





คู่มือการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure: SOP)

การใช้งานระบบเสียงประกาศประชาสัมพันธ์ภายในอาคาร

โรงพยาบาลหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

สารบัญ

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

- 1.แผนผังการจัดวางอุปกรณ์และโซนการกระจายเสียง (Layout & Zones)
- 2.ขั้นตอนการเปิดใช้งานระบบ (Power On Procedure)
- 3.ขั้นตอนการใช้งานไมโครโฟนและการประกาศ (Announcement Procedure)
- 4.ขั้นตอนการปิดใช้งานระบบ (Power Off Procedure)
- 5.ข้อควรระวังและการบำรุงรักษาเบื้องต้น (Maintenance & Safety)
- 6.หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน/ระบบขัดข้อง

1.วัตถุประสงค์และขอบข่าย

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหนองหงส์ที่ได้รับมอบหมาย สามารถใช้งานระบบเสียงประกาศได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ลดความเสียหายของอุปกรณ์ และมั่นใจได้ว่าการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการประกาศรหัสฉุกเฉิน (Emergency Codes) สามารถกระจายเสียงไปยังพื้นที่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.แผนผังและโซนการกระจายเสียง (Hospital PA Zones)

หมายเหตุ: เจ้าหน้าที่สามารถขีดสัญลักษณ์ หรือใส่หมายเลขสวิตช์ควบคุมหน้าตู้แอมป์ให้ตรงกับพื้นที่จริง

หมายเลขโซน พื้นที่บริการภายในโรงพยาบาลหนองหงส์ สถานการณ์ใช้งาน

โซน 1 อาคารผู้ป่วยนอก (OPD), ประชาสัมพันธ์, ห้องบัตร, ห้องยาเปิดใช้งานประจำ

โซน 2 แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ER), คลินิกทางเดินหายใจเปิดใช้งาน 24 ชม.

โซน 3 อาคารผู้ป่วยใน (IPD) / ตึกผู้ป่วยรวมจำกัดเวลาและระดับเสียง

โซน 4 อาคารบริหาร, สำนักงาน, ห้องประชุมเปิดตามกลุ่มเป้าหมาย

โซน 5 พื้นที่ภายนอกอาคาร, โรงจอดรถ, โรงอาหารเปิดเฉพาะกิจกรรมหลัก

ขั้นตอนการเปิดใช้งานระบบ (Power On)

ข้อควรระวังสำคัญ: ก่อนเปิดสวิตช์ไฟใดๆ ให้ตรวจสอบว่าปุ่มปรับระดับเสียง (Volume/Fader) ทุกปุ่ม บนมิกเซอร์และแอมป์ อยู่ที่ตำแหน่งล่างสุดหรือซ้ายสุด (ระดับ 0) ทุกครั้งเพื่อป้องกันลำโพงขาดจากไฟกระชาก

งานประชาสัมพันธ์เสียงตามสายภายในโรงพยาบาล *แผนอค์คีภย*

ขั้นตอนการเปิดใช้งานเครื่องเสียง



1. เปิดสวิตช์ หมายเลข 1



→ เปิดสวิตช์ หมายเลข 2



→ เปิดสวิตช์ หมายเลข 3

2. กดปุ่มที่แทนไมโครโฟน (เสียงกริ่งก่อนพูด) หมายเลข 4 →

3. กดปุ่มที่แทนไมโครโฟน (เสียงกริ่งก่อนพูด) หมายเลข 5 →



ข้อความ ประกาศแจ้งเหตุ (รับแจ้งจากจุดเกิดเหตุ เฉพาะในเวลาราชการ)

แจ้งทุกหน่วยงานทราบ ... แจ้งเหตุ หงส์แดง ที่แผนก..... ห้อง.....

ขอกำลังเสริมพร้อมอุปกรณ์เพื่อระงับเหตุด่วน (ประกาศ 3 ครั้ง ต่อเนื่อง)

..และแจ้งข้อความในไลน์ด้วย...

ข้อความ ประกาศเมื่อสามารถระงับเหตุได้ (รับคำสั่งจาก ผอ.)

แจ้งทุกหน่วยงานทราบ “ขณะนี้ควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว ยกเลิกแผนหงส์แดง

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ” (ประกาศ 3 ครั้ง ต่อเนื่อง)

หมายเหตุ: เจ้าหน้าที่

1.นายกรวินทร์ วงศ์จอม จพ.ธุรการ โทร.0981824192

2.นส.ธัญญากาญจน์ ฉายแก้ว นวก.สาธารณสุขปฏิบัติการ โทร.0956176363

การตรวจเช็ค ระบบลำโพง ภายในโรงพยาบาล

จุดไหนมีลำโพง ไม่ได้ยินเสียงตามสาย ไม่มีลำโพง รบกวนแจ้งเพื่อปรับปรุงด้วยนะคะ

1.จ่ายกลาง มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓

11.งานสุขาภิบาล เสียงชัดเจน✓

2. เวชฯ มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

12.ฝ่ายบริหารงาน เสียงชัดเจน✓

3.ห้องแลป.มีลำโพง ไม่ได้ยินเสียง

13. โรงรถ เสียงชัดเจน✓

4.แพทย์แผนไทย มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

14.งานจิตเวชและยาเสพติด ไม่มีลำโพง

5. งานทันตกรรม มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

15.โซนบ้านพัก เสียงชัดเจน✓

6.OPD,NCD มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

16.ARI มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

7. ER มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

17.โภชนาการ มีลำโพงเสียงชัดเจน✓

8. LR มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

18.กายภาพ มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

9. ANC มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

19. IPD (ตึกโควิด)เสียงชัดเจน✓ ขอเปลี่ยนแปลงปรับเสียงได้

10. เอกซเรย์ เสียงชัดเจน✓

20. ฝ่ายเภสัชกรรม มีลำโพง เสียงชัดเจน✓

21.ห้องกลุ่มการพยาบาล เสียงชัดเจน✓

22.ห้องคอมพิวเตอร์ เสียงชัดเจน✓

23. ระเบียบหน้า ห้องคลอด ไม่มีลำโพง

24. ระเบียบ ตึกผู้ป่วยใน ไม่มีลำโพง

4. ขั้นตอนการใช้งานไมโครโฟนและการประกาศ

4.1 การเตรียมความพร้อมก่อนพูด

1. ตรวจสอบสถานะไมโครโฟน:
 - ไมค์ตั้งโต๊ะเคาน์เตอร์: กดปุ่ม TALK สังเกตสัญญาณไฟสถานะ
 - ไมค์ไร้สาย (Wireless): เปิดสวิตช์ ON สังเกตปริมาณแบตเตอรี่บนหน้าจอ
2. "สัญญาณเตือน (Chime)": หากกดปุ่มแล้วมีเสียงสัญญาณเตือนดังขึ้น ต้องรอให้เสียงสัญญาณจบลงก่อน 1-2 วินาที จึงจะเริ่มพูดประกาศ

4.2 หลักการใช้ระดับเสียงและการเว้นระยะ

- ปรับระดับเสียงไมค์ (Mic Volume) ขึ้นมาที่จุดมาร์กมาตรฐาน (สัญลักษณ์สีแดง/ปากกาเมจิกที่ทำไว้บนเครื่อง)
- ถือหรือจ่อไมโครโฟนให้ห่างจากปากประมาณ 5-10 เซนติเมตร (ประมาณ 1 กำปั้น)
- พูดด้วยน้ำเสียงปกติ ชัดถ้อยชัดคำ ไม่ตะโกน และไม่เข้าใกล้ลำโพงจนเกือบบล็อกไมค์เพื่อป้องกันเสียงหวีดหอน (Feedback)

4.3 แนวทางปฏิบัติสำหรับการประกาศฉุกเฉิน (Emergency Code)

เมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤต (เช่นเพลิงไหม้, ผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น, เหตุความรุนแรง) ให้ปฏิบัติดังนี้:

1. ตั้งสติและปรับระดับเสียงไมค์ให้ชัดเจน
2. ประกาศรหัสเหตุฉุกเฉิน (เช่น "Code Red ชั้น 1 ตึกผู้ป่วยนอก") ด้วยน้ำเสียงที่มั่นคง ไม่ตื่นตระหนก
3. ประกาศซ้ำอย่างน้อย 3 ครั้ง เพื่อให้ทีมเผชิญเหตุรับทราบพิกัดที่ถูกต้อง
4. เมื่อประกาศเสร็จ ต้องกดปิดสวิตช์ไมโครโฟนทันที เพื่อไม่ให้เสียงหน้างานรบกวนการสื่อสารของทีมช่วยเหลือ

ขั้นตอนการปิดใช้งานระบบ (Power Off)

เมื่อสิ้นสุดเวลาทำการ หรือเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน ให้ทำการปิดระบบตามลำดับเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องเสียง

ขั้นตอนการปิดระบบ: ปิดจาก "ล่างขึ้นบน" หรือ "ปลายทาง ย้อนไป ต้นทาง"

1. ลด Volume/Fader ทุกช่องบนมิกเซอร์ลงมาที่ระดับ "ศูนย์" (ต่ำสุด)

2. ปิดเครื่องขยายเสียง (Power Amplifier) เป็นลำดับแรกสุด
3. ปิดเครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer)
4. ปิดเครื่องรับไมค์ลอย / ดึงปลั๊กคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียง
5. สับเบรกเกอร์ไฟหลัก (Main Breaker) ลงเพื่อตัดวงจรไฟฟ้า

6. ข้อควรระวังและการบำรุงรักษาเบื้องต้น

- **การดูแลไมค์ลอย:** หากไม่มีการใช้งานไมค์ไร้สายเกิน 2-3 วัน ให้ถอดก้อนถ่าน (Battery) ออกจากตัวไมค์ทันที เพื่อป้องกันสารเคมีจากถ่านเสื่อมสภาพและก่อให้เกิดอันตราย
- **สภาพแวดล้อมห้องควบคุม:** ดูแลไม่ให้มีฝุ่นละออง หรือหยดน้ำจากเครื่องปรับอากาศตกลงบนตู้แอมป์และมิกเซอร์
- **กรณีเกิดเสียงหวีดหอน (Feedback):** ให้รีบลด Volume ของไมค์ช่องนั้นลงทันที หรือเบี่ยงทิศทางของหัวไมค์ให้ห่างจากแนวหน้าของลำโพง

7. ช่องทางการติดต่อเมื่อระบบขัดข้อง

หากอุปกรณ์ชำรุด มีกลิ่นไหม้ หรือระบบเสียงไม่ดังหลังจากเปิดเครื่องตามลำดับแล้ว ห้ามแกะสลักหรือรื้อถอนระบบเอง ให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องตามรายนามด้านล่างนี้:

- งานซ่อมบำรุง/งานธุรการ โรงพยาบาลหนองหงส์: โทร.
- ศูนย์ข้อมูล/เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT): โทร.
- ช่างเทคนิค/บริษัทคู่สัญญาผู้ติดตั้งระบบเสียง: บริษัท โทร.

วันที่มีผลบังคับใช้: มกราคม.../..2568..

ผู้จัดทำคู่มือ: (ฝ่ายซ่อมบำรุง/งานสารสนเทศ)

ผู้อนุมัติคู่มือ: (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองหงส์)



เกณฑ์การประเมินสถานะระบบเสียง (Audio Status Key)



เกณฑ์การประเมินสถานะระบบเสียง (Audio Status Key)

ในการตรวจเช็คแต่ละจุดติดตั้ง ให้ระบุสถานะตามเกณฑ์ต่อไปนี้ เพื่อความสะดวกในการส่งซ่อมหรือปรับปรุง:

เช็ค ระบบลำโพง ภายในโรงพยาบาล

จุดไหนมีลำโพง ไม่ได้ยินเสียงตามสาย ไม่มีลำโพง รบกวนแจ้งเพื่อปรับปรุงด้วยนะคะ

- | | |
|--|--|
| 1.จ่ายกลาง มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 11.งานสุขาภิบาล เสียงชัดเจน ✓ |
| 2. เวชฯ มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 12.ฝ่ายบริหารงาน เสียงชัดเจน ✓ |
| 3.ห้องแลป.มีลำโพง <u>ไม่ได้ยินเสียง</u> | 13. โรงรถ เสียงชัดเจน ✓ |
| 4.แพทย์แผนไทย มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 14.งานจิตเวชและยาเสพติด <u>ไม่มีลำโพง</u> |
| 5. งานทันตกรรม มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 15.โซนบ้านพัก เสียงชัดเจน ✓ |
| 6.OPD,NCD มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 16.ARI มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ |
| 7. ER มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 17.โภชนาการ มีลำโพงเสียงชัดเจน ✓ |
| 8. LR มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 18.กายภาพ มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ |
| 9. ANC มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ | 19. IPD (ตึกโควิด)เสียงชัดเจน ✓ <u>ขอเปลี่ยนแปลงปรับเสียงได้</u> |
| 10. เอกซเรย์ เสียงชัดเจน ✓ | 20. ฝ่ายเภสัชกรรม มีลำโพง เสียงชัดเจน ✓ |
| 21.ห้องกลุ่มการพยาบาล เสียงชัดเจน ✓ | 22.ห้องคอมพิวเตอร์ เสียงชัดเจน ✓ |
| 23. ระเบียบหน้า ห้องคลอด <u>ไม่มีลำโพง</u> | 24. ระเบียบ ตึกผู้ป่วยใน <u>ไม่มีลำโพง</u> |

เช็คลิสต์หัวข้อการตรวจสอบเชิงเทคนิค (Technical Checklist)

นอกจากการเดินฟังเสียงตามจุดต่างๆ แล้ว ควรตรวจสอบความพร้อมของระบบในภาพรวมดังนี้:

☐ การตรวจสอบความสมบูรณ์ทางกายภาพ (Physical Inspection)

- [] ลำโพงทุกจุดติดตั้งแน่นหนา ปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่อการร่วงหล่น
- [] หน้ากากลำโพงไม่มีฝุ่นอุดตันหนาแน่น (ซึ่งอาจทำให้เสียงอู้อี้)
- [] สายสัญญาณที่ต่อเข้าตัวลำโพงไม่อยู่ในสภาพชำรุด หรือมีรอยฉีกขาด

☒ การตรวจสอบคุณภาพเสียงและการครอบคลุม (Acoustic & Coverage)

- [] **ไม่มีจุดบอดเสียง (Dead Zones):** เดินทดสอบระหว่างจุดติดตั้ง เพื่อดูว่ามีพื้นที่ใดที่เสียงครอบคลุมหรือหายไปอย่างน่าเกลียดหรือไม่
- [] **ความดังสม่ำเสมอ (Volume Balance):** เสียงในโซนเดียวกันต้องดังเท่ากัน ไม่ใช่ลำโพงตัวหนึ่งดังมาก แต่อีกตัวที่อยู่ข้างกันกลับเบาเกินไป
- [] **ไม่มีเสียงสะท้อนรบกวน (Echo/Feedback):** สัญญาณเสียงต้องเคลียร์ ไม่มีเสียงหอน (Feedback) หรือเสียงสะท้อนก้องจนฟังใจความไม่ได้

☐ การตรวจสอบห้องควบคุมระบบเสียง (Control Room / Rack Inspection)

- [] เครื่องขยายเสียง (Amplifier) และ มิกเซอร์ (Mixer) ทำงานในอุณหภูมิปกติ ไม่ร้อนจัด
- [] สัญญาณไฟ Peak / Clip บนแอมพลิฟายเออร์ไม่ขึ้นเตือนเป็นสีแดง (ป้องกันเสียงแตกพร่าและลำโพงขาด)
- [] มีการทำป้ายกำกับ (Labeling) บนมิกเซอร์ชัดเจนว่า สวิตช์/วอลลุ่มไหน ควบคุมลำโพงจุดใด

💡 ข้อแนะนำเพิ่มเติมสำหรับพนักงาน: > หากพื้นที่ของคุณมีขนาดใหญ่หรือซับซ้อน แนะนำให้แนบ "แผนผังการติดตั้งลำโพง (Speaker Layout Plan)" คู่ไปกับเช็คลิสต์ฉบับนี้ โดยใส่หมายเลข ID (เช่น A1, A2, B1) ให้ตรงกันในผัง เพื่อให้ช่างเทคนิคสามารถเข้าถึงจุดที่มีปัญหา (ระดับ 2 และ 3) ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง