

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้สังคมเปลี่ยนจากสังคมอุตสาหกรรมมาเป็นสังคมสารสนเทศ ปัจจุบันคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารมีบทบาทมากขึ้น มีการใช้เครือข่ายเช่น อินเทอร์เน็ต เชื่อมโยงการทำงานต่าง ๆ การดำเนินธุรกิจใช้สารสนเทศอย่างกว้างขวาง ลักษณะสำคัญที่เกิดขึ้น คือ การหลอมรวมกันของระบบการสื่อสาร การลดอำนาจของสื่อแต่ละชนิด การสื่อสารระบบเครือข่ายที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ทั่วโลก รวมทั้งเกิดเทคโนโลยีระบบหลายสื่อหรือ Multimedia ขึ้น อันทำให้รูปแบบการสื่อสารมวลชนมีลักษณะที่เปลี่ยนไปจากรูปแบบเดิม เมื่อเทคโนโลยีด้านการสื่อสารทำให้รูปแบบการสื่อสารเปลี่ยนแปลงไป ในลักษณะที่ปรับปรุงของเดิมให้ทันสมัยขึ้น และก่อให้เกิดการคิดค้นวิธีการสื่อสารแบบใหม่ๆ สถาบันสื่อมวลชนในฐานะของผู้แพร่กระจายข่าวสาร จึงจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปโดยการนำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

รศ.ยีน ภู่วรรณ กล่าวไว้ในบทความ เรื่อง “ไอทีกับแนวโน้มโลก” ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีแบบสุนทรียสัมผัสและตอบสนองตามความต้องการ การใช้เทคโนโลยีปัจจุบันเป็นแบบบังคับ เช่น การดูโทรทัศน์ วิทยุ เมื่อเราเปิดเครื่องรับโทรทัศน์ เราไม่สามารถเลือกตามความต้องการได้ ถ้าสถานีส่งสัญญาณใดมา เราก็จะต้องชม ดังนั้นเมื่อเปิดวิทยุจะมีเสียงดังขึ้นทันที หากไม่พอใจก็ทำได้เพียงเลือกสถานีใหม่ แนวโน้มจากนี้ไปจะมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เรียกว่า on demand เราจะมี TV on demand มีวิทยุแบบตามความต้องการ เช่น เมื่อต้องการชมภาพยนตร์เรื่องใดก็เลือกชม และดูได้ตั้งแต่ต้นรายการ หากจะศึกษาหรือเรียนรู้ก็มี education on demand คือสามารถเลือกเรียนตามความต้องการได้ การตอบสนองตามความต้องการ เป็นหนทางที่เป็นไปได้ เพราะเทคโนโลยีมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าจนสามารถนำระบบสื่อสารมาตอบสนองตามความต้องการของมนุษย์ได้

พัฒนาการของเทคโนโลยีเริ่มขึ้นหลังจากปี ค.ศ. 1990 เกิดการประยุกต์ใช้ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการจัดการข้อมูลข่าวสารไว้บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) ผู้ใช้อยู่บนเครื่องลูกข่ายที่เรียกว่า ไคลแอนต์ (Client) มีโปรแกรมเชื่อมโยงที่เรียกว่า บราวเซอร์

(Browser) บราวเซอร์ติดต่อกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ด้วยโปรโตคอลมาตรฐาน ที่ชื่อ http การประยุกต์ไฮเปอร์เท็กซ์ได้ขยายวงกว้างขึ้นอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นเครือข่ายข้อมูลข่าวสารที่เรียกว่า เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือ WWW)

เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาให้ก้าวหน้ามากขึ้น การใช้งานข้อมูลข่าวสารเหล่านี้ก็ก้าวเข้าสู่มัลติมีเดีย มีการเก็บข้อมูล ภาพกราฟิก เสียง และภาพวีดิโอ การเก็บข้อมูลเสียงและวีดิโอในยุคแรกยังเป็นเพียงการเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเครื่องที่เป็นไคลแอนต์ต้องการใช้ข้อมูล ก็ติดต่อมายังเครื่องให้บริการ การโอนย้ายข้อมูลก็เกิดขึ้น โดยวิธีการคัดลอกเพิ่มเหล่านั้นผ่านเครือข่ายมายังผู้ใช้ เมื่อคัดลอกมาได้ครบจึงเริ่มแสดงผล ลักษณะการใช้งานจึงเป็นวิธีการโอนย้ายไฟล์ มิได้เป็นการส่งกระจายแบบเวลาจริง

จนเทคโนโลยีการบีบอัดข้อมูลได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น สามารถบีบอัดข้อมูลเสียงและวีดิโอให้มีขนาดเล็กลงได้ การบีบอัดข้อมูลให้เล็กลงทำให้ส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายที่มีข้อจำกัดทางด้านปริมาณข้อมูลต่อวินาทีลงไปได้ เพราะหากผู้ใช้ติดต่อเครือข่ายด้วยโมเด็มผ่านสายโทรศัพท์ ปริมาณข้อมูลต่อวินาทีที่รับส่งได้ยังอยู่ในกรอบจำกัด เช่น รับส่งได้สูงสุดเพียง 28.8 กิโลบิตต่อวินาที เมื่อข้อมูลเสียงหรือวีดิโอได้รับการบีบอัดลงจึงทำให้การสื่อสารผ่านสายไปบนอินเทอร์เน็ตมีความเป็นไปได้มากขึ้น ก่อเกิดรูปแบบการส่งสัญญาณเสียงแบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต คือ ระบบ Real Audio และการส่งวีดิโอบนอินเทอร์เน็ตเสมือนการกระจายสัญญาณที่บินเครือข่าย เรียกระบบนี้ว่า Real Video อันถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้การกระจายสารสนเทศของสื่อมวลชนเปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบทันสมัยมากขึ้น

Richsam (1997) ได้กล่าวถึงการกระจายสารสนเทศโดยผ่านโฮมเพจ (Homepage) ว่า สำหรับสื่อมวลชนในระยะแรกๆ อินเทอร์เน็ตเป็นเพียงสื่อที่เสริมสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่สื่อสิ่งพิมพ์ และสร้างความแปลกใหม่ในการนำเสนอข้อมูลที่ยังคงเป็นลายลักษณ์อักษร (Text Based) ระบบ Multimedia โดยตัวแปรสำคัญนั้นมาจากการที่เรามีเทคโนโลยีและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น Real Audio และ Real Video ก่อให้พัฒนาการทางอินเทอร์เน็ต สื่อมวลชนแขนงต่างๆ เริ่มเล็งเห็นถึงแนวโน้มในความเป็นไปได้ที่จะผลิตสารสนเทศในราคาต้นทุนที่ต่ำลง และเข้าถึงกลุ่มคนโดยไร้เขตแดน ผลตอบแทนในธุรกิจมีสูงมาก จึงทำให้วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เข้ามามีบทบาทในการกระจายสารสนเทศผ่าน Homepage บนอินเทอร์เน็ต

ลักษณะเด่นระบบ WWW ของอินเทอร์เน็ต คือ สามารถสื่อสารข้อมูลในรูปแบบหลายสื่อ (Multimedia) ซึ่งข่าวสารข้อมูลต่างๆที่นำเสนอ อาจแสดงออกมาได้ทั้งในรูปตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก (Graphic) และเสียง ด้วยความสามารถในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว มีค่าใช้จ่ายต่ำ และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ในปริมาณมาก ในปัจจุบัน สื่อมวลชนจึงได้อาศัยเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาพัฒนาการนำเสนอข่าวสาร และความบันเทิงผ่าน WWW ดังปรากฏเป็น Homepage ของสื่อมวลชนแทบทุกประเภทไม่ว่าจะเป็น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ สำนักข่าว และภาพยนตร์

หนังสือ Web Radio: Radio Production for Internet Streaming ของ Chris Priestman ได้อ้างถึงข้อความกล่าวโดย เฮอริเบิร์ต ฮูเวอร์ เลขาธิการกระทรวงพาณิชย์ของสหรัฐอเมริกา ในปี 1924 ซึ่งเป็นยุคเริ่มต้นที่มนุษย์เพิ่งเรียนรู้การติดต่อสื่อสารกันด้วยเทคโนโลยี Wireless หรือ ระบบไร้สาย คือการใช้คลื่นวิทยุนั่นเอง และอีก 70 ปีให้หลังอินเทอร์เน็ตก็เกิดขึ้นว่า

“ขอให้พวกเราจงอย่าลืมว่าคุณค่าของระบบอันยิ่งใหญ่ไม่ได้อยู่ที่ขอบเขตหรือว่าประสิทธิภาพของมัน หากแต่อยู่ที่ว่าเรารู้จักใช้มันให้เกิดประโยชน์ นับเป็นครั้งแรกของประวัติศาสตร์แห่งมนุษยชาติที่เราจะสามารถติดต่อสื่อสารกับเพื่อนมนุษย์อีกนับหลายล้านคนได้พร้อมๆกันสามารถสร้างสรรค์ความบันเทิง เผยแพร่ข่าวสารความรู้ ขยายวิสัยทัศน์ของปัญหาและเหตุการณ์ของประเทศ”

Priestman ได้ชี้ให้เห็นว่าหากนำคำว่า ‘web radio’ หรือ วิทยุบนอินเทอร์เน็ต ไปแทนที่คำว่า ‘wireless’ หรือ วิทยุกระจายเสียง จะเห็นว่าทั้งสองเทคโนโลยีมีพัฒนาการเริ่มต้นที่คล้ายคลึงกันหลายประการ คือ เริ่มจากปัญหาการรับฟัง ซึ่งคุณภาพเสียงยังไม่ดีนัก มีคลื่นแทรกรบกวน มีนักวิทยุสมัครเล่นเป็นผู้ผลักดันทดลองใช้ วิทยุกระจายเสียงเกิดจากวัตถุประสงค์เพื่อจรรโลงระบอบประชาธิปไตย กระจายข้อมูลข่าวสารครอบคลุมผู้ฟังทุกสารทิศ เช่นเดียวกับอินเทอร์เน็ตที่เริ่มจากแนวคิดที่ว่า เพื่อให้ปัจเจกบุคคลสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างไร้พรมแดน โดยไม่มีข้อกีดกันจากอำนาจรัฐหรือนายทุน

นอกจากพัฒนาการเริ่มต้นแล้ว ในเรื่องกระบวนการผลิตก็มีลักษณะคล้ายคลึงกันเช่นกัน วิทยุเป็นระบบการออกอากาศซึ่งส่งสัญญาณเสียงจากเครื่องส่งกระจายเสียงผ่านไปยังเครื่องรับ คลื่นวิทยุที่เราเรียกว่า เครื่องรับวิทยุ ส่วนอินเทอร์เน็ตก็เป็นเทคโนโลยีอีกขั้นหนึ่ง เป็นระบบส่ง

กระจายข้อมูลระบบหนึ่ง หากแต่อินเทอร์เน็ตสามารถจะรวบรวมข้อมูลที่อยู่ในระบบสื่อสารมวลชนทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ และเสียงส่งผ่านทางคอมพิวเตอร์ ถ้าจะกล่าวไปแล้ว วิทยุบนอินเทอร์เน็ตก็คือการนำเอาเนื้อหารายการวิทยุ (Content) ไปใส่ไว้บนอินเทอร์เน็ตนั่นเอง

วิทยุบนอินเทอร์เน็ต หรือ Internet Radio เป็นผลพวงอันเกิดขึ้นจากความสามารถของมนุษย์ในการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อลบขีดจำกัดของคลื่นความถี่วิทยุ ในบทนำเรื่อง Internet Radio จากหนังสือ "The World Wide Web: a Mass Communication Perspective" โดย Barbara K. Kaye และ Norman J. Medoff กล่าวว่า ด้วยโปรแกรมซอฟต์แวร์ RealAudio กับไมโครโฟนหนึ่งตัว บวกกับการเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต นักร้องและศิลปินไร้สังกัดค่ายเทปตีใจหน้าใหม่ที่ยังไม่มีผลงานจึงไม่ต้องวิ่งหาคลื่นวิทยุอีกต่อไป เพราะพวกเขาเหล่านี้กำลังจะมีทางเลือกใหม่ ใครก็ตามที่อยากเป็นนักจัดรายการวิทยุ อาจไม่จำเป็นต้องหาคลื่นวิทยุเพื่อจัดรายการ เช่นเดียวกับนักร้องหรือนักดนตรี ก็ไม่จำเป็นต้องวิ่งหาค่ายเทปเพลงอีกต่อไป เพราะพวกเขาจะสามารถมีสถานีวิทยุเป็นของตัวเองได้ตามที่ต้องการ

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้ทำให้เส้นแบ่งระหว่างอุปกรณ์วิทยุและคอมพิวเตอร์ กลายเป็นอุปกรณ์เดียวกัน นั่นหมายความว่า คลื่นความถี่วิทยุไม่ใช่เรื่องจำเป็นอีกต่อไป ทุกคนสามารถเป็นเจ้าของสถานีวิทยุได้โดยไม่ต้องวิ่งเต้นประมูล จ่ายค่าสัมปทานปีละหลายสิบล้านบาท แต่พวกเขาสามารถนำเสนองานเพลงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังเครื่องพีซี และยังสามารถขายงานเพลงได้โดยการดาวน์โหลด (download) ให้กับผู้ฟังได้ทันที ใครที่อยากเป็นนักจัดรายการวิทยุหรือเป็นเจ้าของสถานีวิทยุสักแห่งก็สามารถสร้างฝันให้เป็นจริงได้ เนื่องจากธุรกิจการผลิตรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตมีค่าลงทุนต่ำลง ง่ายกว่าการลงทุนซื้อสถานีวิทยุทั้งสถานี และยังไม่ต้องไปแข่งขันกับนักจัดรายการวิทยุอีกหลายร้อยคน โดยจัดรายการออกอากาศอยู่แค่เพียงสองสามชั่วโมง สำหรับเจ้าของสถานีวิทยุหรือผู้ผลิตรายการนั้น วิทยุบนอินเทอร์เน็ตก็เป็นเสมือนอีกช่องทางหนึ่งในการเข้าถึงผู้ฟัง พร้อมกับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับผู้ฟังที่ทำให้สามารถฟังรายการวิทยุที่ชื่นชอบได้ แม้จะอยู่ห่างไกลจากเขตของกำลังส่งคลื่นวิทยุก็ตาม

วิทยุบนอินเทอร์เน็ตกำลังเป็นที่ติดหูของนักท่องเว็บทั่วโลก นอกจากจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำเสนอรายการวิทยุที่ออกอากาศทางวิทยุกระจายเสียง (Over-the-air broadcasting) แล้วยังกลายเป็นช่องทางสร้างโอกาสให้กับผู้ที่ไม่มีความถี่วิทยุแต่ต้องการมีรายการวิทยุของตัวเอง ด้วย คุณสมบัติของเทคโนโลยีเว็บเอื้อประโยชน์ให้วิทยุบนอินเทอร์เน็ตเสนอสิ่งต่างๆ ได้มากมายกว่า

วิทยุแบบดั้งเดิม (Traditional station) ที่ยังมีขีดจำกัดด้านคลื่นความถี่ และการนำเสนอได้แค่เสียงเพียงอย่างเดียว ในวันนี้วิทยุอินเทอร์เน็ตสามารถส่งเสียง ข้อความในรูปแบบตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบและสนองตอบต่อความต้องการผู้บริโภค

พัฒนาการของวิทยุกระจายเสียงที่ออกอากาศบนอินเทอร์เน็ตโลกนั้น เริ่มมาตั้งแต่ในปลายปี ค.ศ.1990 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นผู้ริเริ่มผลิตและจูนคลื่นเสียงวิทยุสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่ด้วยการขนถ่ายปริมาณข้อมูลที่ยังจำกัด (Bandwidth limitation) หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) และความเร็วโมเด็ม (Modem) ที่ยังล่าช้า ทำให้เสียเวลาดาวนโหลดนาน สร้างความรำคาญให้กับผู้ฟังอย่างมาก จนต่อมาเมื่อเทคโนโลยีพัฒนาขึ้น กลุ่มผู้ผลิตสถานีวิทยุกระจายเสียงมืออาชีพ อย่างเช่นสถานี KDKA ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในเมืองพิทส์เบิร์ก (Pittsburgh) ก็สามารถพัฒนาการส่งกระจายเสียงทางอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยถ่ายทอดทั้งรายการเพลงและรายการพูดคุยตามตารางสถานีวิทยุกระจายเสียง

การกระจายเสียงในรูปแบบสถานีวิทยุบนอินเทอร์เน็ตในยุคแรกๆนั้น เกิดขึ้นที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม ปี ค.ศ.1994 กลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยแคนซัส (The University of Kansas) ได้จัดตั้งสถานีวิทยุบนอินเทอร์เน็ตออกอากาศสดตลอด 24 ชั่วโมง ชื่อสถานี "KJHK-FM" ต่อมาวันที่ 9 กันยายน ค.ศ.1995 สถานีวิทยุอินเทอร์เน็ตใน Dallas อีกแห่งชื่อ "KLIF-AM" ซึ่งสนับสนุนโดย AudioNet (หรือรู้จักในนาม broadcast.com) ก็ถูกบันทึกว่าเป็นสถานีวิทยุที่ออกอากาศสดบนอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์แห่งแรก

หลังจากนั้นสถานีวิทยุบนอินเทอร์เน็ตก็เริ่มมีแพร่หลายในอเมริกา โดยมีตั้งแต่สถานีระดับเล็กไปถึงระดับกลางและสถานีของมหาวิทยาลัย ในเดือนมกราคม ปี 1998 เครือข่ายสถานีวิทยุกว่า 100 เครือข่าย และกว่า 4,000 สถานีจากสถานีวิทยุทั้งหมด 11,000 สถานีของอเมริกา ได้ปรากฏโฉมหน้าบนอินเทอร์เน็ต โดยประมาณ 1 ใน 4 ของเว็บสถานีนั้น มีรูปแบบเพื่อการศึกษา ไม่ใช่เชิงพาณิชย์ และอีก 11 เปอร์เซนต์เป็นรายการที่เอาใจคอเพลงแนวร็อค ในบรรดาเว็บไซต์สถานีวิทยุบนอินเทอร์เน็ตเหล่านี้ มีกว่า 500 สถานีที่นำเสนอรายการในรูปแบบ Real Time ถ่ายทอดทั้งเสียง (Audio Clips) และภาพ (Video Clips) ของรายการ

ขณะนี้ในอเมริกาเริ่มมีคนฟังวิทยุและจำนวนสถานีทางเว็บเพิ่มมากขึ้น ชุดอุปกรณ์การรับฟังวิทยุอินเทอร์เน็ตเริ่มมีแพร่หลายขึ้น คาดการณ์กันว่า เมื่อคนฟังเริ่มคุ้นเคยกับเว็บ และสามารถเรียนรู้วิธีที่จะค้นหาชื่อสถานีวิทยุบนเว็บ เมื่อคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตมีราคาถูกลง ใช้ง่ายขึ้น สามารถส่งกระจายเสียงที่มีคุณภาพเสียงดีขึ้น วิทยุบนอินเทอร์เน็ตก็อาจจะได้รับความนิยมเท่าเทียมกันกับวิทยุกระจายเสียงก็เป็นได้

ด้านสถิติผู้ฟังวิทยุบนอินเทอร์เน็ตนั้น ในปี ค.ศ.1997 เคยมีการสำรวจโดย American Internet User Survey พบว่า 5 - 13 เปอร์เซ็นต์ ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตระบบ WWW ใช้เวลาฟังวิทยุกระจายเสียงน้อยลงในขณะใช้เว็บ อาจกล่าวได้ว่า หากใช้เวลาบนอินเทอร์เน็ตมากขึ้นเท่าใด เวลาที่จะหันไปใช้สื่อชนิดอื่นอย่างเช่นเปิดฟังวิทยุก็ยิ่งจะลดน้อยลง ซึ่งอัตราการลดลงของผู้ฟังวิทยุกระจายเสียงที่ใช้อินเทอร์เน็ตอาจมีผลมาจากการฟังวิทยุบนอินเทอร์เน็ตแทนวิทยุกระจายเสียงก็ได้ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่นๆอีก ซึ่งสรุปออกมาว่า สื่ออินเทอร์เน็ตและวิทยุสามารถทำงานควบคู่ได้อย่างสอดคล้องกัน และมีแนวโน้มว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะเป็นผู้ฟังวิทยุบ่อยมากด้วย เพราะเกือบ 9 ใน 10 คนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอจะฟังวิทยุด้วย และเป็นผู้ที่ฟังวิทยุเป็นประจำ ถึง 42 เปอร์เซ็นต์

สถานีวิทยุอินเทอร์เน็ตจำนวนมากภายในประเทศต่างๆทั่วโลกนั้น จะประกอบไปด้วย 2 รูปแบบ คือ การถ่ายทอดสัญญาณเสียงจากวิทยุกระจายเสียงขึ้นไป on line บนอินเทอร์เน็ต หรือ Broadcast Station on the Web / Radio Station on the Internet กับอีกรูปแบบหนึ่งคือ การจัดรายการเพื่อถ่ายทอดเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต โดยรายการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับรายการวิทยุทั่วไปเลย หรือที่เรียกว่า Web-Only Radio / Internet-Only Radio Station ซึ่งในขณะนี้การผลิตรายการของสถานีวิทยุอินเทอร์เน็ตทั้ง 2 รูปแบบยังคงดำเนินไปอย่างมีอิสระเสรีไร้ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบบังคับจากหน่วยงานใดๆ

สำหรับพัฒนาการของวิทยุบนอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ในยุคแรกเริ่มจากเอกชนรายย่อยทดลองจัดทำรายการวิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต อย่างเช่น จอห์น รัตนเวโรจน์ ที่เข้าสู่ธุรกิจอินเทอร์เน็ตครั้งแรกช่วงปี 2539 ด้วยการเป็นตัวแทนให้กับบริษัท เคเอสซี อินเทอร์เน็ต ทำตลาดให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่ลูกค้าในภาคตะวันออก ควบคู่ไปกับการผลิตรายการไอซีไซร์ รายการที่วีด้านไอที ในช่วงเวลาใกล้เคียงกันนั้นได้ผลิตรายการวิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตขึ้น ใช้ชื่อว่า IE Cyber Radio ทางเว็บไซต์ www.iecyberradio.com เป็นรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ต โดยมีรูปแบบ



เป็นรายการเทคโนโลยีผสมผสานความบันเทิง ซึ่งผู้ฟังสามารถสนทนาโต้ตอบกับกับรายการได้ โดยผ่านทาง ICQ, IRC, E-mail และ Chat room ผู้ฟังสามารถขอเพลง แสดงความคิดเห็น หรือเล่นเกมได้ทั้งหมดผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ แต่ด้วยเรื่องเทคโนโลยีที่ยังเป็นปัญหาในยุคนั้น ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ขณะนี้จึงเลิกทำส่วนที่เป็นรายการวิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตไป

ต่อมาในปี 2540 บริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต หรือ KSC ComNet ได้แถลงข่าวเปิดตัวเว็บไซต์ "Thaicast" ในวันที่ 8 ต.ค. 2540 โดยวางเป้าหมายให้เป็นเว็บไซต์แห่งสาระและบันเทิงที่สมบูรณ์แบบที่สุดของเมืองไทยทาง URL: www.thaicast.ksc.net ด้วยการนำเทคโนโลยีล่าสุดจาก Microsoft คือ Netshow และ Dynamic HTML มาใช้เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียง นำเสนอรายการวิทยุและโทรทัศน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยได้รับความร่วมมือทางด้านเนื้อหาจากบริษัทผลิตสื่อต่างๆ อาทิ บริษัทกันตนา หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ เป็นต้น แต่ในปัจจุบัน Homepage นี้ได้ปิดบริการไปแล้ว

ในเดือนตุลาคมปีเดียวกัน บริษัท ล็อกซ์เลย์ อินโฟเมชั่น เซอร์วิส ก็ได้ริเริ่มทดลองจัดทำ การเสนอรายการโทรทัศน์และวิทยุผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในฐานะช่องทางใหม่ของการ สื่อสารมวลชน ภายใต้โครงการชื่อว่า "Loxinfo Intercast" ทาง URL: www.intercast.loxinfo.co.th ปัจจุบันพัฒนาเป็น www.ikazz.com บริษัทเล็งเห็นถึงความต้องการของคนไทยในต่างประเทศ ในการติดตามข้อมูลข่าวสารจากประเทศไทยได้ทันต่อเหตุการณ์ จึงทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆที่มีคุณภาพจากประเทศไทยผ่านทางอินเทอร์เน็ตไปยังคนไทยและผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลก โครงการนี้ได้รับความร่วมมือจากหลายบริษัทที่เป็นผู้ผลิตรายการชั้นนำของประเทศไทยโดยรวมผู้นำทางด้านข่าว รายการเพลงวิทยุ และรายการบันเทิงทางโทรทัศน์มาเข้าร่วมโครงการ อันได้แก่ บริษัท เนชั่น มัลติมีเดียกรุ๊ป จำกัด (มหาชน), บริษัท เอ โทมัส มีเดีย จำกัด (บริษัทในเครือแกรมมี่ เอนเตอร์เทนเมนท์ จำกัด มหาชน), บริษัทเจ เอส แอล จำกัด บริษัทสยาม เทเลชั่น จำกัด (บริษัทในเครือสยามกีฬา), บริษัทแอลเวฟ จำกัด (บริษัทในเครือล็อกซ์เลย์ จำกัด มหาชน), บริษัทอะเมซิงกรุ๊ป จำกัด (ผู้ผลิตรายการ แมกกาซีนหลังเลนส์) และ บริษัทสยามอินโฟเทนเมนต์ จำกัด (ITV ทิวส์)

ความคิดที่จะกระจายสารสนเทศผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตของสื่อมวลชนวิทยุในประเทศไทย เริ่มปรากฏชัดเจนมากขึ้นในระยะต่อมา สาลินี บันยารชุน นักจัดรายการวิทยุและเจ้าของค่ายเพลง ได้ให้สัมภาษณ์ในนิตยสารผู้จัดการ ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2542 ว่า การทำเว็บไซต์ไม่ได้มีเป้าหมายอยู่ที่การเพิ่มยอดขายโดยตรง ไม่เหมือนกับในสหรัฐอเมริกาที่การซื้อซีดีบนเว็บเป็นเรื่องปกติไปแล้ว สำหรับเมืองไทยการใช้อินเทอร์เน็ตเวลานี้จะได้ประโยชน์ในเรื่องการประชาสัมพันธ์ และใช้ทำกิจกรรมร่วมกับแฟนเพลง โดยเฉพาะค่ายเพลงอย่างอินดี้ (Independent Label) หรือ ค่ายที่ไม่มีสื่อวิทยุและโทรทัศน์เป็นของตัวเอง จะได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้อินเทอร์เน็ต

สื่อค่ายเพลงประเภทอินดี้ และ เพลงใต้ดิน (Underground Music) หลายค่ายเพลงที่ใช้ อินเทอร์เน็ตตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวก็มีมากมายในปัจจุบัน อาทิเช่น www.coolvoice.com, www.smallroom.co.th, www.pandarecords.com, <http://www.hualampongriiddim.com>, <http://www.myairportstudio.com>, www.discazine.com เป็นต้น รวมทั้งอีกหลายเว็บไซต์ มากมายที่ไม่ใช่ค่ายเพลง แต่สร้างเว็บไซต์ให้เป็นแหล่ง Cybermusic คือ เป็นแหล่งรวมข้อมูล ต่างๆเกี่ยวกับเพลงและตัวศิลปิน ชาร์ตเพลงฮิต รวมทั้งแหล่งดาวน์โหลดเพลงให้ผู้ฟัง เช่น www.songtoday.com, www.365jukebox.com เป็นต้น

แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ เป็นอีกบริษัทหนึ่งที่มีมองเห็นประโยชน์ของสื่ออินเทอร์เน็ตใน ลักษณะ Cybermusic เริ่มจากในเดือนสิงหาคม 2543 ค่ายเพลงใหญ่อย่างก็เปิดตัวเว็บไซต์ eotoday.com ซึ่งถูกมองว่าจะใช้เป็น "ห้องทดลอง" สำหรับการต่อยอดไปสู่เว็บไซต์ดนตรีของ ภูมิภาคเอเชีย ในบทสัมภาษณ์เรื่อง "eotoday.com new economy ของแกรมมี่" จากนิตยสาร ผู้จัดการฉบับสิงหาคม 2543 อภิรักษ์ โกษะโยธิน ประธานกรรมการบริหาร บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์ เทนเมนท์ จำกัด แสดงความเชื่อมั่นว่า การผนึกรวมกันระหว่างข้อมูลข่าวสาร ความบันเทิง คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม ที่เรียกว่า megamedia จะเป็นแรงผลักดันไปสู่โฉม หน้าใหม่ของ Home Entertainment โดยอินเทอร์เน็ตจะเป็นช่องทางใหม่ให้กับธุรกิจบันเทิงรวมทั้ง แกรมมี่ซึ่งวางตัวเองเป็น content provider ที่มีอินเทอร์เน็ต เป็น "ช่องทาง" (Distribution) เป็น ร้านขายของที่จะนำเอา content เพลง ภาพยนตร์ ไปถึงมือผู้บริโภคในอีกรูปแบบหนึ่ง ขณะเดียวกันเป็น "สื่อ" รายได้จากโฆษณาจากแบนเนอร์ (Banner) ที่มีประสิทธิภาพในยุคหน้า

นอกจากนั้นแกรมมี่ยังเป็นค่ายเพลงที่เคยมีแนวคิดริเริ่มทำสถานีวิทยุออนไลน์จำนวน 300 สถานีให้เกิดขึ้นในธุรกิจเพลงของเมืองไทย วราวิช กำภู ณ อยุธยา ผู้ช่วยกรรมการผู้อำนวยการอาวุโส สายธุรกิจอินเทอร์เน็ต บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด เคยให้สัมภาษณ์ในนิตยสารผู้จัดการ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2544 ว่า

“สถานีวิทยุออนไลน์เหล่านี้เป็นเครื่องมือทางการตลาดสำหรับโปรโมทงานเพลงของศิลปินในสังกัด ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ศิลปินเหล่านี้จะมีสถานีวิทยุไว้เผยแพร่ผลงานเพลงพูดคุยกับแฟนเพลง หรือทำกิจกรรมต่างๆ ในสถานีวิทยุที่เป็นของตัวเอง รวมทั้งนักจัดรายการหน้าใหม่ ที่อาจได้แจ้งเกิดบนสถานีวิทยุออนไลน์แห่งนี้ หากลีลาการจัดรายการของเขาเป็นที่ถูกใจของบรรดาผู้ฟัง คำว่า ค่ายเพลง จะหมดไปในสถานีวิทยุออนไลน์ เมื่อผู้ฟังจะสามารถเลือกฟังเพลงไทยและเพลงสากลของทุกศิลปิน ทุกแนวเพลง โดยไม่ต้องถูกจำกัดในเรื่องของเวลา เช่นเดียวกับศิลปินหน้าใหม่ นักร้องที่ยังไม่มีค่ายเพลงสังกัด จะสามารถเผยแพร่ผลงานเพลงผ่านสถานีวิทยุออนไลน์แห่งนี้ และขายผลงานเพลงของพวกเขาได้ทันที เรื่องเทคโนโลยีไม่มีปัญหาเป็นเพียงการมีเครื่องแม่ข่าย server ที่สามารถรองรับข้อมูลได้มากพอ นี่คือข้อดีของอินเทอร์เน็ต”

ในส่วนของผู้ผลิตรายการทางวิทยุกระจายเสียง (over-the-air radio) ซึ่งถือเป็นสื่อหลักที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกถึงศักยภาพในการนำเสนอทั้งเพลง ความบันเทิง และข่าวสาร ในปัจจุบันก็ได้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอย่างแพร่หลาย จากข้อมูลของกองงานคณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ (กทช.) ซึ่งจัดรวบรวมเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 ระบุว่า สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ออกอากาศในระบบ AM และระบบเอฟ.เอ็ม ในกรุงเทพมหานครมี 78 สถานี และส่วนภูมิภาคมี 447 สถานี รวมทั้งสิ้น 525 สถานี ปัจจุบันหลายสถานีเหล่านี้ก็ได้จัดทำเว็บไซต์ของตัวเองเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารรวมทั้งบางสถานียังใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางนำเสนอรายการวิทยุด้วย

สถานีวิทยุหลายแห่งทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กร รวมทั้งผู้ผลิตรายการวิทยุต่างๆ ได้นำเอาเทคโนโลยี และรูปแบบการกระจายเสียงไปใช้ในอินเทอร์เน็ต บางสถานีวิทยุหรือรายการอาจใช้เว็บเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์สถานีวิทยุและรายการวิทยุกระจายเสียง โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานี รายการ ตัวอย่างเสียงเพลงใหม่ๆ หรือตารางกิจกรรมของสถานี และก็มีอีกหลายสถานีที่เข้าถึงกลุ่มผู้ฟังซึ่งอยู่นอกเขตกำลังส่งกระจายเสียง ด้วยการถ่ายทอดสดเสียง

รายการผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือนำเสนอข่าวและเพลงในรูปแบบไฟล์ที่เรียกใช้งานได้ทันที (archive) ควบคุมกันไปด้วย

จากงานศึกษาจากการวิจัย เรื่อง “การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของสื่อมวลชนไทยผ่าน World Wide Web” ของ ศุภิกา ดวงมณี (2539) พบว่า วิทยุเป็นสื่อมวลชนที่ใช้ WWW นำเสนอ ข้อมูลข่าวสารในสองลักษณะ คือ ใช้เพื่อสร้างภาพลักษณ์และการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งสนับสนุน รายการวิทยุกระจายเสียง โดยจะเน้นที่ข้อความและภาพประกอบ อีกประการหนึ่งคือ ใช้เพื่อสร้าง โอกาสในการรับข่าวสารประเภทเสียงให้แก่คนไทยที่อยู่ในต่างประเทศ โดยจัดเก็บแฟ้มข้อมูล ประเภทเสียงให้อยู่ในรูปแบบ (Format) ที่สะดวกต่อผู้ใช้งานในการเรียกฟัง เป็นต้น

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “บทบาทของ Homepage “InterCast.Loxinfo” ในช่องทางใหม่ของ สื่อมวลชน” ของชาญวิทย์ เจริญกิจชัยชนะ (2541) ได้อธิบายว่า การใช้อินเทอร์เน็ตในการส่งเสริม รายการของวิทยุกระจายเสียงอาจจะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการสื่อสาร หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการ ลดข้อบกพร่องของสื่อวิทยุกระจายเสียง ซึ่งมีองค์ประกอบที่อาจจะใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาทดแทนได้ คือ

1. ความสะดวกในแง่ของวันและเวลา หมายถึง หากการพลาดชมรายการขณะที่ รายการนั้นออกอากาศ เราก็สามารถจะชมรายการนั้นได้ใหม่ทางอินเทอร์เน็ตในวันและเวลาใดก็ตามที่เราสะดวกได้ เพราะรายการสามารถเก็บอัดเป็นไฟล์ไว้ใน server ไว้ให้ผู้ฟังที่สนใจเข้าไป คลิ๊กเรียกฟังได้

2. ความสะดวกในแง่ของความพึงพอใจ หมายถึง เราสามารถเลือกได้มากขึ้นว่าจะรับสาร จากสถานที่แห่งใดไม่ว่าเราจะอยู่ในประเทศไทยหรือต่างประเทศ และเมื่อไรไม่ว่าเวลากลางวัน หรือกลางคืน บั๊จจัยเหล่านี้ไม่เป็นอุปสรรคในการรับฟัง เพราะวิทยุอินเทอร์เน็ตไม่มีข้อจำกัดทาง คลื่นความถี่

3. การมีปฏิสัมพันธ์ หมายถึง ผู้ฟังสามารถขอชมในสิ่งที่ตนเองพึงประสงค์ เลือกขอเพลงที่ ต้องการจะฟัง ตอบโต้กับผู้จัดรายการวิทยุได้ทันที ผ่านทางอีเมลแอดเดรส (e-mail address) หรือ หมายเลขโปรแกรมไอซีคิว (ICQ number) ที่สถานะนั้นจัดทะเบียนไว้ เรียกได้ว่า เป็นการสื่อสาร แบบสองทางแทนการสื่อสารแบบทางเดียว

เห็นได้ว่าการนำเสนอรายการบนอินเทอร์เน็ตของสื่อมวลชนวิทยุ นอกจากจะเป็นการทดแทนสื่อมวลชนแบบดั้งเดิมแล้ว ยังนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรับข้อมูลข่าวสาร และความบันเทิงรูปแบบต่างๆ กรรมวิธีการนำเสนอหรือเทคนิคการนำเสนอ (Presentation Technique) ที่แตกต่างกันออกไปทำให้ความรู้สึกที่จะรับสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้นมีปฏิสัมพันธ์สูงกว่า

ในปัจจุบันแม้รายการวิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตจะยังไม่แพร่หลายเท่ากับรายการวิทยุกระจายเสียงบนอินเทอร์เน็ต แต่ก็ยังคงมีผู้ให้ความสนใจทดลองและพัฒนารายการวิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแหล่งกระจายข้อมูล ข่าวสาร ความบันเทิง โดยไร้ข้อจำกัดทางคลื่นความถี่วิทยุ อย่างเช่น มหาวิทยาลัย สถาบันและองค์กรเอกชนต่างๆ ในปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา และศูนย์ประสานงานเด็กและเยาวชนสร้างสรรค์เพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ในยุคที่การสื่อสารด้วยอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญเช่นนี้ รายการวิทยุต้องทำหน้าที่ทำให้ข่าวสาร ความรู้และความบันเทิง โดยเลือกการจัดผังรายการที่เหมาะสม รวมทั้งนำเอาเทคนิคของดิจิทัลและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการบริการงานวิทยุเพื่อให้มีประสิทธิภาพและไปได้กับความนิยมจากผู้ฟังมากขึ้น ปรากฏการณ์สำคัญของการผสมสื่อดั้งเดิม คือ วิทยุเข้ากับสื่อสมัยใหม่อย่างอินเทอร์เน็ตถือเป็นจุดปฏิวัติใหม่อีกครั้งในประวัติศาสตร์ของวงการสื่อสารมวลชนซึ่งเกิดขึ้นไปแล้วในทั่วโลก ขณะนี้สถานีวิทยุของไทยหลายสถานีหรือผู้ผลิตรายการวิทยุหลายรายการของไทย รวมทั้งผู้ที่สนใจผลิตรายการวิทยุแต่ไม่มีคลื่นวิทยุเองต่างกำลังเล็งเห็นถึงประโยชน์และพัฒนาการทางเทคโนโลยีของสื่ออินเทอร์เน็ต ทั้งในการนำเสนอรายการและการประชาสัมพันธ์รายการ สิ่งที่น่าจับตามองอย่างยิ่งคือสถานการณ์วิทยุอินเทอร์เน็ตไทยในขณะนี้กำลังดำเนินไปอย่างไร และจะมีหนทางก้าวต่อไปในอนาคตอย่างไร

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาเพื่อให้เห็นถึงภาพรวมในกระบวนการผลิตและการนำเสนอรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย เพื่อให้เข้าใจถึงสภาพการณ์ที่เป็นจริงของวิทยุบนอินเทอร์เน็ตไทยในปัจจุบัน โดยวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ในการผลิต ลักษณะและประเภทของเว็บไซต์วิทยุบนอินเทอร์เน็ต กลุ่มเป้าหมาย ลักษณะการนำเสนอเนื้อหาเว็บไซต์วิทยุบนอินเทอร์เน็ต งบประมาณการผลิต ตลอดจนประโยชน์ อุปสรรคและปัญหาในการผลิตของผู้ผลิตเว็บไซต์วิทยุบนอินเทอร์เน็ตแต่ละองค์กรในปัจจุบัน เพื่อวิเคราะห์หาแนวโน้มและทิศทางในอนาคตของช่องทางสื่อสารใหม่นี้ เพื่อให้เป็นประโยชน์ในอนาคตต่อไป

ปัญหานำการวิจัย

1. กระบวนการผลิตและการนำเสนอรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตไทยเป็นอย่างไร
2. แนวโน้มและทิศทางในอนาคตของรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตไทยเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและการนำเสนอรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตไทย
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มและทิศทางในอนาคตของรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตไทย

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาทั้งเว็บไซต์วิทยุบนอินเทอร์เน็ตที่ถ่ายทอดเสียงจากสถานีหรือรายการวิทยุควบคู่กับระบบวิทยุกระจายเสียง และเว็บไซต์วิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งทั้งหมดผลิตโดยผู้ผลิตรายการวิทยุของไทยหรือสถานีวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทยเท่านั้น เว็บไซต์วิทยุบนอินเทอร์เน็ตนั้นได้จากการสืบค้นข้อมูลในเดือนมีนาคม 2546 จากเว็บไซต์ยอดนิยม 3 เว็บไซต์ ได้แก่ www.pantip.com, www.sanook.com และ www.google.com ระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2546 จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2546 รวม 4 เดือน

ข้อสันนิษฐาน

การผลิตรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตเป็นการใช้เทคโนโลยี เพื่อลบขีดจำกัดทางคลื่นความถี่ โดยกระบวนการผลิตด้านเนื้อหาและประเภทรายการมีลักษณะเหมือนกับรายการวิทยุกระจายเสียง แต่ด้วยคุณสมบัติของสื่ออินเทอร์เน็ตทำให้รายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตมีรูปแบบที่นำเสนอและเทคนิคได้มากกว่าวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตจึงเป็นช่องทางใหม่ให้กับผู้ผลิตรายการวิทยุ และสร้างอีกทางเลือกหนึ่งในการรับข้อมูลข่าวสาร และความบันเทิงให้กับผู้รับสาร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการศึกษาจะทำให้เข้าใจภาพรวมในปัจจุบันของรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตไทย
2. ผลการศึกษาจะเป็นแนวทางและข้อมูลให้กับผู้ที่สนใจศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของสื่อมวลชนในแขนงต่างๆ

นิยามศัพท์

วิทยุกระจายเสียง (*Over-the-Air Broadcasting, Traditional Station*)

วิทยุกระจายเสียงที่ออกอากาศในระบบกระจายเสียงช่วงคลื่นความถี่ระหว่าง AM 530 – 1605 KHz. และช่วงคลื่นความถี่ระหว่าง FM 88 – 108 MHz.

วิทยุบนอินเทอร์เน็ต (*Internet Radio, Web Radio, Online Radio, Cyber-radio*)

การถ่ายทอดสัญญาณเสียง Sound หรือ Audio ผ่านทางระบบ WWW ของอินเทอร์เน็ต แบ่งได้เป็น 1. การถ่ายทอดสัญญาณเสียงจากสถานีหรือรายการวิทยุกระจายเสียงขึ้นไป on line บนอินเทอร์เน็ต และ 2. การจัดรายการเพื่อถ่ายทอดเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต

เว็บไซต์สถานีวิทยุกระจายเสียงบนอินเทอร์เน็ต (*Broadcast Station on the Internet Web*)

เว็บไซต์ของผู้เป็นเจ้าของสถานีวิทยุหรือเจ้าของสัมปทานสถานีวิทยุที่ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงและถ่ายทอดสัญญาณเสียงจากสถานีวิทยุกระจายเสียงขึ้นไป on line บนอินเทอร์เน็ต โดยรายการที่ออกอากาศทางวิทยุกระจายเสียงจะเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตควบคู่กันไปด้วย

เว็บไซต์รายการวิทยุกระจายเสียงบนอินเทอร์เน็ต

เว็บไซต์ของผู้ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงที่ถ่ายทอดสัญญาณเสียงจากรายการวิทยุกระจายเสียงประเภทใดประเภทหนึ่งขึ้นไป on line บนอินเทอร์เน็ตอีกหนึ่งช่องทาง

เว็บไซต์สถานีวิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต (*Internet-Only Radio, Web-Only Radio*)

เว็บไซต์ของผู้ผลิตสถานีวิทยุเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตที่จัดตั้งสถานีวิทยุขึ้นมาเพื่อเผยแพร่รายการเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต

เว็บไซต์วิทยุบนอินเทอร์เน็ตแบบผสม

เว็บไซต์ของผู้ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงที่นำรายการวิทยุกระจายเสียงไปเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งจัดรายการและสถานีวิทยุเพื่อถ่ายทอดเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตด้วย

Real Time

การถ่ายทอดเสียงรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตแบบสด (Live) ซึ่งผู้ฟังทั่วโลก จะสามารถรับฟังรายการได้ทันทีในเวลาออกอากาศจริงทางสถานีวิทยุกระจายเสียง หรือการจัดรายการสดเฉพาะบนอินเทอร์เน็ต

On-demand

การถ่ายทอดเสียงรายการวิทยุแบบเรียกดูและฟังตามต้องการ ซึ่งเป็นการเก็บบันทึกข้อมูลไว้ในรูป File Archive คือ การจัดเก็บแฟ้มข้อมูลเป็นระบบบีบอัดสัญญาณ ซึ่งเรียกมาเป็นหมวด ผู้ฟังสามารถเข้าไปดูเวลาใดก็ได้ตามต้องการโดยไม่ต้องดาวน์โหลดไฟล์ (File Download) ทั้งหมดก่อน แต่สามารถเรียกดูและฟังได้ทันทีเหมือนฟังวิทยุ โดยใช้เทคโนโลยี Streaming ข้อมูลไปมาได้ทั้งภาพและเสียง

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย