



คู่มือ

เทคนิคการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาณสถานที่

โดย

นายเชาวรัตน์ แจ่มหล้า

ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ชำนาญงาน

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำนำ

คู่มือเทคนิคการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่ของงานบันทึกเทปโทรทัศน์ออกสถานที่ ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จัดทำขึ้นจากการที่ผู้เขียนได้ปฏิบัติงานในฐานะช่างกล้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่ ได้เรียนรู้ หลักการ ทฤษฎี และประสบการณ์การทำงานมากกว่า 26 ปี จึงได้รวบรวมเทคนิคและขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ ในเรื่องหลักการของขนาดภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ มุมกล้อง การสร้างความน่าสนใจให้ภาพในมุมมองต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นแนวทางและเป็นมาตรฐานในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่ และยังช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลา ประหยัดทรัพยากร เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและใช้งบประมาณที่ได้รับให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุด

ทั้งนี้ ผู้เขียนหวังว่าคู่มือนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

นายเชาวรัตน์ แจ่มหล้า

ช่างอิเล็กทรอนิกส์ชำนาญงาน

9 สิงหาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมา และความสำคัญ	1
2. วัตถุประสงค์	5
3. ขอบเขตของคู่มือการปฏิบัติงาน	5
4. นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	6
5. ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 การวิเคราะห์งาน	
1. โครงสร้างของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	7
2. บทบาทหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	8
3. โครงสร้างของฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร	9
4. บทบาทหน้าที่ของฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร	10
5. บทบาทหน้าที่งานบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่	11
บทที่ 3 องค์ประกอบของงาน	
1. บุคลากร	16
2. สถานที่	17
3. อุปกรณ์	18
4. รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	23
5. การถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานอกสถานที่	24
5.1 การเตรียมการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานอกสถานที่	24
5.2 การซ่อมและการจัดบันทึกรายละเอียดการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ เพื่อศึกษานอกสถานที่	26
6. องค์ประกอบของการสื่อความหมายทางโทรทัศน์	26
6.1 การสื่อความหมายด้วยขนาดภาพ	26
6.2 การสื่อความหมายด้วยมุมกล้อง (Camera Angle)	32
6.3 การสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง (Camera Movement)	40

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ	
1. วางแผนการผลิตรายการร่วมกับ ผู้กำกับรายการ/ผู้ผลิตรายการ	43
2. ศึกษาโครงสร้างรายการ/บทรายการ	43
2.1 กำหนดขนาดภาพ	43
2.2 กำหนดมุมกล้อง (Camera Angle)	54
2.3 กำหนดการจัดองค์ประกอบของภาพ	58
2.4 กำหนดการสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง (Camera Movement)	68
2.5 อุปกรณ์เสริมในการถ่ายทำ	70
2.6 การจัดเตรียมอุปกรณ์การถ่ายทำ	74
3. ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่	76
3.1 การสำรวจสถานที่ถ่ายทำรายการจริง	77
3.2 เทคนิคการถ่ายทำรายการนอกสถานที่	81
4. ตรวจสอบคุณภาพหลังการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่	88
5. สรุปผลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ	88
6. ประชุมสรุปงานเพื่อพัฒนางาน	90
บทที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	
1. ด้านบุคลากร	91
2. ด้านสถานที่ถ่ายทำรายการ	92
3. ด้านอุปกรณ์ในการถ่ายทำรายการ	94
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก	
ตัวอย่างการจองขอใช้บริการ	99
ตัวอย่างบันทึกข้อความขอใช้บริการและการมอบหมายงานของหน่วยงาน	100
ตัวอย่างคำสั่งการมอบหมายงานของมหาวิทยาลัย	105
ประวัติผู้เขียน	106

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 3-1	ภาพกล้องวีดิทัศน์ (Video Camera)	19
ภาพที่ 3-2	ภาพขาตั้งกล้อง (Tripod)	19
ภาพที่ 3-3	ภาพจอภาพ (Monitor)	20
ภาพที่ 3-4	ภาพแบตเตอรี่	20
ภาพที่ 3-5	ภาพเครื่องชาร์จแบตเตอรี่	21
ภาพที่ 3-6	ภาพอุปกรณ์เสียง	21
ภาพที่ 3-7	ภาพอุปกรณ์แสง	22
ภาพที่ 3-8	ภาพขนาด Extreme Long Shot (ELS)	27
ภาพที่ 3-9	ภาพขนาด Long Shot (LS)	27
ภาพที่ 3-10	ภาพขนาด Medium Long Shot (MLS)	28
ภาพที่ 3-11	ภาพขนาด Medium Shot (MS)	28
ภาพที่ 3-12	ภาพขนาด Medium Close Up (MCU)	29
ภาพที่ 3-13	ภาพขนาด Close Up (CU)	29
ภาพที่ 3-14	ภาพขนาด Big Close Up (BCU)	30
ภาพที่ 3-15	ภาพขนาด Extreme Close Up (ECU)	30
ภาพที่ 3-16	ภาพขนาด 2 Shot	31
ภาพที่ 3-17	ภาพขนาด Over Shoulder Shot (OVS)	31
ภาพที่ 3-18	ภาพมุมสูง (High Angle)	32
ภาพที่ 3-19	ภาพระดับสายตา (Eye Angle)	32
ภาพที่ 3-20	ภาพมุมต่ำ (Low Angle)	33
ภาพที่ 3-21	แสดงการแบ่งพื้นที่ และจุดตัดจากกฎสามส่วน	34
ภาพที่ 3-22	แสดงการวางวัตถุกับเส้นขอบน้ำวางอยู่ 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอนด้านบน	34
ภาพที่ 3-23	การวางตำแหน่งบุคคลไว้ตามจุดตัดของเส้นแบ่งเฟรม (Frame)	35
ภาพที่ 3-24	การวางเส้นขอบฟ้าไว้ 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอนด้านล่าง	35
ภาพที่ 3-25	การวางตำแหน่งหน้าตรงของบุคคลตามจุดตัดในระดับสายตา	36
ภาพที่ 3-26	ความสมดุลแบบสมมาตร	36
ภาพที่ 3-27	ความสมดุลแบบอสมมาตร	37
ภาพที่ 3-28	การถ่ายภาพแบบใส่กรอบ	37
ภาพที่ 3-29	เส้นนำสายตาแบบเส้นตรง	38

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 3-30	เส้นนำสายตาแบบเส้นโค้ง	38
ภาพที่ 3-31	ความกลมกลืนของวัตถุหลักกับฉากหลัง	39
ภาพที่ 3-32	การเน้นวัตถุหลักชัดกว่าฉากหลัง	39
ภาพที่ 4-1	แผนภูมิการปฏิบัติงาน	42
ภาพที่ 4-2	การถ่ายทำภาพขนาด Extreme Long Shot (ELS) ของเกาะบาหลี่ที่ถ่ายทำจากมุมสูง	44
ภาพที่ 4-3	การถ่ายทำภาพขนาด Long Shot (LS)	45
ภาพที่ 4-4	การถ่ายทำภาพขนาด Medium Long Shot (MLS)	46
ภาพที่ 4-5	การถ่ายทำภาพขนาด Medium Shot (MS)	47
ภาพที่ 4-6	การถ่ายทำภาพขนาด Medium Close Up (MCU)	48
ภาพที่ 4-7	การถ่ายทำภาพขนาด Close Up (CU)	49
ภาพที่ 4-8	การถ่ายทำภาพขนาด Big Close Up (BCU)	50
ภาพที่ 4-9	การถ่ายทำภาพขนาด Extreme Close Up (ECU)	51
ภาพที่ 4-10	ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพขนาด 2 Shot	52
ภาพที่ 4-11	ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพขนาด 3 Shot	53
ภาพที่ 4-12	ภาพตัวอย่างที่ 3 การถ่ายทำภาพขนาด Group Shot	53
ภาพที่ 4-13	การถ่ายทำภาพ Over Shoulder Shot (OVS)	54
ภาพที่ 4-14	การถ่ายทำภาพมุมสูง (High Angle)	55
ภาพที่ 4-15	การถ่ายทำภาพมุมระดับสายตา (Eye Angle)	56
ภาพที่ 4-16	ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพมุมต่ำ	57
ภาพที่ 4-17	ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพมุมต่ำ	58
ภาพที่ 4-18	ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพการวางตำแหน่งเส้นขอบน้ำกับขอบฟ้า	59
ภาพที่ 4-19	ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพโดยการวางจุดสนใจของภาพในเส้นแนวนอน	60
ภาพที่ 4-20	ภาพตัวอย่างที่ 3 การถ่ายทำภาพการวางตำแหน่งหน้าตรงของบุคคลไว้ทางด้านซ้ายมือของภาพตามจุดตัดในระดับสายตา	61
ภาพที่ 4-21	ภาพตัวอย่างที่ 4 การถ่ายทำภาพการวางตำแหน่งหน้าตรงของบุคคลไว้ทางด้านขวามือของภาพตามจุดตัดในระดับสายตา	61
ภาพที่ 4-22	การถ่ายทำภาพความสมดุลแบบสมมาตร	62
ภาพที่ 4-23	การถ่ายทำภาพความสมดุลแบบอสมมาตร	63

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 4-24	ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพแบบใส่กรอบภาพ	64
ภาพที่ 4-25	ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพแบบใส่กรอบภาพ	64
ภาพที่ 4-26	ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพโดยใช้เส้นนำสายตาแบบเส้นตรง	65
ภาพที่ 4-27	ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพโดยใช้เส้นนำสายตาแบบเส้นตรง	65
ภาพที่ 4-28	ภาพตัวอย่างที่ 3 การถ่ายทำภาพโดยใช้เส้นนำสายตาแบบเส้นโค้ง	66
ภาพที่ 4-29	การถ่ายทำภาพความกลมกลืนของภาพวัตถุหลักกับฉากหลัง	67
ภาพที่ 4-30	การถ่ายทำภาพการแยกวัตถุหน้ากับฉากหลัง	68
ภาพที่ 4-31	การถ่ายทำด้วยการใช้เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens) แบบ Fish Eye	71
ภาพที่ 4-32	อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูงโดรน (Drone)	72
ภาพที่ 4-33	การติดตั้งกล้องบนแฮนดรัลจักรยาน	72
ภาพที่ 4-34	ภาพการถ่ายทำจากมุมกล้องที่ติดบนแฮนดรัลจักรยาน	73
ภาพที่ 4-35	กล้องแอคชั่นแคม และกล้องถ่ายภาพใต้น้ำ	73
ภาพที่ 4-36	ภาพกล้องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ในต่างประเทศ	76
ภาพที่ 4-37	ภาพตัวอย่างโครงร่างบท	78
ภาพที่ 4-38	ภาพตารางแสดงลำดับการทำงาน	79
ภาพที่ 4-39	ภาพการวางมุมกล้องในมุมต่างๆ ตามกฎ 180 องศา	84
ภาพที่ 4-40	ภาพจากการวางมุมกล้องข้ามเส้น 180 องศา	85
ภาพที่ 4-41	ภาพเปรียบเทียบจากการวางมุมกล้องในตำแหน่งต่างๆ	85
ภาพที่ 4-42	ภาพขนาด 2 Shot จากการวางมุมกล้องข้ามเส้น 180 องศา	86
ภาพที่ 4-43	ภาพการจัดแสงแบบ 3 จุด	87

บทที่ 1

บทนำ

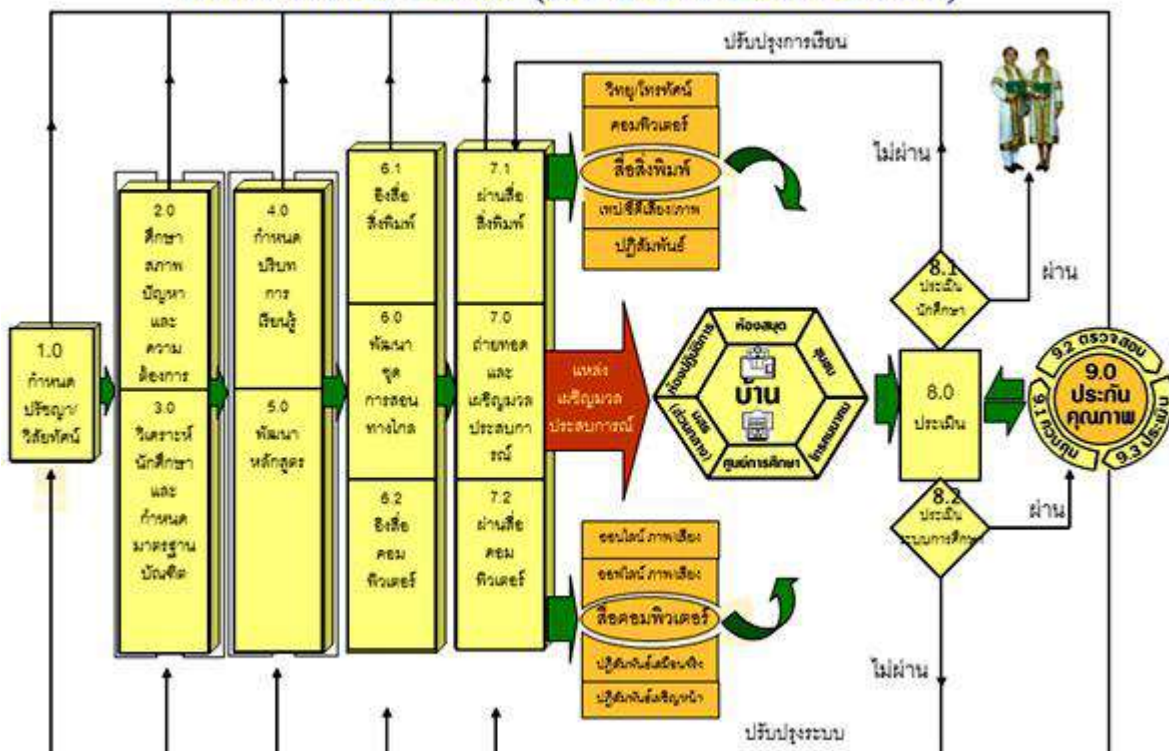
1. ความเป็นมาและความสำคัญ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในฐานะที่เป็นมหาวิทยาลัยในระบบเปิด ยึดหลักการศึกษาลดชีวิต มุ่งพัฒนาคุณภาพของประชาชนทั่วไป เพิ่มพูนวิทยฐานะแก่ผู้ประกอบการอาชีพและขยายโอกาสทางการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จมัธยมศึกษา เพื่อสนองความต้องการของบุคคลและสังคมด้วยการจัดระบบการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ และวิธีการอื่นๆ ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าเรียนตามปกติ (27 ปี มสธ. ,2548)

ในระยะแรก ระบบการเรียนการสอนทางไกลที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชใช้เป็นระบบสื่อประสม โดยอาศัยสิ่งพิมพ์ ในรูปของเอกสารการสอน แบบฝึกปฏิบัติ และเทปเสียงที่ส่งให้นักศึกษาทางไปรษณีย์เป็นสื่อแกนกลาง มีรายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ การสอนเสริม ณ ศูนย์บริการการศึกษาทุกจังหวัด และการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งวิทยาการในชุมชนที่มหาวิทยาลัยจัดให้เป็นสื่อประกอบ (วิจิตรศรีสอ้าน: 5-7) อ้างถึงใน <http://www.stou.ac.th/applystou/stouplan.htm> สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2561

ในปี พ.ศ. 2542 มหาวิทยาลัยได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกล โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบและสื่อการเรียนการสอนทางไกล และสภามหาวิทยาลัยได้ประกาศใช้ “ระบบการเรียนการสอนทางไกลตามแผน มสธ. 2543” ในการประชุมครั้งที่ 3/2544 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2544 โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 9 องค์ประกอบ ดังนี้ (อ้างถึงใน <http://www.stou.ac.th/applystou/stouplan.htm> สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2561)

แผน มสธ. 2543 (STOU PLAN 2000)



(ระบบการสอนทางไกล STOU PLAN 2000 คณะกรรมการพัฒนาระบบและสื่อการสอนทางไกล : 4-7)

ที่มา : <http://www.stou.ac.th/applystou/stouplan.htm>

จากนั้น มหาวิทยาลัยได้พัฒนาองค์ประกอบสำคัญๆ เพื่อให้เป็นไปตามแผน มสธ. 2543 ได้แก่

1. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ในปี พ.ศ.2554 มหาวิทยาลัยได้มีการปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางไกลเพื่อให้เหมาะสม และสอดคล้องกับผู้เรียนในการเรียนด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น ในลักษณะชุดการสอนทางไกลที่ประมวลประสบการณ์แต่ละหลักสูตร และมีสื่อที่มีความหลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ต่างๆ ในลักษณะการประสานสื่อ (Convergence media) ไปยังผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนทางไกลมีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักโดยมีสื่อชนิดอื่นเป็นสื่อเสริม และมีกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับระดับการศึกษา

1.1 รายการวิทยุกระจายเสียง

มหาวิทยาลัยจัดให้มีรายการวิทยุกระจายเสียงประกอบชุดวิชาในชุดวิชาศึกษาทั่วไป ชุดวิชาแกน หรือชุดวิชาเฉพาะบางชุดวิชา ชุดวิชาละ 15 รายการ ความยาวรายการละ 20 นาที นักศึกษาสามารถติดตามรับฟังรายการดังกล่าวได้ตามตารางออกอากาศที่มหาวิทยาลัยจัดส่งให้กับนักศึกษาล่วงหน้า หรือรับฟังผ่านทางเว็บไซต์ มสธ. คลิกที่ STOU Online และเลือก Radio Online และทางสถานีวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือใช้บริการการกระจายเสียงในเครือข่ายของกรมประชาสัมพันธ์ ทางสถานี

วิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเครือข่ายเพื่อการศึกษา ที่ส่งสัญญาณจากสถานีแม่ข่ายที่กรุงเทพมหานคร ไปยังสถานีย่อย 11 สถานี ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ลำปาง ขอนแก่น อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี สงขลา นครสวรรค์ กระบี่ จันทบุรี ระนอง และแม่ฮ่องสอน

1.2 รายการวิทยุโทรทัศน์

มหาวิทยาลัยจัดให้มีรายการวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อเสริมในชุดวิชาศึกษาทั่วไป ชุดวิชาแกน หรือเฉพาะบางชุดวิชา ชุดวิชาละ 4 รายการ ความยาวรายการละ 25 นาที โดยมหาวิทยาลัยจะจัดส่งตาราง ออกอากาศรายการวิทยุโทรทัศน์ในแต่ละภาคการศึกษาให้ล่วงหน้า นักศึกษาสามารถชมรายการทางสถานี วิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโรงเรียนวังไกลกังวล (DLTV14) สถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อ การศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (ETV ช่อง 180) หรือชมรายการผ่านทางเว็บไซต์ มสธ. คลิกที่ STOU Online เลือก TV Online นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งสถานีโทรทัศน์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (STOU Channel) เพิ่มอีก 1 ช่องทาง ออกอากาศผ่านดาวเทียมในระบบซีแบนด์(C Band) ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้นักศึกษาสามารถชมรายการเพื่อการสอนเสริมรายการประกอบชุดวิชา รายการบริการทางวิชาการแก่สังคม รายการแนะแนว และรายการประชาสัมพันธ์ได้อย่างเต็มที่ สำหรับช่องทางการรับชม STOU Channel สามารถติดต่อผู้ให้บริการงานรับสัญญาณดาวเทียม เพราะช่องทางการรับชมอาจแตกต่างกัน เช่น ของ PSI รับชมได้ที่ช่อง 144 หรือ 146

1.3 Media on Demand

นักศึกษาสามารถรับฟัง รับชม รายการวิทยุกระจายเสียง และรายการวิทยุโทรทัศน์ที่ เผยแพร่ออกอากาศไปแล้วได้ทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ Media on Demand เพื่อเป็นทางเลือกในการเรียน ของนักศึกษา โดยสามารถเลือกรับฟัง รับชม รายการย้อนหลังได้ที่เว็บไซต์ มสธ. คลิกที่ STOU Online เลือก Media on Demand

1.4 ดีวีดีประจำชุดวิชา

ในชุดวิชาที่ต้องการขยายความเข้าใจเนื้อหาเอกสารการสอนประจำชุดวิชาด้วยเสียง และ ภาพเคลื่อนไหว มหาวิทยาลัยได้ผลิตสื่อดีวีดีประจำชุดวิชาขึ้น เพื่อเสนอเรื่องราวการแสดงกระบวนการ การ สานิตที่สอดคล้องเติมเต็มเนื้อหาสาระของชุดวิชา ไม่เกิน 1 แผ่นต่อชุดวิชา จำนวน 4 รายการๆ ละ 30 นาที

1.5 ซีดีเสียงประจำชุดวิชา

มหาวิทยาลัยได้ผลิตซีดีเสียงในรูปแบบของ MP3 ประจำชุดวิชา เพื่อขยายเสริมหรือสรุปเนื้อหา สาระของเอกสารการสอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยจัดส่งให้นักศึกษาพร้อมเอกสารการสอน จำนวน 1 แผ่น ต่อชุด วิชา

1.6 มัลติมีเดียประจำชุดวิชา

มหาวิทยาลัยได้ผลิตชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์รูปแบบมัลติมีเดียประจำชุดวิชา ในบางชุดวิชา ใช้คู่มือร่วมกับเอกสารการสอน มีรูปแบบการนำเสนอลักษณะมัลติมีเดียเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่จำเป็นในเอกสารการสอน หรือการเสนอเรื่องราวเป็นกรณี ในลักษณะสื่อประสมที่เน้นการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน จำนวน 1 แผ่น ต่อชุดวิชา หรือประมาณ 15 โมดูล

1.7 การเรียนการสอนออนไลน์ (e-Learning)

มหาวิทยาลัยจัดให้มีการเรียนการสอนผ่านระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งระดับปริญญาตรี บางชุดวิชา และระดับบัณฑิตศึกษารอบคลุม การจัดทำประกาศปฐมนิเทศชุดวิชา รายละเอียดชุดวิชา ปฏิทินการศึกษา เนื้อหาการเรียนการสอนในรูปแบบบทเรียนออนไลน์ การมอบหมายกิจกรรม การประเมินผลรวมถึง การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน โดยนักศึกษาสามารถดูรายละเอียดชุดวิชาที่เปิดสอน และศึกษาได้ทางเว็บไซต์ มสธ. คลิกที่ STOU Online เลือก e-Learning

1.8 m-Learning :สื่อการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ

มหาวิทยาลัยได้จัดทำสื่อการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยนำสื่อภาพและเสียงมาปรับรูปแบบ เพื่อให้ นักศึกษาดาวนโหลดมาใช้งานกับโทรศัพท์มือถือได้ โดยเข้าไปที่เว็บไซต์ มสธ. คลิกที่ STOU Online เลือก m-Learning และในอนาคตอันใกล้นี้มหาวิทยาลัยจะพัฒนา m-Learning ให้สามารถศึกษา สื่อสาร พูดคุย และมีปฏิสัมพันธ์ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ

1.9 e -Tutorials : การสอนเสริมผ่านทางอินเทอร์เน็ตและดาวเทียม

มหาวิทยาลัยได้จัดให้มีการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต และดาวเทียม (e-Tutorials) เป็นรายการสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้รับการสอนเสริมในเนื้อหาสาระสำคัญของชุดวิชา และเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ ให้เท่าทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการจากผู้สอนโดยตรง รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษา สอบถามปัญหาข้อสงสัยในเนื้อหาวิชาผ่านทางโทรศัพท์ และกระดานสนทนาผ่านทางเว็บไซต์ มสธ. คลิกที่ STOU Online เลือก e-Tutorials

การพัฒนาสื่อดังกล่าว เป็นหนึ่งในพันธกิจที่สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน ดังนี้ (<http://www.stou.ac.th/offices/oet/aboutus/> สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2561)

1. พัฒนางานวิชาการเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา
2. ผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษาทางไกล
3. ให้บริการและเผยแพร่สื่อการศึกษา

โดยในการผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษา มีหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมกัน คือศูนย์วิชาการเทคโนโลยี และสื่อทางการศึกษา ศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์ และฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร

สำหรับการผลิตสื่อวิทยุโทรทัศน์มหาวิทยาลัยจัดให้มีรายการวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อเสริมในชุดวิชาศึกษาทั่วไป ชุดวิชาแกน หรือชุดวิชาเฉพาะ บางชุดวิชา ความยาวรายการละ 20-30 นาที มุ่งขยายเนื้อหาที่เข้าใจยากด้วยการแสดงเสียง และภาพเคลื่อนไหวที่สมจริง ถ่ายทอดทัศนะของวิทยาการในแง่มุมต่างๆ โดยมหาวิทยาลัยจะจัดส่งตารางออกอากาศ รายการวิทยุโทรทัศน์แต่ละภาคการศึกษาให้นักศึกษาทุกคนล่วงหน้าในข่าว มสธ. และทางเว็บไซต์ www.stou.ac.th

โดยรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และเพื่อบริการวิชาการแก่สังคมที่สำนักเทคโนโลยีการศึกษาผลิต ปีละประมาณ 200 รายการ

และเมื่อพิจารณาจากงบประมาณการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ย้อนหลัง 4 ปี พ.ศ.2557 – 2560 จะเห็นว่างบประมาณที่ใช้ในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ประจำชุดวิชา และรายการบริการวิชาการแก่สังคม ประมาณปีละไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท (งบประมาณประจำปี สำนักเทคโนโลยีการศึกษา พ.ศ. 2557 – 2560)

เพื่อให้การใช้งบประมาณของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เกิดประโยชน์สูงสุด และที่สำคัญไปกว่านั้น คือ ประสิทธิภาพของสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นไปตามวัตถุประสงค์ การเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาใช้ศึกษาเป็นสื่อประจำชุดวิชา และสื่อประกอบชุดวิชา

ดังนั้น การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง “เทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์เพื่อการศึกษาณอกสถานที่” จะเป็นแนวทาง และมาตรฐานในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาณอกสถานที่ในด้านการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลาในการปฏิบัติงาน ทำให้ประหยัดทรัพยากร และใช้งบประมาณที่ได้รับให้เกิดความคุ้มค่า และประโยชน์สูงสุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเป็นแนวทาง และมาตรฐานการปฏิบัติงานการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาณอกสถานที่ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ขอบเขตของคู่มือการปฏิบัติงาน

คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง “เทคนิคการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาณอกสถานที่” ใช้ข้อมูลเบื้องต้นจากการศึกษา และการสืบค้นจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และทักษะประสบการณ์การทำงานของผู้เขียนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่นี้มา 26 ปี โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการขอใช้บริการ การวางแผน การเตรียมอุปกรณ์การถ่ายทำ เทคนิคการถ่ายทำ และการตรวจสอบคุณภาพหลังการถ่ายทำ ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาณอกสถานที่

4. นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา หมายถึง รายการที่ผลิตขึ้นเพื่อให้ความรู้และการศึกษาแก่นักศึกษาประชาชนทั่วไป เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เจตคติตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัยโดยการนำเสนอทั้งภาพและเสียง

การถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ หมายถึง การออกไปผลิตรายการ หรือการถ่ายทำ เหตุการณ์ กิจกรรม หรือการแสดงภายนอกห้องส่ง เป็นการถ่ายทำในสถานที่จริง หรือมีการสร้างฉากประกอบสถานที่จริงนั้นด้วย เพื่อความเหมาะสมของรายการโดยการนำกล้องหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการถ่ายทำ วีดิทัศน์ ออกไปถ่ายทำภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายทำกลางแจ้ง หรือภายในอาคารสถานที่ก็ตาม ซึ่งในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่จะมีขั้นตอนตั้งแต่ การเตรียมความพร้อม การวางแผน การถ่ายทำนอกสถานที่ การเตรียมอุปกรณ์ การดำเนินการถ่ายทำ และการตรวจสอบความถูกต้องหลังการถ่ายทำ (พิไลพรรณ ปุกหุด ,2530)

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 เพื่อเกิดประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงาน ลดปัญหาและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลา ประหยัดทรัพยากร และใช้งบประมาณที่ได้รับให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุด

5.2 เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงาน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลา ประหยัดทรัพยากร และใช้งบประมาณที่ได้รับให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุด

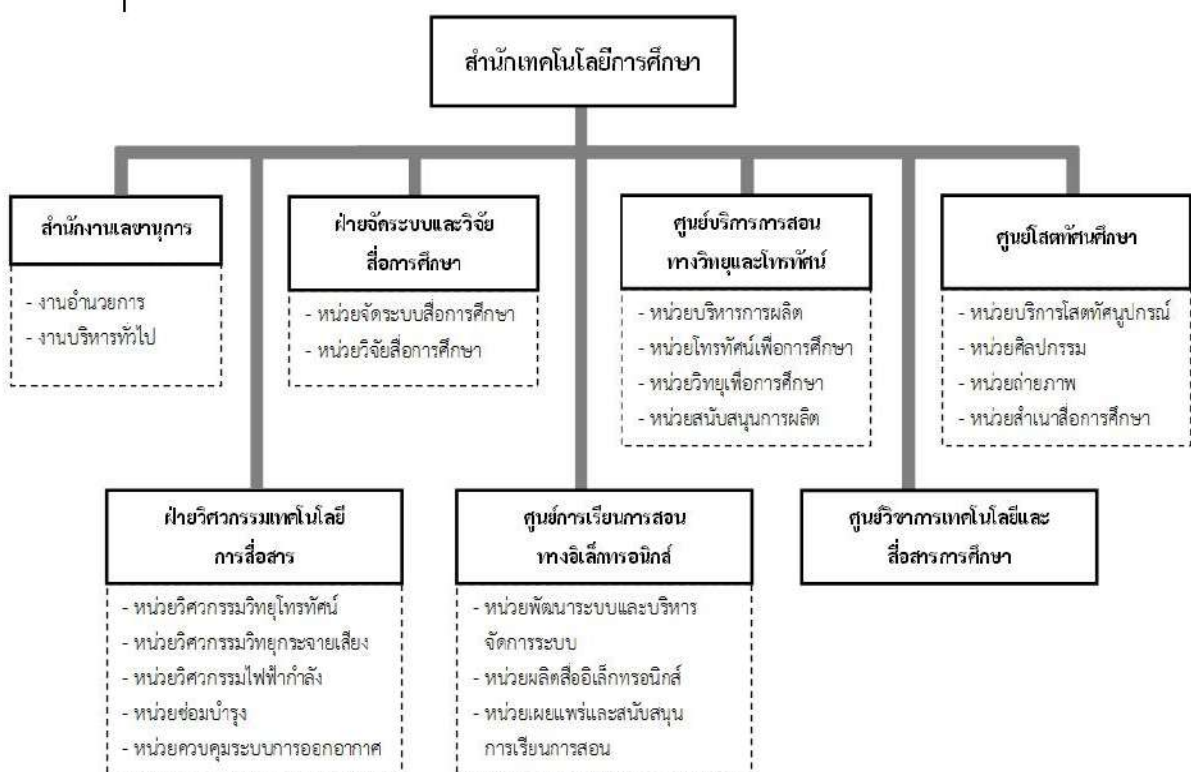
บทที่ 2

การวิเคราะห์งาน

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง “เทคนิคการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาณอกสถานที่” ผู้เขียน ได้วิเคราะห์งานออกเป็น

1. โครงสร้างของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
2. บทบาทหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
3. โครงสร้างของฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร
4. บทบาทหน้าที่ของฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร
5. บทบาทหน้าที่งานถ่ายทำโทรทัศน์นอกสถานที่

1. โครงสร้างของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา



ที่มา : รายงานการประเมินตนเองของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ปีการศึกษา 2559

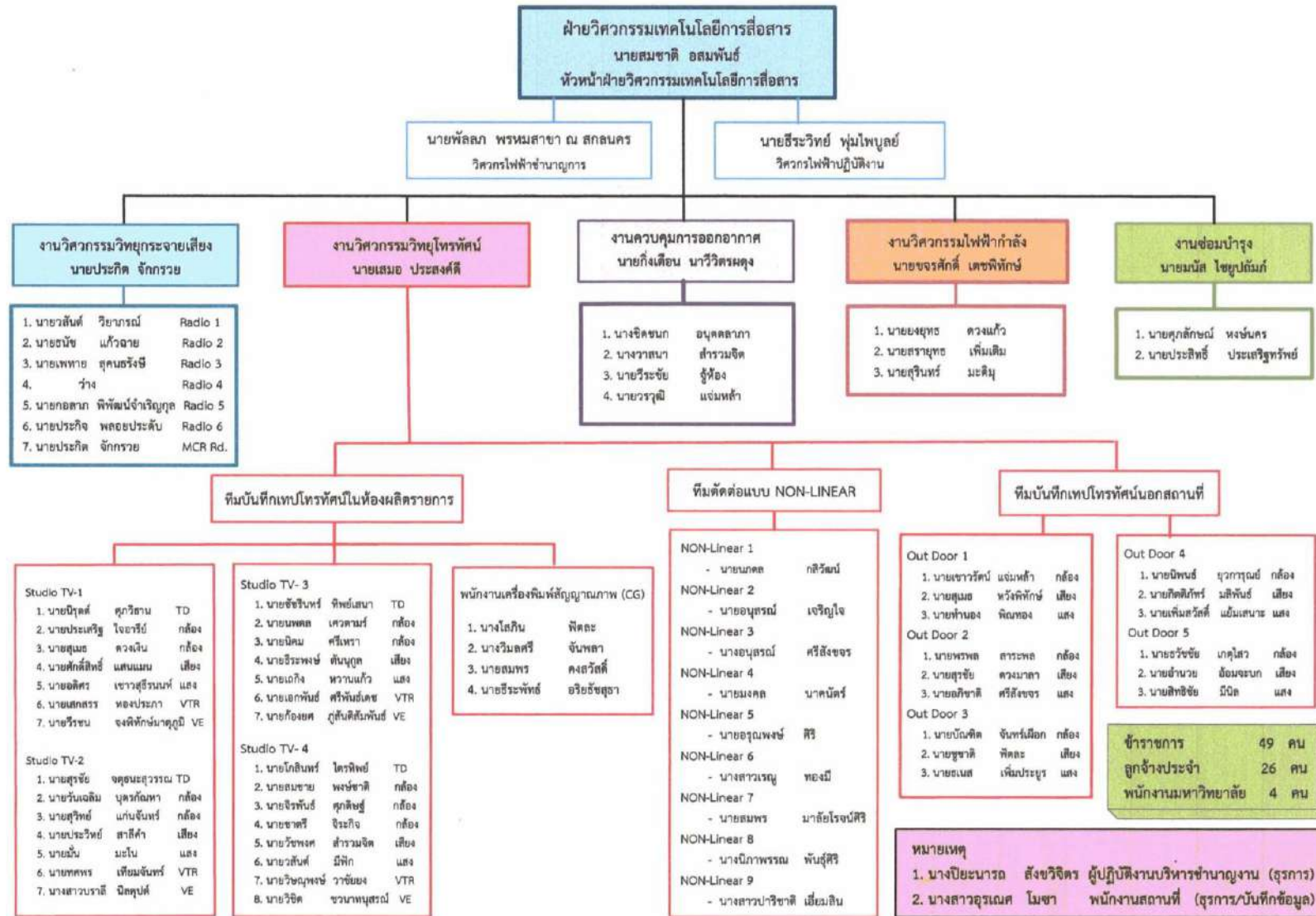
<http://eservice.stou.ac.th/edocument/oet/QA/SAR-59.pdf>

2. บทบาทหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นหน่วยงานสนับสนุนด้านการจัดการศึกษาทางไกลให้เป็นไปตาม ปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ยึดการศึกษาตลอดชีวิต ตอบสนองต่อความต้องการของบุคคล และสังคม ด้วยการจัดระบบการเรียนการสอนทางไกล โดยมีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการศึกษา วิจัย และ พัฒนางานวิชาการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษาทางไกล ตลอดจน ให้บริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ปัจจุบันสำนัก เทคโนโลยีการศึกษาแบ่งส่วนราชการภายใน ประกอบด้วย

- 1) **สำนักงานเลขานุการ** มีหน้าที่รับผิดชอบงานสารบรรณ ธุรการ งานพัสดุ งานวางแผน งานการเงิน งานงบประมาณ งานบุคคล งานประกันคุณภาพ งานบริหารความเสี่ยงและ ควบคุมภายใน งานจัดการความรู้ ตลอดจนงานติดตาม และรายงานผลการปฏิบัติงานตาม แผน
- 2) **ฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา** มีหน้าที่รับผิดชอบรวบรวม จัดเก็บข้อมูลสื่อการศึกษา วางแผนผลิตสื่อการศึกษา รายงานผลการผลิตสื่อการศึกษา ตรวจสอบคุณภาพสื่อการศึกษา ก่อนการเผยแพร่ และวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพสื่อการศึกษา
- 3) **ศูนย์โสตทัศนศึกษา** มีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ ให้บริการถ่ายภาพเพื่อ การศึกษา และกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับงาน ประชุม สัมมนา ฝึกอบรม และคอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อใช้ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์
- 4) **ศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์** มีหน้าที่รับผิดชอบผลิตรายการ วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา รายการเพื่อบริการวิชาการแก่สังคม ผลิตสื่อภาพและเสียงในรูปแบบต่าง ๆ และผลิตรายการโทรทัศน์ตามความต้องการของหน่วยงาน
- 5) **ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร** มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ดูแล และให้บริการด้าน เทคนิคระบบอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ ควบคุมการแพร่ ภาพและเสียง และการออกอากาศทางช่องทางต่าง ๆ
- 6) **ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา** มีหน้าที่รับผิดชอบพัฒนางานวิชาการ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา วิจัยสื่อการศึกษาทางไกล ออกแบบและจัดระบบ สื่อการศึกษาทางไกล และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม
- 7) **ศูนย์การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์** มีหน้าที่รับผิดชอบพัฒนาระบบจัดการเรียนการ สอนทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบออนไลน์ และออฟไลน์ ตลอดจนควบคุม ดูแล และให้บริการการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. โครงสร้างของฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร



4. บทบาทหน้าที่ของฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร

ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร มีภาระหน้าที่จัดระบบการปฏิบัติงานผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ทางด้านเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานที่ งานพัฒนาบุคลากร และเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ สนับสนุนการผลิตรายการการช่อมบ่ารุงวัสดุครุภัณฑ์ และจัดทำให้เพียงพอสำหรับการให้บริการ

การแบ่งหน่วยงาน

หน่วยวิศวกรรมวิทยุโทรทัศน์- หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ออกแบบระบบอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง
2. ควบคุมและให้บริการบันทึกรายการโทรทัศน์ในห้องผลิตรายการและการบันทึกรายการโทรทัศน์นอกสถานที่
3. ควบคุมและให้บริการการถ่ายทำด้วยรถถ่ายทอดนอกสถานที่ (OB-VAN)
4. ควบคุมและให้บริการตัดต่อรายการโทรทัศน์
5. ให้บริการแปลงสัญญาณและสำเนาเทปโทรทัศน์เพื่อออกอากาศและจำหน่าย
6. บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์บันทึกและตัดต่อรายการโทรทัศน์

หน่วยวิศวกรรมวิทยุกระจายเสียง- หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ควบคุมและให้บริการระบบอุปกรณ์บันทึกเสียงในห้องบันทึกเสียงและการบันทึกเสียงนอกสถานที่การออกอากาศรายการวิทยุกระจายเสียง
2. สำเนาเทปรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการออกอากาศและบริการ
3. บำรุงรักษา เครื่องมืออุปกรณ์ห้องบันทึกเสียง

หน่วยวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง- หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ออกแบบระบบอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังสำหรับอาคารผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์
2. ควบคุมดูแลระบบไฟฟ้ากำลังและระบบไฟฟ้าสำรองของอาคารศูนย์ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์
3. ควบคุมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างระบบปรับอากาศระบบควบคุมความชื้นระบบประปาและระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารศูนย์ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

หน่วยซ่อมบำรุง- หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. จัดหาวัสดุที่จำเป็นในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
2. จัดเก็บและเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการซ่อมบำรุง
3. ปรับปรุงแก้ไขการติดตั้งอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
4. ประสานงานการนำอุปกรณ์ส่งซ่อมภายนอกมหาวิทยาลัย

หน่วยควบคุมระบบออกอากาศ – หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ควบคุม ดูแลระบบอุปกรณ์การออกอากาศรายการวิทยุโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง
2. จัดเรียงลำดับรายการวิทยุโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียงสำหรับการออกอากาศ
3. ประสานงานกับผู้ให้บริการโครงข่ายการออกอากาศรายการวิทยุโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง
4. ตรวจสอบความถูกต้อง เรียบร้อยของการออกอากาศรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

(www.stou.ac.th/Offives/oet/abouts/structures.html#s5)

5. บทบาทหน้าที่งานบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่

จากโครงสร้างของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา งานบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่อยู่ในฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร ภายใต้หน่วยวิศวกรรมวิทยุโทรทัศน์ หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ชำนาญงาน ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่กำหนดโดย ก.พ.อ. เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2553 ดังนี้

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถความชำนาญทักษะหรือประสบการณ์สูงในการปฏิบัติงานเฉพาะด้านหรือเฉพาะทางและต้องทำการศึกษาค้นคว้าทดลองวิเคราะห์สังเคราะห์หรือช่วยวิจัยโดยใช้หรือประยุกต์หลักการเหตุผลแนวความคิดวิธีการเพื่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือพัฒนางานในหน้าที่และงานเฉพาะด้านหรือเฉพาะทางหรือแก้ไขปัญหาในงานหลักที่ปฏิบัติซึ่งมีความยุ่งยากและมีขอบเขตกว้างขวางตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำและเสนอแนะวิธีการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานและปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆดังนี้

5.1. ด้านการปฏิบัติการ

5.1.1 เชียนแบบวงจรไฟฟ้าแบบชิ้นส่วนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูแบบชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบอุปกรณ์การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาและมาตรฐานงานช่างอิเล็กทรอนิกส์

5.1.2 ตรวจสอบแก้ไขซ่อมบำรุงรักษา ควบคุม ทดสอบติดตั้งปรับแต่งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์นิวเคลียร์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีระบบการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อนมาก เพื่อให้เกิดความพร้อมและตอบสนองความต้องการในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.3 ตรวจสอบศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ใหม่ๆ พัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ นิวเคลียร์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.1.4 ช่วยสอนและฝึกงานภาคปฏิบัติให้แก่นักศึกษาเพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในงานช่าง อิเล็กทรอนิกส์

5.2 ด้านการกำกับดูแล

5.2.1 ส่งเสริมกำกับดูแลควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ระดับรองลงมาเพื่อให้ การดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

5.2.2 วางแผนประเมินผลให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาขัดข้องในการปฏิบัติงานช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

5.3 ด้านการบริการ

5.3.1 ให้คำแนะนำตอบปัญหาและฝึกอบรมเกี่ยวกับงานช่างอิเล็กทรอนิกส์ในความรับผิดชอบ ให้แก่ผู้รับบริการเพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจและความชำนาญงานด้านช่างอิเล็กทรอนิกส์

5.3.2 ประสานงานกับหน่วยงานหรือผู้รับบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกและปฏิบัติงานได้ตรง ตามเป้าหมายของหน่วยงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบตำแหน่งตามที่ได้รับมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งเลขที่ 1168 ตำแหน่งช่างอิเล็กทรอนิกส์ ชำนาญงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย มี 7 งาน ดังนี้

งานที่ 1 (ด้านการปฏิบัติงาน)

1. ดูแลบำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บอุปกรณ์กล่องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

เนื่องจากฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร ได้ปรับระบบการทำงานจากระบบแอนะล็อก(Analog) เป็นระบบดิจิทัล (Digital) ดังนั้นการดูแล รักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ จึงเป็นการดูแลอุปกรณ์กล่อง ซึ่งรวม ระบบ Hardware และระบบ Software อยู่ในอุปกรณ์กล่องด้วยกัน

งานที่ 2 (ด้านการปฏิบัติงาน)

2. ตรวจสอบสภาพของกล่อง และอุปกรณ์ส่วนควบคุมอื่น เช่น เลนส์ ขาดังกล่อง เป็นต้น

มีขั้นตอนการตรวจสอบสภาพกล่อง และอุปกรณ์ส่วนควบคุมอื่น ในระบบดิจิทัล มีดังนี้

2.1. ตรวจสอบวิธีการดูแลรักษาตามตารางตรวจสอบ

2.2 ตรวจสอบการทำงานของกล่องทั้งระบบ

2.3 การตรวจสอบแบตเตอรี่กล้อง

2.4 จัดบันทึกลงในตารางซ่อมบำรุงประจำเดือน

งานที่ 3 (1. ด้านการปฏิบัติการ 2. ด้านการกำกับดูแล 3. ด้านการบริการ)

3. ทำหน้าที่ช่างกล้องบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่ ตามความต้องการของผู้กำกับรายการ ผู้ผลิตรายการ โดยคำนึงถึงความต่อเนื่องของภาพ และสามารถนำภาพเหล่านั้นไปใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และตัดต่อลำดับภาพได้เป็นอย่างดี

มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

3.1 วางแผนการผลิตรายการร่วมกับนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้กำกับรายการ ผู้ผลิตรายการ

3.2 ศึกษาโครงสร้างรายการ บทรายการ

- ทำความเข้าใจเรื่องภาพ ขนาดภาพ

- เตรียมอุปกรณ์การถ่ายทำ

3.3 การบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่

- ดูสถานที่ถ่ายทำจริง

- แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น

3.4 ตรวจสอบคุณภาพหลักจากบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่

3.5 สรุปผลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

3.6 ประชุมเพื่อพัฒนางาน

งานที่ 4 (ด้านการกำกับดูแล)

4. ควบคุมดูแลครุภัณฑ์ที่ใช้งานอยู่เป็นประจำ จัดทำบัญชีและดูแลครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานทุกทีมที่ได้รับมอบหมายในฐานะหัวหน้างานทีมบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่

มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

4.1 ควบคุมดูแลครุภัณฑ์เกี่ยวกับอุปกรณ์บันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่ทุกทีม (5 ทีม) เช่น อุปกรณ์กล้อง แสง และเสียง ให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ

4.2 ตรวจสอบ ดูแล ในการบำรุงรักษา คำนวณและประเมินราคาในการส่งซ่อมครุภัณฑ์ส่วนกลางที่ใช้งานร่วมกับสตูดิโอ และครุภัณฑ์ของงานบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่ทั้งแบบ Single Camera และแบบ Multi Camera รวมทั้งอุปกรณ์เสริมอื่นๆ

4.3 จัดทำบัญชีครุภัณฑ์ส่วนกลางที่ใช้ในงานร่วมกันระหว่างในสตูดิโอและงานบันทึกเทปนอกสถานที่

งานที่ 5 (1. ด้านการปฏิบัติการ 2. ด้านการกำกับดูแล 3. ด้านการบริการ)

5. การทำงานเป็นทีม

มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

5.1 วางแผน ประสานงานการทำงานพร้อมกัน เช่น นักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้กำกับรายการ ผู้ผลิตรายการ ช่างแสง ช่างเสียง ช่างตัดต่อ วิทยากร ผู้ร่วมรายการ ผู้แสดง ฯลฯ

5.2 ให้คำแนะนำทีมผลิตรายการ เช่น นักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้กำกับรายการ ผู้ผลิตรายการ ช่างแสง ช่างเสียง ช่างตัดต่อ วิทยากร ผู้ร่วมรายการ ผู้แสดง ฯลฯ

งานที่ 6 (1. ด้านการปฏิบัติการ 2. ด้านการกำกับดูแล)

6. พัฒนาแบบประเมินดัชนีชี้วัดผลงานหรือความสำเร็จของงาน (KPI) บุคลากรบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่

ในฐานะเป็นหัวหน้างานบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่ จึงเป็นงานใหม่ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมวิทยุโทรทัศน์ให้ทำแบบประเมินฯ (KPI) ของบุคลากรบันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน ตรงกับการปฏิบัติงานจริง มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบข้อมูลได้

มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

6.1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา (Analysis)

6.2 ออกแบบแบบประเมินฯ (KPI) (Design)

6.3 พัฒนาแบบประเมินฯ (KPI) (Development)

6.4 การนำแบบประเมินฯ (KPI) ไปใช้ (Implementation)

6.5 ประเมินผลแบบประเมินฯ (KPI) (Evaluation)

งานที่ 7 (1. ด้านการปฏิบัติการ 2. ด้านการกำกับดูแล 3. ด้านการบริการ)

7. งานอื่นๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

7.1 ฝึกปฏิบัติเสริมทักษะนักศึกษาสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชานิติศาสตร์ ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

7.2 กรรมการจัดซื้อและกำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์

- 7.2.1 ครุภัณฑ์ชุดอุปกรณ์บันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่ จำนวน 5 ชุด
- 7.2.2 ครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการชนิดกระเป่าหิ้ว (เครื่องสลับภาพ Switcher) จำนวน 1 ชุด
- 7.2.3 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เครื่องนำเข้าสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด
- 7.2.4 ครุภัณฑ์ Virtual Studio (เครื่องสร้างฉากเสมือนจริงจากคอมพิวเตอร์) จำนวน 1 ชุด
- 7.2.5 ครุภัณฑ์ขาตั้งกล้องวีดิทัศน์แบบ(Camcoarder) จำนวน 2 ชุด
- 7.2.6 ครุภัณฑ์ขาตั้งกล้องวีดิทัศน์แบบ(Camcoarder) จำนวน 1 ชุด
- 7.2.7 ระบบอุปกรณ์ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์แบบ ดิจิทัลสำหรับห้อง Studio
- 7.2.8 ระบบตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์ และวิทยุกระจายเสียง
- 7.2.9 ครุภัณฑ์ชุดอุปกรณ์บันทึกเทปโทรทัศน์นอกสถานที่ระบบดิจิทัล

บทที่ 3

องค์ประกอบของงาน

คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง “เทคนิคการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่” ผู้เขียนได้ ทำการศึกษา และสืบค้นข้อมูล จากหลักการ ทฤษฎี และแนวคิด เกี่ยวกับการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อ การศึกษาออกสถานที่ เนื่องจากการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่ เป็นการทำงานเป็นทีม ที่ต้องทำงานร่วมกับผู้ผลิตรายการ วิทยากร และผู้ร่วมรายการ ดังนั้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการโทรทัศน์ (ซึ่งเป็นองค์ประกอบของงานที่สำคัญ) จึงมี ความสำคัญและมีความจำเป็นในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การทำงานในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อ การศึกษาออกสถานที่ เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้ปฏิบัติงานด้านช่างกล้องจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ที่ เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อสามารถนำความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวไปประยุกต์ในการ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านคุณภาพของงาน การประหยัดเวลา และงบประมาณ ในที่นี้จะเน้น เฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ออกสถานที่ ดังนี้

1. บุคลากร
2. สถานที่
3. อุปกรณ์
4. รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
5. การถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่
6. องค์ประกอบของสื่อ ความหมายทางโทรทัศน์

1. บุคลากร

บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการถ่ายทำรายการออกสถานที่ ซึ่งประกอบด้วยทีมงานหลายฝ่ายที่ต้องปฏิบัติงาน ร่วมกันโดยตลอดจนกว่าการผลิตรายการนั้นจะเสร็จสิ้น ทีมงานดังกล่าว ได้แก่

- 1.1 ทีมฝ่ายรายการ ได้แก่ ผู้ผลิตรายการ ผู้กำกับรายการ ผู้กำกับเวที และผู้เขียนบท
- 1.2 ทีมฝ่ายเทคนิค ได้แก่ ช่างเทคนิคด้านต่างๆ ช่างกล้อง ช่างแสง และช่างเสียง
- 1.3 ทีมฝ่ายฉาก ได้แก่ ผู้กำกับฉาก เจ้าหน้าที่ฉาก/สร้างฉาก เจ้าหน้าที่จัดหาและจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์

ประกอบฉาก

1.4 ทีมฝ่ายเครื่องแต่งกายและแต่งหน้า ได้แก่ ช่างจัดเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับเรื่องราวในบทโทรทัศน์ ช่างแต่งหน้า ผู้ปรากฏตัวทางโทรทัศน์

1.5 ทีมฝ่ายประสานงานการผลิต ได้แก่ ผู้ประสานงานด้านธุรการและการเงิน ช่วยประสานงานสถานที่ถ่ายทำ ประสานงานกับบุคลากรหรือทีมงานการผลิตด้านต่างๆ เพื่อการนัดหมาย หรือจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. สถานที่

ในการถ่ายทำรายการนอกสถานที่ อาจใช้สถานที่จริงหรือการสร้างฉากจำลองทั้งในอาคารหรือภายนอกอาคาร เพื่อให้ได้ความสมบูรณ์ของภาพตามบทรายการ ซึ่งการถ่ายทำรายการภายในหรือภายนอกอาคาร มีลักษณะในการถ่ายทำที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1 การถ่ายทำรายการนอกสถานที่ภายในอาคาร มีสิ่งที่เอื้อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น ดังนี้

2.1.1 ควบคุมแสง ให้อุณหภูมิของแสงคงที่สม่ำเสมอได้

2.1.2 ควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอกได้โดยหากมีประตูหน้าต่าง สามารถปิดเพื่อลดเสียงรบกวนได้

2.1.3 สภาพดินฟ้าอากาศไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

2.1.4 ไม่ต้องรอเวลาในการถ่ายทำ หากต้องการถ่ายทำฉากกลางคืนในช่วงเวลากลางวัน สามารถหาผ้าสีดำปิดคลุมบริเวณประตูหน้าต่าง และจัดแสงให้เป็นแสงแบบเวลากลางคืนได้ และยังสามารถจัดทิวทัศน์อุปกรณ์ประกอบฉากได้ง่ายกว่า

2.1.5 สามารถกำหนดมุมกล้อง และหลีกเลี่ยงปัญหาคนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในฉากของรายการได้

ข้อควรคำนึงของการถ่ายทำรายการภายในอาคาร

1) ปริมาณแสงสว่างน้อย ต้องจัดแสงเพิ่มเติม

2) บางสถานที่อาจคับแคบ ไม่สะดวกในการวางมุมกล้อง จัดฉาก หรือ จัดแสง

3) การจัดแสงในอาคารบางสถานที่ เช่น บ้านพักอาศัย ในกรณีใช้โคมไฟหลายดวง กระแสไฟฟ้าอาจไม่เพียงพอ

4) บางสถานที่มีค่าใช้จ่ายในการขอใช้สถานที่ หรือค่าใช้จ่ายในการใช้กระแสไฟฟ้า

5) อาจมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการถ่ายทำรายการ เช่น เวลาเปิด-ปิด ทำการของสถานที่นั้นๆ

2.2 การถ่ายทำรายการนอกสถานที่ ภายนอกอาคารมีสิ่งที่เอื้อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น ดังนี้

2.2.1 สามารถใช้แหล่งแสงจากธรรมชาติช่วยเพิ่มแสงสว่างให้กับฉากในการถ่ายทำได้ เช่น แสงจากดวงอาทิตย์ โดยการใช้แผ่นสะท้อนแสง (Reflector) ช่วยสะท้อนแสงไปยังฉาก หรือตัวผู้แสดง

2.2.2 สถานที่กว้าง สะดวกต่อการถ่ายทำรายการ

2.2.3 ไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้สถานที่

ข้อควรคำนึงของการถ่ายทำรายการภายนอกอาคาร

1) แสง และสภาพอากาศอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ไม่สามารถควบคุมได้ ในช่วงเวลากลางวัน การใช้แสงจากดวงอาทิตย์จะมีแสงเงาที่เข้มมาก ทำให้ภาพที่ได้จากการถ่ายทำไม่สวยงาม จึงไม่เหมาะในการถ่ายทำ ฉากที่มีผู้แสดงกลางแจ้งในช่วงเวลากลางวัน ควรรอเวลาช่วงแสงแดดร่มๆ ในตอนเช้า หรือตอนเย็น จะสามารถลดความเข้มของเงาที่เกิดจากแสงของดวงอาทิตย์ และทำให้แสงที่ภาพนุ่มนวล สวยงาม

2) อาจมีเสียงรบกวน ที่ไม่สามารถควบคุมได้

3) บางสถานที่อาจมีผู้ไม่เกี่ยวข้องในการถ่ายทำรายการมายืนดู หรือเข้ามาในฉากที่ถ่ายทำ ทำให้ไม่สะดวกในการถ่ายทำ ซึ่งอาจต้องรอจังหวะในการถ่ายทำ เพื่อให้ได้ภาพตามที่ต้องการ และอาจทำให้เสียเวลาหรือเสียค่าใช้จ่ายในการถ่ายทำรายการเพิ่มขึ้น

3. อุปกรณ์

การถ่ายทำรายการนอกสถานที่ เป็นการถ่ายทำรายการแบบกล้องเดียว ซึ่งในการถ่ายทำอาจต้องถ่ายทำ แสดง หรือสาธิตซ้ำ 2 – 3 ครั้ง เพื่อเปลี่ยนมุมกล้อง หรือขนาดภาพ เพื่อให้เกิดความหลากหลายของภาพ และเกิดความน่าสนใจกับผู้ชม อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำรายการนอกสถานที่ มีดังนี้

3.1 กล้องวิดีโอ (Video Camera)

3.2 ขาตั้งกล้อง (Tripod)

3.3 จอรูปภาพ (Monitor)

3.4 แบตเตอรี่

3.5 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่

3.6 อุปกรณ์เสียง

3.7 อุปกรณ์แสง

3.8 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens), กล้องแอคชั่นแคม, Dolly หรืออุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูง (Drone) เป็นต้น



ภาพที่ 3-1 กล้องวีดิทัศน์ (Video Camera)

3.1 กล้องวีดิทัศน์ (Video Camera)

เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ความคมชัดของภาพขึ้นอยู่กับคุณภาพของกล้อง และระบบในการบันทึกข้อมูล กล้องที่นำมาใช้ถ่ายทำรายการเป็นกล้องแบบความคมชัดสูง HD (High Definition) ในการถ่ายทำรายการ จะใช้การบันทึกข้อมูล Video ด้วย Memory Card แบบ P2 Card ภายในตัวกล้องได้เลย ซึ่งความจุของ P2 Card ใน 1 แผ่น จะมีความจุข้อมูล 64 GB ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูล Video ได้ประมาณ 70 นาที



ภาพที่ 3-2 ขาตั้งกล้อง (Tripod)

3.2 ขาตั้งกล้อง (Tripod)

ขาตั้งกล้องเป็นอุปกรณ์รองรับกล้องถ่ายทำวีดิทัศน์ ที่ช่วยให้ช่างกล้องสามารถถ่ายทำภาพได้สวยงาม นุ่มนวลไม่สั่นไหว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยไม่ให้เกิดความเมื่อยล้ากับผู้ปฏิบัติงานเมื่อต้องใช้เวลาในการถ่ายทำนาน



ภาพที่ 3-3 จอรูปภาพ (Monitor)

ที่มา : <http://fb1-fv.lnwfile.com/yu4es3jpg>

3.3 จอรูปภาพ (Monitor)

Monitor เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ตรวจสอบ หรือตรวจสอบสัญญาณภาพ มุมกล้อง ทิศทางของแสง ตลอดจนการแสดงผล หรือการถ่ายทำในแต่ละฉากว่ามีความสมบูรณ์ตรงตามบท หรือตามวัตถุประสงค์ของงานนั้นๆ หรือไม่



ภาพที่ 3-4 แบตเตอรี่

3.4 แบตเตอรี่

เป็นแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับกล้องวิดีโอ แบตเตอรี่ 1 ก้อน สามารถใช้งานในการถ่ายทำรายการได้ ประมาณ 5-7 ชั่วโมง



ภาพที่ 3-5 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่

3.5 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่

เป็นอุปกรณ์สำหรับประจุไฟฟ้าให้กับแบตเตอรี่กล้อง หรือเป็นแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบ DC ให้กับตัวกล้อง โดยใช้สายที่มีหัวต่อแบบ XLR 4 Pin เชื่อมต่อกับตัวกล้องใช้ในกรณีการบันทึกรายการการประชุมสัมมนา ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูล Video ได้อย่างต่อเนื่องจนจบงาน



ภาพที่ 3-6 อุปกรณ์เสียง

ที่มา <http://www.bhphotovideo.com/>

3.6 อุปกรณ์เสียง

ในการถ่ายทำรายการนอกสถานที่ จะมีการบันทึกข้อมูลภาพและเสียงมาพร้อมกัน ในบางรายการอาจมีผู้ร่วมรายการ หรือผู้แสดงหลายคน อุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกเสียงจะใช้ไมโครโฟนแบบไร้สาย (Wireless Microphone) หรือไมโครโฟนแบบ Shotgun และอาจใช้เครื่องผสมเสียง (Audio Mixer) ขนาดเล็ก ซึ่งใช้กระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ เพื่อให้เกิดความสะดวกและคล่องตัวในการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 3-7 อุปกรณ์แสง

ที่มา : <http://www.thailed-studiolights.com>

3.7 อุปกรณ์แสง

การถ่ายทำรายการนอกสถานที่ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร หากมีแสงสว่างไม่เพียงพอ จำเป็นที่จะต้องจัดแสงเพิ่มเติม เพื่อให้ภาพมีความคมชัด สมจริง และดูสวยงาม อุปกรณ์แสงจะประกอบด้วย โคมไฟแบบมีขาตั้ง ตามหลักการจัดแสงทั่วไป จำนวน 3 ดวง และแผ่นสะท้อนแสง (Reflector) สำหรับใช้สะท้อนแสงจากแหล่งแสงธรรมชาติ

3.8 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens), กล้องแอคชั่นแคม , ราง Dolly หรือ อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูง (Drone) บางรายการอาจจำเป็นต้องใช้มุมภาพที่หลากหลายเพื่อช่วยให้ภาพดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งอุปกรณ์เสริมเหล่านี้สามารถนำมาใช้งานในการถ่ายทำเพื่อให้ได้มุมภาพในลักษณะต่างๆเช่น

- เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens) ใช้ในการถ่ายทำภาพอาคารสถานที่ต่างๆ เพื่อช่วยให้ถ่ายภาพมุมกว้างได้ครอบคลุมสถานที่นั้นๆได้ทั้งหมด
- กล้องแอคชั่นแคม เป็นกล้องขนาดเล็กใช้ในการถ่ายทำภาพที่มีลักษณะเคลื่อนที่ เช่น การเดิน, การวิ่ง หรือ ถ่ายทำบนรถยนต์, บนเรือ หรือถ่ายทำใต้น้ำ เป็นต้น

- ราง Dolly ใช้ในการถ่ายทำเพื่อให้การเคลื่อนที่ของกล้องมีความนุ่มนวลและได้มุมมองภาพที่เคลื่อนไหวอย่างสวยงามไม่สั่นไหว

- อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูง (Drone) ใช้ในการถ่ายทำภาพมุมสูงของสถานที่ต่างๆหรือบริเวณจุดถ่ายทำที่เข้าไปถ่ายทำได้ยากและเสียงอันตรายสามารถควบคุมมุมกล้องได้จากระยะไกลและเป็นมุมมองภาพที่สร้างความน่าสนใจได้เป็นอย่างดี

4. รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) รายการความรู้ทั่วไป หรือรายการเพื่อการศึกษาสำหรับประชาชน เป็นรายการที่ให้ความรู้ทั่วไปหรือความรู้เฉพาะเรื่อง เฉพาะทางที่เป็นประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ประชาชน

2) รายการเพื่อการสอน เป็นรายการที่มุ่งหมายเพื่อการสอน เนื้อหาสัมพันธ์กับหลักสูตรการศึกษา ระดับหนึ่งระดับใดของสถาบันการศึกษาหรือหลักสูตรที่จัดขึ้นแก่กลุ่ม สนใจเฉพาะเรื่อง

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา แบ่งตามวิธีการนำเสนอเป็น 2 รูปแบบ คือ

1) รูปแบบการเสนอตรงแบบการสอน หรือรายการในห้องเรียน หรือห้องประชุมแก่ผู้เรียน ซึ่งอาจใช้เป็นเครื่องมือในการสอนใช้เป็นการสื่อสารการสอนแทนครู ใช้เป็นสื่อการศึกษาระบบเปิด หรือใช้เพิ่มเสริมความเป็นธรรมในสังคม

2) รูปแบบรายการเพื่อการศึกษาโดยการนำรูปแบบการผลิตรายการโทรทัศน์ทั่วไปมาใช้ในการให้ความรู้ทั่วไปแก่ผู้ชมเพื่อใช้เพิ่มเสริมความรู้ ใช้เป็นสื่อการศึกษาระบบเปิด หรือเพิ่มคุณค่าทางการสอน

จากการแบ่งประเภทและรูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาดังกล่าวในข้างต้นแล้ว เพื่อให้รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษามีความน่าสนใจ ยังได้มีการนำเสนอรูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นรูปแบบบรรยาย รายการสนทนา รายการสัมภาษณ์ และรายการสารคดี ซึ่งแต่ละรูปแบบมีลักษณะ ดังนี้ (กรรพม บุญทวี ,2553)

1. รูปแบบบรรยาย เป็นการพูดโดยคนคนเดียว เช่น บรรยายธรรม บรรยายทางวิชาการ
2. รูปแบบสัมภาษณ์ เป็นการถามตอบในเรื่องที่น่าสนใจ โดยมีฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายถามอีกฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายตอบ
3. รูปแบบสนทนา เป็นการพูดคุยโดยการตั้งประเด็นขึ้นมา ผู้ที่ร่วมสนทนาทุกคนมีบทบาทแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นนั้นเท่าเทียมกัน

4. รายการสารคดี เป็นรายการที่นำเสนอเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว และให้รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนั้นทุกแง่มุม เช่น สารคดีเรื่องวันลอยกระทง สารคดีท่องเที่ยว เป็นต้น

5. การถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่ (ทิพย์เกสร บุญอำไพ ,2540) มีดังนี้

5.1 การเตรียมการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่

5.2 การซ่อมและการจัดบันทึกรายละเอียดการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่

5.1 การเตรียมการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่ มีดังนี้

5.1.1 การสำรวจสถานที่ การสำรวจสถานที่ ซึ่งกำหนดไว้ว่าจะใช้เป็นสถานที่ถ่ายทำตามบทโทรทัศน์ มีความสำคัญยิ่งเพราะเป็นการเตรียมการล่วงหน้าก่อนการถ่ายทำจริง ผู้ผลิตรายการหรือผู้กำกับ และช่างกล้องควรต้องไปตรวจสอบความเหมาะสมของสถานที่และดำเนินการในหลายๆ ด้าน ดังนี้

5.1.1.1 สำรวจบริเวณโดยรอบ เพื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์จากสถานที่นั้นให้เหมาะสมกับเรื่องราวในบทโทรทัศน์

5.1.1.2 ตรวจสอบเรื่องแสงและทิศทางของแสง ซึ่งจะมีผลกับการถ่ายทำในการทำให้ได้ภาพออกมาสวยงามเป็นธรรมชาติ

5.1.1.3 ตรวจสอบเรื่องระบบไฟฟ้าของสถานที่ถ่ายทำ เพื่อเตรียมการสำหรับอุปกรณ์แสงที่ใช้ในการถ่ายทำ หากสถานที่นั้นไม่มีไฟฟ้าใช้ หรือไม่ได้รับความสะดวกในการใช้ไฟฟ้า ผู้ผลิตรายการจะได้เตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือเตรียมแบตเตอรี่ที่ใช้ไฟส่องสว่างมาให้เพียงพอ

5.1.1.4 ตรวจสอบเรื่องเสียง สถานที่นั้นมีเสียงรบกวนไหม สามารถควบคุมเสียงบางอย่างบ้างได้หรือไม่ เสียงบางอย่างที่ไม่สามารถควบคุมได้ อาจต้องใช้เป็นเสียงต่อเนื่องไปโดยตลอด โดยถ่ายทำให้เห็นแหล่งของเสียงนั้นในบางฉาก

5.1.1.5 สนทนากับผู้เกี่ยวข้อง ณ สถานที่ถ่ายทำ ผู้เกี่ยวข้องดังกล่าวอาจจะเป็นผู้ดูแลสถานที่ หรือเจ้าของสถานที่ ถ้าเป็นผู้ที่เราต้องการสัมภาษณ์ตามที่กำหนดในบทโทรทัศน์ ควรมีการพูดคุยกันถึงประเด็นที่จะสัมภาษณ์ เพื่อผู้ตอบหรือผู้ให้สัมภาษณ์จะได้เตรียมตัวล่วงหน้า

5.1.1.6 ขออนุญาตใช้สถานที่ถ่ายทำ ตรวจสอบว่าต้องการมีการขออนุญาตใช้สถานที่ถ่ายทำหรือไม่ จะขออนุญาตจากใครบ้าง

5.1.1.7 สำรวจสถานที่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน สถานที่สำหรับอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานสำหรับทีมงานมีหลายอย่าง เช่น สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่จอดรถ ห้องสุขา และที่พัก

5.1.1.8 ถ่ายภาพนิ่งของสถานที่ถ่ายทำ ภาพของสถานที่ถ่ายทำ และบริเวณโดยรอบสามารถนำมาช่วยความจำในการวางแผนจัดฉากเพิ่มเติม ช่วยให้เตรียมการจัดลำดับการถ่ายทำได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

5.1.2 การทำบทสำหรับถ่ายทำแต่ละฉาก

5.1.2.1 พิจารณาบทแต่ละฉากจากบทโทรทัศน์สมบูรณ์ โดยแยกแยะว่าฉากใดที่จะต้องถ่ายทำ ณ สถานที่ซึ่งได้ไปสำรวจมาแล้วบ้าง อาจจำเป็นต้องใช้สถานที่หลายแห่ง เพราะฉะนั้นจึงควรกำหนดสถานที่ถ่ายทำให้ชัดเจนในการทำบทถ่ายทำแต่ละฉาก

5.1.2.2 จัดลำดับการถ่ายทำแต่ละช็อต (Shot) เมื่อกำหนดสถานที่ในแต่ละฉากแน่นอนแล้ว ผู้ผลิตรายการและผู้กำกับรายการจะมาพิจารณาว่า ณ สถานที่ถ่ายทำนั้นในบทโทรทัศน์ระบุลำดับภาพอย่างไร ผู้กำกับรายการจะมาจัดลำดับภาพเสียใหม่ เพื่อให้สะดวกกับการถ่ายทำ ประหยัดเวลา และประหยัดแรงงานในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์การถ่ายทำ

5.1.3 การประชุมทีมงาน

การประชุมทีมงาน (Production Meeting) เป็นหน้าที่ของผู้ผลิตรายการ (Producer) ที่จะเชิญทีมงานที่รับผิดชอบแต่ละด้านในการถ่ายทำโทรทัศน์มาประชุมก่อนการถ่ายทำ เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันในเรื่องของสถานที่ถ่ายทำ บทโทรทัศน์ การจัดฉากเพิ่มเติมและตัวแสดง เป็นต้น ทีมงานดังกล่าวนี้อาจจะเลือกเชิญมาประชุมเฉพาะระดับหัวหน้าของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ผลิตรายการ ผู้กำกับรายการ ผู้เขียนบท ผู้กำกับเทคนิค ผู้กำกับฉาก และผู้ประสานงานการผลิต เป็นต้น

5.1.4 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ถ่ายทำ สถานที่ และวัสดุอุปกรณ์ฉาก

5.1.4.1 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ถ่ายทำ ได้แก่ กล้อง ไฟ ไมโครโฟน เครื่องบันทึกเสียง แผ่นสะท้อนแสง (Reflector) และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น เลนส์มุมกว้าง (wide Angle Lens) อุปกรณ์ Dolly โตรน ถ่ายภาพมุมสูง หรือกล้องแอคชั่นแคม เป็นต้น

5.1.4.2 การจัดเตรียมสถานที่ สถานที่ถ่ายทำซึ่งได้สำรวจมาแล้วนั้น ผู้ผลิตรายการได้ทราบล่วงหน้าแล้วว่าสภาพเป็นอย่างไร คงต้องมีการปรึกษากับฝ่ายฉากและฝ่ายเทคนิคว่าจำเป็นต้องมีการตกแต่งหรือดัดแปลงอย่างไรหรือไม่ ต้องใช้วัสดุฉากชนิดใดเพิ่มเติม แสงและเสียงจะควบคุมอย่างไรจึงจะได้ภาพออกมาสวยงามตามจินตนาการในบทโทรทัศน์

5.1.4.3 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ฉาก แม้ว่าการถ่ายทำนอกสถานที่ที่ต้องการสถานที่ที่เป็นธรรมชาติ แต่บางครั้งอาจต้องมีการดัดแปลงตกแต่งให้เป็นไปตามบรรยากาศที่บทโทรทัศน์ได้บรรยายไว้ จึงจำเป็นต้องหาวัสดุอุปกรณ์ประกอบฉากที่ดูสมจริง

5.2 การซ่อมและการจัดบันทึกรายละเอียดการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่

5.2.1 การซ่อมรายการโทรทัศน์

5.2.1.1 การซ่อมกล้อง ทีมเทคนิคจะมีโอกาสกำหนดตำแหน่งที่ตั้งวางกล้องในการถ่ายทำแต่ละฉากให้เหมาะสม

5.2.1.2 การซ่อมแสง ช่างแสงต้องกำหนดทิศทางของแสง จำเป็นต้องพิจารณาการใช้อุปกรณ์ไฟเข้าช่วยส่องสว่างเพิ่มแสงพิเศษ หรือลบเงาด้านใดบ้าง หรือต้องใช้แผ่นสะท้อนแสงเป็นพิเศษไหม

5.2.1.3 การซ่อมเสียง ช่างเสียงจะพิจารณาชนิดของไมโครโฟนที่ควรเลือกใช้ควรเป็นไมโครโฟนแบบใด ต้องใช้ไมโครโฟนกี่ตัว สำหรับผู้แสดงท่านใดบ้าง จึงจะให้เสียงตรงตามวัตถุประสงค์ และมีความจำเป็นต้องถ่ายทำเสียงบรรยากาศรอบๆ ไปด้วยหรือไม่ เป็นต้น

5.2.1.4 การซ่อมผู้ปรากฏตัวทางโทรทัศน์ ได้แก่ พิธีกร ผู้ดำเนินรายการ ผู้แสดง และผู้ให้สัมภาษณ์ จะต้องซ่อมมาล่วงหน้าด้วยตนเองมาก่อนแล้ว เมื่อมาถึงสถานที่ถ่ายทำจึงจะมาซ่อมพร้อมกับทีมงานเทคนิคอีกครั้งหนึ่ง หรือหลายครั้ง แล้วแต่ว่าการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเรียบบ่อยหรือยัง

5.2.2 การจัดบันทึกรายละเอียดการถ่ายทำ

5.2.2.1 มอบหมายผู้รับผิดชอบ โดยให้บุคลากรในทีมงานคนใดคนหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบจัดบันทึกรายละเอียดการถ่ายทำ

5.2.2.2 เตรียมแบบฟอร์ม เพื่อบันทึกรายละเอียดการถ่ายทำ

5.2.2.3 จัดบันทึกรายละเอียดตามลำดับที่ในบทโทรทัศน์ฉบับสมบูรณ์

5.2.2.4 จดรหัสเวลา (Time Code)

5.2.2.5 จัดบันทึกทุกครั้งที่มีการส่งเดินกล้องถ่ายทำจากผู้กำกับรายการ

5.2.2.6 ทำเครื่องหมายในแบบฟอร์มว่าการถ่ายทำแต่ละครั้งแต่ละข้อต่อตามรหัสเวลาที่จัดบันทึกไว้ ได้ภาพออกมาดีหรือไม่ดี เป็นที่พอใจในภาพใด

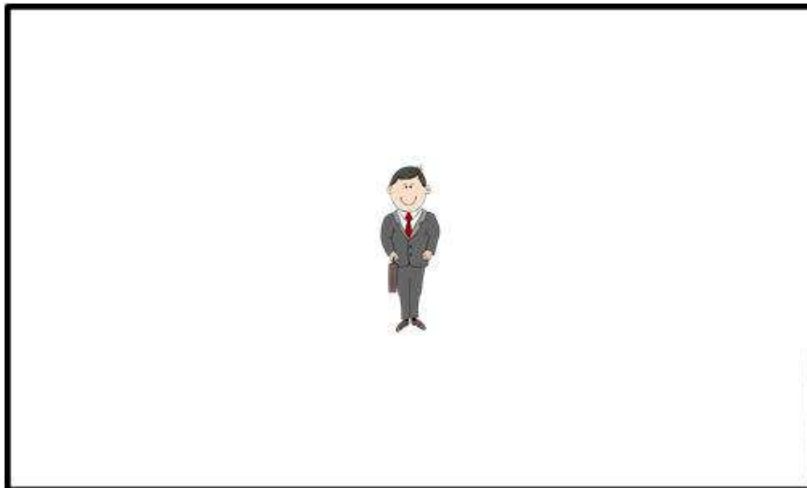
6. องค์ประกอบของการสื่อความหมายทางโทรทัศน์

องค์ประกอบของการสื่อความหมายทางโทรทัศน์ ได้แก่ ขนาดของภาพ มุมกล้อง ความต่อเนื่องของภาพ ในเรื่องของขนาดภาพ มุมกล้อง ความต่อเนื่องของภาพ มีรายละเอียด ดังนี้ (ณัฐกฤต ดิฐวิรุฬห์ ,2541)

6.1 การสื่อความหมายด้วยขนาดภาพ (Field of view) ขนาดภาพ คือ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะสื่อความหมายกับผู้ชม ขนาดของภาพต่างๆ หากมีการกำหนดขนาดที่เหมาะสม ก็จะช่วยให้ผู้ชมเกิดความสนใจ และรับรู้เรื่องราวในรายการโทรทัศน์ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามผู้กำกับและช่างกล้องก็ต้องเข้าใจตรงกัน เพื่อสื่อสารให้ช่างกล้องสามารถกำหนดขนาดภาพได้ตรงกับใจของผู้กำกับ โดยหลักการพื้นฐานของการ

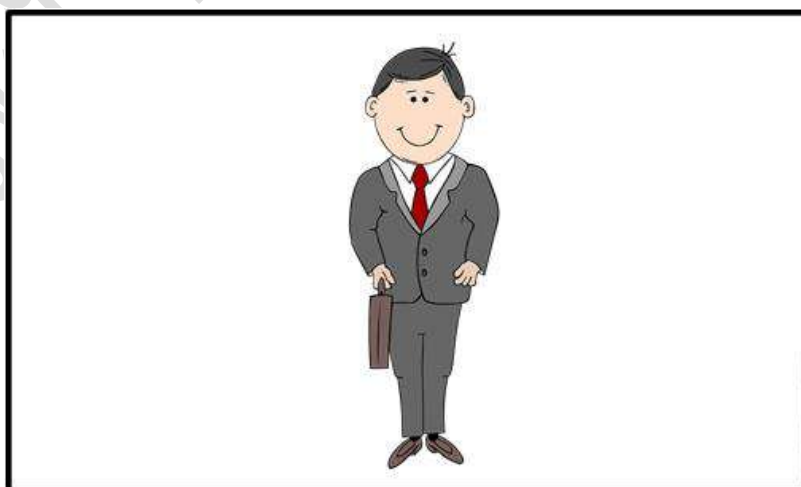
กำหนดขนาดภาพอาจแบ่งได้ ดังนี้ เช่น ภาพ ELS ,LS ,MLS ,MS ,MCU ,CU ,BCU ,ECU ,2 shot และ ภาพ OVS เป็นต้น

6.1.1 ภาพระยะไกลมาก Extreme Long Shot (ELS) เป็นภาพระยะไกลที่มีขนาดกว้างมาก เป็น Shot เปิดเรื่อง แนะนำสถานที่ ทำให้รู้ว่าเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ใด หรือใช้ในการแสดงภาพรวมทั้งหมดของฉากนั้นๆ



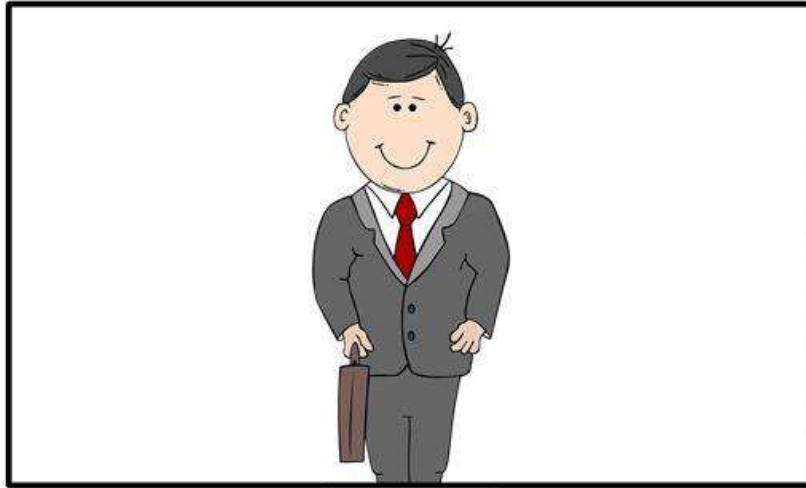
ภาพที่ 3-8 ภาพขนาด Extreme Long Shot (ELS)

6.1.2 ภาพไกล Long Shot (LS) เป็นภาพที่ไกล หรือ กว้างแต่จะเห็นรายละเอียดของภาพและ เจาะจงให้เห็นความสำคัญมากขึ้น เช่น ภาพบุคคล จะมองเห็นขนาดเต็มตัว และเห็นว่าเขากำลังทำอะไรที่ไหน หรือจะไปในทิศทางไหน



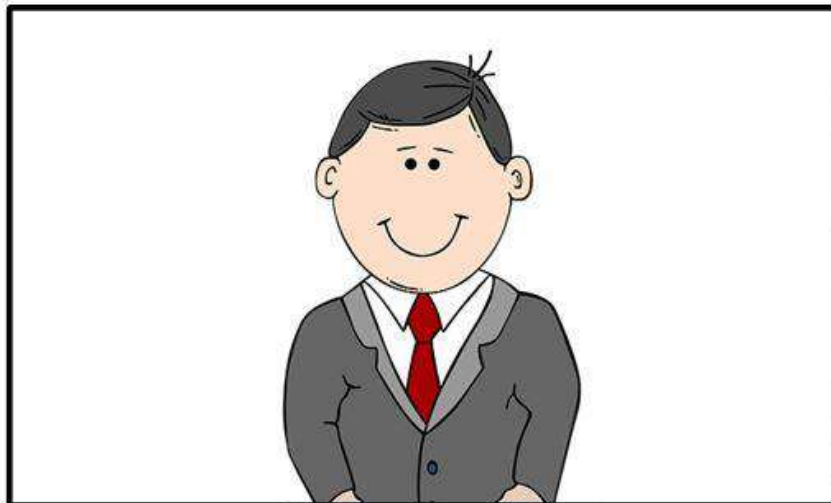
ภาพที่ 3-9 ภาพขนาด Long Shot (LS)

6.1.3 ภาพไกลปานกลาง Medium Long Shot (MLS) จากภาพบุคคลจะเห็นตั้งแต่หัวเข่าจนถึงศีรษะ ซึ่งจะเห็นรายละเอียดของภาพและฉากได้มากขึ้น



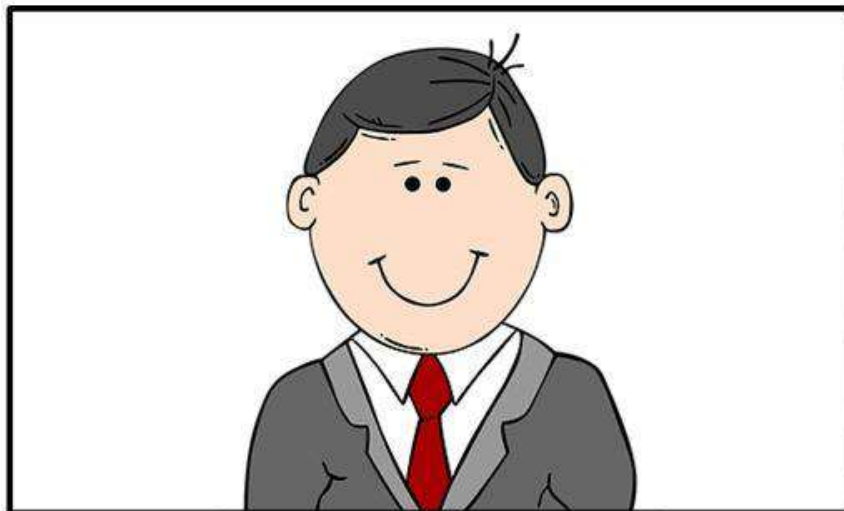
ภาพที่ 3-10 ภาพขนาด Medium Long Shot (MLS)

6.1.4 ภาพปานกลาง Medium Shot (MS) เป็นภาพขนาดครึ่งตัวจะเห็นตั้งแต่เอวถึงศีรษะ สามารถเน้นสีหน้าท่าทางของผู้แสดงได้เป็นอย่างดี



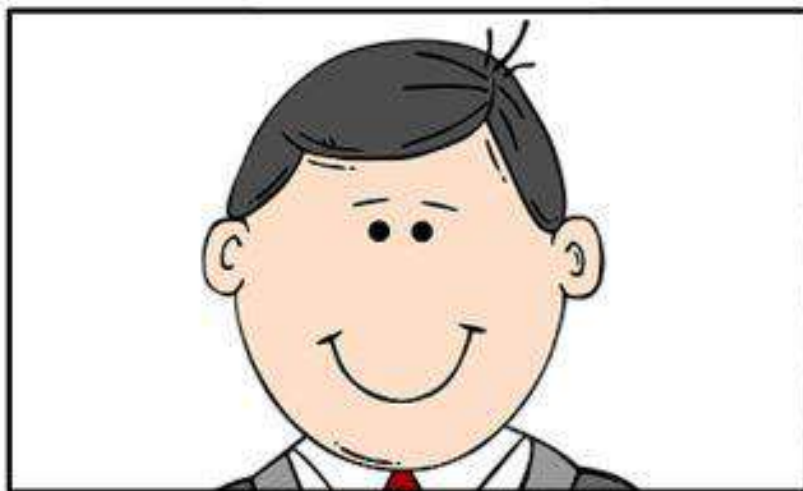
ภาพที่ 3-11 ภาพขนาด Medium Shot (MS)

6.1.5 ภาพใกล้ปานกลาง Medium Close-Up (MCU) เป็นภาพระยะใกล้สื่อให้เห็นรายละเอียดมากขึ้น เป็นการถ่ายระดับหน้าอกขึ้นไปจนถึงศีรษะใช้เป็นภาพในการสัมภาษณ์หรือการสนทนา



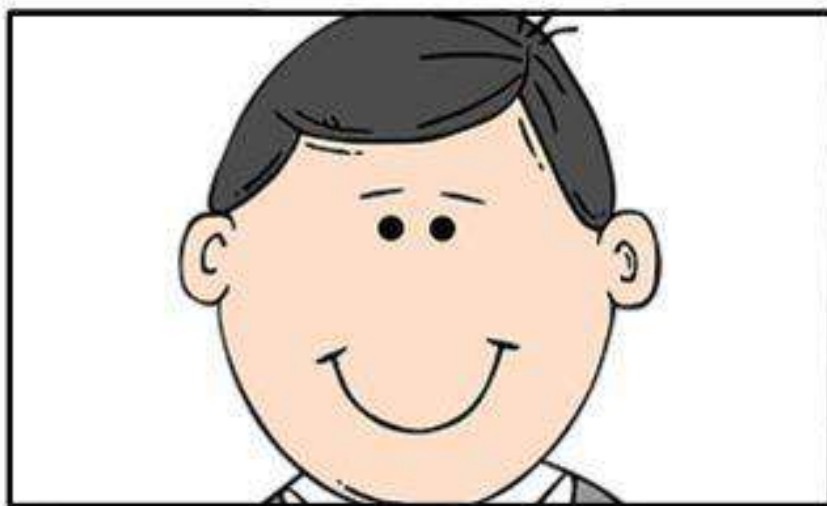
ภาพที่ 3-12 ภาพขนาด Medium Close-Up (MCU)

6.1.6 ภาพใกล้ Close-Up (CU) เป็นภาพขนาดใกล้มาก ภาพบุคคล จะเน้นเฉพาะใบหน้า เพื่อแสดงให้เห็นสีหน้า อารมณ์ ความรู้สึก เหมาะสำหรับใช้ถ่ายภาพในการแสดง



ภาพที่ 3-13 ภาพขนาด Close-Up (CU)

6.1.7 ภาพใกล้มาก Big Close-up (BCU) เป็นภาพขนาดใหญ่กว่า ภาพ CU โดยตัดส่วนบริเวณหน้าผากและส่วนคางออกไป เพื่อเน้นเฉพาะส่วนที่แสดงการสื่ออารมณ์ของนักแสดง เช่น ดีใจ เสียใจ เหงา เศร้า โกรธ วิตกกังวล หรือตกใจ เป็นต้น



ภาพที่ 3-14 ภาพขนาด Big Close-up (BCU)

6.1.8 ภาพใกล้มากๆ Extreme Close-up (ECU) เป็นภาพขนาดใหญ่มากๆ หรือเป็นภาพขนาดใหญ่พิเศษ เน้นเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง เพื่อให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจน เช่น แววตา หรือน้ำตาที่ไหลออกจากดวงตา รูปทรงของจมูก หรือสันจมูก ริมฝีปากหรือสีของปากผู้แสดง



ภาพที่ 3-15 ภาพขนาด Extreme Close-up (ECU)

6.1.9 ภาพที่แสดงจำนวนคน เช่น 2 Shot ในการถ่ายภาพอาจมีการกำหนดขนาดภาพตามจำนวนผู้แสดง เช่น 2 Shot, 3 Shot หรือ Group Shot



ภาพที่ 3-16 ภาพขนาด 2 Shot

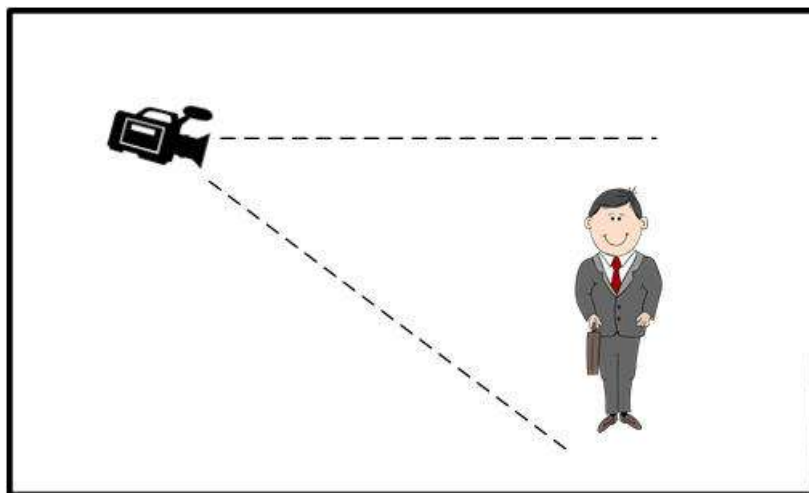
6.1.10 ภาพข้ามไหล่ Over Shoulder Shot (OVS) คือการตั้งกล้องไว้ทางด้านซ้าย หรือด้านขวาของคู่สนทนาเป็นมุมเฉียง หรือมุมตรงผ่านไหล่ของคู่สนทนา และเห็นหน้าของคู่สนทนาที่กำลังพูดหรือแสดง โดยมีไหล่ หรือศีรษะบางส่วนของผู้ร่วมสนทนาเป็นฉากหน้า เพื่อให้รู้ว่ากำลังสนทนากันและทำให้ภาพดูมีมิติมีความลึกมากขึ้น



ภาพที่ 3-17 ภาพขนาด Over Shoulder Shot (OVS)

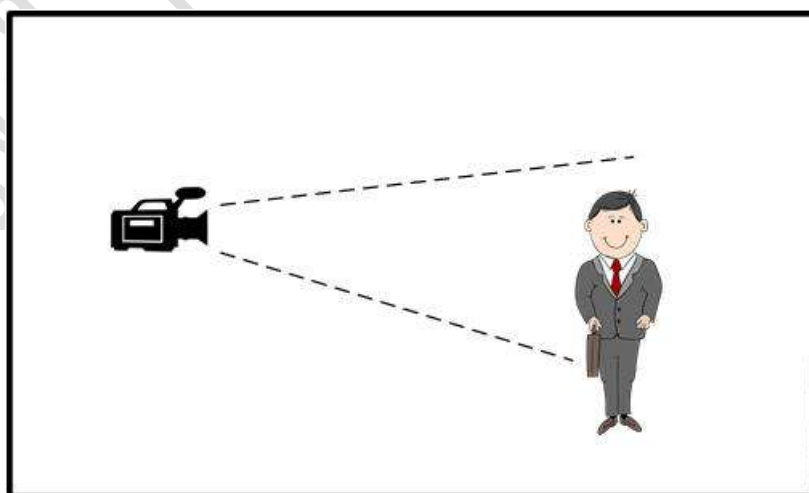
6.2 การสื่อความหมายด้วยมุมกล้อง (Camera Angle) เป็นมุมกล้องหรือมุมมองในระดับความสูงต่ำที่แตกต่างกันในการวางตำแหน่งกล้อง ซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกของผู้ชม มุมกล้องอาจแบ่งได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

6.2.1 ภาพมุมสูง (High Angle) คือการตั้งกล้องในระดับสูงกว่าสิ่งที่ต้องการถ่าย เช่น ถ่ายคนที่นั่งอยู่กับพื้น มุมกล้องจะกดต่ำลง การวางมุมกล้องลักษณะนี้จะใช้แทนสายตาเจ้านายที่ยืนพูดคุยกับคนรับใช้ การถ่ายภาพมุมสูง จะทำให้สิ่งที่ถูกถ่ายลดความสำคัญลง หรือเกิดความรู้สึกอ่อนแอ ต่ำต้อย หรือดูด้อยกว่า นอกจากนี้การถ่ายภาพมุมสูงโดยใช้เครน (Crane) หรือโดรน อาจใช้เพื่อแสดงถึงเหตุการณ์หรือฉากที่เกิดขึ้น โดยเน้นให้เห็นความมากมายของผู้คน การจราจรที่ติดขัดหรืออาคารบ้านเรือนที่หนาแน่น เป็นต้น



ภาพที่ 3-18 ภาพมุมสูง (High Angle)

6.2.2 ภาพมระดับสายตา (Eye Angle) การตั้งกล้อง ตัวกล้องจะถูกจัดวางในระดับสายตาของผู้แสดง ภาพที่เกิดขึ้นก็จะให้ความรู้สึกเป็นจริงตามสายตาที่เรามองเห็น ถึงแม้ว่ากล้องอาจลดระดับต่ำกว่าสายตา แต่ยังคงขนานอยู่กับสิ่งที่ถ่ายก็ยังคงถือว่าเป็นมุมกล้องระดับสายตา จะไม่ถือว่าเป็นมุมกล้องระดับต่ำ

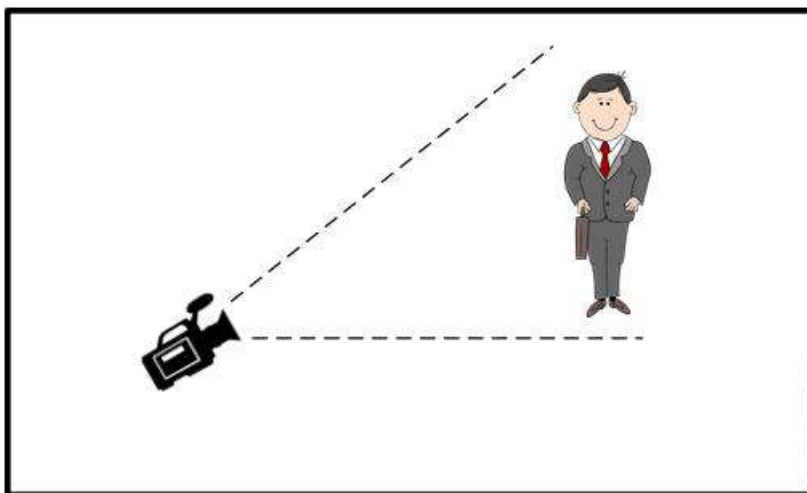


ภาพที่ 3-19 ภาพระดับสายตา (Eye Angle)

6.2.3 ภาพมุมต่ำ (Low Angle) เป็นการตั้งกล้องที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าสิ่งที่ถ่ายทำแล้วใช้การทิลต์ (Tilt) หรือเยกกล้องขึ้น การวางกล้องในมุมระดับนี้จะมีวัตถุประสงค์ใน 2 ลักษณะ

6.2.3.1 ใช้แทนสถานที่ที่เป็นอยู่หรือเกิดขึ้นในขณะนั้น ซึ่งลักษณะเช่นนี้ก็เป็นมุมมองของคนรับใช้ ที่มองเจ้านายที่กำลังยืนพูดอยู่

6.2.3.2 เพื่อต้องการให้เกิดความรู้สึกในเชิงของจิตวิทยา คือภาพที่เกิดจากการถ่ายมุมต่ำ จะให้ความรู้สึกราวว่ามีพลัง มีความเข้มแข็ง มีอำนาจ



ภาพที่ 3-20 ภาพมุมต่ำ (Low Angle)

