

ประวัติวิทยุกระจายเสียง

วิทยุกระจายเสียงมีวิวัฒนาการดังต่อไปนี้ คือ

ในปี ค.ศ. 1873 James Clerk Maxwell<sup>1</sup> นักคณิตศาสตร์ชาวสกอตแลนด์ ได้ทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับวิชาแม่เหล็กไฟฟ้าและได้ค้นพบทฤษฎีเกี่ยวกับปฏิกริยาของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เรียกว่า อีเล็คโทรแมกเนติก เวฟ คือ คลื่นวิทยุในปัจจุบัน

ค.ศ. 1888 Heinrich Rudoff Hertz<sup>2</sup> นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมันจากเมือง Frankfurt ประสบความสำเร็จในการส่งคลื่นวิทยุครั้งแรก เขาพบว่าเราสามารถส่งกระแสไฟฟ้าไปในอากาศในรูปคลื่นวิทยุได้ (ทำนองเดียวกับคลื่นแสง จึงเรียกคลื่นวิทยุนี้ว่า Hertzian Waves)

ค.ศ. 1895 Guglielmo Marconi<sup>3</sup> นักวิทยาศาสตร์ชาวอิตาลีสามารถส่งและรับสัญญาณโดยการส่งเสียงไม่อาศัยสาย คือ วิทยุโทรเลข เป็นระยะทางหลายไมล์

ค.ศ. 1901 Marconi ประสบความสำเร็จในการรับสัญญาณวิทยุข้ามมหาสมุทรแอตแลนติก (จากไต้เกาะอังกฤษ ถึงเกาะ New foundland ในอเมริกา)

ค.ศ. 1906 Lee De Forest<sup>4</sup> ชาวอเมริกันได้ประดิษฐ์หลอดไฟฟ้าที่ใช้ในวิชาการวางวิทยุ (vacuum tube) ทำให้ส่งคำพูดทางวิทยุได้ และความสำเร็จอันนี้ทำให้ Forest ได้รับสมญาว่าเป็นบิดาแห่งวิทยุอเมริกา (Father of American Radio)

---

<sup>1</sup>William B. Levenson and Edward Stashelf: Teaching through radio and television. New York: Rinehart & Company Inc., 1956. P.30.

<sup>2</sup>Abraham Marcus and William Marcus. Element of radio. 5th.ed. New York: Prentice-Hall, Inc., 1965. P.2.

<sup>3</sup>Ibid. P.2.

<sup>4</sup>Gerald Barry, J. Bronowski, James Fisher and Julian Huxley. Communication and Language. New York: Doubleday & Company Inc., 1965. P.248.

ค.ศ. 1908 Lee De Forest วิศวกรจากหอ Eiffel ในนครปารีสจึงทำให้สามารถรับฟังได้ไกล 500 ไมล์

ค.ศ. 1916 ได้มีการรายงานข่าวครั้งแรกเกี่ยวกับผลการเลือกตั้งประธานาธิบดีในสหรัฐอเมริกา

ค.ศ. 1920 ได้มีสถานีวิทยุที่เปิดเป็นแห่งแรก (สถานีการค้าหรือเอกชน) ที่เมือง พิสท์ เบอร์ก ชื่อ KDKA<sup>1</sup> เริ่มส่งกระจายเสียงเพื่อประชาชนทั่วไปด้วยการเสนอผลการนับคะแนนเสียง เลือกตั้งระหว่าง W.G. Harding กับ James M. Cox

ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 1 วิทยุได้มีบทบาทสำคัญ คือ ฝ่ายสัมพันธมิตรได้ใช้ใช้วิทยุโทรศัพย์ติดต่อกันระหว่างกรุงวอชิงตันกับกรุงปารีส จนสิ้นสงคราม หลังสงครามโลกได้มีการใช้วิทยุไปในทางบันเทิง และโฆษณาสินค้าอย่างแพร่หลาย รวดเร็ว ในสหรัฐอเมริกาและประเทศต่าง ๆ ทางยุโรปการใช้วิทยุก็แพร่หลายไปอย่างกว้างขวางเช่นกันทำให้เกิดบริษัท ผลิตเครื่องรับวิทยุ และสถานีส่งวิทยุมากขึ้น ความนิยมของประชาชนในการรับฟังวิทยุก็มีเพิ่มขึ้น

สำหรับประเทศไทย วิทยุกระจายเสียงได้เริ่มมีบทบาทเมื่อราว พ.ศ. 2470<sup>2</sup> และได้ทำการทดลองส่งกระจายเสียงเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2471 ในความอำนวยการของกรมไปรษณีย์โทรเลข กระทรวงพาณิชย์ และคมนาคม ขนาดคลื่น 37 เมตร กำลังออกอากาศเครื่องส่งเพียง 200 วัตต์ ภัททกลองเรือรบมา จนถึงปี พ.ศ. 2473 จึงได้เปิดการส่งกระจายเสียงเฉพาะภายในประเทศให้ประชาชนรับฟังเป็นประจำ ด้วยขนาดคลื่น 350 เมตร กำลังออกอากาศของเครื่องส่ง 2.5 กิโลวัตต์

<sup>1</sup> William B. Levenson and Edward Stashelf, Op.Cit. P.51.

<sup>2</sup> ประชาสัมพันธ์, กรม. ที่ระลึกในการเปิดอาคารใหม่กรมประชาสัมพันธ์. พระนคร: โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, 2506. หน้า 63-66.

พ.ศ. 2480 ได้เปิดสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ชื่อสถานี HS7PJ ตั้งอยู่ที่ศาลาแดง ขนาดคลื่น 400 เมตร กำลังออกอากาศเครื่องส่ง 5 กิโลวัตต์ กรมไปรษณีย์โทรเลข และสำนักงานโฆษณาการร่วมกันดำเนินการ ปี พ.ศ. 2481 ได้โอนกิจการวิทยุกระจายเสียงมาสังกัดกรมโฆษณาการ

ส่วนสถานีวิทยุกระจายเสียงต่างประเทศได้มีการ ส่งกระจายเสียง เป็นการถาวร วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2482

สำนักงานโฆษณาการ ได้พยายามขยายและปรับปรุงกิจการทั้งทางด้านเทคนิคและด้านธุรการ จักรายการให้เหมาะสมกับความรู้และสภาพความเป็นอยู่ประจำวันของประชาชนมากขึ้น

ต่อมากรมประชาสัมพันธ์ได้ขยายกิจการวิทยุกระจายเสียงให้กว้างขวางออกไปอีก โดยจัดซื้อเครื่องส่งกำลังสูงเพิ่มขึ้น เพื่อส่งกระจายเสียงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังได้ขยายกิจการวิทยุกระจายเสียงไปยังทุกภาคของประเทศ พ.ศ. 2502 กรมประชาสัมพันธ์ยังได้ทำการส่งกระจายเสียงด้วยระบบ F.M. ซึ่งเป็นกรกระจายเสียงระบบใหม่ที่ทันสมัย ในปัจจุบันระบบนี้เป็นที่นิยมของนักฟังวิทยุเป็นอย่างมาก

สถานีวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นสถานีของราชการ สถานีของกิ่งราชการมีน้อย ส่วนสถานีวิทยุของเอกชนนั้นเราไม่อนุญาตให้เอกชนจัดตั้งเหมือนในต่างประเทศ สถานีวิทยุส่วนใหญ่เป็นสถานี ที่ต้องอาศัยการโฆษณาหารายได้มาดำเนินการมีเพียงไม่กี่สถานีที่ใช้งบประมาณทางราชการและไม่มีการโฆษณา

ระบบกระจายเสียง

002199

ระบบกระจายเสียงที่ใช้ในปัจจุบันเกี่ยวกับด้านกระจายเสียงมี 2 ระบบ คือ ระบบ A.M. (Amplitude Modulation) เป็นการผสมคลื่นทางช่วงยาว และระบบ F.M. (Frequency Modulation) เป็นการผสมทางความถี่

ระบบ A.M. ใช้กับวิทยุทั่ว ๆ ไป คลื่นเสียงสามารถเดินทางเป็นระยะไกล ๆ

ได้ถ้าเครื่องส่งมีกำลังส่งแรง ระบบนี้ไม่สามารถขจัดเสียงคลื่นรบกวนได้ ความไพเราะของน้ำเสียงในระบบนี้ไม่ดีพอ

ระบบ F.M. ส่วนใหญ่มักจะใช้กับวิทยุเพื่อการศึกษาและวิทยุประจำท้องถิ่นส่งกระจายเสียงด้วยความถี่สูงกว่า (ความยาวคลื่นสั้นกว่า) สามารถขจัดเสียงรบกวนได้ ความไพเราะของน้ำเสียงในระบบนี้ดีมาก แต่การส่งสัญญาณไปได้ไม่ไกล

คุณสมบัติที่ดีของวิทยุกระจายเสียง

วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อมวลชนที่แพร่หลายมากไม่ว่าจะไปไหนก็ตามมักจะได้ยินเสียงวิทยุ บางบ้านมีเครื่องรับวิทยุมากกว่าหนึ่งเครื่อง วิทยุกระจายเสียง เป็นเครื่องมือที่ใหม่ประโยชน์รวดเร็วที่สุด จึงกลายเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนทั่วไป

วิทยุกระจายเสียงมีคุณสมบัติที่ดีดังนี้ คือ

1. วิทยุกระจายเสียงสามารถทำให้ผู้ฟังได้ยินเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นโดยทันที เช่น การถ่ายทอดเสียงการสวนสนาม พระราชพิธีต่าง ๆ การแข่งขันกีฬาต่าง ๆ เป็นต้น ไม่มีเครื่องสื่อสารใดที่จะทำให้คนจำนวนมากได้ยินและรู้เรื่องราวได้รวดเร็วกว่า วิทยุกระจายเสียงเมื่อเทียบกับสื่ออื่น ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์อื่น ๆ แบบเรีบบ เป็นต้น วิทยุเป็นเหมือนปัจจุบัน คือ เราโคจรรอบขั้วสารในทันทีที่เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นรวดเร็วกว่าสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพราะสิ่งพิมพ์จะสื่อสารได้รวดเร็ว เช่นวิทยุไม่ได้

2. วิทยุกระจายเสียงให้ความเป็นจริง เสมือนผู้ฟังได้เข้าไปอยู่ในสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์นั้นจริง ๆ ซึ่งสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ไม่สามารถทำได้

3. วิทยุกระจายเสียงสามารถเร้าอารมณ์ของผู้ฟังได้เป็นอย่างดี เช่นการฟังละคร หรือข่าวสำคัญทางวิทยุกระจายเสียง นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้ทั้งเกิดความเชื่อถือได้มาก จากน้ำเสียงผู้พูด และเสียงที่ได้ยิน เพราะเสียงนี้คุณสมบัติพิเศษในการเข้าถึงจิตใจและปลุกปลอบใจคน

4. วิद्यุกระเจายเสียงเป็นสื่อที่สามารถทำให้ผู้ฟังได้ยินในขณะเดียวกันเป็นจำนวนมาก เพราะวิทยุไปโคทุกหนทุกแห่ง<sup>1</sup> ไม่มีบริการใดหรือการคมนาคมใดที่จะไปถึงง่าย และรวดเร็วเท่าบริการวิทยุกระเจายเสียง แม้ว่าบนเรือเวลานั้นจะอยู่ในหุบเขาหรือที่ทำการคมนาคมไม่สะดวกก็อาจรับฟังวิทยุได้

5. ค่าใช้จ่ายสำหรับวิทยุกระเจายเสียงเมื่อเทียบกับเครื่องมือสื่อสารอย่างอื่นสำหรับคนจำนวนมาก ใช้จ่ายสำหรับผู้ฟังคนหนึ่งถูกกว่าประเภทอื่นมาก ผู้ฟังไม่ต้องจ่ายเงินทุกครั้ง เช่นการไปชมมหรสพอื่น ๆ เช่น ภาพยนตร์ เป็นต้น  
ข้อเสียของวิทยุกระเจายเสียง<sup>2</sup>

1. รายการวิทยุกระเจายเสียงไม่สามารถเก็บไว้เป็นหลักฐานได้ ฟังแล้วหมดไปเมื่อออกอากาศแล้วผ่านไป (นอกจากจะคงอัดเสียงไว้ฟังอีก)

2. ผู้ฟังต้องใช้สมาธิในการฟังจึงสามารถเก็บถ้อยความได้ทั้งหมด (โดยปกติคนจะจับประเด็นสำคัญได้เล็กน้อย)

3. ใ้การฟัง หรือ หู เป็นหลักอย่างเดียว ฉะนั้น ต้องจัดรายการให้เหมาะแก่การส่งไกลสะดวกและตั้งใจเป็นสำคัญ มิฉะนั้นจะเป็นที่รำคาญทำให้ผู้ฟังเลิกรับฟังได้ง่าย เพราะ เพียงหมุนปุ่มปิดเครื่องเท่านั้น

อิทธิพลของวิทยุกระเจายเสียง

ในประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ฟิลิปปินส์ ปากีสถาน เป็นต้น วิทยุกระเจายเสียงมีบทบาทสำคัญมาก เพราะเป็นสื่อที่อยู่ใกล้ และเข้าถึงประชาชนมากกว่าสื่ออื่นใด

<sup>1</sup>ศึกษาธิการ, กระทรวง, กองเผยแพร่การศึกษา, Op.Cit., P.1.

<sup>2</sup>บุบผา คุรุขมมงคล, "วิทยุกระเจายเสียง" คำสอนโรงเรียนการประชาสัมพันธ์, กรมประชาสัมพันธ์, หน้า 1.

สามารถติดตามผู้ฟังไปได้ทุกแห่ง ทั่วโลกและทุกเวลาสามารถจัดอุปสรรคด้านความไม่รู้หนังสือ โดยเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ในบุคคลเหล่านี้ จำนวนคนไม่รู้หนังสือในประเทศไทย จากการสำรวจของ UNESCO ในปี 1960 มีถึง 32 ล้าน<sup>1</sup> ของประชาชนทั้งหมด 26,258,000 คน จึงนับว่าเรายังมีผู้ที่ไม่รู้หนังสืออยู่เป็นจำนวนมาก

วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมจากผู้ฟังมาก ดังจะเห็นได้จากการสำรวจในสหรัฐอเมริกาในปี 1959 บ้านที่มีเครื่องรับวิทยุมีถึง 97 เปอร์เซ็นต์<sup>2</sup> เฉลี่ยการรับฟังวันละ 1 ชั่วโมง 45 นาที สถิตินี้ไม่รวมถึงจำนวนผู้ฟังวิทยุที่อยู่นอกบ้าน

เมื่อวิทยุกระจายเสียงอยู่ในความนิยมของผู้ฟังทุกวัยแล้วย่อมมีอิทธิพลต่อผู้ฟังวิทยุมีอิทธิพลในทุก ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา การปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม

อิทธิพลโดยตรงของวิทยุกระจายเสียงในด้านการศึกษา<sup>3</sup> คือ

1. ยกฐานะมาตรฐานการศึกษาของประชาชนให้สูงขึ้นโดยช่วยให้การเรียนการสอนกว้างขวางขึ้นนอกเหนือไปจากการเรียนในสถานศึกษา
2. เผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ไปยังผู้ฟังได้เป็นจำนวนมาก รวมทั้งผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก เป็นการช่วยปรับปรุง สติปัญญาของผู้ฟัง
3. ทำให้ประชาชนมีความรู้ทันสมัย ทันต่อความก้าวหน้าของโลก เช่นในด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยวิทยา เป็นต้น
4. ส่งเสริมความสามัคคีภายในชาติ และเป็นสื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างชาติและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ
5. ในด้านการสอนภาษา สามารถส่งเสริมการอ่านการเขียน เพื่อจัดอุปสรรคด้านการไม่รู้หนังสือ

<sup>1</sup>UNESCO. Communication press radio television film. Amsterdam: Drukkerij Holland N.V., 1964. P. 256.

<sup>2</sup>1959, Broadcasting Year Book Issue. Washington, D.C., Broadcasting Publications Inc., P. A-21.

<sup>3</sup>เจลิม สุกธิรักษ์, Op. Cit., PP. 40-41.

6. เมื่อใช้ช่วยการสอน ตามโรงเรียนในบางครั้ง จะสามารถนำประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์มาสู่นักเรียน สามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาสู่นักเรียนได้รวดเร็ว เอาชนะทั้งระยะยาวและการเวลาได้ สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนที่กำลังฟังรายการ เพราะการใช้เสียงดนตรี หรือเสียงอื่น ๆ ประกอบชวนให้เด็กสนใจ เด็กสามารถเรียนกับครูที่ชำนาญอย่างแท้จริง เช่น การหัดพูดภาษาอังกฤษกับครูซึ่งเป็นคนอังกฤษ เป็นต้น

ขอมกพรองของวิทยุกระจายเสียง

วิทยุกระจายเสียง เป็นสื่อมวลชนที่ให้ประโยชน์มากทั้งในด้านการเมือง การแถลงข่าว การส่งเสริมการศึกษา การพัฒนาประเทศ การส่งเสริมความสามัคคี ตลอดจนการส่งเสริมวัฒนธรรมของชาติ ผู้ซึ่งได้รับคุณประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย แต่วิทยุกระจายเสียงก็ยังมีขอมกพรองต่าง ๆ ซึ่งสมควรแก้ไขเพื่อให้ประโยชน์แก่มวลชนมากขึ้น

ขอมกพรองต่าง ๆ ของวิทยุกระจายเสียงสรุปได้ดังนี้

1. การขาดมาตรฐานทางเทคนิค เกี่ยวกับเครื่องส่งกำลังต่ำหรือเพิ่มกำลัง เครื่องส่งแต่ไม่ปรับปรุงคุณภาพ สถานีส่งตั้งอยู่ใกล้กันมาก ใช้ความถี่ใกล้กันเกินไป การห่างทางเทคนิคของเครื่องส่ง กำลังออกอากาศ ระบบสายอากาศ ระบบเสียงและคุณภาพของเสียง ยังมีความบกพร่อง

2. ขอมกพรองด้านการจัดรายการ<sup>2</sup> สถานีวิทยุกระจายเสียง ประมาณ 80%-90% มักมีขอมกพรองเกี่ยวกับการจัดรายการ ไม่ดำเนินตามวัตถุประสงค์ของรัฐ ตลอดจนไม่สนองความต้องการอย่างแท้จริงของประชาชน การจัดรายการหลายสถานีกระทำโดยขาดหลักวิชาขาดความรับผิดชอบ ส่วนใหญ่จัดรายการตามใจผู้ฟัง ผู้ประกาศ ใช้ภาษาไม่ถูกต้อง ทำให้คุณค่าของรายการไม่มีและหาสาระไม่ได้ การจัดรายการและเสนอรายการไม่ใคร่สนใจสัมพันธ์กัน เช่น รายการกระจายเสียงประเภทข่าว ความรู้ กีฬา มันทึ่ง ดนตรี และโฆษณาสืบค้าควรจะแบ่งเวลาให้สัมพันธ์กันไม่ใช่ออกรายการอย่างหนึ่งอย่างใดเพียงอย่างเดียว

<sup>1</sup>ศึกษาธิการ, กระทรวง, กองเผยแพร่การศึกษา. การสัมมนาสื่อสารมวลชนครั้งที่ 1 เรื่อง อิทธิพลและความรับผิดชอบของสื่อสารมวลชน พระนคร: โรงพิมพ์กรมการทหารสื่อสาร, 2507. หน้า 216.

<sup>2</sup>เฉลิม สุทธิรักษ์. Op.Cit. PP. 73-74.

3. การดำเนินการทางธุรการบกพร่อง<sup>1</sup> การบรรจุคนที่ไม่มีความรู้ ความสามารถเข้าปฏิบัติงาน การโฆษณาประกาศที่ไม่ได้รับการพิจารณาในสาขา วิชาชีพประกาศ มักจะพูดไม่ชัดเจน การปฏิบัติงานต่าง ๆ ซ้ำคหลักการและไม่มีระเบียบ การให้ผู้อื่นเข้าจัดการโดยไม่มีควบคุม นอกจากนี้ยังไม่มีการประสานงานกันระหว่างสถาน

ชอบกพร่องต่าง ๆ เหล่านี้ถ้าทางสถานีวิทยุ สามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ก็จะทำให้ประชาชนนิยมรับฟังวิทยุมากขึ้น และจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ฟังอย่างมากยิ่ง

---

<sup>1</sup>Ibid. P. 75.