

# คู่มือการถ่ายทอดเสียง ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา



เรื่อง คู่มือการถ่ายทอดเสียงทาง  
สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา

ปีที่พิมพ์ มิถุนายน ๒๕๕๑

จำนวนหน้า ๕๖ หน้า

พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวนที่พิมพ์ ๘๐๐ เล่ม

จัดทำโดย อนุรักษ์ทิพย์ กบิลคาม

ขอขอบคุณ กลุ่มงานผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง ,  
กลุ่มงานเทคนิค , กลุ่มงานข่าวและประเมินผล  
สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา  
คุณสายวสันต์ พิศุทธิ์อักษร  
คุณสุนีย์ ธีระวิรุฬ

ออกแบบปกโดย ธนากร ธีรนนท์

พิมพ์ที่ สำนักการพิมพ์  
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
อาคารธนาคารทหารไทย ถนนพญาไท  
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐ โทร. ๐๒-๖๔๔๕๓๖๘

## คำนำ

จากประสบการณ์การปฏิบัติงานในการถ่ายทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา มากกว่า ๑๐ ปี ซึ่งทำหน้าที่ทั้งเป็นผู้ประสานงาน วางแผน และบรรยายในการถ่ายทอดเสียงแต่ละครั้ง รวมถึงในบางครั้งอาจต้องแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า ทำให้ผู้เขียนตระหนักถึงความจำเป็นในการทำความเข้าใจ และการให้ความรู้ในการถ่ายทอดเสียงแก่ผู้ขอถ่ายทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา เพื่อทำความเข้าใจระหว่างผู้ขอถ่ายทอดเสียงและผู้ทำการถ่ายทอดเสียงได้ มีความรู้ความเข้าใจในหลักการถ่ายทอดเสียงได้ถูกต้องตรงกัน และสามารถบรรเทาปัญหาต่างๆ อันเนื่อง มาจากการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดประสิทธิภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของทั้งผู้ขอถ่ายทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา และผู้ให้บริการถ่ายทอดเสียง ซึ่งผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล็กๆ เล่มนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ทำงานทุกๆ ฝ่าย โดยเฉพาะผู้ที่ขอถ่ายทอดเสียง และที่สำคัญที่สุดการถ่ายทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาเป็นช่องทางสำคัญในการเผยแพร่งาน

ของฝ่ายนิติบัญญัติก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในระบอบ  
ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

เมื่อสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงมีพระกรุณาธิคุณโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ข้าพเจ้าได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการการเลือกตั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ และดำรงตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการการเลือกตั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๖ และดำรงตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการการเลือกตั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๗

ข้าพเจ้ามีความภูมิใจที่ได้มีโอกาสได้ร่วมงานกับท่านผู้ทรงคุณวุฒิและมีความสามารถสูงในตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการการเลือกตั้ง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการธำรงรักษาไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และในการส่งเสริมและพัฒนาระบบการเลือกตั้งให้เป็นไปอย่างบริสุทธิ์ ยุติธรรม และเป็นที่ยอมรับของประชาชน

ข้าพเจ้าขอขอบคุณท่านผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานทุกท่านเป็นอย่างสูง และขอขอบคุณท่านผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของคณะกรรมการการเลือกตั้ง เพื่อให้การเลือกตั้งเป็นไปอย่างเรียบร้อย และเพื่อให้ประเทศไทยเป็นประชาธิปไตยอย่างแท้จริง

ณัฐทิพย์ กบิลคาม

เจ้าหน้าที่กระจายเสียง

สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา

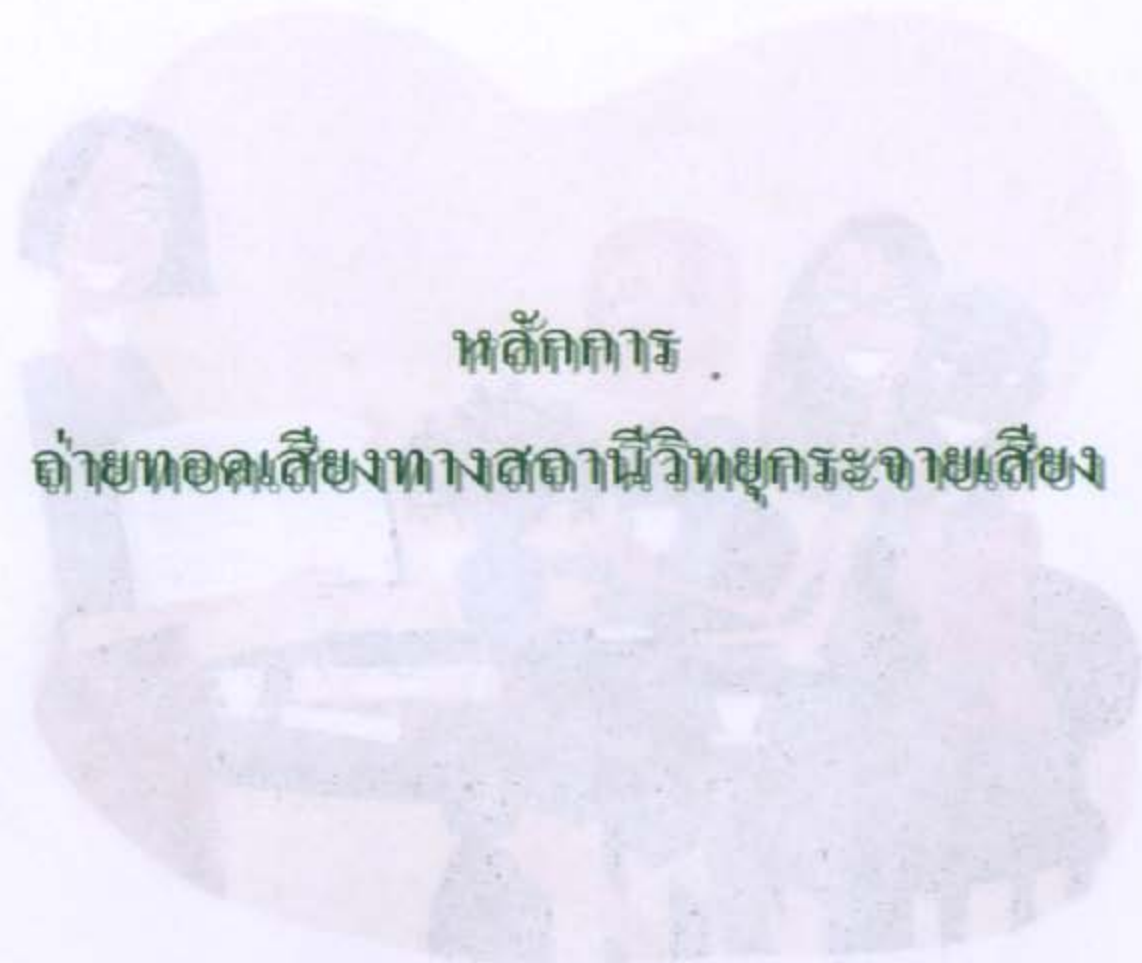
## สารบัญ

	หน้า
หลักการถ่ายทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียง	๑
เริ่มต้นการถ่ายทอดเสียง	๗
ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา	
ประเภทการถ่ายทอดเสียง	๑๑
ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา	
ระบบการถ่ายทอดเสียง	๑๕
ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา	
การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ ISDN	๑๗
การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ LINE เสียง	๒๙
การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ PSTN	๓๕
บุคลากรผู้ปฏิบัติงานถ่ายทอดเสียง	๓๙
ของสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา	

ขั้นตอนการขอถ่ายถอดเสียง ๔๓  
 ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา

ปัญหาที่พบบ่อยในการถ่ายถอดเสียง ๔๗

ข้อพึงปฏิบัติในการขอถ่ายถอดเสียง ๕๓  
 ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา



หลักสูตร

ถ่ายทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียง



การถ่ายทอดเสียง หมายถึง การถ่ายทอดเสียงนอกสถานที่หรือที่เรียกว่า outside broadcast ในภาษาอังกฤษหรือเรียกย่อๆ ว่า OB. หรือ O.B. จากมติที่ประชุมคณะกรรมการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ หรือ กบว. ครั้งที่ ๒ และครั้งที่ ๓ / ๒๕๒๕ ได้สรุปความหมายของการถ่ายทอดเสียงนอกสถานที่ดังนี้

“ การถ่ายทอดนอกสถานที่ หมายถึง การถ่ายทอดรายการที่จัดขึ้นนอกสถานที่ตั้งของสถานีวิทยุกระจายเสียง โดยใช้สื่อส่งสัญญาณมาตามสายหรือวิทยุคมนาคม แล้วนำรายการนั้นมาส่งกระจายเสียงออกอากาศนอกเหนือจากรายการปกติเป็นการชั่วคราว” กล่าวโดยสรุป การถ่ายทอดเสียงนอกสถานที่ เป็นกระบวนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงประเภทหนึ่งที่ใช้เทคนิคการผลิตรายการ โดยผู้ผลิตรายการไปดำเนินการถ่ายทอดเหตุการณ์หรือผลิตรายการ ณ สถานที่ที่มีเหตุการณ์นั้นๆ เกิดขึ้น แล้วส่งสัญญาณกลับมาออกอากาศ ณ สถานที่ตั้งของสถานีวิทยุกระจายเสียงนั้นๆ ให้ผู้ฟังได้ฟังรายการที่ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างทันที่เหมือนจริง มีอรรถรสและมีชีวิตชีวา

จุดมุ่งหมายหลักของการถ่ายทอดเสียง ก็คือการที่จะถ่ายทอดเหตุการณ์ต่างๆ ให้ผู้ฟังได้ฟังแล้วจินตนาการออกมาเป็นเหตุการณ์ เสมือนกับผู้ฟังได้ไปนั่งชมและมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ อย่างใกล้ชิด โดยผู้ดำเนินการถ่ายทอดเสียงซึ่งเป็นผู้บรรยายนั้น ต้องคำนึงถึงหลักกว้างๆ ต่อไปนี้คือ พยายามให้การถ่ายทอดนั้นๆ มีชีวิตชีวา ใช้คำพูดที่สั้นกะทัดรัด ได้ใจความ เป็นที่น่าสนใจของผู้ฟัง พยายามรวบรวมข้อมูลที่เป็นรูปธรรมเสนอต่อผู้ฟัง และทำให้การถ่ายทอดสมบูรณ์น่าสนใจ โดยการหาข้อมูลรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ฟังให้ได้ทราบมากที่สุด และองค์ประกอบอีกประการหนึ่งที่ทำให้การถ่ายทอดเสียงสมบูรณ์และน่าสนใจ ก็คือ ระบบการถ่ายทอดเสียงที่ดีใช้เทคโนโลยีที่สามารถส่งกระจายเสียงให้ผู้รับฟังเสียงการถ่ายทอดอย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้ผู้ฟังสนใจฟังและได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเสียงได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้การถ่ายทอดนอกสถานที่มีความสำคัญและมีลักษณะเด่นเฉพาะตัว กล่าวคือ สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ความเป็นจริงซึ่งเกิดขึ้น ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้ฟังรับรู้เหตุการณ์ในขณะเดียวกันกับเวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้นๆ (real time) ทำให้ผู้ฟังทันโลกทันเหตุการณ์ ซึ่งการถ่ายทอดนอกสถานที่สามารถสร้างอารมณ์ความรู้สึกของผู้ฟังได้ดียิ่ง เสมือนผู้ฟังได้

มีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ โดยมีผู้บรรยายเป็น ผู้เชื่อมโยง  
สิ่งต่างๆ เป็น "นัยน์ตา" แทนผู้ฟัง







การถ่ายทอดเสียงถือเป็นงานหลักของสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา สืบเนื่องมาจากปัญหาความไม่คล่องตัวในการเสนอเรื่องขออนุมัติจากนายกรัฐมนตรี ในการถ่ายทอดการประชุมสภาผู้แทนราษฎรที่มีขั้นตอนขออนุมัติหลายขั้นตอน ก่อนที่จะส่งเรื่องอนุมัติการถ่ายทอดไปยังสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ ในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งขั้นตอนการทำเรื่องขอย้ายทอดการประชุมสภาผู้แทนราษฎรผ่านสถานีวิทยุกระจายเสียงของกรมประชาสัมพันธ์นั้น ต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการค่อนข้างมาก และมีขั้นตอนที่ซับซ้อนตามระเบียบราชการ ดังนั้น คณะกรรมการกิจการสภาผู้แทนราษฎรในสมัยนั้น ซึ่งมีคุณหญิงสุพัตรา มาศดิตถ์ ดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการดังกล่าว มีความเห็นร่วมกันว่าควรจะหาวิธีในการถ่ายทอดเสียงการประชุมสภาผู้แทนราษฎรที่สร้างความสะดวกรวดเร็ว ไม่ต้องผ่านขั้นตอนการขออนุมัติถ่ายทอดฯ ให้มีการถ่ายทอดประชุมสภาผู้แทนราษฎรทางวิทยุกระจายเสียงเองโดยไม่ต้องผ่านทางกรมประชาสัมพันธ์ ดังนั้นจึงได้มีการจัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๒ ภายใต้การควบคุมดูแลของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และเริ่มส่งกระจายเสียงเมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน

๒๕๓๗ ในระบบ เอฟ เอ็ม ความถี่ ๘๗.๕๐ MHz มีพื้นที่การ  
ส่งกระจายเสียงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ต่อมา  
ได้รับการอนุมัติจัดตั้งเครือข่ายรวม ๗ สถานีในปี พ.ศ.  
๒๕๔๐ และเพิ่มอีก ๗ สถานี ในปี พ.ศ.๒๕๔๑ รวม ๑๔  
เครือข่าย โดยมีสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา  
กรุงเทพมหานครเป็นแม่ข่ายส่งสัญญาณการกระจายเสียงด้วย  
ระบบดาวเทียมไปยังเครือข่ายท้องถิ่นซึ่งมีคลื่นความถี่แตกต่าง  
กันโดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารดาวเทียมมาช่วยในการเปิดปิด  
สัญญาณควบคุมการทำงานของสถานีเครือข่ายในต่างจังหวัด  
และเป็นสถานีวิทยุกระจายเสียงของหน่วยราชการรายแรกที่มี  
การนำเอาเทคโนโลยีดาวเทียมมาใช้ในการถ่ายทอดสัญญาณ  
จึงถือได้ว่าการจัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาก็เพื่อ  
รองรับงานด้านการถ่ายทอดเสียงการประชุมสภาเป็นสำคัญ

တစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က  
နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က  
နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က  
နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က နှစ်ဖက်က





สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา มีอำนาจหน้าที่ทั้งหมด ๑๕ ข้อ ซึ่งการถ่ายทอดเสียงการประชุมสภา เป็นภารกิจหลักในอำนาจหน้าที่ ข้อที่ ๔ โดยให้สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา ดำเนินการถ่ายทอดเสียงการประชุมรัฐสภา สภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา คณะกรรมาธิการ และการสัมมนาของสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภา ทั้งในและนอกสถานที่ทั่วประเทศ

โดยปกติแล้ว การถ่ายทอดเสียงผ่านทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา แบ่งออกเป็น ๕ ประเภท ดังนี้

๑. การถ่ายทอดเสียงการประชุมสภาผู้แทนราษฎร, วุฒิสภา, การประชุมร่วมกันของรัฐสภา, สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, สภาร่างรัฐธรรมนูญหรือสภาอื่นตามที่กฎหมายบัญญัติซึ่งเป็นสภาที่เกิดขึ้น เพื่อดำเนินการแทนสภาดังกล่าวข้างต้น

๒. การถ่ายทอดเสียงการประชุมสัมมนาของคณะกรรมาธิการคณะต่างๆ

๓. การถ่ายทอดเสียงงานสัมมนาขององค์การอิสระตามรัฐธรรมนูญ

๔. การถ่ายทอดเสียงงานของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภา

๕. การถ่ายทอดเสียงงานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม และเผยแพร่การเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา

การถ่ายทอดเสียงในข้อ ๑ ใช้วิธีการเชื่อมสายสัญญาณ จากห้องประชุมใหญ่อาคารรัฐสภา ๑ ส่วนการถ่ายทอดเสียงในข้อ ๒ - ๕ ใช้ระบบ ISDN , ระบบ Line เสียง หรือระบบ PSTN (ในกรณีมีความจำเป็น ที่ไม่สามารถใช้ระบบ ISDN ได้)

แต่ไม่พอที่จะไปปลูกต้นไม้ในสวนของฉัน  
ขอไปซื้อต้นไม้มาปลูกในสวนของฉัน  
มีดอกไม้ที่ปลูกในสวนของฉัน  
ดอกไม้ที่ปลูกในสวนของฉัน  
ดอกไม้ที่ปลูกในสวนของฉัน



๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

**ระบบ**

**การถ่ายทอดสดทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา**

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

ในอดีต สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาดำเนินการถ่ายทอดเสียงการประชุม, สัมมนา, กิจกรรมและพิธีการต่าง ๆ โดยใช้ระบบ PSTN (ระบบคู่สายโทรศัพท์ธรรมดา) ซึ่งมีคุณภาพเสียงไม่เต็มประสิทธิภาพ แต่ปัจจุบัน ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา ได้เปลี่ยนมาเป็นการถ่ายทอดเสียงด้วย ระบบที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้แก่

๑. ระบบ ISDN (คู่สายระบบดิจิทัล) ซึ่งเป็นระบบที่มีคุณภาพเสียงดีมาก และป้องกันปัญหาเสียงขาดหายที่เกิดจากสายโทรศัพท์หลุด ใช้สำหรับพื้นที่ ๆ ไม่ได้วางระบบ Line เสียง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสถานที่ ๆ อยู่นอกอาคารรัฐสภา

๒. ระบบ Line เสียง (ระบบสัญญาณเสียงซึ่งมีการวางระบบเชื่อมโยงสัญญาณเสียงตามจุดต่าง ๆ เป็นการถาวร) ซึ่งใช้ในพื้นที่ ๆ อยู่ภายในอาคารรัฐสภา และมีระยะห่างจากสถานีฯ ไม่เกิน ๕ กิโลเมตร รวมทั้งเป็นพื้นที่ ๆ ใช้ในการถ่ายทอดเสียงบ่อย มีคุณภาพเสียงชัดเจนกว่าระบบคู่สายโทรศัพท์ธรรมดา(PSTN)เช่นเดียวกัน

(howtoan isdnup to voice betagain) MOBI มบร  
 แคมป์เป็นมบรที่ให้บริการด้วยระบบอัตโนมัติเป็น  
 ใ้มีเทคโนโลยีการบริการลูกค้าด้วยระบบอัตโนมัติ  
 เช่นบริการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ  
 บริการช่วยเหลือลูกค้าด้วยระบบอัตโนมัติ บริการ  
 บริการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ  
 บริการช่วยเหลือลูกค้าด้วยระบบอัตโนมัติ บริการ  
 บริการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ  
 บริการช่วยเหลือลูกค้าด้วยระบบอัตโนมัติ บริการ

## การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ **ISDN**

- ๑. Line ISDN = ๒B1
- ๒. ISDN Terminal (terminal) = ๒B1
- ๓. ISDN Line (line) = ๒B1
- ๔. ISDN Network (network) = ๒B1
- ๕. ISDN Service (service) = ๒B1
- ๖. ISDN User (user) = ๒B1
- ๗. ISDN Provider (provider) = ๒B1
- ๘. ISDN Equipment (equipment) = ๒B1
- ๙. ISDN System (system) = ๒B1
- ๑๐. ISDN Application (application) = ๒B1
- ๑๑. ISDN Interface (interface) = ๒B1
- ๑๒. ISDN Protocol (protocol) = ๒B1
- ๑๓. ISDN Standard (standard) = ๒B1
- ๑๔. ISDN Specification (specification) = ๒B1
- ๑๕. ISDN Requirement (requirement) = ๒B1
- ๑๖. ISDN Capability (capability) = ๒B1
- ๑๗. ISDN Performance (performance) = ๒B1
- ๑๘. ISDN Reliability (reliability) = ๒B1
- ๑๙. ISDN Security (security) = ๒B1
- ๒๐. ISDN Privacy (privacy) = ๒B1
- ๒๑. ISDN Integrity (integrity) = ๒B1
- ๒๒. ISDN Availability (availability) = ๒B1
- ๒๓. ISDN Interoperability (interoperability) = ๒B1
- ๒๔. ISDN Portability (portability) = ๒B1
- ๒๕. ISDN Scalability (scalability) = ๒B1
- ๒๖. ISDN Flexibility (flexibility) = ๒B1
- ๒๗. ISDN Extensibility (extensibility) = ๒B1
- ๒๘. ISDN Maintainability (maintainability) = ๒B1
- ๒๙. ISDN Testability (testability) = ๒B1
- ๓๐. ISDN Supportability (supportability) = ๒B1
- ๓๑. ISDN Compatibility (compatibility) = ๒B1
- ๓๒. ISDN Interoperability (interoperability) = ๒B1
- ๓๓. ISDN Portability (portability) = ๒B1
- ๓๔. ISDN Scalability (scalability) = ๒B1
- ๓๕. ISDN Flexibility (flexibility) = ๒B1
- ๓๖. ISDN Extensibility (extensibility) = ๒B1
- ๓๗. ISDN Maintainability (maintainability) = ๒B1
- ๓๘. ISDN Testability (testability) = ๒B1
- ๓๙. ISDN Supportability (supportability) = ๒B1
- ๔๐. ISDN Compatibility (compatibility) = ๒B1

(TI - MOB) ๒๒๒๒

ระบบ ISDN (integrated service digital network) เป็นระบบดิจิทัลที่สามารถรับส่งข้อมูลข่าวสารแบบสื่อผสม เป็นการสื่อสารด้วยคู่สายระบบดิจิทัลจากชุมสายถึงอุปกรณ์ที่ใช้งาน ซึ่งมีข้อดีหลายด้านเช่น มีความน่าเชื่อถือในการรับส่งข้อมูล มีความเร็วในการติดต่อสื่อสารหรือส่งข้อมูลข่าวสารต่างๆที่สูงขึ้น มีคุณภาพเสียงที่ใช้ในการถ่ายทอดเต็มประสิทธิภาพ และยังสามารถแก้ปัญหาเสียงขาดหายที่เกิดจากสาเหตุสายโทรศัพท์หลุด

#### อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดเสียง

๑. เครื่องเชื่อมต่อ ISDN จำนวน ๑ เครื่อง พร้อม Line ISDN ๑ เบอร์
๒. โทรศัพท์ธรรมดา (telephone) จำนวน ๑ เครื่อง พร้อม Line โทรศัพท์ ๑ เบอร์
๓. ไมโครโฟน (Microphone) จำนวน ๒ ตัว
๔. เครื่องผสมสัญญาณเสียง(Mixer) จำนวน ๑ ตัว
๕. สายต่อสัญญาณ (Line) จำนวน ๑๐ เส้น  
สำหรับเชื่อมสัญญาณในส่วนของอุปกรณ์เข้าด้วยที่ไอที ISDN ๑ หมายเลข พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อโครงข่าย (BOX – NT)

## ขั้นตอนในการดำเนินการถ่ายทอดเสียง

๑. เจ้าหน้าที่กระจายเสียงผู้รับผิดชอบการวางแผนและประสานงานด้านการถ่ายทอดเสียง และเป็นผู้รับเรื่องขอถ่ายทอดเสียงจากหน่วยงานที่ขอความอนุเคราะห์ จะดำเนินการทำเรื่องขออนุมัติการถ่ายทอดเสียงจากผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

๒. ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้ว เจ้าหน้าที่กระจายเสียงต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้ที่จะไปปฏิบัติหน้าที่บรรยายและช่างเทคนิค เพื่อแจ้งให้ทราบและวางแผนการทำงานร่วมกัน

๓. เจ้าหน้าที่กระจายเสียงประสานงานกับผู้ขอถ่ายทอดเสียง เพื่อแจ้งให้บริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) ติดตั้งระบบ ISDN ณ สถานที่ถ่ายทอดเสียง ตามกำหนดการของผู้ขอถ่ายทอดเสียง พร้อมทั้ง แจ้งเรื่องค่าใช้จ่ายในเบื้องต้นให้ผู้ขอถ่ายทอดเสียงเตรียมงบประมาณค่าติดตั้งระบบ ISDN พร้อมเช่าคู่สายให้แก่บริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ ผู้ขอถ่ายทอดเสียงเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลอำนวยความสะดวกและค่าใช้จ่ายตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงการคลังให้แก่เจ้าหน้าที่ของสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการถ่ายทอดเสียง

๔. ก่อนวันถ่ายทอดเสียงตามกำหนดการของผู้ขอถ่ายทอดเสียง ช่างเทคนิคของสถานีวิทยุรัฐสภา ต้องประสานกับเจ้าหน้าที่ของบริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) เพื่อเข้าไปดูสถานที่ๆ จะถ่ายทอดเสียง เพื่อกำหนดจุดติดตั้งระบบ ISDN กำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์ถ่ายทอดเสียงให้เหมาะสม และทดสอบอุปกรณ์การถ่ายทอดเสียง เพื่อป้องกันความผิดพลาดบกพร่องในวันถ่ายทอดเสียงจริง เมื่อ ที โอ ที ทำการติดตั้งระบบ ISDN ณ สถานที่ถ่ายทอดเสียงกับสถานีวิทยุฯ ฝ่ายเทคนิคจะทำการเชื่อมต่อสัญญาณ ISDN เข้าด้วยกัน เมื่อทำการเชื่อมต่อสัญญาณ เครื่อง ISDN จะแสดงสถานการณ์ทำงาน (NF) หลังจากนั้นก็ทำการป้อนสัญญาณเสียงที่ต้องการถ่ายทอดเข้าไปยัง ช่องรับสัญญาณ(Port) ของเครื่อง ISDN เครื่องก็จะทำการแปลงสัญญาณให้มีคุณภาพเสียงที่ ๑๒๘ kbps(kilo bit per second) ๔๔ KHz (kbps หมายถึงค่าความเร็วในการรับส่งข้อมูล, KHzs หมายถึงคลื่นความถี่) ส่งไปยังปลายทาง ณ สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา ออกอากาศต่อไป

๕. ผู้บรรยายซึ่งเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลของงาน และช่างเทคนิค ซึ่งเตรียมความพร้อม ด้านอุปกรณ์การถ่ายทอดเสียง สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีคุณภาพในวัน

ถ่ายทอดเสียงจริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การอำนวยความสะดวกของผู้ขอ  
ถ่ายทอดเสียง, การบริการของบริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน)  
และการวางแผนของเจ้าหน้าที่กระจายเสียง

### ค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเสียง

เคยมีหลายคนสงสัยและตั้งคำถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายใน  
การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ ISDN ว่า ในเมื่อสถานี  
วิทยุกระจายเสียงรัฐสภาเป็นหน่วยงานของรัฐ ทำไมจึงต้อง  
เรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานถ่ายทอดเสียงด้วย คำตอบ  
ก็คือ การดำเนินการถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ ISDN นั้น ทาง  
สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะ ซึ่งต้อง  
เช่าคู่สายและขอติดตั้งระบบเป็นการชั่วคราวจากบริษัท ที โอ ที  
จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ ต้องเช่าคู่สาย ๒ คู่สาย คือ คู่สายระบบ  
ISDN (ระบบดิจิตอล) เพื่อถ่ายทอดเสียง และคู่สายระบบ  
PSTN (ระบบโทรศัพท์ธรรมดา) เพื่อใช้ในการประสานงาน จึง  
เกิดค่าใช้จ่ายที่ผู้ขอถ่ายทอดเสียงต้องชำระเงินค่าติดตั้งระบบ  
และค่าเช่าคู่สายแก่บริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) ส่วนสถานี  
วิทยุกระจายเสียงรัฐสภามีหน้าที่ประสานให้โดยไม่คิด  
ค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

**ประมาณการค่าใช้จ่าย**  
**กรณีขอใช้บริการภายในกรุงเทพมหานคร**  
**รายละเอียดค่าใช้จ่ายของการใช้ระบบ ISDN**  
**จากบริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน)**

รายการ	อัตราค่าบริการ
ค่าติดตั้งระบบ ISDN ๑ คู่สาย	๓,๓๕๐ บาท
ค่าเดินสายภายในเหมาจ่าย	๓๕๐ บาท
ค่าเช่าเลขหมายพร้อมค่าเช่าอุปกรณ์ NT	๒๐๐ บาท
ค่าใช้บริการเหมาจ่ายเลขหมาย	๓๐๐ บาท
ค่าติดตั้ง PSTN ๑ คู่สาย	๓,๓๕๐ บาท
ค่าเดินสายภายในเหมาจ่าย	๓๕๐ บาท
ค่าเช่าเลขหมาย	๑๐๐ บาท
ค่าใช้บริการเหมาจ่าย	๓๐๐ บาท
รวม	๘,๓๐๐ บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%	๕๘๑ บาท
<b>รวมเป็นเงินทั้งสิ้น</b>	<b>๘,๘๘๑ บาท</b>

**หมายเหตุ** สำหรับหน่วยงานที่ทำแผนงานประจำปีในการขอใช้บริการ ISDN กับบริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) จะมีส่วนลดค่าใช้จ่ายจากการใช้บริการด้วย

**ประมาณการค่าใช้จ่าย**  
**กรณีขอใช้บริการต่างจังหวัด**

รายละเอียดค่าใช้จ่ายของการใช้ระบบ ISDN

จากบริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน)

รายการ	อัตราค่าบริการ
ค่าติดตั้งระบบ ISDN ๑ คู่สาย	๓,๓๕๐ บาท
ค่าเดินสายภายในเหมาจ่าย	๓๕๐ บาท
ค่าเช่าเลขหมายพร้อมค่าเช่าอุปกรณ์ NT	๒๐๐ บาท
ค่าใช้บริการเหมาจ่ายเลขหมาย	๓๐๐ บาท
ค่าติดตั้ง PSTN ๑ คู่สาย	๓,๓๕๐ บาท
ค่าเดินสายภายในเหมาจ่าย	๓๕๐ บาท
ค่าเช่าเลขหมาย	๑๐๐ บาท
ค่าใช้บริการเหมาจ่าย	๓๐๐ บาท
รวม	๘,๓๐๐ บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%	๕๘๑ บาท
<b>รวมเป็นเงินทั้งสิ้น</b>	<b>๘,๘๘๑ บาท</b>

**หมายเหตุ** สำหรับค่าใช้จ่ายที่เปิดใช้ทางไกลที่เกิดขึ้น

บริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) จะเรียกเก็บ

ภายหลังจากการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง

### บทชี้แจงการดำเนินงาน

หลายท่านอาจสงสัยว่า เมื่อขอถ่ายถอดเสียงด้วยระบบ ISDN (ระบบ DIGITAL) แล้ว เหตุใดจึงต้องติดตั้งระบบ PSTN (ระบบโทรศัพท์ธรรมดา) ควบคู่ไปด้วย กรณีนี้สามารถอธิบายได้ว่า ในขณะที่เราทำการถ่ายถอดเสียงงานสัมมนาออกอากาศด้วยระบบ ISDN อยู่ นั้น ทางเจ้าหน้าที่ที่ทำการถ่ายถอดเสียงไม่สามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่ในห้องส่งของสถานีฯ ได้ เนื่องจากระบบ ISDN ถูกใช้งานอยู่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการติดตั้งระบบโทรศัพท์ธรรมดาควบคู่อีก ๑ คู่สาย เพื่อใช้ในการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่ ณ สถานที่ถ่ายถอดเสียงกับเจ้าหน้าที่ซึ่งประจำ ณ ห้องส่งของสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติหน้าที่และสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ความน่าเชื่อถือในการรับส่งข้อมูลข่าวสารปกติในการสื่อสารผ่านคู่สายโทรศัพท์ในระยะทางไกลจะเกิดจากสัญญาณรบกวน(Noise)ในสายโทรศัพท์ ทำให้ข้อมูลข่าวสารที่ส่งไปเกิดความเพี้ยน(Distortion) โดยเฉพาะการใช้งานผ่าน

ระบบโทรศัพท์ระบบธรรมดาที่ใช้ส่งด้วยสัญญาณอนาล็อก เพราะเมื่อสัญญาณเกิดความเพี้ยนแล้ว ตรวจสอบค่าที่ถูกต้องได้ยาก การรับส่งข้อมูลข่าวสารผ่าน ระบบโทรศัพท์ธรรมดาจึงมักเกิดปัญหาในการใช้งานแต่เนื่องจากระบบ ISDN เป็นระบบการสื่อสาร ด้วยสัญญาณดิจิทัลทั้งระบบ (End-to-End Digital) ซึ่งระบบดิจิทัลเป็นระบบที่ไม่ ค่อยพบปัญหาเรื่องสัญญาณรบกวน และถึงแม้จะมีสัญญาณรบกวนในคู่สายโทรศัพท์ทำให้ค่าเกิดความเพี้ยนบ้าง แต่ระบบดิจิทัลก็ยังสามารถตรวจสอบค่าที่ถูกต้องที่ปลายทางได้ง่ายกว่าระบบที่สื่อสารด้วยสัญญาณอนาล็อกทำให้ข้อมูลข่าวสารที่ส่งผ่านระบบ ISDN จะไปถึงปลายทางด้วยความถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน สมบูรณ์ ดีกว่าการใช้งานผ่านคู่สายระบบโทรศัพท์ธรรมดาเนื่องจาก ทำให้ข้อมูลข่าวสารส่งถึงปลายทางมีความน่าเชื่อถือได้มากกว่าการส่งผ่านคู่สายระบบโทรศัพท์ธรรมดา

๒. ความเร็วในการใช้งานรับส่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่สูงขึ้นกว่าการใช้งานผ่านคู่สายโทรศัพท์ระบบธรรมดาอุปกรณ์ระบบ ISDN สามารถรองรับการสื่อสารผ่านคู่สายโทรศัพท์ ISDN ด้วยความเร็วตั้งแต่ ๖๔ kbps จนถึงความเร็วที่ ๒,๐๔๘ Mbps(mega par second หมายถึง ค่าความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่เร็วกว่า kbps ๑๐๐ เท่า) ที่ให้บริการโดยคู่สาย

BAI(Basic Access interface หมายถึงเคเบิลทองแดง) ในขณะที่  
 ที่คู่สายโทรศัพท์ธรรมดาไม่สามารถรองรับการส่งสัญญาณ  
 สื่อสารได้ตามความเร็วที่ระบบISDN ทำได้ อุปกรณ์ Modem  
 ของระบบโทรศัพท์ธรรมดาสามารถรองรับความเร็วได้สูงสุด  
 ๕๖ kbps แต่ในการใช้งานจริงก็ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่ตาม  
 ความสามารถของ Modem ได้ เพราะฉะนั้นการใช้งานผ่าน  
 ระบบ ISDN จะทำให้สามารถรับส่งข้อมูลข่าวสารได้ในปริมาณ  
 มากและรวดเร็วกว่าการใช้งานผ่านคู่สายโทรศัพท์ธรรมดา  
 นอกจากนี้ยังสามารถทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการสื่อสารใน  
 ระยะทางไกลข้ามจังหวัดได้ เพราะค่าใช้จ่ายบริการสื่อสารผ่าน  
 ระบบ ISDN จะใช้อัตราเดียวกับค่าใช้จ่ายบริการสื่อสารผ่านระบบ  
 โทรศัพท์ธรรมดาด้วย

๓. เกิดความคล่องตัวในการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลง  
 อุปกรณ์สื่อสารให้เหมาะสมในการใช้งานคู่สายระบบ ISDN  
 เปรียบเสมือนคู่สายโทรศัพท์อเนกประสงค์ที่สามารถติดตั้ง  
 อุปกรณ์สื่อสารอะไรก็ได้ตามความต้องการใช้งานและสามารถ  
 ใช้งานกับอุปกรณ์สื่อสารที่ทันสมัย( เช่น อุปกรณ์ Video  
 Conference เป็นต้น)ได้หลากหลายกว่าการใช้คู่สายโทรศัพท์  
 ธรรมดา นอกจากนี้ยังสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีอยู่ในระบบ  
 เดิมได้ด้วยจึงทำให้คู่สายระบบ ISDN มีความคล่องตัวในการ

ใช้งานอุปกรณ์สื่อสารได้ดีกว่าการใช้งานผ่านคู่สายโทรศัพท์  
ธรรมดาเป็นอย่างมาก

### สรุปข้อดีของการถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ ISDN

๑. คุณภาพของเสียงมีความคมชัด
๒. มีสัญญาณรบกวนน้อย
๓. ลดปัญหาเสียงขาดหายอันเนื่องมาจาก  
สายโทรศัพท์หลุด
๔. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการสื่อสารในระยะทางไกล

ข้ามจังหวัดได้ เพราะค่าใช้จ่ายบริการสื่อสารผ่านระบบ ISDN จะใช้  
อัตราเดียวกับค่าใช้จ่ายบริการสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์ธรรมดา

ข้อดีตั้งแต่ข้อ ๑ - ๓ นี้ จะช่วยให้ผู้จัดงานประชุมหรือ  
สัมมนา สามารถบรรลุผลในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารหรือ  
กิจกรรมในงานผ่านการถ่ายทอดเสียงที่มีคุณภาพเสียงคมชัด  
ซึ่งจะสามารถดึงดูดให้ผู้ฟังสนใจฟังมากกว่าการถ่ายทอดเสียง  
ที่มีคุณภาพเสียงต่ำ ก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้ฟัง ซึ่งมีผล  
ทำให้ผู้ฟังขาดความสนใจและไม่ติดตามฟังในที่สุด

โพลีเอสเตอร์และใยสังเคราะห์ที่ผลิตจากปิโตรเลียมและถ่านหิน  
และใยสังเคราะห์จากเส้นใยธรรมชาติ

1801 ใยสังเคราะห์จากเส้นใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์





**ระบบ LINE เสียง** เป็นระบบสายสัญญาณเสียง โดย การเดินสายตรงจากห้องประชุมกรรมาธิการมายังห้อง ออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา ซึ่งในการ ปฏิบัติการถ่ายทอดเสียงต้องนำอุปกรณ์การถ่ายทอดเสียงไป ติดตั้งเพื่อเชื่อมสัญญาณ เป็นการจัดจ้างบริษัทเดินสายตาม โครงการ วางระบบเชื่อมโยงสัญญาณเสียงตามจุดต่างๆเป็น การถาวร ปัจจุบันได้ดำเนินการเชื่อมโยงสัญญาณเสียง ณ ห้องประชุมกรรมาธิการ หมายเลข ๓๐๖-๓๐๘, ห้อง ๒๑๓- ๒๑๖, ห้องรับรอง ๑-๒ อาคารรัฐสภา ๒, ห้องโถงชั้นล่าง อาคารรัฐสภา ๑ ซึ่งการใช้ระบบสัญญาณเสียงทำให้การ ถ่ายทอดเสียงมีคุณภาพดี มีความชัดเจนมากกว่าการใช้ระบบ คู่สายธรรมดา (PSTN)

#### **อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดเสียง**

๑. อุปกรณ์ขยายสัญญาณไมค์เบื่องตัน (Pre Mic)
๒. ไมโครโฟน พร้อมขาตั้ง
๓. สายไมโครโฟน
๔. สายสัญญาณเสียง
๕. ปลั๊กสายไฟ AC ๒๒๐ Volt

๖. หูฟัง (Head Phone)

๗. อุปกรณ์ปรับสมดุลทางสาย (Matching Transformer)

### ขั้นตอนในการดำเนินการถ่ายทอดเสียง

๑. เจ้าหน้าที่กระจายเสียงผู้รับผิดชอบการวางแผนและประสานงานด้านการถ่ายทอดเสียง และเป็นผู้รับเรื่องขอถ่ายทอดเสียงจากหน่วยงานที่ขอความอนุเคราะห์ จะดำเนินการทำเรื่องขออนุมัติการถ่ายทอดเสียงจากผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

๒. ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้ว เจ้าหน้าที่กระจายเสียงต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้ที่จะไปปฏิบัติหน้าที่บรรยายและช่างเทคนิค เพื่อแจ้งให้ทราบและวางแผนการทำงานร่วมกัน

๓. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคปฏิบัติหน้าที่ในการนำอุปกรณ์ถ่ายทอดเสียงติดตั้ง ณ ห้องประชุมสัมมนาตามที่ผู้ขอถ่ายทอดเสียงแจ้ง โดยดำเนินการตามขั้นตอนด้านเทคนิคดังนี้

- ติดตั้งไมโครโฟน และอุปกรณ์ขยายสัญญาณไมค์เบื้องต้น (Pre Mic) พร้อมขาตั้งตามจำนวนที่ต้องการ

- นำสายสัญญาณเสียงเชื่อมโยงกับเครื่องผสมสัญญาณเสียง(MIXER) จากกลุ่มงานโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อต่อเข้ากับ อุปกรณ์ขยายสัญญาณไมค์เบื้องต้น (Pre Mic)

- เชื่อมโยงสัญญาณเสียงจากอุปกรณ์ขยายสัญญาณไมค์เบื้องต้น (Pre Mic) เข้าที่จุดเชื่อมโยงสัญญาณเสียง ณ ห้องถ่ายทอดนั้นๆ ไปยังสถานีวิทยุ (ห้องออกอากาศ)

- ทำการทดสอบสัญญาณเสียงจากห้องถ่ายทอดไปยังสถานีวิทยุฯ (ห้องออกอากาศ) โดยใส่หูฟัง

เพื่อรับฟังผลสัญญาณเสียงจากการเชื่อมโยงที่จะทำการถ่ายทอด ซึ่งการประสานงานระหว่าง ห้องถ่ายทอดและห้องออกอากาศ โดยการใช้โทรศัพท์พูดคุย

๔. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติหน้าที่บรรยายในการถ่ายทอดเสียงเตรียมข้อมูลต่างๆ ให้พร้อมเพื่อถ่ายทอดเหตุการณ์ในวันงานได้อย่างถูกต้องพร้อมทั้งสร้างความน่าเชื่อถือและความน่าสนใจให้ผู้ฟังที่ติดตามการถ่ายทอดเสียง ได้รับประโยชน์จากข้อมูลจากการถ่ายทอดเสียงในแต่ละครั้ง

๕. เมื่อถึงวันงาน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ถ่ายทอดเสียงต้องเตรียมความพร้อมซักซ้อม และตรวจสอบอีกครั้งเพื่อป้องกันความผิดพลาดคลาดเคลื่อนและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

### ค่าใช้จ่ายในการถ่ายถอดเสียง

ผู้ขอถ่ายถอดเสียงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เนื่องจากมีการติดตั้งระบบสัญญาณเสียง ณ ห้องประชุมกรมการ หมายเลข ๓๐๖ - ๓๐๘, ห้อง ๒๑๓ - ๒๑๖, ห้องรับรอง ๑ - ๒ อาคารรัฐสภา ๒, ห้องโถงชั้นล่างอาคาร รัฐสภา ๑ เป็นการวางระบบเชื่อมสัญญาณของสถานีวิทยุฯ โดยมีการว่าจ้างบริษัท ให้วางระบบเป็นการถาวร ณ ตำแหน่งที่มีการถ่ายถอดเสียง บ่อย และมีพื้นที่ใกล้เคียงกับสถานีฯ ไม่เกิน ๕ กิโลเมตร ซึ่งหากมีระยะทางไกลกว่านี้จะทำให้คุณภาพเสียงลดลง

### ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. คุณภาพเสียงชัดเจนกว่าระบบโทรศัพท์ธรรมดา
๒. สะดวกในการติดตั้ง
๓. ไม่มีค่าใช้จ่ายในการถ่ายถอด

**เงื่อนไข** *เมื่อมีผลพวงต่อกรมโยธาธิการ*

การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ Line เสียงนี้ สามารถ  
ถ่ายทอดได้เฉพาะบริเวณที่มีการติดตั้งระบบเชื่อมต่อ  
สัญญาณเสียง เท่านั้น คือห้องประชุมกรมการ หมายเลข  
๓๐๖-๓๐๘, ห้อง ๒๑๓-๒๑๖, ห้องรับรอง ๑-๒ อาคารรัฐสภา ๒,  
ห้องโถงชั้นล่างอาคารรัฐสภา ๑

*เมื่อมีผลพวงต่อกรมโยธาธิการ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมศิลปากร กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางราง กรมการขนส่งทางอากาศ กรมการขนส่งทางน้ำ กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางราง กรมการขนส่งทางอากาศ กรมการขนส่งทางน้ำ กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางราง กรมการขนส่งทางอากาศ กรมการขนส่งทางน้ำ*

**บริษัท**

- ๑ กรมการขนส่งทางบก
- ๒ กรมการขนส่งทางราง
- ๓ กรมการขนส่งทางอากาศ

การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ **PSTN**





### ระบบ PSTN (Public Switched Telephone Network)

คือ การใช้ระบบคู่สายโทรศัพท์ธรรมดา กระบวนการถ่ายทอดเสียงจะเริ่มต้น โดยเสียงจากแหล่งต่างๆ ผ่านเข้าไมโครโฟน จากไมโครโฟนผ่านเข้าเครื่องผสมสัญญาณเสียง (mixer) แล้วผ่านเข้าคู่สายเสียงหรือคู่สายโทรศัพท์ คู่สายนี้จะพาสัญญาณส่งต่อไปยังสถานีวิทยุกระจายเสียง สัญญาณที่ส่งมาทางคู่สาย จะผ่านมายังอุปกรณ์สมดุลทางสายเพื่อปรับแต่งสัญญาณ หลังจากนั้นสัญญาณจะถูกส่งเข้าไปยังเครื่องควบคุมเสียงแล้วป้อนสัญญาณเข้าเครื่องส่งของสถานีวิทยุกระจายเสียง เพื่อผสมสัญญาณเสียงกับคลื่นวิทยุและส่งออกอากาศไปยังผู้รับฟังที่บ้าน การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ คู่สายโทรศัพท์ธรรมดา (ระบบ PSTN) นี้ ค่อนข้างเสียเปรียบคือไม่สามารถตอบสนองต่อความถี่สูงและความถี่ต่ำได้ดีเท่าการถ่ายทอดเสียงด้วยระบบอื่น จึงทำให้คุณภาพเสียงไม่ดีเท่าที่ควร

ปัจจุบัน สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา ยกเลิกการถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ PSTN แล้ว ยกเว้นมีกรณีจำเป็นเช่น สถานที่ที่จะทำการถ่ายทอดเสียง ไม่สามารถใช้ระบบ ISDN ได้เท่านั้น



မိန်းမ



๑. ช่างเทคนิค เป็นบุคลากรที่มีบทบาทในการติดตั้ง อุปกรณ์, ทดสอบระบบก่อนการถ่ายทอดเสียง และควบคุม เสียงในระหว่างการถ่ายทอดเสียงให้เกิดคุณภาพเสียงอยู่ใน ระดับมาตรฐานของการส่งกระจายเสียง

ตำแหน่งช่างเทคนิคของสถานีวิทยุกระจายเสียง รัฐสภา ประกอบด้วย

- ช่างไฟฟ้า
- ช่างไฟฟ้าสื่อสาร
- ช่างอิเล็กทรอนิกส์

๒. ผู้บรรยายในการถ่ายทอดเสียง เป็นบุคลากรที่มีบทบาทในการบรรยายบรรยายภาคของงานที่ถ่ายทอดเสียงให้ผู้ฟังสนใจและติดตามฟังการถ่ายทอดเสียงนั้น ๆ ซึ่งการถ่ายทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภานั้น เป็นการถ่ายทอดเสียงการประชุม, สัมมนา และกิจกรรมที่ส่งเสริมการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย รวมทั้งเป็นการเผยแพร่การทำงานของฝ่ายนิติบัญญัติ ดังนั้น บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านนี้จึงต้องมีคุณลักษณะในการทำงานที่ผสมกันทั้งด้านศาสตร์และศิลป์ คือ ต้องมีทั้งความรู้ด้านการเมืองการปกครองและความสามารถถ่ายทอดให้ผู้ฟังเข้าใจ โดยใช้หลักการสื่อสารทางวิทยุกระจายเสียง คือ การใช้ภาษาที่เข้าใจ

ง่าย กะทัดรัด มีชีวิตชีวา ประกอบกับการเตรียมข้อมูลที่ไม่  
ผิดพลาดและมีความน่าเชื่อถือ มีการวางแผนการทำงานที่  
เหมาะสม ก็จะทำให้การถ่ายทอดเสียงมีความน่าสนใจและน่า  
ติดตามมากขึ้น นอกเหนือจากองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ระบบ  
การถ่ายทอดเสียงซึ่งจะทำให้เสียงมีความคมชัดหรือไม่ และ  
บรรยากาศในการประชุมสัมมนาที่มีความน่าสนใจหรือไม่

ตำแหน่งผู้บรรยายในการถ่ายทอดเสียงของสถานี  
วิทยุกระจายเสียงรัฐสภา ประกอบด้วย

- เจ้าหน้าที่กระจายเสียง
- ผู้จัดการรายการ
- ผู้ประกาศ

๓. ผู้ดูแลวางแผนและประสานงาน เป็นบุคลากร  
ที่จะวางแผนและช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน  
ของผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายอื่น ๆ เพื่อให้ทุกคนทำงานได้อย่างราบรื่น  
และเกิดประสิทธิภาพ

ตำแหน่งผู้ดูแลวางแผนและประสานงาน

- เจ้าหน้าที่กระจายเสียง



អ្នកប្រកាសសេចក្តីសម្រេចរបស់គណៈកម្មាធិការ  
ស្តីពីការប្រកាសសេចក្តីសម្រេច

กระทรวงมหาดไทย...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...

**ขั้นต้น.**

**การขอถ่ายทอคนเดียว**

**ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา**

...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...

๑. ผู้ขอถ่ายถอดเสียงทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ถ่ายทอดเสียงส่งมายังสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา ก่อนวัน งานอย่างน้อย ๑๕ วัน

๒. กลุ่มงานบริหารทั่วไปของสถานีวิทยุกระจายเสียง รัฐสภา ลงทะเบียนแล้วจัดส่งหนังสือ ขอความอนุเคราะห์ ถ่ายทอดเสียงดังกล่าวให้เจ้าหน้าที่กระจายเสียง

๓. เจ้าหน้าที่กระจายเสียงรับเรื่องแล้ว ตรวจสอบวัน เวลา การขอถ่ายถอดเสียงว่าตรงกับหน่วยงานอื่นที่ขอถ่ายถอด เสียงมาก่อนหรือไม่ หรือตรงกับวันประชุมสภาหรือไม่ หาก พบว่าวันเวลาการขอถ่ายถอดเสียงตรงกัน เจ้าหน้าที่กระจาย เสียงต้องแจ้งให้หน่วยงานที่ขอถ่ายถอดเสียงทราบว่า ไม่ สามารถถ่ายถอดเสียงให้หน่วยงานที่ขอมาภายหลังได้

๔. เมื่อเจ้าหน้าที่กระจายเสียง ตรวจสอบวัน เวลา การขอถ่ายถอดเสียงแล้ว หากพบว่าไม่ตรงกับงานที่ขอมาก่อน เจ้าหน้าที่กระจายเสียงก็จะดำเนินการทำหนังสือขออนุมัติการ ถ่ายทอดเสียงในครั้งนั้น ให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น พิจารณา

๕. เจ้าหน้าที่กระจายเสียงลงบันทึกจัดลำดับงานการ ถ่ายทอดเสียงและแจ้งให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่บรรยายการถ่ายถอดเสียง

และช่างเทคนิคทราบ เพื่อเตรียมตัวในการไปปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

๖. เจ้าหน้าที่กระจายเสียงประสานงานกับบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในกรณีที่ต้องติดตั้งระบบ ISDN และประสานงานกับหน่วยงานที่ขอถ่ายทอดเสียง เรื่อง การอำนวยความสะดวก เช่น ขอข้อมูลต่าง ๆ, รถรับส่งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานถ่ายทอดเสียง, นัดวัน เวลาและสถานที่ในการตรวจสอบระบบ ISDN เป็นต้น และเรื่องค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเสียง เช่น การชำระค่าติดตั้ง ระบบ ISDN ให้บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในกรณีที่ต้องเดินทางไปถ่ายทอดเสียงต่างจังหวัด และต้องค้างคืน หน่วยงานที่ขอถ่ายทอดเสียงจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกและรับผิดชอบในเรื่องที่พัก, อาหาร, ค่าเบี้ยเลี้ยง, ค่าพาหนะ ให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานถ่ายทอดเสียงตั้งแต่วันเดินทางจนถึงสิ้นสุดงาน

๗. ช่างเทคนิคประสานงานเรื่องการติดตั้งและตรวจสอบระบบ ISDN กรณีต้องใช้ระบบนี้ในการถ่ายทอดเสียงกับเจ้าหน้าที่ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ขอถ่ายทอดเสียง เพื่อเตรียมความพร้อมติดตั้งตรวจสอบ และดำเนินการด้านเทคนิคต่างๆ ทั้งนี้ การถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ ISDN นั้น ช่างเทคนิคของสถานี

วิทยุกระจายเสียงรัฐสภาต้องตรวจสอบการทำงานของระบบ ณ สถานที่ถ่ายทอดเสียงก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน

๘. ผู้ปฏิบัติหน้าที่บรรยายการถ่ายทอดเสียง เตรียม ข้อมูล และความพร้อมด้านการบรรยาย เช่น การไปสำรวจ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ในการถ่ายทอดเสียงว่า มีความเหมาะสม ต่อการปฏิบัติงานหรือไม่ เช่น จุดติดตั้งโต๊ะและอุปกรณ์การ บรรยายต้องอยู่ห่างจากลำโพงในห้องจัดงานพอสมควร เพื่อ หลีกเลี่ยงเสียงรบกวน และจะต้องสามารถมองเห็นบรรยากาศ ในงานได้ครบถ้วนรวมทั้งนัดแนะกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ ขอถ่ายทอดเสียงในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในงาน มาสัมภาษณ์ ระหว่างถ่ายทอดเสียง ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติหน้าที่บรรยายต้องวางแผนการปฏิบัติงานดังกล่าวให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๙. เมื่อถึงวันปฏิบัติงานถ่ายทอดเสียง เจ้าหน้าที่ กระจายเสียง, ผู้ปฏิบัติหน้าที่บรรยาย, ช่างเทคนิคของสถานี วิทยุกระจายเสียงรัฐสภา และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ขอ ถ่ายทอดเสียงต้องประสานงาน อำนวยความสะดวกและให้ ความร่วมมือ รวมถึงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้การ ปฏิบัติหน้าที่ของทุกฝ่ายบรรลุผลร่วมกัน

# ปัญหาที่พบบ่อยในการถ่ายทอดเสียง





### ๑. การขอถ่ายทอดเสียงแบบเร่งด่วน

มีบางครั้งที่ผู้ขอถ่ายทอดเสียงส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ถ่ายทอดเสียงก่อนวันงานเพียง ๑ - ๒ วัน ทำให้มีการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างฉุกฉลุน ซึ่งจะส่งผลเสียต่อทุกฝ่าย ดังนี้

- การเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ถ่ายทอดเสียงอาจมีปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้ทันท่วงที ทำให้ได้คุณภาพเสียงที่ไม่สมบูรณ์
- การเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติหน้าที่บรรยายในการถ่ายทอดเสียงอาจไม่มีเวลาในการเตรียมตัวทำงานขาดประสิทธิภาพ
- เมื่อเกิดความไม่พร้อมขององค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น ก็จะส่งผลเสีย โดยภาพรวมของการถ่ายทอดเสียง เช่น เมื่อถ่ายทอดเสียงที่มีคุณภาพเสียงไม่คมชัด, ผู้บรรยายไม่สามารถดึงความสนใจของผู้ฟังได้ก็จะส่งผลเสียต่อวัตถุประสงค์หลักของหน่วยงานที่ขอถ่ายทอดเสียง ซึ่งต้องการเผยแพร่งานดังกล่าวให้สาธารณชน แต่เมื่อ

ภาพรวมของการถ่ายทอดเสียงไม่ดี ผู้ฟังก็  
จะไม่สนใจติดตามรับฟัง

## ๒. ความไม่เข้าใจเรื่องระบบ ISDN

ระบบ ISDN คืออะไร, ทำไมต้องถ่ายทอดเสียงด้วย  
ระบบนี้ ถ่ายทอดเสียงด้วยระบบโทรศัพท์ธรรมดาได้หรือไม่ จะ  
ได้ลดงบประมาณ, ไม่ได้เตรียมงบประมาณค่าติดตั้งระบบ  
ISDN หลายคำถามที่เจ้าหน้าที่กระจายเสียงได้รับบ่อย ๆ แต่  
ถ้าหากท่านพลิกกลับไปหน้า ๒๗ ก็จะทำให้เข้าใจใน  
ความสำคัญและความจำเป็นมากขึ้น

## ๓. ความไม่เข้าใจในเรื่องการจัดสถานที่ สำหรับการบรรยายการถ่ายทอดเสียง

การจัดสถานที่สำหรับผู้บรรยายการถ่ายทอดเสียงนั้น  
มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากระบวนการหรือขั้นตอนการ  
ถ่ายทอดเสียงอื่น ๆ เนื่องจากผู้บรรยายต้องมีสมาธิในการ  
บรรยาย ต้องฟังประเด็นต่าง ๆ ที่มีการประชุมสัมมนาในงาน  
เพื่อประมวลและสรุปผลเป็นข้อมูลสด ๆ ให้ผู้ฟังที่บ้าน ต้อง  
สังเกตและติดตามเหตุการณ์ภายในงาน เพื่อบรรยาย  
บรรยายภาคและความเป็นไปในงานได้อย่างถูกต้อง ต้องใช้

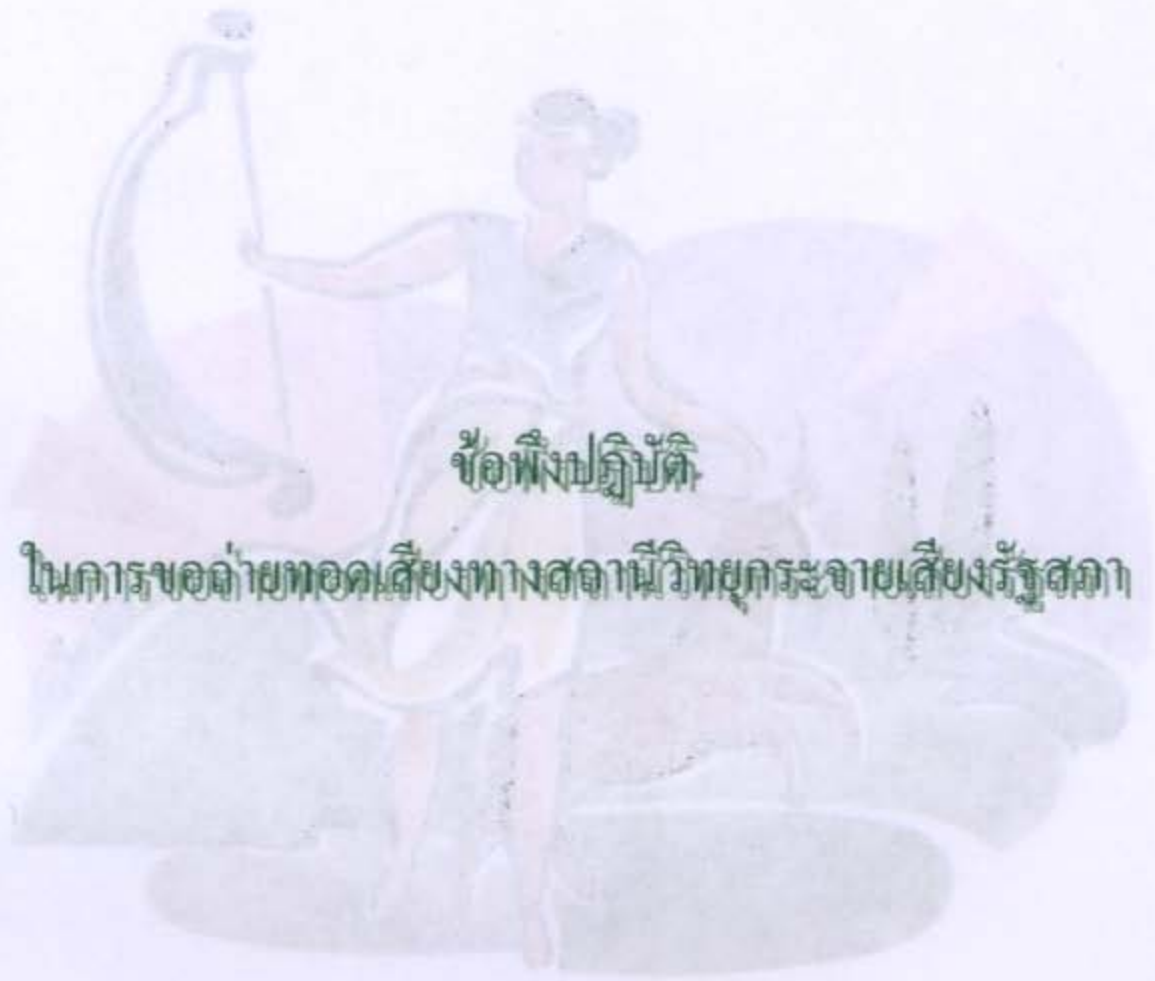
สมาธิในการรวบรวมและนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในงาน ดังนั้น การจัดสถานที่สำหรับผู้บรรยายจึงต้องมีหลักเกณฑ์ที่จะเอื้อให้การทำงานของ ผู้บรรยายเกิดประสิทธิภาพ เช่น จัดโต๊ะให้ผู้บรรยายและฝ่ายเทคนิคอยู่ห่างจากลำโพงในงานและ ผู้เข้าร่วมสัมมนาพอสมควรเพื่อลดเสียงรบกวน รวมทั้งจะต้องเป็นจุดที่ผู้บรรยายสามารถมองเห็นบรรยากาศในงานได้ชัดเจนครบถ้วน ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งผู้ปฏิบัติงานถ่ายถอดเสียงและหน่วยงานที่ขอถ่ายถอดเสียง

#### ๔. รถรับ-ส่งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานถ่ายถอดเสียง

มีหลายครั้งที่ผู้ปฏิบัติงานถ่ายถอดเสียงต้องเดินทางด้วยรถแท็กซี่ เพื่อไปปฏิบัติหน้าที่ให้ทันตามกำหนดเวลา เนื่องมาจากการจัดรถรับ-ส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความล่าช้าหรือไม่สามารถมารับ-ส่งเจ้าหน้าที่ได้ สิ่งนี้ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่พบในบางครั้ง ซึ่งก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมและทดสอบอีกครั้งก่อนทำการถ่ายถอดเสียงจริง โดยช่างเทคนิคต้องทดสอบความพร้อมของอุปกรณ์ และผู้บรรยายต้องเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ประสานงานกับผู้ขอถ่ายถอดเสียงเพื่อสัมภาษณ์

ผู้ทรงคุณวุฒิในงาน ดังนั้นในกระบวนการก่อนถ่ายทอดเสียง  
ในวันจริงนั้นนับว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญมากจะเกิดความ  
ผิดพลาดไม่ได้ จึงต้องใช้เวลาในการเตรียมการก่อนถ่ายทอด  
เสียง เพื่อป้องกันความผิดพลาด ชัดข้อง และปัญหาอุปสรรค  
ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ หากไม่มีเวลาพอในการเตรียมความ  
พร้อมดังกล่าว

ดังนั้นเพื่อขจัดปัญหาอุปสรรคต่างๆที่จะเกิดขึ้นซึ่งเป็น  
ผลให้ประสิทธิภาพของการถ่ายทอดเสียงด้อยลง จึง  
จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือ ความเข้าใจและเห็นใจจาก  
ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ตระหนักถึงความสำคัญ กระบวนการทุก  
ขั้นตอนเพื่อให้การถ่ายทอดเสียงมีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็น  
ที่พึงพอใจของทุกฝ่ายอันจะเกิดผลดีต่อสังคมและประเทศชาติ  
ต่อไป



ข้อพึงปฏิบัติ

ในการขอลำยทอดเสียงทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา



๑๖๖ - ควรส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ถ่ายทอดเสียง  
ก่อนวันงานอย่างน้อย ๑๕ วัน

๑๖๗ - ควรเตรียมงบประมาณหรือค่าใช้จ่ายในการ  
ถ่ายทอดเสียงด้วยระบบ ISDN เพื่อชำระให้บริษัท ที ไอ ที  
จำกัด(มหาชน) ในการติดตั้งระบบเพื่อความชัดเจนและ  
ต่อเนื่องในเนื้อหาสาระที่ถ่ายทอดไปยังผู้รับฟัง

๑๖๘ - ควรเตรียมรถรับ-ส่งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน  
ถ่ายทอดเสียงไว้ให้พร้อมเพื่อความคล่องตัวและ  
ประสิทธิภาพของการถ่ายทอดเสียง

- ควรเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ในวันงาน เพื่อให้  
ผู้บรรยายในการถ่ายทอดเสียงสามารถนำมาใช้ในการ  
ปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

- ผู้ขอถ่ายทอดเสียงต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่  
ที ไอ ที จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่กระจายเสียงของ  
สถานีวิทยุรัฐสภาเพื่อกำหนดวันเวลาในการติดตั้งและ  
ทดสอบระบบ ISDN รวมทั้งการประสานด้านต่างๆ เพื่อ  
บรรลุผลร่วมกัน

- การใช้ภาษาเมื่อออกอากาศ ผู้ดำเนินรายการบนเวทีสัมมนาพึงระมัดระวังและควบคุมการใช้ภาษาของผู้เข้าร่วมสัมมนา เนื่องจากอาจพาดพิงบุคคลที่สามและอาจมีการใช้วาจาที่หยาบคายไม่เหมาะสมต่อการออกอากาศ

- ผู้ดำเนินรายการและผู้เข้าร่วมสัมมนา ควรแนะนำตนเอง เพื่อให้ผู้ฟังทางบ้านสามารถทราบ ได้ว่าใครเป็นผู้พูด

- ในกรณีที่มีผู้ขอถ่ายถอดเสียงมากกว่า ๑ ราย และมีวัน-เวลา ที่ตรงกัน ทางสถานีฯ จะดำเนินการถ่ายถอดเสียงให้กับผู้ขอที่ส่งหนังสือถ่ายถอดเสียงมาก่อน

- หากมีข้อข้องใจ หรือปัญหาอุปสรรคในการถ่ายถอดเสียง ท่านสามารถสอบถามเจ้าหน้าที่กระจายเสียง ดังรายนามต่อไปนี้

๑. นางสาวสุพัตรา พรหมศรี

๒. นางสาวณัฐทิพย์ กบิลคาม

๓. นายอานันท์ จันทรศรี

ทางหมายเลขโทรศัพท์ ๐๒ - ๒๔๔๑๔๘๒ -๓ และ ๐๒ - ๒๔๑๐๐๕๕

# ท้ายเล่ม

การถ่ายทอดเสียงกับงานฝ่ายนิติบัญญัติ เป็นงานที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานของสมาชิกรัฐสภา และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจของประชาชนด้านการเมืองในระบบประชาธิปไตย รวมทั้งความเข้าใจอันดีต่อรัฐสภาและสมาชิก ซึ่งในอนาคตสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา จะได้ขยายเครือข่าย ในระบบ F.M. เพิ่มขึ้น รวมทั้งได้จัดตั้งสถานี ในระบบ A.M. ๑๐๗๑ MHz ขณะเดียวกันในปัจจุบันสถานีวิทยุรัฐสภา ได้เผยแพร่ ออก ทาง website [www.radioparliament.net](http://www.radioparliament.net) อีกหนึ่งช่องทาง

เครือข่ายวิทยุรัฐสภาและจังหวัดใกล้เคียงที่สามารถรับฟังได้

ออกอากาศโดยส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม		
จากส่วนกลางกรุงเทพมหานคร		
ภาคกลาง		
เครือข่าย	รับฟังได้เกิน ๕๐%	คลื่นความถี่
กรุงเทพมหานคร		FM ๘๗.๕๐ MHz
	นครปฐม	FM ๘๗.๕๐ MHz
ชัยนาท		FM ๙๖.๒๕ MHz
	อุทัยธานี	FM ๙๖.๒๕ MHz
	สิงห์บุรี	FM ๙๖.๒๕ MHz
	สุพรรณบุรี	FM ๙๖.๒๕ MHz
กาญจนบุรี		FM ๑๐๖.๒๕ MHz
ประจวบคีรีขันธ์		FM ๘๙.๒๕ MHz
ระยอง		FM ๘๗.๗๕ MHz

ภาคอีสาน

เครือข่าย	รับฟังได้เกิน ๕๐%	คลื่นความถี่
อุบลราชธานี		FM ๘๗.๕๐ MHz
อุดรธานี		FM ๘๗.๕๐ MHz
นครราชสีมา		FM ๘๗.๕๐ MHz
สกลนคร		FM ๘๗.๗๕ MHz

**ภาคเหนือ**

เครือข่าย	รับฟังได้เกิน ๕๐%	คลื่นความถี่
เชียงใหม่		FM ๑๐๖.๗๕ MHz
พิษณุโลก		FM ๙๒.๒๕ MHz
อุตรดิตถ์	สุโขทัย	FM ๙๒.๒๕ MHz

**ภาคใต้**

เครือข่าย	รับฟังได้เกิน ๕๐%	คลื่นความถี่
สุราษฎร์ธานี		FM ๘๗.๕๐ MHz
สงขลา		FM ๑๐๓.๒๕ MHz
ภูเก็ต		FM ๙๙.๒๕ MHz
ยะลา		FM ๘๙.๐๐ MHz

เครือข่าย	รับฟังได้เกิน ๕๐%	คลื่นความถี่
ปัตตานี		FM ๙๒.๒๕ MHz
ยะลา		FM ๘๙.๐๐ MHz
สงขลา		FM ๑๐๓.๒๕ MHz
สุราษฎร์ธานี		FM ๘๗.๕๐ MHz

## บรรณานุกรม

กลุ่มงานข่าวและประเมินผล. ๒๕๕๑. **สำรวจสัญญาณ**

**การรับฟังสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา  
และทัศนคติการรับฟังรายการวิทยุ.**

รายงานผลการสำรวจโครงการ :

สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา

คณะกรรมการกลุ่มผลิต ชุดวิชาการผลิตรายการ

วิทยุกระจายเสียง. ๒๕๓๑. **เอกสารการ**

**สอนชุดวิชา การผลิตรายการ**

**วิทยุกระจายเสียง : พิมพ์ครั้งที่ ๑**

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คณะทำงานการวัดความเข้มสัญญาณส่งกระจายเสียง.

๒๕๔๙. **รายงานการสำรวจความเข้ม**

**สัญญาณวิทยุ และการรับฟังของสถานี**

**วิทยุกระจายเสียงรัฐสภาในส่วนภูมิภาค**

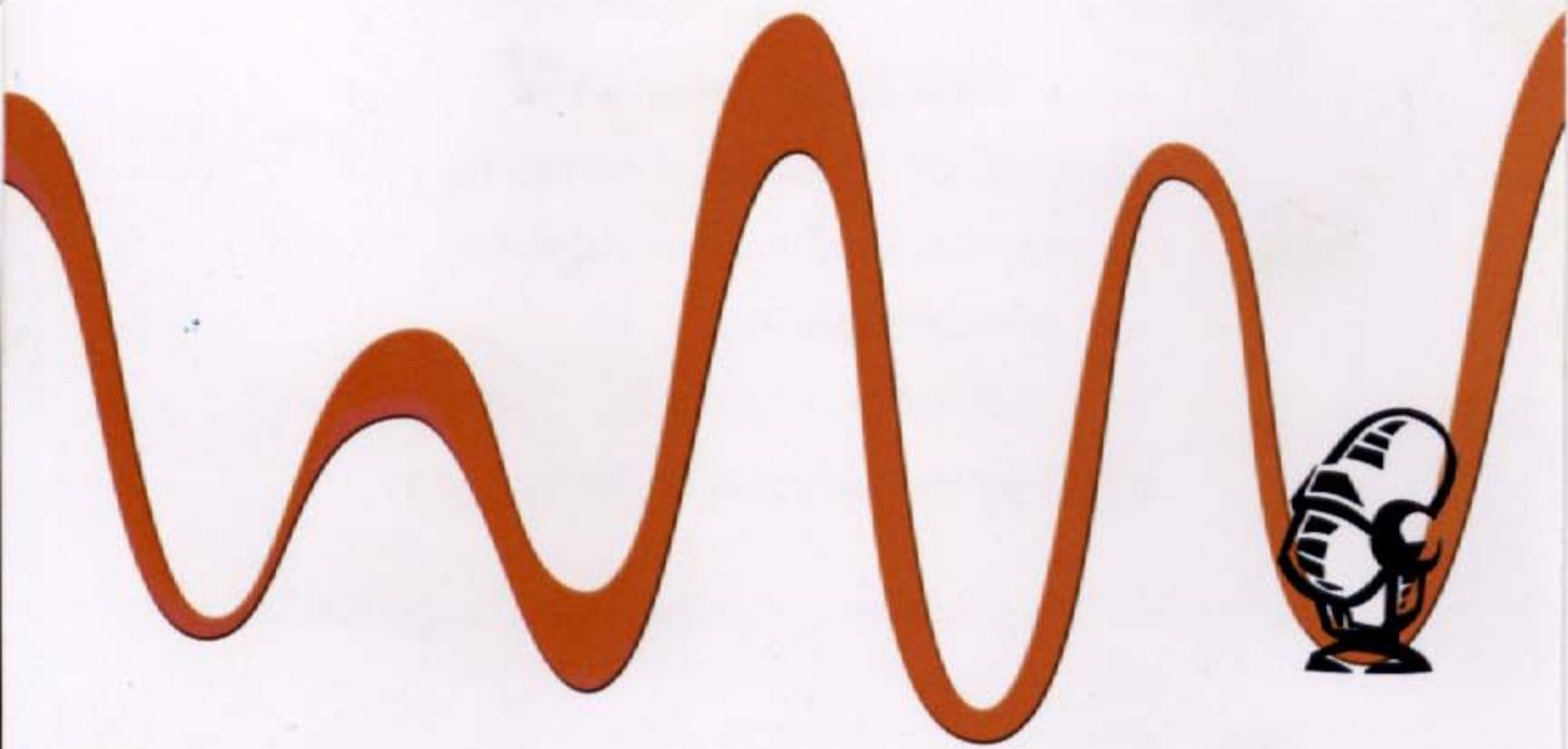
**๑๔ เครือข่ายทั่วประเทศ.**

รายงานผลการสำรวจโครงการ :

สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา

<http://eptd.chandra.ae.th/selfstud/dataecm2/News/ISDN.htm>

<http://th.wujoedua.irg/wiki/ISDN>



[www.RADIOPARLIAMENT.NET](http://www.RADIOPARLIAMENT.NET)