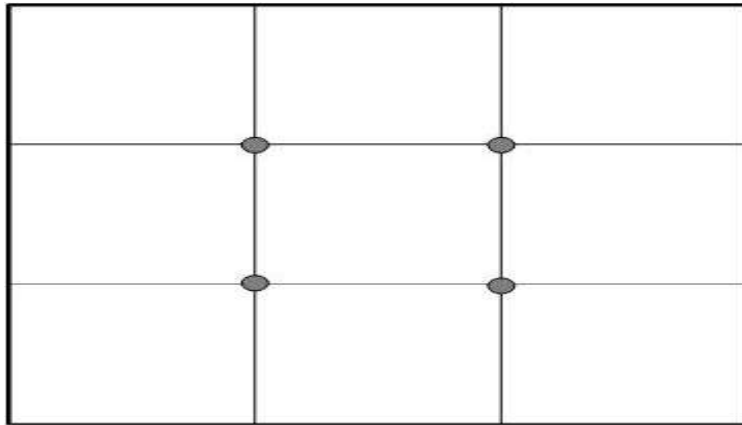
นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงหลักการจัดองค์ประกอบภาพด้วย เพราะการจัดองค์ประกอบภาพ เป็นการวางตำแหน่งหลักของภาพในตำแหน่งที่เหมาะสม และทำให้เกิดผลทางด้านความรู้สึก และสร้างความน่าสนใจ

หลักการจัดองค์ประกอบภาพ ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ (ที่มา <https://poysirikanda.wordpress.com>)

1. การใช้กฎสามส่วน
2. ความสมดุล
3. การใช้กรอบภาพ
4. การใช้เส้นนำสายตา
5. ความกลมกลืนของภาพกับฉากหลัง

1. การใช้กฎสามส่วน

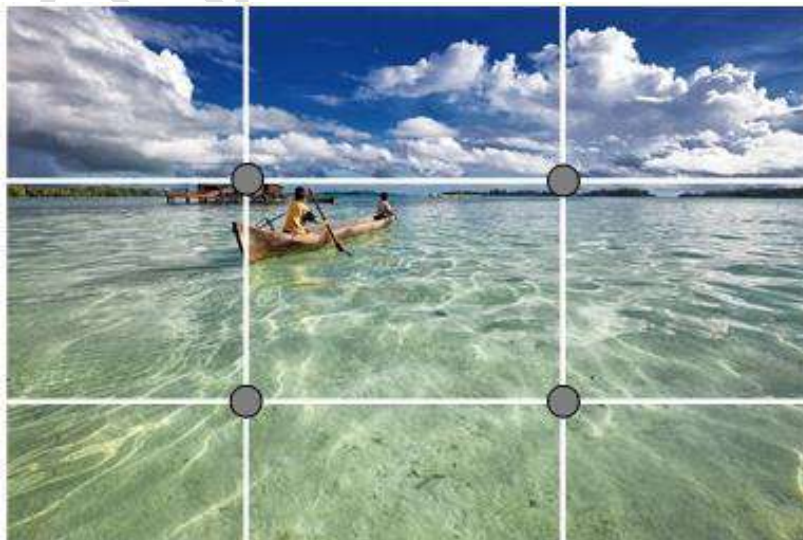
การจัดองค์ประกอบภาพโดยใช้หลักการของกฎสามส่วนนั้น ในการถ่ายทำช่างกล้องจะต้องสร้างจินตนาการว่าในแต่ละเฟรม (Frame) จะมีตารางสี่เหลี่ยม 9 ช่องอยู่ในใจเสมอ บริเวณที่เส้นตัดกันจะมีจุดตัดอยู่ 4 จุด นั่นคือจุดสำคัญ เป็นจุดสนใจของภาพ เช่น เส้นขอบฟ้า ขอบน้ำ ขอบแผ่นดิน หรือเส้นระดับสายตา จะรวมอยู่ในจุดพวกนี้ แต่จะอยู่บนหรือล่างขึ้นอยู่กับภาพนั้นว่าจะสื่อให้เห็นสิ่งใด



ภาพที่ 3-21 แสดงการแบ่งพื้นที่และจุดตัดจากกฎสามส่วน

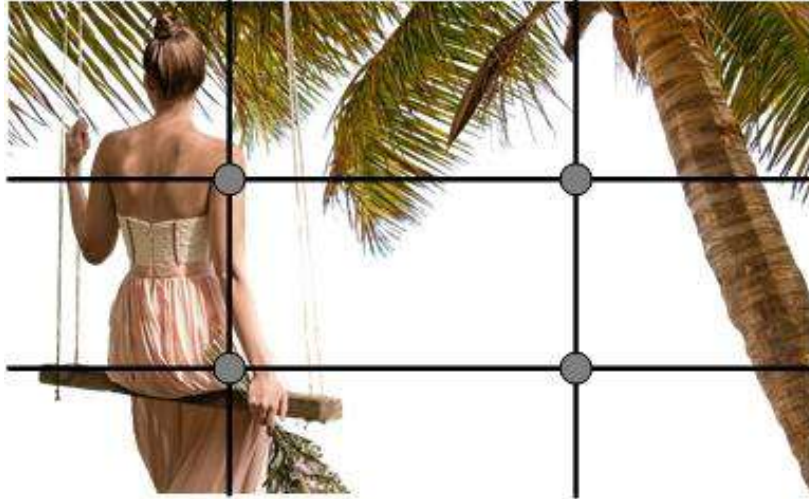
ตัวอย่างการถ่ายภาพและการวางตำแหน่ง จุดสนใจของภาพในลักษณะต่างๆ

1.1 การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ของทะเล โดยวางวัตถุไว้ที่จุดตัดใดจุดตัดหนึ่ง และวางเส้นขอบน้ำกับฟ้าให้วางอยู่ 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอน เพื่อสร้างความน่าสนใจของภาพระหว่างวัตถุหลักและพื้นที่ว่าง



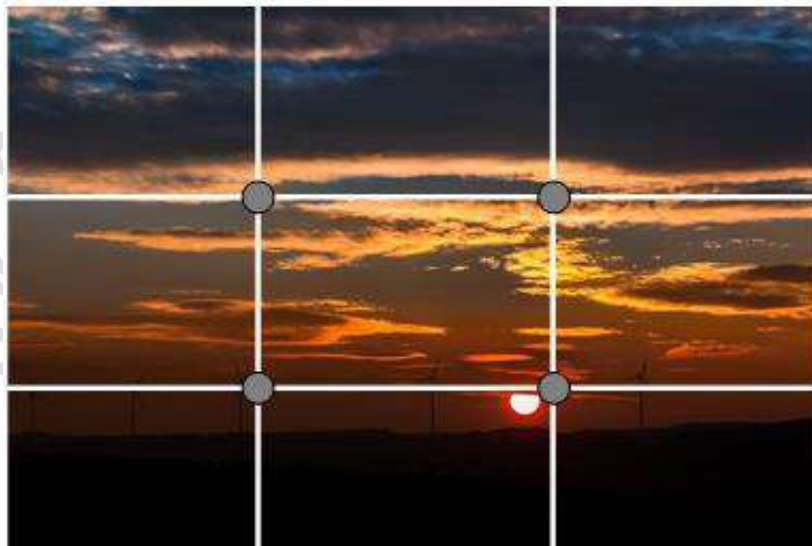
ภาพที่ 3-22 แสดงการวางวัตถุกับเส้นขอบน้ำวางอยู่ 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอนด้านบน

1.2 การถ่ายภาพบุคคลที่มีฉากหลัง และต้องการให้เห็นถึงสภาพบรรยากาศแวดล้อมด้วยนั้น ควรวางตำแหน่งบุคคลนั้นไว้ตามจุดตัดของเส้นแบ่งเฟรม (Frame)



ภาพที่ 3-23 การวางตำแหน่งบุคคลไว้ตามจุดตัดของเส้นแบ่งเฟรม (Frame)

1.3 การถ่ายภาพพระอาทิตย์ตกดิน เส้นขอบฟ้า ควรอยู่ที่ตำแหน่ง 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอนด้านล่าง



ภาพที่ 3-24 การวางเส้นขอบฟ้าไว้ 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอนด้านล่าง

1.4 การถ่ายภาพในระดับสายตาในการวางตำแหน่งเพื่อที่จะถ่ายหน้าตรงของบุคคล สายตาของผู้ที่ถูกถ่ายมักจะอยู่บริเวณเส้นบนซ้ายหรือขวา เรียกว่า ระดับสายตา แต่องค์ประกอบสำคัญที่เป็นจุดเด่นนั้น ควรจะอยู่ในพื้นที่ที่เป็นจุดตัดทั้ง 4 จุด ดังภาพ



ภาพที่ 3-25 การวางตำแหน่งหน้าตรงของบุคคลตามจุดตัดในระดับสายตา

2. ความสมดุล (Balance)

ความสมดุลของภาพ คือการจัดองค์ประกอบของภาพให้เกิดความรู้สึกว่ามีความเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ไม่หนักไปทางด้านใดด้านหนึ่ง เราสามารถจัดองค์ประกอบภาพให้เกิดความสมดุลได้ 2 แบบ ด้วยกันคือ

2.1 การสมดุลแบบสมมาตร เป็นความสมดุลที่เท่ากัน เหมือนกันทั้งรูปทรง ขนาด สัดส่วน และน้ำหนัก ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา เป็นความสมดุลโดยองค์ประกอบ และให้ความรู้ถึงความเป็นระเบียบแบบแผน



ภาพที่ 3-26 ความสมดุลแบบสมมาตร

2.2 การสมดุลแบบอสมมาตร เป็นความสมดุลด้วยความรู้สึกซึ่งวัตถุที่ถูกวางอยู่ในภาพไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน ทั้งด้านบน ด้านล่าง ด้านซ้าย หรือด้านขวาของภาพ และอาจมีขนาดที่แตกต่างกันด้วย รูปทรง ขนาด น้ำหนัก แต่เมื่อจัดวางตำแหน่งให้เหมาะสม ก็จะทำให้ภาพนั้นเกิดความสมดุลได้



ภาพที่ 3-27 ความสมดุลแบบอสมมาตร

3. การใช้กรอบภาพ

การจัดวางภาพลักษณะนี้เป็นการสร้างกรอบภาพโดยอาศัยการจัดวางองค์ประกอบและตำแหน่งของวัตถุมาใช้ให้เป็นประโยชน์ เป็นกรอบภาพโดยธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ ภูเขา ชุ่มประตู่ หน้าต่าง หรือตัวอาคาร โดยการวางจุดสนใจให้อยู่ในกรอบภาพ ซึ่งอาจจะอยู่ในตำแหน่งใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องเป็นตรงกลางเสมอ ขึ้นอยู่กับจุดสนใจของภาพ จะทำให้ภาพนั้นเกิดความน่าสนใจมากขึ้น



ภาพที่ 3-28 การถ่ายภาพแบบใส่กรอบ

4. การใช้เส้นนำสายตา

เส้นนำสายตาช่วยให้ภาพมีมิติขึ้นได้ ในการถ่ายภาพเราสามารถใช้เส้นของถนน ทางเดิน แม่น้ำลำธาร แนวต้นไม้ หรือวัตถุต่างๆ ที่วางเรียงเป็นแนวยาว อาจเป็นเส้นตรง หรือเส้นโค้ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน

- เส้นตรง ให้ความรู้สึกเที่ยงตรง แข็งแรง มีจุดมุ่งหมาย
- เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกอ่อนช้อย นุ่มนวล เรียบง่าย

การใช้เส้นเป็นองค์ประกอบภาพในการวางแนวเส้นนำสายตาไปสู่จุดสนใจจะช่วยเสริมให้ภาพนั้นดูมีมิติ และมีความลึกของภาพได้



ภาพที่ 3-29 เส้นนำสายตาแบบเส้นตรง



ภาพที่ 3-30 เส้นนำสายตาแบบเส้นโค้ง

5. ความกลมกลืนของภาพกับฉากหลัง

ความกลมกลืนของภาพกับฉากหลัง ภาพวัตถุที่ต้องการถ่ายทำ ควรมีความกลมกลืนกับฉากด้านหลัง หรือเป็นเรื่องราวที่สอดคล้องกัน ฉากหลังที่ดีควรเป็นโทนสีเรียบ หากต้องการเน้นที่ตัววัตถุหลักควรให้บริเวณวัตถุหลักมีความคมชัดมากกว่าฉากหลัง



ภาพที่ 3-31 ความกลมกลืนของวัตถุหลักกับฉากหลัง



ภาพที่ 3-32 การเน้นวัตถุหลักชัดกว่าฉากหลัง

6.3 การสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง (Camera Movement) การเคลื่อนไหวของภาพที่เกิดจากการเคลื่อนกล้อง จะเป็นการเปลี่ยนตำแหน่งของกล้องไปในขณะถ่ายทำ ภาพที่เกิดจากการเคลื่อนกล้องอย่างนุ่มนวล และต่อเนื่อง จะทำให้อารมณ์ของภาพที่ได้มีความน่าประทับใจ มีชีวิตชีวา น่าสนใจ น่าติดตาม การเคลื่อนกล้องพื้นฐานที่ใช้ในงานถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ มีดังนี้

6.3.1 การแพน (Pan) การแพนจะเป็นการเคลื่อนกล้องในลักษณะของการส่ายกล้องไปตามแนวราบ เช่น การแพนซ้าย การแพนขวา การแพนภาพที่ดีและนุ่มนวลจำเป็นต้องใช้ขาตั้งกล้อง และปรับความสมดุล ความไหลลื่นของการแพนให้เหมาะสม จากนั้นทดลองการแพนทั้งซ้ายและขวา การแพนภาพต้องมีวัตถุประสงค์ในการแพน เช่น ต้องการให้เห็นความกว้างใหญ่ของฉาก หรือสถานที่ หรือการแพนตามการแสดงของ Subject ที่เคลื่อนที่

6.3.2 การทิลต์ (Tilt) การทิลต์เป็นลักษณะของการเคลื่อนกล้องในลักษณะก้มเงย (Tilt up) คือการเคลื่อนกล้องเงยขึ้น Tilt down คือ การเคลื่อนกล้องก้มลง การ Tilt นอกจากใช้ในการรักษาความสมดุลของภาพแล้ว ยังใช้ในการสื่อความหมายถึงความใหญ่โต มั่งคั่ง หรือ Tilt down จากยอดตึกลงมาชั้นล่างเห็นผู้คนเดินเข้าตึกขวักไขว่ จะแสดงถึงความมั่นคง กว้างขวางใหญ่โต เป็นต้น

6.3.3 การซูม (Zoom) เป็นการเคลื่อนไหวของภาพด้วยการซูมที่เกิดจากการทำงานของเลนส์แบบความยาวโฟกัสไม่คงที่สามารถปรับเปลี่ยนความยาวโฟกัสได้ตามต้องการโดยไม่จำเป็นต้องถอดเปลี่ยนเลนส์ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ จะใช้การซูมอิน (Zoom in) หรือ ซูมเอาท์ (Zoom out) การซูมอิน (Zoom in) จะให้ความรู้สึกที่ต้องการเน้นสิ่งที่ถ่ายให้เห็นชัดและใกล้ขึ้น หรือเป็นการเปลี่ยนขนาดภาพให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกเหมือนถูกดึงเข้ามาใกล้ การซูมเอาท์ (Zoom out) เป็นภาพที่ถอยห่างออกมาเห็นภาพกว้างมากขึ้น เพื่อให้เห็นความใหญ่โตของฉากหรือสิ่งที่ถ่ายทำ หรือใช้เพื่อให้เกิดความรู้สึกของการจากกันของคน 2 คน หรือเป็นการซูมออกมาเพื่อใช้ในการจบเรื่อง

บทที่ 4

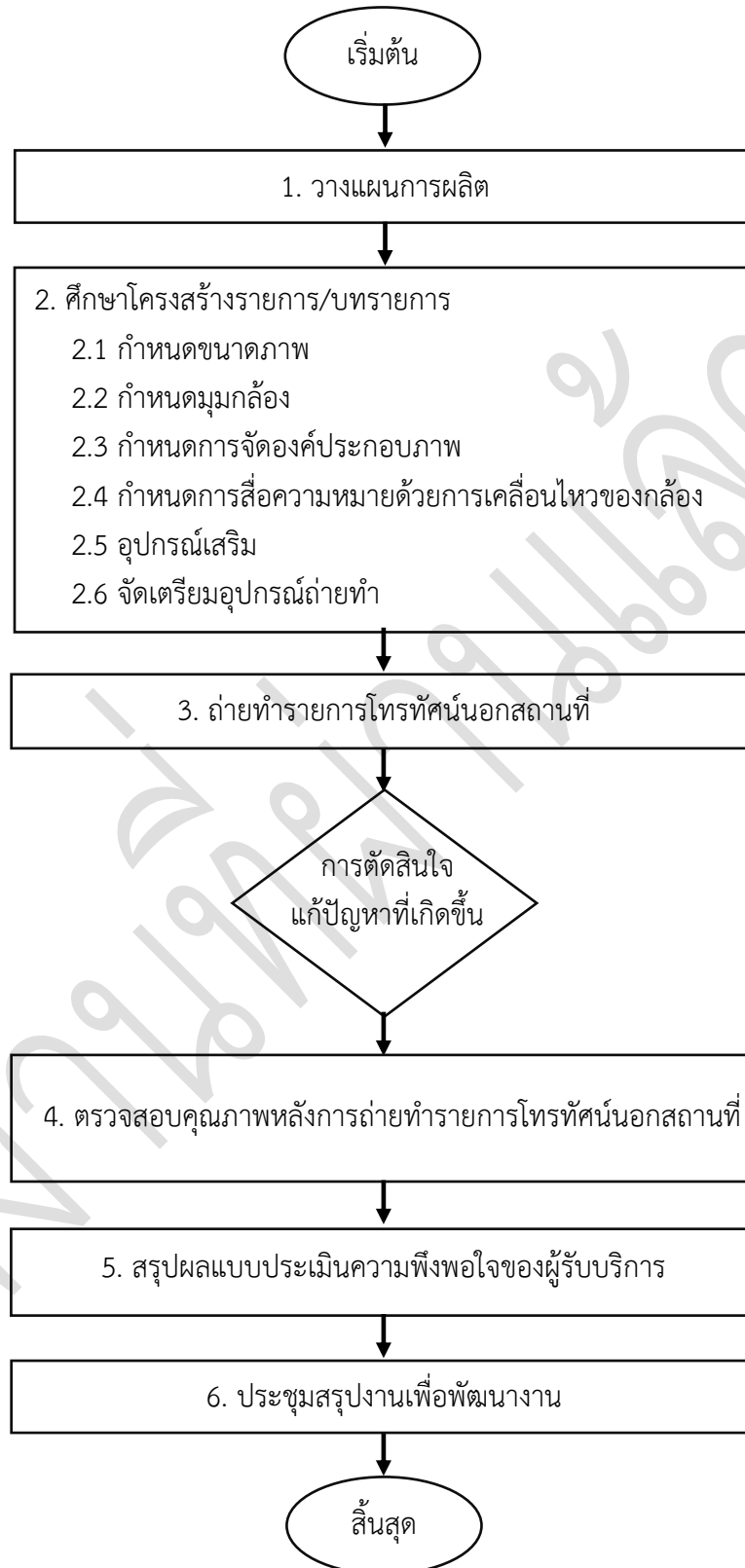
ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

“เทคนิคการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกสถานที่”

การปฏิบัติหน้าที่ช่างกล้องบันทึกรายการโทรทัศน์ออกสถานที่เป็นขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบของการผลิตรายการโทรทัศน์ เนื่องจากช่างกล้องต้องถ่ายภาพเพื่อให้ได้ภาพตามความต้องการของผู้ผลิตรายการ ในที่นี้ขอใช้คำว่าผู้ผลิตรายการโดยหมายรวมถึง นักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้กำกับรายการ โดยเมื่อการถ่ายทำออกสถานที่เสร็จสิ้นแล้วผู้ผลิตรายการสามารถนำภาพเหล่านั้นไปใช้งาน และตัดต่อภาพได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งการทำงานดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ความรู้ ความเข้าใจ หลักการทฤษฎีไปประยุกต์ใช้กับทักษะประสบการณ์ที่มีอยู่ของช่างกล้อง จึงจะสามารถให้ได้ภาพตามความต้องการของผู้ผลิตรายการ การปฏิบัติงานดังกล่าวมีขั้นตอน ดังนี้

1. วางแผนการผลิตรายการร่วมกับผู้กำกับรายการ/ผู้ผลิตรายการ
2. ศึกษาโครงสร้างรายการ/บทรายการ
 - 2.1 กำหนดขนาดภาพ
 - 2.2 กำหนดมุมกล้อง
 - 2.3 กำหนดการจัดองค์ประกอบของภาพ
 - 2.4 กำหนดการสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง
 - 2.5 อุปกรณ์เสริมที่ต้องการใช้เพิ่มเติม
 - 2.6 การจัดเตรียมอุปกรณ์ถ่ายทำ
3. ถ่ายทำรายการโทรทัศน์ออกสถานที่
 - 3.1 การสำรวจสถานที่ถ่ายทำรายการจริง
 - 3.2 เทคนิคการถ่ายทำรายการออกสถานที่
4. ตรวจสอบคุณภาพหลังการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ออกสถานที่
5. สรุปผลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ
6. ประชุมสรุปงานเพื่อพัฒนางาน

ทั้ง 6 ขั้นตอน เขียนเป็นแผนภูมิ ดังนี้



ภาพที่ 4-1 แผนภูมิการปฏิบัติงาน

โดยในแต่ละขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

1. วางแผนการผลิตรายการร่วมกับผู้กำกับรายการ/ผู้ผลิตรายการ การวางแผนการผลิตรายการ เป็นการวางแผนระหว่างช่างเทคนิคกับผู้ผลิตรายการ เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันในโครงสร้างรายการ การใช้บทรายการ และให้ข้อเสนอแนะเชิงเทคนิคในการถ่ายทำรายการ เช่น การใช้อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูง การถ่ายภาพใต้น้ำ สถานที่ถ่ายทำ เสียงรบกวนต่างๆ ตลอดจนทิศทางของแสง เป็นต้น

2. ศึกษาโครงสร้างรายการ/บทรายการ การศึกษาโครงสร้างรายการ/บทรายการ เมื่อได้มีการวางแผนในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ให้เป็นไปตามบทรายการที่ผู้ผลิตรายการต้องการ โดยช่างกล้องต้องทำความเข้าใจเรื่องภาพ ได้แก่ ขนาดของภาพ มุมกล้อง การจัดองค์ประกอบของภาพ และการสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง ในเรื่องของขนาดภาพ มุมกล้อง การจัดองค์ประกอบของภาพ และการสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง ซึ่งผู้เขียนได้นำหลักการ ทฤษฎี ดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะช่างกล้อง โดยอาศัยทักษะ ประสบการณ์ตรงที่ผู้เขียนได้ปฏิบัติงานมาเพื่ออธิบายเป็นขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบของการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ นอกจากนี้ ผู้เขียนได้อธิบายในส่วนของอุปกรณ์เสริมในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ โดยในส่วนของอุปกรณ์เสริมนี้ เป็นส่วนที่ผู้เขียนได้รวบรวมข้อมูลมาจากหลักการ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เขียนที่ได้ปฏิบัติงานจริงในการทำงานมา 26 ปี เพื่ออธิบายถึงขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบของการถ่ายทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษานอกสถานที่

2.1 กำหนดขนาดภาพ (Field of view) โดยหลักการพื้นฐานของการกำหนดขนาดภาพอาจแบ่งได้ ดังนี้ เช่น ภาพ ELS ,LS ,MLS ,MS ,MCU ,CU ,BCU ,ECU ,2 shot และ ภาพ OVS เป็นต้น

เทคนิคในการถ่ายทำขนาดภาพ

ในการถ่ายทำภาพขนาดต่างๆ ผู้เขียนได้นำหลักการ ทฤษฎี และประสบการณ์มาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริง และได้้นำตัวอย่างเทคนิคในการถ่ายทำภาพขนาดต่างๆ และขอใช้คำทับศัพท์ในการอธิบาย ดังนี้

2.1.1 การถ่ายภาพระยะไกลมาก Extreme Long Shot (ELS) เป็นภาพระยะไกลที่มีขนาดกว้างมาก เป็น Shot เปิดเรื่อง แนะนำสถานที่ ทำให้รู้ว่าเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ใด หรือใช้ในการแสดงภาพรวมทั้งหมดของฉากนั้นๆ ในที่นี้ขอใช้ทับศัพท์ ELS ในการอธิบาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน เนื่องจากในภาษาไทยจะมีคำเรียกที่ต่างกันในการถ่ายภาพขนาด ELS ซึ่งเป็นลักษณะภาพที่ไกลมาก เพื่อที่จะได้ภาพตามที่ผู้ผลิตต้องการ ช่างกล้องจะต้องสำรวจหาตำแหน่งการตั้งกล้องในบริเวณรอบๆ นั้นว่าจะมีจุดใดที่จะสามารถตั้งกล้องแล้วถ่ายภาพได้ครอบคลุมวัตถุที่เราต้องการถ่าย (Subject) เช่น ตัวอาคาร สถานที่ เพื่อให้ได้ภาพขนาด ELS ดีที่สุด

ในบางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องตั้งกล้องในตำแหน่งที่อยู่สูง ช่างกล้องต้องมีความมุ่งมั่นอดทน เพื่อหามุมภาพที่ดีที่สุด อาจต้องปีนเขา หรือขึ้นบันไดที่มีความชัน หรือแม้แต่อาจต้องเดินฝ่าสายน้ำ คู คลอง ทุ่งนา นอกจากนี้ การถ่ายทำภาพขนาด ELS ควรถ่ายภาพในลักษณะแพน และทิลต์ เผื่อไว้เพื่อให้ผู้ผลิตรายการได้นำมาเลือกใช้เป็นข้อต่อเปิด ปิด หรือข้อต่อระหว่างรายการได้



ภาพที่ 4-2 การถ่ายทำภาพขนาด Extreme Long Shot (ELS) ของเกาะบาหลี่ที่ถ่ายจากมุมสูง

จากภาพตัวอย่างรายการ @อาเซียน ผู้เขียนได้ถ่ายทำภาพขนาด ELS ของเกาะบาหลี่ โดยหาตำแหน่งตั้งกล้องจากมุมสูง ซึ่งสามารถมองเห็นทิวทัศน์โดยรอบ และเห็นนักท่องเที่ยวจำนวนมากเดินมาถ่ายรูปอยู่บริเวณโขดหิน จากภาพผู้เขียนต้องการให้เห็นความสวยงามของบรรยากาศยามเย็นที่ยังมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวชมบรรยากาศริมทะเลตลอดเวลา โดยไม่ได้เน้นเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง

2.1.2 การถ่ายภาพขนาด Long Shot (LS) เป็นภาพระยะไกล แต่มีความกว้างน้อยกว่าขนาด ELS ภาพ LS จะเห็นรายละเอียดของภาพมากกว่าภาพ ELS



ภาพที่ 4-3 การถ่ายภาพขนาด Long Shot (LS)

จากภาพตัวอย่างผู้เขียนตั้งกล้องในตำแหน่งเดียวกันกับภาพขนาด ELS แต่ใช้วิธีการซูมอิน เปลี่ยนขนาดภาพ เพื่อต้องการเน้นให้เห็นกิจกรรม และรายละเอียดของนักท่องเที่ยวมากขึ้น แต่หากบริเวณนั้นสามารถเคลื่อนย้ายกล้องได้สะดวก ควรเปลี่ยนมุมโดยการย้ายจุดตั้งกล้องเข้าไปใกล้ เพื่อให้ได้ภาพถ่ายขนาด LS โดยไม่ต้องใช้การซูมภาพจากระยะไกล จะทำให้ได้ภาพที่มีความคมชัดมากขึ้น

2.1.3 การถ่ายภาพขนาด Medium Long Shot (MLS) เป็นภาพที่มีขนาดแคบกว่าภาพขนาด LS ถ้าเปรียบกับภาพตัวบุคคลจะเห็นตั้งแต่ศีรษะจนถึงหัวเข่า บางครั้งอาจเรียกขนาดภาพระดับเข่า Knee Shot (KS) ภาพ MLS หรือ KS จะทำให้ผู้ชมเห็นรายละเอียดของสิ่งที่ถ่ายทำและบรรยากาศรอบๆ หรือวัตถุอื่นๆ ที่อยู่ใต้อาณัติด้วย



ภาพที่ 4-4 การถ่ายทำภาพขนาด Medium Long Shot (MLS)

จากภาพตัวอย่างเป็นภาพจากรายการ “วิสาหกิจชุมชนของกลุ่มแม่บ้านทอผ้า” ผู้เขียนถ่ายภาพขนาด MLS ของแม่บ้าน 2 คน เพื่อต้องการให้เห็นการสาธิตการย้อมสีเส้นด้าย โดยเน้นจุดเด่นอยู่ที่กิจกรรมของผู้แสดงทั้ง 2 คน แต่ยังคงเห็นองค์ประกอบของภาพ คือ บรรยากาศรอบๆ ที่เป็นบริเวณที่ใช้ในการย้อมสี

2.1.4 การถ่ายภาพขนาด Medium Shot (MS) เป็นภาพขนาดปานกลาง ถ้าเปรียบเทียบกับตัวบุคคล โดยจะเห็นตั้งแต่ศีรษะจนถึงระดับเอว ถือเป็นขนาดภาพที่นิยมใช้กันทั่วไป เพราะสามารถให้รายละเอียดของภาพได้มากขึ้น ไม่เน้นฉากหลัง หรือรายละเอียดรอบๆ แต่จะเน้นกิจกรรมที่ทำอยู่ด้านหน้า



ภาพที่ 4-5 การถ่ายทำภาพขนาด Medium Shot (MS)

จากภาพตัวอย่างผู้เขียนถ่ายทำกิจกรรมของแม่บ้าน เป็นภาพขนาด MS แม่บ้านกำลังปรุงอาหาร ซึ่งจะเน้นถึงวัตถุดิบ และกรรมวิธีในการทำอาหารแบบชาวบ้าน และยังสามารถสื่อให้เห็นถึงสีหน้า ท่าทาง อารมณ์ และความรู้สึกของผู้แสดงได้ไปพร้อมๆ กัน

2.1.5 การถ่ายภาพขนาด Medium Close-up (MCU) เป็นภาพขนาดใกล้ปานกลาง แคบกว่าขนาด MS ถ้าเปรียบเทียบกับตัวบุคคล เป็นภาพที่เห็นตั้งแต่หน้าอกจนถึงศีรษะ เป็นการเน้นรายละเอียดของวัตถุที่ถ่ายทำให้ใกล้เข้ามาอีก เพื่อต้องการสื่อให้เห็นถึงอารมณ์ และความรู้สึกของภาพ



ภาพที่ 4-6 การถ่ายทำภาพขนาด Medium Close-up (MCU)

จากภาพตัวอย่างผู้เขียนถ่ายภาพขนาด MCU ภาพแม่บ้านชิมอาหารซึ่งเป็นภาพต่อเนื่องจากขนาด MS เพื่อให้ผู้ชมเห็นว่า เมื่อผู้ปรุงได้ชิมอาหารแล้วรสชาติของอาหารที่ชิมนั้น มีรสชาติอย่างไรก็จะแสดงออกทางใบหน้านั้นช่างกล้องจะต้องจับภาพขนาด MCU เพื่อให้เห็นอารมณ์ สีหน้าของผู้ชิมได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ชมรับรู้ได้ว่าอาหารที่ปรุงนั้นมีรสชาติที่ผู้ปรุงต้องการแล้วหรือไม่

2.1.6 การถ่ายภาพขนาด Close-up (CU) เป็นภาพขนาดระยะใกล้ โดยตัดส่วนที่ไม่ต้องการออกไป ขยายให้เห็นรายละเอียดของสิ่งที่ถ่ายทำให้ชัดเจนมากขึ้น



ภาพที่ 4-7 การถ่ายทำภาพขนาด Close-up (CU)

จากภาพตัวอย่างผู้เขียนถ่ายภาพวัตถุดิบที่ใช้ในการปรุงอาหารเป็นภาพขนาด CU เพื่อให้เห็นรายละเอียดของผักแต่ละชนิดแบบเต็มกรอบภาพโดยตัดส่วนที่ไม่ต้องการรอบด้านออกไป เพื่อสื่อให้ผู้ชมรู้ว่าผักที่ใช้ประกอบในการทำอาหารนั้นมีผักอะไรบ้าง

2.1.7 การถ่ายภาพขนาด Big Close-up (BCU) เป็นภาพขนาดใหญ่กว่าภาพขนาด CU เน้นรายละเอียดมากกว่าขนาดภาพ CU มีความชัดเจนของภาพมากขึ้น



ภาพที่ 4-8 การถ่ายทำภาพขนาด Big Close-up (BCU)

จากภาพตัวอย่างผู้เขียนถ่ายภาพขนาด BCU เพื่อต้องการเน้นให้เห็นวัตถุดิบ ความสดของผักที่เก็บมาจากแปลงผักรอบบ้าน ซึ่งขนาดภาพอาจมีขนาดที่ใกล้เคียงกับภาพ CU แต่สามารถนำไปเลือกใช้ในการตัดต่อภาพ เพื่อให้ได้ความหลากหลายของมุมมองภาพ ทำให้รายการมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.1.8 การถ่ายภาพขนาด Extreme Close-up (ECU) เป็นภาพขนาดใกล้มากๆ คือใกล้ที่สุด เน้นเฉพาะจุดใดจุดหนึ่งเท่านั้น เพื่อต้องการให้เห็นรายละเอียดของวัตถุนั้นอย่างชัดเจน



ภาพที่ 4-9 การถ่ายทำภาพขนาด Extreme Close-up (ECU)

จากภาพตัวอย่างผู้เขียนถ่ายภาพผักชนิดเดียวที่วางรวมอยู่ในถาดในขนาดภาพ ECU เพื่อต้องการเน้นผักชนิดนี้ชนิดเดียว ซึ่งเป็นผักหลักที่ชาวบ้านปลูกไว้กินเอง มีความสดนำมาปรุงอาหาร ขนาดภาพอาจใกล้เคียงกับภาพขนาด BCU ซึ่งในการถ่ายทำทั่วไปนิยมใช้เรียกขนาดภาพแบบ CU และ BCU มากกว่า เพื่อสร้างความน่าสนใจในรายการ

ในการถ่ายทำเพื่อให้ได้ภาพขนาดต่างๆ นั้น ภาพบางขนาดอาจมีความแตกต่างของภาพที่ใกล้เคียงกันขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ผลิตรายการ แต่ถึงแม้ว่าผู้ผลิตรายการไม่ได้บอกความต้องการในขนาดภาพต่างๆ ช่างกล้องควรต้องถ่ายภาพขนาดต่างๆ เพิ่มมาด้วย เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถนำไปเลือกใช้ตัดต่อภาพในรายการได้ อีกทั้งยังช่วยในการตัดต่อรายการไม่ให้เกิดการกระโดด (Jump cut) ของภาพได้อีกด้วย

2.1.9 การถ่ายภาพขนาด 2 Shot เป็นขนาดภาพที่ใช้บอกจำนวนคนในกรอบภาพ ในที่นี้ขอกกล่าวถึง และยกตัวอย่างภาพที่นิยมใช้เรียกกันดังนี้ คือ 2 Shot ,3 Shot และถ้ามากกว่า 3 คนขึ้นไปมักจะเรียกว่า Group Shot



ภาพที่ 4-10 ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพขนาด 2 Shot

จากภาพตัวอย่างที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์สมาชิกของกลุ่มแม่บ้าน ผู้เขียนถ่ายภาพขนาดครึ่งตัว เหมือนกับขนาดภาพ MS แต่ต้องการให้เห็นทั้ง 2 คน ซึ่งเรียกว่า 2 Shot เพื่อให้ผู้ชมรายการเห็นว่าผู้ให้สัมภาษณ์ 2 คน โดยทั้ง 2 คน เป็นผู้ที่มีความรู้แก่ผู้ชม นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกพูดคุยอย่างเป็นธรรมชาติ เพราะมีการพูดคุยโต้ตอบ สนับสนุนกันและกันในเรื่องราวที่ถูกสัมภาษณ์อย่างลื่นไหล ไม่ติดขัด อีกทั้งยังสามารถนำมาตัดต่อสลับภาพ ทำให้รายการดูเป็นธรรมชาติ ดูน่าสนใจ และสมจริงมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4-11 ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพขนาด 3 Shot

จากภาพตัวอย่างที่ 2 เป็นภาพขนาด 3 Shot หรืออาจใช้เรียก Group Shot ก็ได้ ผู้เขียนถ่ายภาพนี้เพื่อไว้ใช้ในการ Insert ภาพ เป็นภาพพิธีการต้อนรับแขกผู้มาเยือน เพื่อสื่อให้เห็นถึงขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวบ้าน



ภาพที่ 4-12 ภาพตัวอย่างที่ 3 การถ่ายทำภาพขนาด Group Shot

จากภาพตัวอย่างที่ 3 เป็นการถ่ายภาพขนาด Group Shot ผู้เขียนถ่ายทำเพื่อต้องการให้เกิดความหลากหลายของมุมมอง และขนาดภาพ และนำไปเลือกใช้ในการตัดต่อภาพ

2.1.10 การถ่ายภาพขนาด Over Shoulder Shot (OVS) เป็นภาพที่ถ่ายจากด้านหลังของคู่สนทนา หรือผู้ฟัง



ภาพที่ 4-13 การถ่ายทำภาพขนาด Over Shoulder Shot (OVS)

ภาพลักษณะข้ามไหล่ เป็นภาพมุมเฉียงข้ามไหล่ด้านซ้าย หรือด้านขวา หรือมุมตรงกลาง ระหว่างไหล่คน 2 คน โดยจะเน้นจุดสนใจไว้กลางภาพ

จากภาพตัวอย่าง รายการ “Young Smart Farmer” ผู้เขียนถ่ายทำภาพในลักษณะ OVS ซึ่งตั้งกล้องอยู่ในตำแหน่งตรงกลาง โดยใช้ไหล่ของคู่สนทนา 2 คน เป็น Foreground อยู่หน้ากล้อง แต่เน้นให้จุดเด่นของผู้บรรยายไว้ที่กลางภาพ โดยที่ภาพ Foreground นั้นไม่จำเป็นต้องคมชัด ระดับในการวางตำแหน่งกล้องไม่ควรสูงหรือต่ำเกินไป ควรเป็นระดับสายตา ซึ่งผู้เขียนต้องการให้เกิดความหลากหลายของมุมกล้อง เพื่อสร้างความน่าสนใจและสร้างมิติให้กับภาพ

2.2 กำหนดมุมกล้อง (Camera Angle) เป็นมุมกล้องหรือมุมมองในระดับความสูงต่ำที่แตกต่างกันในการวางตำแหน่งกล้อง ซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกของผู้ชม

เทคนิคการสื่อความหมายด้วยมุมกล้อง (Camera Angle)

การถ่ายภาพเพื่อใช้ในการสื่อความหมายในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ โดยทั่วไปจะมีอยู่ 3 ลักษณะ ดังนี้

2.2.1 การถ่ายภาพมุมสูง (High Angle) เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งที่สูงกว่าสิ่งที่ถ่ายทำ ภาพในมุมสูงสามารถบอกเล่าเรื่องราว และความรู้สึกได้หลากหลายตามกิจกรรมของภาพนั้น ไม่ได้ใช้แค่สื่อความหมายถึงความต่ำต้อยเท่านั้น แต่เป็นการสร้างมุมมองของภาพอีกมิติหนึ่ง



ภาพที่ 4-14 การถ่ายทำภาพมุมสูง (High Angle)

จากภาพตัวอย่าง ผู้เขียนถ่ายภาพมุมสูงการทอผ้าของกลุ่มแม่บ้าน โดยการตั้งกล้องอยู่ด้านหลัง เพื่อต้องการสื่อให้เห็นรายละเอียดของกิจกรรมที่ทำอยู่ และถือเป็นมุมหลักของกิจกรรมนี้ โดยต้องการเน้นให้เห็นถึงวิธีการทอผ้า และความสวยงามของลายผ้า

2.2.2 การถ่ายภาพระดับสายตา (Eye Angle) เป็นการตั้งกล้องให้อยู่ในระดับสายตา หรือระดับเดียวกับวัตถุที่ต้องการถ่ายทำ เป็นมุมกล้องที่นิยมใช้กันทั่วไป



ภาพที่ 4-15 การถ่ายทำภาพมุมระดับสายตา (Eye Angle)

จากภาพตัวอย่าง ผู้เขียนต้องการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงจิ้งหรีด และต้องการให้เห็นฉากหลังที่เป็นโรงเรือนเลี้ยงจิ้งหรีด โดยตั้งกล้องในระดับสายตา ถึงแม้ว่ามุมกล้องในระดับสายตาจะไม่โดดเด่น แต่สามารถสื่ออารมณ์ และบ่งบอกความรู้สึกได้ จากภาพผู้เขียนถ่ายทำโดยต้องการสื่อให้เห็นความเป็นธรรมชาติ ความเป็นกันเอง โดยไม่แต่งเติมฉากหรือตัวเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์

2.2.3 การถ่ายภาพมุมต่ำ (Low Angle) เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งที่ต่ำกว่าระดับสายตา หรือต่ำมากในลักษณะเงยกล้องขึ้น สื่อให้เห็นถึงความรู้สึกถึงความแข็งแรง ยิ่งใหญ่ ความมีพลังมีอำนาจ มักใช้กับการถ่ายทำภาพเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ วัด ความเชื่อ และศาสนา



ภาพที่ 4-16 ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพมุมต่ำ

จากภาพตัวอย่างที่ 1 รายการ “@อาเซียน” ผู้เขียนตั้งกล้องถ่ายจากด้านล่าง ซึ่งเป็นมุมเงย เพื่อต้องการสื่อให้เห็นถึงความยิ่งใหญ่ ความศรัทธาของสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของเกาะบาหลีที่มีผู้คนหลั่งไหลขึ้นไป เพื่อนำสิ่งของไปสักการบูชา



ภาพที่ 4-17 ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพมุมต่ำ

จากภาพตัวอย่างที่ 2 รายการ “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านอาหารพื้นบ้าน” ผู้เขียนวางกล้องติดกับพื้น และใช้การ Zoom Out กว้างสุด เนื่องจากมีพื้นที่จำกัดไม่สะดวกในการวางขาตั้งกล้อง เพื่อต้องการสื่อให้เห็นถึงการทำอาหารชนิดนี้ต้องใช้กำลังแรงกายในการทำด้วยความเหน็ดเหนื่อย ต้องใช้คนหนุ่มสาวที่มีความแข็งแรง เพราะกว่าจะทำอาหารเสร็จจะต้องใช้เวลานาน

2.3 กำหนดการจัดองค์ประกอบของภาพ

การจัดองค์ประกอบภาพ เป็นการวางตำแหน่งหลักของภาพในตำแหน่งที่เหมาะสม และทำให้เกิดผลทางด้านความรู้สึก และสร้างความน่าสนใจ หลักการจัดองค์ประกอบภาพ ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

- 2.3.1 การใช้กฎสามส่วน
- 2.3.2 ความสมดุล
- 2.3.3 การใช้กรอบภาพ
- 2.3.4 การใช้เส้นนำสายตา
- 2.3.5 ความกลมกลืนของภาพกับฉากหลัง

โดยหลักการจัดองค์ประกอบภาพ ทั้ง 5 ด้าน มีเทคนิคดังนี้

2.3.1 เทคนิคการถ่ายภาพโดยใช้กฎสามส่วน

การถ่ายภาพโดยใช้กฎสามส่วนในการถ่ายทำ ผู้เขียนจะแบ่งจอมองภาพ (Viewfinder) ของกล้องให้เป็น 9 ช่อง โดยใช้เส้นแนวตั้ง 2 เส้น และแนวนอน 2 เส้น วางตัดกันทำให้เกิดจุดตัด 4 จุด เพื่อวางเป็นจุดสนใจของภาพ และใช้เส้นแนวกลาง หรือแนวนอนเป็นเส้นของขอบน้ำ หรือเส้นขอบฟ้า เพื่อใช้วางตำแหน่งภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการให้ภาพนั้นสื่อถึงสิ่งใด



ภาพที่ 4-18 ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพการวางตำแหน่งเส้นขอบน้ำกับขอบฟ้า

จากภาพตัวอย่างที่ 1 ผู้เขียนถ่ายภาพทิวทัศน์ของทะเลยามเย็น โดยวางเส้นขอบน้ำกับขอบฟ้าให้วางอยู่ 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอน เพื่อต้องการสื่อให้เห็นความสวยงาม และคลื่นของน้ำทะเลที่ราบเรียบในบรรยากาศยามเย็น



ภาพที่ 4-19 ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายภาพโดยการวางจุดสนใจของภาพในเส้นแนวนอน

จากภาพตัวอย่างที่ 2 ผู้เขียนถ่ายภาพชาวบ้านกำลังนั่งเรือข้ามแม่น้ำ โดยวางตำแหน่งของเรือไว้ที่ 1 ใน 3 ของเส้นแนวนอน เพื่อให้เห็นบรรยากาศ เห็นทิศทางการเคลื่อนที่ของเรือที่กำลังแล่นออกไป และทำให้ภาพมีความน่าสนใจมากขึ้น



ภาพที่ 4-20 ภาพตัวอย่างที่ 3 การถ่ายทำภาพการวางตำแหน่งหน้าตรงของบุคคล
ไว้ทางด้านซ้ายมือของภาพตามจุดตัดในระดับสายตา



ภาพที่ 4-21 ภาพตัวอย่างที่ 4 การถ่ายทำภาพการวางตำแหน่งหน้าตรงของบุคคล
ไว้ทางด้านขวามือของภาพตามจุดตัดในระดับสายตา

จากภาพตัวอย่างที่ 3 และ 4 ผู้เขียนถ่ายทำผู้ดำเนินรายการโดยวางตำแหน่งหน้าตรงของคนไว้ตามจุดตัดในระดับสายตา จะเห็นว่า สายตาของผู้ดำเนินรายการจะอยู่บริเวณจุดตัดด้านซ้ายและขวาของภาพ และมีส่วนของกิจกรรมอยู่บริเวณพื้นที่ด้านหน้า เพื่อใช้เป็นตัวถ่วงน้ำหนักของภาพ

2.3.2 เทคนิคการถ่ายภาพแบบสมดุล (Balance)

เป็นการถ่ายภาพที่จัดองค์ประกอบของภาพให้มีความรู้สึกเท่ากันทั้งซ้ายและขวา มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน ไม่หนักไปทางด้านใดด้านหนึ่ง ความสมดุลของภาพสามารถแยกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ แบบสมมาตร กับ แบบอสมมาตร ผู้เขียนขอยกตัวอย่าง พร้อมอธิบายรายละเอียดของภาพ ดังนี้



ภาพที่ 4-22 ภาพตัวอย่าง การถ่ายทำภาพความสมดุลแบบสมมาตร

จากภาพตัวอย่างเป็นความสมดุลแบบสมมาตร ผู้เขียนได้ถ่ายทำภาพอาคารพุ่มข้าวบิณฑ์ โดยจัดองค์ประกอบของภาพให้เป็นความสมดุลแบบเท่ากันด้วยรูปทรง ขนาด สัดส่วน และน้ำหนัก เป็นภาพที่เป็นมุมมองจากด้านในตัวอาคารมองผ่านตัวโครงสร้างของอาคาร และมีจุดสนใจอยู่ที่ตัวอาคารพุ่มข้าวบิณฑ์ โดยผู้เขียนใช้โครงสร้างของเสา และตัวอาคารบางส่วนเป็นตัวถ่วงน้ำหนักทั้งทางด้านซ้ายและด้านขวาเพื่อให้เกิดความสมดุล และเมื่อมองดูแล้วจะให้ความรู้สึกถึงความเท่ากัน



ภาพที่ 4-23 การถ่ายทำภาพความสมดุลแบบอสมมาตร

จากภาพตัวอย่างเป็นความสมดุลแบบอสมมาตร ผู้เขียนถ่ายทำภาพหญิงสาวที่กำลังทำพิธีขอพรจากบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อทางศาสนาของชาวอินโดนีเซีย โดยผู้เขียนได้วางตำแหน่งของคนไว้ทางด้านซ้ายมือ และให้น้ำที่ไหลออกมาจากบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์เป็นตัวถ่วงน้ำหนัก เพื่อให้เกิดความสมดุลของภาพ ซึ่งจากภาพตัวอย่างจะเห็นได้ว่า วัตถุที่วางอยู่ในภาพจะมีรูปทรง สี สัน และขนาดที่แตกต่างกัน หากช่างกล้องจัดวางหรือหามุมในตำแหน่งที่เหมาะสมแล้ว จะสามารถทำให้ภาพนั้นเกิดความรู้สึกสมดุลได้

2.3.3 เทคนิคการใช้กรอบภาพ

เป็นการสร้างจุดสนใจหรือเป็นมุมมองที่ทำให้เกิดมิติของภาพ ซึ่งกรอบของภาพอาจเป็นสิ่งที่เกิดจากธรรมชาติ หรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ จุดสนใจของภาพจะอยู่ในกรอบภาพเท่านั้น



ภาพที่ 4-24 ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายทำภาพแบบใส่กรอบภาพ

จากภาพตัวอย่างที่ 1 ผู้เขียนถ่ายภาพในมุมมองจากด้านในของโบสถ์มองย้อนออกมาเห็นเจดีย์ เห็นนักท่องเที่ยวมายืนถ่ายรูปบริเวณด้านหน้าโบสถ์ โดยต้องการให้เห็นมิติของภาพที่เกิดจากการวางกรอบภาพในรูปทรงต่างๆ ไม่นับรายละเอียดและลวดลายของกรอบ โดยใช้ความแตกต่างของแสง (Contrast) มาช่วยให้ภาพดูน่าสนใจยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4-25 ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายทำภาพแบบใส่กรอบภาพ

จากภาพตัวอย่างที่ 2 ผู้เขียนถ่ายภาพผ่านซุ้มประตู โดยใช้ซุ้มประตูวางเป็นกรอบภาพ และวางจุดสนใจของภาพไว้ตรงกลางเป็นจุดนำสายตาเข้าไปยังกิจกรรมที่อยู่ด้านใน เพื่อสร้างความรู้สึกให้ผู้ชมอยากติดตามเข้าไปดูกิจกรรมในระยะใกล้ๆ

2.3.4 เทคนิคการใช้เส้นนำสายตา

เส้นช่วยสร้างมุมมองที่น่าสนใจ และช่วยสร้างให้ภาพดูมีมิติขึ้นได้ โดยเราสามารถใช้เส้นของ แนวถนน แนวต้นไม้ สายน้ำ หรือวัตถุต่างๆ ที่วางเรียงตามแนว ทั้งแบบเส้นตรงและเส้นโค้ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่ แตกต่างกันไป



ภาพที่ 4-26 ภาพตัวอย่างที่ 1 การถ่ายภาพโดยใช้เส้นนำสายตาแบบเส้นตรง



ภาพที่ 4-27 ภาพตัวอย่างที่ 2 การถ่ายภาพโดยใช้เส้นนำสายตาแบบเส้นตรง

จากภาพตัวอย่างที่ 1 และตัวอย่างที่ 2 เป็นการนำเส้นนำสายตาแบบเส้นตรง ผู้เขียนถ่ายภาพ โดยใช้แนวถนน และแนวขอบของบ่อน้ำวางเป็นเส้นนำสายตาไปสู่จุดสนใจ เพื่อสร้างความรู้สึกรถึงความมี จุดมุ่งหมาย ความแข็งแรง ความเที่ยงตรง ความมีระเบียบแบบแผน



ภาพที่ 4-28 ภาพตัวอย่างที่ 3 การถ่ายภาพโดยใช้เส้นนำสายตาแบบเส้นโค้ง

จากภาพตัวอย่างที่ 3 การใช้เส้นนำสายตาแบบเส้นโค้ง ผู้เขียนถ่ายภาพชาวบ้านชาวอินโดนีเซีย แต่งกายด้วยชุดตามประเพณีทูลสิ่งของไว้บนศีรษะเพื่อนำไปสักการบูชา ณ สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ โดยผู้เขียนใช้แนวเส้นถนนที่เป็นเส้นโค้ง เพื่อให้มองเห็นชาวบ้านเดินตามแนวถนนเป็นแนวยาวให้ความรู้สึกถึงความอ่อนช้อย ดูนุ่มนวล มีระเบียบ เรียบง่าย และสวยงาม

2.3.5 เทคนิคความกลมกลืนของภาพกับฉากหลัง

ในการถ่ายทำแต่ละฉากภาพของวัตถุหลักกับฉากหลังควรเป็นเรื่องราวที่สอดคล้อง และมีความกลมกลืนของโทนสีไปในแนวเดียวกัน หากต้องการเน้นเฉพาะวัตถุหลักควรแยกวัตถุหลักออกจากฉากหลัง



ภาพที่ 4-29 การถ่ายทำภาพความกลมกลืนของภาพวัตถุหลักกับฉากหลัง

จากภาพตัวอย่าง ผู้เขียนถ่ายทำภาพวิถีชีวิตของชาวบ้านไทยลาว ที่อาศัยอยู่สองฝั่งแม่น้ำโขง ไปมาหาสู่กันโดยทางเรือ โดยต้องการสื่อให้เห็นถึงความกลมกลืน ความเป็นธรรมชาติของวัตถุหน้าและฉากหลัง และทำให้ภาพบอกเล่าเรื่องราวได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4-30 การถ่ายทำภาพการแยกวัตถุหน้ากับฉากหลัง

จากภาพตัวอย่าง ผู้เขียนถ่ายทำภาพชาวบ้านนั่งรอเรืออยู่ริมฝั่งแม่น้ำ โดยต้องการเน้นจุดสนใจอยู่ที่ตัวคนให้มีความคมชัด เพื่อแยกวัตถุหน้ากับฉากหลัง โดยการเปิดหน้ากล้องให้กว้างเพื่อให้ภาพเกิดความชัดตื้น และเว้นพื้นที่ด้านหน้าเพื่อสื่อให้เห็นถึงอารมณ์ ความรู้สึก และทิศทางของภาพ

2.4 กำหนดการสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง (Camera Movement) การเคลื่อนไหวของภาพที่เกิดจากการเคลื่อนกล้อง จะเป็นการเปลี่ยนตำแหน่งของกล้องไปในขณะถ่ายทำ ภาพที่เกิดจากการเคลื่อนกล้องอย่างนุ่มนวล และต่อเนื่อง จะทำให้อารมณ์ของภาพที่ได้มีความน่าประทับใจ มีชีวิตชีวา น่าสนใจ น่าติดตาม

เทคนิคในการสื่อความหมายด้วยการเคลื่อนไหวของกล้อง (Camera Movement)

การเคลื่อนไหวของกล้องไปในทิศทางต่างๆ ด้วยความนุ่มนวล และต่อเนื่องช่วยสร้างให้ภาพเกิดความน่าสนใจ มีชีวิตชีวา น่าติดตาม การเคลื่อนไหวของภาพที่เกิดจากการเคลื่อนกล้องพื้นฐานทั่วไปในงานถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ มีดังนี้

- 2.4.1 การเคลื่อนไหวกล้องแบบการแพน (Pan)
- 2.4.2 การเคลื่อนไหวกล้องแบบการทิลต์ (Tilt)
- 2.4.3 การเคลื่อนไหวกล้องแบบการซูม (Zoom)

2.4.1 เทคนิคในการแพน (Pan) กล้อง

ในการแพนภาพไปทางด้านซ้ายหรือขวา เพื่อให้ได้ภาพที่ต่อเนื่องและนุ่มนวล ผู้เขียนจะกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการแพนภาพเพื่อให้ได้องค์ประกอบภาพที่เหมาะสม และปรับตั้งปุ่มที่ใช้สำหรับปรับหรือล็อคตำแหน่งในการแพนที่ฐานตั้งกล้อง หรือภาษาเทคนิคในการทำงาน เรียกว่า “การปรับความหนืด” เพื่อให้เกิดแรงต้านในการแพนภาพ ให้มีความหนืดที่เหมาะสมโดยทดสอบการแพน เมื่อแพนภาพจนถึงจุดสิ้นสุดแล้วหยุดกล้องจะต้องอยู่ในตำแหน่งหยุดนิ่งได้แบบนุ่มนวล และภาพไม่สั่นไหว หากปรับตั้งความหนืดในการแพนมากเกินไป จะทำให้การแพนกล้องได้ช้า และต้องออกแรงในการแพนกล้องมาก หากเป็นการแพนภาพในแนวระนาบเดียวกัน ผู้เขียนจะใช้วิธีการล็อคตำแหน่งของปุ่มปรับการทิลต์ให้อยู่ในตำแหน่งล็อค เพื่อป้องกันการแกว่งของภาพในแนวตั้งหรือแนวตั้ง การปรับตั้งความหนืดในการแพนที่ฐานตั้งกล้องจะช่วยให้การควบคุมการแพนภาพมีการเคลื่อนที่แบบช้า หรือเร็วตามความต้องการ ได้อย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และนุ่มนวล ช่วยทำให้ภาพดูน่าสนใจ น่าติดตาม

ในการแพนภาพ ไม่ควรปรับตั้งความหนืดของฐานตั้งกล้องแบบไหลลื่นเกินไป หรือที่เรียกว่า “ปล่อยฟรี” คือไม่มีความหนืด เพราะจะทำให้การแพนภาพทั้งด้านซ้ายและขวาไหลลื่นเกินไป ทำให้การควบคุมการแพนภาพมีความเร็วไม่สม่ำเสมอ และเมื่อถึงตำแหน่งสิ้นสุดของภาพ กล้องอาจหยุดนิ่งแบบไม่นุ่มนวล และทำให้ภาพสั่นไหวได้

2.4.2 เทคนิคในการทิลต์ (Tilt) กล้อง

การทิลต์เป็นการเคลื่อนไหวของกล้องในลักษณะก้มเงย เพื่อให้ได้ภาพที่มีการเคลื่อนที่แบบนุ่มนวล และสวยงาม จะมีการใช้เทคนิคคล้ายๆ กันกับเทคนิคการแพนภาพ แต่เป็นการเคลื่อนที่ในลักษณะก้มเงย ผู้เขียนจะกำหนดจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของการทิลต์ เพื่อให้ได้องค์ประกอบภาพที่เหมาะสม และปรับตั้งปุ่มที่ใช้สำหรับปรับหรือล็อคตำแหน่งในการทิลต์ที่ฐานตั้งกล้อง หรือภาษาเทคนิคในการทำงาน เรียกว่า “การปรับความหนืด” เพื่อให้เกิดแรงต้านในการทิลต์ภาพ ให้มีความหนืดที่เหมาะสม โดยทดสอบการทิลต์ เมื่อทิลต์ภาพจนถึงจุดสิ้นสุดแล้วหยุด กล้องจะต้องอยู่ในตำแหน่งหยุดนิ่งได้แบบนุ่มนวล ภาพไม่สั่นไหว หรือเคลื่อนที่ต่อ หรือที่เรียกว่า “กล้องไหล” เนื่องจากในตำแหน่งการ Tilt Up และ Tilt Down จะมีปัจจัยเรื่องน้ำหนักของกล้อง ซึ่งเป็นหลักการของแรงโน้มถ่วงมาเกี่ยวข้องด้วย จึงทำให้การควบคุมการ Tilt Up และ Tilt Down ค่อนข้างยาก หากปรับตั้งความหนืดในการทิลต์กล้องมากเกินไป จะทำให้ต้องออกแรงในการทิลต์มากตามไปด้วย หากเป็นการทิลต์ในแนวตั้งฉาก ผู้เขียนจะใช้วิธีการล็อคตำแหน่งของปุ่มปรับการแพนให้อยู่ในตำแหน่งล็อค เพื่อป้องกันการแกว่งของภาพในแนวนอน

การปรับตั้งความหนืดของการทิลต์ที่ฐานตั้งกล้องจะช่วยให้การควบคุมการทิลต์ภาพมีการเคลื่อนที่แบบช้าหรือเร็วตามความต้องการได้อย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และนุ่มนวล ช่วยทำให้ภาพดูน่าสนใจ น่าติดตาม

ในการถ่ายภาพแบบ Tilt Up และ Tilt Down ไม่ควรปรับความหนืดของฐานตั้งกล้องแบบไหลลื่นเกินไป หรือที่เรียกว่า “ปล่อยฟรี” คือไม่มีความหนืด เพราะจะทำให้กล้องก้มลง หรือเงยขึ้นจาก

น้ำหนักและแรงโน้มถ่วง ทำให้ควบคุมการทิลต์ได้ยาก การเคลื่อนที่ของกล้องจะไม่สม่ำเสมอ และเมื่อถึงจุดสิ้นสุดของภาพอาจทำให้ภาพสั่นไหวได้ง่าย

2.4.3 เทคนิคการซูม (Zoom) ภาพ

การซูม เป็นการถ่ายภาพให้เคลื่อนไหวด้วยการทำงานของเลนส์กล้องแบบความยาวโฟกัสไม่คงที่ สามารถปรับเปลี่ยนความยาวโฟกัสได้โดยไม่ต้องถอดเปลี่ยนเลนส์ ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ จะใช้การซูมอิน (Zoom in) หรือ ซูมเอาท์ (Zoom out) โดยควบคุมการซูมด้วยระบบมอเตอร์คอนโทรล ในการซูมอินหรือซูมเอาท์นั้น อาจจำเป็นต้องมีการแพนหรือการทิลต์ภาพพร้อมด้วย ผู้เขียนจะใช้หลักการคล้ายกับการแพนและการทิลต์ภาพ โดยการกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของภาพ และปรับตั้งปุ่มปรับความหนืดในการแพนและการทิลต์ภาพที่ฐานตั้งกล้องให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ในการเริ่มซูมภาพผู้เขียนจะค่อยๆ ทิ้งน้ำหนักลงบนปลายนิ้วที่กดปุ่มควบคุมการซูมจนกว่ามอเตอร์คอนโทรลจะเริ่มทำงาน เพื่อให้จุดเริ่มต้นในการซูมภาพจะค่อยๆ เริ่มต้นแบบนุ่มนวลไม่กระตุก และหลังจากนั้นค่อยๆ ทิ้งน้ำหนักลงบนปลายนิ้วเพื่อปรับความเร็วในการซูมตามความต้องการ และทิ้งน้ำหนักที่ปลายนิ้วให้คงที่ตลอดการซูมจนถึงจุดสิ้นสุด จะทำให้ได้ภาพที่ดูนุ่มนวล ต่อเนื่อง มีความเร็วของการซูมคงที่ สม่ำเสมอ และทำให้ได้ภาพที่ดูน่าสนใจ

ในการซูมภาพไม่ควรปรับตั้งปุ่มปรับความหนืดในการแพนและการทิลต์แบบปล่อยฟรี หรือไหลเลื่อนเกินไป เพราะเมื่อทำการซูมภาพ และต้องควบคุมการทิลต์และการแพนด้วยพร้อมกันจะควบคุมกล้องได้ยาก และอาจทำให้ภาพสั่นไหวได้ง่าย

2.5 อุปกรณ์เสริมในการถ่ายทำ ในการถ่ายทำบางเรื่องบางเหตุการณ์ ปัจจุบันการถ่ายทำนอกสถานที่อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เสริม เพื่อเพิ่มความหลากหลายของมุมกล้องให้ดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เช่น เลนส์ถ่ายภาพมุมกว้าง (Wide Angle Lens) อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูงโดรน กล้องแอคชั่นแคม (Action Camera) สำหรับเดินถ่ายเป็นมุมแทนสายตา หรือกล้องถ่ายภาพใต้น้ำ เป็นต้น

เทคนิคการถ่ายภาพมุมกว้าง

ในการถ่ายทำสถานที่สำคัญๆ เช่น วัด หรือสถานที่ต่างๆ ในกรณีที่มีพื้นที่จำกัด ไม่สามารถตั้งกล้องในระยะไกลได้จำเป็นต้องใช้เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens) แบบ Fish eye สวมต่อที่หน้าเลนส์ เพื่อให้ถ่ายภาพได้ครอบคลุมพื้นที่ตัวอาคารทั้งหมด



ภาพที่ 4-31 การถ่ายทำด้วยการใช้เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens) แบบ Fish eye

จากภาพตัวอย่าง ผู้เขียนถ่ายภาพสภาพที่อยู่อาศัยของชาวบ้านดั้งเดิมซึ่งเป็นสภาพห้องนอนเล็กๆ มีพื้นที่แคบมาก ผู้เขียนใช้เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens) แบบ Fish eye สวมต่อหน้าเลนส์โดยตั้งกล้องบริเวณหน้าประตู ภาพที่ได้จากการถ่ายทำจะทำให้ประตูเกิดความโค้งมน

ข้อควรคำนึง ในการใช้เลนส์มุมกว้าง (Wide Angle Lens) คือ บริเวณแนวเส้นตรงต่างๆ เช่น เสา ขอบตึก ขอบประตู จะดูเป็นเส้นโค้ง ซึ่งเกิดจากคุณสมบัติของเลนส์ แต่ก็ใช่มุมมองที่น่าสนใจ

2.5.1 โดรน (Drone) เป็นอุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูงควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล การใช้โดรนจะเป็นมุมมองจากด้านบนมองลงมาเห็นมุมมองทั้งหมดของพื้นที่ที่ถ่ายทำได้ดี เปรียบเสมือนมุมมองของนก (Bird Eye View) สามารถควบคุมได้ไกล และเข้าถึงจุดที่เราไม่สามารถถ่ายได้ เช่น ยอดไม้ ภูเขา ทะเล เป็นต้น



ภาพที่ 4-32 อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูงโดรน (Drone)

เทคนิคการใช้โดรน (Drone)

ในการถ่ายภาพมุมสูงด้วยโดรน ควรดูทิศทางและทดสอบความแรงของลมโดยบินทดสอบในระยะใกล้ๆ ก่อนหากมีกระแสลมแรงโดรนจะไม่สามารถสู้กระแสลมได้ ทำให้ถ่ายภาพได้ไม่นิ่ง และอุปกรณ์อีกอย่างหนึ่งที่ต้องระวังคือ นกเหยี่ยว เพราะนกจะคิดว่าเป็นศัตรู หรือเหยื่อ เมื่อนกเห็นจะเฉี่ยว หรือโฉบมาจิกตีที่ตัวโดรน ทำให้โดรนเสียการทรงตัว หรือตกหล่นเกิดความเสียหายได้

2.5.2 กล้องแอคชั่นแคม (Action Camera) การใช้กล้องแอคชั่นแคม ซึ่งเป็นกล้องขนาดเล็ก เราสามารถใช้ถือเดินเป็นมุมแทนสายตาคณถ่าย หรือใช้อุปกรณ์ช่วยจับยึดติดกับหนัารถยนต์หรือรถจักรยาน เพื่อให้เกิดมุมมองที่ดูน่าสนใจมากขึ้น



ภาพที่ 4-33 การติดตั้งกล้องบนแฮนด์รถจักรยาน



ภาพที่ 4-34 ภาพการถ่ายทำจากมุมมองที่ติดบนแฮนด์รถจักรยาน

จากภาพตัวอย่าง รายการ “@ อาเซียน” ผู้เขียนถ่ายทำโดยใช้กล้องแอคชั่นแคมติดตั้งกับแฮนด์รถจักรยานเป็นมุมต่ำแบบเงยกล้องขึ้น เพื่อต้องการให้เห็นมุมมองที่แปลกใหม่โดยให้พิธีกรบรรยายและบอกเล่าเรื่องราวของบรรยากาศสองข้างทางในระหว่างขี่รถจักรยานท่องเที่ยวในเมืองหลวงพระบาง

เทคนิคการใช้กล้องแอคชั่นแคม

ในการถ่ายภาพจากกล้องแอคชั่นแคม ให้ได้ภาพที่ดูไหลลื่นไม่สั่นไหวให้ตั้งโหมดขนาดภาพเป็น Wide หรือกว้างสุด และเปิดฟังก์ชันกันสั่นสะเทือน หรือใช้ติดตั้งกับตัวกันสั่นสะเทือนแบบมือถือ จะช่วยให้ถ่ายภาพติดตามคนเดิน หรือวิ่งได้โดยไม่ทำให้ภาพนั้นสั่นไหว



ภาพที่ 4-35 กล้องแอคชั่นแคม และกล้องถ่ายภาพใต้น้ำ

2.5.3 กล้องถ่ายภาพใต้น้ำ ปัจจุบันกล้องมีขนาดเล็กลงมากสามารถใช้ถ่ายทำใต้น้ำได้ เช่น กล้อง GoPro ซึ่งบางรุ่นสามารถถ่ายใต้น้ำในระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร โดยไม่ต้องใส่เคสกันน้ำ (Water Proof case) หรือที่นิยมเรียกว่า Housing แต่ถ้าต้องการถ่ายทำในระดับที่มีความลึกมากกว่า 10 เมตร หรือเพื่อความปลอดภัยควรใส่เคส หรือ Housing จะช่วยป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการรั่วซึมของน้ำได้

เทคนิคการถ่ายภาพใต้น้ำ มีดังนี้

2.5.3.1 การถ่ายทำใต้น้ำที่มีความลึกมาก แสงที่ส่องผ่านน้ำจะทำให้ภาพที่ได้มีโทนสีเป็นสีฟ้า หากไม่มีแสงไฟช่วยให้ตั้งค่า ISO ให้สูงขึ้น และใช้ Filter สีแดงใส่ที่หน้าเลนส์จะช่วยทำให้โทนสีของกล้องกลับมาใกล้เคียงกับสีธรรมชาติมากขึ้น

2.5.3.2 ในการใช้กล้องถ่ายทำใต้น้ำ ควรตรวจสอบอุปกรณ์ตัวเคส หรือ Housing กันน้ำ ซีลยางต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ กล้องที่ใส่อยู่นในเคสกันน้ำอาจพบปัญหาความร้อนสะสมในเคส ทำให้มีอุณหภูมิสูง แต่อุณหภูมิของน้ำภายนอกมีความเย็นกว่า ทำให้เกิดเป็นฝ้าขึ้นบริเวณหน้าเลนส์ วิธีการแก้ไขเวลาประกอบตัวกล้องลงในเคสหรือตัว Housing กันน้ำให้นำแผ่นกันความชื้นใส่ด้านข้างทั้ง 2 ข้าง และด้านล่างอีก 1 แผ่น เพื่อช่วยดูดซับความชื้นภายในเคสไม่ให้เกิดเป็นฝ้าที่หน้าเลนส์ได้

2.5.3.3 ในการถ่ายกล้องใต้น้ำ ควรยึดติดกล้องกับทุ่นลอยน้ำ เพื่อป้องกันกล้องหลุดมือ จมน้ำสูญหายได้

2.6 การจัดเตรียมอุปกรณ์การถ่ายทำ หลังจากศึกษาโครงสร้าง และบทรายการแล้วช่างเทคนิค จะต้องจัดเตรียมการ ดังนี้

2.6.1 จอหรือเบิกอุปกรณ์เสริมที่ต้องใช้เพิ่มเติม เช่น เลนส์มุมกว้าง กล้องถ่ายภาพมุมสูง โดรน หรือกล้องถ่ายภาพวิดีโอขนาดเล็ก แอคชั่นแคม

2.6.2 ตรวจสอบ ทดสอบ และตั้งค่า (Setting) ระบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ ได้แก่

2.6.2.1 กล้อง ทำการตั้งค่าความละเอียดของภาพตามที่คุณผลิตรายการกำหนด ทดลองบันทึก เพื่อทำการตรวจสอบการทำงานของกล้องทั้งภาพและเสียงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

2.6.2.2 ขาดังกล้อง ตรวจสอบการแพน ,ทิลต์ ตัวล็อคต่างๆ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์

2.6.2.3 สื่อที่ใช้ในการบันทึกรายการ (Memory Card) ควรตรวจสอบเช็คเวลาจากความยาวของรายการว่าควรเตรียมสื่อบันทึกรายการมากน้อยเพียงใด ควรมีสื่อที่ใช้ในการบันทึกรายการสำรองเผื่อไปด้วย หากเกิดปัญหาในการบันทึก หรืออาจมีส่วนที่ต้องการถ่ายทำเพิ่มเติมนอกเหนือจากบทที่เตรียมไว้ก็สามารถนำมาใช้บันทึกเพิ่มได้ และควรทำการ Format ล้างข้อมูลให้พร้อมใช้งานก่อนการถ่ายทำทุกครั้ง

ข้อควรระวัง ในการ Format Memory Card ต้องทำที่ตัวกล้องที่ใช้งานเท่านั้น เนื่องจากโครงสร้างของไฟล์ข้อมูลแต่ละกล้องไม่เหมือนกัน อาจทำให้เกิดปัญหาในระบบบันทึกในการถ่ายทำได้

2.6.2.4 อุปกรณ์แสง ตรวจสอบการทำงานของหลอดไฟ ฟลิตเตอร์แสงแบบต่างๆ ตามที่คุณผลิตรายการต้องการแสงในแต่ละฉากเป็นอย่างไร ตรวจสอบสายไฟ ปลั๊กไฟ และสวิตช์เปิดปิดว่าใช้งานได้ปกติหรือไม่

2.6.2.5 อุปกรณ์เสียง จัดเตรียมและตรวจสอบไมโครโฟนว่าต้องใชไมโครโฟนชนิดใดบ้าง เช่น ไมโครโฟนแบบกระดุมติดเสื้อ ไมโครโฟนแบบไร้สาย (Wireless Microphone) ไมโครโฟนเก็บเสียงแบบ Shotgun ตรวจสอบเครื่องผสมเสียงภาคสนาม (Audio Mixer) แบบ 2 หรือ 4 CH ขึ้นอยู่กับจำนวนการใช้ ไมโครโฟนมากน้อยเพียงใด ตรวจสอบถ่านขนาด 2A สำหรับไมโครโฟนแบบไร้สาย และ(Audio Mixer) ให้เพียงพอต่อการใช้งานตลอดการถ่ายทำ

2.6.2.6 แบตเตอรี่ ในที่นี้หมายถึง แบตเตอรี่ที่ใช้กับอุปกรณ์ในการถ่ายทำทั้งหมด เช่น แบตเตอรี่กล้อง แบตเตอรี่คอมไฟ ซึ่งตัวคอมไฟสามารถใช้ได้ทั้งไฟ AC220v. และไฟจากแบตเตอรี่ DC7.2v. แบตเตอรี่จอภาพ (monitor) ตรวจสอบกระแสไฟหากแบตเตอรี่ก้อนไหนถูกใช้งานจนกระแสไฟเหลือน้อย ต้องนำไปประจุไฟโดยการชาร์จไฟไว้ล่วงหน้า

2.6.2.7 จอภาพ (Monitor) ตรวจสอบการทำงานสวิทช์ปิดเปิด ตรวจสอบปุ่มปรับ สัญญาณภาพต่างๆ สามารถทำงานปกติหรือไม่

ในกรณีการถ่ายทำนอกสถานที่ที่ต้องเดินทางไกล ควรมีอุปกรณ์สำรอง เช่น การถ่ายทำ รายการต่างจังหวัด และมีรถยนต์สำหรับขนอุปกรณ์และสัมภาระในการเดินทาง เราสามารถเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์เสริมเมื่อไปได้หลายอย่าง เช่น กล้องตัวที่ 2 , เครนขนาดเล็ก หรือ Dolly เป็นต้น

สำหรับในการเดินทางไปถ่ายทำรายการโทรทัศน์ในต่างประเทศนั้น ค่อนข้างมีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณ ความคล่องตัวในการเดินทางและช่วงการถ่ายทำ ฉะนั้นอุปกรณ์หลักๆ ที่จำเป็นต้องมีสำรอง ได้แก่ กล้องกับอุปกรณ์เสียงคือ ไมโครโฟน กล้องที่ใช้ในการเดินทางไปถ่ายทำในต่างประเทศควรใช้เป็นกล้องขนาดเล็ก เช่น กล้อง DSLR ซึ่งเป็นกล้องถ่ายภาพนิ่ง แต่ปัจจุบันถูกพัฒนาจนสามารถถ่ายภาพ วิดีโอแบบความคมชัดสูงได้ และนิยมใช้กันทั่วไป สะดวกและมีความคล่องตัวในการถ่ายทำ การลงทุนต่ำกว่าการจัดซื้อกล้องวิดีโอ



ภาพที่ 4-36 ภาพกล้องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ในต่างประเทศ

อุปกรณ์เก็บเสียงที่ใช้กับงานถ่ายทำรายการโทรทัศน์ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ควรมีสำรองในการเดินทางถ่ายทำในต่างประเทศ เพราะจำเป็นต้องใช้เก็บเสียงสัมภาษณ์ หรือเสียงสนทนาซึ่งส่วนใหญ่จะใช้เป็นไมโครโฟนแบบไร้สาย (Wireless Microphone) หรือ แบบ Shotgun แต่แบบ Wireless Microphone จะมีความสะดวกคล่องตัวในการทำงานและได้คุณภาพเสียงที่ชัดเจนกว่าตัวอย่างเช่น รายการ ออเอเชียัน ซึ่งเป็นรายการสารคดีเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว การศึกษา ความเป็นอยู่ และเศรษฐกิจของเอเชียัน จำเป็นต้องเดินทางถ่ายทำหลายประเทศ การใช้กล้องวิดีโอขนาดใหญ่อาจไม่สะดวกในการเดินทางและปฏิบัติงาน และในบางประเทศ ไม่อนุญาตให้ใช้กล้องวิดีโอขนาดใหญ่ในการถ่ายทำ แต่กล้องขนาดเล็กสามารถถ่ายทำได้ เนื่องจากเป็นลักษณะเหมือนนักท่องเที่ยวทั่วไป และสามารถเตรียมกล้องสำรองได้ 2-3 ตัว หากกล้องตัวใดตัวหนึ่งขัดข้อง ก็ยังมีกล้องสำรองเพื่อถ่ายทำต่อได้ การเดินทางไปถ่ายทำในต่างประเทศนั้นใช้งบประมาณค่อนข้างสูง เพราะฉะนั้นอุปกรณ์ในการถ่ายทำจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการถ่ายทำ

3. ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ เป็นการนำแนวคิดจากการวางแผนการผลิตรายการและโครงร่างบทโทรทัศน์จากผู้ผลิตรายการมาปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม เมื่อเริ่มต้นการผลิตในการเตรียมงานนั้นทีมเทคนิค จะดำเนินการถ่ายทำตามตารางการปฏิบัติงาน โดยเริ่มจากการจัดเตรียมทำตารางในการทำงานในแต่ละ

วัน จัดเตรียมการลำดับภาพ เพื่อการถ่ายทำ และการสำรวจสถานที่ เมื่อจัดเตรียมทุกอย่างพร้อมจึงลงมือปฏิบัติงานจริง

3.1 การสำรวจสถานที่ถ่ายทำรายการจริง ถึงแม้ในขั้นตอนการค้นคว้าข้อมูลจะได้มีการสำรวจไปแล้วแต่เป็นการสำรวจเพื่อหาข้อมูลเพื่อมาประกอบในการวางแผนการถ่ายทำตามบทโทรทัศน์ที่ผู้ผลิตเป็นผู้เขียนบท แต่เมื่อถ่ายทำจริงช่างเทคนิคต้องสำรวจสถานที่จริง เพื่อวางแผนเกี่ยวกับมุมกล้อง ขนาดของภาพ ความสว่างในการถ่ายทำว่าเพียงพอหรือต้องใช้อุปกรณ์ แสงเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ภาพตามที่ต้องการ ที่สำคัญคือ ภาพที่ถ่ายออกมานั้นต้องมีความสวยงามตามหลักการจัดองค์ประกอบภาพเพื่อให้เกิดความน่าสนใจในการนำเสนอเรื่องราวผ่านภาพ ในการสำรวจมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ดังนี้

3.1.1 อุปกรณ์ที่ควรเตรียมไปด้วยในการสำรวจ เช่น กล้องถ่ายภาพนิ่ง แผนที่ และไฟฉาย เป็นต้น

3.1.2 สถานที่ถ่ายทำ ช่างเทคนิคต้องสำรวจว่าเป็นสถานที่ภายในหรือภายนอกอาคาร และอาคารนั้นมีความกว้าง ยาว ลึก แคไหน อย่างไร ประตู หน้าต่าง ทางเข้า ทางออก เป็นอย่างไร เป็นต้น เพื่อวางแผนและติดตั้งอุปกรณ์ในการถ่ายทำ

ตัวอย่างโครงร่างบทโทรทัศน์ (วีดิทัศน์)
เรื่อง Young Smart Farmer ตอนที่ 1
บันทึกบทโทรทัศน์ จังหวัดชัยนาท

ลำดับ ที่	เนื้อหา	เวลา	วิธีการนำเสนอ
1.	ไตเติ้ลรายการ	0.30	Computer Graphic
2.	ความหมายของ Young Smart Farmer	1.00	ผู้ดำเนินรายการ + Info Graphic + Video Clip
3.	กรณีศึกษา Young Smart Farmer ผู้ดำเนินรายการ สนทนากับวิทยากร โดยลงพื้นที่จริง จังหวัดชัยนาท เกี่ยวกับ วิทยากร 1. การดำเนินธุรกิจข้าวออริจีไรซ์ ตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำ - การเลือกเมล็ดพันธุ์ - การปลูก - การเก็บเกี่ยว - การเกษตรแบบผสมผสาน - การขายสินค้าแบบออนไลน์ - ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข 2. การนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจข้าวออริจีไรซ์ - การศึกษาวิจัย - การอบรม การปฏิบัติในพื้นที่จริง - การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ - ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	20.00	
4.	สรุป	1.00	ผู้ดำเนินรายการ + Info Graphic
5.	เครดิตท้าย	0.30	Computer Graphic

ภาพที่ 4-37 ภาพตัวอย่างโครงร่างบท

แผนการถ่ายทำบันทึกเทปนอกสถานที่ (ช่างกล้อง) บางส่วน

วันที่	ช่วงเวลา การถ่ายทำ	รายละเอียดในการถ่ายทำ	สถานที่	เรียบร้อย	ปัญหา/ อุปสรรค
1	9.00-11.00 น.	1. สัมภาษณ์วิทยากร จ.ชัยนาท 1) การดำเนินธุรกิจข้าวออริจิไรซ์ตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำ - การเลือกเมล็ดพันธุ์ - การปลูก - การเก็บเกี่ยว - การเกษตรแบบผสมผสาน - การขายสินค้าแบบออนไลน์ - ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข 2) การนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจข้าวออริจิไรซ์ - การศึกษาวิจัย - การอบรม การปฏิบัติในพื้นที่จริง - การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ - ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	ลานหน้าบ้าน วิทยากร	✓	
	11.00-12.00 น.	2. การเลือกเมล็ดพันธุ์	ห้องบรรจุ ผลิตภัณฑ์	✓	
	13.00-14.00 น.	3. ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวออริจิไรซ์	ห้องบรรจุ ผลิตภัณฑ์	✓	
	14.00-15.00 น.	4. วิทยากรนั่งศึกษางานวิจัย ค้นหาข้อมูลจาก Internet รวบรวมข้อมูล	-	✓	
	15.00-17.30น.	5. สภาพแวดล้อม แปลงเกษตรผสมผสาน - แปลงข้าว - พืชผักสวนครัว 6. สภาพแวดล้อมการทำเกษตรแบบ ผสมผสาน - การเลี้ยงเป็ด	แปลงเกษตร ผสมผสาน แปลงเลี้ยงเป็ด	✓	ถ่ายทำ เพิ่ม (ฝนตก)

ภาพที่ 4-38 ภาพตารางแสดงลำดับการทำงาน

3.1.3 เวลาในการถ่ายทำ ช่างกล้องต้องรู้ว่าเป็นเวลาใด เช่น เช้า กลางวัน เย็น หรือกลางคืน เพื่อจะได้เตรียมอุปกรณ์แสงให้เหมาะสมกับช่วงเวลาในการถ่ายทำ

3.1.4 แหล่งไฟฟ้า ในที่นั้นมีไฟฟ้าใช้หรือไม่ เพราะบางที่เราต้องใช้อุปกรณ์ของแสง เพื่อช่วยในการถ่ายทำ ต้องใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าหรือไม่ ใช้ปลั๊กไฟแบบไหน แรงเคลื่อนไฟฟ้ากี่โวลต์ ในละแวกนั้นมีเสาส่งสัญญาณวิทยุ คลื่นเรดาร์ คลื่นแม่เหล็ก รบกวนหรือไม่ เพราะสิ่งที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่านั้นอาจรบกวนสัญญาณภาพและเสียงในการถ่ายทำได้

3.1.5 ทิศทางกล้อง หลังจากสำรวจดูสถานที่ ดูทิศทางของแสงแล้ว ช่างเทคนิคจะกำหนดทิศทางของกล้องได้ว่าจะวางกล้องจุดไหนบ้าง เพื่อให้ได้ภาพตามที่ต้องการ จะใช้อุปกรณ์กล้องอื่นๆ ได้หรือไม่ เช่น ขาตั้งกล้อง หรือครน หากต้องวางกล้องในที่สูงจะมีอุปกรณ์ติดตั้งที่ปลอดภัยหรือไม่

3.1.6 เสียง ช่างเทคนิคต้องฟังเสียงต่างๆ ในบริเวณที่จะถ่ายทำโดยเฉพาะเสียงรบกวน เช่น เสียงเครื่องปรับอากาศ เสียงรถ หรือเสียงลม หากเป็นเสียงเครื่องปรับอากาศ กับเสียงรถ สามารถหาแนวทางแก้ไขได้โดย การปรับลดความแรงของพัดลมลง หรือปิดเวลาถ่ายทำ ส่วนเสียงรถถ้าเป็นภายในอาคาร ควรปิดประตู หน้าต่าง เพื่อลดเสียงรบกวน หากเป็นภายนอกอาคารควรย้ายสถานที่ให้ห่างจากบริเวณนั้น หากเสียงไม่ได้จำเป็นต้องใช้สถานที่นั้นในการถ่ายทำ ควรใช้ไมโครโฟนแบบรับเสียงแบบทิศทางเดียว และติดในตำแหน่งใกล้กับปากผู้แสดงมากที่สุด ในกรณีเป็นเสียงรบกวนจากเสียงลม วิธีแก้ไขจะต้องเตรียมอุปกรณ์กันลมสำหรับไมโครโฟน ซึ่งมีอยู่ 2 แบบที่นิยมใช้กันคือ แบบพองน้ำ และแบบเส้นขนทำจากใยสังเคราะห์ ที่เรียกว่าแบบขนแมว มีให้เลือกใช้งานได้หลายขนาดตามรูปแบบของไมโครโฟน

- อุปกรณ์กันลมแบบพองน้ำ สามารถใช้กับสภาพลมที่ไม่แรงนัก และต้องไม่อยู่ในตำแหน่งทิศทางทวนกระแสลม

- อุปกรณ์กันลมแบบขนแมว เส้นขนที่มีความยาวและอ่อนนุ่มจะช่วยดูดซับแรงลมได้เป็นอย่างดี แม้อยู่ในทิศทางทวนกระแสลม หากพบปัญหาเสียงรบกวนดังเกินไป และไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เสียงจากการก่อสร้าง เสียงเครื่องจักร ช่างเทคนิคควรให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้ผลิตรายการเปลี่ยนสถานที่ถ่ายทำใหม่

3.1.7 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ นอกจากเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทำโดยตรงแล้ว สิ่งสนับสนุนอื่นๆ ก็มีความจำเป็น เช่น ที่จอดรถของกองถ่าย อาหาร ที่พัก เส้นทาง การเดินทาง เป็นต้น

นอกจากนี้ ขณะมาสำรวจควรถ่ายภาพนิ่งสถานที่นั้น สิ่งของ หรือบุคคลนั้นๆ ไว้ด้วย เพราะนอกจากช่วยความจำเราด้วยแล้ว ยังช่วยในเรื่องของแสง เรื่องของฉาก หรืองานกราฟิกที่จะตามมาโดยเฉพาะฉากละครนอกสถานที่ และที่สำคัญก็คือ ผู้ร่วมสำรวจจะเป็นช่างเทคนิค หรือช่างกล้อง ควรร่วมปรึกษาหารือกันความเป็นไปได้เพื่อเตรียมการถ่ายทำได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด

3.2 เทคนิคการถ่ายทำรายการนอกสถานที่ รายการโทรทัศน์เป็นการสื่อสารบอกเล่าเรื่องราวสู่ผู้ชมด้วยภาพและเสียง การถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่เป็นการทำงานที่ลงทุนมาก ในเรื่องของเวลาและงบประมาณ ดังนั้น เมื่อลงมือทำจึงต้องมีการวางแผนเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ภาพที่สวยงาม น่าสนใจ และที่สำคัญภาพนั้นต้องเล่าเรื่องได้ ดังนั้นในการถ่ายทำภาพทุกช็อตต้องถ่ายอย่างประณีต โดยถือว่าทุกช็อตมีความสำคัญเท่ากันหมด เพราะเมื่อถ่ายทำทุกช็อตอย่างประณีตแล้ว เมื่อนำภาพเหล่านั้นมาตัดต่อ และนำออกอากาศ รายการโทรทัศน์นั้นจะมีคุณค่า มีสาระ มีความน่าสนใจ น่าติดตามชม (พิไลพรรณ ปุกหุด 2530)

จากประสบการณ์การถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ผู้เขียนได้นำเทคนิคมาประยุกต์ใช้ในการถ่ายทำรายการ ซึ่งมีเทคนิค 9 ภาพ 1 แสง และ 1 เสียง ที่ควรคำนึง ดังนี้

เทคนิค 9 ภาพ 1 แสง และ 1 เสียงมีดังนี้

3.2.1 ภาพบอกสถานที่ และบรรยากาศทั่วไป เป็นภาพที่ใช้แสดงถึงสถานที่ที่เราไปถ่ายทำ เพื่อให้ผู้ชมรู้ว่าเหตุการณ์ กิจกรรม หรือบุคคลนั้นๆ อยู่ในสถานที่ใด ทุกครั้งที่ถ่ายทำไม่ว่าจะเป็นสถานที่ใดหรืออาคารใดๆ ก็ตาม เราควรบันทึกภาพที่เป็นมุมมองต่างๆ ไปจากภายนอก 2-3 ช็อต เพื่อสื่อให้คนดูรู้ว่าอาคารนั้นตั้งอยู่บริเวณใด มองจากภายนอกแล้วเป็นอย่างไร ถึงแม้ไม่มีกำหนดอยู่ในบทแต่ช่างกล้องควรถ่ายไว้จะมีประโยชน์ในเวลาตัดต่อทั้งสิ้น ในการทำลำดับการถ่ายทำควรใส่รายการนี้ลงไปด้วย เพื่อเป็นการแนะนำสถานที่ที่เราจะไปสัมภาษณ์ นอกจากนี้ยังมีสภาพแวดล้อมทั่วไปที่ควรถ่ายเผื่อมา เช่น ภาพทิวทัศน์ ภาพตึก อาคารบ้านเรือน ภาพเด็กกำลังเล่น ภาพวิถีชีวิตของชาวบ้าน หรือภาพผู้คนกำลังขับขียานพาหนะ หรือคนกำลังเดิน ภาพประเภทนี้สามารถใช้ในกรณีที่มีการบรรยายถึงสิ่งที่ยากจะแสดงให้เห็นเป็นภาพโดยตรงได้อย่างชัดเจน เราจะใช้ช็อตประเภทนี้นาน้อยแค่ไหน ก็ได้จากบท ควรเตรียมเผื่อไว้ให้พอ แต่ระวังอย่าใช้มากเกินไป ถ้าใช้ได้อย่างสัมพันธ์กับคำพูด หรือบทบรรยายมากเท่าไร ช็อตนั้นก็จะมีคุณค่ามากขึ้นเท่านั้น

3.2.2 ถ่ายภาพครั้งเดียวเก็บเกี่ยวมุกกล้อง หมายถึง การถ่ายภาพช็อตเดียว แต่สามารถนำมาใช้ตัดต่อภาพได้ถึง 3 ช็อต การที่จะได้ภาพทั้ง 3 ช็อต ในการถ่ายทำจะใช้การถ่ายทำแบบซูม (Zoom) แพน (Pan) หรือ ทิลต์ (Tilt) เช่น การถ่ายภาพนิ่งอยู่ก่อนประมาณ 10 วินาที จากนั้นจึงทำการซูม แพน หรือทิลต์ จนสิ้นสุดในจุดที่เราต้องการถ่ายแล้วหยุดนิ่งประมาณ 10 วินาที เราจะสามารถนำภาพมาใช้ตัดต่อได้เป็นอย่างดี โดยภาพจะถูกแบ่งเป็น 3 ช็อต คือ ช็อตแรก เป็นภาพนิ่งก่อนซูม แพน หรือทิลต์ 1 ช็อต ส่วนช็อตที่ 2 เป็นภาพที่กำลังซูม แพน หรือทิลต์ ช็อตที่ 3 เป็นช็อตสิ้นสุด ตอนหยุดนิ่ง ส่วนการนำภาพไปใช้ในการตัดต่อก็สามารถเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสม หรือเก็บไว้ใช้ในลำดับอื่นๆ ได้อีก

3.2.3 ภาพเก่าเล่าเรื่อง เป็นการถ่ายทำแบบแสดงซ้ำ หรือทวนแอกชั่นเดิม ตัวอย่างเช่น การถ่ายทำในร้านอาหารมีผู้หญิงคนหนึ่งเดินเข้ามาในร้านอาหารแล้วมานั่งลงที่โต๊ะอาหาร การบันทึกภาพเราจะถ่ายภาพเป็นมุมกว้าง ขนาด LS ก่อน เห็นภาพผู้หญิงเดินเข้ามาในร้านและนั่งลงบนโต๊ะอาหารจึงหยุดบันทึก จากนั้นเราจะเปลี่ยนมุมกล้องและขนาดภาพเพื่อให้ภาพดูเหมือนมีหลายกล้อง โดยจับภาพขนาด MLS บริเวณโต๊ะอาหาร และให้ผู้แสดง แสดงซ้ำเหมือนเดิม การถ่ายทำแบบทวนแอกชั่นเดิมอาจถ่ายทำอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อ 1 ฉาก

การถ่ายทำแบบการทวนแอกชั่นเดิมทั้งภาพและเสียง สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรูปแบบละคร การสาธิตต่างๆ หรือแม้กระทั่งการทวนคำถามในรูปแบบการสนทนา หรือการสัมภาษณ์วิทยากรแบบกึ่งเดี่ยว แต่ต้องการความหลากหลายของขนาดภาพและมุมกล้อง

3.2.4 ภาพกระโดด (Jump cut) โพรตระวังในการเชื่อมต่อภาพหากช่วงภาพไม่ได้คำนึงถึงในช่วงการถ่ายทำ หรือผู้ถ่ายทำขาดการสังเกต ความรอบคอบ และประสบการณ์ เมื่อนำภาพมาตัดต่ออาจทำให้คนดูเกิดความรู้สึกสะดุดได้

ภาพกระโดดอาจเกิดขึ้นได้จากเหตุผลหลายอย่าง เช่น ภาพกระโดดด้วยขนาด สถานที่ เวลา ฉาก ผู้แสดง หรือสีของกล้องเป็นต้นสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาพกระโดดมีดังนี้

- ภาพกระโดดที่เกิดจากขนาด เช่นภาพขนาดELS เป็น CUซึ่งมีความแตกต่างของขนาดภาพในการถ่ายทำควรถ่ายภาพแบบไล่ขนาด เช่นขนาดLS, MS และ CU

- สถานที่ ควรถ่ายทำในขั้นตอนต่างๆ ของฉากนั้นๆ ให้เสร็จในที่เดียวกัน แล้วจึงเปลี่ยนสถานที่ เพื่อป้องกันการสับเปลี่ยนเคลื่อนย้ายสิ่งของในฉากนั้น

- เวลา ในการถ่ายทำควรกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับบท เช่น เช้า กลางวัน หรือเย็น ในช่วงเช้ากับเย็นจะต้องมีการวางแผนในการถ่ายทำอย่างดี เนื่องจากแสงในตอนเช้ากับตอนเย็นเปลี่ยนแปลงเร็วมากอาจทำให้คนดูรู้สึกว่าจะไม่สมจริง

- ฉาก การถ่ายทำแต่ละครั้งอุปกรณ์ประกอบฉากต่างๆ จะต้องมียู่ในฉากตั้งแต่ต้นจนจบ เช่น การถ่ายทำในฉากเดียวกัน ซึ่งมีแจกันดอกไม้หรือสิ่งของวางอยู่ แต่เมื่อเปลี่ยนมุมกล้องแล้วมีการนำแจกันดอกไม้หรือสิ่งของนั้นออกไป เนื่องจากกะกะอันนี้ถือว่าภาพกระโดด แต่ถ้าต้องการเอาออกจากฉากจริงๆ ก็สามารทำได้โดยเพิ่มหรือปรับบทให้ผู้แสดงนำออกไป เพื่อให้ผู้ชมรู้ถึงที่มาที่ไป

- ผู้แสดง การถ่ายทำข้ามวันหรือถ่ายซ่อมของเดิม ตัวผู้แสดงจะต้องแต่งตัว เสื้อผ้า หน้าผมให้เหมือนเดิม

- สีของกล้อง การถ่ายทำในแต่ละฉากจะต้องทำการ White Balance ให้ถูกต้องทุกครั้งที่เปลี่ยนสถานที่ เพื่อให้ได้สีที่เป็นธรรมชาติเหมือนจริง หากลืม White Balance อาจทำให้สีของกล้องผิดเพี้ยนเวลานำภาพมาตัดต่ออาจพบปัญหาโทนสีของภาพต่างกัน เรียกว่า ภาพกระโดดด้วยโทนสี ซึ่งอาจจะต้องเสียเวลาในการปรับแก้สีในช่วงการตัดต่อภาพ

3.2.5 ถ่ายภาพคั่นเพื่อย่นระยะเวลา (Cutaway) การใช้ภาพเพื่อคั่นกลางในการถ่ายทำรายการเพื่อการสาธิต ใช้เพื่อย่นระยะเวลาในการถ่ายทำที่ต้องใช้เวลานาน ตัวอย่างเช่น การถ่ายทำการทำอาหาร การรอนจนกว่าอาหารจะสุกอาจต้องใช้เวลา 15-20 นาที ขั้นตอนในการถ่ายทำเมื่อถ่ายภาพการทำอาหารใส่ไว้ตูดิบ และเครื่องปรุงเรียบร้อยแล้ว ช่วงระหว่างรอนจนสุกควรถ่ายภาพคั่นเวลา เช่น เปลวไฟที่กำลังถูกแรงให้ร้อนแรงขึ้น ภาพอาหารเดือด ภาพการใช้อุปกรณ์คนอาหารที่กำลังเดือด ภาพสีหน้าคนทำอาหาร หรือภาพการชิมอาหาร การตักใส่จาน ภาพเหล่านี้สามารถใช้เป็นภาพย่นระยะเวลาในการตัดต่อภาพได้ทั้งสิ้น

3.2.6 ถ่ายภาพ Insert เพื่อไว้ ช่างกล้องควรอ่านบทและทำความเข้าใจบทและเนื้อหาตลอดจนเวลาที่ใช้ในแต่ละช่วงเพื่อทำการประเมินว่าต้องใช้ภาพ Insert มากน้อยเพียงใด จะทำให้ช่างกล้องถ่ายทำภาพ Insert ได้ง่าย และตรงกับเนื้อหาของรายการ ตัวอย่างเช่น เราต้องการทำสารคดี เรื่อง “การป้องกันไฟฟ้า” จำเป็นต้องเดินทางไปถ่ายทำรายการในต่างจังหวัด ซึ่งในขณะที่เดินทางอาจพบเห็นไฟฟ้าที่กำลังเกิดขึ้นจริง ช่างกล้องซึ่งได้อ่านและทำความเข้าใจกับบทรายการมาแล้ว สามารถถ่ายทำภาพเหตุการณ์ที่เห็นได้ทันที เนื่องจากเป็นภาพที่นำมาใช้ Insert กับเนื้อหาของรายการได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และหาถ่ายได้ยาก ขนาดภาพที่นำมาใช้ตัดต่อภาพ ควรเป็นขนาดภาพที่ต่างระดับกัน เช่น LS ,MS ,CU ,ECU เป็นต้น

3.2.7 เทคนิคการถ่ายทำภาพหรือวัตถุที่อยู่หนึ่งให้ดูน่าสนใจ ภาพนิ่ง คือ ภาพที่มาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น จากรูปภาพ จากหนังสือ หรือภาพวาดตามสถานที่ต่างๆ ถ้าเราถ่ายภาพนิ่งอยู่กับที่บางภาพอาจจะเก่าและมองไม่ชัดเจน ก็อาจทำให้ไม่น่าดู แต่หากเราทำให้ภาพนั้นมีการเคลื่อนไหวบ้าง รายการนั้นจะดูน่าสนใจยิ่งขึ้น เราจะใช้เทคนิคในการแพน การซูม การทิลต์ ช่วยให้ภาพมีการเคลื่อนไหว ในกรณีที่ภาพนั้นมีพื้นที่ภาพน้อยช่างกล้องสามารถเพิ่มพื้นที่ภาพเพื่อให้สามารถแพน หรือทิลต์ได้ โดยสังเกตองค์ประกอบรอบๆ ภาพ หากมีพื้นที่ที่เป็นสีพื้นก็สามารถจับภาพบริเวณสีพื้นที่ไม่มีภาพ จากนั้นจะแพน ซูม หรือทิลต์มาหาภาพหรือกลับกันจากภาพไปหาสีพื้น ก็จะทำให้ภาพนิ่งมีการเคลื่อนไหว และดูน่าสนใจได้

ข้อควรระวังในการถ่ายภาพ หรือวัตถุที่อยู่หนึ่ง บางครั้งภาพที่ถ่ายอาจมีการสะท้อนแสง เช่น กรอบกระจก กระจก หรือวัตถุที่มีความมันวาว หรือไฟ Tally จากบริเวณหน้ากล้องสีแดง หรือแม้กระทั่งตัวผู้ถ่ายหรือทีมงานจะมีเงาสะท้อนเข้าไปในภาพ

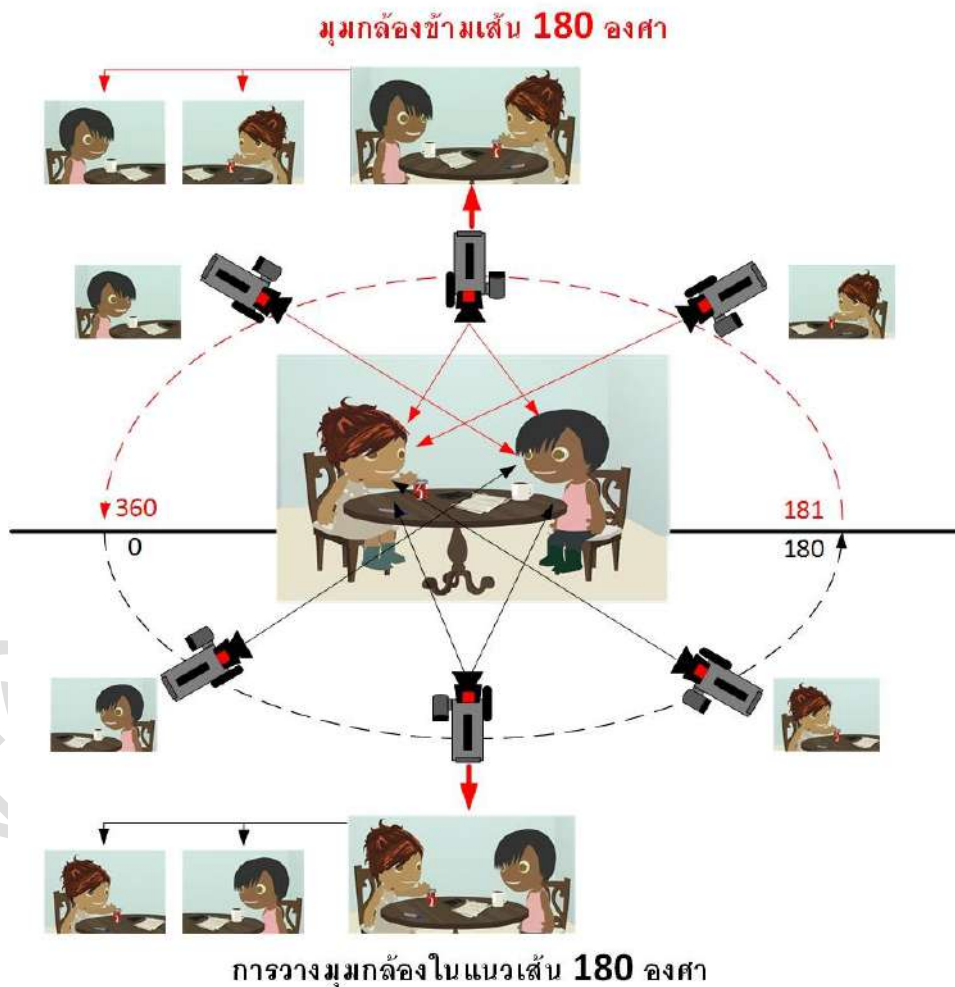
วิธีการแก้ไข การใช้ผ้าพื้นสีดำ ซึ่งช่างกล้องควรมีติดไว้เพื่อนำมาชิงด้านหลังกล้องจะช่วยแก้เงาได้เป็นอย่างดี ในกรณีที่ไม่มีผ้าดำ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าคือให้หามุมตั้งกล้องใหม่ ซึ่งอาจจะต้องเป็นมุมเฉียงส่วนสัญญาณไฟ Tally สามารถปิดสวิตช์ Tally ที่บริเวณหน้ากล้องได้

3.2.8 ถ่ายกล้องเดี่ยวแต่เหมือนมีหลายกล้อง ในการถ่ายทำด้วยกล้องตัวเดียว อาจทำได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น การถ่ายทำการสัมภาษณ์ อาจเปิดภาพด้วยภาพขนาด MS ผู้ดำเนินรายการเมื่อนำผู้ถูกสัมภาษณ์ก็จะใช้การซูมเอาท์ (Zoom out) เป็นภาพ 2 shot รอจนผู้ดำเนินรายการโยนคำถามให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ จึงใช้การซูมอิน (Zoom in) เป็นภาพขนาด MS ผู้ให้สัมภาษณ์คนเดียว ระหว่างการสนทนาอาจใช้การซูมเอาท์ เป็น 2 shot สลับกับการซูมอิน หรืออาจใช้เป็นการแพนระหว่างคน 2 คน จนใกล้จบการสัมภาษณ์ช่างกล้องอาจใช้ประสบการณ์ หรืออาจซักซ้อมคำถามก่อนจบรายการไว้ก่อน เพื่อจะได้ซูมเอาท์ออกมาเป็น 2 shot เพื่อปิดรายการ การถ่ายทำรูปแบบนี้เป็นกรถ่ายทำแบบต่อเนื่องยาวจนจบรายการ หากควบคุมเวลาได้ตามกำหนดก็จะมีกรตัดต่อช่วงการสัมภาษณ์ แต่หากต้องการตัดต่อบางคำถามออกไป ช่างกล้องจะต้องถ่ายภาพขนาด MS หรือ MCU ของทั้ง 2 คนไว้ในลักษณะเหมือนกับเป็นผู้ฟัง หรือการพยักหน้าตอบรับเก็บไว้ด้วย เพื่อใช้คั่นในการตัดต่อภาพ

ตัวอย่างการถ่ายทำการสัมภาษณ์เพื่อเปลี่ยนมุมกล้องแบบช็อต(Shot)ต่อช็อตระหว่างคู่สนทนาทั้ง 2 คน โดยเริ่มถ่ายช็อตแรกด้วยภาพขนาด MS ผู้ดำเนินรายการพูดเปิดรายการและแนะนำผู้ให้

สัมภาษณ์ ซ็อตที่ 2 เปลี่ยนขนาดภาพเป็น 2 Shot ให้ผู้ดำเนินรายการทวนคำถามเดิมตอนแนะนำผู้ให้สัมภาษณ์อีกครั้ง ซ็อตที่ 3 จะเป็นภาพขนาด MS ผู้ให้สัมภาษณ์ยาวจนจบรายการ หลังจากนั้นจึงถ่ายภาพขนาด MS ผู้ดำเนินรายการแต่ละคำถามอีกครั้ง เมื่อครบทุกคำถามแล้วอาจเพิ่มเติมด้วยมุมภาพ แบบภาพข้ามไหล่ (OVS) ของคู่สนทนาในลักษณะผู้ฟัง การพยักหน้ารับฟังและปิดรายการด้วยภาพ 2 Shot จะทำให้ผู้ชมได้รับความรู้สึกในการสนทนาในมุมมองที่หลากหลายมากขึ้น

3.2.9 ถ่ายภาพไม่ข้ามเส้น 180 องศา ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ทั้งในสตูดิโอ และนอกสถานที่ กฎ 180 องศา สำคัญเสมอ ช่วงกล้องต้องให้ความสำคัญและเข้าใจเส้น 180 องศา ในการวางมุมกล้อง หากช่วงกล้องไม่มีความเข้าใจ และวางตำแหน่งมุมกล้องผิดจะสร้างความสับสนให้กับผู้ชมอย่างมาก เส้น 180 องศา คือเส้นที่กำหนดทิศทางของภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในภาพ เมื่อถ่ายทำเสร็จและนำภาพมาตัดต่อภาพที่ได้จะไปในทิศทางที่ถูกต้อง



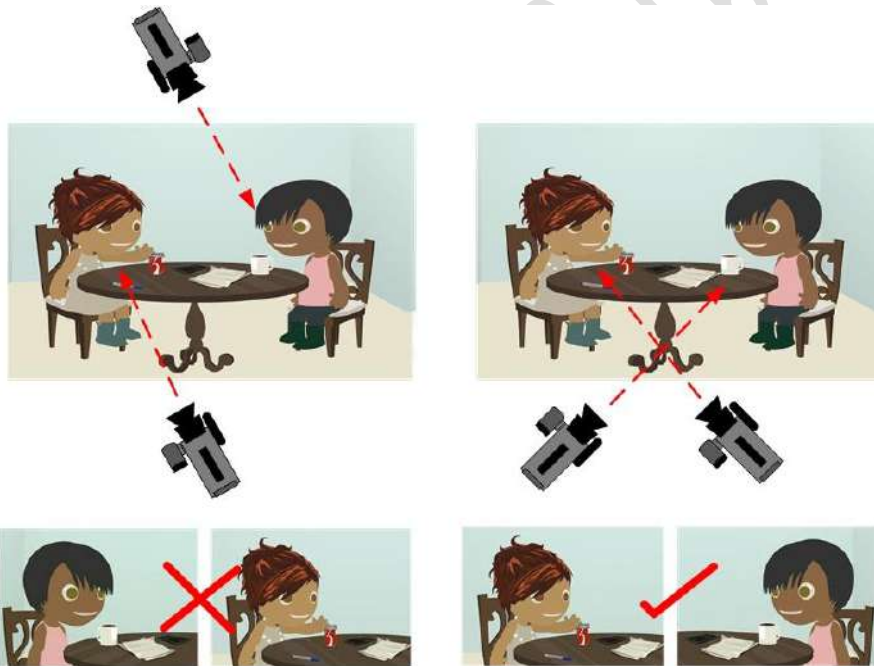
ภาพที่ 4-39 ภาพการวางมุมกล้องในมุมต่างๆตามกฎ 180 องศา

จากการวางตำแหน่งมุมกล้องข้ามเส้น 180 องศา ภาพที่ถ่ายทำจะอยู่ตรงข้ามกันโดยเด็กผู้หญิงจะอยู่ด้านขวามือ และเด็กผู้ชายจะอยู่ด้านซ้ายมือของจอภาพแทน ตามภาพ 4-41



ภาพที่ 4-40 ภาพจากการวางมุมกล้องข้ามเส้น 180 องศา

ในการถ่ายทำควรวางมุมกล้องถ่ายทำอยู่ฝั่งเดียวเท่านั้น ห้ามวางมุมกล้องถ่ายทำในตำแหน่งตรงข้ามกัน และนำภาพขนาด Medium Shot (MS) ของเด็ก 2 คนมาตัดต่อร่วมกัน เพราะจะทำให้เราเห็นภาพหน้าเด็กหันหน้าไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งผิดหลักการของแกนสนทนาตามภาพ 4-41



ภาพจากการวางมุมกล้อง
ตรงข้ามกัน

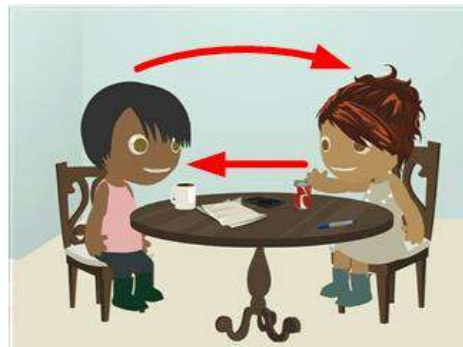
ภาพจากการวางมุมกล้องฝั่งเดียวกัน
หรือในแนวเส้น 180 องศา

ภาพที่ 4-41 ภาพเปรียบเทียบจากการวางมุมกล้องในตำแหน่งต่างๆ

ในกรณีถ่ายทำภาพขนาด 2 shot ภาพการสนทนาของเด็ก 2 คน จะสลับด้านตรงข้ามกัน กับภาพที่ได้จากการวางมุมกล้องในแนวเส้น 180 องศา ตามภาพ 4-42 ซึ่งอาจทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนได้



ภาพจากการวางมุมกล้อง
ตามกฎ 180 องศา



ภาพจากการวางมุมกล้อง
ข้ามเส้น 180 องศา

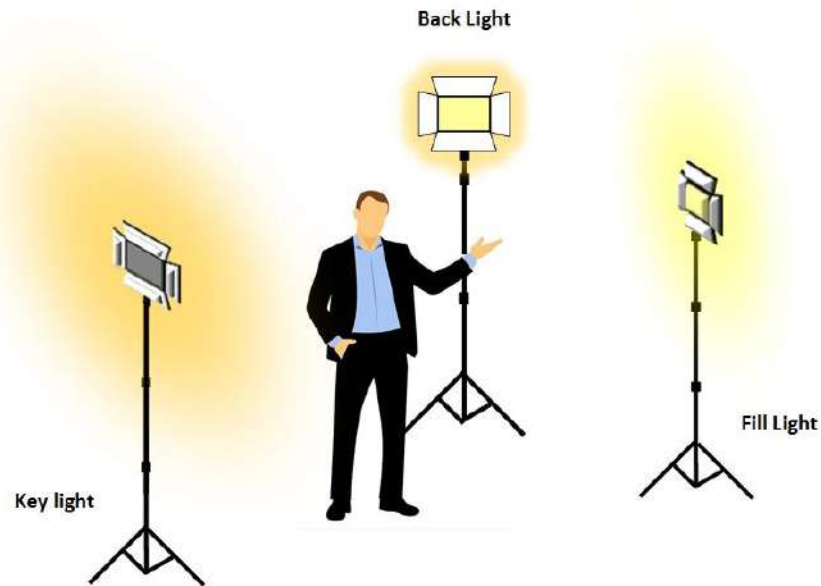
ภาพที่ 4-42 ภาพขนาด 2 Shot จากการวางมุมกล้องข้ามเส้น 180 องศา

เทคนิคการถ่ายทำในการวางมุมกล้องเพื่อข้ามเส้น 180 องศา สามารถทำได้ดังนี้

3.2.9.1 ป้องกันการกระโดดของภาพ (Jump Cut) โดยการวางมุมกล้องให้ตรงกับตัวเด็กเพื่อที่จะถ่ายภาพด้านหน้าตรงของเด็ก โดยที่ภาพนั้นไม่ได้บ่งบอกถึงทิศทางว่าเด็กหันหน้าไปทางใด จากนั้นจึงสามารถข้ามเส้น 180 องศา เพื่อวางมุมกล้องถ่ายทำ แต่ไม่ควรวางมุมกล้องข้ามกลับไปกลับมาบ่อย เพราะจะทำให้ผู้ชมสับสน

3.2.9.2 การวางมุมกล้องข้ามเส้น 180 องศา เพื่อความต่อเนื่องของภาพ สามารถทำได้ โดยการเคลื่อนที่ของกล้องด้วยการ Dolly ซึ่งภาพที่ได้จากการเคลื่อนที่ของกล้องข้ามเส้น 180 องศา จะเป็นการข้ามเส้นที่ทำให้ภาพที่ปรากฏไม่กระโดด (Jump Cut) ผู้ชมก็จะรู้สึกลื่นไหลตามไม่เกิดความสับสนเรื่องทิศทาง

3.2.10 แสงช่วยสร้างภาพให้ดูดี แสงเป็นส่วนสำคัญในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ทั้งในและนอกสถานที่ การจัดแสงสามารถช่วยสร้างบรรยากาศ ช่วยให้ภาพดูมีมิติ มีความคมชัดขึ้น ในการถ่ายทำจึงจำเป็นต้องมีการจัดแสงช่วยตามความเหมาะสมกับสถานที่ รูปแบบรายการ หรือตามบทรายการ การจัดแสงไม่จำเป็นต้องสว่างเท่ากันหมด อาจเน้นเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง หรืออาจใช้เฉพาะแสงจากธรรมชาติก็ได้



ภาพที่ 4-43 การจัดแสงแบบ 3 จุด

เทคนิคในการจัดแสง จะใช้หลักการในการจัดแสงแบบ 3 จุด โดยใช้โคมไฟ 3 ดวง ดังนี้

- 1) ไฟ Key Light
- 2) ไฟ Fill Light
- 3) ไฟ Back Light

1) ไฟ Key Light วางอยู่ในตำแหน่งด้านหน้า ซ้ายหรือขวา และทำมุมประมาณ 45 องศา กับตัวบุคคลที่จะถ่ายทำเป็นไฟหลักที่ให้แสงสว่างกับตัวแบบช่วยให้ภาพมีมิติ

2) ไฟ Fill Light วางอยู่ในตำแหน่งคนละด้านกับไฟหลัก (Key Light) โดยแสงสว่างควรน้อยกว่าไฟหลัก เพื่อช่วยในการลดแสงเงาของตัวแบบ การลดแสงสว่างสามารถทำได้โดยการปรับลดความสว่างด้วยชุดอุปกรณ์หรี่ไฟ (Dimmer) หรือหากไม่มีชุดอุปกรณ์หรี่ไฟ หากบริเวณสถานที่ถ่ายทำมีพื้นที่กว้างสามารถลดแสงสว่างของโคมไฟโดยการวางโคมไฟให้ห่างจากตัวแบบ ก็จะทำให้แสงสว่างที่ส่องไปยังตัวแบบลดลงได้

3) ไฟ Back Light หรืออาจเรียกว่า Hair Light เป็นไฟที่วางอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกับไฟหลักใช้เพื่อส่องจากด้านหลังตัวแบบ เพื่อให้ตัวแบบลอยออกมาจากฉากหรือส่องให้เกิดแสงเงาบริเวณเส้นผมจะทำให้ภาพมีความสวยงามและดูมีมิติมากขึ้น

เทคนิคการจัดแสงระหว่างกลางวันและกลางคืน

การจัดแสงในเวลากลางวันและกลางคืน มีหลักการจัดแสงคล้ายกัน แต่จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของอุณหภูมิแสง ซึ่งในช่วงเวลากลางวันการจัดแสงต้องการใช้อุณหภูมิแสงประมาณ 5600K (Kelvin) เป็นแสงในช่วงของแสง Cool White ขึ้นไปจนถึง Day Light ซึ่งมีโทนแสงสีเหลืองอ่อนผสมสีขาว ส่วน Day Light จะให้โทนแสงสีขาวผสมสีฟ้า

การจัดแสงในเวลากลางคืน ต้องการใช้อุณหภูมิแสงประมาณ 3200K (Kelvin) เป็นแสงในช่วงของ Warm White โทนสีเหลืองเข้ม เป็นโทนสีที่ดูอบอุ่น เพราะฉะนั้นในการจัดแสง ช่างเทคนิคต้องรู้ว่าในแต่ละฉากควรใช้อุณหภูมิแสงแบบไหน เพื่อให้กล้องถ่ายทำออกมาแล้วได้โทนสีที่มีความสมจริงใกล้เคียงแสงธรรมชาติ และสื่อถึงอารมณ์ของภาพได้

3.2.11 เสียงบอกอารมณ์ และความรู้สึก เสียงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ ในการถ่ายทำทุกครั้งควรบันทึกเสียงบรรยากาศ (Background) ในบริเวณนั้นมาด้วย หากไม่ใช้สามารถปิดเสียงได้ในช่วงการตัดต่อภาพ แต่หากต้องการใช้และไม่ได้บันทึกมาตอนถ่ายทำ อาจทำให้รายการขาดความสมบูรณ์ได้ เสียงบรรยากาศ (Background) ที่บันทึกมีความยาวต่อเนื่อง สามารถนำเสียงมาใช้เพื่อ Insert ภาพให้เข้ากับบรรยากาศได้

ในการถ่ายทำในแต่ละฉาก เมื่อถ่ายทำฉากนั้นเสร็จแล้ว และต้องการใช้ภาพในฉากนี้ประมาณ 1 นาที ควรบันทึกเสียงบรรยากาศ (Background) ในฉากนั้นมากกว่าความยาวของภาพเล็กน้อยประมาณ 1.30 นาที เช่น เสียงบรรยากาศทุ่งนายามเย็น เราจะได้ยินเสียงนก กบเขียดเสียงแมลงต่างๆ หรือเสียงลมพัดผ่านต้นข้าว เมื่อนำไปใช้ตัดต่อภาพ เราจะใช้เสียงวางยาว 1 นาที จากนั้นจึง Insert ภาพทุ่งนาต้นข้าว นกบินกลับรัง หรือพระอาทิตย์ใกล้ตกดิน จะทำให้ภาพและเสียงบอกเล่าเรื่องราวบรรยากาศและความรู้สึกได้เป็นอย่างดี

4. ตรวจสอบคุณภาพหลังการถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ หลังจากการถ่ายทำเสร็จสิ้นช่างเทคนิคกับผู้ผลิตรายการต้องร่วมกันตรวจสอบดูว่าได้ภาพ ตรงตามบทเนื้อหาหรือไม่ คุณภาพของภาพและเสียง ทางด้านเทคนิคมีความชัดเจนหรือไม่ หากพบปัญหาควรหาแนวทางแก้ไขทันทีที่พบภาพและเสียงที่ไม่มีคุณภาพ เพื่อทำการวางแผนในการถ่ายทำซ่อมใหม่ เพื่อให้ได้ภาพครบถ้วนสมบูรณ์ตามบทเนื้อหาของรายการ ดังนั้น ช่างกล้องจึงต้องทำการตรวจสอบคุณภาพหลังจากถ่ายทำรายการในแต่ละวันของการทำงานทุกครั้ง

5. สรุปผลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ การประเมินผลความพึงพอใจของผู้รับบริการหลังจากการปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว จะมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยการใช้แบบประเมินของฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร และนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการทำงานและการให้บริการให้มีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีแบบฟอร์ม ดังนี้

แบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ
ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

คำชี้แจง ขอความร่วมมือท่านตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ

โดยกาเครื่องหมาย ลงในช่อง และช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความเป็นจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ผู้รับบริการภายในสำนักฯ

บุคลากรสายวิชาการ

บุคลากรสายสนับสนุน

ผู้รับบริการภายนอกสำนักฯ

สำนัก

สาขาวิชา

นักศึกษาสาขาวิชา

ส่วนที่ 2 การประเมินการให้บริการ

ห้องผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ ทิมบันทึกเทปนอกสถานที่ / webcasting

ห้องติดต่อแบบ non-linear..... ห้องวิทยุกระจายเสียง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. การตรงต่อเวลาของผู้ให้บริการ					
2. ความมีมนุษยสัมพันธ์ของผู้ให้บริการ					
3. ความรู้ความสามารถของผู้ให้บริการ					
4. ประสิทธิภาพการทำงานของผู้ให้บริการ					
5. คุณภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์					
6. ความพึงพอใจโดยรวมของการให้บริการ					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ความหมายของค่าคะแนนระดับความพึงพอใจ

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	พอใช้
1	หมายถึง	ปรับปรุง

แบบประเมินที่นำมาใช้ประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน คือ ผู้ใช้บริการจากหน่วยงานภายในสำนักฯ ซึ่งเป็นภาระงานหลัก และหน่วยงานภายนอกสำนักฯ รวมถึงงานรับจ้างผลิตรายการของสำนักฯ

ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ ทั้งด้านการให้บริการ และทางด้านคุณภาพทางเทคนิค

การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ

สูตรในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation – S.D.) (Lefferty ,Petter and Rowe ,Julain ,1995 : 561-562)

6.ประชุมสรุปงานเพื่อพัฒนางาน เมื่อกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์นอกสถานที่เสร็จสิ้น เพื่อออกอากาศ ทีมงานทั้งฝ่ายผู้ผลิตรายการและฝ่ายเทคนิค จะประชุมสรุปงานร่วมกันถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบ ในขั้นตอนการทำงานและหาแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 5

การวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขปัญหา

การถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ เป็นการทำงานที่ต้องอาศัยความรู้ เทคนิค และประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งผู้เขียนในฐานะผู้ปฏิบัติงานพบปัญหา และอุปสรรค และมีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

1. ด้านบุคลากร
2. ด้านสถานที่ถ่ายทำรายการ
3. ด้านอุปกรณ์ในการถ่ายทำรายการ

1. ด้านบุคลากร

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
1.1 ฝ่ายเทคนิคไม่มีเวลาในการศึกษา และทำความเข้าใจกับรายการ หรือรายละเอียดของงาน เนื่องจากมีภาระงานต่อเนื่อง ทำให้การถ่ายทำรายการเกิดความล่าช้า หรือสื่อความหมายไม่ตรงกัน	1.1 ควรกำหนดวันให้มีการประชุมทีมถ่ายทำทั้งหมดร่วมกัน ทั้งบุคลากรด้านเทคนิค ช่างกล้อง ช่างแสง ช่างเสียง และบุคลากรฝ่ายผลิตรายการ เพื่อร่วมหารือแนวทางการถ่ายทำรายการร่วมกัน หรือส่งบทรายการที่มีรายละเอียดของการถ่ายทำให้ทีมเทคนิคล่วงหน้า เพื่อจะได้มีเวลาศึกษารายละเอียดก่อนการถ่ายทำ
1.2 บุคลากรป่วย หรือลาหยุด ทำให้ขาดบุคลากรในการทำงานด้านแสง หรือเสียง ส่งผลกระทบต่อการทำงาน	1.2 บุคลากรฝ่ายเทคนิคควรทำงานได้หลายหน้าที่ เพื่อให้ทำงานทดแทนกันได้ในกรณีมีการลาป่วย หรือลาหยุด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบกับการถ่ายทำรายการ
1.3 บุคลากรฝ่ายเทคนิค ขาดทักษะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาพัฒนางาน เนื่องจากบางครั้งเวลาในการถ่ายทำรายการตรงกับช่วงเวลาในการฝึกอบรม ทำให้ไม่สามารถเข้าอบรมได้	1.3 จัดเวลาในการฝึกอบรมให้เหมาะสม และไม่ขัดแย้งกับการถ่ายทำรายการ เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ช่างเทคนิคจึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมให้เท่าทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป และเพื่อนำไปพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ด้านสถานที่ถ่ายทำรายการ

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
<p>2.1 สถานที่ถ่ายทำคับแคบ ทำให้ไม่สะดวกในการทำงาน เช่น การตั้งกล้องเพื่อถ่ายทำการจัดวางอุปกรณ์ประกอบฉาก และการจัดแสง</p>	<p>2.1 ในกรณีสถานที่คับแคบ ทำให้ไม่สะดวกในการวางขาตั้งกล้อง ข่างกล้องถ่ายทำอาจจำเป็นต้องใช้วิธีการแบกกล้องไว้บนบ่า เพื่อถ่ายทำแทน และใช้การ Zoom Out ให้กว้างที่สุด เพื่อช่วยลดการสั่นไหวของภาพ สำหรับการวางตำแหน่งของแสง อาจใช้วิธีการสะท้อนแสงจากผนังห้อง หรือเพดานแทน เนื่องจากการใช้แสงส่องโดยตรงในสถานที่แคบ อาจทำให้เกิดแสงเงาได้ง่าย ทำให้ภาพที่ถ่ายทำดูไม่สมจริง หรือในบริเวณใกล้เคียงมีพื้นที่ที่เหมาะสมกว่า อาจใช้วิธีการย้ายอุปกรณ์ประกอบฉากออกมา จัดฉากใหม่ เพื่อให้มีพื้นที่ในการตั้งขาตั้งกล้อง จัดแสง และสะดวกในการทำงานมากขึ้น</p>
<p>2.2 สถานที่ถ่ายทำนอกสถานที่ที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้งาน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการชาร์จแบตเตอรี่ และการจัดแสง</p>	<p>2.2 ในการถ่ายทำนอกสถานที่ จำเป็นต้องเตรียมแบตเตอรี่สำรองให้เพียงพอ หรือจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟขนาดเล็ก หรือแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อใช้สำหรับชาร์จแบตเตอรี่ และควรจัดหาโคมไฟแบบใช้แบตเตอรี่แทน หรือในบางสถานที่อาจใช้แผ่นสะท้อนแสง (Reflector) สะท้อนแสงจากแหล่งแสงธรรมชาติแทน</p>
<p>2.3 สถานที่ถ่ายทำรายการเป็นห้องที่มีกระจก หรือผนังที่มีการสะท้อนแสง ซึ่งอาจทำให้เกิดภาพเงาสะท้อนจากตัวช่างกล้องเองหรือทีมถ่ายทำ</p>	<p>2.3 ควรตั้งกล้องถ่ายทำในมุมเฉียง และปิดสัญญาณไฟ Tally ที่บริเวณหน้ากล้อง และควรมีผ้าพื้นสีดำ ขนาดประมาณ 2 x 3 เมตร จัดเตรียมไว้ประจำกองถ่ายทำ เพื่อใช้ในการช่วยปิดบังแสงเงาสะท้อนต่างๆ ได้</p>
<p>2.4 ในการถ่ายทำนอกสถานที่ อาจพบปัญหาจากภัยธรรมชาติ เช่น ฝนตก , น้ำท่วม ทำให้ไม่สามารถถ่ายทำรายการจนสำเร็จได้</p>	<p>2.4 สรุปรวข้อมูลสภาพดินฟ้าอากาศก่อนกำหนด ช่วงเวลาการถ่ายทำนอกสถานที่ หากเกิดปัญหาขึ้นในช่วงการถ่ายทำ อาจแก้ปัญหาโดยการถ่ายภาพจากรูปภาพแทน หรือหาบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นมาถ่ายทำแบบเล่าเรื่อง และใช้ภาพถ่ายเป็นภาพ Insert แทนการถ่ายทำสถานที่จริง</p>

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
<p>2.5 สถานที่ถ่ายทำทुरกันดาร และเสี่ยงอันตราย เช่น การถ่ายทำรายการรูปแบบสารคดี อาจต้องเดินทางโดยเรือ หรือเดินทางด้วยเท้า หรือเดินลุยน้ำเพื่อข้ามห้วย หรือลำธารน้ำต่างๆ หรือปีนขึ้นไปสูงจะมีความยากลำบากในการขนย้ายอุปกรณ์การถ่ายทำ</p> <p>2.6 ในบางสถานที่ เช่น กรณีไปถ่ายทำรายการต่างประเทศ ซึ่งไม่อนุญาตให้ใช้กล้องที่มีขนาดใหญ่ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ อาจเป็นเหตุผลทางด้านกฎหมาย หรือเป็นข้อห้ามของแต่ละประเทศ</p>	<p>2.5 กรณีที่ต้องมีการเดินทางโดยทางเรือ ควรมีกองใส่อุปกรณ์ถ่ายทำแบบแข็งแรง และกันน้ำได้</p> <p>ส่วนในการขนย้ายอุปกรณ์ถ่ายทำเดินทางด้วยเท้า หรือปีนขึ้นไปสูง ควรมีกระเป๋าสะพายใส่กล้องแบบมีอุปกรณ์กันกระแทกอยู่ภายใน และมีน้ำหนักรเบา หรือใช้สายสะพายสำหรับกล้องที่สามารถรองรับน้ำหนักของกล้องได้ จะช่วยให้ทำงานได้สะดวก และคล่องตัวมากขึ้น และยังช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ถ่ายทำได้</p> <p>2.6 ในการถ่ายทำในต่างประเทศปัจจุบันจะใช้กล้องถ่ายภาพแบบ DSLR ที่ใช้ถ่ายรูปภาพทั่วไป และปรับเปลี่ยนเลนส์ขนาดต่างๆ ได้ ซึ่งสามารถถ่ายทำวีดิทัศน์ ในระบบความคมชัดสูง HD (High Definition) ได้ แต่ในการใช้กล้องแบบ DSLR ถ่ายทำวีดิทัศน์ ช่วงกล้องจะต้องมีทักษะในการใช้งาน เนื่องจากมีข้อจำกัดในการทำงานของกล้อง เช่น การซูมภาพในขณะที่ถ่ายทำเลนส์ของกล้อง DSLR ไม่สามารถซูมภาพด้วยการใช้มอเตอร์คอนโทรลแบบกล้องถ่ายทำวีดิทัศน์ได้ การซูมภาพของกล้อง DSLR ต้องใช้มือหมุนตัวเลนส์ ทำให้ภาพที่ได้ดูไม่นุ่มนวล จึงไม่นิยมใช้การซูม ส่วนการปรับตั้งค่าในการถ่ายทำก็จะมีรายละเอียดมากกว่ากล้องถ่ายทำวีดิทัศน์ เช่น การปรับค่าการรับแสงของกล้องวีดิทัศน์ จะมีการปรับค่า Shutter Speed กับการปรับค่ารูรับแสง (Iris) ของกล้อง แต่ในการถ่ายทำส่วนใหญ่ค่า Shutter Speed จะไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนค่าบ่อยนัก จะมีแต่การปรับค่ารูรับแสง (Iris) ของกล้อง เท่านั้น แต่ในการถ่ายทำด้วยกล้อง DSLR จะต้องมีการปรับค่าต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กัน เช่น ค่า Shutter Speed , Iris และค่า ISO ฉะนั้นช่วงกล้องจะต้องมีทักษะการใช้งาน จึงจะสามารถใช้กล้อง DSLR ถ่ายทำรายการได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
2.7 บริเวณสถานที่ถ่ายทำรายการมีเสียงรบกวนของเครื่องจักรกล การก่อสร้างหรือเสียงจากเครื่องปรับอากาศ	2.7 ในกรณีสถานที่ถ่ายทำเป็นห้อง และมีเสียงรบกวนจากด้านนอก หากมีประตูหรือหน้าต่างให้ปิดให้สนิท หากเป็นเสียงรบกวนจากพัดลมแอร์ให้ปรับความเร็วของพัดลมให้ต่ำสุด หรือใช้ไมโครโฟนแบบรับเสียงทิศทางเดียว และปรับตำแหน่งติดตั้งการรับเสียงให้ไกลแหล่งเสียงให้มากที่สุด ก็จะสามารถแก้ปัญหาการรบกวนให้น้อยลง และได้คุณภาพเสียงที่ดีขึ้น

3. ด้านอุปกรณ์ในการถ่ายทำรายการ

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
3.1 สีจากกล้อง Video ไม่เหมือนสีตามความเป็นจริง ซึ่งอาจเห็นได้ชัดเจน ในกรณีการถ่ายภาพขนาด Long Shot (LS)	3.1 ปรับ White Balance โดยการเปิดแสงสว่างจากโคมไฟให้มีความสว่างเพียงพอ ปรับ Filter ตามอุณหภูมิแสงโดยสังเกตดูว่า บริเวณจุดถ่ายทำมีอุณหภูมิแสงแบบ 3200K หรือ 5600K (3200K เป็นอุณหภูมิแสงที่มีโทนสีแบบสีเหลืองผสมสีส้ม หรือสีแบบแสงเทียน ส่วน 5600K เป็นอุณหภูมิแสงที่มีโทนสีเหลืองอ่อนผสมสีขาว หรือสีแบบแสงจากธรรมชาติในตอนกลางวัน) จากนั้นใช้กล้องจับภาพกระดาศสีขาวแบบเต็มจอภาพ และทำการปรับ White Balance ในกล้องวิดีโอ บางรุ่น ผู้เขียนพบว่า การใช้กระดาศสีขาวไม่สามารถปรับ White Balance ให้เหมือนสภาพสีตามความเป็นจริงได้ และได้ทดลองนำกระดาศที่มีสีขาวนวล หรือสีครีมมาใช้แทนกระดาศสีขาว สามารถปรับ White Balance แล้วทำให้ได้สีที่ใกล้เคียงกับสภาพสีตามความเป็นจริง

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
<p>3.2 ในการถ่ายทำรายการในสภาพแสงปกติ เมื่อเปิดหน้ากล้องจนกว้างสุดแล้ว แต่พบปัญหาสัญญาณภาพมีดัดผิดปกติ หรือภาพที่ได้เหมือนมีแสงเงาสีดำอยู่บริเวณขอบของภาพ แสดงว่ากล้องมีการปรับตั้งค่าการทำงานบางอย่างค้างไว้</p>	<p>3.2 ให้ทำการตรวจสอบค่า Speed Shutter และ Filter กล้อง หากตั้งค่าไว้สูง กล้องจะต้องการใช้แสงมากกว่าปกติ ควรปรับลดลงให้เหมาะสมกับสภาพแสง</p> <p>ในกรณีภาพมีแสงเงาสีดำอยู่บริเวณขอบจอเกิดจากการปรับตั้งค่าที่ตัว Filter ปรับอุณหภูมิแสงค้าง หรือหมุนไม่ตรงตำแหน่งล็อค จะทำให้ตัวขอบของ Filter บางส่วนเข้าไปบังการรับภาพจากเลนส์ กล้องมายังตัวเซ็นเซอร์ภาพ (Image Sensor) ทำให้เกิดเงาดำบริเวณขอบจอ</p>
<p>3.3 ภาพที่ถ่ายทำรายการนอกสถานที่ไม่ค่อยคมชัด หรือภาพหลุดระยะโฟกัสง่าย</p>	<p>3.3 การถ่ายทำรายการนอกสถานที่ ควรให้ความสำคัญกับการจัดแสง หากสามารถจัดแสงได้ควรจัดแสงให้สมบูรณ์ทุกครั้ง การเปิดหน้ากล้องกว้างเนื่องจากแสงไม่พอภาพจะมีระยะชัดตื้น และมีโอกาสหลุดระยะโฟกัสได้ง่าย หากมีแสงเพียงพอ การเปิดหน้ากล้องแคบจะช่วยทำให้ภาพมีความคมชัดมีระยะชัดลึกมากทำให้ภาพไม่หลุดระยะโฟกัส</p>
<p>3.4 ในการถ่ายทำนอกสถานที่ อาจพบปัญหาหากกล้องมีความชื้นเกิดเป็นฝ้าที่บริเวณหน้าเลนส์กล้อง ทำให้กล้องไม่สามารถถ่ายทำได้ เนื่องจากการถ่ายทำนอกสถานที่ต้องเดินทางโดยรถยนต์ปรับอากาศ ซึ่งภายในรถมีอุณหภูมิต่ำ เมื่อนำกล้องถ่ายทำออกมาอุณหภูมิสูงจะทำให้เกิดความชื้นเป็นไอน้ำเกาะบริเวณหน้าเลนส์ และไม่สามารถเช็ด หรือทำความสะอาดเลนส์ให้แห้งได้ เพราะเมื่อเช็ดออกจนแห้งก็จะเกิดฝ้าขึ้นอีกจำเป็นต้องทิ้งไว้ประมาณ 15-20 นาที จนกว่าอุณหภูมิที่เลนส์กล้องจะใกล้เคียงกับอุณหภูมิภายนอก จึงจะสามารถใช้ถ่ายทำได้ปกติ</p>	<p>3.4 ในการนำอุปกรณ์กล้องถ่ายทำรายการไปถ่ายทำนอกสถานที่ หากต้องเดินทางระยะไกล เช่น ต่างจังหวัด ควรนำกล้องบรรจุในกระเป๋าใส่กล้อง โดยเฉพาะ หากเป็นการเดินทางในระยะสั้น ควรนำกล้องใส่กระเป๋าแบบสะพายบ่า หรือหากไม่มีให้ใช้ผ้าคลุมกล้องไว้ จะทำให้กล้องถ่ายทำไม่พบปัญหาเรื่องความชื้นกับตัวเลนส์</p>

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
<p>3.5 การถ่ายทำรายการโทรทัศน์ เพื่อนำภาพมาทำ Chroma Key ด้วยกล้องถ่ายทำนอกสถานที่ หรือต้องการใช้ฉากหลังที่เป็นผนังสีเขียว อาจพบปัญหาสีของฉากหลังที่เป็นสีเขียวเปลี่ยนเป็นสีฟ้าสลับกับสีเขียว สาเหตุเกิดจากภาพที่ถ่ายทำที่อยู่ด้านหน้าของฉากสีเขียว เช่น คน สัตว์ หรือสิ่งของที่มีการเคลื่อนไหว และตั้งค่าการ White Balance อยู่ในตำแหน่งอัตโนมัติ (Auto) กล้องจะทำการประมวลผลการปรับสี White Balance ตามการเคลื่อนไหวของภาพทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสีที่ฉากด้านหลัง</p>	<p>3.5 ปรับตั้งการ White Balance เป็นแบบ Manual เพื่อให้สีของกล้องคงที่สม่ำเสมอ ตามที่ปรับ White Balance ไว้ ถึงแม้ว่าวัตถุที่ถ่ายทำอยู่ด้านหน้าฉากสีเขียวจะมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา แต่สีเขียวที่เป็นฉากด้านหลังก็จะไม่เปลี่ยนแปลง</p>
<p>3.6 อุปกรณ์บันทึกข้อมูลกล้อง (Memory Card) ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ (Error) ซึ่งอาจเกิดจากการนำอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Memory Card) ไปทำการ Format กับคอมพิวเตอร์ ทำให้โครงสร้างของข้อมูลบางส่วนหายไปไม่สมบูรณ์ กล้องจะไม่สามารถบันทึกหรืออ่านข้อมูล Video ได้</p>	<p>3.6 การแก้ไขเบื้องต้นให้นำอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Memory Card) มา Format ที่ตัวกล้อง หากไม่สามารถ Format ได้ ให้ทำการสำเนา (Copy) โดยการบันทึกข้อมูล Video ที่บันทึกจากกล้อง Video รุ่นเดียวกันลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Memory Card) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และจากนั้นจึงนำอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Memory Card) มาทำการ Format ที่ตัวกล้อง ก็จะทำให้กล้องสามารถอ่านและบันทึกข้อมูล Video ได้</p>
<p>3.7 ในขณะที่ถ่ายทำรายการนอกสถานที่ พบปัญหาที่มีสัญญาณความถี่จากอุปกรณ์สื่อสาร หรือเครื่องส่งสัญญาณต่างๆ รบกวน สัญญาณไมโครโฟนไร้สาย (Wireless Microphone) ทำให้ไม่สามารถบันทึกเสียงได้</p>	<p>3.7 หากพบปัญหาที่มีสัญญาณรบกวน ควรใช้ไมโครโฟนแบบใช้สายแทน เช่น ไมโครโฟนแบบกระดุมติดเสื้อ หรือ หากเป็นฉากที่ต้องการเคลื่อนไหวให้ใช้เป็นไมค์บูมแทน</p>

บรรณานุกรม

กรรพุม บุญทวี. (2553). **การผลิตรายการโทรทัศน์เบื้องต้น**. เอกสารการสอนสาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ.2553 สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี

การจัดองค์ประกอบภาพ. (2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://poysirikanda.wordpress.com> (สืบค้นวันที่ : 30 มิถุนายน 2561).

ทิพย์เกสร บุญอำไพ. (2540). **วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา**. เอกสารการสอนสาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งแรก พ.ศ.2540 สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี

ณัฐกฤต ดิฐวิรุฬห์. (2541). **องค์ประกอบของการสื่อความหมายทางโทรทัศน์**. เอกสารการสอนสาขาวิชา นิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พิมพ์ครั้งแรก พ.ศ.2541 สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี

พิไลพรรณ ปุกหุด. (2530). **การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์**. เอกสารการสอนสาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งแรก พ.ศ.2530 สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี

ผลงานที่ผ่านแล้ว

ภาคผนวก

WebStudio

หน้าหลัก ออกจากระบบ

ตรวจสอบการจองห้อง

ตรวจสอบห้อง Outdoor

ตรวจสอบอุปกรณ์ทำความสะอาด

ตรวจสอบรายการจอง

ตรวจสอบตามวันที่ขอใช้บริการ

วันที่ขอใช้ 14/09/2561 09:00 ถึง 14/09/2561 24:00 ค้นหา

เลขที่ใบจอง	รายการจอง	วันที่จอง	รับ-เวลาเริ่ม	รับ-เวลาสิ้นสุด	ใช้โต๊ะ	ผู้จอง
6102999	NON-LINEAR-5 (บนเล็ก)	17/07/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	ชลลดา สุทธิเกียรติ
6103033	NON-LINEAR-7	18/07/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	วรรษวิสา หมกกลาง
6103053	Studio TV. 2	18/07/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	ณิธี พรมบาท
610308103	NON-LINEAR-8	19/07/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	ฉวีณัฏ สันยาณี
6103404/05	NON-LINEAR-6 (บนเล็ก)	14/08/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	รุ่งนฤทัย สุทธิบุณย์
6103424	NON-LINEAR-1	14/08/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	วัลลภา กสิวิวัฒน์
6103552	Studio TV. 3	21/08/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	กมลมาลี กิติวิเศษ
6103604	ห้อง OUT DOOR 1	24/08/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	วิสินต์ เขยวิวัฒนา
6103617	Studio TV. 4	27/08/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 19:00	9	ปัทมาศ รินสันต์จ้อย
6103638	NON-LINEAR-9	27/08/2561	14/09/2561 09:00	14/09/2561 16:00	6	ชลธิชา อุนนทราชวณิช

Change page: 1 2 3 > Change page: 1 Go Page size: 10 Change Displaying page 1 of 3; items 1 to 10 of 24.

สัญลักษณ์สีแสดงสถานะ:
 ครอบเขียวเป็นการจองแล้ว
 ครอบเหลืองเป็นการขอใช้บริการ
 ว่าง
 งดให้บริการ

Website นี้ แสดงผลได้มี ประสิทธิภาพที่สุด เมื่อท่านใช้ IE7 หรือ IE8 (Compatible mode)

WebStudio

หน้าหลัก ออกจากระบบ

ตรวจสอบการจองห้อง

ตรวจสอบห้อง Outdoor

พิมพ์ถ่ายทำเอกสารทันที

พิมพ์ถ่ายทำเอกสารทันที (E)

ตรวจสอบอุปกรณ์ทำความสะอาด

ตรวจสอบรายการจอง

ติดตามการนัดเตียง

สัญลักษณ์สีแสดงสถานะ:
 ครอบเขียวเป็นการจองแล้ว
 ครอบเหลืองเป็นการขอใช้บริการ
 ว่าง
 งดให้บริการ

Website นี้ แสดงผลได้มี ประสิทธิภาพที่สุด เมื่อท่านใช้ IE7 หรือ IE8 (Compatible mode)

รายละเอียดการจอง :: จองจองที่นั่งบนที่กึ่งเพนออกสถานที่กรุงเทพ/ต่างจังหวัด (ไป-กลับ)

ผู้จอง : วิสินต์ เขยวิวัฒนา เลขที่ใบจอง : 6103604
 ตำแหน่ง : นักวิชาการศึกษา/นักวิชาการโสตฯ วันที่จอง : 24/8/2561
 สังกัด : วิทยาลัยการขยายเสียง สวท. สถานะการจอง : ยืนยันการจองเรียบร้อยแล้ว
 เบอร์โทรศัพท์ : 7334-5

ข้อมูลการจอง

สำหรับการจองที่นั่งบนที่กึ่งเพนออกสถานที่ กรุงเทพ/ต่างจังหวัดแบบไป-กลับ

ชุดวิชา : 13411 : ทรัพยากรสารสนเทศสื่อนวัตกรรมพิเศษ ภาคการศึกษา : 1/2561
 รายการ : 001 : รายการที่ 1
 ขอจองห้อง : ห้อง OUT DOOR 1 (0001)
 วันที่เริ่มการจองใช้ : 14/09/2561 ถึง 14/09/2561 จำนวนชั่วโมงจอง (ชั่วโมง) : 6
 เวลาตั้งแต่ 09:00 ถึง 16:00
 หมายเหตุ

รายการจังหวัด

จังหวัด
 กรุงเทพมหานคร

สมาชิกที่นั่งบนที่กึ่งเพนออกสถานที่

เจ้าหน้าที่ที่นั่งบนที่กึ่งเพนออกสถานที่	ตำแหน่งที่นั่งบนที่กึ่งเพนออกสถานที่
เขวรัตน์ แฉมหล้า	หัวหน้าทีม/ช่างกล้อง
ทำนอง พิณทอง	ช่างแสง/ผู้ช่วยช่างกล้อง
สุนทร หวังพิทักษ์	ช่างเสียง/ผู้ช่วยช่างกล้อง

วัตถุประสงค์การจองขอใช้บริการ

สืบจาก



ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร
รับที่ 430
วันที่ 24 เม.ย. 2561
เวลา 15.49 ผู้รับ *an*

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
รับที่ 2422
วันที่ 23 เม.ย. 2561
เวลา 15.28 ผู้รับ *an*

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสภามหาวิทยาลัย โทร. 7026

ที่ ศธ (ทป) 0522.01/1414 วันที่ 23 เมษายน 2561

เรื่อง ขออนุมัติคณะที่ปรึกษากิจการประชุมคณะกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัย และคณะอนุกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ตามที่สภามหาวิทยาลัยได้มีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และคณะอนุกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัย จำนวน 5 คณะ ประกอบด้วย 1) คณะอนุกรรมการด้านการรับฟังความคิดเห็นและการวิจัย 2) คณะอนุกรรมการแก้ไขปัญหาพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล 3) คณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล 4) คณะอนุกรรมการพัฒนาบุคลากรตามกรอบมาตรฐานการสอนทางไกล และ 5) คณะอนุกรรมการพัฒนาอุทยานการศึกษารัชชังคลาภิเษก นั้น

ในการนี้ ฝ่ายเลขานุการจึงขอความอนุเคราะห์จากสำนักเทคโนโลยีการศึกษานำบันทึกการประชุมคณะกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัย และคณะอนุกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัย โดยจะประสานงานแจ้งเป็นคราวๆ ไป ทั้งนี้ฝ่ายเลขานุการได้มอบหมายผู้ประสานงาน ดังนี้

1. คณะกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มอบหมายนางชนัดดา ศรีรุ่ง โทร. 7026 หรือ 081 925 2977
2. คณะอนุกรรมการด้านการรับฟังความคิดเห็นและการวิจัย มอบหมายนางนิภาพร ภาคอุทัย โทร. 7199 หรือ 087 447 8499
3. คณะอนุกรรมการแก้ไขปัญหาพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล มอบหมายนางสาวอุไรวรรณ นำแสงวานิช โทร. 7198 หรือ 081 643 4257
4. คณะอนุกรรมการแก้ไขปัญหาพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล มอบหมายนางชนัดดา ศรีรุ่ง โทร. 7026 หรือ 081 925 2977
5. คณะอนุกรรมการพัฒนาบุคลากรตามกรอบมาตรฐานการสอนทางไกล มอบหมายนางสาวสุกัญญา ศรีทับทิม โทร. 7025 หรือ 086 000 0137
6. คณะอนุกรรมการพัฒนาอุทยานการศึกษารัชชังคลาภิเษก มอบหมายนางสาวภทรรณ อักษร โทร. 7161 หรือ 092 270 0238

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

③ เรียบ *an*

② เรียบ *an*
ให้พร้อม *an*
ที่ *an*
วันที่ *an*
an
23 เม.ย. 61

รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการปฏิรูปมหาวิทยาลัย
④ เรียบ *an*
วันที่ *an*
24 เม.ย. 61

เพื่อเป็นที่ยอมรับของ
หน้า *an*

an
23 เม.ย. 61



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
รับที่ 4478
วันที่ 11 ก.ค. 61
เวลา 11.06. ผู้รับ

ส่วนราชการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โทร. 8351-3
 ที่ ศธ 0522.24/ 1183 วันที่ 11 กรกฎาคม 2561
 เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บันทึกวิดีโอ
 เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการศึกษา
รับที่ 748
วันที่ 11 2 ก.ค. 2011
เวลา 13.56 ผู้รับ

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ กำหนดให้มีการสัมมนาเข้มชุดวิชาการบูรณาการนวัตกรรมการสื่อสารทางการ
 ปกครองท้องถิ่น ซึ่งเป็นชุดวิชาในระดับปริญญาโท ซึ่งกำหนดจัดระหว่างวันที่ 13-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ
 ห้องประชุม 3026 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา

ในการนี้ สาขาวิชา ขอความอนุเคราะห์จากสำนักเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อบันทึกวิดีโอระหว่างวันที่ 13-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ตั้งแต่เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม 3026 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา และขอความกรุณาแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในระหว่างวัน เวลาดังกล่าว เพื่อให้สาขาวิชา
 จะได้แจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่บันทึกวิดีโอไปยังสำนักบัณฑิตศึกษาเพื่อจัดทำคำสั่งแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่กองกลางใน
 การสัมมนาเข้มเพื่อเบิกจ่ายงบประมาณจากสำนักบัณฑิตศึกษาต่อไป

ทั้งนี้ สาขาวิชาได้มอบหมายให้ นางสาววรรณภา นิมอ่อน โทร 8400 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงกับทาง
 สำนักเทคโนโลยีการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามที่กล่าว จะขอบคุณยิ่ง

[Signature]

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ศรีดี)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

นมคอนกรีต / นมถั่วเหลือง
 กัม 0.5 1 วันที่ 13
 กัม 0.5 3 วันที่ 14-15
 15 มอ
 12 กค 61

③ อด พงษ์ / ชบส เพื่อไปทำเอกสาร

② ภัทรพงศ์ / สทศ.
 ไปได้ไปลงพิมพ์ / เลขาฯ / รอง
 อด พงษ์ / ชบส. / พิมพ์เอกสาร
[Signature]
 11 กค. 61

④ *[Signature]* 11 กค. 61
 นม / 15 มอ / 12 กค. 61
 นม / 15 มอ / 12 กค. 61
 นม / 15 มอ / 12 กค. 61



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ _____ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา โทร.๗๓๓๑-๒
 ที่ ศธ ๐๕๒๒.๐๓(๐๑)/๒๕๕๙ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑
 เรื่อง ขออนุมัติเดินทางไปราชการต่างจังหวัด
 เรียน อธิการบดี

ด้วยสำนักเทคโนโลยีการศึกษา กำลังดำเนินการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อบริการวิชาการแก่สังคม ชุดรายการ Hello English เรื่อง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา และเรื่อง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ประวัติ วัตถุประสงค์ในการจัดสร้าง แนะนำกิจกรรมต่างๆ ภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ การผลิตรายการดังกล่าวสำนักเทคโนโลยีการศึกษาได้พิจารณาแล้ว เห็นสมควรให้เดินทางไปบันทึกเทปโทรทัศน์ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในวันที่ ๑๕-๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

ในการนี้ สำนักเทคโนโลยีการศึกษาใคร่ขออนุมัติบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และรถยนต์พาหนะ ดังนี้

๑. บุคลากร

๑.๑ ดร.จรัสสิริ เกษมสินธุ์ วิวาทธกร อาจารย์	ผู้ดำเนินรายการ
๑.๒ นายสิงหนราช สังข์อยู่ทธ์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ	ควบคุมการผลิตรายการ/ กำกับรายการ
๑.๓ นายเชาวรัตน์ แจ่มหล้า	ช่างอิเล็กทรอนิกส์ชำนาญงาน ช่างกล้อง ๑
๑.๔ นายพรพล สาระพล	ช่างอิเล็กทรอนิกส์ชำนาญงาน ช่างกล้อง ๒
๑.๕ นายทำนอง พิณทอง	นายช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเสียง
๑.๖ นายสุเมธ หวังพิทักษ์	นายช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างแสง
๑.๗ พนักงานขับรถยนต์ ๑ คน	

๒. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ประกอบด้วย

๒.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง	๑,๖๘๐ บาท
๒.๒ ค่าพาหนะ	๓,๓๐๐ บาท
๒.๓ ค่าที่พัก	๕,๖๐๐ บาท
๒.๓ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	๑,๕๐๐ บาท
๒.๔ ค่าทางด่วนพิเศษ	๑๒๐ บาท
๒.๕ เงินสำรองจ่าย	๒,๘๐๐ บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	<u>๑๕,๐๐๐ บาท</u>



บันทึกข้อความ

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
รับที่ ๕๓๙๘
วันที่ 15 ส.ค. ๒๕๖1
เวลา ๙:๐๐ ผู้รับ

ส่วนราชการ สำนักบริการการศึกษา ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค โทร. 7613

ที่ ศธ 0522.04 (03)/ 1848

วันที่ 16 สิงหาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่บันทึกภาพการประชุมและพิธีมอบโล่ที่ระลึก

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
รับที่ 898
วันที่ 15 ส.ค. 2561
เวลา 10:50 ผู้รับ

ด้วย ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค สำนักบริการการศึกษา กำหนดให้มีการสัมมนาผู้บริหารและบุคลากรศูนย์บริการการศึกษา และพิธีมอบโล่ที่ระลึกแก่ผู้เกษียณอายุราชการ ประจำปีงบประมาณ 2561 ในวันที่ 4-5 กันยายน 2561 ณ ห้องประชุม อาคารพิทยพัฒน์ และห้องประชุม อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา

ในการนี้ ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค สำนักบริการการศึกษา ขอความอนุเคราะห์จัดเจ้าหน้าที่บันทึกภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่งตลอดการประชุม วันที่ 4 กันยายน 2561 เวลา 08.00 - 21.00 น. ณ ห้องประชุม 104 อาคารพิทยพัฒน์ และวันที่ 5 กันยายน 2561 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุม 2015 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา พร้อมทั้งสำเนาแผ่น CD Rom ตามรายละเอียด ดังนี้

1. บันทึกภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่งในช่วงเวลารับลงทะเบียน หน้าห้องประชุม 104 อาคารพิทยพัฒน์ ตั้งแต่เวลา 08.00 น. เป็นต้นไป
2. บันทึกภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงตลอดระยะเวลาการประชุมในห้องประชุม 104 อาคารพิทยพัฒน์ ตั้งแต่เวลา 09.00 - 21.00 น. พร้อมทั้งสำเนาแผ่น CD Rom (จำนวน 100 แผ่น)
3. บันทึกภาพนิ่ง (พิธีมอบโล่) ในห้องประชุม 2015 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา เวลา 13.00 - 16.30 น. เป็นต้นไป พร้อมสำเนาแผ่น CD Rom (จำนวน 100 แผ่น)

ทั้งนี้ มอบหมายให้ นางจริยา สุวรรณปราโมทย์ เป็นผู้ประสานงาน โทร. 7613

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

Don M.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักบริการการศึกษา

③ 15 ส.ค. ๒๕๖๑
16 ส.ค. ๖1

② 15 ส.ค. ๒๕๖๑

15 ส.ค. ๖1

④ 16 ส.ค. ๖1

16 ส.ค. ๖1



บันทึกข้อความ

เทคโนโลยีการศึกษา
5398
13 5 สค 2561
1002

ส่วนราชการ สำนักบริการการศึกษา ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค โทร. ๗๖๑๓-๖

ที่ ศธ ๐๕๒๒.๐๔(๐๓)/ ๑๙๘๑

วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้อุปกรณ์พร้อมเจ้าหน้าที่ฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
895
13 5 สค 2561
10 49

ตามที่ สำนักบริการการศึกษาร่วมกับสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ กำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ประจำภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑ ชุดวิชา ๒๗๑๐๔ วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา รวม ๕ รุ่น ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์พร้อมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน นั้น

ในการนี้ สำนักบริการการศึกษา ขอความอนุเคราะห์จัดอุปกรณ์พร้อมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามรายละเอียดแนบท้าย โดยมอบหมายให้ นายเมธี เกื่อนกุล เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(Signature)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)

ผู้อำนวยการสำนักบริการการศึกษา

③ รับ ผ.ศ. ดร. วราภรณ์ งามวิจิตร ๑๖/๘/๖๑
" " ๑๖/๘/๖๑
16 ส.ค. 61

② ไร่มหา. ผ.ศ.
16/8/๖๑
15 ส.ค. 61

สำเนา



คำสั่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ที่ 1๖51 /2560

เรื่อง ให้นำบุคลากรปฏิบัติงานฝ่ายแสง เสียง และการบันทึกภาพ พิธีพระราชทานปริญญาบัตร
ประจำปีการศึกษา 2558

ด้วยสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ได้รับมอบหมายให้ดำเนินงานด้านแสง เสียง และการบันทึกภาพ
ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2558 วันฝึกซ้อมย่อย ระหว่างวันที่ 22-23 กรกฎาคม
2560 วันฝึกซ้อมใหญ่ ระหว่างวันที่ 6-7 สิงหาคม 2560 และวันพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ระหว่างวันที่
8-9 สิงหาคม 2560 ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่จัดเตรียมและดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
อาศัยอำนาจตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ.2521 ให้นำบุคลากร
ปฏิบัติงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตรในฝ่ายต่าง ๆ ดังรายละเอียดแนบท้ายนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภาณุมาศ ชัดเจนงาม)

กรรมการสภามหาวิทยาลัย

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สำเนาถูกต้อง

นางสุณีรัตน์ วสุพงศ์โสธร

(นางสุณีรัตน์ วสุพงศ์โสธร)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ - นามสกุล : นายเชาวรัตน์ แจ่มหล้า
- ตำแหน่ง : ช่างอิเล็กทรอนิกส์ชำนาญงาน
- ประเภทบุคลากร : ข้าราชการ
- วันที่บรรจุเข้ารับราชการ : 2 ตุลาคม พ.ศ.2535
- สังกัด : ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- วุฒิการศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (สาขาไฟฟ้ากำลัง) วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (สาขาไฟฟ้ากำลัง) วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก
ครุศาสตร์บัณฑิต (อุตสาหกรรมศิลป์) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา