

ความก้าวหน้าทางการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารของประเทศญี่ปุ่น

(The Development of Communication Technology in Japan)

สุทิน สายสงวน, อดิษฐ์ รูปสม *

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นพัฒนาก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ สามารถตอบสนองความต้องการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับและจัดอยู่ในระดับชั้นนำของโลก มีบทบาทสำคัญทำให้ระบบเศรษฐกิจญี่ปุ่นเติบโตและส่งอิทธิพลไปยังประเทศต่างๆทั่วโลก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงระบบการสื่อสารของประเทศญี่ปุ่น ความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารในประเทศญี่ปุ่น และบทบาทของเทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นที่มีต่อไทย โดยใช้การวิจัยเอกสาร ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุดและการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต แล้ววิเคราะห์ พบว่า ญี่ปุ่นได้พัฒนาเทคโนโลยีเครื่องรับโทรทัศน์ที่มีศักยภาพสูงในราคาประหยัด ระบบเคเบิลทีวี ข่าวสารข้อมูลวิทยุทัศน์ การใช้ดาวเทียมสื่อสารกับระบบวิทยุโทรทัศน์ที่มีสมรรถภาพสูง การปฏิรูปเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายข้อมูล และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตรายการโทรทัศน์ให้ล้ำเลิศและแพร่หลาย ได้ตอบสนองความต้องการของประชาชนด้านต่างๆ เช่น การศึกษา การบันเทิง การโทรคมนาคมขนส่ง การแพทย์ อนามัย และอื่นๆ สำหรับประเทศไทยได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นหลายประการทั้งระดับมหภาคและจุลภาค

คำสำคัญ : เทคโนโลยีการสื่อสาร, ญี่ปุ่น – เทคโนโลยีการสื่อสาร-ไทย,

ญี่ปุ่น - เทคโนโลยีการสื่อสาร

* ฝ่ายวิจัย สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มธ.

Abstract

Japan has rapidly become a leader in development of communication technology. Communication technology plays a pivotal role in the economic development of the nation. Based on a document reviews, this analysis indicate that Japanese development in progressive communication technology concluded of broadcast television system, cable television, mobile communication, multimedia, information technology (IT), and video-based information networks. Its influence is occurring not only in *Japan* but *worldwide*. To be shared the imported communication technology from Japan, it contributes to Thailand's economic growth. It is important for the benefit of Thailand economy as a whole.

Keywords : Communication Technology, Japan – Communication Technology – Thai,
Japan – Communication Technology

บทความนี้จะนำเสนอผลการศึกษาร้อยละ 4 โดยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ 1) ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย 2) แนวคิดทฤษฎีที่สำคัญ 3) ข้อค้นพบ และ 4) สรุปวิจารณ์ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย

ปัจจุบัน โลกเปลี่ยนผ่านก้าวจากยุคอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคสารสนเทศหรือสังคมข่าวสาร บทบาทของข่าวสารมีความสำคัญโดดเด่นมากขึ้น กล่าวกันว่า หากประเทศใดได้รับข้อมูลข่าวสารมากกว่า ถูกต้องกว่า รวดเร็วกว่า และสามารถใช้องค์ความรู้ข่าวสารประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าย่อมเป็นฝ่ายได้เปรียบ ดังนั้นการสื่อสารโทรคมนาคมจึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นของสังคมปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า การสื่อสารโทรคมนาคมทันสมัย ได้รับการพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคมควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ การประดิษฐ์คิดค้นอิเล็กทรอนิกส์จุลภาค ทำให้พัฒนาการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลงและราคาถูกลง อีกทั้งมีการพัฒนาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ให้สามารถประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ในสาขาต่างๆอย่างกว้างขวาง การสื่อสารโทรคมนาคมจึงเป็นการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลและข่าวสารต่างๆ

ทั้งนี้ การโทรคมนาคม เป็นการสื่อสารประเภทหนึ่งในบรรดา “สื่อ” ของการสื่อสารทั้งปวง ซึ่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศได้นิยามว่า “การโทรคมนาคม” หมายถึง การส่ง การเผยแพร่ หรือการรับสัญญาณ สัญญาณข้อความ (อักขระ) ภาพและเสียง หรือข่าวสารใดๆ โดยระบบสาย ระบบวิทยุ ระบบแสง หรือระบบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าใดๆ ได้แก่ โทรศัพท์ เทเล็กซ์ โทรสาร การสื่อสารข้อมูล วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุคมนาคม เป็นต้น สำหรับโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล (Integrated Services Digital Network: ISDN) เป็นโครงข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมที่เป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคมควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน ISDN เป็นโครงข่ายบริการสื่อสารโทรคมนาคมที่สามารถผนวกโครงข่ายโทรศัพท์และโครงข่ายระบบข้อมูลเข้าเป็นโครงข่ายเดียวกันโดย 1 คู่สาย มีขีดความสามารถในการพ่วงต่อเพื่อให้บริการได้สูงถึง 8 เครื่อง และให้บริการได้พร้อมกัน ครั้งละ 2 เครื่องหรือ 2 ช่องสัญญาณ ในเวลาเดียวกันทั้งเสียงจากโทรศัพท์ ข้อมูลจากมอดีเตอร์ของคอมพิวเตอร์และภาพจากโทรทัศน์ วีดิทัศน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วโดยใช้คู่สายโทรศัพท์เพียงคู่สายหนึ่งเท่านั้น ซึ่งจะทำให้เกิดการให้บริการใหม่ๆ ที่ทันสมัย และเอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น บริการประชุมทางสาย ที่เห็นภาพบนจอโทรทัศน์และได้ยิน

เสียง จากจุดต่างๆ ทั่วประเทศและทั่วโลก การบริการต่างๆ ของธนาคารผ่านทางโทรศัพท์ เป็นต้น

ญี่ปุ่นพัฒนาประเทศเป็นผลสำเร็จและก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทัดเทียมกับมหาอำนาจอื่นๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และด้านการทหาร แม้ว่าญี่ปุ่นจะประสบความหายนะครั้งใหญ่ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ก็ตาม ทั้งนี้ สืบเนื่องจากญี่ปุ่นใช้กลวิธีการถ่ายทอด (นำเข้า) เทคโนโลยีจากประเทศพัฒนาอุตสาหกรรมในยุโรปและสหรัฐอเมริกาเข้ามาพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีของญี่ปุ่นหลายแขนงทันสมัยเป็นที่ยอมรับให้เป็นชั้นนำอันดับหนึ่งของโลก สืบเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีของญี่ปุ่นก้าวหน้าต่อเนื่องตลอดเวลา จึงส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ ผลักดันให้ระบบเศรษฐกิจของญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งก่อให้เกิดความต้องการสินค้าและบริการของประชาชนด้านต่างๆ สูงขึ้นด้วย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างรวดเร็ว ฉะนั้น ในฐานะที่ประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับประเทศญี่ปุ่นอย่างใกล้ชิดทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมมาช้านาน ย่อมได้รับอิทธิพลอันเนื่องมาจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสารในประเทศญี่ปุ่นไม่มากนักเลย จึงสมควรได้ศึกษาอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับความสำเร็จก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้งของการพัฒนาเทคโนโลยีการ

สื่อสารของประเทศญี่ปุ่น เพื่อบ่งชี้ถึงผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างไรบ้าง กล่าวอีกนัยหนึ่ง เพื่อศึกษาบทบาทของเทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นที่มีต่อไทย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการสื่อสารของประเทศญี่ปุ่น (กับเทคโนโลยีที่ใช้) เพื่อศึกษาถึงความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารในประเทศญี่ปุ่น และเพื่อศึกษาถึงบทบาทของเทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นที่มีต่อไทย เป็นการวิจัยเอกสาร ใช้การวิเคราะห์ เชิงพรรณนาถึงข้อเท็จจริงต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล ได้แก่ ตำราทางวิชาการ แผนแม่บทบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัลของประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

2) แนวคิดทฤษฎีที่สำคัญ

2.1 **หน้าที่สำคัญของสื่อสารมวลชนในการพัฒนาประเทศมี 4 ประการดังนี้**

2.1.1 **หน้าที่ในการให้ข่าวสาร** โดยทำหน้าที่สื่อข่าว เสนอข่าว ดำรวจสังคมและรายงานสู่มวลชน ซึ่งจะช่วยลดช่องว่างความรู้ระหว่างชนชั้นนำหรือผู้นำในเมืองกับมวลชนหรือพลเมืองทั้งชาวเมืองชาวไร่ชาวนาในชนบท ถ้าหากว่าสื่อสารมวลชนเหล่านี้สามารถเข้าถึงท้องถิ่นต่างๆ ของประเทศอย่างทั่วถึง สื่อสารมวลชนก็จะทำให้คนเมืองและคนชนบทสนใจชีวิตซึ่งกันและกัน และจะช่วยกระตุ้นการ

พัฒนา ได้แก่ เปิดโลกทัศน์ของประชาชนในประเทศให้กว้างไกลไปกว่าเรื่องที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตน ช่วยให้เกิดความสนใจในเรื่องที่สำคัญ ประโยชน์ของสังคมโดยรวม ช่วยยกระดับความทะเยอทะยาน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และช่วยสร้างบรรยากาศของการพัฒนาประเทศ

2.1.2 หน้าที่ชี้แจงนโยบาย ในประเทศกำลังพัฒนา การกระจายข่าวสารเกี่ยวกับนโยบาย เพื่อให้เกิดการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะการชี้แจงนโยบาย จะทำให้เกิดการร่วมมือกันในหมู่ประชาชนทุกระดับ ดังนั้น สื่อมวลชนจึงทำหน้าที่ทั้งสองบทบาทคือ หน้าที่นำข้อมูลจากประชาชนสู่ประชาชน ให้เกิดการร่วมมือกันในหมู่ประชาชนทุกระดับ สื่อมวลชนจึงทำหน้าที่ทั้งสองบทบาท กล่าวคือ หน้าที่นำข้อมูลจากประชาชนไปสู่การตัดสินใจวางนโยบายในระดับสูง และหน้าที่ชี้แจงนโยบายแก่ประชาชนให้รับทราบและเกิดการยอมรับ ทำให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน สื่อมวลชนจึงมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและค่านิยมให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา ช่วยให้เกิดการสื่อสารระหว่างบุคคล ช่วยให้เกิดการยอมรับสภาพของการพัฒนา ช่วยให้เกิดการอภิปรายเกี่ยวกับนโยบาย ตอกย้ำทัศนคติของสังคมให้ประชาชนนำไปปฏิบัติ เป็นต้น

2.1.3 หน้าที่ให้การศึกษา เมื่อการพัฒนาประเทศก้าวหน้าการเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดขึ้น คนทุกคนในประเทศได้เรียนรู้เกี่ยวกับ

นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ประชาชนต้องการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม ประชาชนที่เป็นสมาชิกของสังคมต้องเตรียมตัวเข้าสู่สังคมที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ สื่อมวลชนจะเป็นผู้เผยแพร่ความรู้ในกระบวนการสังคมการณ์หรือเตรียมคนเข้าสู่สังคมใหม่ มีทักษะใหม่ ทัศนคติใหม่ ค่านิยมใหม่ ความเชื่อใหม่ พร้อมทั้งจะใช้ชีวิตในสังคมที่พัฒนาแล้วด้วยความสบายใจ หน้าที่ของสื่อมวลชนในด้านนี้คือ เป็นผู้ให้ความรู้แก่ประชาชน เป็นผู้สอนทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นสื่อการสอนสมัยใหม่ และช่วยให้การเรียนรู้เร็วขึ้น

2.1.4 หน้าที่เปลี่ยนแปลงทัศนะ การที่เราได้รับรู้ข่าวสารต่างๆ จากสื่อมวลชนมากมาย ด้วยวิธีการเสนอเนื้อหาสาระของสื่อมวลชน ไม่ว่าจะเป็นลีลา น้ำเสียง การเลือกรูปแบบ และเทคนิคการสร้างเนื้อหา ยังมีส่วนที่ปรับอารมณ์ความรู้สึกทำให้เราจะมีต่อสิ่งเร้าในสังคม เนื้อหาที่ดีแต่ขาดการนำเสนอที่ดี อาจทำให้ประชาชนปฏิเสธข้อมูลเหล่านั้น แต่วิธีการนำเสนอที่ดีจะสร้างความประทับใจและเกิดอารมณ์ร่วมและคล้อยตามการเปลี่ยนทัศนะที่สื่อมวลชนกระทำนั้น อาจเกิดได้โดยการใช้ลีลาและองค์ประกอบของการสร้างเนื้อหา สร้างสภาวะอารมณ์ และการชี้มุมมองให้แก่ประชาชน

2.2 การจัดการเปลี่ยนแปลงโศกนาฏกรรมและการแพร่กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยี การจัดการเปลี่ยนแปลง

โทรคมนาคมที่มีผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรม หน่วยงานโทรคมนาคมกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากภายนอก ในรูปแบบของนโยบายรัฐ เช่น การผ่อนปรนกฎเกณฑ์ข้อบังคับ การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ เพิ่มการแข่งขัน สร้างความหลากหลายจากเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือความต้องการของสาธารณชนในบริการที่ดีขึ้น เป็นต้น องค์การโทรคมนาคมจึงต้องมียุทธศาสตร์ที่ดี โดยคำนึงถึงวัฒนธรรมเอเชีย การปรับเปลี่ยนองค์การการสร้างทีมงานและการโทรคมนาคม

ลักษณะของนวัตกรรม เป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากของเดิมไม่มากนักยั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความคิดริเริ่มของนวัตกรรมนั้นๆ อาจแบ่งนวัตกรรมหรือประเภทของสินค้าใหม่ไว้ 3 ประเภท คือ 1) ประเภทที่มีการคิดค้นของใหม่ตลอดเวลา เป็นการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมหรือบริการเดิมให้ดีขึ้น เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มบริการ Voice Link ระหว่างโทรศัพท์เคลื่อนที่กับวิทยุติดตามตัว สำหรับผู้ใช้ที่มีทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้วิทยุติดตามตัวด้วย กรณีที่ผู้เรียกเข้าติดต่อกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ได้ 2) ประเภทที่มีการคิดค้นของใหม่เป็นครั้งคราว เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าประเภทแรก ซึ่งอาจเป็นการคิดค้นของใหม่ออกมา หรือ ดัดแปลงผลิตภัณฑ์เก่า โดยสิ่งใหม่นั้นไม่แตกต่างไปจากสิ่งเดิมมากนัก เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์ 900 คิดค้นโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ GSM ซึ่งเป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลที่ให้

สัญญาณเสียงคมชัด ปราศจากเสียงรบกวน 3) ประเภทที่คิดค้นสิ่งใหม่ออกมานานๆ ครั้ง เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อสังคม เศรษฐกิจรูปแบบการดำเนินชีวิต เช่น เมื่อประมาณ 5 ปีที่แล้ว เศรษฐกิจของประเทศไทยขยายตัวอย่างมากเป็นประวัติการณ์ ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนโทรศัพท์ จึงเป็นช่องว่างทางการตลาดที่ทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ถึงแม้ว่าในระยะแรกจะมีราคาค่อนข้างแพง

2.3 เทคโนโลยีการสื่อสาร ประกอบ

ด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศ-สื่อสาร ที่เกี่ยวข้อง กับพลังงานได้แก่ เทคโนโลยีตัวนำไฟฟ้า-ยิ่งยวด และเทคโนโลยีการควบคุมชั้นอะตอมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวัสดุชนิดใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อวงการต่างๆ กล่าวคือ เมื่อเศรษฐกิจมีสภาพไร้พรมแดนมากขึ้น อุตสาหกรรมที่สามารถอยู่ได้ในประเทศญี่ปุ่นจะมีขอบเขตแคบลง สารสนเทศก็จะมีบทบาทยิ่งขึ้นในแต่ละวงการ การสร้างกฎระเบียบเกี่ยวกับการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาจะมีความสำคัญยิ่ง ในการวิจัยและพัฒนาและจะต้องมีการแบ่งแยกบทบาทให้ชัดเจนระหว่าง ส่วนบุคคล บริษัท หน่วยงานรัฐบาลและ มหาวิทยาลัย รัฐบาลควรสร้างสรรค์ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ของการวิจัยอย่างจริงจัง

ประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่

1) ดาวเทียม ระบบสื่อสารดาวเทียมมีประโยชน์มากในการสนองตอบต่อความต้องการทางด้าน

การสื่อสารที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความน่าเชื่อถือของสายสื่อสารประเภทนี้ และเนื่องจากภัยพิบัติทางธรรมชาติหลายอย่างที่เกิดขึ้นบนพื้นดิน เช่น แผ่นดินไหว และน้ำท่วม ไม่ทำให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อสายสื่อสารแต่อย่างใด นอกจากนี้ระบบสื่อสารดาวเทียมยังมีประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดให้มีวงจรสื่อสารที่มีคุณภาพและเสถียรภาพสูง ในการขยายไปยังพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล เช่น ตามเกาะต่างๆ ซึ่งการใช้การสื่อสารด้านวิธีอื่นทำได้ยาก 2) โยแสงโยแสงเป็นเส้นใยที่ทำจากแก้วมีขนาดเล็กมาก เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.1 มม. แสงจะเดินทางไปในเส้นใยโดยที่พลังงานแทบจะไม่ถูกดูดซับได้เลย เพราะแก้วมีความบริสุทธิ์สูง การลดทอนกำลังขึ้นอยู่กับความยาวคลื่นของแสงโยแสงดีๆ ในปัจจุบันเมื่อใช้ส่งแสงความยาวคลื่นขนาด 1.55 ไมโครเมตร จะเสียกำลังประมาณ 0.2 dB/KM ถ้าใช้เป็นสื่อสัญญาณจะทำให้ไม่ต้องใช้เครื่องทวนสัญญาณเลยตลอดระยะทางราว 100 กิโลเมตร โยแสงเส้นเดียวใช้ส่งโทรศัพท์ได้มากกว่า 10,000 ช่อง ลักษณะเด่นของการสื่อสารโดยโยแสง ได้แก่ เป็นสิ่งส่งกำลังแถบความถี่กว้าง มีการลดทอนกำลังต่ำ ทำให้ส่งข่าวสารได้มากเป็นระยะทางไกลๆ โดยไม่ต้องมีการทวนสัญญาณ โดยที่โยแสงทำจากแก้วซึ่งเป็นฉนวนไฟฟ้า จึงเหมาะที่จะใช้ในงานที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง เช่น สถานีไฟฟ้าและตามทางรถไฟ เป็นต้น เนื่องจากปลอดภัยต่อการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า โยแสงมีขนาดเล็ก น้ำหนัก

เบา ติดตั้งได้ง่ายกว่าเคเบิลแบบใช้ทองแดง โยแก้วทำจากทรายซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีวันหมด ถ้ามีการผลิตเป็นปริมาณมากแล้วเคเบิลโยแก้วอาจถูกกว่าเคเบิลแกนร่วมก็ได้ และ 3) VLSI การพัฒนาเทคโนโลยีด้าน SEMICONDUCTOR INTEGRATED CIRCUIT (IC) มาเป็น LARGE SCALE INTEGRATED CIRCUIT (LSI) และปัจจุบันเป็น VERY LARGE SCALE INTEGRATED CIRCUIT (VLSI) ทำให้สามารถขยายการให้บริการกว้างขวางออกไปได้รวดเร็วขึ้น อุปกรณ์ต่างๆ ย่อส่วนลง ทำให้ประหยัดการลงทุนปัจจุบันระบบ VLSI ไม่ได้ใช้เฉพาะกับระบบคอมพิวเตอร์ แต่รวมไปกับเครื่องคิดเลข นาฬิกาข้อมือ หม้อหุงข้าว ฯลฯ

2. 4. ระบบข้อมูล ด้วยความสำคัญของเวลาและข่าวสารในสังคมธุรกิจปัจจุบัน และด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้มีระบบข่าวสารข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันได้พัฒนาไม่เพียงแต่รวดเร็ว ประหยัดเวลาในการติดต่อสื่อสารเท่านั้น แต่ยังพัฒนาไปถึงการเก็บข้อมูลข่าวสารไว้ได้ในกรณีที่ผู้ติดต่อด้วยไม่อยู่เป็นต้น ทำให้คอมพิวเตอร์มีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนในสังคมมาก ระบบ ON-LINE ในญี่ปุ่น ได้เริ่มใช้ในปี 1964 โดยใช้สำหรับการขายตั๋วและจองตั๋วเครื่องบิน และอีก 2-3 ต่อมาก็เริ่มเข้ามามีบทบาทในกิจการธนาคาร และค่อยๆ แพร่หลายไปยังหน่วยงานอื่นๆ ทั่วประเทศ

2.5 สังคมสารสนเทศ สิ่งที่เกิดขึ้นนี้

เป็นยุคข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากการไหลของข้อมูลข่าวสารได้เข้ามาแทนที่โลกแห่งวัตถุและจิตใจเสมือนหนึ่งเป็นพื้นฐานของการอ้างอิง นักเศรษฐศาสตร์ได้ดำเนินการเช่นนั้น เพราะข้อมูลข่าวสารในฐานะที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ขั้นกลางและขั้นปลายได้เข้ามามีอิทธิพลเหนือเศรษฐกิจ ด้วยเหตุที่ขอบเขตของเศรษฐกิจได้ขยายออกไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางข้อมูลข่าวสาร และเนื่องจากการไหลของข้อมูลข่าวสารได้เข้ามาแทนที่ตลาดในฐานะที่เป็นกลไกสำคัญในการประสานงาน นักสังคมวิทยาได้ดำเนินการเช่นนั้น เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเมืองและสังคมขึ้นใหม่ สำหรับศาสตร์แต่ละศาสตร์แล้ว การเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพ

3) ข้อค้นพบ

3.1 พัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารของประเทศญี่ปุ่น พบว่าในสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง ประชาชนถูกห้ามไม่ให้ค้นคว้าทดลองหรือเล่นรับส่งวิทยุ ทั้งเครื่องรับและเครื่องส่งวิทยุในครอบครองก็ยิ่งถูกรัฐยึดไปเพื่อนำไปใช้ในการติดต่อสื่อสารภายในกองทัพ สงครามจึงชะลอเวลาที่วิทยุจะเป็นสื่อเพื่อมวลชนลงไปเกือบ 10 ปี แต่สงครามก็ทำให้เทคโนโลยีวิทยุได้รับการพัฒนาไปมาก เพราะรัฐบาลประเทศต่างๆ ตระหนักในความสำคัญ

ของวิทยุในยามสงครามเป็นอย่างดี และได้ระดมนักวิทยาศาสตร์เร่งคิดประดิษฐ์จนวิชาการด้านวิทยุเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเมื่อสงครามสงบลง วิทยุจึงก้าวมาถึงจุดที่สามารถใช้รับและส่งสรรพเสียงทุกอย่างที่มนุษย์ปรารถนาจะส่งถึงบ้าน วิทยุก็มีสถานะพร้อมที่จะเป็นสื่อมวลชนเต็มรูปแบบ อเมริกาและเกือบทุกประเทศในยุโรปต่างก็ได้เริ่มทดลองออกอากาศวิทยุกระจายเสียง และจัดตั้งสถานีวิทยุขึ้นอย่างเป็นทางการในราวปี ค.ศ. 1922 ประเทศในยุโรปที่เคยอยู่ในสมรภูมิสู้รบ และได้เห็นบทบาทของวิทยุมาตลอดช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 เมื่อเกิดมีการใช้วิทยุเป็นสื่อเพื่อมวลชน จึงมองเห็นความจำเป็นที่รัฐจะต้องเข้าไปกำกับดูแล แม้กระทั่งผูกขาดการกระจายเสียงให้เป็นกิจการที่ดำเนินงานโดยรัฐเท่านั้น ส่วนในอเมริกากลับเห็นว่าวิทยุเป็นสื่อที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับให้ความรู้ความบันเทิงแก่ประชาชน จึงยินดีให้เอกชนเป็นผู้ประกอบการกระจายเสียงได้เต็มที่ รัฐเพียงแต่คอยดูอยู่ห่างๆ ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลให้ประเทศต่างๆ มีทัศนคติและนโยบายที่ไม่เหมือนกันต่อสื่อกระจายเสียงที่เกิดขึ้นใหม่ เพื่อแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารของญี่ปุ่นจะได้นำเอาการพัฒนาเทคโนโลยีด้านโทรทัศน์มาเป็นกรณีศึกษา

วิวัฒนาการของโทรทัศน์ในญี่ปุ่น

ขณะที่ชาวโลกให้ความสำคัญกับนักวิทยาศาสตร์ตะวันตก เชื่อกันว่าวิทยาการ

ใหม่ๆ ด้านโทรทัศน์กำเนิดในประเทศตะวันตก ก่อน แล้วจึงแพร่หลายไปยังส่วนอื่นๆ ของโลก แต่ญี่ปุ่นกลับให้ความสำคัญกับนักวิทยาศาสตร์ชาวญี่ปุ่นชื่อ Kenjiro Takayanagi พร้อมยกย่องว่าเป็น “บิดาแห่งโทรทัศน์” เพราะนักวิทยาศาสตร์ผู้นี้ค้นพบวิธีการส่งสัญญาณโทรทัศน์ในเวลาใกล้เคียงกับตะวันตก กล่าวคือ Takayanagi เติบโตขึ้นในยุคเมจิซึ่งเป็นช่วงที่ญี่ปุ่นเปิดประเทศและรับอารยธรรมจากตะวันตก ได้อ่านหนังสือเกี่ยวกับวิทยาการตะวันตกและเกิดแรงบันดาลใจจากผลงานของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในการส่งสัญญาณเสียงไปในอากาศ ทำให้เขา เชื่อว่าสัญญาณภาพก็สามารถส่งออกไปได้ในลักษณะเดียวกัน จึงเสนอขอทุนสนับสนุนการวิจัยปีละ 3,000 เยน ไปยังกระทรวงศึกษาธิการ เขาได้เดินทางไปดูงานและพบปะสนทนากับนักวิทยาศาสตร์คนอื่นๆ ทดลองส่งสัญญาณภาพเป็นรูปตัวอักษรตัวแรกในภาษาญี่ปุ่นออกอากาศสำเร็จ จักรพรรดิฮิโรฮิโตะทรงสนพระทัยเสด็จเยือนห้องทดลองของเขา และทรงรับโครงการของเขาไว้ในพระบรมราชูปถัมภ์ ศูนย์กลางการค้นคว้าวิจัยทางโทรทัศน์ของญี่ปุ่น ขณะนั้นอยู่ที่วิทยาลัยเทคนิค Hamamatsu Polytechnic มหาวิทยาลัย Waseda University และบริษัทผลิตเครื่องไฟฟ้า NEC นอกจากนั้นสถานีวิทยุ NHK ซึ่งเป็นผู้ผูกขาดการกระจายเสียงทางวิทยุก็เริ่มตั้งศูนย์ค้นคว้าทดลองขึ้นในปี 1930 สุดท้ายรัฐบาลญี่ปุ่นได้มีคำสั่งให้รวมทรัพยากรทั้งคนและวัสดุ

อุปกรณ์ทุกอย่างไปไว้ที่ NHK ด้วยความมุ่งมั่นที่จะเร่งมือพัฒนาเทคโนโลยีโทรทัศน์ให้บังเกิดผลทันการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกปี 1945 ซึ่งโตเกียวได้รับเลือกให้เป็นเจ้าภาพ จัดงาน (Nippon Hoso Kyokai 1967, 125-126) การแพร่ภาพออกอากาศทางโทรทัศน์เป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 1939 NHK ได้ทดลองแพร่ภาพออกอากาศทางโทรทัศน์เป็นครั้งแรก ประกอบกับบริษัทผลิตเครื่องไฟฟ้าสองบริษัทคือ NEC และโตชิบา (Toshiba) ก็ตอบรับกระแสด้วยการนำเครื่องรับโทรทัศน์ออกแสดงครั้งนั้น ความสนใจของสาธารณชนถูกปลุกขึ้นมาในระดับหนึ่ง ทว่า “โตเกียวโอลิมปิก” ถูกยกเลิกไปเพราะบรรยากาศของสงคราม ญี่ปุ่นได้ก่อสงครามสู้รบยืดเยื้อกับจีน สงครามมหาเอเชียบูรพา ในปี 1941 นักวิทยาศาสตร์มือดีๆ รวมทั้ง Takayanagi ถูกรัฐบาลเกณฑ์ไปค้นคว้าพัฒนาอาวุธสงครามเพื่อการสังหารมนุษยชาติ การทดลองเกี่ยวกับโทรทัศน์จึงหยุดชะงักลง วิทยาการโทรทัศน์ของญี่ปุ่นจึงอยู่ในขั้นทดลอง

เริ่มแรกของการพัฒนาโทรทัศน์ญี่ปุ่นไม่ได้รับการส่งเสริมเพราะเป็นสิ่งฟุ่มเฟือยตามทัศนะของทหารอเมริกันที่ยึดครองญี่ปุ่นอยู่ ขณะนั้น กล่าวคือ ทันทีที่สงครามโลกสงบลง วงการสื่อมวลชนญี่ปุ่นก็พยายามที่จะฟื้นชีวิตให้แก่สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ขึ้นมาอีกครั้ง Matsutaro Shoriki เจ้าของหนังสือพิมพ์โยมิอูริ ได้เสนอต่อกองบัญชาการฝ่ายสัมพันธมิตร (หรือ SCAP) ที่ยึดครองญี่ปุ่นในตอนปลายปี 1948 เพื่อที่จะนำ

โทรทัศน์ออกเผยแพร่แก่ประชาชน แต่ข้อเสนอของเขาถูกนายพลแมคอาเธอร์ปฏิเสธ ด้วยเหตุผลว่า “โทรทัศน์เป็นสิ่งฟุ่มเฟือยไม่เหมาะสมกับสภาพสังคมในตอนนั้น” ความคิดในเรื่องนี้จึงไม่ได้มีการเผยแพร่การกระจายเสียงทางโทรทัศน์โดยเร็ว แต่โทรทัศน์ญี่ปุ่นได้รับการสนับสนุนอย่างยิ่งในฐานะที่เป็นเครื่องมือโฆษณาชวนเชื่อของนักการเมืองอเมริกัน ในเดือนตุลาคมปี 1948 สถานีโทรทัศน์ NTV ของโชริคิก็ได้ยื่นขอใบอนุญาตจัดตั้ง สถานีโทรทัศน์ต่อคณะกรรมการกำกับดูแลการใช้คลื่นวิทยุทันที(Ito 1978 ,19) การเริ่มต้นในการจัดตั้งสถานีโทรทัศน์ในญี่ปุ่นขณะนั้นเป็นไปอย่างรีบเร่งด้วยแรงผลักดันของ(นักการเมือง) อเมริกา ซึ่งเป็นวุฒิสมาชิกชื่อ Carl Mundt เป็นเจ้าของความคิดให้สร้างเครือข่ายงานข่าวและการโฆษณาชวนเชื่อต่อต้านลัทธิคอมมิวนิสต์ ครอบคลุมทั่วโลก โดยช่วงนั้นอเมริกายุอยู่ในระหว่างตัดสินใจประกาศสงครามในเกาหลี Mundt จึงได้ติดต่อกับโชริคิเพราะเห็นว่าเคยเป็นผู้เสนอขอจัดตั้งสถานีโทรทัศน์ในญี่ปุ่นมาก่อน เขาขอให้โชริคิเป็นหัวหน้าหอของการสานเครือข่ายขึ้นในญี่ปุ่น ขณะเดียวกัน SCAP ก็ได้ให้คณะกรรมการกำกับดูแลการใช้คลื่นวิทยุร่างโครงการเกี่ยวกับมาตรฐานทางเทคนิคของโทรทัศน์ญี่ปุ่นขึ้น โดยให้นำมาตรฐานของอเมริกาที่มีเส้นวาดภาพ 525 เส้นมาใช้อย่างเร่งด่วน

รัฐสภาก็ได้ทำการแก้ไขกฎหมายกระจายเสียง 1950 เส้นมาใช้อย่างเร่งด่วน กิจกรรมด้านโทรทัศน์ให้ NHK เก็บค่าธรรมเนียมเครื่องรับโทรทัศน์ได้เช่นเดียวกับวิทยุ และให้โทรทัศน์ญี่ปุ่นเป็นระบบคู่ (Dual system) ที่มีทั้งภาคเอกชนและ NHK อยู่ด้วยกันตามความต้องการของ SCAP ก่อนที่จะถอนตัวออกไปเมื่อมีการเซ็นสนธิสัญญาสันติภาพคืนอิสรภาพให้แก่ญี่ปุ่นในปลายปี 1951 (Nakajima 1971, 32-33) สถานีโทรทัศน์ยุคแรกของญี่ปุ่นคือ NHK และ NTV ทั้งนี้ NTV เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นรายแรก แต่ปรากฏว่า NHK สามารถเร่งมือเต็มที่แล้วจึงออกอากาศก่อนในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 1953 ขณะที่ NTV ออกอากาศตามมาภายหลังในวันที่ 28 สิงหาคมปีเดียวกัน การแพร่ภาพในครั้งนั้นสามารถครอบคลุมพื้นที่เฉพาะกรุงโตเกียวและอาณาบริเวณโดยรอบ ในด้านของผู้รับ พบว่ามีเครื่องรับทั้งสิ้น 866 เครื่อง เกือบครึ่งหนึ่งอยู่ตามร้านขายเครื่องไฟฟ้า รองลงมาคือ ในหน่วยงานราชการ บริษัทเอกชน ภัตตาคารและโรงแรม (Cooper-Chen 1997, 109)

โทรทัศน์เป็นสื่อสารมวลชนที่มีโอกาสทางธุรกิจ ในระยะแรกเอกชนที่มีเครื่องรับในบ้านมีน้อยมาก เนื่องจากข้อจำกัดที่สำคัญ คือ เครื่องรับราคาแพงเกินกำลังซื้อของประชาชน ดังนั้นการขายกิจการโทรทัศน์ให้กลายเป็นธุรกิจ จะต้องทำให้ราคาย่อมเยา จะเห็นได้ว่า ขณะนั้นเครื่องรับนำเข้าจากอเมริกา เครื่องหนึ่งราคา 250,000 เยน ขณะที่เครื่องรับ

ขนาด 14 นิ้ว ที่ผลิตในประเทศญี่ปุ่นราคา 180,000 เยน ซึ่งจัดว่าแพงมากเพราะมีมูลค่าเท่ากับเงินเดือนตลอดปีของพนักงานระดับกลาง อย่างไรก็ตาม ด้วยความเชื่อมั่นว่าสื่อใหม่ประเภทนี้มีศักยภาพครอบงำสังคมสูงมาก ถ้าประชาชนได้มีโอกาสรู้จักและเป็นเจ้าของ Shoriki จึงใช้กลยุทธ์ส่งเครื่องรับโทรทัศน์ขนาดใหญ่จากอเมริกาเข้ามากว่าสิบเครื่อง แล้วนำไปติดตั้งในแหล่งชุมชนที่มีผู้คนคับคั่ง เช่น สถานีรถไฟสวนสาธารณะและถนนสายใหญ่ๆ ผลปรากฏว่าทุกจุดที่มีเครื่องรับตั้งอยู่นั้นมีผู้คนมาเบียดเสียดยืมดูโทรทัศน์เป็นจำนวนมาก บ้างต้องป็นขึ้นต้นไม้ ผุ่ชนล้นออกมาจนถนนทำให้รถติดขัดรถวางวิ่งไม่ได้ เลยทีเดียว (Kato 1993, 21) เมื่อประชาชนมีรายได้มากขึ้นและ สามารถผลิตเครื่องรับราคาถูกลง โทรทัศน์ก็จำหน่ายได้มากขึ้น ในปี 1958 เครื่องรับขนาด 14 นิ้ว ราคาลดลงมาเหลือ 60,000 เยน ขณะที่รายได้ต่อเดือนของประชาชนขยับสูงขึ้นเป็นเฉลี่ยเดือนละ 25,000 เยน รัฐบาลเห็นเป็นจังหวะดีที่จะกระจายสถานีโทรทัศน์ไปสู่วัฒนธรรมขนาดใหญ่ทุกเมือง และให้แต่ละเมืองมีทั้งสถานีโทรทัศน์เอกชนและ NHK คู่กันไปด้วย ในปี 1957 รัฐบาลจึงได้ให้ใบอนุญาตแก่สถานีเอกชนเพิ่มขึ้นอีก 36 สถานี ในส่วนของ NHK ก็ได้เปิดสถานีเครือข่ายในท้องถิ่นอีกเป็นจำนวนมาก จนมีครัวเรือนที่เห็นสัญญาณจ่ายค่ารับชมโทรทัศน์กับ NHK ถึง 1 ล้านครัวเรือนในปี 1958

ปัจจัยสนับสนุน สิ่งที่ส่งเสริมให้โทรทัศน์แพร่หลายเร็วยิ่งขึ้นในยุคต้น ได้แก่ เหตุการณ์ประวัติศาสตร์เมื่อเดือนเมษายน 1959 พระราชพิธีอภิเษกสมรสระหว่างมกุฎราชกุมาร Akihito กับสามัญชนนาม Michiko Shoda ได้แจ้งหมายกำหนดการ จะถ่ายทอดสดพระราชพิธีผ่านโทรทัศน์ตลอดรายการ เมื่อข่าวนี้ประกาศออกมา ส่งผลให้ร้านจำหน่ายเครื่องรับโทรทัศน์ทุกร้านแน่นขนัดไปด้วยลูกค้าที่ซื้อหรือสั่งจองเครื่องรับ ช่วง 6 เดือนก่อนถึงพระราชพิธีมีเครื่องรับโทรทัศน์จำหน่ายประมาณ 2 ล้านเครื่อง สำหรับคนญี่ปุ่นทั่วประเทศที่ถูกปลูกฝังมาเกี่ยวกับกำเนิดแห่งองค์สุริยเทพที่สืบเชื้อสายมาในสถาบันพระจักรพรรดิตลอดทุกยุคทุกสมัย เหตุการณ์ในวันนั้นเป็นเสมือนนิยายรักต้องห้ามในราชสำนักที่ประชาชนจะพลาดชมไม่ได้ ในส่วนของคนในวงการโทรทัศน์ก็เช่นกัน เหตุการณ์ครั้งนี้เป็นทั้งโอกาสและการท้าทายที่พวกเขาจะได้แสดงให้เห็นถึงความมหัศจรรย์ล้ำเลิศของสื่อใหม่ล่าสุดตัวนี้ เมื่อถึงวันนั้น ผู้ผลิต ผู้กำกับ ช่างกล้อง ลูกทีมเกือบ 2,000 คน และกล้องที่อีกกว่า 100 ตัว จึงพร้อมเพรียงกันนำภาพขบวนแห่งพระราชพิธีด้วยรถม้าสง่างามสู่สายตาของประชาชนตลอดเวลาเกือบหนึ่งชั่วโมง

โทรทัศน์สี่เป็นจุดเปลี่ยนผ่าน เพียงหนึ่งเดือนหลังพิธีอภิเษกสมรส คณะกรรมการโอลิมปิกระหว่างประเทศก็ได้ประกาศเลือกกรุงโตเกียวเป็นสถานที่จัดการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกปี 1964 การประกาศครั้งนี้มีความหมาย

อย่างยิ่งยวดสำหรับญี่ปุ่น เพราะเป็นเสมือนหนึ่งเครื่องบ่งบอกการยอมรับของประชาคมโลกต่อการพัฒนาอย่างรวดเร็วจนนำมหัสจรรย์ของญี่ปุ่นหลังสงคราม รัฐบาลญี่ปุ่นได้อนุมัติเงินพิเศษก้อนใหญ่สำหรับการก่อสร้างและการเตรียมความพร้อมในทุกด้าน กระแส “โอลิมปิกฟีเวอร์” โหมกระหน่ำทุกวงการของญี่ปุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงการโทรทัศน์ ซึ่งบังเอิญในขณะนั้นเดินมาถึงจุดที่กำลังจะนำระบบโทรทัศน์สีออกสู่ตลาดแทนโทรทัศน์ขาวดำอยู่พอดี

ขณะนั้นเครื่องรับโทรทัศน์ขาวดำในญี่ปุ่นมีราคาประมาณเท่ากับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของประชาชน ซึ่งถ้าหากเก็บออมรวมกันไว้สักสามเดือนก็จะซื้อโทรทัศน์สีได้หนึ่งเครื่องราคาที่ไม่ห่างกันไม่มากนักเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนหันมาซื้อเครื่องรับสี อีกทั้งสถานีโทรทัศน์ทุกแห่งก็เริ่มเปลี่ยนการออกอากาศเป็นระบบภาพสีแล้ว ปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวประจวบกับกระแส “โอลิมปิกฟีเวอร์” ทำให้ความต้องการโทรทัศน์สีพุ่งสูงเกินความคาดหมาย บริษัทผลิตเครื่องรับทุกแห่งต้องเปิดทำงาน 24 ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด กำลังซื้อของประชาชนไม่ได้จำกัดอยู่แต่ชนชั้นกลางในเมืองเท่านั้น แม้แต่ชาวนาซาวไร่ซึ่งเคยอดอยากยากเข็ญต้องขายลูกสาวกินเหมือนอย่าง “โอชิน” (Oshin) ในละคร โทรทัศน์สะท้อนประวัติศาสตร์ยุคก่อนสงคราม มาถึงยุคนี้ต่างมีฐานะดีขึ้นจากนโยบายเอาใจเกษตรกรของรัฐบาลพรรคเสรีประชาธิปไตย หรือ LDP ที่ได้รับเลือกตั้งเข้ามาติดต่อกันทุกสมัย ชาวนาได้รับการ

ประกันราคาข้าว และได้รับการส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีในการเกษตรทำการเกษตรแบบจักรกล เพื่อเพิ่มผลผลิต การสำรวจทางสังคมของญี่ปุ่นในช่วงนี้พบว่า เกษตรกรมีเครื่องรับโทรทัศน์ค่อนข้างแพร่หลายแล้ว

กีฬาโอลิมปิกเป็นเสมือนเส้นแบ่ง

ยุค บ่งบอกการสิ้นสุดของโทรทัศน์ขาวดำ ในวันเปิดการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกวันที่ 10 ตุลาคม 1964 สถานีโทรทัศน์ NHK ถ่ายทอดสดพิธีเปิดผ่านดาวเทียมไปถึงยุโรปและอเมริกาด้วย ส่วนภายในประเทศก็ถือได้ว่าเป็นเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ครั้งสำคัญ เพราะเป็นครั้งแรกที่ประชาชนราว 85% ทั่วประเทศได้มีโอกาสรับชมภาพเหตุการณ์อันโอฬารตระการตาในเวลาเดียวกันด้วยระบบโทรทัศน์สีผ่านดาวเทียม ในครั้งนี้จึงบ่งบอกขีดความสามารถของวงการอุตสาหกรรมโทรทัศน์ของญี่ปุ่นว่าได้เติบโตถึงขีดสุดแล้วสำหรับตลาดภายในประเทศ ยุคแห่งการบุกตลาดต่างประเทศได้เริ่มขึ้นแล้ว ตั้งแต่นั้นจะเห็นได้ว่า ญี่ปุ่นส่งโทรทัศน์ขาวดำออกจำหน่ายต่างประเทศเป็นครั้งแรกในปี 1962 ต่อมาได้ส่งออกโทรทัศน์สีเครื่องแรกในปี 1966

อุตสาหกรรมโทรทัศน์เป็นธุรกิจข้ามชาติ จนถึงทศวรรษที่ 1970 อุตสาหกรรมผลิตโทรทัศน์ของญี่ปุ่นเกือบจะทำให้ผู้ผลิตโทรทัศน์ในอเมริกาต้องปิดกิจการ (Cooper-Chen 1997, 111)

นอกเหนือจากโทรทัศน์ เทคโนโลยีทางการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีแขนงหนึ่งของประเทศญี่ปุ่นที่ได้รับการพัฒนาให้มี

ประสิทธิภาพรวดเร็วขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ให้เกิดความสะดวกสบาย อาทิ การใช้ดาวเทียมสื่อสารกับระบบวิทยุโทรทัศน์ที่มีสมรรถภาพสูง การพัฒนาระบบวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น การพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจของญี่ปุ่นเติบโตอย่างไม่หยุดยั้งและส่งอิทธิพลไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก ประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน

3.2 นโยบายการสื่อสาร การพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจหรือสังคมล้วนมีความจำเป็นต้องอาศัยนโยบายและกระบวนการวางแผนที่ดี การพัฒนาทางด้านโทรคมนาคมก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องอาศัยกระบวนการกำหนดนโยบายด้านการสื่อสารอย่างมีวิสัยทัศน์ นโยบายการสื่อสาร หมายถึง หลักการและปทัสถานต่างๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางกำหนดพฤติกรรม ระบบการสื่อสารเป็นความสำคัญขั้นพื้นฐานและต่อเนื่อง ระยะเวลาแม้จะมีผลทางปฏิบัติในระยะสั้นก็ตาม นโยบายการสื่อสารย่อมปรับตัวตามลักษณะแนวคิดทั่วไป การสื่อสารในแต่ละสังคม นโยบายการสื่อสารตั้งอยู่บนรากฐานของอุดมการณ์ทางการเมือง สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และค่านิยมทางสังคม และพยายามที่จะประสานบริบทดังกล่าวเข้ากับความต้องการและโอกาสที่แท้จริงของการสื่อสาร จากค่านิยมขององค์การยูเนสโก แสดงว่า นโยบายการ

สื่อสารถูกกำหนดโดยสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของแต่ละประเทศ ค่านิยมนี้จึงมีความหมายกว้างตามลักษณะของการกำหนดความหมายโดยองค์การระหว่างประเทศ กล่าวคือ สามารถประยุกต์ใช้ได้กับระบบสังคมทุกประเภท โดยความหมายทั่วไปนโยบายเป็นหลักการอย่างกว้างๆ ที่ใช้เป็นแนวในการกำหนดกิจกรรมการสื่อสารระยะยาว ส่วนการวางแผนนั้น เป็นกระบวนการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมาย และวิธีการหรืออีกนัยหนึ่ง การวางแผนเป็นกระบวนการการจัดสรรทรัพยากรสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

นโยบายสื่อสารโทรคมนาคมของญี่ปุ่น การพัฒนาญี่ปุ่นให้เป็นเมืองสื่อสาร (Wired City) เริ่มในปี 1971 โดยมีการจัดตั้งคณะทำงานศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเมืองสื่อสารในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีหน่วยงานหลักที่ให้การสนับสนุนและมีบทบาทมากคือ กระทรวงไปรษณีย์โทรเลขและโทรคมนาคม (Ministry of Posts and Telecommunication : MPT) และบริษัท นิปปอน เทเลกราฟ แอนด์ เทเลโฟน จำกัด (Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation : NTT) กระทรวงไปรษณีย์โทรเลขและโทรคมนาคม มีหน้าที่ในการวางนโยบายการสื่อสารและอุตสาหกรรมสื่อสาร รวมทั้งบริการไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรเลข การสื่อสารคอมพิวเตอร์และการกระจายเสียง ส่วนบริษัท นิปปอน เทเลกราฟ แอนด์ เทเลโฟน จำกัด เป็นบริษัทยักษ์ใหญ่

ทางการสื่อสารที่ผูกขาดการให้บริการ โทรคมนาคมภายในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในช่วงแรก NTT ไม่ได้มีส่วนร่วมในแนวคิดเมืองสื่อสารมากนัก แต่เนื่องจากขณะนั้น NTT กำลังวางแผนสร้างโครงข่ายการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัลแถบกว้าง (Integrated Digital Broad Band Network) ที่พัฒนาภายใต้ชื่อญี่ปุ่นว่า “ระบบโครงข่ายข้อมูล” (Information Network System : INS) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัลในประเทศอื่น (Integrated Services Digital Network : ISDN) แนวคิดเรื่อง INS ยังมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดต่อการพัฒนาโครงข่ายเคเบิลทีวี (Cable Television Network : CATV) ซึ่งทำให้ NTT เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง ในด้านกลยุทธ์การพัฒนาสังคมญี่ปุ่นให้เป็นสังคมข่าวสารก้าวหน้า (Advanced Information Society)

บทบาทของหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการพัฒนานี้ ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงนโยบายการสื่อสาร อันเนื่องมาจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของโครงข่ายโทรคมนาคมและอุตสาหกรรมการสื่อสาร ที่เกิดขึ้นไปพร้อมกับความยุ่งยากที่เพิ่มขึ้นในเรื่องนโยบายการสื่อสารแห่งชาติ เพราะความคิดที่ไม่สอดคล้องกันของฝ่ายต่างๆ อย่างไรก็ตาม เป้าหมายใหม่ของประเทศญี่ปุ่นที่เกี่ยวกับนโยบายการสื่อสารได้ถูกเสนอโดยรัฐบาลในช่วง

ทศวรรษที่ 1980 ซึ่งเป้าหมายใหม่นี้ มีคณะที่รับผิดชอบคือ คณะที่ปรึกษารัฐมนตรีระดับสูง (High-Level Ministerial Advisory Committee) และคณะที่ปรึกษาเกี่ยวกับสังคมข่าวสารก้าวหน้า (Advisory Committee on the Advanced Information Society) ซึ่งคณะที่ปรึกษานี้จะเสนอทางเลือกสำหรับประเทศญี่ปุ่น ในการก้าวไปสู่การเป็นเมืองสื่อสาร (Wired City)

พัฒนาการก้าวไปสู่การเป็นเมืองสื่อสารซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวนโยบายและแผนการสื่อสารสมัยใหม่ของประเทศญี่ปุ่น สามารถแบ่งได้เป็น 3 ช่วง คือ ช่วงแรก (1971-1975) : **ช่วงการมุ่งมั่นต่อการพัฒนาเคเบิลทีวี** เป็นช่วงที่มีการพิจารณาได้ถี่ถ้วนมากเกี่ยวกับอนาคตของเคเบิลทีวี การสื่อสารสมัยใหม่ของญี่ปุ่น เริ่มต้นด้วยการศึกษานวัตกรรมเทคโนโลยีที่ใช้ในต่างประเทศ โดยเฉพาะโทรเลขและโทรศัพท์ ญี่ปุ่นได้นำเข้าเทคโนโลยีจากประเทศอเมริกา และกลุ่มประเทศยุโรป ทั้งเทคโนโลยีกระจายเสียง วิทยุและทีวี ชาวญี่ปุ่นส่วนใหญ่เห็นว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมเคเบิลทีวีในประเทศอเมริกาเป็นต้นแบบที่เหมาะสมกับประเทศญี่ปุ่น

กระทรวงไปรษณีย์โทรเลขและโทรคมนาคม ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีบทบาทในการพัฒนาการสื่อสารในระบบนี้ ไม่ได้ตอบสนองนักลงทุนมากนัก แต่ได้ออกกฎข้อบังคับเกี่ยวกับเคเบิลทีวีในรูปของกฎหมายการกระจายเสียงเคเบิลทีวี (Cable Television

Broadcasting Act) และวางแผนศึกษาความเป็นไปได้ของระบบเคเบิลทีวีก้าวหน้าโดยร่วมมือกับภาคเอกชน นอกจากนี้กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศ (MITI) ได้พัฒนานโยบายด้านอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งเน้นหนักด้านการข้อมูลข่าวสาร MITI ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีการสื่อสารในอนาคต จึงได้ทำการสำรวจวิจัยสภาพสังคมระหว่างปี 1971-1973 ซึ่งผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ กระทรวงโปรเซสเซียโทรเลขและโทรคมนาคมจึงเริ่มโครงการทดลองแห่งแรกที่เมืองทามะ) ซึ่งเป็นเมืองใหม่ที่ใหญ่ที่สุดในญี่ปุ่น และมีประชากรเป้าหมาย 230,000 คน โดยเน้นการทดลองการสื่อสารเคเบิลทีวีก้าวหน้าและเรียกโครงการนี้ว่า Tama-Coaxial Cable Information System : CCIS และ MITI ได้เริ่มโครงการทดลองแห่งที่ 2 ที่เมืองใหม่ ฮิงาชิ อิโกมา ซึ่งเรียกโครงการนี้ว่า Highly Interactive Optical Visual Information System : Hi-OVIS) พัฒนาการในช่วงนี้ ยังไม่มีการกล่าวถึงข้อสรุปที่จะไปถึงเป้าหมายของเมืองสื่อสาร ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อได้หลากหลายยิ่งขึ้น เช่น โครงข่ายสื่อสารแถบกว้างร่วมกับโครงข่ายเคเบิลทีวี ซึ่งแนวคิดเมืองสื่อสารนี้ถูกมองว่าเป็นแนวคิดที่ล้ำหน้าเกินไปที่จะเป็นเป้าหมายระดับชาติ อย่างไรก็ตามโครงการทดลองต่างๆ ได้หยุดชะงักลง เมื่อเกิดวิกฤตการณ์น้ำมัน ในปี 1973 โครงการวิจัยได้เปลี่ยนความสนใจจากโครงการสื่อสารข้อมูล

เป็นโครงการวิจัยด้านพลังงานแทน ขณะเดียวกันประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำทั่วโลกได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีโทรคมนาคมและการประชุมทางโทรศัพท์ และโทรศัพท์ภาพ ดังนั้น การพัฒนาเมืองสื่อสารในสังคมโทรคมนาคมจึงกลายเป็นสิ่งที่สำคัญมากกว่าการใช้ประโยชน์หลากหลายจากเคเบิลทีวี จะเห็นได้ว่า พัฒนาการของนโยบายการสื่อสารในช่วงแรกนี้เป็นช่วงเวลาของความใฝ่ฝันถึงเมืองสื่อสารที่มากมายด้วยฝันอันสวยงามของหลากหลายหน่วยงาน การแข่งขันกับสิ่งต่างๆ ในระบบเคเบิลทีวี มากกว่าที่จะเป็นระบบโทรคมนาคมทั้งระบบ

ช่วงที่ 2 (1976-1980) ช่วงความยากลำบากของการเรียนรู้จากการทดลอง เป็นการเรียนรู้จากโครงการทดลอง ที่เมืองใหม่ทามะ ซึ่งเป็นเมืองที่มีความแตกต่างจากเมืองอื่นๆ ของญี่ปุ่น ตรงที่เมืองทามะเป็นเมืองแห่งอนาคตของคนรุ่นใหม่ที่อยู่อาศัยอยู่ในอพาร์ทเมนต์แนวสูง เมื่อโครงการนี้สมบูรณ์จะมีครัวเรือนประมาณ 500 ครัวเรือน ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชายที่ทำงานสำนักงานและต้องเดินทางจากบ้านไปสำนักงานในโตเกียว บริการทางการสื่อสารที่จัดไว้สำหรับผู้อยู่อาศัยในเมืองใหม่ทามะ ประกอบด้วยบริการพื้นฐานและบริการใหม่ๆ ที่มีขึ้น เมืองใหม่แห่งที่ 2 ตามโครงการทดลองได้เริ่มในปี 1978 ที่เมืองฮิงาชิ อิโกมา หลังจากโครงการทดลองได้หยุดชะงักไปเพราะวิกฤตการณ์น้ำมันในปี 1973 และภาวะเงินเฟ้อ

เมืองฮิโรชิมา เป็นเมืองที่แตกต่างจากเมืองทามะอย่างสิ้นเชิง ที่อยู่อาศัยในบริเวณนี้มีลักษณะหุบเขาและส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยวที่แยกจากกัน และได้มีการเริ่มแนวคิดใหม่หลายอย่าง เช่น การใช้ Optical Fiber สำหรับโครงข่ายเคเบิล โครงสร้างข่ายรูปดาวสำหรับ Optical Fiber ทำให้เกิดความเป็นไปได้ในการสื่อสารถึงกันทั้งภาพและเสียง ระหว่างสตูดิโอส่วนกลางและบ้านพักอาศัย ผู้อยู่อาศัยในโครงการสามารถใช้ข่าวสารข้อมูลวิทัศน์หลากหลายชนิด โดยเทปวิดีโอ ภาพนิ่ง สไลด์ และ Microfiches โครงการทดลองเมืองสื่อสารทั้งสองเมืองนี้ ญี่ปุ่นได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ จากการทดลองในแง่ของเทคโนโลยีการสื่อสารและข่าวสาร และผู้รับผิดชอบสามารถแยกแยะความฝันออกจากความจริง เช่น พบว่าเป็นเรื่องเพ้อฝันที่เชื่อว่าเทคโนโลยีเทอร์มินัลใหม่ในตัวเองจะเพียงพอในการสร้างประโยชน์การใช้ข้อมูลคุณภาพสูง รวมทั้งรูปแบบก็เป็นสิ่งที่สร้างความพอใจให้แก่ผู้ใช้อย่างน้อย ดังนั้น พัฒนาการในช่วงที่ 2 ของเมืองสื่อสารในญี่ปุ่น จึงมีการพัฒนาลักษณะที่สถานการณ์บีบบังคับให้เกิดขึ้น กล่าวคือ การขาดแคลนพลังงานและเศรษฐกิจที่ต้องการเสถียรภาพ ความผิดหวังในการเลื่อนโครงการเมืองสื่อสารในระยะแรก และบทเรียนที่ยากลำบากในการเรียนถูกเรียนผิดจากการทดลอง

**ช่วงที่ 3 (191-ปัจจุบัน) ยุคของนัก
ฝันรุ่นใหม่ หรือยุคของสังคมข่าวสาร**

นโยบายการสื่อสารเกี่ยวกับเมืองสื่อสาร ถูกกำหนดโดยนักฝันรุ่นใหม่ที่ฝันถึงสังคมข่าวสารก้าวหน้า ซึ่งไม่แน่ใจว่าจะเป็นเป้าหมายใหม่ของชาติในระยะเวลานั้นใกล้หรือไม่ แต่ได้มีความพยายามที่จะเริ่มสิ่งใหม่ๆ เช่น ปี 1984 มีการจัดตั้งคณะที่ปรึกษาด้านสังคมข่าวสารก้าวหน้า ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ผู้นำทางความคิด เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางแก้ปัญหาภาพอนาคตของสังคมข่าวสารก้าวหน้าในอนาคต สิ่งที่เป็นลักษณะเด่นในช่วงนี้ อย่างหนึ่ง คือ โครงข่ายการสื่อสารและข้อมูลก้าวหน้า ซึ่งเป็นโครงการที่สำคัญที่สุด และสัมพันธ์กับโครงข่ายโทรคมนาคมของญี่ปุ่น คือ โครงการระบบข่ายสื่อสารข้อมูล (Information Network System : INS) เสนอโดย NTT โครงการนี้เป็นโครงข่ายสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล ซึ่งมีประสิทธิภาพในการสร้างกระบวนการข่าวสารในโครงข่าย

NTT ส่งเสริมการสร้างโครงข่ายนี้ อย่างจริงจัง ตั้งแต่ ปี 1981 และตั้งใจว่าจะเสร็จสมบูรณ์ในปี 2000 เมื่อ NTT เริ่มณรงค์โครงข่าย INS เฝ้าดูอุปสรรคในวงการอุตสาหกรรมสื่อสารมวลชนและอุตสาหกรรมอื่นๆ อย่างมาก เพราะผลกระทบจากศักยภาพของ INS ต่อธุรกิจในปี 2000 ดูเหมือนจะไกลเกินไปที่จะนึกถึง แต่อย่างไรก็ตาม มีผู้ประกอบการบางรายที่มีสายตายาวไกล ได้เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของ INS หรืออย่างน้อยที่สุด ก็ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้

ประโยชน์จาก INS และกำลังทดลองใช้ INS ในธุรกิจอย่างจริงจัง

นอกจากนี้ ภาครัฐท้องถิ่นของญี่ปุ่นก็ให้ความสนใจสังคมข่าวสารก้าวหน้าเช่นกัน และ NTT ก็ส่งเสริมโครงการท้องถิ่นนี้ด้วย โดยร่วมกับภาครัฐ กระทรวงไปรษณีย์โทรเลขและโทรคมนาคม (MPT) และ MITI กำลังแข่งขันกันในการหาแนวความคิดใหม่ๆ ในการพัฒนาท้องถิ่นโดย MPT กำลังผลักดันโครงการเทเลโทเปีย ที่จัดหาความช่วยเหลือในการพัฒนาและใช้ INS และเคเบิลทีวี รวมทั้งสื่อใหม่ๆ เพื่อเร่งการพัฒนาท้องถิ่น ในขณะเดียวกัน MITI ได้ส่งเสริมโครงการชุมชนสื่อสารสมัยใหม่ ซึ่งมีเป้าหมายคล้ายคลึงกับโครงการเทเลโทเปีย การแข่งขันกันระหว่างหน่วยงานหลักด้านโทรคมนาคม เป็นผลให้เกิดการสร้างโครงข่ายที่ก้าวหน้าและในที่สุดจะเป็นการสนับสนุนเมืองสื่อสาร การเคลื่อนไหวนี้ ได้รับแรงผลักดันจากการเติบโตของอุตสาหกรรมเคเบิลทีวีในอเมริกา ซึ่งมีส่วนกระตุ้นผู้ประกอบการชาวญี่ปุ่น และการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในนโยบายการสื่อสารของญี่ปุ่นช่วงที่ 3 นี้ เนื่องจากนโยบายการสื่อสารของญี่ปุ่นในพัฒนาการช่วงที่ 2 สนับสนุนระเบียบการสื่อสารที่มีอยู่แล้ว และกฎข้อบังคับที่เคร่งครัดด้านการโทรคมนาคม การกระจายเสียง จนมีการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ คือ สำนักงานนโยบายโทรคมนาคม เพื่อทบทวนนโยบายโทรคมนาคมสำหรับอนาคต

3.2 ข้อสังเกตเกี่ยวกับ นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของญี่ปุ่น ที่ไม่ชัดเจน
ในญี่ปุ่น รัฐบาลมีนโยบายที่ไม่ชัดเจนต่อวิทยุกระจายเสียง เพราะในขณะนั้นญี่ปุ่นถูกภาวะเศรษฐกิจตกต่ำหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 กระทบอย่างหนัก แต่รัฐบาลเมจิยังมึนนโยบายจะขยายกิจการสาธารณูปโภคสมัยใหม่ต่างๆ เช่น โทรเลข โทรศัพท์ต่อไปอีก วิทยุกระจายเสียงเป็นของใหม่ที่รัฐบาลเองก็ยังไม่มีความมั่นใจในศักยภาพของการพัฒนาอย่างแท้จริง ดังนั้น รัฐบาลจึงยังไม่อยากเสี่ยงต่อการ “นำงบประมาณที่มีอยู่น้อยนิดไปลงทุนกับสิ่งใหม่ที่ยังไม่มีหลักประกันรับความสำเร็จ ทำที่ที่รอของรัฐบาลเป็นสิ่งที่ตรงข้ามกับกระแสความกระตือรือร้นของเอกชนที่ต้องการผลักดันให้มีการจัดตั้งสถานีวิทยุขึ้นเช่นเดียวกับประเทศอื่น ในภาวะที่รัฐบาลไม่พร้อม แต่เอกชนมีความพร้อมกว่า รัฐบาลจึงตัดสินใจให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนในกิจการกระจายเสียงตามแบบอย่างของอเมริกา การกระจายเสียงของญี่ปุ่นตั้งแต่เริ่มแรกก็ได้ผสมรูปแบบของอเมริกาที่ให้เอกชนเป็นเจ้าของกิจการเข้ากับรูปแบบของอังกฤษที่ให้บริษัทกระจายเสียงแห่งหนึ่งผูกขาดกิจการ และให้เก็บค่าธรรมเนียมรับฟังรายการจากประชาชนเป็นรายได้ของสถานี ระบบกระจายเสียงของญี่ปุ่นจึงมีลักษณะพิเศษเฉพาะที่ไม่เหมือนใครในโลก กล่าวคือแทนที่รัฐบาลจะดำเนินการจัดเก็บเหมือนอย่างในอังกฤษและประเทศยุโรปอื่นๆ ในญี่ปุ่น บริษัท

ผู้ดำเนินการกระจายเสียงทำหน้าที่จัดเก็บเอง ที่เป็นเช่นนี้ก็ด้วยเหตุผลเดียวกับที่กล่าวมาแล้วข้างต้นคือ กระทรวงคมนาคมไม่ต้องการนำกฎหมายใหม่เข้าสู่สภาอันจะเป็นเหตุให้กระทรวงอื่นเข้ามาก้าวล่วงได้ เมื่อพิจารณาจากรูปการณ์ที่ปรากฏทำให้เชื่อว่า เหตุผลแต่เริ่มแรกของรัฐบาลญี่ปุ่นที่ไม่จัดตั้งองค์กรกระจายเสียงของรัฐขึ้นเอง ไม่ใช่เพราะไม่เห็นความสำคัญของสื่อกระจายเสียง แต่เป็นเพราะปัญหาทางเศรษฐกิจของรัฐบาลและความไม่มั่นใจว่ากิจการนี้จะสามารถทำกำไรให้ภาครัฐ จึงวางแผนให้เอกชนเป็นผู้ลงทุน หากแต่รัฐบาลอาศัยกฎหมายเข้ามาควบคุมการดำเนินงานอย่างเข้มงวด จนเมื่อแน่ใจว่าวิทยุเป็นธุรกิจที่มีอนาคตและมีบทบาทต่อสังคมอย่างสูง รัฐก็เปลี่ยนนโยบาย เอกชนถูกกีดกันออกไป รัฐบาลเข้ามาครอบงำทุกด้านเต็มที่ NHK ที่ตั้งขึ้นใหม่กลายเป็นแหล่งผูกขาดข้อมูลข่าวสารของประชาชนทั้งหมด

3.3 โครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัลของประเทศญี่ปุ่น เนื่องจาก INS เป็นระบบโทรคมนาคมแบบเบ็ดเสร็จ ด้วยการผสมระบบสื่อสารโทรคมนาคมก้าวหน้าและคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันโดยเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลประเภทต่างๆ สามารถส่งผ่าน เก็บรักษา แปลงข้อมูลและดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัด ดังนั้นการส่งเสริมโครงข่ายโทรคมนาคมจึงเป็นกุญแจสำคัญในการดำเนินการ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 : การผสมผสานดิจิทัลเฉพาะ โดยปกติ บริการโทรคมนาคมจะให้บริการแยกประเภทผ่านระบบโครงข่ายของแต่ละบริการ เช่น โครงข่ายโทรเลข โครงข่ายโทรศัพท์ โครงข่ายเทเล็กซ์ เป็นต้น ทั้งนี้เป็นเพราะความแตกต่างระหว่างโครงข่ายสื่อสารและชนิดของข้อมูล รวมทั้งเหตุผลทางด้านความประหยัดและการดำเนินการที่ง่ายกว่า แต่ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคนิค สามารถทำให้ข้อมูลหลายอย่างอยู่ในรูปแบบเดียวกัน และสามารถใช้ช่องทางการสื่อสารเดียวกันได้ เช่น สัญญาณดิจิทัล ซึ่งเป็นแนวคิดที่ใช้ Switching และ Transmission ร่วมกัน เพื่อส่งข้อมูลหลากหลายประเภท ญี่ปุ่นใช้เวลา 10 ปี ในการพิจารณา ร่วมกับคณะที่ปรึกษาโทรศัพท์และโทรเลขระหว่างประเทศ เพื่อประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบทั่วโลก ซึ่งข้อเสนอแนะด้านเทคนิคได้เป็นข้อสรุปสำหรับโครงสร้างของโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล (ISDN) ในขั้นตอนแรกนี้ เป็นขั้นของการตระหนักถึงความสำคัญของโครงข่ายการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล ซึ่งจะมีผลกระทบต่อ การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ร่วมจากอุปกรณ์โทรคมนาคมอย่างเต็มที่ การส่งเสริมหน้าที่การใช้งานจากโครงข่าย และโครงสร้างของโครงข่ายที่ประหยัดมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การรวมแนวทางการใช้งานทางการสื่อสาร

ขั้นตอนนี้ เป็นความพยายามที่จะปรับปรุงโครงข่ายโทรคมนาคม ในประเด็นการ

เพิ่มประสิทธิภาพการส่งผ่านข้อมูล ไม่ใช่เพียงแต่เพิ่มการใช้งานทางการสื่อสารเท่านั้น เช่น Switching อัตโนมัติ ที่สามารถเชื่อมต่อกับเทอร์มินัลได้ก็ได้ ที่ไหนก็ได้และในเวลาใดก็ได้ เพื่อสร้างโครงข่ายที่คุ้มค่าระดับชาติ ซึ่งในปัจจุบันโครงข่ายนี้สามารถเพิ่มหน้าที่การใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชันของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ความสามารถในการเก็บรักษาและแปลงสัญญาณข้อมูล สามารถเพิ่มประโยชน์จากโครงข่ายให้ผู้ใช้ได้อย่างมากมาย และ ขั้นตอนที่ 3 การสร้างโครงข่ายดิจิทัล เมื่อโครงข่ายสื่อสารดิจิทัลเฉพาะได้ผ่นสานกัน และเพิ่มลักษณะการใช้งานทางการสื่อสารแล้ว สิ่งต่อไปคือการกำหนดวิธีการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากโครงข่ายเมื่อโครงข่ายมีความหลากหลายของเทอร์มินัลที่ใช้ และจำนวนจุดเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะ ในการเชื่อมต่อเทอร์มินัลกับคอมพิวเตอร์

3.4 ปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของญี่ปุ่น

3.4.1 การกำหนดแนวทางการกระจายเสียงของอเมริกา หลังจากจำกัดบทบาทของ NHK ไว้ภายในประเทศได้แล้ว SCAP ต้องการทำให้การกระจายเสียงเป็นประชาธิปไตย จึงต้องกดดันอำนาจรัฐออกไปให้ห่าง กฎระเบียบใดๆ ที่รัฐเคยใช้กดขี่บังคับ

สื่อมวลชนถูกยกเลิกหมด ประกาศใช้ “กฎระเบียบว่าด้วยวิทยุ” (Radio Code) ให้อำนาจ Supreme Commander of the Allied Powers (SCAP) ในการเซ็นเซอร์รายการวิทยุได้ทุกรายการ รายการที่มีเนื้อหาไม่เป็นผลดีต่อ SCAP ถูกสั่งห้ามออกอากาศโดยเด็ดขาด แม้แต่เพลงก็ยังต้องส่งเนื้อเพลงไปรับการตรวจสอบก่อน แผนงานและแนวทางในการผลิตรายการของสถานีวิทยุ NHK ถูกกำหนดไว้ในกฎระเบียบจนหมด SCAP เห็นว่าการเผยแพร่ข่าวสารโดยอาศัยเครือข่ายผูกขาดของ NHK น่าจะง่ายต่อการควบคุมและช่วยให้ชาวจาก SCAP เข้าถึงประชาชนได้ง่ายกว่า ดังนั้น “บันทึกช่วยจำ” ลงวันที่ 11 ธันวาคมของ SCAP เรื่อง “การปรับองค์กรกระจายเสียง NHK” จึงมีเนื้อความระบุว่าให้ NHK ดำรงสภาพเป็นระบบกระจายเสียงเดียวของญี่ปุ่นต่อไป แต่ให้มีการปรับองค์กรใหม่เพื่อความเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น แต่เดิมตำแหน่งประธานของ NHK เป็นตำแหน่งแต่งตั้งจากรัฐบาล SCAP เสนอให้ตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาที่ได้รับความเห็นชอบจาก SCAP ขึ้นมาชุดหนึ่ง ประกอบด้วยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 17 คน จากหลากหลายอาชีพ หลากหลายทัศนคติ แม้แต่ผู้ที่มีแนวความคิดสังคมนิยมหลายคนก็ได้ได้รับเลือกเข้ามา คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่สรรหาประธานให้กับ NHK เมื่อสถานการณ์ด้านต่างๆ ภายในประเทศญี่ปุ่นเป็นระบบระเบียบจนเข้าสู่ภาวะเกือบเป็นปกติ ประกอบกับมติสาธารณะที่ต้องการเห็นการเปิดเสรีทางการ

กระจายเสียง นโยบายของ SCAP ก็เริ่มเปลี่ยนไป วันที่ 16 ตุลาคม 1947 SCAP ได้มีข้อแนะนำถึงกระทรวงคมนาคมเกี่ยวกับกฎหมายการกระจายเสียงที่มีโครงการจัดคำแนะนำถึงกระทรวงคมนาคมเกี่ยวกับกฎหมายกระจายเสียงที่มีโครงการจะจัดร่างขึ้นหนึ่งในคำแนะนำได้พูดถึงความเป็นไปได้ที่ญี่ปุ่นจะมีระบบกระจายเสียงภาคเอกชน เมื่อปัจจัยแวดล้อมต่างๆ เอื้ออำนวย รัฐบาลจึงได้มีการหารือกับ SCAP ในเรื่องนี้อีกครั้ง ซึ่งนำไปสู่การประกาศกฎหมายกระจายเสียงออกมา 3 ฉบับเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 1950

3.4.2 กฎหมาย กฎหมายทั้งสามฉบับเป็นกฎหมายพื้นฐานที่มีเนื้อหาครอบคลุมการบริหารจัดการเกี่ยวกับการกระจายเสียงทุกด้าน ได้แก่ **กฎหมายวิทยุ 1950 (Radio Law 1950)** นำมาใช้แทนกฎหมายโทรเลขไร้สาย 1915 ที่ล้าสมัย กฎหมายวิทยุมีเนื้อหาว่าด้วยการจัดตั้ง การดำเนินงาน และการกำกับดูแลการสื่อสารด้วยวิทยุ เพื่อให้การใช้คลื่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อประชาชน **กฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการใช้คลื่นวิทยุ (Radio Regulatory Commission Establishment Law)** ว่าด้วยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการที่กำกับ ดูแลการใช้คลื่นวิทยุ **กฎหมายกระจายเสียง 1950 (Broadcast Law 1950)** เป็นกฎหมายแม่บทที่มีความสำคัญมาก หัวใจของกฎหมายฉบับนี้อยู่ที่การกำหนดชี้

ชัดลงไปว่า ตั้งแต่นี้ต่อไปการกระจายเสียงของญี่ปุ่นจะเป็นระบบคู่ (Dual system) ระบบหนึ่งมี NHK ซึ่งจะได้ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรใหม่จากเดิมที่เคยมีสถานะสับสน คือ เป็นนิติบุคคลเอกชน (Private juridical person) แต่ไม่ค้ากำไร มาเป็นบรรษัทสาธารณะ (Public corporation) ดำเนินการเพื่อผลประโยชน์ของประชาชน และมีรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมรับฟังจากประชาชน อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน วันที่ 1 มิถุนายน 1950 จึงถือว่าเป็นวันก่อตั้ง NHK อย่างแท้จริง อีกระบบหนึ่งคือ การกระจายเสียงที่ดำเนินงานโดยเอกชน เป็นที่น่าสังเกตว่ากฎหมายกระจายเสียงใช้คำว่า “ระบบคู่” ซึ่งตามความหมายที่เข้าใจกันในวิชาการด้านโครงสร้างระบบกระจายเสียง หมายถึง ระบบกระจายเสียงสองระบบที่มีความสำคัญเท่าเทียมหรือเกือบเท่าเทียมกันประเทศทั้งหลายในโลกทุกวันนี้ เกือบจะไม่มีประเทศใดที่มีการกระจายเสียงระบบเดียวอีกต่อไป แต่ส่วนใหญ่ระบบที่มีอยู่ก่อนมักจะสำคัญและมีอิทธิพลครอบงำระบบอื่นที่เกิดขึ้นทีหลัง จึงมักเรียกว่าเป็นโครงสร้างกระจายเสียงระบบผสม (Mixed system) อย่างเช่นในอังกฤษ BBC โดดเด่นกว่าระบบของภาคเอกชนอย่างเห็นได้ชัด ส่วนในอเมริกา ระบบกระจายเสียงของเอกชนกลับมีอิทธิพลมากกว่า และเป็นหลักกว่าระบบกระจายเสียงเพื่อสาธารณะ ซึ่งได้แก่พีบีเอส (PBS-Public Broadcasting Service) ในญี่ปุ่น SCAP คงมีนโยบายจะวางพื้นฐานให้

การกระจายเสียงของญี่ปุ่นเกิดการถ่วงดุลกันระหว่างสองระบบ คือให้ NHK และการกระจายเสียงเอกชนมีบทบาทคู่ขนานกันในการให้บริการสื่อกระจายเสียงแก่ประชาชน ซึ่งก็เป็นจริงตลอดมาจนทุกวันนี้

3.5 การแปรรูปสู่ภาคเอกชนของกิจการโทรคมนาคมญี่ปุ่น บริการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศญี่ปุ่นก่อนวันที่ 1 เมษายน 2528 นั้น ผูกขาดโดย 2 หน่วยงานคือ NTT (Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจรับผิดชอบในการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมสาธารณะภายในประเทศ และ KDD (Kokusai Denshin Denwa Company Limited) เป็นผู้รับผิดชอบในการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมสาธารณะระหว่างประเทศ และทั้งสองหน่วยงานดังกล่าวอยู่ในการกำกับดูแลของกระทรวงไปรษณีย์และโทรคมนาคม บริการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศญี่ปุ่นได้เจริญก้าวหน้าด้วยดีตลอดมา ดังจะเห็นได้จากจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ ซึ่งคิดโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 39.2 ต่อประชากร 100 คน

3.5.1 เหตุผลในการแปรรูปสู่ภาคเอกชน ถึงแม้กิจการสื่อสารโทรคมนาคมของญี่ปุ่นจะเจริญและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว แต่ NTT ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจยักษ์ใหญ่ทางด้านโทรคมนาคมภายในประเทศก็มีปัญหาความไม่คล่องตัวในการบริหารงาน เพราะถูกควบคุมในด้านงบประมาณและเพดานค่าจ้าง ดังนั้นคณะ

รัฐบาลหลายคณะจึงได้มีการเสนอแนะให้มีการเปลี่ยนแปลงฐานะของ NTT ให้เป็นบริษัทเอกชน เพื่อจะได้มีความคล่องตัวในการบริหารงานและทำให้การดำเนินงานของ NTT มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เหตุผลที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้มีการแปรรูปสู่ภาคเอกชนของกิจการสื่อสารโทรคมนาคมก็สืบเนื่องจาก รัฐบาลประสบปัญหาด้านการขาดดุลงบประมาณ ทั้งนี้เพราะพันธบัตรจำนวน 63 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2523 ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนที่สูงมากประมาณว่าเท่ากับ 1 ใน 3 ของงบประมาณรายจ่ายของรัฐกิจการต่างๆ เช่น รถไฟ โทรคมนาคมสาธารณะ และยาสูบ เปลี่ยนฐานะเป็นบริษัท เอกชน เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐลง อีกสาเหตุหนึ่งคือต้องการให้มีการแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจมากขึ้น มาตรฐานการครองชีพของประชาชนสูงขึ้น ประชาชนมีความต้องการบริการโทรคมนาคมสลับซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นการสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนที่เพิ่มขึ้นมากเหล่านี้ จะกระทำได้อีกต่อเนื่อง มีระบบการแข่งขัน โดยยกเลิกการผูกขาดของ NTT และ KDD นอกจากนี้ การแข่งขันยังจะทำให้ค่าบริการโทรคมนาคมลดลงไปด้วย ตลอดจนภาคเอกชนมีความปรารถนาที่จะเข้ามามีบทบาทในกิจการสื่อสารโทรคมนาคมมากขึ้น การที่มีความต้องการจากผู้ใช้บริการและกรณีตัวอย่างในสหรัฐอเมริกา และ

สหราชอาณาจักรก็เป็นแรงผลักดันให้มีการแปรรูปสู่ภาคเอกชน

3.5.2 วิธีการแปรรูปสู่ภาคเอกชน
การเปลี่ยนแปลงฐานะของ NTT จากรัฐวิสาหกิจให้เป็นบริษัทเอกชนนั้น มีผลสืบเนื่องจากรายงานการศึกษาของ Second Ad Hoc Commission on Administrative Reform และ the Federation of Economic Organization (Kidanren) ซึ่งได้เสนอต่อรัฐบาลญี่ปุ่น เมื่อเดือนกรกฎาคม 2525 เสนอให้รัฐบาลปล่อยให้ NTT มีอำนาจในการดูแลตัวเอง และมีการยืดหยุ่นในการทำงานให้มากขึ้น โดย NTT ควรแปรรูปเป็นบริษัทเอกชน เพื่อให้มีการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของ NTT จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้มีการออกกฎหมายมาใช้บังคับ 3 ฉบับ อันมีผลให้มีการแปรรูปกิจการสื่อสารโทรคมนาคมสู่ภาคเอกชน คือ Telecommunication Business Law มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันรักษาผลประโยชน์ของผู้ใช้กิจการ ความเป็นธรรมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ส่งเสริมการพัฒนาการโทรคมนาคม โดยมีการแข่งขันรวมทั้งการกำหนดมาตรฐานต่างๆ ด้านการโทรคมนาคม Nippon Denshin Denwa Kabushiki Kaisha มีวัตถุประสงค์เพื่อแปรรูป NTT จากรัฐวิสาหกิจให้เป็นบริษัทเอกชน Law Regarding the Revision and Adjustment of Law Related the Execution of the Nippon Denshin Denwa Kabushiki Kaisha Law and

Telecommunication Business Law มีวัตถุประสงค์เพื่อยกเลิก และอธิบายขยายความกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร อย่างไรก็ตาม คำว่าโทรคมนาคมที่แปรรูปสู่ภาคเอกชนนี้ หมายถึงบริการสื่อสารโทรคมนาคมที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ NTT และ KDD เท่านั้น ไม่รวมถึงการส่งเสียงทางสาย โทรศัพท์ทางสาย

3.5.3 ผลที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปสู่ภาคเอกชน ได้แก่ มีการแข่งขันให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมมากขึ้น โดยขณะนี้ มีผู้ยื่นเสนอเข้ามาให้บริการแข่งขันกับ NTT มากกว่า 300 ราย NTT ใหม่ มีรายได้สูงกว่าเดิมมาก กล่าวคือ รายได้ทั้งสิ้นในปี 2528 ก่อนการแปรรูปสู่ภาคเอกชน 4,756.2 พันล้านเยน แต่รายได้หลังการแปรรูปในปี 2529 คือ 5,398.4 พันล้านเยน พนักงานและผู้บริหารระดับสูงของ NTT มีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยกับการแปรรูปสู่ภาคเอกชน เพราะทำให้ได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นหลายประการ อันมีผลทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยที่ NTT ไม่มีสภาพเป็นรัฐวิสาหกิจอีกต่อไป การจะได้รับความช่วยเหลือด้านเงินลงทุนจากกระทรวงการคลัง Trust Fund Bureau และกองทุน แต่เมื่อไม่มีการค้าประกันจากรัฐบาลระดับเครดิตจึงขึ้นอยู่กับโดยตรงกับสถานะการเงินไม่ดี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ก็จะสูงขึ้น กล่าวโดยสรุปสถานะทางการเงินของ NTT จำเป็นต้องมั่นคงมากกว่าในอดีตจึงจะเป็นผลดี อีกประการหนึ่งเมื่อยังคงเป็นรัฐวิสาหกิจอยู่ NTT ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการโอนเงินทุน

และค่าธรรมเนียมเงินอื่นๆ แต่บัดนี้จะต้องชำระค่าธรรมเนียมนี้ด้วย

4) ผลกระทบของเทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่น

4.1 รายการโทรทัศน์ยอดนิยม
ความแพร่หลายของเครื่องรับโทรทัศน์ย่อมหมายถึงความแพร่หลายของวัฒนธรรมที่สื่อโทรทัศน์เป็นผู้นำพาไป ผู้ผลิตรายการรู้ว่าโทรทัศน์ได้กลายเป็นศูนย์รวมความสนใจของประชาชนทุกครัวเรือน จึงพยายามที่จะตอบสนองด้วยการผลิตรายการที่สมาชิกทุกคนในครอบครัวสามารถดูร่วมกันได้ รายการที่นิยมกันมากในตอนนั้นคือ ละครโทรทัศน์ที่สะท้อนวิถีชีวิตของมวลชนญี่ปุ่นยุคหลังสงคราม เศรษฐกิจญี่ปุ่นในช่วงทศวรรษที่ 1960 “เศรษฐกิจมหัศจรรย์” เป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อที่ชนชั้นกลางเกิดใหม่กำลังเติบโตขึ้นมา จะเห็นได้ว่า ฉากต่างๆ ในละครโทรทัศน์เผยให้เห็นเครื่องใช้ไม่สอยในครัวเรือนที่ทันสมัย วิธีการดำเนินชีวิตที่สุขสบายด้วยเครื่องอำนวยความสะดวกสมัยใหม่ต่างๆ ทรงผม คำพูด และพฤติกรรมการแสดงออกของตัวละครก็ล้วนกลายเป็นต้นแบบสำหรับผู้ชมทั่วประเทศ ผลกระทบทางสังคมของโทรทัศน์มีผลอย่างมากในการทำหน้าที่หล่อหลอมความเป็นเอกลักษณ์ของสังคมญี่ปุ่นส่งผลให้คนญี่ปุ่นคิด พูด และทำอะไรเหมือนกันไปหมดทั้งประเทศ

รายการโทรทัศน์อีกประเภทหนึ่งที่ดึงดูดผู้ชมให้ใกล้ชิดกับโทรทัศน์มากขึ้นคือ รายการประเภทที่ผู้ชมสามารถมีส่วนร่วม เช่น รายการประกวดร้องเพลง ทายปัญหา เล่นเกม เป็นต้น ที่โดดเด่น คือ รายการประกวดร้องเพลงของ NHK ทุกเที่ยงวันอาทิตย์ เป็นรายการที่ได้รับการประเมินความนิยมสูงสุด รายการนี้ได้สร้างศิลปินอาชีพขึ้นมาจำนวนมากและส่วนหนึ่งได้ก้าวเข้าสู่วงการวิชาชีพโทรทัศน์ในเวลาถัดมา ภาพยนตร์นำเข้าจากอเมริกา เป็นรายการที่ได้รับความนิยมมากเพราะผูกเรื่องชวนติดตามและมีเทคนิคการถ่ายทำสูง ทั้งผู้ผลิตและผู้กำกับเองก็แสวงหาสิ่งใหม่ๆ จากรายการโทรทัศน์นำเข้าของอเมริกา ยิ่งกว่านั้น คนญี่ปุ่นยุคหลังสงคราม “เห่อ” อเมริกาเป็นที่สุดและพร้อมจะรับทุกสิ่งจากอเมริกา โทรทัศน์เป็นสื่อที่ช่วยให้วัฒนธรรมอเมริกันแทรกซึมถึงระดับมวลชนและผสมผสานเข้ากับสังคมญี่ปุ่นอย่างค่อยเป็นค่อยไปและต่อเนื่อง ขณะเดียวกัน โทรทัศน์ญี่ปุ่น (ยกเว้น NHK) ก็เป็นแบบอย่างที่สะท้อนให้เห็นการเลียนแบบโทรทัศน์อเมริกา ทั้งในด้านเนื้อหา รายการ คุณภาพทางเทคนิค การใช้จังหวะลีลาที่ว่องไว รูปแบบการนำเสนอที่เป็นกันเองแบบสบายๆ เป็นสื่อเพื่อความบันเทิงซึ่งเป็นลักษณะเด่นของโทรทัศน์เอกชนของญี่ปุ่นตลอดมา

เมื่อโทรทัศน์กำเนิดขึ้นใหม่ๆ เชื่อกันว่าโทรทัศน์จะเข้ามาแทนที่การอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์และการอ่านนวนิยายยาวๆ นั่นคือสื่อประเภทสิ่งพิมพ์จะได้รับผลกระทบจาก

โทรทัศน์มากที่สุด แต่วิทยุกลับได้รับผลสะท้อนเร็วกว่า ในปี 1950 คนญี่ปุ่นฟังวิทยุวันละ 3 ชั่วโมง ลดลงมาเหลือ 90 นาทีในปี 1960 และเหลือ 30 นาทีในปี 1965 ปัจจุบันกล่าวได้ว่าผู้ฟังประจำคงมีแต่คนขับรถแท็กซี่เท่านั้น วิทยุจำเป็นต้องปรับครั้งใหญ่ จำกัดดวงผู้ฟังให้แคบ เน้นการเสนอข่าวและเพลง ทำให้วิทยุผ่านวิกฤตรอดมาได้

4.2 ภาพยนตร์ได้รับผลกระทบจากโทรทัศน์รุนแรงที่สุด จำนวนผู้ชมภาพยนตร์ตามโรงลดลงอย่างรวดเร็ว ผู้สร้างภาพยนตร์ต้องดิ้นรนทุกวิถีทางที่จะต่อสู้กับอิทธิพลของโทรทัศน์ บางเรื่องทุ่มทุนขนาดใหญ่หมายจะแย่งผู้ชมคืนมาได้ แต่ส่วนใหญ่ต้องประสบกับการขาดทุน ยกเว้นภาพยนตร์ไม่กี่เรื่องที่มีผู้กำกับฝีมือเยี่ยม อย่างอะคิระ คุโรซาวา เป็นหลักประกันความยิ่งใหญ่ของผลงานเท่านั้น ในเบื้องต้นภาพยนตร์ใช้ยุทธวิธีต่อสู้กับโทรทัศน์โดยการรวมหัวกันประกาศ ไม่ยอมขายหนังเก่าๆ ที่ออกโรงไปแล้วให้แก่โทรทัศน์เพื่อจะปิดทางไม่ให้โทรทัศน์หารายการป้อนเวลาออกอากาศได้ทัน แต่ไม่สามารถทำตามที่ตั้งใจได้ เพราะโทรทัศน์มีทางเลือกหลายทาง เช่น ซื้อภาพยนตร์เรื่องยาวหรือละครทีวีจบในตอนจากต่างประเทศ ประกอบกับละครโทรทัศน์นำเข้าจากอเมริกาเป็นรายการยอดนิยม เป็นต้น ดังนั้น เพื่อความอยู่รอด ผู้สร้างภาพยนตร์จำนวนมากจึงตัดสินใจหันมาทำหน้าที่เป็นผู้รับเหมาเขียนสคริปต์รายการให้โทรทัศน์ไปในที่สุด โรงถ่ายต่างๆ อย่างเช่น

โอเอ โตโย หรือโซชิคุซึ่งแต่เดิมเคยทำภาพยนตร์ความยาว 2 ชั่วโมง ถูกสถานการณ์บังคับให้ต้องผลิตรายการโทรทัศน์เป็นตอนๆ เพื่อออกอากาศทุกสัปดาห์ภายในงบประมาณที่จำกัด ภาพยนตร์ที่เคยสร้างมาเพื่อฉายตามโรงเมื่อขายให้สถานีโทรทัศน์แล้ว ก็ต้องนำมาตัดใหม่เป็นตอนๆ เช่นกัน

4.3. บทบาทที่สำคัญของเทคโนโลยี
ได้ก่อให้เกิดองค์การประเภทใหม่ๆ อาทิ องค์การระหว่างประเทศแห่งแรก (สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ – The International Telecommunications Union) ตัวแทนชั่วคราวระหว่างประเทศและตัวแทนชาวแห่งชาติทำให้องค์การประเภทเดิมที่มีอยู่พัฒนาใหญ่โตขึ้นและขยายตัวมากขึ้นในทางภูมิศาสตร์ ขณะที่ยังคงมีศูนย์กลางในการควบคุม เกิดการเปลี่ยนแปลงในการควบคุมจากเจ้าของไปสู่ผู้จัดการและจากผู้ตัดสินใจที่เป็นมนุษย์ไปสู่เครื่องจักรกลอัตโนมัติ สิ่งนี้จะรวมถึงผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงทั้งตำแหน่งและลักษณะการตัดสินใจ การเปลี่ยนแปลงในรูปแบบขององค์การมีส่วนสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงร่วมกันของข้อมูลข่าวสาร การไหลของข้อมูลข่าวสารเริ่มที่จะเป็นทั้งกลไกการตลาดและกลไกการประสานงานที่สำคัญของตลาด การเปลี่ยนแปลงร่วมกันของข้อมูลข่าวสารถูกกระตุ้นต่อไปโดยการดำเนินงานของตัวแทนชาว ลูกค้าจำนวนมากของตัวแทนชาวกระตุ้นให้เกิดการไม่จำกัดขอบเขตของความเป็นจริง และส่วนที่อยู่

นอกเหนือจากเนื้อหา อันจะเป็นแนวโน้มที่แยกคุณค่าในรูปแบบที่ไม่ใช่สินค้าออกจากข้อมูลข่าวสาร การเติบโตของการโฆษณาและการเพิ่มจำนวนของรูปแบบวัฒนธรรมมวลชนมีส่วนสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงร่วมกันของข้อมูลข่าวสารที่คล้ายคลึงกัน

6. ผลกระทบจากการพัฒนาเทคโนโลยีของญี่ปุ่นต่อไทย

6.1 เทคโนโลยีสื่อสารนั้นจะช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิต ความสมบูรณ์ทางเศรษฐกิจจะเป็นผลจากการปฏิวัติการข่าวสารหรือปฏิวัติทางสื่อสารคงจะเป็นความจริงอยู่บ้าง แต่สิ่งนี้ไม่จำเป็นว่า จะนำไปสู่การแข่งขันหรือการกระจายรายได้ที่เท่าเทียมกัน เกษตรกรที่ไม่รู้หนังสือจำนวนมากในชนบทหรือในโลกที่สามจะได้ประโยชน์อะไรบ้างจากข่าวสารใหม่ๆ ยังเป็นที่สงสัยกันอยู่ แม้ในประเทศที่ร่ำรวยทั้งหลาย (ที่ถือว่าพัฒนาแล้ว) ก็ยังพบว่าประชาชนที่ว่างงานหรือทำงานต่ำระดับ อาจไม่ได้รับประโยชน์จากการเป็นสังคมข่าวสารเลย นอกเสียจากว่า เศรษฐกิจจะขยายไปมากพอที่จะเพิ่มสวัสดิการต่างๆ ไปให้มากขึ้น

สำหรับการวัดคุณภาพชีวิตนั้น หากพิจารณาจากด้านเศรษฐกิจเพียงด้านเดียว คงจะไม่ถูกต้องและสมบูรณ์ เราจึงควรพิจารณา รวมไปถึงการพัฒนาในด้านการเมืองและด้านสังคมด้วย อันที่จริงแล้ว เรากำลังอยู่ในทศวรรษที่ 4 ของการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ แต่

ปัญหาความยากจนและปัญหาทางสังคมต่างๆ อีกมากมายยังไม่สามารถแก้ไขได้ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ถูกทำลายย่อยหรือลงไปทุกที จนถึงกับต้องรณรงค์ให้มีการพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable Development) กันขึ้น เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างคน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ทั้งยังคงทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ให้ยั่งยืนจนถึงรุ่นลูกหลาน ถ้าเราคิดว่าปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมานี้ เกิดจากความเป็นเมืองและการเป็นอุตสาหกรรมแล้วละก็ สังคมไทยจะก้าวไปสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่และสังคมข่าวสารไปพร้อมๆ กันนั้น ปัญหาที่ว่านี้จะถูกบ่งกันหรือแก้ไขได้หรือไม่ จึงเป็นเรื่องที่ต้องติดตามพิจารณากันอย่างใกล้ชิดต่อไป

6.2 ไทยเป็นสังคมข่าวสาร ทุกๆ สังคม มีการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับความสามารถของพลเมืองของตน การจะเป็นสังคมข่าวสารได้นั้นจะต้องมีมาตรฐานในเรื่องการอ่านออกเขียนได้แบบใหม่ที่สูงกว่าการรู้วิธีใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มาตรฐานแบบใหม่นี้ต้องการความสามารถในการแยกแยะระหว่างความรู้ และที่เป็นเพียงข่าวสาร แม้เราจะเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ต้องกระทำรอบเท่าที่มีชีวิตอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีเทคโนโลยีสื่อสารใหม่ๆ ก็จำเป็นต้องมีการเรียนรู้ฝึกฝนเพื่ออาชีพใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเหล่านั้น และเนื่องจากเทคโนโลยีสื่อสาร ทำให้ความแตกต่างของระยะเวลาและระยะทางค่อยๆ หดไปคือเกิดกระบวนการทำให้เป็นโลกเดียวกันขึ้น การ

อ่านออกเขียนได้แบบใหม่จึงต้องรวมไปถึงการรู้เท่าทันในเหตุการณ์ต่างๆ ของโลกมากขึ้นด้วย

สิ่งที่ต้องพิจารณาอีกประการหนึ่งก็คือ แม้เราจะก้าวไปสู่ยุคสังคมข่าวสารแต่ก็ดูเหมือนว่า เราได้ตกอยู่ในยุคของความไม่รู้ มากขึ้นด้วย อาจเป็นเพราะว่า ยุคที่ข่าวสารเป็นสิ่งสำคัญและมีอย่างล้นเหลือ นั้น ความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ของบุคคลทุกเพศและวัยนั้นมีมากกว่าที่บุคคลจะสามารถเรียนรู้ได้หมด และทักษะในการกลั่นกรององค์ความรู้ ประเทศชาติจึงอยู่ระหว่างการเสี่ยงอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้มากที่สุดคือ ผู้ใหญ่ ไม่ใช่ผู้เยาว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งก็คือ บรรดาผู้นำทางการเมือง ปัญญาชน นักวิทยาศาสตร์ ผู้นำทางธุรกิจและผู้นำทางศาสนาต่างๆ ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะทำหน้าที่ในการวางแผนวินิจฉัยสั่งการและวางแผนแนวทางให้แก่อนาคตของสังคมไทย และการตัดสินใจของบุคคลเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดว่า สังคมข่าวสารของไทยจะเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยความมีมนุษยธรรม ความเป็นธรรม ประชาชนมีเสรีภาพมีส่วนร่วมและมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรือว่าจะเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยความไม่เท่าเทียมกัน การรวมอำนาจ ภัยอันตรายต่างๆ ตลอดจนเกิดภาวะแปลกแยกในสังคมมากขึ้น

ถึงแม้ว่าคุณวุฒิทางการศึกษาหรือความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสื่อสารจะช่วยให้บุคคลดูทรงภูมิฐานและทันสมัยขึ้น แต่ในความ

เป็นจริงอาจด้อยพัฒนามากขึ้นด้วย ทั้งนี้เพราะวุฒิการศึกษาและเทคโนโลยีสื่อสารนั้น ไม่ได้เป็นดรรชนีชี้วัดความสุขของบุคคลในสังคมเลย เนื่องจากช่องว่างของบุคคลนั้นเกิดจากช่องว่างในเรื่องความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และความต้องการจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ทักษะใหม่ๆ และการสร้างโลกทัศน์ใหม่ๆ มากกว่า ช่องว่างของความไม่รู้ (Ignorance Gap) จึงมีแต่จะขยายใหญ่ขึ้นทุกวัน คงถึงเวลาแล้วที่เราจะต้องทำการศึกษาวิจัยเพื่อให้ทราบว่าประชาชนไทยทุกเพศและทุกวัยเรียนรู้อะไร เข้าใจอะไร และเตรียมตัวอย่างไร สำหรับการก้าวไปเป็นประชาชนในยุคสังคมข่าวสารอย่างมีความสุขและมั่นคงปลอดภัย

6. สรุป วิจัย ข้อเสนอแนะ

กล่าวโดยสรุป ระบบและเทคโนโลยีการสื่อสารของประเทศญี่ปุ่น ช่วงเวลาครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา ญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทุกด้านและเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ โดยอาศัยการถ่ายทอด(นำเข้า)เทคโนโลยีทันสมัยจากประเทศพัฒนาแล้วเข้ามาสู่ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ญี่ปุ่นประสบความสำเร็จทัดเทียมประเทศที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารในประเทศญี่ปุ่น บัดนี้เทคโนโลยีของญี่ปุ่นหลายแขนงได้รับการยอมรับและจัดอยู่ในอันดับหนึ่งของโลก เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร

เป็นแขนงหนึ่งที่โดดเด่น ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสนองความต้องการติดต่อสื่อสารให้มีประสิทธิภาพขึ้น ความสำเร็จในการใช้ดาวเทียมสื่อสารกับระบบวิทยุโทรทัศน์ที่มีสมรรถภาพสูง การพัฒนาระบบวิทยุกระจายเสียง การพัฒนาระบบรถไฟด่วน ตลอดจนการสร้างสะพานเชื่อมเกาะที่สำคัญ 4 เกาะของญี่ปุ่นเข้าด้วยกัน ล้วนเป็นผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างมุ่งมั่นและสอดคล้องกับระบบการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นโยบายเทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นมุ่งมั่นสู่การเป็นสังคมสารสนเทศจึงทำให้เทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นก้าวหน้าไม่หยุดยั้ง ผลพวงจากการพัฒนาเทคโนโลยีข่าวสารของญี่ปุ่นจึงส่งผลกระทบต่อประเทศต่างๆ แพร่กระจายทั่วโลก **ทั้งนี้บทบาทของเทคโนโลยีการสื่อสารของญี่ปุ่นที่มีต่อไทย** เทคโนโลยีการสื่อสารทันสมัยได้มีบทบาทสำคัญในสังคมปัจจุบันแทบทุกด้าน กล่าวคือ **ระดับมหภาค** **ทางการเมือง** เทคโนโลยีการสื่อสารได้ส่งเสริมการสำรวจประชามติ การหยั่งเสียง เผยแพร่ข่าวสารการเมืองผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รายการโทรทัศน์อย่างแพร่หลาย ทันเหตุการณ์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบอบประชาธิปไตยอย่างสำคัญ **เทคโนโลยี**

การศึกษา เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิดีโอเทป รายการโทรทัศน์ ฯลฯ เพื่อการเรียนการสอนทั้งในและนอกระบบโรงเรียนมีมากขึ้นได้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของพลเมือง **ทางเศรษฐกิจ** การค้า หรือพาณิชย์กรรมได้เกิดการขยายตัว การใช้บัตรเครดิต การซื้อสินค้าเสมือน การแสดงภาพสินค้าบนจอภาพและสั่งซื้อทางบ้าน การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ออกแบบทรงผม **ทางการแพทย์** มีการเผยแพร่ความรู้ทางสุขภาพอนามัยผ่านรายการโทรทัศน์ การรักษาผู้ป่วยทางไกล การใช้เวชระเบียนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การใช้เครื่องมือโครปรเซสเซอร์ ใสเข้าไปในตัวคนไข้เพื่อช่วยการตรวจสอบ **ขณะที่ระดับจุลภาค ครอบครัว** เทคโนโลยีการสื่อสารเอื้อให้โทรทัศน์ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีในครอบครัว การบันเทิง พักผ่อนหย่อนใจพร้อมหน้ากัน ด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความบันเทิง วิดีโอเกมส์ เคเบิลทีวี จานรับสัญญาณดาวเทียม วิดีโอดีสก์ เป็นต้นกล่าวโดยสรุปความก้าวหน้าทางการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารของประเทศญี่ปุ่น มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของคนไทยทั้งในระดับมหภาคและจุลภากดังกล่าว

บรรณานุกรม

- สุรัชย์ ธรรมทวีฤกุล. **จดหมายข่าววิเคราะห์
สถานการณ์ไทย-ญี่ปุ่น**, โรงพิมพ์
ธรรมศาสตร์, ปีที่ 7 ฉบับที่ 4 (1-30
เมษายน 2538)
- Bell, D.1976 *The Coming of Post-Industrial
Society*. New York : Basic Books
- Cayrol, Roland. "The Post-1981 National
Policy Context for New Commu-
nications Technologies"
- Dutton , H. , William ; Jay G. Blumler ; and
Kenneth L. Kraemer. "A Com-
parative Analysis"
- Gerin, Francois and Nicolas de Tavernost.
"Biarritz and The Future of Video
Communications".
- Hato Hidetoshi, "Japanese research on
mass communication, selected
abstracts, with a Foreword by
Wilbur S Churamm. Honolulu,
Univ., Pr. Of Hawaii, 1974
- Keio University, "Keio communication
Review" no.6 March 1985
- Kohyama, K. 1968. "Introduction to Infor-
mation Society Theory." Chuo
Koron, Winter 1968 ; cited by
Masuda in Yoshihiro (ed.),
Changing Value Patterns
and Their Impact on Economic
Structure. Tokyo : University of
Tokyo Press (1982)
- Komatsuzaki, Seisuke. "Telecommuni-
cations Policy in Japan"
- Masuda, Y. 1981. *The Information Society
as Post-Industrial Society*.
Bethesda, M D : World Future
Society.
- Ministry of Posts and Telecommunion,
"Report on present state of
communications in Japan", 1984
- Porat, M.U. 1977. *The Information
Economy : Definition and
Measurement*. Washington, D.C.
: U.S. Government printing
Office.

- Rogers, E.M. 1990 **Lesson Learned for Creating a Technopolis : A Comparative Analysis of Silicon Valley and Other High-Technology Centers.** Paper prepared for the United Nations Development Program, New York, (September)
- Schement, J.R. and L.A. Lievrouw. 1987. "Introduction : The Fundamental Assumptions of Information Society Research." Pp. 1-10 in **Competing Visions, Complex Reality : Social Aspects of the Information Society**, Edited by J.R.
- Schement, J.R. and L.A. Lievrouw. 1990. "Porat, Bell, and the Information Society Reconsidered : The Growth of Information Work in the Early Twentieth Century." **Information Processing & Management** 26 : 449-465.
- Vincent, Low. "Technology Policies Within The ASEAN Rigion" Institute of Asian Studies, Chulalongkorn University, Bangkok, 1987