



มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

วิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา

Digital Radio and Television Program
for Education



ดร.ศิลปีย์ พูลคล้าย

สาขา เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

วิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา
Digital Radio and Television Program for Education

ศิลป์ชัย พูลคล้าย
ปร.ด. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
ศษ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
ศศ.บ. (พลศึกษา)

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

คำนำ

เอกสารตำราวิชา วิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา เป็นตำราที่ใช้ประกอบการสอนใน รายวิชา วิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา รหัสวิชา DTC1405 สำหรับนักศึกษา สาขาวิชา เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ โดยรายวิชา “วิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา” เป็นรายวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลิตบัณฑิตวิชาซีพครู ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ตำราเล่มนี้ได้เรียบเรียงขึ้นเพื่อให้ นักศึกษาได้ศึกษาและ ค้นคว้าเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา ซึ่งเนื้อหาบางส่วนเรียบเรียงจาก ประสบการณ์การสอนของผู้เขียนรวมทั้งการศึกษาค้นคว้าจากตำราวิชาการ ทั้งของไทยและ ต่างประเทศ

เนื้อหาของตำรา แบ่งเป็น 9 บท ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา บุคลากร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง ระบบวิทยุกระจายเสียง ระบบวิทยุ โทรทัศน์ โทรทัศน์เพื่อการศึกษา การจัดและขั้นตอนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ บทวิทยุโทรทัศน์ และบุคลากร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และ ความเข้าใจในวิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารตำราเล่มนี้จะอำนวยประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้นำไปใช้ อย่างสมควร ผู้เขียนขออ้อมรับความคิดเห็นและคำติชม เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

ดร.ศิลป์ชัย พูลคล้าย

กันยายน 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(1)
สารบัญ	(2)
สารบัญภาพ	(5)
สารบัญตาราง	(5)
บทที่ 1 วิทยุกระจายเสียง	1
บทนำ	1
ความหมายของวิทยุกระจายเสียง	1
ประวัติของวิทยุกระจายเสียง	2
บทบาทและหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงและหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง	3
หน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง	4
รูปแบบรายการวิทยุกระจายเสียง	8
สรุปท้ายบท	11
คำถามท้ายบท	11
เอกสารอ้างอิง	12
บทที่ 2 วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา	13
บทนำ	13
วิวัฒนาการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาในต่างประเทศ	13
ประวัติของเครื่องรับวิทยุ	15
วิวัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงไทย	15
เทคโนโลยีวิทยุอินเทอร์เน็ต	19
วิทยุเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ	20
สรุปท้ายบท	26
คำถามท้ายบท	26
เอกสารอ้างอิง	27

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า	
บทที่ 3	บุคลากร สถานที่ วัตถุประสงค์การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง	29	
	บทนำ	29	
	บุคลากรในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง	29	
	ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง	35	
	วัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง	36	
	สรุปท้ายบท	43	
	คำถามท้ายบท	43	
	เอกสารอ้างอิง	44	
	บทที่ 4	ระบบวิทยุกระจายเสียง	45
		บทนำ	45
หลักในการส่งและรับวิทยุกระจายเสียง		45	
ประเมินผลรายการวิทยุกระจายเสียง		50	
ความนิยมของรายการ		51	
สรุปท้ายบท		52	
คำถามท้ายบท		52	
เอกสารอ้างอิง		53	
บทที่ 5	ระบบวิทยุโทรทัศน์	55	
	บทนำ	55	
	ความหมายของ โทรทัศน์	55	
	วิวัฒนาการยุคแรกของโทรทัศน์ในต่างประเทศ	56	
	ความเป็นมาของโทรทัศน์	58	
	ประเภทของรายการโทรทัศน์	60	
	รูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์	62	
	สรุปท้ายบท	65	
	คำถามท้ายบท	66	
	เอกสารอ้างอิง	67	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6	โทรทัศน์เพื่อการศึกษา
	69
บทนำ	69
ความหมายโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	69
ความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	70
จุดมุ่งหมายของการทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	73
ประเภทของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	74
รูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	74
การดำเนินการเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	75
ความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาไทย ของกระทรวงศึกษาธิการ	76
การเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	77
สรุปท้ายบท	77
คำถามท้ายบท	78
เอกสารอ้างอิง	79
หน่วยที่ 7	การจัดและขั้นตอนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์
	81
บทนำ	81
ความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	81
ขั้นตอนการวางแผนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	82
ขั้นตอนการผลิตรายการ	86
มุกกล้องและขนาดภาพในรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	88
ขนาดภาพ	91
สรุปท้ายบท	95
คำถามท้ายบท	96
เอกสารอ้างอิง	97

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หน่วยที่ 8	
บทวิทยุโทรทัศน์	99
บทนำ	99
ความหมายของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	99
ความสำคัญของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	99
ประเภทของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	100
วัตถุประสงค์ของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	104
3 ขั้นตอนของการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	104
หลักการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	107
สรุปท้ายบท	108
คำถามท้ายบท	109
เอกสารอ้างอิง	110
หน่วยที่ 9	
บุคลากร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์และการประเมินผล	111
บทนำ	111
การเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ วัสดุรายการ	111
การเตรียมอุปกรณ์	112
การเตรียมวัสดุรายการ	114
การเตรียมบุคลากร	114
การเตรียมงบประมาณ	116
การจัดสถานที่ถ่ายทำ	116
การทำรายการในห้องผลิตรายการ	120
การประเมินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	122
สรุปท้ายบท	126
คำถามท้ายบท	126
เอกสารอ้างอิง	127
บรรณานุกรม	128
ดัชนีคำ	131

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 บุคคลสำคัญที่มีบทบาท ในการค้นพบและพัฒนาวิทยุกระจายเสียง	2
2.1 Guglielmo Marconi ผู้สร้างเครื่องรับวิทยุเครื่องแรกโดยมีเครื่องส่ง สัญญาณประกายไฟรุ่นแรก (ขวา)และเครื่องรับสัญญาณ (ซ้าย)จากยุค 1890	14
2.2 เครื่องรับวิทยุเครื่องแรกที่เกิดขึ้นโดย Marconi, Oliver Lodgeและ Alexander Popovในปี พ. ศ. 2437-5	15
3.1 แผนผังผู้เกี่ยวข้องในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง	30
3.2 ห้องผลิตรายการวิทยุมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	35
3.3 แบบรับเสียงรอบทิศทาง	37
3.4 แบบรับเสียงสองทิศทาง	38
3.5 แบบทางเดี่ยวมุมกว้าง	38
3.6 แบบทางเดี่ยวมุมแคบ	39
3.7 ลำโพง	39
3.8 หูฟัง	40
3.9 เครื่องผสมสัญญาณเสียง	40
3.10 อุปกรณ์เชื่อมต่อด้านเสียง	41
3.11 เครื่องเล่น ซีดี ดีวีดี และบลูเรย์	41
3.12 เครื่องเล่นแผ่นเสียง	42
3.13 คอมพิวเตอร์ห้องอัดเสียง	42
4.1 แผนผังการผลิตสัญญาณวิทยุกระจายเสียง	46
4.2 ระบบ เอเอ็ม	47
4.3 ระบบ เอฟเอ็ม	47
4.4 คลื่นเสียง	48
4.5 คลื่นวิทยุ	49
4.6 แสดงคุณสมบัติการเลี้ยวเบนของคลื่น	49
5.1 จอห์นโลยี แบร์ด (John Logic Baird)	56
5.2 สถานีโทรทัศน์บีบีซี	57
5.3 โทรทัศน์เพื่อการค้า	60
5.4 โทรทัศน์การศึกษา	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.5 โทรทัศน์การสอน	61
7.1 ตัวอย่างปฏิทินการผลิตรายการ	85
7.2 ตัวอย่างภูมิแกนต์ (Gantt Chart)	85
7.3 ตัวอย่างภาพมุมมองปกติ	89
7.4 ตัวอย่างภาพมุมมองต่ำ	89
7.5 ตัวอย่างภาพมุมมองสูง	89
7.6 ตัวอย่างมุมมองวัตถุ	90
7.7 ตัวอย่างมุมมองแทนความรู้สึกผู้แสดง	90
7.8 ตัวอย่างมุมมองข้ามไหล่	91
7.9 ตัวอย่างภาพใกล้มาก (VCU)	91
7.10 ตัวอย่างภาพใกล้ (CU)	92
7.11 ตัวอย่างเกือบกลาง (MCU) หรือ BS	92
7.12 ตัวอย่างภาพระยะกลาง (MS)	92
7.13 ตัวอย่างภาพเกือบกลาง (MLS) , KS	93
7.14 ตัวอย่างภาพไกล (LS)	93
7.15 ตัวอย่างภาพไกลมาก (VLS)	93
8.1 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบเรียงลำดับเรื่อง	100
8.2 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบลำดับรายการ	101
8.3 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบเปิด	101
8.4 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบกึ่งสมบูรณ์	102
8.5 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบสมบูรณ์	103
8.6 ตัวอย่างแผนรายการ	105
8.7 ตัวอย่างแผนผังรายการ	106
8.8 ตัวอย่างการเขียนรายละเอียดของบทรายการ	107
9.1 ห้องผลิตรายการโทรทัศน์	112
9.2 ห้องควบคุมรายการโทรทัศน์	113

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
9.3 ตัวอย่างกระดานบอกลำดับภาพที่ถ่ายทำ	118
9.4 การถ่ายทำนอกสถานที่	118
9.5 ตัวอย่างแบบบันทึกผลการถ่ายทำหรือใบจดคิวถ่าย	119
9.6 ห้องผลิตรายการ	120
9.7 ห้องควบคุมรายการ	122

บทที่ 1

วิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 1 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายของวิทยุกระจายเสียง
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจประวัติของวิทยุกระจายเสียง
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงและหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจรูปแบบรายการวิทยุกระจายเสียง

บทนำ

วิทยุเป็นสื่อหนึ่งที่สำคัญ และมีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง วิทยุเป็นสื่อที่ “เชื่อมโลก” ให้เล็กกลง ด้วยการส่งกระจายเสียงไปได้หลายที่ หลายแห่ง ทำให้คนสามารถรับรู้ข่าวสาร ติดตามเหตุการณ์และเรื่องราวที่เกิดขึ้นในพื้นที่หนึ่งๆ ได้แม้จะอยู่ห่างไกลก็ตามการคิดค้นของนักวิทยาศาสตร์ และ นักประดิษฐ์ในหลายๆ ประเทศเป็นไปในเชิงความร่วมมือที่อยากจะพัฒนาการสื่อสารให้ดีขึ้น เริ่มแรกก่อนจะมีวิทยุ มนุษย์ก็มีการใช้โทรเลขในการสื่อสาร แต่การสื่อสารด้วยโทรเลขนั้น ต้องทำด้วยสาย และอาศัยรหัสมอส ซึ่งเมื่อส่งสัญญาณไปก็ต้องมีการแปลงสัญญาณอีกครั้ง นักวิทยาศาสตร์จึงตั้งคำถามว่า จะทำอย่างไรให้ส่งสัญญาณได้เร็ว และ ไม่ต้องการแปลงรหัสเป็นภาษาอีกครั้ง สิ่งแรกที่ได้รับการค้นคว้าและหาคำตอบได้คือ “การส่งสัญญาณไปในอากาศ” ทำให้รวดเร็วและไม่ต้องใช้สาย

ความหมายของวิทยุกระจายเสียง

วิทยุกระจายเสียง หมายถึง การแพร่สัญญาณเสียงออกอากาศโดยใช้คลื่นวิทยุ หรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อส่งสารกระจายออกอากาศไปถึงมวลชนที่อยู่ในถิ่นต่าง ๆ ได้รับโดยตรง โดยจัดว่าเป็นสื่อมวลชนที่มีกำเนิดในโลกด้วยการค้นคว้าทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการค้นคว้าทดลอง

นั้นไปใช้งานให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม มิใช่อุปถัมภ์ขึ้นในโลกด้วยเหตุบังเอิญไปพบเข้าเหมือนการ ค้นพบทางวิทยาศาสตร์บางอย่าง

คำว่า “วิทยุกระจายเสียง” เดิมทีเดียวเรายังไม่มีคำใช้เรียกกันเป็นภาษาไทยจอมพลเรือ กรมพระยานครสวรรค์วรพินิต ทรงใช้วิธีเรียกทับศัพท์ว่า “Radio Telegraph” ว่า “ราดิโอโทรเลข” ต่อมาภายหลังสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงบัญญัติใช้คำว่า “วิทยุ” แทนคำว่า “ราดิโอ” ต่อมา

ราชบัณฑิตยสถานจึงได้ให้ใช้คำเต็มๆ เป็นทางการว่า “วิทยุกระจายเสียง” ซึ่งมีความหมายตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Radio Broadcasting” นั่นเอง สำหรับคำว่า “ราดิโอ” มีความหมายว่า “วิทยุ” ซึ่งใน

ศัพทานุกรมสื่อสารมวลชนได้ให้ความหมายไว้ว่า “การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า” (Electromagnetic wave) หรือคลื่นวิทยุเพื่อส่งออกอากาศ (transmit) หรือเพื่อรับสัญญาณไฟฟ้า (electrical signals) โดยไม่ต้องใช้สายต่อเชื่อมระหว่างกัน (wireless) ในความหมายอย่างกว้าง หมายถึง วิทยุ วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรภาพ ซึ่งเป็นรูปแบบของโทรคมนาคมซึ่งสื่อสารกันทางวิทยุนี้ มีองค์ประกอบสำคัญ คือ ต้องมีเครื่องส่ง (antenna) เพื่อส่งสัญญาณพลังงานให้แพร่ออกไปไกลๆ มีตัวพาหะในการแพร่กระจายพลังงานสัญญาณ คือ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศและมีเครื่องรับ (เอกสารประวัติความเป็นมาของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย. 2540 : 3)

ประวัติของวิทยุกระจายเสียง

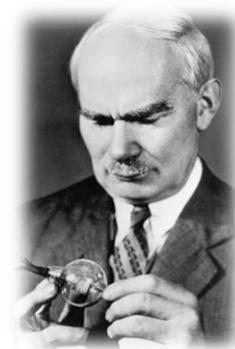
วิทยุได้ถูกพัฒนาต่อยอดมาจากนักวิทยาศาสตร์หลายคนโดยเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2408 เจมส์ คลาก แมกซ์เวลล์ (James Clerk Maxwell) ชาวอังกฤษค้นพบคลื่นวิทยุหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นครั้งแรกแต่นั้นก็เป็นเพียงการค้นพบเท่านั้น ต่อมาปี พ.ศ. 2430 เฮนริช รูดอล์ฟ เฮิร์ตซ์ (Henrich Rudolf Hertz) ได้ทดลองค้นคว้าตามหลักการของ แมกซ์เวลล์ ทำให้ค้นพบคุณสมบัติ ลักษณะการทำงานและปฏิกิริยาของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า



James Clerk Maxwell



Henrich Rudolf Hertz



Lee de Forest

ภาพที่ 1.1 บุคคลสำคัญที่มีบทบาท ในการค้นพบและพัฒนาวิทยุกระจายเสียง

ที่มา : <http://th.wikipedia.org>

การค้นพบคุณสมบัติและการทำงานของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ เฮนริช รูตอล์ฟ เฮอร์ตซ์ ได้ถูกนำไปค้นคว้าทดลองจนสามารถส่งสัญญาณเป็นคลื่นวิทยุโทรเลขข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกซึ่งมีระยะทางยาวถึง 2,000 ไมล์ ถือเป็น การส่งสัญญาณวิทยุครั้งแรกที่ประสบความสำเร็จแต่ก็ยังไม่สามารถส่งสัญญาณเสียงพูดได้ และลีเดอโฟเรส (Lee de Forest) ชาวอเมริกันทำได้สำเร็จในปี พ.ศ. 2451 ซึ่งเป็นการส่งเสียงพูดจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับเครื่องหนึ่งในระยะไกลเรียกว่า วิทยุโทรศัพท์ (Radio Telephony) จากนั้นได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งสามารถตั้งเป็นสถานีวิทยุกระจายเสียงอากาศให้คนรับฟังได้สำเร็จโดยมีการทำการออกอากาศเป็นครั้งแรกในซานฟรานซิสโก สหรัฐอเมริกา เมื่อ พ.ศ. 2453 สถานีวิทยุนี้มีชื่อว่า สถานีวิทยุกระจายเสียง KCBS

ในส่วนของประเทศไทยวิทยุโทรเลขถูกนำมาทดลองใช้ครั้งแรกในปลายสมัยรัชกาลที่ 5 โดยห้างหุ้นส่วนจำกัดปิกริมได้ทำการทดลองออกอากาศส่งสัญญาณระหว่างกรุงเทพและเกาะสีชัง

ในสมัยรัชกาลที่ 6 พ.ศ. 2456 กระทรวงทหารเรือ ได้ดำเนินการจัดตั้งสถานีวิทยุโทรเลขขึ้นในพระนครแห่งหนึ่ง และจัดตั้งสถานีวิทยุที่จังหวัดสงขลาอีกแห่งหนึ่ง ต่อมา พ.ศ. 2469 กิจการสถานีวิทยุทั้งสองแห่งก็ได้ถูกโอนย้ายไปให้กรมไปรษณีย์โทรเลข จากนั้นต่อมางานวิทยุโทรเลขได้ขยายไปสู่จังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ

ในส่วนของ การส่งวิทยุกระจายเสียงครั้งแรกของประเทศไทยนั้น เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2472 มีการจัดตั้งสถานีวิทยุแห่งใหม่ขึ้นที่วังพญาไท กระจายเสียงพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวให้ประชาชนทั่วไปได้รับฟัง ในครั้งนั้นถือว่าการส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงเป็นครั้งแรกของประเทศไทย

ต่อมาในปี พ.ศ. 2475 มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองสถานีวิทยุได้ถูกคณะราษฎรใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวสารให้กับประชาชนอย่างสม่ำเสมอ

พ.ศ. 2482 รัฐบาลในขณะนั้นได้ดำเนินการจัดตั้งสำนักงานโฆษณาการขึ้นและทำการโอนสถานีวิทยุต่างๆ ให้อยู่ในการควบคุมดูแลของสำนักงานโฆษณาการ ต่อมาได้เปลี่ยนกรมโฆษณาการ และเป็นกรมประชาสัมพันธ์ในปัจจุบัน โดยตั้งชื่อสถานีวิทยุแห่งใหม่นี้ว่า “สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย” หลังจากนั้นวิทยุกระจายเสียงได้มีการพัฒนาต่อเนื่องและแพร่หลายมาเป็นลำดับจวบจนปัจจุบัน

บทบาทและหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง

1. บทบาทในการเป็นภาพสะท้อนของสังคม

วิทยุกระจายเสียงสามารถเป็น “ภาพสะท้อน” ของสังคมได้โดยทำหน้าที่รายงานความเป็นไปในสังคม บนพื้นฐานของความเป็นจริง ในขณะที่ทำหน้าที่เป็นภาพสะท้อนของสังคมวิทยุกระจายเสียง ก็จำเป็นต้อง

ตรา ตรวจสอบความเป็นไปในสังคมด้วยว่า มีอะไรผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ หากมีก็ต้องรายงานให้สังคมได้รับรู้
อย่างทันท่วงทีเช่นกัน

2. บทบาทในการเป็นตัวแทนของคนทุก ๆ กลุ่มในสังคม

ในสังคม วิทยูกระจายเสียงต้องสามารถสะท้อนความคิดเห็นที่แตกต่างกันของคน หรือกลุ่มคนในสังคม โดยม
ีการนำเสนอข่าวสาร เรื่องราว หรือประเด็นปัญหาต่าง ๆ บนพื้นฐานของความ สำคัญที่เท่าเทียมกัน แทนที่จะ
นำเสนอแต่เฉพาะข่าวสาร เรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่เป็น “กระแสหลัก” แต่เพียงอย่างเดียว

3. บทบาทในการสร้างสาธารณมติ

สาธารณมติหมายถึง ความคิดเห็นและทัศนคติของกลุ่มสาธารณมติ ที่มีต่อประเด็นหนึ่งที่เกิดขึ้นในสังคมใน
ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง การสร้างสาธารณมติจึงเป็นการสะท้อน ให้เห็นความรู้สึกร่วมกันของกลุ่มคนในสังคม
วิทยูกระจายเสียง สามารถ สร้างสาธารณมติได้ โดยหยิบยกประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาพูดถึง และเปิดโอกาสให้
สาธารณชนได้แสดงความคิดเห็น ต่อประเด็นปัญหานั้นอย่างเท่าเทียมกัน

หน้าที่ของวิทยูกระจายเสียง

1. หน้าที่ของวิทยูกระจายเสียงในการให้ข่าวสาร

1.1 คุณลักษณะของวิทยูกระจายเสียงในการเสนอข่าวสาร

วิทยูกระจายเสียงเป็นสื่อที่มีคุณลักษณะเหมาะสมในการนำเสนอข่าวใน 3 ด้าน ได้แก่ ความฉับไวในการเสนอ
ข่าวสาร ความน่าเชื่อถือในการสื่อสาร และการเข้าถึงผู้รับสารดังนี้

1. ความฉับไวในการเสนอข่าวสารเป็นความจำเป็นเนื่องจากจะทำให้ผู้รับสารรับรู้
ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว หากข่าวสารนั้นเป็นข่าวสารที่ต้องการการแก้ไข จะทำให้ผู้รับสารสามารถแก้ไข
สถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที เช่น การแจ้งข่าว ภัยอันตราย หรือข่าวสารในยามที่บ้านเมืองอยู่ระหว่างการ
จลาจล การแจ้งข่าวสารอย่างทันท่วงทีจะช่วยให้คนรับรู้เหตุการณ์ และปฏิบัติตามคำสั่งหรือ คำแนะนำของ
เจ้าหน้าที่ได้อย่างทันท่วงที

2. ความน่าเชื่อถือในการเสนอข่าวสาร วิทยูกระจายเสียงทำให้ผู้รับสารเกิด
ความรู้สึกเชื่อถือที่นำเสนอ ในลักษณะที่ต่างกัน กล่าวคือ การนำเสนอข่าวทางวิทยูกระจายเสียงเป็นการ
นำเสนอด้วยภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ สั้น กระชับ และชัดเจนตามหลักของภาษาวิทยูกระจายเสียงทำให้ผู้ฟัง
เข้าใจเหตุการณ์ที่นำเสนอโดยไม่ถูกหันเหความสนใจด้วยภาพ จึงทำให้การนำเสนอข่าวทางวิทยูกระจายเสียง
เป็นการนำเสนอที่มีพลัง

3. การเข้าถึงผู้รับสาร ปัจจุบันประชาชนแทบทุกครัวเรือนมีสื่อวิทยุกระจายเสียงไว้ในครอบครอง การเข้าถึงผู้รับสารจึงไม่ใช่ปัญหาของวิทยุกระจายเสียงอีกต่อไป แต่ข้อจำกัดน่าจะเป็นเรื่องของความสะดวกในการรับฟัง และรับชมมากกว่าวิทยุกระจายเสียงได้เปรียบตรงที่พกพาง่าย สามารถเปิดรับฟังได้ตลอดเวลาขณะทำธุระอย่างอื่นไปด้วย เช่น ขณะทำอาหาร ทำงานบ้าน หรือขับรถ เป็นต้น

1.2 หน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงที่เกี่ยวข้องกับการเสนอข่าวนอกจากหน้าที่ในการให้ข่าวสารโดยตรงแล้ว วิทยุกระจายเสียง ยังมีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้ข่าวสารในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. การสอดส่องตรวจตรา สื่อมวลชนมีหน้าที่จับตาดูความเปลี่ยนแปลง หรือ ความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม ดูแลสังคมให้อยู่ในระเบียบและแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง

2. การกลั่นกรองข่าวสาร ข่าวสารที่เราได้ฟัง ได้ชมทางวิทยุกระจายเสียง นั้นไม่ใช่เนื้อหาทั้งหมด แต่เป็นแค่ส่วนหนึ่งซึ่งได้รับการเลือกสรรมาแล้ว จากบรรณาธิการข่าว หรือหัวหน้าข่าวและนักข่าวว่าข่าวใดเป็นข่าวที่มีความเหมาะสมที่จะนำเสนอ แก่มวลชน และการนำเสนอในลักษณะใด การกลั่นกรองข่าวสารจากสื่อมวลชนนี้ ทำให้สื่อมวลชนถูกมองว่าเป็นนายทวารข่าวสาร (Gate keeper) ที่ควบคุมประตูทางออกของข่าวสารก่อนเดินทางผ่านสื่อไปสู่มวลชนหน้าที่ในการให้ข่าวสารของสื่อกระจายเสียง เป็นหน้าที่หลัก ซึ่งมีความสำคัญมากจึงพึงกระทำด้วยความระมัดระวัง เที่ยงตรง และนำเสนอด้วยความเป็นกลาง ไม่บิดเบือนหรือลดความน่าเชื่อถือของข่าวด้วยการทำให้เนื้อหาของข่าว มีลักษณะของความ เป็นเรื่องบันเทิงหรือนาฏกรรม (dramatized) มากจนเกินไป

2. หน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงในการแสดงความคิดเห็น โดยลักษณะการทำหน้าที่ในการแสดงความคิดเห็นของวิทยุกระจายเสียง

2.1 การให้ความคิดเห็น

ประเภทของรายการในการให้ความคิดเห็น ได้แก่ รายการวิจารณ์ รายการวิเคราะห์ สถานการณ์และประเด็นปัญหาต่าง ๆ รายการที่ให้ความคิดเห็นนี้ เป็นรายการที่มีการแสดงความคิดเห็นของผู้ดำเนินรายการ และผู้ร่วมรายการ ทำให้สาระที่ผู้ฟัง ผู้ชมได้รับอย่างแท้จริงไม่ใช่เฉพาะเนื้อหาของข่าว แต่เป็นความคิดเห็นที่มีการนำเสนอในรายการนั้น ๆ

2.2 การเป็นเวทีแสดงความคิดเห็น

นอกจากให้ความคิดเห็นแล้ว สื่อมวลชนยังเปิดโอกาสให้สมาชิกในสังคมได้แสดงความคิดเห็นผ่านสื่อมวลชนเพื่อให้ทุกฝ่ายได้เสนอข้อมูล และหาวิธีแก้ไขปัญหาร่วมกันต่อไป โดยเฉพาะปัญหาสังคม วิทยุกระจายเสียงทำหน้าที่เป็นเวทีแสดงความคิดเห็นได้ 3 ลักษณะ คือ

1. เปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งสามารถทำได้ โดยการเชิญมาแสดงความคิดเห็น ในรายการ สัมภาษณ์ หรือแสดงความคิดเห็นผ่าน ทางจดหมาย วิทยุและ เครื่องมือทางการสื่อสารประเภทอื่นๆ

2. เป็นช่องทางในการร้องทุกข์ของประชาชน การสร้างทุกข์ของประชาชนผ่านทาง วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ มักจัดทำในลักษณะของรายการขนาดสั้น ที่ให้ผู้เดือดร้อนเป็นผู้นำเสนอ เรื่องราวด้วยตนเองทั้งภาพและเสียง เพื่อให้มีความรู้สึกปัญหาเหล่านั้น เป็นปัญหาของ “ชาวบ้าน” จริงๆ หลาย ครั้งที่ปัญหาเหล่านี้ได้รับการแก้ไขและสนองตอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแสดงความคิดเห็น บางครั้งสื่อมวลชนไม่ได้ “ถาม” ประชาชนโดยตรงว่ามีความคิดเห็นต่อเรื่อง หนึ่งเรื่องใดอย่างไร แต่การแสดงความคิดเห็นหรือการตั้งประเด็น คำถามในรายการสามารถเป็นตัวกระตุ้นให้สังคมมีปฏิกิริยาต่อเรื่องนั้นได้ เช่น การที่รายการวิเคราะห์ข่าวหยิบ ยกประเด็นทางการเมืองขึ้นมาถกเถียง อภิปราย อาจมีผลต่อผู้รับสาร และสร้างความเป็น “สาธารณะ” โดยทำ ให้กลุ่มคนที่เปิดรับสารในเรื่องเดียวกันมีความสนใจร่วมกัน และมีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อประเด็นดังกล่าว

3. การโน้มน้าวชักจูงใจ การแสดงความคิดเห็นของสื่อมวลชนอาจนำไปสู่การโน้มน้าวชักจูงใจได้ ถ้ามีการนำเสนอตามหลัก และยุทธวิธีที่เหมาะสมตามแนวคิดของทฤษฎีการโน้มน้าวใจ ว่าสื่อมวลชนสามารถทำ หน้าที่เรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นในฐานะเครื่องมือที่กระตุ้นการ บริโภคข้อมูลข่าวสาร การเผยแพร่ความรู้ การตอกย้ำ ความจำ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ หรือแม้แต่พฤติกรรม ต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหา สาระ ประเด็น และ เรื่องราวที่นำเสนอการโน้มน้าวชักจูงใจรายการ วิทยุกระจายเสียง มักเป็นการนำเสนอ ในรูปแบบของการประชาสัมพันธ์เพื่อณรงค์ หรือโน้มน้าวให้ประชาชน มีความคิดคล้ายตามในเรื่องใด เรื่องหนึ่ง เช่น การรณรงค์โน้มน้าวใจให้คนเลิกสูบบุหรี่ เป็นต้น

4. หน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงในการให้ความรู้และการศึกษา

หน้าที่ในการให้ความรู้และการศึกษาเป็นบทบาทที่สำคัญยิ่งของวิทยุกระจายเสียง เนื่องจากการศึกษา เป็น รากฐานเบื้องต้นของการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน สื่อมวลชนสามารถที่จะทำหน้าที่ในการให้ความรู้ที่ จำเป็นสำหรับ การปรับตัวของประชาชนให้เข้ากับการพัฒนาสังคมได้ โดยการให้ความรู้แก่ประชาชนทั้งใน เรื่องการอ่านออกเขียนได้ การปรับปรุงการกินอยู่ และการประกอบอาชีพ สื่อมวลชนมีหน้าที่ในการให้ความรู้ และการศึกษาแก่ประชาชน ทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นเครื่องมือ ที่เข้ามาช่วยถ่ายทอดวิชาความรู้ เพื่อพัฒนา บุคคลทั้งในระบบโรงเรียน และนอกโรงเรียนเราสามารถได้รับความรู้รอบตัว ความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการ นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพ ตลอดจนวิทยาการใหม่ ๆ จากรายการวิทยุกระจายเสียง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนในขณะเดียวกันรายการวิทยุกระจายเสียงก็สามารถ ทำหน้าที่เป็นสื่อหลัก หรือสื่อเสริม ของการเรียนการสอนในห้องเรียนได้เช่นกัน วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมแก่การให้ความรู้ และ

การศึกษาเนื่องจากสามารถนำความรู้และการศึกษาไปถึงกลุ่มเป้าหมายและประชาชนทั่วไป ได้อย่างทั่วถึง รวดเร็ว โดยการเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ เหมาะสมต่อการเรียนรู้และรับรู้ ของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายทำให้การเผยแพร่ความรู้และการ ศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. หน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงในการให้ความบันเทิง

หน้าที่ของสื่อวิทยุกระจายเสียงเพื่อความบันเทิงมี 3 ลักษณะ คือ หน้าที่ในการให้ความบันเทิงโดยตรง หน้าที่ในการให้ความบันเทิงโดยแฝงความรู้ทางอ้อม และหน้าที่ในการให้สาระบันเทิง ดังนี้

5.1 การให้ความบันเทิงโดยตรงการให้ความบันเทิงโดยตรงเป็นบทบาทเพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน ของมนุษย์ในแต่ละด้านได้แก่

1. ความต้องการด้านความรู้สึกรู้สึก ได้แก่ ความต้องการบริโภคสื่อเพื่อประเทืองอารมณ์ ผ่อนคลายความตึงเครียด เช่น การฟังละครวิทยุ การฟังเพลงทางวิทยุกระจายเสียง
2. ความต้องการด้านส่วนบุคคล ได้แก่ ความต้องการบริโภคสื่อเพื่อแสวงหาความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น ละครวิทยุที่แสดงถึงชีวิตนางเอกที่ต้องต่อสู้ดิ้นรนเพื่อความอยู่รอดทำให้ผู้ชมมีกำลังใจในชีวิต
3. ความต้องการด้านสังคม ได้แก่ ความปรารถนาในการสังสรรค์ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นรายการบันเทิงทางวิทยุกระจายเสียง ทำให้ผู้ฟัง ผู้ชมมีเรื่องราวมาเป็นหัวข้อสนทนากันระหว่างสมาชิกในครอบครัว เพื่อนฝูง และบุคคลอื่น ๆ ในสังคม
4. ความต้องการด้านการหลบหลีก หรือเบี่ยงเบนจากโลกแห่งความจริง ได้แก่ ความต้องการบริโภคสื่อเพื่อการกระตุ้นจินตนาการด้านต่างๆ ที่อยู่นอกเหนือความเป็นจริงที่กำลังเผชิญอยู่ เช่น ละครวิทยุที่จบลงด้วยความสุขที่ทำให้ผู้ชมปลื้ม เนื่องจากเป็นเรื่องที่ไม่สามารถเป็นไปได้ในชีวิตจริง

5.2 การให้ความบันเทิงโดยแฝงความรู้ทางอ้อม

รายการบันเทิงโดยทั่วไป เมื่อมองอย่างผิวเผิน มักเป็นรายการที่มุ่งให้ความบันเทิงแต่เพียงอย่างเดียว หากแท้จริงแล้ว มีหลายครั้งที่เดียวที่เราพบว่าตัวเองได้รับความรู้ และข้อคิดที่เป็นประโยชน์จากรายการเหล่านั้น

5.3 การให้สาระบันเทิง

ลักษณะเด่นของรายการสาระบันเทิง คือ สามารถนำเสนอสาระความรู้ให้แก่ผู้ฟัง ผู้ชมโดยไม่ทำให้รู้สึกเบื่อหน่าย แต่กลับให้ความรู้สึกรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ อย่างไรก็ตามรายการสาระบันเทิงประสบความสำเร็จ ไม่จำเป็นต้องอาศัยการผสมผสานสาระความรู้เข้า กับความบันเทิงในสัดส่วนที่

เหมาะสมในทุกสังคมมักจะมีผู้รับสาร บางกลุ่มซึ่งมีลักษณะในการที่จะเลือก รับเนื้อหาที่ให้ความบันเทิงเป็นสิ่งสำคัญ เช่น กลุ่มเด็ก กลุ่มมวลชน ผู้ด้อยการศึกษาและสถานภาพ ทางสังคม

รูปแบบรายการวิทยุกระจายเสียง

1. รายการพูดคุยกับผู้ฟัง (Straight Talk Programme)

Straight talk คือการพูดคุยกับผู้ฟังโดยตรง (คือรายการที่มีผู้พูดเพียงคนเดียวพูดให้ผู้ฟังฟังโดยตรงนั่นเองไม่ใช่เป็นการพูดคุยกับคนอื่นให้ผู้ฟังฟัง) แต่การพูดคุยนั้นในการจัดทำรายการทางวิทยุกระจายเสียงนั้นจำเป็นต้องมีบท (script) straight talk programme จึงมีใช้ลักษณะการอ่านบทแต่เป็นการพูดตามบทที่ได้เตรียมมา ให้เป็นธรรมชาติ ซึ่งจะน่าฟังและดึงดูดความสนใจได้มากกว่า ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะการพูดของผู้พูด (speaker) ด้วย ยิ่งพูดเป็นธรรมชาติมากเท่าใดยิ่งได้รับความสนใจมากขึ้นเท่านั้น

2. รายการสนทนา (Conversational Programme)

เป็นรายการทำนองพูดคุย แต่การพูดคุยมิได้พูดคุยโดยตรงกับผู้ฟัง หากแต่เป็นการสนทนากันระหว่างผู้ร่วมรายการตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยมีคนใดคนหนึ่งเป็นผู้ดำเนินการสนทนา หรือดำเนินรายการทำหน้าที่ เป็นผู้คอยควบคุมให้การสนทนาเป็นไปตามแนวอยู่ในขอบเขต และคอยนำการสนทนาจากเรื่องหนึ่งไปอีกรื่องหนึ่ง จากหัวข้อหนึ่งไปสู่อีกหัวข้อหนึ่ง อย่างมีระเบียบและเป็นขั้นตอนไม่ให้สับสนวุ่น และผู้ดำเนินการสนทนาอาจร่วมออกความคิดเห็นร่วมสนทนาไปกับผู้ชมรายการด้วย นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เชื่อมโยงการสนทนา และพูดคุยกับผู้ฟังโดยตรงด้วย เช่น การขึ้นต้น การสรุปข้อความการสนทนา เป็นต้น

3. รายการสัมภาษณ์ (Interview Programme)

รายการซึ่งมีบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาซักถามเรื่องราวปัญหา ข้อข้องใจให้ผู้ฟังฟัง โดยมีผู้สัมภาษณ์ (interviewer) 1 คน เป็นผู้ถามส่วนผู้ให้คำสัมภาษณ์ซึ่งเป็นผู้ตอบคำถามหรือผู้ถูกสัมภาษณ์ (interviewee) จะมีกี่คนก็ได้ สุดแล้วแต่ความเหมาะสมของเวลาในรายการ และเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์ว่าควรจะมีใคร มาสัมภาษณ์บ้าง ซึ่งอาจแบ่งลักษณะการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

3.1 การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ (Formal Interview) เช่น การเชิญบุคคลสำคัญ หรือ ผู้มีชื่อเสียงมาสัมภาษณ์ โดยมีการนัดแนะ วันเวลาและสถานที่ที่สัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและมีจุดประสงค์ที่แน่นอน

3.2 การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Interview) เช่น สัมภาษณ์คนเดินถนน มักเป็นการถามคำถามโดยไม่ได้เตรียมมาก่อน ถามปัญหาเฉพาะหน้า ถามความคิดเห็น ถามความรู้สึก อารมณ์ หรือสัมภาษณ์ผู้พบเห็นเหตุการณ์นำขึ้นต้น เป็นต้น

4. รายการอภิปราย (Discussion Programme)

เป็นรายการพูดคุยอีกลักษณะหนึ่ง คือ ไม่ใช่การพูดคุยกับผู้ฟังโดยตรง แต่เป็นการพูดคุยออกความคิดเห็นกันในห้องข้อโต้แย้งข้อหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่ผู้มาร่วมอภิปรายนั้นต่างความคิดเห็น ต่างทรรศนะกัน จึงมาร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแสดงความคิดเห็นจะเป็นไปที่ละคน อย่างมีระเบียบ โดยมีผู้ดำเนินการอภิปรายเป็นผู้ควบคุมให้รายการดำเนินไปตามแนวและขอบเขตที่วางไว้ผู้ดำเนินการอภิปรายจะทำหน้าที่เพียงผู้นำการอภิปรายและเน้นหรือสรุปความคิดเห็นของผู้ร่วมอภิปรายและเน้นในโอกาสอันควรเท่านั้น

5. รายการสารคดี (Documentary Feature Programme)

เป็นรายการที่เสนอข้อเท็จจริง เพียงเรื่องเดียวโดยให้รายละเอียดอย่างลึกซึ้ง รายการสารคดีเป็นลักษณะรูปแบบรายการที่ให้สาระความรู้ลึกซึ้งไปในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (one subject หรือ one topic) แต่การนำเสนอรายการสารคดีนั้นอาจทำได้หลายลักษณะ เพื่อไม่ให้ผู้ฟังเบื่อและดึงดูดความสนใจผู้ฟังให้มากที่สุดด้วย ดังนั้น รายการสารคดีจึงต้องมีทั้งความหลากหลาย (variety) และต้องมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหรือเอกภาพ (unity) ด้วยเพื่อเกี่ยวหรือโยงความหลากหลายนั้นไว้ให้เป็นรายการเดียวกัน

6. รายการนิตยสารทางอากาศ (Magazine Programme)

คำว่า “Magazine” ที่เป็นสิ่งพิมพ์ ใช้คำว่า “นิตยสาร” เพราะเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีเรื่องราวหลายเรื่องหลายรส หลายรูปแบบ รวมกันอยู่ในเล่มเดียวกัน เมื่อเป็นรายการวิทยุกระจายเสียง เรียกว่า “นิตยสารทางอากาศ” จึงหมายความว่ารายการที่มีหลายรส หลายเรื่อง หลายรูปแบบรวมกันอยู่ในรายการเดียวกัน

7. รายการข่าว (News Programme)

หมายถึง รายการที่จัดทำขึ้นเพื่อรายงานเหตุการณ์สำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วในวันหนึ่ง ๆ เพื่อให้ผู้ฟังได้รู้ว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไป และอย่างไรรายการข่าวทางวิทยุกระจายเสียงควรมีลักษณะสั้น ๆ ชัดเจน เข้าใจง่ายมีหัวข้อข่าวนำให้รู้ว่าเป็นเรื่องอะไร และมีรายละเอียดครอบคลุมให้ชัดเจนว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และอย่างไร รายการข่าวอาจแยกย่อยลงได้หลายประเภท เช่น ข่าวการเมือง ข่าวอาชญากรรม ข่าวต่างประเทศ ข่าวเศรษฐกิจ ข่าวสังคม ข่าวกีฬา ข่าวการศึกษา และข่าวบันเทิง เป็นต้น

8. รายการบรรยายเหตุการณ์ (Commentary)

เป็นการรายงานเหตุการณ์อีกลักษณะหนึ่งซึ่งต่างจากการรายงานข่าว คือ เป็นการรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและรายงานในขณะที่เหตุการณ์นั้นกำลังเกิดขึ้นหรือ เหตุการณ์นั้นกำลังดำเนินอยู่ แล้วผู้บรรยายถ่ายทอด เหตุการณ์นั้นเป็นผู้บรรยาย หรือเล่าถ่ายทอดให้ฟัง โดยอาจมีเสียงประกอบจริงจากสถานที่เกิดเหตุ นั้นด้วยเป็นการบรรยาย สิ่งที่เห็นและบางครั้งมีการวิจารณ์เพื่อให้ผู้ฟังพลอยเห็นภาพตามไปด้วย

9. รายการตอบปัญหา (Quiz Programme)

รายการรูปแบบนี้อาจทำได้หลายลักษณะ คือเชิญผู้ตอบมาร่วมรายการ โดยตอบปัญหาในห้องส่ง ในลักษณะแข่งขันกัน หรือเปิดโอกาสให้ผู้ฟังได้มีโอกาสร่วมรายการ (audience-participation) โดยถามปัญหา แล้วเปิดโอกาสให้ผู้ฟังตอบปัญหากลับมาทางโทรศัพท์ เป็นการใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงสื่อสารกัน 2 ทาง (two way communication) ทำให้ผู้ผลสะท้อนกลับได้ทันทีทันใดรายการตอบปัญหา นี้มักเป็นรายการประเภทความรู้ เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความรู้ซึ่งเป็นการใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงที่ให้ประโยชน์อย่างยิ่ง

10. รายการเพลง (Music Programme)

รายการเพลงเป็นรายการที่มีความสำคัญ และได้รับความสนใจ จากผู้ฟังอย่างมาก ซึ่งความสนใจและความนิยมได้มีมานานแล้ว เพราะรายการเพลงเป็นรายการที่มุ่งให้ความบันเทิงอย่างแท้จริง ในสมัยก่อนนี้ สถานีวิทยุกระจายเสียงหลายสถานี ออกอากาศรายการเพลงเป็นส่วนใหญ่ โดยมีข่าวประกอบบ้างเล็กน้อย แม้ปัจจุบันนี้มีสถานี ส่วนใหญ่ก็ออกอากาศรายการเพลงในอัตราส่วนที่มากกว่ารายการประเภทอื่นอยู่เป็นจำนวนมาก

11. รายการละครวิทยุ (Radio Drama หรือ Radio Play)

เป็นการเสนอรายการในรูปแบบ ของการแสดงบทบาทที่สมมุติขึ้น โดยสอดแทรกเนื้อหาวิชาความรู้ และความบันเทิงด้วยศิลปะต่าง ๆ ของการใช้เสียง เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความเข้าใจ เกิดอารมณ์ ความรู้สึกคล้อยตาม โดยอาศัยบทเจรจา (dialogue) และการบรรยาย (narrator) รวมทั้งเพลงและเสียงประกอบ (sound effects) เป็นองค์ประกอบสำคัญเพื่อให้รายการทั้งหมดฟังแล้วสมจริงสมจัง

12. รายการปิกนิก (Variety)

เป็นรายการที่ประสมรายการหลายรูปแบบรวมอยู่ในรายการเดียวกันที่เรียกว่า “Combination” เป็นเพียงการเสนอเนื้อหา และรูปแบบหลาย ๆ รูปแบบมาผสมปนเปกัน มีแต่ความหลากหลายแต่ไม่มีความเป็นอันหนึ่ง อันเดียวหรือเอกภาพ รายการพวกนี้ส่วนใหญ่จะเน้นความบันเทิง อาจจะมีเนื้อหาทางความรู้หรือให้ข่าวสารบ้างผสมปนเปกันเป็นจำพวกสัพเพเหระ จึงมักเรียกเป็นรายการปิกนิก เช่น รายการประเภทเกมโชว์ รายการตลก แข่งขันทายปัญหาและรีวิวลินค้ำ เป็นต้น

13. รายการสารละคร (Docu-Drama)

เป็นรูปแบบรายการที่นิยมทำกันเพื่อมุ่งให้ความรู้และความบันเทิงพร้อม ๆ กันเป็นรายการที่ใช้รูปแบบของละครวิทยุผสมกับรูปแบบสารคดี โดยช่วงแรกจะเสนอรายการด้วยรูปแบบของละคร ในเนื้อหาของละครอาจจะยกประเด็นปัญหา มาโต้ตอบกันด้วยเทคนิคของละครวิทยุ โดยการผูกเรื่องให้ผู้ฟังตระหนักว่า สิ่งนั้นคือปัญหา สาเหตุของปัญหาเป็นอย่างไรรายการสารละครที่ดีควรจะแสดงประเด็นปัญหาให้เด่นชัด และ

เปิดทางให้ผู้ฟังรู้สึกว่ามีวิธีแก้ปัญหาที่ได้อีกหลายวิธี ต่อจากนั้นก็จะเป็นช่วงของการแก้ปัญหา โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิหลาย ๆ คน มาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหานั้น ซึ่งอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การเสนอสาระเชิงวิชาการ การบรรยาย การสรุป การวิจารณ์ หรือการอภิปรายประกอบ

สรุป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นจะเห็นว่าประวัติของวิทยุกระจายเสียง มีการเริ่มจากการค้นคว้าในห้องทดลองโดยนักวิทยาศาสตร์ในทวีปยุโรป และเริ่มพัฒนาเทคโนโลยีเรื่อยมา เริ่มตั้งแต่โทรเลข โทรศัพท์ วิทยุโทรเลข วิทยุกระจายเสียง และเริ่มแพร่ขยายไปยังประเทศต่างๆทั่วโลก สำหรับในประเทศไทยนั้น สื่อวิทยุกระจายเสียงก็มีการพัฒนาหลายยุคหลายสมัยจนถึงปัจจุบัน วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่เกิดขึ้นมานานและยังคงอยู่ในปัจจุบัน ใช้เสียงพูด เสียงเพลง และเสียงประกอบเป็นหลัก จุดเด่นคือเป็นสื่อที่เดินทางไปถึงผู้ฟังเป็นจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว มีการพัฒนาคุณภาพรายการที่หลากหลายตามนวัตกรรมที่เปลี่ยนไป โดยอาศัยปัจจัยต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการปรับเปลี่ยน รูปแบบ เนื้อหา ผู้ดำเนินรายการ เทคนิคการนำเสนอ ตลอดจนระบบการส่งสัญญาณ เพื่อให้ระบบเสียงในการออกอากาศครอบคลุมบริเวณกว้าง ชัดเจน และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามท้ายบท

1. ใครเป็นผู้ค้นพบคลื่นวิทยุเป็นคนแรก
2. บทบาทของวิทยุกระจายเสียงมีอะไรบ้างจงอธิบาย
3. ให้นักศึกษาอธิบายหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง
4. รูปแบบรายการวิทยุกระจายเสียงมีกี่รูปแบบอะไรบ้าง
5. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับ รายการอภิปราย (Discussion Programme)
6. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับ รายการปิกนิก (Variety)
7. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับ รายการสาระละคร (Docu-Drama)
8. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับ รายการนิตยสารทางอากาศ (Magazine Programme)
9. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับ รายการอภิปราย (Discussion Programme)
10. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับวิทยุกระจายเสียงในชีวิตประจำวันที่นักศึกษาได้พบเจอ

เอกสารอ้างอิง

จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). *วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง

วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). *เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ*

โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

วิภา อุตมฉันท. (2546). *โลกของการกระจายเสียง จากจุดเริ่มต้นสู่ยุคโลกาภิวัตน์*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบุลย์. (2552). *หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 2 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

6. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวิวัฒนาการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาในต่างประเทศ
7. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจประวัติของเครื่องรับวิทยุ
8. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวิวัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงไทย
9. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีวิทยุอินเทอร์เน็ต
10. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวิทยุเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

บทนำ

วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาเป็นสื่อหนึ่งที่สำคัญ และมีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง และมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเผยแพร่ความรู้และการศึกษา เนื่องจากการศึกษาเป็นรากฐานเบื้องต้น ของการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้านอีกทั้งยังเป็นช่องทางสื่อสารมวลชนให้ความรู้ แก่ประชาชนในเรื่องการใช้ชีวิตประจำวัน รวมไปถึงการประกอบอาชีพ ให้บริการทางด้านการศึกษา แก่ประชาชนทั้งในระบบโรงเรียน และนอกโรงเรียน ที่มีการให้มีความรู้ ตลอดจนนวัตกรรมและวิทยาการใหม่ๆ ได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว ในบทเรียนนี้จะขอกล่าวถึง ประวัติ และวิวัฒนาการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

วิวัฒนาการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาในต่างประเทศ

ยุคส่งคลื่นตามสาย

พ.ศ.2378 Samuel F.B.Morse ค้นคว้าวิธีการส่งวิทยุโทรเลขไปตามสายสำเร็จ

พ.ศ.2409 Cyrus W. Field ริเริ่มวางสายเคเบิลวิทยุโทรเลขข้ามมหาสมุทรแอตแลนติก ต่อมาได้วางสายเคเบิลแบบเครือข่ายใต้มหาสมุทรไปยังชุมชนของโลก

พ.ศ.2419 Alexander Graham Bell และThomas A. Watson ชาวอเมริกัน ได้ทดลองส่งคลื่นเสียงไปตามสายได้สำเร็จข้อความแรกที่ส่ง คือ God save it talks นับเป็นวิวัฒนาการของโทรศัพท์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

ยุคการส่งคลื่นผ่านอากาศ

พ.ศ.2403 Jame Cleak Maxwell ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรือคลื่นวิทยุ เขาเขียนหนังสือชื่อ Treatise on Electricity and Magnetic กล่าวว่า พลังงานไฟฟ้ามีจริงและสามารถพิสูจน์ได้ โดยวิธีการสังเกตและการคำนวณ

พ.ศ.2423 Henrich Hertz ได้นำทฤษฎีของแมกเวล ไปใช้และพิสูจน์ได้ว่า คลื่นวิทยุมีจริงและมีการเคลื่อนที่ได้เร็วเท่าๆ กับคลื่นแสง

- Hertz เป็นผู้ค้นพบคลื่นวิทยุ (radio wave) จึงเรียกชื่อคลื่นวิทยุอีกอย่าง ว่า Hertzian wave
- วงการสื่อสารโทรคมนาคม ได้เรียกน ชื่อHertz มาเรียกหน่วยคลื่นความถี่วิทยุว่า เฮิร์ตซ์ แทนคำว่า Cycle/second

พ.ศ.2438 Guglielmo Marconi เป็นผู้ค้นพบการส่งคลื่นวิทยุไปในอากาศได้สำเร็จ เป็นคนแรกที่ค้นพบและสร้างเครื่องรับเครื่องส่งวิทยุโดยใช้เครื่องระบบเฮิร์ตซ์

- การส่งคลื่นวิทยุระยะแรก ส่งคลื่นโดยไม่ใช่สาย รัศมีการส่งไกลไม่เกิน 1 ไมล์

พ.ศ.2438 ส่งได้ไกลมากขึ้นถึง 200 ไมล์

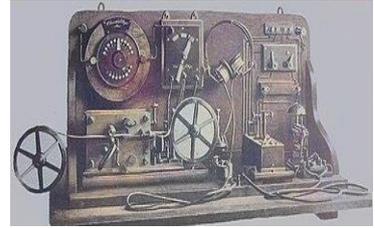
พ.ศ.2440 Guglielmo Marconi ได้จัดตั้งสถานวิทยุขึ้นเป็นครั้งแรกในโลกที่เมือง นิเดิลส์ สามารถส่งคลื่นวิทยุไปยังเกาะที่อยู่ไม่ไกลนักโดยส่งคลื่นทางทะเลให้กับเรือลากจูง เขาพยายามปรับปรุงเครื่องส่งให้มีกำลังสูงขึ้น จนสามารถส่งกระจายเสียงข้ามช่องแคบอังกฤษได้สำเร็จ



ภาพที่ 2.1 Guglielmo Marconi ผู้สร้างเครื่องรับวิทยุเครื่องแรกโดยมีเครื่องส่งสัญญาณประกายไฟรุ่นแรก (ขวา)และเครื่องรับสัญญาณ (ซ้าย)จากยุค 1890 ที่มา :

[https://sawadee.wiki/wiki/Receiver_\(radio\)](https://sawadee.wiki/wiki/Receiver_(radio))

ประวัติของเครื่องรับวิทยุ



ภาพที่ 2.2 เครื่องรับวิทยุเครื่องแรกๆที่คิดค้นโดย Marconi, Oliver Lodge และ Alexander Popov ในปี พ.ศ. 2437-5 ที่มา : [https://sawadee.wiki/wiki/Receiver_\(radio\)](https://sawadee.wiki/wiki/Receiver_(radio))

พ.ศ.2447 Sir John Fleming ได้ประดิษฐ์หลอดแยกคลื่น เป็นความก้าวหน้าและเริ่มงานด้านอิเล็กทรอนิกส์

พ.ศ.2465 Edwin H. Armstrong ค้นพบวงจรเครื่องรับ ซึ่งใช้กันมาถึงปัจจุบัน

พ.ศ.2478 ได้นำวิทยุไปใช้ในสงครามโลกครั้งที่ 2 การโฆษณาชวนเชื่อ และเทคนิคการส่งวิทยุระบบ เอ็ฟ.เอ็ม.(F.M.)

พ.ศ.2486 Shockley Bardeen และ Bratten ค้นพบทรานซิสเตอร์ โดยประดิษฐ์จากแร่ และนำมาแทนวงจรชนิดหลอด ทำให้วิทยุมีขนาดเล็ก กะทัดรัด ราคาไม่แพง กินไฟน้อย สะดวกในการพกพา

พ.ศ.2508-2509 บริษัทซันซุยของญี่ปุ่น และอาร์ซีเอ (RCA) ได้คิดค้นระบบรับส่งวิทยุแบบ F.M. Stereo Multiplex ทำให้ผู้ฟังวิทยุได้รับความเพลิดเพลิน

พ.ศ.2512 นักอิเล็กทรอนิกส์ชาวญี่ปุ่น ได้คิดค้นวงจรรวมไฟฟ้าใช้กับเครื่องวิทยุ เรียกว่า ไอ.ซี.อินทิเกรทเซอร์กิต (I.C. Intergrated circuit) ทำให้วิทยุมีขนาดเล็กลงและมีน้ำหนักเบายิ่งขึ้น

วิวัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงไทย

ยุคเริ่มต้น...จากวิทยุโทรเลข...วิทยุโทรศัพท์....ถึงวิทยุกระจายเสียง

พ.ศ.2456 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ ทรงให้กระทรวงทหารเรือจัดตั้งสถานีวิทยุถาวรขึ้น 2 แห่งที่ ตำบลศาลาแดง มุมถนนวิทยุตัดถนนพระราม 4 และที่ชายทะเล สงขลา และทรงเสด็จเปิดสถานีและส่งวิทยุโทรเลขฉบับปฐมฤกษ์ถึงสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอเจ้าฟ้ากรมหลวงลพบุรีราเมศวร์

พ.ศ.2496 กรมไปรษณีย์โทรเลขได้โอนกิจการสถานีวิทยุโทรเลขที่ตำบลศาลาแดงและที่ชายทะเลสงขลามาจากกระทรวงทหารเรือ และได้มีการจัดตั้งสถานีวิทยุโทรคมนาคมขึ้นในจังหวัดและอำเภอที่ไม่สามารถซึ่งสายโทรเลขไปถึง จำนวน 50 สถานี

ยุคบุกเบิกทดลองส่งวิทยุกระจายเสียง

พ.ศ.2470 พลเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าบุรฉัตรไชยากร กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินเป็นผู้บุกเบิกและริเริ่มให้มีการส่งวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ทรงจัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงโดยส่งเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงเข้ามา 1 เครื่อง

พ.ศ.2471 ช่วงวิทยุกรมไปรษณีย์โทรเลขได้ส่งวิทยุกระจายเสียง โดยใช้คลื่นสั้นความถี่ 8.1 เมกะเฮิร์ตซ์ ความยาวคลื่น 37 เมตร กำลังส่ง 200 วัตต์ ใช้สัญญาณเรียกขานประจำสถานีวิทยุว่า 4 พีจี

ยุคก่อตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียง

พ.ศ.2473 ได้มีการเปิดสถานีวิทยุกระจายเสียงถาวรแห่งแรกของประเทศไทย ชื่อว่าสถานีวิทยุกรุงเทพฯ ๑ ที่พญาไท ส่งกระจายเสียงเป็นปฐมฤกษ์ โดยอัญเชิญพระราชดำรัสของรัชกาลที่ 7 ที่พระราชทานแก่พระบรมวงศานุวงศ์ ๑

พ.ศ.2479 สถานีวิทยุกรุงเทพฯ๑ เครื่องส่งที่พญาไท ได้ย้ายไปรวมกิจการกับสถานีเครื่องส่งวิทยุที่ศาลาแดง ทำการกระจายเสียงโดยใช้ชื่อใหม่ว่า สถานีวิทยุกรุงเทพฯ ๑ ที่ศาลาแดง 7 พีจี

พ.ศ.2482 หลังเปลี่ยนแปลงการปกครองรัฐบาลโอนกิจการวิทยุกระจายเสียงไปอยู่กับสำนักงานโฆษณาการ (ต่อมาเป็นกรมโฆษณาการได้เปลี่ยนชื่อเป็นกรมประชาสัมพันธ์) พ.ศ.2484 ได้เปลี่ยนชื่อสถานีวิทยุเดิมเป็นสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

1. ใช้เพื่อการสอนหรือฝึกทักษะโดยตรง โดยจัดรายการสอนตามหลักสูตร
2. ใช้เพื่อเสริมเนื้อหา หาหลักสูตรให้สมบูรณ์ทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบโรงเรียน
3. ใช้ในลักษณะผสมผสานกับสื่ออื่นเพื่อการสอนทางไกล
4. ใช้แบบโปรยหว่าน
5. ใช้ในรูปของการรณรงค์เพื่อแก้ปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่
6. ใช้ในลักษณะการจัดตั้งองค์กรผู้ฟังหรือกลุ่มผู้ฟัง รายการวิทยุจะเป็นประโยชน์ตรงตามความต้องการของกลุ่มผู้ฟัง

7. ใช้ในรูปการสื่อสาร 2 ทาง เปิดโอกาสให้มีการตอบคำถามทางโทรศัพท์

คุณค่าทางการสอนของวิทยุกระจายเสียง

1. สามารถนำเสนอเรื่องราวที่ทันเหตุการณ์อย่างดีเยี่ยม
2. สามารถให้ความรู้สึกและความประทับใจและเป็นจริง
3. สามารถเอาชนะข้อจำกัดในเรื่องเวลา และความห่างไกล โดยสอนได้ทั้งเรื่องในอดีตและปัจจุบันไม่ว่าจะเกิดขึ้น ณ สถานที่ใด
4. สามารถรื้ออารมณ์ผู้ฟังให้คล้อยตามได้โดยการใช้เสียง คำพูด และดนตรี
5. ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเทียบกับอุปกรณ์การสอนประเภทอื่น (เปรียบเทียบกับจำนวนผู้เรียน)
6. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา วิชาการ และวิธีสอน
7. ช่วยทางด้านอื่น ๆ เช่น พัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน เป็นต้น

ข้อจำกัดของการสอนทางวิทยุกระจายเสียง

1. ต้องการสมาธิในการฟัง เพราะวิทยุมีเสียงเป็นสิ่งดึงดูดเพียงอย่างเดียว
2. เป็นการติดต่อสื่อสารทางเดียว (one way communication) ไม่ทราบคำตอบทันที
3. เวลาการออกอากาศ มีตารางกำหนดแน่นอน จึงอาจไม่ตรงกับชั่วโมงการเรียนในชั้นเรียน
4. ผู้ฟังไม่สามารถฟังรายการวิทยุก่อนล่วงหน้า หรือเปิดฟังอีกในตอนหลังเหมือนเทปบันทึกเสียง

รายการวิทยุเพื่อการศึกษาในประเทศไทย

มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. ชักนำให้ผู้ฟังตื่นตัวที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ เพื่อที่จะทำงานให้ดีขึ้น
2. ส่งเสริมให้รู้จักคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่แล้ว
3. ส่งเสริมคุณธรรม ศีลธรรม และความรู้ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตทั้งส่วนตัวและส่วนรวม
4. โน้มนำชักจูงให้ผู้ฟังตื่นตัวเอาใจใส่ในเรื่องที่มีผลต่อส่วนรวม
5. ปลุกฝังให้รู้จักคิดหลายๆ ด้านด้วยเหตุผล ไม่เชื่อง่าย ๆ มองการณ์ไกล ไม่มองด้วยอารมณ์
6. ส่งเสริมให้มีนิสัยในการอ่านหนังสือฟังดนตรีดูงานด้านศิลปะต่าง ๆ
7. ให้ความรู้โดยตรงด้วยลักษณะรายการที่เหมาะสมกับเรื่องนั้น
8. ส่งเสริมให้รักชาติในทางที่ถูก
9. สนับสนุนโครงการส่งเสริม หรือพัฒนาประเทศ

วิทยุโรงเรียน

เป็นการจัดบทเรียนออกอากาศทางวิทยุเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน รายการวิทยุโรงเรียนที่ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาจัดขึ้นช่วยแก้ปัญหาได้ ดังนี้

1. ใช้วิทยุเป็นสื่อ นำประสบการณ์ทางการศึกษาที่ครูทั่วไปไม่อาจจัดหาเข้าสู่ห้องเรียนได้ หรือหาได้ยาก
2. ใช้วิทยุเป็นเครื่องมือสอนบางวิชา หรือบางส่วนของวิชาที่ทดลองแล้ว เช่น การสอนภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ เป็นต้น
3. ใช้วิทยุเป็นเครื่องมือนำบทเรียนที่มีคุณภาพหรือวิธีการใหม่ๆ กระจายไปถึงครูจำนวนมาก เพิ่มพูนความรู้และประสิทธิภาพของครู
4. ใช้วิทยุช่วยครูในบางวิชาที่ครูมีปัญหาการสอนให้ได้มาตรฐานตามหลักสูตร เช่น ดนตรี และนาฏศิลป์
5. ใช้วิทยุเป็นสื่อติดต่อกับครูที่วราหาณาจักรได้อย่างรวดเร็ว เพื่อประโยชน์ทั้งทางวิชาการ และทางบริหาร

ลักษณะการผลิตรายการวิทยุเพื่อการศึกษา

1. เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาในระบบโรงเรียน
2. เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยจัดรายการให้สอดคล้องกับหลักสูตร
3. เพื่อให้การศึกษาแก่ประชาชนทั่วไปในลักษณะการศึกษาตามอัธยาศัย

การใช้วิทยุประกอบการเรียนการสอน

1. ก่อนรับฟัง
ผู้สอนเตรียมตนเอง เช่น อ่านคู่มือ วางแผนการสอนให้สอดคล้องกับรายการวิทยุ เตรียมผู้เรียน บอกจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนรู้เตรียมห้องเรียน ให้อยู่ในสภาพและบรรยากาศพร้อมใช้งาน ไม่มีเสียงรบกวน
2. ขณะฟัง
ผู้สอนต้องอยู่กับผู้เรียน ควบคุมชั้นเรียน เปิดเสียงให้ดังชัดเจน ไม่ควรพูดแทรกระหว่างฟัง
3. หลังฟัง
ควรมีกิจกรรมต่อเนื่องที่สอดคล้องกับเนื้อหาให้ผู้เรียนปฏิบัติเช่น อ่านเพิ่มเติม อภิปราย ค้นคว้า ทำรายงาน เป็นต้น

วิทยุอินเทอร์เน็ต

วิทยุอินเทอร์เน็ต เป็นเสียงดิจิทัลบริการส่งผ่านทางอินเทอร์เน็ต การแพร่ภาพบนอินเทอร์เน็ตมักเรียกว่าการออกอากาศทางเว็บเนื่องจากไม่ได้ถูกส่งไปในวงกว้างด้วยวิธีไร้สาย สามารถใช้เป็นอุปกรณ์แบบสแตนด์อโลนที่ทำงานผ่านอินเทอร์เน็ตหรือเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำงานผ่านคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว

โดยทั่วไปแล้ววิทยุอินเทอร์เน็ตจะใช้ในการสื่อสารและแพร่กระจายข้อความโดยผ่านรูปแบบของการพูดคุย เผยแพร่ผ่านเครือข่ายการสื่อสารไร้สายที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายแพ็คเกจสวิตซ์ (อินเทอร์เน็ต) ผ่านแหล่งที่เปิดเผย

วิทยุอินเทอร์เน็ตเกี่ยวข้องกับสื่อสตรีมมิ่งนำเสนอผู้ฟังด้วยสตรีมเสียงที่ต่อเนื่องซึ่งโดยปกติแล้วจะไม่สามารถหยุดชั่วคราวหรือเล่นซ้ำได้เหมือนกับสื่อกระจายเสียงทั่วไป ในแง่นี้มันแตกต่างจากการให้บริการไฟล์ตามความต้องการ วิทยุอินเทอร์เน็ตยังแตกต่างจากพอดคาสต์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดาวน์โหลดมากกว่าการสตรีม

บริการวิทยุทางอินเทอร์เน็ตนำเสนอข่าวสารกีฬาการพูดคุยและดนตรีประเภทต่างๆทุกรูปแบบที่มีอยู่ในสถานีวิทยุกระจายเสียงแบบดั้งเดิม บริการวิทยุทางอินเทอร์เน็ตจำนวนมากเชื่อมโยงกับสถานีวิทยุแบบดั้งเดิม (ภาคพื้นดิน) หรือเครือข่ายวิทยุแม้ว่าการเริ่มต้นใช้งานที่ต่ำและค่าใช้จ่ายต่อเนื่องทำให้สถานีวิทยุอิสระเฉพาะอินเทอร์เน็ตมีจำนวนเพิ่มขึ้น

บริการวิทยุอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรกที่เปิดตัวในปี 1993 ขณะที่ปี 2017 ได้รับความนิยมมากที่สุด แพลตฟอร์มวิทยุอินเทอร์เน็ตและการใช้งานในโลกรวมถึง (แต่ไม่จำกัดเฉพาะ) TuneIn Radio , iHeartRadio และ Sirius XM ในสหรัฐอเมริกาไม่เหมือนกับวิทยุกระจายเสียงทางอากาศใบอนุญาต FCC ไม่จำเป็นต้องใช้บริการวิทยุทางอินเทอร์เน็ต

เทคโนโลยีวิทยุอินเทอร์เน็ต

โดยปกติแล้วบริการวิทยุทางอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ในโลกด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่นเราสามารถฟังสถานีของออสเตรเลียจากยุโรปและอเมริกา สิ่งนี้ทำให้วิทยุอินเทอร์เน็ตเหมาะสมอย่างยิ่งและเป็นที่ยอมรับในหมู่ผู้ฟังชาวต่างชาติ [ต้องการอ้างอิง] อย่างไรก็ตามเครือข่ายหลักบางแห่ง เช่น TuneIn Radio , Entercom , Pandora Radio , iHeartRadio และ Citadel Broadcasting (ยกเว้นสถานีข่าว / พูดคุยและกีฬา) ในสหรัฐอเมริกาและ Chrysalis ในสหราชอาณาจักร จำกัด การฟังในประเทศ เนื่องจากปัญหาการออกใบอนุญาตเพลงและการโฆษณา

วิทยุอินเทอร์เน็ตยังเหมาะสำหรับผู้ฟังที่มีความสนใจเป็นพิเศษซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกจากสถานีและประเภทต่างๆที่มีอยู่น้อยกว่าวิทยุทั่วไป

ความหมายวิทยุอินเทอร์เน็ต

พิรกรร รามสูตร วัฒนันท์ (2547, หน้า 502-503) ได้แบ่งวิทยุกระจายเสียงที่ให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของในประเทศไทยไว้ 2 ประเภท

1. เรียลไทม์เรดิโอ (Real time radio) หมายถึง วิทยุอินเทอร์เน็ตที่ผู้ฟังสามารถรับฟังเนื้อหาที่เหมือนกันและรับฟังไปพร้อมๆกันกับผู้ฟังที่ฟังจากวิทยุกระจายเสียงในระบบอนาล็อก (analog)
2. เรดิโอ ออน ดิมานด์ (radio on demand) หมายถึง การกระจายวิทยุกระจายเสียงในระบบอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้ฟังสามารถเลือกประเภทรายการที่ต้องการฟังด้วยตนเอง โดยที่เว็บจะมีประเภทรายการให้เลือกคลิกเลือกและสามารถดาวน์โหลด (download) เก็บไว้รับฟังในภายหลังได้

สตรีมมิ่ง

สตรีมมิ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการกระจายวิทยุอินเทอร์เน็ตโดยทั่วไปแล้วจะใช้สูญเสีย ตัวแปลงสัญญาณเสียง รูปแบบเสียงการสตรีม ได้แก่ MP3 , Ogg Vorbis , Ogg Opus , Windows Media Audio , RealAudio , AAC และ HE-AAC (หรือaacPlus) ข้อมูลเสียงจะถูกส่งอย่างต่อเนื่อง (สตรีม) ผ่านเครือข่ายท้องถิ่นหรืออินเทอร์เน็ตในแพ็กเก็ต TCP หรือ UDP จากนั้นประกอบใหม่ที่เครื่องรับและเล่นในวินาทีหรือสองวินาทีในภายหลัง ความล่าช้าเรียกว่าความล่าช้าและถูกนำมาใช้ในหลายขั้นตอนของการแพร่ภาพเสียงดิจิทัล

วิทยุเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

ยุคก่อตั้ง (พ.ศ. 2497 - 2500)

สถานีวิทยุศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2496 ได้มีการอนุมัติให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินโครงการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา เนื่องจาก ฯพณฯ ม.ล.ปิ่น มาลากุล ซึ่งเป็นผู้บริหารการศึกษาขณะนั้น ได้เล็งเห็นว่าวิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อมวลชนที่สามารถเผยแพร่ความรู้ ข่าวสาร และเข้าถึงประชาชนได้โดยง่ายและสะดวก จึงได้มีการจัดตั้ง สถานีวิทยุศึกษา ขึ้นที่วิทยาลัยเทคนิคทุ่งมหาเมฆ กระจายเสียงครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2497 ด้วยเครื่องส่งที่คณาจารย์วิทยาลัยเทคนิคประกอบขึ้นเอง มีกำลังส่งเพียง 500 วัตต์ ใช้ความถี่คลื่นยาว 1160 กิโลไซเคิล และคลื่นสั้น 11.6 เมกะไซเคิล

กองเผยแพร่การศึกษา กรมวิชาการ ในขณะนั้น ได้มอบหมายให้รับผิดชอบการบริหารงานด้านจัดรายการ ซึ่งต่อมาย้ายมาสังกัดสำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ ในระยะแรกรายการ ที่จัดออกอากาศ ได้แก่ บทความ รายการสำหรับเด็ก ดนตรีไทยและสากล ละคร ทั้งละครไทยและละครภาษาอังกฤษ วิชาชุดครูระดับต่างๆ ผู้จัดรายการของวิทยุศึกษา เช่น ดร.ก่อ สวัสดิ์พานิชย์, เปลื้อง ณ นคร, เจือ สตะเวทิน,

ฉันทิชย์ กระแสสินธุ์, เจริญพันธ์ ชุมสาย ณ อยุธยา, ฉันทน์ ขำวิไล, จินตนา ยศสุนทร, ม.ล.ต๋อย ชุมสาย, ครูชื่น ศิลปบรรเลง, ครูเทวาประสิทธิ์ พาทยโกศล รายการวิทยุในยุคนี้ เช่น วิทยุปริทรรศน์ เยี่ยมวิทยุศึกษา เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการจัดทำ วารสารวิทยุศึกษา เพื่อประชาสัมพันธ์วิทยุศึกษาให้เป็นที่รู้จัก ประกอบด้วยรายการกระจายเสียง ข่าวสารของสถานี บทความ และความรู้ด้านต่างๆ ออกเป็นรายปักษ์ ฉบับละ 1 บาท โดยฉบับแรกออกเมื่อ 15 ธันวาคม ก่อนสถานีวิทยุศึกษาเริ่มส่งกระจายเสียงเป็นครั้งแรก

ยุคแรก (พ.ศ. 2501 - 2514)

หลังจากที่จัดตั้งสถานีวิทยุศึกษาแล้ว 4 ปี จึงเริ่มมีการบริการวิทยุโรงเรียน โดยเริ่มออกอากาศต้นปีการศึกษา พ.ศ. 2501 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อช่วยส่งเสริมคุณภาพของการเรียนการสอนในโรงเรียนชนบทที่ยังขาดแคลนครูและอุปกรณ์ในการเรียนการสอน วิชาที่จัดออกอากาศ ได้แก่ สังคมศึกษา ดนตรีและขับร้อง ระดับประถม และภาษาอังกฤษระดับมัธยม ในปี 2510 โดยมีรัฐบาลประเทศออสเตรเลียได้ให้ความช่วยเหลือ ภายใต้แผนโคลัมโบ มอบเครื่องส่งขนาด 10 กิโลวัตต์ รวมทั้งติดตั้งเสาอากาศสูง 125 เมตร และต่อมาได้ให้เครื่องรับฟังวิทยุจำนวน 3,000 เครื่องแก่กระทรวงศึกษาธิการเพื่อแจกจ่ายให้โรงเรียนที่รับฟังวิทยุโรงเรียนด้วย

ในการดำเนินงานของวิทยุศึกษาในระยะนี้ได้ขยายขอบข่ายงานผลิตรายการโดยเชิญวิทยากรภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องต่างๆ โดยเฉพาะรายการเกี่ยวกับการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มาร่วมรายการ เช่น น.พ.ประเวศ วะสี, ดร. วิจิตร ศรีสอาน, น.พ.อุทัย รัตนิน, ดร. ศักดิ์ศรี แย้มนันทดา, ดร.เจตนา นาควัชระ, ดร.เกษม สุวรรณกุล, ดร.สมศักดิ์ ชูโต, ดร.เขียน ธีระวิทย์, ดร.นพวรรณ พันธุมธา, คุณพิชัย วาสนาส่ง เป็นต้น ในการจัดรายการให้ความสำคัญกับบท (script) ซึ่งต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าและตรวจสอบก่อนออกอากาศทุกครั้ง แต่ในบางครั้งก็จะมีรายการสัมภาษณ์นอกสถานที่ และเพิ่มการนำเสนอข่าวในช่วงเวลา ซึ่งส่วนมากเป็นการอ่านข่าว

รายการที่จัดออกอากาศ เช่น วิทยุวิทยา วิชาชุดครู เพื่อให้ครูติดตามฟังและสามารถสอบเลื่อนวิทยฐานะจากกรมการฝึกหัดครูในสมัย นั้นได้ รายการส่งเสริมด้านดนตรี โดยเฉพาะรายการดนตรีไทยของวิทยุศึกษา ถือเป็นเอกลักษณ์ของสถานีที่นำเสนอการบรรเลงดนตรีที่ไพเราะและเป็นแบบฉบับ ของดนตรีไทยอย่างแท้จริง ทั้งวงดนตรีจากกรมศิลปากรและวงดนตรีของบรมครูดนตรีไทย เช่น วงพาทยโกศล เป็นต้น ผู้ที่มาจัดรายการดนตรีไทยให้วิทยุศึกษาเป็นประจำ เช่น ครูมนตรี ตราโมท, ครูประสิทธิ์ ถาวร, นายแพทย์พูนพิศ อมาตยกุล, นายแพทย์สุพจน์ อ่างแก้ว และอีกหลายๆท่าน รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนและครูโรงเรียนต่างๆ ได้มาแสดงดนตรีไทยและสากล ด้วย วิทยุศึกษายังได้จัดรายการละคร ซึ่งเป็นละครที่เขียนขึ้นเอง ส่วนใหญ่เป็นละครที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม และบางครั้งก็มีผู้แสดงกิตติมศักดิ์ เช่น พลเอกมังกร พรหมโยธี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการสมัยนั้น หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล ผู้ก่อตั้งสถานีวิทยุศึกษา คุณหญิงอัมพร มีสุข ม.ร.ว. คັນทาทร วรวรรณ นอกจากนี้มีการจัดออกอากาศสด เช่น รายการธรรมะ ซึ่งเป็นการแสดงธรรมในห้องส่งที่มีครู ข้าราชการ และนักเรียน มาร่วมฟัง ออกอากาศเป็นประจำทุกสัปดาห์ และได้พัฒนาการจัดทำรายการในระยะต่อมาเป็นรายการชุดความรู้สั้นๆเกี่ยวกับ ธรรมะในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการนำเทปไปบันทึกเสียงรายการที่วัด ซึ่งผู้จัดก็มี ท่านปัญญา นันทภิกขุ เป็นต้น

สิ่งหนึ่งที่ทำให้สถานีวิทยุศึกษาเป็นที่รู้จักในยุคนี้คือ การประกาศผลสอบของผู้ที่เรียนจบมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นชั้นมัธยมสูงสุดในสมัยนั้น และมีการสอบโดยใช้ข้อสอบเดียวกันทั่วประเทศ วิทยุศึกษาเป็นสถานีวิทยุแห่งเดียวที่ประกาศผลสอบของผู้สอบได้อันดับ 150 และผู้สอบได้ทุกคน จนกระทั่งมีการยกเลิกการสอบแบบวัดผลทั่วประเทศ และให้โรงเรียนต่างๆ จัดสอบเอง

ยุคพัฒนา (พ.ศ. 2515 - 2536)

สถานีวิทยุศึกษาได้มีการออกอากาศที่วิทยาลัยเทคนิคทุ่งมหาเมฆมา จนถึงปี 2515 จากนั้นจึงได้ย้ายมาออกอากาศที่ตึกวิทยุศึกษา ในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการในระบบ AM ความถี่ 1180 KHz, 3210, และ 6080 KHz และกระจายเสียงในระบบ FM ความถี่ 90.75 MHz ภายหลังได้มีการเปลี่ยนแปลงคลื่นความถี่ในระบบ AM เป็น 1197 KHz และระบบ FM เป็น 92 MHz และในปัจจุบันออกอากาศด้วยระบบ AM 1161 KHz และ FM 92 MHz

ส่วนในด้านการจัดรายการของวิทยุศึกษา ได้มีการพัฒนารายการละครโดยนำนวนิยายของนักเขียนที่มีชื่อเสียงมาปรับเป็นละครวิทยุโดยขออนุญาตจากนักเขียนก่อนนำออกอากาศ

รายการสำหรับเด็กเพิ่มพัฒนาการเป็นรายการประเภท magazine และ documentary ซึ่งทำให้มีความหลากหลายในรายการ เช่น มินิทาน การสัมภาษณ์ การตอบจดหมาย เพลง เป็นต้น เช่นเดียวกับรายการสำหรับแม่บ้านและคนที่ไม่ได้ทำงานหรือทำงานในโรงงาน วิทยุศึกษาก็เริ่มจัดทำ รายการที่ให้ความรู้ เรื่องการ ดูแลรักษาสุขภาพ โภชนาการ การประกอบอาหาร การเลี้ยงดูลูก คหเศรษฐศาสตร์ ตอบจดหมายผู้ฟัง เป็นต้น รายการสำหรับเด็กสมัยนั้นคือ รายการเพื่อนคุย และรายการสำหรับแม่บ้านคือ รายการมิตรในเรือนรายการสอนภาษาต่างประเทศ จากเดิมที่มีแต่รายการสอนภาษาอังกฤษ ก็เริ่มมีรายการสอนภาษาฝรั่งเศส โดยความร่วมมือกับหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา และสมาคมฝรั่งเศส และรายการสอนภาษาเยอรมัน โดยความร่วมมือกับสถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน ในการจัดทำรายการ

นอกจากมีการปรับรายการแล้วในยุคนี้ยังมีการปรับวารสารวิทยุศึกษาให้มีความทันสมัยยิ่งขึ้น ทั้งรูปเล่มและเนื้อหา โดยมีการจัดทำเป็นเล่มเล็กๆ ขนาดสิบแปดหน้ายก ประกอบไปด้วยรายการกระจายเสียงทั้งวิทยุศึกษา วิทยุโรงเรียน และโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เนื้อหาของรายการต่างๆ ที่ออกอากาศไปแล้วทางวิทยุศึกษาซึ่งเป็นประโยชน์แก่ ผู้ฟังก็นำมาลงในหนังสือด้วย รวมทั้งข่าวสารต่างๆ ของสถานี โดยมีการจัดทำเป็นหนังสือเป็นรายเดือนแจกให้ห้องสมุดโรงเรียน สถานศึกษา หน่วยงานต่างๆ และผู้ที่สนใจ ที่บอกรับเป็นสมาชิก

กระทรวงศึกษาธิการได้มีการพัฒนาการใช้วิทยุเพื่อการศึกษาทั้งวิทยุโรงเรียนและวิทยุเพื่อการศึกษาประชาชนมาเป็นลำดับ ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญซึ่งทำให้การพัฒนาเป็นไปค่อนข้างช้า คือ งบประมาณที่สูงมาก แต่กระทรวงศึกษาธิการก็สามารถทำความร่วมมือกับกรมประชาสัมพันธ์ โดยมีการจัดสร้าง

เครือข่ายวิทยุเพื่อการศึกษาแห่งชาติ ขึ้นสำเร็จ มีการเริ่มออกอากาศเมื่อปี พ.ศ. 2526 โดยใช้งบประมาณส่วนหนึ่งจากเงินยืม IDA แห่งธนาคารโลก (International Development Association)

เครือข่ายวิทยุที่สร้างขึ้นใหม่ มีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาและการพัฒนาโดยเฉพาะ แม้ว่าจะสังกัดกรมประชาสัมพันธ์ และกรมประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการ แต่มีหลักการตั้งแต่นั้นว่ากรมประชาสัมพันธ์จะไม่ดำเนินการผลิตรายการเอง แต่ให้หน่วยงานการศึกษาต่างๆรับผิดชอบการผลิตรายการทั้งหมด สำหรับกระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นหน่วยงานแกนนำได้รับมอบหมายให้ผลิตรายการ บ่อนเครือข่ายวิทยุเพื่อการศึกษาแห่งชาตินี้ วันละ ๘ ชั่วโมง หรือสัปดาห์ละ 56 ชั่วโมง และเพื่อรองรับภาระการผลิตรายการจำนวนมากมายังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการจึงลงทุน โดยใช้เงินช่วยเหลือ IDA สร้างศูนย์ผลิต รายการวิทยุแห่งใหม่ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์อย่างทันสมัยขึ้นที่ถนนศรีอยุธยา เป็นที่ทำการใหม่ของหน่วยงานที่เรียกว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รับผิดชอบด้านการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆเพื่อการศึกษา และในขณะเดียวกันก็ได้เพิ่มกำลังเครื่องส่งคลื่น AM ของสถานีวิทยุศึกษาเป็น 20 กิโลวัตต์ โดยจัดซื้อเครื่องส่งระบบ PDM เป็นเครื่องแรกของประเทศไทย และได้ย้ายเครื่องส่งดังกล่าวจากบริเวณวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ พุุมมหาเมฆ ไปยังที่ตั้งใหม่ที่แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน เสาอากาศสูง 63 เมตร ส่วนคลื่น FM ของสถานีวิทยุศึกษานั้น ได้จัดหาเครื่องส่งที่กำลังสูงขึ้น เป็น 5 กิโลวัตต์ ติดตั้ง ณ อาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ออกอากาศทั้งรายการวิทยุโรงเรียนและรายการวิทยุเพื่อการศึกษาประชาชน ส่วนการออกอากาศทางคลื่น AM ทั้งจากเครือข่ายวิทยุเพื่อการศึกษาและสถานีวิทยุศึกษานั้น โดยใช้วิธีส่งสัญญาณจากอาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยมีเครื่องส่งสัญญาณไมโครเวฟ (Microwave) จากอาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตรงไปยังสถานีแม่ข่ายของกรมประชาสัมพันธ์ ที่ซอยอารีย์สัมพันธ์ ถนนพหลโยธิน และไปยังเครื่องส่งของสถานีวิทยุศึกษาที่แสมดำ นับได้ว่าเป็นการดำเนินการผลิตรายการและออกอากาศที่สมบูรณ์และทันสมัย

เมื่อวิทยุศึกษาย้ายที่ทำการมาที่ถนนศรีอยุธยา เป็นยุคที่วิทยุกำลังเป็นขวัญใจของประชาชน รายการวิทยุศึกษาที่จัดออกอากาศให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ฟัง และรายการความรู้ซึ่งนำเสนอเป็นการสนทนาพูดคุยกับผู้จัดรายการมากขึ้น ไม่เน้นรายการวิทยุที่ต้องมีบทวิทยุเหมือนอย่างเดิมมากนัก แต่จะเน้นประเด็นคำถาม และการประสานงานล่วงหน้าก่อนการออกอากาศสดหรือบันทึกเทป บางครั้งเป็นการบันทึกเสียงทางโทรศัพท์ เพื่อความคล่องตัวในการจัดทำรายการและรวดเร็วในการนำเสนอ การจัดทำรายการเป็นแบบ phone-in มากขึ้น เพื่อให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมในรายการเพื่อปรึกษาปัญหา หรือแสดงความคิดเห็น เนื้อหารายการปรับให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม อาทิ เรื่องสิ่งแวดล้อม โรคเอดส์ และแนวทางการศึกษา วิเคราะห์ข่าวต่างประเทศ มีการนำเสนอเพลงที่ผู้ฟังต้องการฟังในบางรายการ และจัดทำรายการสอนภาษาญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากสอนภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมัน ในการจัดรายการเน้นการให้ความรู้กับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม เช่น รายการตามตะวัน สำหรับผู้ด้อยโอกาส ผู้ที่ศึกษา หาความรู้ด้วยตนเอง แม่บ้าน รายการโลกสดใส สำหรับกลุ่มเด็ก รายการนัดพบ สำหรับกลุ่มวัยรุ่น รายการเพื่อนยามค่ำ สำหรับผู้สูงอายุ

ผู้จัดรายการวิทยุศึกษาในยุคนี้ ในช่วงต้นๆ อาทิ ดร.สมเกียรติ อ่อนวิมล, รองศาสตราจารย์ ประทุมพร วัชรเสถียร และอาจารย์จากคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอีกหลายๆท่าน ในช่วงต่อมาก็มี ดร.สรจักร เกษมสุวรรณ, ดร.เลอसर ธนสุกาญจน์, ดร.จรววยพร ธรณินทร์, ศรีสมร คงพันธุ์ เป็นต้น

นอกจากการจัดทำรายการวิทยุแล้ว วิทยุศึกษายังได้มีการรวบรวมเนื้อหารายการความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้ฟัง โดยมีการจัดพิมพ์เป็นหนังสือเพื่อเผยแพร่อีกด้วย เช่น เรื่องสำหรับเด็ก ได้แก่ หนังสือ ดวงดาวและอวกาศ, ความลับของจักรวาล, ทำไมท้องฟ้าจึงมีสีฟ้า, คณิตคิดสนุก, สัตว์ป่าน่ารัก, เด็กดี, ภาษาไทย ใช้ให้ถูก เป็นต้น หนังสือความรู้ต่างๆ เช่น สมุนไพรใกล้ตัว ธรรมชาติระดับใจ เกษตรน่ารู้ แอโรบิกต้านซัน ฟันฐาน รวมทั้งจัดทำคู่มือประกอบการรับฟังรายการสอนภาษาอังกฤษอีกหลายชุด เช่น Zero English, Five Minutes Everyday English, Project Aftermath, Bedtime Stories, Stories from Asia เป็นต้น

สำหรับวิทยุโรงเรียนที่เคยออกอากาศทางวิทยุศึกษานี้ได้มีการปรับเปลี่ยนไปออกอากาศทาง สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2527 แต่ยังคงใช้วิธีส่งสัญญาณจาก อาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตรงไปยังสถานี แม่ข่ายของกรมประชาสัมพันธ์ที่ซอยอารีย์สัมพันธ์ ถนน พหลโยธิน

ยุคแห่งการแข่งขัน (พ.ศ. 2537 -2541)

สถานีวิทยุศึกษาในบทบาทและภารกิจของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่มีการโฆษณาสินค้ามาตลอดใน ระยะเวลา 39 ปี แต่เมื่อถึงยุคที่สื่อมีการเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยมีบรรยากาศประชาธิปไตยที่เบ่งบาน และเทคโนโลยีทันสมัยเป็นตัวเสริม ไม่ว่าจะเป็นดาวเทียม ใยแก้วนำแสง และคอมพิวเตอร์

ส่งผลให้เกิดการแข่งขันระหว่างสื่อมากยิ่งขึ้นเพื่อช่วงชิงผู้ฟัง เนื่องจากประชาชนมีโอกาสเลือกรับสื่อได้มากขึ้น วิทยุเพื่อการค้า (commercial radio) พัฒนาอย่างรวดเร็ว และระบบการกระจายเสียงเป็นแบบเครือข่าย (network) มีรูปแบบการนำเสนอที่เน้นในด้านการรายงานข่าวด่วน ข่าวเด่น และข่าวเฉพาะหน้า เพราะได้เปรียบกว่าสื่ออื่นที่เข้าถึง ผู้รับได้มากกว่าและรวดเร็วกว่าส่งผลให้สถานีวิทยุศึกษาต้องมีการปรับบทบาทและหน้าที่ตามสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน

ในการจัดรายการเน้นการตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และเน้นการทำงานร่วมกับเครือข่ายมากขึ้น โดยมีการนำเสนอข่าวการศึกษาทุกต้นชั่วโมงและการจัดทำข่าวประกอบเสียง เนื้อหารายการปรับให้ทันสมัย นำเสนอเรื่องประชาธิปไตย เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การศึกษา อาชีพการทำมาหากิน ครอบครัว สิทธิผู้บริโภค ศิลปวัฒนธรรม เพลงลูกทุ่ง และเพิ่มรายการสอนภาษาจีน รายการสนทนาและอภิปรายด้านสังคม เศรษฐกิจ และเหตุการณ์บ้านเมือง มากขึ้น

รายการวิทยุศึกษาที่ออกอากาศในยุคนี้ ได้แก่ เส้นทางประชาธิปไตย, ก้าวไปกับไอที, ๙๒ สนทนา, มิติใหม่ ไสยเทศ, เมืองไทยไม่งาม, เส้นทางเศรษฐกิจ, เพื่อนคู่คิด, เวทีผู้บริโภค, สืบสานมรดกไทย, เก็บเก่ามาเล่าใหม่, เวที วาทีศิลป์-วัฒนธรรม, ผู้จัดการรายการ ก็เช่น พงศ์เทพ เทพกาญจนา, ดร.พรชัย พัทธินทร์ตะนกุล, ดร.บวร ปภัสราทร, เจนภพ จบกระบวนวรรณ, อเนก นาวิกมูล, อรอนงค์ อินทรจิตร, นรินทร์ กรินชัย เป็นต้น

การดำเนินงานของสถานีได้มีการแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงาน สถาบัน องค์กรเอกชน ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ มากขึ้น แต่ยังคงหลักการของความเป็นสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้ฟังจะได้รับ การนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้ฟัง แม้จะมีกระแสการแข่งขันกับรายการบันเทิงของสถานีวิทยุเพื่อการค้า ซึ่งเป็นที่นิยมอย่างมากในช่วงนั้น วิทยุศึกษา ยังคงยึดมั่นในหลักการและเป็นสถานีวิทยุที่ไม่มีโฆษณา

วารสารวิทยุศึกษาที่เคยออกอากาศรายเดือนซึ่งแจกให้ผู้สนใจ ห้องสมุด และหน่วยงานต่างๆ ต่อเนื่องกันมา ได้มีการยกเลิกไปในยุคนี้ แต่วิทยุศึกษายังคงติดต่อสัมพันธ์กับผู้ฟังอยู่ตลอดเวลา มีการจัดกิจกรรมพบปะผู้ฟังประจำปี เพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเพื่อทราบความต้องการของผู้ฟัง นำมาพัฒนาการจัดและเผยแพร่รายการของวิทยุศึกษาให้ผู้ฟังได้รับประโยชน์มากที่สุด

ยุคปฏิรูปการศึกษา (พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน)

สถานีวิทยุศึกษาปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมีการถือสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ประชาชน เพื่อสร้างศักยภาพและความสามารถในการแข่งขัน ปรับตัว รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งมีค่านิยมและพฤติกรรมที่เหมาะสม และอนุรักษ์สืบทอดประเพณีวัฒนธรรมที่ดีงาม จึงเน้นการพัฒนาคุณภาพรายการและการออกอากาศ โดยเฉพาะการขยายช่องทาง การรับฟัง ทั้งการรับฟังผ่านดาวเทียม และระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ฟังสามารถเลือกรับฟังรายการได้ตามความต้องการและในเวลาที่เหมาะสม ปัจจุบันสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา นอกจากกระจายเสียงด้วยระบบ FM ความถี่ 92 MHz และระบบ AM ความถี่ 1161 KHz แล้ว ยังสามารถรับฟังผ่านระบบดาวเทียมได้ทาง ช่อง R 30 และทางระบบอินเทอร์เน็ตที่ www.moeradiothai.net ซึ่งผู้ฟังสามารถรับฟังได้ทั้งรายการสด (Live Radio) และเลือกรับฟังรายการตามความต้องการ (Radio on Demand)

ส่วนในการดำเนินงานของสถานีวิทยุศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการจัดการวางแผนบริหารจัดการ อย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน มีการจัดทำฐานข้อมูลผู้ฟัง ประชาสัมพันธ์รายการและสถานี ดำเนินการสำรวจ ติดตามประเมินผลการรับฟัง เพื่อนำข้อมูลทางวิชาการมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ การจัดการรายการส่งเสริมและสนับสนุนในการปฏิรูปการศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจและ ประชาสัมพันธ์การปฏิรูปการศึกษาแก่ประชาชน การพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ ในการเสริมสร้างสุข

ภาวะของประชาชน รายการที่จัดออกอากาศ เช่น รอบรู้เสมอมา เพื่อนยามเย็น คลินิกรักษ์สุขภาพ ชีวิต
ธรรมชาติ พุดจา ภาษาไทย วิถีไอที เป็นต้น

สรุป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นจะเห็นว่าประวัติของวิทยุเพื่อการศึกษา มีการเริ่มก่อตั้งในปี พ.ศ.2501 มี
วัตถุประสงค์เพื่อช่วยส่งเสริมคุณภาพของการเรียนการสอนในโรงเรียนชนบทที่อยู่ห่างไกลและขาดแคลนครู
รวมถึงอุปกรณ์ ในการเรียนการสอน ซึ่งในบางช่วงก็มีปัญหาอุปสรรคอยู่บ้างเนื่องจากยังขาดทุนทรัพย์ วิทยุ
ศึกษาเป็นการให้บริการทางการศึกษาแบบให้เปล่า คือไม่มีค่าบริการ แต่ต่อมาได้รับความช่วยเหลือและได้เงิน
ยืมจาก IDA แห่งธนาคารโลกจึงสามารถดำเนินการต่อไปได้ และสามารถตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ณ ถนน
พญาไท มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการศึกษา วิทยุศึกษากระจายเสียง
ด้วยระบบระบบ FM ความถี่ 92 MHz และระบบ AM ความถี่ 1161 KHz แล้ว ยังสามารถรับฟังผ่านดาวเทียม
ได้ทาง ช่อง R 30 และทางอินเทอร์เน็ตที่ www.moeradiothai.net จนถึงปัจจุบัน

คำถามท้ายบท

1. การเริ่มต้นของวิทยุเพื่อการศึกษาเกิดขึ้นเมื่อปีที่เท่าไร
2. ยุคบุกเบิกทดลองส่งวิทยุกระจายเสียงคืออย่างไร
3. การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อศึกษามีวิธี อะไรบ้าง
4. การใช้วิทยุประกอบการเรียนการสอนมีวิธีการอย่างไร
5. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับวิทยุโรงเรียน
6. ให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับวิทยุอินเทอร์เน็ต
7. สตรีมมิ่ง มีความเกี่ยวข้องกับ วิทยุเพื่อการศึกษา อย่างไร
8. วิทยุเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่อะไร
9. สถานีวิทยุศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในปัจจุบันอยู่ในยุคอะไร เพราะเหตุผลใด
10. (radio on demand) หมายถึง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). ประวัติสถานีวิทยศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562,
จาก <http://www.moeradiothai.net/web/home>
- พิรงรอง รามสูตร รัตนันท์. (2547). อินเทอร์เน็ต. ในอุบลรัตน์ ศิริยุวศักดิ์ (บก.). สื่อสารมวลชนเบื้องต้น
สื่อมวลชนวัฒนธรรม และสังคม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิद्यุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ
โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบุลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิภา อุดมฉันท. (2546). โลกของการกระจายเสียง จากจุดเริ่มต้นสู่ยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

บทที่ 3

บุคลากร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 3 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

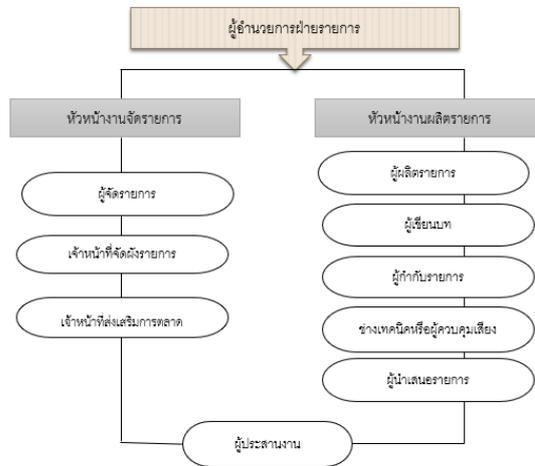
1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจบุคลากรในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวัสดุอุปกรณ์ในการสนับสนุนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

บทนำ

การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงในระยะแรกเริ่มนั้น แทบทุกประเทศมิได้มีหลักการจัดที่แน่นอน มักเป็นไปในลักษณะง่ายๆ มีรูปแบบรายการไม่มากนัก ต่อมามีการพัฒนารูปแบบรายการมากขึ้นการจัดรายการวิทยุกระจายเสียงจึงมีหลักการมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย สำหรับการจัดรายการวิทยุของไทยนั้นก็มีลักษณะคล้ายกัน โดยเริ่มจากการเสนอรายการเพลงและคำประกาศ ต่อมาค่อยมีการพัฒนาขึ้นมีรูปแบบรายการมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสม ดังนั้นรายการวิทยุกระจายเสียงจึงเป็นสิ่งสำคัญมากเนื่องจากให้เสียงเป็นหลักเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ด้วยเสียง ผู้จัดรายการและผู้ผลิตรายการจะเป็นผู้ถ่ายทอดเสนอเรื่องราวเหล่านั้น เป็นการสื่อสารทางเดียว (One Way Communication) ผู้จัดรายการจึงต้องใช้อยุทธวิธีในการจัดรายการให้เข้าถึงกลุ่มผู้ฟังใหม่มากที่สุด รู้จักเลือกใช้รูปแบบรายการ เพื่อให้สามารถนำเสนอรายการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชวนรับฟัง น่าติดตาม

บุคลากรในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

บุคลากรในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง บางรายการใช้บุคลากรจำนวนน้อย เนื่องจากหนึ่งคนสามารถทำได้หลายอย่าง เป็นการประหยัดงบประมาณ แต่บางรายการก็ต้องใช้บุคลากรหลายฝ่ายมาร่วมทำงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีที่สุดของรายการ หากเปรียบเทียบกับผลิตรายการโทรทัศน์แล้ว รายการโทรทัศน์จะใช้บุคลากรในการผลิตเป็นจำนวนมากและใช้ต้นทุนสูง จึงทำให้การขยายเวลาโฆษณาของสื่อวิทยุมีราคาถูกกว่าโทรทัศน์ การทำงานของบุคลากรในการผลิตรายการวิทยุ มีการทำงานร่วมกันอยู่ 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายงานจัดรายการ และฝ่ายผลิตรายการ



ภาพที่ 3.1 แผนผังผู้เกี่ยวข้องในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

ที่มา : ศิลป์ชัย พูลคล้าย

ฝ่ายงานจัดรายการ (programming)

เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนก่อนการผลิตรายการวิทยุ ทำหน้าที่วางแผนรายการทั้งหมดตั้งแต่ การวางนโยบาย วางวัตถุประสงค์ของ รายการรูปแบบของรายการ กลุ่มเป้าหมาย เวลาออกอากาศ เนื้อหารายการ โดยต้องใช้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการวางแผนการผลิตรายการวิทยุ เนื่องจากการวางแผนงานจัดรายการ ส่งผลกระทบต่อตรงกับการตลาด ที่จะต้องแข่งขันกับรายการอื่น ๆ ให้ได้ เพราะฉะนั้น บุคลากรที่อยู่ในงานจัดรายการจะต้องวางแผนการจัดรายการเพื่อแย่งชิงฐานผู้ฟังให้มากที่สุด

1. หัวหน้างานจัดรายการ (supervisor) ต้องเป็นผู้อาวุโสและมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับรายการวิทยุที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการสถานีหรือผู้อำนวยการผลิต ให้ดูแลควบคุมงานของฝ่ายจัดรายการทั้งหมด
2. ผู้จัดรายการ แต่ละสถานีมีจำนวนผู้จัดรายการเป็นจำนวนมาก ขึ้นอยู่กับจำนวนของรายการและประเภทของรายการ เช่น รายการเพลง รายการสุขภาพ รายการกีฬา แต่ละรายการจะใช้ผู้จัดรายการคนละคนกันตามความถนัด ผู้จัดรายการแต่ละคนจะรับผิดชอบในรายการตนเอง ตั้งแต่ขั้นวางแผนไปจนถึงการผลิตรายการ
3. ผู้ประสานงานจัดรายการ (coordinator) ทำหน้าที่ประสานงานในทุกๆด้าน นัดหมายกำหนดการทั้งบุคคลภายในและบุคคลภายนอก เช่น การขายเวลาโฆษณา ประสานงานฝ่ายตลาด ฝ่ายข่าว ฝ่ายผังรายการ ฝ่ายผลิตรายการ ส่วนประสานงานภายนอกเช่น ประสานงานกับลูกค้าที่ซื้อขายเวลาโฆษณา บทบาทหน้าที่ผู้ประสานงานจะทำหน้าที่ติดต่อนัดหมายและประสานงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านบุคลากร
2. ด้านวัสดุ
3. ด้านยานพาหนะ

คุณสมบัติของผู้ประสานงานควรมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา พบปะ ต้อนรับแขกได้ดี พูดเก่ง สามารถดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย อารมณ์ดียิ้มแย้มแจ่มใส ทำให้เพื่อนร่วมงานอยากติดต่อทำงานด้วย

4.เจ้าหน้าที่จัดทำผังรายการ มีหน้าที่วางแผนเวลาการออกอากาศของรายการ วางแผนการโฆษณา เรียงคิวในการเข้าแต่ละช่วงรายการ โดยผู้จัดทำผังรายการต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญที่จะจัดทำผังรายการแข่งกับรายการคู่แข่ง ต้องรู้ข้อมูลของรายการคู่แข่ง และนำมาวางแผนพัฒนาการจัดวางผังรายการเพื่อดึงผู้ฟังให้ได้มากที่สุด

5. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการตลาด นอกจากรายได้หลักของการผลิตรายการวิทยุจากการโฆษณาแล้ว ธุรกิจอื่น ๆ ก็สามารถเพิ่มรายได้ให้กับรายการวิทยุเช่นเดียวกัน เช่น การอุปถัมภ์รายการจากเจ้าของสินค้าไม่ได้มาในรูปแบบการโฆษณาเพียงอย่างเดียว แต่มาในรูปแบบของการจัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์หรือกิจกรรมพิเศษเพื่อสังคม

ฝ่ายงานผลิตรายการ (production)

1. หัวหน้างานผลิตรายการ ต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการผลิตรายการอย่างชำนาญ หัวหน้างานผลิตรายการจะได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการฝ่าย ให้ดูแลควบคุมการผลิตรายการและบุคลากรในการผลิตรายการวิทยุทั้งหมด

2. ผู้ผลิตรายการ (producer) เป็นผู้รับงานจากฝ่ายจัดรายการ จากนั้นนำมาวางแผนและผลิตให้เป็นรายการวิทยุตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยจะมีการเสริมความคิดสร้างสรรค์และเอกลักษณ์ต่างๆของสถานีเข้าไป เพื่อให้รายการมีความโดดเด่นและดึงดูดใจผู้ฟัง ผู้ผลิตรายการอาจแค่ดูภาพรวมของงานรายการ ส่วนขั้นตอนในการปฏิบัติจริง ผู้กำกับรายการจะเป็นผู้ควบคุม บทบาทหน้าที่ของผู้ผลิตรายการมี ดังนี้

1. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ต้องมีแนวคิดในการผลิตรายการ เพื่อที่จะกำหนดแผนรูปแบบเนื้อหาของรายการ
2. สามารถกำหนดผู้ร่วมทีมผลิตรายการตามรูปแบบและเนื้อหาของรายการได้ เช่น ผู้เขียนบท ผู้ดำเนินรายการ ผู้แสดง แขกรับเชิญ

3. ประชุมทีมผลิตรายการ เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันและมอบหมายความรับผิดชอบให้แก่ผู้ร่วมงาน

4. พิจารณาและปรับปรุงบท ผู้ผลิตรายการจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่มีความสามารถในการเขียนบทตลอดจนมีความรู้ ความสามารถผลิตรายการทุกขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบ

5. จัดเตรียมวัสดุรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการผลิตรายการวิทยุ เช่น เพลง บท ตารางงานที่เตรียมจะแจกจ่ายทุกคน เพื่อทำความเข้าใจในหน้าที่ของตนเอง

6. ประชุมซักซ้อมทำความเข้าใจ เมื่อแจกบทและแจกแจงหน้าที่ให้ทุกคนในฝ่ายผลิตรายการแล้ว ต้องนัดคุยแต่ละฝ่ายเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันและไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด

7. ประเมินรายการขึ้นซักซ้อมก่อนออกอากาศหรือก่อนบันทึกเทปจริง ผู้ผลิตรายการต้องนัดทีมงานมาเพื่อซักซ้อมการผลิตและประเมินรายการคร่าวๆ จะเป็นการซ้อมเสมือนจริง ผู้ผลิตรายการจะนั่งฟังอย่างตั้งใจเพื่อติชมและหาข้อแก้ไขของรายการ

8. ประเมินรายการขึ้นออกอากาศหรือบันทึกเทป หลังจากซ้อมจนเหมาะสมและพอใจแล้ว จะทำการบันทึกเทปหรือออกอากาศตามเวลาที่กำหนด จากนั้นเป็นการประเมินหาข้อผิดพลาดเพื่อนำจุดบกพร่องเหล่านั้นไปแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ปรับปรุงในการผลิตรายการครั้งต่อไป

นอกจากนี้ผู้ผลิตรายการวิทยุที่ดีควรมี ควรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไม่ซ้ำแบบใคร มีความสามารถในการวางแผนและการบริหาร มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสุขุมรอบคอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีใจกว้างรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงาน มีความเข้าใจในกระบวนการการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเป็นอย่างดี มีรสนิยมดี มีศิลปะ มีสำนึกความรับผิดชอบต่อที่ดี มีวินัยตรงต่อเวลา ใฝ่รู้และสนใจหาข้อมูลใหม่ๆอยู่เสมอ มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์และสนใจกระแสสังคม

3. **ผู้เขียนบท (script writer)** ทำหน้าที่คิดบท กำหนดประเด็นเนื้อหาจากที่ฝ่ายจัดรายการวางแผนมาแล้ว ค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อเรียบเรียง ในการเขียนบทจะต้องใช้ภาษาที่ถูกต้อง กระชับ เข้าใจง่ายและใช้ภาษาให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและรูปแบบรายการ โดยบทบาทหน้าที่ของผู้เขียนบทมี ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากฝ่ายวางแผนการผลิตอย่างรอบคอบก่อนลงมือเขียน โดยวิเคราะห์จากแนวคิดรายการ กลุ่มผู้ฟังเป้าหมาย เนื้อหาของรายการ ความยาวของรายการ รูปแบบรายการ

2. ถ่ายทอดจินตนาการเป็นบท นำเสนอแนวคิด เนื้อหาจากจินตนาการที่มีอยู่ออกมาเป็นตัวอักษรให้ได้ ถ่ายทอดเป็นภาษาพูดและภาษาเสียงต่างๆ เช่น เสียงประกอบ เสียงดนตรี เป็นต้น

3. ดูแลให้คำแนะนำ บันทึกเทปหรือออกอากาศรายการจริง ผู้เขียนบทควรอยู่ด้วย เพื่อแนะนำในกรณีที่ผู้ดำเนินรายการหรือผู้ผลิตรายการเกิดความสงสัยในบท ผู้เขียนบทจะให้คำแนะนำได้ดีเพราะรู้เรื่องบทดีที่สุด นอกจากนี้ผู้เขียนบทยังได้นั่งฟังบทของตัวเองและทำการประเมินบทของตนไปด้วย เพื่อพัฒนาปรับปรุงบทให้ดีขึ้นในครั้งต่อไป

4. **ผู้กำกับรายการ (director)** เป็นคนที่คอยดูแลขั้นตอนการผลิตรายการตั้งแต่ต้นจนจบตามบทที่เขียนไว้ ทำหน้าที่ควบคุมผู้ดำเนินรายการ ประสานงาน ส่งการ ควบคุมช่างเทคนิค ดูแลภาพรวมเกี่ยวกับการปฏิบัติในการผลิตรายการวิทยุทั้งหมด ผู้กำกับรายการมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. ทำความเข้าใจและศึกษาบทอย่างละเอียด ติดตามตัวอักษรที่ผู้เขียนบทได้ถ่ายทอดแนวคิดไว้ออกมาเป็นภาษาเสียงให้สมบูรณ์ที่สุด หากไม่แน่ใจสงสัยควรปรึกษาผู้เขียนบท เพื่อหาแนวทางปรับปรุงบทให้ทันก่อนวันนัดหมายในการออกอากาศ

2. ทำงานร่วมกับผู้ผลิตรายการและผู้เขียนบทในการคัดเลือกตัวผู้แสดง เช่น ผู้ดำเนินรายการ ผู้ร่วมรายการ เป็นต้น

3. ดูแลและเตรียมหาจัดการวัสดุอุปกรณ์ประกอบรายการ

4. ประชุมทำความเข้าใจกับทีมงานก่อนการผลิตรายการ

5. กำหนดนัดหมายให้มีการซักซ้อมก่อนบันทึกรายการจริง

6. ควบคุมกำกับดูแลส่งการทีมผลิตรายการทั้งหมดในการบันทึกรายการ เช่น ผู้ควบคุมเสียง ผู้ดำเนินรายการ ผู้ร่วมรายการ เป็นต้น

7. ประเมินคุณภาพรายการ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ที่สุด

5. **ช่างเทคนิคหรือผู้ควบคุมเสียง** มีหน้าที่ปรับแต่งระดับเสียง ผสมสัญญาณเสียง เปิดเพลงจากแผ่นซีดี ให้สัญญาณผู้ประกาศ รวมทั้งเรียงคิวเพลงต่างๆ และแก้ไขสถานการณ์เกี่ยวกับเรื่องเสียง แบ่งตามลักษณะงานเป็น 2 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียงและเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องส่งกระจายเสียง

เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียงจะรับผิดชอบควบคุมเครื่องเล่นเสียง เครื่องเล่นซีดี ไมโครโฟนตลอดจนเครื่องบันทึกเสียงทุกชนิดที่ใช้ในสตูดิโอ ส่วนเจ้าหน้าที่เครื่องส่งกระจายเสียงมีหน้าที่ควบคุมเชื่อมโยงระหว่างห้องกระจายเสียงกับเครื่องส่งกระจายเสียงให้ทำงานปกติ หากเกิดขัดข้อง ต้องสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ทันท่วงที

คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค

1. มีความรู้และเทคนิคการกระจายเสียงเป็นอย่างดี
2. ความรู้เกี่ยวกับกลไกของอุปกรณ์ในการผลิตรายการเป็นอย่างดี
3. มีความรอบคอบแก้ไขข้อผิดพลาดเฉพาะหน้าได้ตัดสินใจได้ดี
4. มีความรู้และก็เข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบข้อบังคับทางด้านกระจายเสียง
5. มีความสามารถในการประสานงานทำงานกับผู้อื่นได้ดี
6. มีความรู้ด้านการสื่อสารในการใช้ภาษามือกับผู้ดำเนินรายการในระหว่างการผลิตรายการ

6. **ผู้นำเสนอรายการ** การนำเสนอรายการแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรูปแบบของรายการ บางรายการมีแขกรับเชิญ บางรายการใช้เพียงผู้ดำเนินรายการ ดังนั้นลักษณะของผู้นำเสนอรายการวิทยุ มีดังนี้

6.1 ผู้ประกาศ (announcer) ทำหน้าที่ประกาศเปิด-ปิดสถานี แจ้งรายการ ประกาศเข้ารายการ ประกาศข้อความสั้นๆจากทางสถานี

6.2 ผู้ดำเนินรายการ (moderator) มักใช้เรียกผู้นำเสนอรายการเกือบทุกประเภท ส่วนมากใช้เรียกกับรายการสัมภาษณ์ รายการสนทนา และรายการอภิปราย ทำหน้าที่พูดเปิด-ปิดรายการเชื่อมโยงแต่ละตอนของรายการ และมีการพูดคุยกับแขกรับเชิญตามประเด็นที่กำหนดไว้

6.3 ดีเจ D.J.หรือ dis jockey ใช้เรียกผู้ดำเนินรายการเพลง มีหน้าที่ควบคุมการเปิดเพลงพูดคุยกับผู้ฟังและในการรับโทรศัพท์จากคุณผู้ฟัง

6.4 ผู้บรรยาย (narrator) ทำหน้าที่บรรยายเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ เช่น รายการสารคดี หรืองานถ่ายทอดสดพระราชพิธีสำคัญๆ

6.5 ผู้สัมภาษณ์ (interviewer) เป็นผู้ตั้งประเด็นคำถามให้แขกรับเชิญแทนผู้ฟัง เชื่อมโยงลำดับการสัมภาษณ์ และสรุปประเด็นสำคัญๆจากการสัมภาษณ์

6.6 ผู้อ่านข่าว (news reader) ทำหน้าที่อ่านข่าวเฉพาะในห้องส่งเท่านั้น

6.7 ผู้รายงานข่าว (news reporter) เป็นผู้สื่อข่าวที่รายงานข่าวจากสถานที่เกิดเหตุจริงเข้ามายังห้องส่งรายการ

6.8 ผู้วิจารณ์ (commentator) ทำหน้าที่วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นในประเด็นข่าวต่างๆ ที่ผู้ฟังให้ความสนใจ โดยผู้วิจารณ์จะต้องมีความเชี่ยวชาญมีความรู้ความสามารถต่อข่าว จะทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ

ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

ห้องผลิตรายการวิทยุแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ห้องอัดเสียงและห้องควบคุมเสียง ระหว่าง 2 ห้องจะมีกระจกใสคั่นกลางห้องผลิตรายการวิทยุ แบ่งออกได้หลายลักษณะ แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน แบ่งตามลักษณะห้อง



ภาพที่ 3.2 ห้องผลิตรายการวิทยุมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ที่มา : https://ssru.ac.th/education_college-communication.php

1. ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงแบ่งตามวัตถุประสงค์

1.1 สตูดิโอเพื่อการผลิตรายการ มักใช้ผลิตรายการวิทยุที่เป็นบันทึกเทป โดยนำผู้ดำเนินรายการหรือแขกรับเชิญมาพูดคุยและบันทึกเทปไว้ เพื่อตัดต่อออกอากาศตามกำหนดการณ์ของผังรายการ

1.2 สตูดิโอเพื่อการผลิตและการส่งกระจายเสียง ผลิตรายการสด (live program) เป็นรายการที่ผลิตสดและออกอากาศทันที ส่วนใหญ่มันจะเป็นรายการข่าว รายการเพลง รายการที่ทำการกระจายเสียงประจำวัน (day-today broadcasting)

2. ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงแบ่งตามลักษณะห้อง

แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงแบบห้องเดี่ยว และห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงแบบห้องชุด

2.1 ห้องผลิตรายการแบบห้องเดี่ยว (single studio) เป็นห้องผลิตรายการที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน เพราะลดต้นทุนในการสร้างห้องผลิตรายการ ภายในห้องจะมีการจัดรายการและระบบการผลิตควบคุมโดยคนคนเดียว คือ ผู้นำเสนอรายการ ผู้ดำเนินรายการ นอกจากทำหน้าที่พูดคุยดำเนินรายการแล้ว ยังทำหน้าที่ควบคุมการผลิตรายการเอง เปิดเพลงเอง ดังนั้นผู้ที่ผลิตรายการแบบห้องเดี่ยวจำเป็นจะต้องรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในห้องควบคุม ห้องผลิตรายการแบบเดี่ยวนี้นี้ มักผลิตรายการที่ง่ายรูปแบบรายการไม่ซับซ้อนมากนัก

2.2 ห้องผลิตรายการแบบชุด ประกอบไปด้วยห้องอัดเสียง และห้องควบคุมเสียงเชื่อมต่อกันมีกระจกใสคั่น สามารถมองเห็นและติดต่อสื่อสารกันได้ผ่านกระจกระหว่างผู้ประกาศที่อยู่ในห้องบันทึกเสียงและช่างเทคนิค หรือผู้ควบคุมเสียงที่อยู่ในห้องควบคุมเสียง

ขนาดของห้องผลิตรายการแต่ละสถานีนี้นั้นมีขนาดแตกต่างกันขึ้น งบประมาณ บริเวณสถานที่อยู่กับการใช้งาน เช่น

- ห้องสตูดิโอเพื่อการแสดง มักใช้กับรายการละครหรือการพากย์เสียง จะมีโต๊ะวางบทแบบลาดเอียงเพื่อการวางบทและอ่านได้สะดวก มีนาฬิกาบอกเวลา ควรเป็นนาฬิกาดิจิตอลหรือนาฬิกาที่ไม่ได้ยินเสียงเดินของเข็มวินาที หากเป็นสตูดิโอขนาดใหญ่จะมีโต๊ะที่นั่งได้หลายคนบ้างสตูดิโออาจมีฉากกั้นของแต่ละโต๊ะเพื่อให้ผู้บรรยายมีสมาธิ

- ห้องผู้ประกาศ มีลักษณะเหมือนห้องสตูดิโอทั่วไป แต่มีขนาดเล็กใช้สำหรับผู้ประกาศเพียงคนเดียว

- ห้องสร้างเสียงประกอบ เป็นห้องเอาไว้บันทึกเสียงประกอบ เพื่อให้เกิดความสมจริงเป็นการอัดเสียงขึ้นมาใหม่ หรือจำลองเสียงนั้นๆ การจัดหาวัสดุของจริงมาทำการบันทึกเสียง เช่น เสียงกดคีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์ เสียงลากกระเป๋าเดินทาง เป็นต้น

- ห้องควบคุมเสียง มีอุปกรณ์ผสมสัญญาณเสียง เรียกว่ามิกเซอร์ คอยควบคุมระดับเสียง คุณภาพเสียง เสียงจากแหล่งต่างๆที่ส่งผ่านเข้ามายังห้องควบคุม แหล่งเสียงที่ส่งผ่านมายังห้องควบคุมเสียง เช่น เสียงไมโครโฟนจากผู้ประกาศ เสียงเพลงจากซีดี เป็นต้น

- ห้องบันทึกเสียง เป็นห้องที่จัดไว้เพื่อบันทึกเสียงโดยเฉพาะ ภายในห้องจะถูกออกแบบมาอย่างดีผนังจะมีการกลั่นหลายชั้น เพื่อกันเสียงสะท้อน และกันเสียงภายนอกรบกวน ภายในห้องควบคุมเสียงจะมีไมโครโฟน หูฟัง โต๊ะวางกระดาษ และเก้าอี้

- ห้องตัดต่อเสียง เป็นห้องที่นำเสียงจากการบันทึกเทปนำมาตัดต่อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หากการบันทึกมีความยาวมากเกินไป หรือตัดต่อเพื่อใส่เสียงประกอบ เสียงเพลง เสียงบรรยาย เป็นต้น

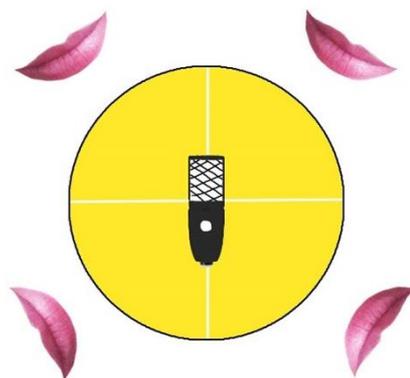
วัสดุอุปกรณ์ในการสนับสนุนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

ไมโครโฟน (microphone)

1. ไดนามิกไมโครโฟน (dynamic microphone) หรือ ไดอะแฟรมไมโครโฟน (diaphragm microphone) ไมโครโฟน แบบไดนามิกนี้นิยมใช้กันมากและใช้งานได้อย่างกว้างขวาง มีความทนทาน สามารถรับเสียงในย่านกว้างทั้งความถี่ต่ำและความถี่สูงได้ สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองไม่ต้องใช้แรงดันไฟฟ้าช่วย มีความไวเสียงต่ำ รับช่วงความถี่เสียงได้แคบ มีจุดเด่นมีขนาดเล็ก ราคาไม่แพง สามารถตอบสนองความถี่ได้ดี มีความแข็งแรง

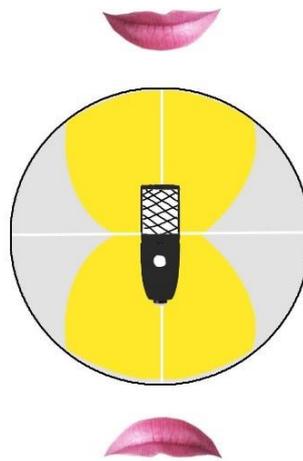
2. คอนเดนเซอร์ไมโครโฟน (condenser microphone) เป็นไมโครโฟนที่นิยมใช้กันมากในห้องบันทึกเสียง ภายในไมโครโฟนจะมีไดอะแฟรมซึ่งมีความบางและไวต่อการสั่นสะเทือนมาก ทำให้ไมโครโฟนชนิดนี้มีความไวต่อเสียงสูง ดังนั้นเมื่อเกิดเสียงเพียงเล็กน้อยคอนเดนเซอร์ไมโครโฟนก็สามารถจับเสียงได้ นอกจากนี้จะมีความไวสูงแล้วยังมีคุณภาพเสียงที่ดี มีช่วงตอบสนองความถี่ของคลื่นเสียงกว้างตอบสนองความถี่สูงได้ดีมาก ข้อเสีย คือ ไมโครโฟนประเภทนี้จะต้องมีแหล่งจ่ายไฟเลี้ยงเพื่อส่งต่อไปยังไดอะแฟรม มีราคาแพง ไม่ทนต่อความชื้น บอบบาง ไมโครโฟนอาจเสียหายหากเกิดการกระแทก

ลักษณะทิศทางการรับเสียงของไมโครโฟน



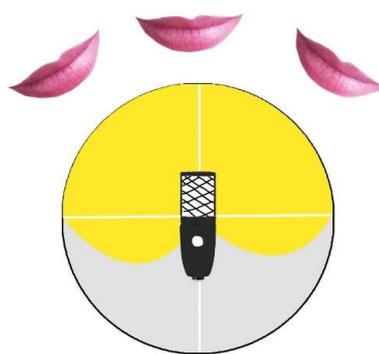
ภาพที่ 3.3 แบบรับเสียงรอบทิศทาง

1. แบบรับเสียงรอบทิศทาง (Omni Direction) เป็นไมโครโฟนที่ไวต่อการรับเสียง โดยทิศทางของไมโครโฟนจะรับเสียงได้รอบทิศทาง 360 องศา เหมาะกับการอัดเสียงที่ต้องใช้ผู้ประกาศหลายคนในเวลาเดียวกัน เช่น การร้องเพลงประสานเสียง



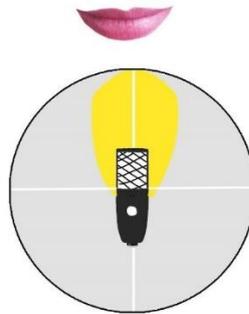
ภาพที่ 3.4 แบบรับเสียงสองทิศทาง

2. แบบรับเสียงสองทิศทาง (two-directional microphone) ไมโครโฟนที่มีความหมายเสียงในทิศทางที่อยู่ตรงกันข้าม ทั้งด้านหน้าและด้านหลังไมโครโฟน เหมาะสำหรับการพูดสองคน เช่น รายการสนทนา รายการสัมภาษณ์



ภาพที่ 3.5 แบบทางเดี่ยวมุมกว้าง

3. แบบทางเดี่ยวมุมกว้าง (one directional microphone) เป็นไมโครโฟนที่มีความไวเสียงทางด้านหน้าเพียงอย่างเดียว การรับเสียงด้านหน้าเป็นมุมกว้างคล้ายรูปหัวใจ บางครั้งเรียกว่า heart-shaped microphone ใช้กับรายการที่ต้องการพูดหน้าไมโครโฟนอย่างเดียว เช่น รายการเพลง



ภาพที่ 3.6 แบบทางเดี่ยวมุมแคบ

4. แบบทางเดี่ยวมุมแคบ (uni-directional microphone) เป็นไมโครโฟนที่รับเสียงได้ดีเฉพาะด้านหน้า และมีมุมและเสียงที่แคบมาก ผู้อัดเสียงจะต้องรู้ทิศทางของเสียงแน่นอน

ลำโพง (loudspeaker)



ภาพที่ 3.7 ลำโพง ที่มา : <http://www.soundstagemag.com/main/index.php/magazine-articles/studio-and-instrument/1234-bedroom-studio-monitors-system>

เป็นเครื่องขยายสัญญาณเสียง ลำโพงจะถูกตั้งอยู่ในห้องควบคุมเสียง ช่างเทคนิคจะนั่งอยู่กึ่งกลางระหว่างลำโพงซ้ายและขวาเพื่อฟังระดับเสียงที่เท่ากัน การใช้ลำโพงสองตัวสามารถทำได้ทั้งระบบโมโน (ระบบเสียงมี 1 แทรค เสียงออกเท่ากันทั้ง 2 ลำโพง) และระบบสเตอริโอ (เสียงมี 2 แทรค สามารถปรับแต่งเส้นเสียงซ้ายขวาได้ ปรับแต่งระดับเสียงให้ออกลำโพงซ้ายหรือขวาได้อิสระ)

หูฟัง (headphone)



ภาพที่ 3.8 หูฟัง ที่มา : <http://www.soundstagemag.com/main/index.php/magazine-articles/studio-and-instrument/1234-bedroom-studio-monitors-system>

เป็นหูฟังแบบคาดหัวบริเวณหูฟังมีฟองน้ำไว้ครอบหู เพื่อไม่ให้เสียงรบกวนข้างแทรกเข้ามารบกวน และฟังเสียงได้ชัดเจน ผู้ดำเนินรายการจะสวมหูฟังเพื่อฟังเสียงตัวเอง เสียงผู้ควบคุม และเสียงขณะออกอากาศ

เครื่องผสมสัญญาณเสียง (mixer)



ภาพที่ 3.9 เครื่องผสมสัญญาณเสียง ที่มา :

<https://www.atprosound.com/product/wharfedale-pro-sl-1224usb/>

อุปกรณ์เชื่อมต่อด้านเสียง (Interface)



ภาพที่ 3.10 อุปกรณ์เชื่อมต่อด้านเสียง ที่มา : <https://www.audio-tracks.com/4945/>

เป็นอุปกรณ์เสริมเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัล จะทำหน้าที่ เชื่อมต่อ ส่งผ่านข้อมูล แปลงสัญญาณดิจิทัล เข้าสู่คอมพิวเตอร์ และถ่ายทอดสัญญาณเสียงจากคอมพิวเตอร์สู่ลำโพง

เครื่องเล่น ซีดี ดีวีดี และบลูเรย์ (CD DVD Blu-Ray Player)



ภาพที่ 3.11 เครื่องเล่น ซีดี ดีวีดี และบลูเรย์ ที่มา : <https://reverb.com/item/27039262-teac-ad-rw900>

ใช้สำหรับการเปิดเพลง หรือเสียงต่างๆ ส่วนมากใช้กับรายการเพลง แต่ปัจจุบันคอมพิวเตอร์สามารถเก็บไฟล์เสียงได้ทั้งหมด อีกทั้งมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยเรียงคิวเพลงอัตโนมัติ เครื่องเล่น ซีดี ดีวีดี และบลูเรย์ จึงไม่เป็นที่นิยมนัก

เครื่องเล่นแผ่นเสียง



ภาพที่ 3.12 เครื่องเล่นแผ่นเสียง ที่มา : <https://www.beartai.com/lifestyle/music-lifestyle/76503>

เครื่องเล่นแผ่นเสียง เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมตั้งแต่ในอดีต จนถึงปัจจุบันก็ยังมีผู้ดำเนินรายการวิทยุที่ใช้อุปกรณ์นี้อยู่

คอมพิวเตอร์



ภาพที่ 3.13 คอมพิวเตอร์ห้องอัดเสียง ที่มา : <https://tms-music-rayong.business.site/>

ใช้ในการแสดงผล เช่น ภาพของคลื่นเสียง ความยาวของเสียง นอกจากนี้ยังใช้โปรแกรมในการตัดต่อเสียง บันทึกเสียง เปิดเพลง

สรุป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นจะเห็นว่าปัจจัยของการผลิตรายการวิทยุหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและความร่วมมือของทีมงาน ซึ่งจะประกอบด้วย การทำงานของบุคลากรในการผลิตรายการวิทยุ มีการทำงานร่วมกันอยู่ 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายงานจัดรายการ และฝ่ายผลิตรายการ รวมถึง สถานที่หรือสตูดิโอเพื่อการผลิตและการส่งกระจายเสียง ผลิตรายการสด และวัสดุอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง เช่น ไมโครโฟน ซึ่งมีให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของการจัดรายการวิทยุ แต่ที่นิยมมากที่สุด ในการใช้ในห้องบันทึกเสียงส่วนมากจะเลือกใช้ไมโครโฟนประเภท Condenser เพราะมีความไวต่อการรับเสียง และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลำโพง หูฟัง รวมถึงเครื่องบันทึกเสียง แต่ในปัจจุบันนิยมบันทึกเสียงโดยใช้คอมพิวเตอร์ และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือโปรแกรมในการตัดต่อเสียงเพื่อการแก้ไขรายการวิทยุกระจายเสียงให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปออกอากาศต่อไป

คำถามท้ายบท

1. บุคลากรในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง มีอะไรบ้าง
2. ผู้กำกับรายการ (director) มีหน้าที่อะไร
3. ผู้นำเสนอรายการ มีกี่แบบ อะไรบ้าง
4. ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงมีความสำคัญอย่างไร
5. ไมโครโฟน (microphone) ในการจัดรายการวิทยุ มีกี่ชนิด อะไรบ้าง
6. ลักษณะทิศทางการรับเสียงของไมโครโฟนมีกี่ลักษณะ
7. เครื่องผสมสัญญาณเสียง มีการทำงานอย่างไร
8. อุปกรณ์เชื่อมต่อด้านเสียง (Interface) มีหน้าที่อะไร
9. ลำโพง (loudspeaker) มีหน้าที่อะไรในห้องอัดเสียง
10. หูฟัง (headphone) กับ ลำโพง (loudspeaker) มีหน้าที่แตกต่างกันอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). ประวัติสถานีวิทยศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562,
จาก <http://www.moeradiothai.net/web/home>
- พิรงรอง รามสูตร รัตนันท์. (2547). อินเทอร์เน็ต. ในอุบลรัตน์ ศิริยุวศักดิ์ (บก.). สื่อสารมวลชนเบื้องต้น
สื่อมวลชนวัฒนธรรม และสังคม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิद्यุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ
โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบุลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิภา อุดมฉันท. (2546). โลกของการกระจายเสียง จากจุดเริ่มต้นสู่ยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

บทที่ 4

ระบบวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 4 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

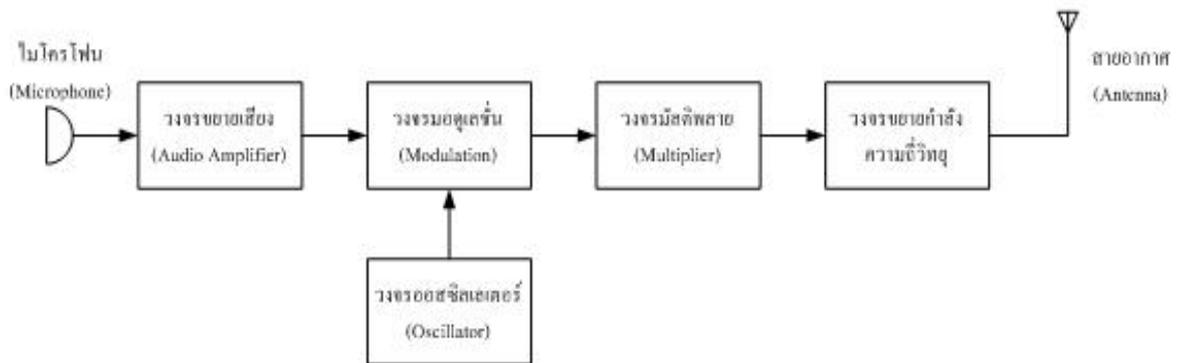
1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักในการส่งและรับวิทยุกระจายเสียง
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจประเมินผลรายการวิทยุกระจายเสียง
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความนิยมของรายการ

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการออกอากาศระบบกระจายเสียงแอนะล็อกในแบบ AM และ FM โดยระบบ AM ส่งสัญญาณบนย่านความถี่ 526.5-1606.5 kHz เป็นการสื่อสารโดยการส่งสัญญาณจากการผสมคลื่นเสียงเข้ากับคลื่นพาห้โดยสัญญาณเสียงจะทำให้แอมพลิจูดของคลื่นพาห้เปลี่ยนแปลงไปโดยความถี่คลื่นพาห้เท่าเดิม การส่งสัญญาณในระบบ AM ส่งสัญญาณได้ในระยะไกลแต่ถูกรบกวนง่าย ทั้งจากสถานีวิทยุกระจายเสียงข้างเคียงเครื่องใช้ไฟฟ้า และการรบกวนจากธรรมชาติซึ่งจะทำให้สัญญาณเสียงที่ออกอากาศนั้นขาดหายไป ส่วนระบบ FM ส่งสัญญาณบนย่านความถี่ 87-108 MHz เป็นการผสมคลื่นทางความถี่ระหว่างคลื่นพาห้กับคลื่นเสียง โดยความถี่เปลี่ยนแปลงไปตามคลื่นเสียง แต่แอมพลิจูดของคลื่นพาห้ยังคงเดิม การส่งสัญญาณระบบ FM ให้คุณภาพเสียงดีกว่าระบบ AM อีกทั้งไม่เกิดสัญญาณรบกวนจากสภาพอากาศแปรปรวน แต่ส่งได้ในระยะไม่ไกลมากนัก จากข้อจำกัดของระบบแอนะล็อกเหล่านี้จึงเป็นที่มาในการพัฒนาระบบส่งสัญญาณวิทยุแบบดิจิทัล

หลักในการส่งและรับวิทยุกระจายเสียง

การส่งและรับวิทยุกระจายเสียง โดยเป็นการนำสัญญาณความถี่เสียงที่เป็นความถี่ที่ต่ำ มาผสมกับสัญญาณความถี่สูงหรือความถี่วิทยุ (Radio Frequency) เรียกว่า RF โดยจะส่งออกไปในรูปของสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าไปในบรรยากาศที่เป็นตัวกลางในการส่งกระจายเสียงออกไปตามที่ต่างๆ การนำคลื่นสัญญาณทั้ง 2 อย่างมารวมเข้าด้วยกัน วิธีนี้เรียกว่า การผสมสัญญาณ (Modulation)



ภาพที่ 4.1 แผนผังการผสมสัญญาณวิทยุกระจายเสียง

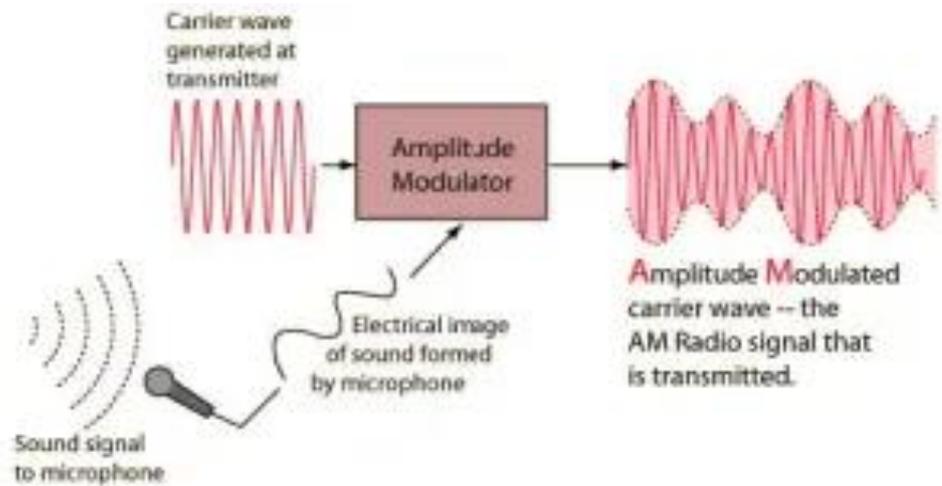
ที่มา : <https://aksboon9.wixsite.com/radio-transmitter/single-post/2016/04/05/how-to-set-yourself-apart-through-brand-and-design>

การผสมสัญญาณ (Modulation)

เมื่อต้องการจะส่งสัญญาณเสียงหรือข้อมูลผ่านช่องทางการสื่อสาร ต้องอาศัยพลังงาน ไฟฟ้าช่วยพาสัญญาณเหล่านั้นให้เคลื่อนย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ขั้นตอนในการเพิ่มพลังงานไฟฟ้าดังกล่าว เรียกว่า การมอดูเลต (Modulation) พลังงานไฟฟ้าซึ่งมีความถี่สูงและคงที่ รวมทั้งมีแอมพลิจูด (ขนาด) สูงด้วยนั้นเราเรียกว่า สัญญาณคลื่นพาห์ (Signal Carrier)

อุปกรณ์สำหรับมอดูเลตสัญญาณ (Modulator) จะสร้างสัญญาณคลื่นพาห์และรวมเข้ากับสัญญาณข้อมูลเพื่อให้สัญญาณมีความแรงพอที่จะส่งผ่านสื่อกลางไปยังอีกจุดหนึ่งที่อยู่ไกลออกไปได้ และเมื่อถึงปลายทางก็จะมีอุปกรณ์ซึ่งทำหน้าที่แยกสัญญาณคลื่นพาห์ออกให้เหลือเพียงสัญญาณข้อมูล เราเรียกวิธีการแยกสัญญาณนี้ว่า การดีมอดูเลต (Demodulation) มีอยู่ 2 ระบบด้วยกัน คือ

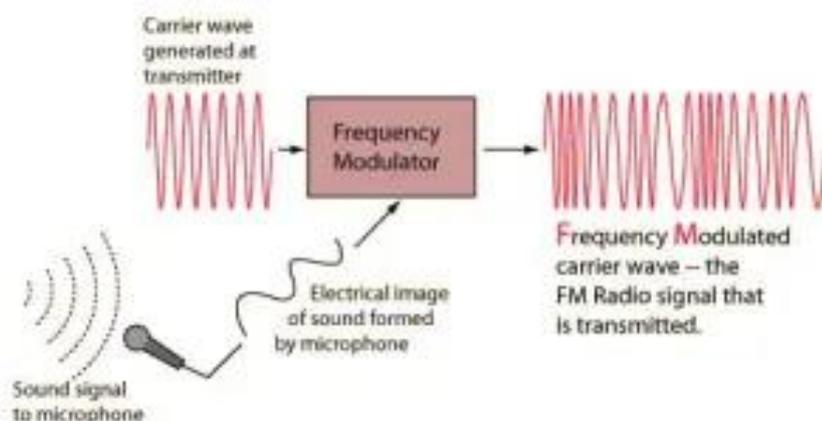
1. **ระบบเอเอ็ม (AM)** หมายถึงระบบการผสมคลื่นที่เมื่อผสมกันแล้วทำให้ความสูงของคลื่นวิทยุเปลี่ยนแปลงไปตามคลื่นเสียง จึงเรียกว่าการผสมทางความสูงของคลื่น (Amplitude Modulation) หรือ AM วิทยุ AM ให้คุณภาพของเสียงไม่ดีนัก เพราะเกิดการรบกวน ได้ง่าย เช่น ถูกรบกวนจากสถานีข้างเคียง เครื่องใช้ไฟฟ้า และที่สำคัญคือการรบกวนจากธรรมชาติ ได้แก่ เวลาฝนตก ไฟแลบ ไฟผ่า สภาพอากาศที่แปรปรวนมากๆ จะทำให้เสียงขาดหายเป็นช่วงๆ การส่งวิทยุ AM แบ่งความถี่การใช้งานออกเป็นช่วงคลื่น (Band) ต่างๆ



ภาพที่ 4.2 ระบบ เอเอ็ม (AM) ที่มา :

<https://emradiationblog.wordpress.com/%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B8/>

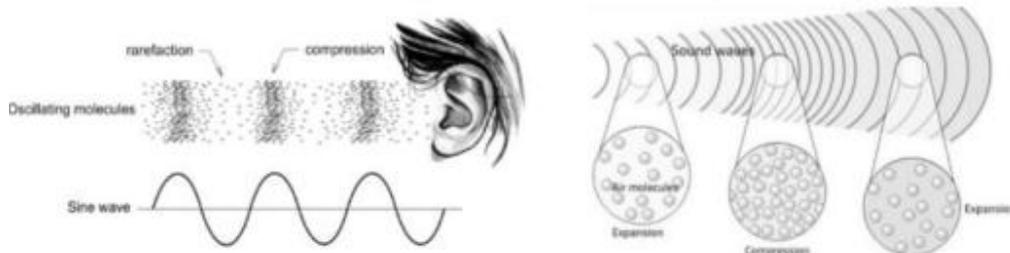
2.ระบบ เอฟเอ็ม (FM) เป็นการผสมคลื่นทางความถี่ (Frequency Modulation) คือคลื่นวิทยุที่ผสมกับคลื่นเสียงแล้ว จะมีความถี่ไม่สม่ำเสมอ เปลี่ยนแปลงไปตามคลื่นเสียง แต่ความสูงของคลื่นยังคงเดิม วิทยุ FM ส่งด้วยความถี่ 88 -108 MHz ในประเทศไทยมีจำนวนกว่า 100 สถานี กระจายอยู่ตามจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ ให้คุณภาพเสียงดีเยี่ยม ไม่เกิดสัญญาณรบกวนจากสภาพอากาศแปรปรวน แต่ส่งได้ในระยะประมาณไม่เกินประมาณ 150 กิโลเมตร ปัจจุบันนิยมส่งในแบบ สเตอริโอ ที่เรียกว่าระบบ FM Stereo Multiplex ซึ่งเครื่องรับวิทยุสามารถแยกสัญญาณออกเป็น 2 ข้าง คือ สัญญาณสำหรับลำโพงด้านซ้าย (L) และ สัญญาณสำหรับลำโพงขวา (R)



ภาพที่ 4.3 ระบบ เอฟเอ็ม (FM) ที่มา :

<https://emradiationblog.wordpress.com/%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B8/>

คลื่นเสียง (Sound wave) เกิดขึ้นเมื่อแหล่งกำเนิดเกิดการสั่น พลังงานจากการสั่นจะถูกถ่ายโอนให้กับโมเลกุลของตัวกลาง ทำให้โมเลกุลของตัวกลางสั่นในแนวเดียวกับการเคลื่อนที่ของคลื่นเสียง หรือส่งผลต่อการเคลื่อนที่ของโมเลกุลอากาศที่อยู่รอบๆ โดยโมเลกุลของอากาศจะเคลื่อนที่จากตำแหน่งเดิมไปชนกับโมเลกุลที่อยู่ถัดไปและถ่ายโอนพลังงาน จากนั้นจะถูกดึงกลับไปยังตำแหน่งเดิมด้วยแรงปฏิกิริยา ปฏิกิริยานี้จะเกิดขึ้นสลับกันไปมาเมื่อตัวกลางเป็นอากาศซึ่งมีสมบัติของความยืดหยุ่น ดังนั้นคลื่นเสียง จึงจัดเป็นคลื่นตามยาว แหล่งกำเนิดคลื่นเสียงเมื่อไม่มีการสั่นหรือโมเลกุลของอากาศอยู่ในสภาวะปกติความดันเสียง (Sound pressure) จะมีค่าคงที่ค่าหนึ่งเมื่อคลื่นเสียงเคลื่อนที่ผ่านระยะห่างระหว่างโมเลกุลจะเปลี่ยนไป ณ เวลาขณะใดขณะหนึ่งระยะห่างระหว่างโมเลกุลจะมีค่าต่างๆ กัน และเมื่อโมเลกุลของอากาศมีการชน ความดันอากาศจะมีค่าเพิ่มมากขึ้นจากปกติ ส่งผลให้ความดันเสียง ณ เวลานั้นเพิ่มมากขึ้น เรียกว่าช่วงการอัด (Compression) และเมื่อโมเลกุลของอากาศแยกออกจากกัน ความดันอากาศจะลดลงจากปกติเรียกว่า ช่วงการขยาย (Rarefaction) เป็นจุดที่มีความดันเสียงต่ำสุด



ภาพที่ 4.4 คลื่นเสียง ที่มา : https://pccchon.ac.th/pdf/p_tuy2.pdf

คลื่นวิทยุ เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูง คุณสมบัติของคลื่นวิทยุนี้สามารถกระจายไปได้เป็นระยะทางไกล ด้วยความเร็วเท่ากับแสงคือ 300 ล้านเมตรต่อวินาที เครื่องส่งวิทยุจะทำหน้าที่สร้างคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่สูงหรือคลื่นวิทยุ (RF) ผสมกับคลื่นเสียง (Audio Frequency -AF) แล้วส่งกระจายออกไป

คลื่นวิทยุนี้มีคุณสมบัติที่น่าสนใจประการหนึ่งคือ สามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์(สูง 55-600 กม.จากพื้นโลก)ในชั้นบรรยากาศนี้ประกอบด้วยอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าอยู่เป็นจำนวนมากเมื่อคลื่นวิทยุเคลื่อนที่หรือเดินทางมาถึงชั้นมาถึงชั้นบรรยากาศนี้จะทำการจะสะท้อนคลื่นวิทยุกลับสู่ผิวโลกอีก ดังนั้นจึงทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารเป็นระยะทางไกลๆได้ แต่ในกรณีที่เป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงชันการสะท้อนกลับจากบรรยากาศในชั้นนี้ดังกล่าวจะมีได้น้อยลง

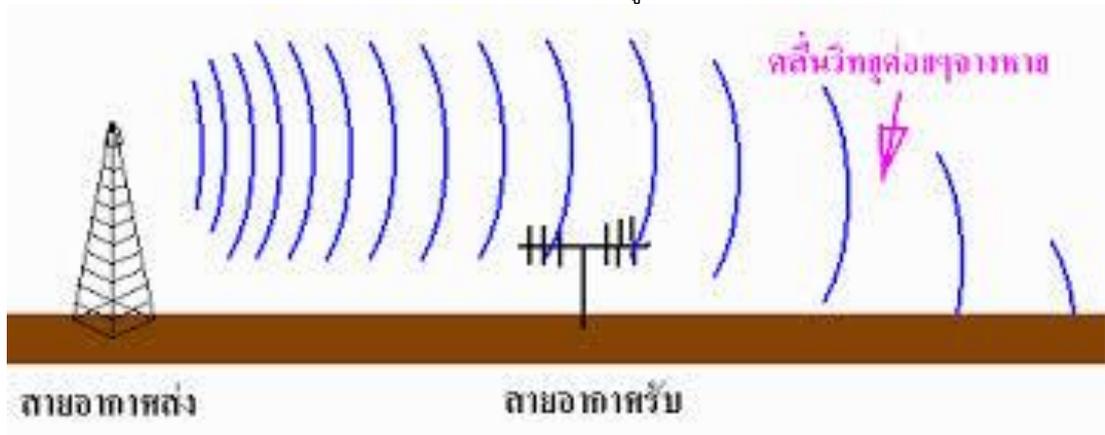
เมื่อเราได้ทำความเข้าใจถึงลักษณะการแพร่กระจายและการทำงานของคลื่นวิทยุแล้วเราก็จะมาดูกันว่าคลื่นวิทยุนั้นแบ่งออกกันเป็นกี่แบบ

คลื่นวิทยุสามารถแบ่งตามคลื่นความถี่ได้ 4 แบบดังนี้

1. LOW FREQUENCY (LF) คลื่นความถี่นี้จะอยู่ในช่วง 30 Khz ถึง 300 Khz.
2. HIGH FREQUENCY (HF) ความถี่นี้จะอยู่ในช่วง 3 MHz ถึง 30 MHz มีการนำมาใช้งานของในโรงพยาบาล การกู้ชีพและกู้ภัย เพราะความถี่นี้ไม่เป็นอุปสรรคหรือรบกวนอุปกรณ์ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่

3. ULTRA HIGH FREQUENCY (UHF) ความถี่นี้จะอยู่ในช่วง 300 MHz ถึง 1 GHz. ประเทศไทย ความถี่ที่อนุญาตให้ใช้คือ 920-925Mhz

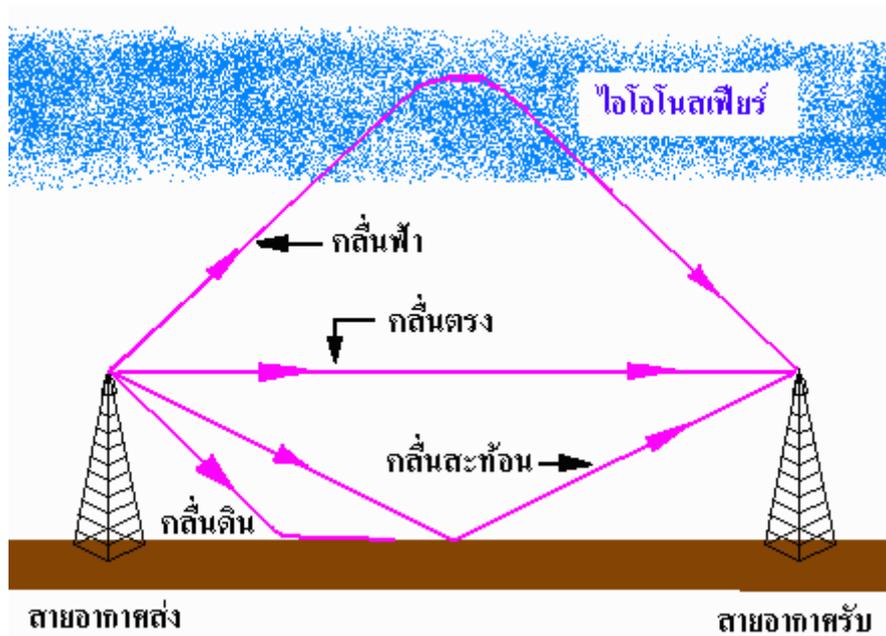
4. MICROWAVE FREQUENCY ความถี่นี้คือความถี่ที่สูงกว่า 1 GHz ขึ้นไป



ภาพที่ 4.5 คลื่นวิทยุ ที่มา : <https://sites.google.com/site/jesadawin/khlunwithyu-radio>

โดยทั่วไปการแพร่กระจายคลื่นวิทยุสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. คลื่นตรง (Direct Wave) คือคลื่นที่เดินทางเป็นแนวตรงระหว่างสายอากาศของสถานีส่งไปยังสายอากาศของสถานีรับ
2. คลื่นดิน (GROUND WAVE) คือ คลื่นที่วิ่งไปตามแนวราบระดับพื้นดินจากสถานีส่งถึงผู้รับฟัง เดินทางเป็นแนวเส้นตรงมีรัศมีประมาณ 80 กิโลเมตรจากจุดส่งสัญญาณ
3. คลื่นฟ้า (SKY WAVE) คือ คลื่นที่วิ่งขึ้นไปกระทบกับบรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์แล้วสะท้อนกลับลงมายังพื้นโลกสู่ ผู้รับฟังวิธีนี้สามารถแก้ปัญหาเรื่องความโค้งของโลกได้



ภาพที่ 4.6 แสดงคุณสมบัติการเลี้ยวเบนของคลื่น

ที่มา : <http://irrigation.rid.go.th/rid17/Myweb/machanical/commu/tepe.html>

ทั้งนี้พลังงานคลื่นวิทยุส่วนใหญ่จะเดินทางอยู่เหนือผิวโลกในระยะไม่สูงมาก หรือเรียกว่าคลื่นดิน ซึ่งคลื่นนี้จะเดินทางและกระจายตามส่วนโค้งของเปลือกโลก

คลื่นอีกแบบหนึ่งที่ออกจากสายอากาศ ด้วยมุมแผ่คลื่นเป็นค่าบวก จะเดินทางจากพื้นโลกพุ่งไปยังบรรยากาศจนถึงชั้นเพดานฟ้าและจะสะท้อนกลับลงมายังโลกนี้เรียกว่า คลื่นฟ้า ซึ่งเป็นที่มาของคลื่นวิทยุที่ใช้ส่งสัญญาณให้เราได้รับฟังกันอยู่ในทุกวันนี้

การประเมินผลรายการวิทยุกระจายเสียง

รายการวิทยุเมื่อออกอากาศไปแล้ว ยังไม่ถือว่าเป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการผลิต จะต้องมีการประเมินผลรายการซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดรายการวิทยุ วัตถุประสงค์ของการประเมินผลรายการเพื่อนำข้อมูลต่างๆจากผลประเมินของผู้ฟัง มาปรับปรุงพัฒนารายการวิทยุให้มีประสิทธิภาพและถูกใจผู้ฟังมากยิ่งขึ้น ผลของการประเมินมีผลต่อราคาการขายเวลาในการโฆษณาสินค้าจากผู้อุปถัมภ์รายการ รายการที่มีผู้ฟังติดตามฟังเป็นจำนวนมาก การขายเวลาในการโฆษณาสินค้ายังมีราคาสูง ซึ่งรายได้จากผู้อุปถัมภ์รายการถือเป็นรายได้หลักของธุรกิจรายการวิทยุ โดยประเด็นในการประเมินรายการมีดังนี้

1. ประเมินความนิยมของรายการ

เป็นการประเมินความต้องการของผู้ฟังว่า ปัจจัยใดที่มีผลต่อรายการวิทยุที่ชอบฟังมากที่สุด ทั้งในด้านเนื้อหา รูปแบบรายการ เวลาการออกอากาศ และผู้ดำเนินรายการ เพื่อหาทิศทางความนิยมของรายการวิทยุที่ผู้ฟังชอบมากที่สุด ในแต่ละยุคสมัยรสนิยมของผู้ฟังจะเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ จะต้องมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลหลังการประเมินความนิยมจะนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงรายการ

2. ประเมินเพื่อผลประโยชน์ทางธุรกิจ

การจัดรายการวิทยุที่ดี รายการนั้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นการสำรวจและประเมินกลุ่มเป้าหมายว่าใช้ชีวิตแบบใด มีความชื่นชอบเรื่องใดเป็นพิเศษ มีพฤติกรรมการใช้ชีวิต การเรียน การจับจ่ายใช้สอยอย่างไร ซึ่งข้อมูลที่ได้จากหลังการประเมินนี้จะมีผลเชื่อมโยงทางธุรกิจ รายการสามารถนำข้อมูลไปเสนอทางผู้อุปถัมภ์รายการ เพื่อซื้อขายเวลาในการโฆษณาสินค้า

วิธีการประเมินทำได้หลายรูปแบบ เช่น การสำรวจทางโทรศัพท์ โดยมีการสุ่มโทรไปหากลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามถึงการรับฟังรายการวิทยุที่ออกอากาศไปแล้ว การประเมินโดยการทำ focus groups เป็นการประเมินที่รวบรวมผู้ฟังรายการวิทยุประมาณ 10-12 คน มาแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นกัน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง การประเมินจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับของผู้ฟัง จากการเขียนจดหมายมาทางรายการ การโทรเข้ามาพูดคุย การส่งข้อความ SMS หรือการโต้ตอบผ่านทางเว็บไซต์ต่างๆ เป็นการสื่อสารแบบ two way communication การประเมินโดยการสังเกต โดยการออกไปพูดคุยกับกลุ่มเป้าหมายของรายการและสังเกต

พฤติกรรมความชอบแล้วนำผลประเมินมาปรับปรุงรายการ การสำรวจอย่างเป็นทางการ คือการทำวิจัยสำรวจอย่างมีระบบขั้นตอน มีแบบสอบถาม

ความนิยมของรายการ (Rating)

เรตติ้ง เป็นเครื่องมือในระดับสากล ในการวัดระดับค่านิยมของรายการวิทยุ หากรายการได้รับความนิยมสูง เรตติ้งจะสูงตามขึ้นด้วย ส่งผลให้ผู้ขายสินค้าตกลงซื้อเวลาในการโฆษณาสินค้าในรายการนั้นๆ ซึ่งรายได้จากการขายเวลาในการโฆษณา ถือเป็นรายได้หลักของการผลิตรายการวิทยุ อย่างไรก็ตามการวัดค่าความนิยมของรายการกันนั้นไม่สามารถบอกจำนวนที่แท้จริงของผู้ฟังได้ทั้งหมด บางสถานีไม่มีการวัดเรตติ้ง (rating) เนื่องจากต้องจ้างบริษัทเอกชนในการวัดเรตติ้งและใช้ทุนสูง

การคำนวณค่าความนิยมของรายการ แบ่งออกได้ 3 ส่วน ดังนี้

1. การนับจำนวนเครื่องรับวิทยุที่เปิดใช้งาน (Sets In Use) เป็นการหาค่าร้อยละของเครื่องรับวิทยุที่เปิดฟังอยู่ในเวลานั้น โดยหาจากเครื่องที่กำลังเปิดรับอยู่ทั้งหมดหารด้วยจำนวนเครื่องทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตที่ทำการสำรวจ

$$\text{สูตรการคำนวณ SIU} = \frac{\text{จำนวนเครื่องรับวิทยุที่เปิดฟังอยู่}}{\text{จำนวนเครื่องทั้งหมดในพื้นที่สำรวจ}} \times 100$$

2. การหาส่วนแบ่งของผู้ฟังรายการแต่ละสถานี (share of audience) เป็นการหาส่วนแบ่งของผู้ฟังของรายการ โดยคิดจากจำนวนเครื่องที่เปิดรับอยู่ หารด้วยจำนวนเครื่องของการเปิดรับแต่ละสถานี

$$\text{สูตรส่วนแบ่งผู้ฟังรายการของแต่ละสถานี} = \frac{\text{จำนวนเครื่องรับวิทยุที่เปิดฟังอยู่}}{\text{จำนวนเครื่องที่เปิดรับแต่ละสถานี}} \times 100$$

3. การวัดอัตราส่วนความนิยมของรายการ (rating) เป็นการหาจำนวนผู้ฟังในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของแต่ละสถานี ตัวเลขจะแสดงถึงยอดร้อยละของผู้ฟังที่เปิดรับรายการนั้น

$$\text{สูตรการวัดความนิยมรายการ} = \frac{\text{จำนวนเครื่องที่เปิดรับแต่ละสถานี}}{\text{จำนวนเครื่องทั้งหมดในพื้นที่สำรวจ}} \times 100$$

สรุป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นจะเห็นว่าระบบวิทยุกระจายเสียงเป็นการนำคลื่นสัญญาณความถี่วิทยุหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า นำมาผสมเข้ารวมกันโดยเรียกว่า การผสมสัญญาณ (modulation) และคลื่นวิทยุมีหน้าที่เป็นพาหะนำคลื่นเสียงหรือเรียกว่าเป็นตัวพาเสียงไปสู่ผู้รับฟังที่อยู่ในที่ต่างๆ ทำให้คลื่นวิทยุมีอีกหนึ่งชื่อคือ คลื่นพาหะ คลื่นช่วงนี้ใช้ในการส่งข่าวสารและสาระบันเทียงไปยังผู้รับ สำหรับคลื่นวิทยุความถี่ตั้งแต่ 530 – 1600 กิโลเฮิร์ตซ์ ที่สถานีวิทยุส่งออกอากาศใน ระบบเอเอ็ม เมื่อคลื่นวิทยุที่ผสมสัญญาณเสียงกระจายออกจากสายอากาศไปยังเครื่องรับวิทยุ เครื่องรับวิทยุจะทำหน้าที่แยกสัญญาณเสียงซึ่งอยู่ในรูปของสัญญาณไฟฟ้าออกจากสัญญาณคลื่นวิทยุ แล้วขยายให้มีแอมพลิจูดสูงขึ้น เพื่อส่งให้ลำโพงแปลงสัญญาณออกมาเป็นเสียง ในการจัดรายการวิทยุจะต้องมีการประเมินผลรายการซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดรายการวิทยุ วัตถุประสงค์ของการประเมินผลรายการ เพื่อนำข้อมูลต่างๆจากผลประเมินของผู้ฟัง มาปรับปรุงพัฒนารายการวิทยุให้มีประสิทธิภาพและถูกใจผู้ฟังมากยิ่งขึ้น

คำถามท้ายบท

1. สัญญาณวิทยุแบบ A.M. และ F.M. จะส่งสัญญาณโดยรวมคลื่นใดแล้วส่งออกไป
2. จงอธิบายสมบัติของคลื่นวิทยุแบบ F.M.
3. จงอธิบายสมบัติของคลื่นวิทยุแบบ A.M.
4. การฝากสัญญาณเสียงไปกับคลื่นในระบบวิทยุแบบ เอเอ็ม คลื่นวิทยุที่ได้จะมีลักษณะ

อย่างไร

5. จงอธิบายคลื่นวิทยุ
6. จงอธิบายคลื่นเสียง
7. จงอธิบายคลื่นพาหะ
8. จงอธิบายการผสมสัญญาณ (modulation)
9. ให้นักศึกษาอธิบายถึงการแพร่กระจายคลื่นวิทยุพอสังเขป
10. ให้นักศึกษาเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ระหว่าง คลื่น F.M. กับ คลื่น A.M.

เอกสารอ้างอิง

จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). **วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง

วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). **เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ**

โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบุลย์. (2552). **หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์**. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิภา อุดมฉันท. (2546). **โลกของการกระจายเสียง จากจุดเริ่มต้นสู่ยุคโลกาภิวัตน์**. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

ศุภางค์ นันตา. (2553). **การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเบื้องต้น**. มหาสารคาม :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทที่ 5

ระบบวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 5 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายของ โทรทัศน์
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวิวัฒนาการยุคแรกของโทรทัศน์ในต่างประเทศ
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความเป็นมาของโทรทัศน์
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจประเภทของรายการโทรทัศน์
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจรูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์

บทนำ

หากกล่าวถึงความเป็นมาของรายการโทรทัศน์นั้น ความมนุษย์เราจะมีรายการโทรทัศน์ให้ดูในวันนี้ ทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ก็ได้มีวิวัฒนาการต่อเนื่องกันมาอย่างยาวนาน แนวคิดของโทรทัศน์เป็นผลงานของบุคคลหลายคนในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 และต้นศตวรรษที่ 20 โดยมีรากฐานมาตั้งแต่หลังศตวรรษที่ 18 การส่งภาพเคลื่อนไหวที่ใช้งานได้จริงครั้งแรกผ่านระบบวิทยุใช้ดีสก์ที่มีรูพรุนแบบหมุนด้วยกลไก เพื่อสแกนฉากให้เป็นสัญญาณที่แปรผันตามเวลาที่สามารสร้างใหม่ได้ที่เครื่องรับกลับเป็นค่าประมาณของภาพต้นฉบับ และแสดงภาพแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดกลายเป็นมาตรฐาน มาตรฐานต่างๆ หลายประการสำหรับการเพิ่มสีให้กับภาพที่ส่งได้รับการพัฒนาโดยภูมิภาคต่างๆ โดยใช้มาตรฐานสัญญาณที่เข้ากันไม่ได้ในทางเทคนิค การออกอากาศทางโทรทัศน์ขยายตัวอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นสื่อกลางที่สำคัญ important เพื่อการโฆษณา การโฆษณาชวนเชื่อ และความบันเทิง

ความหมายของ วิทยุโทรทัศน์

กระบวนการถ่ายทอดโดยใช้คลื่นวิทยุซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นพาหะ วิทยุโทรทัศน์นี้ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Television” ซึ่งมาจากคำว่า “tele” แปลว่า ไกล รวมกับคำว่า “vision” แปลว่า การเห็น เมื่อนำทั้งสองคำมารวมกันแล้วมีความหมายว่า “การเห็นได้ในระยะไกล” เช่นเดียวกับในภาษาไทย โทร แปลว่า ไกล รวมกับคำว่า ทัศน์ แปลว่า การเห็น ดังนั้นจึงเรียกว่า “โทรทัศน์” ก็เป็นการเรียกตามคนทั่วไปที่นิยม เรียกสั้นๆ ซึ่งก็มีความหมายเดียวกันกับ “โทรทัศน์” นั่นเอง

ความหมายของ โทรทัศน์

กระบวนการถ่ายทอดเสียงและภาพได้พร้อมกันจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยวิธีเปลี่ยนคลื่นเสียงและภาพให้เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าออกสู่อากาศ เรียกเครื่องที่มีหน้าที่ดังกล่าวว่าเครื่องส่งโทรทัศน์ และเรียกเครื่องที่มีหน้าที่เปลี่ยนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ได้รับจากเครื่องส่งโทรทัศน์ให้กลับเป็นคลื่นเสียงและภาพตามเดิมว่าเครื่องรับโทรทัศน์ จาก พจนานุกรมแปล ไทย-ไทย ราชบัณฑิตยสถาน

คำว่า “โทรทัศน์” (Television) เป็นคำที่มาจากรากศัพท์ภาษากรีก และลาติน มีความหมายว่า “การเห็นได้ไกล” ซึ่งเป็นการถ่ายภาพชนิดหนึ่ง การถ่ายภาพนั้นมีความหมายว่าเป็นการเขียนด้วยแสง หากจะให้ความหมายของคำว่า “โทรทัศน์” นั้น

โทรทัศน์ คือ กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงจากรูปภาพด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ การเปลี่ยนแปลงนี้ จะเกิดขึ้นด้วยการเปลี่ยนพลังงานแสง ซึ่งเราสามารถเห็นด้วยตาให้เป็นพลังงานไฟฟ้า และส่งไปตามสายหรือออกอากาศ โดยมีกล้องโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงนี้

โทรทัศน์ หมายถึง ระบบการส่งภาพและเสียงไปพร้อมๆ กันด้วยเครื่องมือ อิเลคทรอนิกส์เพื่อสื่อสารตามเป้าประสงค์ และโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจะเน้นรายการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ ทั้งระดับการสอนในชั้นเรียนและระดับการจัดรายการที่สถานีโทรทัศน์ต่างหาก

วิวัฒนาการยุคแรกของโทรทัศน์ในต่างประเทศ

การกำเนิดวิทยุโทรทัศน์เกิดขึ้นหลังจากได้มีการค้นพบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศจนสามารถนำคลื่นไฟฟ้าไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสารและการกระจายเสียง นักวิทยาศาสตร์ยุคนั้นจึงมีความคิดที่จะเอาภาพและเสียงส่งออกอากาศเผยแพร่ จนกระทั่งปี ค.ศ.1884 (พ.ศ. 2427) ได้มีนักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมัน ปอล นิพโกว์ (Paul Nipkow) ก็ได้ค้นพบวิธีที่จะทำให้ภาพเป็นเส้นเป็นทางได้สำเร็จ แต่ทั้งนี้ก็ยังเป็นเพียงการแปลงภาพเป็นคลื่นส่งทางอากาศเท่านั้น แต่ยังไม่สามารถแปลงจากคลื่นมาเป็นภาพได้



ภาพที่ 5.1 จอห์นโลยี แบร์ด (John Logic Baird) ที่มา : <https://www.bbc.com/news/uk-england-oxfordshire-38080275>

และในเวลาต่อมาได้มีนักวิทยาศาสตร์ชาวรัสเซียชื่อ ดร. วี. เค. ซลอร์อิกิน (Dr. V.K. Zworykin) ที่ได้โอนสัญชาติมาเป็นอเมริกัน ได้ทำการค้นพบหลอดจับภาพและเรียกหลอดจับภาพชื่อว่า “ไอคอนอสโคป (Iconoscope)” พร้อมกับจดทะเบียนในปี ค.ศ. 1923 (พ.ศ.2466) และท้ายที่สุดได้มีนักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษเลือดสก๊อต ชื่อว่าจอห์นโลยี แบร์ด (John Logic Baird) ได้นำทฤษฎีของปอล นิพโกว์ มาค้นคว้าต่อ

แล้วเขาก็สามารถจับเอาภาพที่เป็นเส้นเป็นทางส่งเข้าเครื่องไอคอนอสโคป (Iconoscope) ของ ดร. วี. เค. ซลอร์ อิกิน มีภาพปรากฏขึ้นบนจอได้สำเร็จ และได้ทำการประกาศให้นักวิทยาศาสตร์พร้อมบุคคลชั้นนำในประเทศ อังกฤษได้รับทราบเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 26 มกราคม ค. ศ. 1926 (พ. ศ. 2469) ต่อมาในปี ค. ศ. 1929 (พ. ศ. 2472) บี บี ซี (British Broadcasting Corporation) ได้นำสิ่งประดิษฐ์ของจอห์น โลยี แบร์ด ไปทดลอง ออกอากาศให้ชาวอังกฤษได้รับชม เมื่อวันที่ 30 กันยายน ค. ศ. 1929 ผลปรากฏว่าได้รับการตอบรับจากผู้ชม เป็นอย่างดี ทาง บี บี ซี เห็นแบบนั้น จึงได้ทำการซื้อลิขสิทธิ์การแพร่ภาพจากจอห์น โลยี แบร์ด มาดำเนินการ แพร่ภาพโทรทัศน์ออกสู่ประชาชนให้ได้รับชมกันทั่ว



ภาพที่ 5.2 สถานีโทรทัศน์บีบีซี ที่มา :

<https://www2.si.mahidol.ac.th/siriraj130years/details/5/48>

สถานีโทรทัศน์สถานีแรกของโลก และเป็นครั้งแรกของการแพร่ภาพมีความกว้างเพียง 10 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว ในพิธีเปิดการแพร่ภาพเริ่มขึ้นที่พระราชวังอเล็กซานดร้าในกรุงลอนดอน เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน ค. ศ. 1936 (พ. ศ. 2479) ซึ่งในเวลานั้นที่ประเทศอังกฤษมีเครื่องรับภาพเพียง 100 เครื่องเท่านั้น ในราคาเครื่องรับ คิดเป็นเงินไทยประมาณ 6,000 บาท ในสมัยนั้นราคานี้ถือว่ามีความสูงมาก หลังจากนั้นอีก 2 ปี เครื่องรับภาพ หรือ “โทรทัศน์” ในประเทศอังกฤษก็เริ่มที่จะกระจายมีกันแพร่หลายอย่างทั่วถึงกว่า 3,000 เครื่องทั่วประเทศ หลังจากนั้นหลังจากที่ประเทศอังกฤษได้เผยแพร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ก็เป็นประเทศต่อไปที่เริ่มแพร่ภาพเป็น ครั้งแรกในประเทศ เมื่อวันที่ 30 เมษายน ค. ศ. 1939 (พ. ศ. 2482) โดย N B C (National Broadcasting Company) โดยครั้งแรกเป็นการถ่ายทอดคำปราศรัยของประธานาธิบดี แฟรงคลิน ดี. รูส เวลท์ ในงานเปิด มหกรรมแสดงสินค้านานาชาติที่เมืองนิวยอร์ก ครั้งแรกในการขายเครื่องรับภาพราคา 600 ดอลลาร์ ช่วง 5 เดือนแรกขายไปได้ถึง 400 เครื่อง แต่จริงๆ แล้วประเทศรัสเซีย ก็ได้เริ่มกิจการโทรทัศน์ในปี ค. ศ. 1939 (พ. ศ. 2482) พร้อมกับประเทศสหรัฐอเมริกาเหมือนกัน ส่วนประเทศฝรั่งเศสเริ่มกิจการโทรทัศน์ในปี ค. ศ. 1948 (พ. ศ. 2491) ประเทศเม็กซิโก บราซิล และคิวบาเริ่มกิจการโทรทัศน์ในปี ค. ศ. 1950 (พ. ศ. 2493) ประเทศ เนเธอร์แลนด์ และอาร์เจนตินาเริ่มกิจการโทรทัศน์ในปี ค. ศ. 1951 (พ. ศ. 2494) ประเทศแคนาดา เยอรมนี เวเนซุเอลาเริ่มเปิดกิจการโทรทัศน์ปี ค. ศ. 1952 (พ. ศ. 2495) ประเทศญี่ปุ่นเริ่มมีการแพร่ภาพครั้งแรกในปี ค. ศ. 1953 (พ. ศ. 2496) พร้อมกับประเทศฟิลิปปินส์และเบลเยียมจัดตั้งโดยฐานทัพอเมริกัน หลังจาก สงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติ สหรัฐอเมริกามีอำนาจปกครองดูแลทั้ง 3 ประเทศ จึงนำโทรทัศน์เข้ามาในประเทศ โคลัมเบีย นอร์เวย์ โปแลนด์ และโมนาโก โดยเริ่มกิจการโทรทัศน์เป็นครั้งแรกเมื่อปี ค. ศ. 1954 (พ. ศ. 2497)

ส่วนในปี ค. ศ. 1955 (พ. ศ. 2498) ก็ได้เริ่มกิจการในการแพร่ภาพทางโทรทัศน์ ในประเทศไทย ออสเตอร์เลีย และลัมเซมเบอร์ก ด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้มีการค้นคว้าเกี่ยวกับการส่งระบบสี ควบคู่กับการพัฒนาวิทยุโทรทัศน์ในระบบ ขาว - ดำ โดยในปี ค. ศ. 1928 (พ. ศ. 2471) เจมส์ แอล เบียร์ดได้ประสบผลสำเร็จ ในการใช้แว่นกรองสี (Color Filter) มาแยกสัญญาณสี และต่อมา เฮอร์เบิร์ต อีฟส์ (Herbert Ives) ได้ใช้โฟโตเซลล์ (Photo cell) เป็นตัวแยกสี โดยบริษัท ซี บี เอส ได้ประสบความสำเร็จในการแยกสีด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังไม่เป็นที่ยอมรับ จนกระทั่งถึงปี ค. ศ. 1953 (พ. ศ. 2496) คณะกรรมการว่าด้วยระบบวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Television System Committee : NTSC) จึงยอมรับระบบของบริษัท เอ็น บี ซี และมีการส่ง ระบบวิทยุโทรทัศน์สีเป็นครั้งแรก ซึ่งส่งสัญญาณในระบบ 525 เส้น เรียกว่าระบบ NTSC ต่อมาก็มีการพัฒนา ระบบโทรทัศน์สีของเยอรมันคือระบบ PAL (Phase Alternation by Line) ส่งสัญญาณในระบบ 625 เส้น และระบบ SECAM (Sequential Couleur A Memoire) ของฝรั่งเศส ที่ส่งสัญญาณในระบบ 819 เส้น ในปี ค. ศ. 1952 (พ. ศ. 2495)

ความเป็นมาของโทรทัศน์

ประวัติศาสตร์ทางโทรทัศน์ มีสองวิธีการทดลองการแข่งขันซึ่งนำไปสู่นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ทำให้เทคโนโลยีเป็นไปได้ นักประดิษฐ์ยุคแรกพยายามที่จะสร้างระบบโทรทัศน์เชิงกลโดยใช้เทคโนโลยีของดิสก์หมุนของ Paul Nipkow หรือพยายามสร้างระบบโทรทัศน์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ หลอดรังสีคาโทดที่ พัฒนาขึ้นโดยนักประดิษฐ์ชาวอังกฤษ AA ในปีพ. ศ. 2450

Campbell-Swinton และนักวิทยาศาสตร์รัสเซีย Boris Rosing

เนื่องจากระบบโทรทัศน์อิเล็กทรอนิกส์ทำงานได้ดีขึ้นพวกเขาจึงแทนที่ระบบเครื่องกล ดังต่อไปนี้เป็นภาพรวมสั้น ๆ เกี่ยวกับชื่อและจุดสำคัญที่อยู่เบื้องหลังสิ่งประดิษฐ์ที่สำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 20

Paul Gottlieb Nipkow (ผู้บุกเบิกโทรทัศน์เครื่องกล)

นักประดิษฐ์ชาวเยอรมัน Paul Nipkow ได้ พัฒนาเทคโนโลยีแผ่นดิสก์หมุนเพื่อส่งภาพผ่านสายในปี 1884 เรียกว่าดิสก์ Nipkow Nipkow ให้เครดิตกับการค้นพบหลักการสแกนของโทรทัศน์ซึ่งมีการวิเคราะห์ และส่งต่อความเข้มของแสงของส่วนเล็ก ๆ ของภาพ

John Logie Baird (เครื่องกล)

ในปี ค.ศ. 1920 John Logie Baird ได้จดสิทธิบัตรความคิดในการใช้อาร์เรย์ของแท่งโปร่งใสในการส่งภาพสำหรับโทรทัศน์ ภาพบรรทัดที่ 30 ของ Baird เป็นการสาธิตครั้งแรกของโทรทัศน์โดยแสงสะท้อนแทนที่จะเป็นภาพสะท้อนย้อนกลับ

Baird ใช้เทคโนโลยีของเขาเกี่ยวกับแนวคิดการสแกนของ Paul Nipkow และการพัฒนาด้านอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ในภายหลัง

Charles Francis Jenkins (เครื่องกล)

ชาร์ลส์เจนกินส์ ได้คิดค้นระบบโทรทัศน์แบบกลเรียกว่า radiovision และอ้างว่าได้ส่งภาพเงาที่เคลื่อนไหวเร็วที่สุดในวันที่ 14 มิถุนายน 1923 บริษัท ของเขายังได้เปิดสถานีโทรทัศน์แห่งแรกในสหรัฐชื่อ W3XK อีกด้วย

หลอดแคโทดเรย์ - (Electronic Television)

การกำเนิดของโทรทัศน์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่กับการพัฒนาหลอดรังสีแคโทดซึ่งเป็นหลอดภาพที่พบได้ในเครื่องรับโทรทัศน์สมัยใหม่ นักวิทยาศาสตร์เยอรมัน Karl Braun ได้คิดค้นหลอดออสซิลโลสโคปหลอดรังสีคอสมิก (CRT) ในปีพ. ศ. 2440

Vladimir Kosma Zworykin - อิเล็กทรอนิกส์

นักประดิษฐ์ชาวรัสเซีย Vladimir Zworykin ได้คิดค้นหลอดแคโทดเรย์ที่เรียกว่า kinescope ในปีพ. ศ. 2472 ในเวลานั้นหลอด kinescope จำเป็นมากสำหรับโทรทัศน์และ Zworykin เป็นหนึ่งในคนแรกที่แสดงให้เห็นถึงระบบโทรทัศน์ที่มีคุณสมบัติทั้งหมดของหลอดภาพสมัยใหม่

Philo T. Farnsworth - อิเล็กทรอนิกส์

ในปีพ. ศ. 2470 นักประดิษฐ์ชาวอเมริกัน Philo Farnsworth ได้กลายเป็นผู้ประดิษฐ์ตัวแรกในการส่งภาพโทรทัศน์ซึ่งประกอบด้วยเส้นแนวนอน 60 เส้น ภาพที่ส่งเป็นสัญญาณดอลลาร์ Farnsworth ได้พัฒนาหลอด dissector พื้นฐานของโทรทัศน์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดในปัจจุบัน เขายื่นขอรับสิทธิบัตรทางโทรทัศน์ครั้งแรก (สิทธิบัตร # 1,773,980) ในปีพ. ศ. 2470

Louis Parker - เครื่องรับโทรทัศน์

หลุยส์ปาร์กเกอร์ได้คิดค้นเครื่องรับโทรทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงได้ในปัจจุบัน สิทธิบัตรได้ออกให้กับ Louis Parker ในปีพ. ศ. 2491 ปัจจุบัน "เครื่องเสียงระหว่างระบบ" ของปาร์กเกอร์ถูกนำมาใช้ในเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ทั่วโลก

เสากระด่ายหู

Marvin Middlemark ได้คิดค้น "หูกระด่าย" เสาอากาศทีวีรูปตัววีในปี 1953 ท่ามกลางสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ ของ Middlemark ได้แก่ เครื่องปอกมันฝรั่งที่ใช้น้ำและเครื่องลูกเทนนิส

โทรทัศน์สี

ข้อเสนอแรก ๆ ของ ระบบโทรทัศน์สี ถูกยื่นในปีพ. ศ. 2423 และในปีพ. ศ. 2468 ผู้บุกเบิกทีวีรัสเซีย Vladimir Zworykin ได้ยื่นเรื่องการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิบัตรสำหรับระบบโทรทัศน์สีแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ระบบโทรทัศน์สีที่ประสบความสำเร็จได้เริ่มออกอากาศทางพาณิชย์โดยได้รับอนุญาตจาก FCC เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 1953 โดยอิงตามระบบที่อาร์ซีเอคิดค้น

ประวัติเคเบิลทีวี

เคเบิลทีวีหรือที่เรียกว่า Community Antenna Television หรือ CATV เกิดในเทือกเขาเพนซิลเวเนียปลายทศวรรษที่ 1940 ระบบโทรทัศน์สีที่ประสบความสำเร็จเป็นครั้งแรกเริ่มออกอากาศทางพาณิชย์เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2496 และใช้ระบบที่ออกแบบโดยอาร์ซีเอ

รีโมทคอนโทรล

ในเดือนมิถุนายนปี 1956 ทีวีควบคุมระยะไกลได้เข้าสู่บ้านอเมริกันครั้งแรก รีโมทคอนโทรลทางทีวีชุดแรกชื่อว่า "Lazy Bones" ได้รับการพัฒนาขึ้นในปีพ. ศ. 2493 โดย Zenith Electronics Corporation (รู้จักกันในชื่อ Zenith Radio Corporation)

ต้นกำเนิดของการเขียนโปรแกรมสำหรับเด็ก

ในขณะที่การเขียนโปรแกรมสำหรับเด็กถูกออกอากาศครั้งแรกในช่วงวันแรก ๆ ทางโทรทัศน์รายการโทรทัศน์ในเช้าวันเสาร์สำหรับเด็ก ๆ ก็เริ่มตั้งแต่ช่วงอายุ 50 บริษัท ออกอากาศทางอเมริกาได้ออกอากาศรายการโทรทัศน์สำหรับเด็กในวันเสาร์ที่ 19 สิงหาคม 1950 เป็นครั้งแรก

Plasma TV

แผงจอแสดงผลพลาสมา ใช้เซลล์ขนาดเล็กที่มีไอออนไนซ์ที่ชาร์จประจุด้วยไฟฟ้าเพื่อสร้างภาพที่มีคุณภาพสูง ต้นแบบแรกของจอภาพพลาสมาถูกประดิษฐ์โดย Donald Bitzer, Gen Slottow และ Robert Willson ในปี พ.ศ. 2507

คำบรรยายภาพทางทีวี

คำบรรยายใต้ภาพในทีวีเป็นคำอธิบายภาพที่ซ่อนอยู่ในสัญญาณวิดีโอทางทีวีซึ่งมองไม่เห็นโดยไม่มีตัวถอดรหัสพิเศษ มันแสดงให้เห็นเป็นครั้งแรกในปีพ. ศ. 2515 และออกจำหน่ายในปีต่อไปในบริการสาธารณะบรอดคาสต์

Web TV

เนื้อหาทางโทรทัศน์สำหรับเว็บไซต์เว็บได้รับการเผยแพร่ออกมาเมื่อปีพ. ศ. 2538 รายการโทรทัศน์ชุดแรกที่จัดทำขึ้นบนอินเทอร์เน็ตเป็นโครงการเข้าถึงสาธารณะของ บริษัท Rox

ประเภทของรายการโทรทัศน์

แบ่งได้เป็น 3 ประเภท

1. รายการโทรทัศน์เพื่อการค้า (Commercial Television : CTV) เป็นรายการที่ให้ความบันเทิงและธุรกิจโฆษณา เป็นส่วนใหญ่ เป้าหมายต่อผู้ชม คือประชาชนโดยทั่วไป ทุกระดับชั้น รูปแบบรายการส่วนมากจะเป็นประเภทบันเทิงสลับกับโฆษณา และเป็นรายการข่าวสาร ความรู้ และศิลปวัฒนธรรม



ภาพที่ 5.3 โทรทัศน์เพื่อการค้า ที่มา : <http://sweetkitkatzz.blogspot.com/2013/09/2-1.html>

2. รายการโทรทัศน์การศึกษา (Educational Television: ETV) เป็นรายการที่ให้ความรู้ทั่วไปในด้านต่างๆ โดยไม่จำกัดความรู้ของผู้ชมหรือเฉพาะเจาะจงบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เป็นโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จุดมุ่ง

หมายเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์แก่ผู้ชมทั่วไปทุกระดับ อย่างเช่น ทางด้านข่าวสาร ทางด้านความรู้
ต่างๆ ด้านสังคม ด้านจิตวิทยา ด้านกฎหมาย รวมถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการประกอบอาชีพ



ภาพที่ 5.4 โทรทัศน์การศึกษา ที่มา : <http://sweetkitkatzz.blogspot.com/2013/09/2-1.html>

3. รายการโทรทัศน์การสอน (Instructional Television : ITV) เป็นรายการที่จัดขึ้นตามหลักสูตรทั้ง
ในระบบ และนอกระบบโรงเรียน เพื่อเสนอบทเรียนแก่ผู้เรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ข้อดีและข้อจำกัดในการใช้
โทรทัศน์การศึกษา



ภาพที่ 5.5 โทรทัศน์การสอน ที่มา : <https://www.thairath.co.th/tags>

รูปแบบรายการโทรทัศน์ Type in TV Program

สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะได้แก่

1. รายการสดในสตูดิโอ/ห้องส่ง (Live Program in Studio) เป็นรายการที่จัดทำขึ้นสด ๆ ในห้อง
ส่ง และออกอากาศพร้อมกันไปทันที จะต้องมีการซ้อมการออกอากาศล่วงหน้า และมีการนัดหมายกันระหว่าง

ผู้ผลิต ผู้กำกับรายการ และผู้ร่วมงานอื่น ๆ เพื่อป้องกันการผิดพลาด ข้อดี คือประหยัดเงิน และเวลา แต่เป็นการเสี่ยงถ้าเจออุปสรรคใด ๆ ระหว่างออกอากาศ ก็อาจจะแก้ไขไม่ได้ทันท่วงที

2. **รายการสดนอกสถานที่** เป็นรายการที่จัดทำขึ้นนอกห้องส่ง หรือเป็นการถ่ายทอดโดยใช้รถถ่ายทอดซึ่งมีอุปกรณ์ครบครัน (Outside Broadcasting Van) รายการประเภทนี้จะจัดทำขึ้นในกรณีพิเศษ เช่น การถ่ายทอดพระราชพิธีต่าง ๆ ก็พยานสำคัญ ฯลฯ รายการดังกล่าวไม่สามารถจัดทำในห้องส่งได้

3. **รายการที่มีการบันทึกเทปไว้ล่วงหน้า (Video Tape Recording)** หรือรายการแห้ง เป็นรายการที่ได้จัดทำไว้ล่วงหน้าโดยบันทึกการลงในเทปโทรทัศน์ แล้วนำเทปโทรทัศน์ที่บันทึกการลงไว้แล้วมาแพร่ภาพออกอากาศจริง ๆ อีกทีหนึ่ง รายการแบบนี้ถือว่าเป็นรายการที่ผลิตได้ถูกต้อง เพราะมีปัญหาใดๆ สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ด้วยการบันทึกและตัดต่อเทป ในบางครั้งต้องใช้เงินลงทุนสูง เพื่อให้รายการมีคุณภาพ

รูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์ (Program Format)

หมายถึง เทคนิค วิธีและลีลาการนำเสนอเนื้อหาสาระ ข่าวสาร บุคคล ตลอดจนสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในรายการโทรทัศน์ ให้ผู้ชมสามารถรับทราบได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ชัดเจนและน่าสนใจ ซึ่งรูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์มีหลากหลายรูปแบบสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. **รูปแบบรายการพูดหรือบรรยายคนเดียว (Monologue Program Format)** รูปแบบนี้เป็นรายการที่มีผู้มาปรากฏตัวบนจอโทรทัศน์เพียงคนเดียว และพูดคุยกับผู้ชม ส่วนมากจะมีภาพประกอบเพื่อให้เห็นหน้าผู้พูดตลอดเวลา รูปแบบของรายการนี้จะน่าสนใจ เมื่อผู้ดำเนินรายการหรือผู้พูดมีความรู้ความสามารถในการพูดและนำเสนอเนื้อหาสาระได้ดี พร้อมกับมีภาพหรือภาพยนตร์ประกอบ

2. **รูปแบบรายการสัมภาษณ์ (Interview Program Format)** รูปแบบนี้เป็นรายการที่มีผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์หรือวิทยากร มาสนทนากันโดยมีการดำเนินรายการ สัมภาษณ์ในเรื่องที่ต้องการให้ ผู้ถูกสัมภาษณ์มาเล่าให้ฟัง ซึ่งเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับกระบวนการ หน่วยงานหรือผลงานบางอย่าง รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมคำถามเป็นชุดๆ เพื่อให้สามารถป้อนคำถามได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสามารถปรับคำถามให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในเนื้อหาของผู้ให้สัมภาษณ์ได้ รายการลักษณะนี้อาจมีเวลายาวนานหรือเป็นสัมภาษณ์สั้นๆ ที่นำไปเป็นส่วนหนึ่งของรายการสารคดีหรือรายการบรรยายคนเดียวได้

3. **รูปแบบรายการสนทนา (Dialogue Program Format)** รูปแบบนี้เป็นรายการที่มีคนมาพูดคุยกัน 2 คนขึ้นไป มีผู้ถามและคู่สนทนาแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่นำเสนอ อาจแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ รายการสนทนาแบบนี้อาจมีหลายคน โดยมีผู้ดำเนินรายการเป็นผู้นำสนทนา เชื่อมโยงประเด็นและควบคุมการสนทนาให้เป็นไปด้วยดี รูปแบบนี้จะต่างกับรายการสัมภาษณ์ตรงที่รายการสัมภาษณ์เน้นการถามและตอบมากกว่า ในขณะที่รายการสนทนาจะเน้นการแสดงความคิดเห็น มักเป็นการร่วมกันวิเคราะห์เหตุการณ์ เช่น การเลือกตั้ง เป็นรายการที่ทำให้ผู้ชมได้รับความคิดที่หลากหลาย บางครั้งอาจจัดให้มีผู้เข้าร่วมรายการด้วยและเปิดโอกาสให้ซักถามหรือร่วมแสดงความคิดเห็นด้วย

4. **รูปแบบรายการเกมหรือตอบปัญหา (Game Show or Quiz Program Format)** รายการเกมหรือตอบปัญหา โดยปกติเป็นการแข่งขันระหว่างบุคคลหรือผู้ทายปัญหาอยู่ตรงกลาง ผู้เข้าร่วมรายการอาจจะผลัดกันตอบคำถามสำหรับคำถามที่ไม่มีผู้ใดตอบได้ ก็อาจเปิดโอกาสให้ใครก็ได้ ขึ้นอยู่กับวิธีดำเนินการของ

พิธีกร อาจจะมีรางวัลสำหรับฝ่ายชนะ ส่วนฝ่ายแพ้ได้รางวัลปลอบใจ รายการแบบนี้อาจจะจัดอยู่ในลักษณะที่ให้ผู้ชมมีส่วนร่วมด้วย จึงต้องมีการควบคุมมิให้ผู้ร่วมรายการส่งเสียงดังจนเกินไปเพราะอาจรบกวนสมาธิของผู้ตอบปัญหาหรือผู้ชมอาจส่งเสียงบอกราคาตอบจนผู้ตอบไม่สามารถตัดสินใจได้ ผู้ดำเนินรายการนั้นต้องมีความสำรวมและไม่ถูกรบกวนด้วยการตั้งคำถามที่ตื้นจนเกินไป

5. รูปแบบรายการสารคดี (Documentary Program Format) รายการสารคดี เป็นรายการโทรทัศน์ที่เล่าเรื่องราวที่น่าสนใจให้ผู้ชมเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง สารคดีนั้นควรจะให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน ไร้อารมณ์และการโน้มน้าวจิตใจ สารคดีทางโทรทัศน์สามารถเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น ด้วยภาพสไลด์ ภาพยนตร์ เป็นต้น รายการสารคดีจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

5.1 สารคดีเต็มรูปแบบ เป็นลักษณะของรายการที่ดำเนินเรื่องด้วยภาพตลอด อาจมีการถามความเห็นของผู้เกี่ยวข้องบ้างแต่ในช่วงสั้นๆ อาจจะเสนอคนเดียวกันได้หลายครั้งและรายการเดียวอาจมีผู้ให้ความคิดเห็นหลายๆ ทศนะในหลายๆ บุคคล แต่รายการส่วนใหญ่จะเสนอภาพที่เป็นกระบวนการหรือเรื่องราวตามธรรมชาติ โดยไม่มีผู้ดำเนินรายการ

5.2 รายการกึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว เป็นรายการโทรทัศน์ที่มีผู้ดำเนินการทำหน้าที่เดินเรื่อง พูดคุยกับผู้ชมและให้เสียงบรรยายตลอดรายการ โดยมีผู้ดำเนินรายการปรากฏตัวตอนต้นรายการเท่าที่จำเป็น และตอนสรุปรายการ นอกนั้นเป็นภาพแสดงเรื่องหรือกระบวนการตามธรรมชาติ อาจมีตัวบุคคลไปสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาแทรกเพื่อเสริมความคิดเห็นได้ ผู้ดำเนินรายการอาจพูดในสตูดิโอหรือพูดในสถานที่ถ่ายทำ เช่น ภาพยนตร์เกี่ยวกับธรรมชาติก็ไปพูดในป่าบริเวณที่มีสัตว์ประเภทนั้นอาศัยอยู่ รายการสารคดีเป็นรายการที่ให้ความรู้และการศึกษาได้ดีมาก แต่ต้องเสียเวลาในการเก็บภาพที่ดีและตรงความต้องการจึงเป็นรายการที่ต้องใช้งบประมาณและเวลาสูง

6. รูปแบบรายการละคร (Drama Program Format) เป็นรายการที่เสนอเรื่องราวต่างๆ ด้วยการจำลองเหตุการณ์ มีการกำหนดผู้แสดง จัดสร้างฉาก แต่งตัว แต่งหน้าตัวแสดงให้สมจริงและใช้เทคนิคทางการละคร เสนอเรื่องราวให้เหมือนจริงมากที่สุด ใช้ได้ทั้งเป็นรายการบันเทิงและรายการเพื่อการศึกษา ในด้านการศึกษาละครโทรทัศน์จำลองสถานการณ์ชีวิตของคนในสังคม เพื่อสนองความรู้ในเชิงประวัติศาสตร์ การเมืองการปกครอง ฯลฯ โดยให้ตัวละครพูดคุยและให้ข้อคิด ผู้ชมจะเรียนรู้จากคำพูดหรือเรื่องราวที่ตัวละครเสนอในขณะที่เดียวกันก็ให้ความบันเทิงไปด้วย เช่น สี่แผ่นดิน ทหารเสือพระเจ้าตาก สงครามเก้าทัพ ฯลฯ ผู้ชมจะไม่รู้สึกราวว่าได้รับความรู้เพราะคิดว่าเป็นรายการบันเทิงแต่เพียงอย่างเดียว

- ละครหลายตอนจบ (soap opera) มีการเสนอเรื่องราวอย่างต่อเนื่อง โดยจะมีตัวละครเอก 2-3 คน และตัวประกอบตามแต่ข้อกำหนดทางธุรกิจ และมีการบันทึกเทปเพื่อนำเสนอเป็นตอนๆ

- ละครพิเศษ (dramatic special) เป็นละครที่มีการจัดทำพิเศษในวาระโอกาสต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกันไป เช่น วันแม่ วันเยาวชนโลก เป็นต้น โดยมีผู้อุปถัมภ์รายการพิเศษ ความยาวของละครจะอยู่ระหว่าง 90 นาที - 2 ชั่วโมง

- ละครเป็นตอนๆ (Anthology series) ละครประเภทนี้มีการเขียนบทจบในตอน ความแตกต่างของบทเป็นไปตามแนวคิดของผู้แต่งแต่ละคนและจะนำเสนอทุกอาทิตย์ เช่น รายการ ฟ้ามี่ตา เป็นต้น

7. รูปแบบรายการสารละคร (Docu-drama Program Format) เป็นรูปแบบรายการที่ผสมผสานรูปแบบสารคดีเข้ากับรูปแบบละครหรือการนำละครมาประกอบรายการที่เสนอสาระบางส่วน มิใช่เสนอเป็นละครทั้งรายการ จุดมุ่งหมายเพื่อใ้การศึกษา ความรู้ และแนวคิดในเรื่องที่เสนอ เช่น ด้านนิเทศ

ศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องมีผู้ดำเนินรายการสรุปอธิบายหรือขยายสาระที่ดูจากส่วนที่เป็นละครเสมอ

8. **รูปแบบรายการสาธิตทดลอง (Demonstration Program Format)** เป็นรายการที่เสนอ “วิธีทำ” หรือ “กระบวนการ” อะไรสักอย่างหนึ่งเพื่อให้ผู้ชมได้แนวทางที่จะนำไปใช้ทำจริง เช่น รายการปรุงอาหาร รายการเลี้ยงสัตว์ รายการประดิษฐ์ งานฝีมือ รายการทางการสอน รายการทดลองทางวิทยาศาสตร์

9. **รูปแบบรายการเพลงและดนตรี (Song and Music Program Format)** เป็นรายการที่เสนอการบรรเลงดนตรีและการใช้เพลงมี 4 รูปแบบ คือ

9.1 แบบมีวงดนตรีและนักร้องมาแสดงในสตูดิโอ

9.2 แบบมีนักร้องมาร้องในสตูดิโอควบคู่ไปกับเสียงดนตรีที่บันทึกเสียงไว้

9.3 แบบที่ให้นักร้องและดนตรีมาเล่นและร้องในสตูดิโอ แต่ใช้เสียงที่ได้จากการเปิดเทปทั้งหมด

9.4 แบบมีภาพประกอบเพลง ภาพที่ใช้ประกอบจะเป็นเรื่องราวสั้นๆ และสอดคล้องกับเนื้อเพลง ทำให้เห็นจุดมุ่งหมายหรือเข้าใจในเนื้อเพลงมากขึ้น

10. **รูปแบบรายการนิตยสาร (Magazine Program Format)** รายการนิตยสารหรือมักนิยมเรียกทับศัพท์ว่า รายการแม็กกาซีน เป็นรายการที่ใช้รูปแบบในการนำเสนอแบบเดียวกับนิตยสาร คือ ในรายการเดียวกันจะประกอบไปด้วยส่วนย่อยหลายๆ เหตุการณ์ โดยทั่วไปมักจะเป็นเรื่องในแนวเดียวกัน จุดเด่นของรายการประเภทนี้ คือความสามารถในการเชื่อมโยงให้ส่วนต่างๆ เข้ามาเป็นรายการเดียวกันอย่างสอดคล้องกลมกลืน รายการประเภทนี้ก็มี Variety Show ทีวีโชว์ เป็นต้น ซึ่งเป็นรายการที่มีการแสดงหลายๆ อย่างสลับกันไป เช่น ร้องเพลง เล่นตลก แข่งขัน สัมภาษณ์ โชว์แปลกๆ ฯลฯ รายการประเภทนี้มักจะหนักไปทางด้านความบันเทิง

11. **รูปแบบรายการข่าว (NEWS Program Format)** เป็นรายการที่เสนอรายงานเหตุการณ์ที่สำคัญ ซึ่งเป็นที่สนใจของประชาชน ข่าวเป็นสิ่งที่ช่วยให้คนทันโลกอยู่เสมอ ลักษณะของรายการจะใช้ผู้บรรยาย 2-3 คน และจัดฉากด้านหลังให้ดูสวยงาม น่าสนใจ การบรรยายจะสลับกันบรรยายเพื่อมิให้เกิดความเบื่อหน่าย พร้อมกับมีภาพเหตุการณ์ที่กำลังรายงานประกอบอย่างชัดเจน รายการข่าวจึงจัดได้ว่าเป็นการให้การศึกษากับผู้ชมด้วย

12. **รูปแบบรายการถ่ายทอดสด (Live Program Format)** เป็นรายการที่ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น กีฬา กรีฑา งานมหรหรรษ์หรืองานพระราชพิธีต่างๆ รายการถ่ายทอดสดมักจะเริ่มรายการก่อนเริ่มพิธีหรือเหตุการณ์ โดยมีผู้บรรยายเหตุการณ์เสนอเรื่องราวต่างๆ เมื่อเริ่มเหตุการณ์ ก็นำเสนอเรื่องราวที่เกิดขึ้นตามลำดับทั้งภาพและเสียง โดยมีผู้บรรยายคอยพูดเชื่อมเหตุการณ์ให้ผู้ชมได้ทราบความเป็นไป โดยเฉพาะการพูดบรรยายเชื่อมในขณะที่ภาพที่ปรากฏไม่มีเสียงออกมา เพื่อมิให้เกิดความเงียบขึ้นในโทรทัศน์

13. **รูปแบบรายการสอนแบบจุลภาค (Micro-Teaching Program Format)** ลักษณะเป็นการสอนในสถานการณ์แบบย่อส่วนในห้องเรียนแบบง่าย ที่สามารถจะควบคุมได้ทุกกระบวนการ โดยใช้นักเรียน 5-6 คน ใช้เวลาสอนประมาณ 10-15 นาที เป็นการสอนที่มุ่งฝึกทักษะเฉพาะในการสอน เช่น ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะในการสรุป เป็นต้น จุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริงต่อไป การสอนแบบจุลภาคนี้มุ่งให้ออกมาทดลองสอน และประเมินผลจากข้อมูลย้อนกลับโดยใช้โทรทัศน์

14. **รูปแบบรายการสถานการณ์จำลอง (Constrived Program Format)** รูปแบบนี้ส่วนใหญ่จะใช้ในการศึกษาเฉพาะกรณี ลักษณะจะสร้างสถานการณ์ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นกรณีตัวอย่างในการศึกษา เช่น สถานการณ์จำลองการแนะนำ สถานการณ์จำลองการบริหารงาน สถานการณ์จำลองการควบคุมชั้นเรียน สถานการณ์จำลองการสอน เป็นต้น โดยทั่วไปเพื่อให้เห็นแนวทางในการปฏิบัติและการแก้ปัญหา

15. **รูปแบบรายการสอนโดยตรง (Direct-Teaching Program Format)** เป็นรายการที่เสนอการเรียนการสอนของครูในแต่ละเนื้อหาวิชา โดยมีผู้เรียนเป็นกลุ่ม เป้าหมายหลักของรายการ รายการในลักษณะการสอนโดยตรงอาจแบ่งวิธีการนำเสนอได้ 3 วิธี คือ

15.1 ถ่ายทอดรายการสดด้วยระบบวงจรปิด อาจจะใช้ในห้องเรียนขนาดใหญ่หรือทำการถ่ายทอดไปยังห้องเรียนต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียง ทำให้สอนได้เป็นจำนวนมาก ๆ และผู้เรียนเหมือนในห้องเรียนปกติ

15.2 ถ่ายทอดสดออกอากาศไปยังโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

15.3 บันทึกเทปโทรทัศน์ ซึ่งจะลดความบกพร่องต่าง ๆ ได้อย่างดีก่อนที่จะนำไปสู่ผู้ชมหรือผู้เรียน อาจนำไปเผยแพร่ในระบบวงจรปิดหรือวงจรเปิดก็ได้

16. **รูปแบบรายการโต้วาทิ (Debate Program Format)** เป็นการนำเอาการพูดแบบโต้วาทิมาเสนอในทางโทรทัศน์ ซึ่งส่วนมากจะไม่ค่อยได้พบ แต่รายการลักษณะนี้ก็สามารถนำมาเป็นรายการโทรทัศน์ได้เป็นอย่างดี แต่ควรเลือกญาติหรือหัวข้อที่มีประโยชน์และน่าสนใจ รายการจะนำเสนอหรือไม่ขึ้นอยู่กับศิลปะการพูด ความรู้ของผู้พูด และประธานจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศ และพูดประสานระหว่างฝ่ายเสนอกับฝ่ายค้าน ให้เรื่องราวต่างๆ กลมกลืนไปในทิศทางเดียวกัน ลักษณะของรายการประเภทนี้ เช่น เวทีวาทิ

17. **รูปแบบรายการบทความ (Straight Talk Program Format)** มีลักษณะค่อนข้างนามธรรม หากผู้จัดรายการไม่มีศิลปะในการพูดและจิตใจผู้ชมก็อาจจะประสบกับความล้มเหลวได้ง่ายความสำเร็จในการจัดทำรายการขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

17.1 ความสามารถในการใช้ศิลปะการพูดต่อชุมชน

17.2 ความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการ

ในปัจจุบันนี้ไม่นิยมจัดรายการแบบบทความยาวๆ แต่จัดเป็นรายการสั้น ๆ เน้นที่ประเด็นใดประเด็นหนึ่ง บางทีก็สอดแทรกในรายการอื่นๆ เพื่อให้ผู้ชมและผู้ฟังไม่เกิดความเบื่อหน่าย เช่น แทรกในรายการเพลงหรือจัดเป็นรายการหลังข่าว เช่น คู่ยกกันหลังข่าว

สรุป

โทรทัศน์ หรือที่เราเรียกกันว่า “TV” ... ย่อมาจากคำว่า Television เป็นหนึ่งในเครื่องใช้ไฟฟ้าสามัญประจำบ้านที่ใช้ในการรับรายการข่าวสารทั้งภาพ และความบันเทิงผ่านภาพและเสียงจากการออกอากาศของรายการที่ส่งผ่านสัญญาณโทรทัศน์ เมื่อสัก 20 กว่าปีก่อน คอมพิวเตอร์ยังไม่ได้รับความนิยมมากนักทำให้ทีวีได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เรียกได้ว่าเป็นยุค “ทีวีบูม” แต่ในปัจจุบันเนื่องจากอินเทอร์เน็ต และเครื่อง

คอมพิวเตอร์วิวัฒนาการอำนวยความสะดวกมากขึ้นทำให้ทีวีสมัยนี้ได้รับความนิยมน้อยลงเมื่อเทียบกับสมัยก่อนอย่างมาก แต่ทีวีสมัยนี้ก็ยังมีพัฒนาขึ้นเนื่องจากการปรับตัวตามกระแสความต้องการของผู้บริโภค ด้วยการเพิ่มจำนวนช่องของรายการที่สามารถรับชมได้มากขึ้น และยังเปลี่ยนให้ทีวีมีคุณสมบัติในการทำงานที่มากขึ้นกว่าเดิม สามารถรับชมรายการทีวีได้อย่างคมชัดเท่ากันทุกช่อง ปัญหาสัญญาณรบกวนเองก็ถูกแก้ไขให้น้อยลงเป็นอย่างมาก ในขณะที่เดียวกันก็มีการเปิดช่องทางให้สื่อประชาสัมพันธ์ และโฆษณาสามารถเข้าถึงผู้บริโภคผ่านทางทีวีได้มากขึ้น เช่น การสั่งซื้อสินค้าและบริการผ่านทางโทรศัพท์ได้เลย หรือสามารถใช้เป็นทีวีในขณะที่เดียวกันก็สามารถเล่นอินเทอร์เน็ตได้ด้วยนั่นเอง

คำถามท้ายบท

1. ให้นักศึกษาอธิบายถึง โทรทัศน์
2. ให้นักศึกษาอธิบายถึง สถานีโทรทัศน์สถานีแรกของโลก มีลักษณะอย่างไร และเกิดในปีอะไร
3. ให้นักศึกษาอธิบายถึง รูปแบบรายการโทรทัศน์
4. จงบอกรายการโทรทัศน์มีกี่ประเภท อะไรบ้าง
5. รายการปกิณกะ คือรายการประเภทใดจงอธิบาย
6. ให้นักศึกษาอธิบายคำว่า (Commercial Television : CTV)
7. ให้นักศึกษาอธิบายคำว่า (Educational Television: ETV)
8. ให้นักศึกษาอธิบายคำว่า (Instructional Television : ITV)
9. จงบอกประโยชน์ของโทรทัศน์
10. ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาคิดว่าการจัดรูปแบบรายการแบบไหนเหมาะสมกับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ฉาย เตมียาการ. (2523). การผลิตรายการโทรทัศน์. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2552). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. ชลบุรี :
โรงพิมพ์ เทพเพ็ญวานิสย์
- วิภา อุตมฉัตร. (2544). การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ :
กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต. กรุงเทพฯ :บู๊ค พอยท์.
- วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ
โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อรนุช เลิศจรรยารักษ์. (2544). หลักการเขียนบทโทรทัศน์. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบูลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Zettl, H.(1976). Television Production Handbook. Wadsworth Publishing Company.
Inc. Belmont, California. 3rd. Edition.

บทที่ 6

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 6 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจประเภทของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจรูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
6. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการดำเนินการเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
7. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาไทย ของกระทรวงศึกษาธิการ
8. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

บทนำ

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา ได้กล่าวถึงขั้นตอนเพื่อการดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมความรู้ความเป็นมา ความหมาย แนวคิด ประเภท รูปแบบ กระบวนการผลิต รวมถึงความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างถูกต้องในวงการการศึกษา ในการใช้โทรทัศน์เพื่อศึกษานั้น เราสามารถใช้โทรทัศน์ได้ในสภาพการณ์ที่ผู้เรียนมีจำนวนมากและผู้สอนมีจำนวนจำกัด ทั้งนี้เพราะสามารถแพร่ภาพและเสียงไปตามห้องเรียนต่างๆ โดยผู้เรียนที่อยู่ตามบ้านสามารถได้รับสื่อการสอนที่สามารถนำสื่อหลายอย่างมาใช้ร่วมกันได้ โดยสะดวกในรูปแบบของสื่อประสมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนได้ โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละแขนงวิชา มาเป็นผู้สอนทางโทรทัศน์ได้ สามารถสาธิตให้เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนเห็นสิ่งที่ต้องการเน้นได้โดยเทคนิคการถ่ายใกล้เพื่อขยายภาพหรือวัสดุ ให้ผู้เรียนเห็นทั่วถึงกันอย่างชัดเจนช่วยปรับปรุงเทคนิคการสอนของครูประจำและครูฝึกสอน เช่น ในการสอนแบบจุลภาค สามารถนำรูปธรรมมาประกอบการสอนได้สะดวก รวดเร็ว ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย และทันต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงของสังคม

ความหมายโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

หากกล่าวถึงคำว่า โทรทัศน์ หรือภาษาอังกฤษคือ Television คำนี้ จริงๆแล้วมีที่มาจาก 2 ภาษามารวมกัน โดยแยก “Tele” มาจากภาษากรีก แปลว่า “ไกล” และ “vision” ซึ่งในภาษาลาติน จะเขียนว่า videre แปลว่า “เห็น” ซึ่งพอนำมารวมกันแล้วจะหมายถึง การเห็นภาพที่ส่งมาจากระยะไกล แต่เมื่อเป็น

ภาษาไทยซึ่งเขียนว่า โทรทัศน์ คำนี้เมื่อแยกออกมาเป็น 2 คำ คำว่า “โทร” แปลว่า “ไกล” และคำว่า “ทัศน์” แปลว่า การดู การเห็น ซึ่งจะเห็นว่าพ้องคำมารวมกันความหมายก็คือการเห็นภาพที่ส่งมาจากระยะไกลเช่นกัน เมื่อนำการทำรายการโทรทัศน์มาใช้ในวงการการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือการศึกษาตามอัยาศัย จึงเรียกว่า รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานั้นเอง

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจะเป็นการรวมของภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงในเวลาเดียวกัน โดยปกติแล้วรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจะบันทึกในรูปแบบของรายการวิดีโอ (Video Program) ซึ่งจะใช้ในการสอนความรู้หรือเสริมความรู้ให้กับผู้เรียนหรือผู้ชม โดยจะส่งไปยังผู้เรียนโดยตรงหรือส่งไปที่ห้องเรียน เพื่อออกอากาศหรือแพร่ภาพในรูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายทอดเป็นรายการสดส่งตรงไปถึงผู้ชมได้เลยอีกด้วย ยิ่งในปัจจุบันที่เป็นยุคเทคโนโลยีดิจิทัลมีอินเทอร์เน็ตรองรับการถ่ายทอดแพร่ภาพผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันมากมาย จึงสะดวกสบายรวดเร็วมากกว่าเดิม แต่ถึงจะแพร่ภาพแบบไหนรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษาก็จะแตกต่างจากรายการทั่วไปเหมือนเดิม ตรงที่เป้าหมายกลุ่มผู้ชมจะเป็นผู้ชมเฉพาะที่ต้องการเนื้อหาเพื่อการเรียนรู้โดยตรง เพราะฉะนั้นทีมงานผลิตรายการไม่ใช่แค่ว่าต้องมีความรู้เรื่องการผลิตรายการเท่านั้น ยังต้องมีความรู้ด้านวิธีการสอน ด้านเนื้อหาวิชาอีกด้วย

ถ้าพูดถึงความสำคัญของรายการโทรทัศน์ทั่วไปนั้น คือต้องสร้างความตื่นตาตื่นใจให้ผู้ชมได้ติดตาม อย่งการถ่ายทอดสดการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกที่ทำให้ผู้ชมลุ้นเชียร์ รายการโชว์ รายการเพลง การ์ตูน ภาพยนตร์ประเภทต่างๆ โฆษณาต่างๆ ข่าวสารต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลก จากรายการที่กล่าวมานี้ ล้วนแล้วทำให้ผู้ชมได้หลายรสหลายอารมณ์ทั้งสิ้น จึงกล่าวได้ว่ารายการโทรทัศน์ทั่วไปให้ความสำคัญในด้านการให้ข่าวสารต่างๆ ให้ความบันเทิง รวมถึงการชักจูงใจ และเมื่อเราย้อนกลับมาพูดถึงรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแล้วนั้น นอกจากจะต้องมีความสำคัญเหมือนกับรายการโทรทัศน์ทั่วไปแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับเรื่องความรู้ เสริมแทรกเข้าไปอีกด้วย จึงสรุปรวมความสำคัญรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ต้องมี 4 อย่างด้วยกัน ดังนี้

1. ให้ความรู้ข่าวสาร (to inform)
2. สร้างการจูงใจ (to motivate)
3. สร้างความบันเทิง (to entertain)
4. ให้ความรู้การเรียนการสอน (to instruct)

ความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ประเทศอเมริกาถือว่าเป็นประเทศแรกที่ได้นำเทคโนโลยี Technological Explosion มาใช้ในรูปแบบต่างๆ โดยนักวิชาการด้านศิลปะ ด้านการออกแบบ ด้านช่างภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ได้ร่วมมือร่วมใจกันทำการทดลอง จนเกิด “โทรทัศน์เพื่อการศึกษา” โดยเรียงวิวัฒนาการได้ดังนี้

1.1 โทรทัศน์เพื่อการศึกษาในประเทศอเมริกา

- ค.ศ 1914 สำนักภาพยนตร์เพื่อการศึกษา เริ่มผลิตภาพยนตร์สำหรับการเรียนการสอน
- ค.ศ 1919 มีการดำเนินการก่อตั้งสมาคมเพื่อผลิตภาพยนตร์ เพื่อโรงเรียนโดยเฉพาะ
- ค.ศ 1928 มีการก่อตั้งบริษัท Eastman Teaching Picture และต่อมาได้มีการผลิตภาพยนตร์เพื่อศึกษามากถึง 250 เรื่อง
- ค.ศ 1929 ได้คิดริเริ่มเพิ่มเสียงเข้าไปกับภาพยนตร์ทางการศึกษา โดยบริษัท อิเททริกคอลลี เสิร์ช โพรดักส์

- ค.ศ. 1930 รัฐบาลกลางเริ่มเข้ามาเป็นผู้ผลิตภาพยนตร์การศึกษา
- ค.ศ. 1933 เริ่มโครงการศึกษาการใช้ภาพยนตร์ในการเรียนการสอน โดยสภาการศึกษาของอเมริกา
- ค.ศ. 1940 รมรณรงค์ให้ผลิตภาพยนตร์ศึกษาอย่างกว้างขวาง
- ค.ศ. 1950 มีการผลิตภาพยนตร์ศึกษามากถึง 280 ม้วน หรือกว่า 6,000 เรื่อง
- ค.ศ. 1953 สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแห่งแรกเริ่มออกอากาศ
- ค.ศ. 1960 เริ่มมีการใช้โทรทัศน์วงจรเปิดและวงจรปิดในโรงเรียนวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งเริ่มมีเทคโนโลยีการบันทึกเทปโทรทัศน์
- ค.ศ. 1967 เริ่มมีกฎหมายว่าด้วยการออกอากาศโทรทัศน์สาธารณะไว้ใช้
- ค.ศ. 1970 การทำโทรทัศน์สำหรับเด็ก เริ่มพัฒนาလာมาเป็นรูปแบบสำคัญของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
- ค.ศ. 1978 บริษัท พิลลิป เริ่มกระโดดเข้าสู่วงการการบันทึกภาพและเสียง ด้วยเครื่องเล่นวีดีโอเลเซอร์ดิสก์เป็นเครื่องแรก
- ค.ศ. 1984 เริ่มวางตลาดขายเครื่องบันทึกวีดีโอแบบไฮไฟ(Hi-Fi) 8 มม. (8mm) และเบต้าแคม (Betacam)
- ค.ศ. 1987 มีการปรับปรุงคุณภาพเครื่องบันทึกวีดีโอเป็นแบบ Super VHS และ Betacam-SP
- ค.ศ. 1990 เริ่มมีการเสนอการเผยแพร่เป็นรูปแบบวีดีโอดิจิทัล
- ค.ศ. 1992 ทำการบันทึกภาพยนตร์ลงแผ่นดิสก์ ด้วยการใช้ Video for Window version 1 กับระบบปฏิบัติการ Window 3.1
- ค.ศ. 1997 แผ่นและเครื่องเล่น DVD กลายเป็นสินค้าที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง
- ค.ศ. 2000 เริ่มมีการใช้ซอฟต์แวร์ที่สามารถผสมภาพและเสียงแบบดิจิทัลเข้าด้วยกัน แบบ all in one เช่น Window Media Player ที่ใช้เปิดกันอย่างแพร่หลาย รองรับการฟังวิทยุ ฟังเพลง ดูวีดีโอ ผ่านแผ่น เครื่องเล่น DVD หรือผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก

1.2 โทรทัศน์เพื่อการศึกษาในประเทศไทย วิวัฒนาการของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในประเทศไทย

พัฒนาไปควบคู่กับพัฒนาการของสถานีโทรทัศน์สรุปได้ ดังนี้

- พ.ศ.2498(24 มิ.ย) เริ่มส่งรายการโทรทัศน์ขาวดำ ทางช่อง 4 โดยบริษัทไทย โทรทัศน์ จำกัด
- พ.ศ. 2501 ตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 5
- พ.ศ. 2503 กรมประชาสัมพันธ์สร้างสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อออกอากาศใน 3 ภูมิภาค ที่ขอนแก่น ลำปาง และสงขลา

- พ.ศ. 2510 ตั้งสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 โดยบริษัทกรุงเทพวิทยุโทรทัศน์ ระบบ 625 เส้น
- พ.ศ. 2513 ตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์ ช่อง 3 ระบบ 625 เส้น โดยบริษัทบางกอกเอนเทอร์เทนเมนต์ และสถานีโทรทัศน์ช่อง 4 เปลี่ยนเป็นระบบสี 625 เส้น ออกอากาศช่อง 9
- พ.ศ. 2521 สถานีวิทยุโทรทัศน์ในประเทศไทยขยายเครือข่ายออกอากาศไปทั่วประเทศโดยใช้ระบบไมโครเวฟและระบบดาวเทียม โดยเริ่มจากช่อง 7 ช่อง 5 และช่อง 9 ตามลำดับ
- พ.ศ. 2531 ตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์ ช่อง 11 เพื่อการศึกษา ของกรมประชาสัมพันธ์

- พ.ศ. 2532 สถานีวิทยุโทรทัศน์ ไอพี ซี เคเบิล ทีวี เริ่มดำเนินธุรกิจโทรทัศน์แบบบอกรับเป็นสมาชิกรายแรกในประเทศไทย โดยบริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ บรอดคาสติ้ง คอร์ปอเรชั่น ต่อมา พ.ศ.2541 รวมกิจการกับ ยู ทีวี เป็นบริษัท ยูบีซี และต่อมา พ.ศ.2550 เปลี่ยนมาเป็นของบริษัททรู
- พ.ศ. 2538 ตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์สี ทีวีเสรี หรือ ITV(Independent Television) โดยบริษัท สยามเอนเทอร์เทนเมนต์ จำกัด
- พ.ศ. 2550 เปลี่ยนแปลงสถานีวิทยุโทรทัศน์สี ทีวีเสรี หรือ V มาเป็นทีวีสาธารณะในสังกัดของสำนักนายกรัฐมนตรี และเปลี่ยนชื่อเป็นสถานีโทรทัศน์ไทย หรือ Thai PBS

ความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในประเทศไทย มีดังนี้

- พ.ศ. 2503 กระทรวงศึกษาธิการจัดรายการส่งเสริมวิชาการ ออกอากาศทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทย ทีวี ช่อง 4 บางขุนพรหม
 - พ.ศ. 2507 เทศบาลนครกรุงเทพฯ เริ่มจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในระดับประถมศึกษาแก่โรงเรียนในสังกัด ออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวี ช่อง 4 บางขุนพรหม
 - พ.ศ. 2514 กระทรวงศึกษาธิการจัดรายการเพื่อการศึกษาสำหรับประชาชนทั่วไป ออกอากาศทาง สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7
 - พ.ศ. 2520 กระทรวงศึกษาธิการจัดรายการเพื่อการศึกษาสำหรับประชาชนทั่วไปและการศึกษานอกระบบโรงเรียน ออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 5 และ ช่อง 9 อสมท.
 - พ.ศ. 2520 มหาวิทยาลัยรามคำแหงจัดรายการสอนทางโทรทัศน์สำหรับนักศึกษาทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 9
 - พ.ศ. 2523 มหาวิทยาลัยรามคำแหงออกอากาศรายการสอนทางโทรทัศน์เพิ่มเติมทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 ถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียมไปยังสถานีเครือข่ายทั่วประเทศ
 - พ.ศ. 2524 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจัดรายการเพื่อการศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ สำหรับนักศึกษา เริ่มออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 ต่อมาจึงย้ายมาออกอากาศทางช่อง 9 และ ช่อง 11 ตามลำดับ ในปัจจุบันมีการจัดรายการเพิ่มเติมผ่านทางอินเทอร์เน็ตอีกด้วย
 - พ.ศ. 2538 มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคมจัดการเรียนการสอนทางไกลถ่ายทอดสดผ่านดาวเทียม ตามเนื้อหาของหลักสูตรระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และสายวิชาชีพให้แก่ โรงเรียนในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน จำนวน 15 ช่องในชื่อ DLTV1-15 และออกอากาศรายการภาคภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ช่อง ในชื่อ DSTV Network 81-95
- จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าได้มีวิวัฒนาการเริ่มตั้งแต่สมัยเป็นภาพยนตร์เงียบและพัฒนาเป็นระบบโทรทัศน์จนกระทั่งเป็นโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และโทรทัศน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตเช่นปัจจุบัน และได้มีการนำโทรทัศน์มาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ

จุดมุ่งหมายของการทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ในการจัดทำรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานั้น ถ้าจะแยกจุดมุ่งหมาย ก็มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญหลักๆ อยู่ 4 ข้อ ดังนี้

1. ช่วยเรื่องเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในวิชาต่างๆ ให้กับผู้ชมหรือผู้เรียนในทุกๆ ระดับชั้นการศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถม มัธยม วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
2. ช่วยเป็นสื่อการสอนในระดับมหาวิทยาลัย แทนการฟังบรรยายในชั้นเรียน
3. ช่วยให้ความรู้ทั่วไปและคำแนะนำความรู้ในด้านการประกอบอาชีพแก่คนที่สนใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตลอดชีพ
4. ช่วยเป็นช่องทางการศึกษาพิเศษให้แก่ประชาชนทั่วไปได้พัฒนาความรู้ในด้านที่สนใจ เช่น พ่อบ้าน แม่บ้าน ที่ทำงานอยู่บ้าน หรือ บุคคลอาชีพพิเศษ เพื่อให้สามารถปรับตัวก้าวเข้าสู่สังคมได้อย่างรวดเร็ว

ประโยชน์และคุณค่าของการทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

หากกล่าวไปแล้วการทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา มีความสำคัญกับชีวิตประจำวันของทุกคนเป็นอย่างมาก ในด้านการสื่อสารให้ความรู้ได้แบบทั่วถึง อย่างที่ได้เห็นกันในปัจจุบัน ซึ่งจะกล่าวได้ว่ารายการโทรทัศน์เพื่อศึกษามีประโยชน์หลักๆ ดังนี้

1. ถือว่าเป็นอุปกรณ์สำคัญในการเรียนการสอนให้กับนักเรียน นักศึกษา ได้ทุกระดับชั้น ตั้งแต่ ประถม มัธยม วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
2. เป็นแหล่งวิทยาการความรู้อันสมบูรณ์ เพราะสามารถเผยแพร่ความรู้ไปได้ไกล นักเรียนจะได้ความรู้และประสบการณ์จากบทเรียนที่ครูได้เลือกสรรให้เป็นอย่างดี
3. ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดียิ่งขึ้นกับครูประจำชั้น ให้สามารถจดจำตัวอย่าง หรือกลวิธีการสอนที่ดี หรือในแขนงวิชาที่ไม่ถนัด เพื่อทำการสอนให้กับนักเรียนต่อไป
4. ช่วยให้การสอนแบบสาธิตหรือปฏิบัติเข้าใจได้ดีมากขึ้น เพราะมีทั้งภาพและเสียงไปพร้อมกัน เช่น การทำการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาดนตรี วิชาการละคร วิชาศิลปะการขับร้อง ฯลฯ
5. ช่วยในเรื่องการจัดเตรียมการสอนได้ล่วงหน้า โดยการบันทึกเทปไว้ก่อน แล้วค่อยเผยแพร่สอนในภายหลัง นอกจากนี้หากการสอนมีข้อผิดพลาดในการบันทึกรายการ ยังสามารถทำการตัดต่อแก้ไข โดยใช้โปรแกรมจากคอมพิวเตอร์ได้หลากหลายโปรแกรม
6. สามารถใช้ร่วมกับโสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป เทป บันทึกเสียง รูปภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ หุ่นจำลอง และอุปกรณ์อื่นๆ
7. มีอิสระในการผลิตรายการให้ตื่นตาตื่นใจมากขึ้น ไม่ว่าจะออกไปถ่ายทำข้างนอกสถานที่หรือจะถ่ายทำในห้องส่งหรือสตูดิโอ แล้วทำการถ่ายทอดไปยังเครื่องรับระยะไกลๆ หรือจะบันทึกเทปเพื่อนำไปตัดต่อภายหลัง
8. ช่วยประหยัดงบประมาณ เวลา อุปกรณ์ และจำนวนครูผู้สอน เพราะการถ่ายทอดรายการนั้นสามารถใช้ครูผู้สอนเพียง 1 คน สอนนักเรียนจำนวนมากๆ และหลายห้องในเวลาพร้อมกัน

ประเภทของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ที่มีประสิทธิภาพยิ่งประเภทหนึ่ง เนื่องจากเป็นสื่อที่ส่งได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดความรู้ การศึกษา และการสอนได้ ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ในรูปแบบต่างๆ สามารถแยกออกมาได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. การสอนโดยตรง (Direct Teaching) เป็นการทำการรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และทำการถ่ายตั้งแต่เริ่มต้นจนจบบริบูรณ์ต่อเนื่องในคราวเดียว มักใช้แบบนี้กับกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่อย่างในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาในระบบ

2. การใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน (Teaching Aids) ส่วนใหญ่การทำการรายการประเภทนี้จะใช้ในการแบ่งส่วนเนื้อหาย่อยหลายๆส่วน แต่ละส่วนจะเน้นเนื้อหาแต่ละประเด็น ใช้ประกอบการสอนให้ผู้เรียนชมในช่วงสั้นๆ เพื่อที่จะทำกิจกรรมอื่นต่อเนื่อง มักจะใช้การถ่ายทำแบบบันทึกลงในรูปแบบรายการวีดิทัศน์ (Video Program) มาให้ผู้ชมเรียนแบบกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล สามารถใช้ได้ทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบ

3. การใช้สอนเสริมความรู้ (Enrichment) รายการประเภทนี้จะจัดทำขึ้นเพื่อสอนเสริมความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร โดยเนื้อหาสาระจะไม่ตรงกับข้อหัวในหลักสูตร แต่สาระเนื้อหาจะช่วยเสริมความรู้ให้เข้าใจในบทเรียนได้มากขึ้น หรือถ้ากล่าวอีกแบบคือเป็นรายการที่สนับสนุนการเรียนการสอนให้ความรู้เพื่อพัฒนาผู้ชมให้มากขึ้นกว่าเดิม รายการประเภทนี้มีใช้ได้หลากหลาย ทั้งในการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

รูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา รูปแบบการผลิตก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญ ก่อนที่จะผลิตรายการต้องพิจารณารูปแบบให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่วางแผนไว้ รวมถึงเนื้อหาที่จะทำ เวลาที่จะออกอากาศ และกลุ่มผู้ชมที่ต้องการเผยแพร่ โดยรูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแบ่งออกมาได้ 10 แบบ ดังนี้

1. พุดหรือบรรยายคนเดียว (Monologue) รูปแบบนี้จะเป็นการดำเนินรายการโดยวิทยากรเพียงคนเดียวมาพูดให้ผู้ชมฟัง เน้นเนื้อหาการพูดของวิทยากรเป็นหลัก แต่อาจจะใช้สื่ออื่นมาประกอบการบรรยายให้เข้าใจและน่าใจมากยิ่งขึ้น

2. สัมภาษณ์ (Interview) รูปแบบนี้จะเน้นดำเนินรายการแบบถามตอบ โดยการนำหัวข้อสาระความรู้ที่น่าสนใจ มาทำในรูปแบบการถามโดยผู้สัมภาษณ์และตอบโดยผู้ให้สัมภาษณ์

3. สนทนา (Dialogue) เป็นรูปแบบการทำการรายการแบบเน้นแสดงความคิดเห็นร่วมกันในประเด็นที่กำหนด โดยผู้ร่วมรายการต้องมีตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป

4. อภิปราย (Discussion) รูปแบบนี้เป็นรายการแบบเน้นการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันของผู้ร่วมรายการ โดยจะมีผู้ดำเนินรายการอภิปรายจะเป็นผู้แนะนำผู้ร่วมรายการ พร้อมให้ผู้ร่วมรายการแสดงความคิดเห็นของแต่ละคน และสรุปว่าใครคิดเห็นอย่างไรในตอนสุดท้ายของรายการ โดยจะมีผู้ร่วมรายการตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป

5. สารละคร (Docu-Drama) รูปแบบนี้จะเป็นการผสมผสานระหว่าง 2 รูปแบบเข้าด้วยกัน ระหว่างรูปแบบรายการสารคดีกับรูปแบบละคร เช่น มีรายการละครตอนต้นและตามด้วยมีผู้ดำเนินรายการหรือผู้บรรยายมา เกริ่นนำ อธิบาย ขยายสาระ และสรุปประเด็นตอนจบ โดยรูปแบบละครจะเน้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวละครและเนื้อหาส่วนอื่นๆ ของรายการ

6. ละคร (Drama) รูปแบบนี้จะเน้นการแสดงบทบาทตัวละครที่สมจริงตามเนื้อหาของรายการที่วางไว้ตลอดตั้งแต่ต้นรายการจนจบรายการ

7. สารคดี (Documentary) เนื้อหาของรูปแบบนี้จะเน้นการเสนอเรื่องราวจากเรื่องจริง เหตุการณ์จริง และสถานที่จริงมาเรียงเรื่องราว เพื่อมาเสนอตลอดรายการ โดยอาจจะมีการดำเนินรายการหรือผู้สัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเรื่องจริงนั้นๆ เข้ามาร่วมในรายการด้วย

8. นิตยสารอากาศ (Magazine) รูปแบบจะเป็นแบบวารสาร มีการผสมผสานกันของหลายๆ รูปแบบเข้าด้วยกัน เพื่อให้เนื้อหาที่น่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจำเจ จบแบบน่าติดตาม แต่ต้องมีการกำหนดแกน (Theme) เป็นหลักยึดหรือจุดรวม เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องให้เกี่ยวข้องกัน เช่นตอนต้นเรื่องเป็นสารละคร ตอนกลางเป็นแบบสนทนา และตอนจบเป็นแบบสารคดีเพื่อชวนติดตาม

9. รายการสด (Live Program) รูปแบบนี้เน้นความสำคัญในเรื่องของเวลาในการออกอากาศอย่างมาก เพราะเป็นการทำรายการแบบออกอากาศแบบเรียลไทม์ ณ เวลานั้น เหตุการณ์นั้น นอกจากนี้รูปแบบรายการสดนี้ยังสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชม (Interactive TV) ให้มีส่วนร่วมในรายการ โดยการโทรศัพท์หรือส่ง SMS ข้อความสั้นเข้ามาในรายการได้ด้วย แต่ข้อควรระวังของรูปแบบนี้ คือ อาจจะมีเหตุการณ์ไม่คาดคิดขึ้น ผู้ดำเนินรายการและทีมงานต้องมีไหวพริบในการแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

10. รายการสาธิต (Demonstration) รูปแบบนี้เน้นให้ผู้ชมนำแนวทางไปใช้ได้จริง โดยเนื้อหาจะแสดงถึงขั้นตอน ลำดับ และวิธีการดำเนินการ เช่นการสาธิตการทำสบู่ สาธิตการทำวุ้นดอกไม้

การดำเนินการเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ปัจจุบันรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา สามารถเผยแพร่ออกอากาศได้ 2 รูปแบบหลักๆ ได้แก่

1. การเผยแพร่แบบออฟไลน์ (Offline) เป็นการเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยผู้สอนจะทำการนำเสนอผ่านเครื่องฉาย หรือการถ่ายผ่านกล้องวิดีโอ หรือผ่านกล้องโทรศัพท์มือถือ และนำไปทำสำเนารายการไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และทำการบันทึกผ่านวัสดุบันทึกข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ซีดี ดีวีดี แฟลชไดรฟ์ เป็นต้น โดยการเผยแพร่แบบออฟไลน์

ข้อดีของการเผยแพร่แบบออฟไลน์ คือสามารถกำหนดคุณภาพของผลงานได้ อย่างทำการตัดต่อให้นำเสนอมาเรื่อยๆ หรือตัดต่อส่วนที่มีความผิดพลาดออก ฯลฯ หลังจากนั้นก็ทำการบันทึกลงในวัสดุบันทึกข้อมูลต่างๆ พร้อมพกพาไปนำเสนอรายการโทรทัศน์ได้อย่างสะดวก

ข้อเสียของการเผยแพร่แบบออฟไลน์ คือ ของการเผยแพร่แบบออฟไลน์ ก็มีคือ การเผยแพร่ได้ในขอบเขตจำกัด อย่างเฉพาะในห้องเรียน เฉพาะผู้สอนอนุญาต หรือผู้ที่ซีดี ดีวีดี แฟลชไดรฟ์ เท่านั้น

2. การเผยแพร่แบบออนไลน์ (Online) กล่าวคือปัจจุบันเราได้เข้าสู่สังคมดิจิทัล การสื่อสารเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจึงสามารถเผยแพร่ได้สะดวกมากขึ้น ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Line Instagram Twitter WeChat ฯลฯ นอกจากนี้ยังสามารถเผยแพร่ผ่านคลังวีดิทัศน์ออนไลน์ เช่น Youtube เว็บไซต์ต่างๆ เว็บไซต์ของสถานศึกษา หรือเว็บไซต์ฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นมาโดยเฉพาะ เป็นต้น

ข้อดีของการเผยแพร่แบบออนไลน์ คือ สามารถกำหนดคุณภาพของผลงานได้ อย่างทำการตัดต่อให้ น่าสนใจมากยิ่งขึ้นเช่นเดียวกับแบบออฟไลน์ ยกเว้นการไลฟ์สด (Live) แต่ข้อดีที่สำคัญของการเผยแพร่แบบออนไลน์นั้น คือ ผู้สอนสามารถเผยแพร่ผลงานได้แบบวงกว้าง ได้ทั้งในห้องเรียนและผู้สนใจในเนื้อหาอื่นๆ นอกจากนี้ยังประหยัดงบประมาณและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า

ข้อเสียของการเผยแพร่แบบออนไลน์ คือ คุณภาพของไฟล์อาจจะคุณภาพน้อยกว่าต้นฉบับ เพราะต้องบีบอัดไฟล์เพื่อที่จะเผยแพร่ลงช่องทางต่างๆ รวมถึงอาจจะต้องทำการตัดเนื้อหาออกเป็นตอนๆ จึงทำให้อาจเกิดการรับชมไม่ต่อเนื่อง

ความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาไทย ของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการได้เริ่มจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2500 ทางสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีช่อง 4 (ช่อง 9 อ.ส.ม.ท.ในปัจจุบัน) และทางสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 หน่วยงานที่ได้ดำเนินการผลิตพัฒนาและเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง คือ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้จัดผลิตรายการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม อาชีพ ฯลฯ สำหรับนักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป

พ.ศ.2527 กระทรวงศึกษาธิการ อนุมัติให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจัดตั้งศูนย์ผลิตรายการ วิทยุไอเทปขึ้น เพื่อให้ผลิตรายการโทรทัศน์และวิทยุไอเทปเพื่อการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายทั้งในและนอก โรงเรียน รวมทั้งให้บริการด้านการผลิตรายการ แก่หน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงศึกษาธิการด้วย

พ.ศ. 2529 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้รับมอบหมายจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นผู้ ประสานงานจัดทำร่างแผนแม่บท โครงการพัฒนาโทรทัศน์ และวิทยุไอเทปเพื่อการศึกษา (ศูนย์ผลิตรายการ โทรทัศน์ และวิทยุไอเทปที่รังสิต)

พ.ศ.2530 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ประสานงานร่วมกับ หน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงศึกษาธิการ จัดและผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ออกอากาศทางสถานี วิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11

พ.ศ.2537 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินโครงการทดลองจัด การศึกษา ทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อเป็นการขยายโอกาสพัฒนาคุณภาพชีวิต และยกระดับมาตรฐานการศึกษา เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2537 โดยให้เป็นโครงการทดลองในระยะ 5 ปี (8 มิถุนายน พ.ศ. 2537 - 7 มิถุนายน 2542) และเริ่มทดลองออกอากาศตั้งแต่วันที่ 12 สิงหาคม 2537 โดยใช้ ชื่อสถานีว่า "สถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อ การศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (ETV)" แพร่ภาพด้วยสัญญาณ ในระบบดิจิทัลในย่านความถี่ Ku-Band และได้ มอบหมายให้ สำนักงาน กศน. รับผิดชอบสถานีนี้ และดำเนินงานต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

การเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

รายการที่จัดผลิตโดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานกศน.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ เผยแพร่ดังนี้

1. ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 โดยจัดออกอากาศรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย กลุ่มเป้าหมายสามารถรับชมได้ทุกจังหวัด

2. ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ETV) ออกอากาศด้วยระบบ DTH รับชมโดยใช้ชุดรับสัญญาณจากดาวเทียมไทยคม 5 ระบบ "Ku-Band" (ระหว่างเวลา 06.00- 24.00 น.)

3. ทาง Internet ที่ เว็บไซต์ www.etvthai.tv

4. ทาง True Vision ช่อง 180 (ระบบจานรับสัญญาณดาวเทียม)

5. ทางเคเบิลทีวีท้องถิ่นทั่วประเทศ

6. การเผยแพร่ด้วยระบบการกระจายสื่อการศึกษา โดยประสานร่วมมือกับหน่วยงาน เครือข่ายสำนักงานส่งเสริมศึกษานอกนอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จัดสำเนารายการเพื่อการศึกษาในรูปแบบวีดิทัศน์ จัดส่งตรง ไปสู่สถานีปลายทาง คือ ศูนย์การเรียนชุมชน ซึ่งกระจายอยู่ทุกตำบลทั่วประเทศ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ใช้เป็นสื่อประกอบการศึกษด้วยตนเอง

- รายการที่จัดผลิตโดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แพร่ภาพออกอากาศทาง DLTV โดยการเช่าช่องสัญญาณดาวเทียมไทยคม ย่านความถี่ Ku-Band มีรายการทางการศึกษา จำนวน 12 ช่อง คือ ช่อง 81-92 (UBC) ออกอากาศตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งการออกอากาศรายการภาคภาษาอังกฤษทางช่อง 94 (UBC) สำหรับบุคคลที่สนใจ ประเทศเพื่อนบ้าน และชาวต่างชาติที่พำนักอยู่ในประเทศไทย

- รายการที่จัดผลิตโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ แพร่ภาพออกอากาศโดยการเช่า ช่องสัญญาณเทียม ย่านความถี่ C-Band จำนวน 1 ช่องสัญญาณ

- รายการที่จัดผลิตโดยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช แพร่ภาพออกอากาศโดยการเช่าเวลาออกอากาศของ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ และ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนวังไกลกังวล หัวหิน

- รายการที่จัดผลิตโดยมหาวิทยาลัยรามคำแหง แพร่ภาพออกอากาศโดยการเช่าเวลาออกอากาศของ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์

สรุป

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) เป็นการใช้โทรทัศน์เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา หรืออาจกล่าวได้ว่า โทรทัศน์การศึกษาเป็นผลการนำรูปแบบและเทคนิคของสื่อโทรทัศน์มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อธุรกิจทางการศึกษาเป็นลักษณะหนึ่งของเทคโนโลยีการศึกษาโดยรายการเหล่านี้จะมีเนื้อหอย่างกว้างๆ เพื่อส่งเสริมข้อมูลทางการศึกษาโดยเฉพาะการเรียนการสอน ซึ่งมีรายการที่น่าเสนออาจจะเป็นรายการเพื่อการสอนโดยตรง หรือรายการที่ให้ความรู้ทั่ว ๆ ไป เพราะโทรทัศน์สามารถแสดงภาพที่เคลื่อนไหว สมจริง และถ่ายทอดเหตุการณ์ได้ทันทีทันใด และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดี ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความพอใจและมีเจตคติที่ดี

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบาย คำว่า โทรทัศน์เพื่อการศึกษา
2. จงยกตัวอย่างรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษามา 1 รายการพร้อมอธิบายประโยชน์ของรายการนั้น ๆ
3. จงบอกประเภทของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา แบ่งได้เป็นกี่ ประเภท
4. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจัดอยู่ในกระทรวงใด
5. โทรทัศน์เพื่อการศึกษาจัดอยู่ในสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่องใด
6. การเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการเผยแพร่ที่ลักษณะ
7. ให้นักศึกษาบอกจุดมุ่งหมายของการทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา มีอะไรบ้าง
8. จงอธิบายการเผยแพร่แบบออฟไลน์ (Offline)
9. จงอธิบายการเผยแพร่แบบออนไลน์ (Online)
10. โทรทัศน์เพื่อศึกษามีประโยชน์อย่างไรจงอธิบาย

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ฉาย เตมียาการ. (2523). การผลิตรายการโทรทัศน์. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2552). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. ชลบุรี :
โรงพิมพ์ เทพเพ็ญวานิสย์
- วิภา อุดมฉันทร์. (2544). การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ :
กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต. กรุงเทพฯ :บู๊ค พอยท์.
- วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ
โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อรนุช เลิศจรรยารักษ์. (2544). หลักการเขียนบทโทรทัศน์. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบูลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Zettl, H.(1976). Television Production Handbook. Wadsworth Publishing Company.
Inc. Belmont, California. 3rd. Edition.

บทที่ 7

การจัดและขั้นตอนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 7 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจขั้นตอนการวางแผนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจขั้นตอนการผลิตรายการ
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมุกกล้องและขนาดภาพในรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจขนาดภาพ

บทนำ

การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ต้องมีกระบวนการวางแผน การเตรียมการผลิต การถ่ายทำ การตัดต่อ และการประเมิน ในบทนี้จึงต้องการให้เข้าใจถึงกระบวนการเป็นลำดับขั้นตอนการผลิตรายการที่อาศัยวิทยาการและนวัตกรรมสมัยใหม่ๆ เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือแทนฟิล์มภาพยนตร์ และยิ่งในปัจจุบันมีการทดแทนฟิล์มมาเป็นการบันทึกด้วยฮาร์ดดิส หรือในรูปแบบของแอมโมรีแบบต่างๆ ยิ่งทำให้การผลิตรายการโทรทัศน์มีความสะดวกขึ้นมากกว่ารุ่นแรกๆ มากแต่ถึงอย่างไรก็ตามต้องไม่ลืมสิ่งเหล่านี้ด้วยดี เพื่อให้ทำงานผลิตรายการโทรทัศน์ออกมาสมบูรณ์เพราะว่าเป็นหลักการที่ใช้อยู่ แต่ขั้นตอนแรกนี้มาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของการวางแผนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษากันก่อน

ความหมายและความสำคัญของการวางแผนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

การวางแผนเป็นขั้นตอนแรกและขั้นตอนสำคัญ ในการกำหนดแนวทางดำเนินการผลิตตั้งแต่ต้นรายการจนจบรายการ สามารถกำหนดระยะเวลาในการผลิตรายการ รวมถึงให้บุคลากรรับรู้บทบาทหน้าที่ของตน เพื่อให้รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ทั้งนี้จึงขอยก 5 ข้อความสำคัญ เพื่อให้เห็นภาพความสำคัญของการวางแผนได้มากขึ้น

1. เป็นหลักประกันถึงความสำเร็จในการผลิตรายการเพื่อการศึกษา เพราะเมื่อมีการเริ่มวางแผนย่อมมีการดำเนินการต่อตามแผนที่วางไว้ แต่จะมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น จะต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ที่เข้ามาด้วย
2. ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้ลงทุน ให้แน่ใจว่าเวลาในการผลิตมากน้อยแค่ไหน เพื่อให้ดูความคุ้มค่าในการลงทุนนั้นๆ เพราะการผลิตรายการเพื่อการศึกษาต้องใช้งบประมาณมากในแต่ละการผลิต ทั้งขั้นตอนการผลิตรายการและการออกอากาศ

3. เป็นการกำหนดแนวทางการดำเนินงานผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เพราะการผลิตรายการจะค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน จึงต้องวางแผนกันอย่างรอบคอบ และอาจจะต้องมีการวางแผนสำรอง เพื่อทางเลือกถ้าระหว่างผลิตรายการมีอุปสรรคเกิดขึ้น
4. ช่วยให้การประสานงานของทีมงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จำเป็นต้องมีทีมงานหลายฝ่าย การวางแผนจะช่วยให้คนในทีมรู้จักบทบาทและหน้าที่ รวมถึงการประสานงานที่ถูกต้อง จึงทำให้การทำงานราบรื่นยิ่งขึ้น
5. ช่วยในการติดตามการดำเนินงานเป็นระยะกับผู้รับผิดชอบงาน ตั้งแต่เริ่มต้นผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจนถึงทำสำเร็จ นอกจากนี้หากมีปัญหาขัดข้องระหว่างขั้นตอนยังสามารถแก้ปัญหาได้อย่างทัน่วงที

ขั้นตอนการวางแผนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

การวางแผนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จำเป็นต้องมีบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านวิธีการสอน ด้านเนื้อหาวิชา และด้านการผลิตรายการ ทั้งนี้ด้วยความรู้ความสามารถของบุคคลทั้ง 3 ด้านนี้ก็สามารถวางแผนการผลิตรายการโทรทัศน์ได้แล้ว แต่หากรายการนั้นมีวิธีการสอนที่ยากหรือเนื้อหาซับซ้อนมาก ก็จำเป็นต้องเพิ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีการสอนหรือนักวิชาการด้านเนื้อหา มาช่วยในการวางแผนการผลิตหรือให้คำปรึกษาในขั้นตอนต่างๆ และยิ่งถ้ามีผู้เข้าร่วมชมเป็นจำนวนมาก ยิ่งต้องใช้เวลา ความคิด รวมถึงรายละเอียดต่างๆ มากกว่ารายการที่มีผู้ชมขนาดเล็กๆ แต่ไม่ว่ารายการจะเป็นอย่างไร ถ้าต้องการให้การทำการรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสำเร็จ ก็ต้องมี “ขั้นตอนพื้นฐานในการวางแผน” ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

1. การกำหนดแนวคิด

การกำหนดแนวคิดเป็นจุดเริ่มต้นของการผลิตสื่อ เป็นการจำกัดแนวคิดให้อยู่ในขอบข่ายของเนื้อหาที่ต้องการ ทั้งนี้การกำหนดแนวคิดบางรายการผู้คิดก็สามารถออกความคิด (Idea) ขึ้นมาเองได้ แต่บางรายการก็อาจจะถูกกำหนดแนวความคิดให้ผลิตขึ้นมาแล้ว อย่างการกำหนดแนวคิดตามความต้องการหรือปัญหาทางด้านการเรียนสำหรับหน่วยการสอนหรือวิชาในหลักสูตรนั้นๆ

2. การกำหนดลักษณะการนำสื่อไปใช้งาน

ขั้นต่อมาหลังจากกำหนดแนวคิดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จำเป็นต้องมีการกำหนดลักษณะการนำสื่อไปใช้งาน ก่อนที่จะไปขั้นตอนต่อไป เพราะสื่อสามารถนำไปใช้ได้หลายอย่าง จึงต้องศึกษาและพิจารณาให้รอบคอบ เช่น

ใช้สอนโดยตรง (Direct Teaching) การผลิตลักษณะนี้ เป็นรายการเพื่อสอนเนื้อหาสาระตามเนื้อหาในหลักสูตร รวมทั้งหมดจนจบขอบเขตของเนื้อหา มักใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ใช้แทนการเรียนการสอนให้ผู้เรียน เรียนตั้งแต่ต้นจนจบรายการ

ใช้เป็นสื่อการสอน (Teaching Aids) การผลิตลักษณะนี้ เป็นที่จะเสนอเฉพาะบางประเด็น แบ่งเนื้อหาแบบย่อยเป็นหลายๆส่วน เจาะประเด็นมาให้ผู้ชมที่ละช่วงสั้นๆ และเมื่อจบแต่ละช่วง จะมีกิจกรรมต่อเนื่องให้ผู้เรียนปฏิบัติ อย่างรายการวิดีโอทัศน์ มักใช้กับการเรียนกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล

ใช้เป็นเสริมความรู้ (Enrichment) การผลิตลักษณะนี้ เป็นการเสนอเนื้อหาที่เสริมความรู้ให้เข้าใจเพิ่มขึ้นจากเนื้อหาในหลักสูตร เนื้อหาสาระของการผลิตจะไม่ตรงกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร การผลิตแบบนี้จึงมักใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอน

3. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการผลิต

การกำหนดวัตถุประสงค์นี้ ถือว่าเป็นขั้นตอนที่กำหนดทิศทางของวัตถุประสงค์ทางการเรียนที่ชัดเจน และชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอาจจะมีเพียง 1 หรือหลายวัตถุประสงค์ก็ได้ โดยการเขียนออกมาให้ชัดเจน เจาะจง และวัดผลได้ในเชิงพฤติกรรม

4. การวิเคราะห์ผู้ชมรายการ

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กลุ่มเป้าหมายจะแตกต่างกับรายการโทรทัศน์ทั่วไปอย่างชัดเจน เพราะผู้ชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาคือ “ผู้เรียน” จึงต้องพิจารณาคุณลักษณะของผู้เรียน เช่น อายุ ระดับการศึกษา ความรู้ในเนื้อหาวิชา ทักษะที่เกี่ยวข้อง เจตคติ วัฒนธรรม ความแตกต่างของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มคน หลังจากได้คุณลักษณะเหล่านี้ ก็จะช่วยวางแผนขั้นต่อไปได้อย่างเหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของผู้เรียน ทั้งเนื้อหาในบท คำบรรยาย ตัวอย่างที่จะยกมาใช้ในการรายการ รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

5. การเตรียมโครงร่างเนื้อหาของรายการ

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ตอบสนองวัตถุประสงค์รายการ เนื้อหาทั้งหมดที่จำเป็นจะอยู่ในการเตรียมโครงร่างเนื้อหา นี้ แต่การทำโครงร่างเนื้อหาจะทำโดยผู้วางแผนเป็นผู้รู้เนื้อหานั้นๆ หรือโดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เช่นการค้นหารายละเอียดต่างๆ อาจจะได้จากห้องสมุด การสัมภาษณ์ หรือการไปที่สถานที่ต่างๆ ซึ่งจะทำให้มั่นใจได้ว่าได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อนำกลับมาทำโครงร่างหรือว่ากรอบของเนื้อหา ที่ประกอบด้วย “หัวเรื่องที่สนับสนุนวัตถุประสงค์” และ “ข้อมูลหรือรายละเอียดของแต่ละหัวเรื่อง”

6. การเขียนบทรายการ

การเขียนบทเป็นขั้นตอนที่สำคัญเปรียบเสมือนแผนที่นำทางสำหรับการผลิตรายการที่ช่วยให้ทีมงานเข้าใจตรงกันและสามารถผลิตรายการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการเขียนบทคือการนำรายละเอียดที่จำเป็นระบุถึงข้อมูลสำคัญในการผลิตรายการมาเสนอในเนื้อหา เช่น รูปแบบรายการ ภาพ และคำบรรยาย เนื้อหาของส่วนต่างๆ ที่แตกต่างกัน เพื่อให้รายการผลิตออกมาแบบเสร็จสมบูรณ์ บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสามารถเขียนออกมาเป็นแบบบทความ (Script) หรือรูปแบบบทประกอบภาพ (Storyboard) ก็ได้ เพื่อให้ทีมงานได้เห็นวัตถุประสงค์ เนื้อหาทั้งหมด และเข้าใจการทำงานไปในทิศทางเดียวกัน

7. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ในการถ่ายทำรายการ

การถ่ายทำมีหลายแบบ ทั้งการถ่ายทำในห้องผลิตรายการ บางรายการถ่ายทำนอกสถานที่ บางรายการมีทั้ง 2 แบบ ถ่ายทำในห้องผลิตรายการและถ่ายทำนอกสถานที่ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ในการถ่ายทำรายการจึงแตกต่างกันไป นอกจากนี้ยังมีเรื่องระบบเครื่องมือที่จะใช้ถ่ายทำว่าต้องเป็นระบบแบบไหน เช่น ระบบ HDV, DVCAM, Betacam, U-Matic หรือ VHS และยังมีเรื่องอุปกรณ์การบันทึกสื่อ ถ้าเป็นอดีตจะเป็นระบบอะนาล็อกต้องบันทึกลงม้วนเทป แต่ในปัจจุบันเป็นระบบดิจิทัลสามารถเปลี่ยนการบันทึกลงฮาร์ดดิสก์ (Harddisk) ออปติคัลดิสก์ (Optical Disc) หน่วยความจำโซลิดสเตต (SSD) หรือเมมโมรี่ การ์ด (Memory Card)

8. การเตรียมบุคลากรและทีมงาน

การผลิตรายการจำเป็นต้องมีบุคลากรและทีมงานที่เหมาะสมมาช่วยในการผลิต จึงต้องมีการสำรวจและคัดเลือกบุคลากรและทีมงานที่มีความรู้ความสามารถ รวมถึงความร่วมมือ เข้ากันได้ และเต็มใจในการทำหน้าที่ของตน บุคลากรในการผลิตรายการจะแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ บุคลากรฝ่ายรายการ บุคลากรฝ่ายเทคนิค และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิตรายการ

9. การจัดทำงบในการผลิตรายการ

หลังจากได้วางแผนข้อ 1-8 ข้างต้นมาแล้ว ก็ต้องมาทำประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตรายการ ทั้งค่าสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ค่าตอบแทนบุคลากรและทีมงาน รวมไปถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตรายการ ในบางครั้งอาจจะต้องตัดทอนค่าใช้จ่ายบางรายการเพื่อความเหมาะสมและความประหยัด เช่นการใช้ฉากมาสร้างเป็นห้องผลิตรายการแทนการออกไปถ่ายทำนอกสถานที่ เพื่อประหยัดค่าเดินทาง รวมถึงความสะดวกสบายในการดำเนินการถ่ายทำตลอดรายการ

10. การจัดทำแผนปฏิบัติการ

สุดท้ายของการวางแผนคือการจัดทำแผนปฏิบัติการ เป็นแบบการกำหนดวันเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้สามารถใช้เตรียมการ รวมถึงการตรวจสอบความก้าวหน้าของการผลิตรายการให้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ รูปแบบของการทำแผนปฏิบัติการมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การทำในรูปแบบปฏิทินการผลิตรายการหรือการทำแบบภูมิแกนต์ (Gantt Chart) โดยช่วงเวลาของการทำกิจกรรมอาจทำเป็นแบบวัน สัปดาห์ หรือเดือนก็ได้ ในบางกิจกรรมเวลาอาจจะซ้อนทับกันได้ หากกิจกรรมนั้นสามารถทำไปพร้อมๆ กันได้ ส่วนผู้ผลิตรายการก็สามารถตรวจสอบแผนปฏิบัติการอยู่ตลอดเวลา เพราะหากพบปัญหาจะได้แก้ไขได้ทันที่

ปฏิทินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง “.....”

สัปดาห์ที่ 1 แสวงหาแนวความคิด กำหนดวัตถุประสงค์และผู้ชม

สัปดาห์ที่ 2 ค้นคว้าเนื้อหา กำหนดสถานที่ถ่ายทำ จัดทำโครงร่างเนื้อหา

สัปดาห์ที่ 3 เขียนบท ประมาณการค่าใช้จ่าย

สัปดาห์ที่ 4 เลือกทีมงาน เลือกฉากและวัสดุรายการ จองเครื่องมือ จัดทำงบประมาณ

สัปดาห์ที่ 5 สํารวจสถานที่ ประสานงานการถ่ายทำ

สัปดาห์ที่ 6 ซ่อมรายการและบันทึกรายการ

สัปดาห์ที่ 7 ตรวจสอบผลการบันทึกรายการ

สัปดาห์ที่ 8 ตัดต่อรายการ และทำเทคนิคภาพ

สัปดาห์ที่ 9 ผสมเสียงบรรยาย ดนตรี

ภาพที่ 7.1 ตัวอย่างปฏิทินการผลิตรายการ

กิจกรรม	สัปดาห์ที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. กำหนดแนวความคิด วัตถุประสงค์ และวิเคราะห์ ผู้ชม										
2. ค้นคว้าเนื้อหา กำหนดสถานที่ถ่ายทำ จัดทำโครงร่างเนื้อหา										
3. เขียนบท ประมาณการค่าใช้จ่าย										
4. เลือกทีมงาน จัดหาเครื่องมือ จัดทำงบประมาณ										
5. สํารวจสถานที่ ประสานงานการถ่ายทำ										
6. ซ่อมรายการและบันทึกรายการ										
7. ตรวจสอบผลการบันทึกรายการ										
8. ตัดต่อรายการ และทำเทคนิคภาพ										
9. ผสมเสียงบรรยาย ดนตรี										
10. ประเมินหลังการผลิตรายการ										

ภาพที่ 7.2 ตัวอย่างภูมิแกนต์ (Gantt Chart)

ขั้นตอนการผลิตรายการ

บันได 3 ขั้น (3 P)

Pre- Production	ขั้นตอนการเตรียมงาน
Production	ขั้นตอนการผลิตรายการ
Post-Production	ขั้นตอนเรียบเรียงและลำดับรายการ ก่อนเป็นชิ้นงาน

ขั้นเตรียมการ PRE-PRODUCTION

1. วางแผน (Plan)

กำหนดเรื่องราว เนื้อหา ที่ต้องการจะผลิต โดยยึดหลัก 5 W + 2H

- Who กลุ่มเป้าหมายเป็นใคร / รายการตอบสนองคนกลุ่มไหน
- Why วัตถุประสงค์ในการผลิตรายการ
- What จะผลิตรายการอะไร x ประเภทไหน
- Where กำหนดสถานที่ในการถ่ายทำรายการ (ในสตูดิโอ / ภายนอก)
ออกอากาศช่องทางไหน ตัดต่อที่ไหน
- When จะเริ่มผลิตเมื่อไหร่ / ออกอากาศเมื่อไหร่ เวลาไหน ให้ตรงกับ
กลุ่มเป้าหมาย / จะใช้เวลาในการผลิตเท่าใด
- How จะผลิตรายการอย่างไร กำหนดรายละเอียดในการผลิต
- How Much ใช้งบประมาณเท่าไร

2. หาข้อมูล เตรียมเนื้อหา โดยค้นหาได้จาก

- เอกสาร
- บุคคล / แหล่งข่าว
- สถานที่จริงที่จะไปถ่ายทำ

แล้วนำมารวบรวม สังเคราะห์ จัดทำและเรียบเรียงเนื้อหาให้เป็นโครงร่างรายการ

3. จัดทำสคริปต์ / บท

เริ่มจากวางประเด็น (Concept) => แก่นของเรื่อง (Theme) =>เค้าโครงเรื่อง (Plot / Treatment) => (Outline Script / Synopsis) => บทโทรทัศน์ (Full Script) => บทภาพ (Story board)

4. ประสานงาน กับส่วนต่างๆ ทั้งภายใน (ทีมงาน) และภายนอก (สถานที่ / พิธีกรหรือผู้แสดง)

ขั้นตอนผลิตรายการ Production

สถานที่

ในสตูดิโอ

- ข้อดี
- ควบคุมแสง
 - ควบคุมเสียง
 - ควบคุมบรรยากาศ และสามารถตกแต่งฉากได้อย่างเต็มที่
 - ไม่ต้องกังวลกับสภาพดินฟ้าอากาศ
 - มีความพร้อมทางด้านเทคนิค ส่วนใหญ่มีกล้องมากกว่า 3 ตัว

นอกสตูดิโอ

แบ่งเป็นในอาคาร (Indoor) นอกอาคาร (Outdoor)

- ข้อดี
- มีความเป็นธรรมชาติ ดูเป็นจริงมากกว่า
 - ลดงบประมาณด้านฉาก

การถ่ายทำนอกสตูดิโอ แบ่งตามลักษณะการทำงานได้เป็น 3 รูปแบบ

1. ENG (Electronic News Gathering) เป็นการถ่ายทำโดยใช้กล้องเดี่ยว เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความคล่องตัว ใช้ทีมงานในหารถ่ายทำไม่มากนัก เช่น ข่าว สารคดี

2. EFP (Electronic Field Product) เป็นการถ่ายทำ ที่ใช้กล้องมากกว่า 1 ตัว ต่อสายเคเบิล จากกล้องไปสู่เครื่องผสมสัญญาณ (Mixer) เพื่อทำการเลือกภาพ ให้ได้ภาพที่หลากหลาย ได้อย่างต่อเนื่อง เหมาะกับงานประเภท สันทนาการ สาธิต หรืออภิปราย

3. Mobile Unit เป็นการถ่ายทำที่มีลักษณะคล้ายกับ EFP และการถ่ายทำในสตูดิโอ โดยอุปกรณ์การควบคุม จะติดตั้งอยู่ในรถที่เรียก OB (Outside Broadcasting) ส่วนใหญ่จะใช้ในงานที่มีการถ่ายทอดสดต่างๆ

กระบวนการถ่าย ทั้ง ในสตูดิโอ และนอกสตูดิโอ จะคล้ายคลึงกัน ในกรณี ที่เป็นรายการ ที่มีการเตรียมการถ่ายทำ

- เตรียมและตรวจเช็คอุปกรณ์
- จัดเตรียมฉากและพื้นที่ที่จะใช้
- จัดเตรียมแสง และเสียง
- จัดวางตำแหน่งกล้อง
- ชักซ้อมทีมงานทุกฝ่าย
- ซ้อมการแสดง
- ถ่ายทำจริง ตามที่ได้ทำการชักซ้อมกับนักแสดงไว้แล้ว

มุมมองและขนาดภาพในรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

อย่างที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ภาพถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ผู้เขียนจึงต้องมีความรู้ของ “ขนาดภาพและมุมมอง” ต่างๆ เขียนกำกับลงไปในบทของรายการ เพื่อให้ทีมงานทุกทีมได้สื่อสารและเข้าใจตรงกัน สะดวกสบายในการดำเนินการถ่ายทำ นอกจากนี้ยังเพิ่มความสำเร็จในการผลิตโทรทัศน์เพื่อการศึกษาอีกด้วย

มุมมอง คือการวางตำแหน่งของตัวกล้องขณะที่กำลังถ่ายทำ โดยมุมมองจะสื่อความหมายแตกต่างกันออกไป ดังนั้นจึงควรเลือกใช้มุมมองให้เหมาะสมกับภาพนั้นๆ เพื่อสื่อความหมายของเนื้อหาให้ผู้ชมให้ตรงกับความต้องการ แบบของมุมมองที่ใช้ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ มีดังนี้

1. ภาพมุมปกติ (Normal Angle Shot) ถือว่าเป็นมุมมองที่ใช้กันมากที่สุด เป็นการตั้งกล้องระดับเดียวกับสายตาของผู้แสดง จะสื่อถึงความเรียบง่าย คั่นเคย ใช้กับภาพทั่วไป ซึ่งมุมมองแบบนี้เรียกได้อีกชื่อว่า ภาพมุมระดับสายตา (Eye Level Shot)



ภาพที่ 7.3 ตัวอย่างภาพมุมปกติ

2. ภาพมุมต่ำ (Low Angle Shot หรือ L/A) เป็นมุมกล้องที่ตั้งระดับต่ำกว่าระดับสายตาของผู้แสดงหรือวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการจะถ่าย ภาพมุมกล้องแบบนี้จะสื่อถึงพลัง อำนาจ ความยิ่งใหญ่ และความแข็งแกร่ง



ภาพที่ 7.4 ตัวอย่างภาพมุมต่ำ

3. ภาพมุมสูง (High Angle Shot หรือ H/A) เป็นมุมกล้องที่ตั้งในระดับที่สูงกว่าวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการจะถ่าย ภาพมุมกล้องแบบนี้จะสื่อถึงความอ่อนแอ ไร้พลัง ไร้อำนาจ ต่ำต้อย



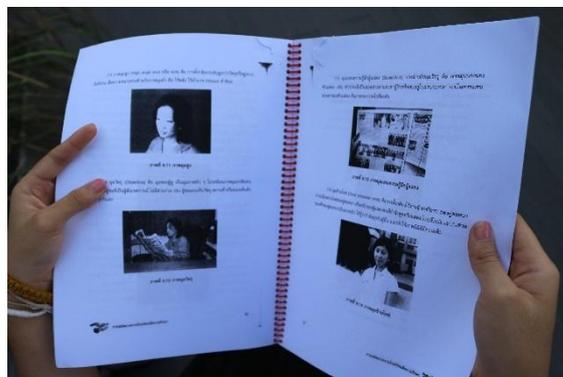
ภาพที่ 7.5 ตัวอย่างภาพมุมสูง

4. มุมวัตถุ (Objective) เป็นมุมกล้องที่แทนสายตาคนดู ให้ความรู้สึกเหมือนเป็นผู้สังเกตการณ์ เช่น ผู้ชมมองเห็นตัวแสดงพูดคุยกัน เห็นวัตถุต่างๆ หรือสถานที่นั้นๆ



ภาพที่ 7.6 ตัวอย่างมุมวัตถุ

5. มุมแทนความรู้สึกผู้แสดง (Subjective) เป็นมุมกล้องแบบนี้จะเป็นมุมกล้องที่ตรงกันข้ามกับมุมวัตถุ เพราะจะเป็นมุมที่เป็นภาพการมองของตัวแสดง เช่น ต้องการให้ตัวแสดงเห็นข่าวที่ตัวแสดงอีกตัว กำลังจะแต่งงาน ภาพก็จะแทนตัวแสดงกำลังนั่งอ่านหนังสือพิมพ์ และกวาดไปที่หน้าหนังสือพิมพ์ที่มีคอลัมน์นั้นๆ



ภาพที่ 7.7 ตัวอย่างมุมแทนความรู้สึกผู้แสดง

6. มุมข้ามไหล่ (Over Shoulder Shot) เป็นมุมกล้องแบบนี้เป็นมุมกล้องที่ต้องการให้รู้ว่ากำลังคุยกัน ของตัวนักแสดง ทำให้ภาพมีความลึกลับมีมิติมากขึ้น การตั้งกล้องแบบข้ามไหล่เป็นการตั้งกล้องแบบทางซ้ายหรือทางขวาของผู้แสดงสนทนา โดยมีศีรษะและไหล่ของผู้แสดงคนหนึ่งอยู่เป็นฉากหน้า และเห็นหน้าของผู้แสดงอีกคนหนึ่งกำลังพูดหรือกำลังแสดงอยู่



ภาพที่ 7.8 ตัวอย่างมุมข้ามไหล่

ขนาดภาพ คือ การถ่ายภาพระยะต่างๆ โดยทั่วไปการกำหนดขนาดภาพนั้นไม่มีกฎแน่นอนที่ตายตัว แต่ในหลักปฏิบัติมักแบ่งเป็น 3 ระยะ

1. **ภาพระยะใกล้ (Close Up)** เป็นภาพที่ถ่ายใกล้จนเห็นรายละเอียดต่างๆ เห็นบริเวณศีรษะและบริเวณใบหน้าของผู้แสดง มีรายละเอียดชัดเจนขึ้น เช่น ริ้วรอยบนใบหน้า น้ำตา ส่วนใหญ่เน้นความรู้สึกของผู้แสดงที่สายตา แววตา เป็นข้อดีที่นิ่งเงียบมากกว่าให้มีบทสนทนา โดยกล้องนำคนดูเข้าไปสำรวจตัวละครอย่างใกล้ชิด
2. **ภาพระยะไกลปานกลาง (Medium)** เป็นภาพที่อยู่ระหว่างใกล้กับไกล โดยเห็นรายละเอียดของผู้แสดงมากขึ้นตั้งแต่ศีรษะจนถึงขา หรือหัวเข่า
3. **ภาพระยะไกล (Long Shot)** เป็นภาพถ่ายไกลเห็นโครงสร้างและรูปร่างไม่เห็นรายละเอียด ขนาดภาพจะกว้างขึ้น สามารถเห็นรายละเอียดของฉากหลังและผู้แสดงมากขึ้น เห็นผู้แสดงเต็มตัว ตั้งแต่ศีรษะจนถึงส่วนเท้า

แต่หากต้องการภาพที่ต้องการระยะที่ละเอียด ก็จะมีใกล้มาก ไกลมาก ใกล้สุด ไกลสุด ซึ่งหากถ่ายภาพบุคคล (Shot of People) มักจะมีขนาดภาพที่กำหนดดังนี้

Head Shot หรือ ใกล้มาก ใช้สัญลักษณ์ VCU (very close up)



ภาพที่ 7.9 ตัวอย่างภาพใกล้มาก (VCU)
Head and Shoulder Shot หรือ ใกล้ ใช้สัญลักษณ์ CU (Close up)



ภาพที่ 7.10 ตัวอย่างภาพใกล้ (CU)
Bust Shot หรือใกล้เกือบกลาง ใช้สัญลักษณ์ BS (bust shot) หรือ MCU (medium close up)



ภาพที่ 7.11 ตัวอย่างเกือบกลาง (MCU) หรือ BS

Waist Shot หรือ กลางใช้สัญลักษณ์ MS (Medium Shot) หรือ WS (Waist Shot)



ภาพที่ 7.12 ตัวอย่างภาพระยะกลาง (MS)
Knee Shot หรือ ใกล้เกือบกลางใช้สัญลักษณ์ MLS (medium long shot) หรือ KS (Knee shot)



ภาพที่ 7.13 ตัวอย่างภาพเกือบกลาง (MLS) , KS
Long Shot หรือ ไกล ใช้สัญลักษณ์ LS (long shot)



ภาพที่ 7.14 ตัวอย่างภาพไกล (LS)

Very Long Shot หรือ ไกลมาก ใช้สัญลักษณ์ VLS(very long shot)



ภาพที่ 7.15 ตัวอย่างภาพไกลมาก (VLS)

นอกจากนี้ยังมีภาพระยะใกล้หรือระยะไกลกว่าที่กล่าวมาข้างต้น เช่น เห็นวัตถุแบบเจาะใกล้ๆ หรือเห็นเฉพาะส่วนตาของนักแสดง ก็ต้องใช้ Extreme Close up หรือใกล้ที่สุด ใช้สัญลักษณ์ ECU หรือต้องการให้เห็นภาพระยะไกลให้เห็นทั้งภูเขาและทะเลพร้อมกัน ก็ต้องใช้ Extreme Long Shot หรือไกลที่สุด ใช้สัญลักษณ์ ELS เป็นต้น **ศัพท์เทคนิคทางโทรทัศน์เกี่ยวกับภาพและเสียง** และการใช้กล้องผู้เขียนบทโทรทัศน์จำเป็นต้องมีความรู้ในกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อนำไปใช้ในการเขียนบทโทรทัศน์และสื่อสารกับทีมงานผลิตรายการได้เหมาะสม ศัพท์เทคนิคดังกล่าว ได้แก่

- **FI (Fade In)** หมายถึง เริ่มจากไม่มีภาพแล้วค่อย ๆ ปรากฏเป็นภาพจนชัดเจน หรือเริ่มจากไม่มีเสียง แล้วค่อย ๆ มีเสียงดังขึ้นจนปกติ ใช้ได้ทั้งกับภาพและเสียง มักใช้ในการเริ่มต้น รายการเริ่มเรื่อง หรือเริ่มตอนใหม่
- **FO (Fade Out)** หมายถึง เริ่มจากภาพที่มีค่อย ๆ จางลงจนไม่มีภาพ หรือเริ่มจากเสียงค่อย ๆ เบาลงจนไม่มีเสียง ใช้ได้ทั้งกับภาพและเสียง มักใช้ในการจบรายการ จบเรื่อง หรือจบตอน
- **ZI (Zoom In)** หมายถึง การดึงภาพใกล้ เริ่มจากภาพเดิมแล้วค่อย ๆ เห็นภาพใกล้ยิ่งขึ้นกว่าเดิม โดยกล้องอยู่กับที่ แต่กดปุ่มหรือเลื่อนวงแหวนที่กล้องเปลี่ยนทางยาวโฟกัสของเลนส์จนได้ ภาพใกล้ตามต้องการ
- **ZO (Zoom Out)** หมายถึง การดึงภาพไกลเริ่มจากภาพเดิมแล้วค่อย ๆ เห็นภาพไกลยิ่งขึ้นกว่าเดิมโดยกล้องอยู่กับที่ แต่กดปุ่มหรือเลื่อนวงแหวนที่กล้องเปลี่ยนทางยาวโฟกัสของเลนส์จนได้ ภาพไกลตามต้องการ
- **Dolly In** หมายถึง การเลื่อนตัวกล้องเข้าหาวัตถุที่ถ่าย (Subject) ให้ภาพคล้าย ZI (Zoom in)
- **Dolly Out** หมายถึง การเลื่อนตัวกล้องออกจากวัตถุที่ถ่าย (Subject) ให้ภาพคล้าย ZO (Zoom Out)
- **Pan L. Pan R** หมายถึง การหันกล้องไปทางซ้ายหรือขวาในแนวระนาบ เพื่อให้เห็นภาพต่อเนื่อง
- **Tilt Down** หมายถึง การก้มกล้องลงในแนวตั้ง เพื่อให้เห็นภาพต่อเนื่อง เช่น จากศีรษะลงมาถึงปลายเท้า
- **Tilt up** หมายถึง การเงยกล้องขึ้นในแนวตั้ง เพื่อให้เห็นภาพต่อเนื่อง เช่น จากปลายเท้าขึ้นไปถึงศีรษะ
- **Truck L, Truck R** หมายถึง การเลื่อนกล้องไปทางด้านข้างซ้ายหรือขวา
- **SI (Superimpose)** หมายถึง การนำภาพจากสองแหล่งมาซ้อนกัน เช่น ภาพวิทยากร ซ้อนตัวอักษรบอกชื่อและตำแหน่ง หรือภาพสถานที่ ซ้อน ตัวอักษรบอกว่าเป็นสถานที่ใด
- **Mix (Dissolve)** หมายถึง ภาพที่มีอยู่เดิมค่อย ๆ จางหายไปในเวลาเดียวกับที่ภาพใหม่ ค่อย ๆ จางเข้ามาจนแทนที่ภาพแรก เรียกว่าการทำภาพจาง ซ้อน หรือการละลายภาพ
- **Wipe** หมายถึง การกวาดภาพจากภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่ง ซึ่งทำได้หลายรูปแบบ(Pattern) ขึ้นอยู่กับเครื่องมือหรือโปรแกรมตัดต่อที่ใช้
- **Head Room** หมายถึง ช่องว่างเหนือศีรษะจนถึงขอบจอ โดยปกติไม่ควรให้มีมากหรือน้อยเกินควร

หมายเหตุ : การใช้ Wipe Fade และ Mix ไม่ควรใช้มากเกินไป ควรใช้อย่างมีความหมาย อาจใช้ในกรณีเปลี่ยนเวลา เปลี่ยนสถานที่หรือเปลี่ยนตอน

3. Post-Production เป็นกระบวนการสุดท้ายก่อนที่จะเผยแพร่สู่สาธารณชน เป็นนำเอาภาพที่ไปถ่ายทำมาเรียบเรียงตัดต่อส่วนที่เกินหรือไม่ต้องการออก หรือเอาภาพที่ต้องการมาแทรก มีการใส่สีสันความน่าสนใจด้วยการใช้เอฟเฟ็คต่างๆ ใส่กราฟฟิก ต่างๆ ขึ้นชื่อ ใส่ดนตรี เสียงพากย์ ใต้ไตเติ้ล

โดยรูปแบบของการตัดต่อ จะมี 2 รูปแบบ คือ

- **Linear** เป็นการตัดต่อ โดยการใช้สายสัญญาณ เป็นตัวส่งสัญญาณจากเครื่องเล่นเทป มายังเครื่องผสมสัญญาณภาพ (Mixer) และสร้างเอฟเฟ็คพิเศษ (SEG.) ก่อนที่จะออกไปสู่เครื่องบันทึกเทป เรียกโดยทั่วกันว่า A/B Roll
- **Non-linear** เป็นการตัดต่อโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการนำเอาภาพที่ถ่ายทำมาลงในฮาร์ดดิสก์ แล้วใช้โปรแกรมทำการตัดต่อทำการตัดต่อ เมื่อเสร็จแล้วก็ถ่ายสัญญาณสู่เครื่องบันทึกเทป

สรุป

การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์อาจแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ หรือนิยมเรียกว่า 3P ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการก่อนการผลิตรายการ (pre-production) เป็นการวางแผนด้วยการหาข้อมูลต่างๆ การกำหนดรูปแบบรายการ วิเคราะห์กลุ่มผู้ชมรายการ เขียนบท กำหนดฉาก วัสดุรายการ ผู้แสดง การบริหารจัดการงบประมาณ เมื่อเตรียมทุกอย่างพร้อม ก็จะเข้าสู่ ขั้นที่สองคือขั้นตอนการผลิตรายการ (production) หรือเรียกว่าขั้นถ่ายทำ จะมีอยู่สองลักษณะคือ รายการสด กับ รายการบันทึกเทป พอเสร็จขั้นตอนนี้แล้ว จะเป็นขั้นตอนสุดท้าย คือ ขั้นตอนหลังการผลิตรายการ (post-production) ในขั้นตอนนี้ จะเป็นการนำรายการที่ผลิตหรือบันทึกไว้แล้วนำไปดำเนินการตัดต่อ (editing) ทั้งภาพและเสียงเพื่อแก้ไขให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปแพร่ภาพออกอากาศ และควรมีการประเมินคุณภาพรายการก่อนออกอากาศก่อน จากนั้นให้ประเมินอีกรอบหลังจากออกอากาศอีกครั้ง ด้วยการสุ่มตัวอย่างให้ตอบแบบสอบถามทางโทรศัพท์สอบถาม และการเก็บข้อมูลทางจดหมาย หรือการวิพากษ์วิจารณ์ของสื่อมวลชนฯ รวมไปถึงแฟนเพจในระบบ Online เพื่อพัฒนาการผลิตรายการให้คุณภาพมากยิ่งขึ้น

คำถามท้ายบท

1. ขั้นตอนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์มีกี่ขั้นตอน
2. FI (Fade In) หมายถึง
3. FO (Fade Out) หมายถึง
4. ZI (Zoom In) หมายถึง
5. ZO (Zoom Out) หมายถึง
6. จงอธิบายภาพ (VLS)
7. จงอธิบายภาพ (LS)
8. จงอธิบายภาพ (MLS)
9. Head and Shoulder Shot คือ
10. High angle shot คือ

เอกสารอ้างอิง

จันทร์ฉาย เตมียาการ. (2523). การผลิตรายการโทรทัศน์. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2552). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. ชลบุรี :

โรงพิมพ์ เทพเพ็ญวานิสย์

วิภา อุตมฉันทร์. (2544). การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ :

กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต. กรุงเทพฯ :บู๊ค พอยท์.

วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ

โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

อรนุช เลิศจรรยารักษ์. (2544). หลักการเขียนบทโทรทัศน์. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบุลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 8

บทวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 8 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

11. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
12. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความสำคัญของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
13. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจประเภทของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
14. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
15. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ 3 ขั้นตอนของการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
16. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

บทนำ

การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นงานที่ต้องมีบุคลากรหลายฝ่าย หลายคน โดยการทำงานต้องอาศัยความร่วมมือและการประสานงานให้สอดคล้องกันในทุกฝ่าย ซึ่งถ้าพูดจริงๆ คือไม่ใช่เรื่องง่าย สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาให้สำเร็จ คือ “**บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา**” เพื่อนำไปสู่การทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาให้สำเร็จไปด้วยกัน

ความหมายของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา คือ เอกสารที่รวมรายละเอียด โดยลำดับขั้นตอนต่างๆ ในการผลิตรายการ เพื่อให้บุคลากรและทีมงานที่ผลิตรายการนำไปใช้ระหว่างการวางแผน การซ้อม และการบันทึกรายการ

ความสำคัญของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

หากกล่าวถึงบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานั้น เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะเป็นหัวใจของการผลิตรายการเลยทีเดียว เปรียบเสมือนแผนที่ที่ช่วยนำทางให้ทีมงานทุกคนเดินทางไปยังจุดหมายเดียวกันได้สำเร็จ การมีบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่ดีเหมือนเดินทางมาครึ่งทางของการทำรายการได้ดีด้วยเช่นกัน

ประเภทของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา มีหลากหลายประเภทในการผลิตรายการ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และลักษณะการนำไปใช้ มีตั้งแต่ประเภทง่ายๆ มีบอกแค่เพียงหัวข้อของการผลิตหรือบอกแค่สิ่งที่จะไปถ่าย และประเภทบอกรายละเอียดทุกอย่างทั้งภาพ มุมกล้องภาพ เสียงพูด เสียงเพลง เสียงประกอบ (sound effect) **บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแบ่งได้เป็น 5 ประเภท** คือ บทแบบเรียงลำดับเรื่อง บทแบบเรียงลำดับรายการ บทแบบเปิด บทแบบกึ่งสมบูรณ์ และบทแบบสมบูรณ์ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. บทแบบเรียงลำดับเรื่อง (Run-down Sheet หรือ Fact Sheet)

บทโทรทัศน์แบบนี้เป็นแบบที่ง่ายที่สุด มักใช้กับรายการสดที่ไม่สามารถกำหนดรายละเอียดไว้ล่วงหน้าได้ เพราะเนื้อหาบทจะมีแค่ลำดับเรื่องที่จะนำเสนอตามลำดับก่อนหลัง โดยไม่มีรายละเอียดของภาพและเสียงเลย

บทโทรทัศน์ งาน "ลูกพระนางคืนวัง"
วัน/เดือน/ปี.....เวลา..... น.
ฉาก เวทีจัดงาน "ลูกพระนางคืนวัง" (งานชุมนุมศิษย์เก่า มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา)
ลำดับกิจกรรม
1. พิธีกรเปิดรายการ
2. อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทากล่าวต้อนรับ
3. การแสดงดนตรี
4. การแสดงของศิษย์ปัจจุบัน
5. การประมวลของบริจาค
6. การแสดงของศิษย์เก่า
7. พิธีกรปิดรายการ

ภาพที่ 8.1 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบเรียงลำดับเรื่อง

2. บทแบบลำดับรายการ (Show Format)

บทโทรทัศน์แบบนี้ มักใช้กับสถานีที่ใช้กับรายการรูปแบบเดิมเป็นประจำ เช่น รายการสนทนา รายการนิตยสาร เป็นต้น เพราะเนื้อหาของบทจะบอกเฉพาะกำหนดการของรายการแต่ละตอน โดยบอกถึงลักษณะของรายการ เวลาที่ออกอากาศ และความยาวของรายการ

บทโทรทัศน์รายการ "เที่ยวไป ชิมไป"		
วันที่ 20 ตุลาคม 2563		
10:00:00 (0:30) พิธีกรเปิดรายการ		ฉากประจำรายการ
10:00:30 (3:00) พาเที่ยวปักษ์ใต้		VTR
10:03:30 (0:30) เพลงปักษ์ใต้บ้านเรา - วงแฮมเมอร์		VTR
10:04:00 (0:30) สาทิตการทำแกงไตปลา		VTR
10:04:30 (0.30) พิธีกรปิดรายการ		ฉากประจำรายการ

ภาพที่ 8.2 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบลำดับรายการ

3. บทแบบเปิด (Open Script)

บทโทรทัศน์แบบนี้ เหมาะกับรายการที่มีผู้ดำเนินรายการที่มีประสบการณ์ ทำหน้าที่ในรายการโทรทัศน์จึงจะทำได้ดี และไม่ติดขัด เพราะบทโทรทัศน์จะมีเนื้อหาแค่กำหนดเฉพาะประเด็นในส่วนของผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร ที่จะพูดหรือถามวิทยากรหรือผู้ร่วมรายการ โดยประเด็นและรายละเอียดที่จะให้วิทยากรตอบนั้น จะขึ้นอยู่กับ 2 คนเท่านั้น คือ ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และ วิทยากรหรือผู้ร่วมรายการเท่านั้น

ลำดับ	ภาพ	เสียง
1	ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ ถามสาเหตุของโรค COVID-19
2	วิทยากร	วิทยากร อธิบายสาเหตุของโรค COVID-19
3	ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ ถามการแพร่กระจายของโรค COVID-19
4	วิทยากร	วิทยากร อธิบายการแพร่ของโรค COVID-19
5	ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ สรุปลงและขอบคุณวิทยากร

ภาพที่ 8.3 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบเปิด

4. บทแบบกึ่งสมบูรณ์ (Semi-Full Script หรือ Semi-Complete Script)

บทโทรทัศน์แบบนี้ จะใช้กันมากในรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เพราะจะเป็นบทที่มีคำพูดในส่วนของผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกรไว้ค่อนข้างสมบูรณ์ ส่วนคำต่อนั้นวิทยากรหรือผู้ร่วมรายการจะเป็นผู้กำหนดคำตอบเอง

ลำดับ	ภาพ	เสียง
1	ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ โรค COVID-19 นี้ น่ากลัวนะคะ อยากให้คุณหมอช่วยอธิบายถึงสาเหตุของโรคนี้ ด้วยค่ะ
2	วิทยากร	วิทยากร อธิบายสาเหตุของโรค COVID-19
3	ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ โรค COVID-19 ติดต่อดีง่ายหรือยากคะ ขอให้คุณหมออธิบายถึงวิธีการแพร่ของโรคนี้ด้วยค่ะ
4	วิทยากร	วิทยากร อธิบายการแพร่ของโรค COVID-19
5	ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ วันนี้เราก็ได้รู้จักโรค COVID-19 กันไปแล้ว นะคะ ทั้งสาเหตุและวิธีการแพร่กระจาย เราจะได้ระวังป้องกันไม่ให้ติดโรค COVID-19 ได้ ขอขอบคุณนายแพทย์ สมศักดิ์ รักษาเวช ที่มาให้ความรู้แก่เรา สวัสดีค่ะ

ภาพที่ 8.4 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบกึ่งสมบูรณ์

5. บทแบบสมบูรณ์ (Full Script หรือ Complete Script)

บทโทรทัศน์แบบนี้ ก็เป็นตามชื่อของบท คือ มีรายละเอียดสมบูรณ์ที่สุด มีทั้งรายละเอียดของมุกกล้อง ขนาดภาพ การเคลื่อนไหวของกล้อง เสียงเพลง เสียงประกอบ (sound effect) รวมถึงบทพูดในส่วนของผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และ วิทยากรหรือผู้ร่วมรายการ บทแบบนี้ถือว่าเป็นบทที่ทีมงานจะทำงานได้ราบรื่นและสะดวกสบายที่สุดในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ลำดับ	ภาพ	เสียง
1	CAM 1 MS ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ โรค COVID-19 นี่น่ากลัวนะคะ อยากให้คุณ หมอช่วยอธิบายถึงสาเหตุของโรคนี้ ด้วยค่ะ
2	CAM 2 MS วิทยากร	วิทยากร อธิบายสาเหตุของโรค COVID-19 เชื้อไวรัสโคโรนา (CoVs) เป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว (single stranded RNA virus) ใน Family Coronaviridae มีรายงานการพบเชื้อมาตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1965 โดยสามารถติดเชื้อได้ทั้งในคนและสัตว์ เช่น หนู ไก่ วัว ควาย สุนัข แมว กระต่าย และสุกร ประกอบด้วยชนิดย่อยหลายชนิดและทำให้มีอาการแสดงในระบบต่างๆ เช่น ระบบทางเดินหายใจ (รวมถึงโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือซาร์ส; SARS CoV) ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท หรือระบบอื่นๆ
3	MS ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ โรค COVID-19 ติดต่อกันได้ง่ายหรือยากคะ ขอให้ คุณหมออธิบายถึงวิธีการแพร่ของโรคนี้ด้วยค่ะ
4	MS วิทยากร	วิทยากร การติดเชื้อไวรัสโคโรนาในระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Coronaviruses) อาจทำให้เกิดอาการไข้ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไอ โดยในทารกที่มีอาการรุนแรง อาจมีลักษณะของปอดอักเสบ (Pneumonia) หรือ หลอดลมฝอยอักเสบ (Bronchiolitis) ในเด็กโตอาจมีอาการของหอบหืด (Asthma) ส่วนในผู้ใหญ่ อาจพบลักษณะปอดอักเสบ (Pneumonia) หลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) หรือการกลับเป็นซ้ำของโรคหอบหืดได้ และอาจทำให้เกิดอาการรุนแรงได้มากในผู้สูงอายุหรือผู้ที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง โดยพบการติดเชื้อแบบไม่แสดงอาการได้ในทุกอายุ
5	MS ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการ วันนี้เราก็ได้รู้จักโรค COVID-19 กันไปแล้ว นะคะ ทั้งสาเหตุและวิธีการแพร่กระจาย เราจะได้ระวังป้องกันไม่ให้ติด โรค COVID-19 ได้ ขอขอบคุณนายแพทย์ สมศักดิ์ รักษาเวช ที่มาให้ ความรู้แก่เรา สวัสดีค่ะ

ภาพที่ 8.5 ตัวอย่างบทโทรทัศน์แบบสมบูรณ์

วัตถุประสงค์ของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

แม้บทโทรทัศน์จะมีหลากหลายแบบแตกต่างกันไป แต่วัตถุประสงค์ของการเขียนบทมีแค่ 3 ข้อเท่านั้น คือ

1. สร้างรูปแบบของรายการ
2. บอกถึงเนื้อหาสาระของรายการ
3. รวบรวมข้อมูลที่สำคัญของการผลิตรายการ

3 ขั้นตอนของการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

หลังจากที่รวบรวมการกำหนดแนวคิด การกำหนดลักษณะการนำไปใช้ การวิเคราะห์ผู้ชม การกำหนดวัตถุประสงค์ และการเตรียมโครงร่างเนื้อหา อย่างที่กล่าวมาในข้างต้น ทั้งหมดนี้จะเป็นแนวทางในการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป โดยมี 3 ขั้นตอนที่ต้องดำเนินการต่อ คือ การเขียนแผนรายการ การเขียนแผนผังรายการ และการเขียนรายละเอียดของบท

1. การเขียนแผนรายการ

เป็นสิ่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาต้องทำการเขียนสิ่งต่างๆ ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าว่ารายการที่ผลิตจะใช้สอนใคร สอนเรื่องอะไร สอนเพื่ออะไร มีวิธีการสอนอย่างไร เพื่อให้ผู้ผลิตรายการ ผู้สอน และผู้เรียน เข้าใจถึงภาพรวมของรายการโทรทัศน์ โดยรายละเอียดของแผนการสอนต้องประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อวิชา ระดับชั้นของผู้เรียน รูปแบบรายการ ประเด็นของรายการ แนวคิด วัตถุประสงค์ ความยาวของรายการ เรื่องย่อหรือสรุปเนื้อหาก่อนชมรายการ กิจกรรมระหว่างชมรายการ กิจกรรมหลังชมรายการ และสุดท้ายคือการประเมินผล

แผนรายการโทรทัศน์

ชุดวิชา วิทยาการคำนวณ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง “ทางเลือกที่ดีที่สุด”

ความยาว 5 นาที

รูปแบบ ละคร

ประเด็นรายการ

1. ความหมายของ “ทางเลือกที่ดีที่สุด”
2. การเลือก “ทางเลือกที่ดีที่สุด”

แนวคิด

1. เขาใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน
2. การแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

วัตถุประสงค์

หลังจากชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเรื่อง “ทางเลือกที่ดีที่สุด” แล้วผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของทางเลือกที่ดีที่สุดได้ถูกต้อง
2. อธิบายแนวทางการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดได้ถูกต้อง

เรื่องย่อ

วันชัยและสมปองอยู่บ้านติดกัน คนในบ้านของสมปองมักสร้างความเดือนร้อนรำคาญให้กับบ้านวันชัย อยู่เสมอ แต่พ่อแม่ของวันชัยก็สอนให้ลูกอดทนและทำดีเป็นการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดต่อเพื่อนบ้านรายนี้จน ในที่สุดกลายเป็นเพื่อนบ้านที่ดีต่อกัน

กิจกรรมก่อนชมรายการ

ทำแบบประเมินก่อนเรียน

กิจกรรมระหว่างชมรายการ

สังเกตการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดของแต่ละคนในรายการโทรทัศน์ที่ได้ชม

กิจกรรมหลังชมรายการ

ทำแบบประเมินหลังเรียน

2. การเขียนแผนผังรายการ

เป็นการกำหนดลำดับและช่วงเวลาของรายการโทรทัศน์ เพื่อนำเสนอรายการแต่ละประเด็น ซึ่งการเขียนผังรายการนี้จะช่วยให้เห็นภาพรวมของรายการได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และยังช่วยควบคุมทิศทางให้ไม่หลงลืมหรือสลับประเด็นในการเขียนบทรายการ ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของบท นอกจากนี้ยังช่วยคุมเนื้อหาของแต่ละประเด็นให้อยู่ในเวลาที่เหมาะสมรวมถึงประเด็นต่างๆ ไม่ให้มากเกินไปหรือน้อยเกินไปจนทำให้กระทบโครงสร้างของรายการโทรทัศน์

แผนผังรายการ		
วิชา วิทยาการคำนวณ		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เรื่อง “ทางเลือกที่ดีที่สุด”		ความยาว 5 นาที
รูปแบบ ละคร		
ลำดับ	ประเด็นรายการ	เวลา
1	ความหมายของ“ทางเลือกที่ดีที่สุด”	1 นาที
2	ความสำคัญของ“ทางเลือกที่ดีที่สุด”	1 นาที
3	“ทางเลือกที่ดีที่สุด”ต่อเพื่อนบ้าน	3 นาที
		รวม 5 นาที

ภาพที่ 8.7 ตัวอย่างแผนผังรายการ

3. การเขียนรายละเอียดของบทรายการ

โดยทั่วไปมักเป็นการเขียนบทรายการที่สมบูรณ์ โดยจะแสดงถึงรายละเอียดของภาพ แสง เสียง และการเรียงเวลาตามลำดับก่อนหลัง มุมกล้อง ขนาด ลักษณะของภาพ และเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในส่วน of ภาพและเสียง เช่น การเลื่อนภาพ (Mix) การกวาดภาพ (Wipe) หรือการผสมเสียงโดยการครอสเฟด (Crossfade) เป็นต้น

บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

เรื่องทางเลือกที่ดีที่สุด

ฉากที่ 1 หมู่บ้านจัดสรร

ลำดับ	ภาพ	เสียง
1	FILS หมู่บ้านมองจากมุมสูง PAN บ้านหลายหลัง	FL ดนตรี บรรยาย ในหมู่บ้านจะมีบ้านเรือนอยู่อาศัยมากมาย
2	MS คนรดน้ำต้นไม้ ZO LS บ้านติดกัน	มีบ้านเรือนติดกันหรืออยู่ในละแวก เดียวกันเรียกว่าเป็นเพื่อนบ้านกัน
3	MLS บ้านวันชัยPAN บ้านสมปอง FO	บ้านของวันชัยอยู่ติดกับบ้านของสมปอง เด็กทั้งสองจึงเป็นเพื่อนบ้านกัน

ฉากที่ 2 ในบ้านวันชัย พ่ออ่านหนังสือพิมพ์แม่เย็บผ้า วันชัยกับสมศรีเรียนonline

ลำดับ	ภาพ	เสียง
1	FL LS พ่อ แม่ ลูกๆ	FL เสียงเพลงดังมาจากบ้านสมปอง
2	MS พ่อปิดหนังสือพิมพ์แล้วบ่น	พ่อ หนวกหูจนอ่านหนังสือพิมพ์ไม่รู้เรื่องเลยนะนี่
3	MCU สมศรี	สมศรี หนูเรียนไม่ได้ด้วยค่ะแม่
4	MCU วันชัย	วันชัย ผมว่าเอาหินขว้างหลังคาบ้านเขาดีไหมคับ
5	MCU แม่	แม่ อย่าเลยลูกเพื่อนบ้านกันอย่าไปสร้างศัตรูเลยลูก
6	2S วันชัย/สมศรี	สมศรี เค้าฟังกันเองไม่พอหรือยังไง ทำไมเขา ต้องเปิดวิทยุตั้งเผื่อบ้านเราด้วยนะพี่ วันชัย งั้นเดียวเราเปิดบ้างแข่งกับเขาเลยดีไหม
7	MCU พ่อ	พ่อ ไม่ดีหรอกลูกทำอย่างนั้นก็ยิ่งหนวกหู กันใหญ่ นะซี เอาจั๊ตดีกว่า
	FO	เดี่ยวพ่อไปพูดกับเขาเอง FO ฯลฯ

ภาพที่ 8.8 ตัวอย่างการเขียนรายละเอียดของบทรายการ

หลักการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ถ้าพูดถึงการเขียนบทโทรทัศน์ สำหรับคนเขียนบท คงไม่ใช่เรื่องง่ายที่ใครๆ ก็เขียนได้ ยิ่งคนเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแล้วนะชั้น ยิ่งต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังต้องเข้าใจว่าใช้กับการผลิตรายการแบบไหน มีข้อจำกัดอะไร เทคนิคเบื้องต้น รวมถึงวัสดุเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ผลิตรายการโทรทัศน์ นอกจากนี้การเขียนบทโทรทัศน์ยังต้องรู้สิ่งสำคัญอีกประการว่า ต้องคิดเป็นภาพอยู่เสมอ ส่วนคำบรรยายเป็นเพียงแค่ส่วนสนับสนุนเท่านั้น เพราะหากภาพในรายการสื่อได้ดีแล้วคำบรรยายอาจไม่ต้องใช้ก็ได้ แต่ถ้าต้องใช้บทบรรยายหรือบทสนทนา การเขียนต้องเขียนแบบสำหรับการฟังไม่ใช่สำหรับการอ่าน และต้องไม่นำบทความหรือคำพูดในนิยามมาใช้ในบทรายการ ทั้งนี้การเขียนบท มีส่วนสำคัญอีกข้อ นั่นคือภาพและคำบรรยายต้องสัมพันธ์เป็นเนื้อเดียวกันตลอดรายการ และสำหรับหลักการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อศึกษานั้นมี 5 ข้อค้ำนี้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของรายการ

การเขียนบทรายการควรกำหนดให้ชัดว่าเนื้อหาสาระตอนใดต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อใดตามวัตถุประสงค์ของรายการที่ได้กำหนดเอาไว้ โดยเน้นในสิ่งที่เป็นความรู้เฉพาะที่ “ต้องรู้” มากกว่า “ควรรู้” ในสิ่งที่เป็นความรู้ทั่วไป

2. กลุ่มผู้ชมที่เป็นเป้าหมาย

การเขียนบทรายการต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย เพื่อให้การเขียนเนื้อหา ระดับภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม เข้าถึงกลุ่มผู้ชมเป้าหมายได้ดีมากขึ้น เช่น หากกลุ่มผู้ชมเป็นเด็ก เนื้อหาต้องง่ายดึงดูดความสนใจด้วยเพลง ซึ่งจะแตกต่างจากรายการของผู้ใหญ่

3. ขอบเขตของเนื้อหา

การเขียนเนื้อหาในบท ควรคิดไว้เสมอว่าไม่ควรยืดเยื้อเนื้อหาเกินไป อาจจะมีที่จะหะเงียบให้ผู้ชมได้คิด หรือใส่ดนตรีที่เหมาะสมคลอตามไปด้วย เพราะถ้าภาพสื่อความหมายได้ดีแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องยืดเยื้อคำบรรยายเข้าไปเกินความจำเป็น

4. ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและเสียง

ขึ้นชื่อว่ารายการโทรทัศน์ย่อมมีทั้งภาพและเสียงควบคู่กันไป เพราะฉะนั้นเวลาเขียนบทโทรทัศน์จึงต้องเขียนเนื้อหาบทให้สอดคล้องกับเสียงในรายการ

5. เทคนิคที่เหมาะสม

การนำเอาเทคนิคมาใช้ในรายการเพื่อการศึกษา ควรนำมาใช้ให้เหมาะสมไม่หรือหาเกินไป เพราะหากเทคนิคมากเกินไปจะทำให้รบกวนการเรียนรู้ของผู้ชมได้ เช่น การใช้แสงที่เปลี่ยนไปเรื่อยๆ หรือ การแบ่งจอภาพ หรือการพลิกภาพ เป็นต้น

สรุป

การเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา นอกจากมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างแจ่มแจ้งแล้วยังต้องเข้าใจว่าบทโทรทัศน์นั้นจะใช้กับการผลิตรายการได้อย่างไร ต้องเข้าใจถึงข้อจำกัดบางประการและความสามารถในการใช้งานของเครื่องมือในการผลิตรายการและต้องคุ้นเคยกับเทคนิคเบื้องต้นของการผลิตรายการด้วย ดังนั้น การจะเป็นผู้เขียนบทโทรทัศน์ได้นั้น คงไม่ใช่เรื่องง่ายที่ใครนึกอยากเขียนก็เขียนได้เลยเหมือนเขียนบทความอะไรสักเรื่องเพราะจำเป็นต้องอาศัยความรู้พื้นฐานและทักษะเฉพาะที่จำเป็นหลายอย่างสำหรับหลักการเขียนบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

คำถามท้ายบท

1. บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีประเภท
2. บทแบบเรียงลำดับเรื่อง หมายถึง
3. บทแบบลำดับรายการ หมายถึง
4. บทแบบเปิด หมายถึง
5. บทแบบกิ่งสมบูรณ์ หมายถึง
6. บทแบบสมบูรณ์ หมายถึง
7. จงอธิบายการเขียนแผนผังรายการ
8. ให้นักศึกษาเขียนแผนผังรายการ เกี่ยวกับ การแนะนำสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ไม่เกิน 5 นาที
9. ให้นักศึกษาเขียนบทแบบเรียงลำดับเรื่อง เกี่ยวกับ การแนะนำสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ไม่เกิน 5 นาที
10. บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ฉาย เตมียาการ. (2523). การผลิตรายการโทรทัศน์. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2552). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. ชลบุรี : โรงพิมพ์ เทพเพ็ญวานิสย์
- วิภา อุตมฉัตร. (2544). การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ : กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต. กรุงเทพฯ : บั๊ค พอยท์.
- วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชา วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อรนุช เลิศจรรยารักษ์. (2544). หลักการเขียนบทโทรทัศน์. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบุลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 9

บุคลากร สถานที่ วัตถุประสงค์การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ และการประเมินผล

วัตถุประสงค์

เนื้อหาในบทที่ 8 มีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

17. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ วัสดุรายการ
18. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการเตรียมอุปกรณ์
19. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการเตรียมวัสดุรายการ
20. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการเตรียมบุคลากร
21. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการเตรียมงบประมาณ
22. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการจัดสถานที่ถ่ายทำ
23. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการทำรายการในห้องผลิตรายการ
24. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการประเมินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

บทนำ

การเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ วัสดุรายการการศึกษา เป็นการสำรวจและจัดหาสถานที่ อุปกรณ์และวัสดุรายการที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตรายการไว้ล่วงหน้าก่อนการถ่ายทำรายการรายละเอียดของการเตรียมการรวมถึงการประเมินรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาว่ามีความสำคัญอย่างไร ทำให้ถึงจำเป็นจะต้องทำ

การเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ วัสดุรายการ

การเตรียมสถานที่แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ (1) การเตรียมการสำหรับการถ่ายทำในห้องผลิตรายการ (Studio) และ (2) การเตรียมการสำหรับการถ่ายทำนอกสถานที่ (Outdoor) การเลือกใช้สถานที่แบบใดจะเกี่ยวข้องกับเทคนิคในการถ่ายทำซึ่งขึ้นอยู่กับเหตุผลหลายประการ เช่น ต้องการความเหมือนจริงหรือไม่ สามารถไปถ่ายทำได้หรือไม่ มีเวลาและงบประมาณพอเพียงหรือไม่

1. การเตรียมการสำหรับการถ่ายทำในห้องผลิตรายการ ห้องผลิตรายการโดยทั่วไปมี ข้อดี คือ สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งอุณหภูมิ ทิศทางและความเข้มของแสงป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกและสามารถจัดฉากได้ตามต้องการ การเตรียมการจึงไม่ต้องเตรียมอะไรมากนัก คือ การจองห้องผลิตรายการไว้ล่วงหน้าและระบุความต้องการใช้เครื่องมือ ฉาก และ ทีมเทคนิคที่ต้องการ

2 การเตรียมการสำหรับการถ่ายทำนอกสถานที่ การถ่ายทำนอกสถานที่ควรเตรียมการโดยไปสำรวจสถานที่ล่วงหน้า แม้ว่าท่านจะรู้จักสถานที่ดีเพียงใดก็ตามควรหาเวลาไปสำรวจสถานที่กับช่างกล้องและทีมงาน โดยนำนักวิชาการด้านเนื้อหาไปด้วยเพื่อพิจารณาความเหมาะสมทางวิชาการ ให้ช่างกล้องถ่ายภาพสถานที่

เอาไว้ทุกฉากที่ต้องใช้ในรายการเพื่อจะได้นำไปวางแผนและอธิบายให้กับทีมงานที่ไม่ได้มาด้วย และภาพที่ถ่าย
ยังอาจนำมาใช้ในรายการหรือใช้เครดิตทำทำรายการได้อีกด้วย ในการสำรวจสถานที่ที่มีข้อพิจารณา ดังนี้

- 1) ลักษณะของสถานที่เหมาะสมกับรายการหรือไม่ โดยพิจารณาจากเนื้อหารายการ
- 2) ต้องขออนุญาตใช้สถานที่หรือไม่ ต้องขอกับใคร และเสียค่าใช้จ่ายในการขอใช้สถานที่หรือไม่
- 3) มีกฎระเบียบในการใช้สถานที่อย่างไร สถานที่บางแห่งอาจมีกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการถ่าย
ทำ เช่น ห้ามใช้แสงไฟ ห้ามสูภาพสตรีเข้า เป็นต้น
- 4) มีแสงธรรมชาติพอให้ใช้ถ่ายทำได้หรือไม่ ถ้าใช้ได้อยู่ในช่วงเวลาใด และตำแหน่งกล้องที่เหมาะสมมี
ปัญหาภาพย้อนแสงหรือไม่
- 5) ถ้าต้องใช้ไฟ มีไฟฟ้าให้ใช้หรือไม่ แรงดันและกระแสไฟพอใช้งานหรือไม่
- 6) ควบคุมสภาพแวดล้อม เช่น เสียงรบกวนและ "ไทยมุง" ได้หรือไม่
- 7) มีที่จอดรถถ่ายทำหรือไม่ ต้องใช้สายเคเบิลยาวเท่าไร
- 8) มีอาหาร น้ำดื่มและห้องน้ำที่สะอาดและสะดวกสำหรับทีมงานอย่างเพียงพอ

ในการเตรียมสถานที่ดังกล่าวมานี้ เมื่อพิจารณาแล้วหากไม่เป็นที่พอใจหรือต้องการหาภาพอื่นมา
ทดแทนอาจค้นหาจากภาพในห้องสมุด ผลของการสำรวจอาจทำให้ท่านตัดสินใจเลือกใช้ฟิล์ม รูปภาพ หรือ
ภาพวาดแทน นอกจากนี้ ยังอาจใช้ภาพเป็นแนวทางนำไปสร้างฉากในสตูดิโอหรือทำหุ่นจำลองขึ้นใช้ แทนการ
ไปถ่ายทำนอกสถานที่ก็ได้

การเตรียมอุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมในการผลิตรายการโทรทัศน์มีตั้งแต่ชุดอุปกรณ์พื้นฐานซึ่งประกอบด้วย
กล้องโทรทัศน์ ไมโครโฟน เครื่องบันทึกภาพและชุดตัดต่อไปจนถึงชุดอุปกรณ์สมบูรณ์แบบในห้องผลิตรายการ
ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ในห้องผลิตรายการ อุปกรณ์ในห้องควบคุมรายการและอุปกรณ์ในศูนย์รวมอุปกรณ์
เทคนิคดังกล่าวมาแล้ว รายละเอียดสามารถอ่านได้ในบทที่ 3 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตรายการ
โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

1. อุปกรณ์ในห้องผลิตรายการ ได้แก่ กล้องโทรทัศน์ ไฟ ไมโครโฟน และจอภาพ



ภาพที่ 9.1 ห้องผลิตรายการโทรทัศน์

2. อุปกรณ์ในห้องควบคุมรายการ ได้แก่ แผงควบคุมเพื่อเลือกภาพ (Switcher) แผงควบคุมเพื่อทำภาพพิเศษ (Special Effect Generator) แผงควบคุมเสียงและจอภาพจากแหล่งต่างๆ



ภาพที่ 9.2 ห้องควบคุมรายการโทรทัศน์

3. อุปกรณ์ในศูนย์รวมอุปกรณ์เทคนิค ได้แก่ เครื่องโปรเจคเตอร์ จอโปรเจคเตอร์ อุปกรณ์ควบคุมและเชื่อมโยงสัญญาณภาพและเสียง เครื่องผสมสัญญาณภาพ เครื่องผสมสัญญาณเสียง เครื่องสร้างตัวอักษร อุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวประเภท animation เครื่องบันทึกและเล่นกลับภาพและเสียง เครื่องมีอวดและตรวจสอบสัญญาณภาพและเสียง และระบบติดต่อสื่อสาร

อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์ที่กล่าวมาอาจมีอยู่แล้วในองค์กรการศึกษาหรือฝึกอบรมเป็นศูนย์ผลิตรายการไว้ให้บริการภายในหน่วยงาน การเตรียมการด้านอุปกรณ์จึงทำได้โดยแจ้งกำหนดวันเวลาที่ต้องการใช้ พร้อมรายละเอียดของวัตถุประสงค์และเทคนิคพิเศษที่ต้องการใช้

สำหรับหน่วยงานที่ไม่มีศูนย์ผลิตรายการดังกล่าวก็อาจเตรียมการได้โดยใช้บริการของหน่วยธุรกิจที่ให้เช่าใช้อุปกรณ์ผลิตรายการสมบูรณ์แบบหรือให้เช่าอุปกรณ์พร้อมทีมงานเทคนิคผลิตรายการมีอาชีพซึ่งมีอยู่มากมาย หลายระดับ หลายราคาให้เลือกได้ตามความเหมาะสม และควรติดต่อจองไว้ล่วงหน้าเพื่อความมั่นใจ เพราะสตูดิโอบางแห่งมีงานมากอาจไม่มีคิวว่างในช่วงเวลาที่เราวางแผนผลิตรายการเอาไว้

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านอุปกรณ์ผลิตรายการโทรทัศน์ได้พัฒนาไปมาก จากเดิมที่ต้องแบกก้อนโทรทัศน์ไว้บนขาข้างหนึ่งและขาอีกข้างหนึ่งต้องสะพายเครื่องเทปบันทึกภาพ ซึ่งหนักและกะกะพัฒนาเป็นกล้องแคมคอร์ดเดอร์ (Camcorder) ที่เป็นทั้งกล้องและเครื่องบันทึกภาพรวมอยู่ด้วยกันในขนาดกระทัดรัดและน้ำหนักเบากว่าเดิมมาก ใช้สะดวก และราคาไม่แพง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนากล้องโทรทัศน์ระบบดิจิทัลที่มีขนาดเล็ก คือกว้างยาวขนาดฝ่ามือและมีคุณภาพใกล้เคียงกับอุปกรณ์ระดับอาชีพ กล้องแคมคอร์ดเดอร์และกล้องดิจิทัล ใช้งานง่าย ราคาไม่แพง จึงวางขายตามห้างสรรพสินค้าและมีใช้ตามบ้านของมือสมัครเล่นทั่วไปครูหรือผู้ที่พอมีความรู้ทางการผลิตรายการอยู่บ้างก็สามารถถ่ายทำรายการโทรทัศน์ได้ด้วยตนเอง โดยใช้กล้องแคมคอร์ดเดอร์ หรือกล้องดิจิทัล ซึ่งการเตรียมการก็ทำได้ง่ายเพียงแค่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมที่จะใช้งานเช่น อัฒจันทร์แบตเตอรี่ไว้เต็ม เตรียมชุดไฟ ไมโครโฟนและลองถ่ายดูล่วงหน้า

การเตรียมวัสดุรายการ

วัสดุรายการโทรทัศน์ได้แก่ วัสดุฉาก วัสดุภาพ และวัสดุสิ่งของ

1. **วัสดุฉาก** เป็นสิ่งให้นำมาใช้จัดสร้างหรือจำลองขึ้นในห้องผลิตรายการ เช่น ไม้ โฟม กระดาษหรือผ้า ที่นำมาประกอบกันเป็นรูปแบบของสถานที่ เช่น ห้องรับแขก ห้องครัว สนามหญ้า ฯลฯ การเตรียมวัสดุฉากก็ ต้องมีการออกแบบให้ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการสร้างฉากทำขึ้นและต้องตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ก่อนบันทึกรายการ

2. **วัสดุภาพ** ได้แก่ รูปภาพ ภาพสไลด์ ภาพยนตร์และภาพกราฟิกที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระของ รายการเตรียมต้องคำนึงถึงขนาดและสัดส่วนของภาพว่าเหมาะสมกับสัดส่วนของจอโทรทัศน์หรือไม่ (สัดส่วน ของจอโทรทัศน์ทุกๆ ไป คือ 3:4 และ 9:16 สำหรับโทรทัศน์จอกว้างหรือ HD TV) คำนึงถึงสีสันและความ คมชัด ส่วนภาพกราฟิกก็ต้องมีการออกแบบ เช่น การกำหนดขนาดและรูปแบบของตัวอักษร การใช้สีที่ถูกต้อง เหมาะสม ฯลฯ

3. **วัสดุสิ่งของ** ได้แก่ สิ่งของที่ต้องใช้ปรากฏในรายการเพื่อประกอบเนื้อหาหรือการสาธิต เช่น รายการสาธิตการทำอาหารก็ต้องเตรียมผัก ผลไม้ และเครื่องปรุงตามที่กำหนดไว้ในบทและวางไว้ใน ตำแหน่งที่เหมาะสม

การเตรียมบุคลากร

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา นั้น ส่วนสำคัญส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ ความรู้ความสามารถและความร่วมมือของทีมงานผลิตรายการ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรหลายฝ่ายบุคลากรที่ ต้องเตรียมแบ่งได้ 3 ฝ่าย คือ บุคลากรฝ่ายรายการ บุคลากรฝ่ายเทคนิค และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิต รายการ

1 การเตรียมบุคลากรฝ่ายรายการ

บุคลากรฝ่ายรายการ หมายถึง ผู้หน้าที่ออกแบบสร้างสรรค์รายการ บริหารงาน ผลิตรายการและผู้ที่ ร่วมในรายการ บุคลากรฝ่ายรายการ ได้แก่ บุคลากรบริหารการผลิตบุคลากร สร้างสรรค์การผลิต บุคลากรร่วม รายการ

1.1 **บุคลากรบริหารการผลิต** หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการตั้งแต่เริ่มต้นจนรายการ สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้บริหารการผลิตจะทำหน้าที่กำหนดแนวความคิด วางแผน เตรียมการและถ่ายทอด แนวความคิดไปยังทีมงานผลิตรายการ ควบคุมกำกับงานจนสำเร็จด้วยดี บุคลากรบริหารการผลิตได้แก่ ผู้อำนวยการผลิต (Producer) ซึ่งบางแห่งเรียกว่า ผู้ผลิตรายการหรือผู้ควบคุมการผลิตรายการและกำกับ รายการ (Director) การเตรียมบุคลากรบริหารการผลิตมีแนวทางดังนี้

1) ผู้อำนวยการผลิต ควรเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีความสามารถในการถ่ายทอดแนวคิดแก่ ทีมงาน มีความสามารถในการคัดเลือกทีมงาน บริหารงานและประสานงาน

2) ผู้กำกับรายการ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตรายการ สามารถสื่อความหมายและถ่ายทอดแนวคิดจากบทโทรทัศน์มาเป็นรายการได้ดี ผู้อำนวยการผลิตและผู้กำกับรายการต้องทำงานใกล้ชิดกัน จึงต้องคัดเลือกผู้ที่มีความสามารถทำงานเข้ากันได้ดี บางรายการผู้อำนวยการผลิตอาจทำหน้าที่เป็นผู้กำกับรายการด้วย

1.2 บุคลากรสร้างสรรค์การผลิต หมายถึง บุคลากรที่ถ่ายทอดแนวความคิดของผู้บริหารผลิตมาเป็นบทโทรทัศน์ ได้แก่ ผู้เขียนบท การเตรียมบุคลากรสร้างสรรค์การผลิตคัดเลือกผู้ที่มีทักษะและความสามารถพิเศษในการจำลองสถานการณ์ เรื่องราว คำพูดและคำสนทนาต่างๆสามารถถ่ายทอดแนวความคิด สื่อความหมายได้ดี และมีความรู้ความเข้าใจความสามารถและข้อจำกัดของเครื่องมือในการผลิตรายการและคุ้นเคยกับเทคนิคเบื้องต้นของการผลิตรายการด้วย

1.3 บุคลากรร่วมรายการ หมายถึง ผู้ที่ปรากฏตัวหรือปรากฏเฉพาะเสียงในรายการ ได้แก่ ผู้ดำเนินรายการวิทยากร ผู้แสดง ผู้บรรยาย การเตรียมบุคลากรร่วมรายการมีแนวทาง ดังนี้

- 1) ผู้ที่ปรากฏตัวในรายการ ควรเลือกผู้ที่มีบุคลิกภาพเหมาะสม มีความสามารถในการนำเสนอเนื้อหาสาระ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นวิทยากรต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริงในเรื่องที่นำเสนอ
- 2) ผู้ที่ปรากฏเฉพาะเสียงในรายการ ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของน้ำเสียง ลีลา และความถูกต้องตามหลักภาษา

2. การเตรียมบุคลากรฝ่ายเทคนิค

บุคลากรฝ่ายเทคนิค หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตรายการบุคลากรฝ่ายเทคนิค ได้แก่ ผู้กำกับเทคนิค ช่างกล้อง ช่างแสง ช่างเสียง ช่างตัดต่อและทำเทคนิคภาพพิเศษ การเตรียมบุคลากรฝ่ายเทคนิคควรเลือกผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์การผลิตรายการ มีความอดทนและสามารถทำงานเข้ากับทีมผลิตรายการได้ โดยทั่วไป ผู้อำนวยการผลิตหรือผู้กำกับรายการจะเลือกเฉพาะหัวหน้าทีมเทคนิค และหัวหน้าทีมเทคนิคจะเป็นผู้จัดการทีมงานที่เป็นนายช่างด้านต่าง ๆ มาปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

3. การเตรียมบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิตรายการ

บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิตรายการ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ในส่วนงานที่ช่วยให้การผลิตรายการสำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิตรายการ ได้แก่ ช่างฉาก ช่างกราฟิก ช่างแต่งกายและผู้ประสานงานการผลิต การเตรียมบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิตรายการที่เป็นช่างฝ่ายต่างๆ ควรพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน ช่างกราฟิกควรมีความรู้ ความสามารถด้านรูปแบบและลีลาทางศิลปะ สำหรับผู้ประสานงานการผลิตรายการนั้น นอกจากจะต้องประสานงานทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการแล้ว ยังมีหน้าที่ช่วยผู้กำกับรายการตรวจสอบการถ่ายทำและจัดบันทึกรายละเอียดของการถ่ายทำด้วย จึงควรเลือกผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความคล่องตัว ละเอียดรอบคอบ และมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตรายการด้วย

งานผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นงานที่สำเร็จได้ด้วยความรู้ความสามารถและทักษะของบุคลากรหลายฝ่ายที่มาทำงานร่วมกัน การเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทางและสามารถทำงานร่วมกันได้ดี จะช่วยให้การผลิตรายการโทรทัศน์ดำเนินไปด้วยดีและสำเร็จเป็นรายการที่มีคุณภาพตามต้องการ

การเตรียมงบประมาณ

เป็นการเตรียมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายสำหรับบุคลากร ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์การผลิตรายการ ค่าใช้จ่ายสำหรับสถานที่ผลิตรายการและวัสดุฉาก ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุรายการและเบ็ดเตล็ด และค่าใช้จ่ายสำหรับเป็นค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง ค่าที่พัก และค่าพาหนะ

1. ค่าใช้จ่ายสำหรับบุคลากร ได้แก่ ค่าตอบแทนบุคลากรที่เป็นทีมงานทุกฝ่าย มีทั้งที่ต้องจ่ายตามตามอัตราที่กำหนดและตามที่เรียกขอ เช่น ผู้ที่มีชื่อเสียงอาจต้องจ่ายในอัตราที่สูงกว่าปกติ
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์การผลิตรายการ
3. ค่าใช้จ่ายสำหรับสถานที่ผลิตรายการและวัสดุฉาก
4. ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุรายการและเบ็ดเตล็ด
5. ค่าใช้จ่ายสำหรับเป็นค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง ค่าที่พัก และค่าพาหนะ

การจัดสถานที่ถ่ายทำ

ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยการจัดสถานที่ การจัดผู้ร่วมรายการ การจัดแสงและเสียง การถ่ายทำ และการตรวจสอบสิ่งที่ถ่ายทำ

1. การจัดสถานที่ เมื่อทีมงานถ่ายรายการไปถึงสถานที่ถ่ายทำ ควรตรวจสอบความพร้อมของสถานที่ว่าขาดสิ่งใดหรือมีสิ่งใดที่ควรเอาออก ปัญหาอย่างหนึ่งซึ่งมักจะพบเสมอ ๆ ก็คือจะมีผู้สนใจใคร่รู้ว่าท่านและทีมงานกำลังทำอะไร เพื่อหลีกเลี่ยงคำถามซ้ำซากจากบุคคลเหล่านี้ อาจเขียนบอกไว้ในป้ายกระดานว่าเป็นการถ่ายทำเรื่องอะไร เพื่ออะไร ปัญหาอีกอย่างหนึ่ง คือ ผู้ที่ชอบเข้ามาเกะกะการทำงานขณะถ่ายทำหรือบางคนก็ไปปรากฏตัวในฉากโบกมือส่งยิ้มให้กล้องทำให้ภาพที่ถ่ายไปใช้ไม่ได้ จึงอาจใช้เชือกยาว ๆ จึงกันเฉพาะบริเวณที่ต้องใช้งานถ้าอยู่ในวิสัยที่ทำได้

2. การจัดผู้ร่วมรายการ ถ้าเป็นการถ่ายทำฉากที่มีผู้แสดงในรายการต้องตรวจสอบการแต่งกาย การแต่งหน้าและทรงผมให้เหมาะสม พยายามให้ผู้แสดงสะดวกสบายทั้งกายและใจเพื่อจะได้ทุ่มเทกับรายการอย่างเต็มที่อย่าถ่ายทำนานเกินความจำเป็น เพราะจะทำให้ผู้แสดง "ล้า" ได้ ถ้าผู้แสดงท้อบางตอนไม่คล่องอาจต้องช่วยโดยเขียนข้อความขนาดใหญ่ชี้ให้ผู้ประกอบด้วย

3. การจัดแสงและเสียง พยายามใช้แสงธรรมชาติให้มากที่สุด หลีกเลี่ยงการใช้แสงจากไฟโคมเพราะยุ่งยากและเสียเวลามาก หลีกเลี่ยงเงาต่างบนใบหน้า เช่น แสงที่ลอดจากไปไม้โดยให้ผู้แสดงเปลี่ยนตำแหน่ง กำจัดเงาดำบริเวณผนังด้านหลังโดยให้ผู้แสดงเลื่อนห่างออกมาระวังแสงที่ฉากตัดกันมาก ส่วนในเรื่องเสียงควรบันทึกไว้ทุกข้อและตัดเสียงรบกวนที่ไม่เกี่ยวข้องทุกอย่างชั่วคราว เช่น ปิดแอร์ พัดลม ยกหูโทรศัพท์ออก ฯลฯ

4. การถ่ายทำ เพื่อให้การถ่ายทำนอกสถานที่ประสบความสำเร็จ มีข้อควรระวังดังต่อไปนี้

1. ถ่ายฉากที่สำคัญที่สุดเสียก่อน เพราะอาจมีอุปสรรคที่ไม่คาดคิด เช่น อากาศ แปรปรวน อุปกรณ์ถ่ายทำเกิดขัดข้อง

2. ถ่ายฉากภายนอกสถานที่ซึ่งแสดงถึงสถานที่ที่ไปถ่ายทำ (General View) เช่น ตัวอาคาร ป้ายชื่ออาคารเอาไว้ทุกครั้งแม้จะคิดว่าไม่ต้องการใช้ก็ตามเพราะอาจจำเป็นต้องใช้ภายหลัง

3. ถ่ายแต่ละฉากให้เสร็จสิ้นครบทุกข้อก่อนจะย้ายไปถ่ายฉากอื่นต่อไป ไม่กลับไปกลับมาเพราะการตั้งกล้องใหม่ในที่เดิมจะทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น ควรทำบทถ่ายทำไว้ล่วงหน้าจะช่วยได้มาก

4. ถ่ายภาพไปให้พอเพียงและเหมาะสมสำหรับไว้เลือก เพื่อใช้ตัดต่อแต่อย่าถ่ายเผื่อมากไปเพราะจะเสียเวลาดูภาพ โดยทั่วไปจะเผื่อไว้ประมาณ 1.3 เช่น รายการ 30 นาที จะใช้เทปโทรทัศน์ไม่เกิน 90 นาที

5. การถ่ายสัมภาษณ์บุคคล ควรเริ่มต้นด้วยภาพที่แนะนำบุคคลนั้น โดยเป็นภาพที่เขากำลังอยู่ในอิริยาบถอื่น เช่น รดน้ำต้นไม้ อ่านหนังสือ เลี้ยงสัตว์ โดยให้มีฉากหลังที่ต่างไปจากที่ถ่ายสัมภาษณ์

6. หลีกเลี่ยงการถ่ายภาพที่ไม่ต่อเนื่องหรือ "กระโดด" (Jump-Cuts) โดยถ่ายภาพอื่นที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์มาคั่นไว้

ภาพคั่น เป็นภาพถ่ายใกล้เคียงของสิ่งที่อยู่ในเหตุการณ์ เพื่อย่นย่อเวลา หรือป้องกันภาพโดดได้แก่ ภาพ cut in และภาพ cut away

ภาพ cut in เป็นภาพถ่ายใกล้เคียงประกอบหลักในภาพ เช่น ถ่ายภาพคนเขียนจดหมายภาพต่อมาคือภาพถ่ายใกล้จดหมายที่เพิ่งเริ่มเขียน แล้วคั่นด้วยภาพใกล้ใบหน้าของคนเขียนแล้วกลับมาที่จดหมายเต็มหน้ากระดาษ จบพอดี จะช่วยในการย่นเวลา

ภาพ Cut away เป็นภาพถ่ายใกล้เคียงซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยในภาพ เช่น ภาพรถวิ่งจากซ้ายไปขวา ต่อมาเป็นภาพรถคันเดิมวิ่งจากขวาไปซ้าย ภาพจะโดด เพราะผิดทิศทาง หากคั่นด้วยภาพไกลของน้ำที่กระเซ็นจากล้อรถ ก็จะช่วยแก้ไขภาพโดด

7. อย่าถ่ายภาพข้ามเส้น (Crossing The Line) เพราะจะทำให้ผู้ชมสับสนเรื่องทิศทางของภาพในรายการ

8. อย่าหวังจะได้ภาพบางภาพจากม้วนเทปที่คนอื่นเคยถ่ายไว้แล้ว ช่างกล้องบางคนอาจบอกว่าภาพนี้ไม่ต้องถ่ายก็ได้ เพราะเค้าเพิ่งถ่ายไปเมื่ออาทิตย์ก่อนเพราะการไปหาภาพจากแหล่งสะสมภาพอาจจะเสียเวลาแล้วไม่ได้ภาพ หรือได้ภาพที่ไม่ตรงกับความต้องการ

9. ใช้จอภาพ (Monitor) ทุกครั้งที่เป็นไปได้ขณะที่ถ่ายทำควรดูที่จอภาพ เพราะไม่มีใครจะรู้ความต้องการของผู้กำกับรายการได้ดีเท่ากับตัวเอง

10. ใช้ขาตั้งกล้องทุกครั้งในทุกช็อต เว้นแต่จะมีเหตุการณ์อื่นที่ควรต้องแบกถ่าย เช่น ต้องการภาพ แทนสายตาคคนเดิน ช่างกล้องบางคนอาจบอกว่าเขาแบกกล้องถ่ายได้นิ่งเหมือนใช้ขาตั้งกล้อง อย่าไปเชื่อเพราะ การแบกถ่ายให้หนึ่งจะยากเมื่อถ่ายภาพระยะไกล (LS) จะยากขึ้นเมื่อถ่ายภาพระยะปานกลาง (MS) และจะ เป็นไปไม่ได้เมื่อถ่ายระยะใกล้ (CU)

11. ถ้าถ่ายทำบนพื้นเรียบควรใช้ขาตั้งกล้องติดล้อจะช่วยให้เคลื่อนที่ได้สะดวก

12. ควรใช้กระดานบอกลำดับภาพที่ถ่ายทำหรือที่เรียกกันว่า "สเลท" (Slate) เป็นกระดานที่เขียน รายละเอียดของการถ่ายภาพแต่ละครั้ง โดยระบุถึง เรื่อง ฉาก ลำดับในบทโทรทัศน์ และครั้งที่ถ่ายทำ



ภาพที่ 9.3 ตัวอย่างกระดานบอกลำดับภาพที่ถ่ายทำ



ภาพที่ 9.4 การถ่ายทำนอกสถานที่

5. การตรวจสอบสิ่งที่ถ่ายทำไปแล้ว หลังจากถ่ายเสร็จแต่ละช็อตหรือแต่ละตอนแล้วควรย้อนดูภาพ ที่ถ่ายเสร็จแล้วเสมอ เพราะถ้าถ่ายไม่ติดหรือสัญญาณภาพไม่ดี เช่น เทปเป็นรอยหรือหัวเทปสกปรกจะได้ถ่าย ใหม่ทันและต้องจดบันทึกผลการถ่ายทำไว้ในแบบบันทึกผลการถ่ายทำ (Shot List) หรือใบจดคิวเพื่อความ สะดวกเวลานำเทปบันทึกภาพไปตัดต่อ

แบบบันทึกผลการถ่ายทำ

ชื่อเรื่อง..... หมายเลขเทป.....
 สถานที่ถ่ายธรรม..... วันที่ถ่ายทำ...../...../.....
 ผู้กำกับรายการ..... ทีมถ่ายทำ.....

ลำดับที่ ในบท	ครั้งที่	ดี	ไม่ดี	เวลา รวม	รายละเอียด	เวลายับันทึก				หมายเหตุ
						ชม.	นาที	วินาที	เฟรม	

ภาพที่ 9.5 ตัวอย่างแบบบันทึกผลการถ่ายทำหรือใบจดคิวถ่าย

การทำรายการในห้องผลิตรายการ

ห้องผลิตรายการ (Studio) เป็นสถานที่ซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้ผลิตรายการโทรทัศน์โดยเฉพาะจึงมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการถ่ายทำครบถ้วนและสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมในการบันทึกการรายการ เช่น อุณหภูมิแสง เสียงและฉากได้สะดวกกว่าการบันทึกการรายการนอกสถานที่ การบันทึกการรายการโทรทัศน์ในห้องผลิตรายการมี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนก่อนเข้าสู่ห้องผลิตรายการ และขั้นตอนในห้องผลิตรายการ



ภาพที่ 9.6 ห้องผลิตรายการ ที่มา : <http://www.jc.tu.ac.th>

1. ขั้นตอนก่อนเข้าสู่ห้องผลิตรายการ

ก่อนจะถึงวันบันทึกการรายการโทรทัศน์ในห้องผลิตรายการนั้น ผู้ผลิตรายการจะต้องออกแบบและจัดเตรียมทุกสิ่งให้พร้อมสำหรับการบันทึกการรายการ การออกแบบและจัดเตรียมนี้เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้รายการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้ เพราะถ้าจัดเตรียมบางสิ่งไม่ดีพออาจทำให้การบันทึกการรายการ"สะดุด" ต้องเริ่มใหม่ ทำให้เสียเวลา เสียอารมณ์ของทีมงานรวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นอีกด้วย การดำเนินงานในขั้นตอนก่อนเข้าสู่ห้องผลิตรายการประกอบด้วย การเตรียมบทการเตรียมผู้ร่วมรายการ การเตรียมวัสดุรายการและการเตรียมสถานที่

1.1 การเตรียมบท เป็นการนำบทรายการโทรทัศน์มาจัดทำเป็นบทถ่ายทำ (Camera Script) และ บทกล้อง (Camera Card) เพื่อความสะดวกในการถ่ายทำรายการ

1.2 การเตรียมผู้ร่วมรายการ เป็นการพิจารณาคัดเลือกผู้ร่วมรายการทั้งที่ปรากฏตัวและไม่ปรากฏตัว

เช่นผู้ดำเนินรายการวิทยากรผู้แสดงและผู้บรรยายที่เหมาะสมกับรายการโดยยึดตามบทโทรทัศน์ เมื่อคัดเลือกได้แล้วต้องติดต่อและนัดหมายล่วงหน้าก่อนการบันทึกการรายการ

1.3 การเตรียมวัสดุรายการ เป็นการนำบทโทรทัศน์มาพิจารณาว่าในการบันทึกการรายการจำเป็นต้องใช้วัสดุอะไรในรายการบ้าง เช่น กราฟิกรูปภาพ फिल्म เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพประกอบรายการ หรือวัสดุอื่น ๆ เพื่อจะได้จัดเตรียมให้พร้อมที่จะใช้ในวันบันทึกการรายการ

1.4 การเตรียมสถานที่ เป็นการนัดหมายจองห้องผลิตรายการการจัดทำแผนผังเวที (Floor Plan) และการออกแบบฉากล่วงหน้า เพื่อให้ทางห้องผลิตรายการสามารถจัดสร้างฉากและเตรียมการได้ทันเวลาเวลาที่ใช้ในการจัดเตรียมทุกอย่างให้พร้อมสำหรับการบันทึกรายการในห้องบันทึกการนี้จะมีมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าจะทำการในรูปแบบใดยุ่งยากแค่ไหน มีงบประมาณเท่าไร

2. ขั้นตอนในห้องผลิตรายการ

เมื่อถึงเวลานัดหมายบันทึกรายการ ผู้ผลิตรายการจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป นี้ คือ การประชุมทีมงานการซ้อมรายการ และการบันทึกรายการ

2.1 การประชุมทีมงาน เป็นการนัดผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้านต่าง ๆ ในการบันทึกรายการเช่นผู้กำกับรายการผู้กำกับเวทีผู้กำกับเทคนิคช่างกล้องช่างแสงช่างเสียง และช่างฉากมาประชุมปรึกษารายการกับผู้ผลิตรายการโดยผู้ผลิตรายการจะอธิบายให้ทีมงานเข้าใจความมุ่งหมายและแนวทางในการบันทึกรายการตามที่กำหนดไว้ในแผนผังเวทีบทย่างทำ และบทกล้องทีมงานจะซักถามให้ข้อเสนอแนะและปรึกษารายการกันจนได้ข้อยุติจากนั้นเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายก็จะลงมือทำงานในส่วนของตนเช่นขณะที่ช่างฉากกำลังตกแต่งฉากช่างไฟก็จะจัดไฟไปด้วยช่างเสียงก็จะติดตั้งไมโครโฟนและปรับระดับเสียง ส่วนผู้กำกับเทคนิคก็จะตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

2.2 การซ้อมรายการ (Rehearsal) เมื่อห้องผลิตรายการและห้องควบคุมจัดเตรียมทุกอย่างพร้อมสำหรับการบันทึกรายการแล้วก็จะเริ่มซ้อมรายการโดยการซ้อมแห้ง ซ้อมกล้อง ซ้อมผ่านแต่ละฉากและซ้อมเหมือนจริงตามความจำเป็นของรูปแบบและความยุ่งยากของรายการ

1) การซ้อมแห้ง (Dry Rehearsal) เป็นการซ้อมนอก ห้องผลิตรายการโดยไม่ต้องใช้ฉากใด ๆ โดยผู้แสดงจะซ้อมพูดและแสดงท่าทางตามบทโทรทัศน์ การซ้อมแห้งจะช่วยให้เมื่อถึงการบันทึกจริงทำได้ราบรื่นผู้กำกับรายการจะให้คำแนะนำผู้แสดงว่าควรใช้ท่าทางและน้ำเสียงแบบใดและผู้แสดงจะได้จำคิวนของตนเองได้แม่นยำขึ้น

2) การซ้อมกล้อง (Camera Blocking) เป็นการซ้อมภายในห้องผลิตรายการ หลังจากผู้กำกับรายการกำหนดจุดยืนและการเคลื่อนไหวของผู้แสดงแล้วในระหว่างการซ้อมแห้งในตอนนี้จะเป็นการกำหนดจุดสำหรับการวางตำแหน่งการเปลี่ยนตำแหน่งของกล้องแต่ละตัวเพื่อให้ช่างกล้องที่ประจำแต่ละกล้องจะรู้ว่าตนจะจับภาพอะไร เมื่อไหร่อย่างไรในขั้นตอนนี้ใช้เวลาไม่มากนักและผู้แสดงจะต้องออมแรงไว้ซ้อมในขั้นตอนอื่นอีกต่อไป

3) การซ้อมผ่านแต่ละฉาก (Camera Run Through) เป็นการซ้อมทุกฉากต่อเนื่องกันเมื่อพบปัญหาแต่ละอย่าง เช่น ผู้แสดงเดินเร็วไปหรือกล้องเข้าไป ผู้กำกับจะสั่งให้หยุดแก้ไขก่อนแล้วจึงซ้อมฉากต่อไป การซ้อมแบบนี้ผู้กำกับรายการจะอยู่ในห้องควบคุมรายการเพื่อจะได้เห็นภาพจากกล้องทุกตัวและสั่งงานทีมงานได้ทุกคนผ่านทางเครื่องมือสื่อสาร เช่น ไมโครโฟนและหูฟังขณะซ้อมรายการผู้ช่วยผู้กำกับจะจดปัญหาต่าง ๆ ไว้ เมื่อซ้อมและหยุดแก้ปัญหาละฉากเรียบร้อยแล้ว จะมีการซ้อมผ่านแต่ละฉากอีกครั้งหนึ่ง เมื่อเห็นว่าสามารถดำเนินไปได้ราบรื่นดี

แล้วก็จะให้ผู้แสดงไปแต่งตัวเพื่อเตรียมเข้าฉากจริงต่อไป

4) การซ้อมเหมือนจริง (Dress Rehearsal) เป็นการซ้อมเป็นการซ้อมครั้งสุดท้ายก่อนที่จะบันทึกการจริงขั้นตอนนี้จะให้ผู้แสดงแต่งตัวเหมือนจริงและทีมงานทุกฝ่ายจะดำเนินการเหมือนกับการบันทึกรายการจริงการซ้อมครั้งสุดท้ายนี้จะเริ่มตั้งแต่ต้นจนจบรายการเพื่อตรวจดูปัญหาที่อาจเกิดขึ้นก่อนเริ่มบันทึกการจริงระหว่างการซ้อมนี้ ผู้ผลิตรายการจะคอยเฝ้าดูจากจอภาพ และจดบันทึกข้อแนะนำบางอย่างที่

ต้องการให้เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงและนำข้อมูลเหล่านั้นมาอภิปรายซักซ้อมกับผู้กำกับรายการ ผู้ร่วมรายการ และทีมงานหลังการซ้อม

2.3 การบันทึกรายการ (Recording) เมื่อซ้อมรายการจนผู้ร่วมรายการและทีมงานคล่องแคล่วดีแล้วก็จะเริ่มบันทึกการลงเทปบันทึกภาพ ระหว่างบันทึกการผู้กำกับรายการจะดูภาพที่ส่งมาจากแหล่งต่าง ๆ ทางจอภาพหลายจอ ฟังเสียงผู้ร่วมในรายการ และสั่งการไปยังผู้กำกับเวทีและทีมงานผ่านไมโครโฟน ระบุฟังด้วยความหวังว่ารายการจะดำเนินไปด้วยดี แต่อาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ถ้าเป็นรายการที่จะนำไปตัดต่อลำดับภาพภายหลังได้ ก็ต้องจดบันทึกข้อผิดพลาดนั้นไว้ แล้วปล่อยให้รายการดำเนินไปจนจบ นำข้อผิดพลาดนั้นมาอธิบายให้ทีมงานเข้าใจ และเริ่มบันทึกการลำดับที่ผิดใหม่เพื่อนำไปตัดต่อภายหลังแต่ถ้าเป็นรายการที่ต้องทำสำเร็จในห้องผลิตรายการ เมื่อพบข้อผิดพลาดให้สั่งหยุดเทป ถอยเก็บไปยังจุดที่เหมาะสม แล้วเริ่มบันทึกการต่อจากจุดนั้นจนจบ



ภาพที่ 9.7 ห้องควบคุมรายการ ที่มา : <https://www.zsentech.co.th/th/gallery/mcot-hd-2/>

ในการกำกับรายการเช่นนี้ ผู้กำกับรายการจะอยู่ในภาวะที่กดดัน เพราะตาต้องดูภาพจากหลายแหล่งหูต้องฟังเสียงต่าง ๆ ต้องติดตามบทโทรทัศน์ ปากต้องสั่งการ และสมองต้องคิดแก้ปัญหา ดังนั้น ผู้กำกับจึงต้องมีสมาธิดี เยือกเย็น ไม่เคร่งเครียดหรือระบายอารมณ์ใส่ผู้ร่วมงานอื่น ๆ เพราะจะสร้างความตึงเครียดให้กับทีมงานและส่งผลกระทบต่อการผลิตรายการได้ หลังจากการบันทึกการเสร็จสิ้นผู้กำกับรายการควรกล่าวคำขอบคุณทีมงานทุกคนเพื่อมารยาทสังคมและเพื่อสร้างความรู้สึกที่ดีต่อกัน

การประเมินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

การประเมินก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

การประเมินก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการสำรวจความพร้อมในด้านต่าง ๆ ตามที่ได้วางแผนและเตรียมการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ผู้ผลิตรายการต้องประเมินว่ามีความพร้อม

เพียงพอที่จะลงมือผลิตรายการตามที่วางแผนเอาไว้หรือไม่ การประเมิน ก่อนการผลิตรายการจะประเมินความพร้อมในด้านทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษา บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ถ่ายทำงบประมาณ และแผนการปฏิบัติงาน

1. การประเมินทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษา การประเมินทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ครอบคลุมการประเมินในด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคในด้านเนื้อหาจะประเมินความเหมาะสมในประเด็นต่อไปนี้ คือ

1) การตอบสนองวัตถุประสงค์ของรายการ โดยพิจารณาว่าเนื้อหาที่ระบุไว้ในทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อศึกษานั้นสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของรายการที่กำหนดไว้ครบทุกวัตถุประสงค์หรือไม่

2) ความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาโดยพิจารณาว่าเนื้อหาในทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อศึกษานั้นมีความถูกต้องตามหลักการทฤษฎีเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปหรือไม่ ชัดกับวัฒนธรรมและ ศีลธรรมหรือไม่ และเนื้อหามีความสมบูรณ์เพียงใด

3) ความเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน โดยพิจารณาการใช้คำศัพท์ ถ้อยคำ และสำนวนในทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษาว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่ายหรือไม่ และจำนวนตัวอย่างที่นำมาเสนอเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่

4) รูปแบบการนำเสนอรายการ โดยพิจารณาความน่าสนใจของรูปแบบรายการการเดินทางเรื่องชวนติดตามหรือไม่ และมีความต่อเนื่องเพียงใด

สำหรับการประเมินทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในด้านเทคนิค จะพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเทคนิคการผลิตรายการที่ระบุไว้ในทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษา โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับเนื้อหา และขีดความสามารถของอุปกรณ์ในการผลิตรายการที่มีอยู่

2. การประเมินบุคลากร

การประเมินบุคลากรก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการพิจารณาความเหมาะสมของบุคลากรที่ได้วางแผนและเตรียมการไว้ทั้ง3ประเภท คือ บุคลากรฝ่ายรายการฝ่ายเทคนิค และฝ่ายสนับสนุนการผลิตโดยพิจารณาทั้งในด้านความรู้ความสามารถ บุคลิกภาพและการทำงานเข้ากับบุคลากรอื่น ๆ ในทีมงานได้ รวมทั้งตรวจสอบถึงช่วงเวลาที่บุคลากรสามารถมาปฏิบัติงานได้สะดวกตรงกัน

3. การประเมินวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ถ่ายทำ

การประเมินวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ถ่ายทำก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นการพิจารณาความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ถ่ายทำที่วางแผนและเตรียมการไว้ว่ามีขีดความสามารถคุณภาพจะลักษณะสอดคล้องกับที่ระบุไว้ใน ทรัพยากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษาหรือไม่ เช่น เลนส์คุณภาพได้ที่ทำ ถ่ายภาพจากจอคอมพิวเตอร์โดยภาพไม่มีเส้นรบกวนได้หรือไม่สถานที่ถ่ายทำมีชายหาดและทิวสน ตรงตามที่บกำหนดหรือไม่ การเดินทางไปกลับและที่พักสะดวกหรือไม่ เป็นต้น

4. การประเมินงบประมาณ

การประเมินงบประมาณก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการพิจารณาว่างบประมาณที่มีอยู่จริงและสามารถใช้จ่ายได้ เปรียบเทียบกับประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตรายการที่ตั้งไว้ ทั้งค่าวัสดุ

อุปกรณ์ ค่าสถานที่ ค่าตอบแทนบุคลากรและทีมงาน ตลอดจนค่าใช้จ่าย อื่น ๆ ว่าเป็นไปได้หรือไม่ เพียงใด

5. การประเมินแผนการปฏิบัติงาน

การประเมินแผนการปฏิบัติงานก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการพิจารณาแผนการปฏิบัติงานการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ เพื่อตรวจสอบกับความพร้อมด้านอื่น ๆ คือ ด้านบุคลากรโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ถ่ายทำ และด้านงบประมาณ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่ามีความสอดคล้องและเป็นไปได้ตามที่ระบุไว้ในแผนการปฏิบัติงานหรือไม่ ผลจากการประเมินก่อนการผลิตรายการอาจทำให้ผู้ผลิตรายการต้องปรับเปลี่ยนการวางแผนและเตรียมการบางประการเสียใหม่ให้สอดคล้องกับเงื่อนไข และข้อจำกัดที่พบจากการประเมิน

การประเมินระหว่างการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

การประเมินระหว่างการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นระยะ ๆ โดยผู้ผลิตรายการจะทำการประเมินในด้านความก้าวหน้าของงาน ผลงานส่วนที่สำเร็จ และปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน

1. การประเมินความก้าวหน้าของงาน

การประเมินความก้าวหน้าของงาน เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของงานการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแต่ละขั้นตอนว่าสามารถดำเนินการได้สำเร็จทันตามเป้าหมาย หรือแผนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร มีส่วนใดที่ล่าช้าไปกว่ากำหนดอันอาจส่งผลกระทบต่อการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จะได้เร่งรัดให้เร็วขึ้นจนเสร็จทันกำหนดเวลา

2. การประเมินผลงานส่วนที่สำเร็จ

การประเมินผลงานส่วนที่สำเร็จ เป็นการตรวจสอบผลงานบางส่วนที่ทำเสร็จแล้วว่าได้ผลตรงกับความต้องการหรือไม่ มีความเหมาะสม และคุณภาพดีพอที่จะยอมรับได้หรือไม่ หากผลการตรวจสอบพบว่ามีข้อบกพร่องจะได้แก้ไขก่อนที่จะดำเนินการในส่วนอื่นต่อไป เช่น เมื่อถ่ายทำเสร็จไปในแต่ละฉาก ผู้ผลิตรายการจะต้องประเมินผลงาน ส่วนที่ถ่ายเสร็จโดยทยอยย้อนกลับไปดูผลการถ่ายทำ การประเมินผลงานส่วนที่สำเร็จจะประเมินทั้งในด้านการแสดงของผู้ร่วมรายการสภาพแวดล้อมทั่วไป และผลการบันทึกเทปรายการโทรทัศน์

1) การประเมินการแสดงของผู้ร่วมรายการ เป็นการสังเกตการแสดงออกของผู้ดำเนินรายการวิทยากร ผู้แสดง และผู้บรรยาย ว่าแสดงออกได้ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ ทั้งคำพูดและท่าทางโดยพิจารณาความถูกต้องด้านเนื้อหา ด้านหลักภาษา และความเหมาะสมของลีลา

2) การประเมินสภาพแวดล้อมทั่วไป เป็นการสังเกตสภาพทั่วไปของฉาก แสง และเสียงว่ามีความเหมาะสมตามที่กำหนดไว้ในรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาหรือไม่ สมควรที่จะเพิ่มเติมหรือตัดสิ่งใดในฉากออกไปหรือไม่ ความเข้มและทิศทางของแสงเหมาะสมหรือไม่ ความชัดเจนและระดับความดังของเสียงเหมาะสมหรือไม่

3) การประเมินผลการบันทึกเทปรายการโทรทัศน์ เป็นการสังเกตผลการบันทึกเทปรายการโทรทัศน์ ด้านเทคนิค เช่น การปรับแสง สี ระยะเวลา การเคลื่อนกล้อง และคุณภาพของสัญญาณที่บันทึก โดยพิจารณาถึง

ความพอดีของแสง ความถูกต้องของสีและระยะชัด การเคลื่อนกล้องทันทีกับเหตุการณ์ และสัญญาณภาพที่ได้สมบูรณ์ เทปไม่เป็นรอย เป็นต้น

3. การประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

การประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานเป็นการสังเกตเหตุขัดข้องในการปฏิบัติงานทุกด้านที่เกิดขึ้น ปัญหาและอุปสรรคนี้อาจเกิดจากบุคลากร วัสดุอุปกรณ์และสภาพแวดล้อม เช่น ผู้ร่วมรายการหรือทีมงานเกิดเจ็บป่วย เครื่องมือถ่ายทำชำรุด ภูมิอากาศไม่อำนวยเช่น ฝนตก มีพายุ หรือปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ผู้ผลิตรายการจะต้องนำปัญหาเหล่านี้มาประเมินและหาวิธีแก้ไขต่อไป

การประเมินหลังการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

การประเมินหลังการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่ผลิตเสร็จแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่ารายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่ผลิตขึ้นนั้น เป็นรายการที่มีคุณภาพสมควรนำไปใช้สอนหรือเผยแพร่ต่อไป การประเมินหลังการผลิตรายการจะประเมินด้านรูปแบบรายการ เนื้อหารายการ เทคนิคการผลิตรายการ ผู้ร่วมรายการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. การประเมินด้านรูปแบบรายการ

การประเมินรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษาด้านรูปแบบรายการ เป็นการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบรายการกับลักษณะของเนื้อหา ความเหมาะสมกับระดับของอายุของผู้ชมเนื้อหาวิชาที่เป็นการทดลอง อาจต้องใช้รูปแบบการสาธิต ส่วนเนื้อหาที่เป็นนามธรรมอาจต้องใช้รูปแบบละครหรือการจำลองสถานการณ์ รูปแบบรายการที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนชั้นเด็กเล็กอาจใช้ละครหุ่น นิทาน หรือการ์ตูน ส่วนผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่อาจใช้รูปแบบสารคดี

2. การประเมินด้านเนื้อหารายการ

การประเมินรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษาด้านเนื้อหารายการ เป็นการประเมินความตรงของเนื้อหา รายการกับวัตถุประสงค์ทางการเรียนที่กำหนดไว้ ความถูกต้อง ทันสมัยของเนื้อหาความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา และการแบ่งช่วงเวลาของเนื้อหาในการนำเสนอแต่ละประเด็น

3. การประเมินด้านเทคนิคการผลิตรายการ

การประเมินรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษาด้านเทคนิค เป็นการประเมินความเหมาะสมของเทคนิคด้านภาพและเสียงที่ใช้ในรายการ เช่น การเปลี่ยนภาพและเสียง การต่อเชื่อมภาพและเสียง โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกลมกลืนของรูปแบบและช่วงจังหวะเวลาของการใช้เทคนิค

4. การประเมินด้านผู้ร่วมรายการ

การประเมินรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษาด้านผู้ร่วมรายการ เป็นการประเมินความถูกต้องเหมาะสมในการแสดงออกของผู้ดำเนินรายการ วิทยากร ผู้แสดง และผู้บรรยายโดยพิจารณาจากบุคลิกภาพการแต่งกาย การพูด และการใช้ท่าทาง

5. การประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การประเมินรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการทดสอบผู้เรียน หลังจากได้ชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายการที่ตั้งไว้หรือไม่ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทำได้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหรือใช้ร่วมกับวิธีอื่น ๆ ที่เหมาะสม

สรุป

การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นงานที่ค่อนข้างซับซ้อน ต้องได้รับความร่วมมือจากคนหลายฝ่าย ต้องใช้เวลา ใช้งบประมาณ การที่รายการจะสำเร็จลุล่วงด้วยดีควรต้องมีการประเมินเป็นระยะ ๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม การประเมินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแบ่งได้ 3 ระยะ คือ การประเมินก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา การประเมินระหว่างการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และการประเมินหลังการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และสำหรับบุคลากรผู้ทำหน้าที่ประเมินรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา อาจมีเพียงผู้ผลิตรายการหรืออาจทำในรูปของคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยผู้ผลิตรายการ ผู้สอน นักวิชาการด้านเนื้อหาวิทยากร และตัวแทนผู้เรียน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์แบบสอบถาม และแบบทดสอบ

คำถามท้ายบท

1. ให้นักศึกษาอธิบายถึง การเตรียมสถานที่ในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
2. ให้นักศึกษาอธิบายถึง อุปกรณ์ วัสดุรายการการศึกษา มีลักษณะอย่างไร
3. ให้นักศึกษาอธิบาย เพราะอะไรถึงมีความจำเป็นในการสำรวจและจัดหาสถานที่ ก่อนการถ่ายทำรายการ
4. บุคลากรบริหารการผลิต หมายถึงใคร และมีหน้าที่อะไรบ้าง
5. วัสดุรายการ คืออะไรจงอธิบาย
6. ให้นักศึกษาอธิบายคำว่า ภาพคั่น
7. ให้นักศึกษาอธิบายคำว่า ภาพ cut in
8. ให้นักศึกษาอธิบายคำว่า ภาพ Cut away
9. จงบอกประโยชน์ของการประเมินรายการโทรทัศน์
10. การประเมินหลังการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษามีประโยชน์อย่างไรจงอธิบายพร้อมยกตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ฉาย เตมียาการ. (2523). การผลิตรายการโทรทัศน์. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ทิพย์เกสร บุญอำไพ. (2540). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา(1).เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา หน่วยที่ 7. นนทบุรี : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2552). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. ชลบุรี : โรงพิมพ์ เทพเพ็ญวานิสัย
- วิภา อุตมฉัตร. (2544). การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ : กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต. กรุงเทพฯ : บั๊ค พอยท์.
- วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบุลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Donald,Ralph; Maynard, Riley; and Thomas.(2008). Fundamentals of Television Production. 2. USA. Peason Education Inc.

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). ประวัติสถานีวิทยศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562,
จาก <http://www.moeradiothai.net/web/home>
- จันทร์ฉาย เตมียาการ. (2523). การผลิตรายการโทรทัศน์. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิद्यุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- จิณห์นิภา แสงสุข. (2560). วิद्यุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ,นิคม ทาแดง และไพบูรณ์ คะเชนทรพรรค. (2546). การจัดรายการวิทยุโทรทัศน์
สุโขทัยธรรมมาธิราช, เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์ หน่วยที่ 1-7
(ปรับปรุงครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2531). การพัฒนาระบบการสอนทางไกลมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
วารสารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ปีที่1 ฉบับที่1.
- ทิพย์เกสร บุญอำไพ. (2540). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา(1).เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา
วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา หน่วยที่ 7. นนทบุรี : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2539). การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงวิทยุศึกษาและวิทยุโรงเรียน.
หจก.เอสอาร์ พรินติ้ง จำกัด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2552). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. ชลบุรี :
โรงพิมพ์ เทพเพ็ญวานิสย์.
- พิรงรอง รามสูต รณะนันท์. (2547). อินเทอร์เน็ต. ในอุบลรัตน์ ศิริยุวศักดิ์ (บก.).

สื่อสารมวลชนเบื้องต้น สื่อมวลชนวัฒนธรรม และสังคม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: นามมีบุ๊คส์.
วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น. (2552). เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและ
โทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

วิภา อุตมฉัตร. (2544). การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ : กระบวนการสร้างสรรค์
และเทคโนโลยีการผลิต. กรุงเทพฯ : บั๊ค พอยท์.

วิภา อุตมฉัตร. (2546). โลกของการกระจายเสียง จากจุดเริ่มต้นสู่ยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
ศุภางค์ นันตา. (2553). การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเบื้องต้น. มหาสารคาม:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สมสุข หินวิมาน และคณะ. (2554). ความรู้เบื้องต้นทางวิทยุและโทรทัศน์. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุทธิ ชัดติยะ. (2555). หลักการกระจายเสียงและบทวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์บริษัทประยูรวงศ์พรีนติ้ง จำกัด.

สุพจน์ อิงอาจ. (2558). การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อรนุช เลิศจรยารักษ์. (2544). หลักการเขียนบทโทรทัศน์. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบูลย์. (2552). หลักการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Donald, Ralph; Maynard, Riley; and Thomas. (2008). Fundamentals of Television Production.

2. USA. Peason Education Inc.

Zettl, H. (1976). Television Production Handbook. Wadsworth Publishing Company.
Inc. Belmont, California. 3rd. Edition.

ดัชนีคำ

<i>B</i>	<i>S</i>
bust shot92	Superimpose 94
Bust Shot.....92	<i>T</i>
<i>D</i>	Tilt Down..... 94
Dolly In.....94	Tilt up 94
Dolly Out.....94	Truck L, Truck R..... 94
<i>F</i>	<i>V</i>
Fade In94	Very Long Shot 93
Fade Out.....94	<i>W</i>
<i>H</i>	Waist Shot..... 92
Head and Shoulder Shot.....92	Wipe 94
Head Room94	<i>Z</i>
Head Shot91	Zoom In..... 94
<i>L</i>	Zoom Out 94
Linar.....95	<i>ก</i>
Long Shot93	กลุ่มผู้ชมที่เป็นเป้าหมาย 108
<i>M</i>	การเขียนบทรายการ 83
medium long shot.....92	การเขียนแผนผังรายการ 106
Mix94	การเขียนแผนรายการ 104
<i>N</i>	การเขียนรายละเอียดของบทรายการ..... 106
Non-linar.....95	การจัดทำแผนปฏิบัติการ 84
<i>P</i>	การจัดผู้ร่วมรายการ 116
Pan L. Pan R.....94	การจัดสถานที่..... 116
Post-Production.....95	การจัดแสงและเสียง..... 117
	การใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน..... 74
	การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา 16

การใช้วิทยุประกอบการเรียนการสอน	18	ขอบเขตของเนื้อหา	108
การใช้สอนเสริมความรู้	74	<i>ค</i>	
การซ่อมกล่อง	121	คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	2
การซ่อมผ่านแต่ละฉาก	121	คลื่นวิทยุ	48
การซ่อมรายการ	121	คลื่นเสียง	48
การซ่อมเหมือนจริง	121	ความนิยมของรายการ	51
การซ่อมแห้ง	121	ความเป็นมาของโทรทัศน์	58
การเตรียมโครงร่างเนื้อหาของรายการ	83	ความเป็นมาของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	70
การเตรียมบุคลากรและทีมงาน	84	ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและเสียง	108
การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ในการถ่ายทำ		ความหมายของ โทรทัศน์	55
รายการ	84	ความหมายของ วิทยุโทรทัศน์	55
การเตรียมอุปกรณ์	112	ความหมายของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	99
การถ่ายทำ	117	ความหมายของวิทยุกระจายเสียง	1
การโน้มน้ำหนักชั่งใจ	6	ความหมายโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	69
การบันทึกรายการ	122	ความหมายวิทยุอินเทอร์เน็ต	19
การประเมินงบประมาณ	123	คอมพิวเตอร์	42
การประเมินบทรายการโทรทัศน์	123	คุณค่าทางการสอนของวิทยุกระจายเสียง	17
การประเมินบุคลากร	123	เครื่องผสมสัญญาณเสียง	40
การประเมินผลรายการวิทยุกระจายเสียง	50	เครื่องรับวิทยุ	15
การประเมินแผนการปฏิบัติงาน	124	เครื่องเล่น ซีดี ดีวีดี และบลูเรย์	41
การผลิตรายการวิทยุเพื่อการศึกษา	18	เครื่องเล่นแผ่นเสียง	42
การผสมสัญญาณ	46	<i>ช</i>	
การเผยแพร่แบบออฟไลน์	75	ช่างเทคนิคหรือผู้ควบคุมเสียง	33
การเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	77	<i>ท</i>	
การวิเคราะห์ผู้ชมรายการ	83	เทคนิคที่เหมาะสม	108
การส่งและรับวิทยุกระจายเสียง	45	เทคโนโลยีวิทยุอินเทอร์เน็ต	19
การสอนโดยตรง	74	<i>บ</i>	
การให้ความคิดเห็น	5	บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	99
<i>ข</i>		บทบาทและหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง	3
ขนาดภาพ	91	บทแบบกึ่งสมบูรณ	102
ข้อจำกัดของการสอนทางวิทยุกระจายเสียง	17		

บทแบบเปิด.....	101	ม	
บทแบบเรียงลำดับเรื่อง	100	มุกก๊อ้ง.....	88
บทแบบลำดับรายการ	101	มุขข้ามไหล่	90
บทแบบสมบุรณ์	102	มุขแทนความรู้สึผู้แสดง.....	90
บุคลากรในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง ...	29	มุขวัตถุ.....	90
บุคลากรบริหารการผลิต.....	114	ไมโครโฟน.....	37
บุคลากรร่วมรายการ	115	ย	
บุคลากรสร้างสรรค์การผลิต	115	ยุคก่อตั้ง.....	20
ป		ยุคก่อตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียง.....	16
ประเภทของรายการโทรทัศน์	60	ยุคการส่งคลื่นผ่านอากาศ	13
ประวัติของเครื่องรับวิทยุ.....	15	ยุคบุกเบิกทดลองส่งวิทยุกระจายเสียง.....	16
ประวัติของวิทยุกระจายเสียง.....	2	ยุคปฏิรูปการศึกษา	25
ผ		ยุคพัฒนา	22
ผู้กำกับรายการ.....	33	ยุคแรก	21
ผู้เขียนบท.....	32	ยุคส่งคลื่นตามสาย	13
ผู้นำเสนอรายการ	34	ยุคแห่งการแข่งขัน	24
ผู้ผลิตรายการ.....	31	ร	
ผ		ระบบ เอฟเอ็ม	47
ฝ่ายงานจัดรายการ.....	30	ระบบเอเอ็ม	46
ฝ่ายงานผลิตรายการ.....	31	รายการข่าว.....	9
ภ		รายการตอบปัญหา	10
ภาพค้น	117	รายการที่มีการบันทึกเทปไว้ล่วงหน้า	62
ภาพมุ่มต่ำ	89	รายการโทรทัศน์การศึกษา.....	60
ภาพมุ่มปกติ	88	รายการโทรทัศน์การสอน.....	61
ภาพมุ่มสูง	89	รายการโทรทัศน์เพื่อการค้า.....	60
ภาพระยะใกล้.....	91	รายการนิตยสารทางอากาศ	9
ภาพระยะไกล.....	91	รายการบรรยายเหตุการณ์	9
ภาพระยะไกลปานกลาง	91	รายการปกิณกะ	10
		รายการพูดคุยกับผู้ฟัง	8
		รายการเพลง.....	10

รายการละครวิทยุ.....	10
รายการวิทยุเพื่อการศึกษา.....	17
รายการสดนอกสถานที่.....	62
รายการสดในสตูดิโอ.....	61
รายการสนทนา	8
รายการสัมภาษณ์.....	8
รายการสารคดี	9
รายการสาระละคร	10
รายการอภิปราย.....	9
รูปแบบรายการเกมหรือตอบปัญหา.....	62
รูปแบบรายการข่าว	64
รูปแบบรายการโต้ว่าที่.....	65
รูปแบบรายการโทรทัศน์.....	61
รูปแบบรายการนิตยสาร	64
รูปแบบรายการบทความ	65
รูปแบบรายการพูดหรือบรรยายคนเดียว.....	62
รูปแบบรายการเพลงและดนตรี.....	64
รูปแบบรายการละคร	63
รูปแบบรายการวิทยุกระจายเสียง.....	8
รูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์.....	62
รูปแบบรายการสถานการณ์จำลอง	65
รูปแบบรายการสนทนา	62
รูปแบบรายการสอนโดยตรง.....	65
รูปแบบรายการสอนแบบจุลภาค	64
รูปแบบรายการสัมภาษณ์.....	62
รูปแบบรายการสาธิตทดลอง	64
รูปแบบรายการสารคดี	63
ล	
ลำโพง	39

ว

วัตถุประสงค์ของบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	104
วัตถุประสงค์ของรายการ.....	108
วัสดุฉาก	114
วัสดุภาพ	114
วัสดุสิ่งของ.....	114
วิทยุกระจายเสียง.....	1
วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา.....	13
วิทยุเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ.....	20
วิทยุโรงเรียน	17
วิทยุอินเทอร์เน็ต.....	18
วิวัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงไทย	15
วิวัฒนาการวิทยุกระจายเสียง	13
เวทีแสดงความคิดเห็น.....	5

ส

สตรีมมิ่ง	20
-----------------	----

ท

หน้าที่ของวิทยุกระจายเสียง.....	4
หน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงในการให้ความบันเทิง	7
ห้องผลิตรายการ	120
ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง.....	35
หัวหน้างานผลิตรายการ	31
หูฟัง	40

อ

อุปกรณ์เชื่อมต่อด้านเสียง	41
---------------------------------	----



มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยแม่แบบที่ดีของสังคม
Smart Archetype University of the Society

