คู่มือแผนกเทคนิคระบบ

SYSTEM TECHNICAL **DEPARTMENT MANUAL**

Γ.

โรงแรมสวนดุสิตเพลส กันยายน 2567

OPERATION

S/D

Meeting room system Maintenance system Computer systems and technology

ISBN: 978 - 616 - 322 - 061 - 5





<u> คู่มือแผนกเทคนิคระบบ</u>

The The

SYSTEM TECHNICAL DEPARTMENT MANUAL

โรงแรมสวนดุสิตเพลส กันยายน <u>2567</u>



OPERATION

🗹 Meeting room system 🗹 Maintenance system Computer systems and technology

ISBN : 978 - 616 - 322 - 061 - 5

오 295 Ratchasima Rd., Dusit 🛛 🌐 www.dusitplace@dusit.ac.th 💽 0-2241-7571-80 do 1005

คู่มือการปฏิบัติงานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุมและระบบการซ่อมบำรุง โรงแรมสวนดุสิต เพลส ฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการระบบโสตทัศนูปกรณ์ให้แก่พนักงานใหม่ และพนักงานรักษาความ ปลอดภัย ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการดูแลระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุมและระบบการซ่อมบำรุง ได้ ศึกษาและมีแนวทางการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น โดยแสดง แผนผังเส้นทางการทำงาน ที่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของกระบวนการ ระบุถึงขั้นตอน และรายละเอียดของ กระบวนการ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นระบบ มีแนวทางและมาตรฐานเดียวกัน ด้วยวิธีการจัดการดำเนินการที่ สอดคล้องกับนโยบายของโรงแรมสวนดุสิต เพลส ซึ่งคู่มือการปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ ผู้จัดทำได้รวบรวมองค์ความรู้ที่ มีอยู่รวมถึงการศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งค้นคว้าอื่นๆ โดยผู้จัดทำได้นำข้อมูลมาเรียบเรียงพัฒนาคู่มือฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ สามารถเข้าถึงความรู้และมีวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานก่อให้เกิด ประโยชน์ ทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน มีความรู้ความเข้าใจแนวทางขั้นตอนและกระบวนการทำงานของการจัดการ ระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม และระบบการซ่อมบำรุงอย่างถูกต้อง ลดระยะเวลาการทำงาน สะดวกรวดเร็ว ขึ้น และทำให้บุคลากรมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น

ในการนี้ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานนี้ จะเป็นประโยชน์ และสามารถนำใช้ เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้กับผุ้ที่สนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ต่อไป

> โครงการอาคารอเนกประสงค์ปฏิบัติการวิชาชีพธุรกิจ (โรงแรมสวนดุสิต เพลส) สำนักกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต คณะผู้จัดทำ กันยายน 2567

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ዋ
ส่วนน้ำ	
 ขอบเขตในการจัดการความรู้ 	ବ
 ผังกระบวนการปฏิบัติงาน (Work Manual) 	ฉ
ส่วนบท	
 บทที่ 1 บทนำ 	1
 บทที่ 2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและหลักเกณฑ์มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน 	2
 บทที่ 3 กระบวนการทำงาน 	6
1. งานประจำวัน	
 งานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม 	
3. งานระบบการซ่อม [ู] บำรุง	
 บทที่ 4 แนวทางการถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางการดำเนินงาน 	56
• บรรณานุกรม	58

-

ขอบเขตในการจัดการความรู้

คู่มือมาตรฐานงานฉบับนี้ อธิบายถึงการจัดการองค์ความรู้ ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ กระบวนการ บริการ ตลอดจนวิธีการควบคุมคุณภาพด้านบริการให้ดำเนินงานไปตามระบบ มีมาตรฐานและสามารถดำเนินงาน บรรลุเป้าประสงค์ขององค์กร ทั้งนี้เพื่อเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ด้านปฏิบัติงานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม และระบบการซ่อมบำรุงโรงแรมสวนดุสิต เพลส สำนักกิจการพิเศษ และโครงการอาคารอเนกประสงค์ปฏิบัติการ วิชาชีพธุรกิจ (โรงแรมสวนดุสิต เพลส) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม และระบบการ ซ่อมบำรุงโรงแรมสวนดุสิต เพลส เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม และระบบ การซ่อมบำรุงโรงแรมสวนดุสิต เพลส เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม และระบบ การซ่อมบำรุงโรงแรมสวนดุสิต เพลส สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำมาถ่ายทอดสู่ พนักงานเข้าใหม่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้ปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน

วัตถุประสงค์

 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้งานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม และระบบการซ่อมบำรุงโรงแรมสวน ดุสิต เพลส ดังนี้

- กระบวนการทำงานประจำวัน
- กระบวนการวางแผนจัดการด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์งานประชุมสัมมนา
- กระบวนการปฏิบัติการซ่อมบำรุงโรงแรม
- กระบวนการปฏิบัติงานเทคนิคระบบตามระบบประกันคุณภาพ ISO 9000:2015
- กระบวนการวางแผนติดตามการดำเนินงานบริษัท Out Source

 เพื่อให้พนักงาน, พนักงานใหม่, นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพแผนกเทคนิคระบบ สามารถ ปฏิบัติงานแผนกเทคนิคระบบได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

บุคลากรกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ที่กลั่นกรองความรู้

1. ผู้ปฏิบัติงา[้]นที่มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในงานระบบโสตทัศนูปกรณ์และระบบซ่อมบำรุงของ โรงแรมสวนดุสิต เพลส

2. ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และ ผู้เชี่ยวชาญกองอาคารและสถานที่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มาเป็นที่ปรึกษา

ผู้ปฏิบัติงาน ที่จำเป็นต้องเรียนรู้ในประเด็นความรู้

- 1. พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการงานแผนกเทคนิคระบบ โรงแรมสวนดุสิต เพลส
- 2. พนักงานเข้าใหม่และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพแผนกเทคนิคระบบ โรงแรมสวนดุสิต เพลส
- 3. พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานแทนในกรณีเร่งด่วน

ตัวชี้วัด

1. ได้คู่มือการปฏิบัติงานระบบโสตทัศนูปกรณ์และระบบการช่อมบำรุงที่สามารถใช้ได้จริง

 พนักงาน, พนักงานใหม่, นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพแผนกเทคนิคระบบและผู้ที่ได้รับมอบหมาย สามารถปฏิบัติงานระบบโสตทัศนูปกรณ์และระบบการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

ผังกระบวนการปฏิบัติงาน(WORK FLOW)

1. ตารางสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน

สัญลักษณ์	ชื่อสัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เริ่มต้น และสิ้นสุด	การเริ่มต้นและสิ้นสุดของผังงาน
	(Terminal)	
	การปฏิบัติงาน	จุดที่มีการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง
	(Process)	
\sim	การตัดสินใจ	จุดที่ต้องเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง
	(Decision)	
	ทิศทาง	ทิศทางขั้นตอนการดำเนินงานซึ่งจะ
↓ ←	(Flow Line)	ปฏิบัติต่อเนื่องกันตามทิศทางของลูกศร
\frown	จุดเชื่อมต่อหน้าเดียวกัน	จุดเชื่อมต่อผังงานเพื่อให้ดูง่าย
	(On Page connecter)	(กรณีการเขียนกระบวนการไม่สามารถ
		จบได้ภายใน 1 หน้า)
	จุดเชื่อมต่อหน้ากระดาษ	จุดเชื่อมต่อของผังงานที่อยู่คนละ
	(Off Page connecter)	หน้ากระดาษ

2. กระบวนการปฏิบัติงาน

- กระบวนการปฏิบัติงานประจำวัน
- กระบวนการวางแผนจัดการด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์งานประชุมสัมมนา
- กระบวนการปฏิบัติการซ่อมบำรุงโรงแรม และงานระบบประกันคุณภาพ ISO 9000 : 2015

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมา

แผนกเทคนิคระบบ โรงแรมสวนดุสิต เพลส รับผิดชอบจัดการระบบโสตทัศนูปกรณ์ในการประชุมและการซ่อม บำรุงต่างๆ ของโรงแรมฯ ร่วมกับฝ่ายขายและแผนกแม่บ้านห้องพัก สำนักงาน รวมถึงแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม มีหน้าที่ บริการติดตั้งสื่อ Projector, Visualizer และอุปกรณ์ต่อพ่วงไมค์ประชุมให้เพียงพอกับการใช้งานของการประชุมในแต่ ละห้องประชุม รวมถึงควบคุมดูแลระบบโสตทัศนูปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

คู่มือการปฏิบัติงานระบบโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุมและระบบการซ่อมบำรุง มีวัตถุประสงค์เพื่อ

 เพื่อเป็นคู่มือให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบโสตทัศนูปกรณ์ อาทิ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน หรือพนักงานใหม่

 เพื่อให้ทราบขั้นตอนการใช้งานระบบโสตทัศนูปกรณ์ และสามารถปฏิบัติตามได้ ตลอดจนแก้ไขปัญหาการใช้ งานระบบโสตทัศนูปกรณ์แทนได้ ในกรณีเร่งด่วนหรือฉุกเฉิน

3. เพื่อปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกันของผู้ให้บริการโสตทัศนูปกรณ์

ขอบเขตคู่มือ

คู่มือที่ใช้สำหรับพนักงานเทคนิคระบบที่ดูแลห้องประชุมสัมมนา ใช้สำหรับเพื่อปฏิบัติงาน ให้เป็นมาตรฐาน เดียวกัน เน้นเป็นการปฏิบัติงานขั้นพื้นฐาน

บทที่ 2

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและหลักเกณฑ์มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน

 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานโสตทัศนูปกรณ์ โดยปฏิบัติหน้าที่อย่าง ใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น ควบคุมและใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง ระบบภาพและอื่น ๆ เลือก เตรียมและ ควบคุมการผลิตสื่อที่ใช้ในการจัดประชุมสัมมนา งานเลี้ยงสังสรรค์ เช่น ระบบคาราโอเกะ โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต ติดตั้งไมค์ประชุม บันทึกไฟล์เสียงเป็น mp3 mp4 ถ่ายภาพ วี.ดี.
 โอ. หรือ ดี.วี.ดี.

2. ลักษณะงานที่ปฏิบัติด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์และระบบการซ่อมบำรุง

(1) ดูแลงานผลิตสื่อวีดิทัศน์ ภาพนิ่ง และสื่อมัลติมีเดียต่างๆ รวมถึงดูแลบริการเทคโนโลยี สารสนเทศ ภาพ, เสียง, มัลติมีเดีย เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ และได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

(2) จัดเตรียมและควบคุมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เครื่องฉาย วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการ ประชุมหรือบรรยาย เพื่อให้การประชุมหรือบรรยายที่ต้องอาศัยเครื่องเสียงหรือเครื่องฉายดำเนินไป โดยความเรียบร้อย และเกิดความเหมาะสม

(3) ให้บริการซ่อมบำรุงงานระบบต่าง ๆ ภายในโรงแรมหรือบริเวณพื้นที่บริการ ที่โรงแรมรับผิดชอบ เช่น ระบบน้ำ ระบบไฟ ระบบเครื่องปรับอากาศ ระบบไฟฉุกเฉิน ระบบลิฟต์ ซึ่งได้ปฏิบัติตามมาตรฐาน

เทคนิคในการปฏิบัติงานระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายใน ห้องประชุมสัมมนา

การตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องประชุมสัมมนา ให้สามารถพร้อมใช้ งาน และเป็นมาตรฐานไปในทิศทาง และสามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ต่อเนื่อง โดยไม่ให้เกิดปัญหาขัดข้องก่อนใช้ งาน โดยขั้นตอนการตรวจสอบระบบ สามารถทำได้ดังนี้

1. การตรวจสอบไมโครโฟนแบบมีสาย

- 1.1 ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายระหว่างไมโครโฟนและมิกเซอร์ให้เชื่อมต่อครบและแน่น
- 1.2 ตรวจสอบมิกเซอร์ในช่องที่เชื่อมต่อไมโครโฟนว่าเปิดใช้งาน และมีการเพิ่มเสียงอยู่หรือไม่

1.3 ทดสอบเสียงด้วยการเปิดสวิตช์ที่ตัวไมโครโฟน แล้วฟังว่ามีเสียงที่ดังออกเครื่องขยายหรือไม่ ถ้าไม่มี เสียงให้ตรวจสอบ ทดสอบฟังเสียงว่าดังหรือเบาไปหรือไม่ โดยสามารถควบคุมระดับเสียงได้ผ่านเครื่องมิกเซอร์ และ แอมป์ ทั้งนี้ระดับเสียงขึ้นอยู่กับการใช้งาน รูปแบบและความต้องการเป็นสำคัญ

1.4 ทดสอบฟังคุณภาพเสียงว่าดีหรือไม่ มีความแหลมหรือทุ้มไปหรือไม่ ทั้งนี้ คุณภาพของเสียงขึ้นอยู่กับ การใช้งานรูปแบบ และความต้องการเป็นสำคัญ โดยสามารถควบคุมระดับเสียงได้ผ่านเครื่องมิกเซอร์

2. การตรวจสอบไมโครโฟนแบบไร้สาย

2.1 ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายระหว่างเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนและมิกเซอร์ให้เชื่อมต่อครบและแน่น

2.2 ตรวจสอบแบตเตอรี่ภายในไมโครโฟนว่ามีประจุไฟหรือไม่ โดยทั่วไปจะส่งสัญญาณเสียงได้ตามปกติ หากประจุไฟไม่พอ จะติด ๆ ดับ ๆ หรือไม่มีเสียง ควรทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่

2.3 ตรวจสอบมิกเซอร์ในช่องที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่องรับไมโครโฟนว่าเปิดใช้งาน และมีการเพิ่มเสียงอยู่ หรือไม่

3. การตรวจสอบเสียงจากสื่อมัลติมีเดีย

1.1 ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายระหว่างอุปกรณ์มัลติมีเดีย เช่น คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค กับ มิกเซอร์ให้ เชื่อมต่อครบ

1.2 ตรวจสอบว่าระบบปฏิบัติการของสื่อมัลติมีเดีย มีการเปิดเสียงหรือเพิ่มเสียงไว้ดังพอหรือไม่ หากถูก ปิดเสียง (MUTE) อยู่ ให้ทำการเปิดและปรับระดับเสียงให้ดังเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ทั้งนี้รวมไปถึงตรวจสอบ ระดับค่าเสียงภายในโปรแกรมที่ใช้สำหรับเปิดสัญญาณเสียงภายในระบบปฏิบัติการ เช่น โปรแกรมสำหรับเปิดวีดิทัศน์ หรือ โปรแกรมเปิดเพลงด้วยเช่นกัน

1.3 ตรวจสอบมิกเซอร์ในช่องที่เชื่อมต่อกับสื่อมัลติมีเดียว่าเปิดใช้งานและมีการเพิ่มเสียงอยู่หรือไม่

1.4 ทดสอบเสียงด้วยการเปิดเล่นสื่อ แล้วฟังว่ามีเสียงที่ดังออกเครื่องขยายหรือไม่ ถ้ำไม่มีเสียงให้ ตรวจสอบตาม ทดสอบฟังเสียงว่าดังหรือเบาไปหรือไม่ โดยสามารถควบคุมระดับเสียงได้ ผ่านเครื่องมิกเซอร์ และแอมป์ ทั้งนี้ระดับเสียงขึ้นอยู่กับการใช้งาน รูปแบบและความต้องการเป็นสำคัญ

4. การตรวจสอบระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ และการระบายอากาศ

เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์นอกจากมีหน้าที่ในการตรวจสอบความพร้อมของระบบโสตทัศนูปกรณ์แล้ว ยังมี หน้าที่ในการสนับสนุนความพร้อมเบื้องต้นในเรื่องของระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ และการระบายอากาศ ภายใน ห้องประชุมสัมมนา ให้พร้อมใช้งานและตรงกับความต้องการของผู้ขอใช้บริการอีกด้วย

4.1 การตรวจสอบระบบแสงสว่าง

- 4.1.1 ตรวจสอบไฟทุกดวงภายในโถงกลาง ทางเดินว่าเปิดติดหรือไม่ มีการกระพริบหรือไม่
- 4.1.2 ตรวจสอบไฟทุกดวงภายในห้อง เปิดติดหรือไม่ มีการกระพริบหรือไม่
- 4.1.3 ตรวจสอบแสงจากหน้าต่างบริเวณทางเดิน ว่ามีแสงเพียงพอหรือสว่างมากไปหรือไม่
- 4.1.4 หากพบปัญหาเกี่ยวกับระบบแสงสว่างให้รีบแก้ไขหรือแจ้งซ่อม
- 4.2 การตรวจสอบระบบปรับอากาศ และการระบายอากาศ
 - 4.2.1 ตรวจสอบเครื่องปรับอากาศภายในห้องทุกห้องว่าเปิดติดหรือไม่

4.2.2 หากพัดลมระบายอากาศไม่ทำงาน ให้แก้ไขเบื้องต้นด้วยการกดปุ่มเปิดอีกครั้ง ที่ตู้ควบคุม เครื่องระบายอากาศ เนื่องจากโดยปกติระบบจะตั้งค่าการทำงานเปิด - ปิดไว้เป็นอัตโนมัติ

4.3 การใช้งานตู้ควบคุมเสียง โดยส่วนประกอบของตู้ มี 4 ส่วน ดังต่อไป

4.3.1 เครื่องกรองไฟ หมายถึง เครื่องป้องกันลดทอนไฟกระชากสูง และสัญญาณรบกวน ถูกออกแบบ มาสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบ hi-end เพื่อป้องกันลดทอนปัญหาไฟฟ้า ที่มาทางด้านไฟฟ้าขาเข้า AC input โดยใช้วงจรกรองไฟแบบ Active Noise Filter (ANF) โดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังกรองไฟให้สะอาด เพื่อเพิ่มคุณภาพ ให้ภาพและเสียงดีขึ้น จึงทำให้เครื่องเสียงหลาย ๆ ตัว ต้องมีเครื่องกรองไฟควบคู่กันไป จะช่วยให้อุปกรณ์ที่มาต่อ ได้ใช้ ทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามสิ่งที่มันควรจะเป็น ไม่เพียงแค่นั้นยังช่วยป้องกันปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟได้ดีอีก ด้วย ลดปัญหาไฟตก ไฟกระชากต่าง ๆ เป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออีกด้วย

4.3.2 การใช้งาน เครื่องกรองไฟจะเป็นตัวรับไฟฟ้าเข้ามาเป็นส่วนแรก และแบ่งจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ ต่างๆ ภายในตู้ควบคุม โดยปกติตัวเครื่องจะถูกเปิดไว้ตลอด

4.3.3 เครื่องผสมสัญญาณเสียง (มิกเซอร์) คือ อุปกรณ์ผสมสัญญาณเสียง ไม่ว่าจะเป็นสัญญาณเสียง จากไมโครโฟน เครื่องดนตรีต่าง ๆ หรือเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงมัลติมีเดีย เช่น เครื่องเล่น CD MP3 NOTEBOOK เป็นต้น ก็สามารถมานำเข้ามาในมิกเซอร์ เพื่อทำการปรับแต่งเสียงผสมสัญญาณเสียงให้มีความเหมาะสม และส่ง สัญญาณเสียงออกไปหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องขยายเสียง เป็นต้น

4..3.4 เครื่องขยายเสียง (Amplifier) หรือที่เรียกกันง่าย ๆ ว่า แอมป์ (Amp.) คือ อุปกรณ์ที่ทาง ระบบไฟฟ้าที่ใช้ทำหน้าที่ ขยายสัญญาณเสียงขนาดเล็ก ให้มีขนาดสัญญาณเสียงที่สูงขึ้น หรือความดังมากขึ้น หรือให้ เข้าใจง่าย ๆ ว่าจะต้องช่วยขยายเสียงแล้วให้เสียงเหมือนจริง แต่มีความดังมากขึ้นนั่นเอง

เทคนิคในการปฏิบัติงานระบบซ่อมบำรุงโรงแรม

ระบบไฟฟ้า

ช่างในโรงแรม : การตรวจเช็คประจำวัน ตรวจเช็คสภาพทั่วไปเป็นประจำทุกวัน ตรวจเช็คการไหลเวียนของ กระแสไฟฟ้าแรงสูงเป็นประจำทุกวัน การตรวจเช็คประจำสัปดาห์ จัดเตรียมและตรวจตราแบตเตอรี่สำรองไฟ ควรเช็ค สถานะเป็นประจำทุกสัปดาห์

หม้อแปลง

ช่างในโรงแรม : การตรวจเซ็คประจำเดือน ตรวจเซ็คสภาพภายนอกเป็นประจำทุกเดือน การตรวจเซ็คประจำปี ควรมีการเซ็คระบบควบคุมเป็นประจำทุกปี ควรมีการเซ็คค่าพื้นฐานเป็นประจำทุกปี ควรมีการเซ็คระบบการเดินสาย เคเบิ้ลเป็นประจำทุกปี ควรมีการตรวจเซ็คระบบรักษาความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี การตรวจเซ็คในรอบ 2 ปี คอย ดูแลเรื่องน้ำมันให้อยู่ในระดับมาตรฐานการใช้งานทั่วไปทุก 2 ปี

ระบบสัญญาณไฟเตือนป้องกัน

ช่างในโรงแรม : การดูแลประจำปี เช็คสภาพภายนอกทั่ว ๆ ไป เช็คระบบป้องกัน เช็คค่าต่าง ๆ ที่เป็นตัวนำ ไฟฟ้าและดูแลให้อยู่ในระดับ 8 โอห์ม

ระบบกำลังไฟสำรองฉุกเฉิน

ช่างในโรงแรม : ตรวจสอบพื้นฐา[้]นรายละเอียดการซ่อมบำรุงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องกรองน้ำมัน เครื่อง กรองน้ำมันดีเซลและอื่น ๆ โดยมีการควบคุมและเปลี่ยนตามกำหนด ขึ้นอยู่กับการใช้งาน โดยดูจากคู่มือการใช้งาน เครื่อง ตรวจเช็คประจำสัปดาห์ ทดสอบโดยการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 30 นาที ประจำทุกสัปดาห์ ทดสอบการ เดินเครื่องแบบ Manual และแบบอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์ ทดสอบแผงวงจร AST เป็นประจำทุกสัปดาห์ เซ็ค การทำงานของแผงวงจรควบคุมในขณะที่มีโหลด

การระบายน้ำทิ้งและท่อดักไขมัน

ช่างเทคนิคโรงแรมติดตามการดำเนินงานพนักงานบริภัณฑ์ : รายละเอียดเกี่ยวกับการระบายน้ำ เซ็ครอยรั่วซึม รายละเอียดช่องระบาย เซ็คท่อระบายน้ำทุก ๆ เดือน รายละเอียดของบ่อดักไขมันในครัว ทำความสะอาดบ่อดักไขมัน ทุก ๆ สัปดาห์ การระบายน้ำจากการล้างจาน โดยประสานกับแผนกบริภัณฑ์ในการรับใบแจ้งซ่อมบำรุงหากเกิดปัญหา เซ็คเป็นประจำทุกเดือน

ระบบเครื่องทำน้ำร้อน

ช่างเทคนิคโรงแรม : การตรวจเช็คสภาพทั่วไป ควรมีการเช็คการรั่วซึมและตรวจเช็คเชื้อเพลิงเป็นประจำ ควร มีการตรวจเช็ควาล์วและระบบรักษาความปลอดภัยอื่น ๆ เป็นประจำทุกเดือน

การดูแลรักษาคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศ

ช่างเทคนิคโรงแรมติดตามการดำเนินงานบริษัทภายนอก : ประสานบริษัทภายนอกเข้ามาตรวจเช็คการระบาย น้ำออกจากแท็งก์ เพื่อลดปริมาณการรับน้ำหนักมากเกินไปเป็นประจำ เช็คระดับน้ำมันและเติม เมื่อมีการตรวจพบว่า ระดับน้ำมันอยู่ต่ำกว่ามาตรฐาน ทำความสะอาดเครื่องกรองอากาศ และทำการเปลี่ยน เมื่อตรวจพบว่าชำรุด ตรวจเช็ค สายพานและทำการเปลี่ยนเมื่อสายพานเดิมใช้การไม่ได้ เช็คตำแหน่งการจัดวางมอเตอร์และปั้ม เช็คการปิดเปิดสวิตซ์ ลงบันทึกการปฏิบัติหน้าที่ลงในแบบฟอร์มอย่างสม่ำเสมอ

• การดูแลรักษาปั้ม ระบบประปา

ช่างเทคนิคโรงแรม : ตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อน้ำ ขณะที่กำลังระบายน้ำเข้า - ออก เช็คการหล่อลื่นของวาล์ว น้ำ และหยอดน้ำมันหล่อลื่น เมื่อพบว่าเกลียวฝืด เช็คการทำงานของมอเตอร์ เช็คแผงควบคุมมอเตอร์และทำความ สะอาดภายในจากนั้นปิดเครื่องให้เรียบร้อย เช็คขดลวดและสายไฟว่าพันกันหรือไม่ เช็คสวิตซ์ปิดเปิดว่าฝืดหรือไม่ ลง บันทึกการทำงานและการดูแลรักษาเป็นประจำ

• ระบบโปรแกรมสำเร็จรูป (Opera Front Office)

ช่างเทคนิคโรงแรมติดตามการด้ำเนินงานเจ้าหน้าที่บริษัท : ประสานเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย เพื่อเข้ามาดูแลรักษารายสัปดาห์ การดูแลรักษารายเดือนและการลงบันทึกเช็คสภาพภายนอก

ระบบดับเพลิง

มาตรการความปลอดภัยทางด้านอัคคีภัย จุดมุ่งหมาย : มาตรการทางด้านอัคคีภัยในทุกพื้นที่ ควรจะมีความ เคร่งครัดมากที่สุด มีทางหนีไฟ 2 ทาง บันไดหนีไฟควรมีความกว้างตามมาตรฐาน ทางออกควรตกแต่งด้วยไฟเพื่อให้เห็น เด่นชัด

มาตรการความปลอดภัยทางอัคคีภัย

ควรมีการตรวจสภาพของเครื่องป้องกันไฟไหม้อยู่เสมอ เพื่อให้พร้อมใช้งาน

สัญญาณเตือนภัย

ช่างเทคนิคโรงแรม : ควรเซ็คระบบสัญญาณเตือนภัยที่ทางหนีไฟเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันการผิดพลาด ที่จะเกิดขึ้น หากเกิดกรณีฉุกเฉิน ควรเซ็คป้ายไฟที่แสดงสถานะของทางหนีไฟที่บริเวณประตูทางออก เป็นประจำทุก เดือน เพื่อป้องกันหากเกิดกรณีฉุกเฉินขึ้น ควรมีการทดสอบระบบการทำงานที่รวดเร็วของสัญญาณเตือนภัยภายในลิฟท์ ว่าสามารถที่จะเตือนภัยในกรณีที่เริ่มเกิดเหตุก่อนที่จะลุกลาม ดังนั้น จึงควรมีการทดสอบระบบความปลอดภัยเป็น ประจำทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น ควรทำการเซ็คโซลินอยด์วาล์วในท่อก๊าซ ภายใน ตัวที่ควบคุมสัญญาณเตือนภัย

งานระบบลิฟต์ งานระบบโทรศัพท์ (Pabx) งานระบบประตูอัตโนมัติ (Vingcard) งานระบบกล้อง วงจรปิด (Cctv)

ช่างเทคนิคโรงแรมติดตามการดำเนินงานเจ้าหน้าที่บริษัท : ประเมินผลการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลง ในสัญญาช่อมบำรุงและรายงานทุกสิ้นเดือน

З	
บทที่	

กระบวนการทำงาน

1. งานประวัน

	ເອກສາร ປຣະກອບ		
	รายละเอียดงาน	พนักงานตอกบัตรเวลาเข้า - และตอกบัตรเวลาออกเป็นประจำทุกวัน ของการมาปฏิบัติงาน ในวันปกติ วันจันทร์ - วันศุกร์ คือ 08.30 น 18.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์ คือ 08.30 น 17.00 น. โดยที่พนักงานหนึ่งท่านจะมีวันหยุดประจำสัปดาท์ และวันหยุดของแต่ละคนจะไม่ตรงกันในหนึ่งสัปดาท์	พนักงานตรวจดูว่ามีการใช้งานห้องประขุมใดๆ บ้างของแต่ละวัน เพื่อ ทำการเซ็ทระบบโสตฯ ส่วงหน้าก่อนการใช้งานจริงอย่างน้อย 1 วัน เพื่อเตรียมความพร้อมของระบบโสตฯ ทั้งระบบภาพและระบบเสียง ของห้องประชุมต่างๆ พร้อมทั้งตรวจเช็คระบบแสงสว่างและ เครื่องปรับอากาศภายในห้องประชุมต่างๆ ให้อยู่ในความเรียบร้อย พร้อมใช้งานได้
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	ต้องเข้างานล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 นาที	พนักงานทุกคนต้องดูตารางงานการ ใช้ห้องประชุมต่างๆในเว็บไซด์ที่ แผนกเทคนิคระบบได้ลงไว้ของในแต่ ละวัน จากใบฟังก์ชั่นงานที่ได้รับจาก ฝ่ายขาย
2	ຮູປາກາ		
	ผังกระบวนการ	บันทึกการเข้า-ออก	งามประจำวัน

ເອກສາร ປรະກອບ		
รายละเอียดงาน	1.เปิดห้องควบคุมระบบและไฟแสงสว่างภายในห้องควบคุมระบบ ก่อนงานเริ่ม และปิดห้องและไฟแสงสว่างหลังงานประชุม / อบรม / สัมมนา / จัดเลี้ยง / หรืออื่นๆ	2.เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างภายในห้องประชุมก่อนเริ่มงาน และต้องปิด สวิตซ์ไฟแสงสว่างภายในห้องประชุมหลังเลิกงานประชุม / อบรม / สัมมนา / และจัดเลี้ยง / หรืออื่นๆ
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	เปิดห้องควบคุมระบบโสตทัศญ ปกรณ์และเปิดไฟแสงสว่างภายใน	จุดเปิด - ปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่าง ภายในห้องประชุมรักตะกนิษฐ 1
รูปภาพ		
ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	+ เมื่ดเรีย

เอกสาร ประกอบ	ູ່ນ້ອງກາງ ຜູ້ເຫຼື	2 ឃ្លែខាហំា	ดเลือกไป 	
รายละเอียดงาน	 มารเปิดระบบเครื่องปรับอากาศ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตั้งเปิด -ปิดระบบเครื่องปร์ เครื่องคอมพิวเตอร์จะรันตัวโปรแกรม TAC Vista ขึ้นมาอัตโน เรื่องคอมพิวเตอร์รันโปรแกรม TAC Vista ขึ้นมาอัตโน 3.2 เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์รันโปรแกรมขึ้นมา จะต้องใส่ User : hotel Password : hotel 	แล้วจึงคลิ๊ก OK เพื่อเข้าตัวหน้าโปรแกรม 3.3 เมื่อเข้ามาหน้าต่างโปรแกรมนี้ให้กดเลือกชั้น 1 หรือ การตั้งค่าชั้นตอนต่อไป	3.4 เมื่อเลือกขั้นที่ต้องการเปิดระบบปรับอากาศแล้ว ก็ให้ก ที่ AHU-1 -01 2 E เรื่อเช้กรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรร	ว.ว เมยเซ เม เหน เพาล AHU-I-UI จะตองเซ เโปฟลทเเด Schedule เพื่อทำการตั้งค่า AHU
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เปิด -ปิด ระบบเครื่องปรับอากาศรักตะกนิษฐ์			
รูปภาพ			coord Building	Chiller
ผังกระบวนการ		เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ		

ເອກສາร ປรະກອບ				
รายละเอียดงาน	3.6 เมื่อเข้ามาหน้าต่าง Schedule แล้วตรงค้านข้างตารางจะมีช่อง คำว่า Event ให้กดเลือกคำว่า New / Edit เพื่อทำการตั้งวันที่ และเวลาที่ต้องการเปิด - ปิดระบบเครื่องปรับอากาศ	3.7 เมื่อตั้ง AHU เสร็จแล้ว ก็ให้มากดตั้งค่า Chiller ของชั้นที่ ต้องการเปิดใช้งานต่อ	3.8 เมื่อเข้ามาหน้าต่างของ Chiller ให้เลือกคลิ๊กคำว่า TIME SCHEDULE	3.9 เมื่อเข้ามาหน้าต่าง Schedule แล้วตรงด้านข้างตารางจะมีช่อง คำว่า Event ให้กดเลือกคำว่า New / Edit เพื่อทำการตั้งวันที่ และเวลาที่ต้องการเปิด – ปิดระบบเครื่องปรับอากาศ และเมื่อตั้งค่า กำหนดวันและเวลาแล้ว AHU / Chiller ของระบบปรับอากาศชั้น นั้นๆ จะทำงานตามที่ได้ตั้งไว้ เพื่อทำความเย็นให้กับท้องประชุม และ ระบบเครื่องปรับอากาศก็จะปิตระบบเองทั้ง AHU และ Chiller ตาม วันเวลาที่กำหนดไว้
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เปิด -ปิด ระบบเครื่องปรับอากาศรักตะกนิษฐ			
ຮູປກາພ			Chiller	
ผังกระบวนการ		ເງິທ ຊະບາບ	เครื่องปรับอากาศ (ต่อ)	

ເອກສາร ປະະກອບ					
รายละเอียดงาน	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ ป.1 เปิดเบรกเกอร์ขึ้น On เพื่อเปิดระบบอุปกรณ์ในตู้แล็คทั้งหมด และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 	4.2 พนักงานเปิดสวิตซ์ของตัวอุปกรณ์ในตู้แล็คขึ้น On ให้ครบทุก ตัว เพื่อเตรียมใช้งานระบบภาพ และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน	 4.3 หลังจากเปิดสวิตซ์ On ของอุปกรณ์ในตู้แล็คหมดแล้ว จึงมาเปิด เครื่องเลือกหรือสลับสัญาณภาพ (Switcher Control) ซึ่งเป็นเครื่องที่ พนักงานควบคุมระบบ ตัตส่งภาพนำออกไปยังจอ LED ในห้องประชุม และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 	4.4 เปิดเครื่องสำหรับพีวิวภาพภายในห้องควบคุม เป็นจอที่ใช้ สำหรับดูพีวิวภาพ มุมกล้อง / ไฟล์งานนำเสนอ / ภาพนิ่ง หรือวีดีโอ ก่อนถูกส่งออกไปยังจอ LED ในห้องประชุม และปิด Off ทุกครั้งเมื่อ เลิกใช้งาน	4.5 พนักงานเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊คเตรียมใช้ สำหรับ วิทยากรพรีเซ็นงาน ในกรณีลูกค้าใช้เปิดในห้องควบคุมระบบ / หรือ เตรียมคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊คไว้ที่โต๊ะวิทยากรด้านนอกบนเวที หรือจุด อื่นๆ ในห้องประชุม ในกรณีที่ลูกค้าขอมาตามฟังก์ชั่นงาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง				
ສູປກາພ					
ผังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์		

ເອກສາຮ ປຣະກອບ					
รายละเอียดจาน	4.6 พนักงานเปิดสวิตซ์เครื่องควบคุมระบบไฟพาร์ LED ที่ใช้สำหรับ ส่องแสงสว่างบนเวที ในกรณีที่ลูกค้าต้องการแสงสว่างเป็นสีอื่นๆ หรือ ส่องแสงสว่างแบบเน้นจุด และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน	4.7 เปิดสวิตซ์ On เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) เป็นอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำหน้าที่ในการรวมเสียงจากแหล่งเสียงต่างๆ ทำการ ผสมเสียงเข้าด้วยกัน และปรับแต่งเสียงต่างๆ ที่เข้ามา เช่น เสียง ไมโครโฟน / เสียงจากคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งออกไปยังห้องประชุม และ ปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน	4.8 เปิดสวิตซ์ On ที่ตัวไมค์ลอย เพื่อทดสอบระบบเสียงก่อนใช้งาน จริง และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน	4.9 เปิด On เบรกเกอร์ไฟฟ้าที่ตู้ควบคุมระบบไฟจอ LED บนเวทีใน ห้องประชุม และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน	4.10 เปิด On เบรกเกอร์ไฟฟ้าที่ตู้ควบคุมระบบไฟพาร์ (Par) ที่ห้อง หลังเวที เพื่อใช้สำหรับไฟพาร์บนเวที และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้ งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง				
ຮູ່ປາກາ					
ผังกระบวนการ			ุ ↓ เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)		

ເອກສາຮ ປຣະກອບ		
รายละเอียดงาน	 4.11 เปิดสวิตซ์ On ที่ตัวเครื่องขยายเสียงลำโพงในท้องประชุม และ ชัวในตู้แล็ค1 หรังเวที ใช้สำหรับขยายเสียงลำโพงในท้องประชุม และ ปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 4.12 เปิดสวิตซ์ On ที่ตัวเครื่องขยายเสียง (Power Amplifier) ทุก ตัวในตู้แล็ค2 หลังเวที ใช้สำหรับขยายเสียง (Power Amplifier) ทุก ตัวในตู้แล็ค2 หลังเวที ใช้สำหรับขยายเสียง (Power Amplifier) ทุก ตัวในตู้แล็ค2 หลังเวที ใช้สำหรับขยายเสียง (Power Amplifier) ทุก เครื่อง On ส่งไปยังตัวเครื่อง Mixer ในท้องควบคุม เพื่อเครียมใช้งาน เม็กต้อย และปิด Off ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน พร้อมกับเก็บตัวอุปกรณ์ เข้าตู้เก็บอุปกรณ์ในท้องควบคุม 4.14 นำสายบนเวทีในกรณีที่ลูกด้าขอใช้ไมค์สายก่อนการใช้งานจริง เมื่อเลิก การใช้งานจึงถอดเก็บตัวไม่คโครโฟนและสายในค์สายบนารที่สู่เก็บอุปกรณ์ใน ท้องควบคุม 	
มาตรฐานงาน /ระยนเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	
ຮູ້ປາກາ		See.
ผังกระบวนการ	เปิดระบบ โสตพัศนูปกรณ์ (ต่อ)	

ເອກສາຈ ປຈະກອບ	
รายละเอียดงาน	 4.16 พนักงานอย่างน้อย 1 ท่านคอยควบคุมระบบภาพและเสียง ระหว่างงานจนงานเลิก และเมื่องานเลิกก็ปิตระบบภาพและระบบ เสียงของตัวอุปกรณ์ต่างๆและเบรกเกอร์ควบคุมไฟทั้งหมด
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
ຮູປກາພ	
ผังกระบวนการ	ปิตการใช้งานห้อง ประชุม

	ເອກສາร ປຈະກອບ			
	รายละเอียดงาน	 นำกุญแจมาเปิดห้องความคุมระบบ และปิดทุกครั้งหลังการเลิกใช้ งาน 	 เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างที่อยู่ด้านในห้องประขุมทั้งหมด และปิด สวิตซ์ไฟทั้งหมด ทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน 	 เปิดตู้ควบคุมไฟและเปิดเบรกเกอร์ขึ้น On ตู้แร็คควบคุมเสียงและ ปิดเบรกเกอร์ Off ทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักจานมาเปิดห้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบเสียงก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
50	ຮູປຄາພ			
ह	ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบเสียง



ເອກສາร ປຈະກອບ					
รายละเอียดงาน	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 4.1 เปิดเบรกเกอร์ขึ้น On และปิดเบรกเกอร์ Off เพื่อเปิด – ปิด สวิตช์ควบคุมจอ LED และกดสวิตช์จอ LED ขึ้นเมื่อใช้งาน และกด สวิตช์ลงเมื่อเลิกใช้งานทุกครั้ง 	4.2 พนักงานเปิดสวิตซ์เครื่องผสมและขายยสัญญาณเสียง (Mixer) และปิดเครื่องทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา	 ปิตเครื่องควบคุมแสงสว่างไฟเวทีที่ สวิตซ์จะอยู่ทางซ้ายของ หน้าเครื่อง กดไปด้านขวาเพื่อเปิดและปิดสวิตซ์เครื่องทุกครั้งหลังเลิก การใช้งานประชุมสัมมนา 	4.4 เปิดสวิตซ์เครื่องควบคุมการตัดสลับภาพ และปิดเครื่องทุกครั้ง หลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา	4.5 เปิดสวิตซ์เครื่องควบคุมกล้อง และปิดเครื่องทุกครั้งหลังเลิก การใช้งานประชุมสัมมนา
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง				
ຮູ້ປາການ					
ผังกระบวนการ			ุ • เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์		→

ເອກສາร ປຣະຄອນ				
รายละเอียดงาน	 4.6 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้พรีเซ็นต์งาน และปิดเครื่องทุก ครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 4.7 เปิดสวิตซ์เครื่องรับส่งสัญญานไมคโครโฟนไร้สาย และเปิด สวิตซ์ตัวไมค์ไร้สายและตัวไมค์สาย พร้อมทดสอบเสียงก่อนการใช้งาน และปิดเครื่องทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา 	4.8 เปิดเบรกเกอร์ขึ้น On เพื่อการใช้งานไฟพาร์ในห้องประชุมและ ปิดเบรกเกอร์ขึ้น Off เพื่อปิดไฟพาร์ในห้องประชุม โดยตู้เบรกเกอร์จะ อยู่ด้านหลังเวที	4.9 เปิดเบรกเกอร์ขึ้น On เพื่อการใช้งานไฟ LED ในห้องประชุม และปิดเบรกเกอร์ขึ้น Off เพื่อปิดไฟ LED ในห้องประชุม โดยตู้เบรก เกอร์จะอยู่ด้านหลังเวที	 4.10 ทำการเปิดสวิตข์ทุกตัวในตู้อุปกรณ์ เพื่อควบคุมระบบเสียง ลำโพงของห้องประชุม และปิดสวิตข์ทุกครั้งหลังการใช้งาน โดยตัวตู้ อุปกรณ์จะอยู่ด้านหลังเวที
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง			
ຮູ້ປາກາ				
ผังกระบวนการ		เปิดระบบ โสตพัศนูปกรณ์ (ต่อ)		

ผังกระบวมการ	รูปภาพ	นาตรฐานงาน /ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	ເອກສາຮ ປຣະກອບ
ปิดการใช้งานห้อง ประชุม		พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง	4.11 เปิดสวิตซ์ทุกตัวในตู้แล็ค เพื่อควบคุมระบบภาพและเสียงของ ห้องประชุม และปิดสวิตช์ทุกครั้งหลังการใช้งาน	

	ເອກສາร ປรະຄອບ				
	รายละเอียดงาน	 นำกุญแจประจำห้องประชุม มาทำการเปิดห้อง และปิดทุกครั้งหลัง การเลิกใช้งาน 	 หำการเปิดสวิตซ์ไฟตรรบริเวณประดูหางเข้าด้านใน เพื่อให้ระบบ แสงสว่างภายในท้องประชุมทั้งหมดติด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมด เมื่อ เลิกการใช้งานประชุม / สัมมนา / อบรม / จัดเลี้ยงและงานอื่นๆ 	 หำการเปิดระบบเครื่องปรับอากาศภายในห้องประชุมทั้งหมด จำนวน 4 เครื่องด้วยรีโมท พร้อมตั้งอุณภูมิเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้มี ความเย็นที่เพียงพอ และปิดเครื่องปรับอากาศทั้งหมดทุกครั้งหลังการ ใช้งาน 	 การเปิดระบบโสตพัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขึ้นตอน ดังนี้ นำกุญแจตูแล์คประจำห้องประชุม มาเปิดตู้แล็คควบคุมระบบ ภาพและเสียง และปิดทุกครั้งหลังการเลิกใช้งาน
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดท้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิด ระบบเครื่องปรับ อากาศก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
ງ 4 ກ 1%ຄ1	รูปภาพ				
การปฏิบัติงานห้อ	ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	ุ (เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์

ເວກສາร ປຈະກອນ				
รายละเอียดงาน	4.2 ทำการเปิดสวิตซ์ไฟเบรกเกอร์ On ที่เครื่อง Power Outlet Racks เพื่อให้ตัวอุปกรณ์ต่างๆ ในตู้แล็คพร้อมใช้งาน	 4.3 ทำการเปิดจอรับภาพ LED TV ด้วยรีโมท ที่จอรับภาพขนาด 86 นิ้ว จำนวน 1 เครื่องและจอรับภาพขนาด 43 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง ภายในห้องประชุมทั้งหมด และปิดจอรับภาพทุกครั้งหลังการใช้งาน 	4.4 นำสายไมโครโฟนมาต่อเข้ากับพอตไมค์หน้าเวที และตามจุด ต่างๆ ภายในห้องที่ต้องการใช้งาน	4.5 นำตัวหัวไมโครโฟนแบบสายมาต่อเข้ากับสายไมค์ พร้อมทคลอง เสียงก่อนการใช้งาน และถอดเก็บตัวไมโครโฟนและสายไมค์เข้าตู้เก็บ อุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
ູ່ຮູປກາພ				
ผังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	→

ເອກສາຮ ປຮະກອບ		
รายละเอียดงาน	 4.6 ทำการเปิดสวิตช์ On เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนแบบไร้สาย ทั้ง 2 เครื่อง และทำการเปิดสวิตช์ On ตัวไมโครโฟนแบบไร้สายพร้อม ทดลองเสียงก่อนการใช้งาน และปิดสวิตช์ Off ทุกครั้งหลังการใช้งาน 4.7 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตนุ๊ค เพื่อใช้ Present งาน 	สาย HDMI โดยหัวของสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI ของ เครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค และหัวปลายสายของ HDMI อึก 1 หัวให้ ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอตหน้าเวที เพื่อนำภาพขึ้นจอ LED TV ทั้งหมดภายในห้องประชุม
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	/ระยะเวลา พนักงานนาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	
ຮູປກາພ		
ผังกระบวนการ	โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	

ເອກສາຮ ປຣະກອບ				
รายละเอียดงาน	4.8 ในกรณีที่ลูกค้าใช้ชุดไมค์ประชุม รูปแบบห้องเป็นแบบ U- Shape พนักงานนำสายไมค์ด้านที่เป็นหัว XLR ต่อเข้าพอตไมค์ในห้อง ประชุมและปลายสายอีกด้านที่แปลงเป็นหัว RCA ต่อเข้ากับเครื่องชุด ควบคุมไมค์ประชุมที่พอต Audio Out ของเครื่อง	4.9 นำตัวไมค์ประชุมประธานและตัวลูกไมค์ประชุมมาต่อเข้ากับ เครื่องชุดควบไมค์ประชุม โดยให้ดัวลูกไมค์ประชุมตัวแรกให้สายตัว ไมค์ประชุมต่อเข้าช่อง 1 หรือ 2 ช่องใดข่องหนึ่งของเครื่องควบคุมชุด ไมค์ประชุม	4.10 ทำการต่อตัวไมค์ประชุมตัวต่อๆ ไปวนเป็น 1 ลูปจนครบต่อ การใช้งาน เมื่อต่อชุดไมค์ประชุมครบทุกตัวแล้ว จึงทำการทดสอบ เสียงและปรับเสียงให้พร้อมใช้งานได้	4.11 เซ็ทระบบภาพและระบบเสียงของไมค์ประชุมเรียบร้อยพร้อม ใช้งาน และไม่อเลิกใช้งานห้องประชุมจึงเก็บตัวไมค์ประชุมและชุด ควบคุมไมค์ประชุมเข้าตู้เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
ຮູປກາພ				
ผังกระบวนการ		เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)		ปิดการใช้งาน ห้องประชุม

ເອກສາร ປรະກອບ				
รายละเอียดจาน	 นำกุญแจประจำห้องประชุมมาทำการเปิดห้องประชุม และปิดทุก ครั้งหลังการเลิกใช้งาน 	 ทำการเปิดระบบไฟแสงสว่างภายในห้องประชุม โดยการกดที่ปุ่ม เปิดไฟหมายเลข 8 ที่ข้างๆ ตู้เมนไฟเบรกเกอร์ภายในห้องประชุม เพื่อให้แสงสว่างภายในห้องสว่างติดทั้งหมด และทำการปิดไฟแสง สว่างทั้งหมด โดยการกดที่หมายเลข 1 เมื่อเลิกใช้งานห้องประชุม 	 หำการเปิดเครื่องปรับอากาศ โดยการกดสวิตซ์เปิดที่ชุดกล่อง คอนโทรลเครื่องปรับอากาศที่อยู่ตามเสาด้านในห้องประชุมทั้งหมด จำนวน 4 เครื่อง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงาน และปิดสวิตซ์ทุกครั้ง หลังการใช้งานห้องประชุมเสร็จสิ้น 	 4. การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 4.1 ทำการเปิดเบรกเกอร์ขึ้น On ของแต่ละตัว Power Lack 1, 2 Screen Plasma Projector Projector
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดห้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นั ก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
รูปภาพ			R	
ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์

เอกสาร ประกอบ				
รายละเอียดงาน	 นำกุญแจเปิดตู้แล็คควบคุมระบบ และปิดล็อกกุญแจทุกครั้ง หลังการใช้งาน 	 4.3 ทำการเปิดสวิตซ์ On เครื่องขยายเสียง Bose เครื่องหสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล (Mixer) เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนแบบไร้สาย จำนวน 2 เครื่อง และทำการปิดสวิตซ์ Off ของเครื่องทั้งหมดทุกครั้งหลังการใช้งาน 	4.4 ทำการเปิดสวิตซ์ On ที่ตัวไมโครโฟนแบบไร้สายพร้อมทดสอบ เสียงก่อนการใช้งาน และปิดสวิตซ์ Off ที่ตัวไมโครโฟนแบบไร้สายหลัง การใช้งานทุกครั้ง	 4.5 นำรีโมททีวีมาเปิดจอ LED TV ขนาด 86 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ที่ด้านหน้าของในท้องประชุม และจอ LED TV ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่องที่แขวนด้านข้างในท้องประชุม และปิดจอ LED TV ทั้งหมด ทุกครั้งหลังการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
ຮູ້ປາກາ				
ผังกระบวนการ		(F) (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F)	โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	

ເອກສາร ປຈະຄອບ	
รายละเอียดงาน	 4.6 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค เพื่อใช้ Present งาน ต่างๆ สำหรับวิทยากร และทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงด้วย สาย HDMI โดยหัวของสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI อีก 1 หัวให้ ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอตหน้าเวที เพื่อนำภาพขึ้นจอ LED TV ทั้งหมดภายในท้องประชุม 4.7 นำสายไมโครโฟนมาต่อเข้ากับพอตไมค์หน้าเวที และตามจุด ต่างๆ ภายในท้องที่รองการใช้งาน พร้อมกับนำตัวทั่วไมโครโฟนแบบ สายมาต่อเข้ากับสายไมค์และทดสอบเสียงก่อนการใช้งาน และตอด เก็บตัวไมโครโฟนและสายไมค์เด้าตุ้เก็บอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน ใช้งานท้องรูปแบบ classroom เซ็ทระบบภาพและระบบเสียงของไมค์ ประชุมเรียบร้อย ในค์ประชุมและชุดควบคุมไมค์ประชุมเข้าตู้เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย ไมค์ประชุมและชุดควบคุมไมค์ประชุมเข้าตู้เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย
มาตรฐานจาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาศก่อนงานเริ่ม ระบบเครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่ม อย่างน้อย 1 ชั่วโมง
ຮູປກາພ	
ผังกระบวนการ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ) ท้องประชุม

ເອກສາร ປรະກອບ				
รายละเอียดงาน	 นำกุญแจประจำห้องสิขิต1 มาเปิดห้องประชุม และปิดทุกครั้งหลัง การเลิกใช้งาน 	 เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างมายในห้องประชุมทั้งหมด 2 จุด ด้านในเสา ห้องประชุมข้างประดูทางเข้า 2 จุด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมดทุกครั้ง หลังเลิกการใช้งาน 	 นำรีโมทเครื่องปรับอากาศที่ติดอยู่ข้างเสาในห้องด้านหน้า มาเปิด เครื่องปรับอากาศภายในท้องประชุมทั้งหมด จำนวน 4 เครื่อง และปิด เครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา 	 การเปิดระบบโสตพัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ นำกุญแจประจำห้องควบคุมระบบสิขิต มาเปิดห้องควบคุม นและปิดทุกครั้งหลังการเลิกใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักจานมาเปิดห้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นัก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง
รูปภาพ				and the second sec
ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์

ເອກສາຮ ປຮະກອບ		
รายละเอียดงาน	 4.3 เปิดเบรกเกอร์ขึ้น On - ไฟห้องควบคุม - ไฟห้องควบคุม - AV ลิชิต 1 - ดั้ Lack ลิชิต 1 - ตั้ Lack ลิชิต 1 4.4 เปิดสวิตซ์ On ที่เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) ที่ตู้แล็คของ ห้องสิชิต 1 ที่ในห้องควบคุมระบบ และปิดสวิตซ์ Off ทุกครั้งหลังการ ใช้งานเสร็จสิ้น 4.5 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค เพื่อใช้ Present งาน ต่างๆ สำหรับวิทยากร และทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงด้วย สาย HDMI โดยห้วงองสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI ของ 	เครืองคอมพิวเตอร้ไน้ตบุ๊ค และหัวปลายสายของ HDMI อีก 1 หัวให้ ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอตด้านหน้าห้องประชุม เพื่อนำภาพ ขึ้นจอ LED TV ทั้งหมดภายในห้องประชุม 4.6 เสียบสายปลึ๊กไฟตัวรับสัญญาณ HDMI และเสียบสาย HDMI เข้าตัวรับสัญญาณ HDMI ที่พอตด้านข้างหน้าห้องประชุม และถอด ปลั๊กไฟตัวรับสัญญาณ HDMI ทุกครั้งหลังการใช้งานเสร็จสิ้น
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	
ຮູປກາພ		
ผังกระบวนการ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	
ເອກສາร ປຈະກອບ		
-------------------------	---	
รายละเอียดงาน	 4.7 นำรีโมททีวีมาเปิดจอ LED TV ขนาด 86 นิ้ว และปิดจอ LED TV พุกครั้งหลังการใช้งานเสร็จสิ้น 4.8 นำสายสัญญาณหัว LAN ของทีวี LED ต่อเข้ากับพอด LAN ด้านข้างหนังห้องประชุมหัวสองเครื่อง และบำรีโมททีวีมาเปิดจอ LED TV ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่องที่ตั้งด้านข้างในห้องประชุม และปิด จอ LED TV ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่องที่ตั้งด้านข้างในห้องประชุม และปิด จอ LED TV ที่งหมด ทุกครั้งหลังการใช้งาน 4.9 นำชุดด้วไมค์ประชุมมาต่อ สายของตัวไมค์ประชุมตัวที่ 1 ต่อ เข้ากับเครื่องควบคุมชุดไมค์ประชุมตัวที่ 1 เล้าจึงต่อตัวไมค์ประชุมตัวที่ 1 แล้วจึงต่อตัวไมค์ประชุมตัวที่ 1 เล้าจึงต่อตัวไมค์ประชุมตัวที่ 1 แล้วจึงต่อตัวไมค์ประชุมมที่งด้านหนึ่งเป็นทัวสัญญาณ RCA ต่อเข้ากับ เครื่องควบจุมขณามว่านวน 4.10 นำสายไมค์ที่หัวด้านหนึ่งเป็นทัวสัญญาณ RCA ต่อเข้ากับ เครื่องควบจุมที่หนึ่งด้านหนึ่งเป็นทัวสัญญาณ RCA ต่อเข้ากับ เครื่องควบจุมขณามจำนวน 4.10 นำสายไมค์ที่หัวด้านหนึ่งเป็นทัวสัญญาณ RCA ต่อเข้ากับ เครื่องควบจุมขนน้ำทั่งง่านหนึ่งเป็นทัวระชุมที่วด้านหนึ่งเป็นทัว XLR ต่อเข้ากับพอตไมค์จุดประชุมที่วีนค์ประชุมที่จึง 1 แล้วจึงต่อตัวไมค์ประชุมที่ที่หัวด้านหนึ่งเป็นหัวสัญญาณ RCA ต่อเข้ากับ เครื่องควบนน้านั่งของ Audio Out และให้ประชุมที่ดังง่าจึงประชุมที่จังง่านที่เป็นร้อง Audio Yuse Yuse Yuse Yuse Yuse Yuse Yuse Yuse	
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	
รูปภาพ		
พังกระบวนการ	(ปิตระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	

ເອກສາร ປຈະຄອບ	
นกรดเอียดงาน	4.11 เซ็ทซุดไมค์ประชุมครบแล้ว เปิดสวิตซ์เครื่องควบคุมชุดไมค์ ประชุมและทำการทดสอบเสียงชุดไมค์ประชุมก่อนการใช้งานจริง และ ปิดสวิตซ์เครื่องควบคุมชุดไมค์ประชุมทุกครั้งหลังการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
พเนริ	
พังกระบวนการ	ปิดการใช้งาน ห้องประชุม

	ເອກສາร ປຣະກອບ				
	รายละเอียดงาน	 นำกุญแจประจำห้องสิขิต2 มาเปิดห้องประชุม และปิดทุกครั้งหลัง การเลิกใช้งาน 	2. เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างภายในห้องประชุมทั้งหมด 2 จุด ด้านในห้อง ประชุมข้างประตูทั้ง 2 จุด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมดทุกครั้งหลังเลิกการ ใช้งาน	 นำรีโมทเครื่องปรับอากาศที่ติดอยู่ข้างเสา ในห้องด้านหน้ามาเปิด เครื่องปรับอากาศภายในห้องประชุมทั้งหมด จำนวน 2 เครื่อง และปิด เครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา 	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ นำกุญแฉประจำห้องควบคุมระบบลิขิต มาเปิดห้องควบคุม ระบบ และปิดทุกครั้งหลังการเลิกใช้งาน
	มาตรฐานจาน /ระยะเวลา	พนักจานมาเปิดท้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักจานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นั ก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ซั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
	รูปภาพ		a la		
8	ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	าพัพไบบนสุดเป็น	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์

ເອກສາร ປຈະກອບ							
รายละเอียดงาน	4.2 เปิดเบรกเกอร์ขึ้น On - ไฟห้องควบคุม - AV ลิชิต 2	 ตู้ Lack ลิขิต 2 และปิดเบรกเกอร์ขึ้น Off ทุกครั้งหลังการใช้งานห้องประชุมเสร็จสิ้น 	4.5 เบตสวตช On ทเครองผสมสบูญาณเสยง (Mixer) ทตุแลคของ ห้องลิชิต 2 ที่ในห้องควบคุมระบบ และปิดสวิตซ์ Off ทุกครั้งหลังการ ใช้งานเสร็จสิ้น	4.4 นำรีโมททีวีมาเปิดจอ LED TV ขนาด 86 นิ้ว และปิดจอ LED TV ทุกครั้งหลังการใช้งานเสร็จสิ้น	5	4.5 เสียบสายปลักไฟตัวรับสัญญาณ HDMI และเสียบสาย HDMI เข้าตัวรับสัญญาณ HDMI ที่พอตด้านข้างหน้าห้องประชุม และถอด ปลั๊กไฟตัวรับสัญญาณ HDMI ทุกครั้งหลังการใช้งานเสร็จสิ้น	
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง						
ຮູປນາາ						R	
ผังกระบวนการ				เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)			

ເອກສາร ປຈະຄອບ	
รายละเอียดงาน	 4.6 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค เพื่อใช้ Present งาน ต่างๆ สำหรับวิทยากร และทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงด้วย สาย HDMI โดยหัวของสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI ของ เครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค และหัวปลายสายของ HDMI อึก 1 หัวให้ ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอตด้านข้างหน้าห้องประชุม เพื่อนำ ภาพขึ้นจอ LED TV ทั้งหมดภายในห้องประชุม ทดสอบระบบภาพที่นำขึ้นจอ LED TV ให้พร้อมใช้งานก่อนงานเริ่ม และปิดสวิตข์เครื่องควบคุมชุด ในค์ประชุมทุกครั้งหลังการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง
ຮູປກາໜ	
ผังกระบวนการ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ) ปิดการใช้งาน ท้องประชุม

	ເອກສາร ປຈະກອບ				
	รายละเอียดงาน 1. นำกุญแจประจำห้อง1119 มาเปิดท้องประชุม และปิดทุกครั้งหลัง การเลิกใช้งาน		 เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างที่อยู่ด้านในห้องประชุม ข้างประตูภายในห้อง ประชุมทั้งหมด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมดทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน 	 นำรีโมทเครื่องปรับอากาศที่วางอยู่บนตู้แล็ค มาเปิด เครื่องปรับอากาศภายในห้องประขุมทั้งหมด จำนวน 2 เครื่อง และปิด เครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา 	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 1. เปิดตู้แล็คพร้อมทั้งเปิดเบรกเกอร์ On ไฟควบคุมตู่แล็ค และกด สวิตซ์ On เครื่อง Power Amp และกดสวิตซ์ On เครื่องควบคุมชุด ไมค์ประชุม และปิดสวิตซ์ Off ทุกตัวทุกครั้งหลังการใช้งาน
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดห้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นักงานมาเปิดระบบ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง
	รูปภาพ				
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ผังกระบวนการ		เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ	 เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์

ເອກສາร ປรະກອບ						
รายละเอียดงาน	4.2 นำรีโมททีวีมาเปิดจอ LED TV ขนาด 86 นิ้ว และปิดจอ LED TV ทุกครั้งหลังการใช้งานเสร็จสิ้น	4.3 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบัค เพื่อใช้ Present งาน	ต่างๆ สำหรับวิทยากร และทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงด้วย สาย HDMI โดยหัวของสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI ของ เครื่องคองเพิวเตอร์โข้ตรใค และเห้วปลายสายๆอง HDMI อีก 1 หัวให้	ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอตด้านหน้าห้องประชุม เพื่อนำภาพ ชื่นจอ LED TV ภายในห้องประชุม	4.4 ทำการทดสอบสัญญาณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค และทำการทดสอบเสียงไมค์ประชุมก่อนการใช้งาน และปิดสวิตช์ เอรื่องจางเองเตอไงเอ์ประชุงเทกอะรั้งเจริ้งการใช้งาน	
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง					
รูปภาพ						
ผังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)			ปิตการใช้งาน ห้องประชุม

เอกสาร ประกอบ				
รายละเอียดงาน	 นำกุญแจประจำห้อง1215 มาเปิดห้องประชุม และปิดทุกครั้งหลัง การเลิกใช้งาน 	 เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างที่อยู่ด้านในห้องประชุม ข้างประตูภายในห้อง ประชุมทั้งหมด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมดทุกครั้ง หลังเลิกการใช้งาน 	 นำรีโมทเครื่องปรับอากาศที่วางอยู่บนตู้แล็ค มาเปิด เครื่องปรับอากาศภายในห้องประชุมทั้งหมด จำนวน 2 เครื่อง และปิด เครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา 	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 1.1 เปิดตู้แล็คพร้อมทั้งเปิดเบรกเกอร์ On ไฟควบคุมตู่แล็ค และกด สวิตซ์ On เครื่อง Power Amp และกดสวิตซ์ On เครื่องควบคุมชุด ไมค์ประชุม และปิดสวิตซ์ Off ทุกตัวทุกครั้งหลังการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดท้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นั ก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
ຮູປຄາພ				
ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ	เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์

ເອກສາຈ ປຈະກອບ			
รายละเอียดงาน	 4.2 นำรีโมททีวีมาเปิดจอ LED TV ขนาด 86 นิ้ว และปิดจอ LED TV ทุกครั้งหลังการใช้งานเสร็จสิ้น 	4.3 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบู๊ค เพื่อใช้ Present งาน ต่างๆ สำหรับวิทยากร และทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงด้วย สาย HDMI โดยหัวของสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI ของ เครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค และหัวปลายสายของ HDMI อีก 1 หัวให้ ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอตด้านหน้าห้องประชุม เพื่อนำภาพ ขึ้นจอ LED TV ภายในห้องประชุม	4.4 พากบรทตสอบเสียงในค์ประชุมก่อนการใช้งาน และปิดสวิตช์ และทำการทดสอบเสียงไมค์ประชุมก่อนการใช้งาน และปิดสวิตช์ เครื่องควบคุมชุดไมค์ประชุมทุกครั้งหลังการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง		
ຮູປກາພ	F		
ผังกระบวนการ		เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	ีปิตการใช้งาน ห้องประขุม

	ເອກສາร ປรະກອບ			
	รายละเอียดงาน	 นำกุญแจประจำห้องลำพอง 1 มาเปิดห้องประชุม และปิดทุกครั้ง หลังการเลิกใช้งาน 	 เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างที่อยู่ด้านในห้องประชุม ข้างประตูภายในห้อง ประชุมทั้งหมด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมดทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน 	 เปิดตู้ควบคุมไฟเบรกเกอร์ และเปิดเบรกเกอร์ On ขึ้นที่ตัว เบรก เกอร์ไฟคุมเครื่องปรับอากาศ เบรกเกอร์ไฟคุมเครื่องมายโปรเจคเตอร์ และเบรกเกอร์ไฟคุมเครื่องเสียง และปิดเบรกเกอร์ Off ทุกตัวทุกครั้ง หลังการใช้งาน ประชุมทั้งหมด จำนวน 4 เครื่อง และปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลัง เลิกการใช้งานประชุมสัมมนา
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดท้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นัก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง
	รูปภาพ			
6	ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ

เอกสาร ประกอบ				
รายละเอียดงาน	5. การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 5.1 กดสวิตซ์เลื่อนจอรับภาพลงเมื่อใช้งาน และกดสวิตซ์เลื่อน จอรับภาพซึ้นเมื่อเลิกการใช้งาน	5.2 นำรีโมทมาเปิดเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ก่อนการใช้งาน และปิด เครื่องฉายโปรเจคเตอร์หลังการใช้งาน	5.3 เปิดเครื่อง Receiver ไมค์ลอย พร้อมเปิดสวิตซ์ไมค์ลอยและ ทดสอบเสียงก่อนการใช้งาน และปิดสวิตซ์ Off ทุกครั้งหลังการใช้งาน	5.4 เปิดสวิตซ์เครื่องผสมและขยายสัญญาณเสียง (Mixer) และปิด เครื่องทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
รูปภาพ				
ผังกระบวนการ			 เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ 	

	ເອກສາຮ ປຣະກອບ			
	รายละเอียดงาน	 นำกุญแจประจำห้องลำพอง 2 มาเปิดห้องประชุม และปิดทุกครั้ง หลังการเลิกใช้งาน 	 เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างที่อยู่ด้านในห้องประชุม ในตู้ไม้ด้านข้าง ภายในห้องประชุมทั้งหมด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมดทุกครั้งหลังเลิกการ ใช้งาน 	 เปิดตู้ควบคุมไฟเบรกเกอร์เครื่องปรับอากาศ และเปิดเบรกเกอร์ตู้ แล็ค 1 , 2 On ขึ้นทุกตัว และปิตเบรกเกอร์ Off ทุกตัวทุกครั้งหลังการ ใช้งาน นำรีโมทเครื่องปรับอากาศมาเปิดเครื่องปรับอากาศ ภายในท้อง ประขุมทั้งหมด จำนวน 12 เครื่อง และปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้ง หลังเลิกการใช้งานประขุมสัมมนา
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดท้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักจานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นัก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง
	รูปภาพ			
MU BUELD	ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ

ເອກສາຮ ປຮະກອບ				
รายละเอียดงาน	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ มำกุญแจของตู้แล็คมาเปิดตัวตู้แล็คทั้ง 2 ตู้ และปิดล็อคตู้แล็ค ทุกครั้งหลังการเลิกใช้งาน 	5.2 เปิดเบรกเกอร์ขึ้น On เครื่องควบคุมไฟตัวอุปกรณ์ในตุ้แล็ค 2 และปิดเบรกเกอร์ขึ้น Off ทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน	5.3 เปิดสวิตซ์ On ที่ตัวของอุปกรณีในตู้แล็ค 2 ทุกตัว และปิดสวิตซ์ Off ทุกตัวทุกครั้งหลังการใช้งาน	 5.4 เปิดสวิตซ์ควบคุมโปรเจคเตอร์กล้อง CCTV และ จอมอนิเตอร์LCD ที่ตู้แล็ค 2 และปิดสวิตซ์ควบคุมทุกครั้ง หลังเลิกการ ใช้งานประขุมสัมมนา
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
ສບທາ				
พังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์	

ເອກສາร ປຈະກອບ				
รายละเอียดงาน	5.5 กดสวิตซ์ลง เพื่อเลื่อนจอรับภาพโปรเจคเตอร์ลง ก่อนการใช้ งาน และกดสวิตซ์ขึ้น เพื่อเลื่อนจอรับภาพขึ้นเมื่อเลิกการใช้งานทุก ครั้ง	5.6 หมุนตัวควบคุมจอมอนิเตอร์ไปทาง Up เพื่อยกจอมอนิเตอร์ ตามโต๊ะประชุมขึ้นก่อนการใช้งาน และหมุนตัวควบคุมไปทาง Down เพื่อเลื่อนจอมอนิเตอร์ตามโต๊ะประชุม ลงเก็บทุกครั้งหลังเลิกการใช้ งาน	5.7 เปิดสวิตซ์ On ที่ตัวของอุปกรณีในตู้แล็ค 1 ทุกตัว และปิดสวิตซ์ Off ทุกตัวทุกครั้งหลังการใช้งาน	5.8 เปิดสวิตซ์ On จอมอนิเตอร์ Preview สำหรับผู้ควบคุม พร้อม ใส่รหัส 111111 ที่บอร์ตควบคุมกล้อง และปิดสวิตซ์ Off ทุกครั้งหลัง เดิกการใช้งานประชุมสัมมนา
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
ຮູປກາพ				
ผังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	

ເອກສາຮ ປຮະກອບ				
รายละเอียดงาน	5.9 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับลูกค้าใช้ Present งาน และปิด เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกครั้งเมื่อเลิกการใช้งาน	5.10 นำรีโมทมาเปิดเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ก่อนการใช้งาน และปิด เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน	5.11 เปิดเครื่อง IPAD กดเลือกตั้งค่าเข้าไปเปิด WIFI แล้วจึงเลือก เป็น AV-CONRTROL แล้วจึงเปิดแอพที่ชื่อ Crestron เพื่อใช้งาน ควบคุมระบบภาพและเสียง และปิดเครื่อง IPAD ทุกครั้งหลังการใช้ งาน	5.12 เมื่อเข้ามายังหน้าของตัว Crestron แล้ว ในหน้าต่าง Source Input ให้เลือก CAM1 หรือ CAM2 หรือ PC1 หรือ PC2 เพื่อส่งไปยัง Source Output ที่ช่อง Projector / Monitor / Record
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
ຮູ້ປາການ				
ผังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	

ເອກສາร ປรະກອບ			
รายละเอียดงาน	5.13 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค เพื่อใช้ Present งาน ต่างๆ สำหรับวิทยากร และทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงด้วย สาย HDMI โดยหัวของสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI ของ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค	5.14 และหัวปลายสายของ HDMI อีก 1 หัวให้ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอตตามใต้โต๊ะประชุม เพื่อนำภาพขึ้นจอโปรเจคเตอร์ และ จอมอนิเตอร์ของผู้ร่วมเข้าประชุมตามโต๊ะประชุม	5.15 ทำการทดสอบระบบภาพและเสียงไมค์ประชุม และเครื่อง คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คก่อนการเริ่มงาน และปิดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ โน๊ตบุ๊คทุกครั้งหลังการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง		
รูปภาพ			
ผังกระบวนการ		เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	ปิตการใช้งาน ห้องประชุม

	ເອກສາร ປາະກອບ			
	รายละเอียดงาน	 ทำการสแกนนิ้ว เพื่อเปิดห้องควบคุมระบบประจำห้องศาลาซึ่น อารมณ์ และปิดถือกทุกครั้งหลังการเลิกใช้งาน 	 เปิดสวิตข์ไฟแสงสว่างของห้องควบคุมระบบและภายในห้องประชุม ทั้งหมด และปิดสวิตข์ไฟทั้งหมดทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน เปิดเบรกเกอร์ควบคุมไฟขึ้น On ทั้งหมด และปิดเบรกเกอร์ Off ทุก ครั้งหลังเลิกการใช้งาน 	 4. เปิดสวิตซ์เครื่องปรับอากาศและปิดสวิตซ์เครื่องปรับอากาศทุกครั้ง หลังเลิกการใช้งาน - ระบบชิลเลอร์ภายในห้องประชุมทั้ง 2 เครื่อง - ห้องควบคุมระบบ - ระบบ 4 ทิศทางภายในห้องประชุม ทั้ง 2 เครื่อง
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักจานมาเปิดห้อจประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไพฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นั ก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง
จิงานห้องศาลาซี่นอารมณ์	ຮູປກາພ			
การปฏิบัติ	ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ

ເອກສາຮ ປຣະກອບ				
รายละเอียดงาน	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 5.1 เปิดเบรกเกอร์ตู้ควบคุมไฟตัวอุปกรณ์ขึ้น On และเปิดสวิตช์ตัว อุปกรณ์ภายในตู้ทั้งหมด และปิดสวิตช์ตัวอุปกรณ์และเบรกเกอร์ของ ตู้ควบคุมอุปกรณ์ Off ทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน 	5.2 กดสวิตซ์ Up สำหรับเอาจอรับภาพโปรเจคเตอร์ขึ้น กดสวิตซ์ Down สำหรับเอาจอรับภาพโปรเจคเตอร์ลง	5.3 กดสวิตช์ Up สำหรับเอาจอมอนิเตอร์LED ตามโต๊ะประชุมขึ้น ขึ้น กดสวิตช์ Down สำหรับเอาจอLED ตามโต๊ะประชุมลงเมื่อใช้งาน เสร็จ	5.4 เปิดสวิตซ์เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) และปิดสวิตซ์เครื่อง ผสมสัญญาณเสียงทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
ຮູປກາພ				
ผังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์	

ເອກສາร ປรະກອບ					
รายละเอียดงาน	5.5 เปิดสวิตซ์เครื่องควบคุมกล้องและเครื่องสลับภาพส่งออก และ ปิดเครื่องทุกครั้งหลังการใช้งาน	5.6 เปิดเครื่อง Ipad ใส่รหัสพาสเวิร์ด 123456 เข้าเครื่อง สำหรับ คุมภาพและเสียง	5.7 เข้าไปที่การตั้งค่า (Setting)เลือก WiFi แล้วกดเลือก Salacheun AV และ กดเลือกที่ App Crestron	5.8 กคเลือกที่ System On แล้วกคเลือก OK ต่อไป	5.9 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊ค พร้อมกับต่อสายสัญญาณภาพ และเสียง HDMI จากเครื่องโน๊ตบุ๊คต่อเข้ากับ Inlet 4 ใต้โต๊ะสำหรับ วิทยากรที่ใช้พรีเซ็นต์งาน และปิดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊คทุก ครั้งหลังเลิกการใช้งาน
ี่ เยเาะอะร/ กเงกเร็รตเห	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ซั่วโมง				
รูปภาพ	10- 11111-1111				
ผังกระบวนการ			เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)		

ເອກສາຮ ປຮະກອບ	
รายละเอียดงาน	 5.10 เป็ดเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ในท้องควบคุม และปิตทุกครั้ง สำหรับกรณีลูกค้าใช้การเปิดจากภายในท้องควบคุม และปิตทุกครั้ง หลังการใช้งาน 5.11 เปิดหน้า Audio Control ที่เครื่อง Ipad เพื่อทำการเลือก เสียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ PC control โดยแตะให้เป็นสีน้ำเงิน 5.12 กคค้างที่ CAMERA แล้วเลื่อนไปวางทีละตัวที่ Projector / Chairman / 40 " Monitor / Control โดยแตะให้เป็นสีน้ำเงิน 5.13 กล้องทั่งหมด 5 ตัวจะอยู่ใน Source 1-5 รอตัดภาพออกที่ เครื่อง Switcher และ PC computer ทรีอ โมต์บูตรงชุม เครื่อง Switcher เพื่อรอสงออกไปยังในท้องประชุม
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
ຮູປກາພ	
ผังกระบวนการ	โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ) โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ) ปิดการใช้งาน ห้องประชุม

	ເອກສາร ປรະກອບ			
	รายละเอียดงาน	 นำกุญแจประจำห้องกระจ่างศรี มาเปิดห้องประชุม และปิดทุกครั้ง หลังการเลิกใช้งาน 	 เปิดสวิตซ์ไฟแสงสว่างที่อยู่ด้านในห้องประชุม ทั้งหมด และปิดสวิตซ์ไฟทั้งหมดทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน 	 เปิดตู้ควบคุมไฟและเปิดเบรกเกอร์เครื่องปรับอากาศขึ้น On ทุก ตัว และปิดเบรกเกอร์ Off ทุกตัวทุกครั้งหลังการใช้งาน และนำรีโมท เครื่องปรับอากาศมาเปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องประชุมสัมมนา และปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา
	มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดห้องประชุมก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พนักงานมาเปิดระบบไฟฟ้าก่อนงาน เริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	พ นัก ง า น ม า เ ปิ ด ร ะ บ บ เครื่องปรับอากาศก่อนงานเริ่มอย่าง น้อย 1 ชั่วโมง
จิงานห้องกระจ่างศรี	รูปภาพ			
การปฏิบัติ	ผังกระบวนการ	เปิดห้องประชุม	เปิดระบบไฟฟ้า	เปิดระบบ เครื่องปรับอากาศ

เอกสาร ประกอบ				
รายละเอียดงาน	 การเปิดระบบโสตทัศนูปกรณ์ ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 4.1 เปิดตู้ควบคุมไฟและเปิดเบรกเกอร์ขึ้น On ตู้แล็คควบคุมเสียง และปิดเบรกเกอร์ Off ทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานประชุมสัมมนา 	4.2 เปิดสวิตซ์ On เครื่องขยายเสียง และปิดสวิตซ์ Off ทุกครั้งหลัง เลิกการใช้งาน	4.3 นำสายไมค์ด้านที่เป็นหัวตัวผู้มาต่อเข้ากับช่อง Inlet ไมค์ที่ เครื่องขยายเสียง	4.4 นำสายไมค์อีกด้านที่เป็นพัวตัวเมียมาต่อเข้ากับตัวหัวไมค์ พร้อม ทั้งทดสอบเสียงก่อนการใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
รูปภาพ				
ผังกระบวนการ			 เปิดระบบ โสตพัศนูปกรณ์ 	

ເອກສາร ປຈະກອບ			
รายละเอียดงาน	4.5 ทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบู้ค เพื่อใช้ Present งาน ต่างๆ สำหรับวิทยากร และทำการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงด้วย สาย HDMI โดยหัวของสาย HDMI 1 หัวต่อเข้ากับช่อง HDMI ของ เครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ๊ค	4.6 และหัวปลายสายของ HDMI อีก 1 หัวให้ต่อเข้ากับช่อง Inlet HDMI ที่พอต HDMI ของเครื่องทีวีที่แขวนติดผนัง เพื่อนำภาพขึ้นจอ ทีวี	4.7 ทำการทดสอบระบบภาพและเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ้ คก่อนการเริ่มงาน และปิดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์โน็ตบุ้คทุกครั้งหลัง การใช้งาน
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานมาเปิดระบบภาพและเสียง ก่อนงานเริ่มอย่างน้อย 1 ชั่วโมง		
ຮູປມາພ			
ผังกระบวนการ		เปิดระบบ โสตทัศนูปกรณ์ (ต่อ)	ปิตการใช้งาน ห้องประชุม

ເອກສາຣ ປຽະຄອບ		
รายละเอียดงาน	 เมื่อพนักงานได้รับการแจ้งช่อมจากทางโทรศัพท์ หรือ จากเอกสาร ใบแจ้งช่อม จะจดรายละเอียดการแจ้งช่อมลงในใบแจ้งช่อมงานของ แผนกไว้ เพื่อจะได้ทำการลงประวัติและตรวจเช็คได้ว่างานแจ้งช่อม นั้นๆ ได้ทำการช่อมเรียบร้อยแล้วหรือไม่ 	 ขั้นตอนการช่อมแช่ม แบ่งงานออกเป็น ดังนี้ 2.1 งานที่ดำเนินการเอง ให้รีบดำเนินการช่อมพันที - ไม่มีค่าใช้จ่าย ดำเนินการเปิกเงิน เพื่อไปชื่ออะไหล่มา - มีค่าใช้จ่าย ดำเนินการเปิกเงิน เพื่อไปชื่ออะไหล่มา ดำเนินการ 2.2 งานที่ต้องประสานบริษัทภายนอกหรือข่างภายนอก เข้ามา ดำเนินการ - ขอใบเสนอราคาจากบริษัทภายนอก - บระสานบริษัทเข้าดำเนินงาน หลังบันที่กอนุมัติ - ประสานบริษัทเข้าดำเนินงาน หลังบันที่กอนุมัติ
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานรับงานแจ้งซ่อมจากทาง โทรศัพท์ หรือทางไลน์กลุ่มพนักงาน ทรือ เอกสารใบแจ้งช่อมโรงแรมๆ	 พนักงานปฏิบัติงานหลังได้รับแจ้ง ช่อม ข่างภายนอกปฏิบัติงานช่อมหลัง ได้รับอนุมัติช่อม
ຮູ້ປາກາພ		
ผังกระบวนการ	รับเรื่องงานซ่อม	ตำเนินการซ่อมแซม

เอกสาร ประกอบ				
รายละเอียดงาน	<u>งานซ่อมหลอดไฟ</u> 1. ได้รับแจ้งหลอดไฟภายในห้องพักลูกค้าไม่ติด ทำการตรวจเช็คสวิตช์ ไฟเปิด-ปิด โดยการกดเปิด-ปิดสวิตช์ไฟอีกครั้งก่อน ว่าหลอดไฟติด หรือไม่ เมื่อพบว่าหลอดไฟหลอดไหนไม่ติดแล้ว จึงทำการกดปิดสวิตช์ ไฟไว้ก่อน	 เอดฝาครอบโคมไฟออก แล้วเอาหลอดไฟเก่าที่ไม่ติดออกจากโคม ไฟ พร้อมทั้งนำหลอดไฟใหม่ใส่เข้าไปแทนหลอดเก่าที่เสียไม่ติด 	 หำการทดสอบกดเปิดสวิตซ์ไฟ เมื่อหลอดไฟติดปกติแล้วจึงใส่ฝา ครอบโคมไฟเข้าเหมือนเดิม หลอดไฟติดปกติแก้ไขเรียบร้อย 	<u>งานซ่อมประตูห้องพัก</u> 1. ได้รับแจ้งว่าประตูห้องพักเปิดไม่ได้ ทำการทดสอบโดยการใช้การ์ด แตะ ปรากฏว่าขึ้นไฟแดงที่ประตู ต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่และลง โปรแกรมประตูห้องใหม่
มาตรฐานจาน /ระยะเวลา				
รูปภาพ	THE STREET			SP
ผังกระบวนการ		งานซ่อมหลอดไฟ		งานซ่อมประตูห้องพัก

ເອກສາຊ ປຈະກອບ				
ក្រសេនទោះមាន	2. ทำการถอดฝาครอบแบตเตอรี่ด้านหลังประตูออก และนำแบตเตอรี่ เก่าขนาด 2A จำนวน 3 ก้อนออก แล้วจึงเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่เข้าไป แทน	3. ทำการถอดฝาครอบชุดหัวอ่านประตูด้านหน้าออก	 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค กดคลี๊กขวาเลือกที่ตัวโปรแกรม LockLink for Vision กดเลือก Run as administrator เพื่อเข้า โปรแกรม ใส่ Password 1119 	5. นำสายด้านที่หัวเป็น USB เสียบเข้าที่ตัวพอร์ต USB เครื่องโน็ตบุ๊ค และปลายสายอีกข้างเสียบเข้ากับชุดหัวอ่านที่ประตู กดเลือกที่ Upload
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา				
รูปภาพ				
ผังกระบวนการ			งานซ่อมประตูห้องพัก (ต่อ)	

ເອກສາร ປรະກອບ				
รายละเอียดงาน	 6. กตเลือกห้องพัก 1511 แล้วจึงกตเลือก Prog 7. รอโปรแกรม Upload ตามขั้นตอน พอโปรแกรมขึ้น Upload Data 	OK Finished แล้วจึงกดเลือก OK	8. ทดสอบโดยใช้การ์ด Master แตะเปิดขึ้นไฟสีเจียว ระบบหัวอ่าน ประตูใช้งานได้ตามปกติ	 ใส่ฝาครอปชุดหัวอ่านประตูด้านหลัง – ด้านหน้าคืน ระบบหัวอ่าน ประตูห้องพักใช้งานได้ตามปกติ
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา				
ຮູປກາພ			- Contraction of the second se	
ผังกระบวนการ			งานซ่อมประตูห้องพัก (ต่อ)	

ເວກສາຈ ປຈະກອບ	
ករេសឲាតិចឹរឌតថាខេ	 พนักงานลงรายงานเอกสารระบบ ISO ได้ตามประเภทดังนี้ งานระบบไฟฟ้า งานระบบเครื่องปรับอากาศ งานระบบเครื่องทำน้ำร้อน งานระบบเครื่องทำน้ำร้อน งานระบบเครื่องทำน้ำร้อน งานระบบเครื่องทำน้ำร้อน งานระบบเครื่องทำน้ำร้อน งานระบบเดิร์องทำน้ำร้อน งานระบบเดิร์องทำน้ำร้อน งานระบบเดิร์องทำน้ำร้อน งานระบบเดิร์องทำน้ำร้อน งานระบบเลรี่องทำน้ำร้อน งานระบบเดิร์องทำน้ำร้อน งานระบบกรัสดุจักท์ (Pabx) งานระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)
มาตรฐานงาน /ระยะเวลา	พนักงานสามารถทำงานเอกสาร ระบบ ISO ได้
ຮູປກາພ	
ผังกระบวนการ	ดำเนินการลงข้อมูลตาม ระบบ ISO

บทที่ 4 แนวทางการถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางการดำเนินงาน

การดำเนินงาน

โครงการอาคารอเนกประสงค์ปฏิบัติการวิชาชีพ (โรงแรมสวนดุสิตเพลส) เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นตาม นโยบายของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาในสาขา หลักสูตรต่างๆ ดังนั้นเพื่อให้พนักงานทุกคนสามารถเข้าใจและปฏิบัติหน้าที่เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน โรงแรมจึง จัดทำคู่มือสำหรับพนักงาน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน ได้แก่ "การให้บริการ" ต่อแขกที่มาใช้ บริการ รวมถึงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และเพื่อเป็นการพัฒนาระบบการปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐานทาง โรงแรมสวนดุสิต เพลส ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และ ผู้เชี่ยวชาญกองอาคารและสถานที่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จึงได้จัดทำและเรียบเรียงคู่มือการปฏิบัติงานระบบ โสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุมและระบบการซ่อมบำรุงโรงแรมสวนดุสิต เพลส เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของ พนักงานโรงแรมสวนดุสิต เพลส และใช้เป็นคู่มือในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขในการพัฒนางาน

ปัญหาและอุปสรรคที่พบบ่อยในการปฏิบัติงานของพนักงานโสตทัศนูปกรณ์ สามารถรวบรวม ปัญหาตามที่ ให้บริการโสตทัศนูปกรณ์มาได้ดังต่อไปนี้

ด้านบุคลากร

 บุคลากรที่ได้รับมอบหมาย มีความกังวลในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีความเข้าใจในห้องประชุมของแต่ละ ห้องไม่เหมือนกัน

<u>แนวทางการแก้ไข</u> ใช้ความรู้พื้นฐานที่มีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้และยังสามารถอ่านคู่มือฉบับนี้ เพื่อศึกษา ระบบและขั้นตอนปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้

2. บุคลากรที่มาปฏิบัติงาน จัดเตรียมระบบโสตทัศนูปกรณ์ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ขอใช้บริการ

<u>แนวทางการแก้ไข</u> พนักงานโสตทัศนูปกรณ์ที่ได้รับมอบหมายให้มาปฏิบัติหน้าที่ ควรทำความเข้าใจกับ รายละเอียดในเอกสารการจองของผู้ขอใช้บริการ หากไม่เข้าใจให้ติดต่อประสานงาน เพื่อสอบถามจุดประสงค์ และความ ต้องการของผู้มาขอใช้บริการโดยตรง ซึ่งในวันปฏิบัติงานควรมาปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 30 นาที เพื่อเปิด แก้ไข ตั้งค่า และตรวจสอบระบบ

3. ผู้ขอใช้บริการไม่สามารถดำเนินงานได้ เนื่องจากระบบโสตฯ ที่มี ผิดวัตถุประสงค์กับงานที่จะใช้

<u>แนวทางการแก้ไข</u> ฝ่ายขายควรชี้แจงเรื่องระบบโสตทัศนูปกรณ์ รวมถึงข้อจำกัดต่างๆ ของห้องให้เข้าใจก่อนทำ การจอง หากไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ขอใช้บริการ ให้แนะนำเปลี่ยนห้องที่เหมาะสมในการดำเนินงานแทน

ด้านระบบโสตทัศนูปกรณ์

1. หลังจากเปิดระบบ เสียงลำโพงดังหรือเบามากเกินพอดี ไม่เหมาะสมกับงาน <u>แนวทางการแก้ไข</u> พนักงานโสตฯ สามารถปรับแก้ไขระดับเสียง ได้ที่เครื่องมิกเซอร์ตามคู่มือฉบับนี้

2. ปัญหาไมโครโฟนไร้สาย เปิดใช้งานแล้วมีเสียงรบกวน มีคลื่นสัญญาณอื่นแทรก

<u>แนวทางการแก้ไข</u> สามารถแก้ไขได้ด้วยการเปลี่ยนคลื่นสัญญาณที่ตัวรับสัญญาณ (Receiver) ใหม่ แล้วตั้งค่า เชื่อมต่อใหม่ ให้สัญญาณใหม่ตรงกับตัวไมโครโฟน โดยหมุนเลขสัญญาณที่ด้านในตัวไมค์ให้ตรงกับค่าที่ตั้งใหม่ จากนั้น ทดลองเปิดใช้งาน ทิ้งไว้อย่างน้อย 10-15 นาที เพื่อทดสอบว่ามีสัญญาณแทรกอีกหรือไม่

3. ปัญหาไมโครโฟนไร้สายเปิดไม่ติด เปิดแล้วไม่มีเสียง หรือเปิดแล้วดับ

<u>แนวทางการแก้ไข</u> ถ้าการเชื่อมต่อครบถูกต้อง สาเหตุอาจเนื่องจากแบตเตอรี่ที่ตัวไมโครโฟนประจุไฟหมด ให้ ทำการเปลี่ยนทดแทน โดยไมโครโฟนที่ห้องฝึกทักษะฯ ใช้ ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 1 ก้อน

4. ปัญหาลำโพงมีเสียงหอน (Feedback) เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน

<u>แนวทางการแก้ไข</u> สาเหตุเกิดจากไมโครโฟนมีเสียงดัง และใช้งานอยู่ใกล้ลำโพงมากเกินไป แก้ไขโดยให้เดินขยับ ให้ออกห่างจากลำโพงเมื่อใช้งาน หรือลดระดับเสียงของไมค์ที่ช่องสัญญาณไมค์ที่เครื่องมิกเซอร์ ตัวที่มีปัญหาลง

5. ลำโพงมีเสียงจี่ เสียงฮัม (Hum) หรือเสียงรบกวนแทรกตลอดเวลา

<u>แนวทางการแก้ไข</u> เนื่องด้วยเสียงเสียงจี่รบกวน หรือเสียงสกปรกต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบเสียงมีได้หลายสาเหตุ โดยสามารถลองแก้ไขตามแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น ได้ดังนี้

5.1 ปิด (Mute) ช่องสัญญาณเสียงอื่นๆ บนมิกเซอร์ ที่ไม่ได้ใช้ออกไป

5.2 พยายามไม่ต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ พ่วงกับอุปกรณ์เสียง

5.3 พยายามปรับเกน (gain) ที่มิกเซอร์ให้อยู่ในอัตราส่วนค่าความดังที่ดีที่สุด จะช่วยให้สัญญาณไหล เข้าสู่เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันก็สามารถลดเสียงรบกวนได้อย่างมาก การปรับระดับค่าความดังไม่ เหมาะสม มักเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัตราเสียงรบกวนที่สูงโดยที่ผู้ใช้ไม่รู้ตัว อัตราค่าความดังด้วยการปรับเกนนั่นให้ทำ ในทุกๆ จุดที่สัญญาณไหลผ่านจะดีที่สุด การปรับในลักษณะนี้ยังช่วยให้เกิดพลังเสียงในการ ตอบสนองต่อย่านความถี่ที่ ราบเรียบครบมากขึ้นตามมาด้วย

ด้านระบบซ่อมบำรุง

เมื่อเกิดความชำรุดของอุปกรณ์หรือระบบที่บริษัทภายนอกดูแลรับผิดชอบ จะมีระยะเวลาในการซ่อมบำรุง ใช้ ระยะเวลานาน ทำให้โรงแรมเกิดความสูญเสียรายได้ และทำให้ลูกค้าผู้มาใช้บริการไม่ประทับใจ

<u>แนวทางแก้ไข</u> เก็บสถิติจากการใช้งานที่บริษัทตรวจเช็ดและรายงาน เพื่อประมาณการคุณภาพและระยะเวลา ในการเปลี่ยน เพื่อป้องกันการชำรุดของอุปกรณ์ และจัดหามาใช้ได้ทันเวลาก่อนที่อุปกรณ์หรือระบบ จะเกิดความ เสียหายหรือชำรุด

บรรณานุกรม

ผังงานและขั้นตอนปฏิบัติงานโสตทัศนูปกรณ์. (Online) จาก <u>http://clmmanual.wu.ac.th/workmanual/node/485</u> ผังงานและขั้นตอนปฏิบัติงานโสตทัศนูปกรณ์ (สืบค้นเมื่อวันที่ : 14 มี.ค.2567)

คู่มือบริหารจัดการระบบโสตของห้องฝึกทักษะทางคลิกเผ่าสวัสดิ์. (Online) จาก https://www.si.mahidol.ac.th/th/SIITA/pdf2567/siriraj/คู่มือบริหารจัดการระบบโสตของห้องฝึกทักษะ ทางคลิกเผ่าสวัสดิ์ (สืบค้นเมื่อวันที่ : 15 มี.ค.2567)

ซาวด์ดีดี ช็อป. (2561). คู่มือ...การใช้มิกเซอร์ (MIXER) ให้เป็นมือโปร. (Online) จาก https://www.sounddd.shop/how-to-use-mixer/ (สืบค้นเมื่อวันที่ : 30 มี.ค.2567)

คู่มือช่างซ่อมประจำโรงแรม. (Online) จาก

https://image.makewebeasy.net/makeweb/0/lRKTpUZOp/Document/Thai_Hotel_Manual_Eng ineering.pdf คู่มือช่างซ่อมประจำโรงแรม (สืบค้นเมื่อวันที่ : 2 ก.ค.2567)

ชื่อเรื่อง	:	คู่มือการปฏิบัติงานแผนกเทคนิคระบบ โรงแรมสวนดุสิต เพลส
โดย	:	นางสาวอัมพวัลณ์ อยู่จุ้ย นายอริย์ธัช มูหะดี นายพชร พันธ์น้อย นายพรมฤทธิ์ บ่าวพรม นายไกรลาศ สุริยะศรี นายทองอินทร์ ถูกธรรม
จำนวนหน้า	:	60 หน้า
พิมพ์ครั้งที่ 1	:	ตุลาคม 2567
จำนวนจัดพิมพ์	:	300 เล่ม
ราคา	:	ไม่จำหน่าย
จัดพิมพ์และจำห	่าย	: สำนักกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
พิมพ์ที่	:	ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟฟิกไซต์ 295 ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร. 0 2244 5420 5 โทรสาร. 0 2244 5984
ISBN	:	978 - 616 - 322 - 061 - 5



โรงแรมสวนดุสิตเพลส สำนักกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ISBN: 978 - 616 - 322 - 061 - 5


โรงแรมสวนดุสิตเพลส สำนักกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ISBN: 978 - 616 - 322 - 061 - 5