

บทที่ ๑ วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา (Educational Radio)

รองศาสตราจารย์ ดร.วิระ ไทยพานิช

วิทยุกระจายเสียงตรงกับคำในภาษาอังกฤษคือ Radio Broadcasting หรือ Wireless ในประเทศสหรัฐอเมริกานิยมเรียกสั้น ๆ ว่า “Radio” ส่วนคำว่า Wireless ซึ่งมีความหมาย “ไม่มีสาย” เพราะเป็นสื่อที่สามารถใช้ติดต่อกันได้โดยไม่ต้องใช้สายต่อเชื่อมโยงถึงกันอย่างโทรเลขหรือโทรศัพท์ Wireless เป็นคำดั้งเดิมที่ใช้เรียกวิทยุกระจายเสียง ปัจจุบันคำนี้ ยังใช้กันอยู่ทั่วไปในประเทศอังกฤษ

คำว่า “วิทยุกระจายเสียง” นี้เดิมที่เรายังไม่มีการใช้เรียกกันเป็นภาษาไทย เมื่อมีคำ “Radio” เข้ามาเราจึงเรียกทับศัพท์ว่า “ราดิโอ” ต่อมาภายหลังพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงบัญญัติศัพท์ใช้คำว่า “วิทยุ” แทนคำว่า “ราดิโอ” ต่อมาราชบัณฑิตยสถานจึงใช้ คำเต็มเป็นทางการว่า “วิทยุกระจายเสียง” ซึ่งมีความหมายตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Radio Broadcasting”

ความหมายของวิทยุกระจายเสียง

ในศัพท์ทานุกรมสื่อสารมวลชน คำว่า วิทยุกระจายเสียง หมายถึง การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Wave) หรือคลื่นวิทยุเพื่อส่งกระจายออกอากาศหรือเพื่อรับสัญญาณ ไฟฟ้า โดยไม่ต้องใช้สายต่อเชื่อมระหว่างกัน ซึ่งเป็นรูปแบบของการสื่อสารที่เรียกว่า “โทรคมนาคม” (Telecommunication) ทั้งสิ้นทุกรูปแบบของโทรคมนาคมซึ่งสื่อสารกันทางวิทยุอันมีองค์ประกอบสำคัญคือ ต้องมีเครื่องส่ง (Transmitter) ในการส่งพลังสัญญาณ มีสายอากาศ (Antenna) เพื่อส่งพลังสัญญาณให้แพร่ออกไปไกลๆ มีตัวพาหนะในการแพร่กระจายพลังสัญญาณ คือ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศและมีเครื่องรับ (Receiver)

สารานุกรมบริเทนนิกา ได้ให้ความหมายของคำว่า “วิทยุกระจายเสียง” ไว้ว่า หมายถึง การกระจายหรือแพร่ไปของแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศเพื่อส่งสาร วิทยุกระจายเสียง เป็นสาขาสำคัญสาขาหนึ่งของการสื่อสารแบบโทรคมนาคม การสื่อสารแบบโทรคมนาคมนี้ร่วมไปถึงวิทยุโทรเลข

(Telegraphy) วิทยุโทรศัพท์ (Telephony) และวิทยุโทรทัศน์ (Television) ซึ่งเป็นการ สื่อสารแบบ
ไม่มีสาย (Wireless) และเรดาร์ (Radar)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นความหมายของวิทยุกระจายเสียงใน
เชิงเทคนิคและเชิงสื่อสารมวลชนได้ดังนี้

ความหมายเชิงเทคนิค วิทยุกระจายเสียง หมายถึง การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรือคลื่น
วิทยุเพื่อส่งกระจายออกอากาศโดยไม่ต้องใช้สายต่อเชื่อม ส่วนความหมายเชิงสื่อสารมวลชน วิทยุ
กระจายเสียง เป็นสื่อสารมวลชนประเภทที่เสียงที่จัดส่งรายการต่าง ๆ ออกอากาศไปด้วยระบบคลื่น
แม่เหล็กไฟฟ้าด้วยเครื่องส่งวิทยุ สามารถกระจายออกไปรอบทิศทางถึงกลุ่มชนจำนวนมาก ๆ ที่มี
เครื่องรับวิทยุในเวลาเดียวกัน

วิวัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงในต่างประเทศ

วิทยุกระจายเสียงมีประวัติความเป็นมาค่อนข้างยาวนานควรแก่การศึกษาอย่างยิ่ง
เริ่มต้นจากยุคการส่งคลื่นตามสายถึงยุคการส่งคลื่นผ่านอากาศ

ก. ยุคการส่งคลื่นตามสาย

พ.ศ. 2378 แซมวล เอล. บี. มอร์ส (Samuel F.B. Morse) ชาวอเมริกาได้ค้นคว้า
วิธีการส่งวิทยุโทรเลขไปตามสายได้สำเร็จ ลักษณะของสัญญาณที่ส่งเป็นรหัสจุดและขีด (Dots and
Dashes) หรือ Morse Code

พ.ศ. 2409 ไชริส ดับลิว ฟิลด์ (Cyrus W. Field) ได้ริเริ่มวางสายเคเบิลวิทยุโทร
เลขข้ามมหาสมุทรแอตแลนติก ต่อมาได้วางสายแบบเครือข่ายได้มหาสมุทรไปยังแหล่งชุมชนของ
โลก

พ.ศ. 2419 อเล็กซานเดอร์ เกรแฮม เบลล์ (Alexander Gramham Bell) และ
ผู้ช่วยของเขาชื่อ โทมัส เอ. วัตสัน (Thomas A. Watson) ชาวอเมริกา ได้ทดลองส่งคลื่นเสียงไป
ตามสายได้สำเร็จ ข้อความแรกที่ส่ง คือ "GOD SAVE IT TALKS" นับเป็นวิวัฒนาการของ
โทรศัพท์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

ข. ยุคการส่งคลื่นผ่านอากาศ

พ.ศ. 2403 เจมส์ คลาก แมกเวล (Jame Cleark Maxwell) นักฟิสิกส์ชาวสก๊อต
ได้นำเอาทฤษฎีของไมเคิล ฟาราเดย์ (Michael Faraday) และนักวิทยาศาสตร์คนอื่น ๆ รวมกันเพื่อ
เป็นพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรือคลื่นวิทยุในปี พ.ศ. 2416 เขาได้ตี

พิมพ์หนังสือชื่อ “Treatise on Electricity and Magnetism” เป็นหนังสือที่บรรยายถึง พลังงานไฟฟ้ามีจริงและสามารถพิสูจน์ได้โดยวิธีสังเกตและคำนวณ

พ.ศ. 2423 เฮนริค เฮิรตซ์ (Henrich Hertz) นักฟิสิกส์ชาวเยอรมันเป็นบุคคลแรก ที่นำเอาทฤษฎีของเจมส์ คลากแมกซ์เวลล์ไปใช้และพิสูจน์ได้ว่าคลื่นวิทยุมีจริงและมีลักษณะเช่นเดียวกับคลื่นแสง กล่าวคือ คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ได้เร็วพอ ๆ กับความเร็วของแสง นอกจากนี้แล้วเฮนริค เฮิรตซ์ยังพบว่าคลื่นวิทยุนี้สามารถส่งไปได้โดยไม่ต้องใช้สายเคเบิล เฮนริค เฮิรตซ์ ได้พิมพ์ผลการพิสูจน์ของเขาในหนังสือชื่อ “Electromagnetic waves and their reflection” ทำให้ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ค้นพบคลื่นวิทยุ (Radio wave) ดังนั้นคลื่นวิทยุจึงมีอีกชื่อหนึ่งว่า “Hertzian wave” ต่อมาวงการสื่อสารโทรคมนาคมได้นำเอาชื่อของ เฮนริค เฮิรตซ์ มาเรียกคลื่นความถี่ของวิทยุว่า “เฮิรตซ์” แทนคำว่า Cycle/second เพื่อเป็นเกียรติประวัติแก่ เฮนริค เฮิรตซ์

พ.ศ. 2438 กุกลิโม มารีโคนิ (Guglielmo Marconi) วิศวกรไฟฟ้าชาวอิตาลีเป็นผู้ค้นพบการส่งคลื่นวิทยุไปในอากาศได้สำเร็จโดยการใช้วิธีการส่งและรับเช่นเดียวกับวิทยุปัจจุบัน มารีโคนิ เป็นคนแรกที่ค้นพบและสร้างเครื่องรับเครื่องส่งวิทยุโดยใช้เครื่องระบบ เฮิรตซ์ระยะแรก ใช้ส่งคลื่นโดยไม่ต้องใช้สายส่งไกลไม่เกิน 1 ไมล์ ต่อมาส่งไกลมากขึ้น คือ 2 - 9 ไมล์ จนกระทั่งส่งได้ไกลถึง 200 ไมล์ ในปี พ.ศ. 2454 และอีก 2 ปีต่อมา มารีโคนิได้ตั้งสถานีวิทยุขึ้นเป็นครั้งแรกในโลกที่เมืองนีเดิลส์ (Needles) ซึ่งสามารถส่งคลื่นวิทยุไปยังเกาะเวทช์ (Weigh) และบอร์นเมาท์ (Bornemouth) ซึ่งอยู่ไม่ไกลนักโดยส่งคลื่นทางทะเลให้กับเรือลากจูง

มารีโคนิได้พยายามปรับปรุงเครื่องส่งวิทยุของเขาเรื่อยมาโดยพยายามผลิตเครื่องส่งให้มีกำลังสูงขึ้น จนกระทั่งสามารถส่งวิทยุกระจายเสียงข้ามช่องแคบอังกฤษได้เป็นผลสำเร็จ

สรุปประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการการใช้วิทยุ ดังนี้

พ.ศ. 2447 เซอร์ จอห์น เฟลมมิง (Sir John Flemming) ชาวอังกฤษได้ประดิษฐ์หลอดแยกคลื่น (Diode Rectifier) ได้นับเป็นความก้าวหน้าและงานเริ่มต้นด้านอิเล็กทรอนิกส์

พ.ศ. 2465 เอ็ดวิน เอช. อาร์มสตรอง (Edwin H. Srmstrong) ได้ค้นพบวงจรเครื่องรับและใช้มาจนปัจจุบัน

พ.ศ. 2478 เทคนิคการส่งวิทยุได้พัฒนาก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพราะได้นำวิทยุไปใช้ในระหว่างสงครามโลกและการโฆษณาชวนเชื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการส่งวิทยุระบบ เอฟ.เอ็ม.(F.M)

พ.ศ. 2486 ชอคเคีย์ บาร์ดีน (Shockley, Bardeen) และ แบริทเตน Bratten แห่งบริษัทเบลล์เทเลโฟน (Bell Telephone Company) ได้ค้นพบทรานซิสเตอร์ (Transistor) โดยประดิษฐ์จากแกร์ (Germanium) และนำมาแทนวงจรชนิดหลอด ทำให้ขนาดวิทยุเล็กกระทัดรัดราคาเยาว์ กินไฟน้อย จึงสะดวกที่จะพกพาไปในที่ต่าง ๆ

พ.ศ. 2508 - 2509 วิวัฒนาการทางวิทยุกระจายเสียงรุดหน้ายิ่งขึ้น เมื่อบริษัทซันซุย(Sunzui) แห่งญี่ปุ่น และอาร์ซีเอ. (RCA) แห่งสหรัฐอเมริกาได้คิดค้นระบบรับส่งวิทยุแบบ เอฟ.เอ็ม. สเตอริโอมีลติเพล็กซ์ (F.M. Stereo Multiplex) ทำให้ผู้ฟังวิทยุได้รับความเพลิดเพลินใน มิติใหม่ทางเสียงเป็นการเพิ่มจินตนาการทางเสียงยิ่งขึ้น

พ.ศ. 2512 นักอิเล็กทรอนิกส์ชาวญี่ปุ่น ได้คิดค้นวงจรไฟฟ้าใช้กับเครื่องวิทยุเรียกว่า ไอ.ซี. อินทิเกรทเซอร์กิต (I.C. Intergrated Circuit) ทำให้วิทยุมีขนาดเล็กลงและมีน้ำหนักเบายิ่งขึ้น

วิวัฒนาการการใช้วิทยุกระจายเสียง

นับตั้งแต่ปี 2441 เป็นต้นมาได้มีการนำวิทยุสื่อสารมาใช้ติดต่อในท้องทะเลหลวงระหว่างเรือเดินทะเลและสถานียามฝั่ง โดยใช้สัญญาณ เอส.โอ.เอส. (S.O.S.) ในกรณีเรืออับปางหรือโตนมรสุมนัก

พ.ศ. 2463 ดร.แฟรงค์ คอนราด (Dr.Frank Conrad) ได้รับมอบหมายจากบริษัทเวสติงเฮาส์ (Westing House) ให้คิดค้นปรับปรุงเครื่องส่งและเครื่องรับเพื่อกระจายเสียงทางวิทยุขึ้นจากเครื่องส่งขนาดเล็กจนกลายเป็นเครื่องส่งขนาดใหญ่ตั้งอยู่ที่เมืองพิทส์เบิร์ก รัฐเพนซิลวาเนีย ส่งรายการดนตรีจากแผ่นเสียงโฆษณาสินค้าทางวิทยุและผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าของบริษัท ต่อมาได้กลายเป็นสถานีวิทยุกระจายเสียง เคดีเคเอ (KDKA) นับเป็นวิทยุกระจายเสียงแห่งแรกของสหรัฐได้ทำการถ่ายทอดเสียงของผู้สมัครรับเลือกตั้งเป็นประธานาธิบดี คือ วอร์เรน จี. ฮาร์ดิง (Warren G. Harding) และได้รับเป็นประธานาธิบดีในสมัยนั้น ในปีเดียวกันนี้ได้ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงทำการออกอากาศเป็นประจำเป็นแห่งแรกที่ได้รับอนุญาตจากกรมพาณิชย์ที่เมืองดีทรอยท์

เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2465 ได้เกิดเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์วิทยุเมื่อเรือเดินสมุทรชื่อไทตันนิค (Titanic) ซึ่งวิ่งรับคนโดยสารระหว่างยุโรปและอเมริกาได้ชนกับก้อนน้ำแข็งในมหาสมุทรแอตแลนติกขณะที่เรือกำลังอับปาง ได้ส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือจากสถานียามฝั่งและ

เรือข้ามเคียง เรือเดินสมุทรชื่อแคลิฟอร์เนีย (California) ซึ่งลอยลำอยู่ไกลออกไปเป็นระยะทาง 5 ชั่วโมง ได้รับสัญญาณและมาช่วยกู้ผู้โดยสารให้รอดชีวิตได้จำนวน 705 คน จากจำนวน ทั้งหมด 3,000 คน

จากเหตุการณ์ที่น่าสลดใจนี้ ทำให้เกิดกฎหมายบังคับเรือเดินสมุทรทุกลำติดตั้งเครื่องรับส่งวิทยุและจัดเวรยามเฝ้าตลอด 24 ชั่วโมง

พ.ศ. 2465 อังกฤษตั้งสถานีวิทยุ บีบีซี. บริติชบรอดแคสติง คอร์ปอเรชั่น (B.B.C. British Broadcasting Corporation) และรับดำเนินการกระจายเสียงอย่างเป็นทางการ

พ.ศ. 2447 ได้มีการจัดตั้งองค์การเฟเดอเรลคอมมิวนิเคชัน (Federal Communication Commission) หรือ F.C.C. เพื่อให้เป็นหน่วยงานกลางในการออกระเบียบควบคุมการสื่อสารทุกชนิด

พ.ศ. 2478 สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายชื่อ เดอะเรดิโอ แอค ออฟ 1927 (The Radio Act of 1927) ระบุว่าคลื่นที่มีอยู่ในอากาศเป็นของประชาชน ประชาชนมีสิทธิ์ใช้ได้ก็โดยรับอนุญาตเป็นทางการ

พ.ศ. 2484 สถานีวิทยุกระจายเสียงแบบ เอฟ.เอ็ม. (F.M.) เริ่มขยายตัวในสหรัฐอเมริกา โดยเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2484 สหรัฐอเมริกามีสถานีวิทยุชนิดนี้ถึง 40 สถานี

พ.ศ. 2488 ในสหรัฐอเมริกา มีสถานีวิทยุกระจายเสียงถึง 1,000 สถานีและก้าวหน้าอย่างรวดเร็วเพราะธุรกิจชนิดนี้ได้ค่าตอบแทนสูง ได้มีการขยายเครือข่ายของสถานี (Net work) ของชาติ 4 สถานี คือ เอ็นบีซี เอ็มบีซี ซีบีเอส และเอบีซี (NBC, MBC, CBS, AND, ABC)

พ.ศ. 2493 การปรับปรุงการส่งวิทยุเครือข่ายได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะต้องต่อสู้กับวิทยุโทรทัศน์ซึ่งกำลังเริ่มมีบทบาท

พ.ศ. 2500 รัสเซียส่งดาวเทียมดวงแรกของโลกชื่อ สปีทนิควัน (Sputnik 'I) ขึ้นสู่อวกาศได้สำเร็จ มีการติดต่อสื่อสารกับพื้นโลกโดยใช้คลื่นวิทยุไมโครเวฟ (Microwave)

พ.ศ. 2501 สหรัฐอเมริกาส่งดาวเทียมชื่อ เอ็กซ์พลอเรอร์วัน (Explorer) ได้สำเร็จ

วิวัฒนาการใช้วิทยุกระจายเสียงในสหรัฐอเมริกา

เป็นการยากที่จะกล่าวว่า สถานีวิทยุใดเป็นสถานีวิทยุแห่งแรกของโลก แต่มีสถานีวิทยุอยู่กลุ่มหนึ่งซึ่งถือว่าเป็นสถานีวิทยุในยุคแรก ๆ และเป็นสถานีวิทยุที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการกระจายเสียงในสมัยต่อมา สถานีวิทยุเหล่านี้ คือ KCBS. ในซานฟรานซิสโก ซึ่งวิวัฒนาการมาจาก

สถานีวิทยุทดลองที่เมืองไฮเซ่ แคลิฟอร์เนีย ในปี พ.ศ. 2452 สถานีวิทยุ WHA ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน สถานีวิทยุ WWJ แห่งเมืองดีทรอยด์ และสถานีวิทยุ KDKA ในเมืองพิตเบอร์ก รัฐเพนซิลวาเนีย

ในปี พ.ศ. 2452 ถ้าเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในเมืองซานโฮเซเปิดเครื่องวิทยุแบบเครื่องแรกในเย็นวันพุธ เขาจะได้ฟังข่าวและเพลงจากสถานีวิทยุทดลองในเมืองนั้น ผู้ที่ทำการทดลองตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงขึ้น คือ ศาสตราจารย์ชาร์ลส์ เดวิด เฮอโรด (Professor Charles David Herrod) ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ก่อตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงเป็นผู้แรกของสหรัฐอเมริกา

หลังจากทดลองได้ 1 ปี ในปีพ.ศ. 2453 จึงเริ่มกระจายเสียงรายการปกติมีผู้จัดรายการประจำและมีโฆษณาสินค้าด้วย เช่น โฆษณาโรงเรียนสอนวิทยุ โฆษณาแผ่นเสียงด้วยวิธีการยืมแผ่นเสียงจากร้านค้ามาเปิดและแนะนำให้ผู้ฟังที่สนใจไปซื้อ นับว่าการโฆษณาของสถานีวิทยุ แห่งนี้เริ่มขึ้นก่อนที่สถานีวิทยุ KDKA และ WWJ จะเริ่มรายการกระจายเสียงถึง 10 ปี ต่อมาสถานีวิทยุของเฮอโรดมีชื่อเรียกเป็นทางการว่า KCBS

สถานีวิทยุ WHA สถานีวิทยุแห่งนี้มีกำเนิดมาจากการทดลองของนักฟิสิกส์ชื่อ เออร์ลีเอ็ม.เทอร์รี่ (Earle M. Terry) ได้ทำการทดลองส่งกระจายเสียงของห้องทดลองทางฟิสิกส์ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน ในปีพ.ศ. 2460 ตอนแรกใช้ชื่อว่า สถานี 9XM ต่อมาในปี 2465 ได้รับการจดทะเบียนและใบอนุญาตอย่างถูกต้องจากกรมการค้าของสหรัฐอเมริกา และได้เปลี่ยนชื่อเป็น WHA

สถานีวิทยุ WHA ได้รับความนิยมน้อยมาก เพราะมีนักจัดรายการฝีมือดี คือ ศาสตราจารย์วิลเลียม เฮ็ช.ไลท์ (William H. Lighty) ได้จัดรายการประเภทข่าวสารและความรู้ มีการนำเอาข่าวของมหาวิทยาลัยวิสคอนซินออกแพร่สู่ประชาชน นอกจากนี้ยังมีการรายงานอากาศสภาพการจราจร ข่าวสารการตลาดเพื่อเกษตรกร และรายการเพลง รวมทั้งการสอนประกอบเครื่องรับวิทยุแก่ผู้ฟังอีกด้วย สถานีวิทยุแห่งนี้ไม่มีการโฆษณาสินค้า

สถานีวิทยุ WWJ ในขณะที่วิทยุกระจายเสียงกำลังอยู่ในระยะเริ่มต้นเปรียบเสมือนทารกเริ่มคลานเตาะแตะอยู่นั้น ทำให้เจ้าของหนังสือพิมพ์บางฉบับเกิดความคิดว่า ควรจะเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากวิทยุแทนที่จะตั้งตนเป็นปฏิปักษ์ ดังนั้น วิลเลียม อี. สคริปส์ (William E. Scripps) เจ้าของหนังสือพิมพ์ดีทรอยด์นิวส์ (Detroit News) จึงได้ก่อตั้งสถานีวิทยุขนาดทดลองขึ้นบนชั้นสองของสำนักงานหนังสือพิมพ์ดีทรอยด์นิวส์ เริ่มทดลองกระจายเสียงในปี พ.ศ. 2463 สิ่งที่สถานีวิทยุ WWJ ภาคภูมิใจก็คือ การรายงานผลการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาเป็นการชิงชัยระหว่าง

ฮาร์ดิง และคอกซ์ (Harding - Cox) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2463 แต่เรื่องนี้สถานีวิทยุ KDKA ได้อ้างว่า เป็นสถานีแรกที่รายงานการเลือกตั้ง แต่อย่างไรก็ตามสถานีวิทยุ WWJ มีสิ่งที่น่าสนใจเหนือกว่านั้นคือ มีรถถ่ายทอดเสียงเคลื่อนที่ที่ใช้เป็นครั้งแรก โดยใช้รายงานข่าวร่วมกับหนังสือพิมพ์ ดีทรอยต์ นิวส์

สถานีวิทยุ KDKA สถานีวิทยุแห่งนี้ตั้งอยู่ในเมืองพิตสเบิร์ก รัฐเพนซิลวาเนีย ก่อตั้งขึ้นโดย ดร.แฟรงค์ คอนราด (Dr. Frank Conrad) ซึ่งเป็นหัวหน้าวิศวกรรมของบริษัทเครื่องไฟฟ้า เวสติงเฮาส์ (Westinghouse) เริ่มการกระจายเสียงเมื่อปี พ.ศ. 2463 หลังจากก่อตั้งได้เพียง 1 เดือน ก็ได้ทำการรายงานผลการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริการะหว่างฮาร์ดิงและคอกซ์ เช่นเดียวกับสถานีวิทยุ WWJ ทั้งสองสถานีนี้ถือว่าเป็นคู่แข่งกัน แต่ดูเหมือนว่าสถานีวิทยุ KDKA จะได้รับความนิยมและความเชื่อถือในเรื่องการเสนอข่าวมากกว่า มีผู้ฟังเรียกร้องให้เสนอข่าวมากขึ้นและลดรายการเพลงให้น้อยลงนอกจากนี้สถานีวิทยุ KDKA ยังเริ่มมีการถ่ายทอดการแข่งขันฟุตบอล โฆษกที่มีชื่อเสียงในการพากษ์ คือ ฮาโรลด์ ดับบลิว อาร์ลีน (Harold W. Arlin) สถานีวิทยุเหล่านี้มีกำลังส่งสูงสามารถครอบคลุมพื้นที่การรับฟังได้มาก จึงเป็นที่นิยมของผู้ฟังอย่างกว้างขวาง

ในปัจจุบันนี้สถานีวิทยุ KDKA ก็ยังคงกระจายเสียงอยู่ด้วยกำลังส่ง 50 กิโลวัตต์สามารถรับฟังได้ทั่วซีกโลกเหนือในตอนกลางวันในสภาวะอากาศดี

การรวมตัวของบริษัทวิทยุกระจายเสียง

จากกล่าวได้ว่า ในปี พ.ศ. 2463 กิจการวิทยุกระจายเสียงในสหรัฐอเมริกาเริ่มเจริญเติบโต มีสถานีวิทยุเกิดขึ้นในระยะเวลาใกล้เคียงกันหลายแห่ง มีประชาชนนิยมฟังวิทยุกันมากขึ้น วิทยุกระจายเสียงนับเป็นของวิเศษในสมัยนั้น ทำให้คนอยู่ติดบ้านแทนที่จะไปเที่ยวเตร่นอกบ้าน พอถึงเวลาเย็นต่างก็ใจจดใจจ่ออยู่หน้าเครื่องรับวิทยุ วิทยุกระจายเสียงมีอิทธิพลมากเช่นนี้จึงได้มีผู้คิดรวมตัวกันเพื่อแสวงหาประโยชน์ในทางการค้าและการแข่งขันกันเพื่อความมีอิทธิพล ได้มีบริษัทแห่งหนึ่ง ก่อตั้งขึ้นโดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลอเมริกาชื่อบริษัทวิทยุแห่งสหรัฐอเมริกาหรือ RCA (Radio Corporation of America) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บริษัทมารโคนีแห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งในเวลานั้นได้ขายกิจการให้แก่ เดวิด ซาร์นอฟ (David Samoff) บริษัท General Electric หรือ จีอี (GE) และบริษัท American & Telegraph หรือเรียกชื่อย่อว่า เอทีแอนด์ที (AT & T) ประธานของบริษัทอาร์ซีเอ คือ เดวิด ซาร์นอฟบริษัทนี้ นอกจากจะดำเนินกิจการวิทยุกระจายเสียงแล้วยังดำเนินงานเกี่ยวกับการสื่อสารทั้งหมดของสหรัฐอเมริกาด้วย

ในขณะนั้นอาร์ซีเอ มีบริษัทคู่แข่ง คือ บริษัทเวสต์ดิ้งเฮาส์ ซึ่งเป็นเจ้าของวิทยุ KDKA บริษัทเวสต์ดิ้งเฮาส์ได้ซื้อลิขสิทธิ์วงจรแยกเสียงพูดจากคลื่นวิทยุซึ่งได้พัฒนาให้มีคุณภาพดีขึ้นกว่าเดิม โดยเอ็ดวิน เอ็ม อาร์มสตรอง (Edwin H. Armstrong) จึงทำให้ได้เปรียบในด้านเทคนิค แต่ต่อมา บริษัทเวสต์ดิ้งเฮาส์ได้ตัดสินใจเข้าร่วมกับ RCA โดยมีข้อตกลงแบ่งผลประโยชน์ระหว่าง 4 บริษัทยักษ์ใหญ่ คือบริษัทจีอี และเวสต์ดิ้งเฮาส์เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนของวิทยุและเครื่องรับวิทยุ บริษัทอาร์ซีเอ ดำเนินกิจการทางด้านตลาดขายชิ้นส่วนของวิทยุและเครื่องรับวิทยุ บริษัทเอทีแอนด์ที เป็นผู้ผลิต ให้เช่าและขายเครื่องส่งวิทยุ

ทุกบริษัทต่างก็มีอิสระในการจัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงของตน สำหรับบริษัทเวสต์ดิ้งเฮาส์นอกจากจะมีสถานีวิทยุ KDKA ที่เมืองพิตต์เบิร์กแล้ว ยังได้ขยายสถานีวิทยุกระจายเสียงออกไปอีกหลายเมือง บริษัท RCA ได้ตั้งสถานีวิทยุขึ้นในนิวยอร์กเมื่อปี พ.ศ. 2464 ชื่อสถานี WDY บริษัทจีอี ได้ตั้งสถานี WGY ในนิวยอร์ก และบริษัทเอทีแอนด์ทีก็ได้ตั้งสถานี WEF ในนิวยอร์กเช่นกัน สำหรับสถานี WEF นี้เป็นสถานีวิทยุเพื่อการค้าที่มีความสำคัญซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปนี้

การจัดตั้งสถานีวิทยุเพื่อการค้าเกิดขึ้นจากความคิดของบริษัทเอทีแอนด์ที เมื่อปี พ.ศ. 2465 ได้จัดตั้งสถานีวิทยุ WEF ขึ้นและได้รับอนุญาตให้จัดตั้งเป็นสถานีวิทยุเพื่อการค้า สถานีวิทยุแห่งนี้มีการตั้งกฎใหม่เกี่ยวกับโฆษณาสินค้าไว้ว่า ผู้อุปถัมภ์รายการจะต้องซื้อเวลาเป็นช่วงติดต่อกัน จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใดก็ได้แล้วแต่ ขณะนั้นความคิดนี้ยังไม่ค่อยนิยม เพราะแต่เดิม มีการโฆษณาเป็นจุด (Spot) ไม่ต้องซื้อเวลาในการจัดรายการจึงไม่มีผู้อุปถัมภ์รายการมากนัก ผู้อุปถัมภ์รายการรายแรก คือ บริษัทควีนสโปโร (Queensporo) เป็นบริษัทขายที่ดิน รายการของบริษัทควีนสโปโร เป็นแบบอย่างของรายการเพื่อการค้าแบบใหม่

เมื่อกิจการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการค้าเจริญขึ้น มีผู้อุปถัมภ์รายการมากขึ้น บริษัทเอทีแอนด์ทีจึงต้องการที่จะจางสายเพื่อการถ่ายทอดรายการติดต่อกันหลายสถานี แต่ทางอาร์ซีเอ ไม่ยินยอมเนื่องจากขัดผลประโยชน์เพราะทั้ง 3 บริษัท (อาร์ซีเอ จีอี และเวสต์ดิ้งเฮาส์) ต่างก็จ้างที่จะส่งกระจายเสียงไปยังภาคตะวันตกอยู่แล้ว ด้วยเหตุนี้บริษัทเอทีแอนด์ทีจึงได้ถอนตัวออกจากอาร์ซีเอ เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2469

สถานีวิทยุเครือข่าย (Network Radio)

เมื่อบริษัทเอทีแอนด์ทีถอนตัวออกจากอาร์ซีเอแล้ว ได้ไปตั้งบริษัทใหม่ขึ้น ชื่อ “Broadcasting Company of America” ทางอาร์ซีเอก็มีแผนการที่จะรวมสถานีวิทยุเข้าเป็นเครือข่ายเดียวกัน จึงได้จัดตั้งบริษัทขึ้นเรียกว่า “NBC” (National Broadcasting Company) หลังจากนั้นได้ซื้อกิจการสถานีวิทยุ WEAf จากเอทีแอนด์ทีและซื้อสถานี WJZ จากเวสต์อิงเฮาส์ NBC มีเครือข่ายอยู่ 2 ส่วน เรียกว่า เรด, เนทเวิร์ค (Red network) และบลู, เนทเวิร์ค (Blue network) ต่อมาในปี พ.ศ. 2486 บลู, เนทเวิร์ค ได้เปลี่ยนเจ้าของและเปลี่ยนชื่อเป็น ABC (American Broadcasting Company)

นอกจากนี้สถานีเครือข่ายใหญ่ทั้งสอง คือ NBC และ ABC ยังมีสถานีที่รวมกันแบบเครือข่ายอีก 2 แห่ง คือสถานี CBS (Columbia Broadcasting System) ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2470 มีสถานีวิทยุรวมอยู่ในเครือข่ายนี้ 16 สถานี

อีกแห่งหนึ่ง คือ MBS (Mutual Broadcasting System) เป็นเครือข่ายเล็ก เมื่อตอนเริ่มต้นมีสถานีวิทยุเพียง 4 แห่งเท่านั้น MBS พัฒนาไปข้างหน้ามากเพราะต้องแข่งขันกับสถานี เครือข่ายใหญ่ ๆ

เมื่อกิจการวิทยุกระจายเสียงของสหรัฐอเมริกาจำนวนมากและมีการแข่งขันกันในด้าน การค้าและการโฆษณาสูงมาก ดังนั้นเพื่อควบคุมวิทยุกระจายเสียงให้อยู่ในระดับเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2477 (ค.ศ. 1934) สภาครองเกรสของสหรัฐอเมริกาได้ผ่านพระราชบัญญัติการสื่อสารฉบับหนึ่งซึ่งมีสาระสำคัญ คือ ให้จัดตั้งคณะกรรมการว่าด้วยการสื่อสารของรัฐบาลกลาง FCC (Federal Communication Commission) มีหน้าที่ควบคุมกิจการสื่อสารของสหรัฐอเมริกา ทุกประเภท ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เคเบิล ดาวเทียม และโทรทัศน์

การพัฒนาระบบวิทยุกระจายเสียง

ระบบวิทยุกระจายเสียงในระยะเริ่มต้นนั้นเป็นการกระจายเสียงในระบบเอเอ็ม คือการผสมคลื่นเสียงกับคลื่นวิทยุ ในทางความกว้างของคลื่นวิทยุกระจายเสียงในระบบเอเอ็มในสมัยนั้นมีข้อบกพร่อง คือ คุณภาพเสียงไม่สู้ชัดเจนนัก และมีการรบกวนของคลื่นสูงจึงมีผู้ทดลองผสมคลื่นไปในระบบเอฟเอ็ม คือ การผสมคลื่นเสียงกับคลื่นวิทยุในความถี่ผู้นั้น คือ เอ็ดวินอาร์ม สตรอง ส่วนผู้ที่นำระบบนี้มาใช้ในการกระจายเสียงก็คือ อาร์ซีเอ ต่อมาในปี พ.ศ. 2484 ทาง FCC จึงอนุญาตให้มี

การจัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มเพื่อการค้าได้ หลังจากนั้นการกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มจึงเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง เพราะคุณภาพของเสียงชัดเจนโดยเฉพาะเสียงดนตรี

ต่อจากนั้นในปี 2490 นักวิทยาศาสตร์ของห้องทดลองเบล (bell — laboratories) ได้ประสบความสำเร็จในการทดลองประดิษฐ์ทรานซิสเตอร์ขึ้นใช้ในเครื่องรับวิทยุแทนหลอดสุญญากาศ ทำให้เครื่องรับวิทยุมีขนาดเล็กและใส่แบตเตอรี่แทนไฟฟ้ากระแสสลับที่ใช้ตามบ้านเรือนได้ จึงทำให้สามารถนำเครื่องรับวิทยุไปได้ทุกหนทุกแห่ง

บริษัทวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศอังกฤษ

เมื่อมารโคนีได้ทดลองส่งสัญญาณวิทยุข้ามช่องแคบอังกฤษได้สำเร็จ ประเทศอังกฤษมีการจัดตั้งบริษัทวิทยุกระจายเสียงแห่งอังกฤษ หรือ บีบีซี (British Broadcasting Company) ขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2465 ต่อมาในปี พ.ศ. 2470 ได้เปลี่ยนรูปเป็นบริษัทวิทยุกระจายเสียงและวิทยุ โทรทัศน์แห่งประเทศอังกฤษ (British Broadcasting Corporation) บีบีซี เป็นองค์การอิสระ ได้รับเงินงบประมาณจากรัฐบาลของอังกฤษในส่วนที่เกี่ยวกับการกระจายเสียงภาคพื้นทะเล และได้รับเงินค่าธรรมเนียมนิยมจากเครื่องรับวิทยุและโทรทัศน์ ในการดำเนินงานมีคณะกรรมการบริหารงาน จำนวน 12 คน เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลซึ่งได้รับพระราชโองการแต่งตั้งจากสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถแห่งประเทศอังกฤษ บีบีซีดำเนินงานทั้งด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุ โทรทัศน์ สำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงนั้นนอกจากจะมีสถานีวิทยุประจำท้องถิ่นแล้ว ยังมีบริการกระจายเสียงในประเทศที่แบ่งรายการออกเป็น 4 ระนาบ เรียกว่าราดิโอ 1, 2, 3 และ 4 บริการกระจายเสียงทั้ง 4 ระนาบนี้มีนโยบายในการเสนอรายการต่างกัน ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ให้มากที่สุด

สถานีวิทยุ บีบีซี Radio 1 เสนอรายการสำหรับวัยกลางคน เสนอรายการเพลงประเภทไลท์มิวสิกและเพลงประเภทไม่เก่าหรือใหม่เกินไป Radio 2 มีรายการที่เด่น คือ รายการกีฬา ซึ่งเสนอการวิจารณ์การแข่งขันนัดสำคัญ ๆ การถ่ายทอดสดรวมทั้งการเสนอข่าวกีฬาทั่วไป

สถานีวิทยุ บีบีซี Radio 3 เป็นสถานีที่เน้นหนักไปทางด้านเพลงคลาสสิก และมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปรักดนตรีและศิลปะ

สถานีวิทยุ บีบีซี Radio 4 เป็นรายการข่าว โดยเสนอข่าวทั้งในประเทศต่างประเทศ และการวิเคราะห์ข่าวโดยละเอียด นอกจากรายการข่าวแล้ว Radio 4 ยังเป็นสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาของโรงเรียนและมหาวิทยาลัยเปิดอีกด้วย นอกจากนี้ BBC ยังมีการกระจายเสียงต่างประเทศ โดย

กระจายเสียงเป็นภาษาต่าง ๆ จำนวน 39 ภาษา รวมทั้งภาษาอังกฤษด้วย รายการหลักก็คือรายการข่าวและรายการเกี่ยวกับวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจระหว่างอังกฤษกับประเทศเจ้าของภาษานั้น

บรรษัทการกระจายเสียงของญี่ปุ่น

เป็นที่ยอมรับกันว่าปัจจุบันประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างสูงจนอาจกล่าวได้ว่าเป็นผู้นำของโลกในทางเทคโนโลยีประเภทหนึ่ง

กิจการวิทยุกระจายเสียงของประเทศญี่ปุ่นภายใต้การบริหารงานของบรรษัทการกระจายเสียงแห่งญี่ปุ่นที่เรียกว่า NHK (Nippon Hoso Kyokai) ได้รับการยกย่องว่าเป็นระบบที่มีคุณภาพสูงแห่งหนึ่งในโลก NHK รับผิดชอบทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เช่นเดียวกับ BBC ของอังกฤษ

ในด้านวิทยุกระจายเสียงนั้น NHK กระจายเสียงทั้งภาคภายในประเทศและภาคต่างประเทศภาคต่างประเทศกระจายเสียงเป็นภาษาต่าง ๆ ถึง 21 ภาษา รายการกระจายเสียงของ NHK ทั้งสองภาคอยู่ในกรอบที่บัญญัติไว้ในกฎหมายเกี่ยวกับการกระจายเสียงปี พ.ศ. 2493 คือ

1. ต้องออกอากาศรายการต่าง ๆ อย่างมีความสมดุลกันและผลิตรายการให้มีคุณภาพสูงทั้งรายการข่าว การศึกษา วัฒนธรรมและบันเทิง เพื่อสนองความต้องการของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ
2. ต้องขยายสถานีกระจายเสียงออกไปให้ประชาชนทั่วทุกภาคของประเทศไม่ว่าจะอาศัยอยู่ในป่าเขาหรือในเกาะที่อยู่ห่างไกลสามารถรับรายการกระจายเสียงได้
3. ต้องมีการวิจัยและการลงทุนพัฒนาการกระจายเสียง และต้องแจ้งให้ประชาชนทราบถึงผลการวิจัย
4. ต้องทำให้ชาวโลกเข้าใจประเทศญี่ปุ่นด้านการเสนอรายการที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมและอุตสาหกรรม รวมทั้งส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนรายการ และให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคแก่ต่างประเทศด้วย

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 รัฐบาลญี่ปุ่นได้อนุญาตให้เอกชนตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุเพื่อการค้าขึ้น ปัจจุบันทั้งเอ็นเอชเค และสถานีเพื่อการค้า มีสถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์ รวมกันทั่วประเทศมากกว่า 6,00 สถานีทั่วประเทศ ทำให้ประชาชนรับสื่อมวลชนทั้งสองประเภทนี้ได้ทั่วทั้งประเทศและสามารถเลือกรับรายการได้อย่างกว้างขวาง

กิจการของบรรษัทวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยมีความก้าวหน้าเนื่องจากบรรษัทมีความสนใจในการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเป็นอย่างสูงประกอบกับรัฐบาลได้ให้ความสนับสนุนจึงทำให้ เอ็นเอชเค สามารถแข่งขันกับวิทยุเพื่อการค้าได้

วิวัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงไทย

ยุคเริ่มต้นจากวิทยุโทรเลข ... วิทยุโทรศัพท์ ... ถึงวิทยุกระจายเสียง

วิวัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงไทยเริ่มต้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโดยเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2477 ห้างปิกริมมิ่ง ซึ่งเป็นผู้แทนบริษัท วิทยุโทรเลข “เทเลฟุงเกิน” ของเยอรมันได้แจ้งต่อกระทรวงโยธาธิการ ขออนุญาตทดลองจัดตั้งสถานีวิทยุโทรเลขชั่วคราวขึ้นที่กรุงเทพฯ บริเวณภูเขาทอง วัดสระเกศ (ภายหลังย้ายไปตั้งที่ป้อมเพชร) และที่เกาะสีชังอีกแห่งหนึ่ง ห่างกันราว 50 กิโลเมตรเพื่อแสดงให้เห็นถึงการส่งและการรับวิทยุโทรเลข การทดลองให้กระทำอยู่หลายวันแต่ไม่ได้ผลดีสมความปรารถนา

ในปี พ.ศ. 2450 กรมการทำเรือ ซึ่งมีจอมพลเรือสมเด็จเจ้าฟ้ากรมพระนครสวรรค์วรพินิต เป็นผู้บัญชาการ ได้นำเครื่องรับส่งวิทยุโทรเลขแบบมาร์โคนีของอังกฤษมาใช้ในราชการทหารเป็นครั้งแรก และในปีเดียวกันนี้เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ (ม.ร.ว. สหฐาน สนิทวงศ์) ซึ่งในขณะนั้นเป็นเสนาธิการทหารบกได้นำเครื่องวิทยุโทรเลขสนามแบบมาร์โคนีมาใช้ในราชการด้วยเช่นกัน แต่เดิมนั้นเรายังไม่มีคำภาษาไทยที่ใช้แปลคำว่า “Radio” จอมพลเรือกรมพระนครสวรรค์วรพินิตจึงทรงใช้วิธีทับศัพท์คำว่า “Radio — telegraph” เป็น “ราดิโอโทรเลข” ต่อมาภายหลัง พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงบัญญัติใช้คำว่า “วิทยุ” แทนคำ “ราดิโอ”

ต่อมาในปี พ.ศ. 2456 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กระทรวงทหารเรือจัดตั้งสถานีวิทยุโทรเลขถาวรขึ้น 2 สถานี ที่ตำบลศาลาแดง ตรังมุดถนนวิทยุติดกับถนนพระราม 4 (ปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนรวมเหล่า) ส่วนอีกที่หนึ่งก็คือ ที่ชายทะเล จังหวัดสงขลา โดยใช้เครื่องของบริษัทเทเลฟุงเกิน เมื่อการก่อสร้างสถานีวิทยุโทรเลขทั้งสองแห่งนี้สำเร็จลงแล้ว พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเปิดสถานีวิทยุโทรเลขถาวรแห่งแรกของประเทศไทย เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2456 และได้ทรงวิทยุโทรเลขฉบับปฐมฤกษ์ถึงสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอเจ้าฟ้ากรมหลวงลพบุรีราเมศวร์ อุปราชปักษ์ใต้ ซึ่ง

ขณะนั้นประทับอยู่ที่สถานีวิทยุโทรเลข จังหวัดสงขลา มีข้อความตามพระราชหัตถเลขาเป็นภาษาอังกฤษว่า

“GREETING TO YOU ON THIS, WHICH WILL BE ONE OF THE MOST IMPORTANT DAY IN OUR HISTORY”

ต่อมากรมไปรษณีย์โทรเลขได้รับโอนกิจการสถานีวิทยุโทรเลขที่ศาลาแดงกับสถานีวิทยุโทรเลขที่สงขลา มาจากกระทรวงทหารเรือ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2469 และได้มีการจัดตั้งสถานีวิทยุคมนาคมขึ้นในจังหวัดและอำเภอที่ไม่สามารถชิงสายโทรเลขไปถึง หรือที่มีการเสีย ป้อย ๆ โดยทำงานติดต่อตรงกับสถานีวิทยุกลางในประเทศทุกสถานี รวม 50 สถานี ในขณะที่เดียวกันกรมไปรษณีย์โทรเลขได้เริ่มกิจการวิทยุกระจายเสียงขึ้นอีกแขนงหนึ่ง มีการจัดตั้งกองข่าววิทยุขึ้นดำเนินการขยายงานด้านวิทยุ

ยุคนุกเบิกทดลองส่งวิทยุกระจายเสียง

พลเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้าบุรฉัตรไชยกร กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน เสนาบดีกระทรวงพาณิชย์และคมนาคม ทรงใฝ่พระทัยในกิจการงานวิทยุเป็นพิเศษ พระองค์ได้ทรงจัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงทดลองขนาดเล็กขึ้นในวังบ้านดอกไม้เพื่อเป็นการค้นคว้าส่วนพระองค์ โดยทำการส่งเสียงพูดและเสียงดนตรีในปี พ.ศ. 2470 ฝ่ายกองช่างวิทยุกรมไปรษณีย์โทรเลข ซึ่งขณะนั้นตั้งอยู่ที่ตึกกรมไปรษณีย์โทรเลข ปากคลองโอ่งอ่าง หน้าวัดเลียบ (วัดราชบูรณะ) ก็ได้เตรียมการทดลองส่งวิทยุขนาดเล็กเป็นการภายในและในปี พ.ศ. 2471 เมื่อพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินเสด็จกลับจากการดูงานด้านการคมนาคมในทวีป ยุโรปแล้ว ทรงดำริให้ทดลองตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียง โดยส่งเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงเข้ามา 1 เครื่อง กำลังส่ง 200 วัตต์ ขนาดความยาวคลื่น 36.42 เมตร ซึ่งเป็นคลื่นสั้นทำการทดลองที่ กรมไปรษณีย์โทรเลข ปากคลองโอ่งอ่าง ฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่า พระองค์เป็นผู้บุกเบิกและริเริ่มให้มีการส่งวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทยเป็นครั้งแรก

การส่งวิทยุกระจายเสียงได้กระทำกันอย่างจริงจัง เป็นงานประจำของกองช่างวิทยุกรมไปรษณีย์โทรเลขเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2471 โดยใช้คลื่นสั้น ความถี่ 8.1 เมกกะเฮิรตซ์ ความยาวคลื่น 37 เมตร มีกำลังส่ง 200 วัตต์ ใช้สัญญาณเรียกขาน (Call sign) ประจำสถานี วิทยุกระจายเสียงแห่งนี้ว่า “4 พีจี” นับได้ว่าเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยได้มีการส่งวิทยุกระจายเสียงเป็น

งานประจำ ซึ่งในขณะนั้นเครื่องรับวิทยุในประเทศไทยมีอยู่ประมาณไม่เกิน 10 เครื่อง (ไม่นับรวมเครื่องรับวิทยุของทางราชการ)

ต่อมาทางกองช่างวิทยุกรมไปรษณีย์โทรเลขได้ย้ายกิจการทดลองส่งวิทยุกระจายเสียงไปดำเนินการใหม่สถานีวิทยุศาลาแดง เปลี่ยนความยาวคลื่นเป็น 29.5 เมตร ความถี่ 10.169 เมกกะเฮิรตซ์ กำลังส่ง 500 วัตต์ ใช้สัญญาณเรียกขานว่า “2 พีเจ” การส่งกระจายเสียงด้วย คลื่นสั้น (Short Wave) ไม่ได้ผลดีเนื่องจากมีอาคารจางนายเจ้าหน้าทีวิทยุที่ศาลาแดงได้พยายามประกอบเครื่องส่งขึ้นเองอีกเครื่องหนึ่ง ขนาดกำลังส่ง 1 กิโลวัตต์ และเปลี่ยนความยาวคลื่นเป็น 320 เมตร หรือตรงกับความถี่ 973 กิโลเฮิรตซ์ ซึ่งเป็นคลื่นขนาดกลาง (Medium Wave) ใช้สัญญาณเรียกขานว่า “11 พีเจ” (อ่านว่า หนึ่ง หนึ่ง พีเจ) การใช้ชื่อสถานีว่า “พี เจ” ในยุคนั้นย่อมาจากคำว่า “บุรฉัตรไชยกร” อันเป็นพระนามเดิมของนายพลเอกพระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าตำรวจยุคคอมพิวเตอร์ช่วยปรับระบบงานตำรวจ พัฒนางานสอบสวนปราบปรามบุรฉัตรไชยกร กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน

ครั้งต่อมาในปี พ.ศ. 2472 ทางราชการเห็นสมควรส่งเสริมบริการด้านวิทยุกระจายเสียงให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพราะมีประชาชนสร้างเครื่องรับวิทยุกันมากขึ้น แต่ก็เป็นเครื่องแรมใช้หูฟัง เป็นส่วนมาก ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญน้อยก็ทำเครื่องแรมขาย ร้านค้าในขณะนั้นก็มีร้านฮับดุล-ลาอิมที่ขึ้นหน้าขึ้นตากว่าแห่งอื่น เสด็จในกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินจึงทรงส่งเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงขนาด 2 กิโลวัตต์ครึ่ง ขนาดคลื่น 300 เมตร จากบริษัทฟิลลิปปราดิโอ ประเทศฮอลันดา เข้ามาอีกเครื่องหนึ่ง ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงที่วังพญาไท เพราะปรากฏตามผลการทดลองว่า ถ้าตั้งสถานีสศาลาแดงรวมกับเครื่องส่งวิทยุโทรเลขแล้วจะถูกรบกวนจากเครื่องรับโทรเลขที่มีอยู่หลายเครื่อง ถ้าจะกำจัดการรบกวนก็ต้องสร้างห้องส่งเสียงขึ้นใหม่เป็นพิเศษ แต่ถ้าตั้งสถานีที่วังพญาไทจะทุนค่าสร้างห้องส่งเสียงได้เพราะเพียงแต่ตกแต่งห้องก็ใช้ได้ กับทั้งยังเป็นการตัดปัญหาการรบกวนจากเครื่องไฟฟ้าใหญ่ต่าง ๆ เช่น รถราง เป็นต้น

ยุคก่อนตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียง

เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2473 ซึ่งตรงกับวันพระราชพิธีฉัตรมงคลในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ทางราชการได้ทำพิธีเปิดสถานีวิทยุกระจายเสียงถาวรแห่งแรกของประเทศไทยที่มีชื่อว่า “สถานีวิทยุกรุงเทพฯ ที่พญาไท” ได้มีการส่งกระจายเสียงเป็นปฐมฤกษ์ โดยอัญเชิญกระแสพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งพระราชทานแก่พระบรม

วงศานวงศ์และเข้าทูลละอองธุลีพระบาทฝ่าฝืนหน้า ในพระราชพิธีนั้นจากพระที่นั่ง อัมรินทร์
วินิจฉัยในพระบรมมหาราชวัง มีไมโครโฟนตั้งรับกระแสพระราชดำรัสถ่ายทอดไปตามสายเข้าเครื่อง
รับส่งวิทยุกระจายเสียงที่พญาไท แล้วกระจายเสียงสู่พลกนิกรที่มีเครื่องรับวิทยุในสมัยนั้นได้รับฟัง
เป็นที่ปิติยินดีทั่วกัน นับเป็นครั้งแรกที่มีการถ่ายทอดเสียงทางวิทยุในประเทศไทยเราด้วย กระแส
พระราชดำรัสเปิดการส่งวิทยุกระจายเสียงครั้งแรกมีข้อความดังนี้

“.....การวิทยุกระจายเสียงที่ได้เริ่มจัดขึ้น และทำการทดลองตลอดมานั้น ก็ด้วย
ความมุ่งหมายว่าจะส่งเสริมการศึกษา การค้าขาย และการบันเทิงแก่พ่อค้าประชาชน เพื่อควบคุม
การนี้ เราให้แก่ไขพระราชบัญญัติที่ได้ประกาศใช้เมื่อเดือนกันยายนแล้ว และบัดนี้ได้ส่งเครื่อง
กระจายเสียงอย่างดีเข้ามาตั้งที่สถานีวิทยุโทรเลขพญาไทเสร็จแล้ว เราจึงขอถือโอกาสสั่งให้เปิดใช้
เป็นปฐมฤกษ์ตั้งแต่บัดนี้ไป”

สถานีวิทยุกรุงเทพฯ ที่พญาไท ดำเนินการส่งกระจายเสียงเป็นประจำทุกคืนยกเว้นคืน
วันจันทร์เพียงคืนเดียว ปรากฏว่า ประชาชนสนใจและนิยมฟังวิทยุกระจายเสียงกันมาก ต่อมาเมื่อวันที่
2 มกราคม 2475 สถานีวิทยุกรุงเทพฯ ที่พญาไทได้เพิ่มการส่งกระจายเสียงในคืนวันจันทร์ขึ้นอีก
ซึ่งเป็นอันว่าประเทศไทยมีการส่งวิทยุกระจายเสียงเป็นประจำทุกคืนนับตั้งแต่นั้นมา

ยุคการเปลี่ยนแปลงการปกครอง

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2474 ที่ประชุมเสนาบดีสภามีมติเห็นชอบให้กระทรวงพาณิชย์
และคมนาคมอนุญาตให้ห้างร้านประกาศโฆษณาได้ โดยให้ประกาศแจ้งสิ่งของที่ห้างร้านนั้นขายโดย
ไม่พรรณนาถึงคุณภาพ

ต่อมาในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2475 แผนกวิทยุกระจายเสียงในกองช่างวิทยุกรม
ไปรษณีย์โทรเลข ได้เปิดรับการโฆษณา “ประกาศการค้าขายการทำมาหากินในเชิงค้าอุตสาหกรรม
และวิชาชีพโดยทางวิทยุกระจายเสียง” โดยใช้วิธีนับคำข้อความและคิดค่าธรรมเนียมเหมือนการส่ง
โทรเลขภายในประเทศ นับว่าเป็นการเริ่มต้นของการโฆษณารัฐกิจการค้าทางวิทยุกระจายเสียงใน
ประเทศไทย

เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2475 คณะราษฎรนำโดยพันเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา
พันเอกพระยาทรงสุรเดช และหลวงประดิษฐมนูธรรม ได้ทำการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบบ
สมบูรณาญาสิทธิราชย์เป็นระบอบประชาธิปไตย วิทยุกระจายเสียงได้เข้ามามีบทบาทในฐานะ
ระบอบเสียงที่แพร่กระจายข่าวสารไปสู่ประชาชนชาวไทยโดยทั่วถึงกัน

ต่อมาทางราชการได้ยกวังพญาไทให้แก่กิจการทหารบก เพื่อจัดสร้างเป็นโรงพยาบาล (โรงพยาบาลมงกุฎเกล้าในปัจจุบัน) สถานีเครื่องส่งวิทยุพญาไทจึงได้ย้ายไปรวมกิจการกับสถานีเครื่องส่งวิทยุที่ศาลาแดงทำการส่งกระจายเสียงโดยใช้ชื่อสถานีใหม่ว่า “สถานีวิทยุกรุงเทพฯ ที่ศาลาแดง 7 พีเจ” ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2479

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง รัฐบาลได้พิจารณาเห็นว่า กิจการวิทยุกระจายเสียงนั้นสมควรโอนไปอยู่กับสำนักงานโฆษณาการ (ซึ่งภายหลังได้ยกฐานะเป็นกรมโฆษณาการและเปลี่ยนชื่อเป็นกรมประชาสัมพันธ์) จึงโอนกองทะเบียนเครื่องรับวิทยุเครื่องกระจายเสียงจากกรมไปรษณีย์โทรเลขไปขึ้นอยู่กับสำนักงานโฆษณาการ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2482

เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2484 กรมโฆษณาการได้เปลี่ยนชื่อเรียกสถานีวิทยุจากเดิมเป็นสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย มีฐานะเป็นสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งชาติ โดยมีกรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรีเป็นผู้ดำเนินงานจนกระทั่งถึงปัจจุบัน

ยุคการขยายตัวของกิจการวิทยุกระจายเสียง

เมื่อสงครามโลกครั้งที่สองสงบลง กิจการวิทยุกระจายเสียงของไทยก็นับวันที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ กล่าวคือ เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2489 สถานีวิทยุทดลอง 1 ป.ณ. ได้เริ่มส่งกระจายเสียงเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง

สถานีวิทยุทดลอง 1 ป.ณ. ได้ดำเนินการกระจายเสียงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2489 เป็นต้นมา ได้เพิ่มวันและเวลาทดลองส่งวิทยุกระจายเสียงมากขึ้น จนเป็นการส่งวิทยุกระจายเสียงทุกวัน วันละ 6 ชั่วโมง จึงนับได้ว่าสถานีทดลอง 1 ป.ณ. ของกรมไปรษณีย์โทรเลขเป็นสถานีวิทยุแห่งแรกที่ส่งวิทยุกระจายเสียงคู่กันไปกับสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยของกรมโฆษณาการ

ในระยะแรกกิจการวิทยุกระจายเสียงไทยจำกัดอยู่เพียง 2 หน่วยงาน คือ กรมไปรษณีย์โทรเลขและกรมประชาสัมพันธ์ จนกระทั่งปี 2492 เป็นต้นมา รัฐบาลมองเห็นความสำคัญของวิทยุอย่างมาก จึงตัดสินใจยกเลิกการจดทะเบียนวิทยุในปีนั้น และยังอนุญาตให้หน่วยงานราชการอื่น ๆ ตั้งสถานีวิทยุขึ้นได้ ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา กิจการวิทยุกระจายเสียงก็ได้รับความนิยมนอย่างรวดเร็ว ส่วนราชการต่าง ๆ และรัฐวิสาหกิจก็ได้จัดตั้งสถานีวิทยุเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ความรู้และความบันเทิงขึ้นมาหลายหน่วยงาน ได้แก่ ส่วนราชการสังกัดกระทรวงกลาโหม กรมตำรวจ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการต่างประเทศ สำนักพระราชวัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กองอำนวยการกลางรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ
องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย กระทรวงคมนาคมและวิทยุรัฐสภา

สถิติจำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทยประมาณได้ในปี พ.ศ.2542 มีรวม
ทั้งสิ้น 514 สถานี และจากการสำรวจสำมะโนประชากรปี 2523 ปรากฏว่าประชาชนมีความ นิยม
ฟังวิทยุมากขึ้นร้อยละ 21 โดยมีวิทยุถึงร้อยละ 95 จากครัวเรือนทั่วประเทศ โดยแต่ละภาค มีจำนวน
เฉลี่ยประมาณร้อยละ 95 เช่นกัน ปัจจุบันสถานีวิทยุกระจายเสียงทุกแห่งเป็นของหน่วยราชการ และ
เป็นตัวกลางการปฏิบัติงานเพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งของรัฐบาล เพราะฉะนั้นรายการวิทยุ
กระจายเสียงอันใดที่จะมีผลถึงการเสื่อมเสียของรัฐบาล หรือขัดกับนโยบายของ รัฐบาลย่อมเป็น
รายการที่รัฐบาลอาจสั่งระงับได้ “คณะกรรมการบริหารวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์” เรียก
โดยย่อว่า กบว. ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีหรือผู้ที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการร่วมด้วย
กรรมการอื่น ๆ ที่คณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง ทำหน้าที่กำหนดเงื่อนไขและ วิธีการในการจัดตั้งหรือย้าย
สถานี กำหนดหลักเกณฑ์และข้อบังคับในการดำเนินการด้านรายการวิทยุ ตลอดจนให้คำแนะนำ
ควบคุมดูแล และตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานีวิทยุกระจาย-เสียง

ระเบียบว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2518 ได้กำหนด วัตถุประสงค์
การส่งวิทยุกระจายเสียงหรือวิทยุโทรทัศน์ดังต่อไปนี้ คือ

1. ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเข้าใจในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
2. ส่งเสริมนโยบายและประโยชน์ส่วนรวมของประเทศชาติทั้งในด้านการเมือง การทหาร การเศรษฐกิจ และสังคม
3. ส่งเสริมให้ประชาชนมีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อประเทศชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์
4. ส่งเสริมให้ประชาชนมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจซึ่งกันและกัน
5. เชิญชวนให้ประชาชนตอบโต้และต่อต้านศัตรู ตลอดจนลัทธิที่เป็นภัยต่อประเทศชาติ
6. เป็นสื่อมวลชนที่ดีสำหรับการสื่อสารทั่วไป และข่าวจากรัฐบาลไปสู่ประชาชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดี และถูกต้องโดยเร็ว
7. สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจเจ้าของสถานีหรือกิจการของทางราชการ
8. สนับสนุนกิจการเกี่ยวกับการศึกษาของชาติ

9. ส่งเสริมให้ประชาชนช่วยกันรักษาวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และภาษาไทยให้ดำรงอยู่ด้วยดี

10. ให้ความรู้ และความบันเทิงแก่ประชาชนโดยชอบด้วยวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และศีลธรรมอันดีงาม

11. ร่วมมือกับนานาชาติที่เป็นมิตรของประเทศไทย ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และรายการที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

ในช่วงระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมา กิจการวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทยได้ขยายตัวไปอย่างมากมาย เช่น สถานีวิทยุกระจายเสียงก็มีเป็นจำนวนมากทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนถึง 514 สถานี เวลาออกอากาศก็ขยายขึ้นจนอาจกล่าวได้ว่าผู้สนใจ รายการวิทยุกระจายเสียงสามารถจะรับฟังรายการได้ตลอดวัน นอกจากนั้นกรมประชาสัมพันธ์และหน่วยราชการอื่น ๆ ซึ่งทำงานในด้านนี้ยังได้วางโครงการขยายงานด้านวิทยุกระจายเสียงให้กว้างขวางทั่วประเทศ มีการเพิ่มกำลัง เพิ่มเวลาออกอากาศ เพิ่มจำนวนสถานีออกอากาศอีกด้วย

แม้ว่าหน่วยงานดังกล่าวจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับรายการที่จะออกอากาศ แต่ก็ยังไม่เพียงพอ เพราะส่วนมากเน้นหนักในด้านเทคนิค คือมุ่งจะทำเรื่องการส่งกระจายเสียงให้รับฟังได้ชัดเจนและกว้างขวาง คุณค่าของรายการที่ออกอากาศจึงอาจด้อยไป

ในปัจจุบันมีเสียงวิพากษ์วิจารณ์ในหมู่ประชาชนไปในทำนองว่า รายการวิทยุกระจายเสียงที่จัดกันอยู่มีคุณภาพไม่ดีพอ รายการบางรายการยังเป็นพิชเป็นภัยต่อผู้ฟัง ปัญหาที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อนโยบายสถานี คุณภาพของเจ้าหน้าที่จัดรายการ ผู้ผลิตรายการตลอดจน ผู้ประกาศรายการนั้น ๆ ด้วย ที่จะต้องแก้ไขปรับปรุงและจัดหาบุคคลที่มีความรู้มีประสบการณ์ และสมรรถภาพสูงเท่านั้นที่มาดำเนินงานนี้เฉพาะสาขาของแต่ละฝ่าย (ในด้านคุณภาพของ เจ้าหน้าที่นั้น ทางกรมประชาสัมพันธ์ได้วางเป็นข้อบังคับไว้ว่า ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประกาศทางวิทยุกระจายเสียงจะต้องผ่านการอบรมและสามารถผ่านการทดสอบแล้วเท่านั้น) รายการวิทยุกระจายเสียงที่ดี ที่จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ฟังนั้น ถ้าเป็นรายการบันเทิงก็ควรเป็นรายการที่แฝง วัฒนธรรมอันดีงาม และหากเป็นรายการข่าวสารคดีก็น่าจะเป็นข่าวสารที่ให้ความรู้ หันต่อ เหตุการณ์ในท้องถิ่นและประเทศ และของโลก อีกทั้งควรเป็นสารคดีที่สร้างเสริมการศึกษา การพัฒนา และให้แนวทางการดำรงชีวิตที่ดีแก่ผู้ฟัง การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงจึงเป็นเรื่องของศิลปะ และความประณีต มิใช่ว่าใคร ๆ ก็จัดทำได้

ถ้าเปรียบเทียบกับสถานีวิทยุกระจ่ายเสียงของประเทศใกล้เคียง เช่น มาเลเซีย มีสถานีเดียวมีเจ้าหน้าที่จัดรายการประมาณ 150 คน แยกกลุ่มออกตามความจำเป็น เช่น จัดให้แก่ผู้ฟัง ซึ่งมีการศึกษาสูงแล้ว หรือบุคคลที่ไม่ได้รับการศึกษา จัดรายการสำหรับเด็ก เป็นต้น แล้วแยกออกไปเป็นแต่ละเรื่อง เช่น เรื่องของความรู้ เรื่องของความบันเทิง เรื่องของสิ่งต่าง ๆ ฉะนั้น จะเห็นได้ว่ามีสภาพผิดกับความเป็นไปของวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทยที่การจัดรายการหรือเจ้าหน้าที่จัดรายการนั้นคนคนเดียวหรือ 2 – 3 คน จัดรายการได้ทุกประเภท

กิจการวิทยุกระจายเสียงนั้น ถ้าเป็นของรัฐควรจะเป็นกิจการสื่อมวลชนอย่างหนึ่ง ที่จัดทำเพื่อสาธารณประโยชน์ ไม่ใช่เป็นกิจการของรัฐแต่ในนามแล้วจัดรายการเพื่อหาประโยชน์ส่วนตัว

ถ้าจะสรุปเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของวิทยุกระจายเสียงโดยทั่วไปของประเทศไทยก็อาจสรุปเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียงมีมากเกินไปจนความจำเป็น โดยเฉพาะในนครหลวงจึงควรมีการจัดหรือกระจายจำนวนสถานี และที่ตั้งของสถานีในนครหลวงให้เหมาะสม
2. งบประมาณไม่เพียงพอ สถานีที่ไม่มีการโฆษณาควรขอให้รัฐบาลสนับสนุนจัดสรรงบประมาณสำหรับจุดหมุนรายการที่ดีมีประโยชน์
3. สถานีบางแห่งไม่ลงทุนในการจัดรายการที่มีคุณค่าให้ได้สัดส่วนกับรายการ
4. คณะกรรมการควบคุมรายการไม่มีระบบงานให้สามารถจัดแบบรวม (Centralized Control) และไม่มีอำนาจโดยเด็ดขาดที่จะลงโทษเจ้าหน้าที่สถานีที่จัดรายการไม่เหมาะสม
5. เจ้าหน้าที่ผลิตรายการ และจัดรายการมีจำนวนน้อย บางสถานีมีเพียง 2 – 3 คน ขาดคุณวุฒิ ขาดประสบการณ์ ขาดความรับผิดชอบในอาชีพ และส่วนใหญ่เป็นบุคคลภายนอก ขอชื่อเวลาแล้วจัดรายการตามชอบ ทางราชการควรแก้ไขโดยควรกำหนดบรรทัดฐานของรายการ กำหนดจรรยาบรรณของผู้รับผิดชอบในการจัดรายการและผลิตรายการ เช่น การอบรมวิชา ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดและผลิตรายการที่ถูกต้อง
6. ปรับปรุงการผลิตรายการ รายการที่ดีมีไม่เพียงพอ ขาดความร่วมมือในการผลิตรายการที่มีคุณค่า ขาดแหล่งค้นคว้าและแนะนำ รัฐยังไม่ได้ตั้งศูนย์ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงแห่งชาติขึ้น เพื่อประสานงานและบริการรายการที่ดี แก่สถานีต่าง ๆ โดยให้ศูนย์ฯ มี
 - 6.1 อัตรากำลังงบประมาณให้มากเพียงพอ และให้มีอัตรากำลังสำหรับบรรจุผู้ชำนาญการผลิตรายการประจำศูนย์

6.2 ขอความร่วมมือจากต่างประเทศในด้านทุน สนับสนุนบุคลากรและอุปกรณ์

6.3 มีงบประมาณสนับสนุนการซื้อรายการที่เอกชนเป็นผู้ผลิต

6.4 จัดรางวัลให้แก่ผู้จัดรายการ ผู้ประกาศ และการโฆษณา ฯลฯ ที่ดีเด่น

ในระหว่างที่ไม่มีศูนย์ผลิตรายการให้สถานีที่อยู่ในเครือเดียวกัน เช่น สถานีในสังกัดกองทัพอากาศ 3 ควรจะมีกลุ่มผู้ผลิตรายการของตนในสวนกลาง ทำหน้าที่จัดและผลิตรายการความรู้ป้อนสถานีในเครือของตน นอกจากนี้ทุกสถานี ควรให้ความร่วมมือในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนรายการกัน

7. การโฆษณา การโฆษณาของสถานีวิทยุส่วนมากมีมากเกินไปและค่าที่ใช้โฆษณาสวนมากไม่เหมาะสม เช่น ในด้านสำนวน สำเนียง ท่วงทีวาจา ความสุภาพและเกินความจริง ควรจะมีข้อปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด และมีกรรมการติดตามควบคุม รายการโฆษณาทางวิทยุของแต่ละสถานีโดยใกล้ชิด

สิ่งที่จะช่วยเสริมสร้างให้สถานีวิทยุกระจายเสียงทุกแห่งจัดรายการที่มีคุณค่าอีกประการหนึ่งก็คือ ควรจะมีการร่วมงานระหว่างสถานีต่าง ๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยุกระจายเสียง โดยอาจจัดให้มีการประชุมหารือฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวาระอันควร เพื่อแก้ไขปรับปรุงการผลิตรายการให้มีคุณค่ามากขึ้น และเพื่อสร้างสรรค์หลักการ วิธีการใหม่ ๆ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่วงการประสบอยู่ หรือคาดว่าจะต้องประสบ

ประเภทของรายการวิทยุกระจายเสียง

รายการของสถานีวิทยุกระจายเสียงแทบทุกแห่งมักจะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน การจะเน้นรายการประเภทใดมากน้อยต่างกัน ก็แล้วแต่วัตถุประสงค์ของสถานี

1. รายการข่าวสาร (Public Service Program) ได้แก่ข่าววิทยุ ข่าวหนังสือพิมพ์ ข่าวกีฬา ข่าวในประเทศ ข่าวต่างประเทศ ข่าวชาวบ้าน วิเคราะห์ข่าว ข่าวเบ็ดเตล็ด สรุปรายข่าว ข่าวด่วน แถลงการณ์ อธิบายประกอบข่าว รายการพิเศษที่ถ่ายทอดพิธีการต่าง ๆ รายการข่าวทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

2. รายการเพื่อการศึกษา (Educational Program) เป็นรายการให้ความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้ฟังซึ่งมี 2 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 รายการวิทยุโรงเรียน (มักเรียกว่า School broadcasting program) เป็นรายการวิทยุที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้ฟังที่เป็นนักเรียนในชั้นเรียนที่ระดับตั้งแต่มัธยมศึกษาลงมา เนื้อหาของรายการมีลักษณะโดยตรงหรือใกล้เคียงกับหลักสูตรมากที่สุด เช่น วิชาทางด้านภาษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการร้องรำทำเพลง เป็นต้น โดยมีความมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูน ความรู้ในหลักสูตรแก่นักเรียน ให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด และยังเป็นประโยชน์แก่ครูประจำชั้นจะได้ทราบกลวิธีในการสอนจากครูวิทยุโรงเรียน เพื่อนำไปปรับปรุงการสอนของตนให้มีประสิทธิภาพขึ้น ความสำเร็จของงานอยู่ที่ความร่วมมือระหว่างผู้จัดรายการประเภทนี้กับครูผู้สอนซึ่งจะต้องคอยควบคุมนักเรียนให้ฟังรายการ ให้จดบันทึกข้อความสำคัญ ๆ และหลังจากจบรายการต้องจัดให้มีการอภิปราย การซักถามและการแสดงความคิดเห็นของเด็กนักเรียนในชั้นนั้น ๆ ด้วย

ประเภทที่ 2 รายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนนอกโรงเรียนเป็นการสอนวิชาการแท้ ๆ เช่น สอนวิชาภาษาต่างประเทศ วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ จิตวิทยา เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น หรือ จัดเพื่อให้ความรู้และการศึกษาแก่ผู้ฟัง ทั่ว ๆ ไปทุกระดับชั้น เป็นการส่งเสริมความรู้ทั่วไป เช่น ศิลปวัฒนธรรม ศาสนา จิตวิทยา สังคมวิทยา การแนะนำอาชีพ ธรรมชาติ ตลอดจนให้รู้จักปฏิบัติตนเอง รู้จักข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

3. รายการบันเทิง (Entertainment Program) ได้แก่ รายการเพลง ดนตรี ละคร นิทาน การแสดงต่าง ๆ และรายการความรู้กึ่งบันเทิง เช่น รายการแข่งขันที่ผู้เข้าชมร่วมด้วย เป็นต้น ทั้งนี้ก็โดยมีความมุ่งหมายให้ผู้ฟังได้รับความเพลิดเพลิน พักผ่อน และอาจให้ความรู้ไปพร้อม ๆ กับความบันเทิงนั้นด้วย

การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

ในอดีตเมื่อมนุษย์คิดค้นวิทยุกระจายเสียงขึ้นมาได้ รายการยุคแรก ๆ คือ การกระจายข่าวและรายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ ของสังคม เมื่อพิจารณาถึงประเด็นนี้ อาจกล่าวได้ว่าวิทยุกระจายเสียงให้การศึกษาแก่มวลมนุษย์มาตั้งแต่กำเนิดเลยทีเดียว นักคิดบางคนจึงกล่าวว่า วิทยุเพื่อการศึกษา มีมาตั้งแต่วิทยุเริ่มส่งกระจายเสียงแล้วแต่ในยุคที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา วิทยุเพื่อศึกษามีความหมายว่า เป็นสื่อที่ใช้ช่วยในการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามวิทยุกระจายเสียงก็ถูกนำมาใช้ในการให้การศึกษาหลากหลายแนวทาง

สนอง จินนานนท์ (2530) สรุปแนวทางการใช้วิทยุเพื่อการศึกษาของประเทศต่าง ๆ และประเทศไทยไว้ 7 แนวทาง คือ

1. การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการสอนหรือฝึกทักษะโดยตรง (Instructional Radio) เป็นการใช้ เพื่อจัดรายการสอนตามหลักสูตร โดยบรรจุเนื้อหาไว้ในรายการทั้งหมด ให้ผู้เรียนฟังและปฏิบัติกิจกรรมตาม ลักษณะนี้ถ้าใช้สำหรับการศึกษาในระบบโรงเรียน อาจเรียกว่า การสอนตรง (Direct Teaching) หรือใช้ในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เช่น รายการสำหรับกลุ่มสนใจต่าง ๆ

2. การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อเสริมเนื้อหาหลักสูตรให้สมบูรณ์ (Enrichment Radio) วิทยุมีบทบาทช่วยให้ครูสอนได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ใช้ในการศึกษาในระบบ และนอกระบบสายสามัญที่มีหลักสูตร

3. การใช้วิทยุกระจายเสียงในลักษณะผสมผสานกับสื่ออื่นเพื่อสอนทางไกล (Distance Teaching) เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น สำหรับในประเทศไทย เช่น รายการของกรมการศึกษานอก โรงเรียน รายการของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และรายการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น

4. การใช้วิทยุกระจายเสียงแบบไปรษณีย์ (Open Broadcasting) เป็นการออกอากาศเพื่อกลุ่มเป้าหมายที่ค่อนข้างกว้าง และไม่มีกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น รายการสำหรับแม่บ้านและเยาวชน เป็นต้น

5. การใช้วิทยุกระจายเสียงในรูปการรณรงค์ (Radio Campaign) เป็นการออกอากาศรายการที่เป็นปัญหาสำคัญ และมีผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ เช่น สุขภาพ ยาเสพติด และการวางแผนครอบครัว เป็นต้น

6. การใช้วิทยุกระจายเสียงในลักษณะการจัดตั้งองค์กรผู้ฟัง หรือกลุ่มผู้ฟัง (Radio Forums/Radio Clubs) รายการวิทยุกระจายเสียงที่เป็นประโยชน์และตรงกับปัญหาความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น หรือกลุ่มผู้ฟังที่จัดตั้งขึ้นมา กลุ่มผู้ฟังจะนำข้อมูลหรือประเด็นปัญหาที่เสนอในรายการมาอภิปราย และตัดสินใจในการแก้ปัญหาพร้อมกัน

7. การใช้วิทยุกระจายเสียงในรูปการสื่อสาร 2 ทาง (Two - way Communication Radio) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ฟังสามารถพูดคุยกับผู้จัดรายการทางโทรศัพท์

สุนทร พรหมรัตน์พงษ์ (2531) กล่าวว่า ถ้าพิจารณาตามระบบการศึกษาแล้ว วิทยุกระจายเสียงถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. เพื่อเสริมการสอนของครู และพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในลักษณะ Enrichment Programmer

2. เพื่อสอนโดยตรง คือสอนเนื้อหาแทนครู Instructional Radio

การใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียนนี้มีลักษณะพิเศษ คือ ต้องใช้ใน รูปแบบสื่อประสม คือ มีสิ่งพิมพ์ ได้แก่ คู่มือครู เอกสารแนะนำการสอน ตารางออกอากาศ บัตรคำ บัตรภาพและแบบฝึกหัด เป็นต้น

การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นการให้บริการการศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่พลาดโอกาสจากระบบโรงเรียน ด้วยความจำเป็นในการพัฒนาประเทศ รัฐจึงจัดการศึกษานอกระบบขึ้นเพื่อให้ประชาชนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง โดยมีลักษณะการใช้ 3 ประเภท คือ

1. จัดรายการออกอากาศแบบไปรยหว่าน (Open Broadcast) เป็นการให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuing Education) เป็นการศึกษาตลอดชีวิต (Life Long Education) และเป็นการศึกษาเพิ่มเติม (Further Education) มีการจัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาที่จัดรายการให้ความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ฟังได้รับข่าวสารข้อมูล และสาระความรู้เพื่อปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ศิลปวัฒนธรรม และวิทยาการทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น สถานีวิทยุศึกษา ภาคเพื่อการศึกษาประชาชนของกระทรวงศึกษาธิการ National Public Radio และ BBC ของประเทศอังกฤษ เป็นต้น

2. จัดเป็นรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียนกลุ่มผู้ฟัง (Listening Group) ผู้เรียนรวมตัวกันเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มละประมาณ 5 – 10 คน และมีครูประจำกลุ่มคอยช่วยเหลือในการฟังบทเรียนทางวิทยุกระจายเสียง มีสื่อสิ่งพิมพ์เสริมการเรียนมีการใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มลาตินอเมริกาโดยเฉพาะในประเทศโคลัมเบีย ใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาแก่ชาวนาชาวไร่ เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

3. จัดเป็นรายการวิทยุกระจายเสียงในระบบเรียนทางไกล (Distance Education) เป็นการศึกษาออกโรงเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน สามารถศึกษาหาความรู้ในระดับต่าง ๆ โดยใช้สื่อประสมหลายรูปแบบ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ร่วมกับรายการวิทยุกระจายเสียง เทปบันทึกเสียงและวีดีโอเทป ที่มีชื่อเสียง คือ มหาวิทยาลัยเปิดของอังกฤษ แคนาดา ปากีสถาน อิสราเอล สเปน และจีน เป็นต้น ในประเทศไทยมีการออกอากาศรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียน ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา เพื่อเสริมการเรียนในระดับต่าง ๆ

การศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษานอกโรงเรียน นับวันจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้น เพราะเป็นการศึกษาที่จะช่วยให้โอกาสเรียนรู้ เมื่อออกจากระบบการศึกษาไปแล้ว และช่วยให้คนมีความเสมอภาคในการได้รับการศึกษา John Dewey บิดาแห่งการพัฒนา กล่าวไว้ว่า "ไม่มีจุดสิ้นสุดในการศึกษา เราสามารถเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้นเรื่อย ๆ ได้" ทำให้เกิดแนวคิดว่าการศึกษารองบุคคลต้องดำเนินไปตลอดชีวิต

ถนอม อินทรกำเนต และยงยุทธ รัชศาสตร์ (2531) กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการศึกษาตลอดชีวิตว่า

1. ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม ทุกคนอยู่ในฐานะต้องเรียนรู้
2. ความต้องการการศึกษารองประชาชนมีมากขึ้น การสนองความต้องการดังกล่าวแก่ประชาชนไม่อาจทำได้อย่างทั่วถึง
3. โดยที่สภาพทั่วไปของสังคม เชื้ออำนาจต่อการศึกษตลอดชีวิตมากขึ้น ฉะนั้นโอกาสที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ไม่ยาก

จึงมีแนวคิดที่จะนำวิทยุกระจายเสียงมาใช้ในการให้การศึกษาตลอดชีวิตแก่ประชาชน เป็นการจัดที่ไม่มีหลักสูตร แต่มุ่งเน้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เสริมสร้างทัศนคติ ความคิด และพฤติกรรม เพื่อชีวิตที่มีคุณภาพ เป็นรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Education)

ประโยชน์ของรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

อมรมาศ คงธรรม (2533) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญของรายการวิทยุกระจายเสียง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. สามารถให้ประโยชน์กับกลุ่มคนจำนวนมาก เนื่องจากมีระบบกระจายเสียงที่ค่อนข้างกว้างขวาง และเครื่องรับมีราคาถูก
2. สามารถสร้างจินตนาการ หรือสร้างอารมณ์ผู้ฟังให้คล้อยตาม โดยใช้คำพูด ดนตรี และเสียงบรรยาย
3. สามารถติดตามฟังได้สะดวกและต่อเนื่อง เนื่องจากเครื่องรับมีหลายขนาดและสามารถเคลื่อนย้ายและนำติดตัวไปในสถานที่ต่าง ๆ ได้

3. สามารถนำเสนอเนื้อหาและเหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบัน ด้วยกระบวนการผลิตที่ไม่ยุ่งยาก ทำให้สามารถนำเสนอเนื้อหาและเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้สอดคล้องกับสถานการณ์

4. สามารถรับฟังได้โดยไม่ต้องอาศัยพื้นฐานการอ่านและการเขียน ทำให้ผู้คนในสังคมมีโอกาสได้รับประโยชน์มากยิ่งขึ้น

5. สามารถเลือกรับฟังรายการได้อย่างหลากหลายตามความสนใจ

นอกจากนี้ ออมรมาศ คงธรรม (2533) ยังได้กล่าวถึงการใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อประโยชน์สำหรับการศึกษาทางไกล ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ใช้เพื่อนำข่าวสาร ความรู้สู่นักศึกษา ซึ่งอาจเป็นข่าวสารความรู้ที่ยังไม่เคยทราบ หรือจำเป็นต้องได้รับความกระจ่างชัดเพื่อประโยชน์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

2. ใช้เพื่อนำไปสู่ประเด็นในการอภิปราย เพื่อสร้างความกระจ่างชัดที่สามารถนำไปปฏิบัติ

3. ใช้เพื่อสอนหรือให้ความรู้ตามเนื้อหาหลักสูตร

4. ใช้เพื่อการอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ

5. ใช้เพื่อเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดในการปลูกฝังในการใช้ความคิดเชิงเหตุผล

ผล

6. ใช้เพื่อชักนำหรือโน้มน้าวเพื่อการตื่นตัว และเอาใจใส่ในการแสวงหาความรู้

7. ใช้เพื่อส่งเสริมและปลูกฝังในด้านต่าง ๆ เช่น วัฒนธรรม ความสำนึกในหน้าที่ ความรับผิดชอบและระบียบทางศิลปะ เป็นต้น

ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ทั้ง 7 ประการดังกล่าว หากจะพิจารณาในเชิงจุดมุ่งหมายของการใช้ประโยชน์แล้วจะพบว่ามีจุดหมาย 2 ลักษณะใหญ่ ๆ โดยลักษณะแรกเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนการสอนโดยตรง โดยรายการวิทยุกระจายเสียงในลักษณะนี้จะหวังผลในการเสริมความรู้ความเข้าใจเนื้อหาตามหลักสูตร ส่วนลักษณะที่สองเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อผลในการ จูงใจใฝ่เรียน โดยรายการวิทยุกระจายเสียงในลักษณะนี้จะหวังผลในทางจิตวิทยา เช่น กระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่เรียนใฝ่รู้ การสร้างความผูกพันระหว่างผู้เรียนกับสถาบัน เป็นต้น

ด้านคุณค่าทางการสอนของวิทยุนี้ Edgar Dale นักการศึกษาที่มีชื่อชาวอเมริกันได้สรุปไว้ว่า

1. สามารถเสนอเรื่องราวทันเหตุการณ์อย่างดีเยี่ยม

2. สามารถให้ความรู้สึกและความประทับใจและเป็นจริง
 3. สามารถเอาชนะข้อจำกัดในเรื่องเวลาและความห่างไกล โดยสอนได้ทั้งเรื่องในอดีตและปัจจุบันไม่ว่าจะเกิดขึ้น ณ สถานที่ใด
 4. สามารถเร้าอารมณ์ของผู้ฟังให้คล้อยตามได้โดยการใช้เสียง คำพูด และดนตรี
 5. สิ้นค่าใช้จ่ายน้อยเมื่อเทียบกับอุปกรณ์การสอนบางประเภทในแง่ประโยชน์ที่ได้รับ โดยเฉพาะในด้านจำนวนของนักเรียนซึ่งมีจำนวนมหาศาล
 6. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีทั้งผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา วิชาการ และวิธีสอน
 7. ช่วยทางด้านอื่น ๆ เช่น ช่วยพัฒนาทักษะในการฟัง และการอ่าน
- อย่างไรก็ดี วิทยุก็เหมือนวัสดุประกอบการสอนอื่น ๆ ถึงแม้จะมีข้อดีและใช้ได้ผลดีเพียงอย่างไรก็ตาม ก็ยังมีข้อเสียหรือข้อจำกัดบางอย่าง ซึ่งอาจจะทำให้ใช้วิทยุไม่ได้ผลดีก็ได้ ข้อจำกัดของวิทยุมีดังนี้

1. ต้องการสมาธิในการฟัง เพราะวิทยุมีเสียงเพียงอย่างเดียวที่เป็นสิ่งดึงดูดความสนใจของผู้ฟัง
2. เป็นการติดต่อสื่อสารทางเดียว (One Way Communication) ผู้ฟังไม่สามารถโต้ตอบ หรือถามคำถามในระหว่างที่มีการออกอากาศได้
3. เวลาในการออกอากาศมีตารางกำหนดไว้แน่นอน ซึ่งอาจไม่ตรงกับชั่วโมงเรียนในชั้นเรียน เวลาเปิดฟังจึงต้องเปิดให้ตรงกับรายการ
4. ผู้ฟังไม่สามารถฟังรายการวิทยุก่อนล่วงหน้า หรือเปิดฟังอีกในตอนหลังเหมือนเทปบันทึกเสียง

วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาในต่างประเทศ

ในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศส แคนาดา สวีเดน เยอรมัน หรือประเทศในแถบเอเชียหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น รัสเซีย แลไทย เป็นต้น ต่างเห็นความสำคัญของวิทยุไม่แพ้โทรทัศน์ ความมุ่งหมายของการใช้วิทยุกระจายเสียงแบ่งออกได้เป็น 2 ประการคือ

1. วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาประชาชน เป็นการให้การศึกษาแก่คนทุกวัยเพื่อส่งเสริมความรู้ในด้านการให้ข่าวสาร เหตุการณ์ ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การแนะนำอาชีพ ตลอดจนความรู้รอบตัวทุกชนิดที่คนทั่วไปสนใจและควรรู้

2. วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาโดยตรง เป็นการส่งรายการต่าง ๆ เป็นบทเรียนไปถึงผู้เรียน ช่วยเหลือครูในฐานะเป็นอุปกรณ์การสอนหรือสื่อการสอนชนิดหนึ่ง

ในสหรัฐอเมริกากิจการวิทยุกระจายเสียงมีสถานีวิทยุมากมายหลายเจ้าของ เช่น เป็นองค์การค้าของเอกชน ของมหาวิทยาลัย ขององค์การการศึกษาท้องถิ่น เป็นต้น มีคณะกรรมการควบคุมการติดต่อสื่อสารที่เรียกว่า FCC (Federal Communications Commision) ทำการควบคุมการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ โทรทัศน์ โทรเลขและโทรทัศน์ โดยมีอำนาจในการออกใบอนุญาต และถอดถอนใบอนุญาตของสถานีวิทยุและโทรทัศน์ได้ ในสหรัฐใช้วิทยุส่งเสริมการศึกษาผู้ใหญ่ในถิ่นไกลจากเมืองตามชนบทต่าง ๆ โดยมุ่งหมายที่จะปูพื้นฐานการศึกษาระดับผู้ใหญ่เพื่อที่จะได้มีโอกาสศึกษาในระดับวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย เช่น รัฐ Oklahoma และ California เป็นต้น ในสหรัฐนั้นผู้ดำเนินการวิทยุศึกษาผู้ใหญ่ส่วนมาก มักจะเป็นนักศึกษาวิทยาลัยของรัฐแต่ละรัฐ นอกจากนี้ก็มีหน่วยงานรัฐบาลดำเนินงานนี้ด้วย วิทยุศึกษาขององค์การนักศึกษาผู้ใหญ่ที่มี ชื่อเสียงมากในสหรัฐ คือ โรงเรียนทางอากาศภาค FM ชื่อ New York States Empire FM. School of the Air ส่งกระจายเสียงถ่ายทอดถึง 12 สถานี ส่วนวิทยุโรงเรียนตามโรงเรียนมัธยมต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกานั้นมักจะมีศูนย์อยู่ ณ เมืองใดเมืองหนึ่ง ซึ่งจะเป็นศูนย์กลางของการศึกษาได้ เช่น ที่ California จะมีศูนย์การศึกษาอยู่ที่ Orange County ซึ่งจะส่งกระจายเสียงไปตามโรงเรียนต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังมีการผลิตรายการสำหรับนักเรียนพิการ ซึ่งไม่อาจไปโรงเรียนเช่นนักเรียนปกติ เรียกว่า High School of the Air

เด็กพิการที่อยู่บ้านจะได้รับเครื่องวิทยุ เอฟ - เอ็ม หนังสือเรียน สมุดทำการบ้าน แผนที่ และอุปกรณ์การเรียนอื่น ๆ มีการส่งคำถามให้นักเรียนและมีการทดสอบความรู้เสมอๆ วิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ สังคมวิทยา และวิชาวิทยาศาสตร์ จากสถิติในปี พ.ศ. 2517 (ค.ศ. 1974) สหรัฐมีสถานีวิทยุ เอ - เอ็ม เพื่อการค้าประมาณ 4,400 สถานี สถานี เอฟ - เอ็ม ประมาณ 2,500 สถานี สถานีวิทยุเพื่อการศึกษาซึ่งส่วนมากเป็นระบบ เอฟ - เอ็ม มีประมาณ 670 สถานี รวมสถานีวิทยุทั้งหมดประมาณ 7,600 สถานี

ในประเทศอังกฤษได้มีการใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา โดยรัฐบาลมอบอภิสิทธิ์บริการกระจายเสียงในประเทศแก่องค์การ B.B.C. (The British Broadcasting Corporation) เพียงองค์การเดียวเท่านั้น องค์การนี้ดำเนินการภายใต้การควบคุมของ พ.ร.บ. หรือกฎบัตรที่ รัฐบาลกำหนดขึ้นโดยเฉพาะ นอกจากนี้สถานีวิทยุ B.B.C. ยังจัดรายการทางการศึกษาเพื่อบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิดด้วย ซึ่งเป็นจำนวนหนึ่งในสี่ของรายการทั้งหมด (มหาวิทยาลัยเปิดจะ

ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมให้ตามสัญญาแต่ละปี) รายการวิทยุรายการหนึ่งๆ ใช้เวลาสอนประมาณ 20 นาที

ในประเทศฝรั่งเศส นั้น รัฐเป็นผู้จัดโดยมอบให้สำนักงานวิทยุ และโทรทัศน์โรงเรียน ดำเนินงาน โดยจัดรายการสำหรับผู้ฟัง 4 ประเภท คือ

1. รายการส่งเข้าห้องเรียนสำหรับนักเรียนและนักศึกษาที่กำลังเรียนในห้องเรียน เป็นรายการสอนในวิชาหลักสูตรของโรงเรียนและมหาวิทยาลัยโดยตรง

2. รายการสำหรับนักเรียนฟังขณะไม่ได้อยู่ในห้องเรียน หรือปิดภาคเรียน เป็นรายการที่เกี่ยวกับวิชาที่สอนในห้องเรียนและการบ้านที่ครูให้ทำ ครูประจำชั้นอาจแนะนำให้นักเรียนคอยฟังที่บ้าน แล้วนำมาอภิปรายในชั้นในวันรุ่งขึ้น หรือตอนเปิดเทอมก็ได้

3. รายการสำหรับผู้ใหญ่ มีทั้งรายการประเภทฝึกฝนอาชีพ และเพิ่มพูนความรู้ เช่น ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ทบทวนความรู้เก่า ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วในโรงเรียนเพื่อกันลืม สอนเกี่ยวกับการปรับตัวให้เข้ากับสังคมในปัจจุบัน และปัญหาชีวิตประจำวันต่าง ๆ

4. รายการสำหรับครู เพื่อขยายขอบเขตความรู้ของครู นอกเหนือไปจากการอ่านหนังสือหรือตำรา นอกจากนี้ก็ส่งเสริมความรู้ในด้านวิธีการสอน ปรัชญาการศึกษา การใช้อุปกรณ์การสอน เป็นต้น

การจัดทำรายการต่าง ๆ เหล่านี้ผู้เขียนบทได้แก่ครูที่ได้รับการอบรมในด้านการเขียนบทมาเป็นอย่างดี รายการวิทยุส่วนมากมักจะบันทึกเป็นเทปไว้ล่วงหน้าก่อนออกรายการเสมอ

Radio Vision ฝรั่งเศสยังมีการสอนทางวิทยุอีกประเภทหนึ่ง เรียกว่า Radio Vision เป็นการสอนทางวิทยุอย่างเดียวกับวิทยุโรงเรียน แต่ทางโรงเรียนจะมีสไลด์หรือฟิล์มสตริปฉายประกอบให้นักเรียนได้เห็นภาพต่าง ๆ ที่นักเรียนฟังทางวิทยุด้วย บทเรียนแต่ละบทออกอากาศไปเข้าห้องเรียน ส่วนอุปกรณ์ซึ่งเป็นภาพ คือ สไลด์หรือฟิล์มสตริป ทางโรงเรียนต้องซื้อเก็บไว้เป็น ชุด ๆ แล้วนำออกมาใช้ประกอบบทเรียนวิทยุในเรื่องนั้น ๆ การออกอากาศเมื่อใดนั้น ทางสถานี จะพิมพ์ตารางออกอากาศส่งไปตามโรงเรียนล่วงหน้า

ในประเทศรัสเซียนั้นถือได้ว่าเป็นประเทศที่ใช้สื่อมวลชนให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์หรือวิทยุ สำหรับด้านวิทยุ นั้น ถือเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง ไม่ว่าในระดับรัฐบาลหรือส่วนของท้องถิ่น รายการวิทยุของรัสเซียจัดโปรแกรมวิทยุทางการศึกษาแก่เยาวชนของชาติตั้งแต่ระดับเด็กเล็ก ๆ เด็กวัยรุ่น (มัธยม) และระดับอุดมศึกษา

ลักษณะของรายการมีทั้งในรูปของการสัมภาษณ์ การสนทนา การแนะนำ การแสดงหรือละคร ข่าว จากโรงเรียน และข่าวของเยาวชนในต่างประเทศด้วย อย่างไรก็ตามรูปแบบของสื่อการสอนไม่ว่าวิทยุ หรือโทรทัศน์จะได้รับการควบคุมจากส่วนกลางซึ่งเป็นหน่วยงานของ รัฐบาล

ในออสเตรเลีย ได้นำเอาวิทยุกระจายเสียงไปใช้ในการศึกษา โดยสถานีวิทยุ ABC ทำหน้าที่ส่งกระจายเสียงรายการวิทยุออกอากาศ นับเป็นการช่วยแก้ปัญหาของประเทศในด้านประสบ ปัญหาที่มีนักศึกษาจำนวนมากแต่ขาดแคลนครู นอกจากนี้ออสเตรเลียยังร่วมมือกันกับประเทศนิวซี แลนด์ในการใช้วิทยุเป็นสื่อกลางในการศึกษาผู้ใหญ่โดยดำเนินงานมาเป็นเวลานานโดยการจัดตั้ง "สถาบันเทคนิคทางไปรษณีย์ แห่งนิวซีแลนด์" ณ กรุงเวลลิงตัน สำหรับนักศึกษากว่า 13,000 คน และมหาวิทยาลัยทางวิทยุ (Radio University) ของมหาวิทยาลัยแห่งนิวเซาท์เวลส์ ที่เมืองซิดนีย์ โดยมุ่งการสอนทางระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากนี้ประเทศออสเตรเลียยังให้ทุนการศึกษาแก่ครู อาจารย์ในบางประเทศ เช่น ประเทศไทย ภายใต้ทุนโคลัมเบีย ไปศึกษาดูงานทางด้านการเรียนการสอนทางวิทยุกระจายเสียงสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา และการศึกษาผู้ใหญ่ด้วย

ในประเทศญี่ปุ่น มีปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนในระดับสูง ๆ เพราะส่วนมากทำงานและ ต้องการศึกษาในชั้นสูงเพื่อยกระดับความรู้และโอกาสในการทำงานที่ดี ๆ สถานีวิทยุกระจายเสียง NHK ได้เริ่มรายการการศึกษาทางวิทยุกระจายเสียง และได้ขยายงานทางด้านนี้ออกไปเป็นโครงการ ระดับชาติ

รายการวิทยุเพื่อการศึกษาในประเทศไทย

ในประเทศไทยนั้น สถานีวิทยุแทบทุกสถานีต่างก็พยายามผลิตรายการต่าง ๆ ทั้งด้าน ข่าวสาร ให้ความบันเทิง และความรู้ทั่วไปแก่ผู้ฟังอันเป็นนโยบายของรัฐบาลอยู่แล้ว นอกจากนี้ สถาบันทางการศึกษา 3 แห่งในปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ผลิตรายการทางวิชาการโดยตรงในระดับอุดมศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ที่ผลิตรายการวิทยุทางการศึกษาโดยตรง เพื่อส่งเสริมและทบทวนในระดับนักเรียนประถม - มัธยม

การผลิตรายการวิทยุเพื่อการศึกษา (Educational program) นั้น รัฐบาลมีนโยบายให้ สถานีวิทยุกระจายเสียงทุกแห่งพยายามผลิตรายการทางการศึกษาแก่ประชาชนโดยให้หลักและ ขอบข่ายในการผลิตรายการการศึกษาทั่วไปว่าควรมีความมุ่งหมายเพื่อ

1. ชักนำให้ผู้ฟังตื่นตัวที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ ที่จะทำให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น การงานเจริญขึ้นช่วยให้ส่วนรวมดีขึ้น

2. ส่งเสริมให้ผู้รู้จักคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่แล้ว เช่น วัฒนธรรมจารีตประเพณีที่ควรรักษาไว้

3. ส่งเสริมคุณธรรม ศีลธรรม และความรู้ที่จำเป็นแก่การดำเนินชีวิตส่วนตัวและส่วนรวมโดยเฉพาะ ให้สำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบและผู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม

4. โน้มนำชักจูงให้ผู้ฟังตื่นตัวเอาใจใส่ในเรื่องที่มีผลต่อส่วนรวม

5. ปลุกฝังให้ผู้รู้จักคิดหลาย ๆ ด้านด้วยเหตุผลไม่เชื่อง่าย ๆ มองการณ์ไกล และไม่มองเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยอารมณ์

6. ส่งเสริมให้มีรสนิยมที่ดี ในการอ่านหนังสือ ฟังดนตรี ดุศิลปกรรม ศิลปวัตถุ การแสดง และอื่น ๆ

7. ให้ความรู้โดยตรงด้วยลักษณะรายการที่เหมาะสมกับเรื่องนั้น

8. ส่งเสริมให้รักชาติในทางที่ถูก

9. สนับสนุนโครงการส่งเสริมหรือการพัฒนาประเทศ

ในด้านความรู้ที่จะใช้วิทยุกระจายเสียงเผยแพร่การศึกษานอกสถาบันการศึกษา (วิทยุเพื่อการศึกษา) นั้น แผนวิทยุกระจายเสียง (และวิทยุโทรทัศน์) เพื่อการศึกษา ตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2513 ได้วางหลักการให้สถานีวิทยุกระจายเสียงใช้ปฏิบัติเพื่อผลิตรายการ ความรู้ทั่วไป ดังนี้ คือ

1. ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่การประกอบอาชีพ

2. ความรู้วิชาสามัญ สำหรับผู้ไม่มีโอกาสเรียนในสถาบันการศึกษา

3. ความรู้ที่ควรทราบหรือจำเป็นต้องทราบเพื่อสามารถปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่กฎหมายหรือระเบียบวัฒนธรรมและจารีตประเพณีของบ้านเมือง

4. ความรู้ที่ควรทราบเพื่อก่อให้เกิดความพร้อมใจกันและสามารถสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและสวัสดิภาพแก่ส่วนรวม

5. ความรู้ที่ช่วยให้สามารถวินิจฉัยตัดสินใจในเรื่องที่มีผลต่อส่วนรวมได้ถูกต้อง

6. ความรู้และคุณธรรมที่จะช่วยให้คำนึงถึงส่วนรวมในปัจจุบัน และความสุจริตใจของคนรุ่นต่อไป

7. คุณธรรมและความรู้ที่ช่วยให้มนุษยธรรมกับความนิยมทางวัตถุ สมดุลกัน

8. ความรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ ประโยชน์ การป้องกันและการอนุรักษ์รักษา
9. ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
10. ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ในระดับที่คนทั่วไปควรรู้
11. ความรู้เรื่องสุขศึกษา โภชนาการ และสุขภาพจิต
12. ความรู้เรื่องศิลปะ ดนตรี และอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคลภายนอกหาความเพลิดเพลิน โดยสมควรแก่ขีดภาพและไม่เป็นทางนำไปสู่ความเสื่อม

จากขอบข่ายของความมุ่งหมายที่ควรปฏิบัติในการผลิตรายการวิทยุเพื่อการศึกษา และลักษณะหรือรูปแบบของรายการที่ควรผลิต เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่ประชาชนที่กล่าวมาแล้ว เป็นนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้สถานีวิทยุกระจายเสียงทุกสถานีถือปฏิบัติ แต่จะได้ผลตามเจตนารมณ์หรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวประกอบหลาย ๆ อย่าง เป็นต้นว่า นโยบายของสถานีจะต้องกำหนดให้แจ่มชัด ต้องมีการควบคุมรายการโดยไม่ปล่อยให้เอกชนซึ่งเป็นผู้อุปถัมภ์รายการ จัดตามความพอใจของตนโดยลำพัง จนทำให้รายการขาดคุณภาพ จะต้องมีการปรับปรุงวิธีจัดรายการ ปรับปรุงบทเขียน (script) การจัดสรรงบประมาณ งานผลิตตลอดจนมีการประเมินผลรายการเพื่อให้รายการมีคุณภาพและมีคุณค่ามากยิ่งขึ้นด้วย

วิทยุโรงเรียน

การจัดบทเรียนออกอากาศทางวิทยุซึ่งเรียกว่า "วิทยุโรงเรียน" นี้เป็นงานพัฒนาการศึกษาที่สำคัญอย่างหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการที่มอบให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็น เจ้าของเรื่องและดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 โดยได้เล็งเห็นประโยชน์ว่าโรงเรียนได้ใช้วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อการเรียนการสอน จะช่วยให้การเรียนการสอนได้ดีมาก อีกทั้งวิทยุนับว่าเป็นสื่อที่มีราคาถูก แม้ว่าการลงทุนสร้างเครือข่ายสถานีส่งอาจสูงแต่เมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายเป็นรายหัวแล้ว ก็ยังมีราคาถูกกว่าการใช้สื่ออย่างอื่น วิทยุโรงเรียนจะนำบทเรียนเข้าไปสู่ห้องเรียน ทั้งยังช่วยแก้ปัญหาได้หลายประการ เช่น

1. ใช้วิทยุเป็นสื่อ นำประสบการณ์ทางการศึกษา ที่ครูทั่วไปไม่อาจจัดหาได้ หรือหาได้ก็ด้วยความลำบากเข้ามาสู่ห้องเรียน

2. ใช้วิทยุเป็นเครื่องมือสอนบางวิชา หรือบางส่วนของวิชาที่ทดลองแล้วปรากฏว่า วิทยุ เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ และสามารถยกมาตรฐานการเรียนการสอนได้ อาทิ การสอนวิชา คณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น

3. ใช้วิทยุเป็นเครื่องมือนำบทเรียนที่มีคุณภาพหรือวิธีการใหม่ ๆ กระจายไปถึงครูเป็น จำนวนมาก เป็นการเพิ่มพูนความรู้และประสิทธิภาพของครู

4. ใช้วิทยุช่วยครูในบางวิชาที่ครูมีปัญหาในการสอนให้ได้มาตรฐานตามหลักสูตร อาทิ วิชาดนตรีและนาฏศิลป์

5. ใช้วิทยุเป็นสื่อติดต่อกับครูทั่วพระราชอาณาจักรได้อย่างรวดเร็ว เพื่อประโยชน์ทั้ง ทางวิชาการ และทางบริหาร

ความเป็นมาของรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อช่วยในการจัดการศึกษาเป็นที่นิยมมาตั้งแต่สมัยสงคราม โลกครั้งที่ 2 โดยเฉพาะในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปตะวันตก ในประเทศไทยได้มีการนำวิทยุ กระจายเสียงมาใช้ในการจัดการศึกษาดังแต่ พ.ศ. 2492 เมื่อโรงเรียนช่างกลปทุมวันได้สร้างเครื่องส่ง กระจายเสียงขนาดเล็ก ๆ มีกำลังออกอากาศประมาณ 15 วัตต์

ต่อมาใน พ.ศ.2497 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้กระทรวงศึกษาธิการจัดดำเนินการโครง การวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา โดยจัดตั้งสถานีวิทยุศึกษา กระจายเสียงครั้งแรกเพื่อให้ความรู้ ชาวสารแก่ประชาชนทั่วไปภายใต้ชื่อ "วิทยุศึกษา" และใน พ.ศ. 2501 ได้เพิ่มรายการวิทยุกระจาย เสียงเพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนอีกภาคหนึ่งภายใต้ชื่อ "วิทยุโรงเรียน"

การดำเนินงานวิทยุศึกษาในระยะแรกอยู่ในความรับผิดชอบของกองเผยแพร่การศึกษา กรมวิชาการ และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาเป็นลำดับ ทั้งระบบการกระจายเสียงจาก ภาค A.M. เพียงอย่างเดียว เป็นการกระจายเสียงในภาค F.M. ใน พ.ศ. 2515 ขณะเดียวกันได้มีการ เพิ่มการผลิตรายการและชั่วโมงการออกอากาศให้มากขึ้น

จนกระทั่งใน พ.ศ.2524 ได้มีการจัดตั้งกรมการศึกษานอกโรงเรียนขึ้นเพื่อรับผิดชอบ การดำเนินงานจัดบริการการศึกษาสำหรับเด็ก เยาวชน และประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียนให้จริง จังทั่วถึงยิ่งขึ้น กรมการศึกษานอกโรงเรียนจึงขออนุมัติคณะรัฐมนตรีจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการ ศึกษาขึ้นใน พ.ศ. 2525 และโอนงานการดำเนินงานวิทยุศึกษามาดำเนินการพร้อมทั้งพัฒนารูปแบบ

การผลิตรายการ และการออกอากาศให้สนองต่อความต้องการของประชาชนกลุ่ม เป้าหมายต่าง ๆ ให้กว้างขวางทั่วถึงยิ่งขึ้น สอนตอบการจัดการศึกษาใน 3 ลักษณะ คือ

1. การผลิตรายการและการกระจายเสียงเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาตามหลักสูตร การศึกษาในระบบโรงเรียน โดยจัดทำรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อเป็นสื่อการศึกษาในโรงเรียน โดยให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีลักษณะเป็นบริการที่จัดส่งถึงที่ห้องเรียน ตัวครูและนักเรียน

2. การผลิตรายการและการกระจายเสียงเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยจัดรายการให้สอดคล้องกับหลักสูตรต่าง ๆ ในการจัดการศึกษานอกโรงเรียนของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนซึ่งไม่มีโอกาสได้เข้าเรียนในโรงเรียนภาคปกติ ได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนเองในการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวทางการให้การศึกษาตลอดชีวิต

3. การผลิตรายการและการกระจายเสียงเพื่อให้การศึกษาแก่ประชาชนทั่วไปในลักษณะของการให้การศึกษาตามอัธยาศัย โดยการจัดรายการมุ่งให้ความรู้ คำแนะนำ ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ในเรื่องการเกษตร อนามัย การปกครอง กฎหมาย การเป็นพลเมืองดี ประชากรศึกษา การวางแผนครอบครัว เป็นต้น รายการต่าง ๆ ที่ออกอากาศจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไป

ปัจจุบันศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้พัฒนาการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ โดยดำเนินการผลิตและเผยแพร่รายการวิทยุเพื่อการศึกษาออกอากาศทางสถานีวิทยุการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (วศษ.) และสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา (สวศ.) นอกจากนี้จะรับผลิตขอผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงสนับสนุนการจัดการศึกษาทั้ง 3 ลักษณะ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีการพัฒนาและเพิ่มรูปแบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้คือ

1. การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาตามหลักสูตร ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ได้มีการวางแผนการจัด ผลิต ศึกษา วิเคราะห์ ทดลองรายการต้นแบบและพัฒนารายการวิทยุกระจายเสียง และแถบเสียงเพื่อการศึกษาพร้อมเอกสารประกอบการรับฟังสำหรับนักเรียน นักศึกษา และครูอาจารย์ นอกจากนี้ยังผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อส่งเสริมและพัฒนา

บุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงและแถบเสียงเพื่อการศึกษาตามหลักสูตร สำหรับกลุ่มเป้าหมายคนพิการอีกด้วย

2. ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย มีการศึกษา วิเคราะห์วางแผน การจัดทำ ผลิต ทดลอง ทดสอบ ติดตามประเมินผลแต่ละรายการให้มีลักษณะสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม การพัฒนาและพึ่งตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความเข้าใจการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รวมทั้งเข้าใจศาสนา ศิลปะวัฒนธรรมของชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ขั้นเป็นสากล สามารถก้าวทันความเคลื่อนไหวและปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ตลอดจนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสนับสนุนส่งเสริม การจัดทำรายการวิทยุกระจายเสียงให้กับกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ใช้แรงงาน รวมทั้งจัดทำและผลิตรายการพิเศษเนื่องในโอกาสต่าง ๆ ของหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกระทรวงศึกษาตามที่ได้รับมอบหมาย

3. การผลิตรายการข่าวสารและประกาศของสถานี รวมทั้งผลิตรายการวิเคราะห์ข่าวสารคดี ข่าวต่าง ๆ

การผลิตรายการประเภทต่าง ๆ ดังกล่าว แยกออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียง ดังนี้

1. สถานีวิทยุศึกษา ออกอากาศรายการวิทยุเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย กระจายเสียงในระบบ F.M. ความถี่ 92 เมกกะเฮิรตซ์ และระบบ A.M. ความถี่ 1161 กิโลเฮิรตซ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - วันอาทิตย์ ระหว่างเวลา 05.00 - 19.00 น.

2. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา ออกอากาศรายการวิทยุโรงเรียน รายการวิทยุทางไกล กระจายเสียงในระบบ A.M. และ F.M. ตามสถานีต่าง ๆ ดังนี้

สถานีกรุงเทพฯ	ระบบ A.M.	ความถี่ 1467 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดลำปาง	ระบบ A.M.	ความถี่ 549 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดนครสวรรค์	ระบบ A.M.	ความถี่ 936 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดอุบลราชธานี	ระบบ A.M.	ความถี่ 711 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดขอนแก่น	ระบบ A.M.	ความถี่ 621 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดจันทบุรี	ระบบ A.M.	ความถี่ 927 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดสุราษฎร์ธานี	ระบบ A.M.	ความถี่ 1242 กิโลเฮิรตซ์

สถานีจังหวัดสงขลา	ระบบ A.M.	ความถี่ 588 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดกระบี่	ระบบ A.M.	ความถี่ 963 กิโลเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดแม่ฮ่องสอน	ระบบ F.M.	ความถี่ 102 เมกกะเฮิรตซ์
สถานีจังหวัดระนอง	ระบบ F.M.	ความถี่ 105.75 เมกกะเฮิรตซ์

ตั้งแต่วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 05.00 – 20.50 และวันเสาร์ – อาทิตย์ เวลา 05.30 – 20.30 น.

การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาที่จัดบริการประชาชนโดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา นอกจากนี้แล้วยังมีหน่วยงานและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ อีกหลายแห่งที่จัด รายการวิทยุเพื่อการศึกษาให้บริการทั้งในลักษณะเป็นสื่อเสริมการจัดการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาของตน และให้บริการความรู้ด้านต่าง ๆ แก่ประชาชนทั่วไปในลักษณะการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งการให้บริการข่าวสาร รายการบันเทิงต่าง ๆ แก่ประชาชนทั่วไป ได้แก่

1. สถานีวิทยุกระจายเสียงของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
3. สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
6. สถานีวิทยุจุฬา
7. สถานีวิทยุสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศน์ เป็นต้น

แนะนำบทเรียนวิทยุโรงเรียนวิชาต่าง ๆ สำหรับชั้นประถมศึกษา

1. กลุ่มทักษะ

คณิตศาสตร์ (ป.1 – ป.3)

บทเรียนคณิตศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา เป็นการนำหลักสูตรทั้งหลักสูตรมาสอน โดยครูในชั้นและวิทยุจะทำหน้าที่ประกอบกัน บทเรียนแต่ละบทมีความยาวประมาณ 25 – 30 นาที และบทเรียนแต่ละระดับออกอากาศทุกวัน วันละ 1 บทเรียน

ภาษาไทยทักษะ (ป.1 – ป.3)

บทเรียนภาษาไทยทักษะ จัดทำขึ้นสำหรับใช้ประกอบกับการสอนภาษาไทยตามหลักสูตร ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียน เนื้อหาบทเรียนเลือกจากแผนการสอนของกรมวิชาการ เน้นหนักไปในทางอ่านและเขียน ฝึกให้รู้จักสังเกต และฝึกให้ว่องไวด้วย ส่วน คำใหม่จะสอนเฉพาะที่ตรงกับจุดประสงค์ในแต่ละบท บทเรียนแต่ละบทยาวประมาณ 25 นาที และบทเรียนแต่ละระดับออกอากาศสัปดาห์ละ 2 บทเรียน ลำดับตามเลขบทในคู่มือการสอนภาษาไทยของกรมวิชาการ

หมายเหตุ บทเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ป. 1 – ป. 3) และบทเรียนภาษาไทย (ป. 1 – ป. 3) เป็นบทเรียนในโครงการทดลองสอนกลุ่มวิชาทักษะทางวิทยุกระจายเสียง

ภาษาไทยทักษะ (ป.4 – ป.6)

บทเรียนภาษาไทย (ป.4 – ป.6) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย โดยจัดทำเป็นบทเรียนในรูปบทเรียนเสริมประสบการณ์ มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรของกรมวิชาการ บทเรียนแต่ละบทยาวประมาณ 15 นาที บทเรียนแต่ละระดับออกอากาศสัปดาห์ละ 1 บทเรียน

2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

บทเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จัดขึ้นเพื่อให้ครูใช้เป็นสื่อช่วยการเรียนการสอนในห้องเรียน ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ทันต่อเหตุการณ์ ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดหาเหตุผล และช่วยแนะแนวทางแก่ครูในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมจากแผนการสอนในหลักสูตร

บทเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแต่ละบทยาวประมาณ 15 นาที บทเรียนชั้น ป. 1 และ ป. 2 ออกอากาศสัปดาห์ละ 1 บทเรียน แต่บทเรียนชั้น ป. 3 – ป. 6 ออกอากาศสองสัปดาห์ต่อ 1 บทเรียน

3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ดนตรีและนาฏศิลป์ (ป.1 – ป.6)

จุดมุ่งหมายหลักของบทเรียนวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ได้แก่การปลูกฝังให้นักเรียนฟังดนตรีเป็น รู้คุณค่าของดนตรีและชอบดนตรี เนื้อหาของบทเรียนคัดเลือกจากแผนการสอนตามหลักสูตรของกรมวิชาการ

บทเรียนแต่ละบทยาวประมาณ 25 – 30 นาที บทเรียนแต่ละระดับออกอากาศสัปดาห์ละ 1 บทเรียน และบทเรียนแต่ละบทจะออกอากาศซ้ำอีกครั้งในสัปดาห์ถัดไป ยกเว้นบทเรียนอันดับที่ 1, 2 และ 10, 11 ซึ่งจะออกอากาศเพียงครั้งเดียว

จริยศึกษา (ป.3 – ป.6)

บทเรียนวิทยุโรงเรียนวิชาจริยศึกษาจัดขึ้นเพื่อเป็นสื่อช่วยเสริมการเรียนการสอนในห้องเรียน ช่วยสอนในสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เข้าใจง่ายขึ้น ช่วยปลูกฝังคุณค่าและทัศนคติที่ดีงามทางด้านคุณธรรม จรรยา มารยาททางสังคม ให้นักเรียนได้ทดลองปฏิบัติตนเกี่ยวกับคุณธรรม และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และแก้ปัญหาเป็น

บทเรียนจริยศึกษาแต่ละระดับมีจำนวน 8 บทเรียนต่อปีการศึกษา และแต่ละบทมีความยาวประมาณ 15 นาที

การใช้วิทยุโรงเรียนในการเรียนการสอน

การใช้วิทยุมีหลักการคล้ายกับการใช้อุปกรณ์การสอนอื่นๆ ถึงแม้วิทยุโรงเรียนจะมีเฉพาะ เสียง แต่ถ้าครูผู้สอนรู้จักวิธีการใช้ที่ถูกต้อง เช่น รู้จักเร้าใจนักเรียนให้สนใจรายการวิทยุโรงเรียน รู้จักใช้รายการให้เป็นประโยชน์ กลมกลืนกับรายการสอนโดยตรงของตนเอง ทั้งนี้จะต้องมีการศึกษา "คู่มือ" และเตรียมการสอนล่วงหน้า ตลอดจนการร่วมมือแก้ปัญหาข้อบกพร่องต่าง ๆ เช่น การรายงานผลการรับฟัง เป็นต้น สิ่งสำคัญนั้น ครูต้องระลึกว่าวิทยุโรงเรียนเป็นบทเรียนประกอบการสอนของครูเท่านั้น แต่ไม่ใช่ว่าวิทยุโรงเรียนจะใช้สอนแทนครู แต่วิทยุโรงเรียนจะช่วยให้การเรียนการสอนของครูให้ได้ผลสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

วิธีการสอนที่ดีไม่ว่าวิชาแขนงใด ย่อมต้องมีการเตรียมการสอน แม้ครูผู้สอนจะมีความชำนาญอยู่แล้วก็ตาม ฉะนั้นการสอนรายการวิทยุโรงเรียนจึงต้องอาศัยการเตรียมงานของครู เพื่อให้ครูได้รับความสะดวกในการสอนวิทยุโรงเรียนทุกครั้ง

ข้อแนะนำในการสอนวิทยุโรงเรียน

ขั้นที่ 1 ก่อนการรับฟัง

1. **เตรียมตัวครู** ครูต้องเลือกรายการจากตารางออกอากาศที่ได้รับ โดยพยายามเลือกให้ตรงกับวิชา และหัวข้อที่จะสอน ดูเวลาที่จะต้องใช้ในการฟัง จัดเวลาสอนให้ตรงกับเวลาออกอากาศ เกี่ยวกับการฟังถ้าไม่สามารถฟังตามตารางที่กำหนดได้ ก็อาจบันทึกเทปไว้สอนคราวต่อไป ศึกษาคู่มือครู วิธีสอน และเนื้อเรื่องย่อของรายการให้เข้าใจแจ่มแจ้ง กำหนดเวลาที่จะนำเข้าสู่บทเรียน ทั้งก่อนรายการและกิจกรรมที่จะทำหลังฟังรายการจบแล้ว ซึ่งในคู่มือครูที่แนะนำ ไว้แล้ว ถ้าในคู่มือไม่มีครูต้องคิดเอง เตรียมวัสดุเอง เพื่อใช้ประกอบการฟังรายการ และศึกษา วัตถุประสงค์ของรายการที่เลือก

2. **เตรียมห้องเรียน** ตรวจสอบปลั๊กสำหรับใช้วิทยุ ดูว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่ ตรวจสอบแรงเคลื่อนไฟฟ้า ตำแหน่งและโต๊ะที่วางวิทยุ จัดที่นั่งเป็นวงกลม ครึ่งวงกลม หรือรูปตัวยู หรือ ฯลฯ ดูการระบายอากาศในห้องเรียน แสงสว่าง ตลอดจนเตรียมวัสดุที่จะใช้ประกอบการเรียนมาไว้ หรือติดตั้งให้เรียบร้อย เช่น รูปภาพ แผนที่ ฯลฯ

3. **เตรียมนักเรียน** ครูอาจให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้ามาก่อน ในเรื่องที่จะสอนด้วยวิทยุโรงเรียน อธิบายเหตุผลที่ต้องใช้วิทยุและอุปกรณ์การสอน บอกประโยชน์ที่จะได้รับ อธิบายวิธี

การฟังที่ดี เช่น เฝ้ายิบ ไม่ลุกเดินไปมา จดข้อสงสัยไว้ถามครูเมื่อฟังจบแล้ว ครูบอกหัวข้อที่จะฟัง เขียน คำศัพท์ ตัวละคร หรือชื่อต่าง ๆ ที่จะได้ยินจากวิทยุบนกระดานดำ อธิบายคำยากเท่าที่ จำเป็น หรืออาจเขียนคำถามที่จะให้นักเรียนหาคำตอบจากวิทยุ

ขั้นที่ 2 ขณะฟังรายการ

ครูเปิดวิทยุให้ฟังได้ยินชัดเจนทั่วห้อง แต่ไม่ให้ดังเกินไป ครูต้องฟังร่วมกับเด็กด้วย พยายามสังเกตปฏิบัติการและความสนใจของนักเรียน ครูอาจใช้อุปกรณ์บางอย่างประกอบตาม คำสั่ง จากวิทยุโรงเรียน แต่ต้องไม่รบกวนการฟังของนักเรียน เพราะจะทำให้นักเรียนหันเหไป จากบทเรียน นอกจากนั้นนักเรียนในระดับต้น ๆ ครูไม่ควรให้นักเรียนจดบันทึกที่ระหว่างฟังรายการ เพราะนักเรียนยังเขียนได้ล่าช้า จะทำให้เสียเวลาในการฟัง ครูไม่ควรขัดจังหวะการฟังของ นักเรียนโดย พุดขึ้นมา หรือมีการเคลื่อนไหวโดยไม่จำเป็น เพราะทำให้นักเรียนเสียสมาธิ ถ้าขณะฟังมีเสียงรบกวน จากภายนอก ครูควรเปิดเครื่องรับฟังให้ดังขึ้นหรือไม่ก็ปิดเครื่องแล้วสอนแทน หรือเลื่อนไปฟังรายการ ที่ออกซ้ำ หรืออาจบันทึกเทปรายการที่ออกอากาศซ้ำ แล้วเปิดให้นักเรียนฟังก็ได้

ในบทเรียนภาษาอังกฤษ ถ้าครูอ่านคู่มือก่อนรับฟังแต่ละบท ก็จะทราบล่วงหน้าว่าใน ระหว่างที่รับฟังจะต้องทำอะไรบ้าง ในระหว่างรับฟังนักเรียนจะได้ยินสัญญาณสองอย่าง คือ สัญญาณเดี่ยวสัญญาณคู่ สัญญาณเดี่ยวเป็นสัญญาณบอกให้นักเรียนพูดตามครูจากวิทยุ และ สัญญาณคู่บอกให้นักเรียนทำตามคำสั่งครูจากวิทยุ ครูจะต้องคอยช่วยให้นักเรียนทำตามให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ภายหลังการรับฟัง

1. ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นออกมาในการอภิปราย หรือให้ทำกิจกรรมตามหลังที่ คู่มือครูแนะนำ เช่น แบ่งกลุ่มอภิปราย อ่านหนังสือเพิ่มเติม ทำโครงการได้วาที ฯลฯ โดยเฉพาะวิชา ภาษาอังกฤษ ครูควรกำชับให้นักเรียนไปฝึกพูดกันเอง ทั้งนี้เพราะการฝึกฝนให้ชำนาญเป็น สิ่งสำคัญ ยิ่งในการเรียนภาษาต่างประเทศ

2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น
3. ให้นักเรียนช่วยกันสรุป แล้วเขียนย่อลงบนกระดานดำ
4. ให้นักเรียนตอบคำถามที่ครูเขียนไว้บนกระดานดำ และซักถามข้อสงสัย

5. ครูควรวัดผลความเข้าใจของนักเรียนด้วยแบบทดสอบสั้น ๆ ที่เตรียมไว้ เพื่อดูว่านักเรียนเข้าใจไขว่เขวไปหรือไม่เข้าใจตอนใด ครูจะได้แก้ไขได้ทันท่วงที ไม่ปล่อยให้กลายเป็นปัญหา ในใจเด็ก

ข้อที่ควรคำนึงในการสอนวิทยุโรงเรียน

ครูจะต้องเลือกสถานีวิทยุกระจายเสียงที่อยู่ใกล้โรงเรียนมากที่สุด หรือที่สามารถรับฟังได้ชัดเจนมากที่สุด และครูไม่ควรให้นักเรียนรับฟังรายการวิทยุโรงเรียนเกินรายการละ 1 ครั้ง เพราะการรับฟังซ้ำนักเรียนอาจเกิดความเบื่อหน่าย หรือไม่สนใจฟัง เป็นการเสียเวลาของนักเรียนโดยไม่จำเป็น แต่ถ้าหากนักเรียนต้องการจะรับฟังซ้ำจริง ๆ และครูพิจารณาเห็นว่ากรับฟังซ้ำจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนก็ฟังซ้ำได้

บรรณานุกรม

- ถนอม อินทรกำเนิด และยงยุทธ รัชศาสตร์. "การวางแผนสื่อสารการศึกษา" เอกสารการสอนชุด
วิชาการวางแผนและการจัดการงานสื่อสารมวลชน. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิ
ราช นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2531.
- ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันท์. *วิทยุและโทรทัศน์การศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนัก
พิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2539.
- เทคโนโลยีทางการศึกษา, ศูนย์. รายงานการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของรายการ
วิทยุกระจายเสียงและรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา" กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
กราฟฟิค โกร, 2543.
- สนอง ฉินนานนท์. "การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาและพัฒนา" *วารสารจันทร์เกษม* 195
(มีนาคม - เมษายน 2530) : 37 - 39.
- สุนทร พรหมรัตน์พงษ์. การบริหารงานวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาและพัฒนา ในเอกสารการ
สอนชุดวิชาการบริหารงานวิทยุกระจายเสียง. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมา ธิราช,
นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2531.
- สุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัย. *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์ หน่วยที่ 1-7*.
นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.
- อมรมาศ คงธรรม. *ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผลิตและนักศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอและ
เทคนิคการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมา ธิราช*.
วิทยานิพนธ์ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.