

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การให้บริการโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิกรายแรกในประเทศไทย เริ่มต้นให้บริการ โดย บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล บรอดคาสติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด หรือ ไอบีซี ในปี พ.ศ. 2532 โดยการ เปิดให้บริการวิทยุโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิก (Subscription Television) เป็นเคเบิลทีวีรายแรก ในประเทศไทย โดยให้บริการการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมไปยังทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย การส่ง สัญญาณผ่านสายเคเบิลในต่างจังหวัดและการส่งสัญญาณผ่านคลื่นระบบไมโครเวฟแบบ MMDS (Multichannel Multipoint Distribution System) ทำได้โดยการแปลงสัญญาณด้วยเครื่องดาวนคอน เวิร์ทเตอร์ (Downconverter) ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่บ้านสมาชิก ซึ่งจะทำหน้าที่แปลงสัญญาณกลับมาเป็น ย่านความถี่ยูเอชเอฟ (UHF) ซึ่งเป็นย่านที่รับเครื่องโทรทัศน์ที่ใช้ในปัจจุบัน (จิตินัน บุญภาพ, 2542, น. 68-69)

ในปี พ.ศ. 2537 ได้มีการก่อตั้งสถานีโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิก คือ บริษัท ยูทีวี เคเบิล เน็ตเวิร์ค จำกัด (มหาชน) หรือ UTV ยูทีวีเป็นบริษัทลูกในเครือทรู คอร์ปอเรชั่น (ชื่อในขณะนั้น คือ เทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น) ได้รับสัมปทานธุรกิจโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิกจาก อ.ส.ม.ท. ตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 โดยขยายระยะเวลาสัมปทาน จนหมดสัญญาเมื่อ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยให้บริการโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิก ด้วยเทคโนโลยีการออกอากาศโทรทัศน์ แบบทางสาย (Hybrid Fiber Cable) เป็นการส่งสัญญาณผ่านสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) และสายโคแอกเซียล (Coaxial Cable) ทั้งระบบอนาล็อก และดิจิทัล เพื่อแข่งขันกับ IBC (อุบลรัตน์ ศิริยุวศักดิ์, 2542, น. 178-182)

ในช่วงปี พ.ศ. 2541 ได้มีการประกาศรวมกิจการกันระหว่างบริษัท โดยสามารถใช้ ทรัพยากรของบริษัทในเครือได้อย่างเต็มที่ คือทั้งระบบสัญญาณผ่านดาวเทียมไทยคม และ คลื่น ไมโครเวฟ MMDS ของกลุ่มชินวัตร และระบบเคเบิลใยแก้วนำแสงและโคแอกเซียลของเทเลคอม เอเชีย โดยในวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2541 ไอบีซีเป็นฝ่ายซื้อยูทีวี โดยวิธีการแลกหุ้น และเปลี่ยน ชื่อบริษัทเป็น ยูไนเต็ด บรอดคาสติ้ง คอร์ปอเรชั่นหรือยูบีซี ยูบีซีได้มีการจัดลำดับช่องรายการใหม่ ทั้งหมด และได้ทำการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท รวมถึงเครื่องหมายการค้าใหม่ จาก ยูบีซี ทรู (UBCtrue) เป็นทรูวิชั่นส์ (True visions) เพื่อเชื่อมโยงธุรกิจเข้ากลุ่มทรู คอร์ปอเรชั่น ตามยุทธศาสตร์คอน

เวอร์เจ้นซ์ (Convergence) รวมทั้งปรับผังรายการ เพิ่มเนื้อหา ตลอดจนปรับแพ็คเกจต่าง ๆ โดยมุ่งหวังจะขยายฐานลูกค้าในกลุ่มที่เป็นของ UBC เดิม ที่มีชื่อ UBC จึงได้เปลี่ยนเป็น truevisions จนถึงปัจจุบัน

ทิวทัศน์เป็นผู้นำธุรกิจโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิกในประเทศไทย และจัดอยู่ในระดับแนวหน้าทางด้านธุรกิจสื่อบันเทิง โดยการนำเสนอความบันเทิงหลากหลายด้วยช่องรายการชั้นนำทั้งจากในประเทศและต่างประเทศผ่านทางดาวเทียมในระบบดิจิตอลตรงสู่บ้านสมาชิกและผ่านโครงข่ายผสมระหว่างเคเบิลใยแก้วนำแสง และระบบดิจิตอลที่มีประสิทธิภาพสูงสู่สมาชิก ซึ่งจำนวนสมาชิกได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทิวทัศน์ดำเนินธุรกิจภายใต้สัญญาสัมปทาน 25 ปีที่ได้รับจากองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อ.ส.ม.ท.) สัญญาสัมปทานดังกล่าวเป็นสัญญาประเภท “สร้าง โอนกรรมสิทธิ์และดำเนินงาน” (Build-Transfer-Operate) โดยบริษัทจะเป็นผู้ลงทุนในเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินเหล่านั้นให้แก่ อ.ส.ม.ท. แต่บริษัทยังคงมีสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินตลอดอายุสัมปทาน สัญญาดังกล่าวเดิมมีอายุ 20 ปี เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2532 ต่อมาได้ขยายระยะเวลาเป็น 25 ปี โดยจะหมดอายุในเดือนกันยายน พ.ศ. 2557 ทิวทัศน์ ในปี พ.ศ. 2538 ทิวทัศน์ได้เริ่มให้บริการในระบบดิจิตอลผ่านดาวเทียม (DStv) โดยการส่งสัญญาณในระบบ Ku-band และใช้ระบบการบีบอัดสัญญาณ MPEGII ซึ่งทำให้บริษัทสามารถเพิ่มจำนวนช่องรายการได้มากขึ้น ปรับปรุงคุณภาพเสียงและภาพให้คมชัดยิ่งขึ้น สามารถกระจายสัญญาณให้บริการไปยังทุก ๆ พื้นที่ในประเทศไทย ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถในการใส่รหัสเพื่อป้องกันการลักลอบสัญญาณโดยเริ่มต้นขยายบริการไปยังเมืองใหญ่ทั่วภูมิภาคของประเทศไทย ด้วยการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมไทยคม ในเดือนตุลาคม 2546 ทิวทัศน์ได้เริ่มให้บริการในระบบดิจิตอลเคเบิลเป็นรายแรกในประเทศไทยในชื่อ Digital CaTV คือการให้บริการเคเบิลใยแก้วด้วยระบบดิจิตอล (บริษัท ทิวทัศน์ จำกัด (มหาชน), 2552)

การให้บริการโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิกที่มีคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยเงินลงทุนจำนวนมากในระบบพื้นฐาน อาทิเช่น ระบบการออกอากาศ ที่ต้องมีทุนมหาศาลในการสั่งซื้ออุปกรณ์เฉพาะออกอากาศ จัดทำห้องออกอากาศ ทำระบบออกอากาศที่มีมาตรฐานความปลอดภัย นอกจากนี้ยังต้องมีการเตรียมพร้อมจัดหาเทคโนโลยีการใส่รหัสสัญญาณเพื่อป้องกันการลักลอบอุปกรณ์เครื่องรับสัญญาณ รายการโทรทัศน์ อุปกรณ์และระบบในการบริการสมาชิก ซึ่งซอฟต์แวร์เพื่อความปลอดภัยชนิดนี้ มีราคาสูง แต่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับธุรกิจเคเบิลเป็นอย่างมาก ปัจจุบันการสมัครเป็นสมาชิกโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิกในประเทศไทยยังอยู่ในอัตราที่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคนี้ เหตุผลสำคัญประการหนึ่งก็คือ การแข่งขันการทำธุรกิจเคเบิลที่รุนแรง การมีเคเบิลท้องถิ่นเพิ่มจำนวนมาก ทำให้มีการนำกลยุทธ์ด้านราคามาใช้ในการแข่งขัน

แทนที่จะเป็นการมุ่งเน้นให้บริการ การนำเสนอ นอกจากนี้ การแข่งขันยังมีผลทำให้รายการที่มีคุณภาพถูกกระจายไปตามเคเบิลต่าง ๆ ดังตารางตัวอย่างจากจำนวนสมาชิกของทรูวิชั่นส์ ที่แสดงให้เห็นตัวเลขจำนวนของสมาชิกในช่วงปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 1.1

แสดงจำนวนสมาชิกของทรูวิชั่นส์ในช่วงปี 2550 – 2551

พ.ศ.	ช่วงปี	ช่วงเวลา	จำนวนสมาชิก (คน)
2551	2551	ไตรมาสที่ 4	-
2550		ไตรมาสที่ 3	-
2549		ไตรมาสที่ 2	659,227
2548		ไตรมาสที่ 1	667,701
2547			
2546			
2545	2550	ไตรมาสที่ 4	618,228
2544		ไตรมาสที่ 3	596,790
2543		ไตรมาสที่ 2	568,922
2542		ไตรมาสที่ 1	567,746
2541			

ที่มา: การเติบโตของจำนวนสมาชิก, โดย บริษัท ทรูวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน), 2552, สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.truevisionstv.com/aboutus.aspx?t=1267756816499>

การแข่งขันในธุรกิจโทรทัศน์บอกรับสมาชิกที่รุนแรงเป็นผลให้ผู้บริโภคใช้เงินไขทางด้านราคาเป็นตัวตัดสินใจมากกว่าที่จะคำนึงถึงคุณค่าของบริการที่ได้รับ และทรูวิชั่นส์ได้ให้ลิขสิทธิ์ช่องรายการแก่ผู้ประกอบการท้องถิ่นให้สามารถดำเนินธุรกิจและให้บริการแก่กลุ่มลูกค้าระดับล่างต่อไป เนื่องจากผู้ประกอบการรายอื่นดำเนินการโดยไม่ได้รับใบอนุญาต ละเมิดกฎหมายลิขสิทธิ์ อันก่อให้เกิดความเสียหาย ประเทศไทยยังมีหน่วยงานของรัฐโดยกรมประชาสัมพันธ์จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนและให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมในการแข่งขันทางธุรกิจ จากการลงทุนทางด้านรายการอย่างต่อเนื่อง การขยายโครงข่ายการให้บริการหลากหลายรูปแบบ และการเพิ่มแพ็คเกจทางเลือกใหม่ ๆ ทำให้บริษัทเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้หลากหลายมากขึ้น ตลอดจนการทำการตลาดและส่งเสริมการขายในเชิงรุกจะทำให้ทรูวิชั่นส์สามารถขยายฐานสมาชิกและรักษาตำแหน่งผู้นำในตลาดต่อไปได้ บริษัทเชื่อมั่นว่าในอนาคตรัฐบาลไทยจะปรับปรุงกฎระเบียบ

มาตรการ การกำกับดูแล และเอาจริงเอาจังกับการบังคับใช้กฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการ ที่ถูกต้องตามกฎหมายอย่างทริวิชั่นส์สามารถเติบโตและแข่งขันกับคู่แข่งในธุรกิจโทรทัศน์ระบบ บอกรับเป็นสมาชิกในประเทศไทยได้อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

ปัจจุบันสถานีวิทยุโทรทัศน์ระบบบอกรับเป็นสมาชิก ทริวิชั่นส์ ให้บริการแพร่ภาพ ออกอากาศแก่สมาชิก ผ่านช่องทางการให้บริการ 2 รูปแบบ คือ การออกอากาศโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ระบบดิจิตอล ดีเอสทีวี (DStv/ Digital Satellite Television) และออกอากาศโทรทัศน์ผ่านสายเคเบิล ไยแก้วและโคแอกเซียล โดยรวมกันเรียกว่า ระบบ HFC (Hybrid Fiber Cable) ทั้งระบบอนาล็อก และดิจิตอล (สุวิทย์ เกียวศรีกุล, 2545, น. 7)

ระบบ DSTV หรือ Digital Satellite Television เป็นการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม ในระบบดิจิตอลซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ทริวิชั่นส์นำมาใช้ โดยใช้ระบบการส่ง สัญญาณแบบ MPEG II Video compression ทำให้สามารถให้บริการจำนวนช่องรายการได้มาก ขึ้นและให้บริการได้ในทุก ๆ พื้นที่ของประเทศไทย และด้วยเทคโนโลยีของระบบดิจิตอลทำให้ สามารถรับชมภาพและเสียงที่คมชัดเทียบเท่าเลเซอร์ดิสก์ นอกจากนี้การส่งสัญญาณถึงผู้รับใน ระบบ KU-Band ทำให้จานที่ใช้ในการรับสัญญาณ มีขนาดเล็ก ติดตั้งได้สะดวกและเปี่ยมด้วย ประสิทธิภาพ

ระบบ HFC หรือ Hybrid Fiber Cable คือการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านทางสายเคเบิล ไยแก้วนำแสงและสายโคแอกเซียล โดยสัญญาณจะถูกส่งผ่านสายเคเบิลใยแก้วนำแสงด้วย หลักการการเปลี่ยนสัญญาณ (ข้อมูล) ไฟฟ้าให้เป็นคลื่นแสงก่อน จากนั้นจึงส่งออกไปเป็นพัลส์ของ แสงผ่านสายไฟเบอร์ออปติก สายไฟเบอร์ออปติกซึ่งทำมาจากแก้วหรือพลาสติกจึงสามารถส่งลำแสง ผ่านสายได้ที่หลาย ๆ ลำแสงด้วยมุมที่ต่างกัน ลำแสงที่ส่งออกไปเป็นพัลส์นั้นจะสะท้อนกลับไป มาที่ผิวของสายชั้นในจนถึงปลายทางที่เป็นจุดพักสัญญาณ และจากจุดที่พักสัญญาณจะใช้วิธีการ ส่งสัญญาณโทรทัศน์โดยผ่านทางสายโคแอกเซียลที่มีลักษณะประกอบด้วยสายทองแดงเป็น แกนกลาง แล้วห่อหุ้มด้วยวัสดุที่เป็นฉนวน ชั้นต่อมาจะเป็นตัวนำไฟฟ้าซึ่งเป็นแผ่นโลหะบาง ๆ หรืออาจจะเป็นใยโลหะหุ้มอีกชั้น และหุ้มด้วยฉนวนและวัสดุป้องกันสายสัญญาณ (สายโคแอก ซิแอกเซียล, 2522) แล้วส่งสัญญาณโทรทัศน์ไปยังบ้านลูกค้า สัญญาณจะถูกส่งไปยังกล่องรับสัญญาณ และเกิดกระบวนการแปรสัญญาณอีกทีลูกค้าจึงสามารถรับชมทางโทรทัศน์ได้

การออกอากาศโทรทัศน์ตั้งแต่ในอดีตจนปัจจุบัน มีการใช้เทคโนโลยีระบบการ ออกอากาศโทรทัศน์ระบบอนาล็อก โดยยังคงมีใช้อยู่ในสถานีฟรีทีวีทั่วไป แต่ปัจจุบันลักษณะการ ออกอากาศโทรทัศน์ของทริวิชั่นส์ เป็นการออกอากาศด้วยระบบดิจิตอลเชื่อมโยงเครือข่ายผ่าน ระบบดาวเทียม แพร่ภาพออกอากาศโทรทัศน์โดยใช้ช่องความถี่ในการให้บริการเป็นจำนวนมาก

เมื่อความถี่มากขึ้นเครือข่ายที่ออกอากาศโทรทัศน์นั้นได้ขยายตัวมากขึ้นเช่นกัน เนื่องจากเกิดการ พัฒนาเทคโนโลยีด้านการออกอากาศโทรทัศน์ โดยถูกผลักดันให้ตามกระแสการพัฒนาเทคโนโลยี จากผู้นำด้านเทคโนโลยีในต่างประเทศ

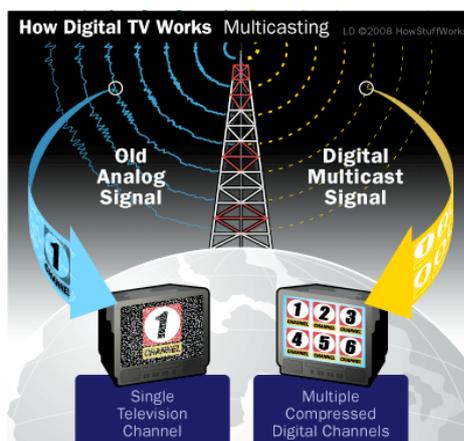
การเปลี่ยนผ่านระบบโทรทัศน์อนาล็อกไปสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล วิวัฒนาการของ เทคโนโลยี อนาล็อก ไปสู่เทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้สามารถให้บริการ การออกอากาศเป็นระบบ HDTV เนื่องจากการพัฒนาบริการเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการหลอมรวมสื่อ การแข่งขันทางธุรกิจ โอกาสใน การพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม มีผลกระทบและเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วน ทั้งรัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป ที่ต้องการนโยบายระดับชาติในการกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ โทรทัศน์ดิจิทัลภาคพื้นดิน โดย International Telecommunication Union (ITU) หรือ สหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นองค์กรชำนาญพิเศษแห่งสหประชาชาติ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และวางหลักเกณฑ์ในการบริหาร การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมให้กับประเทศสมาชิกต่าง ๆ ทั่วโลก แนะนำให้ยุติโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบอนาล็อกในปี 2015 และมีช่วงเวลาการเปลี่ยนผ่าน 4-8 ปี การเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบดิจิทัลจะนำมาซึ่งนวัตกรรมของรายการโทรทัศน์และสื่อบันเทิง ต่าง ๆ ประเทศสมาชิกในกลุ่มอาเซียนได้มีการประชุม Asian Digital Broadcast (ADB) เพื่อหาข้อสรุป กันหลายครั้งในช่วงเวลา 4-5 ปี ที่ผ่านมามีมติร่วมกันเกี่ยวกับความร่วมมือเพื่อพัฒนา Digital Terrestrial Broadcasting ในกลุ่มประเทศอาเซียน ในคราวประชุม Ninth Conference of the ASEAN Ministers Responsible for Information (การประชุม AMRI ครั้งที่ 9) เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2007 ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซียได้รับรองให้ระบบ DVB-T เป็นมาตรฐานโทรทัศน์ดิจิทัล ภาคพื้นดิน (DTTB) ในกลุ่มประเทศอาเซียนพร้อมทั้งได้มีการหารือในรายละเอียดเกี่ยวกับนโยบาย เพื่อพิจารณาวางแผนเลิกส่งโทรทัศน์อนาล็อก (ASO: Analog Switch Off) ภายในปี 2015 พร้อม กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละประเทศ การเปลี่ยนผ่านไปสู่โทรทัศน์ดิจิทัลภาคพื้นดินใน ประเทศไทยจะเริ่มได้เร็วหรือช้าอยู่ที่การมีคณะกรรมการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติที่เกิดขึ้นเร็วหรือช้า เนื่องจากคณะกรรมการฯ จะต้องกำหนดแผนงาน การเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยี กฎเกณฑ์ในการออกใบอนุญาตเป็นต้น เพราะว่าบรรดาแผนงานและ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ จะมีผลต่อการให้บริการและปรับปรุงแผนความถี่โทรทัศน์ดิจิทัลภาคพื้นดิน ที่ใน หนึ่งช่องความถี่สามารถให้บริการได้หลายรายการทั้งแบบระดับชาติ ระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น หรือผสมกันจากผู้ประกอบการรายเดียวหรือหลายรายรวมกัน ต่างกับอนาล็อกที่ในหนึ่งช่องความถี่ สามารถบริการได้เพียงรายเดียวหรือผู้ประกอบการเพียงรายเดียว

ดิจิทัลทีวี (Digital Television) เป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อ การประกอบธุรกิจสื่อทีวีและวิทยุ คุณสมบัติที่สำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล คือ ความสามารถในการ

การบีบอัดสัญญาณ เพื่อให้คลื่นความถี่สามารถนำไปใช้งานได้มากขึ้น เช่นสถานีโทรทัศน์เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถบีบอัดสัญญาณจะส่งผลให้สถานีโทรทัศน์มีช่องรายการเพิ่มขึ้นมากมายจากคลื่นความถี่เพิ่มขึ้น ดังเช่น เคเบิลทีวีในเวลานี้ที่มีช่องรายการมากกว่า 30 ช่อง ตัวอย่างฟรีทีวี ภาคส่งของสถานีโทรทัศน์ช่อง 11 ได้รับการพัฒนาไปเป็นระบบดิจิทัลแล้ว โดยการยิงสัญญาณดาวเทียม 1 ทราเนสปอนเดอร์ จะทำให้สามารถส่งได้ถึง 4 ช่อง เมื่อเครื่องรับเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัล หรือใช้วิธีติดตั้งอุปกรณ์ Set top box ที่มีความสามารถในการแยกสัญญาณ ดังนั้นคาดว่า เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลทีวีเข้าสู่ประเทศไทย เครื่องรับ High definition TV ที่รองรับเทคโนโลยีดิจิทัลจะเข้ามาแทนที่เครื่องรับโทรทัศน์ตามบ้านในปัจจุบัน ช่องสัญญาณของสถานีโทรทัศน์หลัก ที่ปัจจุบันออกอากาศได้เพียง 1 ช่องต่อ 1 สถานี จะถูกแตกเป็นหลายช่องสัญญาณสำหรับในอนาคตข้างหน้า เทคโนโลยี Digital convergence จะลดในเรื่องของความแตกต่างของเทคโนโลยีให้หมดไป

ภาพที่ 1.1

แสดงเทคโนโลยีระบบดิจิทัลทีวี (Digital Television)



ที่มา: *โทรทัศน์ดิจิทัล (Digital TV)*, โดย เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ และ อูษา ศิลป์เรืองวิไล, สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2552, จาก http://www.torakom.com/article_index.php?sub=article_show&art=21

การออกอากาศโทรทัศน์ดิจิทัล (Digital television หรือ DTV) คือ ระบบการแพร่สัญญาณภาพเคลื่อนไหวและสัญญาณเสียงไปสู่เครื่องรับโทรทัศน์ด้วยสัญญาณดิจิทัล ซึ่งแตกต่างกับการใช้สัญญาณอนาล็อกในระบบโทรทัศน์อนาล็อก โดยทั่วไป DTV จะใช้สัญญาณดิจิทัลที่ถูกบีบ

อัดและเข้ารหัส MPEG-2 ดังนั้นในการรับชมจึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ถอดรหัส ซึ่งอาจมีมาพร้อมกับตัวเครื่องรับโทรทัศน์หากเป็นโทรทัศน์รุ่นใหม่ที่เกิดขึ้นมาเพื่อรองรับระบบดิจิตอล หรือจะเป็นอุปกรณ์ถอดรหัสที่แยกอยู่ในอุปกรณ์เครื่องรับสัญญาณ ที่เรียกว่า STB (Set Top Box) ซึ่งใช้ถอดรหัสสัญญาณและป้อนให้กับเครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อกที่มีใช้งานทั่วไป หากเป็นการรับชมด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC ซึ่งมีการ์ดรับสัญญาณที่สามารถถอดรหัสได้ ในระบบโทรทัศน์ดิจิตอล สัญญาณภาพและเสียงที่รับได้จะมีคุณภาพสูงกว่าระบบโทรทัศน์อนาล็อก เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิตอลมีขีดความสามารถในการขจัดปัญหาของสัญญาณรบกวนได้ดีกว่าอนาล็อก ซึ่งมีคุณภาพของภาพและเสียงชัดเจนไม่มีภาพเงา การเปลี่ยนแปลงไปสู่ DTV จึงเป็นการปฏิวัติวงการโทรทัศน์ยิ่งกว่าตอนเปลี่ยนจากโทรทัศน์ขาว-ดำไปเป็นโทรทัศน์สี ที่ก่อให้เกิดธุรกิจและโอกาสใหม่ ๆ ในวงการวิทยุกระจายเสียงและแพร่ภาพโทรทัศน์ รวมถึงผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ DTV ที่ได้รับความนิยมแพร่หลายอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีทั้งการให้บริการผ่านระบบสื่อสารดาวเทียม ผ่านเคเบิล ผ่านบรอดแบนด์ และผ่านสถานีโทรทัศน์ภาคพื้นดิน เมื่อเทคโนโลยีได้รับการพัฒนาไปสู่โทรทัศน์ยุคดิจิตอลจึงควรมีมาตรฐานโทรทัศน์ ดิจิตอลเพียงมาตรฐานเดียว ในทางปฏิบัติแล้วประเทศหรือกลุ่มประเทศที่เป็นผู้นำทางเทคโนโลยีต่างก็พัฒนามาตรฐานระบบโทรทัศน์ดิจิตอลที่เป็นของตนขึ้นมาใช้งาน แต่มีข้อสังเกตว่าโดยพื้นฐานแล้วมาตรฐานของแต่ละระบบต่างก็ใช้สัญญาณภาพที่เป็นดิจิตอลและใช้การบีบอัดแบบ MPEG-2 เหมือนกัน มาตรฐาน ATSC, DVB และ ISDB ถูกกำหนดโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) การที่ ITU ต้องกำหนดมาตรฐานควบคู่กันเนื่องจาก ไม่สามารถรวมมาตรฐานต่าง ๆ ที่มีอยู่เป็นมาตรฐานเดียวได้ เพราะมาตรฐานเหล่านี้มีความแตกต่างกันเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ มาตรฐานแต่ละมาตรฐานมีจุดดีและจุดด้อยที่แตกต่างกัน เช่น มาตรฐาน ISDB ของญี่ปุ่นมีจุดเด่น คือ ความสามารถในการทนต่อสัญญาณรบกวน และสามารถใช้ได้กับอุปกรณ์รับสัญญาณเคลื่อนที่ ในขณะที่มาตรฐาน ATSC จะไม่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์รับสัญญาณแบบเคลื่อนที่ได้ นอกจากจะต้องใช้คลื่นความถี่เพิ่ม (คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจศึกษาและจัดทำมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับโทรทัศน์ระบบดิจิทัล, 2552) ซึ่งระบบการออกอากาศโทรทัศน์ดิจิตอลที่พัฒนาเป็นมาตรฐานมีอยู่ 3 ระบบได้แก่

1. ระบบ ดีวีบี (DVB/Digital Video Broadcasting) พัฒนาขึ้นในกลุ่มประเทศยุโรป
2. ระบบ เอทีเอสซี (ATSC/Advance Television Standard Committee) พัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา
3. ระบบ ไอเอสดีบี (ISDB/Integrated Service Digital Broadcasting) พัฒนาในประเทศญี่ปุ่น

1. ระบบ ดีวีบี (DVB/Digital Video Broadcasting)

ระบบโทรทัศน์ DVB เป็นเทคโนโลยีโทรทัศน์ระบบดิจิทัลที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง เป็นเทคโนโลยีซึ่งเป็นที่นิยมนำมาใช้งานในประเทศแถบทวีปยุโรป และอีกหลายประเทศนอกทวีปยุโรป ก็ได้รับเอาเทคโนโลยี DVB ไปใช้ส่งให้บริการโทรทัศน์ระบบดิจิทัลเช่นกัน อาทิเช่น ออสเตรเลีย และอีกหลายประเทศซึ่งประกาศตัวออกมาอย่างเป็นทางการแล้วว่า DVB คือคำตอบสุดท้ายของบริการทีวีดิจิทัลสำหรับประเทศของ มาเลเซีย, สิงคโปร์, บรูไน ระบบดีวีบีสามารถแพร่กระจายคลื่นได้จำนวนช่องรายการมากที่สุดโดยไม่รบกวนกัน เป็นระบบที่ออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับใช้งานร่วมกับทุกช่องความถี่ ง่ายและสะดวกต่อการวางแผนงานด้านการจัดสรรความถี่ ระบบการส่งแยกออกเป็น ระบบภาคพื้นดินดีวีบี-ที (DVB-T/Digital Video Broadcast Terrestrial) ระบบสายเคเบิลดีวีบี-ซี (DVB-C/Digital Video Broadcast Cable) ระบบดาวเทียม ดีวีบี-เอส (DVB-S/Digital Video Broadcast Satellite) เป็นต้น

2. ระบบ เอทีเอสซี (ATSC/Advance Television Standard Committee)

ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล ATSC ได้รับการพัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1998 เพื่อใช้แทนที่ระบบโทรทัศน์สีอนาล็อก NTSC 525 เส้น โดยคณะกรรมการ ATSC (Advance Television System Committee) สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ข้อกำหนดในการพัฒนาระบบใหม่นี้คือต้องสามารถครอบคลุมพื้นที่การให้บริการ เมื่อวัดทั้งขนาดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และจำนวนประชากร ได้เทียบเท่ากับการให้บริการโทรทัศน์สี NTSC แบบเดิม โดยต้องไม่มีการรบกวนกันกับการให้บริการโทรทัศน์สี NTSC ที่มีอยู่เดิม ทั้งนี้ได้มีการทดสอบการให้บริการโทรทัศน์ดิจิทัล ATSC ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบพบว่า มีการรบกวนระหว่างช่องสัญญาณความถี่เดียวกันต่ำ จึงสามารถเพิ่มจำนวนช่องสัญญาณได้มากขึ้น และผู้รับชมที่บ้านจะสามารถรับชมได้อย่างสะดวกขึ้นเพราะใช้เพียงสายอากาศที่ติดตั้งบนหลังคา (roof-top) หรือสายอากาศแบบพกพาเคลื่อนย้ายได้ (Portable) ก็จะได้รับสัญญาณได้ดี

3. ระบบ ไอเอสดีบี (ISDB/Integrated Service Digital Broadcasting)

ระบบ ISDB ถูกพัฒนาในประเทศญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 1999 เพื่อทดแทนระบบ NTSC 525 เส้น 60 Hz มาตรฐาน ISDB ครอบคลุมการให้บริการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (ISDB-S) เคเบิลทีวี (ISDB-C) และโทรทัศน์ภาคพื้นดิน (ISDB-T) ทุกมาตรฐานอยู่บนฐานการบีบอัดสัญญาณมาตรฐาน MPEG-2 ทั้งสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงรวมกันในกระแสสัญญาณ MPEG-2 ทราเนสปอร์ตสตรีม โทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบ ISDB-T มีความยืดหยุ่นสูง สามารถให้บริการไม่เฉพาะสัญญาณภาพและเสียงเท่านั้นแต่สามารถให้บริการสื่อประสม (Multimedia) อื่น ๆ เช่น การกระจายข้อมูล

(Data Broadcasting) ได้พร้อมกัน โดยทั่วไปจะส่งสัญญาณโทรทัศน์ความชัดเจนสูง (HDTV) สำหรับโทรทัศน์มือถือ คอมพิวเตอร์วางตั้ง (Laptop) และเครื่องรับในยานพาหนะ

ด้วยเหตุที่ธุรกิจสื่อเคเบิลทีวี มีความสามารถในการให้ข้อมูล สารความรู้ และความบันเทิงได้ในระดับใกล้เคียงกัน ทำให้ผู้บริหารธุรกิจชั้นสูงได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการ โดยได้นำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการจัดการภายในองค์กร ด้วยเทคโนโลยีล่าสุด ที่ชื่อว่า High definition มาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการออกอากาศ ซึ่งตอนนี้ยังไม่มีสถานีโทรทัศน์วิทยุในประเทศไทยที่จะออกอากาศโดยใช้ระบบนี้อย่างเต็มตัว แต่ในต่างประเทศนั้น ระบบไฮเดฟฟินิชัน (High definition) ได้เป็นที่รู้จักในหลาย ๆ ประเทศแล้วไม่ว่าแต่ประเทศลาว เวียดนามประเทศเพื่อนบ้านที่เริ่มมีการออกอากาศด้วยระบบที่ทันสมัยนี้ด้วยเช่นกัน

การพัฒนาของเทคโนโลยียังบีบให้ประชาชนผู้บริโภคหรือแม้แต่ผู้ผลิตต้องก้าวตามให้ทัน ทั้งทางอ้อมและทางตรง โดยสังเกตได้จากวิถีชีวิตประจำวันของมนุษย์ อาทิเช่น โทรทัศน์ที่หลาย ๆ รุ่นและหลาย ๆ ยี่ห้อต่าง ๆ ยี่ห้อต่าง ๆ ต่างก็นำเสนอในเรื่องการรองรับเทคโนโลยี HD (High definition) เครื่องเล่นแผ่นก็มี HD กล้องถ่ายภาพ HD แม้แต่ภาพยนตร์ก็มีการถ่ายทำเป็นแบบ Full HD ซึ่งเริ่มเข้ามาในประเทศไทยเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว เพียงแต่ยังไม่เป็นที่รู้จักของคนส่วนมากนั่นเอง ซึ่งผู้ผลิตเองก็บังคับผู้บริโภคทางอ้อมในการผลิตสินค้าประเภทนี้เข้าสู่ตลาดโดยเฉพาะ เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ โดยที่วันหนึ่งเมื่อทุกอย่างเข้าระบบเป็นไฮเดฟฟินิชัน ผู้บริโภคก็ต้องยอมรับเทคโนโลยีใหม่นี้

จากกระแสของการรับชมภาพแบบ HD เป็นที่นิยมในหลาย ๆ ประเทศ ทำให้ธุรกิจด้านภาคส่งต้องมีความกระตือรือร้นกันมากขึ้น เพราะภาครับได้มีการล้ำหน้าไปอย่างมาก เมื่อมีเทคโนโลยีมารองรับ แล้วประชาชนก็ยังต้องการเห็นและได้รับชมจึงเกิดการตอบรับทางธุรกิจนั่นเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ถึงวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง และการนำเทคโนโลยีมาใช้ก็ส่งผลกระทบต่อระดับบุคคล สังคม และประเทศ ดังนั้นเมื่อมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีระบบออกอากาศที่ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จนก้าวเข้าสู่ยุคของ High Definition หรือโทรทัศน์ความละเอียดสูงซึ่งกำลังจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้ใช้ จากการให้บริการ Broadcast แพร่ภาพสัญญาณโทรทัศน์ในระบบ Full High Definition จึงควรมีการศึกษาในเรื่องการจัดการเพื่อการออกอากาศโทรทัศน์ระบบ High definition ของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก กรณีศึกษาธุรกิจชั้นสูง (Full HD สงครามเต็มรูปแบบ อนาคตที่ต้องมา, 2553)

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาการจัดการ การออกอากาศระบบ High definition ของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก บริษัท ทูวิชั่นส์
2. เพื่อศึกษาถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีการออกอากาศระบบ High definition มาใช้ของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก บริษัท ทูวิชั่นส์
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกอากาศ ของการใช้ระบบ High definition ในประเทศไทยของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก บริษัท ทูวิชั่นส์

ปัญหานำการศึกษา

1. การจัดการ การออกอากาศโทรทัศน์ระบบ High definition ของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก ทูวิชั่นส์ เป็นอย่างไร
2. มีการนำเทคโนโลยีการออกอากาศระบบ High definition มาใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง
3. ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการออกอากาศของ High definition ของทูวิชั่นส์ภายในประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษา “การจัดการเพื่อการออกอากาศโทรทัศน์ระบบ High definition ของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก กรณีศึกษาทูวิชั่นส์” มุ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงการก้าวทันตามเทคโนโลยีของระบบออกอากาศที่ทันสมัยจากระบบเดิมอนาล็อกไปสู่ระบบไฮเดฟฟินิชัน เฉพาะในส่วนขององค์ประกอบกิจการด้านสถานีโทรทัศน์ คือโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก ทูวิชั่นส์ โดยมุ่งศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องการนำเทคโนโลยีการออกอากาศระบบไฮเดฟฟินิชันมาใช้ในองค์กร และบทบาทหน้าที่ขององค์กรที่มีผลต่อประชาชน โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงการจัดการของการออกอากาศระบบ High definition ของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก บริษัท ทูวี่ชั่นส์
2. ทำให้ทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีการออกอากาศระบบ High definition มาใช้ของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก บริษัท ทูวี่ชั่นส์
3. ทำให้ทราบถึงปัจจัย ที่มีผลต่อการออกอากาศ ของการใช้ระบบ High definition ในประเทศไทยของโทรทัศน์บอกรับสมาชิก บริษัท ทูวี่ชั่นส์
4. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในการที่จะศึกษาเรื่องการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีใหม่ เพื่อให้ทันต่อกระแสของการพัฒนาก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการบริหารจัดการที่นำมาใช้ในองค์กรสื่อสารมวลชน

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

การจัดการ หมายถึง วิธีการ หรือกระบวนการในการนำเอาความรู้ทางเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดผลผลิตที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมเพื่อการวางแผนพัฒนาและการใช้ความสามารถทางเทคโนโลยีให้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อความสำเร็จของกลยุทธ์ และนำไปปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถที่จะเปลี่ยนเทคโนโลยีที่ล้าสมัยให้ทันสมัยยิ่งขึ้นได้

ประโยชน์ หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี High definition ที่มีผลในด้านต่าง ๆ ในการบริหารงาน กระบวนการผลิตในประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจัย หมายถึง สาเหตุหรือองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ ในการจัดการเพื่อการออกอากาศโทรทัศน์ระบบ High definition ของทูวี่ชั่นส์

โทรทัศน์แบบบอกรับเป็นสมาชิก (เคเบิลทีวี) หมายถึง การดำเนินการรายการโทรทัศน์ แพร์ภาพ ส่งสัญญาณโทรทัศน์ ไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ตามบ้านของผู้ชมที่เป็นสมาชิก และมีกรเก็บเงินค่าบริการจากสมาชิกในการชมรายการ

เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติ กฎเกณฑ์ของสิ่งต่าง ๆ และนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเทคโนโลยีจะมีความเหมาะสมขึ้นอยู่กับการดำเนินกิจการนั้น ๆ

ระบบเอ็มเอ็มดีเอส (MMDS / Multi channel Multi point Distribution System) หมายถึง เทคนิคการออกอากาศสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดิน ด้วยการตั้งสถานีหลาย ๆ จุด แต่ละสถานีจะออกอากาศหลาย ๆ ความถี่ โดยใช้ย่านความถี่ไมโครเวฟ (Microwave)

การออกอากาศโทรทัศน์ระบบอนาล็อก (Analog) หมายถึง เทคโนโลยีการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์ในรูปแบบสัญญาณเชิงเส้นต่อเนื่องกัน (Linear) คือกรรมวิธีแบบอนาล็อกจะเป็น การเก็บ หรือเข้ารหัสของสัญญาณ มีความถี่ของช่วงคลื่น (Amplitude) และความถี่ (Frequency) ทั้งในด้านสัญญาณภาพและเสียง ตัวอย่างเช่น การส่งแบบอนาล็อกใน 1 ช่องสัญญาณสามารถ ส่งออกอากาศได้เพียง 1 สถานี ในเวลาเดียวกัน การออกอากาศโทรทัศน์ระบบอนาล็อกทั่วโลกมีด้วยกัน 3 ระบบ คือ ระบบเอ็นทีเอสซี (NTSC) ระบบพาล (PAL) และระบบซีแอม (SECAM) ซึ่งระบบ PAL เป็นเทคโนโลยีการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินของประเทศไทยในปัจจุบัน

ระบบการออกอากาศโทรทัศน์ระบบดิจิทัล (Digital) หมายถึง เทคโนโลยีการรับส่งสัญญาณไฟฟ้า ที่มีการแปรสัญญาณตามกาลเวลาในลักษณะของการกระโดดเป็นขั้น ๆ ตลอดช่วงเวลาใด ๆ รูปแบบสัญญาณไม่เป็นเชิงเส้นไม่ต่อเนื่อง (Non Linear) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงค่าความสูง (Amplitude) เพียง 2 ระดับ คือ ลอจิก 0 และลอจิก 1 หรือแรงดันสูง และต่ำ ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานกับสถานะเพียงสองแบบคือ 1 กับ 0 หรือใช่กับไม่ใช่ ทำให้ค่าที่ออกมามีค่าแน่นอน ระบบดิจิทัลจึงเป็นสัญญาณและระบบที่แน่นอนมีความผิดพลาดต่ำมาก สัญญาณดังกล่าวเป็นสัญญาณที่ใช้รหัสต่าง ๆ ของ Data Terminal ทั่ว ๆ ไป โดยการส่งสัญญาณสำหรับโทรทัศน์เป็นลักษณะของการกระจายสัญญาณแบบดิจิทัล จะสามารถสื่อสารไปยังปลายทางด้วยคุณภาพที่สูงและสามารถส่งสัญญาณไปตามช่องต่าง ๆ โดยใช้การส่งเพียงแค่ครั้งเดียวเท่านั้น ทำให้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงาน รักษาคุณภาพของสัญญาณให้เหมือนต้นฉบับ ลดพื้นที่ในการติดตั้งหรือจัดเก็บ ประหยัดค่าใช้จ่าย และลดทุนการผลิต รวมถึงข้อมูลสามารถแสดงและเก็บในสื่อชนิดต่าง ๆ

ระบบออกอากาศเฮชดีทีวี (HDTV/High Definition Television) หมายถึง เทคโนโลยีการรับส่งโทรทัศน์ระบบความคมชัดสูง เป็นระบบที่ให้ความคมชัดสูง โดยให้รายละเอียดความชัดเจนของภาพสูงกว่าโทรทัศน์ปัจจุบันประมาณ 2 เท่า โดยมีสัดส่วนภาพขนาด 16:9 เช่นเดียวกับทีวีระบบจอกว้าง

ย่านความถี่ C-Band หมายถึง ความถี่ที่ใช้ในการส่งสัญญาณโทรทัศน์ในลักษณะการทวนสัญญาณ หรือ Relay Broadcasting ของประเทศไทยในปัจจุบัน

ย่านความถี่ Ku-Band หมายถึง ความถี่ใหม่ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการส่งสัญญาณโทรทัศน์แบบโดยตรงสู่บ้านเรือนของดาวเทียมไทยคม