



จัดทำโดย
ณัฐพล สิ้นธูมา

นักเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับปฏิบัติการ

For Audio-Visual Officer

คู่มือปฏิบัติงาน การให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ สำหรับงานสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยศิลปากร

BUREAU OF DIGITAL TECHNOLOGY

- หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน •
- เทคนิคและวิธีขั้นตอนปฏิบัติงาน •
- ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข •





คู่มือปฏิบัติงาน
การให้บริการโสตทัศนูปกรณ์สำหรับงานสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ณัฐพล สินธูมา
นักเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับปฏิบัติการ

ฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ
สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำนำ

การให้บริการงานด้านไอทีที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งอยู่ในภารกิจหลักในฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นงานส่งเสริมและสนับสนุนการให้บริการแก่หน่วยงานภายในและนอกสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ตลอดจนการให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก ซึ่งสังกัดในมหาวิทยาลัยศิลปากร

ในการทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านไอทีที่สมบูรณ์แบบสำหรับสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ผู้จัดทำได้มุ่งเน้นไปที่การนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งได้รวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ ขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติงานภายในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยเนื้อหาภายในคู่มือครอบคลุมรายละเอียดการดำเนินงานในเรื่องการขอใช้บริการต่าง ๆ เช่น บริการถ่ายภาพนิ่ง งานวิดีโอ งานบริการการยืมคืนอุปกรณ์ รวมถึงการขอใช้บริการห้องบันทึกเสียงเพื่อการผลิตสื่อ ซึ่งได้รวบรวมไว้เป็นขั้นตอน สามารถที่จะนำมาปฏิบัติงานเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ

ทั้งนี้ผู้จัดทำปรารถนาเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่สำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากรต่อไป

นายณัฐพล สินธูมา

นักเทคโนโลยีสารสนเทศระดับปฏิบัติการ

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่จะได้รับ	2
ขอบเขต	2
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 โครงสร้างองค์กร และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	5
ประวัติความเป็นมาสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี	5
ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม และยุทธศาสตร์	6
โครงสร้างการบริหารองค์กร	7
บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	9
บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน	12
หลักเกณฑ์ในการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์	12

จรรยาบรรณของนักโสตทัศนูปกรณ์	12
จรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	16
หลักการปฏิบัติงาน	16
บทที่ 4 เทคนิคและวิธีขั้นตอนปฏิบัติงาน	18
มาตรฐานการปฏิบัติงาน	18
หลักการทำงาน	18
ผู้ขอรับบริการ	18
แบบพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานโสตทัศนูปกรณ์	19
การกรอกข้อมูลในแบบพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานโสตทัศนูปกรณ์	23
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	26
การเตรียมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	28
กล้องถ่ายภาพ DSLR	28
กล้องวิดีโอ	36
ไฟสตูดิโอ	49
ไมโครโฟนไร้สาย	54
การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการบันทึกเทป	66
การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	77
เครื่องเสียงแบบลากจูง	93
ปลั๊กไฟ	102
วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน	103

บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	106
ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	106
ข้อเสนอแนะ	107
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	110

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 หลักการทำงาน PDCA	16
ตารางที่ 4.1 แผนผังขอบเขตการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์	19
ตารางที่ 4.2 แผนผังขั้นตอนการขอใช้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์	25
ตารางที่ 4.3 แผนผังขั้นตอนการให้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์	27
ตารางที่ 4.4 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการห้องบันทึกเสียง และห้องบันทึกการสอน	105
ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงปัญหาและอุปสรรคที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้พร้อมวิธีการแก้ไขปัญหา	106

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการบริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร	7
ภาพที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารงาน สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร	8
ภาพที่ 2.3 โครงสร้างงานนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านนวัตกรรมและวิชาการ	8
ภาพที่ 4.1 แสดงตัวอย่างแบบพิมพ์ของการใช้บริการยืมคืนวัสดุอุปกรณ์	20
ภาพที่ 4.2 แสดงตัวอย่างแบบพิมพ์ขอใช้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอน	21
ภาพที่ 4.3 แสดงตัวอย่างบันทึกข้อความการขอใช้บริการห้องบันทึกเสียง	22
ภาพที่ 4.4 แผนผังการขอใช้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์	24
ภาพที่ 4.5 แผนผังการให้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์	26
ภาพที่ 4.6 กล้อง DSLR ยี่ห้อ Canon รุ่น 70D	28
ภาพที่ 4.7 การเปิดฝาแบตเตอรี่ของกล้อง DSLR	29
ภาพที่ 4.8 ชาร์จแบตเตอรี่ทุกครั้งก่อนการใช้งาน	29
ภาพที่ 4.9 ตัวอย่าง SD Card ขนาด 32 GB	30
ภาพที่ 4.10 การใส่ SD Card บริเวณด้านข้างของตัวกล้อง	30
ภาพที่ 4.11 การเปิดเครื่องบนกล้องสำหรับการเริ่มการใช้งาน	31
ภาพที่ 4.12 การแสดงผลบนจอ LCD ด้านบนตัวเครื่องสำหรับการใช้งาน	31
ภาพที่ 4.13 การแสดงผลบนจอ LCD ด้านหลังของตัวเครื่อง สามารถพับได้	32
ภาพที่ 4.14 การกำหนดคุณภาพของภาพที่ Image quality	32
ภาพที่ 4.15 กำหนดคุณภาพของภาพเป็นไฟล์ประเภท RAW	33

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.16 เลือกโหมดถ่ายภาพต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	33
ภาพที่ 4.17 ปุ่มกดเพื่อเปิดการใช้งาน Flash pop-up	34
ภาพที่ 4.18 ครีมหักความสะอาดเลนกประสงค์	34
ภาพที่ 4.19 การแต้มครีมหักด้วยแปรงสีฟัน	35
ภาพที่ 4.20 การทำความสะอาดอย่างครอบงะบอบเลนส์	35
ภาพที่ 4.21 กล้องถ่ายวิดีโอ ยี่ห้อ Panasonic รุ่น HC-MDH2	36
ภาพที่ 4.22 สัญลักษณ์บนแบตเตอรี่สำหรับการใส่บนของกล้องถ่ายวิดีโอ	37
ภาพที่ 4.23 ช่องเสียบไฟและการแสดงไฟสถานะบนตัวกล้องวิดีโอ	37
ภาพที่ 4.24 Adapter สำหรับการแปลงขนาดของการ์ด	38
ภาพที่ 4.25 ช่องใส่ SD Card บริเวณใต้ฐานของกล้องวิดีโอ	38
ภาพที่ 4.26 แสดงการใช้งานปุ่มเปิดกล้องวิดีโอ	39
ภาพที่ 4.27 การแสดงไฟสถานะเมื่อเปิดกล้องวิดีโอ	39
ภาพที่ 4.28 ขาตั้งกล้องสำหรับการใช้งานร่วมกับตัวกล้องวิดีโอ	40
ภาพที่ 4.29 แสดงปุ่มสำหรับใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ บนตัวกล้องวิดีโอ	41
ภาพที่ 4.30 แสดงเมนู Record Setup บนจอ LCD ของกล้องวิดีโอ	42
ภาพที่ 4.31 การเลือกคุณภาพของภาพในการใช้งาน	42
ภาพที่ 4.32 การเลือก Rec Format เป็น 1080/50p	43
ภาพที่ 4.33 การตั้งค่าเสียงจากไมโครโฟนของกล้องวิดีโอ	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.34 จุดเชื่อมต่อของไมโครโฟนบริเวณด้านบนของตัวกล่องวิดีโอ	44
ภาพที่ 4.35 จุดเชื่อมต่อของไมโครโฟนบริเวณด้านบนของตัวกล่องวิดีโอ	44
ภาพที่ 4.36 การกำหนดค่าการบันทึกภาพในช่อง SD Card	45
ภาพที่ 4.37 ปุ่มสลับการควบคุมการทำงานในเรื่องการโฟกัสของเลนส์	46
ภาพที่ 4.38 แสดงปุ่มการ Zoom in, Zoom out และปุ่มบันทึกภาพนิ่ง	46
ภาพที่ 4.39 ปุ่ม Zoom in และ out บริเวณด้านจับด้านบนของกล่องวิดีโอ	47
ภาพที่ 4.40 แสดงสัญญาณ Output ของกล่องวิดีโอบริเวณท้ายกล่องวิดีโอ	47
ภาพที่ 4.41 แสดงช่องสัญญาณ Output ชนิด HDMI บริเวณฐานด้านข้างกล่องวิดีโอ	48
ภาพที่ 4.42 แสดงช่องเสียบหูฟังบริเวณฐานด้านข้างของกล่องวิดีโอ	48
ภาพที่ 4.43 ไฟสตูดิโอยี่ห้อ Electra รุ่น Masterlite1000	49
ภาพที่ 4.44 จุดหมุนเพื่อยึดแผงไฟกับขาตั้งไฟสตูดิโอ	50
ภาพที่ 4.45 แสดงหลอดไฟบนแผงไฟสตูดิโอ	50
ภาพที่ 4.46 จุดหมุนสำหรับการปรับองศาการกระจายแสงไฟสตูดิโอ	51
ภาพที่ 4.47 แสดงการเสียบปลั๊กไฟสตูดิโอกับเต้าเสียบ	51
ภาพที่ 4.48 แสดงลักษณะการใช้งานหลอดไฟบนแผงไฟในแต่ละปุ่ม	52
ภาพที่ 4.49 แสดงการฉายไฟในการใช้งานปุ่มต่าง ๆ ของไฟสตูดิโอ	53
ภาพที่ 4.50 แสดงการใช้งานร่วมกันของไฟสตูดิโอ	53
ภาพที่ 4.51 ไมโครโฟนไร้สาย ยี่ห้อ AKG รุ่น PR81 ที่บรรจุภายในกล่อง	54

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.52 แสดงการใส่แบตเตอรี่ของไมโครโฟนไร้สาย	55
ภาพที่ 4.53 แสดงการปรับจูนคลื่นของไมโครโฟนทั้งตัวรับและส่ง	56
ภาพที่ 4.54 แสดงจุดสวมใส่สายสัญญาณทั้งตัวรับและส่ง	56
ภาพที่ 4.55 การแสดงไฟสถานะเมื่อเปิดใช้ตัวรับสัญญาณเสียง	57
ภาพที่ 4.56 การแสดงไฟสถานะเมื่อเปิดใช้ตัวส่งสัญญาณเสียง	57
ภาพที่ 4.57 ลักษณะของปลายสายสัญญาณชนิด XLR	58
ภาพที่ 4.58 แสดงปลายสายสัญญาณของตัวส่งสัญญาณเสียงโดยเป็นไมโครโฟน	58
ภาพที่ 4.59 ไมโครโฟนไร้สาย ยี่ห้อ Saramonic รุ่น Blink500 B2	59
ภาพที่ 4.60 แสดงการจำแนกอุปกรณ์ภาพในกล่องไมโครโฟนไร้สายยี่ห้อ Saramonic	60
ภาพที่ 4.61 ปุ่มเพิ่มและลดเสียงบริเวณด้านข้างของตัวส่งสัญญาณเสียง	60
ภาพที่ 4.62 ช่องเสียบไมโครโฟนชนิด Lavalier และช่องสำหรับการชาร์จแบตเตอรี่ภายในชนิด USB-C ของตัวส่งสัญญาณเสียง	61
ภาพที่ 4.63 ช่องเสียบ Line out สำหรับสายส่งสัญญาณเสียงออกชนิด 3.5mm และจุดที่แสดงไฟสถานะเมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกัน (Pair)	61
ภาพที่ 4.64 ช่องสำหรับการเสียบชาร์จแบตเตอรี่ภายในของตัวรับสัญญาณเสียง	62
ภาพที่ 4.65 ปุ่มเปิดการใช้งานไมโครโฟนบริเวณด้านบนของอุปกรณ์	62
ภาพที่ 4.66 แสดงไฟสถานะเมื่อเปิดการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งตัวรับและตัวส่ง	63
ภาพที่ 4.67 แสดงบริเวณที่เป็นไมโครโฟนที่ติดมากับตัวอุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียง	63

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.68 การนำตัวส่งสัญญาณเสียงหนีบเข้ากับสายกระดุมเสื้อ	64
ภาพที่ 4.69 การนำตัวส่งสัญญาณเสียงหนีบบริเวณเข็มขัด	64
ภาพที่ 4.70 การนำสายไมโครโฟนชนิด Lavalier ติดบริเวณสายกระดุมเสื้อ	65
ภาพที่ 4.71 การรวมสัญญาณเสียงจากตัวรับเข้ากับกล่องสำหรับการบันทึกวิดีโอ	65
ภาพที่ 4.72 เครื่องสลับสัญญาณภาพยี่ห้อ Sony รุ่น MCX-500	66
ภาพที่ 4.73 แผนภูมิการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการบันทึกเทป	66
ภาพที่ 4.74 ช่องเชื่อมต่อสายสัญญาณบริเวณด้านหลังของตัวเครื่องสลับภาพ	67
ภาพที่ 4.75 ประเภทของสายสัญญาณเสียง	68
ภาพที่ 4.76 การต่อสายสัญญาณ HDMI เข้ากับช่องต่อ	68
ภาพที่ 4.77 แสดงปุ่มการใช้งานเปิดและปิดของเครื่องสลับสัญญาณภาพ	69
ภาพที่ 4.78 สัญญาณภาพแสดงผลผ่านจอ Monitor ทางช่อง Multi Viewer	69
ภาพที่ 4.79 ปุ่มต่าง ๆ บนเครื่องสลับสัญญาณภาพ	70
ภาพที่ 4.80 หน้าจอแสดงผลการ Streaming บน Platform ต่าง ๆ	71
ภาพที่ 4.81 หน้าจอแสดงผลการปรับแต่งด้วยปุ่ม Utility	71
ภาพที่ 4.82 แสดงการปรับแต่งการจัดหน้าจอสำหรับ 2 ช่องสัญญาณในการแพร่ภาพ	72
ภาพที่ 4.83 แสดงการเลือกใช้ Transition ในลักษณะต่าง ๆ	72
ภาพที่ 4.84 การเลือกใช้ Transition Rate และปุ่ม Cut	73
ภาพที่ 4.85 ช่องใส่ SD Card ของเครื่องสลับสัญญาณภาพ	73

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.86 แสดงปุ่ม Recording สำหรับการบันทึกการแพร่ภาพ	74
ภาพที่ 4.87 ตัวอย่าง SD Card ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานบันทึกวิดีโอ	75
ภาพที่ 4.88 เปรียบเทียบการเปิดและปิด Clean HDMI	75
ภาพที่ 4.89 การกำหนดค่าเพื่อทำการ Clean HDMI	75
ภาพที่ 4.90 ปิดการแสดงผล Display บนหน้าจอ	76
ภาพที่ 4.91 ข้อความ Format Mismatch ปรากฏใน Input	76
ภาพที่ 4.92 แผนภูมิการติดตั้งห้องบันทึกเสียง 1	77
ภาพที่ 4.93 เครื่องผสมสัญญาณเสียงสำหรับการบันทึกเสียง	78
ภาพที่ 4.94 ปุ่มเปิดและปิดของเครื่องผสมสัญญาณเสียง	78
ภาพที่ 4.95 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึกเสียงประเภทที่ 1	79
ภาพที่ 4.96 ช่องเสียบสายสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนและอื่น ๆ	79
ภาพที่ 4.97 แสดงตัวเลื่อนเพื่อเพิ่มและลดระดับความดังของเสียง	80
ภาพที่ 4.98 แป้นหมุนสำหรับการเพิ่มและลด Gain และความทึบแหลมของเสียง	80
ภาพที่ 4.99 ปุ่มสำหรับการปิดช่องสัญญาณเสียงชั่วคราว	81
ภาพที่ 4.100 ปุ่มเลื่อนสำหรับการเปิดใช้งานไมโครโฟนภายในห้องบันทึกเสียง	82
ภาพที่ 4.101 ช่องนำสัญญาณเสียงออกสำหรับการบันทึกเสียง	82
ภาพที่ 4.102 ช่องนำสัญญาณเสียงเข้าคอมพิวเตอร์เพื่อทำการบันทึกเสียงผ่านโปรแกรม	83
ภาพที่ 4.103 ช่องสำหรับการส่งสัญญาณประเภท Mono ไปยังหูฟัง	83
ภาพที่ 4.104 กล้องกระจายสัญญาณเสียงจากช่อง Mono ออกจากช่องขนาด 3.5 mm	84

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.105 การเชื่อมสัญญาณเสียงซ้ายขวาจากลำโพง	84
ภาพที่ 4.106 ปุ่มปรับระดับความดังจากแป้นหมุนด้านข้างลำโพง	85
ภาพที่ 4.107 ช่องนำสัญญาณเสียงออกจากคอมพิวเตอร์	85
ภาพที่ 4.108 สายสัญญาณเสียงที่นำออกจากคอมพิวเตอร์วนกลับเข้าเครื่องผสมสัญญาณเสียง	86
ภาพที่ 4.109 แผนภูมิการติดตั้งห้องบันทึกเสียง 2	86
ภาพที่ 4.110 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึกเสียงประเภทที่ 2	87
ภาพที่ 4.111 แสดงการรับเสียงแบบ Cardioid ของไมโครโฟน	87
ภาพที่ 4.112 ไมโครโฟนชนิด Condenser ยี่ห้อ Audio-Technica รุ่น ATR2500X-USB	88
ภาพที่ 4.113 การเปิดโปรแกรม Adobe Audition	88
ภาพที่ 4.114 เริ่มต้นการสร้างไฟล์เสียงด้วยคำสั่งจากเมนู	89
ภาพที่ 4.115 การตั้งชื่อและค่าต่าง ๆ ของไฟล์เสียงที่จะทำการบันทึก	90
ภาพที่ 4.116 การตั้งค่าอุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียงที่นำมาใช้ร่วมกับโปรแกรมบันทึกเสียง	90
ภาพที่ 4.117 การเลือกชนิดของอุปกรณ์เพื่อนำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม	91
ภาพที่ 4.118 แสดงการบันทึกเสียงด้วยปุ่ม Record	91
ภาพที่ 4.119 การใช้ Effect ชื่อ Normalize สำหรับการปรับเสียงให้ตั้งเป็นมาตรฐาน	92
ภาพที่ 4.120 การปรับค่าการใช้งาน Normalize	92
ภาพที่ 4.121 การบันทึกไฟล์เสียงสำหรับการใช้งานโปรแกรม Adobe Audition	93
ภาพที่ 4.122 เครื่องเสียงแบบลากจูงยี่ห้อ Phonic รุ่น RoadGear260	94

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.123 การปลดล็อกเพื่อถอดประกอบเครื่องเสียงด้วยตัวเลข 3 หลัก	95
ภาพที่ 4.124 แสดงการถอดประกอบอุปกรณ์เครื่องเสียงแบบลากจูง	95
ภาพที่ 4.125 ช่องบรรจุอุปกรณ์แถมมาที่ใช้ร่วมกับเครื่องเสียง	96
ภาพที่ 4.126 การจำแนกอุปกรณ์ภายในช่องบรรจุอุปกรณ์	96
ภาพที่ 4.127 การเสียบไฟบริเวณด้านหลังของเครื่องเสียง	97
ภาพที่ 4.128 การเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนกับเครื่องเสียง Amplifier	98
ภาพที่ 4.129 การเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงกับลำโพง	98
ภาพที่ 4.130 การเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงกับตัวเครื่องเสียง Amplifier	99
ภาพที่ 4.131 ปุ่ม Power สำหรับเปิดและปิดการใช้งานเครื่องเสียง	99
ภาพที่ 4.132 ตัวหมุนสำหรับเพิ่มระดับความดังของเสียงรวมทุกช่องสัญญาณเสียง	100
ภาพที่ 4.133 การเลือกฟังก์ชันของเอฟเฟคให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละพื้นที่	100
ภาพที่ 4.134 ตัวหมุนเพื่อนเพิ่มระดับความดังของเสียงในแต่ละช่องสัญญาณ	101
ภาพที่ 4.135 ตัวอย่างปลั๊กพ่วงที่มีฟิวส์ ไม่ได้มาตรฐาน	102
ภาพที่ 4.136 ตัวอย่างปลั๊กพ่วงที่ได้มาตรฐาน มอก.	103

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เพื่อสอดคล้องกับวิถีความเป็นอยู่ที่ทันสมัยขึ้น การสร้างสื่อประเภทต่าง ๆ จึงมีความสำคัญในการสร้างแรงดึงดูดและเพิ่มความน่าสนใจในสิ่งที่บุคคลหรือองค์กรต้องการนำเสนอสู่สังคม ดังนั้นสื่อต่าง ๆ จึงได้ถูกนำมาใช้งานในหลากหลายรูปแบบทั้งภาพ เสียง หรือเนื้อหา เพื่อเพิ่มอรรถรสในการรับชม และตอบสนองตามจุดประสงค์ของงานตามที่มุ่งหมายไว้ ดังนั้นงานโสตทัศนูปกรณ์จึงมีความสำคัญในการช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนในกิจการงานเกี่ยวกับการสร้างสื่อให้กับองค์กรต่าง ๆ ตลอดมา

มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านงานศิลปะโดยตรง อีกทั้งยังมีคณะที่ประสิทธิ์ประสาทศาสตร์ทั้งวิชาการทั้งด้านศาสตร์และศิลป์ไว้ควบคู่กัน เพื่อตอบสนองความต้องการและทักษะ ความสามารถของผู้เรียน ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยศิลปากรมิใช่มีเพียงการเรียนการสอนเพียงแต่ในห้องเรียนเท่านั้น ยังรวมถึงการเรียนแบบออนไลน์ด้วยเช่นกัน ฉะนั้น งานบริการการศึกษาของโสตทัศนูปกรณ์จึงมีความสำคัญและเป็นปฐมบทในการให้บริการการศึกษา โดยสร้างสื่อการเรียนรู้เพื่อตอบสนองโจทย์ให้กับคณะ วิชาต่าง ๆ ที่ต้องการเพิ่มศักยภาพในการสอนและเพิ่มประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เพิ่มเติมอีกด้วย ดังนั้น ภารกิจหลักของงานโสตทัศนูปกรณ์จึงเปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางและสะพาน ในการช่วยนำวิทยากรทั้ง 2 ศาสตร์นี้มาผสมผสานเข้าหากัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ยังรวมถึงกิจการงานต่าง ๆ ที่จะต้องใช้สื่อที่หลากหลาย ในการช่วยเพิ่มศักยภาพในการประชาสัมพันธ์ให้กับกิจการขององค์กร หน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยอีกด้วย

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้กำหนดลักษณะงานของโสตทัศนูปกรณ์ไว้ในฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการสนับสนุนการสร้างสื่อต่าง ๆ อาทิ งานถ่ายภาพนิ่ง สำหรับบันทึกภาพกิจกรรมงานต่าง ๆ ภายในของสำนักดิจิทัลฯ งานวิดีโอสำหรับ การบันทึกกิจกรรมภายในของสำนักดิจิทัลฯ รวมถึงให้บริการงานวิดีโอเกี่ยวกับการผลิตสื่อการ

เรียนการสอนแก่คณะวิชาต่าง ๆ ที่ได้รับการร้องขอ ให้บริการจองและขอใช้ห้องบันทึกเสียงสำหรับการผลิตสื่อประกอบเสียงเพื่อการประชาสัมพันธ์ภายในสำนักดิจิทัลฯ และการผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร และบริการยืมคืนอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับบุคลากรและหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

เพื่อเป็นประโยชน์อย่างยิ่งยวด ผู้จัดทำจึงได้เล็งเห็นความสำคัญในการทำคู่มือในการปฏิบัติงานและการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ภายในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองและนำมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และรวดเร็ว แก่ผู้ที่มาขอรับบริการงานโสตทัศนูปกรณ์

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นคู่มือในการแสดงขั้นตอนการทำงานและแนวทางการปฏิบัติด้านงานโสตทัศนูปกรณ์ที่เป็นภารกิจหลักของฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร แก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการ
- 2) เพื่อแสดงแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่มาปฏิบัติงานใหม่ สามารถปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ ภายในฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ได้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกันตามขั้นตอนที่ถูกต้อง รวดเร็ว และเหมาะสม

3. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 1) ได้คู่มือปฏิบัติงาน เพื่อแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
- 2) บุคลากรและเจ้าหน้าที่มีเข้าใจขั้นตอนการทำงานของนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) สามารถนำคู่มือนี้ไปเป็นแบบอย่างในการพัฒนาการทำงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคล้ายกันได้

4. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานและให้บริการด้านโสตทัศนูปกรณ์ ภายในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากรเล่มนี้ ได้มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องในฟังก์ชันต่าง ๆ ที่รับผิดชอบครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานและการให้บริการจากทั้งภายในและหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานอื่น ๆ และคณะต่าง ๆ ของภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่มาเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องรับผิดชอบด้านโสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ภายในฝ่าย

นวัตกรรมและวิชาการของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี โดยมีงานให้บริการด้านการถ่ายภาพและงานวีดิทัศน์ งานยืมคืนอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ งานบริการห้องบันทึกเสียงและห้องสตูดิโอ รวมถึงภารกิจอื่น ๆ ตามที่สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีได้มอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในโอกาสต่าง ๆ

5. นิยามศัพท์

มหาวิทยาลัย	หมายถึง	มหาวิทยาลัยศิลปากร
สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี	หมายถึง	สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร
สำนักดิจิทัลฯ	หมายถึง	สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร
ฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ	หมายถึง	ฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร
โสตทัศนูปกรณ์	หมายถึง	อุปกรณ์ในระบบโสตทัศน์ โดยจะเกี่ยวข้องกับระบบภาพและเสียง
บุคลากร	หมายถึง	ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาและพนักงานมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่ง <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหาร ได้แก่ อธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการ เป็นต้น 2. สายวิชาการ ได้แก่ บุคลากรที่ดำรงตำแหน่ง ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และอาจารย์ 3. สายสนับสนุน ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุน ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างของมหาวิทยาลัย
นักศึกษา	หมายถึง	นักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
การให้บริการ	หมายถึง	ผู้มาขอใช้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

นักเทคโนโลยีสารสนเทศ	หมายถึง	ผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี
ห้องสตูดิโอ	หมายถึง	ห้องที่ใช้สำหรับการทำงานสำหรับบันทึกภาพนิ่งหรืองานวีดิทัศน์ โดยมีอุปกรณ์ประเภท กล้องและชุดไฟพร้อมใช้ภายในห้อง
ห้องบันทึกเสียง	หมายถึง	ห้องที่ให้บริการสำหรับผู้มาขอใช้เพื่อบันทึกเสียง
มิกเซอร์	หมายถึง	เครื่องผสมสัญญาณเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง
ไมโครโฟน	หมายถึง	อุปกรณ์ที่ใช้รับสัญญาณเสียงผ่านเข้าไปที่เครื่องผสมสัญญาณเสียง
กล้อง	หมายถึง	อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบันทึกภาพนิ่ง
กล้องวิดีโอ	หมายถึง	อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบันทึกภาพเคลื่อนไหว

บทที่ 2

โครงสร้างองค์กร และหน้าที่บทบาทความรับผิดชอบ

1. ประวัติความเป็นมาสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

เมื่อโครงการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ได้ดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 โดยมีผู้รับผิดชอบโครงการคือ นายพิบูลย์ จินาววัฒน์ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา และมี นางสาวรุจิรา พิพิธพจนการณ และ นายสมศักดิ์ เกรอด เป็นผู้ดำเนินงาน ได้มีการอนุมัติจัดตั้งอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ.2533 และได้ดำเนินกิจการให้บริการบริการเรื่อยมา โดยมีภารกิจหลักในการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนสำหรับคณะและภาควิชาต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีการให้บริการแก่ทั้งเจ้าหน้าที่และนักศึกษา อีกทั้งยังเป็นสถานที่ใช้ฝึกประสบการณ์สำหรับนักศึกษาที่เข้ามาฝึกประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังมีงานด้านต่าง ๆ ที่ช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการภายในมหาวิทยาลัย งานด้านการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต งานด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ งานการอบรมด้านวิชาการ งานพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ งานบริการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจกระดาษคำตอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์แก่ส่วนราชการและหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนงานพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน และในปี พ.ศ.2562 ที่ผ่านมานี้ ได้มีการเปลี่ยนชื่อ ศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจหลักที่จะสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ครอบคลุมรอบด้านมากยิ่งขึ้น

โดยสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีได้ให้บริการดังกล่าวในทุกวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย ได้แก่ วังท่าพระ สำนักงานอธิการบดีตลิ่งชัน วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี และวิทยาเขตชิตีแคมปัส เมืองทองธานี

รายนามผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีตั้งแต่เริ่มก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน

พ.ศ. 2533 – 2543 ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจิรา พิพิธพจนการณ

พ.ศ. 2543 – 2551 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัตคนวงษ์

พ.ศ. 2551 – 2555 อาจารย์รวิวัต ภูหล้า

พ.ศ. 2555 – 2563 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตรชัย เผ่าทองจีน

พ.ศ. 2563 – ปัจจุบัน อาจารย์ ดร.สุภาพ เกิดแสง

2. ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม และยุทธศาสตร์

ปรัชญา “ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกลไกพื้นฐานในการขับเคลื่อนองค์กร”

ปณิธาน “มุ่งมั่นสร้างสรรค์การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพตอบสนองต่อความต้องการของมหาวิทยาลัยศิลปากร”

วิสัยทัศน์ “สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีเป็นองค์กรแห่งความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ”

พันธกิจ

- 1) ให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย เพื่อการสนับสนุนงาน ด้านการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัย
- 2) ให้บริการและสนับสนุนการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสนับสนุนงานด้านบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย
- 3) สนับสนุนการค้นคว้าและสร้างสรรค์ผลงานวิจัยของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีซึ่งนำไปสู่การพัฒนาผลงานไปประยุกต์ใช้งานในภารกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
- 4) ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมทั้งสนับสนุนงานบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัย
- 5) สนับสนุนสืบสานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกับภูมิศาสตร์สารสนเทศในการดำเนินกิจกรรม

ค่านิยม

DRIVE

D Digital Technology

มีความเป็นเลิศด้านดิจิทัลเทคโนโลยี

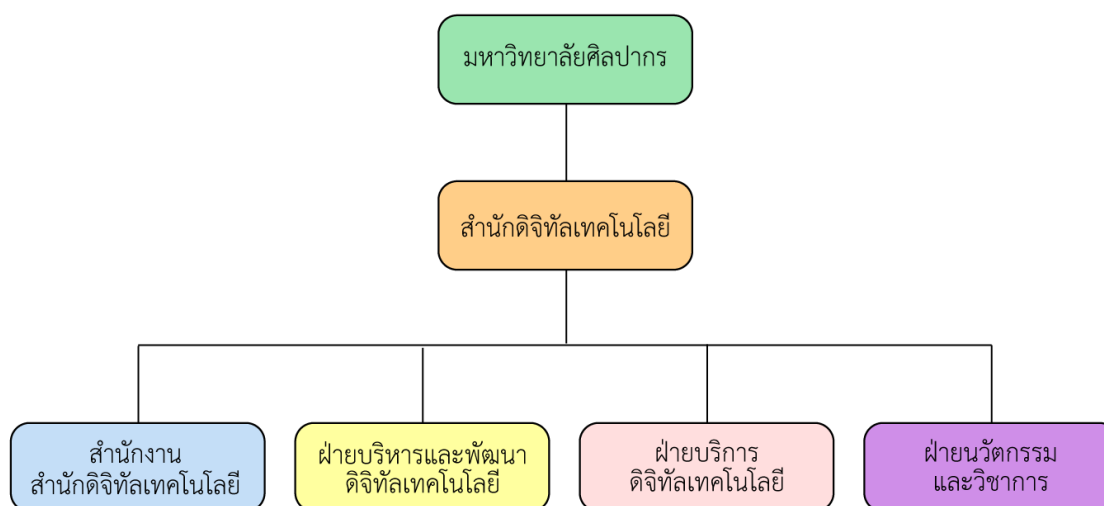
R Responsibility	มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และการทำงานด้วยจิตบริการ
I Innovation & Intelligence	มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้
V Vision & Visibility	มีวิสัยทัศน์การทำงานที่ก้าวไกล
E Excellence & Expertise & Ethic & Efficiency & Engagement	ทำงานร่วมกันด้วยความเชี่ยวชาญอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรมและจริยธรรม

ยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เอื้อต่อความต้องการของประชาคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 สนับสนุนการให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาและสร้างสรรค์
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 มาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

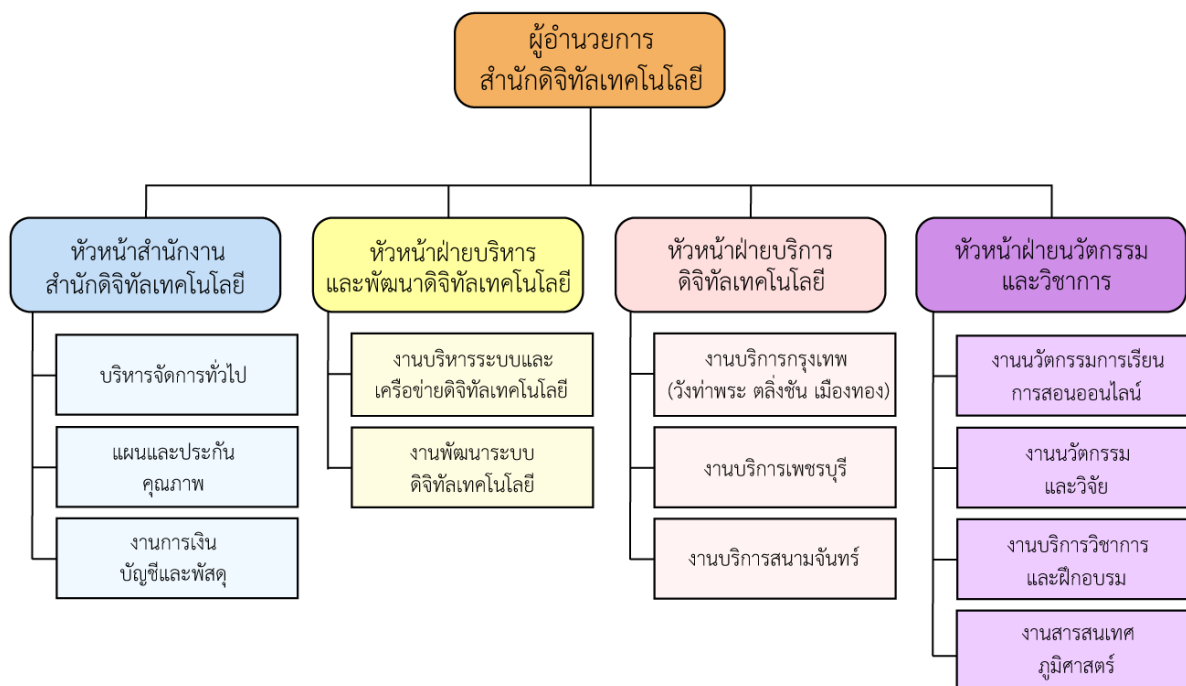
3. โครงสร้างการบริหารองค์กร

3.1 โครงสร้างการบริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร มีดังนี้



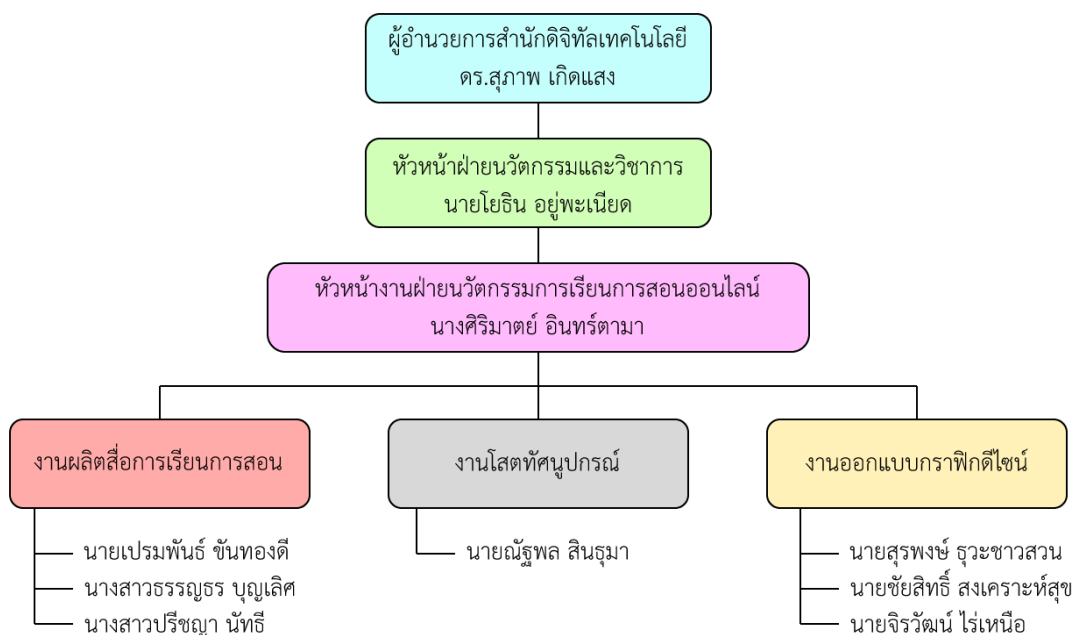
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการบริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

3.2 โครงสร้างการบริหารงาน สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร มีดังนี้



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารงาน สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

3.3 โครงสร้างงานนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านนวัตกรรมและวิชาการ



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างงานนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านนวัตกรรมและวิชาการ

4. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

1.1 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและอัตรากำลังของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ดังนี้

1) สำนักงานเลขานุการ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบภายในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ได้แก่ งานสารบรรณ งานบริหารบุคคล การเงินและพัสดุ งานวางแผนและงบประมาณ งานจัดทำเอกสาร งานบริหารจัดการระบบประกันคุณภาพ และงานประชาสัมพันธ์ โดยมีอัตรากำลังทั้งสิ้นจำนวน 14 คน

2) ฝ่ายบริหารและพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแลระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยในทุกวิทยาเขต และบริหารจัดการ Server เช่น ระบบเมล ระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติ โดยมีอัตรากำลังทั้งสิ้นจำนวน 8 คน

3) ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแลให้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับการเรียนการสอน การอบรมสัมมนา การศึกษาวิจัย และการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองของนักศึกษา และให้บริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และการให้บริการพิมพ์งานสำหรับนักศึกษา รวมถึงการประสานงานวิทยาเขต ที่รับผิดชอบในการประสานงานวิทยาเขตทุก ๆ ฝ่ายของหน่วยงาน เช่น บริการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ บำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้บริการเครือข่าย ติดตั้งสายสัญญาณ ติดตั้งคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานเครือข่าย โดยมีอัตรากำลังทั้งสิ้นจำนวน 16 คน

4) ฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบใน 3 กลุ่มงานหลัก คือ

4.1) กลุ่มงานนวัตกรรมและวิชาการ มีหน้าที่หลักคือ งานรับสมัครนักศึกษาโครงการต่างๆ งานสนับสนุนเชิงเทคนิค งานฝึกอบรม งานจัดทำเว็บไซต์ งานบริการตรวจสอบข้อสอบด้วยเครื่องตรวจสอบงานวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ มีอัตรากำลังทั้งสิ้นจำนวน 6 คน

4.2) กลุ่มงานนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ มีหน้าที่หลักคือ การรับผิดชอบด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ สามารถให้คำปรึกษาด้านเทคนิคการผลิตสื่อแก่อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมถึงการดูแลการใช้งานระบบ e-Learning ของมหาวิทยาลัย และให้บริการไอทีสนับสนุนของสำนักดิจิทัลฯ โดยมีอัตรากำลังทั้งสิ้นจำนวน 8 คน

4.3) กลุ่มงานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีหน้าที่หลักคือ รับผิดชอบสร้างเครือข่ายด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ระหว่างมหาวิทยาลัยศิลปากรกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน การจัดการข้อมูล วางแผน และดำเนินการกับฐานข้อมูลแต่ละชุมชนทางภูมิภาคตะวันตก โดยมีอัตรากำลังทั้งสิ้นจำนวน 3 คน

โดยฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการในทุกกลุ่มงาน มีอัตรากำลังทั้งสิ้นรวม 17 คน

1.2 บทบาทหน้าที่งานนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ ฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ

งานนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ ฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการ เป็นกลุ่มงานที่มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการผลิตสื่อและสนับสนุนการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ สื่อภาพ สื่อวีดิทัศน์ งานกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียง และอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการทั้งหน่วยงาน คณาจารย์ บุคลากร ในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ยังครอบคลุมไปถึงให้บริการดูแลระบบ e-Learning ของมหาวิทยาลัย และการให้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ

1.3 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของนายณัฐพล ลินธума ตำแหน่งนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับปฏิบัติการ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับปฏิบัติการ ในส่วนงานของงานผลิตสื่อการเรียนการสอนและโสตทัศนูปกรณ์ โดยมีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

งานด้านผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์

- บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน e-Learning รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบ e-Learning ของมหาวิทยาลัย แก่อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- รับผิดชอบผลิตสื่อการเรียนการสอนรายวิชา e-Learning แก่อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ประชาสัมพันธ์การใช้งานระบบ Moodle LMS ให้แก่อาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัย
- ผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อใช้ประกอบงานผลิตสื่อการเรียนการสอนในระบบ e-Learning

งานด้านไอทีคอมพิวเตอร์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

- บันทึกภาพกิจกรรมงานต่าง ๆ ของสำนักดิจิทัลฯ
- ให้บริการงานวิดีโอทัศนในงานภาคสนามต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
- ให้บริการห้องสตูดิโอ เพื่อการถ่ายภาพหรือถ่ายทำในงานต่าง ๆ
- ให้บริการการใช้ห้องบันทึกเสียงเพื่อการผลิตสื่อต่าง ๆ ของสำนักดิจิทัลฯ
- ให้บริการยืมคืนอุปกรณ์ไอทีคอมพิวเตอร์ภายในสำนักดิจิทัลฯ
- ดูแลและรักษาอุปกรณ์ไอทีคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

งานด้านการอบรม

- ผู้ช่วยอบรมการใช้ระบบ Moodle LMS ให้กับอาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัย
- ผู้ช่วยอบรมงานโครงการต่าง ๆ ที่ทางสำนักดิจิทัลฯ จัดขึ้น

งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

1. มีส่วนร่วมผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ Thai MOOC วิชามนุษย์กับศิลปะ และวิชาศิลปะศิลปากร โดยเปิดให้ผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าศึกษาได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และมีใบประกาศนียบัตรออนไลน์ เมื่อได้เข้าศึกษาจนจบหลักสูตรในวิชา
2. ปฏิบัติงานเป็นคณะกรรมการต่าง ๆ ของสำนักดิจิทัลฯ และมหาวิทยาลัยตามที่ได้รับแต่งตั้ง

บทที่ 3

หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน

ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์สำหรับงานสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ อันประกอบการปฏิบัติงานโดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1) หลักเกณฑ์ในการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์
- 2) หลักการปฏิบัติงาน

1. หลักเกณฑ์ในการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริม สนับสนุนและบริการการเรียนการสอนให้กับมหาวิทยาลัย ในการปฏิบัติงานจึงต้องยึดกฎระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และจรรยาบรรณในวิชาชีพ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการทำงานด้านการบริการ ดังนี้

- 1) จรรยาบรรณของนักโสตทัศนูปกรณ์
- 2) จรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 จรรยาบรรณของนักโสตทัศนูปกรณ์

มหาวิทยาลัยศิลปากรได้กำหนดข้อบังคับว่าด้วยเรื่องจรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ.2552 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติตนของบุคลากรในมหาวิทยาลัย โดยกำหนดคุณลักษณะของจรรยาบรรณของบุคลากรซึ่งนับเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการส่งเสริมและกำกับดูแลบุคลากรปฏิบัติให้เป็นไปตามประมวลจริยธรรม ดังนั้นการปฏิบัติหน้าที่ของโสตทัศนูปกรณ์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี จึงใช้หลักปฏิบัติเดียวกันเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยศิลปากรกำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

1.1.1 จรรยาบรรณต่อตนเอง

จรรยาบรรณ

- 1) บุคลากรพึงเป็นผู้มีศีลธรรมอันดีและประพฤติตนให้เหมาะสมกับการเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ
- 2) บุคลากรพึงมีทัศนคติที่ดีและพัฒนาตนเองให้มีคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ราชการมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลยิ่งขึ้น
- 3) บุคลากร พึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ และไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ

แนวปฏิบัติ

- 1) เป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม สอดคล้องกับวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมที่ดีงาม
- 2) ดำรงตนเป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรมเป็นที่เชื่อถือของคนทั่วไป
- 3) พัฒนาตน พัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย
- 4) ปฏิบัติตนและพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ยึดมั่นอยู่ในคุณงามความดี ความถูกต้องและชอบธรรม
- 5) ใช้วิชาความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีเหตุมีผลและเกิดประโยชน์สูงสุด
- 6) ผู้ซึ่งปฏิบัติงานในสายงานที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพกำหนดไว้ โดยเฉพาะจะต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพนั้น ๆ ควบคู่ไปกับจรรยาบรรณของมหาวิทยาลัยด้วย

1.1.2 จรรยาบรรณต่อการปฏิบัติงานและต่อหน่วยงาน

จรรยาบรรณ

- 1) บุคลากรพึงปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เทียงธรรมขยันหมั่นเพียร และดูแลเอาใจใส่รักษาประโยชน์ของทางราชการ
- 2) บุคลากร พึงปฏิบัติหน้าที่ราชการอย่างเต็มกำลัง ความสามารถรอบคอบ รวดเร็ว ขยันหมั่นเพียรถูกต้องสมเหตุสมผล โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการและประชาชนเป็นสำคัญ

- 3) บุคลากรพึงละเว้นจากการนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน และต้องไม่คัดลอกหรือลอกเลียนผลงานของผู้อื่นโดยมิชอบ หรือจ้าง วาน ใช้ผู้อื่นให้ทำผลงานให้หรือนำผลงานของผู้อื่นเพื่อนำไปใช้ในการขอกำหนดตำแหน่งหรือเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น หรือให้ได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนที่สูงขึ้น หรือเพื่อการอันมิชอบด้วยประการใด
- 4) บุคลากรพึงประพฤติตนเป็นผู้ตรงต่อเวลาและใช้เวลาราชการให้เป็นประโยชน์ต่อทางราชการอย่างเต็มที่
- 5) บุคลากรพึงดูแลรักษาและใช้ทรัพย์สินของทางราชการอย่างประหยัด คุ่มค่า โดยระมัดระวังมิให้เสียหายหรือสิ้นเปลืองเยี่ยงวิญญูชนจะพึงปฏิบัติต่อทรัพย์สินของตนเอง
- 6) บุคลากรต้องไม่กระทำการอันมิชอบด้วยกฎหมายให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหายหรือเสียหายไม่ว่าในทางชื่อเสียง เกียรติภูมิ หรือด้วยประการใด ๆ

แนวปฏิบัติ

- 1) เป็นผู้ตรงต่อเวลา รักษาเวลา และอุทิศเวลาในการปฏิบัติราชการอย่างเสมอต้นเสมอปลาย
- 2) ไม่ใช้เวลาราชการในการประกอบธุรกิจส่วนตัวไม่ว่ากรณีใด ๆ
- 3) ใช้ทรัพย์สินของทางราชการอย่างประหยัดและคุ่มค่า
- 4) ให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์พลังงาน
- 5) ปฏิบัติหน้าที่อย่างถูกต้องบนพื้นฐานของความสุจริต ไม่พยายามหลีกเลี่ยงหรือแสวงหาช่องว่างของกฎหมาย กฎ ข้อบังคับ ระเบียบประกาศ เพื่อกระทำการที่ไม่ถูกต้อง
- 6) ไม่แอบอ้างชื่อมหาวิทยาลัยไปใช้เพื่อชื่อเสียงและประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น

1.1.3 จรรยาบรรณต่อนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนและสังคม

จรรยาบรรณ

- 1) บุคลากรพึงประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน นักศึกษาและเป็นที่เชื่อถือของบุคคลทั่วไป

- 2) บุคลากร พึงให้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการประชาชนอย่างเต็มกำลังความสามารถด้วยความเป็นธรรม เสมอภาค โปร่งใสเอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ และใช้กิริยาวาจาสุภาพอ่อนโยน เมื่อเห็นว่าเรื่องใดไม่สามารถปฏิบัติได้หรือไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของตนจะต้องปฏิบัติ ควรชี้แจงเหตุผลหรือแนะนำให้ติดต่อหน่วยงานหรือบุคคลซึ่งตนทราบว่ามีความอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ต่อไป
- 3) บุคลากร พึงมีความเมตตาเอาใจใส่ และช่วยเหลือในการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียนและนักศึกษา
- 4) บุคลากร ต้องไม่เปิดเผยความลับของนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชน ซึ่งตนเองได้มาจากการปฏิบัติหน้าที่หรือจากความไว้วางใจของบุคคลดังกล่าว
- 5) บุคลากร ต้องไม่อบรม สั่งสอนหรือสนับสุนนให้นักเรียนและนักศึกษา กระทำการที่ผิดกฎหมายหรือฝ่าฝืนศีลธรรมอันดีของประชาชน
- 6) บุคลากร พึงละเว้นการรับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใด ซึ่งมีมูลค่าเกินปกติวิสัยที่วิญญูชนจะให้แก่กันโดยเสน่หาจากนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนหรือผู้ซึ่งอาจได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติหน้าที่ราชการนั้น เพื่อกระทำการหรือไม่กระทำการใดตามหน้าที่ หากได้รับไว้แล้วและทราบภายหลังว่าทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดที่รับไว้มีมูลค่าเกินปกติวิสัย ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็วเพื่อดำเนินการตามสมควรแก่กรณี

แนวปฏิบัติ

- 1) ปฏิบัติและแนะนำให้กระทำในสิ่งที่ถูกต้องตามกฎหมายและศีลธรรมอันดี
- 2) ไม่รับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดซึ่งมีมูลค่าเกินปกติวิสัยจากนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนและสังคม
- 3) ปฏิบัติหน้าที่โดยไม่มุ่งหวังหรือแสวงหาประโยชน์อันมิควรได้

1.1.4 จรรยาบรรณต่อหน้าที่และวิชาชีพ

จรรยาบรรณ

บุคลากรพึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความซื่อสัตย์และไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ ในกรณีทีวิชาชีพใดมีจรรยาวิชาชีพกำหนดไว้ ก็พึงปฏิบัติตามจรรยาวิชานั้นด้วย

แนวปฏิบัติ

- 1) มีความเข้าใจ มีความรู้สึกที่ดีและมีความภูมิใจในวิชาชีพว่าเป็นวิชาชีพที่มีเกียรติ และมีความสำคัญต่อการดำรงอยู่และความเจริญรุ่งเรืองของประเทศชาติ
- 2) ปฏิบัติตามจรรยาวิชาชีพในสาขาวิชาชีพของตนเอง

1.2 จรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

Turban and Others (อ้างถึงใน สุตitech ศิริพิพัฒนกุล, 2563) ได้กล่าวถึงจริยธรรมของนักสารสนเทศ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความเป็นส่วนตัว (Privacy) เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ของบุคคลที่เก็บรวบรวมและเก็บรักษาไว้ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นใช้เฉพาะในองค์กร เพื่อช่วยลดขั้นตอนเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน ลดขั้นตอนการดำเนินงาน เปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารจัดการ และกำหนดขอบเขตการดำเนินงานใหม่

2. ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) เนื่องจากข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลเพื่อผลิตสารสนเทศนั้นจะต้องมีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเมื่อประมวลผลข้อมูลเสร็จสิ้นจะได้สารสนเทศ เมื่อข้อมูลมีความถูกต้องส่งไปประมวลผลและได้สารสนเทศก็จะต้องมีความถูกต้อง แต่หากข้อมูลผิด (Data Error) ส่งไปประมวลผลและสารสนเทศที่ได้ก็จะผิดไปด้วย (information Error) ส่งผลกระทบต่อการทำงานนำไปใช้ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดนโยบาย วางแผนและการบริหารจัดการ

2. หลักการปฏิบัติงาน

กระบวนการปฏิบัติงานสำหรับงานไอทีที่ศูนย์ปฏิบัติการสำหรับงานสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี สามารถใช้หลักการปฏิบัติงานที่เรียกว่า PDCA ของ Walter Shewhart เป็นผู้สร้างกรอบแนวคิดการวางแผนการดำเนินงานอย่างมีระบบ โดยกระบวนการจะเริ่มต้นจาก การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การ

ตรวจสอบ จนกระทั่งการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (Arthit Hongchintakul, 2561; Greedisgoods, 2562)

ตารางที่ 3.1 หลักการทำงาน PDCA

หลักการปฏิบัติงาน PDCA	รายละเอียดในการปฏิบัติงานตามหลัก PDCA
P = Plan (วางแผน)	<ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ไอทีที่อุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพในการใช้งานมากที่สุด และมีความเข้าใจในข้อจำกัดของอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน กำหนดขอบเขตการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ
D = Do (ลงมือปฏิบัติ)	<ol style="list-style-type: none"> รวบรวมและจัดเตรียมอุปกรณ์ไอทีที่จำเป็นต้องใช้งานให้พร้อม ทดสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไอทีก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานจริง
C = Check (ตรวจสอบ)	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไอทีที่ได้อุปกรณ์ที่ได้ใช้งานแล้วทุกครั้ง ทั้งจำนวนอุปกรณ์และความสมบูรณ์ก่อนการเก็บรักษา นำ Source ที่ได้หลังจากปฏิบัติหน้าที่ส่งให้กับผู้รับผิดชอบงานหรือผู้ขอรับบริการต่อไป ทำความสะอาดอุปกรณ์ไอทีทุกครั้งก่อนนำไปเก็บรักษาเพื่อความพร้อมในการให้บริการในครั้งถัดไป
A = Act (ปรับปรุงแก้ไข)	<ol style="list-style-type: none"> นำแบบประเมินความพึงพอใจในการรับบริการให้ผู้รับบริการประเมินเพื่อประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ให้บริการงานไอทีที่อุปกรณ์ในทุกครั้ง รวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปผลการดำเนินงานต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อทำข้อสรุปการประเมินและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขในครั้งถัดไป

บทที่ 4

เทคนิคและวิธีขั้นตอนปฏิบัติงาน

การให้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์สำหรับงานสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มีงานที่แตกต่างกันหลากหลาย ด้าน ทั้งงานด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนและการให้บริการวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องที่ใช้งาน บันทึกเสียง งานถ่ายภาพ รวมถึงงานติดตั้งอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนงานวีดิทัศน์ ในการปฏิบัติงานดังกล่าว ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความวางแผนการดำเนินงานที่มีขั้นตอนที่แน่นอน เพื่อที่จะให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

1. มาตรฐานการปฏิบัติงาน

1.1 หลักการทำงาน

การปฏิบัติงานเพื่อการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี สามารถให้บริการให้ตลอดระยะเวลาในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ เพื่อสนับสนุนการให้บริการทั้งภายในและภายนอกสำนักดิจิทัลฯ จึงต้องมีการวางแผนและจัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ

1.2 ผู้ขอรับบริการ

1.2.1 ผู้ขอใช้บริการจากหน่วยงานภายใน

หมายถึง บุคลากรภายในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นการขอใช้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์สำหรับสนับสนุนการทำงานร่วมกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในสำนักดิจิทัลฯ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์จากการปฏิบัติงานดังที่ได้รับมอบหมาย อาทิ งานสนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนการสอน งานผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์ให้แก่สำนักดิจิทัลฯ หรือ กิจกรรมเหตุการณ์ที่ได้ระบุไว้ในปฏิทินกิจกรรมของทางสำนักดิจิทัลฯ ประจำปี

1.2.2 ผู้ขอใช้บริการจากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร

เป็นการให้บริการแก่หน่วยงาน คณะ อาจารย์ และนักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งในการขอรับบริการนั้นจะต้องทำบันทึกข้อความจากหน่วยงานที่สังกัดมาที่สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี โดยขอความอนุเคราะห์ในการขอใช้บริการมายังผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลฯ เพื่อ

พิจารณาและประสานงานมาถึงงานโสตทัศนูปกรณ์ของสำนักดิจิทัลฯ ให้ปฏิบัติงานในลำดับถัดไป โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

1.2.3 ผู้ขอใช้บริการจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

การให้บริการแก่องค์กร หน่วยงาน หรือบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยนับเป็นภารกิจหนึ่งที่ทางสำนักดิจิทัลฯ ได้ให้บริการเช่นกัน โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการขอใช้บริการมายังผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลฯ เพื่อพิจารณาและประสานงานมาถึงงานโสตทัศนูปกรณ์ของสำนักดิจิทัลฯ โดยมีข้อกำหนดการให้บริการโดยคิดค่าใช้จ่ายตามสัดส่วนที่สำนักดิจิทัลฯ กำหนดขึ้นตามขอบเขตและศักยภาพของอุปกรณ์ที่ใช้










1.3 แบบพิมพ์ที่ใช้สำหรับการขอรับบริการโสตทัศนูปกรณ์

แบบพิมพ์ที่ใช้สำหรับการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์ มีดังนี้

- 1) แบบพิมพ์สำหรับการยืมคืนวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์
- 2) แบบพิมพ์สำหรับการขอใช้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอน
- 3) แบบพิมพ์สำหรับการขอใช้ห้องบันทึกเสียง

ตารางการขอบเขตการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

ตารางที่ 4.1 แผนผังขอบเขตการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์

	ภายในสำนักดิจิทัล	หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย	หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย
งานยืมคืนวัสดุอุปกรณ์			
งานบริการวีดิทัศน์			
งานบริการห้องบันทึกเสียง			

ตัวอย่างแบบพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์สำหรับสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

(1) แบบพิมพ์สำหรับการยืมคืนวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์

แบบยืม-คืนวัสดุอุปกรณ์			
ศูนย์ผลิตสื่อการเรียนการสอน			
ฝ่ายสารสนเทศการศึกษา			
วันที่ 18 / ๑๑ / ๕๘			
เวลา 14.00 น.			
ประเภท ยืม-คืน			
ชื่อ-สกุล <u>อดิศักดิ์ ใจดี</u> โทรมือถือ <u>๐๘๑-๒๔๔๓๐๕๘</u> โทร. (ภายใน)			
อีเมล <u>.....</u> ทัศนียองษ์/สำนักศูนย์ฯ <u>ดอมฟิเตอร์</u>			
ภาควิชา <u>.....</u> ตำแหน่ง <u>นักคอมพิวเตอร์</u>			
ชื่องาน/โครงการ <u>ทำวิทยุสมัครรับสัญญาณ <๒1/12/๕๙></u>			
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
✓ 1	Dazee (๑๐๖)	1	
✓ 2	สายสัญญาณเสียง stereo mini → 8๐๓	2	
✓ 3	สายสัญญาณเสียง ฟ้า	2	
✓ ๔	1	
✓ ๕	AV Distribution Amp : Data Video adaptor	1	พ.ท. ๐๒๑๙๐๐-๒-๕๒ -๕๕๖๕-๐๐๑-๐๐๑๐ -๐๐๐๒
เหตุผลในการยืม <u>ทำวิทยุสมัครรับสัญญาณ</u>			
วันที่ยืม <u>1๘</u> เดือน <u>๑๑</u> พ.ศ. <u>๒๕๕๘</u> เวลา <u>14:00</u> น.			
วันที่คืน <u>๑๑</u> เดือน <u>๑๑</u> พ.ศ. <u>๒๕๕๘</u> เวลา <u>10:00</u> น.			
ลงชื่อ <u>.....</u> ผู้เบิกจ่าย		ลงชื่อ <u>.....</u> ผู้ขอใช้	
<u>18, ๑๑, ๕๘</u>		<u>18, ๑๑, ๕๙</u>	
ความเห็นหัวหน้าฝ่าย		สภาพอุปกรณ์	
<u>.....</u>		<input checked="" type="radio"/> วัสดุ-อุปกรณ์ อยู่ในสภาพสมบูรณ์	
<u>.....</u>		<input type="radio"/> ชำรุด ปรกติ	
<u>.....</u>		<input type="radio"/> อื่นๆ	
ลงชื่อ <u>.....</u>		• ผู้ยืมคืน <u>.....</u> วันที่ <u>๒๓/11/๕๖</u>	
ชื่อ <u>18, ๑๑, ๕๘</u>		• ผู้รับคืน <u>.....</u>	
		วัสดุ <u>.....</u>	


ภาพที่ 4.1 แสดงตัวอย่างแบบพิมพ์ของการใช้บริการยืมคืนวัสดุอุปกรณ์

(2) แบบพิมพ์สำหรับการขอใช้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอน

แบบขอใช้บริการ ศูนย์ผลิตสื่อการเรียนการสอน		ฝ่ายสารสนเทศการศึกษา
		รับวันที่.....
		เวลา.....น.
		ผู้รับงาน.....
ประเภท ขอผลิต สื่อการสอน		
ชื่อ-สกุล..... โทรศัพทมือถือ..... โทรศัพทมีต่อ..... โทร (ภายใน).....		
อีเมล..... (คณะ/กอง/สำนัก/ศูนย์.....) ภาควิชา.....		
ตำแหน่ง..... ชื่องาน/โครงการ.....		
ตำแหน่ง/กอง..... อ.เสีต นมปทุม		
ต้องการใช้		
<input type="radio"/> บันทึกวีดีโอ	<input type="radio"/> เว็บ	<input type="radio"/> ออกแบบหน้าจอบนคอมพิวเตอร์
<input type="radio"/> สแกนภาพ	<input type="radio"/> 3D Studio,Flash	<input type="radio"/> ออกแบบเว็บเพจ
<input checked="" type="radio"/> บันทึกเสียง	<input type="radio"/> Animation	<input type="radio"/> ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์
<input type="radio"/> ตัดต่อ-ลำดับภาพ	<input type="radio"/> ดำเนินสื่อ.....	
ต้องการใช้วันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2559 เวลา.....น.		
ณ ห้อง.....อาคาร.....		
ลงชื่อ..... ผู้ขอใช้		
25 / ๙.๓. / 59		
ความเห็นหัวหน้าแผนก	วิธีการรับสื่อการสอน	
.....	<input checked="" type="radio"/> มารับด้วยตนเอง	
.....	<input type="radio"/> จัดส่งให้ ไปรตระบุ.....	
.....	
.....	<input type="radio"/> อื่นๆ.....	
.....	
ลงชื่อ.....		
25 / ๙.๓. / 59		

ภาพที่ 4.2 แสดงตัวอย่างแบบพิมพ์ขอใช้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอน

(3) บันทึกข้อความสำหรับการขอใช้บริการห้องบันทึกเสียง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ราชการสถานทูตต่างประเทศ ภาควิชาหลักสูตรฯ คณะศึกษาศาสตร์
ที่ ศร.๐๕๖๑.๖๑๙๙๐๑๖ วันที่ 15 มกราคม 2552

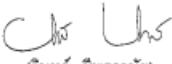
เรื่อง ขออนุญาตเช่าห้องบันทึกเสียง

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (พระราชวังสนามจันทร์)

ศูนย์คอมพิวเตอร์
วันที่ ๑๐๐๐๖
วันที่ ๑๖/๑/๕๒
เวลา ๑.๐๐ น.

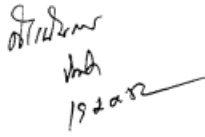
เนื่องด้วยคณะศึกษาศาสตร์จะจัดทำข้อสอบฟัง ในรายวิชา 080 178 ภาษาอังกฤษ 2 (English II) เพื่อใช้สอบในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2552 นี้สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ และ คณะวิศวกรรมศาสตร์และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม จึงใคร่ขออนุญาตเช่าห้องและอุปกรณ์เพื่อบันทึกเสียงสดและเทป รวมถึงแปลงไฟล์ลงแผ่นซีดี ในวันที่พุธที่ 21 มกราคม 2552 เวลา 10.00 น. ถึงเวลา 12.00 น. โดยประมาณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติดำเนินการจับขอบคูดัง


(รินทร์ สีพอรน้อย)
ประธานสาขาวิชาการศึกษาต่างประเทศ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์
เพื่อใช้ประกอบการและเห็นสมควรส่งฝ่ายสืบค้นข้อมูลปฏิบัติงาน
เพื่อดำเนินการต่อไป

19 ม.ค. ๕๒
19 ม.ค. ๕๒


19 ม.ค. ๕๒

รองผู้อำนวยการฝ่ายสืบค้น
19 ม.ค. ๕๒

ภาพที่ 4.3 แสดงตัวอย่างบันทึกข้อความการขอใช้บริการห้องบันทึกเสียง

1.4 การกรอกข้อมูลในแบบพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานโสตทัศนอุปกรณ์

ในการขอใช้บริการงานโสตทัศนอุปกรณ์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีจะต้องทำการกรอกแบบพิมพ์ที่กำหนดให้ครบอย่างละเอียดถี่ถ้วน ดังต่อไปนี้

แบบยื่น-ยื่นวัสดุอุปกรณ์
ศูนย์ผลิตสื่อการเรียนการสอน

ฝ่ายสารสนเทศการศึกษา
วันที่ 18 / 10 / 58
เวลา 14:00 น.

ประเภท ยืม-คืน
ชื่อ-สกุล อภิวัฒน์ ใจดี โทรมือถือ 081-2443098 โทร.(ภายใน)
อีเมล กชชของสวศึกษา.คอม@สว.อว.
ภาควิชา - ตำแหน่ง นักควบคุมเสียง
ชื่องาน/โครงการ ฝึกซ้อมวัดรับปริญญา <21/12/59>

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
✓ 1	Danzele (๑๐๐)	1	
✓ 2	รับสัญญาณเสียง stereo mini->XLR	2	
✓ 3	สายสัญญาณเสียง พิก	2	
✓ 4	สายสัญญาณเสียง	1	
✓ 5	AV Distribution Amp : Data Video adaptor	1	พ: 021400-2-52 -5535-001-0010 -0002

เหตุผลในการยื่น ฝึกซ้อมวัดรับปริญญา
วันที่ยื่น 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558 เวลา 14:00 น.
วันที่คืน 01 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 10:00 น.
ลงชื่อ อภิวัฒน์ ใจดี ลงชื่อ อภิวัฒน์ ใจดี
ผู้เบิกจ่าย 18/10/58 ผู้ขอใช้ 18/10/58

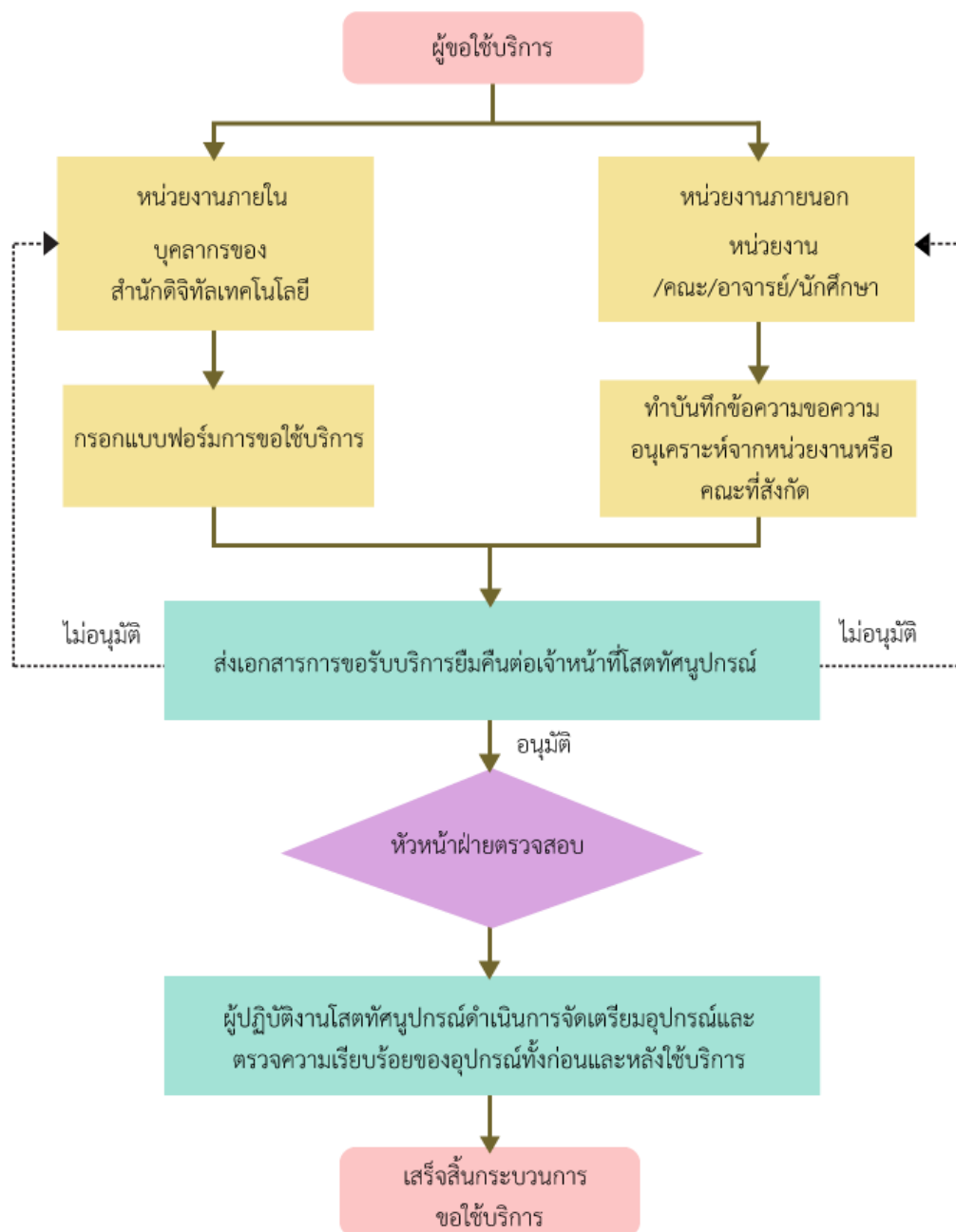
ความเห็นหัวหน้าฝ่าย อภิวัฒน์ ใจดี
ลงชื่อ อภิวัฒน์ ใจดี
ชื่อ 18/10/58

สภาพอุปกรณ์
วัสดุ-อุปกรณ์ อยู่ในสภาพสมบูรณ์
ชำรุด ไร้ประโยชน์
อื่นๆ
ลงชื่อ อภิวัฒน์ ใจดี 25/10/58
ผู้รับคืน อภิวัฒน์ ใจดี
วัสดุ

- 1) ระบุวันเดือนปี ที่ทำการยื่นเรื่องขอใช้บริการงานโสตทัศนอุปกรณ์
- 2) เขียนชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล สังกัด หรือตำแหน่งทางวิชาการของผู้ขอรับบริการ
- 3) ระบุกิจกรรม ชื่องาน โครงการ และสถานที่ ที่จะนำไปใช้
- 4) ระบุรายละเอียดสิ่งที่ต้องการใช้ที่สำคัญอื่น ๆ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ ยี่ห้อ จำนวน ที่ใช้งาน
- 5) ลงลายมือชื่อผู้ที่ขอใช้บริการ
- 6) ลงลายมือชื่อของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน(ผู้เบิกจ่าย)
- 7) หัวหน้าฝ่ายลงนามเพื่อทำการอนุมัติการใช้บริการงานโสตทัศนอุปกรณ์ และมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการต่อไป

- 8) เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์ดำเนินการโดยทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมทั้งความสมบูรณ์และจำนวนอุปกรณ์ที่จะให้บริการให้ครบถ้วน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ

แผนผังแสดงขั้นตอนการขออนุญาตและส่วนของการให้คำแนะนำในการกรอกข้อมูลในแบบพิมพ์การขอใช้บริการสารสนเทศศุนุปรกรณ์ โดยแสดงได้ดังแผนผังและภาพต่อไปนี้



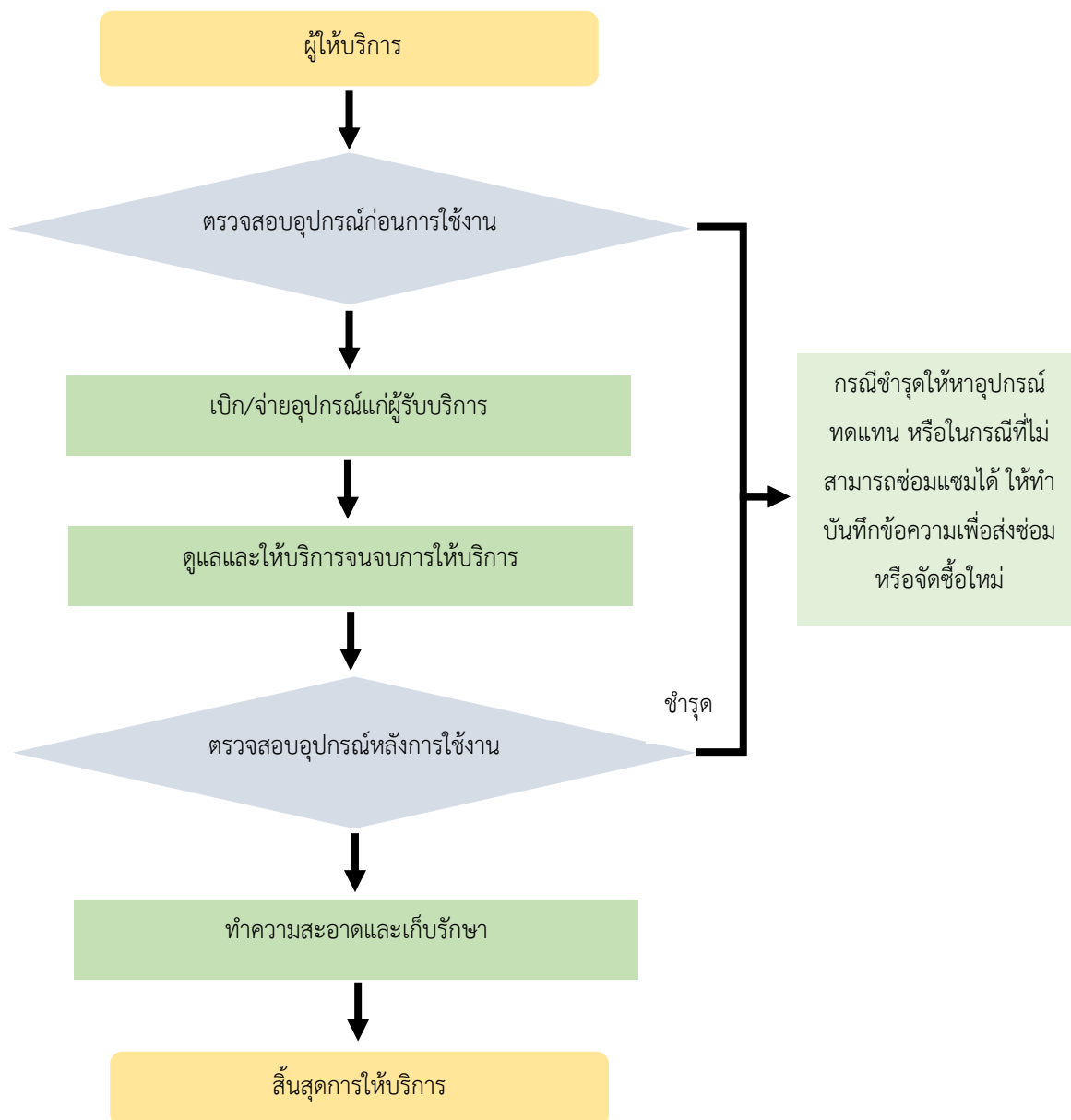
ภาพที่ 4.4 แผนผังการขอใช้บริการงานสารสนเทศศุนุปรกรณ์

ตารางที่ 4.2 แผนผังขั้นตอนการขอใช้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์

ขั้นตอน	ผู้เกี่ยวข้อง	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	เวลาในการดำเนินการ
1. ผู้ขอใช้บริการกรอกแบบพิมพ์สำหรับการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์	ผู้ขอใช้บริการ	แบบพิมพ์สำหรับการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์	5 นาที
2. ผู้ขอใช้บริการติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อยื่นแบบพิมพ์ขอรับบริการการใช้งานโสตทัศนูปกรณ์	- ผู้ขอใช้บริการ - ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	แบบพิมพ์สำหรับการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์	5 นาที
3. นักเทคโนโลยีสารสนเทศเสนอแบบพิมพ์ขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์ต่อหัวหน้าฝ่ายเพื่อพิจารณา	- ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ - หัวหน้าฝ่าย	แบบพิมพ์สำหรับการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์	5 นาที
4. หัวหน้าฝ่ายส่งแบบพิมพ์แก่นักเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อดำเนินการ 4.1 ตรวจสอบและจัดเตรียมโสตทัศนูปกรณ์ พร้อมทดสอบก่อนการใช้งาน 4.2 ติดต่อประสานงานกับผู้ขอใช้บริการ เพื่อควบคุมและดูแลตลอดช่วงเวลาการขอใช้บริการ 4.3 ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมและเสียหาย ซ่อมแซม ทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกครั้งหลังจากใช้งาน และจัดเก็บเพื่อการใช้งานครั้งถัดไป	- หัวหน้าฝ่าย - ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ - ผู้ขอใช้บริการ	แบบพิมพ์สำหรับการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์	ตามระยะเวลาที่ขอใช้บริการ
สรุปเวลาดำเนินงานตั้งแต่รับเรื่องจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยไม่รวมเวลาของการขอใช้บริการ			15 นาที

2. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การให้บริการงานไอทีที่ศูนย์อุปกรณ์สำหรับสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้



ภาพที่ 4.5 แผนผังการให้บริการงานไอทีที่ศูนย์อุปกรณ์

ตารางที่ 4.3 แผนผังขั้นตอนการให้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์

ขั้นตอน	ผู้เกี่ยวข้อง	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	เวลาในการดำเนินการ
1. ตรวจสอบอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ จำนวนและความสมบูรณ์ ตลอดจนทดสอบการใช้งานก่อนทุกครั้งเพื่อให้พร้อมสำหรับการใช้งาน	ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	แบบพิมพ์การขอใช้บริการยืมคืนวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์หรือแบบบันทึกข้อความ	5 นาที
2. ให้บริการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์และควบคุมดูแลการใช้บริการตามวันที่ขอใช้บริการจนจบการให้บริการ	ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	แบบพิมพ์การขอใช้บริการยืมคืนวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์หรือแบบบันทึกข้อความ	ตามกำหนดระยะเวลาที่ขอใช้
3. ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์หลังการใช้งาน หากมีการเสียหายให้ทำการซ่อมแซม ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ให้ทำบันทึกข้อความแจ้งต่อหัวหน้าฝ่ายเพื่อส่งซ่อมหรือจัดซื้อทดแทน	ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	บันทึกข้อความ	30 นาที
4. ทำความสะอาดอุปกรณ์ และเก็บรักษาเพื่อให้พร้อมสำหรับการให้บริการในครั้งถัดไป	ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ		15 นาที
สรุปเวลาดำเนินงานตั้งแต่รับเรื่องจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยไม่รวมเวลาของการขอใช้บริการ			50 นาที

การเตรียมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์

มีรายละเอียดขั้นตอนในการปฏิบัติงานในการเตรียมอุปกรณ์และทดสอบก่อนการใช้งานสำหรับอุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ ดังนี้

1. กล้องถ่ายภาพ DSLR

1.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน เมื่อนำกล้องถ่ายภาพ DSLR (Digital Single Lens Reflex) ในที่นี้ยกตัวอย่างกล้องถ่ายภาพยี่ห้อ Canon รุ่น EOS 70D พร้อมเลนส์ยี่ห้อ Sigma 17-70mm ออกมานอกกระเป๋า



ภาพที่ 4.6 กล้อง DSLR ยี่ห้อ Canon รุ่น 70D

ตรวจสอบสภาพของตัวกล้อง และอุปกรณ์ต่าง เช่น แบตเตอรี่ และ SD Card โดยตรวจสอบก่อนการใช้งานแบตเตอรี่ทุกครั้งว่ามีการพ่วงของพลังงานในไปมากน้อยเท่าไร และทำการชาร์จไฟให้แบตเตอรี่เต็มสำหรับความพร้อมในการใช้งานทุกครั้ง



ภาพที่ 4.7 การเปิดฝาแบตเตอรี่ของกล้อง DSLR



ภาพที่ 4.8 ชาร์จแบตเตอรี่ทุกครั้งก่อนการใช้งาน

เปิดฝาด้านข้างบริเวณตัวกล้องเพื่อนำ SD Card ออกมาตรวจสอบทุกครั้งก่อนการใช้งานว่ามีพื้นที่เหลือเพียงพอสำหรับการใช้งานหรือไม่ โดยต้องทำการ Format Card ก่อนใช้งานทุกครั้ง



ภาพที่ 4.9 ตัวอย่าง SD Card ขนาด 32 GB



ภาพที่ 4.10 การใส่ SD Card บริเวณด้านข้างของตัวกล้อง

1.2 **ตั้งค่าสำหรับการใช้งาน** ในการใช้งานทุกครั้ง สิ่งทีพึงระวังเป็นสำคัญอย่างแรกคือ การตั้งค่าอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน เริ่มจากการเปิดเครื่อง โดยทำการเลื่อนสลับที่เป็นหมุนด้านบนของตัวเครื่องจาก OFF ไปที่ ON



ภาพที่ 4.11 การเปิดเครื่องบนกล้องสำหรับการเริ่มการใช้งาน

เมื่อได้ทำการเปิดเครื่องแล้ว บนจอแสดงผลด้านบนทางด้านขวาหรือบริเวณจอพักจะแสดงโหมดการใช้งานไว้ หรือทำการเปิดฝาพับบริเวณหลังกล้องถ้ามีการแสดงผลครบถ้วนหรือไม่



ภาพที่ 4.12 การแสดงผลบนจอ LCD ด้านบนตัวเครื่องสำหรับการใช้งาน



ภาพที่ 4.13 การแสดงผลบนจอ LCD ด้านหลังของตัวเครื่อง สามารถปรับได้

ก่อนการใช้งานควรกำหนดการตั้งค่าของอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง เช่น การตั้งค่าความละเอียดของภาพ ลักษณะคุณภาพของภาพ โดยสามารถกดปุ่ม Menu บริเวณมุมซ้ายบนด้านหลังของกล้อง เพื่อกำหนดคุณภาพของภาพที่ Image quality



ภาพที่ 4.14 การกำหนดคุณภาพของภาพที่ Image quality

กำหนดคุณภาพของภาพเลือก Image quality จากนั้นเลือก RAW ซึ่งเป็นข้อมูลภาพที่บันทึกจากเซนเซอร์รับภาพโดยปราศจากการบีบอัดและการย่อใด ๆ ทำให้ไฟล์ภาพมีคุณภาพสูง



ภาพที่ 4.15 กำหนดคุณภาพของภาพเป็นไฟล์ประเภท RAW

1.3 ทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ ก่อนการใช้งานเราควรทดสอบระบบต่าง ๆ เช่น โหมดหลักต่างๆ ที่ใช้งานบ่อย เช่น M ,A ,P และ TV ว่าตัวกล้องยังมีการตอบสนองกับการใช้โหมดต่าง ๆ เป็นปกติ เพื่อเป็นการทดสอบว่าช่างเตอร์ว่ายังทำงานได้ปกติดีหรือไม่



ภาพที่ 4.16 เลือกโหมดถ่ายภาพต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

รวมถึงการทดสอบการใช้งาน Flash pop-up ของตัวกล้องซึ่งสามารถกดที่ปุ่มที่มีรูปลายฟ้าบริเวณเหนือปุ่มด้านข้างของตัวกล้องถ่ายภาพ



ภาพที่ 4.17 ปุ่มกดเพื่อเปิดการใช้งาน Flash pop-up

1.4 การเก็บรักษาและการทำความสะอาด หลังการทำงานทุกครั้ง อาจเกิดความสกปรกบริเวณยางที่ระบอกลেনส์ ดังนั้นก่อนการเก็บรักษาจึงจำเป็นต้องทำความสะอาดก่อนทุกครั้งดังนี้

- 1) ทำความสะอาดด้วยผ้าขามัวร์หรือผ้านาโนเพื่อไม่ให้อุปกรณ์เกิดรอยขีดข่วนจากการทำความสะอาด
- 2) เตรียมแปรงสีฟันเก่าและสแตคลินเพื่อการทำทำความสะอาด



ภาพที่ 4.18 ครีมทำความสะอาด
อเนกประสงค์



3) ใช้แปรงสีฟันเก่าแต้มสเตคตินเพียงเล็กน้อย ใช้เพียงแค่ปลายแปรงสีฟันเท่านั้น ไม่ควรใช้ครั้งละมาก ๆ เพราะอาจจะทำให้แฉะเกินไปในขณะที่ทำความสะอาดอุปกรณ์

ภาพที่ 4.19 การแต้มครีมด้วยแปรงสีฟัน

4) ใช้แปรงและสเตคติน ในการทำความสะอาดคราบบริเวณยางที่กระบอกเลนส์ให้ทั่ว

5) วางผึ่งอากาศไว้จนแห้งแล้วค่อยนำไปอุปกรณ์ไปเก็บรักษา



ภาพที่ 4.20 การทำความสะอาดยางครอบกระบอกเลนส์

1.5 ข้อควรระวัง ในกรณีที่ใส่เมมโมรี่การ์ดแล้วหน้าจอแสดงผลว่า Error หรือ Lock ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ มีวิธีการแก้ไขดังนี้

1.5.1 กรณีที่การ์ด Error ให้ลองทำการนำ SD Card ออกมาทำความสะอาดที่ผิวหน้าสัมผัสที่เป็นแถบทองเหลืองของการ์ด หากมีคราบเปื้อนสามารถนำยางลบค่อย ๆ ถูออกแล้วใส่กลับเข้าไปใหม่อีกครั้ง หากยังขึ้น Error ไม่หาย แสดงว่า SD Card อาจมีการชำรุดเสียหาย

1.5.2 กรณีที่การ์ด Lock ให้ลองนำการ์ดออกมาแล้วทำการปลดล็อกบริเวณสลักข้าง SD Card โดยทำการเลื่อนขึ้นไปจากคำว่า Lock

1.5.3 กรณีเสียบไฟเข้ากับอุปกรณ์ ไม่ควรเสียบสายเข้าที่ตัวอุปกรณ์ค้างไว้ก่อนการเสียบที่ปลั๊กไฟ หากมีการกระชากของไฟอาจทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายได้

2. กล้องวิดีโอ

2.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน เมื่อนำกล้องถ่ายวิดีโอยี่ห้อ Panasonic รุ่น HC-MDH2 ที่ใช้สำหรับการบันทึกวิดีโอออกมานอกกระเป๋าให้ตรวจสอบสภาพของตัวกล้อง และอุปกรณ์ต่าง เช่น แบตเตอรี่ สายชาร์จแบตเตอรี่ SD Card และขาตั้งกล้อง โดยเริ่มต้นการทดสอบอุปกรณ์ดังนี้



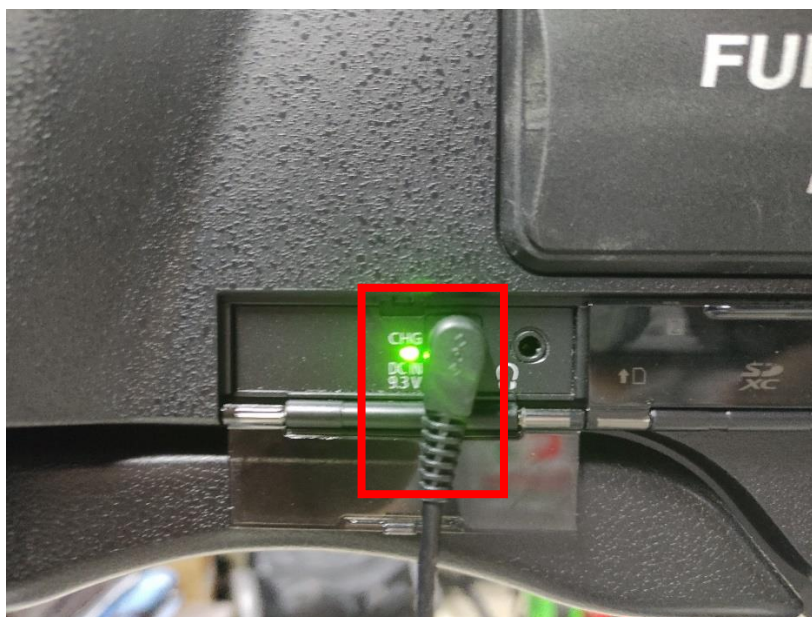
ภาพที่ 4.21 กล้องถ่ายวิดีโอ ยี่ห้อ Panasonic รุ่น HC-MDH2

- 1) ใส่แบตเตอรี่บริเวณท้ายของกล้องโดยสังเกตจากสัญลักษณ์บนตัวแบตเตอรี่ว่าโดยอยู่ในแนวลูกศรที่กำหนด



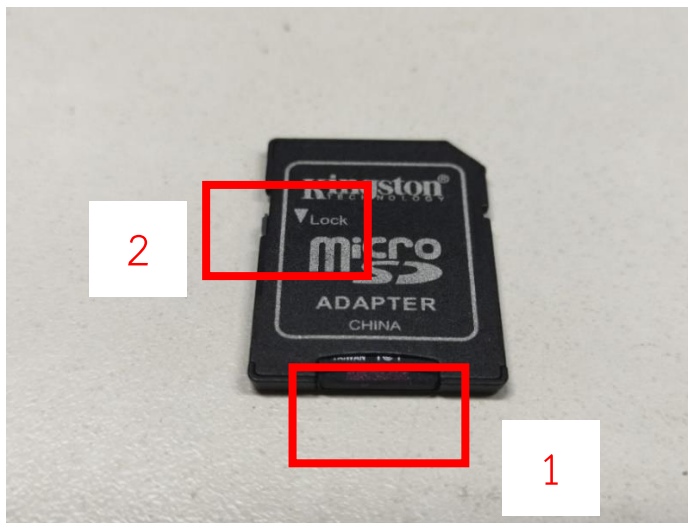
ภาพที่ 4.22 สัญลักษณ์บนแบตเตอรี่สำหรับการใส่บนของกล้องถ่ายวิดีโอ

- 2) เสียบสายชาร์จแบตเตอรี่เข้ากับช่อง DC In บริเวณฐานด้านล่างของตัวกล้อง จะมีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้ขึ้นมาบริเวณด้านข้างช่องเสียบ โดยจะปรากฏเป็นไฟสีเขียว



ภาพที่ 4.23 ช่องเสียบไฟและการแสดงไฟสถานะบนตัวกล้องวิดีโอ

- 3) เตรียม SD Card โดยการ Format การใช้งานหรือ Backup ข้อมูลใน SD การ์ด ก่อนการใช้งานทุกครั้ง หากไม่มี SD Card สามารถใช้ mini SD Card และ Adaptor สำหรับการแปลงขนาดของ Card ได้ (จุดที่ 1)



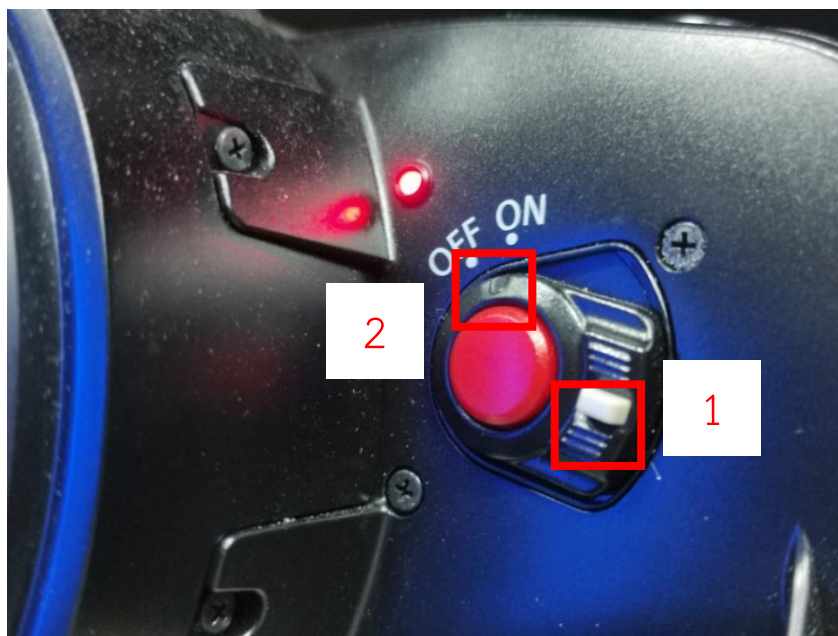
ภาพที่ 4.24 Adapter สำหรับการแปลงขนาดของการ์ด

- 4) ปลดล็อก Adapter SD Card (หมายเลข 2 ในภาพ 4.26) ก่อนการนำไปใส่ในตัว กล้อง หาก Adapter SD Card ยังอยู่ในสถานะ Lock อยู่จะไม่สามารถบันทึกไฟล์ ลง mini SD Card (หมายเลข 1 ในภาพ 4.26) ได้ โดยจะมีการแจ้งเตือนบน จอแสดงผล โดยปลดล็อก Card บริเวณสลักเลื่อนด้านข้าง (จุดที่ 2) ให้เลื่อนขึ้น เพื่อทำการปลดล็อก
- 5) นำ Adapter SD Card ใส่ เข้าไปที่ช่องเสียบ SD Card บริเวณช่องเสียบที่ฐานของ กล้องวิดีโอ โดยเริ่มต้นให้ เสียบในช่องที่ 1 ที่เป็นค่า เริ่มต้นในการบันทึกไฟล์ลง mini SD Card



ภาพที่ 4.25 ช่องใส่ SD Card บริเวณใต้ฐานของ กล้องวิดีโอ

- 6) ทดสอบเปิดกล้องด้วยการเลื่อนสลับมาที่ ON บริเวณที่มีมือจับที่มีปุ่มบันทึกภาพสีแดง โดยกดปุ่มสีขาวอันเล็ก (จุดที่ 1) เพื่อทำการปลดล็อกเพื่อที่จะสามารถเลื่อนให้ขึ้น(จุดที่ 2) บนสลับเลื่อนหมุนตรงไปยัง ON ได้



ภาพที่ 4.26 แสดงการใช้งานปุ่มเปิดกล้องวิดีโอ

- 7) สังเกตว่าจะมีแสงสีน้ำเงินปรากฏบริเวณโดยรอบของเลนส์ เป็นการยืนยันสถานะพร้อมใช้งานของกล้องวิดีโอ



ภาพที่ 4.27 การแสดงไฟสถานะเมื่อเปิดกล้องวิดีโอ

- 8) กางขาตั้งกล้องที่นำมาใช้งานเพื่อประกอบตัวกล้องกับขาตั้งกล้องในการใช้งาน และปรับระดับความสูงให้เหมาะสม โดยสังเกตได้จากระดับน้ำสี่เหลี่ยมบริเวณคอหมุนเพื่อให้ตั้งฉากกับพื้นผิวที่ตั้ง






ภาพที่ 4.28 ขาตั้งกล้องสำหรับการใช้งานร่วมกับตัวกล้องวิดีโอ

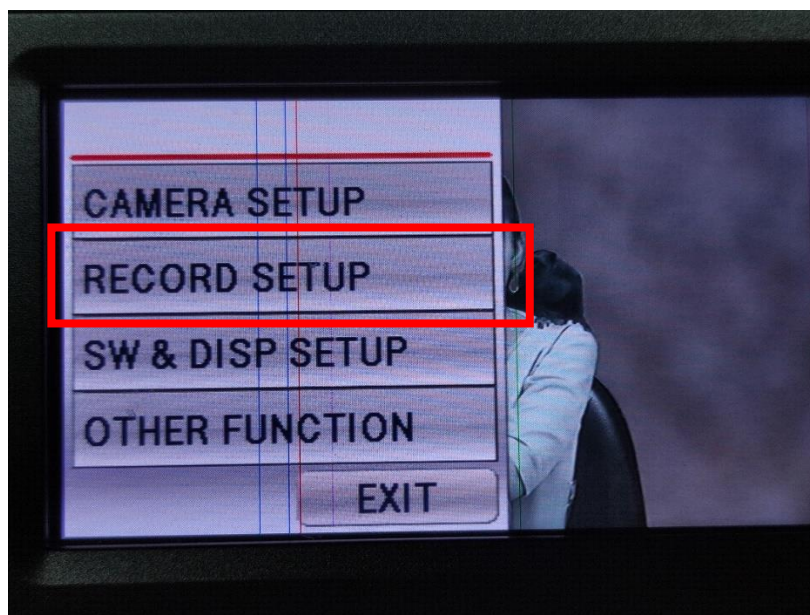
2.2 **ตั้งค่าสำหรับการใช้งาน** ในการใช้งานอุปกรณ์กล้องวิดีโอ นั้น การกำหนดคุณลักษณะของภาพจึงเป็นส่วนสำคัญเป็นอย่างแรกสำหรับการวางแผนเพื่อการนำไปใช้งาน ฉะนั้น การเรียนรู้ส่วนสำคัญต่าง ๆ บนตัวกล้องวิดีโอสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ จึงต้องศึกษาวิธีการตั้งค่าง่อนการใช้งานที่ต้องพึงปฏิบัติเสมอ

สำหรับการตั้งค่าการใช้งานกล้องวิดีโอ มีขั้นตอนดังนี้



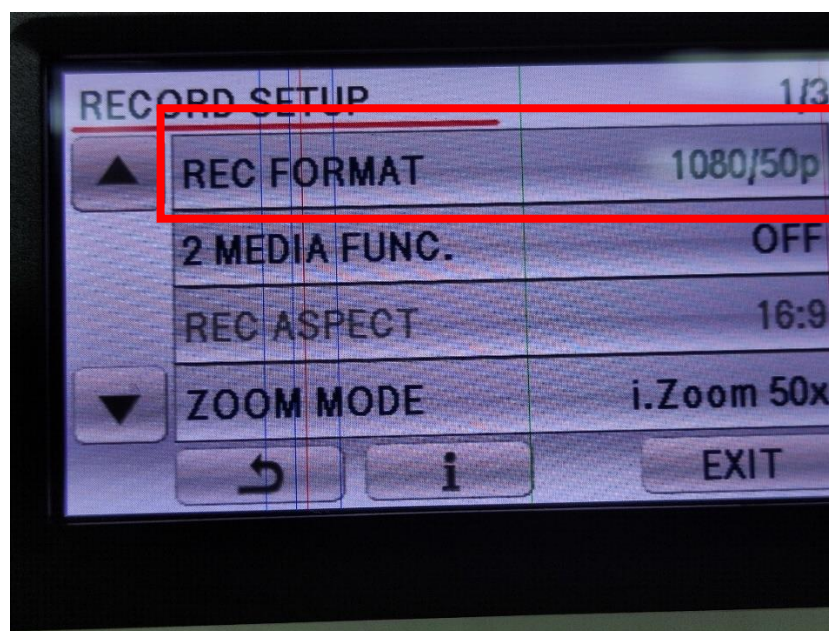
ภาพที่ 4.29 แสดงปุ่มสำหรับใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ บนตัวกล้องวิดีโอ

- 1) เลื่อนโหมดการใช้งาน (จุดที่ 1) ให้เป็นการใช้งานการบันทึกภาพเคลื่อนไหว ซึ่งมี 3 โหมดดังนี้
 - (1) บันทึกภาพเคลื่อนไหว 
 - (2) บันทึกภาพนิ่ง 
 - (3) Playback เพื่อทำการดูภาพย้อนหลังจากการบันทึกภาพ 
- 2) ตั้งค่าการโฟกัสของภาพ (จุดที่ 2) เพื่อให้เกิดความคมชัดในการบันทึกภาพ ซึ่งมี 2 โหมดดังนี้
 - (1) iA ระบบโฟกัสอัตโนมัติ
 - (2) MANUAL ระบบโฟกัสแบบแมนนวล
- 3) ตรวจสอบปุ่มกันสั่น (จุดที่ 3) เพื่อลดการสั่นไหวของภาพขณะทำการบันทึกภาพ
- 4) กดที่ปุ่ม Menu (จุดที่ 4) เป็นปุ่มแสดงการตั้งค่าการแสดงผลและคุณลักษณะของภาพที่ทำการบันทึก โดยเบื้องต้นควรทำการตั้งค่าดังนี้
 - (1) เลือก RECORD SETUP เพื่อกำหนดการตั้งค่าของการบันทึกภาพของกล้องวิดีโอ



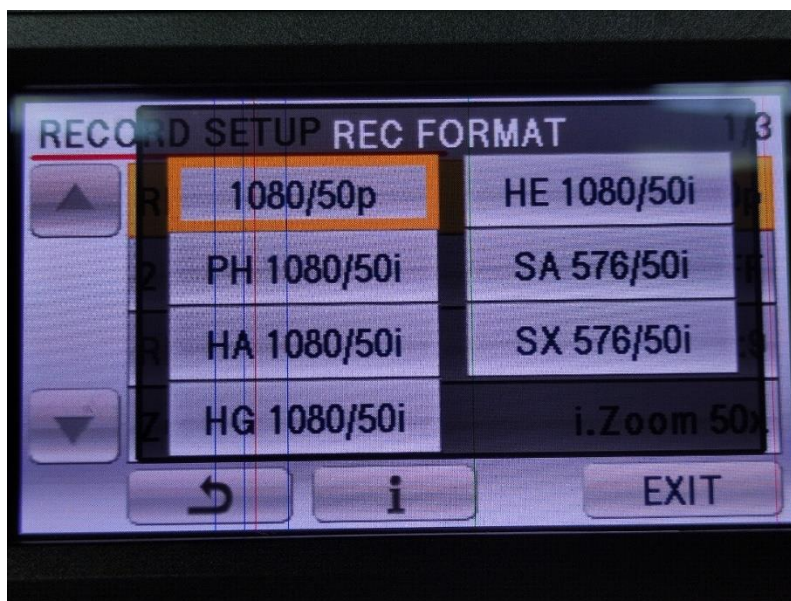
ภาพที่ 4.30 แสดงเมนู Record Setup บนจอ LCD ของกล้องวิดีโอ

- (2) จากนั้นเลือก RECORD FORMAT เพื่อกำหนดขนาดคุณภาพความละเอียดของภาพจะทำการบันทึก



ภาพที่ 4.31 การเลือกคุณภาพของภาพในการใช้งาน

- (3) เลือกขนาดความละเอียดของภาพที่จะทำการบันทึก โดยในที่นี้เลือก 1080/50p ซึ่งหมายถึงขนาดภาพซึ่งมีความละเอียดขนาด 1980x1080 pixel และมีการบันทึก 50 เฟรมต่อวินาที



ภาพที่ 4.32 การเลือก Rec Format เป็น 1080/50p

- (4) เลื่อนมาที่ MIC SETUP เพื่อตั้งค่าเสียงที่จะนำเข้ามาจากไมโครโฟนเข้าสู่ตัวกล้อง โดยเลือกเป็น STEREO MIC ซึ่งเป็นการรับเสียงแบบแยกซ้ายขวา



ภาพที่ 4.33 การตั้งค่าเสียงจากไมโครโฟนของกล้องวิดีโอ

- (5) ติดตั้งไมโครโฟนเข้ากับตัวกล้องบริเวณจุดยึดติดด้านบนของกล้อง (Hot-shoe) แล้วนำสายของไมโครโฟนต่อเข้ากับช่องเสียบไมโครโฟนที่อยู่บริเวณด้านข้างของตัวกล้อง หากไม่ได้ใช้ไมโครโฟนต่อเพิ่มสามารถใช้ไมโครโฟน

ที่ติดมากับตัวกล้องได้ โดยจะอยู่บริเวณด้านหน้าซึ่งแสดงยี่ห้อของกล้อง
วิดีโอ (ในภาพ)



ภาพที่ 4.34 จุดเชื่อมต่อของไมโครโฟนบริเวณด้านบนของตัวกล้องวิดีโอ



ภาพที่ 4.35 ไมโครโฟนของกล้องบริเวณด้านหน้าตรงสัญลักษณ์ยี่ห้อของกล้องวิดีโอ

- (6) ระบุการบันทึกแยกภาพเคลื่อนไหวกับภาพนิ่งได้ โดยการเลือกที่เมนู
MEDIA SELECT โดยสามารถกำหนดแยกว่าจะบันทึกไฟล์ชนิดไหนในช่อง
เสียบ SD Card ช่องใดได้



ภาพที่ 4.36 การกำหนดค่าการบันทึกภาพในช่อง SD Card

2.3 ทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ ในเบื้องต้นในการใช้งานอุปกรณ์กล้องวิดีโอควรทดสอบการใช้ของเลนส์ด้วยเช่นกัน โดยมีวิธีการดังนี้

- 1) ทดสอบปุ่ม Camera Function เพื่อทดสอบใช้งานเลนส์ โดยการกดเพื่อสลับโหมดการทำงานโฟกัสของเลนส์ โดยจะแสดงผลบนจอว่าอยู่ในโหมดที่ต้องการหรือไม่ หากเลือกในโหมดแมนนวล จะต้องทำการหมุนที่วงแหวนยางบนกระบอกเลนส์เพื่อทำการเลือกโฟกัส



ภาพที่ 4.37 ปุ่มสลับการควบคุมการทำงานในเรื่องการโฟกัสของเลนส์

- 2) ทำการ Zoom in และ Zoom out ใช้นิ้วกดปุ่มบริเวณที่จับซึ่งมีปุ่ม Volume + และ - โดยปุ่มจะมีตัวอักษร T(Telephoto) หมายถึงการ Zoom in และ W(Wide) หมายถึงการ Zoom out (จุดที่ 1) ในบริเวณนี้จะมีปุ่มกดที่สามารถบันทึกภาพนิ่งได้ด้วยเช่นกัน (จุดที่ 2)



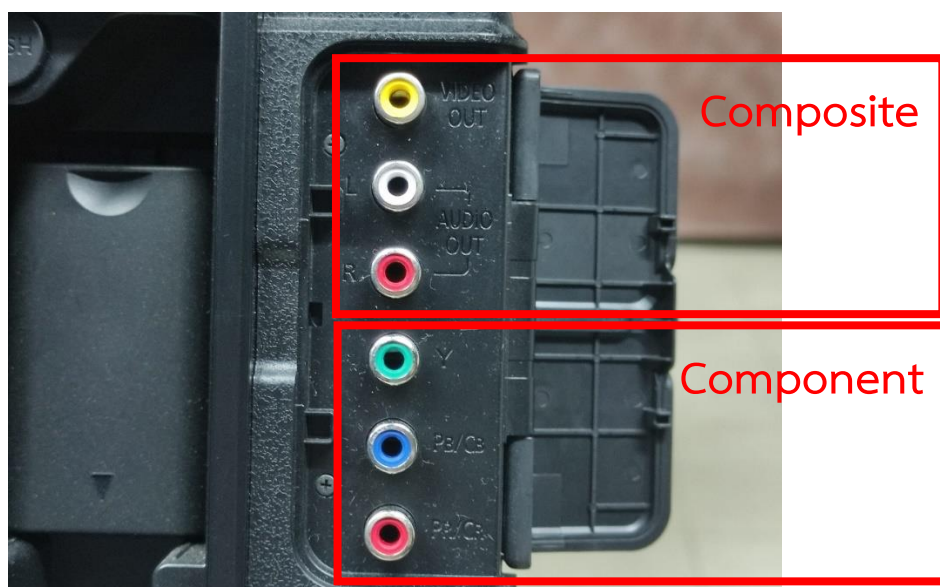
ภาพที่ 4.38 แสดงปุ่มการ Zoom in, Zoom out และปุ่มบันทึกภาพนิ่ง

นอกจากนี้ยังสามารถ Zoom in และ Zoom out ได้อีกตำแหน่งหนึ่งของ กล้องคือบริเวณด้านจับด้านบนของตัวกล้องวิดีโอ ซึ่งบริเวณนี้จะมีปุ่ม Record สีแดงที่ใช้สำหรับการบันทึกภาพไว้ด้วย



ภาพที่ 4.39 ปุ่ม Zoom in และ out บริเวณด้านจับด้านบนของกล้องวิดีโอ

- 3) สามารถนำสัญญาณภาพจากการถ่ายภาพออกไปสู่จอหรือเครื่องผสมสัญญาณภาพได้จากช่อง Video out และ Audio out บริเวณฝาหลังท้ายกล้องวิดีโอ โดยสามารถนำออกเป็นสัญญาณแบบ Composite และ Component

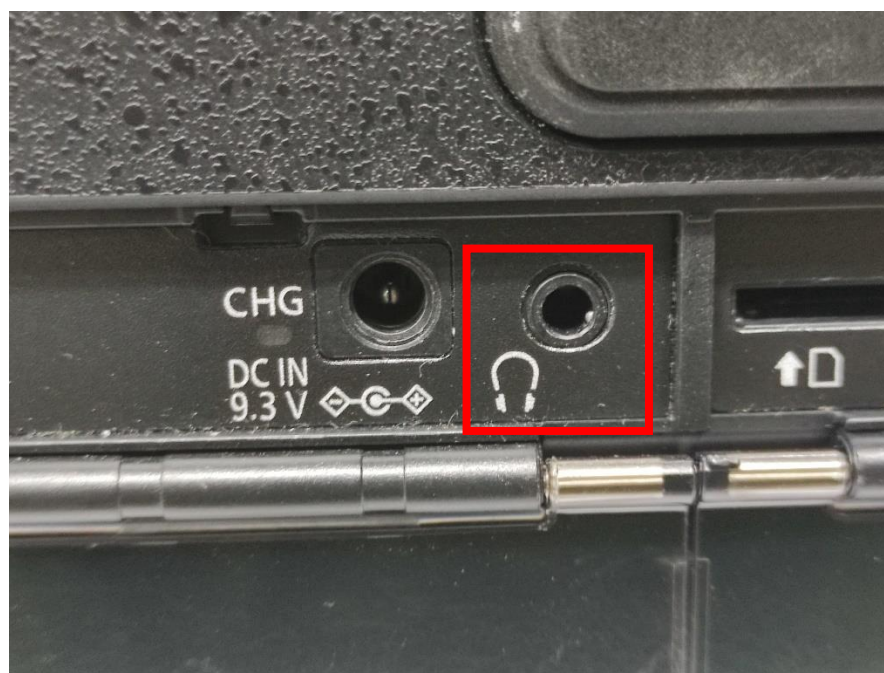


ภาพที่ 4.40 แสดงสัญญาณ Output ของกล้องวิดีโอบริเวณท้ายกล้องวิดีโอ

ทั้งนี้ยังสามารถนำสัญญาณภาพออกเป็นสัญญาณผ่านสาย HDMI ได้ด้วย โดยสามารถนำออกได้จากช่องเสียบบริเวณฐานด้านล่างของตัวกล้องวิดีโอ



ภาพที่ 4.41 แสดงช่องสัญญาณ Output ชนิด HDMI บริเวณฐานด้านข้างกล้องวิดีโอ
จากนั้นทดสอบเสียงได้จากช่องเสียบหูฟังบริเวณฐานกล้องวิดีโอเช่นเดียวกัน
โดยอยู่ด้านข้างช่องเสียบไฟ DC In



ภาพที่ 4.42 แสดงช่องเสียบหูฟังบริเวณฐานด้านข้างของกล้องวิดีโอ

2.4 ข้อควรระวัง ในกรณีที่ใส่เมมโมรี่การ์ดแล้วหน้าจอแสดงผลว่า Error หรือ Lock ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ มีวิธีการแก้ไขดังนี้

1.5.1 กรณีที่การ์ด Error ให้ลองทำการนำ SD Card ออกมาทำความสะอาดที่ผิวหน้าสัมผัสที่เป็นแถบทองเหลืองของการ์ด แล้วใส่กลับเข้าไปใหม่อีกครั้ง หากยังขึ้น Error ไม่หาย แสดงว่า SD Card อาจมีการชำรุดเสียหาย

1.5.2 กรณีที่การ์ด Lock ให้ลองนำการ์ดออกมาแล้วทำการปลดล็อกบริเวณสลักข้าง SD Card โดยทำการเลื่อนขึ้นไปจากคำว่า Lock

1.5.3 กรณีเสียบไฟเข้ากับอุปกรณ์ ไม่ควรเสียบสายเข้าที่ตัวอุปกรณ์ค้างไว้ก่อนการเสียบที่ปลั๊กไฟ หากมีการกระชากของไฟอาจทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายได้

3. ไฟสตูดิโอ

3.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน นำแผงไฟยี่ห้อ Electra รุ่น Masterlite1000 ประกอบเข้ากับขาตั้งแผงไฟก่อนทุกครั้ง จากนั้นทำการหมุนตัวล็อกใต้ฐานบริเวณที่สวมประกอบแผงไฟให้แน่นเพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่ล้มเนื่องจากแผงไฟมีน้ำหนักมาก



ภาพที่ 4.43 ไฟสตูดิโอยี่ห้อ Electra รุ่น Masterlite1000



ภาพที่ 4.44 จุดหมุนเพื่อยึดแผงไฟกับขาตั้งไฟสตูดิโอ

เปิดฝาทั้งสองข้างเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของหลอดไฟที่บรรจุไว้ภายในว่ายังคงใช้ได้ดีทุกหลอดหรือไม่

ภาพที่ 4.45 แสดงหลอดไฟบนแผงไฟสตูดิโอ



สามารถปรับองศาของแผงไฟที่เพื่อการใช้งานให้เหมาะสม โดยสามารถทำได้ โดยการหมุนสลักบริเวณด้านข้างของแผงไฟทั้ง 2 ข้างก่อน จึงค่อยขยับแผงไฟไปในองศาที่ต้องการ เมื่อได้องศาที่ต้องการให้ทำการหมุนสลักให้แน่นเพื่อทำการล็อกตำแหน่ง

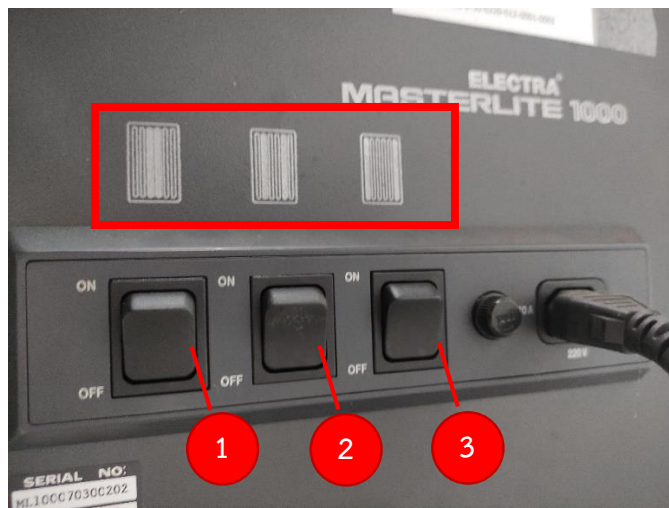


ภาพที่ 4.46 จุดหมุนสำหรับการปรับองศาการกระจายแสงไฟสตูดิโอ
ทำการเสียบปลั๊กไฟของแผงไฟทุกตัวที่ใช้งานที่เต้าเสียบให้พร้อมสำหรับการใช้งาน และกดสวิตช์ให้ปรากฏไฟทุกครั้งเมื่อจะใช้งาน



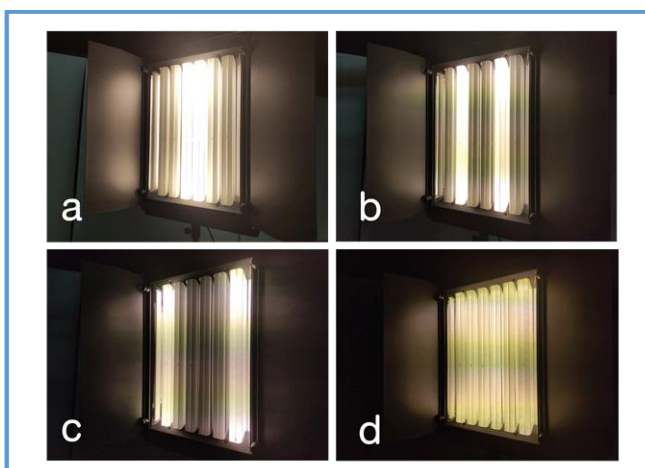
ภาพที่ 4.47 แสดงการเสียบปลั๊กไฟสตูดิโอกับเต้าเสียบ

3.2 ทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ สังกะตบริเวณเหนือสวิตช์ปิดเปิดในแต่ละช่องว่าการส่องแสงของหลอดไฟมีลักษณะอย่างไร เพื่อจะสามารถเลือกลักษณะการส่องสว่างของหลอดไฟได้เหมาะสมกับการใช้งาน



ภาพที่ 4.48 แสดงลักษณะการใช้งานหลอดไฟบนแผงไฟในแต่ละปุ่ม ทดสอบการส่องสว่างของหลอดไฟในแต่ละแบบดังนี้

- 1) เมื่อกดปุ่มที่ 1 ดังรูป a จะมีการส่องสว่างตรงกลาง
- 2) เมื่อกดปุ่มที่ 2 ดังรูป b จะมีการส่องสว่างออกจากตรงกลางไปด้านข้างเล็กน้อย
- 3) เมื่อกดปุ่ม 3 ดังรูป c จะมีการส่องสว่างที่กระจายแสงไปด้านข้าง
- 4) เมื่อกดปุ่ม 1, 2 และ 3 ดังรูป d จะมีการส่องสว่างรวมกันทั้ง 3 แบบ ซึ่งจะทำให้มีกำลังส่องสว่างสูงสุด



ภาพที่ 4.49 แสดงการฉายไฟในการใช้งานปุ่มต่าง ๆ ของไฟสตูดิโอ



ภาพที่ 4.50 แสดงการใช้
งานร่วมกันของไฟสตูดิโอ

3.3 ข้อควรระวัง

ขณะทำการเสียบปลั๊กไฟที่เต้าเสียบ ควรตรวจสอบเต้าเสียบก่อนทุกครั้งว่ามีไฟเลี้ยงภายในเต้าเสียบอยู่ก่อนแล้วหรือไม่ โดยสังเกตได้จากหลอดไฟเล็ก ๆ ด้านข้าง สวิตช์ไฟ

หากมีแสงสีแดงขึ้น ให้ทำการปิดก่อนที่จะเสียบปลั๊ก เพราะเมื่อเสียบปลั๊กไฟ ขณะที่เปิดสวิตช์หลอดไฟทิ้งไว้ แล้วนำปลั๊กมาเสียบขณะที่ไฟยังเลี้ยงภายในเต้าเสียบอยู่ อาจจะทำให้เกิดการกระชากของไฟ ซึ่งจะทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหายได้ อีกทั้งตัวแผงไฟมีน้ำหนักรมาก

ขณะเคลื่อนย้ายควรถอดแผงไฟออกจากขาตั้งก่อนทุกครั้ง เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ขณะย้ายตำแหน่งของไฟ

4. ไมโครโฟนไร้สาย

4.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการใช้งานชุด 1 ทำการเปิดกล่องเก็บอุปกรณ์ไมโครโฟนไร้สายยี่ห้อ AKG รุ่น PR81 เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ที่มียังมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งานหรือไม่ โดยตรวจสอบจำนวนภายในบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวดังนี้

- 1) ตัวรับสัญญาณเสียง
- 2) สายเชื่อมต่อตัวรับสัญญาณเสียง
- 3) ตัวส่งสัญญาณเสียง
- 4) ไมโครโฟนเชื่อมต่อตัวส่งสัญญาณเสียง
- 5) แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน



ภาพที่ 4.51 ไมโครโฟนไร้สาย ยี่ห้อ AKG รุ่น PR81 ที่บรรจุภายในกล่อง

4.2 ทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ เริ่มจากการถอดฝาครอบของอุปกรณ์ทั้ง ตัวรับและตัวส่งสัญญาณเสียงออกมา เพื่อบรรจุแบตเตอรี่ขนาด AA ด้านละ 2 ก้อน โดยสังเกตสัญลักษณ์การใส่ด้าน + และ - ให้ถูกต้อง



ภาพที่ 4.52 แสดงการใส่แบตเตอรี่ของไมโครโฟนไร้สาย

จากนั้นทำการจูนสัญญาณของอุปกรณ์รับส่งให้ตรงกัน โดยสังเกตหัวลูกศรด้านในก่อนแล้วค่อยใช้ไขควงเล็กปากแบนหมุนช่องสัญญาณให้ตรงกันทั้ง 2 อุปกรณ์ เพื่อให้มีช่องสัญญาณของตัวรับและตัวส่งที่ตรงกัน



ภาพที่ 4.53 แสดงการปรับจูนคลื่นของไมโครโฟนทั้งตัวรับและส่ง
ต่อสายสัญญาณรับและส่งเข้ากับตัวอุปกรณ์บริเวณช่องเสียบด้านบนของ
อุปกรณ์ทั้งตัวรับและตัวส่ง



ภาพที่ 4.54 แสดงจุดสวมใส่สายสัญญาณทั้งตัวรับและส่ง
เลื่อนปุ่มเปิดการใช้งานของอุปกรณ์ของทั้งตัวรับและตัวส่ง โดยให้มีไฟแสดง
สถานะพร้อมใช้เป็นสีแดงปรากฏขึ้นบริเวณข้างปุ่ม หากไม่มีไฟปรากฏให้ทำการ

ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายสัญญาณกับตัวอุปกรณ์ว่าแน่นดีหรือไม่ หากแสงไฟยังไม่ปรากฏให้สันนิษฐานว่าแบตเตอรี่อาจจะหมดหรือเสื่อม ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่โดยทันที



ภาพที่ 4.55 การแสดงไฟสถานะเมื่อเปิดใช้ตัวรับสัญญาณเสียง



ภาพที่ 4.56 การแสดงไฟสถานะเมื่อเปิดใช้ตัวส่งสัญญาณเสียง



ภาพที่ 4.57 ลักษณะของปลายสายสัญญาณชนิด XLR

นำปลายสายสัญญาณของตัวรับสัญญาณเสียงซึ่งเป็นหัวแบบ XLR ต่อเข้ากับอุปกรณ์บันทึกเสียงหรือผสมสัญญาณเสียง หรือสามารถแปลงหัวของสายสัญญาณให้เป็นขนาด 3.5mm เพื่อนำไปต่อกับอุปกรณ์ที่สนับสนุนการใช้งานที่หลากหลาย

สายสัญญาณตัวส่งสัญญาณเสียงจะเป็นไมโครโฟน โดยทำการใช้ตัวหนีบที่ติดมากับไมโครโฟน นำไปติดที่ใด ๆ ของเสื้อ เช่น ปกเสื้อ หรือบริเวณسابติดกระดุมเสื้อ เป็นต้น



ภาพที่ 4.58 แสดงปลายสายสัญญาณของตัวส่งสัญญาณเสียงโดยเป็นไมโครโฟน

4.3 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการใช้งานชุด 2 ทำการเปิดกล่องเก็บอุปกรณ์ไมโครโฟนไร้สายยี่ห้อ Saramonic รุ่น Blink500 B2 เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ที่มียังมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งานหรือไม่

โดยตรวจสอบจำนวนภายในบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวดังนี้

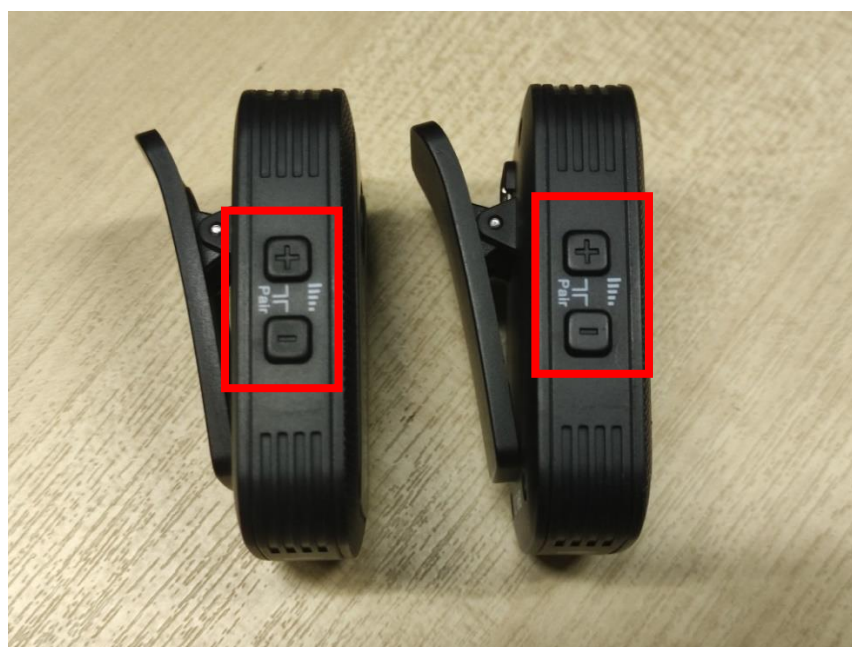
- 1) สายชาร์จ USB to USB-C จำนวน 3 เส้น
- 2) สายเชื่อมต่อตัวรับสัญญาณเสียงขนาด 3.5mm จำนวน 1 เส้น
- 3) สายเชื่อมต่อตัวรับสัญญาณเสียงขนาด 3.5mm สำหรับ Smartphone จำนวน 1 เส้น
- 4) ไมโครโฟนเชื่อมต่อตัวส่งสัญญาณเสียงชนิด Lavalier จำนวน 2 เส้น
- 5) ตัวส่งสัญญาณเสียงจำนวน 2 ตัว
- 6) ตัวรับสัญญาณเสียง จำนวน 1 ตัว



ภาพที่ 4.59 ไมโครโฟนไร้สายยี่ห้อ Saramonic รุ่น Blink500 B2



ภาพที่ 4.60 แสดงการจำแนกอุปกรณ์ภาพในกล่องไมโครโฟนไร้สายยี่ห้อ Saramonic บริเวณด้านข้างของอุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียงจะปรากฏปุ่มเพิ่มและลดเสียง ช่องเสียบสำหรับต่อไมโครโฟนชนิด Lavalier สำหรับการติดบนเสื้อ โดยจะทำให้สามารถรับเสียงได้ไกลแหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น ทำให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และยังมีช่องเสียบแบตเตอรี่ภายในซึ่งใช้สาย USB type C ในการเสียบชาร์จ ทั้งหมดนี้จะอยู่บริเวณด้านข้างของอุปกรณ์



ภาพที่ 4.61 ปุ่มเพิ่มและลดเสียงบริเวณด้านข้างของตัวส่งสัญญาณเสียง



ภาพที่ 4.62 ช่องเสียบไมโครโฟนชนิด Lavalier และช่องสำหรับการชาร์จแบตเตอรี่
ภายในชนิด USB-C ของตัวส่งสัญญาณเสียง

สำหรับตัวรับสัญญาณเสียงจะมีช่องเสียบขนาด 3.5mm โดยเป็นช่อง Line out ในการนำสัญญาณเสียงออก และมีช่องแสดงไฟสถานะในการจับคู่ (Pair) ของอุปกรณ์ ทั้งนี้ยังรวมถึงช่องเสียบ USB type C สำหรับการชาร์จแบตเตอรี่ด้วย

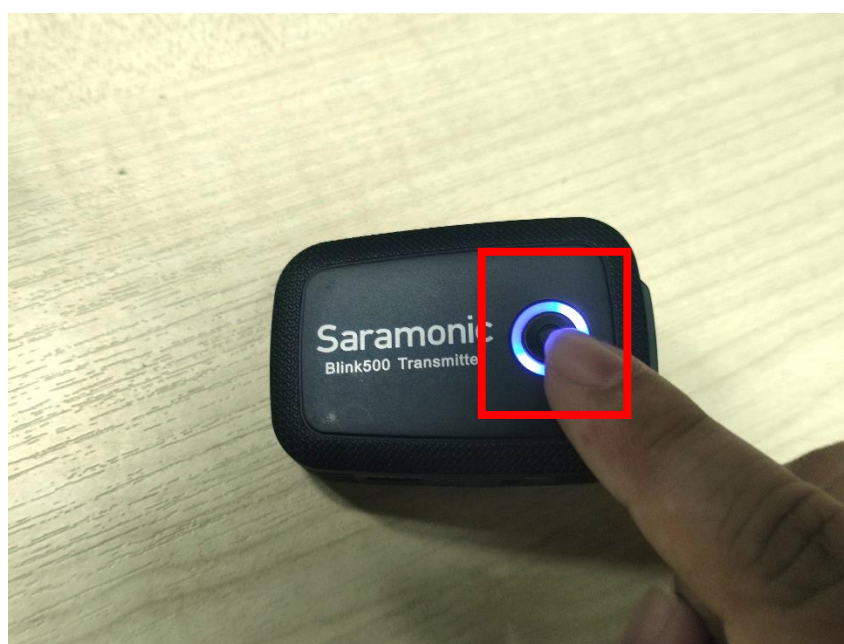


ภาพที่ 4.63 ช่องเสียบ Line out สำหรับสายส่งสัญญาณเสียงออกชนิด 3.5mm และ
จุดที่แสดงไฟสถานะเมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกัน (Pair)

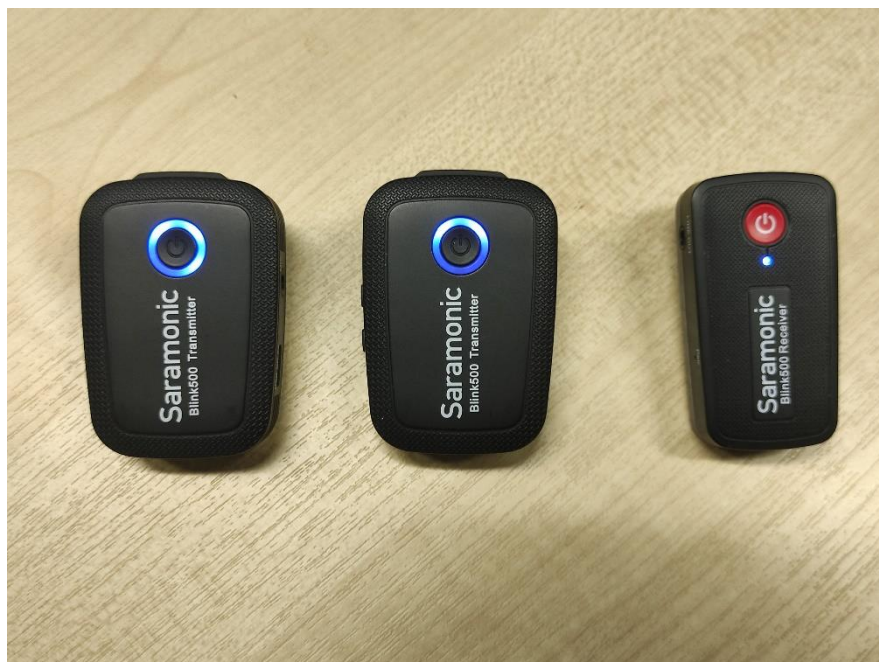


ภาพที่ 4.64 ช่องสำหรับการเสียบชาร์จแบตเตอรี่ภายในของตัวรับสัญญาณเสียง

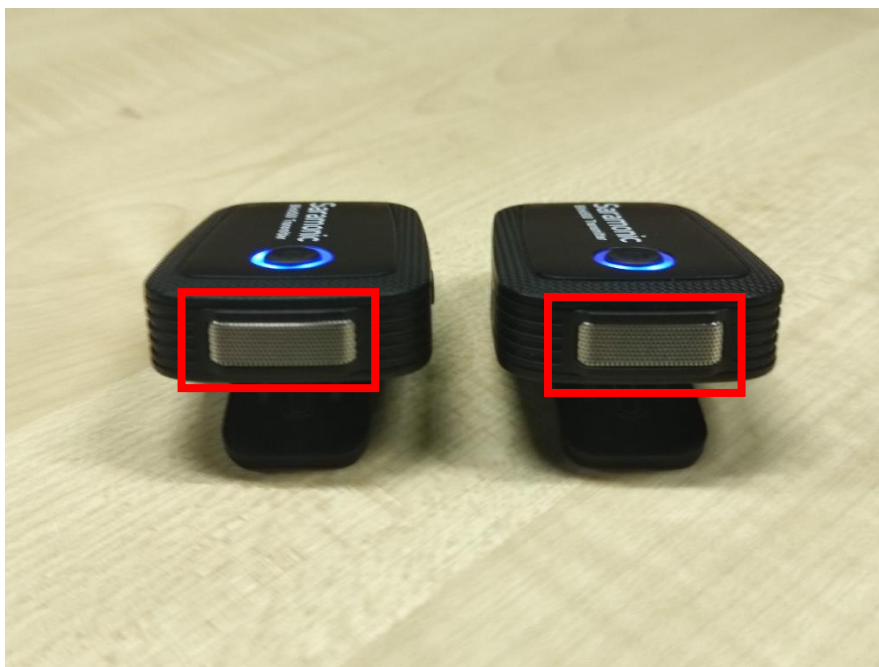
ในการใช้งานสามารถกดปุ่มที่ปรากฏอยู่บนด้านบนของอุปกรณ์ทั้งตัวรับและตัวส่งประมาณ 3 วินาที ให้เกิดไฟสถานะสีฟ้าขึ้นมา เพื่อเป็นการยืนยันสถานะพร้อมใช้งานในส่วนของไมโครโฟนที่ติดมากับตัวอุปกรณ์อยู่ปรากฏบริเวณสันด้านบนของอุปกรณ์



ภาพที่ 4.65 ปุ่มเปิดการใช้งานไมโครโฟนบริเวณด้านบนของอุปกรณ์



ภาพที่ 4.66 แสดงไฟสถานะเมื่อเปิดการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งตัวรับและตัวส่ง



ภาพที่ 4.67 แสดงบริเวณที่เป็นไมโครโฟนที่ติดมากับตัวอุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียง

4.4 ทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ นำตัวส่งสัญญาณเสียงไปหนีบไว้บริเวณกระเป๋าเสื้อ
 สิบกระดุมเสื้อ ตามตำแหน่งที่ต้องการ

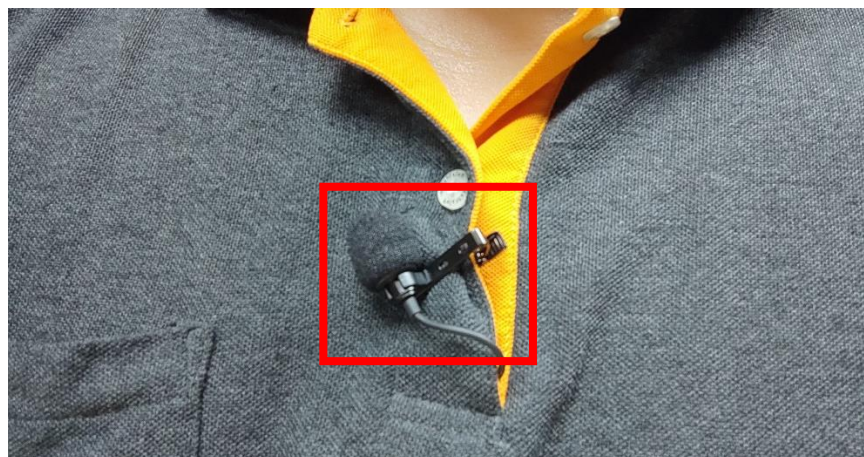


ภาพที่ 4.68 การนำตัวส่งสัญญาณเสียงหนีบเข้ากับสาบกระดุมเสื้อ

ในบางครั้งอาจจะใช้ไมโครโฟนชนิด Lavalier ต่อเข้ากับช่องสัญญาณเสียงในช่อง Mic บริเวณด้านข้างของตัวอุปกรณ์ ด้วยสายสัญญาณชนิด 3.5mm จากนั้นนำอุปกรณ์ส่วนนี้ไปหนีบเข้ากับบริเวณเข็มขัดด้านข้างหรือด้านหลังของผู้ใช้งาน แล้วนำไมโครโฟนสวมลอดผ่านเข้ามาในเสื้อแล้วนำตัวหนีบที่ติดอยู่กับไมโครโฟนมาหนีบบริเวณสาบกระดุมเสื้อ



ภาพที่ 4.69 การนำตัวส่งสัญญาณเสียงหนีบบริเวณเข็มขัด



ภาพที่ 4.70 การนำสายไมโครโฟนชนิด Lavalier ติดบริเวณسابกระดุมเสื้อ

นำอุปกรณ์ตัวรับสัญญาณเสียงต่อสายสัญญาณด้วยสายเชื่อมต่อ 3.5mm ไปเสียบที่ช่องต่อสัญญาณเสียงเข้าอุปกรณ์ปลายทาง อาทิ กล้องวิดีโอ กล้อง DSLR หรือเครื่องผสมสัญญาณเสียงหรือวิดีโอ ในที่นี้ยกตัวอย่างเป็นกล้อง DSLR โดยสามารถใช้ตัวหนีบของอุปกรณ์หนีบไว้ที่บริเวณ Hot-Shoe บริเวณด้านบนบนของกล้อง ซึ่งจะทำให้สัญญาณเสียงจากอุปกรณ์ตัวส่งสัญญาณเสียงมาถึงตัวรับสัญญาณเสียงจะถูกผสมรวมเข้ากับสัญญาณภาพในขณะที่บันทึกภาพด้วยกล้อง DSLR



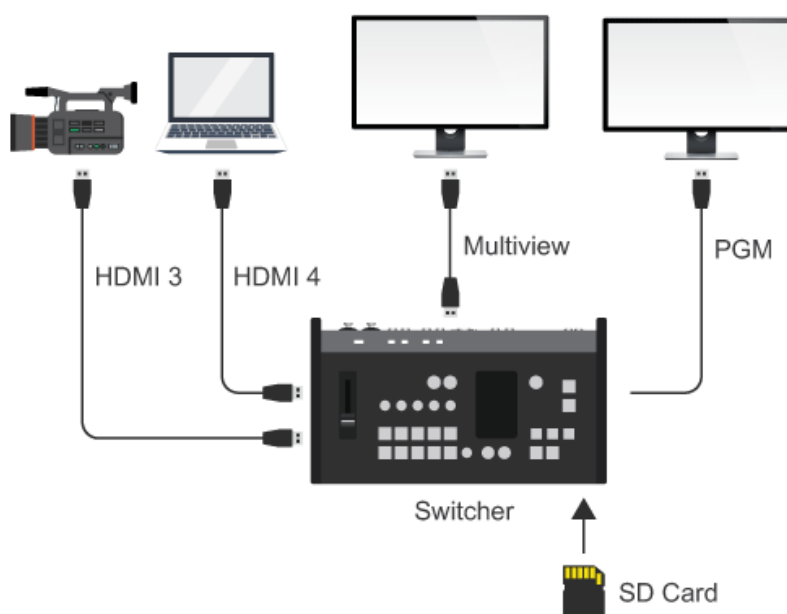
ภาพที่ 4.71 การรวมสัญญาณเสียงจากตัวรับเข้ากับกล้องสำหรับการบันทึกวิดีโอ

5. การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการบันทึกเทป

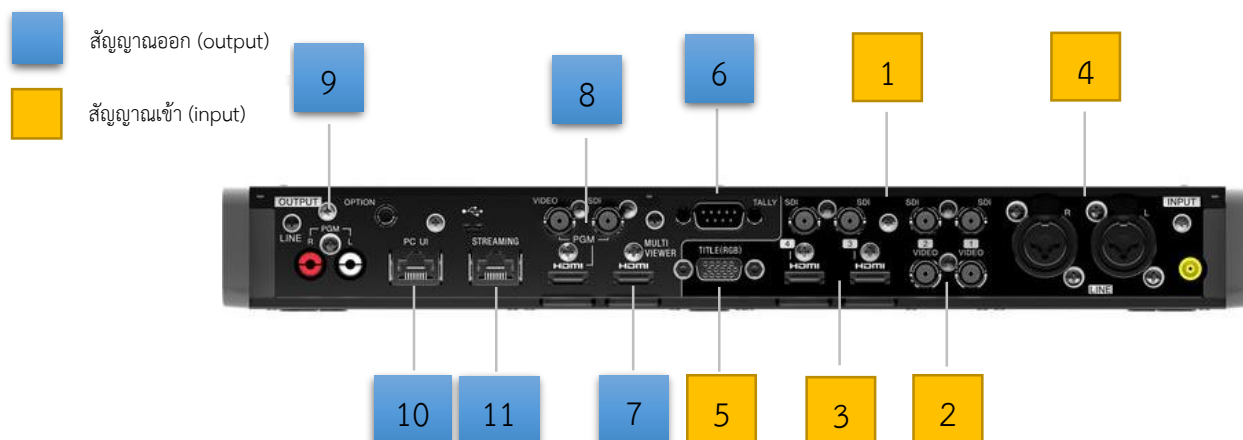
5.1 เชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับการใช้งาน นำอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสลับสัญญาณภาพ และอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมชนิดอื่น ๆ อาทิ กล้องสำหรับการบันทึกวิดีโอ จอที่ใช้สำหรับการ Monitor สายสัญญาณภาพ และไมโครโฟนไร้สาย โดยในที่นี้จะแนะนำอุปกรณ์สำหรับการผสมสัญญาณเสียงยี่ห้อ Sony MCX-500 ซึ่งเป็นอุปกรณ์สตูดิโอ สามารถบันทึกวิดีโอมาตรฐาน HD ที่หลากหลาย และสามารถเลือกบันทึกไฟล์ AVCHD 1920x1080 60i/50i หรือ 1440x1080 60i/50i โดยมีจอ Touchscreen ให้ใช้งานเพื่อความสะดวกในการใช้งาน



ภาพที่ 4.72 เครื่องสลับสัญญาณภาพยี่ห้อ Sony รุ่น MCX-500



ภาพที่ 4.73 แผนภูมิการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการบันทึกเทป



ภาพที่ 4.74 ช่องเชื่อมต่อสายสัญญาณบริเวณด้านหลังของตัวเครื่องสลับภาพ

ในช่องเชื่อมต่อสัญญาณต่าง ๆ บริเวณด้านหลังของตัวเครื่องสลับสัญญาณภาพจะมีทั้ง Input และ Output ดังต่อไปนี้

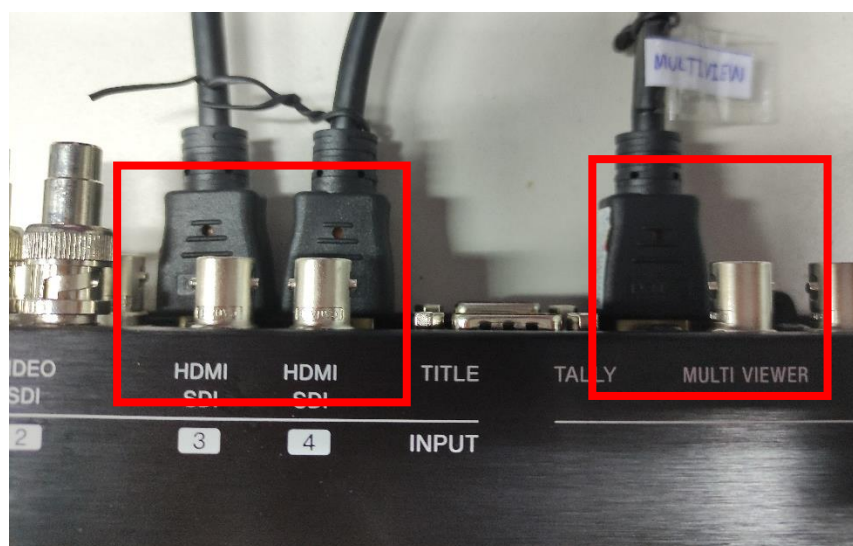
- 1) ช่องสัญญาณภาพจากสาย SDI จำนวน 4 ช่องสัญญาณ
- 2) ช่องสัญญาณภาพจากสาย Composite จำนวน 2 ช่อง ในช่อง 1 และ 2
- 3) ช่องสัญญาณภาพจากสาย HDMI จำนวน 2 ช่อง ในช่องที่ 3 และ 4
- 4) ช่องสัญญาณเสียง Line in ชนิด Speakon
- 5) ช่อง Title (RGB) สำหรับการใส่กราฟิก
- 6) ช่อง Tally Interface สำหรับการแสดงไฟสถานะของกล้องที่เชื่อมต่อผ่านเข้ามาในเครื่องสลับสัญญาณภาพ
- 7) ช่อง Multiviewer เป็นช่องต่อแบบ HDMI สำหรับการ Monitor ในจอเดียวกันพร้อมกันจากทุกสัญญาณภาพที่นำมารวมกัน
- 8) ช่อง PGM สำหรับการ Monitor สัญญาณภาพออกเป็น Output โดยมี 3 ช่องสัญญาณ ทั้ง HDMI, SDI และ Composite อย่างละ 1 ช่อง
- 9) ช่องสัญญาณเสียง Output เป็น RCA Composite (ขาว-แดง)
- 10) ช่อง PC UI สำหรับการเชื่อมต่อเพื่อควบคุมเครื่องสลับสัญญาณภาพผ่านคอมพิวเตอร์
- 11) ช่อง Streaming ใช้ต่อสายสัญญาณอินเทอร์เน็ต

สายสัญญาณเสียงในปัจจุบันที่นิยมใช้กันอยู่มีทั้งเป็นแบบ Analog และ Digital ดังนั้นควรเลือกสายสัญญาณให้เหมาะสมกับการใช้งาน



ภาพที่ 4.75 ประเภทของสายสัญญาณเสียง

ทดสอบการใช้งาน เมื่อทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากอุปกรณ์ตัวอย่าง อาทิ กล้อง DSLR ที่รวมสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนไร้สาย เชื่อมเข้าไปที่ช่องสัญญาณที่ 3 ด้วยสาย HDMI และ สัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อด้วยสาย HDMI



ภาพที่ 4.76 การต่อสายสัญญาณ HDMI เข้ากับช่องต่อ

หลังจากที่ได้เชื่อมต่อสัญญาณภาพเข้าเครื่องสลับสัญญาณภาพครบแล้ว ให้ต่อสาย HDMI ในช่อง Multi Viewer เพื่อส่งสัญญาณภาพทั้งหมดออกไปที่จอ Monitor เพื่อสะดวกการควบคุมสัญญาณทั้งหมด เมื่อต่อสายสัญญาณภาพทั้งหมดพร้อมสำหรับ

การถ่ายทำแล้ว ให้เริ่มทำการเปิดเครื่องโดยการกดปุ่มเปิดเครื่องบริเวณปุ่มด้านซ้ายล่างของเครื่องจนไฟสถานะสีเขียวปรากฏขึ้น



ภาพที่ 4.77 แสดงปุ่มการใช้งานเปิดและปิดของเครื่องสลับสัญญาณภาพ



ภาพที่ 4.78 สัญญาณภาพแสดงผลผ่านจอ Monitor ทางช่อง Multi Viewer

เมื่อสัญญาณภาพทั้งหมดถูกเชื่อมต่อผ่านช่อง Multi Viewer ผ่านจอ Monitor จะปรากฏส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้

- 1) หมายเลข 1 คือ สัญญาณภาพที่เตรียมนำสัญญาณสลับออกในลำดับถัดไป
- 2) หมายเลข 2 คือ สัญญาณภาพที่กำลังนำสัญญาณออก

- 3) หมายเลข 3 คือ ช่องสัญญาณที่ 3 จากกล่องผ่านสายสัญญาณแบบ HDMI
- 4) หมายเลข 4 คือ ช่องสัญญาณที่ 4 ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณแบบ HDMI
- 5) หมายเลข 5 คือ ข้อมูลในการบันทึกวิดีโอ
- 6) หมายเลข 6 คือ สัญญาณเสียงที่เข้ามาในเครื่องสลับสัญญาณภาพ

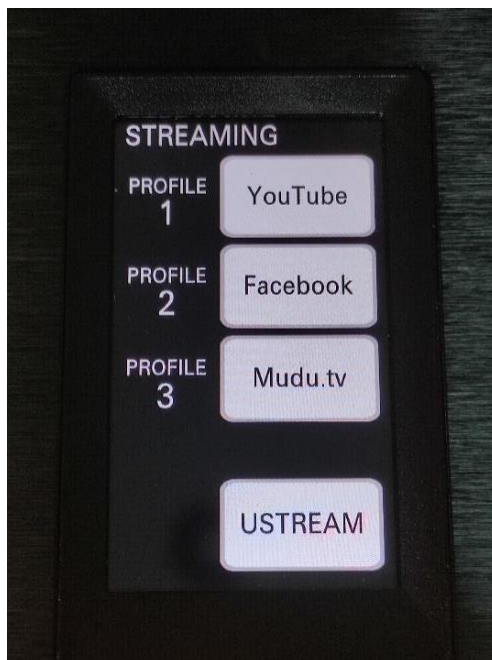


ภาพที่ 4.79 ปุ่มต่าง ๆ บนเครื่องสลับสัญญาณภาพ

เครื่องสลับสัญญาณภาพนั้นมีปุ่มในการใช้งานที่สอดคล้องกับอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ โดยมีหน้าที่ต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

- 1) หมายเลข 1 คือ ปุ่มสำหรับการบันทึกวิดีโอ
- 2) หมายเลข 2 คือ ปุ่มสำหรับการส่งสัญญาณภาพในแบบ Streaming บนอินเทอร์เน็ต โดยสามารถเชื่อมต่อเข้ากับ Facebook และ Youtube

ภาพที่ 4.80 หน้าจอแสดงผลการ Streaming บน Platform ต่าง ๆ



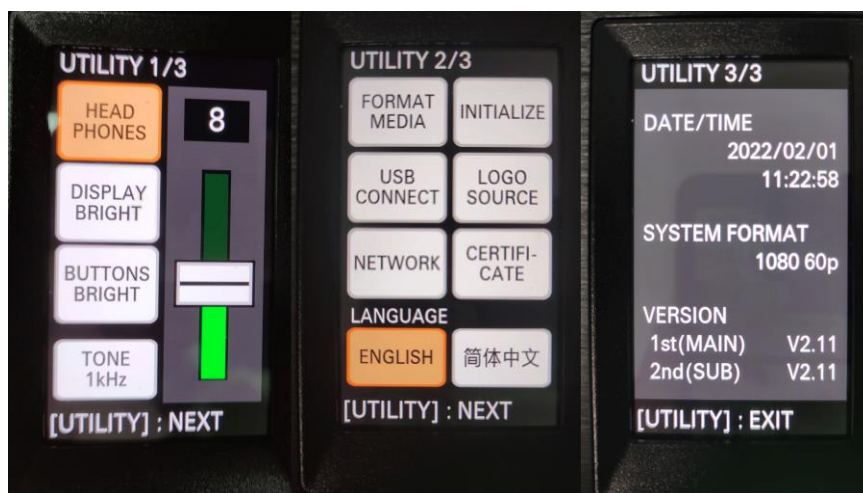
3) หมายเลข 3 คือ Audio Access ใช้สำหรับการเลือกช่องทางของสัญญาณเสียงที่จะนำมาออกอากาศหรือบันทึกวิดีโอ

4) หมายเลข 4 คือ Video Input Select A ปุ่มสำหรับแสดงสถานะเตรียมพร้อมในช่องสัญญาณภาพนั้นๆ สำหรับการแพร่ภาพในลำดับถัดไป

5) หมายเลข 5 คือ Video Input Select B ปุ่มสำหรับแสดงสถานะการนำสัญญาณภาพหรือบันทึกวิดีโอที่

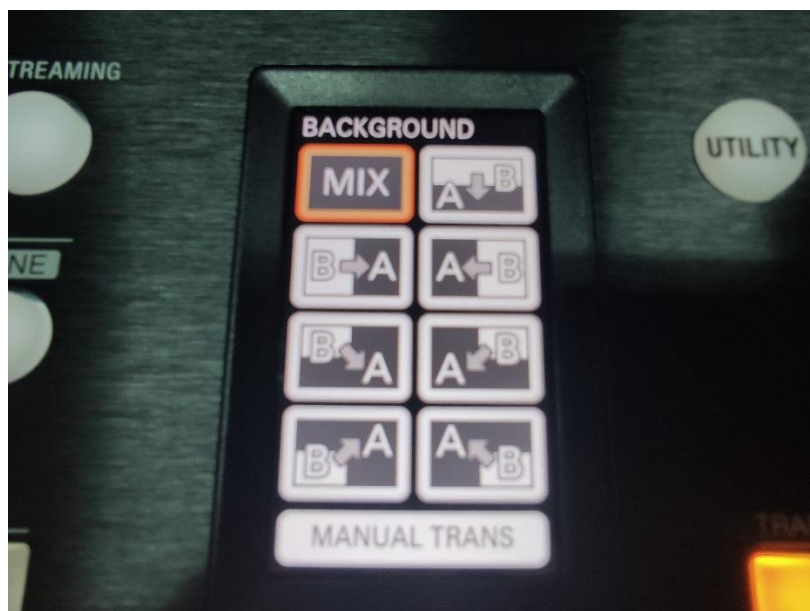
กำลังแพร่ภาพ

6) หมายเลข 6 คือ Utility ใช้สำหรับการตั้งค่าต่าง ๆ ที่จะแสดงผลบนหน้าจอ Touchscreen



