสังเกตและสัมภาษณ์ แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบก่อนการนำไปทดลองในครั้งที่ 2

3.2 การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพโดยนำบทเรียนโทรทัศน์ที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ไม่เคยเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์นี้มาก่อนเป็นกลุ่ม จำนวน 3 กลุ่มๆ ละ 5 คน รวม 15 คน โดยให้ดูทีละตอนตามลำดับ แต่ละตอนให้ผู้ทดสอบทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และหลังจากจบบทเรียนให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพและรวบรวมข้อบกพร่องที่พบมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปหาประสิทธิภาพในครั้งต่อไป

3.3 การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการหาประสิทธิภาพโดยนำบทเรียนโทรทัศน์ที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 2 แล้วไปทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นกลุ่ม จำนวน 6 กลุ่มๆ ละ 5 คน รวม 30 คน โดยให้ดูทีละตอนตามลำดับ แต่ละตอนให้ผู้

ทดสอบทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และหลังจากจบบทเรียนให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้ไปทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

4.สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

4.1 สื่อที่พัฒนาเป็นบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ โดยบันทึกลงเทปแผ่นบันทึกข้อมูล DVD บทเรียนมีความยาว 50 นาที นำเสนอบทเรียนในรูปแบบโทรทัศน์เพื่อการสอน (Instructional Television : ITV) ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ กล้องโทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ และภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ โดยภายในบทเรียนประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ซึ่งนำเสนอเป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว มีเสียงบรรยาย เสียงดนตรีและเสียงประกอบพิเศษอื่นๆประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

4.2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพบว่า บทเรียนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี และผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาพบว่า บทเรียนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

4.3 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ 88.13/87.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยแต่ละตอนมีประสิทธิภาพดังนี้

ตอนที่ 1 กล้องโทรทัศน์และอุปกรณ์ประกอบ มีประสิทธิภาพ 88.75/88.00

ตอนที่ 2 ภาษาภาพและวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ มีประสิทธิภาพ 87.50/87.11

5.อภิปรายผล

จากการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาร่วมกันเป็นระบบและมีการตรวจสอบทุกขั้นตอน มีการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างก่อน 2 ครั้ง เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามกระบวนการวิจัยและ

พัฒนา ทำให้บทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ซึ่งบทเรียนมีประสิทธิภาพเป็น 88.13/87.56

ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์เรื่องเทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้ทดลองเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์ที่พัฒนาขึ้น เกิดการเรียนรู้ ซึ่งจากการสังเกตยังพบว่า ขณะทำการทดลองผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจในการเรียนจากบทเรียนเป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะได้พิธีกรที่เป็นมืออาชีพ จึงทำให้การดำเนินเรื่องเป็นไปอย่างน่าสนใจและน่าติดตามมากขึ้น อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถมองเห็นภาพอุปกรณ์และการสาธิตได้อย่างชัดเจน ตลอดจนได้ยินเสียงการบรรยายทุกขั้นตอน หากไม่เข้าใจสามารถย้อนกลับมาดูซ้ำได้อีก

เห็นได้ว่าบทเรียนโทรทัศน์สามารถนำมาใช้เพื่อการสอนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสาธิต หรือแสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี อันเป็นการช่วยลดภาระของครูในการสาธิตวิธีการปฏิบัติแก่ผู้เรียนที่มีจำนวนมาก ซึ่งบางครั้งจำเป็นต้องแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อให้นักเรียนได้เห็นการสาธิตอย่างทั่วถึง ทำให้สิ้นเปลืองวัสดุในการสาธิต และเสียเวลาค่อนข้างมาก ดังนั้นการใช้บทเรียนโทรทัศน์จึงช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ แต่อย่างไรก็ตามการสอนด้านการปฏิบัติ เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยการฝึกฝนเพื่อให้เกิดประสบการณ์และความชำนาญ ดังนั้นหลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนโทรทัศน์แล้วจึงควรฝึกปฏิบัติ

ในการวิจัยครั้งนี้ บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเป็น 88.13/87.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า บทเรียนโทรทัศน์ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถนำบทเรียนที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ ที่ได้เสนอมมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

6.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการส่งเสริมให้ผู้สอนเป็นผู้ผลิตสื่อการสอนประเภท บทเรียนโทรทัศน์ด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะผู้สอนเป็นผู้ที่มีความรู้ในวิชานั้นๆ เป็นอย่างดี และบทเรียนโทรทัศน์จะช่วยให้ผู้สอนมีเวลาดูแลผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะในวิชาที่มีการสาธิตและการปฏิบัติ เพื่อลดปัญหาในการแบ่งกลุ่มเพื่อการสาธิตและปฏิบัติ โดยในขณะที่กลุ่มหนึ่งชมการสาธิตจากผู้สอน ผู้เรียนอีกกลุ่มก็สามารถเรียนรู้จากบทเรียนโทรทัศน์ไปพร้อมกัน แล้วจึงสลับหมุนเวียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

2. ปัจจุบันได้มีเทคโนโลยีต่างๆ มากมาย ที่มีส่วนช่วยในการผลิตบทเรียนโทรทัศน์ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นผู้ผลิตบทเรียนโทรทัศน์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเหล่านั้น เพื่อช่วยให้การผลิตบทเรียนโทรทัศน์มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการและความสามารถของผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

3. ในการผลิตบทเรียนโทรทัศน์มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างมาก รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตมีราคาสูง ดังนั้นจึงควรมีการสนับสนุนในด้านงบประมาณ ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนด้านบุคลากรให้มีความพร้อม สามารถผลิตบทเรียนโทรทัศน์ที่มีคุณภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

4. ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ในเรื่องต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ ตลอดจนเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

5. ควรมีการศึกษารายละเอียดว่า หลังจากที่นักศึกษาที่ได้ผ่านการเรียนจากบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์แล้วมีผลของการปฏิบัติเป็นอย่างไร

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ต่อไปให้ครบตามหลักสูตร เพราะผลจากการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้จากบทเรียนได้อย่างบรรลุผล

2. ควรศึกษาผลการปฏิบัติของผู้เรียนจากการสำรวจทัศนคติและความต้องการของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนโทรทัศน์ เพื่อให้การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์สอดคล้องและตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง

3. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ในวิชาอื่นๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2536). *เทคโนโลยีร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
เกศินี โชติเสถียร. (2528). *การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน*. เอกสารประกอบการสอน
เทคโนโลยี 320. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เจษฎา ชนะโรค. (2530). *ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับวิธีการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
(โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ชม ภูมิภาค. (2524). *สารเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2533). *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*.
นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). *เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา*. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- ธัญวดี มงคลพันธ์. (2544). *การพัฒนาการวัดทัศนศึกษากอบรมครูประถมศึกษา เรื่อง รูปแบบ
การเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นโยบายและแผน. *แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)*.
กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นโยบายและแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม, สำนักงานปลัดกระทรวง. (2545). *แผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม ระยะที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)*.
กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- บงกรพันธ์ ทองงาม. (2533). *การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโกเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม*.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเที่ยง จัยเจริญ. (2534). *เทคนิคพื้นฐานการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา*
กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

บุญสืบ พันธุ์ดี.(2537).การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยสอนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์.(2531). การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา ใน รวบรวมความเกี่ยวกับการ
วิจัยทางการศึกษา (เล่ม 2) กรุงเทพฯ : กองวิจัยทางการศึกษา สำนักคณะกรรมการการ
ศึกษาแห่งชาติ : 21-25.

พัชรี พลาวงศ์. (2526,กันยายน). การเรียนด้วยตนเอง.วารสารรวมคำแห่ง(ฉบับพิเศษพัฒนาบุคลากร)
: 82-91.

พินิต วัฒนโณ. (2520). การผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภูสิต อานมณี. (2541). การพัฒนารายการวีดิทัศน์ เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพฯ. ปรินญานิพนธ์
กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

มนต์ชัย นินนาทนนท์. (2526). อิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อเยาวชนในเขตอำเภอเมือง จ.เชียงใหม่.
เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มานพ ชัยดิเรก. (2519). การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เซตและ
ความสัมพันธ์แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร โดยใช้
บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มานะ ออพานิชกิจ. (2530). ผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการ
เรียนแบบรายบุคคลและการเรียนแบบกลุ่ม โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.ปรินญานิพนธ์
กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. (2538). หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :
ศึกษาพร.

วสันต์ อติศัพท์.(2533). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วัชร บวรณสิงห์. (2533). การสอนคณิตศาสตร์ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล. เอกสารการสอน
ชุดวิชาการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : สุโขทัยธรรมาธิราช

วิจิตร รักศิริรัตน์. (2523). วิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์กับการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- จิ๋ววรรณ วณิชชาอภิชาติ. (2519). การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์เบื้องต้น ในระดับ ม.ศ. 1 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วีระ ไทยพาณิชย์. (2529). บทบาทและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, รวมบทความทางเทคโนโลยีทางการศึกษา. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. 7-17.
- สนั่น ปัทมะทิน. (2527). ข้อดีข้อเสียของวีดีโอ. ความรู้. กรุงเทพฯ .
- สนั่น ปัทมะทิน ; และคนอื่นๆ. (2520). ศัพท์านุกรมสื่อสารมวลชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมบุญ สอนวนา. (2534). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- สิริเสก ชื่นมนัส. (2540). การพัฒนารูปแบบรายการวิทยุทัศน์เพื่อลดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของพนักงานไฟฟ้าขัดข้องการไฟฟ้านครหลวง. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช,มหาวิทยาลัย. (2528). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพฯ : วิกิตอริเพาเวอร์พอยท์.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช,มหาวิทยาลัย.(2544). การผลิตภาพยนตร์ชั้นสูงหน่วยที่ 1-7.กรุงเทพฯ:บริษัทประชุมช่าง
- สุพจน์ ไชยสังข์. (2519). การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นแก่นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เอกคณิตศาสตร์ โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาลักษณ์ พงษ์สุธรรม. (2523). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เมตริกซ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การเรียนแบบหน่วยการเรียนการสอนกับการสอนปกติ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- สุรพล ประยงค์พันธ์. (2530). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น กลุ่มตามความสามารถและเรียนด้วย
ตนเองเป็นกลุ่ม*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (มัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เสถียร ศิริสถิตกุล. (2521). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษาระดับสูง เรื่อง ความสัมพันธ์และฟังก์ชันโดยใช้หน่วยการเรียนการสอนกับการ
สอนปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2525). *การเรียนการสอนรายบุคคล*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2532). *การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:วัฒนาพานิช.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.
- เสียง ชูสกุล. (2525). *การทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และความ
สนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จากการเรียนเป็นกลุ่ม รายบุคคล โดยใช้บทเรียนโมดูล
กับการเรียนตามแผนการสอนของ สสวท. ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์
กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- อดุลย์ อยู่พรหม. (2541). *การพัฒนาวิดิทัศน์ชุดงานสารวัตรนักเรียน เพื่ออบรมครูฝ่ายปกครอง
ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ธนา อังกินันท์, เกื้อกูล คุปรัตน์.(2541). *การผลิตและการใช้สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์*.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อุบล แสงทอง. (2531). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความคงทนใน
การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้เพื่อรู้และการเรียนด้วยตนเอง
เป็นกลุ่ม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Borg, Walter R. ;& Gall Meredith Damien.(1989). *Educational Research : an Introduction*.
5 Thad. New York : White plains.

- Gagne,Robert M.;& Leslie J.Brigs.(1974). *Principle of Instructional Design*. New York : Holt Rinehart and Winston, Inc.
- Gay, L.R.(1976). *Educational Research Competencies for Analysis and Application*. 4th ed. New York : Macmillan Publishing Company.
- Hakes, Adrienne Mansfield,(1986,October). A Comparison between Two Methods of Individualized Mathematics Instruction with Potential High School Dropouts in Continuation Programs, *Dissertation Abstracts International Instructional*.(47)05:1590-A.
- Thomson,Samuel B.(1980). Do Individualized Mastery and Traditional Instruction System Yield Difference Courses Effects in College Calculus, *American Education Research Journal*. P.361-375.
- Webb, L. Leon ; & Theresa E. Howard. (1977,February). Individualized Learning : An Achievable Goal for All, *Educational Leadership*. 34 : 356-360,

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1.ด้านเนื้อหา

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. นายประเทือง ปรีเสม

ตำแหน่ง ผู้กำกับรายการโทรทัศน์

บริษัท อสมท จำกัด(มหาชน)

2. นายกิตติศักดิ์ วงศ์จรสุข

ตำแหน่ง ผู้กำกับรายการโทรทัศน์

บริษัท อสมท จำกัด(มหาชน)

3. นายธีระพันธุ์ ชนาพรณ

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

2.ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

1.นายสุรพล บุญยรัตนพันธุ์

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กองวิชาการ

สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

2.นายพรนิวัฒน์ แป้นเพชร

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา 7 ว.

ฝ่ายพัฒนาการเรียนการสอน กองวิชาการ

สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

3.นายทศพร ดำรงรัตน์

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา 7 ว.

ฝ่ายพัฒนาการเรียนการสอน กองวิชาการ

สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข.

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก(r)
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่	ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)
1	1	.67	.44
	2	.56	.44
	3	.61	.41
	4	.69	.41
	5	.54	.33
	6	.61	.33
	7	.67	.37
	8	.69	.33
	9	.59	.52
	10	.63	.30
	11	.65	.56
	12	.59	.37
	13	.67	.30
	14	.57	.48
	15	.69	.41
2	1	.44	.44
	2	.59	.30
	3	.63	.37
	4	.63	.37
	5	.57	.41
	6	.61	.41
	7	.52	.44

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)
8	.63	.44
9	.67	.30
10	.69	.41
11	.61	.56
12	.61	.48
13	.67	.44
14	.65	.48
15	.67	.30

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ = 0.80

ภาคผนวก ค.

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์

เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

- ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

แบบประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. <u>เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</u> - เนื้อหามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง - ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา - ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ - ความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา 2. <u>ภาพ</u> - คุณภาพของภาพ - ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย - ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร - ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน - ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย - ความเหมาะสมของเทคนิคกล้อง 3. <u>เสียงและภาษา</u> - ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย - ความชัดเจนของเสียงบรรยาย - ความถูกต้องของภาษาบรรยาย - ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ - ความเหมาะสมของระดับเสียงดนตรีกับเสียงบรรยาย 4. <u>เวลา</u> - ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาภาพ - ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาคำบรรยาย - ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง					

ความคิดเห็นอื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (.....) ผู้ประเมิน

แบบประเมินคุณภาพรายการโทรทัศน์ ด้านเนื้อหา

เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. <u>เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</u> - เนื้อหามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง - ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา - ความถูกต้องของเนื้อหา - ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน - ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน - ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา - ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน - ความเหมาะสมของการสรุปเนื้อหา 2. <u>ภาพและคำอธิบาย</u> - ความถูกต้องของภาพ - ความถูกต้องของภาษา - ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย 3. <u>เวลา</u> - ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาภาพ - ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาคำบรรยาย - ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง					

ความคิดเห็นอื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (.....) ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ง.

คู่มือการใช้บทเรียนโทรทัศน์

เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์
สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

คู่มือการใช้บทเรียนโทรทัศน์

เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์ วิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

เอกสาร “คู่มือการใช้บทเรียนโทรทัศน์” ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือให้อาจารย์ได้ใช้เป็นแนวทางในการใช้บทเรียนโทรทัศน์ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาสาระได้ผ่านการศึกษา วางแผน และวิเคราะห์จากเอกสาร เนื้อหาหลักสูตรให้สอดคล้องที่จะนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้

ก่อนการใช้บทเรียนโทรทัศน์ชุดนี้ควรจะได้วางแผนการใช้ว่า จะใช้บทเรียนโทรทัศน์ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือใช้ในการสรุปบทเรียน หรืออาจใช้บางส่วนของบทเรียนโทรทัศน์เป็นขั้นตอนในการสอนก็ได้

ขั้นเตรียมการ

1. การเตรียมความพร้อมของอาจารย์

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรและแผนการสอน
- 1.2 ตรวจสอบความสนใจของนักเรียน
- 1.3 ตรวจสอบสภาพความพร้อมของบทเรียนโทรทัศน์
- 1.4 ศึกษาคู่มืออย่างละเอียด
- 1.5 ทดลองฉาย
- 1.6 จัดเตรียมเนื้อหาและกิจกรรม

2. การเตรียมความพร้อมของนักเรียน

ให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าบทเรียนโทรทัศน์จากเอกสารเพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนการชมบทเรียนโทรทัศน์

3. การเตรียมห้องฉายและเตรียมการฉาย

- 3.1 เตรียมห้องฉายที่มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนผู้ชม
- 3.2 ควบคุมแสงสว่างให้มีความเหมาะสมกับการฉาย
- 3.3 จัดให้ผู้ชมนั่งอยู่ในบริเวณที่เป็นมุมกับศูนย์กลางของเครื่องรับโทรทัศน์ไปทาง ซ้าย-ขวา ของเครื่องรับโทรทัศน์ไม่เกิน 45 องศา
- 3.4 ตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไม่ให้สูงเกินกว่า 30 องศาจากระดับสายตาของผู้ชม

3.5 จัดเตรียมอุปกรณ์การฉายให้พร้อม ได้แก่ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดีโอเทป หรือ เครื่องเล่น DVD – VCD ตามแต่ละชนิดของสื่ออื่นๆ สายไฟ โต๊ะวางอุปกรณ์

3.5 ทดลองฉาย

ขั้นการสอนหรือการฉาย

1. ให้นักเรียนอภิปรายผลจากการไปศึกษาค้นคว้า และสอบถามจากแหล่งความรู้ต่างๆ แล้ว ช่วยกันสรุป

2. ดำเนินการฉายบทเรียนโทรทัศน์ โดยมีข้อปฏิบัติดังนี้

2.1 อาจารย์ควรจดประเด็นสำคัญหรือข้อความที่จะอธิบายเพิ่มเติม

2.2 อาจารย์ควรฉายซ้ำเฉพาะบางส่วนของเนื้อหา เพื่อย้ำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

ขั้นหลังการสอนหรือหลังการฉาย

1. ให้นักเรียนอภิปราย ชักถามปัญหาที่พบหลังจากการชมบทเรียนโทรทัศน์

2. อาจารย์ให้การสนับสนุน ให้คำแนะนำ ให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล

3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างชมบทเรียนโทรทัศน์

4. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามท้ายบทหลังจากชมบทเรียนโทรทัศน์แล้ว

บทเรียนโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์

ข้อ	ภาพ	เสียง
1	CG. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา	เพลงบรรเลง
2	CG. เสนอ บทเรียนโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	
3	CG. ตอนที่ 1 กล้องและอุปกรณ์ประกอบ	
4	ไตเติ้ลรายการ	
5	เบื้องหลังการทำงานในสตูดิโอ	
6	-ช่างกล้อง/การติดตั้ง/การเตรียมตัว	
7	-อุปกรณ์กล้องโทรทัศน์	
	PAN ไปหาพิธีกร	พิธีกร: สวัสดีค่ะคุณผู้ชมดิฉัน เมชนี่ สถาวรินฤ.
8	MS. พิธีกร ฉากหลังเป็น โลโก MCOT CG . ชื่อ-นามสกุล	พิธีกร : วันนี้เราพาคุณผู้ชมมาอยู่ที่นี้ค่ะ สถานีโทรทัศน์ Modernine TV ค่ะ และตอนนี้ เรากำลังอยู่ภายในห้องสตูดิโอค่ะ ซึ่งเป็น สถานที่ที่ใช้ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ รายการต่างๆมากมายหลายรายการเลยคะ
9	ภาพเบื้องหลังสตูดิโอแห่งนี้ที่ใช้ถ่ายทำ รายการต่างๆตลอดทั้งวัน	-เพลงมันส์ๆ สนุกสนาน
10	MS. พิธีกร	พิธีกร : การผลิตรายการโทรทัศน์นั้นไม่ใช่เรื่อง ง่ายๆเลยนะคะ เพราะกว่าจะออกมาเป็น รายการโทรทัศน์ดีๆสักรายการให้เราได้ดูกันนั้น ต้องผ่านขั้นตอนของการผลิตหลายขั้นตอนเลย ทีเดียว แต่จะมีขั้นตอนอะไรบ้างนั้น เราไปชม พร้อมๆกันค่ะ

11	ขั้นตอนก่อน การผลิตฯ	บรรยาย : กว่าจะออกมาเป็นรายการโทรทัศน์ ดีดีส์กรายการหนึ่งให้เราได้ดูกันนั้น ก็ ต้องผ่าน ขั้นตอนการผลิตหลายขั้นตอนน้อยคะ ซึ่งแต่ละขั้นตอนก็มีความสำคัญไม่แพ้กันเลยทีเดียว และขั้นตอนที่จะเกิดขึ้นเป็นอันดับแรกของการ ผลิตรายการโทรทัศน์ก็คือ ขั้นตอนของการ เตรียมการผลิตนั่นเอง (Pre-Production) ซึ่ง ขั้นตอนนี้ก็จะเป็นขั้นตอนของการเตรียมงานให้ พร้อมในทุกด้านก่อนที่จะทำการผลิตจริงคะ และเมื่อทุกอย่างพร้อม เราก็ไปสู่กระบวนการ ผลิตกันเลยคะ
12	Insert ผู้กำกับเวที ให้คิว	5....4....3...2....1....คิว บรรยาย หลังจากที่ผ่านมาขั้นตอนในการ เตรียมการผลิตเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็เข้าสู่ ขั้นตอนของการผลิตกันคะ ซึ่งในขั้นตอนนี้ก็จะ เป็นการบันทึกเทปรายการโทรทัศน์และถ่ายทำ ให้เป็นไปตามสคริปที่ได้วางเอาไว้คะ
13	ภาพบรรยากาศการถ่ายทำรายการจริง (มีเสียง)	เพลงสนุกสนาน มั่นส์ ๆ บรรยาย : แต่การผลิตรายการโทรทัศน์นั้นก็ ไม่ได้เสร็จสิ้นเพียงเท่านั้นคะ เพราะหลังจากที่ได้ ถ่ายทำในเป็นเรียบร้อยแล้ว ก็จะต้องนำไปสู่อีก 1 ขั้นตอนที่จะทำให้รายการแต่ละรายการนั้น ออกมามีสมบูรณ์ก็คือ ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) หรือขั้นตอนในการตัดต่อ นั่นเองคะ
14	CG. แบบฝึกหัด ข้อที่ 1,2	

15	MS. พิธีกร	พิธีกร : เห็นไหมล่ะคะว่าเราจะออกมาเป็นรายการโทรทัศน์นั้นไม่ใช่เรื่องง่ายๆเลย แถมยังต้องใช้เจ้าหน้าที่ในการผลิตมากมายหลายส่วนด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น Creative , Producer , พิธีกร , ผู้กำกับเวที , เจ้าหน้าที่แสง และ , เจ้าหน้าที่กล้องโทรทัศน์ ซึ่งแต่ละส่วนก็ล้วนแล้วมีส่วนสำคัญในการผลิตรายการโทรทัศน์ทั้งสิ้นคะ และวันนี้คะ ดิฉันจะพาคุณผู้ชมไปชมเบื้องหลังการผลิตรายการโทรทัศน์ ของทางสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ ทีวีแห่งนี้นะคะ โดยที่เราจะไปเริ่มกันที่หัวใจสำคัญของการผลิตรายการโทรทัศน์ นั่นก็คือ ช่างกล้องโทรทัศน์ และเครื่องมือประจำตัวของพวกเค้าคะ เพลงมันส์ๆ สนุก สนุก
16	Insert ช่างกล้องกำลังปฏิบัติงาน	บรรยาย : กล้องโทรทัศน์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสำคัญลำดับต้นๆของการผลิตรายการโทรทัศน์คะ เพราะว่ารายการโทรทัศน์ต่างๆที่เรารับชมกันอยู่ในปัจจุบันล้วนแล้วแต่ต้องอาศัย กล้องโทรทัศน์ เป็นตัวถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆออกมาเป็นภาพให้เราได้ชมกัน ปัจจุบันนี้กล้องโทรทัศน์มีมากมายหลายชนิดคะ แต่ละชนิดก็มีคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน เราจึงสามารถแบ่งประเภทของโทรทัศน์ออกได้เป็น 2 ประเภทคะ

17	Insert กล้อง Home Use ที่ใช้งานโดยทั่วไป	-ประเภทที่ 1 ค่ะ คือ กล้องโทรทัศน์ที่ใช้ในงานสมัครเล่นทั่วไปหรือที่เราเรียกกันทั่วไปว่า Home Use ค่ะ กล้องชนิดนี้เราจะเห็นได้ตามร้านที่จำหน่ายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไปค่ะ -ส่วนประเภทที่ 2 นะคะ ก็คือ กล้องโทรทัศน์ที่ใช้ในงานอาชีพ ซึ่งกล้องประเภทนี้มักจะใช้ถ่ายกันอยู่ในรายการโทรทัศน์ทั่วไป เพราะเป็นงานที่ต้องการคุณภาพของภาพที่สูงกว่าปกติ ซึ่งราคาก็จะสูงตามคุณภาพและประสิทธิภาพของกล้องไปด้วย
18	Insert กล้องที่ใช้งานในงานอาชีพ	
19	MS. พิธีกร	พิธีกร : โดยทั่วไปแล้วกล้องโทรทัศน์ก็จะมีลักษณะ คล้าย ๆ กับกล้องถ่ายภาพยนตร์คะ แต่จะต่างกันตรงที่กล้องโทรทัศน์นั้นไม่ต้องใช้ม้วนฟิล์มในการถ่ายทำเท่านั้นเองคะ
20	Insert ส่วนต่างๆของกล้องโทรทัศน์	กล้องโทรทัศน์นั้น ตัวกล้องจะห่อหุ้มด้วยโลหะที่มีน้ำหนักเบา ภายในก็จะประกอบไปด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ มากมาย ซึ่งกล้องโทรทัศน์นั้นก็จะมีส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ อยู่ด้วยกัน 4 ส่วนคะ
21	MS. พิธีกร	เอ...แต่ว่า คนที่จะมาบอกรายละเอียดเกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์ได้เป็นอย่างดีก็น่าจะเป็นคนที่เค้าทำงานอยู่กับเจ้ากล้องโทรทัศน์ตลอดเวลาจะดีกว่าคะ เรียกว่าถ้าเราได้คุยกับมืออาชีพ เราก็น่าจะได้อะไรแบบมืออาชีพคะ แต่ว่าตอนนี้เราไปตามหามืออาชีพที่ว่ากันดีกว่าคะ

22	ช่างกล้อง 1 ในห้องสตูดิโอ	ช่างกล้องโทรทัศน์ 1 : สวัสดีครับ ผม..... ปัจจุบันเป็นพนักงาน กล้องโทรทัศน์ อยู่ที่สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ ทีวีครับ ก็สำหรับการทำงานในอาชีพนี้ ถือ ได้ว่าเป็นอาชีพที่ต้องใช้ความสามารถและก็ ประสบ-การณ์ ความชอบอย่างเดียวคงไม่พอ เพราะการถ่ายภาพเนี่ยไม่ใช่แค่ถ่ายออกมาให้ มองเห็นชัดเจนหรือภาพมีความสวยงามแต่ ภาพที่ได้จะต้องเป็นภาพที่สามารถถ่ายทอด เรื่องราว ให้กับคนดูให้เกิดความเข้าใจและต้อง ไม่สื่อสารออกไปผิดความหมาย นั่นเป็นสิ่งที่ สำคัญครับ แต่การที่จะเป็นช่างกล้องโทรทัศน์ที่เก่ง ได้ นั้นก่อนอื่นเราจะต้องรู้จักกับอุปกรณ์ที่เราใช้อยู่ ให้เป็นอย่างดีก่อนนะครับ นั่นก็คือ กล้องโทรทัศน์นั่นเองครับ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วนั้นกล้องโทรทัศน์ก็จะมี ส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ อยู่ด้วยกัน 4 ส่วน ด้วยกันครับ
23	Insert ส่วนต่างๆของกล้องโทรทัศน์ (เลนส์)	ส่วนแรกเลยก็คือ เลนส์ lens เลนส์จะเป็น ส่วนประกอบสำคัญ ที่อยู่บริเวณด้านหน้าสุด ของตัวกล้องครับ เลนส์จะมีหน้าที่ในการจับ ภาพต่าง ๆ แล้วส่งผ่านไปยังหลอดรับภาพที่อยู่ ภายในตัวกล้อง เพื่อสร้างให้เกิดเป็นภาพวิดีโอ ขึ้นซึ่งเลนส์ที่ใช้กับกล้องโทรทัศน์ในปัจจุบันนั้น ก็จะเป็นเลนส์ที่เราเรียกว่า เลนส์ซูม เลนส์ ชนิดนี้ก็มีสามารถในการดึงภาพเข้าใกล้ ๆ หรือว่าถอยภาพให้ไกลออกไป โดยที่เราไม่ต้อง เคลื่อนหรือว่า เลื่อนตัวกล้องเข้าหรือถอยห่าง จากวัตถุที่เรา กำลังถ่ายอยู่

24	Insert ตัวกล้อง	ส่วนประกอบที่ 2 ของกล้องโทรทัศน์ก็คือ ตัวกล้องครับ camera head ซึ่งถ้าแปลตรงตามภาษาอังกฤษเราก็จะเรียกว่า “หัวกล้อง” แต่ว่าภาษาไทยเราก็จะเรียกว่า “ตัวกล้อง” นั่นเองครับ ตัวกล้องก็จะเป็นที่ที่ใช้บรรจุ หลอดภาพและก็แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการในการสร้างภาพ ปกติแล้วตัวกล้องมักจะสร้างขึ้นจากโครงโลหะที่มีน้ำหนักเบา และเป็นโลหะที่ไร้สนิม ตัวกล้องจะมีฝาเปิดปิด ได้ทั้ง 2 ข้าง มีปุ่มปรับและสวิตช์ต่างๆ ที่ใช้ในการคอนโทรลและควบคุมการทำงานของกล้อง นอกจากนี้ตัวกล้องก็จะมีขั้วสายต่าง ๆ ที่จะใช้ต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ควบคู่ไปกับตัวกล้องอีกด้วย
25	Insert จอดูภาพ	และส่วนประกอบที่สำคัญ ส่วนที่ 3 ก็คือ จอดูภาพ หรือ view finder วิว ไฟเดอร์ เป็นอีกส่วนประกอบหนึ่งของกล้องโทรทัศน์ วิวไฟเดอร์จะติดตั้งอยู่ใกล้ ๆ กับเลนส์ มีลักษณะเป็นจอโทรทัศน์ที่มีขนาด เพียง 1.5 นิ้ว มีไว้สำหรับดูภาพในขณะที่เราถ่ายทำและยังสามารถใช้เป็นที่ในการดูภาพที่เราได้ถ่ายไปแล้ว หรือที่เรียกว่า play back ซึ่งวิวไฟเดอร์ของกล้องโทรทัศน์ก็จะมีสีขาวดำ เท่านั้น ที่มีเฉพาะสีขาวดำ ก็เพราะว่า วิวไฟเดอร์ มักจะมีไว้เพื่อดูขนาดภาพ ดูความสมส่วนของภาพที่เราถ่าย และก็มิไว้เพื่อปรับโฟกัสหรือว่าความคมชัดของภาพเท่านั้นเอง

26	Insert แหล่งจ่ายไฟ	และส่วนประกอบที่สำคัญส่วนสุดท้ายก็คือ แหล่งจ่ายไฟฟ้า หรือ power supply เพราะว่า กล้องโทรทัศน์นั้นต้องการพลังงานไฟฟ้าในการทำงาน ซึ่งตามปกติแล้วถ้าเรานำกล้องโทรทัศน์นอกสถานที่ไฟฟ้าที่เราใช้ก็จะมาจากแบตเตอรี่ หรือหม้อแปลงไฟฟ้าก็ได้ครับ และนี่ก็คือส่วนประกอบสำคัญทั้ง ๔ ส่วน ของกล้องโทรทัศน์ครับ
27	CG. แบบฝึกหัด ข้อที่ 3,4	
28	พิธีกร อยู่หน้าห้องคอนโทรล	พิธีกร : ได้รู้กันไปแล้วนะคะว่ากล้องโทรทัศน์มีด้วยกันกี่ประเภท และมีส่วนประกอบสำคัญๆ อะไรบ้าง แต่ตอนนี้ดิฉันก็จะพาคุณผู้ชมไปดูการทำงานของเจ้ากล้องโทรทัศน์กันจริง ๆ บ้างคะ และที่ดิฉันอยู่ตอนนี้ก็คืออีกห้องหนึ่งที่ใช้ควบคุมในการผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งในห้องนี้ก็จะมองเห็นการทำงานของกล้องโทรทัศน์ทุกๆ ตัวที่อยู่ในสตูดิโอ และก็จะมีการกำกับรายการ หรือ Director เป็นผู้ควบคุมการทำงานของ กล้อง โทรทัศน์อยู่ข้างบนนี้คะ ว่าแล้วคุณผู้ชมพร้อมหรือยังคะที่จะไปดูการทำงานของ กล้องโทรทัศน์ ถ้าพร้อมแล้วไปชมพร้อม ๆ กันเลยคะ พิธีกร : พร้อมแล้วคะพี่ ขอด้วยคนนะคะ Director : พร้อมนะครับ ok พร้อมครับ 5432 ไป

29	Insert กล้องต่างๆ	บรรยาย : ไม่ว่าจะเป็นกล้องโทรทัศน์สีหรือขาวดำ ขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ การทำงานของมันก็จะตั้งอยู่บนพื้นฐานง่าย ๆ เดียวกันคือนั่นก็คือ
30	กราฟฟิก การทำงานของกล้อง	ขั้นตอนที่ 1 ก็คือ เปลี่ยนจากภาพที่เราเห็นด้วยตาเปล่าให้กลายเป็นสัญญาณไฟฟ้า ต่อจากนั้น ก็จะเปลี่ยนสัญญาณไฟฟ้าให้เห็นเป็นภาพอีกทีหนึ่ง โดยการทำงานของเครื่องรับโทรทัศน์ ซึ่งการทำงานนี้ก็มีกระบวนการง่าย ๆ ค่ะ คือ แสงที่สะท้อนจากวัตถุ A จะถูกเลนส์ B เก็บรวบรวมไว้แล้วปรับความชัดส่งไปยังผิวหน้าของหลอดรับภาพ c จากนั้นหลอดรับภาพก็จะเปลี่ยนพลังงานแสงที่ได้รับให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้าหรือที่เราเรียกว่าสัญญาณภาพนั่นเองคะ เมื่อได้เป็นสัญญาณภาพแล้ว ก็จะทำการส่งต่อไปยังเครื่องขยายภาพ d เพื่อทำการส่งสัญญาณที่ขยายแล้วไปยังเครื่องรับหรือว่ามอนิเตอร์ภายในห้องส่ง มอนิเตอร์ก็จะทำหน้าที่เปลี่ยนสัญญาณไฟฟ้าที่ได้รับให้กลายเป็นสัญญาณภาพให้เราได้เห็นกันคะ
31	CG. แบบฝึกหัด ข้อที่ 5,6	
32	ตัดมาพิธีกร กับตากล้องลงไปในห้องสตูดิโอข่าว	ตากล้อง 2 พร้อมนะครับ พิธีกร พร้อมคะ ตากล้อง พร้อมครับ 5432 คิว พิธีกร ได้รู้กันไปแล้วนะคะ ว่ากล้องโทรทัศน์นั้นมีหลักการอย่างไร และตอนนี้ดิฉันก็จะพาคุณผู้ชมมาดูการทำงานภายในห้องสตูดิโออีกห้องหนึ่งคะ ห้องนี้ก็จะใช้

33	พิธีกรเดินมาหาตากล้องคนที่ 3 CG แนะนำชื่อ นามสกุล ตากล้อง 3	เป็น สตูดิโอในการถ่ายทำรายการข่าวของทางสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ทีวีค่ะ และด้านหลังของดิฉันก็คือภาพบรรยากาศของการเตรียมตัวก่อนที่จะเข้าสู่การถ่ายทำรายการข่าวค่ะ เดี่ยวอีกสักครู่ ผู้ประกาศข่าวก็จะเข้ามาทำการอ่านข่าวและก็รายงานข่าวภายในห้องนี้ค่ะ อ้อ..แต่ดูนาฬิกาแล้วเราน่า จะพอมีเวลาค่ะ เห็นพี่ตากล้องคนหนึ่งดูท่าทางกำลังจะมกเขม้นอยู่เลยที่เดียวเราลองไปคุยกับพี่เค้าดูดีกว่าว่า เค้าต้องทำอะไรบ้างก่อนที่จะเข้าสู่รายการแต่ละครั้งค่ะ พิธีกร สวัสดีค่ะ พี่ ตากล้อง 3 สวัสดีครับ พิธีกร ดูท่าทางกำลังมกเขม้นเลยคะ ไม่ทราบว่ามีกำลังทำอะไรอยู่หรือคะ ตากล้อง 3 ก็กำลังติดตั้งกล้องและก็ตรวจเช็คความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งานครับ ก่อนที่การถ่ายทำจะเริ่มขึ้นครับ พิธีกร เอ นอกจากกล้องโทรทัศน์แล้วยังมีอุปกรณ์อื่น ๆ อีกหรือคะ ที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการถ่ายทำรายการ ตากล้อง 3 มีสิครับ จริง ๆ แล้วการถ่ายรายการโทรทัศน์ นั้นยังมีอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ควบคู่หรือว่าใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์ มิฉะนั้นภาพที่ได้ก็จะออกมาไม่สมบูรณ์ครับ
----	---	--

34	Insert ขาตั้งกล้อง	พิธีกร ถ้าจำเป็นต้องมีอุปกรณ์อะไรบ้าง ตากล้อง 3 อุปกรณ์ที่มักจะใช้คู่กับกล้องโทรทัศน์ หลักๆก็มีอยู่ 2 ชิ้นครับ ชิ้นที่ 1 ก็คือขาตั้งกล้อง เรามักจะใช้รองรับตัวกล้องจะทำให้การถ่ายทำนั้นง่ายขึ้น ภาพที่ได้จะนิ่งไม่สั่นไหว นอกจากนี้ขาตั้งกล้องที่ดียังมีประโยชน์ต่อการ pan และ tilt กล้องได้อย่างเรียบ นุ่ม ไม่สะดุด ยิ่งถ้าเป็นขาตั้งกล้องที่มีล้อก็จะสามารถเข็นหรือเลื่อนไปตามพื้นเพื่อเป็นการย้ายหรือเปลี่ยนมุมกล้องได้อีกด้วย นอกจากนี้ก็ยังมียูปรณ์อีกชิ้นหนึ่งที่มักจะใช้คู่กับกล้องโทรทัศน์นั่นก็คือ
35	Insert ไมโครโฟน	ไมโครโฟน เพราะรายการโทรทัศน์จำเป็นที่จะต้องมีทั้งภาพและเสียง ไมโครโฟนจะเป็นตัวรับสัญญาณเสียง มีอยู่ 3 ชนิด ชนิดที่ 1 มักจะติดอยู่กับตัวกล้องหรือไม่ก็เป็นแบบมือถือที่เราเห็นกันอยู่ในรายการข่าว และอีกแบบก็คือไมค์เหน็บมักจะใช้ติดหรือเหน็บอยู่กับเสื้อผ้าของ พิธีกร พิธีกร นอกจากอุปกรณ์สองชิ้นนี้แล้วยังมีอุปกรณ์ชิ้นอื่นๆที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์อีกมีอะไรบ้างคะ
36	Insert ไฟ	ตากล้อง 3 มีครับ ยังมีอุปกรณ์อีกอย่างหนึ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นั่นก็คือ อุปกรณ์แสงนั่นเอง อย่างในห้องนี้เป็นการถ่ายทำในสตูดิโอ แสงจึงเป็นอีกหนึ่งอุปกรณ์สำคัญที่ต้องใช้ควบคู่ไปกับกล้องโทรทัศน์ เพราะการที่จะได้ภาพดีและสวยก็ต้องขึ้นอยู่กับการจัดแสงที่ดีที่เหมาะสมด้วยครับ

37	MS. พิธีกร	พิธีกร เห็นมั้ยละคะว่ากว่าจะเป็นภาพที่ปรากฏสู่สายตาผู้ชมได้ นอกจากจะใช้ความชำนาญและฝีมือในการถ่ายภาพของเจ้าหน้าที่กล้องโทรทัศน์แล้วยังต้องมีอุปกรณ์อื่นๆที่มาร่วมกับกล้องโทรทัศน์เพื่อให้ภาพที่ได้นั้นเกิดความสมบูรณ์มากที่สุดอีกด้วยค่ะ
38	CG. แบบฝึกหัด ข้อที่ 7,8	พิธีกร แต่ยังมีอีกสิ่งหนึ่งค่ะที่จะทำให้การถ่ายภาพจากกล้องโทรทัศน์นั้นออกมาเป็นภาพที่มีความสมจริงสามารถสื่อความหมายและถ่ายทอดเรื่องราวและความรู้สึกได้นั้นก็คือวิธีการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆหรือที่เรียกกันว่า ภาษาภาพนั่นเอง เพลงสนุกๆ บรรยาย ส่วนมากแล้วภาพจากรายการโทรทัศน์ที่เราได้รับชมกันมักจะเป็นภาพเคลื่อนไหวค่ะและขนาดของภาพก็จะมี ความแตกต่างกัน ขนาดภาพที่แตกต่างกันก็จะสื่อความหมายที่แตกต่างกันออกไปค่ะ ซึ่งมุมของภาพหรือขนาดภาพที่นิยมใช้ในรายการโทรทัศน์มีดังต่อไปนี้ค่ะ
39	CG. ตอนที่ 2 ภาษาภาพและเทคนิคการ	
40	ถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ	
41	MS. พิธีกร	
42	Insert การทำงานภายในสตูดิโอ	
43	การทำงานของช่างกล้อง PAN, ZOOM , TILT , DOLLY, TRACK	

44	ภาพกล้องกำลังถ่ายภาพตามขนาดภาพ ต่างๆ	1. ภาพถ่ายไกลมากหรือที่เราเรียกว่า Extreme long shot “XLS ,ELS” ภาพในลักษณะนี้จะเป็นภาพที่มีขนาดกว้างมากๆ ซึ่งวัตถุหลักที่ต้องการถ่ายจะมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับสิ่งแวดล้อมอื่นๆที่มีอยู่ในภาพ ขนาดภาพลักษณะนี้มักจะใช้ถ่ายเพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุหลักกับสิ่งแวดล้อมรอบๆข้าง 2. ขนาดภาพต่อมาที่นิยมใช้กันก็คือ ภาพถ่ายไกล หรือที่เราเรียกว่า Long shot “LS” ภาพชนิดนี้จะมีขนาดของภาพใกล้เคียงเข้ามาว่าภาพชนิดแรก ภาพถ่ายไกลวัตถุหลักจะมีขนาดใหญ่ขึ้น เช่นถ้าเป็นภาพคนที่เราเห็นอยู่ก็จะเห็นตั้งแต่หัวจรดเท้านั่นเอง 3. ขนาดภาพต่อมาคือภาพถ่ายขนาดกลาง หรือที่เราเรียกว่า Medium shot “MS” ภาพชนิดนี้ขนาดของภาพจะใกล้เคียงเข้ามาอีกและวัตถุหลักจะมีขนาดโตขึ้นเช่นเดียวกัน ถ้าเป็นคนเราจะเห็นตั้งแต่หัวถึงเอว 4. ขนาดภาพที่เราเห็นกันอยู่บ่อยๆอีกหนึ่งขนาดก็คือการถ่ายภาพใกล้หรือที่เราเรียกว่า Close up “CU” ขนาดภาพชนิดนี้เป็นภาพที่เน้นความสำคัญไปยังวัตถุหลักโดยที่วัตถุหลักจะมีขนาดใหญ่ขึ้นในขณะที่สิ่งแวดล้อมอื่นๆจะด้อยลงไป ขนาดภาพนี้มักจะใช้เพื่อดึงดูดความสนใจไปยังวัตถุหลักนั่นเองค่ะ 5. มาถึงขนาดภาพสุดท้ายที่มักจะพบในรายการโทรทัศน์นั่นก็คือ การถ่ายภาพใกล้มาก หรือที่เราเรียกว่า Extreme close up “ECU,XCU” ภาพชนิดนี้มักจะใช้ถ่ายเมื่อ
----	---	---

		ต้องการบทความสนใจไปยังส่วนใดส่วนหนึ่ง ถ้าเป็นคนก็อาจจะเน้นไปเฉพาะที่ใบหน้า เพื่อให้เห็นสีหน้าท่าทางและความรู้สึกได้อย่าง ชัดเจนนั่นเองค่ะ
45	CG. แบบฝึกหัด ข้อที่ 1,2,3,4	เพลงสนุกๆ มั่นส์ มั่นส์
46	Insert รวมภาพขนาดต่างๆ	พิธีกร เป็นยังไงคะ พอดีกว่าะ เดี่ยวคุณ
47	ตากล้อง ถ่ายพิธีกรหลากหลายขนาดภาพ	ผู้ชมจะปวดหัว สะเปลา่ ๆ
		เป็นยังไงคะคุณผู้ชม การถ่ายภาพจาก กล้องโทรทัศน์นั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ เลยใช่มั้ยละ นอกจากจะต้องใช้ความชอบ ฝีมือ ประสบการณ์ ยังต้องรู้ที่จะเลือกใช้ขนาดภาพ ให้ถูกต้องอีกด้วย ถึงจะทำให้ภาพที่ถ่าย ออกมานั้นมีความสวยงาม สมบูรณ์และสื่อ ความหมายได้อย่างดีอีกด้วยค่ะ มาถึงตอนนี้ ดิฉันเชื่อว่าคุณผู้ชมที่ชมน่าจะได้รับความรู้ เกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์ไปไม่น้อยเลยทีเดียวแต่ ไหน ไหน ก็ไหน ไหน แล้วนะคะ ดูรายการนี้ จบปั๊บ รับรองว่า คุณเองก็สามารถเป็นตา กล้องมืออาชีพได้อย่างแน่นอนค่ะ เพราะ ว่า ดิฉันยังมีอีกหนึ่งเทคนิคดีสำหรับการจะเป็น ช่างกล้องที่เก่ง หรือมืออาชีพ นั่นก็คือ เทคนิค การเคลื่อนไหว หรือการเคลื่อนที่ของ กล้องโทรทัศน์นั่นเองค่ะ แต่ของดีแบบนี้ต้องอยู่ ในช่วง เทคนิคดี ๆ มีมาฝากค่ะ

48	Title ช่าง เทคนิคดีมีมาฝาก	เพลงประจำช่าง บรรยาย สวัสดีครับคุณผู้ชม รายการ id idea ไม่พลาดที่จะมีเรื่องราวดีดีมาฝากคุณผู้ชมเช่นเคยครับ กับช่าง เทคนิคดีดี มีมาฝากวันนี้ ผมขอพาคุณผู้ชมมารู้จักกับเทคนิคสำคัญของการถ่ายภาพจากกล้องโทรศัพท์ครับ นั่นก็คือ เทคนิคการเคลื่อนไหว หรือการเคลื่อนที่ของกล้องโทรศัพท์นั้นเองครับ ถ้าพร้อมแล้วไปชมพร้อม ๆ กันเลยครับ
49	ภาพช่างกล้องกำลังสาธิตการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ	1 การแพน pan หรือการส่ายกล้องในขณะที่กล้องอยู่กับที่ ทำได้ 2 ลักษณะครับ 1.1 pan to left คือการกวาดหรือการส่ายกล้องไปทางซ้าย 1.2 pan to right คือการกวาดหรือการส่ายกล้องไปทางขวา 2 การทิวท์ tilt คือการก้มหรือเงยกล้องในขณะที่กล้องอยู่กับที่ ทำได้ 2 ลักษณะคือ 2.1 tilt up การเงยกล้องขึ้นขณะถ่ายทำ 2.2 tilt down การก้มกล้องลงขณะถ่ายทำ 3 การซูม zoom คือการเปลี่ยนขนาดภาพจากภาพใกล้ให้ไปไกล หรือจากภาพไกลให้มาใกล้ ทำได้ 2 ลักษณะคือ 3.1 zoom in การปรับภาพจากขนาดปกติให้ใกล้เข้ามา 3.2 zoom out การปรับภาพจากขนาดปกติให้ไกลออกไป

50	MS. พิธีกร	4 การแทรค track คือการเคลื่อนกล้องเข้าออกจากสิ่งที่ถ่าย ทำได้ 4 ลักษณะคือ 4.1 track in การเคลื่อนกล้องเข้าหาวัตถุ 4.2 track out การเคลื่อนกล้องออกจากวัตถุ 4.3 track left การเคลื่อนกล้องไปทางซ้ายมือ 4.4 track right การเคลื่อนกล้องไปทางขวามือ 5 ดอลลี dolly คือ การเคลื่อนที่ของกล้องเป็นแนวโค้ง หรือวงกลม 6 high angle shot HAS คือการถ่ายภาพในมุมสูง เพื่อให้เห็นอาณาบริเวณกว้าง ๆ 7 low angle shot LAS คือการถ่ายภาพในมุมต่ำ หรือมุมเงย การถ่ายลักษณะนี้จะให้ความรู้สึกว่าวัตถุที่ถ่ายนั้นมีความสูง และยิ่งใหญ่ ครับ พิธีกร และที่คุณผู้ชมได้ชมไปทั้งหมดในวันนี้ก็คงจะทำให้คุณผู้ชมได้รู้จักกับกล้องโทรทัศน์เป็นอย่างดีนะคะ หวังว่าเนื้อหาสาระที่ดีที่เรานำมาฝากคุณชมในวันนี้คงจะเป็นประโยชน์ต่อคุณผู้ชมไม่มากนักนะคะ คราวหน้ารายการ id idea ยังมีเรื่องราวดีดีมาฝากกันอีกเช่นเคยนะคะ แต่จะเป็นเรื่องอะไรนั้นต้องคอยติดตามคะ วันนี้หมดเวลาแล้วต้องลาไปก่อนคะ สวัสดีคะ
51	CG. แบบฝึกหัด ข้อที่ 5,6,7,8 End title	

กระดาษคำตอบ

ชื่อ รหัส

คณะ สาขา

แบบฝึกหัดระหว่างบทเรียน

ให้นิสิตกาเครื่องหมาย X ในข้อที่ถูกที่สุดเท่านั้น

ตอนที่ 1 กล้องโทรทัศน์และส่วนประกอบ

	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

รวม คะแนน

ตอนที่ 2 การเคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวกว้าง

	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

รวม คะแนน คะแนนเต็ม 16 คะแนน รวม 2 ตอนได้ คะแนน

กระดาษคำตอบ

ชื่อ รหัส

คณะ สาขา

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์
 ให้นักศึกษาเครื่องหมาย X ในข้อที่ถูกที่สุดเท่านั้น

ตอนที่ 1

	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ตอนที่ 2

	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

คะแนนเต็ม 30 คะแนน

รวมได้ คะแนน

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นายนิพนธ์ ลาภศรีมงคล
วันเดือนปีเกิด	3 มีนาคม 2518
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	70/9 หมู่ 8 ซอยเอกชัย 46 ถนนเอกชัย เขตบางบอน กรุงเทพฯ 10150
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่กล้องโทรทัศน์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท อสมท จำกัด มหาชน เลขที่ 63/1 ถนนพระราม 9 ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2538	ปวส.เทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์ จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ
พ.ศ.2542	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์ จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ.2549	ปริญญาโท กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