

รายงานผลการศึกษากำหนดการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

และการศึกษากฎการศึกษาประเทศต่างๆ

กิจการโทรทัศน์

โครงการวิจัยตัวชี้วัดและการสำรวจการเข้าถึงบริการโทรทัศน์และบริการกระจายเสียง

เสนอ

สำนักกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



โดย บริษัท เออีซี แอดไวซอรี (ประเทศไทย) จำกัด

28 มีนาคม พ.ศ. 2559

สารบัญ

1. บทนำ.....	1
2. แนวทางการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศ	2
3. การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศสำหรับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก	3
3.1 ผลการศึกษากรณีประเทศสหรัฐอเมริกา.....	5
3.1.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล.....	5
3.1.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล	7
3.1.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ.....	10
3.1.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน	11
3.1.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ.....	14
3.1.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล.....	16
3.2 ผลการศึกษากรณีสหราชอาณาจักร	19
3.2.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล.....	19
3.2.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล	21
3.2.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ.....	23
3.2.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน	26
3.2.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ.....	28
3.2.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล.....	29
3.3 ผลการศึกษากรณีประเทศฝรั่งเศส.....	32
3.3.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล.....	32
3.3.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล	34
3.3.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ.....	37
3.3.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน	39

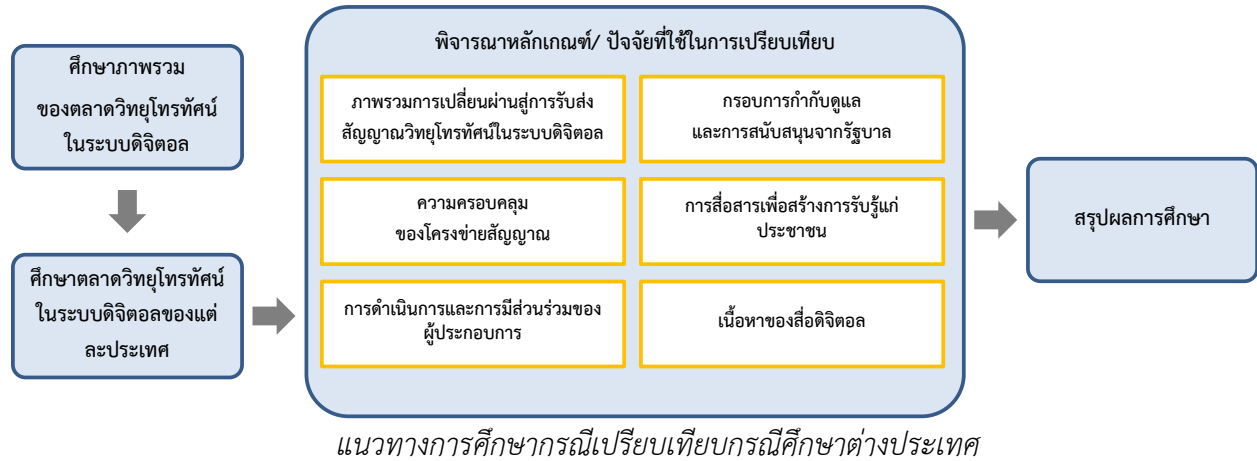
3.3.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ.....	41
3.3.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล.....	43
3.4 ผลการศึกษาระดับประเทศออสเตรเลีย.....	47
3.4.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล.....	47
3.4.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล.....	49
3.4.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ.....	53
3.4.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน.....	55
3.4.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ.....	58
3.4.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล.....	59
3.5 ผลการศึกษาระดับประเทศมาเลเซีย.....	61
3.5.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล.....	61
3.5.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล.....	62
3.5.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ.....	65
3.5.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน.....	67
3.5.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ.....	68
3.5.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล.....	69
4. สรุปผลการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศสำหรับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก.....	71

1. บทนำ

ตามพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 กำหนดให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (กสทช.) จัดให้มีแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2555-2559 และแผนดังกล่าวมียุทธศาสตร์สำคัญในการเปลี่ยนไปสู่ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยกำหนดให้มีการเริ่มต้นรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภายใน 4 ปี และมีจำนวนครัวเรือนในเมืองใหญ่ที่สามารถรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ภายใน 5 ปีนับตั้งแต่วันที่แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ใช้บังคับ

เพื่อให้การดำเนินงานของ กสทช. สอดคล้องตามเจตนารมณ์ของแผนแม่บทฯ จึงได้กำหนดกรอบนโยบาย แนวทางในการเปลี่ยนผ่านไปสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยในส่วนของกิจการโทรทัศน์ของประเทศไทยได้มีการจัดประมูลคลื่นความถี่สำหรับให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล และเริ่มออกอากาศอย่างเป็นทางการในเดือนเมษายน พ.ศ. 2557 ซึ่งทำให้ประเทศไทยมีสนามการแข่งขันและสภาพแวดล้อมในการกำกับดูแลสำหรับกิจการแพร่ภาพและกระจายเสียงโทรทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม สำนักงาน กสทช. จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาคณะกรณีสื่อศึกษาของต่างประเทศ โดยทำการวิเคราะห์ในรายละเอียดของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคดิจิทัลโดยสมบูรณ์ โดยรายงานการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศสำหรับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยตัวชี้วัดและการสำรวจการเข้าถึงบริการโทรทัศน์และบริการกระจายเสียงของสำนักงาน กสทช.

2. แนวทางการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศ



สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบกรณีต่างประเทศสำหรับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกนั้น จะเริ่มจากการศึกษาตลาดดิจิทัลเพื่อทำความเข้าใจภาพรวมของตลาดทั้งในแง่โครงสร้างตลาด ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตลอดจนการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัล

จากนั้น จึงทำการศึกษาตลาดในมิติต่างๆ ที่มีผลต่อการยุติการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ของประเทศที่เป็นตัวแทนจากทวีปอเมริกา ยุโรป เอเชียแปซิฟิก และภูมิภาคอาเซียน รวม 5 ประเทศ แล้วจึงพิจารณาถึงหลักเกณฑ์หรือปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกในแต่ละประเทศ โดยประเทศที่ทำการศึกษา ได้แก่

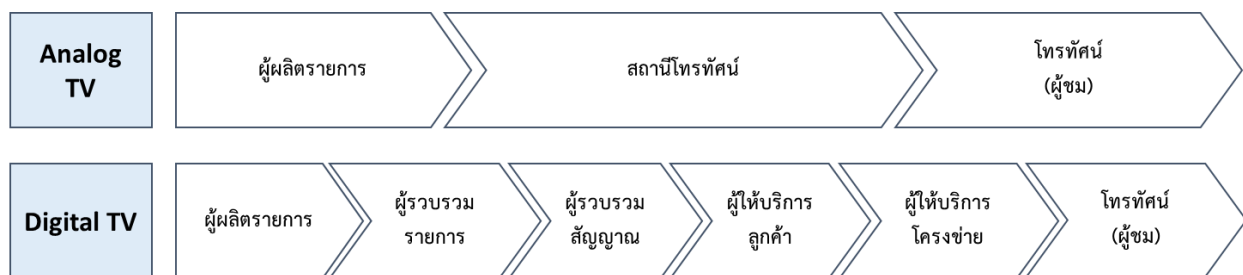
	ทวีปอเมริกา	ทวีปยุโรป	เอเชียแปซิฟิก	อาเซียน
การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก	สหรัฐอเมริกา	สหราชอาณาจักร และ ฝรั่งเศส	ออสเตรเลีย	มาเลเซีย

หลังจากนั้น ทางบริษัทฯ จะทำสรุปผลการศึกษาสำหรับการเปลี่ยนผ่านการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัล

3. การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศสำหรับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการส่งสัญญาณจากระบบแอนะล็อกมาเป็นระบบดิจิทัลนั้น อุตสาหกรรมการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ในประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไป โดยมีอัตราการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากความหลากหลายของผู้เล่นในตลาดที่เพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการต่างๆภายใต้ห่วงโซ่การให้บริการฯ ดังเช่น กลุ่มผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ ที่ได้ให้ความสนใจในการเข้าประมูลโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ซึ่งต่างเล็งเห็นว่าการลงทุนในโทรทัศน์ระบบดิจิทัลเป็นโอกาสที่สำคัญภายใต้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการส่งสัญญาณ โดยผู้ประกอบการเหล่านี้ได้มีทิศทางการดำเนินงาน ที่จะก้าวสู่การเป็น Multi Content Media Network

การเปลี่ยนแปลงการให้บริการวิทยุโทรทัศน์จากระบบแอนะล็อกไปสู่ระบบดิจิทัลนั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการให้บริการ จากเดิมซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ สถานีโทรทัศน์ (Station) และผู้ชม ที่เป็นผู้ดำเนินงานหลักในห่วงโซ่คุณค่า โดยสถานีโทรทัศน์ดำเนินงานทุกขั้นตอนตั้งแต่การจัดและบริหารจัดการช่องรายการไปจนถึงการส่งสัญญาณออกอากาศ ซึ่งทำให้สถานีโทรทัศน์เป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุดในห่วงโซ่คุณค่า และทำให้ทางเลือกของผู้ผลิตรายการถูกจำกัดในช่องทางเผยแพร่รายการไปสู่ผู้ชม ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการประกอบกิจการ จากการให้บริการโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกเป็นระบบดิจิทัลนั้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในห่วงโซ่คุณค่า ดังแสดงในรูปด้านล่างนี้



การเปรียบเทียบห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมวิทยุโทรทัศน์ก่อนและหลังการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงระบบรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไปสู่ระบบดิจิทัล ทำให้เกิดการเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในแต่ละกระบวนการ อันประกอบไปด้วย ผู้รวมรายการ ผู้รวบรวมสัญญาณ ผู้ให้บริการลูกค้า และผู้ให้บริการโครงข่าย ซึ่งการแบ่งขั้นตอนการให้บริการในรูปแบบนี้จะเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดผู้ประกอบการช่องรายการรายใหม่ อีกทั้งทำให้มีจำนวนผู้ประกอบการในห่วงโซ่การให้บริการเพิ่มขึ้น

และผู้เล่นแต่ละรายไม่จำเป็นต้องดำเนินงานในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่การดำเนินงาน เช่น ผู้รวบรวมรายการโทรทัศน์ ไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการส่งสัญญาณแพร่ภาพออกอากาศเอง เนื่องจากสามารถใช้บริการจากผู้รวบรวมสัญญาณได้ ขณะที่ผู้ให้บริการลูกค้า ก็ไม่จำเป็นต้องมีเสาสัญญาณของตนเอง โดยสามารถเช่าใช้จากผู้ให้บริการโครงข่าย อีกต่อหนึ่งได้ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมสื่อในรูปแบบดิจิทัลนั้น เริ่มจากการให้บริการของผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ ที่ได้จัดทำรายการต่างๆ เพื่อส่งต่อไปให้ผู้รวบรวมรายการโทรทัศน์ สำหรับบริหารจัดการรายการและเนื้อหา จากนั้นจึงส่งข้อมูลข่าวสารหรือรายการไปยังผู้รวบรวมสัญญาณ โดยการส่งข่าวสารหรือรายการจะต้องส่งผ่านผู้รวบรวมสัญญาณ เพื่อการเชื่อมโยงกลุ่มเครื่องส่งถ่ายทอดสัญญาณเสียงหรือภาพจากสถานีไปเครื่องรับ ทั้งนี้ การถ่ายทอดสัญญาณไปสู่โทรทัศน์ของผู้ชมจะใช้บริการจากให้บริการโครงข่าย ซึ่งให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการประกอบกิจการวิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งโดยรวมแล้วส่งผลให้เกิดการใช้สินทรัพย์และทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเกิดผู้ประกอบการรายใหม่ที่เป็นทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคต่อไป

3.1 ผลการศึกษากรณีประเทศสหรัฐอเมริกา

3.1.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

ประเทศสหรัฐอเมริกาใช้เวลาในการเปลี่ยนผ่าน จากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล รวมทั้งสิ้น 17 ปี (หากนับถึงปีที่มีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกของสถานีย่อยทั้งหมด) โดยได้มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (DSO: Digital Switch On) ในปี พ.ศ. 2541

DSO	2541
ASO Commenced	2551
ASO	2552 (Full-power Stations) 2558 (All Analog Stations)
DTT Technology	ATSC
Number of Population	320 ล้านคน
Number of Household	125 ล้านครัวเรือน
DTT Penetration	16%
Pay-TV Penetration	84%

จากนั้น ในปี พ.ศ. 2551 ผู้ให้บริการวิทยุโทรทัศน์ได้เริ่มดำเนินการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก (ASO Commenced: Analogue Switch Off Commenced) และยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสำหรับสถานีหลัก (Full-power Stations) อย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2552 และได้ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเป็นทางการ ทั้งสถานีหลักและสถานีย่อย (Low-power stations) ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2558

เทคโนโลยีที่เลือกใช้

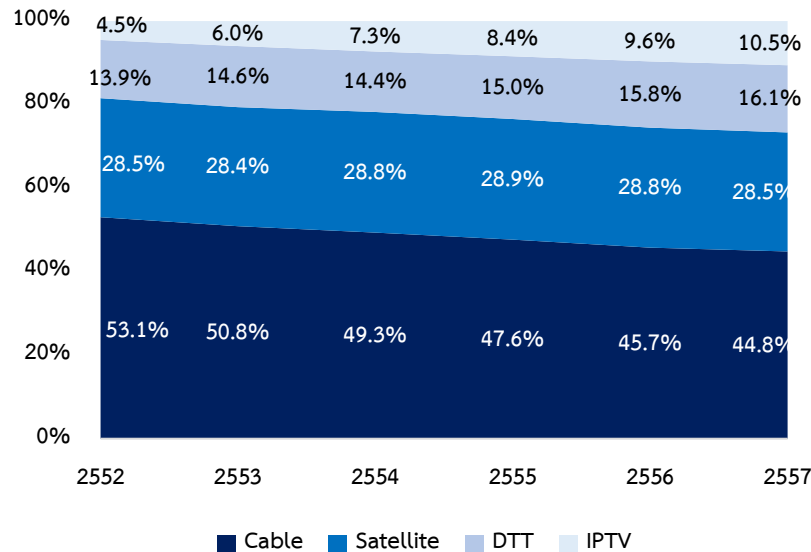
สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่ใช้การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยี ATSC เนื่องจากก่อนหน้านี้ ประเทศสหรัฐอเมริกาใช้การส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก โดยใช้เทคโนโลยีแบบ NTSC ซึ่งมีความเข้ากันได้ (Compatibility) เชิงเทคนิคกับเทคโนโลยี ATSC มากกว่า

เกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

ประเทศสหรัฐอเมริกามีได้มีการกำหนดเกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างชัดเจน ว่าจะต้องมีอัตราการครอบคลุม หรืออัตราการเข้าถึงของสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลเท่าใด แต่มีการประกาศกำหนดการอย่างเป็นทางการโดยรัฐบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยครั้งแรกได้กำหนดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ว่าด้วยการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสำหรับสถานีหลัก แต่ผลการสำรวจโดย Nielsen ในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2552 ที่ระบุว่าประชาชนอีกกว่า 10 ล้านคน ที่ยังไม่มีความพร้อมต่อการ

ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สภาคองเกรส จึงมีมติให้เลื่อนกำหนดการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกออกไปเป็นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 ตาม “DTV Delay Act”

การรับชมโทรทัศน์ผ่านช่องทางต่างๆ



การรับชมโทรทัศน์ผ่านช่องทางต่างๆ ของประชาชนในสหรัฐอเมริกา
(ที่มา: IHS)

จากผลการศึกษาโดย IHS พบว่า ในปัจจุบัน ประเทศสหรัฐอเมริกา มีประชากรที่รับชมโทรทัศน์ 120 ล้านครัวเรือน โดยใน 120 ล้านครัวเรือนนี้ มีผู้รับชมโทรทัศน์ผ่านเคเบิลถึง 54 ล้านครัวเรือน (44.8%) รับชมผ่านดาวเทียม (เกือบทั้งหมดเป็นแบบบอกรับสมาชิก) 34.4 ล้านครัวเรือน (28.5%) รับชมผ่านระบบดิจิทัลแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย 19.4 ล้านครัวเรือน (16.1%) และ IPTV 12.7 ล้านครัวเรือน (10.5%) จากตัวเลขในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2557 พบว่าประชาชนรับชมโทรทัศน์ผ่านเคเบิล ดาวเทียม และ IPTV รวมกันราว 84% โดยที่ พฤติกรรมการรับชมโทรทัศน์ของชาวอเมริกันนั้น มีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป แม้ว่ารัฐบาลสหรัฐอเมริกามีการประชาสัมพันธ์ และนโยบายส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านอย่างต่อเนื่อง แต่ประชาชนที่รับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย ก็ยังมีสัดส่วนที่น้อย (16.1%) เมื่อเทียบกับหลายประเทศทั่วโลกที่ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกไปแล้ว

โดยสรุปแล้ว จากการที่ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เริ่มมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จนกระทั่งยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกทั่วประเทศอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2558 นั้น พบว่า ระหว่างทางมีอุปสรรคและปัญหามากมาย ทั้งการแข่งขันจากโทรทัศน์ในระบบดาวเทียมและเคเบิล ที่ทำให้พฤติกรรมของประชาชนยังนิยมรับชมโทรทัศน์ผ่านเคเบิลและดาวเทียมมากกว่า ปัญหาการติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณดิจิทัลของสถานีโทรทัศน์ ที่ส่งผลให้ประชาชนในหลายพื้นที่ยังไม่สามารถรับชมโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัลได้ ตลอดจนความไม่พร้อมของประชาชนในหลายกลุ่ม ทำให้สหรัฐอเมริกาใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนผ่านถึง 17 ปี จึงจะสำเร็จ

3.1.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล

ช่วงต้นที่มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ในประเทศสหรัฐอเมริกานั้น ทางคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา หรือ FCC ได้จัดสรรคลื่นความถี่ที่ใช้รับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลให้แก่สถานีโทรทัศน์รายเดิมเกือบทั้งหมดโดยไม่มีการประมูล ทั้งนี้ FCC ได้อนุญาตให้สถานีโทรทัศน์สามารถถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์รายเดิมทั้งในระบบแอนะล็อกและระบบดิจิทัลคู่ขนานกันได้ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลด้วย

เนื่องจากการใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ทำให้มีรายการโทรทัศน์เยอะขึ้น ขณะที่ใช้คลื่นความถี่น้อยลง จากเดิมที่มีช่องโทรทัศน์ตั้งแต่ 2 ถึง 69 แต่หลังจากมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น ช่องโทรทัศน์ที่ถ่ายทอดในระบบดิจิทัลนั้น เหลือเพียงช่อง 2 ถึง 51 จึงมีคลื่นความถี่ส่วนที่เหลือ ซึ่งได้แก่ช่อง 52 ถึง 69 ได้นำไปจัดสรรสำหรับกิจการโทรคมนาคม กิจการด้านความปลอดภัย เช่น ตำรวจดับเพลิง และการช่วยเหลือฉุกเฉินต่างๆ เป็นต้น

แนวทางการกำกับดูแล

ในการเปลี่ยนผ่านจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สู่ระบบดิจิทัล ที่เริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2541 รัฐบาลมีแนวทางในการกำกับดูแลผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- จัดสรรคลื่นความถี่ช่อง 2-59 ให้สถานีโทรทัศน์รายเดิมทุกราย แต่มีเงื่อนไขว่า สถานีโทรทัศน์ต้องติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณดิจิทัลด้วย

- สถานีโทรทัศน์ที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ ต้องออกอากาศรายการที่ไม่เสียค่าสมาชิกแก่ประชาชนอย่างน้อย 1 ช่อง
- สถานีโทรทัศน์ที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ สามารถนำคลื่นความถี่ไปจัดสรรด้วยวิธีใดก็ได้ (Desired Mix) ในการให้บริการแก่ประชาชน
- หากสถานีโทรทัศน์นำคลื่นความถี่ที่ได้รับจัดสรร ไปให้บริการแบบมีค่าใช้จ่ายแก่ประชาชน สถานีโทรทัศน์ต้องนำส่งเงินค่าธรรมเนียมการใช้คลื่นความถี่ให้รัฐบาล 5% ของรายได้นั้น
- ผู้ผลิตโทรทัศน์ต้องติดตั้งเครื่องรับสัญญาณดิจิตอลในโทรทัศน์รุ่นใหม่ทีผลิออกมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547
- ช่วงคลื่นความถี่ 698-806 MHz ที่เหลือ (ช่อง 52-69) ได้นำไปเปิดประมูลเพื่อทำกิจการโทรคมนาคม และใช้ในกิจการด้านความปลอดภัยของประเทศ

นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล

เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิตอลของประเทศสหรัฐอเมริกา FCC ได้มีมาตรการที่สำคัญๆ ดังนี้

DTV Tuner Enforcement

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 FCC ได้ออกประกาศสำหรับผู้ประกอบการที่ผลิต หรือนำเข้าโทรทัศน์ กำหนดให้โทรทัศน์รุ่นใหม่ทีผลิออกมา จะต้องมืเครื่องรับสัญญาณดิจิตอลภายในตัว แต่เนื่องจากต้องให้เวลาแก่ผู้ผลิตโทรทัศน์ในการปรับแผนการผลิต FCC ได้เริ่มทยอยบังคับใช้จากโทรทัศน์ขนาดใหญ่ (มากกว่า 36 นิ้ว) แล้วจึงบังคับใช้กับโทรทัศน์ขนาดเล็กกรองลงไป (13-35 นิ้ว) โดยมีกำหนดการสิ้นสุดในปี พ.ศ. 2550

DTV Converter Box Coupon Program

FCC ได้จัดสรรงบประมาณกว่า 1,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในการช่วยเหลือประชาชน ผ่านโครงการ “DTV Converter Box Coupon Program” โดยการแจกคูปองประมาณ 33.5 ล้านใบ เพื่อให้ประชาชนนำไปเป็นส่วนลดในการซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิตอล หรือ set top box โดยคูปองดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

1. คูปองแต่ละใบมีมูลค่า 40 ดอลลาร์สหรัฐฯ
2. แต่ละครัวเรือนสามารถขอคูปองได้ไม่เกิน 2 ใบ



คูปองเพื่อใช้เป็นส่วนลดในการซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิตอล (Set top box)

3. มีการติดตามตรวจสอบการใช้งานคู่มือผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
4. คู่มือ 1 ใบสามารถแลกได้ 1 กล่องเท่านั้น ไม่สามารถใช้คู่มือ 2 ใบแลกกล่องทีวีดิจิตอลกล่องเดียวได้
5. คู่มือมีอายุ 90 วัน

อย่างไรก็ตาม นโยบายที่ควรจะช่วยเร่งการเปลี่ยนผ่านให้เร็วขึ้นนี้กลับไม่เป็นตามที่คาด เนื่องจากประชาชนชาวอเมริกันส่วนใหญ่ รัชมโทรทัศน์ในระบบดิจิตอลผ่านระบบเคเบิล หรือดาวเทียมอยู่แล้ว อีกด้านหนึ่ง นโยบายคู่มือนี้ ทำให้การแข่งขันด้านราคาของผู้จำหน่ายกล่องรับสัญญาณดิจิตอลลดลงอีกด้วย เนื่องจากผู้จำหน่ายกล่องรับสัญญาณดิจิตอลไม่มีความจำเป็นที่ต้องลดราคาลงมากกว่า 40 ดอลลาร์สหรัฐฯ ราคาขายกล่องรับสัญญาณดิจิตอล จึงอยู่ที่ 40-70 ดอลลาร์สหรัฐฯ และจากการสำรวจพบว่า ร้านค้าที่รับคู่มือจากนโยบายนี้จำหน่ายกล่องรับสัญญาณดิจิตอลแพงกว่าราคาปกติถึง 21-34 ดอลลาร์สหรัฐฯ

ในด้านของหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิตอลนั้น รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้มอบหมายให้ FCC และ NTIA รับผิดชอบในการดูแลด้านการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิตอล โดยมีบทบาท ดังนี้

Federal Communication Commission (FCC)

คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา หรือ FCC มีหน้าที่กำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมทั้งด้านวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ดาวเทียม และเคเบิล ระหว่างประเทศ และระหว่างรัฐทั้ง 50 รัฐ สำหรับบทบาทของ FCC ในการเปลี่ยนผ่านวิทยุโทรทัศน์สู่ระบบดิจิตอล คือ การดูแลด้านการออกกฎหมาย แนวทางการออกใบอนุญาตแก่ผู้ประกอบการ กำกับดูแลสถานีโทรทัศน์ รัและกษาผลประโยชน์ของรัฐและประชาชน เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านสู่วิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิตอลเป็นไปอย่างราบรื่น และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

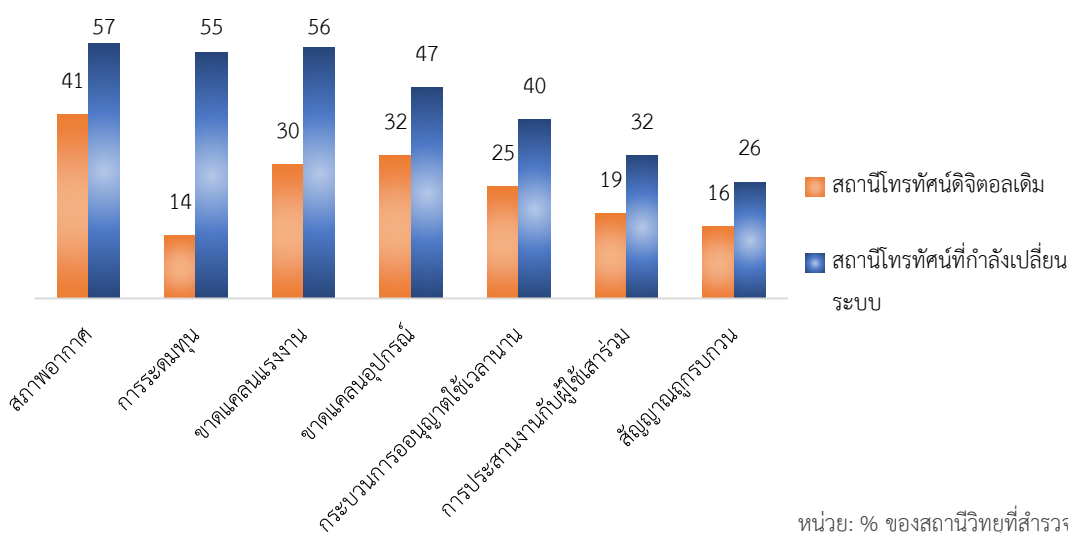
The National Telecommunications and Information Administration (NTIA)

คณะกรรมการบริหารจัดการสารสนเทศและโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ NTIA อยู่ภายใต้กระทรวงพาณิชย์ เป็นตัวแทนของรัฐบาลในการดูแลด้านนโยบาย เงินทุนสนับสนุน ประเด็นปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคม การใช้งานโครงข่ายต่างๆ ตลอดจนการจัดสรรคลื่นความถี่ เพื่อพัฒนากิจการโทรคมนาคมของประเทศสหรัฐอเมริกา

3.1.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ

เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกาได้เริ่มมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 โดยใช้เทคโนโลยีแบบ ATSC ซึ่งยังไม่ได้มีความก้าวหน้าเหมือนระบบ DVB-T ในปัจจุบัน ส่งผลให้การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมีปัญหาเรื่องสัญญาณขาดหายค่อนข้างมาก โดยเฉพาะบริเวณภายในตึกใหญ่ หรือในพื้นที่ห่างไกล ด้วยเหตุนี้ ทำให้ประชาชนบางพื้นที่ไม่สามารถรับชมรายการทางโทรทัศน์ได้เลย โดยจะเกิดลักษณะภาพบนหน้าจอโทรทัศน์ค้าง กระทบริบ หรืออาจถึงขั้นจอต่ำ

นอกจากปัญหาด้านสัญญาณที่เกิดจากเทคโนโลยีแบบ ATSC ที่ทำให้ประชาชนไม่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้แล้ว ยังพบว่ามีปัญหาในด้านการสร้างสถานีส่งสัญญาณอีกด้วย โดยจากผลการสำรวจสถานีโทรทัศน์ถึงปัญหาในการสร้างสถานีส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในปี พ.ศ. 2544 - 2545 ทั้งสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลเดิม และสถานีโทรทัศน์ที่กำลังเปลี่ยนระบบ พบว่า สำหรับสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลรายเดิมนั้น ปัญหาหลัก 3 ลำดับแรกในการสร้างสถานีรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล คือ สภาพอากาศ การขาดแคลนอุปกรณ์ และขาดแคลนแรงงาน ตามลำดับ ขณะที่สถานีโทรทัศน์ที่กำลังเปลี่ยนระบบนั้น ปัญหาหลักในการสร้างสถานีรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล 3 ลำดับแรก คือ สภาพอากาศ การระดมทุน และการขาดแคลนแรงงาน



ผลการสำรวจปัญหาในการสร้างสถานีรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ปี พ.ศ. 2544 - 2545

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ปัญหาหลักที่กระทบการสร้างสถานีรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในสหรัฐอเมริกา คือ สภาพอากาศ และการขาดแคลนแรงงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณที่ถ่ายทอดออกสู่ประชาชน

โดยสรุปแล้ว การขยายโครงข่ายเพื่อรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของประเทศสหรัฐอเมริกา ถือว่าเป็นไปค่อนข้างช้า เนื่องจากปัญหาด้านเทคโนโลยี สภาพภูมิอากาศ บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในเทคโนโลยี และเงินทุน โดยเฉพาะสถานีโทรทัศน์รายย่อยที่มีโครงข่ายสัญญาณครอบคลุมน้อยอยู่แล้ว จึงทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการขยายโครงข่าย ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนผ่านสู่วิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลด้วย

3.1.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน

วิธีการและช่องทางในการสื่อสารประชาสัมพันธ์

ในด้านการประชาสัมพันธ์ หรือการสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชนนั้น หน่วยงานของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา NTIA (National Telecommunication and Information and Administration) และ FCC ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการประชาสัมพันธ์รวมกันกว่า 27.5 ล้านดอลลาร์ หรือประมาณ 1,000 ล้านบาท ในการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้กับประชาชน ซึ่งเน้นเฉพาะประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target demographic group) ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนเข้าสู่ระบบดิจิทัลมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้มีรายได้น้อย กลุ่มชนกลุ่มน้อย กลุ่มคนที่ไม่ได้พูดภาษาอังกฤษ คริวเรือนในชนบท และกลุ่มคนพิการ และได้มีการระบุพื้นที่ที่อยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบทั้งหมด 45 พื้นที่ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. พื้นที่ที่มีครัวเรือนมากกว่า 150,000 ครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย ในระบบแอนะล็อก
2. พื้นที่ที่มีครัวเรือนมากกว่า 20% ที่รับชมโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย ในระบบแอนะล็อก
3. เมือง 10 เมือง ที่มีประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ขณะเดียวกันทางภาคเอกชน ได้แก่ สมาคมวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ (National Association of Broadcaster) และสมาคมโทรคมนาคมและเคเบิลแห่งชาติ (National Cable and Telecommunication Association) ได้จัดสรรงบประมาณกว่า 1,400 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณ 50,000 ล้านบาท ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ถึงการ

เปลี่ยนจากระบบแอนะล็อกเป็นระบบดิจิทัลผ่านหลากหลายช่องทาง เช่น โฆษณาออกอากาศผ่านโทรทัศน์ 15-30 วินาที ซึ่งมีทั้งภาษาสเปน และภาษาอังกฤษ จัดกิจกรรมในพื้นที่ (Roadshow) ทำเว็บไซต์ เป็นต้น

นอกจากการจัดสรรงบประมาณในการประชาสัมพันธ์แล้ว ทาง FCC ได้ออกมาตรการบังคับให้ภาคเอกชน ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ ผู้ผลิตโทรทัศน์ ร้านค้าปลีกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น สร้างการรับรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการเปลี่ยนจากวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เป็นระบบดิจิทัล โดยออกมาตรการบังคับ ดังนี้

DTV Consumer Education Enforcement

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2551 FCC ได้ออกนโยบายประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เป็นระบบดิจิทัล โดยกำหนดให้สถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งแบบภาคพื้นดิน เคเบิล และดาวเทียม ให้มีการออกอากาศในช่องโทรทัศน์ของตนเอง เกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล และนโยบายคุ้มครอง ให้ประชาชนได้รับทราบ โดยสถานีวิทยุโทรทัศน์ต้องรายงานสถานะของการประชาสัมพันธ์ต่อ FCC เป็นรายไตรมาส สำหรับผู้ให้บริการรายการวิดีโอหลากหลายช่องทาง หรือ MVPDs (Multichannel Video Programming Distributors) ต้องประชาสัมพันธ์ผ่านใบเรียกชำระค่าบริการรายเดือน และสำหรับผู้ผลิตอุปกรณ์สื่อสาร ที่ผลิตสินค้าชุดใหม่ออกมา ต้องมีฉลากแจ้งเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล และนโยบายคุ้มครอง

Analog-only Labeling Enforcement

แม้ว่าโทรทัศน์รุ่นใหม่ที่ผลิตออกมาหลังปี พ.ศ. 2547 นั้น เป็นแบบดิจิทัลทั้งหมด แต่ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโทรทัศน์ มักจะมีสินค้าคงคลังที่เป็นโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกเก่าอยู่ เพื่อป้องกันความสับสน หรือความเข้าใจผิดของประชาชน ผู้ผลิตโทรทัศน์ต้องติดป้ายฉลากเพื่อบ่งบอกว่าเป็นโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ตามรายละเอียดด้านล่างนี้

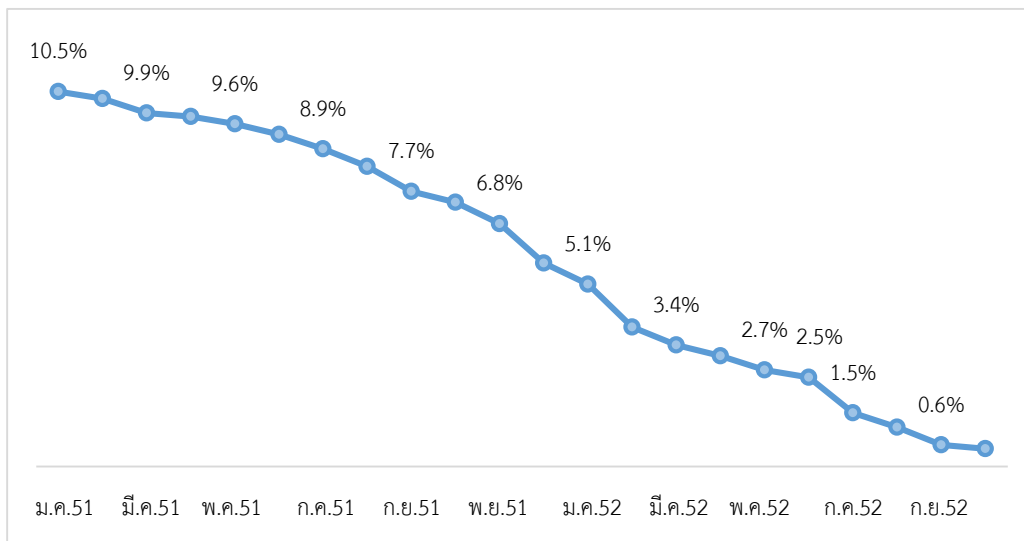
Consumer Alert

This television receiver only has an analog broadcast tuner and will require a converter box after February 17, 2009 to receive over-the-air broadcasts with an antenna because of the Nation's transition to digital broadcasting. Analog-only TVs should continue to work as before with cable and satellite TV services, gaming consoles, VCRs, DVD players, and similar products. For more information, call the Federal Communications Commission at 1-888-225-5322 (TTY: 1-888-835-5322) or visit the Commission's digital television website at: www.dtv.gov.

ป้ายฉลากแจ้งประชาชนเกี่ยวกับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

การรับรู้เรื่องโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของประชาชน

แม้ว่าจะมีนโยบายคูปองเพื่อซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล ประกอบกับมีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ปัญหาหลักประการหนึ่ง ก็คือ การประชาสัมพันธ์ทางโทรทัศน์นั้น มักจะแจ้งให้ประชาชนเข้าไปหาข้อมูลเพิ่มเติมในเว็บไซต์ ขณะที่กลุ่มประชากรที่ยังมีระดับการรับรู้ต่ำ โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อย คราวเรือนในชนบท และผู้สูงอายุ มักจะไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อยู่แล้ว จึงทำให้วิธีการประชาสัมพันธ์ทางโทรทัศน์ยังมีข้อบกพร่องอยู่



ผลการสำรวจกลุ่มประชากรที่ไม่มีความพร้อมในการรับสัญญาณดิจิทัล

เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 - ตุลาคม พ.ศ. 2552

(ที่มา: Nielsen)

จากผลการสำรวจโดย Nielsen ถึงประชากรที่ยังไม่มีความพร้อมในการรับสัญญาณดิจิทัล ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึงกันยายน พ.ศ. 2552 พบว่าในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ยังมีประชากรกว่า 10.5% ที่ยังไม่มีความพร้อมในการรับสัญญาณดิจิทัล แต่สัดส่วนดังกล่าวลดน้อยลงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 ที่มีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สำหรับสถานีหลัก ประชากรที่ยังไม่มีความพร้อมในการรับสัญญาณดิจิทัล ลดลงเหลือเพียง 2.5% โดยประชากรในกลุ่มดังกล่าว ส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มผู้ที่มีรายได้น้อย คนชรา กลุ่มฮิสแปนิก (Hispanic) และกลุ่มผิวสี

3.1.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ

ในปี พ.ศ. 2545 แม้ว่าสถานีวิทยุโทรทัศน์ในประเทศสหรัฐอเมริกาบรรลุถึงประโยชน์ของการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และได้มีสถานีโทรทัศน์ส่วนหนึ่งที่ได้มีการเปลี่ยนไปรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลบ้างแล้ว แต่จากการสำรวจโดย GAO (Government Accountability Office) ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีสถานีวิทยุโทรทัศน์ส่วนใหญ่ไม่พร้อม และไม่ได้มีความสนใจในการเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัล ด้วยเหตุผลหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านเงินทุนในการลงทุนติดตั้งสถานีรับส่งสัญญาณดิจิทัล ปัจจัยด้านตลาดที่อาจไม่มีผู้ชมสนใจมากพอ ปัญหาด้านการติดตั้งเสารับส่งสัญญาณ หรือปัจจัยด้านการแข่งขัน ที่หากเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัลแล้ว อาจทำให้สถานีวิทยุโทรทัศน์สูญเสียผู้ชมไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยด้านการติดตั้งเสารับส่งสัญญาณ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมาก โดยสถานีวิทยุโทรทัศน์ได้ให้ความเห็นว่า สภาพภูมิอากาศ เป็นปัญหาหลัก เนื่องจาก หิมะ ลม และพื้นที่เป็นน้ำแข็ง ส่งผลกระทบอย่างมากในการติดตั้งเสารับส่งสัญญาณ จึงทำให้การติดตั้งเสารับส่งสัญญาณเป็นไปได้ช้า นอกจากนี้ ปัญหารองลงมาที่เป็นอุปสรรคต่อการติดตั้งเสาสัญญาณ คือ ความพร้อมของบุคลากร อุปกรณ์ และเงินทุน

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้ประชาชนในหลายพื้นที่ของประเทศสหรัฐอเมริกาไม่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ แม้มีกล่องรับสัญญาณแล้วก็ตาม จึงเป็นผลให้ FCC ต้องเลื่อนกำหนดการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกออกไป

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสถานีวิทยุโทรทัศน์ยังไม่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนผ่านนี้ แต่อีกด้านหนึ่งของผู้ประกอบการที่ขายกล่องรับสัญญาณดิจิทัลกลับมีความพร้อม จากการสุ่มสำรวจร้านค้าปลีกที่ขายกล่องรับสัญญาณดิจิทัล กว่า 132 ร้าน ใน 12 เมือง ในปี พ.ศ. 2551 พบว่าตัวแทนจำหน่ายในร้านค้าดังกล่าว มีความรู้

ความเข้าใจถึงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยกว่า 90% ของตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกลำโพง ทราบว่าจะมีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกในปี พ.ศ. 2552 สามารถอธิบายการทำงาน การใช้กล่องรับสัญญาณดิจิทัล และการใช้สิทธิประโยชน์จากคูปองได้

Was representative able to explain the following aspects of the converter box subsidy program?	Yes	No
How to receive or apply for the coupon	117	10
Value of the coupon	119	8
Which converter boxes were eligible for the subsidy program	110	14
Who needs a converter box	108	14

Source: GAO.

ผลการสำรวจความเข้าใจต่อการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ของตัวแทนจำหน่ายของร้านค้าปลีก

นอกจากนี้ ด้านผู้ประกอบการที่ผลิตโทรทัศน์ก็มีความพร้อมเช่นกัน โดยได้ปฏิบัติตามข้อบังคับของ FCC ในปี พ.ศ. 2547 สำหรับโทรทัศน์รุ่นใหม่ ที่ผลิตออกมา ต้องมีเครื่องรับสัญญาณดิจิทัลทุกเครื่อง โดยผู้ผลิตโทรทัศน์ทยอยปรับเปลี่ยนแผนการผลิตตามข้อบังคับของ FCC และสามารถเปลี่ยนมาผลิตโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทั้งหมดได้ในปี พ.ศ. 2550

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการหรือสถานีโทรทัศน์ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล เนื่องจากในช่วงแรก รัฐบาลประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีวิทยุโทรทัศน์รายเดิมทุกราย เพื่อนำไปให้บริการรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลให้แก่ประชาชน แม้ในภายหลัง มี The CW Television Network ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง CBS Corporation และ Warner Bros. Entertainment เข้ามาเป็นผู้เล่นรายใหม่ แต่ก็ได้มีนโยบายหรือบทบาทในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน ทำให้หน้าที่ในการผลิตกันการเปลี่ยนผ่าน ตกอยู่ที่รัฐบาลเป็นส่วนใหญ่ โดยการให้ความรู้แก่ประชาชน และออกนโยบายสนับสนุนต่างๆ

อย่างไรก็ตาม หากเทียบกับประเทศอื่นแล้ว ผู้ประกอบการรวมถึงประชาชนในประเทศสหรัฐอเมริกา ถือเป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับรู้ถึงประโยชน์ของวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากที่สุด เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ กว่า 80% รับชมรายการโทรทัศน์ผ่านทางเคเบิล หรือดาวเทียมอยู่แล้ว ผู้ประกอบการจึงทราบดีถึงข้อดีของโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นช่องทางหารายได้จากโฆษณาที่มากขึ้น เมื่อมีช่องรายการมากขึ้น มีบริการใหม่ๆ เช่น

Interactive ลดต้นทุน แต่เนื่องจากปัญหาหนึ่งของการเปลี่ยนผ่านนี้ คือการอัพเกรดระบบ และการติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณของสถานีโทรทัศน์ ซึ่งผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากที่สุดคือสถานีวิทยุโทรทัศน์รายเดิม ที่มีโครงข่ายพร้อมอยู่แล้ว ขณะที่สถานีโทรทัศน์รายย่อยหรือรายใหม่ แม้ทราบถึงประโยชน์และโอกาสของโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ก็ยังคงเข้ามาแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้ได้ค่อนข้างลำบาก

ความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่นั้น

เนื่องจากในช่วงแรก รัฐบาลประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีวิทยุโทรทัศน์รายเดิม เพื่อนำไปให้บริการสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลให้แก่ประชาชน แล้วจึงนำมาจัดสรรใหม่ในปี พ.ศ. 2549 จึงมีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาแข่งขัน แต่ส่วนใหญ่ จะเป็นผู้ประกอบการรายย่อย เมื่อเทียบกับเครือข่ายสถานีวิทยุรายหลักอย่าง NBC, CBS, ABC และ Fox มีผู้ประกอบการเพียงรายเดียวที่มีความสามารถในการแข่งขันบนแพลตฟอร์มวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายนี้ ซึ่งก็คือ “The CW Television Network” เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง CBS Corporation เป็นผู้ให้บริการรายการวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายรายเก่า และ Warner Bros. Entertainment บริษัทที่ผลิตสื่อภาพยนตร์และเพลงเพื่อความบันเทิง ซึ่งการรวมตัวของทั้งสองรายนี้ ซึ่งมีจุดแข็งทั้งด้านระบบโครงข่ายของ CBS เดิม ที่มีระบบโครงข่ายที่ครอบคลุมเกือบทั้งประเทศแล้ว ประกอบกับเนื้อหารายการบันเทิงของ Warner Bros. ทำให้ CBS มีข้อได้เปรียบเหนือผู้ประกอบการรายใหม่จากบริษัทอื่น และสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการหรือสถานีวิทยุรายเก่าได้ไม่ยากนัก

The CW Television Network มีกลุ่มผู้ฟังเป้าหมายคือกลุ่มเยาวชน ให้บริการรายการโทรทัศน์ที่เน้นด้านความบันเทิง โดยเฉพาะซีรีส์ภาพยนตร์ เช่น America's Next Top Model, Arrow, The Flash, The Vampire Diaries เป็นต้น ด้วยความสามารถในการแข่งขันของ The CW Television Network ทั้งด้านระบบโครงข่ายที่ครอบคลุมและเนื้อหาที่น่าสนใจนี้เอง ทำให้ The CW Television Network ขึ้นมาเป็นผู้ให้บริการรายหลักรายที่ 5 ในประเทศสหรัฐอเมริกา รองจาก NBC, CBS, ABC และ Fox

1.1.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล

จากเดิมที่มีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกนั้น ประเทศสหรัฐอเมริกามีช่องโทรทัศน์ตั้งแต่ 2 ถึง 69 แต่หลังจากมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น ช่องโทรทัศน์ที่ถ่ายทอดในระบบดิจิทัลนั้น เหลือเพียงช่อง 2 ถึง 51 แต่เนื่องจากเทคโนโลยีแบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น รายการโทรทัศน์จึงมีมากขึ้น ขณะที่ช่อง 52 ถึง 59 ได้นำไปประมูลเพื่อการโทรคมนาคมในปี พ.ศ. 2552 และช่อง 60 ถึง 69 ได้นำไปจัดสรร

สำหรับการสื่อสารแบบไร้สายสมัยใหม่ (Advanced wireless) และด้านความปลอดภัย เช่น ตำรวจ ดับเพลิง และการช่วยเหลือฉุกเฉินต่างๆ เป็นต้น

Network Types	Before DSO*	After DSO*	Coverage
Genre-based and general entertainment television networks	2	30	42%
Major English-language commercial networks	4	5	97%
Public television networks	4	12	30%
Shopping networks	4	4	34%
Spanish-language networks	4	14	25%
Religious television networks	12	26	18%
News, sports and lifestyle networks		13	19%
Program Guide networks		1	10%
Total	30	105	

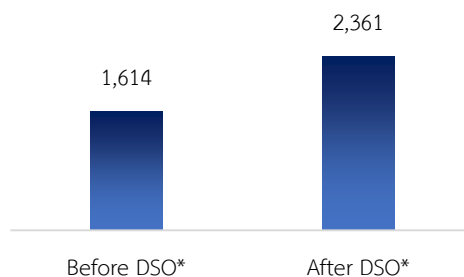
เปรียบเทียบจำนวนเครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์ ก่อนและหลังการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล
(*DSO: Digital Switch-on ปี พ.ศ. 2541)

แม้ว่าจำนวนช่องสัญญาณลดน้อยลง แต่ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลแบบ ATSC ส่งผลให้หลังจากมีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบัน ประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีจำนวนเครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์เพิ่มขึ้นจาก 30 ราย เป็น 105 ราย โดยประเภทที่มีจำนวนเครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์เพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ Genre-based and general entertainment television networks (28 เครือข่าย) Religious television networks (14 เครือข่าย) และ News, sports and lifestyle networks (13 เครือข่าย) ขณะที่ช่องรายการหลักที่เป็นภาษาอังกฤษ (Major English-language commercial networks) จากเดิมที่มีเพียง NBC, CBS, ABC, และ Fox ให้บริการอยู่นั้น มี The CW หรือ The CW Television Network เข้ามาร่วมให้บริการด้วยในปี พ.ศ. 2549



เครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์หลัก
5 รายในสหรัฐอเมริกา

จากตารางด้านบน มีข้อน่าสังเกตว่า ช่องรายการหลักที่เป็นภาษาอังกฤษที่มีเครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์ Fox, ABC, NBC, CBS และ The CW เป็นผู้ให้บริการนั้น มีอัตราการครอบคลุมของสัญญาณอยู่ที่ 97% ขณะที่ช่องรายการประเภทอื่น แม้ว่ามีจำนวนเครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์รายใหม่เพิ่มเข้ามามากกว่า 75 สถานี มีอัตราการครอบคลุมของสัญญาณอยู่ที่ 10 - 42% เท่านั้น สะท้อนถึงความนิยมของผู้ชมที่คาดว่าจะยังนิยมรับชมรายการประเภทดังกล่าวผ่านเคเบิล และดาวเทียมมากกว่า และนอกจากนี้แล้ว เครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์รายใหม่เพิ่มขึ้นกว่า 75 เครือข่าย ทำให้มีจำนวนสถานีหลัก (Full-power Stations) ในระบบดิจิทัล เพิ่มขึ้นจาก 1,614 สถานี เป็น 2,361 สถานี



เปรียบเทียบจำนวนสถานีหลัก ก่อนและหลังการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล
(*DSO: Digital Switch-on ปี พ.ศ. 2541)

ถึงอย่างนั้นก็ตาม จากผลสำรวจโดย Nielsen ในปี พ.ศ. 2557 พบว่าประชาชนชาวอเมริกันรับชมโทรทัศน์ผ่านทางช่องเคเบิล และดาวเทียมที่เป็นแบบบอกรับสมาชิกเกินกว่า 80% ซึ่งเป็นดัชนีที่สะท้อนถึงความนิยมในเนื้อหาของช่องเคเบิล และดาวเทียมเป็นอย่างดี เหนือวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย

3.2 ผลการศึกษากรณีสหราชอาณาจักร

3.2.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

สหราชอาณาจักรใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัล (DTT: Digital Terrestrial Television) รวมทั้งสิ้น 14 ปี โดยได้มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (Digital Switch On) ในปี พ.ศ. 2541 จากนั้น ในปี พ.ศ. 2550 ผู้ให้บริการวิทยุโทรทัศน์ได้เริ่มดำเนินการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุ

DSO	2541
ASO Commenced	2550
ASO	2555
DTT Technology	DVB-T1, DVB-T2
Number of Population	65 ล้านคน
Number of Household	18.7 ล้านครัวเรือน
Coverage	98.5%

โทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก (ASO Commenced: Analogue Switch Off) และในปี พ.ศ. 2555 สหราชอาณาจักรได้ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเป็นทางการ

เทคโนโลยีที่เลือกใช้

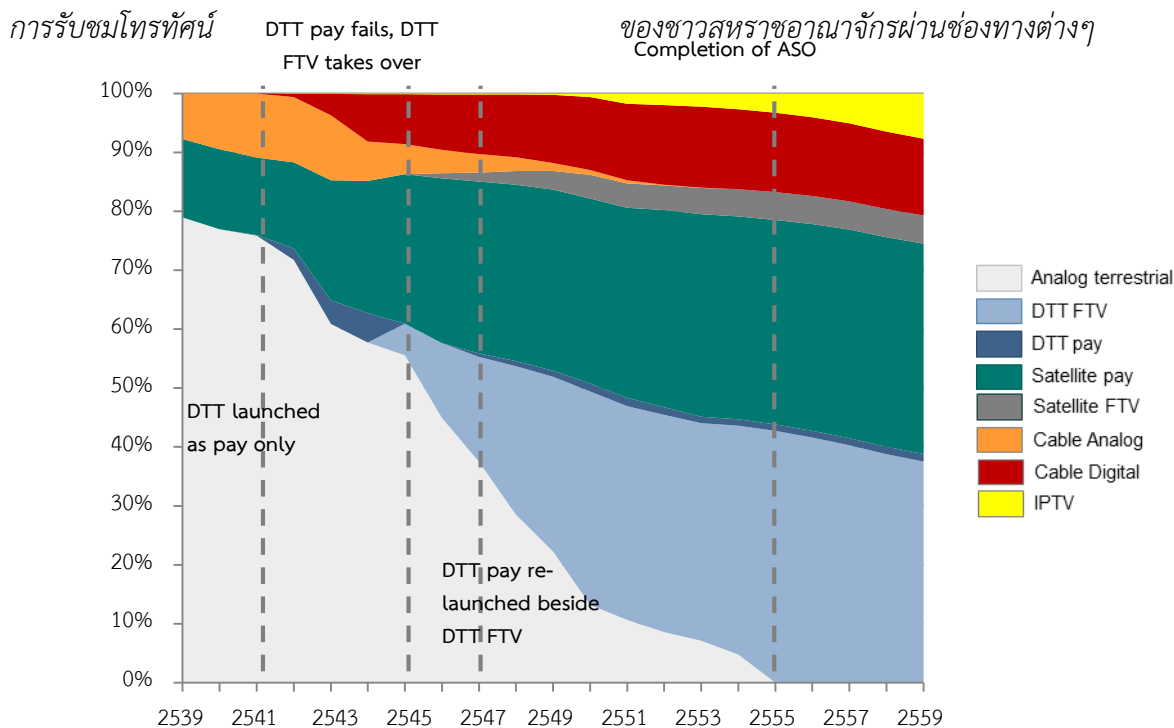
สหราชอาณาจักรใช้เทคโนโลยีแบบ DVB-T (Digital Video Broadcasting – Terrestrial) ในการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล สำหรับความละเอียดมาตรฐาน และอยู่ในช่วงทดลองและขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบ DVB-T2 ในการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล สำหรับความละเอียดสูง

เกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

ในส่วนของเกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกนั้น ในปี พ.ศ. 2552 ทางรัฐบาลสหราชอาณาจักรได้ออกประกาศเกณฑ์ซึ่งจะต้องทำได้ก่อนที่จะมีการยุติระบบแอนะล็อก ไว้ทั้งหมด 3 ข้อ ได้แก่

- 1) ประชาชนทุกคนที่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกพื้นฐาน (Public services) ได้แก่ ช่อง BBC 1, BBC 2, ITV, Channel 4/S4C และ Channel 5 จะต้องสามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้
- 2) การเปลี่ยนจากสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เป็นระบบดิจิทัล จะต้องเป็นทางเลือกที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำ
- 3) ประชาชนจำนวน 95% สามารถเข้าถึงอุปกรณ์รับสัญญาณในระบบดิจิทัลได้

การรับชมโทรทัศน์ผ่านช่องทางต่างๆ



(ที่มา: IHS)

ในปี พ.ศ. 2541 ก่อนที่จะมีการเริ่มใช้ระบบดิจิทัลนั้น ระบบโทรทัศน์ในสหราชอาณาจักร มีการให้บริการอยู่ 3 ประเภท แบ่งเป็น การรับส่งสัญญาณภาคพื้นดินด้วยระบบแอนะล็อก (ประมาณ 76%) การรับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมแบบบอกรับสมาชิก (ประมาณ 14%) และการรับส่งสัญญาณผ่านเคเบิลด้วยระบบแอนะล็อก (ประมาณ 12%) โดยในช่วง 4 ปีแรก (พ.ศ. 2541 - 2545) ของการเริ่มใช้ระบบดิจิทัล ช่องรายการส่วนใหญ่ของโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลมีการให้บริการเป็นแบบบอกรับสมาชิก (Pay Digital Terrestrial TV) ซึ่งไม่ได้รับความนิยมมากนัก เนื่องจากเนื้อหาของผู้ให้บริการในระบบดิจิทัล ยังไม่ดึงดูดประชาชนเท่าที่ควร ประกอบกับมีการแข่งขันอย่างรุนแรงจากโทรทัศน์ระบบดาวเทียม ซึ่งมีเนื้อหา (Content) ที่ผู้ชมให้ความสนใจมากกว่า จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2545 ทางคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการวิทยุโทรทัศน์ของสหราชอาณาจักร หรือ ITC (Independence Television Commission) ก็ได้มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์บนระบบดิจิทัลแบบไม่เสียเงิน (Free DTT) และได้มีการวางแผนในการทำการประชาสัมพันธ์ และจัดทำนโยบายส่งเสริมประชาชนในการเปลี่ยนมาเป็นระบบ

ดิจิทัล จึงทำให้โทรทัศน์บนระบบดิจิทัลได้รับความนิยมมากขึ้น และมีผู้ชมมากขึ้นเรื่อยๆ ดังที่เห็นได้จากรูปด้านบน และทำให้ในปี พ.ศ. 2555 สหราชอาณาจักร สามารถยุติการให้บริการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แบบแอนะล็อกได้

โดยสรุปแล้ว สหราชอาณาจักรได้มีการจัดแบ่งใบอนุญาตออกเป็น 6 ใบ ตามจำนวน Mux ที่มีในตอนแรก ได้แก่ Mux 1, Mux 2, Mux A, Mux B, Mux C และ Mux D ให้แก่ Multiplex Operators โดยจัดสรร Mux 1 ให้ BBC โดยตรง ขณะที่ 5 Mux ที่เหลือได้นำไปประมูลแก่ผู้ประกอบการ ส่วนสถานีวิทยุโทรทัศน์ (Broadcaster) ที่สนใจจะผลิตรายการ และส่งสัญญาณผ่าน Mux ดังกล่าว จะต้องขอใบอนุญาตจากรัฐบาลเช่นกัน

จากบทเรียนของสหราชอาณาจักร พบว่า สาเหตุของความผิดพลาดในการเปลี่ยนผ่านในช่วงแรก คือการที่สถานีวิทยุโทรทัศน์ได้ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Business Model) แบบบอกรับสมาชิก ทั้งๆ ที่เนื้อหาการรายการยังไม่น่าสนใจเท่ากับเนื้อหาที่มีในระบบเคเบิล และดาวเทียม ส่งผลให้ผู้ประมูลใบอนุญาตได้ในช่วงแรก ไม่สามารถดำรงอยู่ได้ เนื่องจากประสบปัญหาขาดทุนมหาศาล รัฐบาลจึงต้องนำ Mux มาประมูลใหม่ ส่วนผู้ที่ประมูลได้ ซึ่งปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำธุรกิจแบบให้ประชาชนรับชมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ภายใต้ชื่อ Freeview และหารายได้จากการโฆษณาอีกทีหนึ่ง จึงทำให้ประชาชนหันมารับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากขึ้น

3.2.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล

แนวทางการให้ใบอนุญาต

ในสหราชอาณาจักร ได้มีการจัดแบ่งใบอนุญาตออกเป็น 6 ใบ ตามจำนวน Mux ที่มีในตอนแรก ได้แก่ Mux 1, Mux 2, Mux A, Mux B, Mux C และ Mux D ให้แก่ Multiplex Operators โดยจัดสรร Mux 1 ให้ BBC โดยตรง ขณะที่ 5 Mux ที่เหลือ จะออกใบอนุญาตตาม “Broadcasting Act 1996” ซึ่งจะต้องมีการประมูลในภายหลัง โดยใบอนุญาตประกอบกิจการดังกล่าวมีอายุ 12 ปี

สำหรับสถานีวิทยุโทรทัศน์ (Broadcaster) ที่ต้องการจะผลิตเนื้อหาการรายการ และส่งสัญญาณผ่าน Mux ดังกล่าว จะต้องขอใบอนุญาตจากรัฐบาลเช่นกัน โดยจะต้องมีการระบุถึงประเภทของเนื้อหา และบริการที่จะนำเสนอ และหากไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ในสัญญา รัฐบาลสามารถเรียกคืนใบอนุญาตดังกล่าวได้

แนวทางการกำกับดูแล

เพื่อให้การเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลเป็นไปอย่างราบรื่น ทางคณะกรรมการอิสระเพื่อกำกับดูแลกิจการโทรทัศน์ของสหราชอาณาจักร หรือ ITC เห็นว่าควรให้ผู้ผลิตรายการรายเดิมซึ่งมีความพร้อมในการดำเนินงานอยู่แล้วเข้ามาออกอากาศในระบบดิจิทัลเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบดิจิทัลได้อย่างราบรื่น จึงได้จัดสรร Mux ครึ่งหนึ่ง (จำนวน 3 Mux จากทั้งหมด 6 Mux) ให้แก่ผู้ประกอบการรายเดิมที่ผลิตเนื้อหาในระบบแอนะล็อกจำนวน 5 ราย โดย BBC ได้รับจัดสรร Mux 1 ส่วน ITV และ Channel 4 ได้รับจัดสรร Mux 2 ขณะที่ Channel 5 และ S4C ได้รับจัดสรร Mux A ส่วนที่เหลืออีก 3 Mux ได้นำไปประมูล นอกจากนี้สหราชอาณาจักรยังมีนโยบายป้องกันการผูกขาด โดยกำหนดข้อจำกัดไว้สำหรับผู้ที่จะได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลว่า ต้องไม่มีส่วนแบ่งตลาด (Market share) ในตลาดหนังสือพิมพ์เกิน 20%

นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล

รัฐบาลสหราชอาณาจักรได้ออกนโยบายเพื่อช่วยเหลือประชาชน และเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านเป็นไปอย่างราบรื่น มีหลายนโยบาย ได้แก่

Digital Switchover Help Scheme

ในส่วนของการช่วยเหลือหรือสนับสนุนโดยรัฐบาลนั้น ทางรัฐบาลของสหราชอาณาจักรร่วมมือกับสถานีโทรทัศน์ BBC ได้มีนโยบายช่วยเหลือประชาชน (Digital Switchover Help Scheme) ครอบคลุมประชากรประมาณ 7 ล้านครัวเรือน ครัวเรือนที่มีสิทธิ์ได้รับการช่วยเหลือ ได้แก่

- 1) ครัวเรือนที่มีสมาชิกในครัวเรือนอายุ 75 ปีขึ้นไป
- 2) ครัวเรือนที่มีคนพิการ ตาบอด หรือไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้
- 3) ผู้ที่อาศัยอยู่ใน Care Home อย่างน้อย 6 เดือน

โดยครัวเรือนที่มีสิทธิ์ได้รับการช่วยเหลือ จะได้รับชุดอุปกรณ์หรือกล่องรับสัญญาณดิจิทัล และมีบริการติดตั้ง หรือเปลี่ยนเสาอากาศใหม่หากมีการชำรุด พร้อมทั้งการรับประกันการใช้งานอีก 12 เดือน หลังจกมีการติดตั้ง โดยครัวเรือนที่ไม่เข้าเกณฑ์ดังกล่าว จะมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเสาอากาศ หรือซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล ในราคา 40 ปอนด์ อย่างไรก็ตาม



การติดตั้งเสาอากาศภายใต้นโยบาย
Digital Switchover Help Scheme

ครัวเรือนที่ต้องการซื้อโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลเครื่องใหม่ หรือซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล จะได้รับส่วนลดในการซื้อเช่นกัน แต่หากครัวเรือนใดต้องการเปลี่ยนเป็นรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบบอกรับสมาชิก (Subscription) ก็จะได้รับส่วนลด หรือเงินชดเชยในส่วนนี้เช่นกัน และนอกเหนือจากการสนับสนุนจากรัฐบาลแล้ว สถานีโทรทัศน์บางสถานีได้แจกกล่องรับสัญญาณดิจิทัลให้กับประชาชนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทำให้ประชาชนบางส่วนสามารถรับสัญญาณดิจิทัลได้ ผลจากนโยบายดังกล่าว มีประชาชนมาใช้สิทธิ์กว่า 1.3 ล้านครัวเรือน โดยใช้งบประมาณไปทั้งสิ้น 260 ล้านปอนด์ หรือกว่า 13,000 ล้านบาท

หลังจากที่ได้มีการใช้นโยบาย Digital Switchover Help Scheme ทาง BBC Trust ซึ่งเป็นหน่วยงานอิสระที่ดูแลการทำงานของ BBC ได้มีการดูแลและติดตามผลการดำเนินงาน โดยจะมีการวัดความสำเร็จของนโยบายดังกล่าวผ่าน 4 ตัววัด ดังนี้

- 1) มีครัวเรือนที่เปลี่ยนมารับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัลมากขึ้น
- 2) การเข้าถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล หรือเข้าถึงได้ยากที่สุด
- 3) การบริการที่ดีเยี่ยมแก่ประชาชน
- 4) ความคุ้มค่าของเงินที่ใช้จ่าย

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน รัฐบาลได้มอบหมายให้ Office of Communications หรือที่รู้จักกันในชื่อ Ofcom ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐบาลที่ตั้งขึ้นตาม “Office of Communications Act 2002” มีหน้าที่ในการดูแลกิจการทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และไปรษณีย์ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของประชาชนและรัฐบาล เป็นผู้ดูแลการดำเนินงาน ทั้งในด้านการออกใบอนุญาต การวิจัย การออกข้อกำหนดและนโยบาย รับคำร้องเรียนจากประชาชน การแข่งขันในอุตสาหกรรม และป้องกันการใช้คลื่นสัญญาณในทางที่ผิด

3.2.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ

สหราชอาณาจักรได้ให้ความสำคัญกับการขยายโครงข่ายรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลเป็นอย่างมาก โดยในตอนเริ่มต้น ได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับ 3 หน่วยงานหลัก ได้แก่

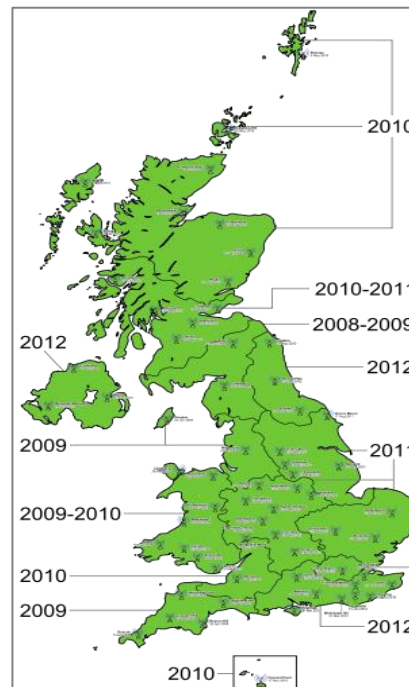
- Ofcom มีหน้าที่ในการวางแผน และประสานงาน เกี่ยวกับการใช้คลื่นกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งคลื่นความถี่ที่นำไปรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และเพื่อบริการอื่น เช่น โทรคมนาคม หรือด้านความปลอดภัย เป็นต้น

- Arqiva มีหน้าที่ในการอัปเดต หรือติดตั้งสถานีส่งสัญญาณตามจุดต่างๆ ทั่วประเทศ
- Digital UK มีหน้าที่ในการบริหารจัดการโครงการ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

แผนการขยายโครงข่าย

สหราชอาณาจักรมีเป้าหมายที่จะขยายโครงข่ายสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เทียบเท่าอัตราการครอบคลุมของสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกที่ 98.5% ภายใน 5 ปีแรก การขยายโครงข่ายสัญญาณในช่วงแรก จะเป็นการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ที่มีความละเอียดมาตรฐานเท่า่นั้น การรับส่งสัญญาณที่มีความละเอียดสูงได้เพิ่มเข้ามาในภายหลังที่มีการนำเทคโนโลยีแบบ DVB-T2 มาทดลองใช้

ก่อนที่จะเริ่มมีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเป็นทางการนั้น สหราชอาณาจักรมีประชากรที่ยกเลิกการรับชมวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกเพียงประมาณ 74,000 คน หรือคิดเป็น 0.3% ของครัวเรือนทั้งหมด โดยทางสหราชอาณาจักรมีแนวทางในการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกโดยการทยอยยุติที่เป็นรายพื้นที่/ช่อง โดยเริ่มยุติช่อง BBC two แบบสัญญาณแอนะล็อกในบางพื้นที่ ในเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2550 และได้เริ่มส่งสัญญาณดิจิทัลแบบเต็มรูปแบบในช่องหลัก จากนั้น ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ที่ได้มีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกมากขึ้น ผลปรากฏว่า มีประชาชนจำนวนหนึ่งในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกน้อยอยู่แล้ว ประมาณ 25,000 คน ได้รับผลกระทบ เนื่องจากไม่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ ประชาชนจึงได้มีการเรียกร้องให้มีการปรับปรุงคุณภาพการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพก่อนที่จะทำการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก



แผนผังการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกของสหราชอาณาจักร

โดยแผนในการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกนั้น ทางสหราชอาณาจักรได้กำหนดเกณฑ์ไว้ 3 ข้อ ได้แก่

1) ประชาชนทุกคนที่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกพื้นฐาน (Public services) ได้แก่ ช่อง BBC 1, BBC 2, ITV, Channel 4/S4C และ Channel 5 จะต้องสามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้

2) การเปลี่ยนจากสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เป็นระบบดิจิทัล จะต้องเป็นทางเลือกที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำ

3) ประชาชนจำนวน 95% สามารถเข้าถึงอุปกรณ์รับสัญญาณในระบบดิจิทัลได้

แผนการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

สำหรับการทยอยยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกแต่ละพื้นที่นั้น ใช้เวลาทั้งหมด 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2555 โดยมีรายละเอียดดังนี้

พ.ศ. 2550 - 2551: เริ่มประกาศ และเริ่มยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ในเขต Border ครอบคลุมประชากร 398,000 คร่าวเรือน (คิดเป็น 1.5% ของครัวเรือนทั้งหมด)

พ.ศ. 2552: เริ่มยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ในเขต West Country, Wales และ Granada ครอบคลุมประชากร 5.1 ล้านครัวเรือน (คิดเป็น 19% ของครัวเรือนทั้งหมด)

พ.ศ. 2553: เริ่มยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ในเขต West, STV North, STV Central และ Channels Islands ครอบคลุมประชากร 3.27 ล้านครัวเรือน (คิดเป็น 12.2% ของครัวเรือนทั้งหมด)

พ.ศ. 2554: เริ่มยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ในเขต Central, Angila และ Yorkshire ครอบคลุมประชากร 8.6 ล้านครัวเรือน (คิดเป็น 32.2% ของครัวเรือนทั้งหมด)

พ.ศ. 2555: เริ่มยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ในเขต Meridian, London, Tyne Tees, Northern Ireland ครอบคลุมประชากร 9.1 ล้านครัวเรือน (คิดเป็น 33.9% ของครัวเรือนทั้งหมด)

ปีที่สิ้นสุด Analog Switch-off	จำนวนครัวเรือน (สะสม)	% ต่อครัวเรือนทั้งหมด
2552	4.8 ล้าน	18%
2553	7.1 ล้าน	27%
2554	17.6 ล้าน	66%
2555	26.7 ล้าน	100%

ความคืบหน้าการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกของสหราชอาณาจักร

อย่างไรก็ตาม ก่อนหน้านี้ ทางรัฐบาลสหราชอาณาจักรคาดว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ในช่วงปี พ.ศ. 2549 - 2553 แต่ก็ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ตามเงื่อนไขข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า “ประชาชนจำนวน 95% สามารถเข้าถึงอุปกรณ์รับสัญญาณในระบบดิจิทัลได้” จึงทำให้ต้องขยายเวลาออกไป

โดยสรุปแล้ว จากการขยายโครงข่ายรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และการจัดสรร Mux ให้แก่ผู้ประกอบการ พบว่า ปัจจุบันมี Mux ทั้งหมด 8 Mux โดยมีผู้ให้บริการหลัก คือ BBC Digital 3&4 ITV และ Arqiva โดยมีรายการโทรทัศน์ทั้งหมด 132 ช่อง แบ่งประเภทรายการออกเป็น 6 รายการ ได้แก่ Adult (12 ช่อง) Children’s (6 ช่อง) General Entertainment (86 ช่อง) HD (19 ช่อง) Interactive (3 ช่อง) และ News (6 ช่อง)

3.2.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน

ทางรัฐบาลและเอกชนได้ร่วมมือกันออกแบบแนวทางในการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลใหม่ ผ่านหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นการขึ้นข้อความประชาสัมพันธ์ทางโทรทัศน์ วิทยุ แจกแผ่นพับ การลงพื้นที่ในเขตชุมชน โฆษณาออนไลน์



ข้อความแจ้งประชาสัมพันธ์ในโทรทัศน์ทั้งระบบแอนะล็อกและดิจิทัล

ในช่วงแรกของการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และแผนการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก รัฐบาลมีการประชาสัมพันธ์จากทั้งหน่วยงานของรัฐและสถานีโทรทัศน์ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่รับรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านระบบส่งสัญญาณ จากการที่ระบบสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลยังไม่ครอบคลุมในบางพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ประกอบกับการประชาสัมพันธ์ในช่วงระยะเวลาที่สั้นเกินไป ทำให้ประชาชนบางกลุ่มปรับตัวไม่ทัน จึงเกิดความไม่พอใจ และออกมาเรียกร้องให้หน่วยงานของรัฐบาลรับผิดชอบ โดยการขยายเวลาการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลออกไป เพราะมองว่าระบบส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่บังคับใช้นั้น ไม่ครอบคลุม และสถานีส่งสัญญาณยังไม่เพียงพอ

ดังนั้น ทางการจึงได้ปรับกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ โดยได้แบ่งการประชาสัมพันธ์ออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 สร้างการรับรู้ถึงแผนการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

ระยะที่ 2 สร้างความตระหนักสำหรับผู้ชมบน Freeviewว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อให้ประชาชนหาซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล หรือโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

ระยะที่ 3 คือการผลักดันให้ประชาชนเกิดการกระทำจริงๆ โดยส่งข้อความเตือนผ่านทุกช่องทาง พร้อมกับการประกาศวันที่จะยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกแบบถาวร

นอกจากการปฏิบัติตามแผนการประชาสัมพันธ์ดังกล่าวแล้ว สำหรับการประชาสัมพันธ์ในระดับภูมิภาค รัฐบาลได้มีการคัดเลือก Help Scheme Ambassador ในการเป็นสื่อกลางการประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชน โดย Help Scheme Ambassador จะเป็นประชาชนในภูมิภาคนั้นๆ เช่น ตำรวจ นักกีฬา พนักงานการกุศล สมาชิกสภาท้องถิ่น เป็นต้น พร้อมทั้งการให้บริการอย่างดีของเจ้าหน้าที่ติดตั้งอุปกรณ์

ผลจากการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง และการบริการที่ดีนี้ ทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ และเปลี่ยนมาใช้กล่องรับสัญญาณ หรือโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากขึ้น และจากผลการสำรวจพบว่า ประชาชน 95% ที่เปลี่ยนมาใช้กล่องรับสัญญาณ หรือโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแล้ว จะแนะนำและบอกต่อให้เพื่อนๆ เปลี่ยนมาใช้เช่นกัน

จากที่มีการตั้งงบประมาณไว้สำหรับการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบถึงการเปลี่ยนผ่านจากการรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัลนั้น เดิมที มีการตั้งงบประมาณไว้ถึง 200.8 ล้านบาท หรือประมาณ 10,000 ล้านบาท แต่ปรากฏว่าใช้จริงแค่ 126.5 ล้านบาท หรือประมาณ 6,300 ล้านบาท ต่ำกว่างบประมาณรวม 3,700 ล้านบาท

3.3.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ

ในระยะแรกๆที่เริ่มมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น ทางสถานีโทรทัศน์ผู้ให้บริการได้ใช้รูปแบบการทำธุรกิจ (Business model) แบบบอกรับสมาชิก ขณะที่คุณภาพของเนื้อหาที่ออกอากาศยังไม่น่าสนใจ ดังนั้นระบบโทรทัศน์แบบดิจิทัลจึงยังไม่เป็นที่นิยม และด้วยปัจจัยดังกล่าว ประกอบกับการแข่งขันที่รุนแรงเป็นเหตุให้ ITV Digital ล้มละลาย ทาง ITC จึงต้องมีการประมูลใบอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลใหม่ โดยผู้ชนะการประมูลรายใหม่ ใช้รูปแบบการทำธุรกิจแบบให้ประชาชนรับชมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ภายใต้ชื่อ Freeview จึงทำให้ประชาชนหันมารับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากขึ้น

การรวมกลุ่มกันของผู้ประกอบการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน

ในสหราชอาณาจักร ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานเพิ่มเติมชื่อ “Digital UK” ขึ้นในปี พ.ศ. 2548 เพื่อประชาสัมพันธ์ และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนเรื่องการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล โดย Digital UK เกิดจากความ

ร่วมมือของผู้ให้บริการช่องรายการสาธารณะในขณะนั้น (Public Service Broadcasters - BBC ITV และ Channel 4) และผู้ให้บริการเครือข่าย (Multiplex operators – SDN และ Arqiva)



องค์กรที่ให้การสนับสนุน Digital UK

3.2.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล

ในปี พ.ศ. 2541 ที่เริ่มมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล คณะกรรมการอิสระเพื่อกำกับดูแลกิจการโทรทัศน์ของสหราชอาณาจักร หรือ ITC ได้แบ่งช่องสัญญาณดิจิทัลออกเป็น 6 Mux (Multiplex) ได้แก่ Mux 1 2 A B C และ D ซึ่งจัดสรรให้ผู้ประกอบการรายเดิม 3 MUX โดยที่ BBC ได้ Mux 1 ขณะที่ ITV และ Channel 4 ได้ Mux 2 ร่วมกัน และ Channel 5 และ S4C ได้ Mux A ส่วน Mux ที่เหลือ (B C และ D) ได้นำไปประมูล

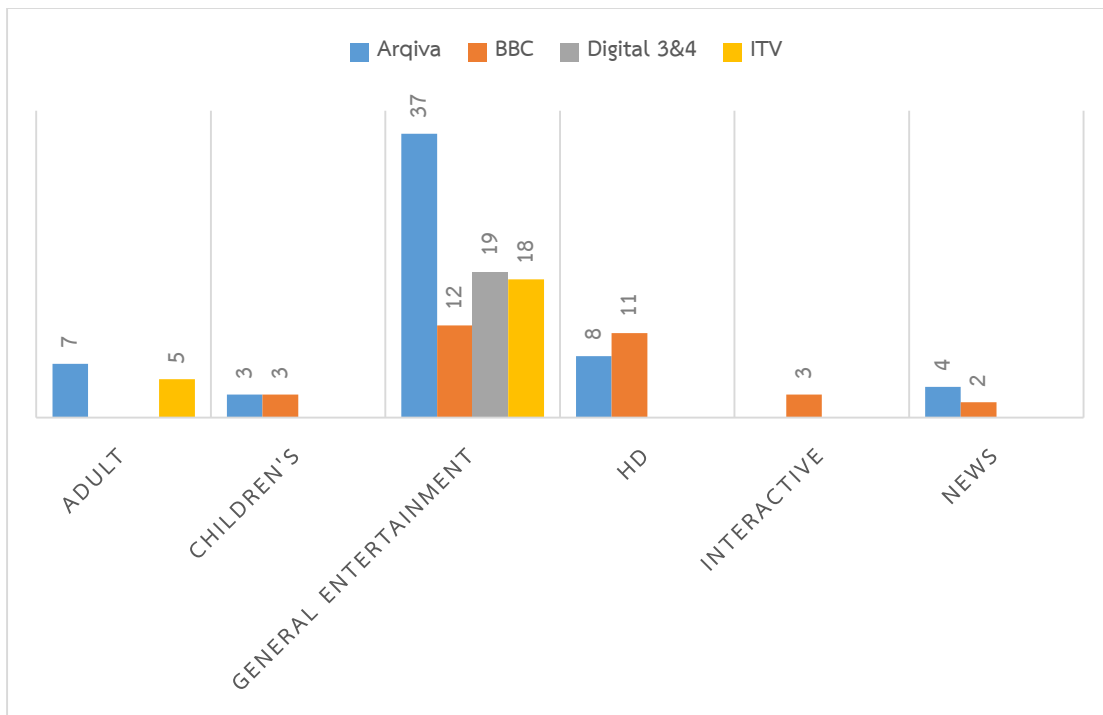
ในปัจจุบัน วิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของสหราชอาณาจักร มีทั้งหมด 8 Mux แยกเป็น Public services 3 Mux ได้แก่ BBC A, D3&4, และ BBC B และ Private services อีก 5 Mux ได้แก่ SDN, Arqiva A, Arqiva B, COM 7 และ COM 8 โดยทั้ง 8 Mux มีผู้ให้บริการที่เป็นเจ้าของช่องสัญญาณ ได้แก่ BBC, Digital 3&4, ITV, และ Arqiva ดังตารางด้านล่างนี้

Old Multiplex name	New multiplex name	Owning company
1	BBC A	BBC
2	D3&4	Digital 3&4
A	SDN	S4C Digital Networks (ITV plc)
B	BBC B	BBC
C	Arqiva A	Arqiva
D	Arqiva B	Arqiva
-	COM7	Arqiva
-	COM8	Arqiva

ผู้ให้บริการวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของสหราชอาณาจักร

หลังจากมีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แบบดิจิทัล ซึ่งมีเนื้อหามุ่งไม่น่าสนใจสำหรับผู้บริโภค ประกอบกับคุณภาพเนื้อหาของผู้ให้บริการสถานีโทรทัศน์เคเบิล และสถานีโทรทัศน์ดาวเทียมในสหราชอาณาจักร ซึ่งมีความน่าสนใจและความได้เปรียบอยู่แล้ว ส่งผลให้ในช่วง 4 ปีแรกของการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แบบดิจิทัล ไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม ณ สิ้นปี พ.ศ. 2558 ที่มีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ประชากรในสหราชอาณาจักรสามารถรับชมโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัล มีสัดส่วนถึง 98.5%

ในปัจจุบัน รายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของสหราชอาณาจักร มีทั้งหมด 132 ช่อง แบ่งประเภทรายการออกเป็น 6 รายการ ได้แก่ Adult, Children's, General Entertainment, HD, Interactive และ News โดยแต่ละประเภท มีจำนวนรายการและผู้ให้บริการดังนี้



ประเภทรายการวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของสหราชอาณาจักร

แหล่งที่มา: DigitalUK, 2016

จากข้อมูลประเภทรายการวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของสหราชอาณาจักร ปี.ศ. 2559 พบว่า เนื้อหารายการโทรทัศน์มีความหลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะรายการประเภท General Entertainment ที่มีมากถึง 86 ช่อง ทั้งนี้ ความสำเร็จที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากการใช้รูปแบบการทำธุรกิจแบบให้ประชาชนรับชมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ภายใต้ชื่อ Freeview ซึ่งจากเดิม ประชาชนสามารถรับชมโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายได้เพียง 5 ช่องเท่านั้น แต่ Freeview ให้บริการรายการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายในระบบแอนะล็อกถึง 20 ช่อง บนความละเอียดมาตรฐาน จึงทำให้ประชาชนหันมารับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากขึ้น

3.3 ผลการศึกษากรณีประเทศฝรั่งเศส

3.3.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

ประเทศฝรั่งเศสใช้เวลาในการเปลี่ยนจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล รวมทั้งสิ้น 6 ปี โดยได้มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในปี พ.ศ. 2548 จากนั้น ในปี พ.ศ. 2553 ผู้ให้บริการวิทยุโทรทัศน์ได้เริ่มดำเนินการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก และในปี พ.ศ. 2554 ฝรั่งเศสได้ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเป็นทางการ โดยที่อัตราการครอบคลุมของสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลขณะนั้นอยู่ที่ 95%

DSO	2548
ASO Commenced	2553
ASO	2554
DTT Technology	DVB-T
Number of Population	64.4 ล้านคน
Number of Household	26.6 ล้านครัวเรือน
Coverage	95%
Penetration	เกินกว่า 60%

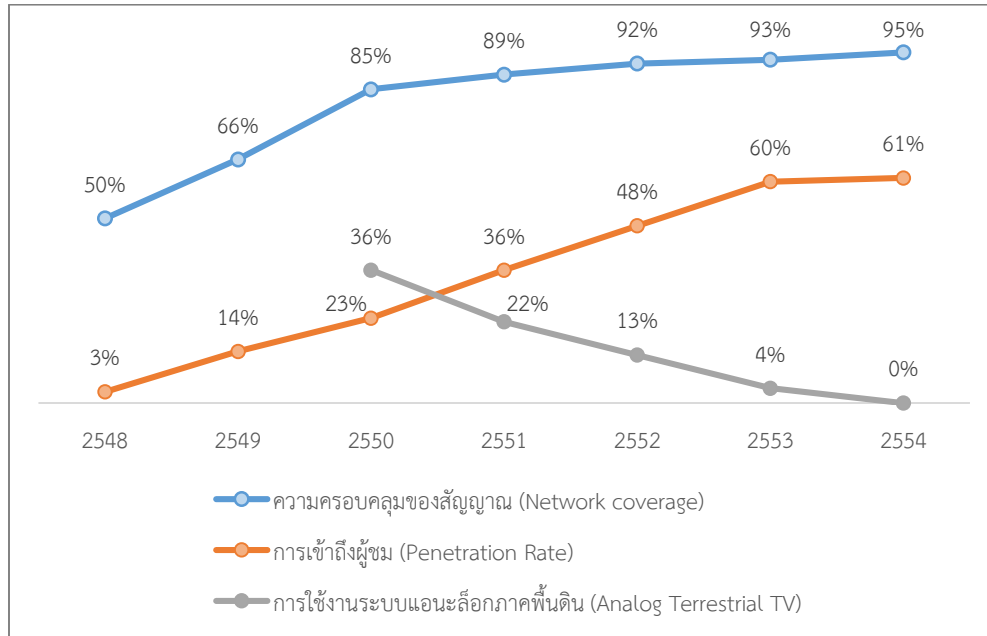
เทคโนโลยีที่เลือกใช้

ประเทศฝรั่งเศสใช้เทคโนโลยี DVB-T สำหรับการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยการใช้การเข้ารหัสแบบ MPEG-2 สำหรับรายการโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายที่มีความละเอียดแบบมาตรฐาน (SD: Standard Definition) และการเข้ารหัสแบบ MPEG-4 สำหรับรายการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก และรายการที่มีความละเอียดสูง (HD: High Definition)

เกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

ในปี พ.ศ. 2550 ซึ่งในขณะนั้น อัตราการครอบคลุมของสัญญาณดิจิทัลอยู่ที่ประมาณ 85% รัฐบาลประเทศฝรั่งเศสได้ออกประกาศว่าด้วยเกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก โดยมีข้อกำหนดว่า อัตราการครอบคลุมของสัญญาณดิจิทัล ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 95% โดยรัฐบาลเริ่มยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกในปี พ.ศ. 2553 และทยอยยุติสัญญาณแอนะล็อกไปในแต่ละพื้นที่ และสิ้นสุดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554

การรับชมโทรทัศน์ผ่านช่องทางต่างๆ



การเปลี่ยนผ่านของการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์จากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัลในประเทศฝรั่งเศส พ.ศ. 2548 - 2554 (ที่มา: Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) และ Screendigest) (หมายเหตุ: ข้อมูลการใช้งานระบบแอนะล็อกภาคพื้นดินมีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา)

จากข้อมูลของ CSA และ Screendigest แสดงความครอบคลุมของสัญญาณการรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และระบบแอนะล็อก ในช่วงที่มีการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล (พ.ศ. 2548 – 2554) พบว่า ประเทศฝรั่งเศสใช้เวลาเพียง 3 ปี ก็สามารถขยายโครงข่ายสัญญาณครอบคลุมได้ถึง 89% ทำให้ประชาชนเกือบทั้งประเทศสามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ ซึ่งส่งผลเป็นอย่างมากต่อการตัดสินใจเปลี่ยนมารับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และแม้ว่าในปี พ.ศ. 2550 การรับชมโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกของชาวฝรั่งเศส จะสูงกว่าระบบดิจิทัล แต่แนวโน้มการรับชมโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งเหลือ 0% ในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นปีที่รัฐบาลยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกได้สำเร็จ โดยในปีที่ยุติสำเร็จนั้น การรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของชาวฝรั่งเศสอยู่ที่ 61% และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอีก

โดยสรุปแล้ว ประเทศฝรั่งเศสใช้เวลาในการเปลี่ยนจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล รวมทั้งสิ้น 6 ปี ใช้เทคโนโลยีแบบ DVB-T โดยได้มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในปี พ.ศ. 2548 จากนั้น ในปี พ.ศ. 2554 ประเทศฝรั่งเศสได้ยุติการรับส่ง

สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสำเร็จ โดยขณะนั้น อัตราการครอบคลุมของสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลอยู่ที่ 95% ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในอุตสาหกรรมสื่อโทรทัศน์ของประเทศฝรั่งเศสนับจากที่มีการใช้โทรทัศน์สีในระบบแอนะล็อกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 การเปลี่ยนผ่านนี้ ทำให้ประเทศฝรั่งเศส มีรายการโทรทัศน์ทั้งหมด 27 ช่อง แบ่งเป็น รายการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก 9 ช่อง และรายการโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย 18 ช่อง โดยช่องที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ ช่อง TF1, France 2, France 3, France 5, M6 และ Canal+

3.3.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล

แนวทางการให้ใบอนุญาต

เนื่องจาก CSA ต้องการเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการรายใหม่ เช่น ผู้ประกอบการจากธุรกิจสิ่งพิมพ์ วิทยุ ดนตรี และเพลง เข้ามาแข่งขันด้วยได้ จึงมีการกำหนดจำนวนเขตแดนช่องในการยื่นประมูล แต่ขณะเดียวกันก็ปกป้องผู้ประกอบการรายเดิมด้วยเช่นกัน เนื่องจากมีฐานลูกค้าเก่าเป็นจำนวนมาก มีอิทธิพลต่อผู้บริโภค และเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเต็มรูปแบบ

นอกจากนี้ CSA ยังอนุญาตให้ผู้ประกอบการรายเดิมสามารถนำผังรายการในการออกอากาศระบบแอนะล็อกมาใช้ในระบบดิจิทัลได้พร้อมกัน (Simulcast) และยังจัดสรรช่องรายการให้ผู้ประกอบการเดิมในระบบแอนะล็อกพัฒนาเพิ่มได้อีกรายละ 1 ช่อง โดยคาดว่าช่องรายการใหม่ของผู้ประกอบการรายเดิมน่าจะได้รับความนิยมจากผู้ชมในเชิงคุณภาพมากกว่าช่องรายการของผู้เล่นรายใหม่ในช่วงแรก เพื่อเร่งการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลให้เร็วที่สุด อย่างไรก็ตาม ประเทศฝรั่งเศสได้มีการกำหนดข้อจำกัดไว้สำหรับผู้ที่จะได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องไม่มีส่วนแบ่งตลาด (Market share) ในตลาดหนังสือพิมพ์เกิน 20%

ในด้านการคัดเลือกผู้ให้บริการ จะใช้วิธี Beauty Contest พิจารณาจากปัจจัยหลัก 2 ด้าน ได้แก่

- 1) ความหลากหลายของผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มการแข่งขันในตลาด และ
- 2) มีรูปแบบและเนื้อหาการนำเสนอที่หลากหลาย ทั้งด้านการเมือง สังคม และวัฒนธรรม สามารถ

ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้

เพื่อป้องกันการผูกขาดโดยผู้ประกอบการรายใหญ่ ได้มีการกำหนดเพดานไว้ที่ ผู้ประกอบการ 1 ราย สามารถมีใบอนุญาตได้สูงสุดเพียง 7 ใบ และในการพิจารณาการออกใบอนุญาตนั้น จะพิจารณาผู้ให้บริการเป็นรายๆ ไป ไม่ได้พิจารณาตามจำนวน Mux ดังเช่นหลายประเทศในยุโรป

แนวทางการกำกับดูแล

รัฐบาลฝรั่งเศสได้ร่วมกับสถานีโทรทัศน์ในการประชุมหารือ ระดมความคิดเห็น และได้ออกกฎหมายต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิตอลดังนี้

ในปี พ.ศ. 2543 มีการออกกฎหมายสำหรับการจัดทำแผนและข้อกำหนดในการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิตอลดังนี้

- รัฐบาลฝรั่งเศสจะเป็นผู้คัดเลือกผู้ให้บริการ สำหรับการให้บริการแบบสาธารณะ (Public Service)
- CSA จะเป็นผู้คัดเลือกผู้ให้บริการภาคเอกชน (Private Service)
- สถานีโทรทัศน์ที่ให้บริการแบบสาธารณะแก่ประชาชน สามารถตั้งบริษัทลูกของตนเองได้ ในการบริหารจัดการรายการที่ออกอากาศแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย

จากนั้น ในปี พ.ศ. 2543 - 2547 เป็นช่วงที่เตรียมความพร้อมในการดำเนินการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กรกฎาคม 2544 ถึง มีนาคม 2545: เปิดรับข้อเสนอจากสถานีโทรทัศน์
- ตุลาคม 2545: พิจารณาคัดเลือกสถานีโทรทัศน์ โดยวิธี Beauty Contest
- มิถุนายน 2546: อนุมัติสถานีโทรทัศน์ และจัดสรรลงใน Mux ที่มีอยู่
- ธันวาคม 2546: กำหนดการเริ่มรับส่งสัญญาณในแต่ละพื้นที่

รัฐบาลฝรั่งเศสได้มีกฎหมายควบคุมดูแลเรื่องการนำเสนอความเห็นทางการเมือง โดยผู้ประกาศข่าวจะต้องนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านการเมืองให้สะท้อนความคิดเห็นที่หลากหลาย เคารพและให้เกียรติชนกลุ่มน้อย และความเป็นส่วนตัวของประชาชน นอกจากนี้แล้ว กฎหมายยังระบุให้สถานีโทรทัศน์ต้องไม่สนับสนุนพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการก่ออาชญากรรม เคารพความแตกต่างทางด้านการเมือง วัฒนธรรม และศาสนา ห้ามออกอากาศความคิดเห็นใดๆ ที่กีดกันทางเชื้อชาติ เพศ ศาสนา และสัญชาติ ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีของคนในชาติ เป็นต้น

นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล

รัฐบาลฝรั่งเศสมีนโยบายในการช่วยเหลือประชาชนสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่การรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ดังนี้

นโยบายช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย

นโยบายสำหรับช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย โดยจะพิจารณาจากระดับรายได้ที่แตกต่างกัน ในการสนับสนุนเงินเพื่อซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล หรือ Set top box (ไม่เกิน 25 ยูโรต่อครัวเรือน) รวมไปถึงบริการอินเทอร์เน็ต และติดตั้งเสาอากาศ (ไม่เกิน 120 ยูโรต่อครัวเรือน)

นโยบายช่วยเหลือผู้สูงอายุและผู้พิการ

นโยบายสำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ (อายุเกิน 70 ปี) และผู้พิการ ในการมีบริการติดตั้งเสาอากาศ เครื่องรับสัญญาณดิจิทัล หรือโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่บ้านโดยช่างผู้ชำนาญ พร้อมทั้งสแกนช่องรายการให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ พร้อมรับชมได้เลย

นโยบายช่วยเหลือผู้ที่ไม่ได้รับสัญญาณโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

นโยบายสำหรับช่วยเหลือประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับสัญญาณโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (โดยมิได้มีการพิจารณาทางด้านรายได้) ด้วยการให้การสนับสนุนด้านการเงินแก่ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวในการเช่า หรือซื้ออุปกรณ์และบริการทางเทคนิค (โดยเฉพาะกล่องรับสัญญาณดาวเทียม) จากช่างผู้ชำนาญ เพื่อให้สามารถรับชมรายการโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายได้ โดยแต่ละครัวเรือนจะได้รับเงินสนับสนุนไม่เกิน 250 ยูโรต่อครัวเรือน

หน่วยงานเฉพาะเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่าน

รัฐบาลฝรั่งเศสได้มอบหมายให้หน่วยงานหลัก 3 หน่วยงาน ได้แก่ Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA), Agence Nationale des Fréquences (ANFR) และ France télé numérique ในการดำเนินการเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ประกอบด้วย

Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA)

เป็นหน่วยงานรัฐบาลของประเทศฝรั่งเศส ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2532 มีหน้าที่ในการควบคุมและกำกับดูแลสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในประเทศฝรั่งเศส เช่น วิทยุ โทรทัศน์ รวมไปถึงการดูแลด้านเนื้อหา โดยเฉพาะการเซ็นเซอร์เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมด้วย ในการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล CSA มีบทบาทใน

การจัดทำแผนการจัดสรรคลื่นความถี่ วางแผนการขยายโครงข่ายสัญญาณดิจิทัล และกำหนดแผนการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกในแต่ละพื้นที่

Agence Nationale des Fréquences (ANFR)

เป็นหน่วยงานสาธารณะของประเทศฝรั่งเศส ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2540 ที่ทำหน้าที่ดูแลและปกป้องผลประโยชน์ของประชาชน โดยการบริหารจัดการคลื่นความถี่ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ในการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ANFR มีบทบาทหลักในการเจรจาคลื่นความถี่กับประเทศใกล้เคียง และรับฟังปัญหาจากการรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลจากประชาชน

France télé numérique

France télé numérique คือหน่วยงานที่ให้บริการรายการโทรทัศน์สาธารณะในประเทศฝรั่งเศส ได้แก่ ช่อง France 2, France 3, France 4, France 5 และ France Ô เช่นเดียวกับ Freeview ในสหราชอาณาจักร สำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น France télé numérique มีหน้าที่หลักในการนำเสนอข้อมูลและประชาสัมพันธ์ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค ให้ประชาชนได้รับทราบถึงการเปลี่ยนผ่าน บริหารจัดการนโยบายช่วยเหลือต่างๆ และผลักดันการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกในแต่ละพื้นที่โดยการประสานงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

3.3.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ

แผนการขยายโครงข่าย

สำหรับแผนการดำเนินการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น เพื่อให้ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณเป็นไปอย่างทั่วถึง CSA ได้แบ่งการติดตั้งเครือข่ายรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลออกเป็น 5 ระยะ ได้แก่

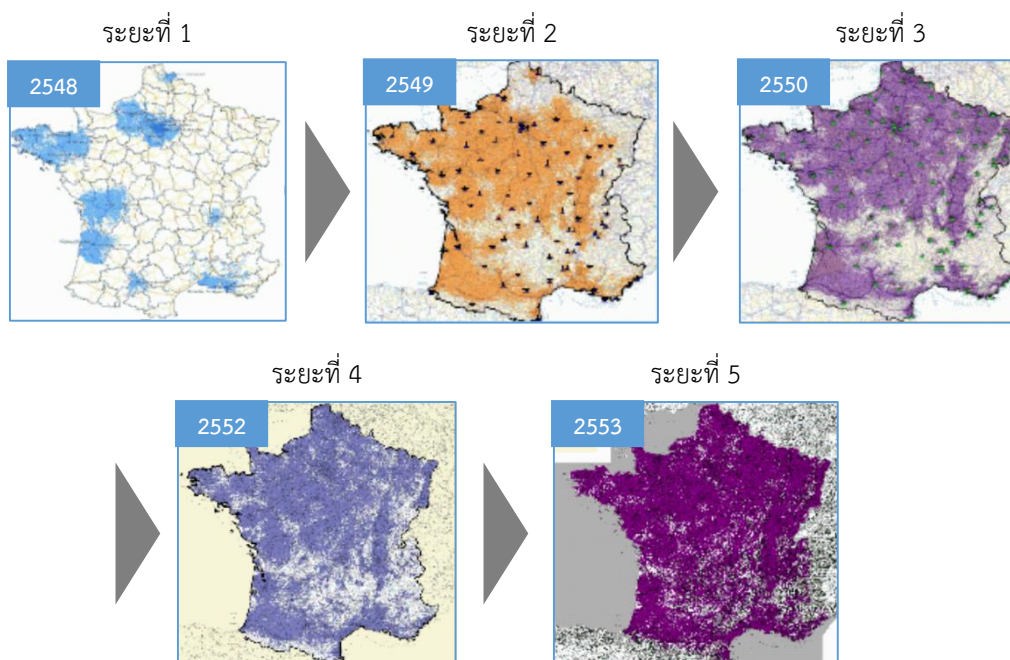
ระยะที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2548: ติดตั้งเครือข่ายรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทั้งสิ้น 17 สถานี ครอบคลุมประชากร 35%

ระยะที่ 2 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549: ติดตั้งเครือข่ายรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทั้งสิ้น 73 สถานี ครอบคลุมประชากร 68%

ระยะที่ 3 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550: ติดตั้งเครือข่ายรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทั้งสิ้น 113 สถานี ครอบคลุมประชากร 85%

ระยะที่ 4 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552: ติดตั้งเครือข่ายรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลทั้งสิ้น 168 สถานี ครอบคลุมประชากร 88%

ระยะที่ 5 ปี พ.ศ. 2553: ติดตั้งเครือข่ายรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลครอบคลุมประชากร 95%



แผนที่การขยายโครงข่ายสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของประเทศฝรั่งเศสทั้ง 5 ระยะ

โดยสรุปแล้ว ประเทศฝรั่งเศสใช้ระยะเวลาในการขยายโครงข่ายเพียง 5 ปี นับจากปีที่เริ่มมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ก็สามารถครอบคลุมประชากรได้ถึง 95% แล้ว โดยเริ่มจากในเมืองที่มีประชากรหนาแน่น และสามารถทำได้ง่ายก่อน จากนั้นจึงขยายไปยังพื้นที่อื่น นอกจากนี้แล้ว ในปี พ.ศ. 2550 ที่มีอัตราการครอบคลุมของสัญญาณดิจิทัลถึง 85% แล้ว รัฐบาลประเทศฝรั่งเศสได้ออกประกาศถึงกำหนดการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุในระบบแอนะล็อกว่าจะเริ่มในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นการประกาศล่วงหน้าถึง 3 ปี ก่อนที่จะเริ่มมีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก และสามารถทำสำเร็จได้ในปี พ.ศ. 2554

จากแนวทางของประเทศฝรั่งเศสที่ถือได้ว่าเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สู่ออนะล็อกนั้น ปฏิเสธไม่ได้เลยว่า ความสำเร็จส่วนหนึ่งมาจากการ

วางแผนอย่างเป็นระบบของการวางโครงข่าย ที่ได้ทยอยขยายสัญญาณดิจิทัลออกไปในแต่ละพื้นที่ การประกาศการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุในระบบแอนะล็อกล่วงหน้า แล้วจึงทยอยยุติไปในแต่ละพื้นที่ โดยมีกำหนดการ และระยะเวลาที่ชัดเจน ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ได้แก่ สถานีโทรทัศน์ ประชาชน และผู้ประกอบการอื่นๆ สามารถปรับตัวได้ทัน

3.3.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน

สำหรับการสื่อสารประชาสัมพันธ์กับภาคประชาชนนั้น รัฐบาลฝรั่งเศสได้จัดตั้งงบประมาณเพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัลให้กับประชาชน โดยมีการสื่อสารผ่านหลายช่องทาง ดังนี้

- โฆษณาในรายการโทรทัศน์ในระดับประเทศ (National) ทั้งหมด 7 ช่อง
- ประชาสัมพันธ์ด้วยการแจกใบปลิวกว่า 30 ล้านใบ ครอบคลุมประชากรกว่า 3,250 หมู่บ้าน
- ตั้งจุดประชาสัมพันธ์ตามพื้นที่ต่างๆ กว่า 2,500 จุด
- จัดตั้ง call center คอยให้บริการตอบคำถามประชาชนกว่า 2.65 ล้านสาย

ตลอดจนการลงพื้นที่พบปะประชาชน เพื่อให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจวิธีการเปลี่ยนกล่องรับสัญญาณหรือโทรทัศน์ไปเป็นระบบดิจิทัล ซึ่งสำหรับประเทศฝรั่งเศส ถือว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก ในด้านการรับรู้ของประชาชน ทำให้ใช้เวลาเปลี่ยนผ่านเพียง 6 ปี นอกจากด้านการประชาสัมพันธ์แล้ว รัฐบาลฝรั่งเศสยังมีการออกนโยบายให้ผู้ผลิตโทรทัศน์รุ่นใหม่ ต้องมีเครื่องรับสัญญาณดิจิทัลในตัวด้วย ซึ่งจะทำให้ประชาชนตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้ระบบดิจิทัลง่ายขึ้น เนื่องจากโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลจะมีคุณภาพเสียงและความคมชัดที่เป็นจุดแข็งอยู่แล้ว



ข้อความประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

“Adapt this TV in order to receive Digital Television from now and by 8th of March at the latest, if you do not do it, you will no more receive TV. 0970 818 818 or www.tousaunumerique.fr”

การรับรู้ของประชาชน

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับมุมมองของประชาชนต่อการรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในประเทศฝรั่งเศส โดย TNS Sofres ในปี พ.ศ. 2554 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (59%) ชื่นชอบรายการโทรทัศน์ช่องใหม่ในระบบดิจิทัลมากกว่ารายการในระดับประเทศบนระบบแอนะล็อก เนื่องจากมีเนื้อหาที่น่าสนใจมากกว่า อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังมองว่า รายการที่มีเนื้อหาประเภทข่าว หรือประเภทที่ให้ข้อมูลข่าวสาร มีคุณภาพไม่ต่างกัน สำหรับรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (72%) และระบบแอนะล็อก (70%) นอกจากนี้แล้ว ประชาชนอีกกว่า 71% ยังคาดหวังที่จะเห็นสถานีโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมีการพัฒนาด้านเนื้อหารายการที่น่าเสนอต่อไปอีกในอนาคต

อีกด้านหนึ่งของการรับรู้ แม้ว่าประชาชนจะรับรู้ถึงคุณภาพของการรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ปัจจัยด้านราคาถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมากเช่นกัน ในมุมมองของผู้บริโภคหรือผู้รับชมสื่อ การเปลี่ยนมารับชมโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัล จะต้องมีต้นทุนที่สูงพอ หรือถูกโดยเปรียบเทียบ กับระบบทางเลือกอื่นๆ และไม่ทำให้ประชาชนรู้สึกว่าเป็นภาระ สำหรับประเทศฝรั่งเศส กล่องรับสัญญาณดิจิทัล หรือเสารับสัญญาณดิจิทัล จะมีราคาเริ่มต้นที่ 30 ยูโร ซึ่งถูกกว่าราคาจานดาวเทียมโดยเปรียบเทียบ ที่มีราคาเฉลี่ยประมาณ 140 ยูโร จึงทำให้ประชาชนตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้ระบบดิจิทัลได้ไม่ยาก

สำหรับงบประมาณที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์จะถูกรวมอยู่ในงบการสนับสนุนในด้านอื่นด้วย ซึ่งประเทศฝรั่งเศสใช้งบประมาณในการประชาสัมพันธ์ ช่วยเหลือ และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนมารับชมโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัลไปทั้งสิ้น 397 ล้านยูโร มาจากทั้งรัฐบาลและสถานีโทรทัศน์

3.3.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ

ก่อนที่จะเริ่มมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในปี พ.ศ. 2548 นั้น พบว่ามีข้อเคลือบแคลงสงสัยจากสถานีโทรทัศน์หลายแห่งในประเทศฝรั่งเศสในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและผลกระทบที่จะมีต่อผู้ชม เช่น

- ไม่มั่นใจในเทคโนโลยีแบบใหม่ในระบบ DVB-T ที่ใช้การบีบอัดแบบ MPEG-2 และ MPEG-4
- เกรงว่าการจัดสรรช่วงคลื่นความถี่ใหม่ จะทำให้ประชาชนต้องเรียนรู้ หรือปรับจูนช่องใหม่
- ไม่แน่ใจว่าจะสามารถขยายโครงข่ายสัญญาณให้ครอบคลุมประชากรตามที่ตั้งใจได้หรือไม่ เพราะหากทำไม่ได้ จะทำให้ผู้ชมน้อยลง และส่งผลต่อกำไรของบริษัท

จากข้อกังวล และข้อวิจารณ์จากผู้ประกอบการที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น สะท้อนให้เห็นถึงความไม่พร้อมของผู้ประกอบการในช่วงแรกๆ และความไม่เข้าใจในประโยชน์ของเทคโนโลยีแบบใหม่ที่จะทำให้การรับส่งสัญญาณวิทยุในระบบดิจิทัลมีความละเอียดของภาพชัดเจนขึ้น มีช่องทางการหารายได้มากขึ้น ต้นทุนการดำเนินการต่อหนึ่งช่องสัญญาณจะลดลง

แม้ว่าการที่เทคโนโลยีแบบใหม่ของระบบดิจิทัลที่มี Mux เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ให้บริการหรือสถานีโทรทัศน์จะถูกลงในระยะยาว แต่สถานีโทรทัศน์หลายแห่งยังมีความลังเล และไม่พร้อมที่จะให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจากมีข้อกังวลด้านความต้องการของผู้บริโภคที่อาจจะมีน้อย หรือมีไม่มากพอที่จะทำกำไรได้ในระยะยาว

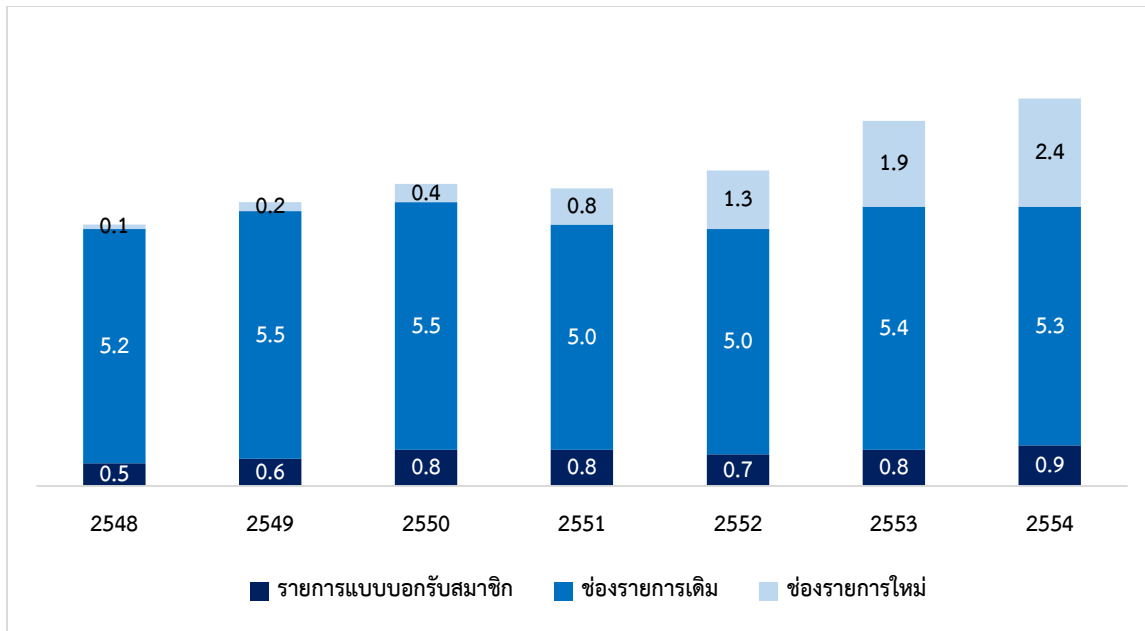
อย่างไรก็ตาม CSA ก็ได้พยายามสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจกับสถานีโทรทัศน์และผู้ประกอบการรายอื่นถึงประโยชน์ของการเปลี่ยนมารับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ตลอดจนการอธิบายถึงต้นทุนต่อช่องที่ลดลงจากเดิม ต้นทุนการถ่ายทอดสัญญาณแอนะล็อกอยู่ที่ 35 ล้านยูโร ต่อช่อง ต่อปี ขณะที่การถ่ายทอดสัญญาณดิจิทัลแบบใหม่ นี้ ซึ่ง 1 Mux สามารถถ่ายทอดสัญญาณได้หลายช่อง ซึ่งต้นทุนการถ่ายทอดสัญญาณดิจิทัลอยู่ที่ 40 ล้านยูโร ต่อ Mux ต่อปี หรือ 6.5 ล้านยูโร ต่อช่อง ต่อปี สำหรับช่อง SD และ 13.5 ล้านยูโร ต่อช่อง ต่อปี สำหรับช่อง HD

ดังนั้น ในช่วงแรกของการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกนั้น ต้องใช้เวลาประมาณ 2-3 ปี กว่าผู้ประกอบการรายใหม่จะมีรายได้จากโฆษณาอย่างมีนัยสำคัญ มีอัตราการเติบโตอยู่ในระดับสูง และแย่งชิงส่วนแบ่งค่าโฆษณาจากช่องรายการเดิมมากขึ้นเรื่อยๆ โดยรายได้จากโฆษณาสำหรับช่องรายการใหม่ในปี พ.ศ. 2548 อยู่ที่ประมาณ 100 ล้านบาทเท่านั้น และได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2554 ที่มีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ช่องรายการใหม่ได้ค่าโฆษณามากถึง 2,400 ล้านบาท

ความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่

จากการที่รัฐบาลประเทศฝรั่งเศสได้เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการจากธุรกิจอื่น เช่น สิ่งพิมพ์ วิทยุ ดาวเทียม และเพลง สามารถเข้ามาแข่งขันร่วมประมูลด้วยได้ ส่งผลกระทบต่อสถานีโทรทัศน์รายเดิมในอุตสาหกรรมโทรทัศน์ของประเทศฝรั่งเศสเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้ประกอบการรายใหม่ในอุตสาหกรรมใกล้เคียง ซึ่งมีจุดแข็งที่แตกต่างกันไป สามารถใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่ตัวเองมีอยู่ (Leverage) โดยเฉพาะด้านเนื้อหา ที่เสนอทางเลือกให้ประชาชนมากขึ้น ทำให้เข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดจากสถานีโทรทัศน์รายเดิม รายได้จากการโฆษณาของสถานีโทรทัศน์รายเดิมจึงไม่ได้เพิ่มขึ้นเท่าที่ควร

จากกราฟด้านล่าง แสดงถึงมูลค่าการโฆษณาผ่านทางโทรทัศน์ในประเทศฝรั่งเศส ตลอดช่วงเวลาที่เปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล พบว่า รายได้จากการโฆษณารวมของอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จะมาจากการโฆษณาผ่านช่องรายการใหม่เป็นหลัก ขณะที่ช่องรายการเดิมและรายการแบบบอกรับสมาชิกค่อนข้างคงที่ ไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนัก จึงสามารถสะท้อนถึงความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่เป็นอย่างดี ว่าแม้จะไม่ได้อยู่ในอุตสาหกรรมนี้มาก่อน แต่ก็สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้จากจุดแข็งของตัวเองที่มีอยู่



มูลค่าโฆษณาผ่านโทรทัศน์ในประเทศฝรั่งเศส
(ที่มา: CSA และ SCBEIC)

3.3.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล

ก่อนหน้าจะมีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ประเทศฝรั่งเศสมีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกภาคพื้นดินทั้งหมด 6 ช่อง โดยแบ่งเป็นการให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายจำนวน 5 ช่อง และแบบบอกรับสมาชิก จำนวน 1 ช่อง อัตราการเข้าถึงของประชาชนอยู่ที่ 89% ขณะที่การเข้าถึงระบบโทรทัศน์ทางเลือกอย่างเคเบิลทีวี และทีวีดาวเทียม ซึ่งมีทั้งหมด 100 ช่อง อยู่ในระดับปานกลาง โดยการเข้าถึงโทรทัศน์ทางเลือกดังกล่าว มีประมาณ 40% ของครัวเรือนทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2547

หลังจากการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีโทรทัศน์เพื่อนำไปออกอากาศในระบบดิจิทัลแล้ว ประเทศฝรั่งเศสมีรายการโทรทัศน์ทั้งหมด 27 ช่อง แบ่งเป็น รายการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก 9 ช่อง และรายการโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย 18 ช่อง โดยช่องที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือช่อง TF1, France 2, France 3, France 5, M6 และ Canal+



จำนวนสถานีโทรทัศน์ในแต่ละ Mux ของประเทศฝรั่งเศส หลังการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล

(หมายเหตุ: คือสถานีโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
TF1	32.3	31.6	30.7	27.2	26.1	24.5	23.7	22.7
France 2	19.8	19.2	18.1	17.5	16.7	16.1	14.9	14.9
France 3	14.7	14.7	14.1	13.3	11.8	10.7	9.7	9.7
Canal+	3.6	3.4	3.4	3.3	3.1	3.1	3.1	2.9
M6	12.6	12.5	11.5	11.0	10.8	10.4	10.8	11.2
France 5	6.9	6.8	6.5	5.5	5.1	4.7	3.3	3.5
Arte	3.4	3.1	3.2	2.8	2.5	2.1	1.5	1.8
Other TV	12.1	13.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Free-to-air digital televisions, in detail:	n/a	n/a	5.9	11.1	15.2	19.7	23.1	n/a
Direct 8	n/a	n/a	0.2	0.7	1.4	2.0	2.3	2.3
W9	n/a	n/a	0.9	1.8	2.5	3.0	3.4	3.2
TMC	n/a	n/a	1.2	2.1	2.6	3.3	3.5	3.6
NT1	n/a	n/a	0.6	1.0	1.4	1.6	1.9	2.1
NRJ12	n/a	n/a	0.4	1.0	1.5	1.9	2.3	2.4
France 4	n/a	n/a	0.4	0.9	1.1	1.6	2	2.1
BFM TV (24h news)	n/a	n/a	0.2	0.4	0.7	0.9	1.4	1.8
i>Télé (24h news)	n/a	n/a	0.3	0.3	0.5	0.7	0.8	0.8
Virgin17	n/a	n/a	0.4	0.5	0.7	1.0	n/a	n/a
Gulli	n/a	n/a	0.8	1.5	1.8	2.2	2.1	1.9
Other (local, thematic)	n/a	n/a	11.6	12.6	12.7	12.2	11.7	n/a

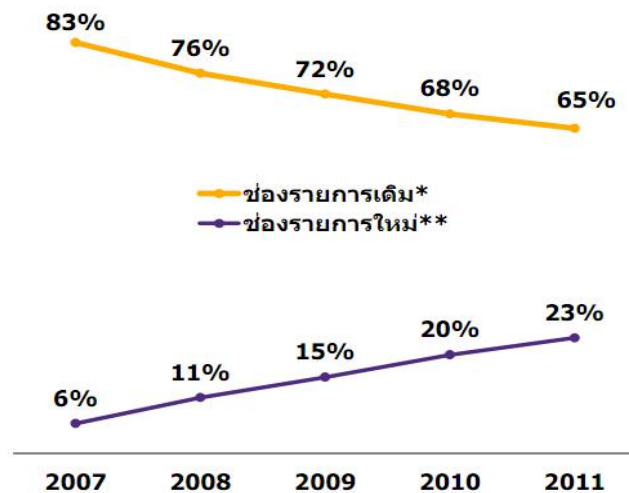
Notes: * For 2012 the average from January–June 2012; n/a: not available

The category of “Other TV” also includes digital TV stations in 2005 and 2006

สัดส่วนผู้ชมเฉลี่ยของรายการโทรทัศน์ในประเทศฝรั่งเศส (ที่มา: Médiamétrie, L'Année TV)

ตารางด้านบนแสดงถึงสัดส่วนผู้ชมเฉลี่ยของรายการโทรทัศน์ในประเทศฝรั่งเศสตั้งแต่เริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (พ.ศ. 2548) จนถึงปี พ.ศ. 2555 พบว่ารายการแบบบอกรับสมาชิกอย่าง Canal+ มีสัดส่วนผู้ชมค่อนข้างคงที่ ขณะที่ช่องรายการเดิมแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย อย่าง TF1, France2, France3, France5, M6 และ Arte มีสัดส่วนผู้ชมลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถูกแทนที่ด้วยช่องรายการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายช่องใหม่ ที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 5.9% ในปี พ.ศ. 2550 มาอยู่ที่ 23.1% ในปี พ.ศ. 2554 สะท้อนให้เห็นถึงค่านิยมของประชาชนต่อช่องรายการใหม่บนโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยช่องที่ได้รับความนิยมสูงสุดในบรรดาช่องรายการใหม่ คือ TMC (รายการเพื่อความบันเทิง), W 9 (รายการเพลง), Direct 8 (รายการภาพยนตร์), Rj 12

(รายการเพลง), France4 (ช่องสาธารณะ ที่ให้บริการด้านเพลง ภาพยนตร์ และกีฬา) และ Guli (รายการสำหรับเด็ก)



สัดส่วนการรับชมของช่องรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล
(ที่มา: SCBEIC)

จากจำนวนช่องรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับคุณภาพเนื้อหาที่น่าสนใจจากผู้เล่นรายใหม่ ส่งผลให้สัดส่วนการรับชมของช่องรายการดิจิทัลเดิม ลดลงจาก 83% ในปี พ.ศ. 2550 มาอยู่ที่ 65% ในปี พ.ศ. 2554 ขณะที่ช่องรายการใหม่ที่มีคุณภาพเนื้อหาที่น่าสนใจกว่า ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น โดยมีสัดส่วนการรับชมเพิ่มขึ้นจาก 6% ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 23% ในปี พ.ศ. 2554

3.4 ผลการศึกษากรณีประเทศออสเตรเลีย

3.4.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

ประเทศออสเตรเลียใช้เวลาในการเปลี่ยนจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลรวมทั้งสิ้น 12 ปี โดยได้มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2544 จากนั้น ในปี พ.ศ. 2553 รัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ให้บริการวิทยุโทรทัศน์เริ่มดำเนินการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก และในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2556 ประเทศออสเตรเลียได้ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเป็นทางการ

DSO	2544
ASO Commenced	2553
ASO	2556
DTT Technology	DVB-T
Number of Population	24 ล้านคน
Number of Household	9 ล้านครัวเรือน
Coverage	67%
DTT Penetration	99%

เทคโนโลยีที่เลือกใช้

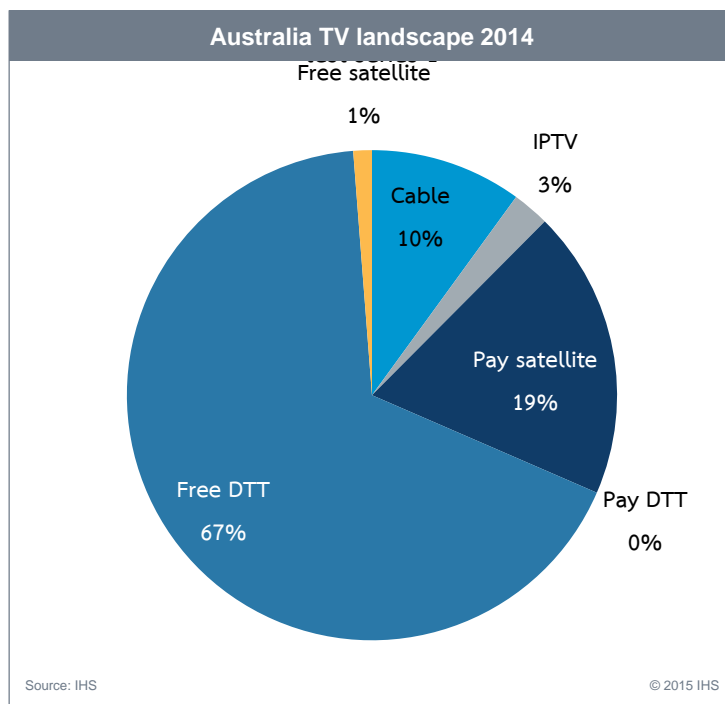
ออสเตรเลียใช้เทคโนโลยีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบ DVB-T เนื่องจากก่อนหน้านี้ประเทศออสเตรเลียใช้การส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก โดยใช้เทคโนโลยีแบบ PAL (Phase Alternating Line) ซึ่งมีความเข้ากันได้ (Compatibility) เชิงเทคนิคกับเทคโนโลยี DVB-T มากกว่าเทคโนโลยีดิจิทัลแบบอื่น ซึ่งเทคโนโลยีแบบ DVB-T นี้ สามารถส่งสัญญาณได้สมบูรณ์บนคลื่นความถี่ทั้งแบบ VHF และ UHF อีกทั้งยังมีความเข้ากันได้กับอุปกรณ์ที่ประชาชนใช้อยู่ในขณะนั้น

เกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

ในช่วงต้นที่มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลเมื่อเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2544 นั้น หน่วยงานกลางของรัฐบาลที่ดูแลการสื่อและโทรคมนาคมของออสเตรเลีย หรือ ACMA (Australian Communications and Media Authority) ได้ให้ใบอนุญาตสำหรับสถานีวิทยุโทรทัศน์รายเดิมทุกรายในการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล เป็นเวลาอย่างน้อย 8 ปี แล้วจึงจัดสรรคลื่นความถี่ในระบบดิจิทัลใหม่แก่สถานีโทรทัศน์

โดยได้จัดตั้งหน่วยงาน Digital Switchover Taskforce เพื่อดูแลด้านการจัดสรรคลื่นความถี่โดยเฉพาะ และได้มีการกำหนดวันที่ชัดเจนในการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก โดยระบุว่าทยอยยุติการรับส่งสัญญาณแอนะล็อกในแต่ละพื้นที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2556 ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผน โดยได้ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเป็นทางการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556

การรับชมโทรทัศน์ผ่านช่องทางต่างๆ



การรับชมโทรทัศน์ผ่านช่องทางต่างๆ ของประเทศออสเตรเลีย ปี พ.ศ. 2557

จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2557 ประเทศออสเตรเลียมีครัวเรือนทั้งหมดประมาณ 9 ล้านครัวเรือน พบว่า มีครัวเรือนที่สามารถรับชมโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัลแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายกว่า 6.1 ล้านครัวเรือน (ประมาณ 67%) ครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก (เคเบิล ดาวเทียม IPTV และดิจิทัลแบบบอกรับสมาชิก) ประมาณ 2.9 ล้านครัวเรือน คิดเป็น 32% (รวมทั้งเคเบิล ดาวเทียม และ IPTV) และครัวเรือนที่รับชมผ่านสัญญาณดาวเทียมแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย (Free Satellite) 222,000 ครัวเรือน (ประมาณ 1%) ทั้งนี้ อัตราการครอบคลุมของสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลประเทศออสเตรเลีย อยู่ในระดับที่เกินกว่า 99% แล้ว

โดยสรุปแล้ว ออสเตรเลียใช้เวลาในการเปลี่ยนจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล รวมทั้งสิ้น 12 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 – 2556 ในช่วงแรกที่เริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น ได้ทำการขยายโครงข่ายใน 5 เมืองหลักก่อน ได้แก่ Sydney, Melbourne, Brisbane, Adelaide, และ Perth โดย ACMA ได้จัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีโทรทัศน์รายเดิมที่ให้บริการในระบบแอนะล็อก เป็นเวลาอย่างน้อย 8 ปี หลังจากนั้น จะต้องนำส่งคลื่นสัญญาณดังกล่าวกลับให้แก่รัฐบาล เพื่อที่รัฐบาลจะนำไปจัดสรรใหม่อีกครั้งหนึ่ง

3.4.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล

แนวทางการให้ใบอนุญาต

สำหรับการให้ใบอนุญาตแก่สถานีวิทยุโทรทัศน์นั้น ในปี พ.ศ. 2544 ที่มีการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ทาง ACMA ได้จัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีโทรทัศน์รายเดิมที่ให้บริการในระบบแอนะล็อก เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 ปี โดยมีเงื่อนไขว่า สถานีโทรทัศน์จะต้องจัดทำแผนการดำเนินการ (Implementation Plan) มานำเสนอแก่ ACMA หลังจากนั้น จะต้องให้บริการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลและระบบแอนะล็อกพร้อมกัน (Simulcast) โดยที่อัตราการครอบคลุมจะต้องเท่ากันด้วย ตามหลัก (Same Coverage) จนครบสัญญา และหลังจากนั้น จะต้องนำส่งคลื่นสัญญาณดังกล่าวกลับให้แก่รัฐบาล เพื่อที่รัฐบาลจะนำไปจัดสรรใหม่อีกครั้งหนึ่ง

นอกจากนี้แล้ว เนื่องจากเทคโนโลยี DVB-T ที่ทำให้สามารถบีบอัดข้อมูลได้ดีขึ้น การส่งสัญญาณจึงใช้การส่งข้อมูลน้อยลง ทางรัฐบาลจึงได้จัดสรรคลื่นความถี่ที่เหลือ (บนช่วงคลื่นความถี่ 700 MHz) นำไปประมูลในปี พ.ศ. 2556 ให้แก่ผู้ประกอบการเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมกิจการโทรคมนาคม

แนวทางการกำกับดูแล

เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เข้าสู่ระบบดิจิทัล เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทางรัฐบาลออสเตรเลียได้กำหนดกฎเกณฑ์หลักๆ ในการควบคุมและดูแลสถานีโทรทัศน์ที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ในระบบดิจิทัล ดังนี้

การให้บริการรายการที่มีความละเอียดมาตรฐาน และความละเอียดสูง

ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 สถานีโทรทัศน์ที่ได้รับอนุญาตให้รับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของ ACMA โดยการให้บริการรายการโทรทัศน์ที่มีความละเอียดมาตรฐาน ไม่น้อยกว่าข้อกำหนดที่ตกลงไว้ในสัญญา โดยสาเหตุที่ต้องกำหนดให้มีการออกอากาศรายการโทรทัศน์ที่มีความละเอียดมาตรฐานนั้น ก็เพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการรับชมรายการที่มีความละเอียดที่สูงขึ้น และมีคุณสมบัติ (Features) ดีกว่าแบบแอนะล็อก โดยใช้โทรทัศน์เครื่องเดิม ซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่าการซื้อโทรทัศน์ความละเอียดสูง (HDTV)

นอกจากนี้แล้ว สถานีโทรทัศน์ยังต้องให้บริการรายการโทรทัศน์ที่มีความละเอียดสูงแก่ประชาชน ที่กำหนดไว้ว่า สถานีโทรทัศน์จะต้องออกอากาศรายการโทรทัศน์ที่มีความละเอียดสูง ไม่น้อยกว่า 1,040 ชั่วโมงต่อปี

การส่งแผนปฏิบัติการของสถานีโทรทัศน์

ตามเงื่อนไขของ Broadcasting Services Act 1992 รัฐบาลออสเตรเลียได้บังคับให้สถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งแบบ National และ Commercial จะต้องเตรียมแผนการดำเนินการ (Implementation Plan) ในการขอยื่นรับใบอนุญาตในการถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 โดยจะต้องระบุถึงพื้นที่ที่ให้บริการ และเวลาที่รับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ที่จะครอบคลุมเทียบเท่าแบบแอนะล็อกที่มีอยู่เดิม หากสถานีโทรทัศน์ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ตามที่กำหนดไว้ จะต้องยินยอมคืนใบอนุญาตให้แก่รัฐบาล

Parental Lock

รัฐบาลออสเตรเลียได้ออกประกาศมาตรฐานด้านเทคนิคสำหรับบริการการถ่ายทอดสัญญาณและส่งข้อมูล ในปี พ.ศ. 2553 (The Broadcasting and Datacasting Services (Parental Lock) Technical Standard 2010) โดยบังคับให้ผู้ผลิตโทรทัศน์ อุปกรณ์รับสัญญาณ หรือเครื่องบันทึกวีดีโอ จะต้องมีระบบ Parental Lock ในการจำกัดการเข้าถึงรายการบางรายการได้ เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูล หรือรายการที่ไม่เหมาะสม

นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล

นอกจากนี้ รัฐบาลออสเตรเลีย และ ACMA มีนโยบายสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัล ดังนี้

Household Assistance Scheme (HAS)

เนื่องจากรัฐบาลออสเตรเลียมีแผนที่จะยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2556 รัฐบาลออสเตรเลียเล็งเห็นว่า มีประชาชนจำนวนมากที่ได้รับผลกระทบเนื่องจากไม่มีกำลังซื้อ เป็นผู้พิการ หรือผู้สูงอายุ เป็นต้น โดยรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณกว่า 300 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย ไว้สำหรับให้เงินสนับสนุนในการซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล ทั้งนี้ประชาชนที่รัฐบาลออสเตรเลียจะให้การสนับสนุนทางการเงิน จะต้องเป็นประชาชนกลุ่มที่ได้รับเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล ได้แก่

- เงินผู้สูงอายุ (Age Pension)
- เงินสงเคราะห์ผู้พิการ (Disability Support Pension)
- เงินสนับสนุนทหารผ่านศึก (Department of Veterans' Affair Service Pension)

ประชาชนในกลุ่มข้างต้นจะได้รับการช่วยเหลือผ่านงบประมาณ 300 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย โดยจะได้รับ

- กล่องรับสัญญาณดิจิทัลแบบความละเอียดสูง (a high-definition set-top box)
- การติดตั้งกล่องโดยผู้เชี่ยวชาญ
- คู่มือสาริตการใช้งานเพื่อรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล
- การรับประกันด้านการบริการ เป็นเวลา 12 เดือน

Satellite Subsidy Scheme (SSS)

เนื่องจากการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล จะเป็นการส่งสัญญาณมาจากเครื่องส่งสัญญาณ (Transmitter) ไปสู่เครื่องรับสัญญาณ หรือโทรทัศน์ในครัวเรือน ทำให้บางพื้นที่ที่อยู่ในเขตภูเขา อาจมีปัญหาด้านการรับสัญญาณดิจิทัล โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ห่างไกล มีเครื่องส่งสัญญาณน้อย ดังนั้น สำหรับผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือรับชมโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัลได้นั้น รัฐบาลได้สนับสนุนโดยการมีบริการติดตั้งจานดาวเทียม กล่องรับสัญญาณดาวเทียม หรือตัวรับสัญญาณเคเบิล พร้อมทั้งรับประกันการบริการ อีก 12 เดือน

Labelling Scheme

รัฐบาลออสเตรเลียได้มีนโยบาย Labelling Scheme ซึ่งเป็นนโยบายที่มีการติดป้ายฉลากแจ้งถึงโทรทัศน์รุ่นที่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเลือกซื้อโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยโทรทัศน์รุ่นใหม่ จะมีป้ายฉลากดังนี้



ป้ายฉลากแจ้งบอกโทรทัศน์ที่สามารถรับสัญญาณได้ในระบบต่างๆ

- Digital TV Capable สำหรับโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกที่ต้องใช้ set top box ในการแปลงจากสัญญาณในระบบแอนะล็อกเป็นระบบดิจิทัล
- Digital TV Ready (Standard Definition) สำหรับโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่สามารถรับชมสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบความละเอียดมาตรฐานได้
- Digital TV Ready (High Definition) สำหรับโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่สามารถรับชมสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบความละเอียดสูงได้

ทั้งนี้ รัฐบาลได้มีการตั้งหน่วยงานเฉพาะขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านการรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลประกอบด้วย

The Australian Communications and Media Authority (ACMA)

ACMA มีหน้าที่หลักในการดูแลด้านการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัล ทั้งด้านการบริการและด้านเนื้อหา ทั้งวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ การออกและการต่อใบอนุญาตการรับส่งสัญญาณ การพิจารณาและออกกฎเกณฑ์ต่างๆ ตลอดจนการพัฒนาแผนการจัดสรรคลื่นความถี่

Digital Switchover Taskforce (DST)

รัฐบาลออสเตรเลียได้จัดตั้งหน่วยงาน Digital Switchover Taskforce (DST) ขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อก สู่ระบบดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

- ให้คำแนะนำรัฐบาลในการออกนโยบาย การดำเนินการ หรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน

- พัฒนาและดำเนินการตามแผน ทั้งการวางกรอบระยะเวลา และการกำหนดวันที่ยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกในแต่ละพื้นที่
- จัดการโครงการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ในการให้ข้อมูลแก่ประชาชน
- จัดการประชุมหรือเสวนา สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเปลี่ยนผ่าน เช่น สถานีโทรทัศน์ ร้านค้ารายย่อย ผู้ผลิตโทรทัศน์ ตัวแทนจากประชาชน รัฐบาล เป็นต้น เพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และข้อมูลในการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัล

3.4.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ

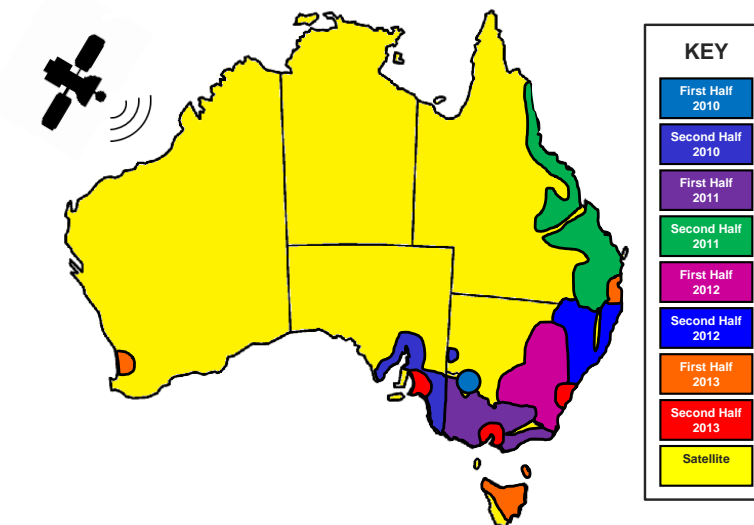
แผนการขยายโครงข่าย

ทางรัฐบาลออสเตรเลียได้ออกประกาศบังคับให้สถานีวิทยุโทรทัศน์ที่ได้รับใบอนุญาต ให้เริ่มการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2544 ใน 5 เมืองหลัก ได้แก่ Sydney, Melbourne, Brisbane, Adelaide, และ Perth จากนั้นจึงทยอยไปยังเมืองต่างๆ ให้ครอบคลุมทั่วประเทศตามหลัก Same Coverage (ครอบคลุมเทียบเท่าสัญญาณแอนะล็อก) ภายในปี พ.ศ. 2547 โดยรัฐบาลได้ให้เงินสนับสนุนแก่สถานีโทรทัศน์ในภูมิภาคในการลงทุนด้านสาธารณูปโภค อุปกรณ์ติดตั้ง และการวางแผนต่างๆ ทั้งสิ้น 250 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลียหรือกว่า 8,700 ล้านบาท โดย ACMA ได้แบ่งแผนการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

- ระยะที่ 1: ติดตั้งสถานีส่งสัญญาณดิจิทัลใน 5 เมืองหลัก ได้แก่ Sydney, Melbourne, Brisbane, Adelaide, และ Perth ตามที่กำหนดไว้ใน Digital Channel Plan (DCP)
- ระยะที่ 2: มีการวางแผนด้านอื่นๆ เพิ่มเติมจาก DCP เช่น repeater sites, digital services เป็นต้น
- ระยะที่ 3: กระจายติดตั้งสถานีส่งสัญญาณดิจิทัลในภูมิภาคต่างๆ
- ระยะที่ 4: กระจายติดตั้งสถานีส่งสัญญาณดิจิทัลในพื้นที่ห่างไกล

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวแล้ว การครอบคลุมของสัญญาณก็ยังไม่ทั่วถึง มีประชาชนที่ไม่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ อันเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศที่ถูกบดบังด้วยภูเขา ทางรัฐบาลมีความประสงค์จะให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวสามารถเข้าถึงบริการวิทยุโทรทัศน์ได้เช่นเดียวกับ

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเมือง ได้แก่ รายการที่ผลิตโดย ABC, SBS, Seven, Nine, Ten, ABC2, ABC3, SBS TWO, GO!, 7TWO and ONE HD รัฐบาลจึงได้ช่วยเหลือประชาชนผ่านโครงการ Satellite Subsidy Scheme (SSS) โดยมีบริการติดตั้งจานดาวเทียม กล่องรับสัญญาณดาวเทียม หรือตัวรับสัญญาณเคเบิล



ตารางการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกตามเมืองต่างๆ ในประเทศออสเตรเลีย

โดยสรุปแล้ว ออสเตรเลียเริ่มการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2544 ใน 5 เมืองหลัก ได้แก่ Sydney, Melbourne, Brisbane, Adelaide, และ Perth จากนั้นจึงทยอยไปยังเมืองต่างๆ ภายในปี พ.ศ. 2547 โดยสัญญาณดิจิทัลจะต้องครอบคลุมประชากรเทียบเท่าสัญญาณแอนะล็อก ในช่วง 8 ปีแรกของการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (พ.ศ. 2544-2552) นั้น ผู้ได้รับใบอนุญาตจะเป็นสถานีโทรทัศน์รายเดิมทั้งหมด และหลังจากครบอายุใบอนุญาต รัฐบาลจะนำมาจัดสรรใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาต จะเป็นเครือข่ายผู้ประกอบการรายเดิมเกือบทั้งหมด ได้แก่ ABC, SBS, Seven, Nine และ Ten ส่วนคลื่นสัญญาณที่เหลือ รัฐบาลได้นำไปประมูลให้แก่ผู้ประกอบการกิจการโทรคมนาคม

3.4.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน

วิธีการและช่องทางในการสื่อสารประชาสัมพันธ์

รัฐบาลออสเตรเลียมีแคมเปญในการสื่อสารกับประชาชนเกี่ยวกับประโยชน์ของโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และการเปลี่ยนจากการรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เป็นระบบดิจิทัล ทั้งการซื้อโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล เครื่องใหม่ และการซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล ผ่านหลากหลายช่องทาง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ โฆษณาออนไลน์ การแปะป้ายฉลาก แผ่นพับ การให้ข้อมูล ณ จุดขาย การฝึกอบรมพนักงานขายเพื่อให้ข้อมูล เป็นต้น

นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้มีการจัดทำเว็บไซต์ “Get Ready for Digital” สำหรับให้ข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับประชาชนที่สนใจ พร้อมทั้งมีบริการที่ชื่อว่า “mySwitch” ซึ่งเป็นบริการสำหรับตรวจสอบข้อมูล และการรับสัญญาณดิจิทัลในแต่ละพื้นที่ ว่าพื้นที่ใดสามารถรับสัญญาณดิจิทัลได้มากน้อยเพียงใด ขณะเดียวกัน



ภาคเอกชนเอง โดยเฉพาะสถานีโทรทัศน์ก็ได้ให้ความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านจากระบบแอนะล็อกสู่ระบบดิจิทัล ผ่านการออกอากาศบนช่องโทรทัศน์ของตนเอง คิดเป็นมูลค่ารวมกว่า 50 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย

Are you **READY for digital TV?**

Analog TV signals are being switched off in Sydney and surrounding areas on 3 December 2013*

*Some towns may switch off earlier and will be informed of the date. See the website for more information.

After this date, you need to be ready for digital TV or you won't see your favourite TV shows.

If you can see ABC2, SBS TWO, GO!, 7TWO or Eleven, you are digital ready and don't need to do anything.

To make sure you get digital TV signals:

You'll need a digital set-top box or digital TV recorder* connected to your analog TV

OR...

a digital TV

If you live in the area shaded purple on the map, you need to be ready for digital TV.


Map locations: St Albans, Gosford, Colo Heights, Katoomba, Penrith, Sydney, Campbelltown, Bundeena, Tonal Creek, Picton.

ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์ในแผ่นพับ หรือสื่อออนไลน์ต่างๆ


To change to VAST, there are important steps for you to follow.


- Do you have a satellite dish on your roof and use it to watch free-to-air TV through the old Aurora satellite service? If so, read on...
- A new satellite service called VAST is replacing the old Aurora service. With VAST you will be able to access all the free-to-air digital TV channels. You must change to VAST before the old Aurora satellite turns off in 2013.

The Aurora service is turning off in WA on 25 June 2013, and in the rest of Australia on 10 December 2013.



A standard set-top box will not work. You will need a new set-top box and smart card to receive VAST.



To access VAST, you will need to get a new VAST certified set-top box and smart card. This will replace the box you currently use for Aurora.
- The new VAST set-top box and smart card costs around \$285. They are available from retailers and installers, or direct from Attach UBC. To get one from Attach UBC phone (61) 9428 8777.
- You can use your current satellite dish to access VAST, but if it's older than about 7 years, or damaged, you may not be able to get some of the new VAST channels.
- There are no assistance to change to VAST! The Household Assistance Scheme delivers assistance to other Australians, veterans and people with disabilities, or their carers to change to VAST. If you think you may be eligible please call the Digital Ready Information Line on 1800 20 10 13 for more information.
- How do I know if my current satellite dish is too old or damaged to work with the VAST service?
 

If you cannot view SBS or NITV on VAST after you have changed to a new VAST set-top box, then there may be a problem with the "LNB" on your satellite dish.

 - The "LNB" is attached to the small arm of your satellite dish and stands for Low Noise Block Amplifier. In order to receive all the channels on VAST your satellite dish may need to be fitted with a new wideband LNB.
 - If you don't have a wideband LNB, you may want to contact a local antenna installer. A list of Australian Government Endorsed Antenna Installers is available on the Digital Ready website www.digitalready.gov.au. You can also call the Digital Ready Information Line on 1800 20 10 13 for a list of installers.

การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนถึง 7 ขั้นตอนการเปลี่ยนมารับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

Australian Government

The final countdown to digital-only TV has begun!



Sydney and surrounding areas switch on 3 December 2013*

The analog TV switch off is happening on 3 December 2013* - and there's no turning back. After this date you won't see anything if you're not ready for digital-only TV.

What do I have to do?

Remember, to keep watching free-to-air TV shows, you'll need either:

- one set-top box or a digital TV recorder for each analog TV you use; or
- a new TV with a built-in digital tuner.

Most importantly, you do not have to buy a new TV if you do not want to.

Most antennas and cabling should work after the digital switchover. However, if you have any concerns about your reception, you may consider asking an endorsed Antenna Installer to check your antenna and cabling.

If you have any other questions, or to find your nearest endorsed Antenna Installer, visit our website or call the Digital Ready Information Line.

Don't put it off any longer. Get ready for digital TV today.

*Please note: switch off may occur earlier in some towns. Residents in these towns will be informed about the switchover dates. See the website for more information.

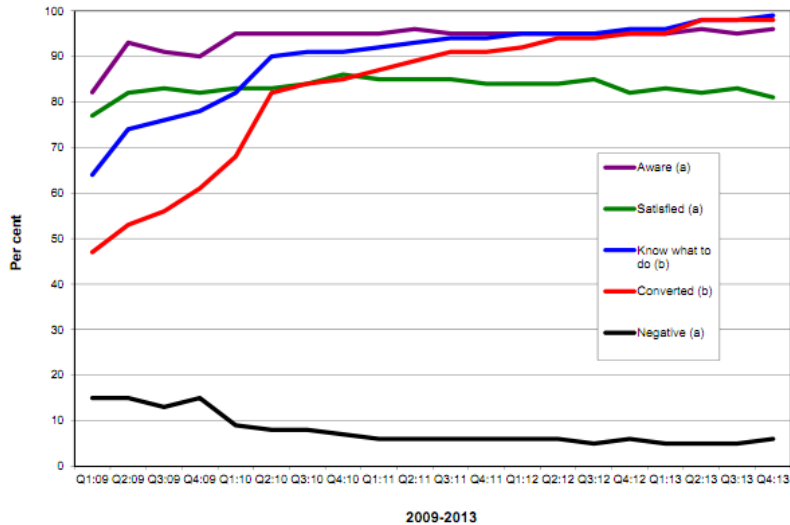
For help or more information on how to get digital ready in your area: **It's time to get READY for digital TV**

1800 20 10 13 www.australia.gov.au/digitalready

การประชาสัมพันธ์แก่ประชาชนเกี่ยวกับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์
ในระบบแอนะล็อกทั่วประเทศเป็นครั้งสุดท้าย 1 สัปดาห์ก่อนวันยุติจริง (Final countdown)

การรับรู้ของประชาชน

ในระยะแรกของการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในปี พ.ศ. 2544 นั้น ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้มีการรับรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนจากสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก เป็นระบบดิจิทัล และไม่สามารถซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัลได้ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลออสเตรเลียได้จัดตั้ง Digital Broadcasting Australia ขึ้น พร้อมทั้งร่วมมือกับตัวแทนภาคเอกชน ทั้งผู้ถ่ายทอดสัญญาณ ผู้ผลิตเนื้อหา และผู้ค้ารายย่อย เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือ และให้ข้อมูลแก่ประชาชนหลายด้าน เช่น วันที่เริ่มใช้ ประโยชน์ การทำงาน ความครอบคลุม และอุปกรณ์รับสัญญาณ เป็นต้น ในการเปลี่ยนจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกเป็นระบบดิจิทัล



ผลสำรวจระดับการรับรู้และความพึงพอใจของประชาชน
ต่อการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ปี พ.ศ. 2552 – 2556
ที่มา: Department of Communications, Australia

ในปี พ.ศ. 2552 - 2556 กระทรวงโทรคมนาคมของออสเตรเลียได้จัดทำรายงานสำรวจระดับการรับรู้และความพึงพอใจของประชาชนต่อการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล จากภาพด้านบน พบว่าระดับการรับรู้ (เส้นสีม่วง) ของประชาชนอยู่ที่ 82% ในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2552 และค่อยๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งถึง 97% ในปลายปี พ.ศ. 2556 ขณะที่อัตราการเปลี่ยนมารับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (เส้นสีแดง) ได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก จาก 47% ในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2552 เป็น 98% ในปลายปี พ.ศ. 2556

ส่วนด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อการรับชมวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล (เส้นสีเขียว) อยู่ในระดับค่อนข้างมาก (มากกว่า 80%) โดยมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ ขณะที่ความไม่พึงพอใจ (เส้นสีดำ) อยู่ในระดับต่ำ (ประมาณ 10%) โดยมีแนวโน้มลดลง

3.4.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ

ผู้ผลิตได้สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านจากการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก สู่ระบบดิจิทัล โดยการแปะป้ายฉลาก “Get Ready for Digital TV” บอกประเภทของโทรทัศน์ว่าเป็นแบบที่ต้องใช้กล่องรับสัญญาณดิจิทัล โทรทัศน์แบบ SD หรือโทรทัศน์แบบ HD โดยโทรทัศน์ที่มีป้ายฉลากติดบอกมีหลายราย เช่น Sony, LG, Sharp, Palsonic, Bush, Grundig, DGTEC และ Sanyo เป็นต้น ขณะที่ร้านค้ารายย่อยที่จำหน่ายโทรทัศน์หลายราย ก็ได้ให้ความร่วมมือกับการเปลี่ยนผ่านนี้ โดยการฝึกอบรมพนักงานขายให้สามารถให้ข้อมูลโทรทัศน์ในแบบต่างๆ และการเลือกซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล ให้แก่ลูกค้าได้ถูกต้อง ตัวอย่างร้านค้า ได้แก่ Radio Rentals, Clive Peeters, และ Warehouse Sales เป็นต้น

ภายหลังจากที่รัฐบาลออสเตรเลียได้ประกาศแผนการเริ่มการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลพบว่า มีผู้ประกอบการตื่นตัวและให้ความสนใจต่อการเปลี่ยนผ่านนี้ค่อนข้างมาก และมีความคิดเห็นที่หลากหลาย อย่างเช่น สมาคมเครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์ Commercial หรือ Federation of Australian Commercial Networks (FACTS) ที่มีความเห็นว่า รัฐบาลควรจัดสรรคลื่นความถี่ให้กับสถานีวิทยุโทรทัศน์รายเดิมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เป็นระยะเวลา 15 ปี (จากที่รัฐบาลกำหนดไว้เพียงแค่ 8 ปี) ทั้งนี้ก็เพื่อสนับสนุนให้สถานีวิทยุโทรทัศน์สามารถทำกำไรได้ จากการที่ต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมากในระยะเริ่มต้น โดยมีสมาคมโฆษณาแห่งประเทศไทย ออสเตรเลีย หรือ The Australian Association of National Advertisers ได้สนับสนุนแนวคิดนี้

ขณะที่สมาคมวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิกแห่งประเทศไทย หรือ The Australian Subscription Television and Radio Association (ASTRA) ได้เสนอให้รัฐบาลจัดประมูลใบอนุญาต เพื่อให้โอกาสแก่ผู้ประกอบการรายใหม่ในการเข้ามาแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้ และยังคงคัดค้านการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีโทรทัศน์รายเดิมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

นอกจากนี้ ยังมีความเห็นจากผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรมโทรคมนาคมอย่าง Telstra ที่คัดค้านการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีโทรทัศน์รายเดิมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนา และการลงทุนในอุตสาหกรรม เนื่องจากจะกระทบต่อวิทยุโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก และเน็ตเวิร์กบรอดแบนด์ จึงเห็นว่าควรเปิดให้มีการแข่งขันกันยื่นข้อเสนอกันอย่างเสรีมากกว่า

การรวมกลุ่มกันของผู้ประกอบการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน

นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดตั้ง **Freeview** ขึ้นมาในปี พ.ศ. 2551 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแบรนด์ในการสื่อสารทางการตลาดให้ประชาชนได้รับรู้ถึงการรับชมวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ประชาสัมพันธ์ถึงกำหนดการยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกผ่านช่องรายการต่างๆ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ประชาชนตื่นตัว เปลี่ยนมาใช้วิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล หรือซื้อกล่องรับสัญญาณดิจิทัล

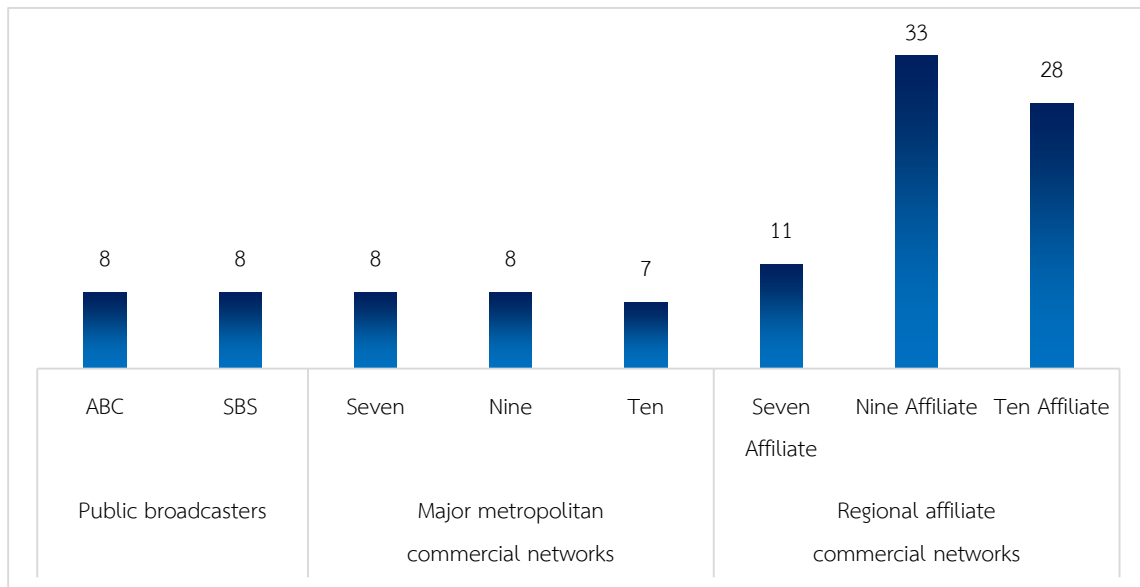


3.4.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล

สถานีวิทยุโทรทัศน์ที่ให้บริการรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของประเทศออสเตรเลีย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- Public broadcasters ให้บริการทั่วประเทศ มีผู้ให้บริการคือ ABC (Australian Broadcasting Corporation) และ SBS (Special Broadcasting Service)
- Major metropolitan commercial networks ให้บริการเฉพาะในเมืองใหญ่ๆ ได้แก่ Sydney, Melbourne, Brisbane, Adelaide, Perth และ Coastal Queensland มีผู้ให้บริการคือ Seven Network, Nine Network และ Network Ten
- Regional affiliate commercial networks เป็นบริษัทในเครือของสถานีโทรทัศน์ที่ให้บริการในเมืองใหญ่ๆ มีผู้ให้บริการคือ บริษัทในกลุ่มของ Seven Network, Nine Network และ Network Ten

ผู้ให้บริการทั้ง 3 ระดับนี้ ประกอบไปด้วยผู้ให้บริการหลักเพียง 5 รายหลัก ได้แก่ ABC, SBS, Seven Networks, Nine Networks และ Network Ten โดยมีจำนวนช่องรายการทั้งหมด 111 ช่อง แบ่งเป็น Public Broadcasting 16 ช่อง Major Metropolitan Commercial Networks 23 ช่อง และ Regional Affiliate Commercial Networks อีก 52 ช่อง



จำนวนช่องรายการของสถานีวิทยุโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายในระบบดิจิทัลของประเทศออสเตรเลีย

3.5 ผลการศึกษากรณีประเทศมาเลเซีย

3.5.1 ภาพรวมการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

ประเทศมาเลเซียเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในปี พ.ศ. 2549 โดยการนำของ สถานีวิทยุโทรทัศน์ของประเทศมาเลเซีย หรือ Radio Televisyen Malaysia (RTM) การรับส่งสัญญาณในช่วงแรกนี้ เป็นเพียงการทดลองกับประชากรกว่า 500,000 ครัวเรือน ในกรุงกัวลาลัมเปอร์ โดยการให้กล่องรับสัญญาณดิจิทัล และออกอากาศรายการบนช่องดิจิทัลเพียง 4-6 ชั่วโมงต่อวันเท่านั้น เพื่อศึกษาว่าประชาชนสามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้หรือไม่ และประชาชนมีผลตอบรับอย่างไรต่อประสบการณ์รับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

DSO	2549 (trial)
ASO Commenced	2561 (ประมาณการ)
ASO	2563 (ประมาณการ)
DTT Technology	DVB-T2
Number of Population	30.6 ล้านคน
Number of Household	7.2 ล้านครัวเรือน
Coverage	98%
Penetration	

เทคโนโลยีที่เลือกใช้

ประเทศมาเลเซียได้เลือกใช้เทคโนโลยีแบบ DVB-T2 ในการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่า DVB-T ที่ใช้กันในหลายประเทศ และสามารถปรับปรุงและพัฒนาต่อเนื่องได้จากระบบเก่าที่เป็นเทคโนโลยีแบบ PAL (Phase Alternating Line) บนระบบแอนะล็อก

เกณฑ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

จนถึงปัจจุบัน ประเทศมาเลเซียก็ยังมี การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์คู่ขนานทั้งระบบดิจิทัลและแอนะล็อกอยู่ (Simulcast) โดยมีแผนจะยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2561 และคาดว่าจะยุติได้สำเร็จในปี พ.ศ. 2563

จากแผนการขยายโครงข่ายสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่คาดว่าจะครอบคลุมประชากรกว่า 98% ในปี พ.ศ. 2559 นั้น ทางคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมและมัลติมีเดียแห่งประเทศไทย หรือ Malaysian

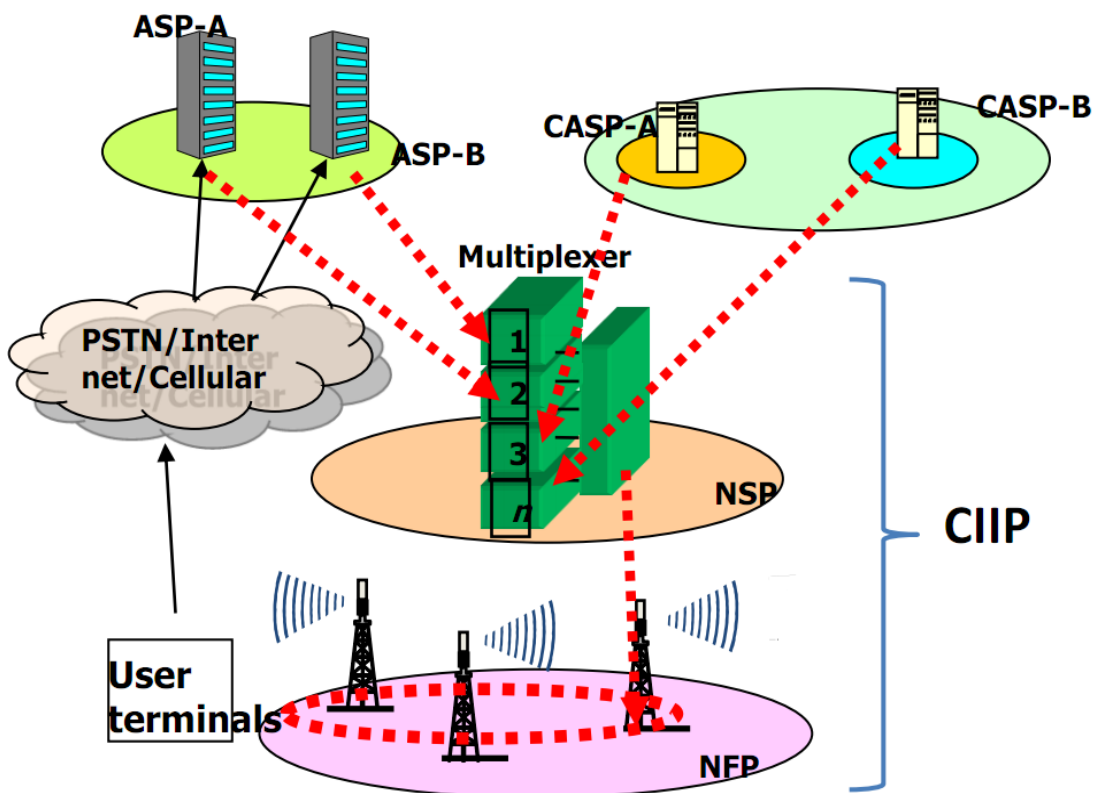
Communications and Multimedia Commission (MCMC) ระบุว่าประเทศมาเลเซียจะยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ก็ต่อเมื่อได้ขยายโครงข่ายสัญญาณดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ (Full Digital Roll-out) ซึ่งคาดว่าจะเริ่มดำเนินการยุติได้ในปี พ.ศ. 2561

กล่าวโดยสรุปแล้ว มาเลเซียได้ทำการทดลองรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน ก็ยังมีการออกอากาศแบบคู่ขนานอยู่ โดยมีแผนขยายโครงข่ายให้ครอบคลุมประชากรกว่า 85% ในปี พ.ศ. 2558 และ 98% ในปี พ.ศ. 2559 ขณะที่รูปแบบการบริหารและให้ใบอนุญาตนั้น จะต่างจากประเทศอื่นๆ เพราะประเทศมาเลเซีย จะให้ผู้ประกอบการจากภาคเอกชนมาบริหารจัดการ ทำหน้าที่ดูแล Multiplex (Mux) ทั้งหมด ตั้งแต่การวางแผนการขยายโครงข่าย การติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณ การจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่สถานีโทรทัศน์ ตลอดจนการบริหารต้นทุน และค่าธรรมเนียมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ที่ทำหน้าที่นี้ คือ Common Integrated Infrastructure Provider หรือ CIIP รัฐบาลมาเลเซียมองว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนจากอุตสาหกรรมอื่นเข้ามามีส่วนร่วม และคาดว่าจะเพิ่มโอกาสในการสร้างงานแก่ประชาชนด้วย

3.5.2 การกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล

แนวทางการให้ใบอนุญาต

รูปแบบการให้ใบอนุญาตและการจัดสรรคลื่นความถี่ของสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของมาเลเซีย นั้น จะเป็นรูปแบบที่ให้ผู้ประกอบการจากภาคเอกชนรายเดียวมาบริหารจัดการ ผู้ที่ทำหน้าที่นี้ เรียกว่า CIIP มีหน้าที่เป็นทั้งผู้ให้บริการโครงข่าย (NSP: Network Service Provider) และผู้ให้บริการอุปกรณ์โครงข่าย (NFP: Network Facilities Provider) โดยอยู่ภายใต้การกำกับของ MCMC จากนั้น CIIP จะทำหน้าที่พิจารณาผู้ประกอบการที่มายื่นข้อเสนอทำรายการโทรทัศน์ ทั้งที่เป็น Application Service Provider (ASP) และ Content & Application Service Provider (CASP) ทั้งนี้ ใบอนุญาตในการประกอบกิจการของ CIIP มีอายุ 15 ปี



แผนผังแสดงหน้าที่ความรับผิดชอบของ CIIP

MCMC ได้เปิดให้ผู้ประกอบการยื่นข้อเสนอเพื่อทำหน้าที่บริหารโครงข่ายทั้งหมดในปี พ.ศ. 2555 มีผู้ผ่านเกณฑ์เบื้องต้นในการยื่นข้อเสนอทั้งหมด 4 ราย ได้แก่ Celcom Axiata, Puncak Semangat, REDtone International และ Sapura Holdings แต่หลังจากคณะกรรมการใน MCMC พิจารณาแล้ว เห็นว่าผู้สมควรได้รับใบอนุญาตในการเป็น CIIP คือ Puncak Semangat โดยข้อเสนอของ Puncak Semangat ประกอบไปด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้

- แผนการใช้งานของคลื่นความถี่ช่วง 470 - 694 MHz หลังจกมีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก
- แผนการเปลี่ยนผ่าน (Transmission plan)
- กลยุทธ์การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก และจัดการเรื่องกล่องรับสัญญาณดิจิทัล (set-top box and analog switch-off strategies)
- กำหนดการในการดำเนินการ (Implementation timeline)
- โครงการสร้างการรับรู้แก่ประชาชน (Awareness programmes)

- ข้อตกลงเงื่อนไขกับสถานีโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย (Conditional agreements with free-to-air broadcasters)
- ค่าธรรมเนียมการใช้บริการ (Access rate charges)
- รายละเอียดการประมาณการทางการเงินตลอดช่วงอายุสัญญา 15 ปี
- ศักยภาพด้านเงินทุน (เนื่องจากการไม่มีการสนับสนุนเงินทุนจากรัฐบาล)

หลังจากได้รับใบอนุญาตแล้ว CIIP จะต้องเร่งดำเนินการสร้างสถานีรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแบบความละเอียดมาตรฐาน (SD) 45 สถานี และแบบความละเอียดสูง (HD) 15 สถานี นอกจากนี้แล้ว ในการพิจารณาคัดเลือกสถานีโทรทัศน์ หรือผู้ให้บริการด้านเนื้อหาและแอปพลิเคชัน ของ CIIP นั้น ทาง MCMC ระบุว่า จะต้องจัดสรรให้กับสถานีโทรทัศน์รายเดิมก่อน เช่น RTM, Media Prima, Al-Hijrah และ Bernama เป็นต้น

แนวทางการกำกับดูแล

MCMC อาศัยกฎหมายกิจการโทรคมนาคมและมัลติมีเดียในปี 2541 (Communication and Multimedia Act 1998) ที่ว่าด้วยการกำกับดูแลการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคมและมัลติมีเดีย โดย MCMC มีอำนาจที่จะเข้าดำเนินการแทรกแซงการทำงานของผู้ได้รับใบอนุญาตได้ หากเห็นว่ามัลติมีเดียที่อาจก่อให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรมในตลาด ซึ่งจะพิจารณาจากปัจจัย ดังนี้

- แนวโน้ม หรือสภาพตลาดที่เกี่ยวข้อง
- ผลกระทบจากการกระทำที่ไม่ก่อให้เกิดการแข่งขัน เช่น จำนวนผู้เล่นในตลาด ส่วนแบ่งตลาด เป็นต้น
- ผลกระทบจากการกีดกันการเข้าสู่ตลาด (Barriers to entry)
- ผลกระทบจากความหลากหลายของการให้บริการให้ตลาด
- ผลกระทบจากโครงสร้างต้นทุนและกำไรของบริษัทในตลาด
- ประเด็นอื่นๆ ที่ MCMC มองว่าเกี่ยวข้องกับการแข่งขัน

การสนับสนุนจากรัฐบาล

สำหรับนโยบายในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านนั้น CIIP ร่วมกับหน่วยงานรัฐบาล มีนโยบายช่วยเหลือประชาชนในการแจกกกล่องรับสัญญาณดิจิทัล พร้อมทั้งบริการติดตั้ง แก่ประชาชน เป็นจำนวน 2 ล้านครัวเรือน โดยครัวเรือนที่มีสิทธิ์รับกล่องดังกล่าว จะอยู่ในกลุ่ม BR1M ได้แก่ ประชาชนที่มีรายได้ไม่เกิน RM 3,000 ต่อเดือน (มี

กว่า 7 ล้านคน) และกลุ่ม e-Kasih ได้แก่ คริวเรือที่มีรายได้น้อยกว่า RM 1,120 ต่อครัวเรือน (มี 179,637 ครัวเรือน)

นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้มีการตั้งหน่วยงานเข้ามากำกับดูแลการเปลี่ยนผ่านหลายหน่วยงาน ได้แก่ National Steering Committee และ National Digital Taskforce (NDTF) ประกอบด้วย

National Steering Committee

ในปี พ.ศ. 2552 รัฐบาลมาเลเซียได้ตั้ง National Steering Committee เพื่อผลักดันการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาล โดยมีหน้าที่หลักดังนี้

- เสนอนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน
- รับทราบการเสนอความคืบหน้าโดย National Digital Task Force (NTDF)

National Digital Taskforce (NDTF)

ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2555 เป็นหน่วยงานกลางของรัฐบาลในการดูแล ติดตาม และดำเนินการแก้ไขประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ (Implementation) ในเชิงเทคนิค โดยมีหน้าที่หลักดังนี้

- ติดตามผลการดำเนินงานของสถานีโทรทัศน์สาธารณะ
- นำเสนอประเด็นปัญหา พร้อมแนวทางแก้ไขต่อ National Steering Committee

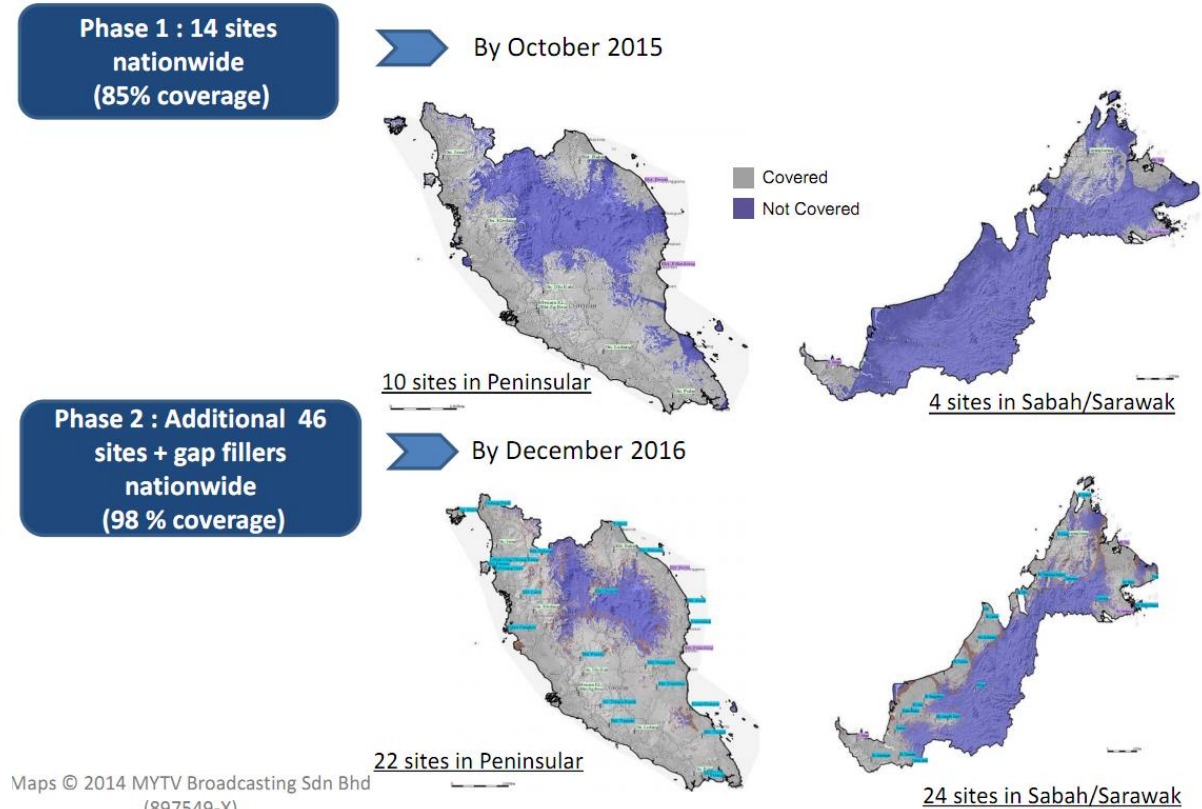
3.5.3 ความครอบคลุมของโครงข่ายสัญญาณ

แผนการขยายโครงข่าย

หลังจากที่ Puncak Semangat ได้รับใบอนุญาต CIIP ในปี พ.ศ. 2557 แล้วนั้น Puncak Semangat ได้ประกาศใช้กลยุทธ์ inside-out สำหรับการติดตั้งสถานีรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และกลยุทธ์ outside-in สำหรับการยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก โดยจะทยอยยุติจากในภูมิภาคก่อน แล้วจึงทยอยยุติเข้ามาในเมือง สำหรับแผนการขยายโครงข่าย ได้ออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ภายในปี พ.ศ. 2558: ขยายโครงข่ายสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลให้ครอบคลุมสถานีรับส่งสัญญาณ 10 จุด ใน Peninsular และ 4 จุด ใน Sabah และ Sarawak ครอบคลุมประชากร 85%

ระยะที่ 2 ภายในปี พ.ศ. 2559: ขยายโครงข่ายสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้รับสัญญาณ ครอบคลุมสถานีรับส่งสัญญาณ 22 จุด ใน Peninsular และ 24 จุด ใน Sabah และ Sarawak ครอบคลุมประชากร 98%



ระยะเวลาในการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของประเทศมาเลเซีย
(ที่มา: MCMC)

โดยสรุปแล้ว Puncak Semangat ผู้ได้รับใบอนุญาต CIIP ได้แบ่งระยะการขยายโครงข่ายออกเป็น 2 ระยะ คือในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 การขยายโครงข่ายในทั้ง 2 ระยะนี้ รัฐบาลจะยังให้มีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบ แอนะล็อกควบคู่กันไปกับระบบดิจิทัล (Simulcast) จนกระทั่งจะมีการเริ่มยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ในปี พ.ศ. 2561 และคาดว่าจะดำเนินการยุติเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2563 โดยเป็นการให้บริการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ 100%

3.5.4 การสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้แก่ประชาชน

วิธีการและช่องทางในการสื่อสารประชาสัมพันธ์

สถานีโทรทัศน์ ได้ร่วมมือกับกระทรวงเทคโนโลยีและมัลติมีเดีย (KKMM: Kementerian Komunikasi dan Multimedia) และ MCMC จัดตั้งโครงการ Education & Awareness Program เพื่อประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนในการเปลี่ยนผ่านสู่การรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยที่ผ่านมา รัฐบาลมาเลเซีย ยังไม่ได้มีการประชาสัมพันธ์มากนัก เป็นเพียงการประชาสัมพันธ์ผ่านการแถลงข่าว หรือออกรายการเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลอยู่ในช่วงการดำเนินการจัดทำผลากที่แสดงถึงอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Tick) และออกแบบ มาสคอต เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์



ป้ายประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนผ่านสู่โทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

การรับรู้ของประชาชน

จากการที่ RTM ได้ทดลองรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลในกรุงกัวลาลัมเปอร์ กว่า 500,000 ครัวเรือน และพื้นที่อื่นๆ เช่น Klang Valley พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ที่ดีจากการรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ซึ่งกว่า 60% ระบุว่า การรับสัญญาณดีขึ้น 80% ระบุว่าคุณภาพของภาพดีขึ้น และ 70% ระบุว่าคุณภาพเสียงดีขึ้น

3.5.5 การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ

เนื่องจากรูปแบบการให้ใบอนุญาตที่รวมใบอนุญาตบริการโครงข่าย (Network Service) และบริการอุปกรณ์โครงข่าย (Network Facility) เข้าด้วยกันเป็น CIIP ทำให้เกิดการแข่งขันแคบในช่วงแรก คือช่วงที่ผู้ประกอบการยื่นข้อเสนอเพื่อประมูลใบอนุญาต CIIP ประกอบกับในตลาดสถานีโทรทัศน์ประเทศมาเลเซียมีผู้เล่นหลักเพียง 2 ราย คือ RTM และ Media Prima มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันเกิน 50% ของผู้ชมทั้งหมด (ทั้งที่รับชมแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายและแบบบอกรับสมาชิก) ทำให้บทบาทของผู้ประกอบการต่อการเปลี่ยนผ่าน จะกระจุกตัวอยู่ในผู้ประกอบการสถานีโทรทัศน์เพียงไม่กี่ราย ขณะที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอื่นอย่างผู้ผลิตโทรทัศน์ หรือร้านค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่พบข้อมูลว่ามีกิจกรรมส่งเสริมการขาย หรือกิจกรรมที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านนี้

เนื่องจากรัฐบาลได้รวมใบอนุญาตบริการโครงข่าย (Network Service) และบริการอุปกรณ์โครงข่าย (Network Facility) เข้าด้วยกัน เป็น CIIP ประกอบกับการระบุให้ผู้ได้รับใบอนุญาต CIIP ต้องให้สิทธิ์แก่สถานีโทรทัศน์รายเดิมก่อนในการพิจารณาใบอนุญาตบริการเนื้อหารายการโทรทัศน์ เช่น RTM, Media Prima, Al-Hijrah และ Bernama เป็นต้น ทำให้แม้ว่าผู้ประกอบการรายย่อย หรือผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรมอื่น จะรับรู้ถึงประโยชน์ของการเข้ามาแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และต้องการเข้ามาแข่งขัน แต่ก็ไม่มีแรงจูงใจเพราะสถานีโทรทัศน์รายเดิม มีฐานลูกค้าดีอยู่แล้ว และได้รับสิทธิ์ประโยชน์ในการได้รับใบอนุญาตเป็นลำดับแรกอีกด้วย

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วถึงรูปแบบการให้ใบอนุญาตแก่ผู้ให้บริการเนื้อหารายการโทรทัศน์ ที่จะให้สิทธิ์สถานีโทรทัศน์รายเดิมก่อน ซึ่งสถานีโทรทัศน์รายเดิมอย่าง Media Prima ซึ่งเป็นผู้ออกอากาศช่องรายการที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ TV3, NTV7, 8TV และ TV9 มีส่วนแบ่งตลาดของผู้ชมรวมกันถึง 42% ในปี พ.ศ. 2554 ขณะที่มียายได้จากการโฆษณาคิดเป็น 90% ของทั้งตลาด จึงทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาแข่งขันได้ลำบาก

TV station	Total reach ('000)			Share (%)		
	2007	2009	2011	2007	2009	2011
TV1	4,229	3,035	3,268	7.1	4.1	4.6
TV2	4,874	5,155	4,695	8.2	9.4	7.5
TV3	8,397	8,427	7,990	30.4	27.7	25.2
NTV7	3,419	3,105	3,042	6.0	5.5	4.9
8TV	2,507	2,296	2,367	4.9	4.6	5.3
TV9	3,693	4,114	3,895	7.5	7.9	7.3
TV Al-Hijrah	0	0	242	0.0	0.0	0.1
Total	27,119	26,132	25,499			

ส่วนแบ่งตลาดของรายการโทรทัศน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย

การรวมกลุ่มกันของผู้ประกอบการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน

อย่างไรก็ตาม สถานีโทรทัศน์ได้มีการรวมกลุ่มกันตั้ง Broadcast Alliance โดยได้ร่วมมือกับกระทรวงเทคโนโลยี และมัลติมีเดีย (KKMM: Kementerian Komunikasi dan Multimedia) และ MCMC ในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยการให้ประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนในการเปลี่ยนผ่านนี้ ผ่านโครงการ Education & Awareness Program เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของการรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากขึ้น

3.5.6 เนื้อหาของสื่อดิจิทัล

ก่อนที่จะมีการใช้การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น ประเทศมาเลเซียได้มีการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกทั้งหมด 7 ช่อง ด้วยกัน ได้แก่

- TV1: รายการที่เป็นภาษามลายู เช่น ทอล์คโชว์
- TV2: รายการที่เป็นภาษามลายู อังกฤษ จีน และทมิฬ และรายการข่าวภาษาอังกฤษ
- TV Alhijrah: รายการสำหรับชาวอิสลาม
- TV3: รายการที่เป็นภาษามลายู และรายการโชว์ของชาวอเมริกัน
- NTV7: รายการจากต่างประเทศ และรายการข่าวภาษาอังกฤษ
- 8TV: รายการของต่างประเทศ และรายการที่เป็นภาษาจีน สำหรับเด็กและเยาวชน

- TV9: รายการสำหรับชาวมาเลเซีย และรายการของต่างประเทศ

โดยที่ TV1, TV2 และ TV Alhijrah เป็นรายการที่ให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย มีรัฐบาลเป็นเจ้าของ ขณะที่ TV3, NTV7, 8TV และ TV9 เป็นของเอกชน มี Media Prima เป็นเจ้าของ



ช่องโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกของประเทศมาเลเซีย

หลังจากมีการเปลี่ยนมาเป็นการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลนั้น พบว่า จำนวนช่องรายการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายของสถานีโทรทัศน์รายใหญ่ ก็ไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีช่องรายการใหม่เพิ่มขึ้นมาเพียงช่องเดียวคือ ช่อง TVi เป็นช่องรายการเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ เพลง และวัฒนธรรมพื้นเมืองของเมือง Sabah และ Sarawak ออกอากาศบนระบบดิจิทัลเท่านั้น มีรัฐบาลเป็นเจ้าของ ขณะที่ 7 ช่องเดิมนั้น ยังคงออกอากาศแบบคู่ขนานอยู่

4. สรุปผลการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศสำหรับการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

จากการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่างประเทศสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลใน 5 ประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย และมาเลเซีย ครอบคลุมตั้งแต่ภาพรวมการเปลี่ยนผ่าน กรอบการกำกับดูแลและการสนับสนุนจากรัฐบาล การขยายโครงข่ายสัญญาณ การสื่อสารและการสร้างการรับรู้แก่ประชาชน การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ ตลอดจนข้อเสนอแนะในระบบดิจิทัล พบว่า แต่ละประเทศเผชิญกับความท้าทาย และอุปสรรคที่แตกต่างกันไป

ความท้าทาย อุปสรรค และปัจจัยความล้มเหลวของการเปลี่ยนผ่านสู่การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่แต่ละประเทศได้เผชิญ มีอยู่หลายปัจจัยด้วยกัน เช่น การให้ใบอนุญาต เทคโนโลยี รูปแบบการทำธุรกิจ ประชาชนไม่มีความพร้อม เป็นต้น แต่จากการศึกษา พบว่าความท้าทายหลักที่สำคัญ ที่หลายประเทศเผชิญร่วมกัน (Common Challenges) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านการขยายโครงข่ายสัญญาณ ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น การไม่ได้ประกาศแผนขยายโครงข่ายที่ชัดเจน การขยายโครงข่ายที่เกิดขึ้นจริงไม่เป็นไปตามแผน อันเนื่องมาจากปัญหาด้านสภาพปัญหาภูมิอากาศ หรือสถานีโทรทัศน์หรือผู้รับใบอนุญาตขาดความพร้อมด้านเงินทุน และอุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้การขยายโครงข่ายสัญญาณเป็นไปอย่างล่าช้า

2. ปัญหาด้านการแข่งขันจากโทรทัศน์ในช่องทางอื่นๆ (เช่น เคเบิลและดาวเทียม) ประชาชนในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร รับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลผ่านทางเคเบิล และดาวเทียม ซึ่งมีความคมชัดทั้งภาพและเสียง และเนื้อหารายการที่น่าสนใจอยู่แล้ว ดังนั้นการที่รายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภาคพื้นดินจะเข้ามาแข่งขันได้นั้น ต้องมีเนื้อหาที่น่าสนใจและสามารถแข่งขันได้ โดยในบางประเทศโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภาคพื้นดินต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจจากแบบบอกรับสมาชิกเป็นการให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย จึงจะดึงดูดประชาชนได้

3. ปัญหาด้านแผนการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก ซึ่งมีสาเหตุมาจากแผนการยุติฯ ที่กระชั้นชิดเกินไป ประชาชนจึงไม่สามารถปรับตัวได้ทัน ทั้งประชาชนที่ไม่ทราบข่าวการเปลี่ยนผ่าน และที่ยังมีปัญหาด้านการรับสัญญาณดิจิทัล (เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา และ สหราชอาณาจักร) ซึ่งส่งผลให้เมื่อถึง

กำหนดการที่จะยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก มีประชาชนไม่พร้อมเป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องเลื่อนกำหนดการยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกออกไป นอกจากนี้ ยังมีปัญหาที่เกิดจากการที่ไม่ได้ประกาศแผนและกำหนดการอย่างชัดเจน เช่น ในประเทศมาเลเซีย จึงส่งผลให้การรับรู้ของประชาชนยังน้อย และอาจทำให้แผนการยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกล่าช้าออกไป

อย่างไรก็ตาม นอกจากปัญหาและอุปสรรคแล้ว สิ่งที่สามารถสรุปได้จากรายงานนี้ คือ ปัจจัยสนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่การรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลของประชาชนที่สำคัญ เช่น ฝรั่งเศส ถือเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จ ใช้เวลาเพียง 6 ปี ในการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งอาจถือเป็นต้นแบบของหลายประเทศในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล หรือจะเป็นประเทศออสเตรเลีย ที่มีจุดเด่นด้านการบริหารจัดการ และการประชาสัมพันธ์ โดยปัจจัยความสำเร็จดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการเริ่มรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล โดยภาครัฐบาลจะมีการประชุมหารือ จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการร่วมกับผู้ประกอบการ เพื่อรับทราบความต้องการของผู้ประกอบการ และเพื่อหาแนวทางในการจัดทำแผนรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ส่งผลให้แม้ว่าในช่วงแรกผู้ประกอบการหลายรายยังมีความลังเลในเทคโนโลยีที่ใช้ ความต้องการของผู้ชม ตลอดจนสภาพตลาด แต่เมื่อมีการสื่อสาร ทหารือ และหาคำตอบที่ชัดเจนได้ ผู้ประกอบการจึงมีความพร้อมในการเตรียมแผนการดำเนินการ (Implementation Plan)

2. แผนการขยายโครงข่ายสัญญาณ ประเทศฝรั่งเศสเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก ในด้านการขยายโครงข่ายที่มีการวางแผนมาเป็นอย่างดี และสามารถปฏิบัติตามแผนได้อย่างรวดเร็ว โดยภายในระยะเวลาเพียง 2 ปี ประเทศฝรั่งเศสสามารถขยายโครงข่ายสัญญาณได้ครอบคลุมประชากรถึง 85% ส่งผลให้ประชาชนที่มีความพร้อม ได้เปลี่ยนมารับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งต่างกับประเทศสหรัฐอเมริกาที่ประสบปัญหาในเรื่องการขยายโครงข่าย

3. การประชาสัมพันธ์ ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการรับรู้และการเห็นถึงประโยชน์ของประชาชน ในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล เช่น ในประเทศฝรั่งเศส และประเทศออสเตรเลีย ที่มีการประชาสัมพันธ์ผ่านหลายช่องทาง เช่น โฆษณาโทรทัศน์ แผ่นพับ ตั้งจุดประชาสัมพันธ์ ลงพื้นที่ Call center เป็นต้น หรือแม้แต่สหราชอาณาจักร ซึ่งมีการร่วมมือจากรัฐบาลและหน่วยงานจากภาคเอกชนอย่าง Digital UK ในการวางแผนประชาสัมพันธ์ ก่อนที่จะเริ่มการยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก

4. การออกนโยบายช่วยเหลือประชาชนเป็นบางกลุ่ม แม้ว่าจะมีสัญญาณที่ครอบคลุม แต่ก็มีประชาชนบางกลุ่มไม่สามารถรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลได้ เนื่องจากจากไม่มีแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนไปรับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ไม่มีกำลังซื้อ หรือแม้แต่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งรัฐบาลในหลายประเทศ เช่น ฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการออกนโยบายการสนับสนุนด้านการเงิน การติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณดิจิทัล ให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้มีรายได้น้อย ผู้พิการ และผู้ที่ไม่สามารถรับสัญญาณดิจิทัลได้

5. แผนการยุติสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก การที่จะให้การยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกได้นั้น ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมาก คือต้องมีแผนการที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม กำหนดกรอบและกฎเกณฑ์ที่แน่นอนในการยุติ ซึ่งการมีแผนที่ชัดเจนนี้ จะทำให้ประชาชนมีความพร้อมในการปรับตัวได้ ก่อนที่จะมีการยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อกทั่วประเทศ

จากประเด็นอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ จะเห็นได้ถึงหลายสิ่งที่มีความแตกต่างกันระหว่างแต่ละประเทศ ในขณะที่หลายประเทศเกิดความล่าช้าในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลและการยุติระบบแอนะล็อก บางประเทศสามารถดำเนินงานได้ตามแผนอย่างราบรื่น ซึ่งบทเรียนที่สำคัญที่ประเทศที่ยังไม่ได้ทำการยุติการออกอากาศในระบบแอนะล็อก สามารถนำมาพิจารณา คือ

1. การกำหนดแผนการยุติการออกอากาศที่ชัดเจนและเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การมีแผนที่ชัดเจนทำให้ทุกภาคส่วนมีความตื่นตัว และเข้าใจถึงกรอบระยะเวลาที่มีอยู่และสิ่งที่จะต้องดำเนินงาน จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกรายสามารถเดินไปในทิศทางเดียวกัน และได้ประโยชน์ร่วมกัน
2. ความครอบคลุมของเครือข่าย (Coverage) และอัตราการรับชมผ่านช่องทาง (Penetration rate) ที่เกิดขึ้นจริง โดยก่อนที่จะสามารถยุติระบบแอนะล็อกได้นั้น ทั้งความครอบคลุมของเครือข่ายและประชาชนที่เปลี่ยนมาดูโทรทัศน์ผ่านระบบดิจิทัล จะต้องเติบโตอย่างต่อเนื่องและอยู่ในระดับเดียวกับระบบแอนะล็อก ดังนั้น Regulator ในแต่ละประเทศควรต้องมีการติดตามและทำให้มั่นใจว่าผู้ประกอบการสามารถขยายเครือข่ายได้ตามแผน รวมถึง จะต้องทำให้มีผู้รับชมในช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยหลายประเทศได้ใช้วิธีให้ใบอนุญาตแก่ผู้ประกอบการรายเดิมก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้คนดูเปลี่ยนมาดูช่องทางดิจิทัลอย่างรวดเร็วในระยะแรก

3. แนวทางการให้ใบอนุญาตแก่ผู้ประกอบการรายเดิม การที่โทรทัศน์ในระบบดิจิทัลหรือระบบใดจะประสบความสำเร็จนั้น ต้องเกิดจากทั้งการที่มีเครือข่ายที่ครอบคลุมและมีเนื้อหารายการ ทั้งใหม่และเก่าที่น่าสนใจที่ผู้ชมเลือกที่จะรับชม ในหลายประเทศ ถึงแม้จะไม่ได้มีการยุติการออกอากาศที่รวดเร็ว แต่ก็สามารถยุติได้ตามแผน โดยในประเทศเหล่านี้ (เช่น ออสเตรเลีย และฝรั่งเศส) Regulator นอกจากจะมีแผนที่ชัดเจนในเรื่องการขยายโครงข่ายแล้ว ยังใช้วิธีการให้ใบอนุญาตแก่ผู้ประกอบการรายเดิม โดยไม่ต้องประมูล และแบ่งอีกส่วนหนึ่งสำหรับรายใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ชมปรับเปลี่ยนมาสู่ระบบดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว และยังทำให้ไม่เกิดการแข่งขันที่มากเกินไป ซึ่งอาจเกิดการต่อต้านจากผู้ประกอบการในระบบแอนะล็อกเดิม

โดยสรุปแล้วความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบดิจิทัลนั้น ส่วนใหญ่แล้วจะต้องได้รับความร่วมมือทางทุกภาคส่วน โดยหน่วยงานกำกับหรือ Regulator ในประเทศที่ประสบความสำเร็จนั้นสามารถทำให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาท โดยคำนึงถึงทั้งประโยชน์ของผู้ประกอบการรายเดิม ผู้ประกอบการใหม่ ประชาชน/ผู้ชม และมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและเป็นไปได้สำหรับทุกภาคส่วน