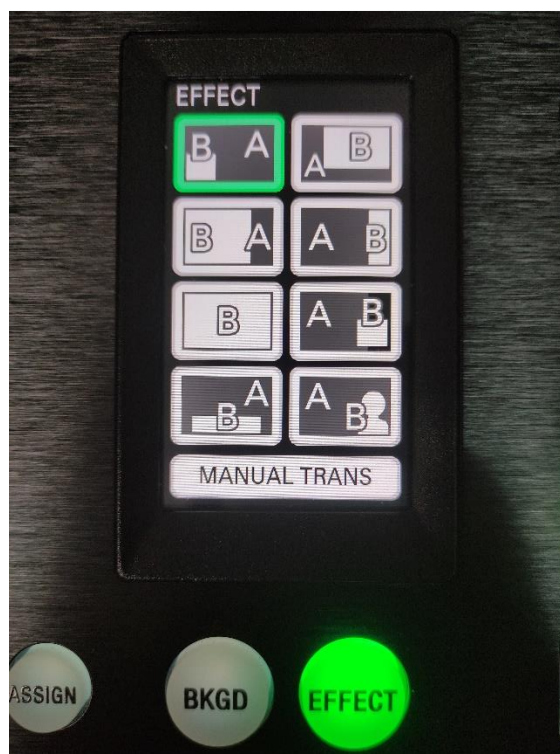
ภาพที่ 4.81 หน้าจอแสดงผลการปรับแต่งด้วยปุ่ม Utility

7) หมายเลข 7 คือ BKGD ใช้แสดงการปรับแต่งในการแบ่งหน้าจอ สามารถเลือกการแสดงผลที่จะทำการแพร่ภาพระหว่าง 2 ช่องสัญญาณที่ได้ทำการเลือกไว้เพื่อการแพร่ภาพในลักษณะต่าง ๆ



ภาพที่ 4.82 แสดงการปรับแต่งการจัดหน้าจอสำหรับ 2 ช่องสัญญาณในการแพร่ภาพ

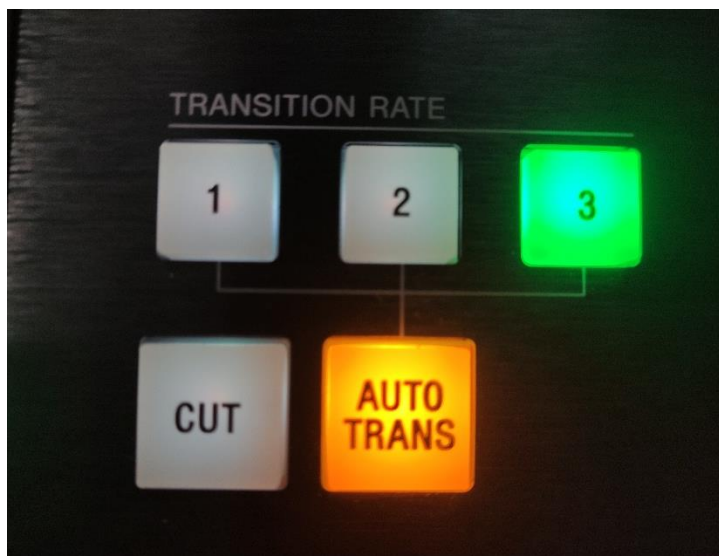
8) หมายเลข 8 คือ Effect ใช้เพื่อแสดง Effect ของภาพสำหรับการ Transition



ภาพที่ 4.83 แสดงการเลือกใช้ Transition ในลักษณะต่าง ๆ

ในการสลับสัญญาณภาพสามารถใช้ปุ่ม Transition Rate เพื่อกำหนดความเร็วในการสลับภาพโดยการเลือกความเร็วที่เครื่องกำหนดไว้ให้เป็น 1, 2 และ 3 จากนั้นกดปุ่ม

Autotrans เพื่อทำการสลับภาพตามจังหวะที่ได้ทำการเลือกไว้ หรือต้องการที่จะทำการสลับภาพแบบทันทีที่สามารถกดปุ่ม Cut บริเวณข้างกันได้



ภาพที่ 4.84 การเลือกใช้ Transition Rate และปุ่ม Cut

9) หมายเลข 9 คือ Assign ใช้สำหรับการสลับสัญญาณภาพจากช่องสัญญาณที่กำลังแพร่ภาพกับสัญญาณที่รอแพร่ภาพ

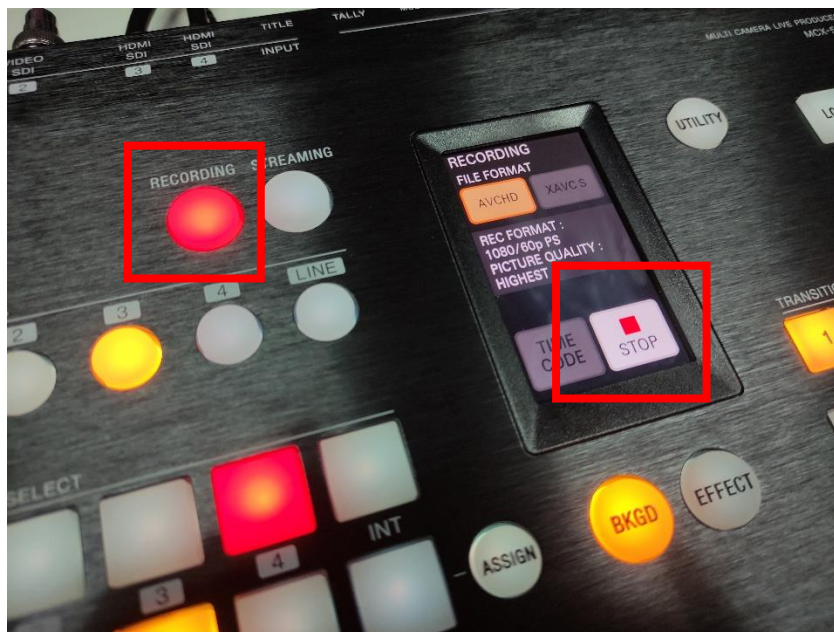
5.2 การบันทึกวิดีโอ ก่อนทำการบันทึกไฟล์ควรเตรียม SD Card ให้พร้อม ทำการ Format การ์ดก่อนนำมาใช้งานทุกครั้งแล้วจึงนำมาใส่ที่ตัวเครื่องสลับสัญญาณภาพบริเวณด้านขวาล่างของตัวเครื่อง



ภาพที่ 4.85 ช่องใส่ SD Card ของเครื่องสลับสัญญาณภาพ

หลังจากที่ใส่ SD Card เข้าไปในเครื่องสลับสัญญาณภาพแล้ว ก็พร้อมที่จะทำการบันทึกการแพร่ภาพทั้งหมดลง SD Card โดยการกดปุ่ม Recording บนเครื่องสลับสัญญาณภาพ

จากนั้นบนจอ Touchscreen สามารถเลือก File Format ก่อน ตั้งค่าการบันทึกพร้อมแล้ว ก็กดปุ่ม Start บนจอ Touchscreen จนเสร็จสิ้นกระบวนการบันทึกการแพร่ภาพ สุดท้าย กดปุ่ม Stop ที่จอแสดงผลอีกครั้งเพื่อทำการบันทึกไฟล์การแพร่ภาพทั้งหมดลง SD Card



ภาพที่ 4.86 แสดงปุ่ม Recording สำหรับการบันทึกการแพร่ภาพ

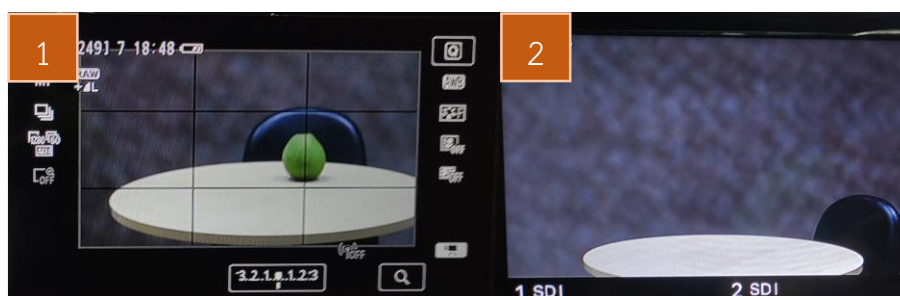
5.3 ข้อควรระวัง ในการใช้งานอุปกรณ์สำหรับการบันทึกไฟล์ยังมี

- 1) สำหรับ SD Card ที่นำมาใช้ควรเป็นการ์ดที่มีความสามารถในการบันทึกภาพในความเร็วที่สูง เช่น SandDisk Extreme Pro ซึ่งเป็นการ์ดที่แบบ SDXC เหมาะกับการบันทึกไฟล์ชนิด 4K รวมถึง Class ของตัวการ์ดก็มีความสำคัญ เช่น Class 2, 4, 6 และ 10 โดยเป็นตัวบ่งบอกความสามารถในความเร็วในการเขียนและการบันทึกภาพ ยิ่งมากยิ่งดี ในที่นี้จึงขอแนะนำให้ใช้ Class 10 เพื่อความรวดเร็วในการปิกไฟล์ลง SD Card ฉะนั้นการเลือกชนิดของ SD Card จึงมีความสำคัญ การ์ดที่นำมาใช้สำหรับงานบันทึกภาพในลักษณะนี้ควรเป็นการ์ดประเภท



ภาพที่ 4.87 ตัวอย่าง SD Card ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานบันทึกวิดีโอ

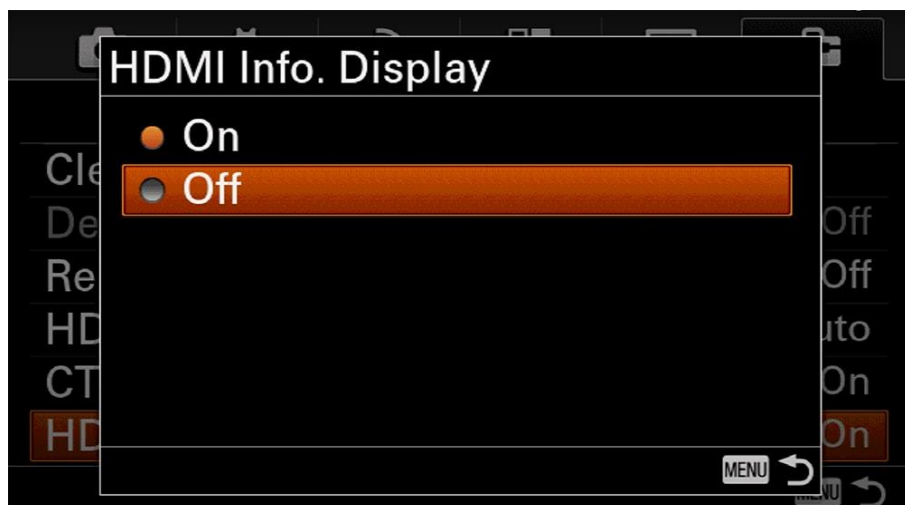
- 2) การนำกล้องชนิด DSLR หรือกล้องวิดีโอรุ่นเก่า ในการนำมาใช้งานร่วมกับเครื่องสลับสัญญาณภาพมักจะติดปัญหาข้อความ Display(หมายเลข 1) ในจอปรากฏขึ้นมาด้วย โดยสามารถปิดการแสดงผลนี้ได้(หมายเลข 2) ดังนั้นควรเลือกกล้องเป็นรุ่นที่ Clean HDMI ในการนำมาใช้งาน แล้วเข้าไปกำหนดค่าในเมนู Setting > HDMI info. Display จากนั้นเปลี่ยนจาก On เป็น Off



ภาพที่ 4.88 เปรียบเทียบการเปิดและปิด Clean HDMI

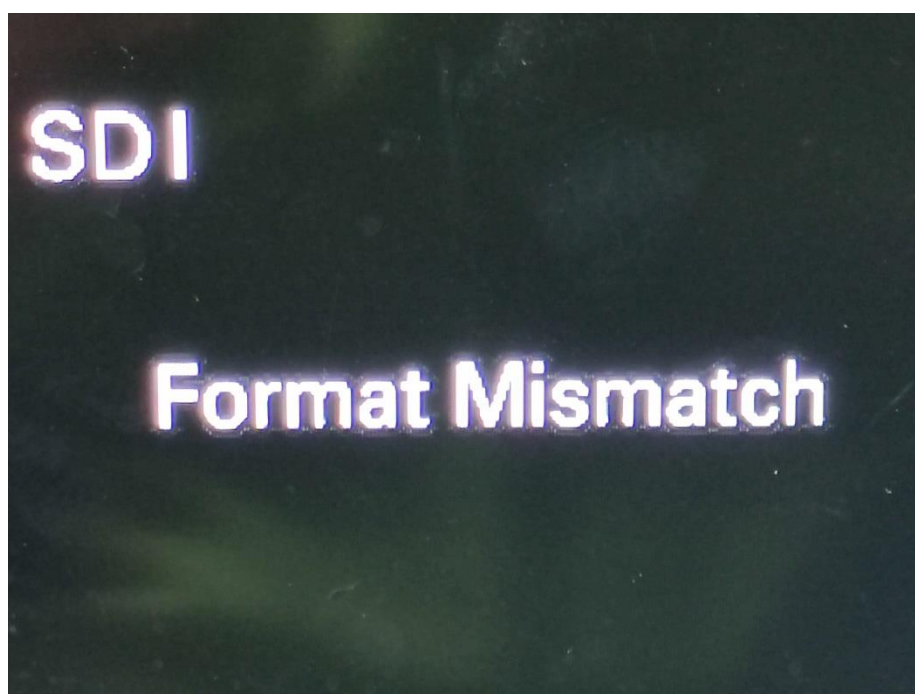


ภาพที่ 4.89 การกำหนดค่าเพื่อทำการ Clean HDMI



ภาพที่ 4.90 ปิดการแสดงผล Display บนหน้าจอ

- 3) ในการตั้งค่าคุณภาพของภาพของเครื่องสลับสัญญาณภาพให้เป็น 1080/60i เพื่อให้สอดคล้องกับกล้อง DSLR แล้ว แต่กล้องวิดีโอที่นำมาใช้ร่วมกันปรับคุณภาพของภาพได้เพียง 1080/50i จะไม่สามารถแสดงผลใน input ของเครื่องสลับสัญญาณภาพได้ โดยจะปรากฏข้อความว่า Format Mismatch แม้ว่าจะใช้สายสัญญาณแบบ SDI หรือ HDMI ในการเชื่อมต่อแล้วก็ตาม

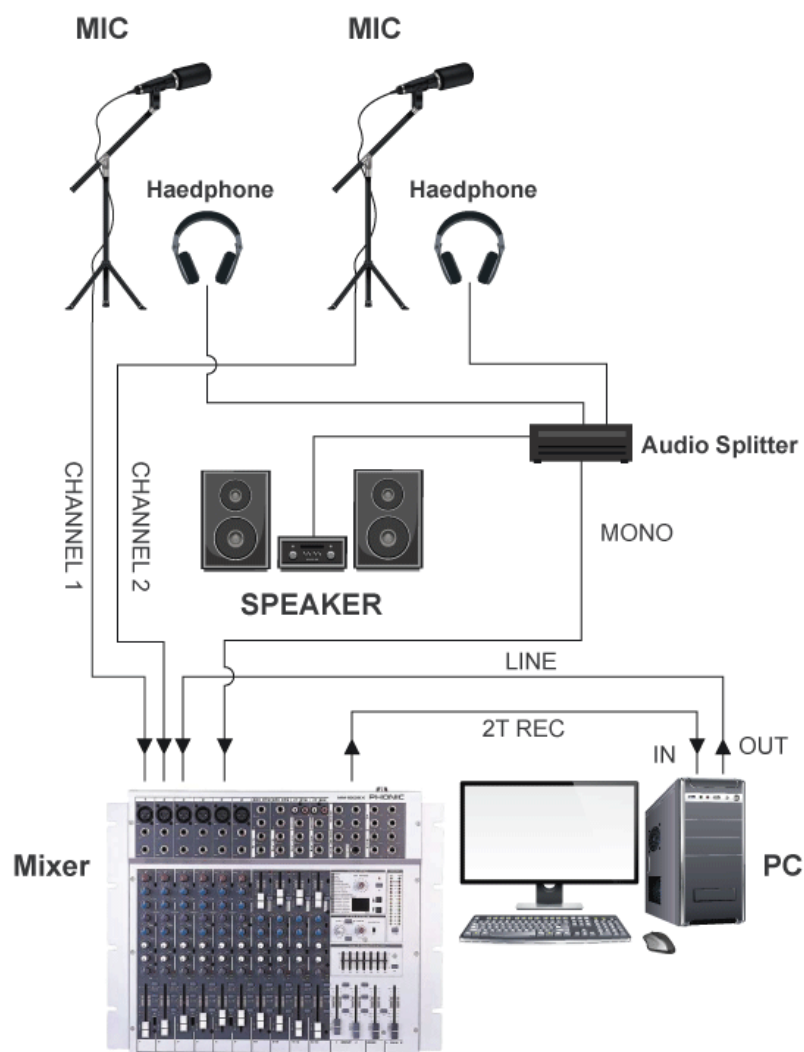


ภาพที่ 4.91 ข้อความ Format Mismatch ปรากฏใน Input

6. การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการบันทึกเสียง

6.1 เชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับการใช้งาน การทำงานบันทึกเสียงจะต้องใช้อุปกรณ์หลายชนิดในการควบคุมเช่นเดียวกันกับการบันทึกเทป ในแต่ละสถานการณ์และความจำเป็นที่แตกต่างกันทำให้ต้องมีการออกแบบห้องสำหรับการบันทึกเสียง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน สำหรับการให้บริการบันทึกเสียงแบบเต็มรูปแบบและการให้บริการห้องบันทึกเสียงสำหรับการบันทึกเสียงด้วยตนเอง ดังต่อไปนี้

ห้องบันทึกเสียง 1 การให้บริการห้องบันทึกเสียงเต็มรูปแบบ

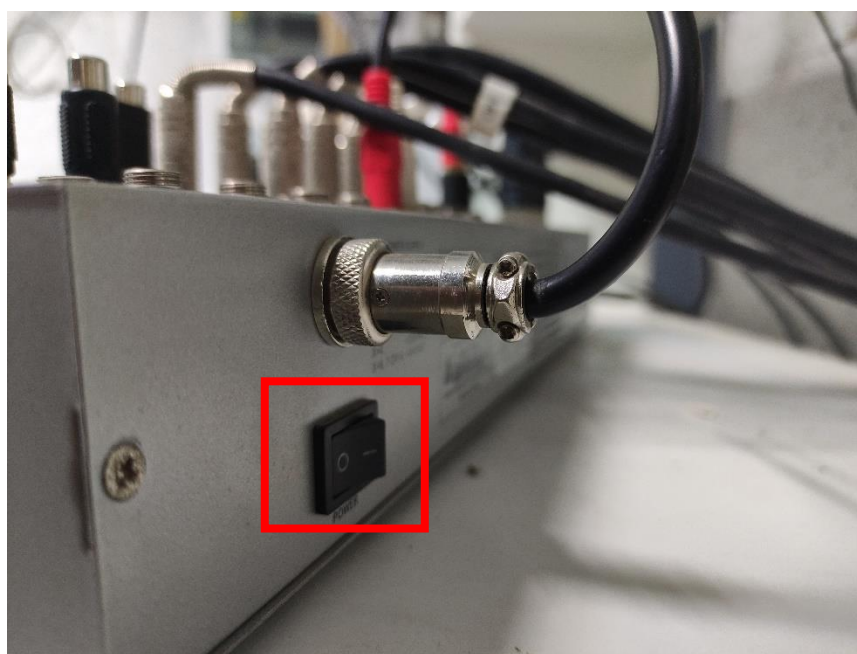


ภาพที่ 4.92 แผนภูมิการติดตั้งห้องบันทึกเสียง 1

เตรียมเครื่องผสมสัญญาณเสียงหรือมิกเซอร์ให้พร้อม โดยเริ่มจากการกดปุ่ม Power เพื่อเปิดระบบของเครื่องบริเวณสวิตช์ด้านหลังบริเวณตัวเครื่อง



ภาพที่ 4.93 เครื่องผสมสัญญาณเสียงสำหรับการบันทึกเสียง



ภาพที่ 4.94 ปุ่มเปิดและปิดของเครื่องผสมสัญญาณเสียง

เตรียมไมโครโฟนและหูฟังสำหรับการบันทึกเสียงให้พร้อม ห้องต้องมีความสว่าง ปลอดภัย โปร่งและมีวัสดุกันห้องที่ลดการสะท้อนของเสียง โดยไมโครโฟนสามารถใช้แทนวางตั้งบนโต๊ะหรือใช้ขาตั้ง แล้วแต่ความเหมาะสมในการใช้งาน



ภาพที่ 4.95 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึกเสียงประเภทที่ 1

นำสายสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ผสมสัญญาณเสียงของไมโครโฟนในช่องที่ 1 และ 2 ในช่องสัญญาณที่ 3 ของตัวผสมสัญญาณจะเชื่อมต่อไมโครโฟนจากภายนอกห้องบันทึกเสียง สำหรับการสื่อสารกับผู้บันทึกเสียงในห้องผ่านหูฟังที่เชื่อมต่อไว้ในช่องสัญญาณ Line ที่ 4 จะเชื่อมต่อสัญญาณเสียงจากเครื่องบันทึกวงกลับมาเข้าตัวผสมสัญญาณเสียงสำหรับการมอนิเตอร์ผ่านโปรแกรม



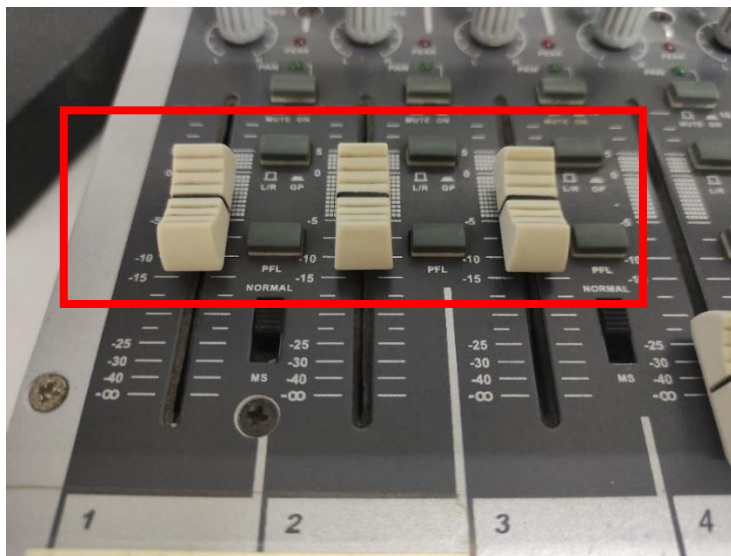
← ช่องเสียบสัญญาณเสียงจากไมโครโฟน

← ช่องเสียบสัญญาณเสียงจากแหล่งอื่น ๆ

แสดงการต่อสัญญาณเสียงในช่องสัญญาณต่าง ๆ

ภาพที่ 4.96 ช่องเสียบสายสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนและอื่น ๆ

ปรับระดับความดังของเสียงในช่องสัญญาณของไมโครโฟนทั้งหมด สามารถปรับได้โดยการเลื่อนตัวเลื่อนให้เส้นสีดำบริเวณตัวเลื่อนระดับความเข้มของเสียงอยู่ระหว่าง 0.5-0 เดซิเบล บนเครื่องผสมสัญญาณเสียง



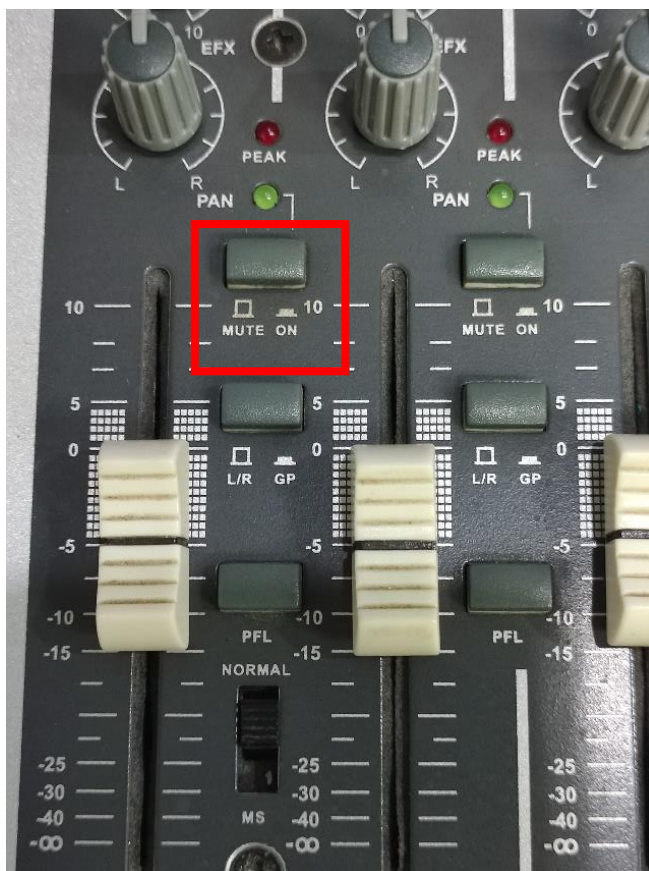
ภาพที่ 4.97 แสดงตัวเลื่อนเพื่อเพิ่มและลดระดับความดังของ

สามารถเพิ่มหรือลด Gain ของเสียง และระดับความทุ้ม-แหลมของเสียงเพิ่มเติมได้บนแป้นหมุนบนเครื่องผสมสัญญาณเสียงในแต่ละช่องสัญญาณที่ต้องการจะปรับแต่ง



ภาพที่ 4.98 แป้นหมุนสำหรับการเพิ่มและลด Gain และความทุ้มแหลมของเสียง

ในกรณีที่ต้องการปิดเสียงจากช่องสัญญาณใด ๆ สามารถกดปุ่ม Mute บริเวณหรือตัวเลื่อนระดับสัญญาณเสียงที่อยู่บนเครื่องผสมสัญญาณเสียง เพื่อเป็นการปิดช่องสัญญาณเสียงไม่ให้มารบกวนในช่องสัญญาณอื่น ๆ ได้

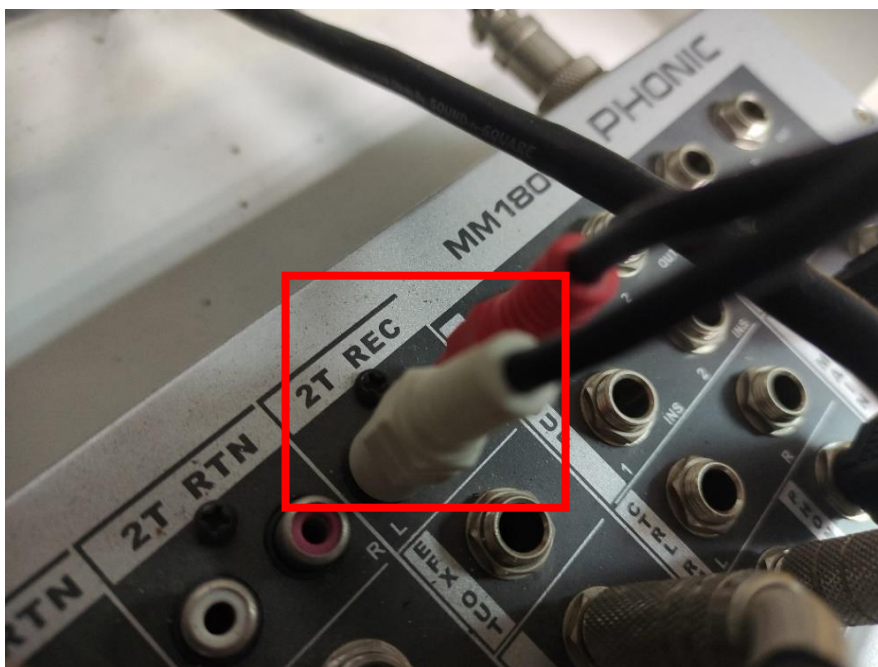


ภาพที่ 4.99 ปุ่มสำหรับการปิดช่องสัญญาณเสียงชั่วคราว

เลื่อนเปิดไมโครโฟนก่อนการใช้งานและเลื่อนปิดไมโครโฟนหลังการใช้งานทุกครั้ง หากไมโครโฟนตัวใดไม่สามารถส่งสัญญาณเสียงได้ ให้ทำการขยับสายสัญญาณบริเวณจุดเชื่อมต่อสายสัญญาณกับตัวไมโครโฟนอีกครั้ง หากยังไม่สามารถใช้ได้ก็ให้ทำการทดสอบสายสัญญาณเสียงหรือเปลี่ยนไมโครโฟน



ภาพที่ 4.100 ปุ่มเลื่อนสำหรับการเปิดใช้งานไมโครโฟนภายในห้องบันทึกเสียง
 เชื่อมต่อสัญญาณเสียงออกจากเครื่องผสมสัญญาณเสียงจากช่อง 2T REC เพื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ในช่องสัญญาณ Line in ของเครื่องบริเวณ Sound card หากเครื่องที่ใช้ไม่มี Sound card สามารถเสียบช่องไมโครโฟนบริเวณด้านหน้าหรือหลังที่เป็นลักษณะ onboard สำหรับการบันทึกเสียงลงคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4.101 ช่องนำสัญญาณเสียงออกสำหรับการบันทึกเสียง



ภาพที่ 4.102 ช่องนำสัญญาณเสียงเข้าคอมพิวเตอร์เพื่อทำการบันทึกเสียงผ่านโปรแกรม

ทำการเชื่อมต่อเสียงสำหรับการมอ니터ผ่านหูฟังในช่อง mono ไปยังกล่องกระจายเสียง โดยทำการเชื่อมต่อออกมาเป็นหูฟังภายในห้องบันทึกเสียง และอีกเส้นจะเป็นลำโพงนอกห้องบันทึกเสียง โดยสายสัญญาณเชื่อมต่อออกมาเป็นสายสัญญาณเสียงแบบ 3.5 mm



ภาพที่ 4.103 ช่องสำหรับการส่งสัญญาณประเภท Mono ไปยังหูฟัง

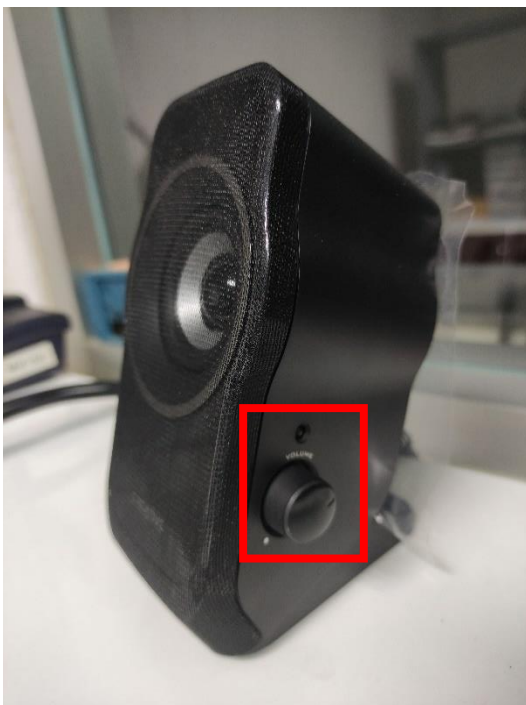
ภาพที่ 4.104 กล่อง
กระจายสัญญาณเสียง
จากช่อง Mono ออก
จากช่องขนาด 3.5 mm



เชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงของตัวลำโพง
Subwoofer ออกมาเป็นลำโพงซ้ายขวา

ภาพที่ 4.105 การเชื่อมสัญญาณเสียง
ซ้ายขวาจากลำโพง

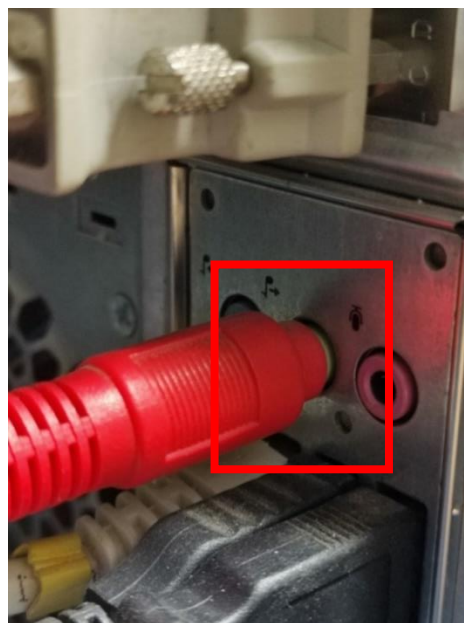
ทั้งนี้ยังสามารถปรับระดับความดังของลำโพงได้จากแป้นหมุนบริเวณด้านข้างของตัว
ลำโพงเพื่อลดการขยายกำลังเสียงจากเครื่องผสมสัญญาณเสียง



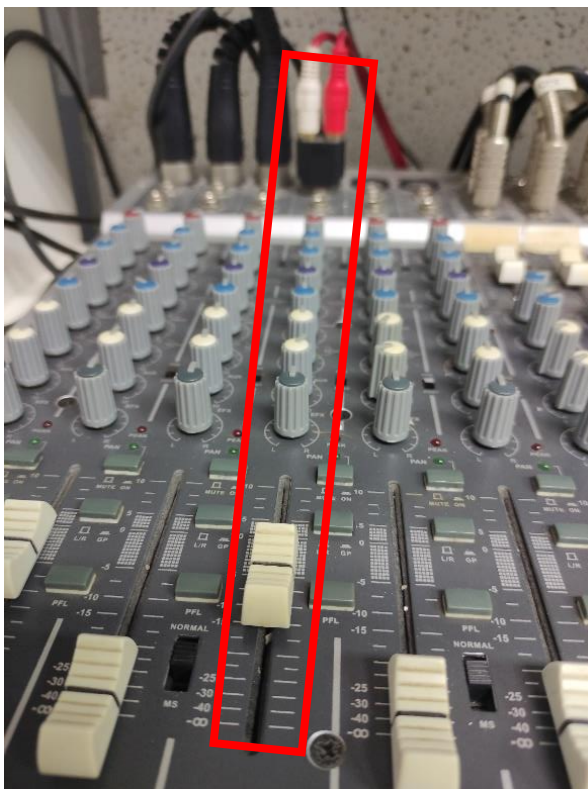
ภาพที่ 4.106 ปุ่มปรับระดับความดังจาก
แป้นหมุนด้านข้างลำโพง

นำสายสัญญาณเสียงแบบ 3.5 mm
ต่อเข้าช่อง Line out จากเครื่อง
คอมพิวเตอร์เพื่อนำสัญญาณออก จากนั้น
นำปลายสายที่เป็นสาย RCA ต่อเข้า

ช่องสัญญาณ Line in ในช่องสัญญาณที่ 4 บนเครื่องผสมสัญญาณเสียง เพื่อทำการลูปลเสียง
ย้อนกลับมาสำหรับการ preview ในโปรแกรม
บันทึกเสียง



ภาพที่ 4.107 ช่องนำสัญญาณเสียงออกจาก
คอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4.108 สายสัญญาณเสียงที่นำออกจากคอมพิวเตอร์วนกลับเข้าเครื่องผสมสัญญาณเสียง

ห้องบันทึกเสียง 2 การให้บริการห้องบันทึกเสียงด้วยตนเอง



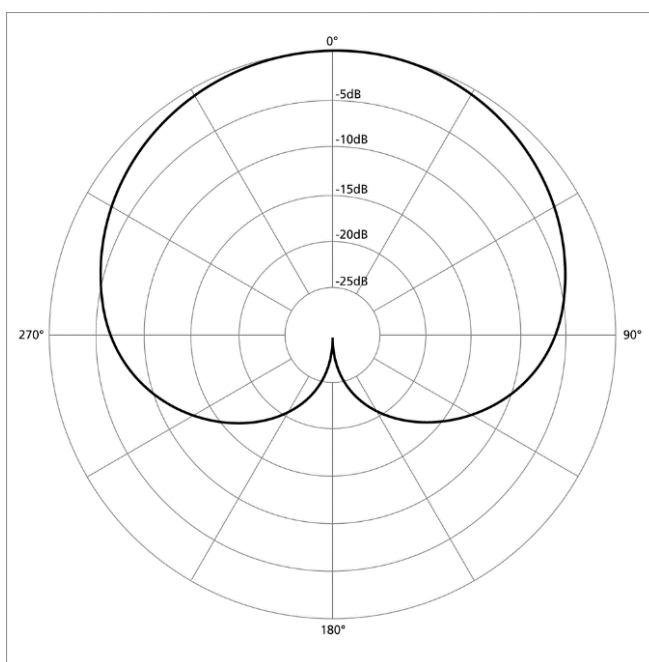
ภาพที่ 4.109 แผนภูมิการติดตั้งห้องบันทึกเสียง 2

เตรียมห้องบันทึกเสียงและเครื่องสำหรับการบันทึกด้วยคอมพิวเตอร์แบบพกพา รวมถึงไมโครโฟนชนิดแบบ Condenser ที่ใช้พอร์ต USB ในการเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4.110 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึกเสียงประเภทที่ 2

ไมโครโฟนที่เลือกใช้คือยี่ห้อ Audio-Technica รุ่น ATR2500X-USB เป็นไมโครโฟนชนิด Condenser มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Cardioid ซึ่งรูปแบบการรับเสียงแบบนี้มีความสามารถในการรับเสียงจากด้านหน้าได้ชัดเจนและลดเสียงรบกวนได้ดี จึงมีความเหมาะสมในการเลือกใช้สำหรับงานในห้องสตูดิโอและห้องบันทึกเสียงมากที่สุด



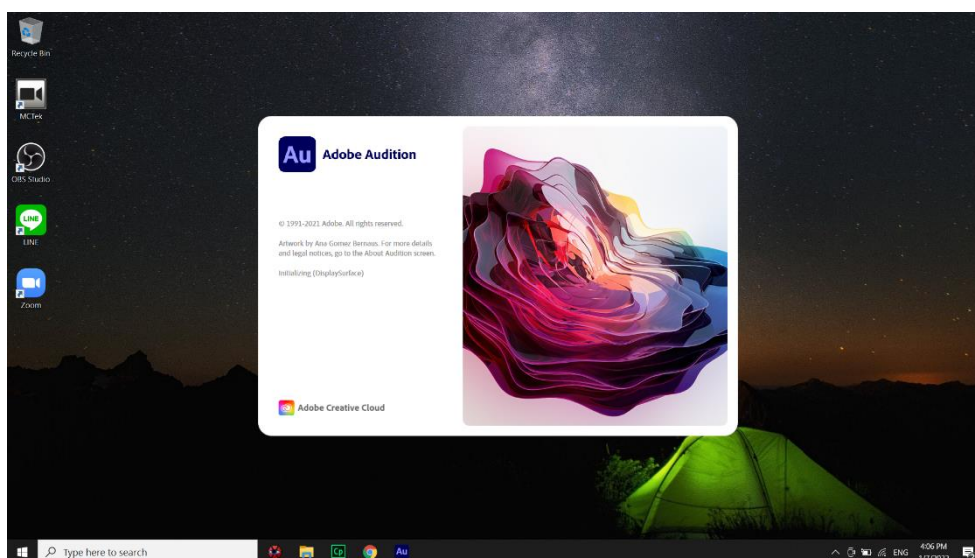
ภาพที่ 4.111 แสดงการรับเสียงแบบ Cardioid ของไมโครโฟน



ภาพที่ 4.112 ไมโครโฟนชนิด Condenser ยี่ห้อ Audio-Technica รุ่น ATR2500X-USB

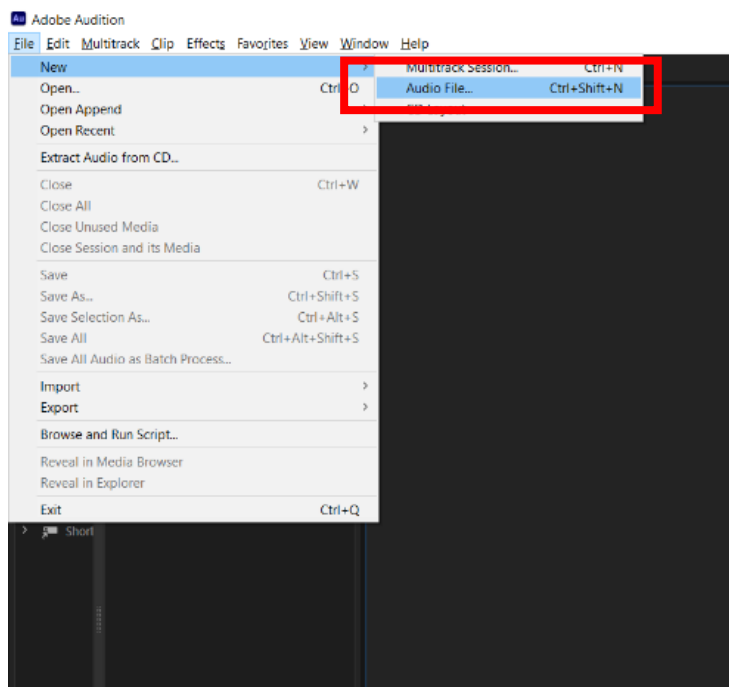
6.2 ทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์

ในการบันทึกเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียงประเภทที่ 2 จะต้องใช้โปรแกรมร่วมในการบันทึกเสียงชื่อ Adobe Audition ในเวอร์ชันล่าสุด โดยสามารถดาวน์โหลดได้จาก Adobe Creative Cloud จาก License ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีที่ได้จัดซื้อไว้ให้ ผ่านทาง Account ประจำตัวของผู้ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 4.113 การเปิดโปรแกรม Adobe Audition

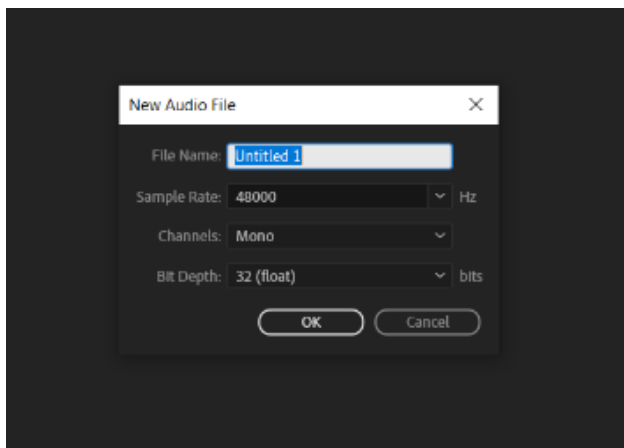
เมื่อเริ่มต้นเปิดโปรแกรมบันทึกเสียงชื่อ Adobe Audition ขึ้นมา จะปรากฏหน้าต่างการทำงานที่ว่างเปล่า จากนั้นให้เราเริ่มสร้างงานขึ้นโดยคลิกเมาส์ไปที่เมนูบนแถบคำสั่งด้านบนที่ชื่อ File จากนั้นกด New และกดคำสั่ง Audio File หรือกดปุ่ม Shortcut key 3 ปุ่ม คือ ปุ่ม Ctrl ปุ่ม Shift และปุ่ม N พร้อมกัน



ภาพที่ 4.114 เริ่มต้นการสร้างไฟล์เสียงด้วยคำสั่งจากเมนู

จากนั้นจะปรากฏหน้าต่าง Pop-up ขึ้นมา ชื่อ New Audio File ซึ่งให้เริ่มกำหนดค่าดังต่อไปนี้

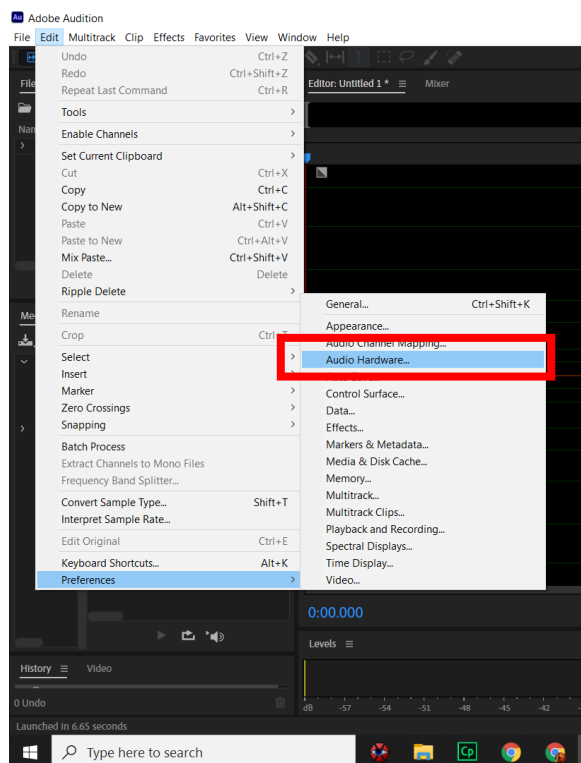
- 1) ทำการตั้งชื่อไฟล์งานในช่อง File Name โปรแกรมจะตั้งชื่อที่เป็นค่าเริ่มต้นไว้ว่า Untitled 1 โดยให้เราทำการตั้งชื่อไฟล์ใหม่
- 2) ในช่อง Sample Rate ใช้ค่ามาตรฐานที่ 48000 Hz
- 3) ในช่อง Channels เลือกเป็น Mono เพราะว่าการบันทึกเสียงเราจะใช้เสียงพูดเป็นช่องเสียงเดียว ไม่มีแยกซ้ายหรือขวาที่เป็น Stereo
- 4) ในช่อง Bit Depth ตั้งค่าไว้ที่ 32 bits
- 5) จากนั้นกดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการตั้งค่า



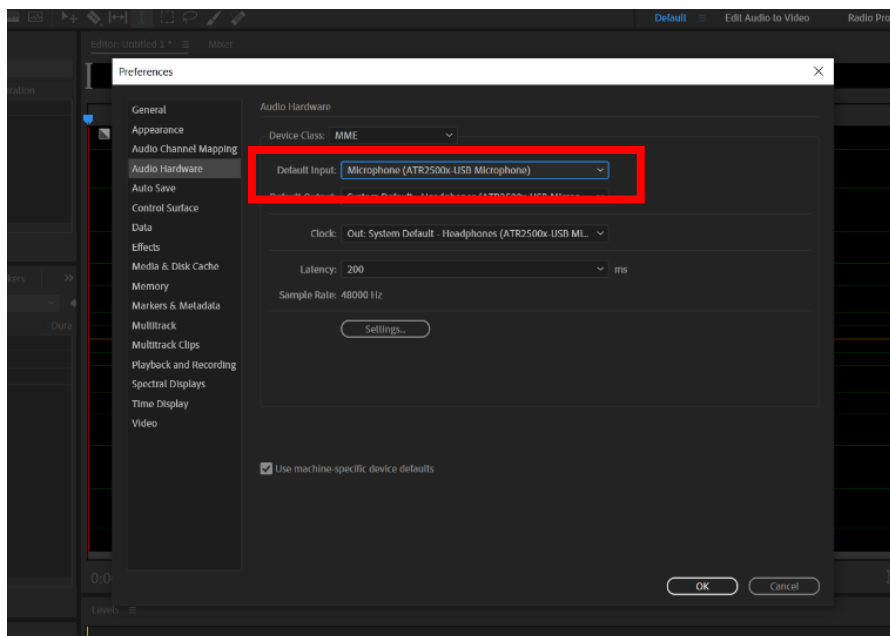
ภาพที่ 4.115 การตั้งชื่อและค่าต่าง ๆ ของไฟล์เสียงที่จะทำการบันทึก

ขั้นตอนต่อมาสิ่งที่จะต้องคำนึงคือการตรวจสอบ Input ของอุปกรณ์ที่นำสัญญาณเข้ามา ในที่นี้คืออุปกรณ์ไมโครโฟนที่ต่อผ่านพอร์ต USB โดยมีวิธีการตรวจสอบดังนี้

- 1) คลิกเมนู Edit บนแถบคำสั่งด้านบน
- 2) เลือกหัวข้อ Preference
- 3) เลือกหัวข้อ Audio Hardware



ภาพที่ 4.116 การตั้งค่าอุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียงที่นำมาใช้ร่วมกับโปรแกรมบันทึกเสียง

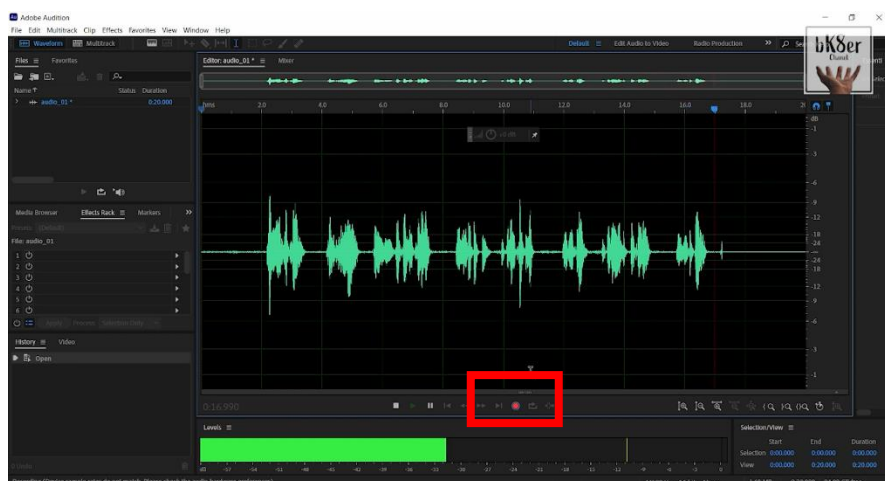


ภาพที่ 4.117 การเลือกชนิดของอุปกรณ์เพื่อนำเข้ามาใช้งานในโปรแกรม

เมื่อปรากฏหน้าต่างขึ้นมาให้เลือกที่ Default Input จากนั้นเลือกชื่อ Input ที่เป็นอุปกรณ์นำสัญญาณเสียงเข้ามาใช้ในโปรแกรม หลังจากนั้นตรวจสอบให้แน่ใจว่าถูกต้อง แล้วกดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการตั้งค่า

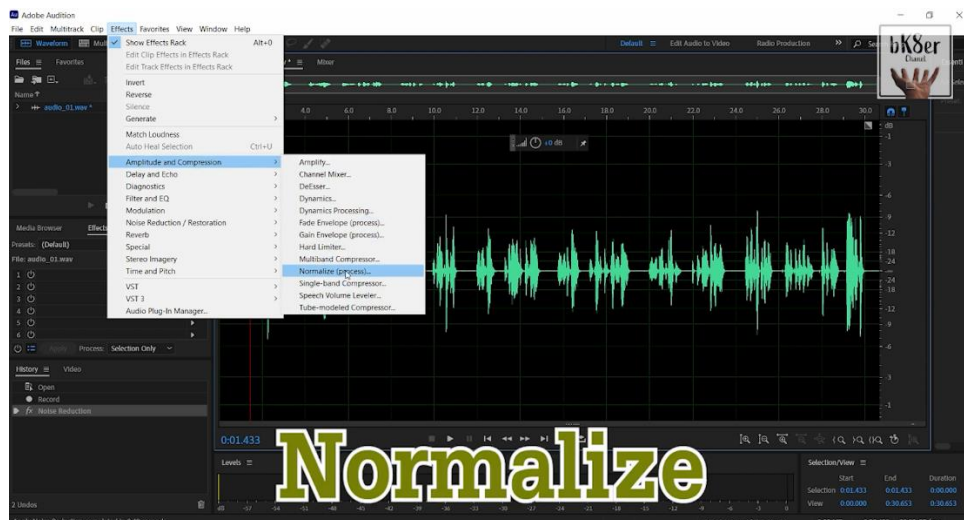
6.3 ขั้นตอนการบันทึกเสียง

เริ่มต้นกดปุ่มบันทึกเสียงด้วยปุ่มสีแดง(ดังในภาพ 4.116) จะปรากฏเส้นเสียงขึ้นมา ในขณะที่ทำการบันทึกเสียง พร้อมกับแถบระดับความดังของเสียงบริเวณด้านล่าง

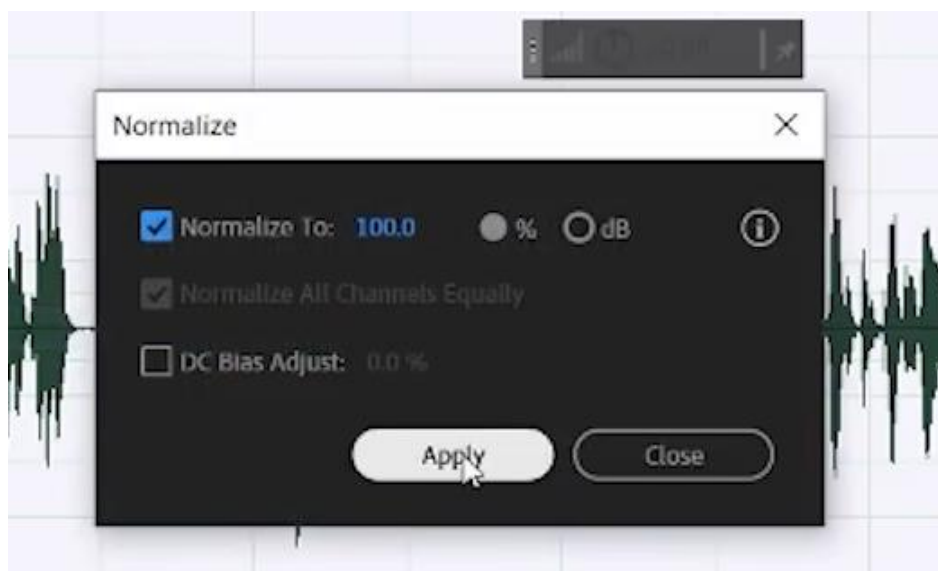


ภาพที่ 4.118 แสดงการบันทึกเสียงด้วยปุ่ม Record

หลังจากที่ทำการบันทึกเสียงแล้วนั้นจะต้องทำการปรับแต่งเสียงให้มีความดังที่พอเหมาะ สำหรับการนำไปใช้งาน เราสามารถปรับระดับความดังแบบง่าย ๆ โดยการใช้ Effect ที่มีมา กับโปรแกรม นั้นก็คือ Normalize ซึ่งหาได้จากเมนูบาร์ด้านบน



ภาพที่ 4.119 การใช้ Effect ชื่อ Normalize สำหรับการปรับเสียงให้ดังเป็นมาตรฐาน เมื่อ Pop-up ของหน้าต่าง Normalize ปรากฏ ให้ทำค่าของ Normalize ที่ 100% จากนั้นให้กดปุ่ม Apply เพื่อยืนยันการใช้งาน Effect

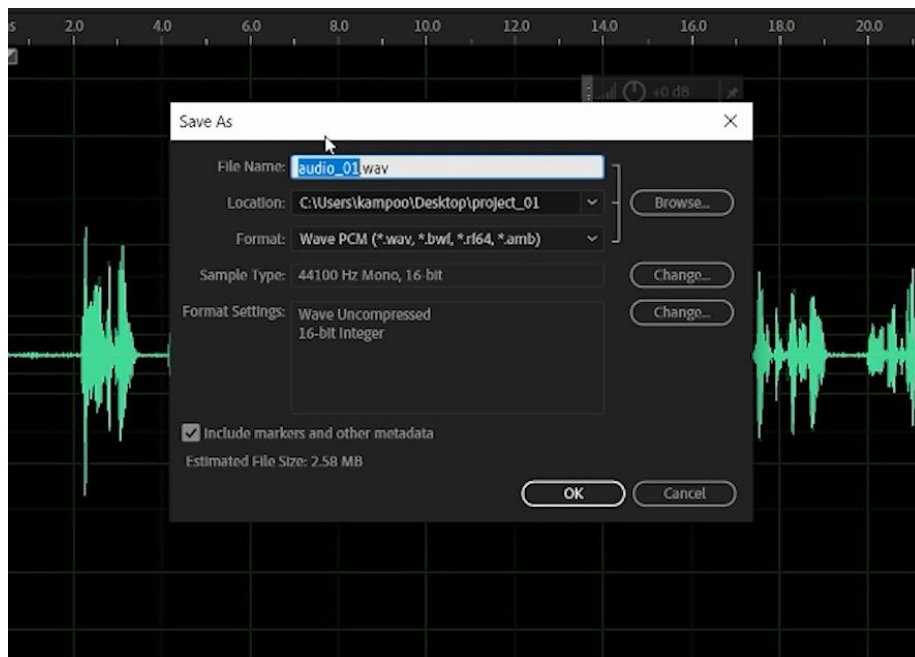


ภาพที่ 4.120 การปรับค่าการใช้งาน Normalize

6.4 ขั้นตอนการบันทึกไฟล์งาน

หลังจากที่ได้ทำการบันทึกเสียงจนแล้วเสร็จ ให้ทำการบันทึกไฟล์งานลงเครื่องเพื่อเป็นไฟล์ต้นฉบับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) คลิกเมนูคำสั่ง File บนแถบคำสั่งด้านบนของโปรแกรม
- 2) เลือก Save as



ภาพที่ 4.121 การบันทึกไฟล์เสียงสำหรับการใช้งานโปรแกรม Adobe Audition

- 3) ตั้งชื่อไฟล์ให้สอดคล้องหรือเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ โดยอาจจะระบุวันเดือนและปีไปด้วยเพื่อความสะดวกในการสืบค้น เช่น 20220115_BDTsound-01
- 4) ไฟล์ต้นฉบับให้ทำการบันทึกนามสกุล .wave เพื่อที่สามารถนำไป edit ต่อในภายหลัง หรือบันทึกเป็นไฟล์นามสกุล .mp3 สำหรับการนำไปใช้งานทันที เนื่องจาก mp3 มีขนาดที่เล็กกว่านามสกุล wave มาก ซึ่งเป็นที่นิยมและรองรับในทุกแพลตฟอร์มในการใช้งานในปัจจุบัน

7. เครื่องเสียงแบบลากจูง

ในบางครั้งความต้องการใช้เครื่องขยายเสียงนอกสถานที่ก็เป็นสิ่งจำเป็น การมีอุปกรณ์เครื่องเสียงแบบลากจูงจึงตอบสนองความต้องการในการใช้งานแต่ละโอกาส

7.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน

นำเครื่องเสียงประเภทลากจูงยี่ห้อ Phonic รุ่น RoadGear260 มาวางไว้ในแนวตั้ง เพื่อที่จะทำการถอดส่วนประกอบออกจากกัน โดยเครื่องเสียงมีน้ำหนักมากจึงต้องมีความระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายและถอดประกอบ



ภาพที่ 4.122 เครื่องเสียง
แบบลากจูงยี่ห้อ Phonic
รุ่น RoadGear260

ทำการปลดล็อกบริเวณแป้นหมุนเลขด้านบนใกล้ที่จับของเครื่องเสียง โดยใช้รหัสเป็นตัวเลข 3 หลัก จากนั้นกดปุ่มบริเวณสันด้านบนเพื่อทำการปลดล็อก



ภาพที่ 4.123 การปลดล็อกเพื่อถอดประกอบเครื่องเสียงด้วยตัวเลข 3 หลัก
เมื่อทำการปลดล็อกแล้วให้ส่วนประกอบสำคัญออกมาเป็น 3 ชิ้น คือ ส่วนของ
Amplifier ส่วนของลำโพงซ้าย และส่วนของลำโพงขวา



ภาพที่ 4.124 แสดงการถอดประกอบอุปกรณ์เครื่องเสียงแบบลากจูง



ภาพที่ 4.125 ช่องบรรจุอุปกรณ์แถมมาที่ใช้ร่วมกับเครื่องเสียง

เปิดฝาด้านหลังเพื่อนำอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ที่ติดมากับตัวเครื่องขยายเสียงออกมา
สำหรับการใช้งาน โดยประกอบไปด้วย 1) สายไฟ 2) สายสัญญาณเสียงชนิด Mono จำนวน
2 เส้น 3) สายไมโครโฟนชนิด XLR จำนวน 1 เส้น 4) ไมโครโฟนยี่ห้อ Phonic จำนวน 1 อัน



ภาพที่ 4.126 การจำแนกอุปกรณ์ภายในช่องบรรจุอุปกรณ์

7.2 ทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์

เสียบสายไฟเข้ากับเครื่องเสียงบริเวณด้านหลังของเครื่องเสียงและเต้าเสียบไฟพร้อม จากนั้นกดปุ่มที่สวิตช์ไฟเพื่อส่งไฟเลี้ยงเข้าไปในระบบ



ภาพที่ 4.127 การเสียบไฟบริเวณ
ด้านหลังของเครื่องเสียง

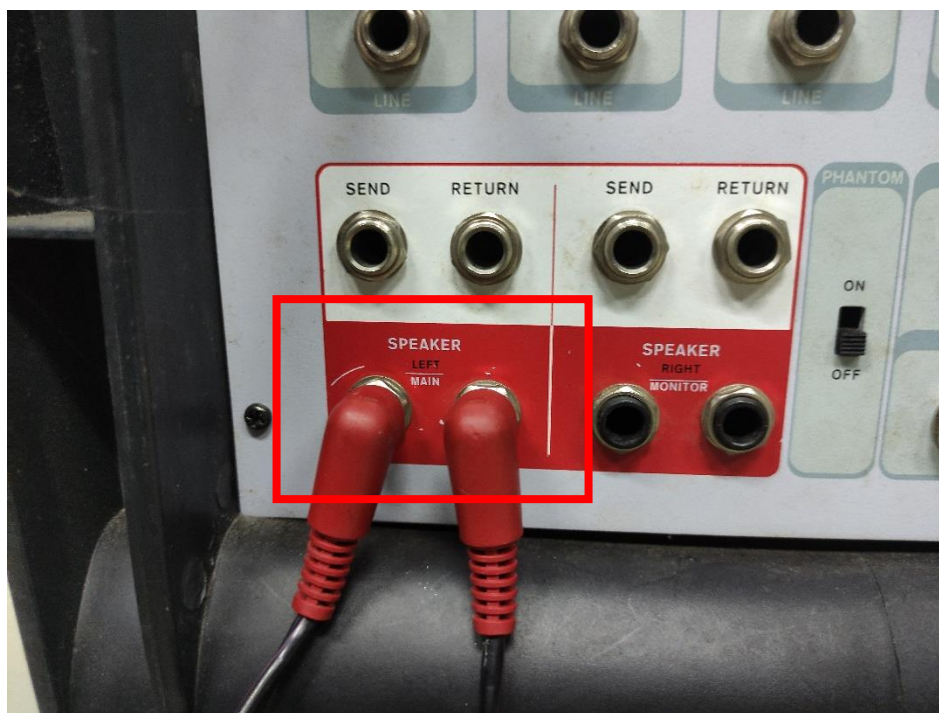
นำสายสัญญาณเสียงที่เป็นหัวต่อแบบ XLR ต่อเข้าบริเวณกันของไมโครโฟนและปลายสายอีกฝั่งต่อเข้ากับเครื่องเสียงในช่องสัญญาณที่ 1 ของตัว Amplifier



ภาพที่ 4.128 การเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนกับเครื่องเสียง Amplifier
นำสายสัญญาณเสียงหัวสีแดงที่เป็นหัวต่อแบบ Phone ต่อเข้ากับลำโพงทั้ง 2 ตัว โดย
ปลายสายอีกฝั่งต่อเข้ากับตัว Amplifier ในช่อง Speaker Left/Main บริเวณแถวล่างสุด
ของเครื่องเสียง



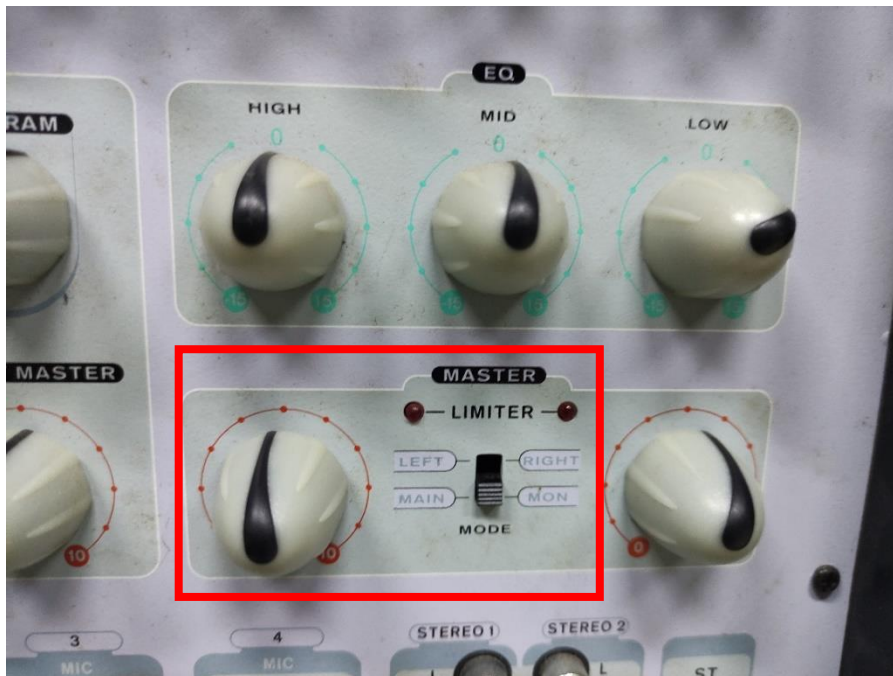
ภาพที่ 4.129 การเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงกับลำโพง



ภาพ 4.130 การเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงกับตัวเครื่องเสียง Amplifier
เมื่อเชื่อมต่อสายสัญญาณทั้งหมดเข้าด้วยกันแล้วจนมั่นใจ ให้ทำการกดปุ่ม Power บริเวณมุมขวาล่างของ Amplifier จนมีแสงไฟสีเขียวปรากฏขึ้นมา



ภาพ 4.131 ปุ่ม Power สำหรับเปิดและปิดการใช้งานเครื่องเสียง



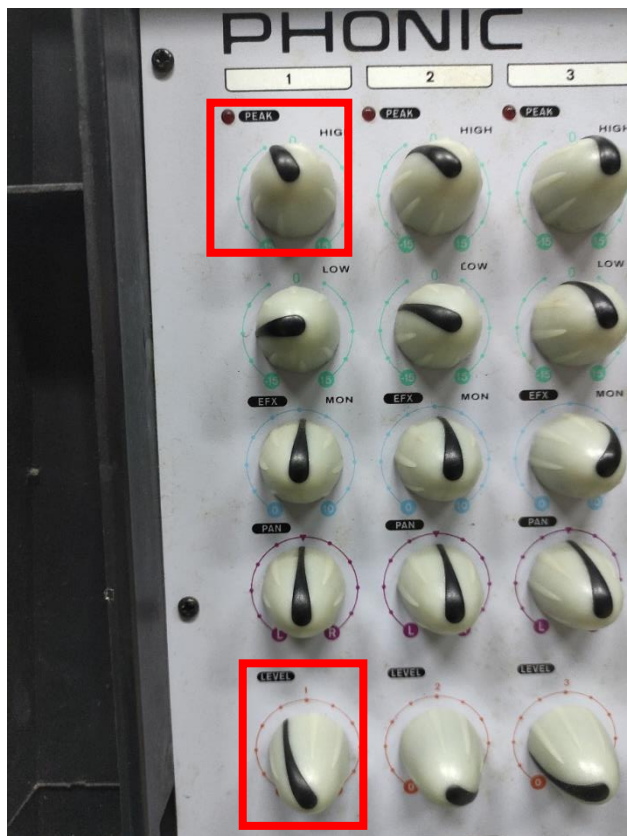
ภาพ 4.132 ตัวหมุนสำหรับเพิ่มระดับความดังของเสียงรวมทุกช่องสัญญาณเสียง เพิ่มกำลังเสียงของ Amplifier ในช่อง Master ในฝั่งของ Main ซึ่งการปรับตรงนี้จะเป็นการเพิ่มความดังรวมในทุกช่องสัญญาณเสียง โดยหมุนเพิ่มระดับเสียงให้เพียงพอสำหรับการใช้งาน



ภาพ 4.133 การเลือกฟังก์ชันของเอฟเฟคให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละพื้นที่

สามารถปรับแต่ง Effect ของเสียงเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานได้ที่ช่อง Digital Effect หากใช้งานในห้องขนาดใหญ่ ให้เลือก L.Hall เป็นต้น

ทั้งนี้ยังสามารถปรับเสียงเพิ่มเติมได้ในช่องสัญญาณที่ได้ทำการเชื่อมต่อไว้ ในที่นี้ได้ทำการเชื่อมต่อในช่องสัญญาณที่ 1 โดยทำการปรับโทนเสียงที่ตัวหมุนที่ระบุว่า Peak และ ความดังของช่องสัญญาณเสียงที่ตัวหมุนที่ระบุว่า Level เพื่อไม่ให้ลำโพงดังจนเกินไปจนเสียงแตกจิ้งจ๋อย ๆ หมุนเพื่อเพิ่มความดัง ไม่ควรหมุนจนสุดเพราะอาจเกิดความเสียหายกับลำโพงได้



ภาพที่ 4.134 ตัวหมุนเพี้ยนเพิ่มระดับความดังของเสียงในแต่ละช่องสัญญาณ

8. ปลั๊กไฟ

ในการใช้งานอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ในบางครั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงที่นำมาใช้จะมีอุปกรณ์ร่วมกันหลายชนิดในปลั๊กตัวเดียวกัน ฉะนั้นการเลือกใช้ปลั๊กที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญมาก หากอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่ได้มาตรฐาน มอก. ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบและเต้ารับสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและงานทั่วไปที่มีจุดประสงค์คล้ายกัน : ชุดสายพ่วง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน พ.ศ.๒๕๖๐ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๕๓๒-๒๕๕๕ อาจก่อความเสียหายไม่ใช่เพียงแค่ตัวปลั๊กเท่านั้น แต่อาจหมายถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ด้วยเช่นกัน

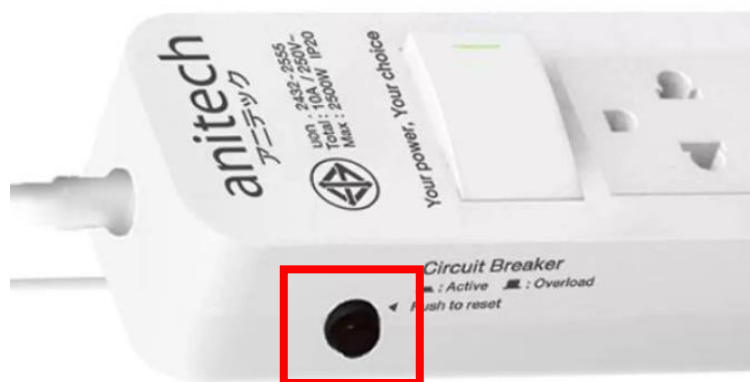


ภาพที่ 4.135 ตัวอย่างปลั๊กพ่วงที่มีฟิวส์ ไม่ได้มาตรฐาน

โดยให้มีการยกเลิกการใช้ปลั๊กที่มีฟิวส์ที่บริเวณตัวอุปกรณ์ เนื่องจากปลั๊กที่ไม่ได้มาตรฐานมักจะมีการลัดไก้โดยการนำ มอก. ของอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เต้าเสียบ สวิตช์ สายไฟ หรือ การเพิ่มขนาดของฟิวส์ให้รองรับไฟได้มากขึ้นเกินกว่าสายไฟจะรับไหว ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการลุกไหม้ที่ตัวปลั๊กได้ ดังนั้นตามที่ประกาศกฤษฎีกาดังกล่าวจึงอนุญาตให้ใช้งานเพียงปลั๊กที่มี Circuit Breaker บริเวณตัวปลั๊กเท่านั้น



ภาพ 4.136 ตัวอย่างปลั๊กพ่วงที่ได้มาตรฐาน มอก.



ภาพ 4.137 แสดงปุ่ม Circuit Breaker บริเวณด้านข้างของปลั๊กไฟ

3. วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนในการประเมินการปฏิบัติงานใช้วิธีประเมินผลจากผู้มาขอรับบริการโสตทัศนูปกรณ์ โดย
ใช้แบบประเมินใช้ผู้มาขอรับบริการพิจารณาทั้งด้านคุณภาพการให้บริการและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ มี
ความถูกต้อง ชัดเจน ความสะดวกสบาย ความรวดเร็วในการให้บริการ ตรงตามวัตถุประสงค์ในการ

ให้บริการ เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ประกอบด้วย แบบประเมิน 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นพื้นที่เกี่ยวกับการกรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ทำแบบประเมินลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบ (Checklist) โดยขอข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของผู้ประเมินตามสังกัด อาทิ อาจารย์ พนักงาน นักศึกษา และ ปีการศึกษาที่มาขอรับบริการ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนในการขอรับบริการในรูปแบบการใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีการกำหนดความหมายของคะแนนให้กับตัวเลือกในแบบสอบถามแต่ละข้อดังนี้ (บุญชม สีสะอาด, 2545 : 103)

5	คะแนน	หมายถึง	มากที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	มาก
3	คะแนน	หมายถึง	ปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	น้อย
1	คะแนน	หมายถึง	น้อยที่สุด

นำคะแนนมาแปลความหมาย โดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์แปลความหมายดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.4 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการห้องบันทึกเสียงและห้องบันทึกการสอน

สรุปแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการห้องบันทึกเสียงและห้องบันทึกการสอน

โดย งานนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ ฝ่ายนวัตกรรมการและวิชาการ

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประจำปีการศึกษา 2564

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป						
หน่วยงานที่สังกัด	ตำแหน่ง			จำนวน		
คณะอักษรศาสตร์	อาจารย์			2		
สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี	พนักงานมหาวิทยาลัย			4		
ส่วนที่ 2 การประเมินการให้บริการ						
ประเด็นความคิด	ระดับความเหมาะสม					ค่าเฉลี่ย
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อม						
ความสะอาด	2	3	1			4.16
ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	6					5
ความพึงพอใจในการให้บริการ						
มีความสุภาพ	6					5
มีความรู้ความสามารถ	6					5
มีจิตใจบริการ	6					5
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ						
<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ให้บริการดีมาก ๆ ครับ เจ้าหน้าที่ให้บริการได้ประทับใจมากครับ -ได้รับงานที่มีคุณภาพ ตามที่คาดหวัง ของคุณมาก ๆ ครับ - มีใจบริการ 						
*จากจำนวนแบบประเมิน 6 ชุด						

บทที่ 5

ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

1. ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

การให้บริการงานโสตทัศนูปกรณ์สำหรับสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการและการสนับสนุนการเรียนการสอนเป็นหลัก ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับปฏิบัติการ จึงมีบทบาทหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกและรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ เพื่อให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการรับบริการ ในการปฏิบัติหน้าที่ในบางครั้งสามารถพบปัญหาและอุปสรรคในขณะที่ปฏิบัติงาน ซึ่งมีสิ่งที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ โดยผู้ปฏิบัติงานจึงต้องหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อปรับปรุงการให้บริการงานดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงปัญหาและอุปสรรคที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้พร้อมวิธีการแก้ไขปัญหา

สิ่งที่ควบคุมได้	
ปัญหาและอุปสรรค	วิธีแก้ไขปัญหา
กรณีอุปกรณ์มีปัญหาหรือชำรุด	
1. กรณีที่เกิดกับกล้องถ่ายภาพ	<p>ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบอุปกรณ์เบื้องต้นได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถอดเลนส์มาทำความสะอาดบริเวณหัวสัมผัสทั้งกล้องและเลนส์ จากนั้นลองใส่กลับเข้าไปใหม่ 2. ถอด SD Card ออกมาทำความสะอาดบริเวณหัวสัมผัส จากนั้นลองใส่กลับเข้าไปใหม่ หากยังขึ้น Error อยู่ ให้สันนิษฐานว่า SD Card ชำรุด ควรดำเนินการจัดซื้อใหม่
2. กรณีแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ	กรณีเมื่อทำการชาร์จแบตเตอรี่แล้วไฟไม่เข้า หรือชาร์จจนเต็มแล้วแต่ใช้งานได้ไม่นานไฟแบตเตอรี่ก็หมด ให้สันนิษฐานว่าแบตเตอรี่เสื่อม แล้วดำเนินการจัดซื้อใหม่ หรืออาจจะหาซื้อแบตเตอรี่สำรองเพิ่มเติมในกรณีฉุกเฉิน

3. กรณีสัญญาณภาพหรือเสียงไม่สามารถส่งผ่านเข้าหรือออกจากตัวอุปกรณ์	1. ตรวจสอบสายสัญญาณมีการเชื่อมต่อเข้ากับตัวอุปกรณ์ได้ถูกต้องและแน่นดีหรือไม่ หากชำรุดให้เปลี่ยนสายสัญญาณเสียใหม่ 2. เลือก input จากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อว่าถูกต้องหรือไม่ เช่น ไมโครโฟนจากภายนอก หรือ จากมิกเซอร์ที่ต่อเข้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์โดยตรง
4. กรณีไฟฟ้าไม่เข้าอุปกรณ์	ตรวจสอบปลั๊กไฟว่ายังมีสภาพสมบูรณ์หรือไม่ ขาปลั๊กหลวมหรือไม่ หรือตรวจสอบอุปกรณ์ว่ามีอยู่ในสถานะปิด (OFF) หรือมีการลัดวงจรในปลั๊กไฟหรือไม่ หากเกิดปัญหาจึงทำการเปลี่ยนตัวอุปกรณ์ หรือเตรียมอุปกรณ์สำรองสำหรับเหตุการณ์ที่มีโอกาสการณในครั้งต่อไป
สิ่งที่ควบคุมไม่ได้	
ปัญหาและอุปสรรค	วิธีแก้ไขปัญหา
1. ผู้รับบริการมีความเร่งด่วนไม่ได้ติดต่อขอใช้บริการล่วงหน้า	ผู้ปฏิบัติงานต้องขอความเห็นหัวหน้าฝ่าย หากได้รับการอนุมัติ ให้ดำเนินการให้บริการก่อนแล้วค่อยทำบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์ย้อนหลังตามมาในภายหลัง
2. ผู้รับบริการไม่ได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจหลังได้รับบริการ	ผู้ปฏิบัติงานสามารถส่งแบบประเมินความพึงพอใจย้อนหลังได้ โดยส่งลิงค์ไปตาม e-mail ที่ได้ระบุไว้ในใบขอใช้บริการของผู้รับบริการ หรือส่งแบบฟอร์มไปที่หน่วยงานที่สังกัดของผู้รับบริการ

2. ข้อเสนอแนะ

1. อุปกรณ์ไอทีที่ศูนย์อุปกรณ์ส่วนใหญ่มีสภาพเก่า ตกรุ่น และชำรุด จึงควรมีการจัดซื้อใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
2. ควรมีการทำคู่มือการใช้งานอุปกรณ์แต่ละประเภทอย่างละเอียด
3. ในช่วงสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ทำให้เกิดความยากลำบากในการให้บริการ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะในการให้บริการแบบออนไลน์ จึงต้องมีการเรียนรู้โปรแกรมและอุปกรณ์ที่จะต้องใช้เพิ่มเติม

บรรณานุกรม

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยศิลปากร. โครงสร้างการบริหารงาน. เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม 2564.

เข้าถึงได้จาก http://bdt.su.ac.th/newbdt/?page_id=1234

คณะกรรมการจรรยาบรรณของมหาวิทยาลัยศิลปากร 2553. คู่มือจรรยาบรรณของบุคลากรใน

มหาวิทยาลัยศิลปากร. เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2564. เข้าถึงได้จาก <http://suclean.su.ac.th/suethics/images/pdf/d.pdf>

สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล. (2563). บทที่ 12 จริยธรรมของนักสารสนเทศ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ

สารสนเทศ. เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2564. เข้าถึงได้จาก <http://elearning.psu.ac.th/course/70/document2/จริยธรรมทางสารสนเทศ4.pdf>

Arthit Hongchintakul. (2561). PDCA คืออะไร ขั้นตอนการทำ PDCA. เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2564.

เข้าถึงได้จาก <http://www.tereb.in.th/erp/pdca-คืออะไร/>

เว็บไซต์ Teach Me Audio. Microphone Directionality. เข้าถึงเมื่อ 30 มกราคม 2565. เข้าถึงได้

จาก <https://www.teachmeaudio.com/recording/microphones/microphone-directionality>

เว็บไซต์ Sounddd.shop. ประเภทของสายสัญญาณเสียง. เข้าถึงเมื่อ 31 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก

<https://www.sounddd.shop/สายสัญญาณประเภทต่างๆ>

Youtube Channel ช่อง Scott Link Media. How to get Clean HDMI out of Sony a6000.

เข้าถึงเมื่อ 31 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=p6u2OBbDq18>

เว็บไซต์ safetyhubs.com. 10 ข้อสังเกตปลั๊กพ่วงที่ได้มาตรฐาน. เข้าถึงเมื่อ 7 มกราคม 2565. เข้าถึง

ได้จาก <https://safetyhubs.com/2020/08/extension-cord-standard-ปลั๊กพ่วง/>

พระราชกฤษฎีกา. กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเต้าเสียบและเต้ารับสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและงานทั่วไปที่มีจุดประสงค์คล้ายกัน : ชุดสายพ่วงต้องเป็นไปตามมาตรฐาน พ.ศ.๒๕๖๐ เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/024/61.PDF>

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น

ภาคผนวก

ตัวอย่างเอกสาร แบบยืม-คืนวัสดุอุปกรณ์

แบบยืม-คืนวัสดุอุปกรณ์ ศูนย์ผลิตสื่อการเรียนการสอน			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ฝ่ายสารสนเทศการศึกษา วันที่...../...../..... เวลา.....น. </div>			
ประเภท ยืม-คืน			
ชื่อ-สกุล..... โทรมือถือ..... โทร.(ภายใน).....			
อีเมล..... คณะ/กอง/สำนัก/ศูนย์.....			
ภาควิชา..... ตำแหน่ง.....			
ชื่องาน/โครงการ.....			
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
เหตุผลในการยืม.....			
วันที่ยืม.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.			
วันที่คืน.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.			
ลงชื่อ.....		ลงชื่อ.....	
ผู้เบิกจ่าย		ผู้ขอใช้	
.....		
ความเห็นหัวหน้าฝ่าย ลงชื่อ.....	สภาพอุปกรณ์ <input type="radio"/> วัสดุ-อุปกรณ์ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ <input type="radio"/> ชำรุด โปรครระบุ..... <input type="radio"/> อื่นๆ..... ผู้รับคืน วัสดุ.....		

ตัวอย่างเอกสาร แบบขอใช้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอน

<h2 style="margin: 0;">แบบขอใช้บริการ ศูนย์ผลิตสื่อการเรียนการสอน</h2>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p style="font-size: small; margin: 0;">ฝ่ายส่งเสริมสหกรณ์ศึกษา</p> <p style="margin: 0;">รับวันที่...../...../.....</p> <p style="margin: 0;">เวลา.....น.</p> <p style="margin: 0;">ผู้รับงาน.....</p> </div>												
<p>ประเภท ขอผลิต สื่อการสอน</p> <p>ชื่อ-สกุล..... โทรศัพท์มือถือ..... โทร.(ภายใน).....</p> <p>อีเมล..... คณะ/กอง/สำนัก/ศูนย์.....ภาค</p> <p>วิชา..... ตำแหน่ง..... ชื่องาน/โครง</p> <p>การ.....</p> <p>ต้องการใช้</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="radio"/> บันทึกวีดีโอ</td> <td style="width: 33%;"><input type="radio"/> เว็บ</td> <td style="width: 33%;"><input type="radio"/> ออกแบบหน้าจอบนคอมพิวเตอร์</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> สแกนภาพ</td> <td><input type="radio"/> 3D Studio,Flash</td> <td><input type="radio"/> ออกแบบเว็บเพจ</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> บันทึกเสียง</td> <td><input type="radio"/> Animation</td> <td><input type="radio"/> ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> ติดต่อ-ลำดับภาพ</td> <td><input type="radio"/> สำเนาสื่อ.....</td> <td></td> </tr> </table> <p>ต้องการใช้วันที่.....เดือน..... พ.ศ..... เวลา.....น.</p> <p>ณ ห้อง.....อาคาร.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ.....ผู้ขอใช้</p> <p style="text-align: center;">...../...../.....</p>			<input type="radio"/> บันทึกวีดีโอ	<input type="radio"/> เว็บ	<input type="radio"/> ออกแบบหน้าจอบนคอมพิวเตอร์	<input type="radio"/> สแกนภาพ	<input type="radio"/> 3D Studio,Flash	<input type="radio"/> ออกแบบเว็บเพจ	<input type="radio"/> บันทึกเสียง	<input type="radio"/> Animation	<input type="radio"/> ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์	<input type="radio"/> ติดต่อ-ลำดับภาพ	<input type="radio"/> สำเนาสื่อ.....	
<input type="radio"/> บันทึกวีดีโอ	<input type="radio"/> เว็บ	<input type="radio"/> ออกแบบหน้าจอบนคอมพิวเตอร์												
<input type="radio"/> สแกนภาพ	<input type="radio"/> 3D Studio,Flash	<input type="radio"/> ออกแบบเว็บเพจ												
<input type="radio"/> บันทึกเสียง	<input type="radio"/> Animation	<input type="radio"/> ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์												
<input type="radio"/> ติดต่อ-ลำดับภาพ	<input type="radio"/> สำเนาสื่อ.....													
<p style="text-align: center;">ความเห็นหัวหน้าแผนก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>...../...../.....</p>	<p style="text-align: center;">วิธีการรับสื่อการสอน</p> <p><input type="radio"/> มารับด้วยตนเอง</p> <p><input type="radio"/> จัดส่งให้ โปรดระบุ.....</p> <p>.....</p> <p><input type="radio"/> อื่น ๆ.....</p> <p>.....</p>													

ตัวอย่างเอกสาร แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการห้องบันทึกเสียงและห้องบันทึกการสอน

แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการ

ห้องบันทึกเสียงและห้องบันทึกการสอน

โปรดระบุสถานะผู้มาขอใช้บริการ

- อาจารย์ คณะ ○ ข้าราชการ / พนักงาน สังกัด
- นักศึกษา คณะ..... ○ อื่นๆ โปรดระบุ

ปีการศึกษา

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม โดยมีเกณฑ์จากน้อยไปหามาก

ตัวชี้วัด	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านสภาพแวดล้อม					
1. ความสะอาด					
2. ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์					
ด้านผู้ให้บริการ					
1. มีความสุภาพ					
2. มีความรู้ความสามารถ					
3. มีจิตใจบริการ					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ

ฝ่ายนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

ด้านผู้ให้บริการ

คำชี้แจง : กรุณาทำคะแนนในช่อง จากน้อยไปหามาก โดยมีคะแนนจาก 1 ถึง 5

1. มีความสุภาพ *

	1	2	3	4	5	
น้อย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	มาก

2. มีความรู้ความสามารถ *

	1	2	3	4	5	
น้อย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	มาก

3. มีจิตใจบริการ *

	1	2	3	4	5	
น้อย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	มาก

ข้อเสนอแนะ

คำตอบของคุณ

ส่ง

ล้างแบบฟอร์ม

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน มหาวิทยาลัยศิลปากร รายงานการละเมิด

Google ฟอร์ม

ทั้งนี้ สามารถเข้าไปที่ลิงค์ด้านล่าง <https://bit.ly/3mGqec6> หรือสามารถสแกน QR Code เพื่อทำแบบประเมินความพึงพอใจตามตัวอย่างภาพด้านบน



ตัวอย่าง QR Code

ตัวอย่างการสอนโปรแกรมการใช้งานเพื่อการตัดต่อเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง

สามารถเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้ใน 2 ช่องทาง คือ

1. เข้าไปทาง e-Training ใน Google Classroom ของผู้จัด ตามลิงค์ด้านล่างนี้

<https://classroom.google.com/u/1/c/MTE5NzA3MTEz>

หน้าแรก ในส่วน สตรีม ของแถบด้านบน จะแสดงกิจกรรมของห้องเรียนตามลำดับเหตุการณ์ที่มีการประกาศกิจกรรม

The screenshot shows a Google Classroom interface. At the top, the page title is "การตัดต่อเสียงด้วยโปรแกรม Adobe Audition [e-Training by Nattapon Sinthuma]". Below the title, there are navigation tabs: "สตรีม" (Stream), "งานของชั้นเรียน" (Classwork), "ผู้คน" (People), and "คะแนน" (Grades). The main content area features a banner image of hands playing a guitar with the text "การตัดต่อเสียงด้วยโปรแกรม Adobe Audition [e-Training by Nattapon Sinthuma]". Below the banner, there are several activity cards:

- A "Meet" card with a "เข้าร่วม" (Join) button and a note "นักเรียนมองเห็นได้" (Students can see).
- A "ประกาศบางสิ่งในชั้นเรียน" (Announce something in class) card.
- A card by "Nattapon Sinthuma" with the text "โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: บทความฝึกอ่าน" (Posted new content: Reading practice article) dated "18 ก.พ." (Feb 18).
- A card by "Nattapon Sinthuma" with the text "โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: การสร้างมีท" (Posted new content: Creating a meeting) dated "1 ก.พ. (แก้ไข 1 ก.พ.)" (Feb 1 (edited Feb 1)).

เร็ว ๆ นี้

ไม่มีงานที่ครบกำหนดเร็ว ๆ นี้

[ดูทั้งหมด](#)



Nattapon Sinthuma โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: Homework
1 ก.พ.



Nattapon Sinthuma โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: Files fore Workshop
1 ก.พ. (แก้ไข 1 ก.พ.)



Nattapon Sinthuma โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: การบันทึกเสียง
1 ก.พ. (แก้ไข 24 ก.พ.)



Nattapon Sinthuma โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: การ Mix เสียงด้วย multitrack view
1 ก.พ. (แก้ไข 25 ก.พ.)



Nattapon Sinthuma โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: การตกแต่งเสียงด้วย effect ต่างๆ
1 ก.พ. (แก้ไข 24 ก.พ.)



Nattapon Sinthuma โพสต์เนื้อหาใหม่แล้ว: แนะนำโปรแกรม
1 ก.พ. (แก้ไข 24 ก.พ.)



2. สามารถเข้าไปทาง Youtube Chanel ของผู้จัดทำที่ใช้ชื่อว่า bK8er ตามลิงค์ด้านล่างนี้

<https://www.youtube.com/channel/UCK4412rAtUtGY0FG736eZ7Q>

The screenshot shows the YouTube channel page for bK8er. The channel name is bK8er, with 44 followers. The page displays a grid of video thumbnails for a series of Adobe Audition tutorials. The thumbnails are titled 'สอน Adobe Audition เบื้องต้น' (Teaching Adobe Audition Basics) and are numbered EP1 through EP4. The video durations are 11:27, 14:04, 14:20, and 27:02 respectively. The video descriptions provide details about the content of each episode, such as 'การใส่ Effect เสียง' (Adding sound effects) and 'การเรียนรู้การใช้งานเมื่อ...' (Learning to use when...). The page also shows navigation options like 'หน้าแรก' (Home), 'วิดีโอ' (Videos), 'เพลย์ลิสต์' (Playlists), 'ช่อง' (Channel), and 'เกี่ยวกับ' (About).

Episode	Duration	Description	Views	Time
สอน Adobe Audition เบื้องต้น EP1 : เรียนรู้การใช้งานเมื่อ...	11:27	การเรียนรู้การใช้งานเมื่อ...	การดู 2.3 พัน ครั้ง	10 เดือนที่ผ่านมา
สอน Adobe Audition เบื้องต้น EP2 : การบันทึกเสียง	14:20	การบันทึกเสียง	การดู 875 ครั้ง	10 เดือนที่ผ่านมา
สอน Adobe Audition เบื้องต้น EP3 : การใส่ Effect เสียง	14:04	การใส่ Effect เสียง	การดู 525 ครั้ง	10 เดือนที่ผ่านมา
สอน Adobe Audition เบื้องต้น EP4 : การทำงานในโหมด...	27:02	การทำงานในโหมด...	การดู 375 ครั้ง	10 เดือนที่ผ่านมา