

 ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	รายงานการจัดการความรู้ ฝ่ายบริการสื่อการศึกษา เรื่อง ระบบเสียง ลำโพง QSC รุ่นใหม่ วันที่ 30 เมษายน 2568 เวลา 9.00-12.00 น. สถานที่ อาคารสุรพัฒน์ 2
--	--

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม/ผู้สังเกตการณ์

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	วิศวกรระบบเสียงบริษัท QSC	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเสียง
2	เจ้าหน้าที่บริษัท QSC	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเสียง
3	นายวิษณุ กุหลาบ	ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
4	นายมนตรี อุ่นใจ	ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
5	นายนิกร หลุ่มใส	ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
6	นายปฐวี มีสวัสดิ์	ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
7	นายเชษฐากร ดุภะใหม่	ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
8	นายสรชัย มาเจริญ	โรงเรียนสุรวิวัฒน์
9	เจ้าหน้าที่สุรสัมมนาการ	สุรสัมมนาการ

2. หลักการและเหตุผล :

ตามที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษามีวัตถุประสงค์คุณภาพ (Quality Objective) ระดับฝ่าย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล และมีการจัดการความรู้ในฝ่ายไม่น้อยกว่า 6 เรื่องต่อปีงบประมาณ เพื่อให้การดำเนินงานของฝ่ายบริการสื่อการศึกษา มีประสิทธิภาพในการให้บริการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์คุณภาพขององค์กร ฝ่ายบริการสื่อฯ จึงได้จัดกิจกรรมให้ความรู้พนักงานในฝ่ายฯ เรื่อง ระบบเสียง ลำโพง QSC รุ่นใหม่ โดยในกิจกรรมจะมีการนำเสนอคุณสมบัติใหม่ของลำโพงดังกล่าว การใช้งานในกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

3. วัตถุประสงค์ :

เพื่อจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน และเพื่อมีองค์ความรู้ด้านงานโสตทัศนูปกรณ์กิจกรรมของมหาวิทยาลัย สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดให้การดำเนินงานของฝ่ายบริการสื่อการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. เป้าหมาย/ตัวชี้วัด :

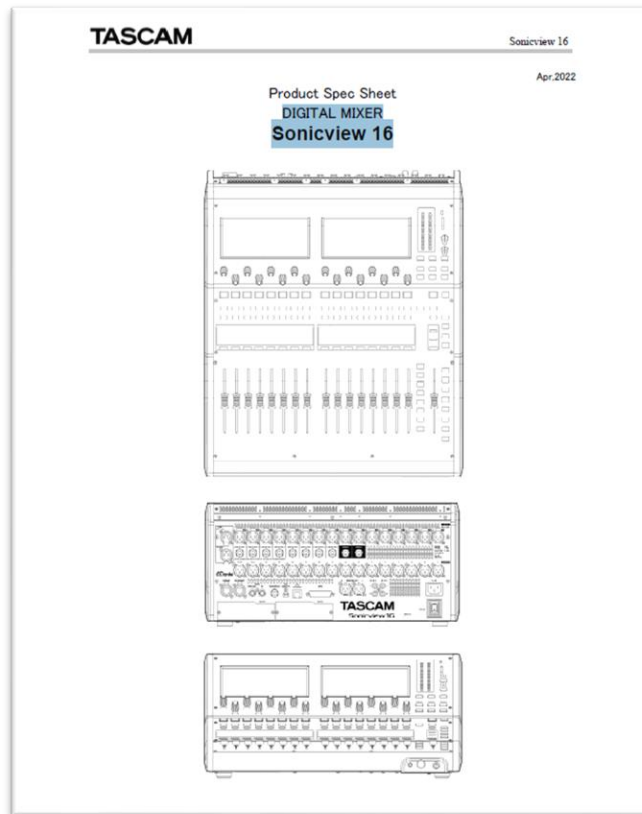
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากพนักงานฝ่ายบริการสื่อการศึกษา ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สุรสัมมนาการ โรงเรียนสุรวิวัฒน์ จำนวนรวม 18 ท่าน

5. วิธีการจัดการความรู้ :

จัดกิจกรรมบรรยายความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเสียง จากบริษัท QSC ผู้มีประสบการณ์ออกแบบควบคุมระบบเสียงงานคอนเสิร์ตของศิลปินดังมากมาย เช่น เสก โลโซ โดยได้นำเสนอผลิตภัณฑ์ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานในห้องประชุม Theater ห้องจัดกิจกรรมขนาดกลางถึงใหญ่ โดยระบบเสียงที่มานำเสนอได้แก่ DIGITAL MIXER ตู้ลำโพงเสียงต่ำ ลำโพง Two way Active Line Array โดยวิทยากรได้เปิดระบบเสียงแสดงการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ ข้อดีข้อเสียของระบบเดิมและรุ่นใหม่ การทำงานระดับเสียงจากลำโพงที่ให้เสียงได้ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง Step 1 Step 2 ที่ให้น้ำหนักเสียงได้ดี ไม่มีดีเลย์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถควบคุมผ่านเน็ตเวิร์คได้ เป็นต้น โดยคุณสมบัติเทคนิคอุปกรณ์ มีดังนี้

1. เครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล DIGITAL MIXER ยี่ห้อ TASCAM Sonicview 16 ซึ่งมีคุณสมบัติทางเทคนิค ได้แก่

- เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล รองรับสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 40 ช่อง
- มีช่องสัญญาณขาเข้าสำหรับสำหรับไมโครโฟนแบบ XLR Balanced ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ
- สามารถทำงาน Flex output แบบ Aux busses/ Group busses /และ Main L,R ได้ไม่น้อยกว่า 22 ช่อง
- มีกราฟฟิควิธีที่ช่องสัญญาณขาออกทุกช่อง ไม่น้อยกว่า 31 band
- มีช่องเสียบแบบ USB Type C จำนวน 1 ช่อง
- มีจอมอนิเตอร์หลักแสดงผลการทำงานขนาดไม่น้อยกว่า 7" Colored touch panel display จำนวน 2 จอ
- มีจอมอนิเตอร์แสดงผลการทำงานแต่ละช่องสัญญาณเป็นแบบ Monochrome ความละเอียด 384x68
- มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ Dante สำหรับการขยาย Input/Output ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง ใช้สำหรับเชื่อมต่อ Stage
- สามารถใช้ application ควบคุมการทำงานจากภายนอกได้



2. ตู้ลำโพงเสียงต่ำขนาด 18 นิ้วแบบมีภาคขยายในตัว

- มุมกระจายองศาแบบ Omni-direction or Cardioid radiation modes
- มีช่องสัญญาณ in combo ชนิด XLR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องสัญญาณ Loop-Thru Output ชนิด XLR จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีปุ่มปรับแรง – ลด สัญญาณได้
- มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- มีภาคขยายเสียงในตัวตู้ลำโพงขนาด 3,600W Class D



3. ลำโพง Two way Active Line Array

- เป็นตู้ลำโพงขนาด 12 นิ้วแบบมีภาคขยายในตัว
- ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว จำนวน 1 ตัว (Cone)
- ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 1.75 นิ้ว จำนวน 2 ตัว (compression drivers with Polyimide diaphragm)
- มี Amplifier CLASS D ขนาด LF 1600W / HF 800W อยู่ในตู้ลำโพง
- ความดังของเสียงสูงสุด 136dB
- ให้มุมกระจายเสียง Nominal Coverage 90° H x 15° V องศา
- มีระบบระบายความร้อนในตัว แบบ Convection cooling
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ XLR : Analog In, Analog Thru
- มีระบบรองรับเสียงผ่านเครือข่าย Dante และระบบควบคุมผ่านช่อง RJ45 EtherCON x 2 ช่อง



6. ผลที่ได้จากการจัดการความรู้ :

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้เรื่อง “ระบบเสียง ลำโพง QSC รุ่นใหม่” ซึ่งความรู้ดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดหาสื่อสตัทส์อุปกรณ์ทดแทนในอนาคต และส่งเสริมผู้ปฏิบัติงานสตัทส์อุปกรณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถปฏิบัติงานให้บริการสตัทส์อุปกรณ์ สนับสนุนการจัดประชุมกิจกรรมของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

7. ผลการประเมินผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ลำดับ ที่	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม		ผู้ประเมินผล (วิทยากร)			หมายเหตุ
	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	วิธีประเมิน	
1	นายสรารุณ เอี่ยมสุขมงคล		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	
2	นายสันต์ ศักดิ์คำปัง		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	
3	นายยิ่งยศ จอมพุทรา		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	
4	นายเมธี เตียงพลกรัง		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	
5	นายสุเมธ มานินนต์		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	
6	นายเอกรัฐ มุ่งยอดกลาง		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	
7	นายชุมพร เที้ยวชะอุ่ม		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	
8	นางสาวยุพาพรรณ ศรีจันทร์		✓		☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	

หมายเหตุ วิธีประเมิน มีดังนี้ 1 = ชักถาม 2 = สังเกตจากการปฏิบัติงาน 3 = ทดสอบปฏิบัติงาน

8. ภาพประกอบการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ :





ลงชื่อ

[Signature]

(นายณรงค์ สุปงกช)
ผู้ดำเนินการจัดการความรู้

ลงชื่อ

[Signature]

(นายณรงค์ สุปงกช)
หัวหน้าฝ่ายบริการสื่อการศึกษา