



บทที่ 2

ระบบโทรทัศน์และสถานีโทรทัศน์ในประเทศไทย

สารานุกรมบริแทนนิกาได้ให้ความหมายของคำว่า "Broadcasting" ว่าเป็นการออกอากาศรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์สู่ผู้รับซึ่งเป็นสาธารณชนทั่วไป ซึ่งต่างกับความหมายของวิทยุเอกชน (Private Radio) ที่ส่งสารไปยังสถานีเครื่องรับโดยเฉพาะ หรือในความหมายธรรมดาที่สุดอาจอธิบายได้ว่า Broadcasting คือการแพร่กระจายความบันเทิง ข่าวสาร การศึกษาและสาระอื่น ๆ เพื่อให้ผู้รับที่กระจัดกระจายอยู่โดยทั่วไปได้รับสิ่งเหล่านี้พร้อม ๆ กัน ไม่ว่าผู้รับจะอยู่ตามลำพังคนเดียวหรือรวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะรับได้ด้วยเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ สารที่ส่งออกมานั้นจะเป็นรูปของการฟังหรือการเห็นหรือผสมกันทั้ง 2 อย่าง การส่งกระจายเสียงในที่นี้ได้เริ่มมีขึ้นเมื่อประมาณปี ค.ศ. 1920 และการแพร่ภาพทางโทรทัศน์เริ่มเมื่อประมาณทศวรรษที่ 1930 (CA., J.A., ed. 1988: 212) จะเห็นได้ว่า Broadcasting มีความหมายรวมได้ทั้งการกระจายเสียงทางวิทยุการกระจายเสียงและการแพร่ภาพออกอากาศทางวิทยุโทรทัศน์ แต่ในความหมายของไทยนั้นได้บ่งไว้ชัดเจนว่า ถ้าเป็นการกระจายเสียงก็ใช้กับวิทยุกระจายเสียง ถ้าเป็นวิทยุโทรทัศน์ก็ใช้ว่าออกอากาศแพร่ภาพ ส่วนคำว่า Telecast นั้นจะใช้กับวิทยุโทรทัศน์เท่านั้น ซึ่งหมายถึงการแพร่ภาพไกล ๆ คือ การแพร่ภาพทางวิทยุโทรทัศน์นั่นเอง

คำว่า "วิทยุโทรทัศน์" (Television) นิยมใช้ตัวย่อว่า "ทีวี" (TV) หรือมักเรียกสั้น ๆ ว่า "โทรทัศน์" หมายถึง การส่งและรับภาพและเสียงโดยเครื่องส่งและเครื่องรับอิเล็กทรอนิกส์ออกอากาศด้วยกระแสคลื่นวิทยุที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับที่อยู่ห่างไกล ถ้าวิทยุโทรทัศน์ที่ใช้ส่งและรับทางสายเคเบิลโดยไม่ส่งออกอากาศไกล ๆ เรียกว่า "วิทยุโทรทัศน์วงจรปิด" (Closed-Circuit Television) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า CCTV

อนึ่ง ในวิทยานิพนธ์นี้จะอธิบายเฉพาะระบบการรับโทรทัศน์วงจรปิดเท่านั้น และคำย่อว่า "สถานีฯ" ให้หมายถึง สถานีโทรทัศน์

ระบบการรับโทรทัศน์วงจรปิด

อุคม จะโนภาช (2529: 522-524) ได้อธิบายความหมายและลักษณะของระบบการรับโทรทัศน์วงจรปิดดังนี้

โทรทัศน์วงจรปิด คือโทรทัศน์ที่เครื่องส่งและเครื่องรับไม่ได้ต่อสายถึงกันใช้ส่งและรับผ่านอากาศโดยอาศัยคลื่นวิทยุเป็นพาหะ

การส่งโทรทัศน์วงจรเปิด เป็นการส่งสัญญาณโทรทัศน์จากห้องส่งซึ่งเกิดจากกล้องโทรทัศน์ เปลี่ยนสัญญาณแสงเป็นสัญญาณไฟฟ้า แล้วส่งสัญญาณนั้นไปขยายให้มีกำลังสูงขึ้นเรียกว่า สัญญาณภาพ จากนั้นเครื่องส่งด้านภาพจะผลิตคลื่นพาห้ขยายสัญญาณภาพพร้อมทั้งผสมสัญญาณภาพเข้ากับคลื่นพาห้ ในขณะที่เดียวกันไมโครโฟน ก็จะเปลี่ยนเสียงเป็นสัญญาณไฟฟ้า แล้วส่งสัญญาณไปขยายให้มีกำลังสูงขึ้นตามลักษณะคลื่นเสียง เรียกว่าสัญญาณเสียง จากนั้นเครื่องส่งด้านเสียงจะผลิตคลื่นพาห้ขยายสัญญาณเสียงพร้อมทั้งผสมสัญญาณเสียงเข้ากับคลื่นพาห้ คลื่นที่ออกมาจากเครื่องส่งด้านภาพและเครื่องส่งด้านเสียงจะมาเข้าเครื่องรวมสัญญาณภาพและเสียงอีกครั้งจึงส่งออกอากาศต่อไป

คลื่นพาห้มีคุณสมบัติ คือ มีหน้าที่นำสัญญาณไฟฟ้าที่เกิดจากสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง ไปให้ถึงเครื่องรับ ทั้งนี้เพราะคลื่นอื่นที่มีความถี่ต่ำกว่าคลื่นวิทยุไม่สามารถกระจายไปในอากาศได้ไกล จึงต้องนำมาผสมกับคลื่นพาห้เสียก่อนเพื่อให้ส่งได้ไกล

เครื่องส่งโทรทัศน์ทุกเครื่องจะได้รับการอนุญาตให้ส่งได้ในช่องสัญญาณที่ตนจดทะเบียนไว้ เช่น ช่อง 3 5 7 9 แต่ละช่องจะต้องส่งในช่องที่จดทะเบียนไว้ทุกวัน ไม่ใช่ว่าเปลี่ยนช่องไปเรื่อย ๆ ผู้รับก็จะรับช่องนั้นทุกวัน

ทางด้านเครื่องรับโทรทัศน์ ก็จะทำงานในลักษณะตรงกันข้ามกับเครื่องส่ง คือ เมื่อรับสัญญาณภาพและเสียงที่บังคับรวมมากับคลื่นพาห้ทางเสาอากาศ เมื่อผ่านวงจรเลือกช่อง วงจรแยก และขยายสัญญาณภาพและวงจรแยกสัญญาณเสียง ก็จะได้ภาพและเสียงปรากฏที่หน้าจอโทรทัศน์

อย่างไรก็ตามเครื่องส่งที่ใช้ส่งโทรทัศน์วงจรเปิดมักมีกำลังส่งไม่เกิน 50 กิโลวัตต์ เพราะถึงแม้จะเกินก็จะส่งไม่ได้ไกลเพิ่มขึ้นนัก เพราะสัญญาณโทรทัศน์เดินทางเป็นเส้นตรง

เนื่องจากการส่งออกอากาศในระบวงจรเปิดนี้อาจมีการรบกวนกันในอากาศได้ ทางกรมไปรษณีย์โทรเลขของทุกประเทศ จึงได้กำหนดความถี่ไม่ให้รบกวนกันและต้องจดทะเบียนกับสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union หรือ ITU) สำหรับประเทศไทย รัฐบาลไทยได้มอบให้กรมไปรษณีย์โทรเลขเป็นผู้รับผิดชอบในการอนุญาตให้ใช้ความถี่ของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ทั้งหมด การส่งโทรทัศน์ต้องใช้ย่านความถี่สูงมาก (Very High Frequency) หรือที่เรียกว่า " วีเอชเอฟ " ถ้าหากมีสถานีส่งโทรทัศน์มากขึ้น จะต้องใช้ย่านความถี่สูงขึ้นไปอีก คือ "ยูเอชเอฟ" (Ultra High Frequency)

การส่งโทรทัศน์ระบบ VHF คือ การส่งโทรทัศน์ในย่านความถี่ระหว่าง 30-300 เมกะเฮิรตซ์ ซึ่งเป็นการส่งโทรทัศน์ในประเทศไทยขณะนี้ ส่วนการส่งโทรทัศน์ระบบ UHF คือ การส่งโทรทัศน์ในย่านความถี่ระหว่าง 300-3,000 เมกะเฮิรตซ์

ประเทศไทยถูกกำหนดให้มีย่านความถี่ในเขตที่ 3 (ประเทศในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และเกาะในหมู่เกาะแปซิฟิก) ซึ่งได้จดทะเบียนกับ ITU มีย่านความถี่ 2 ระบบ ดังนี้

- VHF มี 11 ช่อง ตั้งแต่ช่อง 2-12
- UHF มี 49 ช่อง ตั้งแต่ช่อง 21-69

ประเทศไทยใช้ระบบซีซีไออาร์ (CCIR = Comite Consultatif International des Radio and Television) CCIR ได้แบ่งแถบคลื่นหรือแบนด์ (Band) ดังนี้

แถบคลื่น 1 ช่อง 2- ช่อง 4 ความถี่ 47-68 เมกะเฮิรตซ์

แถบคลื่น 3 ช่อง 5- ช่อง 12 ความถี่ 174-230 เมกะเฮิรตซ์

สำหรับการส่งออกอากาศในเมืองเดียวกัน เพื่อจะมีให้กวนกันให้ส่งช่องเว้นช่อง เช่นส่งช่อง 3 แล้วจะส่งช่อง 4 มิได้ ต้องส่งช่อง 5 เว้นช่อง 6 แล้วส่งช่อง 7 ดังนั้นในเมืองหนึ่งอาจส่งช่อง 3 5 7 9 11 อีกเมืองหนึ่งซึ่งห่างกันประมาณ 250 กิโลเมตร อาจส่งช่อง 2 4 6 8 10 12 และอีกเมืองหนึ่งที่ห่างออกไปอีก 500 กิโลเมตร อาจกลับมาส่งช่อง 3 5 7 9 11 ได้อีก

การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์แบบเครือข่าย

อุดม จะโนภาษ (2528: 535-537) ได้อธิบายถึงลักษณะการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์แบบเครือข่ายว่ามีที่สำคัญ 2 ลักษณะดังนี้

1. เครือข่ายมีสัญญาณแบบเดียวกันตลอดเวลา โดยสัญญาณจะส่งจากส่วนกลางหรือสถานีแม่ข่ายไปยังสถานีลูกข่ายเหมือนกันตลอดเวลา โดยผ่านทางดาวเทียมหรือไม่โครเวฟ หรือจะโดยการผ่านเครื่องถ่ายทอดสัญญาณจากอากาศได้

การถ่ายทอดสัญญาณโดยใช้ไมโครเวฟ เครื่องไมโครเวฟ คือ เครื่องส่งโทรทัศน์ชนิดหนึ่งซึ่งมีความถี่ตั้งแต่ 1 จิกะเฮิรตซ์ขึ้นไป (1 จิกะเฮิรตซ์เท่ากับ 1,000 เมกะเฮิรตซ์หรือเท่ากับ 1,000 ล้านเฮิรตซ์) เครื่องไมโครเวฟนี้มีจานอยู่ด้านหลังเพื่อบังคับให้คลื่นวิทยุพุ่งไปทางด้านหน้าด้านเดียวเหมือนลำไฟฉาย ดังนั้นแม้จะมีกำลังส่งน้อยก็สามารถส่งได้ไกล เครื่องไมโครเวฟจะมีกำลังส่งประมาณ 1 วัตต์ คลื่นภาพและคลื่นเสียงจะเข้าไปรวมกับคลื่นไมโครเวฟ คลื่นไมโครเวฟก็จะนำคลื่นภาพและคลื่นเสียงไปจนถึงสถานีไปเข้าจานสายอากาศเครื่องรับที่สถานีก็จะรับคลื่นเข้ามาแล้วตัดเอาคลื่นความถี่ไมโครเวฟออก คงเหลือคลื่นภาพส่งไปเข้าเครื่องส่งภาพและคลื่นเสียงส่งไปเข้าเครื่องส่งเสียงออกอากาศต่อไป

การติดตั้งไมโครเวฟมักจะทำในที่ที่การติดตั้งง่ายหรือไม่มีไมโครเวฟขององค์การโทรทัศน์อยู่ หรือเป็นการใช้ระยะสั้น ๆ เช่น การถ่ายทอดสัญญาณของโทรทัศน์ของโทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจ การถ่ายทอดการแข่งขันกีฬาจากสนามแข่งขันเป็นต้น แต่ถ้าจะส่งทั่วประเทศแล้วมักจะใช้ไมโครเวฟขององค์การโทรทัศน์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศซึ่งจะต้องถ่ายทอดไปหลายทอดมาก เพราะไมโครเวฟเครื่องหนึ่งจะส่งสัญญาณไปได้ประมาณ 50 กิโลเมตร จึงต้องส่งต่อกันเป็นทอด ๆ ไปหลายสิบจุดกว่าจะถึงเชียงใหม่หรือสงขลา เป็นต้น การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านไมโครเวฟขององค์การโทรทัศน์ฯ จะต้องจองช่องสัญญาณก่อนวันที่ถ่ายทอด เพราะช่องสัญญาณโทรทัศน์ไม่เหมือนช่องสัญญาณเสียงและมีน้อยช่อง เมื่อได้รับอนุมัติแล้วการ

ถ่ายทอดสัญญาณจะถ่ายทอดจากสถานีไปยังศูนย์โทรศัพที่กรุงเทพฯที่สะพานขาวแล้ว ทศท. จะส่งสัญญาณออกไปทั่วประเทศอีกต่อหนึ่ง

อนึ่งการถ่ายทอดด้วยไมโครเวฟมักจะมีปัญหาในเรื่องความคมชัดของภาพ เพราะการส่งไมโครเวฟภาพพื้นดินนี้จะส่งเป็นเส้นตรงและส่งได้ช่วงละ 50 กม. ปัญหาเรื่องความคมชัดของภาพเกิดขึ้นเนื่องจากมีภูเขาบังหรือเนื่องจากโลกกลม ความโค้งของโลกบัง จึงได้มีการแก้ไขด้วยการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม

2. เครือข่ายที่มีสัญญาณเหมือนกันบางเวลา ทางสถานีจะต้องมีสวิตเซอร์ (Switcher) สำหรับตัดสัญญาณที่ไม่ต้องการออกไป และนำสัญญาณที่ต้องการออกอากาศ และบางครั้งอาจต้องการส่งสัญญาณจากสถานีลูกข่ายไปยังสถานีแม่ข่ายด้วย ซึ่งในเมืองไทยนิยมระบบการถ่ายทอดแบบศูนย์แม่ข่าย

การถ่ายทอดแบบศูนย์แม่ข่าย สัญญาณทุกสัญญาณต้องส่งเข้าศูนย์หมด แล้วจึงส่งสัญญาณที่เลือกแล้วไปยังสถานีของตนด้วยไมโครเวฟ เช่น การถ่ายทอดขบวนแห่เปิดปีที่ท่องเที่ยวไทย (2531) จากลานพระบรมรูปทรงม้าไปยังห้องสนามหลวง มีรถถ่ายทอดอยู่ที่ลานพระบรมรูปทรงม้า ส่งสัญญาณเข้าศูนย์ที่ช่อง 5 รถถ่ายทอดอยู่ที่สะพานผ่านฟ้าลีลาศส่งสัญญาณเข้าศูนย์ที่ช่อง 5 รถถ่ายทอดอยู่ที่บริเวณเสี้ยมคอกวัว ส่งสัญญาณเข้าศูนย์ที่ช่อง 5 รถถ่ายทอดอยู่ที่ห้องสนามหลวงส่งสัญญาณเข้าศูนย์ที่ช่อง 5 ศูนย์มีสวิตเซอร์ที่จะเลือกสัญญาณจากรถถ่ายทอดคันใดส่งออกอากาศก็ได้ และเวลาเดียวกันก็ส่งสัญญาณจากศูนย์ไปยังช่อง 3 5 7 9 ด้วย

การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

การสื่อสารผ่านดาวเทียมก็คือ การสื่อสารผ่านไมโครเวฟนั่นเองแต่สถานีถ่ายทอดสัญญาณอยู่สูง คืออยู่บนดาวเทียมจึงไม่มีอะไรมาบังทำให้สามารถส่งได้ทุกภูมิภาค

การถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมท้องถิ่น คือ การตั้งสถานีแม่ข่ายที่กรุงเทพฯ แล้วนำสัญญาณโทรทัศน์จากสถานีทั้งภาพและเสียงส่งเข้าเครื่องส่งดาวเทียมในย่าน 6 จิกะเฮิรตซ์ ขึ้นไป บนดาวเทียมดาวเทียมจะเปลี่ยนความถี่ในย่าน 4 จิกะเฮิรตซ์ และขยายให้มิกำลังสูงแล้วส่งกลับมายังสถานีภาคพื้นดิน งานรับดาวเทียมสถานีภาคพื้นดินจะรับสัญญาณแล้วส่งให้เครื่องรับซึ่งมีเครื่องขยายสัญญาณที่มีการรบกวนต่ำ (Low Noise Amplifier หรือ LNA) แล้วก็ลดความถี่ให้ต่ำลงเป็นความถี่ขนาดกลาง แล้วขยายกำลังให้สูงขึ้น แล้วส่งเข้าวงจรแยกสัญญาณโทรทัศน์ออกจากสัญญาณไมโครเวฟ ได้สัญญาณภาพและสัญญาณเสียง จากนั้นนำสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงเข้าเครื่องส่งของสถานีเพื่อกระจายคลื่นออกไปทางสายอากาศอีกต่อหนึ่ง (อุคม จะโนภาษ 2529: 549) ดังเช่นปัจจุบันสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ได้เข้าช่องสัญญาณดาวเทียมปาลาปา (PALAPA) ของอินโดนีเซีย โดยการส่งสัญญาณดาวเทียมจากสถานีแม่ข่ายไปยังสถานีเครือข่ายทั้ง 19 แห่ง

ทั่วประเทศโดยเริ่มจากห้องส่งที่สถานีกรุงเทพฯ (สถานีแม่ข่าย) ส่งสัญญาณด้วยจานเสาอากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 เมตร ไปยังดาวเทียมปาลาปาสัญญาณจากดาวเทียมจะถูกส่งกลับมายัง โลกครอบคลุมภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน) ถ้าต้องการให้บริการใต้วงสัญญาณนี้ ก็ เพียงติดตั้งจานเสาอากาศรับสัญญาณแล้วส่งต่อด้วยระบบเครื่องส่ง ประชาชนในบริเวณนั้นก็จะสามารถ รับภาพและเสียงได้ชัดเจนเสมือนรับสัญญาณจากสถานีแม่ข่ายโดยตรงในทางกลับกันการถ่ายทอด สัญญาณจากต่างจังหวัดเข้าส่วนกลางนั้นสามารถถ่ายทอดสดรายการที่น่าสนใจจากทั่วทุกภูมิภาคของ ประเทศโดยใช้รถถ่ายทอดผ่านดาวเทียม ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือเหมือนเครื่องมือในห้องส่ง โทรทัศน์และจานเสาอากาศขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 เมตร ทำหน้าที่เป็นสถานีแม่ข่ายชั่วคราว นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมสามารถจัดรายการโทรทัศน์โดยอาศัยภาพ และเสียงถ่ายทอดมาจากระยะไกลโดยผ่านดาวเทียมและนำมาผสมสัญญาณกับทางสถานีในรูปแบบของ การผสมภาพและการทำภาพซ้อนเดี่ยว (Chroma Key) เพื่อให้เกิดความรู้สึกของคนสองคน อยู่ห่างไกลกันพูดคุยสนทนาในสถานที่เดียวกัน ทำให้เกิดความรู้สึกเสมือนผู้บรรยายอยู่ในเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นขณะนั้นอย่างแท้จริง (อุดม จະโนภาษ และ นิพนธ์ สุขปริติ 2529: 1104) ซึ่งสถานีวิทยุ โทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 นำมาใช้เป็นครั้งแรกเมื่อมีการประชุมคณะรัฐมนตรีภูมิภาค ครั้งแรก เมื่อ 4 มีนาคม 2532 ที่หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยในตอนค่ำผู้ประกาศข่าวของช่อง 7 สีซึ่ง อยู่ที่ห้องส่งในกรุงเทพฯ ทำการสัมภาษณ์รัฐมนตรีบางท่านและประธานหอการค้าจังหวัดสงขลา ซึ่งอยู่ที่ห้องส่งของสถานีเครือข่ายของช่อง 7 สี ที่จังหวัดสงขลา การสนทนาในครั้งนั้นมีทั้งภาพและ เสียง เสมือนนั่งสนทนากันในห้องเดียวกัน

ส่วนการถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียมที่ครอบคลุมทั่วโลก จะทำการถ่ายทอดผ่าน ดาวเทียมอินเทลแซท (Intelsat) ซึ่งเป็นขององค์การโทรคมนาคมระหว่างประเทศผ่าน ดาวเทียม (International Telecommunication Satellite) สำหรับประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) รับผิดชอบอยู่ การรับสัญญาณถ่ายทอดสดจากต่างประเทศ จะรับสัญญาณจากสถานีดาวเทียมที่ศรีราชา ของ กสท. จากนั้นจะส่งผ่านไมโครเวฟมาที่ กสท. ในกรุงเทพฯ ทางสถานีฯ จะต้องรับสัญญาณจาก กสท. ส่งเข้าไมโครเวฟของตนเองแล้วส่งเข้า สถานีฯ เพื่อเผยแพร่ต่อไป ถ้าประสงค์จะถ่ายทอดสดจากประเทศไทยไปต่างประเทศ ก็กระทำได้ ในทางกลับกัน

ความจำเป็นในการควบคุมวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

สุนน อยู่สิน และ ยงยุทธ รักษาศรี (2529: 165) ได้กล่าวถึง ความจำเป็นในการ ควบคุมวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ว่า

วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เป็นเสมือนทรัพยากรธรรมชาติ อันสาธารณชนพึง

ได้รับประโยชน์ร่วมกัน ดังนั้นจึงเป็นการไม่สมควรที่จะมีผู้ใดผู้หนึ่งนำวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตนเพียงอย่างเดียว หากแต่ควรที่จะใช้ไปเพื่อประโยชน์ของสาธารณชน หรือเพื่อผลประโยชน์ของประเทศชาติ การวางแผนปฏิบัติหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์จึงควรมีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อควบคุมคุณภาพ ให้มีการผลิตรายการมีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหา และศิลปะในการผลิต
2. คุ้มครองผู้บริโภค อันได้แก่ ผู้ฟังและผู้ชมที่ควรจะได้รับชมรายการที่มีประโยชน์และความบันเทิง
3. เพื่อความมั่นคงของประเทศชาติ จึงควรมีการกั้นกรองเนื้อหาตามความเหมาะสม ดังนั้นเพื่อให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินี้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม ทุกสังคมจึงต้องมีการควบคุมการดำเนินงานของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ เพื่อให้สถานีได้ทำหน้าที่อันเหมาะสมตามความต้องการและความจำเป็นของสังคมนั้น

ในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกามีองค์การที่เรียกว่า "The Federal Communication Commission" (FCC) มีหน้าที่พิจารณาออกกฎและระเบียบต่าง ๆ เพื่อควบคุมให้สถานีทำหน้าที่เพื่อประโยชน์ของสาธารณชน เช่น กำหนดให้สถานีมีสัดส่วนของรายการที่เท่าเทียมกันระหว่างรายการความรู้และความบันเทิง

ส่วนของไทยหน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานของสถานีฯ คือ "คณะกรรมการบริหารวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (กบว.)" ซึ่งมีนายกรัฐมนตรี หรือผู้ที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานและผู้แทนจากส่วนราชการต่าง ๆ ทั้งทหารและพลเรือนอีก 15 ท่าน รวมเป็น คณะกรรมการทั้งหมด 16 ท่าน โดยที่ กบว. มีอำนาจหน้าที่ 8 ประการด้วยกันดังนี้

1. กำหนดเงื่อนไขและวิธีการในการจัดตั้งหรือย้ายสถานี
2. พิจารณาและอนุญาตให้จัดตั้งหรือย้ายสถานี
3. กำหนดหลักเกณฑ์ในการดำเนินการโฆษณาและบริการธุรกิจ
4. กำหนดหลักเกณฑ์ในการดำเนินการด้านรายการ
5. กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลักษณะผังประสงค์ทางเทคนิค
6. กำหนดเงื่อนไข ข้อบังคับ หรือระเบียบเกี่ยวกับกิจการที่ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้
7. กำหนดเวลาให้สถานีทำการถ่ายทอดหรือออกอากาศรายการที่กำหนด
8. ให้คำแนะนำ ควบคุม ดูแล และตรวจสอบความเรียบร้อยเพื่อให้สถานีปฏิบัติตามระเบียบนี้

เมื่อพิจารณาจากระเบียบว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2518 ประกอบกับพระราชบัญญัติวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2498 ในเรื่องการขอจัดตั้งสถานีฯ

มีข้อกำหนดไว้ดังนี้

มาตรา 5 ของ พ.ร.บ. วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ที่มีความสำคัญว่า "ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการส่งวิทยุกระจายเสียงหรือบริการส่งวิทยุโทรทัศน์ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต"

ข้อ 12 ตามระเบียบว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2518 กำหนดให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจเท่านั้นเป็นผู้ยื่นขอจัดตั้งสถานี

จะเห็นได้ว่ารัฐบาลทุกสมัยที่ผ่านมาในนโยบายไม่อนุญาตให้จัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงหรือสถานีวิทยุโทรทัศน์ของเอกชนขึ้น แม้จะไม่มีกฎหมายห้ามอย่างชัดเจนแต่ระเบียบว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2518 ซึ่งออกตาม พ.ร.บ. วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2498 ก็ได้กำหนดขอบเขตไว้แล้ว ดังนั้นข้อ 7 สิซึ่งดำเนินการโดยบริษัทกรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด จึงได้รับอนุญาตให้ใช้วิธีอาศัยสิทธิและความถี่ออกอากาศจากช่อง 5 ของกองทัพบกด้วยเหตุผลอย่างเดียวกัน ข้อ 3 ซึ่งดำเนินการโดย บริษัท บางกอกเอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด ก็ได้อาศัยความถี่และสิทธิออกอากาศจาก ช่อง 9 ขององค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อ.ส.ม.ท.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ

นอกจากที่ทางสถานีฯ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2518 แล้ว ยังต้องปฏิบัติตามระเบียบและคำสั่งต่าง ๆ ของคณะกรรมการบริหารวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (กบว.) แล้ว ทางสถานีฯ ยังต้องปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการตรวจพิจารณาภาพยนตร์ทางวิทยุและโทรทัศน์ พ.ศ. 2521 และระเบียบว่าด้วยการส่งภาพยนตร์ข่าวออกอากาศทางวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2521

ระเบียบว่าด้วยการตรวจพิจารณาภาพยนตร์ทางวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2521 ได้กำหนดให้ภาพยนตร์ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นภาพยนตร์เรื่อง ภาพยนตร์บันเทิงคดี สารคดี โฆษณาลินค้า บันเทิงธุรกิจ แผ่นภาพโฆษณาหรือลโลด์โฆษณาลินค้า และบริการธุรกิจ รวมทั้งเทปบันทึกการฉายการแสดงสดของสถานีที่ได้บันทึกไว้ล่วงหน้าก่อนออกอากาศทุกรายการ (คำสั่ง กบว. ที่ออกในปี 2521) ลิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด สถานีฯ จะต้องส่งให้คณะกรรมการตรวจพิจารณาของ กบว. ทำการตรวจพิจารณาก่อนออกอากาศทุกครั้ง โดยมีหลักเกณฑ์ตามข้อ 14 พอสรุปได้ดังนี้ คือ ไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชน ไม่ก่อให้เกิดการแตกความสามัคคีระหว่างคนในชาติ ไม่กระทบกระเทือนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ไม่ลบหลู่ เหยียดหยาม หรือดูหมิ่นสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ไม่แสดงออกทางชู้สาวลามารมณ์ หรือลามกอนาจาร ไม่แสดงถึงความทารุณโหดร้าย ขาดมนุษยธรรมป่าเถื่อน หรืออุจาดแก่ผู้ชม เป็นต้น

ระเบียบว่าด้วยการส่งภาพยนตร์ข่าวออกอากาศทางวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2521 ได้กำหนดให้ภาพยนตร์ข่าวทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นภาพยนตร์ข่าวในประเทศ ภาพยนตร์ข่าวต่างประเทศ แผ่นภาพข่าว หรือแผ่นภาพ ตลอดจนข้อความที่เป็นตัวหนังสือและคำพูดที่ใช้ประกอบ

การเสนอข่าวทั้งนี้ไม่รวมถึงภาพยนตร์สารคดีเชิงข่าว และภาพยนตร์ข่าวบริการธุรกิจ ไม่ต้องส่งภาพยนตร์ข่าวให้คณะกรรมการของ กบว. ตรวจสอบก่อนออกอากาศ โดยผู้อำนวยการสถานีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสามารถใช้ดุลพินิจพิจารณาและออกอากาศได้เลย แต่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ตามข้อ 14 และข้อ 15 แห่งระเบียบว่าด้วยการตรวจพิจารณาภาพยนตร์ทางวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2521 และระเบียบว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2518 และคำสั่งต่าง ๆ อันเกี่ยวกับการเสนอข่าวทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์อย่างเคร่งครัด

สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 (อ.ส.ม.ท.)

องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อ.ส.ม.ท.) ประกอบด้วยสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 สถานีวิทยุกระจายเสียง ท.ท.ท. และสำนักข่าวไทย มีฐานกำเนิดต่อเนื่องมาจากบริษัท ไทยโทรทัศน์ จำกัด ที่ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2495 ทั้งนี้เป็นแนวความคิดของรัฐบาลสมัยนั้นซึ่งมี จอมพล ป. ณิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรีเป็นหัวหน้ารัฐบาล ได้เล็งเห็นความสำคัญและบทบาทของการบริการส่งโทรทัศน์โดยเฉพาะข่าวสาร ความรู้ ความบันเทิงแก่ประชาชนขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยกำหนดทุนไว้ 20 ล้านบาท ให้รัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้น ประกอบด้วยกรมประชาสัมพันธ์ถือหุ้นใหญ่ 60% ที่เหลือถือหุ้นโดยส่วนราชการอื่น

สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 4 หรือไทยทีวีสีช่อง 9 ในปัจจุบัน เป็นสถานีโทรทัศน์แห่งแรกของประเทศไทย และเป็นสถานีโทรทัศน์แห่งแรกของผืนแผ่นดินใหญ่ในทวีปเอเชีย ทำพิธีเปิดและส่งออกอากาศเป็นทางการ เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2498 มีกำลังส่ง 10 กิโลวัตต์ ขาว-ดำ ระบบ 525 เส้นต่อภาพ 30 ภาพต่อวินาที ออกอากาศสัปดาห์ละ 4 วัน ต่อมาในเดือน พฤษภาคม 2508 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้ บริษัท ไทยโทรทัศน์ จำกัด ส่งโทรทัศน์ในระบบ 625 เส้นต่อภาพ 25 ภาพต่อวินาที เพิ่มขึ้นอีกระบบหนึ่งเพื่อให้สอดคล้องกับโครงการถ่ายทอดโทรทัศน์ทั่วประเทศ โครงการนี้แล้วเสร็จและใช้ส่งออกอากาศด้วยระบบสีทางช่อง 9 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2513 โดยออกอากาศเฉพาะรายการภาพยนตร์ควบคู่กันไปกับระบบขาว-ดำ ของช่อง 4 จนในที่สุดได้เลิกระบบขาว-ดำ และออกอากาศระบบ 625 เส้นโดยสมบูรณ์ในชื่อ ไทยทีวีสีช่อง 9 ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2517 เป็นต้นมา

เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2520 คณะรัฐมนตรีได้มีมติยุบเลิกบริษัท ไทยโทรทัศน์ จำกัด และจัดตั้งองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อ.ส.ม.ท.) ขึ้นมาดำเนินการแทน โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติจัดตั้งองค์การของรัฐบาล พ.ศ. 2496 ตราเป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2520 ทั้งนี้มีเหตุผลเพื่อจัดกิจการสื่อสารมวลชนของรัฐบาลให้มีความคล่องตัว มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นที่ยึดถือแก่สาธารณชน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง อ.ส.ม.ท. ดังนี้



1. ประกอบกิจการสื่อมวลชนทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักร
2. นำเข้าและส่งออกนอกราชอาณาจักรสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับกิจการสื่อสารมวลชน
3. ประกอบกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องหรือใกล้เคียงกับกิจการสื่อสารมวลชน

การบริหารงานของ อ.ส.บ.ท. อยู่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วยรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายให้เป็นประธานกรรมการ และกรรมการอื่นซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งอีกไม่น้อยกว่า 5 คน และไม่เกิน 9 คน โดยมีผู้อำนวยการเป็นกรรมการและเลขานุการ คณะผู้บริหารปัจจุบัน ได้แก่ ร.ต.อ.เฉลิม อยู่บำรุง รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ และนายราชนันท์ อุเซ็น เป็นผู้อำนวยการ

สำหรับขอบเขตการให้บริการในปัจจุบัน สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 แพร่ภาพ ออกอากาศเป็นประจำทุกวัน ๆ ละ 11 ชั่วโมง (จันทร์-ศุกร์) และ 16 ชั่วโมง 30 นาที (วันเสาร์และอาทิตย์) ด้วยเครื่องส่งโทรทัศน์ขนาด 20 กิโลวัตต์ มีกำลังส่งออกอากาศสูง 372 กิโลวัตต์ ครอบคลุมพื้นที่ในภาคกลาง 19 จังหวัด ตลอดจนถ่ายทอดผ่านดาวเทียมอินเทลเซท ไปยังสถานีลูกข่ายในภูมิภาคอีก 30 แห่งทั่วประเทศทำให้ประชาชนทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เกือบ 71 จังหวัดสามารถชมรายการของสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 ได้ถึงร้อยละ 95 ของประชากรทั้งประเทศ

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 จัดเป็นสถานีโทรทัศน์แห่งที่ 2 ในประเทศไทย ถือกำเนิดโดยคำสั่งกระทรวงกลาโหม (เฉพาะ) ที่ 85/2687 ลว. 15 พฤศจิกายน 2497 เรื่องแก้อัตรากองทัพบก 91 (ครั้งที่ 79) ให้มีอัตรากำลังพล 42 ตำแหน่ง โดยมีการจัดตั้งแผนกวิทยุโทรทัศน์ สังกัดกองวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ กรมการทหารสื่อสาร ต่อมาจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ผู้บัญชาการทหารบกมีดำริที่จะจัดตั้งสถานีโทรทัศน์เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาทางทหารและได้มีคำสั่งกองทัพบก (เฉพาะ) ที่ 101 ลว. 25 กุมภาพันธ์ 2500 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินกิจการวิทยุโทรทัศน์ของกองทัพบกและแพร่ภาพออกอากาศเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2501 ซึ่งเป็นวันกองทัพบก ด้วยระบบเอฟซีซี (FCC = Federal Communication Committee) สัญญาณ 525 เส้น 30 ภาพต่อวินาที แพร่ภาพขาว-ดำ ด้วยกำลังส่งขนาด 5 กิโลวัตต์ทางช่อง 7 มีชื่อสากลว่า "HSATV" ชื่อย่อ "ททบ." โดยใช้ชื่อว่า "สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7"

พ.ศ. 2517 ได้มีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องส่งจากระบบ 525 เส้นขาว-ดำ ทางช่อง 7 เป็นระบบสัญญาณภาพ 625 เส้น ระบบสีพอล (PAL = Phase Alternation Line) ทางช่อง 5 โดยออกอากาศเป็นภาพสีเป็นทางการเมื่อ 3 ธันวาคม 2517 ภายใต้ชื่อใหม่ "สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 "

พ.ศ. 2518-2522 ขยายรัศมีการแพร่ภาพด้วยระบบไมโครเวฟจนครอบคลุมพื้นที่ภาคกลาง ภาคเหนือตอนล่าง อีสานใต้ ทั้งหมด 33 จังหวัด

พ.ศ. 2525 ได้วางโครงการขยายรัศมีการแพร่ภาพไปทั่วประเทศโดยเริ่มที่จังหวัดเชียงใหม่ก่อนโดยถ่ายทอดสัญญาณจากกรุงเทพฯ โดยผ่านดาวเทียมปาลาปาของอินโดนีเซีย ร่วมกับสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และแยกรับภาพทางช่อง 5 และช่อง 7 ที่จังหวัดเชียงใหม่

สำหรับขอบเขตการให้บริการในปัจจุบัน สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 แพร่ภาพออกอากาศเป็นประจำทุกวัน ๆ ละ 11 ชั่วโมง (จันทร์-ศุกร์) และ 16 ชั่วโมง (เสาร์และอาทิตย์) ถ่ายทอดผ่านดาวเทียมปาลาปาของอินโดนีเซียไปยังในสถานีลูกข่ายอีก 15 แห่งทั่วประเทศ คณะผู้บริหารปัจจุบัน ได้แก่ พล.อ.สุจินดา คราประยูร ผู้บัญชาการทหารบก เป็นประธานกรรมการ และ พล.ต.จารุพันธุ์ บุรณสงคราม เจ้ากรมการทหารสื่อสารทหารบก เป็นผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 เป็นสถานีของทางราชการที่ให้เอกชนร่วมดำเนินการ ในนามของกองทัพบก คือ บริษัท กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด ก่อตั้งขึ้นในปี 2510 เป็นสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่แพร่ภาพสี ด้วยระบบ CCIR สัญญาณ 625 เส้น ระบบ PAL เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2510 นับว่าเป็นสถานีโทรทัศน์ที่แพร่ภาพด้วยระบบสีแห่งแรกในประเทศไทย และในภาคพื้นแผ่นดินใหญ่ทวีปเอเชีย มีคุณเรวัต เทียนประภาส ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ

ในการดำเนินการระยะแรก ใช้ห้องส่งของสถานีวิทยุกองทัพบกช่อง 7 (ขาว-ดำ) ที่สนามเป้า คือ ททบ. 5 ปัจจุบัน จนกระทั่งเดือนพฤษภาคม 2513 สถานีฯ จึงได้ย้ายไปอยู่บริเวณด้านหลังสถานีขนส่งสายเหนือตลาดหมอชิต บนเนื้อที่ 12 ไร่ จวบจนปัจจุบัน

ในปี 2516 ได้ทำการจัดตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณที่ อำเภอสามารายณ์ จังหวัดลพบุรี เพื่อให้ประชาชนในเขตจังหวัดนครสวรรค์ นิจิตร เพชรบูรณ์ และนครราชสีมา สามารถรับสัญญาณได้ดียิ่งขึ้น โดยติดตั้งเครื่องส่งขนาด 5 กิโลวัตต์ ถ่ายทอดสัญญาณจากกรุงเทพฯ ด้วยระบบไมโครเวฟ และตั้งสถานีทวนสัญญาณขึ้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

พ.ศ. 2522 บริษัท กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด ผู้ดำเนินการสถานีฯ ช่อง 7 โดย พ.ท.ชายชาญ เทียนประภาส กรรมการผู้จัดการ ได้เสนอโครงการ "การขยายการแพร่ภาพโทรทัศน์จากส่วนกลางไปสู่ชนบท" ด้วยระบบการถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม เข้าที่ประชุมคณะรัฐมนตรีและได้รับอนุมัติให้ดำเนินการได้ในช่วงต้นปี 2522

ปัจจุบันสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ภายใต้การดำเนินงานของบริษัท กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด ได้รับสนับสนุนทางการเงินจากธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด โดยมี นายชวน รัตนรักษ์ เป็นประธานกรรมการ และนายชาติเชื้อ กรรณสูต เป็นกรรมการผู้จัดการ

ทางสถานีฯ ทำการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมปาลาปา ของอินโดนีเซีย โดยทำการแพร่ภาพออกอากาศเป็นประจำทุกวัน ๆ ละ 10 ชั่วโมง (จันทร์-ศุกร์) และ 16 ชั่วโมง (เสาร์-อาทิตย์) และจำนวนสถานีฯ ทั้งหมดดังนี้

1. มีสถานีโทรทัศน์แม่ข่ายในกรุงเทพฯ 1 แห่ง
2. มีสถานีโทรทัศน์ลูกข่ายในภูมิภาค 19 สถานี

สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3

สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 ดำเนินงานโดยบริษัท บางกอกเอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด โดยอาศัยความถี่และสิทธิการออกอากาศจากช่อง 9 อ.ส.ม.ท. หรือบริษัท ไทยโทรทัศน์ จำกัด (ช่อง 4 บางขุนพรหม เดิม) โดยต้องจ่ายค่าสัมปทานให้ อ.ส.ม.ท. ตั้งแต่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ก่อตั้งสถานีฯ จนถึงปัจจุบัน สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 เริ่มออกอากาศอย่างเป็นทางการเมื่อ 26 มีนาคม 2513 ในปัจจุบันมีสถานีเครื่องส่งและห้องจัดรายการต่าง ๆ ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 6 ไร่ บนกิโลเมตรที่ 19 ถนนเพชรเกษม เขตหนองแขม กรุงเทพฯ แพร่ภาพสีในระบบ PAL-B 625 เส้น รับภาพได้ที่ช่อง 3 ความถี่ 54-61 เมกะเฮิรตซ์ ส่งด้วยเครื่อง 50 กิโลวัตต์ เสาอากาศสูง 250 เมตร ซึ่งเป็นเสาอากาศที่สูงที่สุดในส่วนกลาง ส่วนสำนักงานใหญ่ของสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 ปัจจุบันตั้งอยู่ที่อาคารวานิช ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ซึ่งเป็นที่ทำการของฝ่ายบริหาร และฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายข่าวและฝ่ายขายเวลา เป็นต้น การออกอากาศรายการทุกรายการจะส่งจากห้องควบคุมการออกอากาศที่อาคารวานิชด้วยสัญญาณไมโครเวฟไปยังสถานีที่หนองแขม เพื่อส่งออกอากาศอีกต่อหนึ่ง

ปัจจุบันที่บริษัท บางกอกเอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด ได้ต่อสัญญาอายุสัมปทานออกไปอีก 30 ปี โดยเป็นการต่อสัญญาครั้งที่ 4 สัญญามีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2533 ซึ่งให้ผลตอบแทนแก่ อ.ส.ม.ท. รวมเป็นเงินขึ้นค่า 3,207.61 ล้านบาท ตลอดจนการสร้างสถานีเครื่องส่งในส่วนภูมิภาคอีก 30 แห่ง พร้อมอุปกรณ์เครื่องส่งอีกไม่น้อยกว่า 895 ล้านบาท จึงต้องการเงินทุนจำนวนมากในที่สุดได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากธนาคารกรุงเทพ จำกัด และบริษัทในเครือ คณะผู้บริหารของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 ในปัจจุบัน ได้แก่ นายชาติรี โสภณพนิช เป็นประธานกรรมการ และนายวิชัย มาสินนท์ เป็นกรรมการผู้จัดการ สถานีฯ ทำการแพร่ภาพออกอากาศเป็นประจำทุกวัน ๆ ละ 10 ชั่วโมง (จันทร์-ศุกร์) และ 16 ชั่วโมง (เสาร์-อาทิตย์) ถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียมอินเทลเซทของ การสื่อสารแห่งประเทศไทยไปยังสถานีลูกข่ายในภูมิภาคอีก 30 แห่งทั่วประเทศเช่นเดียวกับช่อง 9 ทำให้สามารถบริการประชาชนได้ถึง 95 % ของประชากรทั้งประเทศ

โทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย

โทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย (ทรท.) มีชื่อภาษาอังกฤษว่า "The TV Pool of Thailand (TPT) หรือนิยมเรียกว่า "ทีวีพูล" เกิดขึ้นเป็นทางการเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2520 โดยมีพลตรีประสิทธิ์ ชื่นบุญ อดีตผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 เป็นประธานคนแรก จุดกำเนิดทีวีพูลมาจากผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์ทุกสถานีมีความเห็นพ้องกันว่าความร่วมมือในการถ่ายทอดทั้งในหรือนอกประเทศในรายการสำคัญ ๆ ระดับชาติและระหว่างประเทศควรจะร่วมมือกันโดยป้องกันการแย่งผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน รวมทั้งเพื่อการสร้างสรรค์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานีโทรทัศน์แต่ละสถานี ประการต่อมาเพื่อยกระดับมาตรฐานให้มีความก้าวหน้าในการดำเนินงาน

โดยปกติในทางปฏิบัติจะมีการประชุมร่วมกันระหว่างสถานีโทรทัศน์ช่องต่าง ๆ (ช่อง 3 5 7 9) ซึ่งเป็นสมาชิกทีวีพูล เพื่อตกลงทำการถ่ายทอดรายการสำคัญ ๆ โดยจะให้สถานีฯ หนึ่ง เป็นแม่ข่ายในการถ่ายทอดและสถานีฯ อื่น ๆ เป็นลูกข่ายคอยรับสัญญาณจากสถานีแม่ข่าย การเป็นสถานีแม่ข่ายในการถ่ายทอดแต่ละครั้งจะหมุนเวียนเปลี่ยนไป เช่น การถ่ายทอดในครั้งนี้ ช่อง 3 เป็นแม่ข่าย คราวต่อไปก็ช่อง 5 7 หรือ 9 แล้วแต่จะตกลงกัน ส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการถ่ายตอดนั้น ๆ เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายเดินทาง หรือเบี้ยเลี้ยงเจ้าหน้าที่สถานีฯ เป็นต้น ทางสถานีฯ ที่เป็นแม่ข่ายจะทรงรองจ่ายไปก่อนแล้วจึงนำค่าใช้จ่ายทั้งหมดมาเฉลี่ยเป็น 4 ส่วนแล้วส่งไปเรียกเก็บจากสถานีฯ ลูกข่ายแต่ละคราวไป