

# การประชุมเผยแพร่ผลการศึกษา “โครงการศึกษาวิเคราะห์เชิงลึกแนวทางกำกับดูแลในยุคเทคโนโลยีใหม่”

9 กรกฎาคม 2564

ประชุมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ Zoom



# หัวข้อ



01

## วัตถุประสงค์

ในการศึกษาโครงการและผลลัพธ์ของโครงการ

02

## สรุปผลการศึกษา

สภาพอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และเปรียบเทียบการกำกับดูแล OTT ของต่างประเทศ

## รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด

ระดับความสามารถในการแข่งขันในกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมของไทย

03

04

## ข้อเสนอแนะ

แนวทางการกำหนดนโยบายและการปรับปรุงกฎหมายที่ส่งเสริมการแข่งขันในอนาคต

# 1. วัตถุประสงค์ของโครงการ



01



## ศึกษากฎหมายนโยบาย

- ✓ แนวทางในการกำกับดูแลในยุคเทคโนโลยีใหม่
- ✓ เปรียบเทียบกฎหมาย นโยบายและแนวปฏิบัติของต่างประเทศในการกำกับดูแล OTT

02



## เสนอแนวทางกำกับดูแล

- ✓ การกำหนดนโยบายและการกำกับดูแลในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่ส่งเสริมการแข่งขันในอนาคต

## 2. สรุปผลการศึกษา

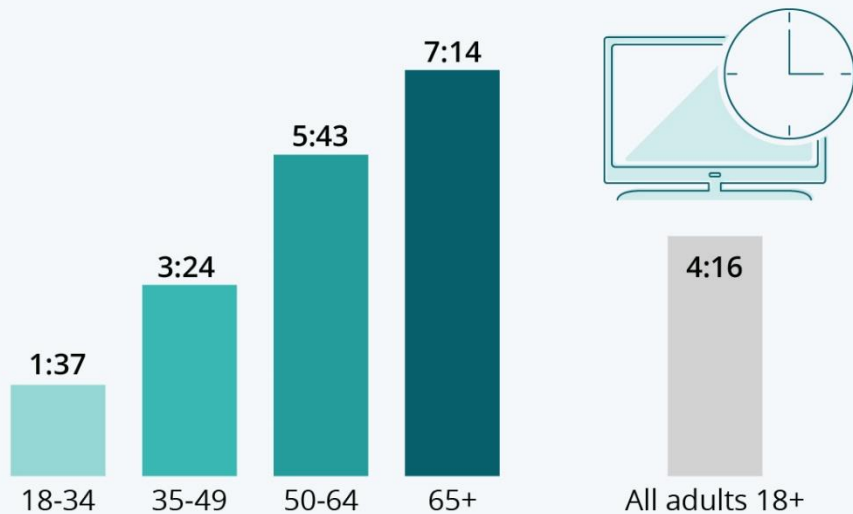


## 2. สรุปผลการศึกษา: สภาพอุตสาหกรรม



### The Generation Gap in TV Consumption

Average daily TV consumption (live + time-shifted) of American adults, by age group (in hh:mm)



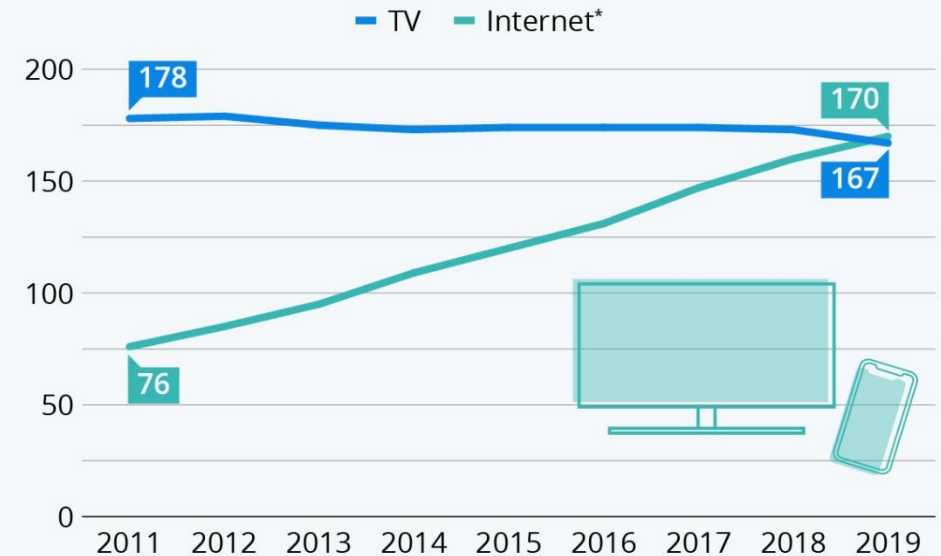
As of Q1 2020  
Source: The Nielsen Total Audience Report



statista

### The End of the TV Era?

Estimated daily TV and Internet consumption per person worldwide (in minutes)



\* including desktop and mobile internet usage  
Source: Zenith



statista

## 2. สรุปผลการศึกษา: สภาพอุตสาหกรรม



### YouTube's Ad Business Is Almost Matching Netflix in Revenue

YouTube advertising revenue compared to Netflix's total revenue



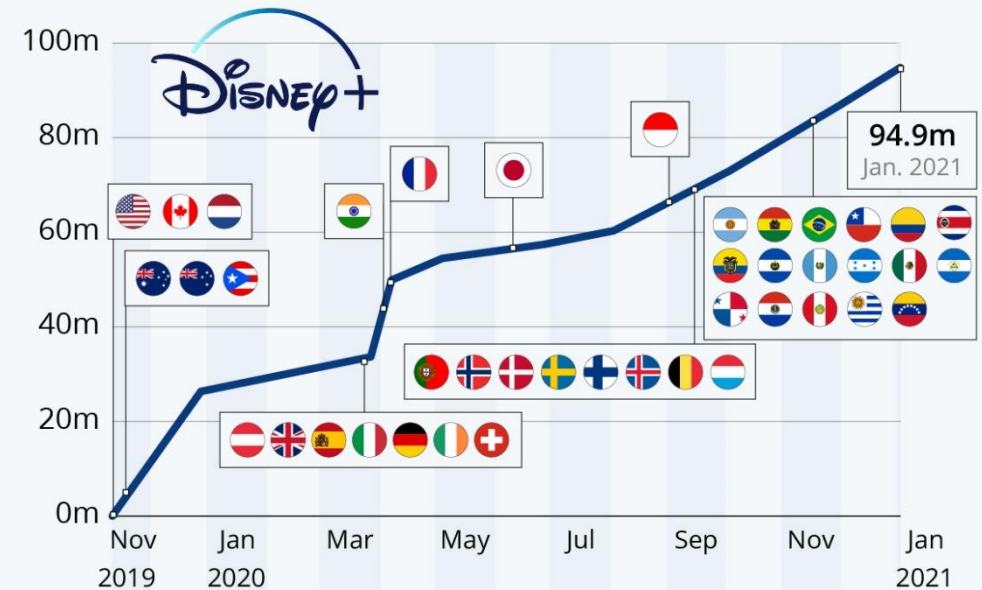
Sources: Alphabet, Netflix



statista

### Disney+ Passes 90M Subscribers Three Years Ahead of Schedule

Worldwide paid subscribers and availability of Disney+



Source: The Walt Disney Company



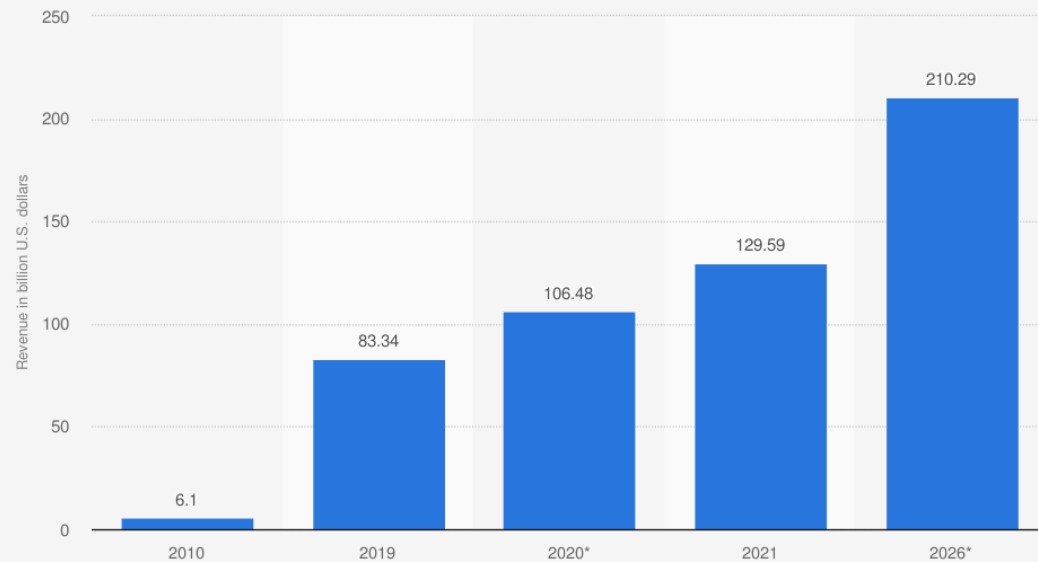
statista



## 2. สรุปผลการศึกษา: สภาพอุตสาหกรรม



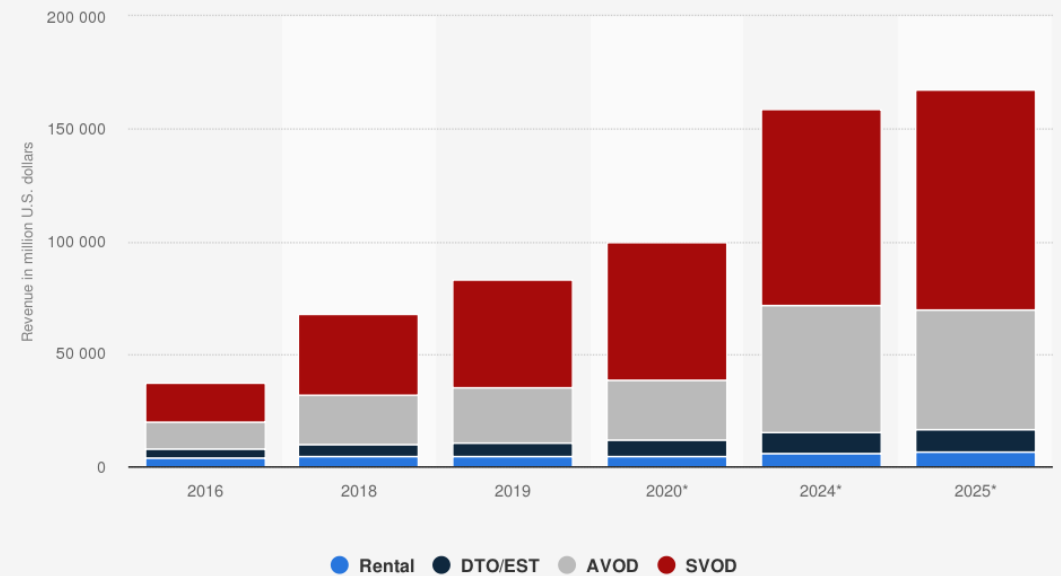
Over-the-top (OTT) TV and video revenue worldwide from 2010 to 2026 (in billion U.S. dollars)



Source:  
Digital TV Research  
© Statista 2021

Additional Information:  
Worldwide; 2010 to 2021

Over-the-top (OTT) TV and video revenue worldwide from 2016 to 2025, by source (in million U.S. dollars)



Source:  
Digital TV Research  
© Statista 2021

Additional Information:  
Worldwide; 2016 and 2020

● Rental ● DTO/EST ● AVOD ● SVOD

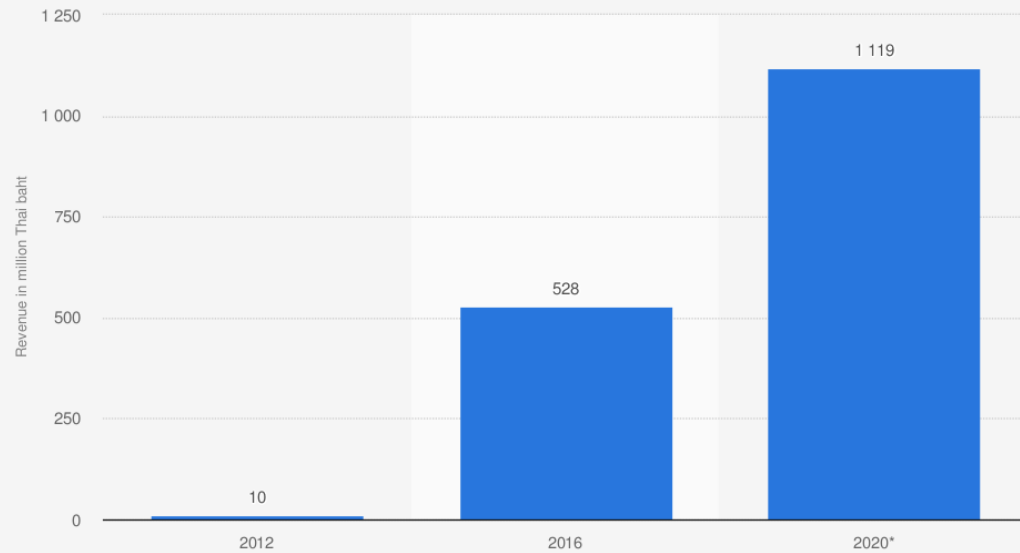
Advertising-Based VDO on Demand

Subscription-Based VDO on Demand

## 2. สรุปผลการศึกษา: สภาพอุตสาหกรรม



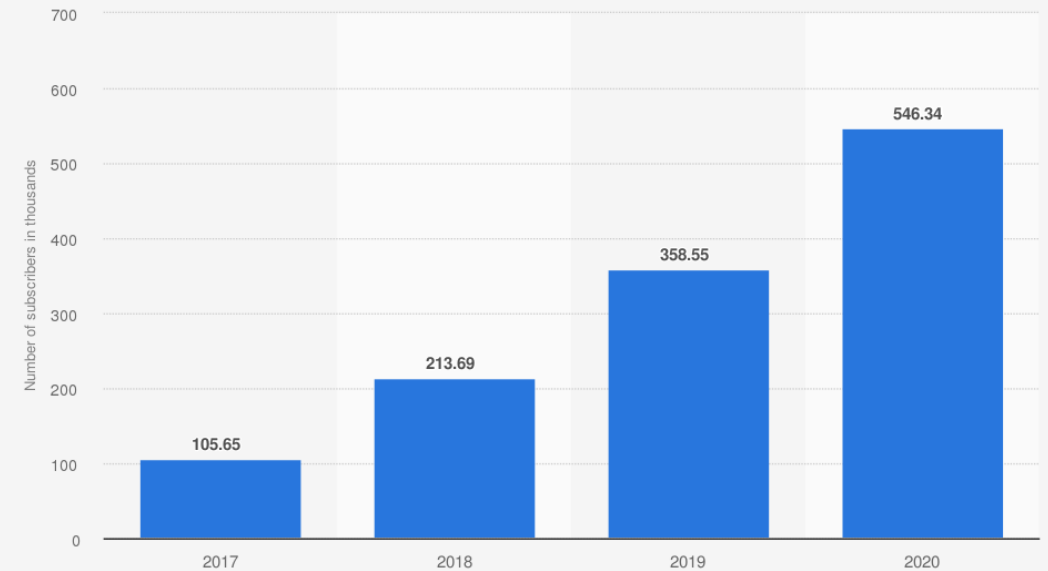
Revenue of subscription video on demand (SVoD) in online audiovisual industry in Thailand in 2012 and 2016 with a forecast for 2020 (in million Thai baht)



Sources  
Thammasat University; Asia Internet Coalition  
© Statista 2020

Additional Information:  
Thailand; Thammasat University; Augsut 2018; revenue include ads and subscription

Estimated number of active streaming subscribers to Netflix in Thailand from 2017 to 2020 (in 1,000s)



Source  
Nakono  
© Statista 2020

Additional Information:  
Thailand; 2016; all figures are estimates

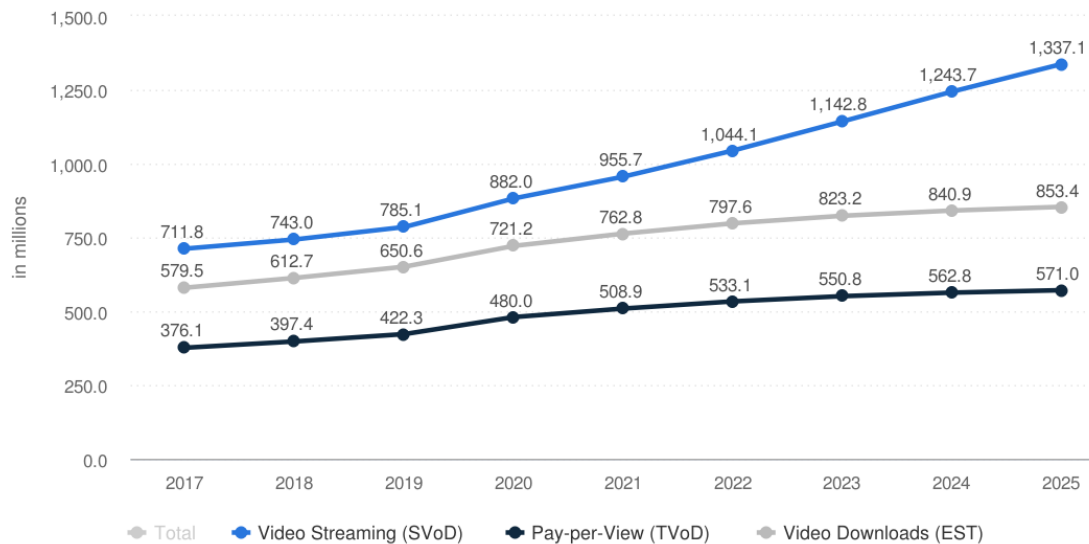


## 2. สรุปผลการศึกษา: สภาพอุตสาหกรรม



### Users in the Video-on-Demand market

in millions (worldwide)

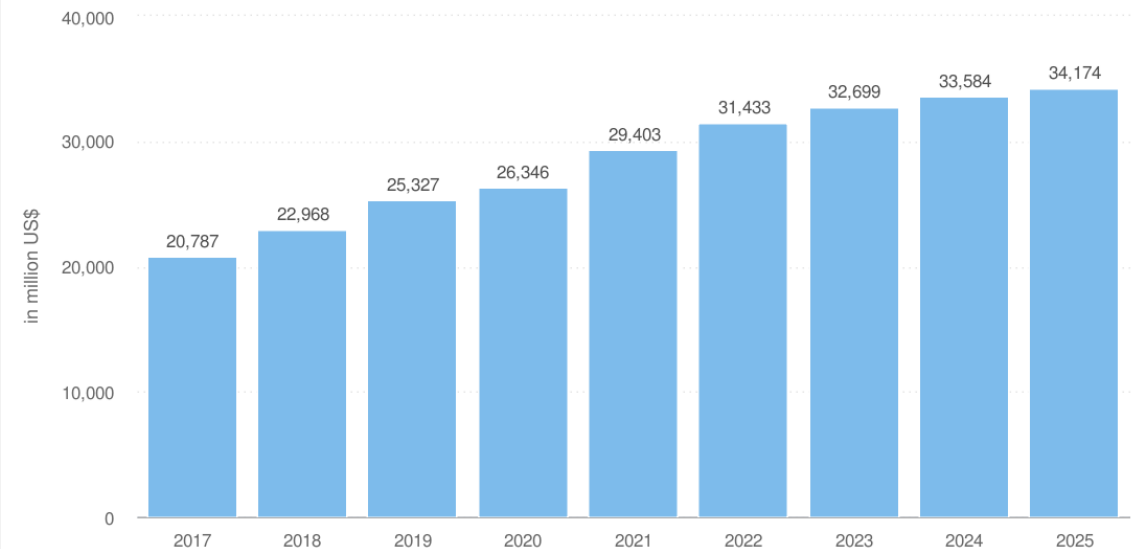


Source: Statista (Forecast adjusted for expected impact of COVID-19), September 2020

statista

### Ad Spending in the Digital Video Advertising market

in million US\$ (worldwide)



Source: Statista (Forecast adjusted for expected impact of COVID-19), October 2020

statista

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

ขอบเขตการศึกษา




แนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ตั้งแต่ยุคแอนะล็อก ไปสู่ยุคดิจิทัล

สรุปผลการศึกษา และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ประกอบด้วย

- รูปแบบการให้บริการ
- โครงสร้างพื้นฐาน
- เทคโนโลยีในการประกอบกิจการ และอุปกรณ์

สรุปผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย และต่างประเทศ

การศึกษา และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย และต่างประเทศ โดยเลือกศึกษาประเทศที่สะท้อนสภาพการกำกับดูแลการให้บริการ OTT ในหลายระดับ ดังนี้

1. การกำกับดูแลการให้บริการ OTT แบบเข้มข้น	ได้แก่ สหราชอาณาจักร	
2. การกำกับดูแลการให้บริการ OTT แบบบางส่วน	ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย และสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)	 

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



แนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์

ยุคแอนะล็อก	ยุคดิจิทัล
1. การส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน	1. คุณภาพสัญญาณ เพื่อขจัดปัญหาสัญญาณรบกวน และเพิ่มความคมชัด
2. การส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายดาวเทียม เพื่อครอบคลุมพื้นที่ที่ระบบภาคพื้นดินเข้าไม่ถึง	2. ความรวดเร็วในการส่งและรับสัญญาณ
3. การส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายเคเบิล เพื่อขยายโอกาสเข้าถึงการบริการ	3. การเข้าถึงบริการทุกที่และทุกเวลา
	4. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง ตั้งแต่ยุคแอนะล็อกจนถึงปัจจุบัน (ยุคดิจิทัล)

### ยุคแอนะล็อก

1. รูปแบบการให้บริการ

เป็นแบบไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ (Free to Air Service) โดยมีการออกอากาศวิทยุกระจายเสียงในระบบเอเอ็ม (AM) และระบบเอฟเอ็ม (FM)

2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

ได้แก่ ห้องส่งวิทยุ เครื่องส่ง และเสาอากาศ

ห้องส่งวิทยุ



เครื่องส่ง









เสาอากาศ



ที่มา : <http://edu.prd.go.th/nakhonsawan>

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



ยุคแอนะล็อก				
3. เทคโนโลยี (Technology)	<p>ใช้ในการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงในระบบแอนะล็อก แบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบ AM (Amplitude Modulation) โดยมีช่วงคลื่นความถี่ที่ให้บริการแบ่งออกเป็น 2 ย่านความถี่ ได้แก่ ย่านความถี่กลาง (Medium Frequency: MF) ตั้งแต่ 526.5 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz) ถึง 1,606.5 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz) โดยมีความกว้างของช่องสัญญาณที่ 9 กิโลเฮิร์ตซ์ และย่านความถี่สูง (Short Wave: SW) ตั้งแต่ 3.95 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) ถึง 26.1 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) โดยมีความกว้างของช่องสัญญาณที่ 5 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz) และสามารถซึ่งสามารถกระจายคลื่นสัญญาณไปได้ไกลกว่า</li><li>- ระบบ FM (Frequency Modulation) โดยมีช่วงคลื่นความถี่ที่ให้บริการอยู่ในย่านความถี่สูงมากแบนด์สอง (Very High Frequency: VHF Band II) ตั้งแต่ 87 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) ถึง 108 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) ด้วยความกว้างของช่องสัญญาณที่ 0.25 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) ส่งผลให้สัญญาณที่ออกอากาศถูกรบกวนจากรธรรมชาติน้อยกว่าระบบ AM</li></ul>			
4. อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณวิทยุแอนะล็อกประเภทต่างๆ	<table border="1"><tr><td>1. เครื่องรับสัญญาณวิทยุแบบตั้งโต๊ะ </td><td>2. เครื่องรับสัญญาณวิทยุในรถยนต์ </td><td>3. โทรศัพท์มือถือ (รับฟังผ่านสายอากาศ) </td></tr></table>	1. เครื่องรับสัญญาณวิทยุแบบตั้งโต๊ะ 	2. เครื่องรับสัญญาณวิทยุในรถยนต์ 	3. โทรศัพท์มือถือ (รับฟังผ่านสายอากาศ) 
1. เครื่องรับสัญญาณวิทยุแบบตั้งโต๊ะ 	2. เครื่องรับสัญญาณวิทยุในรถยนต์ 	3. โทรศัพท์มือถือ (รับฟังผ่านสายอากาศ) 		

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

#### 1. รูปแบบการให้บริการ

เป็นลักษณะของกิจการวิทยุกระจายเสียงระบบภาคพื้นดิน (Terrestrial Radio) และจัดให้มีบริการเพิ่มเติมในรูปแบบของวิทยุผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า วิทยุออนไลน์ (Online Radio) เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีความหลากหลาย จำนวนช่องรายการที่เพิ่มมากขึ้น และมีคุณภาพเสียงที่ดีกว่าระบบแอนะล็อก

โปรแกรม Thailand Radio และ Radio Online ติดตั้งบน Smartphone



การถ่ายทอดสดในโปรแกรม Facebook ของ จันทิมา ประสมแก้ว



ที่มา : ลมหายใจวิทยุกระจายเสียงในยุคดิจิทัล (พ.ศ. 2562) โดย คสรชิต สิงหสมาณนท์

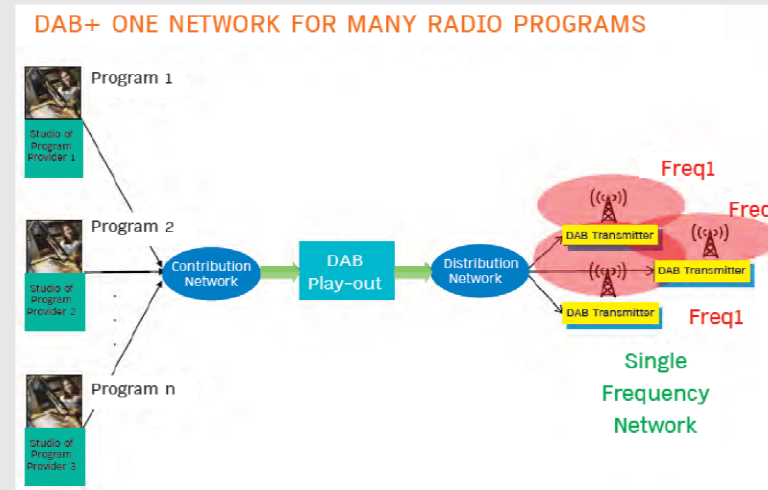
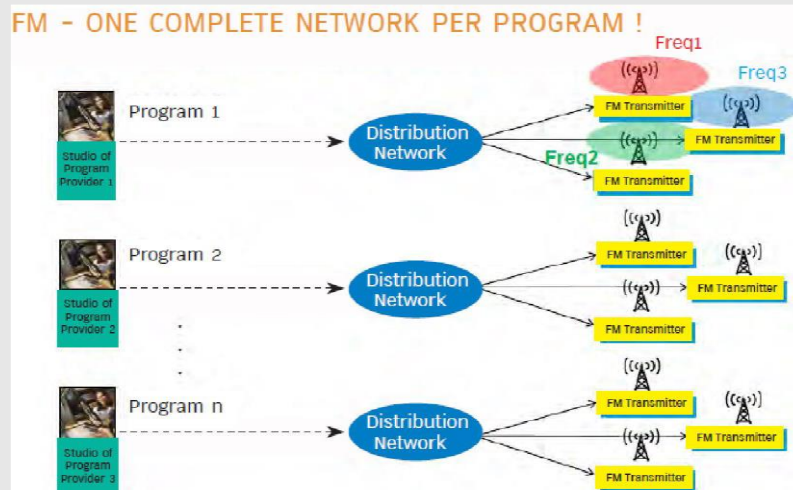
# 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



## ยุคดิจิทัล

### 2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

การส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัล โดยที่โครงข่ายและความถี่เดียวกันสามารถรองรับรายการวิทยุได้มากกว่าหนึ่งรายการ



ที่มา : กสทช.



## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

#### 3. เทคโนโลยี (Technology)

การรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลมีหลายมาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอแนะของ ITU-R การรับส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัล โดยประเทศไทย ประเทศออสเตรเลีย และสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) ใช้ระบบ DAB+ ส่วนสหราชอาณาจักร ใช้ระบบ DAB โดยกำหนดให้ใช้ย่านความถี่สูงมากแบนด์สาม (Very High Frequency: VHF Band III) ตั้งแต่ย่านความถี่วิทยุ 174 – 230 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) และระบบ DAB+ มีการเข้ารหัสสัญญาณเสียงแบบ MPEG-4 HE AAC v2) ทำให้มีคุณภาพการบีบอัดสัญญาณเพิ่มขึ้นจากระบบ DAB ใช้งานบิตเรตต่ำ และสามารถรองรับรายการวิทยุได้จำนวนมาก รวมถึงการรับสัญญาณบนอุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ (Mobile Reception)

เทคโนโลยี/มาตรฐาน	วิทยุ	วิดีโอ/รูปภาพ	วิทยุบนยานพาหนะ	วิทยุบนมือถือ	ย่านความถี่สัญญาณ
DMB (DAB, DAB+)	รองรับได้	รองรับได้	รองรับได้	รองรับได้	VHF III
DRN (DRM30, DRM+)	รองรับได้	รองรับได้	รองรับได้	รองรับได้	LF, MF, Shortwave, FM, VHF
T-DMB	รองรับได้	รองรับได้	รองรับได้	รองรับได้	VHF III
ISDB-T <sub>SB</sub>	รองรับได้	-	รองรับได้	รองรับได้	TV bands
ISDB-T <sub>MM</sub>	รองรับได้	Yes	รองรับได้	รองรับได้	VHF III, etc.
HD-Radio (IBOC)	รองรับได้	-	รองรับได้	-	MF, FM

ที่มา : Roadmap for the introduction of Digital Terrestrial Radio Service in Thailand โดย สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

# 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

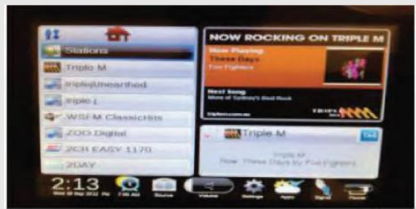


## ยุคดิจิทัล

### 4. อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณวิทยุแอนะล็อกประเภทต่างๆ

เช่น เครื่องรับวิทยุระบบดิจิทัลแสดงรายการสถานี สัญญาณ และชื่อรายการ

รายการสถานี สัญญาณ และชื่อรายการ



เครื่องรับสัญญาณวิทยุดิจิทัลแบบมีหน้าจอแสดงตัวเลข และตัวอักษรทั่วไป



เครื่องรับสัญญาณวิทยุดิจิทัลแบบมีหน้าจอสี และแสดงรูปภาพได้ (จอเล็ก)



เครื่องรับสัญญาณวิทยุดิจิทัลแบบมีหน้าจอสี และแสดงรูปภาพได้ (จอใหญ่ และรองรับมัลติมีเดีย)



เครื่องรับสัญญาณวิทยุดิจิทัลสำหรับติดตั้งในรถยนต์ (Digital Radio Adaptor)



เครื่องรับสัญญาณวิทยุดิจิทัลในรถยนต์ที่สามารถแสดงข้อความได้



เครื่องรับสัญญาณวิทยุดิจิทัลในรถยนต์ (จอขนาดใหญ่ และรองรับบริการมัลติมีเดีย)



สมาร์ทโฟน (รับฟังผ่านอินเทอร์เน็ต)



สมาร์ททีวี (รับฟังผ่านอินเทอร์เน็ต)




คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/โน้ตบุ๊ก/แท็บเล็ต (รับฟังผ่านอินเทอร์เน็ต)



## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในกิจการโทรทัศน์ ตั้งแต่ยุคแอนะล็อกจนถึงปัจจุบัน (ยุคดิจิทัล)

ยุคแอนะล็อก	1. Analog Terrestrial TV
1. รูปแบบการให้บริการ	ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดินในระบบแอนะล็อก (Analog Terrestrial TV)
2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)	 <p>ที่มา : เพ็ญพรรณ ชัยวัฒนาโรจน์ (พ.ศ. 2552 : 220)</p>
3. เทคโนโลยี (Technology)	เทคโนโลยี (Technology) การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน แบ่งออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ (1) ระบบเอ็นทีเอสซี (NTSC) (2) ระบบพาล (PAL) และ (3) ระบบซีเคม (SECAM) โดยใช้สัญญาณคลื่นวิทยุความถี่ VHF (Very High Frequency) ในช่วงความถี่ 30 – 300 MHz และ UHF (Ultra High Frequency) ในช่วงความถี่ 300 – 3000 MHz

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



ยุคแอนะล็อก	1. Analog Terrestrial TV			
3. เทคโนโลยี (Technology)	เทคโนโลยี (Technology) การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน แบ่งออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ (1) ระบบเอ็นทีเอสซี (NTSC) (2) ระบบพาล (PAL) และ (3) ระบบซีแคม (SECAM) โดยใช้สัญญาณคลื่นวิทยุความถี่ VHF (Very High Frequency) ในช่วงความถี่ 30 – 300 MHz และ UHF (Ultra High Frequency) ในช่วงความถี่ 300 – 3000 MHz			
ช่องสัญญาณโทรทัศน์	ย่านความถี่	ช่วงความถี่ใช้งาน	แบนด์วิดท์ (Bandwidth)	ผู้ประกอบการโทรทัศน์แอนะล็อก
โทรทัศน์ช่อง 2 – 6	VHF	41 – 68 MHz	7 MHz	ช่อง 3 และ 5
กระจายเสียง FM	VHF	88 – 108 MHz	200 KHz	-
โทรทัศน์ช่อง 7 - 13	VHF	130 – 174 MHz	7 MHz	ช่อง 7, 9(MCOT), 11(NBT)
โทรทัศน์ช่อง 14 - 69	UHF	470 – 790 MHz	8 MHz	ช่อง TPBS

ที่มา : กสทช.

# 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



ยุคแอนะล็อก	2. Satellite TV
-------------	-----------------

## 1. รูปแบบการให้บริการ

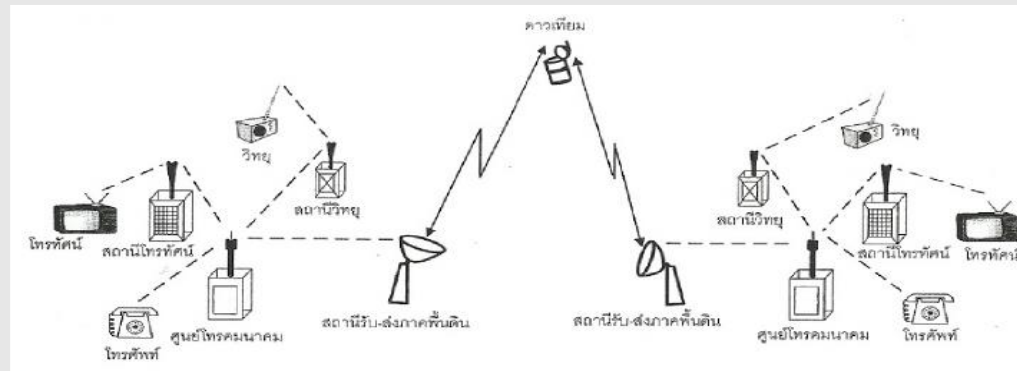
ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายดาวเทียม (Satellite TV) สำหรับย่านความถี่ที่ส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านระบบดาวเทียม แบ่งออกเป็น 2 แบบได้แก่

ย่านความถี่ C Band ที่ความถี่ 3.4 – 6.425 GHz โดยใช้ความถี่ส่งสัญญาณขึ้นไปยังดาวเทียม (Uplink) ในช่วงความถี่ 5.925 – 6.425 GHz และจะถูกส่งกลับมา (Downlink) ในช่วงความถี่ 3.4 – 4.8 GHz หรือมักนิยมเขียนความถี่ที่ใช้งานด้วย 6 GHz/4 GHz

ย่านความถี่ KU Band ที่ความถี่ 10.95 – 14.50 GHz โดยใช้ความถี่ส่งสัญญาณขึ้นไปยังดาวเทียม (Uplink) ในช่วงความถี่ 14 – 14.5 GHz และจะถูกส่งกลับมา (Downlink) ในช่วงความถี่ 11.7 – 12.3 GHz หรือมักนิยมเขียนความถี่ที่ใช้งานด้วย 14 GHz/12 GHz

## 2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

การส่งและรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในระบบแอนะล็อก



ที่มา : นายหัสนัย ธิยาพันธ์ (พ.ศ. 2256 : 7)

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



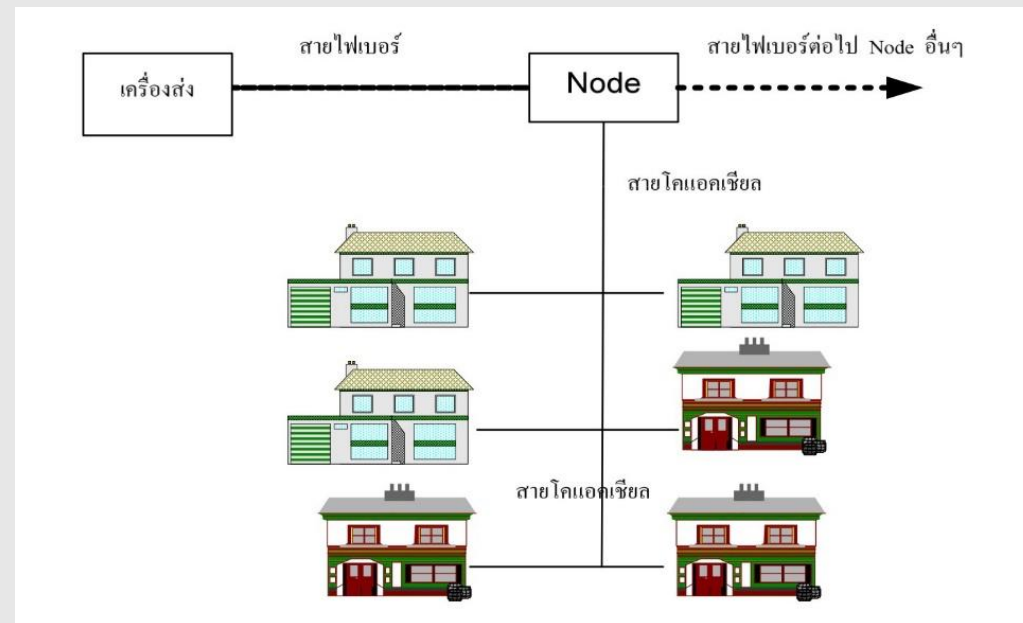
### ยุคแอนะล็อก

### 3. Cable TV

1. รูปแบบการให้บริการ

ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายเคเบิล (Cable TV) โดยใช้สายสัญญาณ Fiber Optic ร่วมกับ Coaxial และสามารถเผยแพร่สัญญาณภาพได้เพียง 60-80 ช่องรายการ

2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)



ที่มา : <http://kusumapm.blogspot.com/2018/07/catv.html>

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคแอนะล็อก

### ทั้ง 3 ระบบ

#### 4. อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณวิทยุแอนะล็อกประเภทต่างๆ

อุปกรณ์และเครื่องรับโทรทัศน์แอนะล็อก (Analogue Television)

อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ  
โทรทัศน์แอนะล็อกระบบภาคพื้นดิน

อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ  
โทรทัศน์แอนะล็อกระบบภาคพื้นดิน

อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ  
โทรทัศน์แอนะล็อกระบบดาวเทียม

อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ  
โทรทัศน์แอนะล็อกระบบดาวเทียม

อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ  
โทรทัศน์แอนะล็อกระบบเคเบิล

เสาอากาศรับสัญญาณโทรทัศน์  
ชนิดก้างปลา

โทรทัศน์ขาวดำ และโทรทัศน์สี

จานรับสัญญาณดาวเทียม C band

จานรับสัญญาณดาวเทียม KU band

อุปกรณ์เชื่อมสัญญาณเคเบิลทีวี





## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

#### 1. รูปแบบการให้บริการ

โดยรูปแบบการให้บริการ แบ่งออกเป็น 5 ระบบ ดังนี้

รูปแบบการให้บริการโทรทัศน์ดิจิทัลแบบอาศัยคลื่นความถี่

1. ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (Digital Terrestrial TV)
2. ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายดาวเทียมในระบบดิจิทัล หรือทีวีดาวเทียม (Satellite TV หรือ Direct to home : DTH)
3. ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายเคเบิลในระบบดิจิทัล (Cable TV)

รูปแบบการให้บริการโทรทัศน์ดิจิทัลแบบไม่ใช้คลื่นความถี่

4. ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ IPTV (Internet Protocol Television)
5. บริการ OTT (Over the Top) โดยผู้ให้บริการแพ็คเกจ เสียง และข้อมูล โดยอาศัยโครงสร้างพื้นฐานของผู้ให้บริการโครงข่ายที่มีอยู่เดิม เช่น โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์



ที่มา : <http://www.timeconsulting.co.th/ott-tv-อนาคตแห่งการชมโทรทัศน์>

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

#### 2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีการประกอบกิจการ และอุปกรณ์ (device) ของกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล



ที่มา : กสทช.

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

### 3. เทคโนโลยี (Technology)

ตารางเทคโนโลยี Digital Terrestrial Television Broadcasting (DTTB) ตามมาตรฐาน ITU

	Standart	ITU-Recommendation	Technology	Payload in a 8 MHz Channel
1 <sup>st</sup> Generation	ATSC	Rec. BT.1306-6 System A	Single carrier	6.0-27.5 Mbit/s
	DVB-T	Rec. BT.1306-6 System B	Multi-carrier (OFDM)	5.0-31.7 Mbit/s
	ISDB-T	Rec. BT.1306-6 System C	Multi-carrier (segmented OFDM)	4.9-31.0 Mbit/s
	DTMB	Rec. BT.1306-6 System D	Single carrier or Multi-carrier (OFDM)	4.8-32.5 Mbit/s
2 <sup>nd</sup> Generation	DVB-T2	Rec. BT.1877	Multi-carrier (OFDM)	5.4-50.4 Mbit/s

ที่มา : โครงการศึกษาวิจัยการปฏิรูปสื่อ เล่มที่ 1 (2559) โดย TDRI

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

### 3. เทคโนโลยี (Technology)

ตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของมาตรฐานต่างๆ ตามเทคโนโลยีระบบ DTTB

		ATSC	DVB-T	DVB-T2	ISDB-T
Maintained by		Advance television System committee	Digital Video Broadcasting Project		Association of Radio Industries and Business
compression	Video	MPEG-2 Video	MPEG-2 Video or H.264/ MPEG-4 AVC		
	Audio	Dolby AC-3	MPEG-2 Audio or AAC or HE-AAC or Dolby AC-3		AAC (Advanced Audio Coding)
System transport stream		MPEG-2 System	MPEG-2 System	MPEG-2 System	MPEG-2 System
Modulation	Modulation schemes	8-VSB	COFDM (QPSK, 16QAM, 64QAM)	COFDM (QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM)	BST-COFDM (QPSK, DQPSK, 16QAM, 64QAM)
	No. Of subcarriers	Single-carrier (1)	Multi-carrier (FFT Size) 2k, 8k	Multi-carrier (FFT Size) 1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k	Multi-carrier (1) Mode 1 (1,406) (2) Mode 2 (2,809) (3) Mode 3 (5,617)
Channel Bandwidth		6 MHz (7, 8 MHz possible)	7 or 8 MHz (6 MHz possible)		6 MHz (7, 8 MHz possible)

ที่มา : Spectrum and Standard for Digital TV โดย Parita Wongchutina จาก NBTC

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

### 3. เทคโนโลยี (Technology)

มาตรฐานต่างๆ ของ DTTB ที่ต่างประเทศเลือกใช้

ประเทศ	มาตรฐานที่เลือกใช้	ช่วงเวลาเริ่มเปลี่ยนผ่านสู่ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล (DSO : Digital Switch On)	กำหนดช่วงเวลายุติระบบโทรทัศน์อนาล็อก (ASO : Analogue Switch Off)
อังกฤษ	DVB-T	2541	2555
อิตาลี	DVB-T	2546	2555
ฝรั่งเศส	DVB-T	2547	2554
เยอรมัน	DVB-T	2544	25 พฤศจิกายน 2551
ญี่ปุ่น	ISDB-T	2546	24 กรกฎาคม 2554
สหรัฐอเมริกา	ATSC	2542	12 มิถุนายน 2552
ออสเตรเลีย	DVB-T	2544	2556
นิวซีแลนด์	DVB-T	2550	2556 – 2558
จีน	DMB-T/H	2547	2555 – 2558
เกาหลีใต้	ATSC	2544	31 ธันวาคม 2555
ไต้หวัน	DVB-T	2547	2556

ที่มา: ศิริวรรณ มนอัคระพดุง (พ.ศ. 2556 : 8)

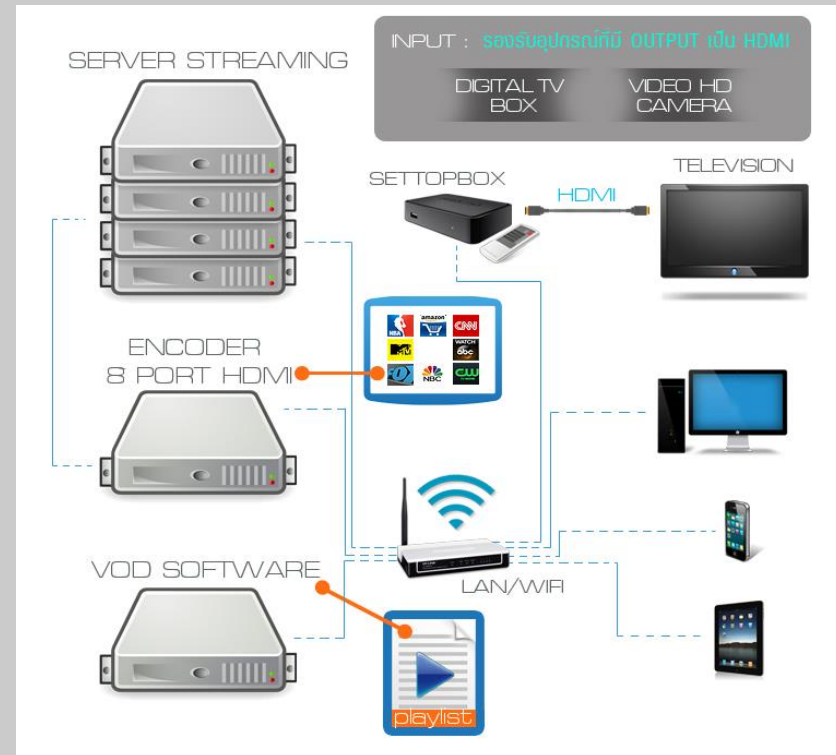
## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



### ยุคดิจิทัล

#### 2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

โครงสร้างพื้นฐานระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ตในระบบดิจิทัล



ที่มา: <http://www.streamingthailand.com/streaming/iptv.html>

# 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



## ยุคดิจิทัล

### 4. อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณวิทยุแอนะล็อกประเภทต่างๆ

อุปกรณ์และเครื่องรับโทรทัศน์ดิจิทัล (Digital Television)

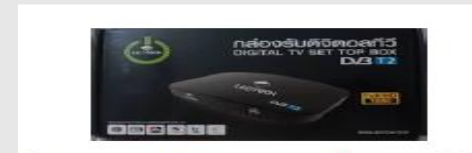
อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัลระบบภาคพื้นดิน (เสาอากาศรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล)



อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัลระบบภาคพื้นดิน (สมาร์ททีวี Smart TV)



อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัลระบบภาคพื้นดิน (อุปกรณ์ Set Top Box สำหรับโทรทัศน์แอนะล็อก)



อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัลระบบดาวเทียม



อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัลระบบเคเบิล



อุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัลผ่านอินเทอร์เน็ต (IPTV)



อุปกรณ์สำหรับใช้รับบริการ OTT





## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับต่างประเทศ



วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียง ตั้งแต่ยุคแอนะล็อกจนถึงปัจจุบัน (ยุคดิจิทัล)

	รูปแบบการให้บริการ	เทคโนโลยีที่ใช้	ย่านความถี่	เทคนิคการส่งสัญญาณ
ยุคแอนะล็อก	ประเทศไทย	ระบบเอเอ็ม (AM)	MF 55-1605 KHz, SW 3-30 MHz	Amplitude Modulation
		ระบบเอฟเอ็ม (FM)	VHF 88-108 MHz	Frequency Modulation
	อังกฤษ	ระบบเอเอ็ม (AM)	MF 55-1605 KHz, SW 3-30 MHz	Amplitude Modulation
		ระบบเอฟเอ็ม (FM)	VHF 88-108 MHz	Frequency Modulation
	ออสเตรเลีย	ระบบเอเอ็ม (AM)	MF 55-1605 KHz, SW 3-30 MHz	Amplitude Modulation
		ระบบเอฟเอ็ม (FM)	VHF 88-108 MHz	Frequency Modulation
	เกาหลีใต้	ระบบเอเอ็ม (AM)	MF 55-1605 KHz, SW 3-30 MHz	Amplitude Modulation
		ระบบเอฟเอ็ม (FM)	VHF 88-108 MHz	Frequency Modulation

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับต่างประเทศ



	รูปแบบการให้บริการ	เทคโนโลยีที่ใช้	ย่านความถี่	เทคนิคการส่งสัญญาณ	การเข้ารหัสและการส่งสัญญาณ	ความกว้างของช่องสัญญาณ	ความกว้างของช่องสัญญาณย่อย	อุปกรณ์เคลื่อนที่	ช่วงเวลาเปลี่ยนผ่าน
ยุคดิจิทัล	ประเทศไทย	โครงข่ายภาคพื้นดิน, วิทยุออนไลน์	VHF Band III 174-230 MHz	OFDM	MPEG-4 HE AAC v2	7 MHz	1.536 MHz	รองรับ	2562
	อังกฤษ	โครงข่ายภาคพื้นดิน, วิทยุออนไลน์	VHF Band III 174-230 MHz	OFDM	MPRG Layer II	7 MHz	1.536 MHz	รองรับ	2541
	ออสเตรเลีย	โครงข่ายภาคพื้นดิน, วิทยุออนไลน์	VHF Band III 174-230 MHz	OFDM	MPEG-4 HE AAC v2	7 MHz	1.536 MHz	รองรับ	2548
	เกาหลีใต้	โครงข่ายภาคพื้นดิน, วิทยุออนไลน์	DAB+, T-DMB	VHF Band III 174-230 MHz	OFDM	MPEG-4 HE AAC v2	7 MHz (DAB+) 6 MHz (T-DMB)	1.536 MHz	รองรับ

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับต่างประเทศ



วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในกิจการโทรทัศน์ ตั้งแต่ยุคแอนะล็อกจนถึงปัจจุบัน (ยุคดิจิทัล)

		รูปแบบการให้บริการ	เทคโนโลยีที่ใช้	ย่านความถี่	เทคนิคการส่งสัญญาณ	ความกว้างของช่องสัญญาณ	อุปกรณ์เคลื่อนที่
ยุคแอนะล็อก	ประเทศไทย	กระจายภาคพื้นดิน กระจายดาวเทียม กระจายเคเบิลทีวี	ระบบ PAL	VHF 30-300 MHz UHF 300-3000 MHz	AM (สัญญาณภาพ) FM (สัญญาณเสียง)	7 MHz (VHF) 8 MHz (VHF)	ไม่รองรับ
	อังกฤษ	กระจายภาคพื้นดิน กระจายดาวเทียม กระจายเคเบิลทีวี	ระบบ PAL	VHF 30-300 MHz UHF 300-3000 MHz	AM (สัญญาณภาพ) FM (สัญญาณเสียง)	7 MHz (VHF) 8 MHz (VHF)	ไม่รองรับ
	ออสเตรเลีย	กระจายภาคพื้นดิน กระจายดาวเทียม กระจายเคเบิลทีวี	ระบบ PAL-B	VHF 30-300 MHz UHF 300-3000 MHz	AM (สัญญาณภาพ) FM (สัญญาณเสียง)	7 MHz (VHF) 8 MHz (VHF)	ไม่รองรับ
	เกาหลีใต้	กระจายภาคพื้นดิน กระจายดาวเทียม กระจายเคเบิลทีวี	ระบบ NTSC	VHF 30-300 MHz UHF 300-3000 MHz	AM (สัญญาณภาพ) FM (สัญญาณเสียง)	7 MHz (VHF) 8 MHz (VHF)	ไม่รองรับ

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเปรียบเทียบกับต่างประเทศ



	รูปแบบการให้บริการ	เทคโนโลยีที่ใช้	ย่านความถี่	เทคนิคการส่งสัญญาณ	การเข้ารหัสและการส่งสัญญาณ	ความกว้างของช่องสัญญาณ	ความกว้างของช่องสัญญาณย่อย	อุปกรณ์เคลื่อนที่	ช่วงเวลาเปลี่ยนผ่าน	ช่วงเวลายุติระบบโทรทัศน์แอนะล็อก	
ยุคดิจิทัล	ประเทศไทย	โครงข่ายภาคพื้นดิน โครงข่ายดาวเทียม โครงข่ายเคเบิลทีวี โครงข่ายอินเทอร์เน็ต	DVB-T2	VHF Band III 174-230 MHz	COFDM (QPSK, 160AM, 64QAM, 256QAM)	H.264/MPEG-4 AVC.	7 or 8 MHz	1.536 MHz	รองรับ	2555	2561
	อังกฤษ	โครงข่ายภาคพื้นดิน โครงข่ายดาวเทียม โครงข่ายเคเบิลทีวี โครงข่ายอินเทอร์เน็ต	DVB-T	VHF Band III 174-230 MHz	COFDM (QPSK, 160AM, 64QAM, 256QAM)	MPEG 2 Video	7 or 8 MHz	1.536 MHz	รองรับ	2541	2555
	ออสเตรเลีย	โครงข่ายภาคพื้นดิน โครงข่ายดาวเทียม โครงข่ายเคเบิลทีวี โครงข่ายอินเทอร์เน็ต	DVB-T	VHF Band III 174-230 MHz	COFDM (QPSK, 160AM, 64QAM, 256QAM)	MPEG 2 Video	7 or 8 MHz	1.536 MHz	รองรับ	2544	2556
	เกาหลีใต้	โครงข่ายภาคพื้นดิน โครงข่ายดาวเทียม โครงข่ายเคเบิลทีวี โครงข่ายอินเทอร์เน็ต	ATSC, T-DMB	VHF Band III 174-230 MHz	8-VSB สำหรับ ATSC CFDM-DQPSK สำหรับ T-DMB	MPEG 2 Video สำหรับ ATSC H.264/MPEG-4 AVC. สำหรับ T-DMB	6 MHz	1.536 MHz	รองรับ	2544	2555

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีของประเทศไทย



### กิจการกระจายเสียง

ประเทศไทยเลือกใช้เทคโนโลยีการออกอากาศวิทยุกระจายเสียงในระบบดิจิทัลแบบ DAB+ เช่นเดียวกับ ออสเตรเลีย และเกาหลีใต้ แทนที่จะเลือกใช้ระบบการกระจายเสียงดิจิทัลแบบ DAB เหมือนกับอังกฤษ เนื่องจากระบบการกระจายเสียงดิจิทัลแบบ DAB+ เป็นเทคโนโลยีที่ได้การรับรองมาตรฐานจาก ITU-R และถูกพัฒนามาจากระบบ DAB โดยอาศัยเทคโนโลยีการเข้ารหัสสัญญาณเสียงแบบ MPEG-4 HE AAC v2 ทำให้การบีบอัดเสียงมีขนาดเล็กลง ซึ่งส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า และคุณภาพเสียงดีกว่าระบบการกระจายเสียงดิจิทัลแบบ DAB ที่ใช้เทคโนโลยีแบบ MPEG-2 Layer 2

## 2. สรุปผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีของประเทศไทย



### กิจการโทรทัศน์

- ❶ รูปแบบการให้บริการโทรทัศน์ดิจิทัลแบบอาศัยคลื่นความถี่ ซึ่งประเทศไทยเลือกใช้เทคโนโลยีระบบ DVB-T2 เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่ารุ่นที่ 1 และได้พัฒนามาจากระบบ DVB-T ที่มีการใช้อังกฤษ และออสเตรเลีย โดยอาศัยเทคโนโลยีการเข้ารหัสสัญญาณภาพแบบ MPEG-4 HE AVC/H.264 ทำให้มีประสิทธิภาพการใช้งานคลื่นความถี่ และคุณภาพของสัญญาณภาพดีกว่า โดยเฉพาะการให้บริการด้วยระบบ HDTV (High Definition Television) และในอนาคตระบบ HEVC/MPEG-H/H.265 ซึ่งเป็นระบบบีบอัดสัญญาณรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า MPEG4 ถึง 2 เท่า จะถูกนำมาใช้มากขึ้นในมาตรฐาน DTTB สำหรับเกาหลีใต้เลือกใช้เทคโนโลยีระบบ T-DMB ที่เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเอง อาจมีข้อจำกัดในการใช้งานอย่างแพร่หลาย
  - ❷ รูปแบบการให้บริการโทรทัศน์ดิจิทัลแบบไม่ใช้คลื่นความถี่ ได้แก่ การให้บริการโทรทัศน์ดิจิทัลผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (IPTV) และการให้บริการ OTT (Over the Top) โดยที่การพัฒนาเทคโนโลยีรองรับการให้บริการรูปแบบนี้ของประเทศไทย และต่างประเทศ (อังกฤษ ออสเตรเลีย และเกาหลีใต้ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเทคโนโลยีส่วนใหญ่จะอยู่ที่ผู้ผลิตเนื้อหารายการ โดยจะมุ่งเน้นที่พัฒนาคุณภาพของภาพ (Picture Quality) เป็นหลัก เพื่อให้มีความคมชัดในระดับสูงขึ้นไป (High-Definition Television หรือ HDTV) เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีระบบ 4K Ultra HD ที่ให้ภาพมีความคมชัดละเอียดกว่า Full HD 4 เท่า ไปสู่ระบบ 8K Ultra HD ที่ให้ภาพมีความคมชัดละเอียดกว่า Full HD 16 เท่า นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบการบีบอัดสัญญาณภาพ (Video Compression Systems) แบบ MPEG-4 HE AVC/H.264 ไปสู่ HEVC/MPEG-H/H.265
- ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดังกล่าวสำหรับการให้บริการทั้ง IPTV หรือ OTT ซึ่งจะส่งผลให้โครงข่ายอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ต้องเพิ่มความเร็วในการส่งสัญญาณภาพมากขึ้น

## 2. สรุปผลการศึกษา: EU, UK, France



หัวข้อการกำกับดูแล	วิธีการกำกับดูแล OTT	คำอธิบาย
ระบบการอนุญาต	ขึ้นทะเบียน (Notification) กับผู้กำกับดูแล	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำกับดูแล OTT ที่เป็น <u>On-Demand Service</u> ได้แก่บริการที่ผู้ประกอบการมีหน้าที่ควบคุมเนื้อหา (Editorial Decisions) เช่น Catch Up TV, Online Film, Library of Archive Content</li> <li>กำกับดูแล OTT ที่เป็น <u>VDO Sharing Platform</u> ได้แก่บริการที่ผู้ประกอบการไม่มีหน้าที่ควบคุมเนื้อหา เช่น Platform วิดีโอ และ Platform ที่ให้ผู้ใช้สร้างเนื้อหาเอง (User-Generated Content) เช่น YouTube, Instagram</li> </ul>
ขอบเขตเชิงพื้นที่ในการกำกับดูแล (Jurisdiction)	กำกับดูแลผู้ประกอบการ OTT ที่มีสำนักงานใหญ่ใน <u>ประเทศ</u> และผู้ประกอบการ OTT ที่มีการควบคุมเนื้อหา (Editorial Decision) เกิดขึ้นที่ประเทศตน (ไม่สามารถกำกับดูแลข้ามพรมแดนได้)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ประกอบการ OTT รายใหญ่ของโลกส่วนมากมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ยุโรป (ส่วนใหญ่ใน Ireland) เช่น YouTube, Facebook, Instagram, Dailymotion and Twitter จึงทำให้ EU มีขอบเขตในการกำกับดูแล</li> <li>สำหรับ OTT ที่ไม่อยู่ใน EU ได้มีข้อเสนอให้มีการร่วมมือกับหน่วยงานกำกับดูแลต่างประเทศ เพื่อประสานให้ประเทศต้นทางกำกับดูแล OTT ที่มีการให้บริการที่ขัดกับกฎหมายและส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคใน EU</li> </ul>
ประเด็นการกำกับดูแล	<ul style="list-style-type: none"> <li>เนื้อหา (Content)</li> <li>ส่งเสริมผู้ประกอบการในประเทศ (ให้คงสัดส่วนเนื้อหาของ EU ไว้ไม่น้อยกว่า 30%)</li> <li>โฆษณา (Advertisement)</li> <li>การบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกำกับดูแลเนื้อหาของ OTT รวมถึงเรื่องการโฆษณาและบริการ OTT ทั้งสองรูปแบบ (On Demand และ VSP)</li> <li>ผู้ประกอบการ OTT ที่ไม่ปฏิบัติตามจะมีการเตือน มีคำสั่งให้ปฏิบัติตาม เพิกถอนใบอนุญาต หรือปรับทางปกครอง แล้วแต่พฤติการณ์</li> <li>ผู้ประกอบการ OTT รายเล็ก หรือรายได้ไม่ถึงเกณฑ์ หรือมีลักษณะบริการเฉพาะ อาจไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องสัดส่วนการมีเนื้อหารายการยุโรป 30% ได้</li> </ul>
การเก็บค่าธรรมเนียม	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บค่าธรรมเนียม OTT จากการจดทะเบียน</li> <li>ฝรั่งเศส: เก็บค่าธรรมเนียม OTT ในฐานะ VSP เข้ากองทุนพัฒนาอุตสาหกรรมสื่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ให้บริการ Video-Sharing Platforms (ไม่ว่ามาจากประเทศไหน) ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมร้อยละ 2 จากรายรับที่ได้ในสาธารณรัฐฝรั่งเศสเข้ากองทุนภาพยนตร์ฝรั่งเศส (French National Film Fund หรือ CNC) นอกจากนี้ กฎหมาย AVMSD กำหนดให้เนื้อหาที่ออกอากาศในบริการสื่อใหม่ เช่น บริการ OTT ให้มีเนื้อหาจากภาคพื้นยุโรปไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านสื่อของยุโรป</li> </ul>



## 2. สรุปผลการศึกษา: Singapore



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
1. แนวทางการกำกับดูแล	- เน้นกำกับดูแลแบบ Ex ante	- เน้นกำกับดูแลแบบ Ex ante
2. ระบบใบอนุญาต	<p>มีใบอนุญาตดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Licenses)</li> <li>- ใบอนุญาตสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Apparatus License)</li> <li>- ใบอนุญาตให้บริการโทรทัศน์ดาวเทียม (TVRO)</li> </ul>	<p>มีใบอนุญาตดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบอนุญาตกระจายเสียง</li> <li>- ใบอนุญาตอุปกรณ์กระจายเสียง</li> </ul>
3. การกำกับดูแลเนื้อหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้แนวปฏิบัติเนื้อหาสำหรับบริการโทรทัศน์ที่มีการจัดการทั่วประเทศ (Content Code For Nationwide Managed Transmission Linear Television Services)</li> <li>- มีการจัดประเภทเนื้อหารายการตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทภาพยนตร์</li> <li>- ห้ามออกอากาศสำหรับเนื้อหาบางประเภท เช่น การทำลายเชื้อชาติ ความเชื่อ มุมมองทางศาสนา การพนัน อาชญากรรมและพฤติกรรมที่มีการต่อต้านสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้แนวปฏิบัติเนื้อหาสำหรับบริการแบบ OTT วิดีโอตามความต้องการและเฉพาะกลุ่ม (Content Code For Over-The-Top, Video-On-Demand And Niche Services)</li> <li>- มีการจัดประเภทเนื้อหารายการตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทภาพยนตร์</li> <li>- มีการจำกัดเนื้อหาบางประการ สำหรับผู้บริโภคบางประเภท มีการจัดหมวดหมู่ของเนื้อหารายการอย่างชัดเจน</li> </ul>

## 2. สรุปผลการศึกษา: Singapore



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
4. การกำกับดูแลโฆษณา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจำกัดเวลาการโฆษณา เช่น จำกัดเวลาการโฆษณาไม่เกิน 14 นาทีต่อชั่วโมงสำหรับช่องรายการที่มีโปรแกรมตารางเวลา จำกัดช่วงเวลาที่ห้ามทำการโฆษณา และห้ามรายการโฆษณา ออกอากาศก่อนหลังหรือระหว่างรายการเด็ก</li> <li>- หลีกเลี่ยงการเพิ่มความนิยมอย่างไม่ถูกต้องบนโฆษณาบนแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย</li> <li>- หลีกเลี่ยงการโปรโมทโฆษณาที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการ ลามกอนาจาร เหยียดเชื้อชาติ เหยียดเพศ และความรุนแรง โดยเฉพาะกรณีที่ต้องโฆษณาสำหรับเด็ก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องปฏิบัติตามหลักปฏิบัติด้านเนื้อหาและแนวปฏิบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ห้ามแสดงสื่อโฆษณาตัวอย่างเนื้อหารายการประเภท M18 หรือสูงกว่าในเนื้อหารายการที่มุ่งนำเสนอต่อเด็ก</li> </ul>
5. การอุดหนุนหรือให้ความช่วยเหลือโดยภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมนวัตกรรมให้แก่ผู้มีความสามารถในภาคส่วน</li> <li>- สนับสนุนภาคสื่อในสาธารณรัฐสิงคโปร์</li> <li>- ทำงานร่วมกับพันธมิตรสื่อเพื่อพัฒนาเนื้อหา สร้างโอกาสให้บริษัทสัญชาติสาธารณรัฐสิงคโปร์และมีโอกาสสมัครเล่นในการพัฒนาโครงการและเสริมสร้างระบบนิเวศของสื่อทุกประเภท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดตั้งกองทุนร่วมระหว่างสื่อมวลชนของสิงคโปร์กับ บริษัทสื่อข้ามชาติ (The Public Service Media Digital Partnership Fund (PDPF) เพื่อส่งเสริมผู้ผลิตเนื้อหาจาก บริษัทสิงคโปร์ผ่านการจัดสรรทุนในรูปแบบของการผลิตร่วม (Co-produced)</li> <li>- IMDA ให้อุดหนุนสนับสนุนให้แพลตฟอร์ม OTT ของ สาธารณรัฐสิงคโปร์ไปลงทุนนอกประเทศ</li> </ul>
6. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต</li> </ul>

## 2. สรุปผลการศึกษา: Rep. of Korea



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
1. แนวทางการกำกับดูแล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้นกำกับดูแลแบบ Ex ante</li> <li>• กำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่ประสงค์จะดำเนินธุรกิจ</li> <li>• ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมหรือภาษีในระบบ OTT</li> <li>• ไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนใบอนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เน้นกำกับดูแลแบบ Ex post</li> <li>• 12 มกราคม พ.ศ. 2562 มีแนวโน้มในการนำกฎหมาย Broadcasting Act และกฎหมาย The Internet Multimedia Broadcast Services Act มาใช้บังคับกับ OTT</li> </ul>
2. ระบบใบอนุญาต	ต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการการสื่อสารแห่งชาติ (KCC)	ลงทะเบียนกับ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (MSICT)
3. การกำกับดูแลเนื้อหา	กำหนดให้ KCC ทำการประเมินเนื้อหา โปรแกรม การดำเนินการและอื่นๆ ของหน่วยงานธุรกิจการกระจายภาพและกระจายเสียง Self-rating ตามลักษณะความรุนแรง อายุ ความลามก ความเสี่ยงต่อการเลียนแบบ ภาษา และอื่นๆ	OTT ระดับโลกไม่ควรกระทำการใดๆ ที่เป็นการบ่อนทำลายผลประโยชน์ของผู้บริโภค โดยตามมาตรา 50 ของ Telecommunication Business Act KCC สามารถมีคำสั่งแก้ไขเงื่อนไขการใช้งาน (term and condition) ระบุการให้บริการ หรือหยุดการบอกรับสมาชิก
4. การกำกับดูแลโฆษณา	มาตรา 24 ถึง มาตรา 29 แห่ง พระราชบัญญัติการขายโฆษณาในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ Act on Broadcast Advertising Sales Agencies กำหนดให้ทำการจัดตั้ง บริษัทการกระจายภาพและกระจายเสียงโฆษณาของสาธารณรัฐเกาหลีได้ โดยรัฐบาลจะเป็นผู้ถือหุ้นแต่ผู้เดียว เพื่อทำการขายโฆษณา	ไม่มีการกำกับ
5. การอุดหนุนหรือให้ความช่วยเหลือโดยภาครัฐ	รัฐบาลเน้นการสนับสนุนโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมโทรทัศน์และการผลิตเนื้อหาของสาธารณรัฐเกาหลี	OTT (support group for local over-the-top media services) โดยการจัดตั้งกลุ่มสนับสนุนสำหรับ OTT ประกอบด้วยตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบอุตสาหกรรมเนื้อหาและแพลตฟอร์ม
6. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียม

## 2. สรุปผลการศึกษา: Australia



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
1. แนวทางการกำกับดูแล	เน้นกำกับดูแลแบบ Ex ante	- เน้นกำกับดูแลแบบ Ex post - หน่วยงานกำกับดูแล (ACMA) มีอำนาจตาม Broadcasting Services (Australian Content) Standard 2016 ซึ่งใช้กำกับดูแลเฉพาะด้านเนื้อหาออนไลน์ (online content) - eSafety Commissioner ทำหน้าที่ดูแลสื่อดิจิทัลผ่านกลไกการร้องเรียน
2. ระบบใบอนุญาต	- มีใบอนุญาตระดับชาติ ภูมิภาค และท้องถิ่น และประเภทของการให้บริการ	- ไม่มีระบบใบอนุญาต
3. การกำกับดูแลเนื้อหา	The Broadcasting Services (Australian Content) Standard 2016 กำหนดกฎเกณฑ์พื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการในการกำหนดระยะเวลาออกอากาศสำหรับรายการแต่ละประเภท รวมถึงการกำหนดสัดส่วนของรายการเด็ก	- มีการกำกับดูแลด้านเนื้อหาออนไลน์ โดยระบุการจำกัดการเข้าถึงของเนื้อหาแต่ละประเภทและเนื้อหาที่ไม่สามารถขายได้หรือโฆษณาได้ในประเทศ
4. การกำกับดูแลโฆษณา	- ผู้ที่จะทำการโฆษณาจะต้องได้รับอนุญาตก่อน และห้ามเผยแพร่โฆษณาที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ยาสูบ หากมีโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ยาสูบ ผู้เผยแพร่ต้องขึ้นทำเตือนและเซนเซอร์	ห้ามเผยแพร่โฆษณาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพนันในการถ่ายทอดสดการแข่งขันกีฬาออนไลน์
5. การอุดหนุนหรือให้ความช่วยเหลือโดยภาครัฐ	สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านมาเป็นทีวีระบบดิจิทัลของผู้รับชมโทรทัศน์ทั่วประเทศ	ไม่มีการอุดหนุน OTT TV
6. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	- ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต - มี the News Media and Digital Platforms Mandatory Bargaining Code' สำหรับเนื้อหาประเภทข่าว

## 2. สรุปผลการศึกษา: Malaysia



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
1. แนวทางการกำกับดูแล	เน้นกำกับดูแลแบบ Ex ante	การกำกับดูแลเนื้อหาของผู้ให้บริการโทรทัศน์แบบ OTT อยู่บนพื้นฐานความสมัครใจในการที่จะต้องปฏิบัติตาม the Malaysian Communications and Multimedia Content Code จะต้องไม่มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับความรุนแรง การล่อลวงละเมิดหรือการคุกคามทางเพศ
2. ระบบใบอนุญาต	มีใบอนุญาตระดับชาติ ภูมิภาค และท้องถิ่น และประเภทของการให้บริการ	ยังไม่มีออกใบอนุญาตในการการกำกับดูแล ดังนั้น การกำกับดูแลอยู่บนพื้นฐานของความสมัครใจ
3. การกำกับดูแลเนื้อหา	กำกับดูแลผ่านใบอนุญาตโดย MCMC	ยังไม่มีกรอบที่ชัดเจนในการกำกับดูแล แต่มีกฎหมายหลายฉบับที่กำกับดูแลบางส่วน
4. การกำกับดูแลโฆษณา	กฎหมายว่าด้วยการกำกับดูแลโฆษณาที่ไม่เหมาะสม กำหนดขอบเขตและความครอบคลุมแนวทางที่ใช้กับโฆษณาที่สื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์และรวมถึงโทรทัศน์ วิทยุบริการออนไลน์	มีหน่วยงานที่ปรึกษามาตรฐานการโฆษณา (ASA) เพื่อให้การตรวจสอบเกี่ยวกับระบบการกำกับดูแลตนเองที่สร้างขึ้นใหม่โดยการส่งเสริมและบังคับใช้มาตรฐานทางจริยธรรมระดับสูงในการโฆษณา ตรวจสอบข้อร้องเรียนระบุและแก้ไขปัญหาเพื่อให้แน่ใจว่าระบบทำงานเพื่อประโยชน์สาธารณะและทำหน้าที่เป็นช่องทางในการสื่อสารกับผู้ที่มีส่วนได้เสียในมาตรฐานการโฆษณา
5. การอุดหนุนหรือให้ความช่วยเหลือโดยภาครัฐ	สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านมาเป็นทีวีระบบดิจิทัลของผู้รับชมโทรทัศน์ทั่วประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนปรับปรุงบรอดแบนด์เพิ่มความเร็วบรอดแบนด์สำหรับที่อยู่อาศัยเป็นสองเท่า</li> <li>- โครงการพัฒนาระบบเคเบิลใต้น้ำเพิ่มขีดความสามารถของบรอดแบนด์ความเร็วสูงในการให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่ประชากรมลายเซีย</li> </ul>
6. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต

## 2. สรุปผลการศึกษา: Japan



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
1. แนวทางการกำกับดูแล	- เน้นกำกับดูแล Ex ante	- ไม่มีการกำกับดูแล OTT
2. ระบบใบอนุญาต	- มีใบอนุญาต แบ่งเป็นใบอนุญาต 1) ผู้ประกอบกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินแบบไม่เรียกเก็บค่าบริการ 2) ผู้ประกอบการโทรทัศน์เคเบิลทีวี (cable TV) 3) กิจการโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก (Subscription TV)	- ไม่มีระบบใบอนุญาต
3. การกำกับดูแลเนื้อหา	- ห้ามออกอากาศรายการที่มีเนื้อหาอันเป็นภัยต่อความปลอดภัยสาธารณะ ไม่ขัดต่อศีลธรรมและมารยาทที่ดี มีความเป็นกลางทางการเมือง - การออกอากาศต้องครอบคลุมถึงเนื้อหารายการเกี่ยวกับวัฒนธรรม การศึกษา ข่าวสาร และความบันเทิง	- ไม่มีการกำกับดูแล อย่างไรก็ดี อาจมีข้อจำกัดบางอย่าง ภายใต้กฎหมายที่กำกับดูแลเนื้อหาทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ กฎหมายที่ปกป้องกลุ่มเยาวชนในการเข้าถึงเนื้อหาที่รุนแรง รวมถึงกฎหมายอาญาและกฎหมายลิขสิทธิ์
4. การกำกับดูแลโฆษณา	- ผู้ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียงต้องมีมาตรการที่ทำให้ผู้ชมสามารถระบุโฆษณาที่เสียค่าใช้จ่ายได้อย่างชัดเจน - จำกัดระยะเวลาในการออกอากาศโฆษณาเพื่อไม่ให้เอาเปรียบผู้บริโภค	- มีลักษณะของการกำกับดูแลตนเอง โดยกลุ่ม Japan Interactive Advertising Association (JIAA) ได้ออกคู่มือแนะนำ (Guidelines) เพื่อสมาชิกสำหรับการโฆษณาในสื่อออนไลน์ประเภทต่างๆ รวมถึงในกิจการโทรทัศน์แบบ OTT ด้วย
5. การอุดหนุนหรือให้ความช่วยเหลือโดยภาครัฐ	- สนับสนุนทางการเงินแก่ประชาชนในการซื้อเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล และเสาอากาศโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและส่งไปตามครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ	- ไม่มีการสนับสนุนจากภาครัฐ อย่างไรก็ดี ผู้ให้บริการโทรทัศน์แบบดั้งเดิมรายใหญ่ ประกอบด้วย TBS, NTV, FujiTV, TV Asahi และช่องของรัฐบาล NHK มีแนวคิดที่จะรวมตัวกันเพื่อผลิตแพลตฟอร์มเพื่อให้บริการ OTT (TVer) ซึ่งได้เริ่มให้บริการในปี 2015 และได้รับความนิยมเป็นอย่างดี
6. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	- มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	- ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต

## 2. สรุปผลการศึกษา: USA



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
1. แนวทางการกำกับดูแล	- เน้นกำกับดูแล Ex ante และ Ex post	- ไม่กำกับดูแล OTT
2. ระบบใบอนุญาต	- มีใบอนุญาต ที่ออกให้แก่ 1) ใบอนุญาตที่ออกให้แก่ สถานีโทรทัศน์เพื่อการพาณิชย์ (commercial stations) และ 2) ใบอนุญาตที่ออกให้แก่สถานีโทรทัศน์ที่ตั้งขึ้น ประเภทที่ไม่ใช่เพื่อการพาณิชย์	- ไม่มีระบบใบอนุญาต
3. การกำกับดูแลเนื้อหา	- เน้นหลักการตาม The First Amendment และ The Communication Act โดยห้ามแพร่ภาพกระจายเสียงในเรื่อง 1) การหลอกลวง 2) การบิดเบือนข่าวสาร	- ไม่มีการกำกับดูแล ใดๆ ก็ดี ผู้ประกอบการ OTT ถูกคาดหวังว่าจะต้องดำเนินการในการให้บริการ Closed Captioning ในการให้บริการของตนและดำเนินการตามมาตรฐานในเรื่องของการโฆษณาผ่านการให้บริการของตน
4. การกำกับดูแลโฆษณา	- ห้ามการออกอากาศโฆษณาบุหรี่ยี่ห้อ บุหรี่ที่ไม่มีควัน และบุหรี่ยี่ห้อฟรังก์ - จำกัดเวลาโฆษณาเพื่อไม่ให้เอาเปรียบผู้บริโภค	- กลุ่มผู้บริโภคสามารถเสนอข้อเรียกร้องไปยัง Federal Trade Commission (FTC) เพื่อที่จะตรวจสอบผู้ให้บริการ OTT สำหรับการออกอากาศเนื้อหาโฆษณาที่เหมาะสมแก่เยาวชน
5. การอุดหนุนหรือให้ความช่วยเหลือโดยภาครัฐ	- รัฐบาลสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านระบบเป็น Digital TV ผ่านการให้คำปรึกษาแก่ผู้ให้บริการ	- ยกเลิกหลักการเรื่อง net neutrality เพื่อให้มีกลไกในอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น
6. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	- มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	- ปัจจุบันไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ใดๆ ก็ดี การยกเลิกหลักการเรื่อง net neutrality เป็นประเด็นถกเถียงอย่างมากในเรื่องการเก็บค่าบริการของผู้ให้บริการว่าไม่มีความเหมาะสม

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: วัตถุประสงค์



#### วัตถุประสงค์

การระบุตำแหน่งการแข่งขันในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย และ

การคำนวณดัชนีชี้วัดการแข่งขันสำหรับกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย โดยใช้วิธีการสร้างดัชนีผสม (Composite Index)



### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: แนวทางการวิเคราะห์



แนวทางการวิเคราะห์	
การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Project Prioritization	1. Project Prioritization ระบุตำแหน่งการแข่งขันของประเทศไทยในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
การคำนวณ Composite Index	2. Composite Index Normalization ข้อมูล และการคำนวณดัชนีผสมโดยใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต เช่นเดียวกับดัชนี Human Development Index (HDI)
การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Five – Force	3. Five – Force Model (1) อำนาจการต่อรองของลูกค้า (2) อำนาจการต่อรองจากผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิต (3) การคุกคามจากผู้ประกอบการรายใหม่ (4) การคุกคามจากสินค้าทดแทน และ (5) การแข่งขันของผู้เล่นที่อยู่ในตลาดเดิม

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Project Prioritization



#### Project Prioritization กิจกรรมโครงการ

- กำหนดเกณฑ์ และช่วงระดับคะแนนในช่วง (-10, -8, ..., 0, ..., +8, +10) จำนวนทั้งสิ้น 11 ատրականชั้น (ช่วงละ 2 คะแนน) คิดเป็นจำนวนատրականชั้น ทั้งสิ้น 11 ատրականชั้น

$$\text{ช่วงข้อมูลในแต่ละատրականชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

- คะแนน + แสดงถึงจุดแข็ง, คะแนน - แสดงถึงจุดอ่อน และ คะแนน 0 คือไม่เป็นทั้งจุดแข็ง และจุดอ่อน
- ข้อมูลของดัชนีย่อยที่นำมาจัดลำดับ จะใช้ข้อมูลปีล่าสุดของดัชนีย่อยนั้นที่คณะผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมได้
- กำหนดให้น้ำหนักของตัวชี้วัดมีขนาดเท่ากันในการคำนวณค่าคะแนนรวมในแต่ละด้าน
- การนำคะแนนของประเทศไทยมาเปรียบเทียบกับคะแนนของประเทศเป้าหมาย โดยนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิไข่มุมเพื่อความชัดเจนในการพิจารณา

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด : Project Prioritization



ดัชนีย่อยที่นำมาใช้ในการประเมินตำแหน่งการแข่งขันของประเทศไทยในกิจการโทรคมนาคมแบ่งออกเป็น 7 มิติย่อย

1. ด้านการเข้าถึง ICT (ICT Access)	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>• การสมัครใช้งานโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-telephone Subscriptions)</li><li>• การสมัครใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-cellular Subscriptions)</li><li>• แบนด์วิดท์ระหว่างประเทศ (International Bandwidth)</li><li>• ครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ (Households with a Computer)</li><li>• ครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Households with Internet Access)</li></ul>	ITU
2. การใช้งาน ICTs (Use of ICTs)	
<ul style="list-style-type: none"><li>• การใช้งานอินเทอร์เน็ตระดับบุคคล (Individuals Using the Internet)</li><li>• การใช้งานอินเทอร์เน็ตประจำที่ (Fixed-broadband Subscriptions)</li><li>• การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Active Mobile-broadband Subscriptions)</li><li>• ความหนาแน่นการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-broadband Internet Traffic)</li></ul>	ITU

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด : Project Prioritization



ดัชนีย่อยที่นำมาใช้ในการประเมินตำแหน่งการแข่งขันของประเทศไทยในกิจการโทรคมนาคมแบ่งออกเป็น 7 มิติย่อย

3. การถูกแบ่งแยกโดยดิจิทัล (Digital Divide)	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>• ด้านราคา ICT</li><li>• ราคาอินเทอร์เน็ตประจำที่ (Fixed Broadband Price)</li><li>• ความครอบคลุมของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Network Coverage)</li></ul>	ITU
4. ความปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security)	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>• Global Cyber Security Index (GCI)</li></ul>	ITU
5. อีคอมเมิร์ซแบบ B2C (B2C E-Commerce)	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>• ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (Internet Users)</li><li>• การจ่ายเงิน (Payment)</li><li>• การมีเว็บ B2C (B2C Web Presence)</li><li>• การจัดส่งสินค้า (Delivery)</li></ul>	nesdc

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด : Project Prioritization



ดัชนีย่อยที่นำมาใช้ในการประเมินตำแหน่งการแข่งขันของประเทศไทยในกิจการโทรคมนาคมแบ่งออกเป็น 7 มิติย่อย

6. รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government)	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunications Infrastructure Index: TII)</li><li>การให้บริการออนไลน์ (Online Service Index: OSI)</li><li>ดัชนีทุนมนุษย์ (Human Capital Index: HCI)</li><li>ดัชนีการมีส่วนร่วมด้านอิเล็กทรอนิกส์ (E-participation Index)</li></ul>	nesdc, UN
7. ทักษะด้าน ICT (ICT Skill)	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>จำนวนปีในระบบโรงเรียนเฉลี่ย (Mean Years of Schooling)</li><li>อัตราการลงทะเบียนรวมระดับมัธยมศึกษา (Gross Enrolment Ratio (Secondary Level))</li><li>อัตราการลงทะเบียนรวมระดับอุดมศึกษา (Gross Enrolment Ratio (Tertiary Level))</li></ul>	nesdc

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Project Prioritization



1. ด้านการเข้าถึงบริการโทรทัศน์		ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>• จำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์</li><li>• จำนวนครัวเรือนที่มีกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล</li><li>• จำนวนเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ต่อครัวเรือน</li><li>• จำนวนกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล (STB) ต่อครัวเรือน</li><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่มีเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์</li><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล</li><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่มีกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล</li><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ระบบออนไลน์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ระบบเคเบิลแบบแอนะล็อก</li><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่รับชมเฉพาะโทรทัศน์ภาคพื้นดิน</li><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ระบบดาวเทียมแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย</li><li>• จำนวนการบอกรับเป็นสมาชิกโทรทัศน์ระบบเคเบิล</li><li>• จำนวนการบอกรับเป็นสมาชิกโทรทัศน์ระบบดาวเทียม</li><li>• จำนวนการบอกรับเป็นสมาชิกโทรทัศน์ระบบอินเทอร์เน็ต</li><li>• ร้อยละของครัวเรือนที่ใช้บริการแบบบอกรับสมาชิก</li></ul>	สช., FCC, Ofcom, ACMA

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Project Prioritization



2. การพฤติกรรมการใช้บริการโทรทัศน์	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>• ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่รับชมโทรทัศน์</li><li>• ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่รับชมโทรทัศน์ทุกสัปดาห์</li><li>• จำนวนนาทิจของการรับชมโทรทัศน์โดยเฉลี่ยต่อวัน</li><li>• จำนวนนาทิจของการรับชมรายการโทรทัศน์ที่แพร่ภาพในเวลาตามผังรายการ (รายการสด) โดยเฉลี่ยต่อวัน</li><li>• จำนวนนาทิจของการรับชมรายการโทรทัศน์ย้อนหลังโดยเฉลี่ยต่อวัน</li><li>• จำนวนนาทิจโดยเฉลี่ยในการรับชมโทรทัศน์ในแต่ละช่วงเวลา</li><li>• สัดส่วนของการรับชมโทรทัศน์ช่องที่ออกอากาศในระบบดิจิทัลเท่านั้นต่อการรับชมโทรทัศน์ทั้งหมด</li></ul>	สช., FCC, Ofcom, ACMA

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Project Prioritization



3. ด้านการใช้บริการโทรทัศน์อื่นที่มีความเกี่ยวข้อง	
<ul style="list-style-type: none"><li>ร้อยละของประชากรที่รับรู้ว่าการเปลี่ยนระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์เป็นระบบดิจิทัล</li><li>จำนวนและสัดส่วนช่องที่ออกอากาศคู่ขนานทั้งในระบบแอนะล็อก และระบบดิจิทัล</li><li>จำนวนและสัดส่วนช่องที่ออกอากาศคู่ขนานทั้งในระบบดิจิทัลเท่านั้น</li><li>ร้อยละของประชากรที่อยู่ในโครงข่ายสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล</li><li>ร้อยละของครัวเรือนที่อยู่ในโครงข่ายสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล</li></ul>	Ofcom, ACMA
4. ด้านการเข้าถึงบริการวิทยุกระจายเสียง	
<ul style="list-style-type: none"><li>จำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องรับสัญญาณวิทยุ</li><li>จำนวนเครื่องรับสัญญาณวิทยุต่อครัวเรือน</li><li>ร้อยละของครัวเรือนที่มีเครื่องรับสัญญาณวิทยุ</li></ul>	Ofcom, ACMA, Dept. Comms & Arts



### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Project Prioritization



#### 5. ด้านพฤติกรรมการใช้บริการวิทยุกระจายเสียง

<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ฟังวิทยุ</li> <li>ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ฟังวิทยุทุกสัปดาห์</li> <li>จำนวนนาทิจของการรับฟังวิทยุโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์จำแนกตามประเภทอุปกรณ์</li> <li>จำนวนนาทิจโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของการรับฟังวิทยุกระจายเสียงในแต่ละช่วงเวลา</li> <li>จำนวนนาทิจโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของการรับฟังวิทยุกระจายเสียงผ่านคลื่น FM/AM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนนาทิจโดยเฉลี่ยของการรับฟังวิทยุกระจายเสียงผ่านระบบออนไลน์</li> <li>ร้อยละของการรับฟังวิทยุจำแนกตามช่องทาง (แพลตฟอร์ม)</li> <li>ร้อยละของการรับฟังวิทยุ จำแนกตามสถานที่รับฟัง</li> <li>ร้อยละของการรับฟังวิทยุ จำแนกตามประเภทบริการ (สาธารณะ ธุรกิจ และชุมชน)</li> </ul>	<p>สสช., Ofcom, ACMA</p>
---	---	--------------------------

#### 6. ด้านการใช้บริการวิทยุกระจายเสียงอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง

<ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราการครอบคลุมครัวเรือนของสัญญาณวิทยุกระจายเสียง</li> <li>อัตราการครอบคลุมพื้นที่ถนนของสัญญาณวิทยุกระจายเสียง</li> </ul>	<p>Ofcom</p>
---	--------------

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Project Prioritization



7. รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government)	ที่มา
<ul style="list-style-type: none"><li>• สัดส่วนผู้ประกอบการแพร่ภาพกระจายเสียง จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ (ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน)</li><li>• สัดส่วนผู้ประกอบการแพร่ภาพกระจายเสียง จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ (ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน) และประเภทสื่อ (วิทยุ และโทรทัศน์)</li><li>• สัดส่วนช่องทางการแพร่ภาพกระจายเสียง จำแนกตามประเภทสื่อ (วิทยุ และโทรทัศน์) ในแต่ละประเภทผู้ประกอบการ (ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน)</li><li>• สัดส่วนช่องทางจำแนกตามประเภทสื่อ (วิทยุ และโทรทัศน์) ในแต่ละประเภทรูปแบบการส่งสัญญาณ (ระบบแอนะล็อก และดิจิทัล)</li><li>• สัดส่วนช่องทางจำแนกตามประเภทสื่อ (วิทยุ และโทรทัศน์) ในแต่ละประเภทของ Technical Transmission Platform (Terrestrial; Cable; Satellite; หรือผสม)</li><li>• สัดส่วนช่องดิจิทัล จำแนกตามประเภทสื่อ (วิทยุ และโทรทัศน์) ในในแต่ละประเภทของ Technical Transmission Platform (Terrestrial; Cable; Satellite; หรือผสม)</li><li>• ดัชนีการกระจุกตัวของตลาด (HHI)</li></ul>	UNESCO

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index



#### Composite Index

คำนวณดัชนีผสมแยกกันระหว่าง (1) กิจกรรมโครงการ และ (2) กิจกรรมกระจายเสียง และ  
โทรทัศน์ โดยอาศัยวิธีการในลักษณะเดียวกับการสร้างดัชนี HDI (Human Development  
Index) ของ United Nation Development Program (UNDP) ซึ่งมี 2 ขั้นตอน

- การคำนวณดัชนีสำหรับแต่ละมิติของการชี้วัด (Dimension Index)
- การสร้างดัชนี Composite Index

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index



#### Dimension Index

- Normalization
- Unit Free

การกำหนดมูลค่าสูงสุด และต่ำสุดของดัชนีย่อยในแต่ละมิติ จากนั้นใช้มูลค่าดังกล่าวในการแปลงดัชนีย่อยให้อยู่ในช่วง 0 – 1 ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

$$D_i = \frac{\text{Actual Value} - \text{Minimum Value}}{\text{Maximum Value} - \text{Minimum Value}}$$

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index



#### ดัชนี Composite Index

การนำเอา Dimension Index มาทำการคำนวณค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Arithmetic Mean)

$$CI = (D_1 \times D_2 \dots D_n)^{1/n}$$

ดัชนี Composite Index  
CI ↑ → ความสามารถในการ  
แข่งขัน ↑

- ไม่จำเป็นต้องกำหนดน้ำหนักของดัชนีย่อย
- ไม่จำเป็นต้องคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีย่อย
- ดัชนี CI ที่คำนวณได้จะไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงหน่วยของดัชนีย่อย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index



ดัชนีย่อยของประเทศไทย	ACTUAL VALUE (2561)	มูลค่าสูงสุด (MAX)	มูลค่าต่ำสุด (MIN)	DIMENSION INDEX (D <sub>I</sub> )
การสมัครใช้งานโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน (Fixed-telephone Subscriptions per 100 Inhabitants, %)	8.727	112.130	0.000	0.078
การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน (Mobile-cellular Subscriptions per 100 Inhabitants, %)	180.183	345.325	17.459	0.496
แบนด์วิดท์ระหว่างประเทศ (International Bandwidth, Mbit)	4,492,119	71,838,750	232	0.063
การใช้งานอินเทอร์เน็ตระดับบุคคล (Individuals Using the Internet, % ต่อจำนวนประชากร)	56.817	99.653	5.250	0.546

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index



ดัชนีย่อยของประเทศไทย	ACTUAL VALUE (2561)	มูลค่าสูงสุด (MAX)	มูลค่าต่ำสุด (MIN)	DIMENSION INDEX (D <sub>I</sub> )
การใช้งานอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่อประชากร 100 คน (Fixed-broadband Subscriptions per 100 Inhabitants, %)	13.235	56.287	0.002	0.235
การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน (Active Mobile-broadband Subscriptions per 100 Inhabitants, %)	180.183	345.325	17.459	0.496
สัดส่วนจำนวนเว็บ B2C ที่ปลอดภัยต่อประชากร 1 ล้านคน (Secure Internet servers) และ	953.859	330,716.059	0.290	0.003
จำนวนปีในระบบโรงเรียนเฉลี่ย (Mean Years of Schooling, ปี)	7.73	14.2	1.4	0.496

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index



#### Dimension Index ปี 2561

$$D_1 = \frac{8.727-0.000}{112.130-0.000} = 0.078$$

$$D_2 = \frac{180.183-17.459}{345.325-17.459} = 0.496$$

$$D_3 = \frac{4,492,119-232}{71,838,750-232} = 0.063$$

$$D_4 = \frac{56.817-5.250}{99.653-5.250} = 0.546$$

$$D_5 = \frac{13.235-0.002}{56.287-0.002} = 0.235$$

$$D_6 = \frac{180.183-17.459}{345.325-17.459} = 0.496$$

$$D_7 = \frac{953.859-0.290}{330,716.059-0.290} = 0.003$$

และ

$$D_8 = \frac{7.73-1.4}{14.2-1.4} = 0.496$$



### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index



Dimension Index ปี 2561

$$\begin{aligned} CI^{2561} &= (D_1 * D_2 * D_3 * D_4 * D_5 * D_6 * D_7 * D_8)^{1/8} \\ &= \left( \begin{array}{l} 0.078 * 0.496 * 0.063 * 0.546 \\ * 0.235 * 0.496 * 0.003 * 0.496 \end{array} \right)^{1/8} \\ &= 0.147 \end{aligned}$$

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Five – Force Model



#### Five – Force Model

การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันในมิติ 5 ด้าน ได้แก่

- อำนาจการต่อรองของลูกค้า
- อำนาจการต่อรองจากผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิต
- การคุกคามจากผู้ประกอบการรายใหม่
- การคุกคามจากสินค้าทดแทน และ
- การแข่งขันของผู้เล่นที่อยู่ในตลาดเดิม

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Five – Force Model



#### ด้านอำนาจการต่อรองของลูกค้า (Bargaining Power of Customers)

- |  |   |
|--|---|
| (1) ลูกค้ามีจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนของผู้ผลิต หรือไม่   | ถ้าคำตอบส่วนใหญ่ คือ “ใช่” → ลูกค้ามีอำนาจการต่อรองในระดับต่ำ |
| (2) ธุรกิจมีลูกค้าจำนวนมาก แต่ลูกค้าแต่ละรายซื้อสินค้าในปริมาณที่น้อย หรือไม่                              |   |
| (3) ลูกค้ามีต้นทุนสูงในการเปลี่ยนไปใช้บริการจากธุรกิจรายอื่น หรือไม่                                       |   |
| (4) ลูกค้าต้องมีข้อมูล หรือทักษะเฉพาะในการใช้บริการจากธุรกิจ หรือไม่                                       |   |
| (5) ลูกค้ามีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า หรือไม่  |   |
| (6) สินค้า หรือบริการที่ลูกค้าเลือกใช้มีความเป็นเอกลักษณ์ และการเลือกใช้สินค้าขึ้นอยู่กับตราสินค้า หรือไม่ |   |
| (7) ธุรกิจมีการให้แรงจูงใจกับลูกค้าในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า หรือบริการจากธุรกิจ หรือไม่                |   |

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Five – Force Model



#### ด้านอำนาจการต่อรองจากผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิต (Power of Suppliers)

(1) ปัจจัยการผลิตที่ธุรกิจเลือกใช้ในกิจการมีลักษณะเฉพาะ หรือไม่	ถ้าคำตอบส่วนใหญ่ คือ “ใช่” → ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตมีอำนาจการต่อรองในระดับต่ำ
(2) ธุรกิจสามารถปรับเปลี่ยนผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตได้อย่างรวดเร็ว และง่ายหรือไม่	
(3) ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตรายใหม่สามารถเข้าสู่ธุรกิจได้ยาก หรือไม่	
(4) ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตมีจำนวนมาก หรือไม่	
(5) ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตให้ความสำคัญกับธุรกิจที่เป็นลูกค้าในระดับมาก หรือไม่	

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Five – Force Model



#### ด้านการคุกคามจากผู้ประกอบการรายใหม่ (Threat of New Entrants)

- |  |  |
|--|--|
| (1) ธุรกิจในอนาคตมีข้อได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิต หรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต หรือไม่               | ถ้าคำตอบส่วนใหญ่ คือ “ใช่” → การคุกคามจากผู้ประกอบการรายใหม่อยู่ในระดับต่ำ |
| (2) ธุรกิจต้องได้รับอนุญาต หรือต้องได้รับกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรในการผลิตสินค้าและบริการ หรือไม่      |  |
| (3) ธุรกิจมีตราสินค้าซึ่งเป็นที่ยอมรับในตลาด หรือไม่   |  |
| (4) ลูกค้ามีต้นทุนสูงในการเปลี่ยนไปใช้บริการจากธุรกิจรายอื่น หรือไม่                                   |  |
| (5) ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม ธุรกิจต้องใช้เงินลงทุนสูง หรือไม่   |  |
| (6) ธุรกิจรายใหม่ยากที่จะเข้าถึงช่องทางการจัดจำหน่าย หรือไม่   |  |
| (7) ประสบการณ์ของผู้ประกอบการถือเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต หรือปรับปรุงคุณภาพการผลิต หรือไม่ |  |
| (8) ธุรกิจมีเงื่อนไข หรือคุณสมบัติเฉพาะในการประกอบกิจการ หรือไม่                                       |  |
| (9) ธุรกิจรายใหม่ถูกตอบโต้อย่างรุนแรงจากผู้ผลิตรายเดิม หรือไม่   |  |

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Five – Force Model



#### ด้านการคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of Substitutes)

- |   |   |
|---|---|
| (1) สินค้า หรือบริการของธุรกิจมีสินค้า หรือบริการอื่น ๆ ที่สามารถใช้ทดแทนกัน ได้มาก หรือไม่ | ถ้าคำตอบส่วนใหญ่ คือ “ใช่” → การคุกคามจากสินค้าทดแทน อยู่ในระดับต่ำ |
| (2) ลูกค้ามีต้นทุนสูงในการเปลี่ยนไปใช้สินค้าทดแทน หรือไม่                                   |   |
| (3) โดยทั่วไป ลูกค้าไม่ค่อยเปลี่ยนไปใช้สินค้าทดแทนอื่นๆ ใช่ หรือไม่                         |   |

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Five – Force Model



#### ด้านการแข่งขันของผู้เล่นที่อยู่ในตลาดเดิม (Industry Rivalry)

- |  |  |
|--|--|
| (1) อุตสาหกรรมมีแนวโน้มการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว หรือไม่  | ถ้าคำตอบส่วนใหญ่ คือ “ใช่” → การแข่งขันของผู้เล่นที่อยู่ในตลาดเดิมอยู่ในระดับต่ำ |
| (2) ณ เวลาปัจจุบันธุรกิจไม่มีกำลังการผลิตส่วนเกิน ใช่หรือไม่   |  |
| (3) ขนาดของต้นทุนคงที่ของธุรกิจมีส่วนค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนรวมหรือไม่                                       |  |
| (4) สินค้า และบริการของผู้ผลิตแต่ละรายมีความแตกต่างกันอย่างมาก หรือไม่   |  |
| (5) การล้มเลิกกิจการสามารถทำได้ง่าย หรือไม่  |  |
| (6) ลูกค้ามีต้นทุนสูงในการเปลี่ยนไปใช้สินค้าของผู้ผลิตรายอื่น หรือไม่  |  |
| (7) สินค้า หรือบริการที่นำเสนอมีความซับซ้อน และจำเป็นต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิต – ผู้ขาย อยู่ตลอดเวลา ใช่หรือไม่ |  |
| (8) ส่วนแบ่งการตลาดของผู้ผลิตแต่ละรายมีขนาดโดยเฉลี่ยเท่ากัน หรือไม่  |  |

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: ผลการศึกษา (1)



(1) การใช้งานอินเทอร์เน็ตระดับบุคคล (Individuals Using the Internet)

ประเทศ	ไทย	ฝรั่งเศส	สหราชอาณาจักร	เกาหลีใต้	ออสเตรเลีย	สิงคโปร์	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น	มาเลเซีย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ดัชนี	52.89	80.50	90.42	95.07	86.55	84.45	87.27	91.73	80.14	99.55	1.31
Score	0	6	8	10	8	8	8	10	6		

ตัวชี้วัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด		คะแนน
การใช้งานอินเทอร์เน็ตระดับบุคคล	ร้อยละของประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ต, 2560	90.72	99.55	10 คะแนน
		81.78	90.71	8 คะแนน
		72.83	81.77	6 คะแนน
		63.89	72.82	4 คะแนน
		54.95	63.88	2 คะแนน
		46.01	54.94	0 คะแนน
		37.07	46.00	-2 คะแนน
		28.13	37.06	-4 คะแนน
		19.19	28.12	-6 คะแนน
		10.25	19.18	-8 คะแนน
		1.31	10.24	-10 คะแนน





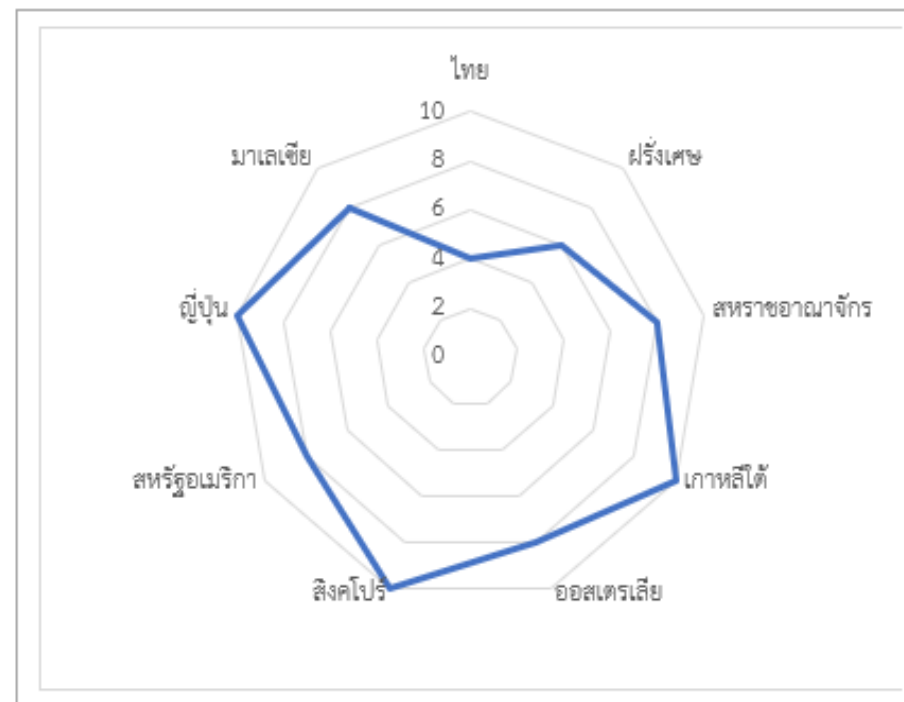
### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: ผลการศึกษา



(5) ครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Households with Internet Access)

ประเทศ	ไทย	ฝรั่งเศส	สหราชอาณาจักร	เกาหลีใต้	ออสเตรเลีย	สิงคโปร์	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น	มาเลเซีย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ดัชนี	64.38	79.83	88.45	99.50	86.11	91.06	83.84	98.53	85.7	99.50	0.27
Score	4	6	8	10	8	10	8	10	8		

ตัวชี้วัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด		คะแนน
ครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ต	ร้อยละของครัวเรือนในประเทศที่เข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ต, 2560	90.58	99.50	10 คะแนน
		81.55	90.57	8 คะแนน
		72.52	81.54	6 คะแนน
		63.49	72.51	4 คะแนน
		54.46	63.48	2 คะแนน
		45.42	54.45	0 คะแนน
		36.39	45.41	-2 คะแนน
		27.36	36.38	-4 คะแนน
		18.33	27.35	-6 คะแนน
		9.30	18.32	-8 คะแนน
		0.27	9.29	-10 คะแนน



### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 1. ด้านการเข้าถึง ICT (ICT Access)



ประเทศ	TH	FR	UK	KO	AUS	SIN	USA	JAP	MA
Fixed-telephone Subscriptions	-10	0	-2	-2	-4	-4	-4	-2	-6
Mobile-cellular Subscriptions	0	-4	-4	-4	-4	-2	-4	-2	-2
International Bandwidth	-10	-10	0	-10	-10	-10	2	-10	-10
Households with a Computer	-6	8	10	6	8	10	10	6	6
Households with Internet Access	4	6	8	10	8	10	8	10	8
ค่าเฉลี่ย	-4.4	0	2.4	0	-0.4	0.8	2.4	0.4	-0.8

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 2. การใช้งาน ICTs (Use of ICTs)



ประเทศ	TH	FR	UK	KO	AUS	SIN	USA	JAP	MA
Individuals Using the Internet	0	6	8	10	8	8	8	10	6
Fixed- broadband Subscriptions	- 6	6	4	6	2	- 2	2	2	- 8
Active Mobile- broadband Subscriptions	- 4	- 6	- 4	- 4	- 2	- 2	- 2	2	- 2
Mobile- broadband Internet Traffic	0	- 2	- 2	- 2	- 4	2	- 2	- 4	0
ค่าเฉลี่ย	-2.5	1	1.5	2.5	1	1.5	1.5	2.5	-1

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 3. การถูกแบ่งแยกโดยดิจิทัล (Digital Divide)



#### ราคา ICT

ประเทศ	TH	FR	UK	KO	AUS	SIN	USA	JAP	MA
อัตราส่วน ค่าใช้จ่ายในการ ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ต่อรายได้ ประชาชาติเฉลี่ย ต่อหัว	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mobile-cellular sub-basket, USD	6	6	6	6	4	8	2	- 2	8
Mobile-cellular sub-basket, PPP	4	8	8	4	8	10	6	4	8
อัตรากาซีที่ จัดเก็บสำหรับ การให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (%)	8	2	2	6	6	8	6	8	10
ค่าเฉลี่ย	7	6.5	6.5	6.5	7	9	6	5	9

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 3. การถูกแบ่งแยกโดยดิจิทัล (Digital Divide)



#### ราคาอินเทอร์เน็ตประจำที่ (Fixed – Broadband Price)

ประเทศ	TH	FR	UK	KO	AUS	SIN	USA	JAP	MA
อัตราส่วน ค่าใช้จ่ายในการ ใช้อินเทอร์เน็ต ประจำที่ต่อ รายได้ประชาชาติ เฉลี่ยต่อหัว	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Fixed- broadband sub-basket (ในรูปดอลลาร์ สรอ.)	10	8	6	8	6	8	6	8	10
Fixed- broadband sub-basket (ในรูป PPP)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
อัตราภาษีในการ ใช้บริการ อินเทอร์เน็ต ประจำที่	8	0	0	6	6	8	6	6	8
Speed in mbit/s	- 10	- 10	- 10	- 8	- 10	10	- 8	10	- 10
ค่าเฉลี่ย	5.6	3.6	3.2	5.2	4.4	9.2	4.8	8.8	5.6

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 4. ความปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security)



ประเทศ	ไทย	ฝรั่งเศส	สหราชอาณาจักร	เกาหลีใต้	ออสเตรเลีย	สิงคโปร์	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น	มาเลเซีย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ดัชนี	0.796	0.918	0.931	0.873	0.890	0.898	0.926	0.880	0.893	0.931	0.004
Score	8	10	10	10	10	10	10	10	10		

ตัวชี้วัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด		คะแนน
ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security)	Global Cyber Security Index, 2561	0.857	0.941	10 คะแนน
		0.771	0.856	8 คะแนน
		0.686	0.770	6 คะแนน
		0.601	0.685	4 คะแนน
		0.516	0.600	2 คะแนน
		0.430	0.515	0 คะแนน
		0.345	0.429	-2 คะแนน
		0.260	0.344	-4 คะแนน
		0.175	0.259	-6 คะแนน
		0.089	0.174	-8 คะแนน
		0.004	0.088	-10 คะแนน



### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 5. อีคอมเมิร์ซแบบ B2C (B2C E-Commerce)



ประเทศ	TH	FR	UK	KO	AUS	SIN	USA	JAP	MA
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (Internet Users)	0	6	10	10	8	8	8	8	6
การจ่ายเงิน (Payment)	6	10	10	10	10	10	10	10	8
การมีเว็บ B2C (B2C Web Presence)	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 8	- 6	- 10	- 10
การจัดส่งสินค้า (Delivery)	2	8	6	2	4	6	8	8	2
ค่าเฉลี่ย	-0.5	3.5	4	3	3	4	5	4	1.5

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 6. รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government)



ประเทศ	TH	FR	UK	KO	AUS	SIN	USA	JAP	MA
ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม	0	6	6	8	4	6	6	8	0
การให้บริการออนไลน์	2	10	10	10	10	10	10	10	8
ดัชนีทุนมนุษย์	6	8	10	8	10	8	8	8	4
การมีส่วนร่วมด้านอิเล็กทรอนิกส์	6	8	10	10	10	10	10	10	8
ค่าเฉลี่ย	3.5	8	9	9	8.5	8.5	8.5	9	5

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย



### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: 7. ทักษะด้าน ICT (ICT Skill)



ประเทศ	TH	FR	UK	KO	AUS	SIN	USA	JAP	MA
จำนวนปีในระบบโรงเรียนเฉลี่ย	0	6	10	8	8	8	10	8	4
อัตราการลงทะเบียนรวมระดับมัธยมศึกษา	6	4	6	2	8	4	2	2	0
อัตราการลงทะเบียนรวมระดับอุดมศึกษา	- 4	0	- 2	4	6	4	4	0	- 4
ค่าเฉลี่ย	0.67	3.33	4.67	4.67	7.33	5.33	5.33	3.33	0.00

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index กิจการโทรคมนาคม



Composite Index กิจการโทรคมนาคม ปี 2556 – 2562 อาศัยดัชนีย่อยทั้งหมดจำนวน 8 ดัชนี ได้แก่

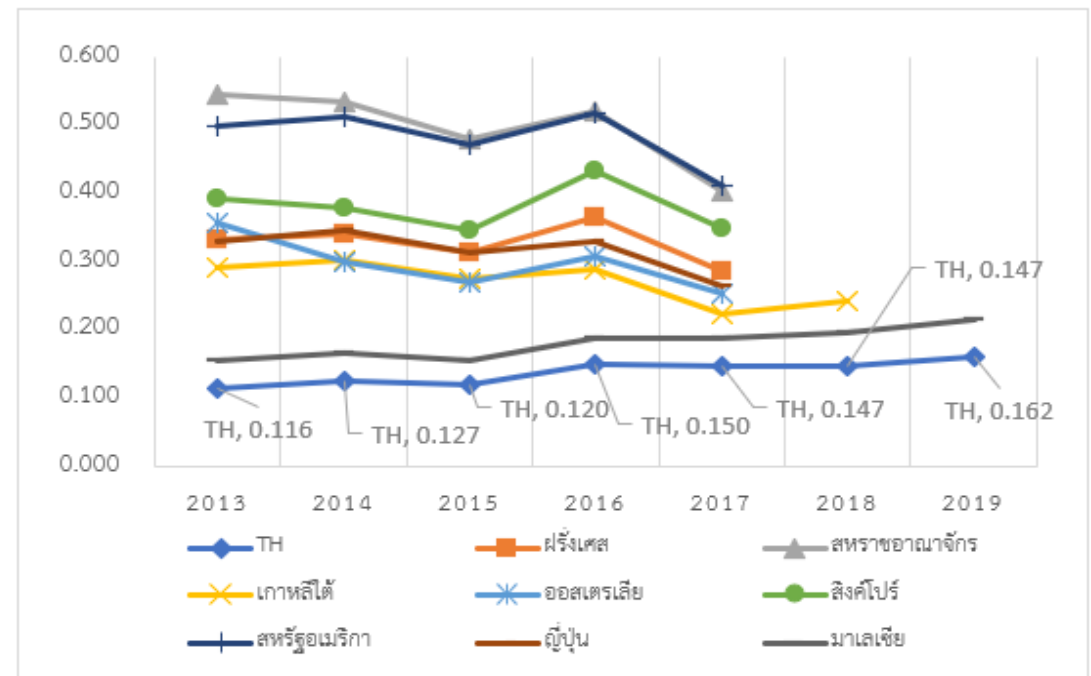
- การสมัครใช้งานโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน (Fixed-telephone Subscriptions per 100 Inhabitants, %)
- การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน (Mobile-cellular Subscriptions per 100 Inhabitants, %)
- แบนด์วิดท์ระหว่างประเทศ (International Bandwidth, Mbit)
- การใช้งานอินเทอร์เน็ตระดับบุคคล (Individuals Using the Internet, % ต่อจำนวนประชากร)
- การใช้งานอินเทอร์เน็ตประจำที่ต่อประชากร 100 คน (Fixed-broadband Subscriptions per 100 Inhabitants, %)
- การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน (%)
- สัดส่วนจำนวนเว็บ B2C ที่ปลอดภัยต่อประชากร 1 ล้านคน (Secure Internet servers) และ
- จำนวนปีในระบบโรงเรียนเฉลี่ย (Mean Years of Schooling, ปี)

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Composite Index กิจกรรมโทรคมนาคม



YEAR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ไทย	0.116	0.127	0.120	0.150	0.147	0.147	0.162
ฝรั่งเศส	0.333	0.342	0.315	0.368	0.286		
สหราชอาณาจักร	0.546	0.534	0.481	0.520	0.404		
เกาหลีใต้	0.291	0.303	0.277	0.290	0.225	0.243	
ออสเตรเลีย	0.359	0.302	0.270	0.308	0.255		
สิงคโปร์	0.395	0.381	0.348	0.435	0.349		
สหรัฐอเมริกา	0.500	0.513	0.472	0.519	0.411		
ญี่ปุ่น	0.331	0.346	0.315	0.330	0.267		
มาเลเซีย	0.155	0.167	0.157	0.190	0.188	0.197	0.217

ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย



ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: การวิเคราะห์ตำแหน่งการแข่งขันของประเทศไทยในกิจการโทรคมนาคม

#### จุดแข็งของประเทศไทย

- ❑ ประเทศไทยมีจุดแข็งในด้านการให้บริการ ICT ในราคาที่ถูกลงโดยเปรียบเทียบ ทั้งในด้านราคาการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบประจำเคลื่อนที่ (Fixed Broadband) ตลอดจน ความครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Coverage) ซึ่งนับเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเข้าถึงบริการ ICT
- ❑ ในการจัดอันดับรัฐบาลดิจิทัลขององค์การสหประชาชาติ ประเทศไทยได้คะแนนผลการประเมินที่โดดเด่นใน ด้านทุนมนุษย์ การมีส่วนร่วม และการบริการออนไลน์ ซึ่งนับเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนผ่านระบบออนไลน์
- ❑ ประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนา E-Commerce โดยเฉพาะ B2C E-Commerce เนื่องจากมี จุดแข็งด้านความน่าเชื่อถือของการจัดส่งสินค้า (UPU Postal Reliability Score) และยังพบว่า อัตราส่วนผู้ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีบัญชีการจ่ายเงินออนไลน์อยู่ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 80 จึงเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการพัฒนาด้าน E-Commerce ในอนาคต
- ❑ ประเทศไทยมี ความก้าวหน้าด้าน Cyber Security โดยมีผลคะแนนการจัดอันดับของ ITU ที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: การวิเคราะห์ตำแหน่งการแข่งขันของประเทศไทยในกิจการโทรคมนาคม



#### ประเด็นท้าทายของประเทศไทย

- ❑ ประเทศไทยยังคงมีอัตราส่วนครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่บ้าน (Households with Internet Access) และอัตราส่วนครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ (Households with Computer) ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย
- ❑ ประเทศไทยจำเป็นต้องเพิ่มอัตราส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตประจำที่ (Fixed-broadband Subscriptions) ของประชาชน เนื่องจากยังคงมีสัดส่วนผู้สมัครใช้งานในระดับที่ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย
- ❑ ประเทศไทยคงมีปัญหาสำคัญด้านความเหลื่อมล้ำในการแข่งขันของภาคธุรกิจอุตสาหกรรม อันเนื่องมาจากความแตกต่างในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ

### 3. รูปแบบและแนวทางการประเมินตัวชี้วัด: Five – Force Model กิจกรรมโทรคมนาคม



### 3. สรุปผลการศึกษา: Composite Index กิจกรรมกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์



Composite Index กิจกรรมกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ปี 2562 อาศัยดัชนีย่อยทั้งหมดจำนวน 9 ดัชนี ได้แก่

- สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ (Share of Households Equipped with a TV) (%)
- สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่รับชมรายการโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน (Share of TV Households with Terrestrial TV) (%)
- สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่รับชมรายการโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายระบบเคเบิล (Share of TV Households with Cable TV) (%)
- ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการฟังวิทยุต่อวัน (Average Daily Time Spent on Listening to the Radio) (นาที)
- สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่มีวิทยุ (Share of Households Equipped with a Radio) (%)
- สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายดาวเทียม (Share of TV Households with Satellite TV) (%)
- สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ผ่านโครงข่ายไอพีทีวี (IPTV) (Share of TV Households with IPTV) (%)
- ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการรับชมโทรทัศน์ต่อวันต่อคน (Average Daily Time Spent Watching TV per capita) (นาที)
- ดัชนีการกระจุกตัวของตลาด (Herfindahl-Hirschman Index: HHI)

### 3. สรุปผลการศึกษา: Composite Index กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์



ดัชนีการกระจุกตัวของตลาด (Herfindahl-Hirschman Index: HHI)

ประเทศ	ไทย	ฝรั่งเศส	สหราชอาณาจักร	เกาหลีใต้	ออสเตรเลีย	สิงคโปร์	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น	มาเลเซีย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ดัชนี HHI	0.0631	0.0474	0.0457	0.1379	0.1811	0.0693	0.0583	0.0930	0.0817	0.7408	0.0321
Score	10	10	10	8	6	10	10	10	10		

ที่มา: World Integrated Trade Solution



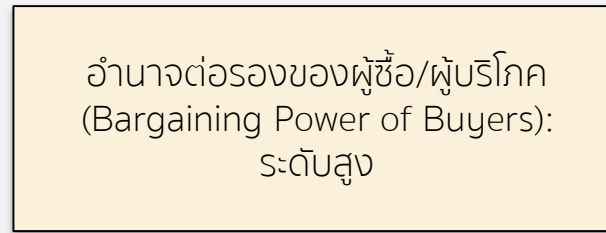
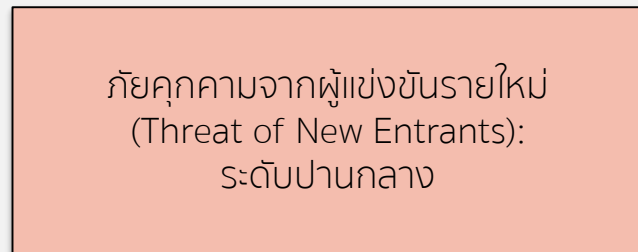
- ❑ ผลการวิเคราะห์คะแนนของดัชนี HHI ของประเทศไทยอยู่ระดับดีที่สุดในที่ 10 คะแนน เช่นเดียวกับประเทศสิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฝรั่งเศส และสหราชอาณาจักร โดยประเทศที่มีคะแนนต่ำสุดในด้านนี้ คือ ออสเตรเลีย
- ❑ ด้านการกระจุกตัวของตลาดดังกล่าวนับว่าเป็นจุดแข็งของประเทศไทย



# 3. สรุปผลการศึกษา: การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันในตลาดการรับชมโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล: Five Forces Analysis

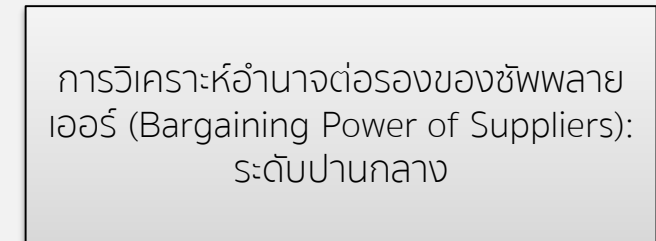
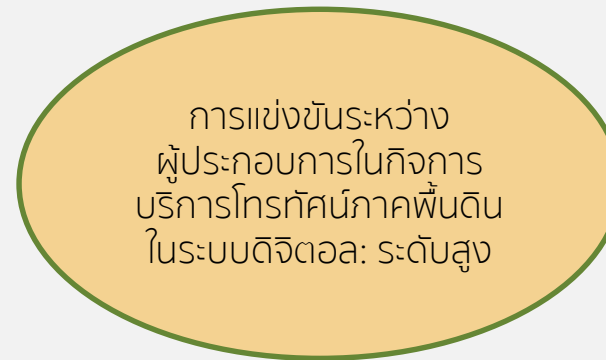
## Threat of New Entrants

- มีต้นทุนสูง เนื่องจากต้องมีประมูล และมีการจำกัดใบอนุญาตเพื่อให้เกิดการจัดสรรและใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดจากคลื่นความถี่ และต้นทุนอื่น ๆ
- ผู้บริโภคมี Switching Cost ที่ต่ำ และมีทางเลือกในการรับชมรายการที่หลากหลาย
- การประมูลคลื่นความถี่และการออกใบอนุญาตช่วยลดการผูกขาดและลดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของผู้เล่นรายใหม่



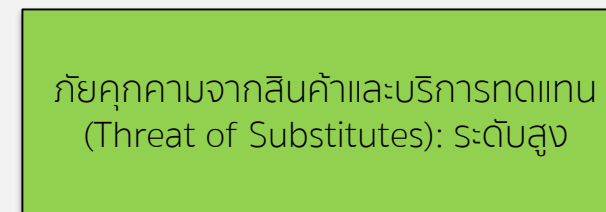
## Bargaining Power of Buyers

- ผู้บริโภคมี Switching Cost ที่ต่ำ และมีทางเลือกในการรับชมรายการที่หลากหลาย
- กฎระเบียบ/กฎหมายในปัจจุบัน อาทิ การประมูลคลื่นความถี่และการออกใบอนุญาต การควบคุมคุณภาพและความหลากหลายของเนื้อหารายการ และการประกาศ Must Carry และประกาศ Must Have ส่งผลให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการรับชมเนื้อหารายการที่มากขึ้น และสามารถเข้าถึงบริการข้อมูล ข่าวสาร และเนื้อหารายการที่มีประโยชน์อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง



## Threat of Substitutes:

- อุตสาหกรรมที่เป็นคู่แข่งกันของผู้ประกอบการทีวีดิจิทัล มีอยู่เป็นจำนวนมาก ที่สำคัญได้แก่ ผู้ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต (OTT) และผู้ให้บริการผ่านกิจการเคเบิลทีวีและทีวีดาวเทียม ตลอดจนคู่แข่งอื่น ๆ โดยมีกลยุทธ์การแข่งขันทั้งทางด้านราคา และด้านที่มีใช้ราคา



## Bargaining Power of Suppliers

- ปัจจุบัน ช่องทางในการโฆษณาประชาสัมพันธ์มีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งรวมถึงช่องทางอินเทอร์เน็ตและออนไลน์
- ผลกระทบจาก Digital Disruption ได้ส่งผลให้การบริโภคสื่อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการที่ผู้ประกอบการธุรกิจลดการใช้จ่ายในสื่อลงจากการที่ยอดขายไม่เป็นไปตามเป้าหมาย อันเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว

# 3. สรุปผลการศึกษา: การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันในตลาดบริการ Over The Top (OTT): Five Forces Analysis



## Threat of New Entrants

- OTT มีต้นทุนในการประกอบกิจการที่ต่ำกว่ากิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในรูปแบบดั้งเดิม ก่อปรกับกฎหมายและการกำกับดูแลยังขาดความชัดเจนต่อบริการ OTT จากต่างประเทศ จึงเกิด
- การขยายตัวของบริการ OTT ในประเทศไทย
- ผู้เล่นในอุตสาหกรรมกระจายเสียงและโทรทัศน์ และภาพยนตร์ในประเทศไทยพัฒนาตัวเองเป็นผู้ให้บริการเนื้อหา และสร้างแพลตฟอร์ม OTT ของตนเอง เพื่อปรับตัวและรองรับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป

อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ/ผู้บริโภคระดับสูง

## Bargaining Power of Buyers

- การเข้ามาของแพลตฟอร์ม OTT ส่งผลให้ผู้บริโภคระดับสูงมีอำนาจต่อรองเพิ่มขึ้นและสามารถตัดสินใจเลือกเนื้อหาด้วยตนเองได้มากขึ้นจากหลายช่องทาง
- ผู้บริโภคระดับสูงมีตัวเลือกบริการและราคามากขึ้น
- แนวโน้มต้นทุนการเข้าถึง Internet ที่ลดลงและสามารถเข้าถึงได้ช่วยส่งเสริมให้ผู้บริโภคระดับสูงสามารถเข้าถึง OTT ได้เพิ่มขึ้น

ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่ (Threat of New Entrants): ระดับสูง

การวิเคราะห์อำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ (Bargaining Power of Suppliers): ระดับปานกลาง

การแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการในกิจการบริการ OTT: ระดับสูง

ภัยคุกคามจากสินค้าและบริการทดแทน (Threat of Substitutes): ระดับปานกลาง

## Threat of Substitutes:

- อุตสาหกรรมที่เป็นคู่แข่งของ OTT มีอยู่เป็นจำนวนมากที่สำคัญได้แก่ ผู้ให้บริการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ผู้ให้บริการผ่านกิจการเคเบิลทีวีและทีวีดาวเทียม ตลอดจนคู่แข่งอื่น ๆ โดยมีกลยุทธ์การแข่งขันทั้งทางด้านราคาและด้านที่มีใช้ราคา
- ผู้ผลิตเนื้อหาสำหรับช่องทาง OTT จะมีความได้เปรียบกว่าช่องทางอื่น ทั้งในด้านค่าใช้จ่าย และการไม่ต้องเผชิญกับการกำกับดูแลผ่านระบบผังรายการของโทรทัศน์ การขออนุญาต และระบบเรตติ้ง

## Bargaining Power of Suppliers

- ปัจจุบัน ช่องทางในการโฆษณาประชาสัมพันธ์มีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งรวมถึงช่องทางอินเทอร์เน็ตและออนไลน์
- ผลกระทบจาก Digital Disruption ได้ส่งผลให้การบริโภคสื่อของผู้บริโภคระดับสูงเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการที่ผู้ประกอบการธุรกิจลดการใช้จ่ายในสื่อลงจากการ
- กีดกันอย่างไม่เป็นไปตามเป้าหมาย อันเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว
- เนื่องจากบริการ OTT มีข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ จึงสามารถนำเสนอและผลิตเนื้อหาได้ตอบโจทย์ผู้บริโภค และนับเป็นจุดแข็งในการดึงดูดเม็ดเงินโฆษณา

# 4. สถานะปัจจุบันในการกำกับดูแลของประเทศไทย



ประเด็น	Traditional TV	OTT TV
1. แนวทางการกำกับดูแล	- เน้นกำกับดูแลแบบ Ex ante	- เน้นกำกับดูแลแบบ Ex post
2. ระบบใบอนุญาต	- มีใบอนุญาตระดับชาติ ภูมิภาค และท้องถิ่น	- ไม่มีระบบใบอนุญาต
3. การกำกับดูแลเนื้อหา	- ห้ามออกอากาศรายการที่มีเนื้อหารายการไม่เหมาะสมตาม ม. 37 แห่ง พ.ร.บ. การประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 - มีการจัดผังรายการ และจัดเรตรายการให้เหมาะสมกับเวลาออกอากาศเพื่อคุ้มครองเด็กและเยาวชน - กำหนดสัดส่วนของรายการเด็กและเยาวชน	- เนื้อหารายการต้องไม่ขัดต่อ พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 - รัฐมนตรีกระทรวงดิจิทัลฯ ขอให้ศาลสั่งระงับการเผยแพร่เนื้อหาได้ - OTT มีหน้าที่ต้องนำเนื้อหาที่ผิดกฎหมายออก หากได้รับการแจ้งเตือนจากผู้ถูกละเมิด (Notice and takedown)
4. การกำกับดูแลโฆษณา	- ห้ามเผยแพร่โฆษณาที่ไม่เป็นธรรม เช่น โฆษณาเกินจริง - จำกัดเวลาโฆษณาเพื่อไม่ให้เอาเปรียบผู้บริโภค	- ห้ามเผยแพร่โฆษณาที่ไม่เป็นธรรม เช่น โฆษณาเกินจริง
5. การอุดหนุนหรือให้ความช่วยเหลือโดยภาครัฐ	- อุดหนุน Digital TV เช่น ออกกฎ Must carry, ออกคู่มือ Digital TV, เปิดโอกาสให้คลื่นใบอนุญาต Digital TV, สนับสนุนค่าใช้จ่าย MUX	- ไม่มีการอุดหนุน OTT TV
6. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	- มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	- ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต - แต่มีการกำหนดหน้าที่ให้ Platform ต้องนำส่ง VAT (พ.ร.บ. E-Service Tax) และไทยได้ลงนามในความตกลงพหุภาคีว่าด้วยการให้ความช่วยเหลือด้านการบริหารภาษี

## 4. ข้อเสนอแนะ: วิเคราะห์แนวโน้มนโยบายและกฎหมายของต่างประเทศ



ระดับการกำกับดูแล	ประเทศ	ใบอนุญาต OTT	กำกับดูแลเนื้อหา OTT	ค่าธรรมเนียม	จุดเด่น
ระดับเข้มข้น	EU	Notification			หน่วยงานกำกับดูแล (Media Regulator) มีอำนาจในการกำกับดูแลโดยการกำหนดเงื่อนไขให้ OTT (ทั้ง VDO on-demands และ VDO Sharing Platform) <u>ที่มีสำนักงานใหญ่ใน EU</u> (YouTube, Facebook, Instagram, Dailymotion, Twitter) ต้องปฏิบัติตาม
	UK	Notification			เก็บค่าธรรมเนียม OTT แบบขั้นบันได (ตามรายรับผลประโยชน์) BBC และ ITV ร่วมทุนสร้าง OTT ที่ชื่อ Britbox ที่เน้นไปที่ภาพยนตร์และ series ที่ได้รับความนิยมของสหราชอาณาจักร ให้แข่งขันในระดับนานาชาติ
	Singapore	License			กำหนดแนวปฏิบัติ (Codes of Practice) เกี่ยวกับการจัดผังรายการในการออกอากาศ ที่เรียกว่าแนวปฏิบัติเนื้อหาสำหรับบริการแบบ OTT วัตถุประสงค์ตามความต้องการและเฉพาะกลุ่ม (Content Code For Over-The-Top, Video-On-Demand And Niche Services)
กำกับดูแลบางส่วน	Korea	Notification	บางส่วน		ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันด้านการสร้างคอนเทนต์ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ OTT ระดับโลกเข้ามาซื้อคอนเทนต์ ของผู้ให้บริการ OTT ในประเทศ
	Australia		บางส่วน		Broadcasting Act ห้ามแพร่ภาพเนื้อหาออนไลน์ (online content) ที่ผู้ให้บริการอยู่ต่างประเทศถ้าหากเนื้อหานั้นที่ขัดกับกฎหมายด้านสื่อของออสเตรเลีย
	Malaysia		บางส่วน		หน่วยงาน ASA เป็นสภาของผู้ประกอบการโฆษณาที่กำกับดูแลตนเอง (Self-Regulation) ในการวางมาตรฐานจริยธรรม และรับเรื่องร้องเรียนจากผู้บริโภค
กำกับดูแลน้อย	Japan		บางส่วน		ออกคู่มือ (Guideline) ในการกำกับดูแลตนเองสำหรับผู้ให้บริการ OTT
	USA				มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนสำหรับเนื้อหารายการที่ไม่เหมาะสมกับเยาวชน

# 4. ข้อเสนอแนะ: วิเคราะห์แนวโน้มนโยบายและกฎหมายของต่างประเทศ




Audiovisual Media Services Directive (AVMSD) แก้ไขล่าสุดปี 2020 กำกับดูแล OTT ในระดับเข้มข้น




### ประเทศกำกับดูแลเข้มข้น

- ✓ กำกับ OTT ที่มีสำนักงานใหญ่ในประเทศตนเอง (UK, EU)
- ✓ YouTube, Facebook, Instagram, Dailymotion and Twitter มีสำนักงานใหญ่ใน EU




### ผลกระทบต่อประเทศที่รับบริการ

- ✓ บริการ OTT ได้รับการกำกับดูแลด้านเนื้อหา ด้านโฆษณา ฯลฯ มาจากประเทศต้นทาง



### ประเทศที่กำกับดูแลน้อย

- ✓ ผู้ประกอบการมีภาระน้อยด้านการกำกับดูแล (เช่น OTT ที่ต้นกำเนิดจาก USA) ได้เปรียบเชิงแข่งขันมากกว่า OTT จากประเทศที่ถูกกำกับดูแลเข้มข้น



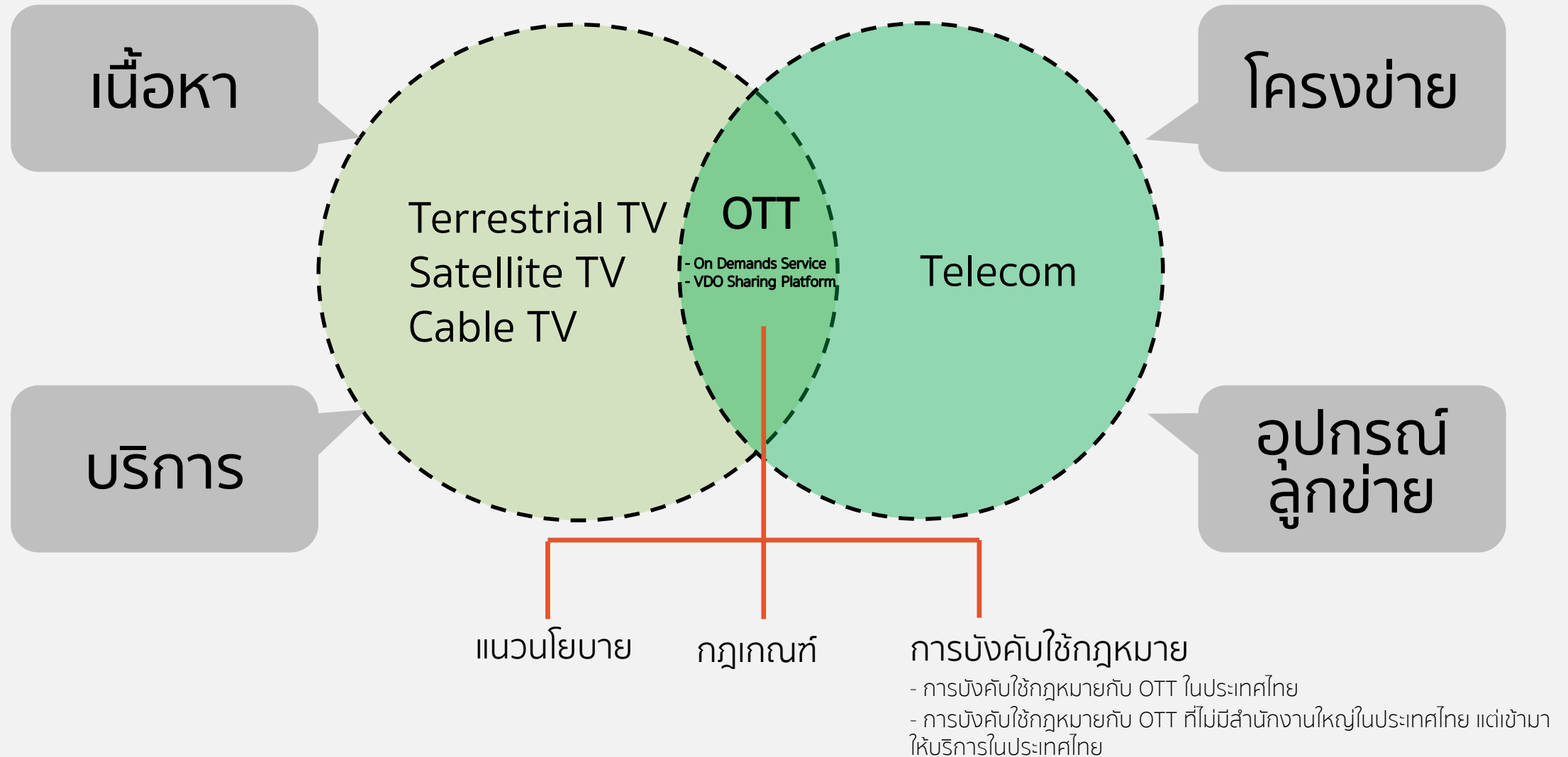
### ผลกระทบต่อประเทศที่รับบริการ

- ✓ บริการ OTT ไม่มีการกำกับดูแลด้านเนื้อหา ด้านโฆษณา ฯลฯ ดังนั้น ขึ้นอยู่กับประเทศต้นทางว่าจะกำกับดูแล OTT หรือไม่



ไม่มีการกำกับดูแล หรือกำกับดูแลน้อยจากประเทศต้นทาง

## 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



## 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



	ผลกระทบของ OTT ในเชิงนโยบายการกำกับดูแล	ความท้าทาย/โอกาส
1	บริการ OTT ยังไม่มีการกำกับดูแลโดยเฉพาะในประเทศไทย ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการแข่งขันระหว่าง Traditional TV และ OTT รวมถึงเรื่องการบังคับใช้กฎหมาย	ความท้าทาย
2	<u>อำนาจในการกำกับดูแล</u> ของ กสทช. ไม่ครอบคลุมการกำกับดูแลบริการ OTT	ความท้าทาย
3	OTT รายใหญ่เป็นบริษัทต่างประเทศที่ไม่มีสำนักงานใหญ่ในประเทศไทย ทำให้เกิด <u>ปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายไทยกับ OTT เหล่านั้น (Jurisdictional Restriction)</u>	ความท้าทาย
4	OTT ที่มีสำนักงานใหญ่ใน EU ที่เข้ามาให้บริการในประเทศไทยจะถูกกำกับดูแลโดย AVMSD ของ EU แต่ <u>OTT ที่มาจากประเทศอื่นที่ไม่กำกับดูแล OTT</u> (เช่น USA) ก็อาจไม่มีการกำกับดูแลการให้บริการมาจากประเทศต้นทาง	ความท้าทาย
5	การให้บริการ OTT ไม่ได้มีมิติของการให้บริการสื่อเพียงอย่างเดียว แต่มีมิติ Cross-Cutting Issues เช่น เรื่องความปลอดภัยออนไลน์ การใช้ข้อมูลผู้บริโภคเพื่อให้ได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งเพียง กสทช. องค์กรเดียวไม่สามารถกำกับดูแลได้ทุกมิติ ต้อง <u>อาศัยความร่วมมือของหลายหน่วยงาน</u>	โอกาส
6	การเข้าสู่ตลาดของ OTT ทำให้เกิด <u>โอกาสในการปรับนโยบายและกฎเกณฑ์</u> ให้เกิดความเท่าเทียมในการกำกับดูแล (Level Playing Field) ระหว่าง Traditional TV และ OTT	โอกาส
7	<u>โอกาสในการส่งเสริมผู้ประกอบการ OTT ไทย</u> ให้สามารถแข่งขันได้ในประเทศและระหว่างประเทศ	โอกาส

# 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT








กำกับดูแลเข้มข้น



Thailand

กำกับดูแลน้อย

ระดับการกำกับดูแล/ประเทศ	ลักษณะของตลาด	จุดประสงค์ในการกำกับดูแล
<p>กำกับดูแลเข้มข้น</p>  EU  UK  Singapore	<p>เป็นตลาดใหญ่ มีผู้เล่นจำนวนมาก โดยเฉพาะ EU ที่เป็นถิ่นสำนักงานใหญ่ของ OTT ที่เป็น Major Players เช่น YouTube, Facebook, Instagram, Dailymotion, Twitter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การกำกับดูแล เน้น Ex Ante และมี Ex Post ในบางเรื่อง</li> <li>จุดประสงค์หลัก: เน้นการคุ้มครองผู้บริโภค</li> </ul>
<p>กำกับดูแลปานกลาง</p>  Australia  Rep. of Korea  Malaysia  Thailand	<p>เป็นตลาดที่รับบริการ OTT ที่มาจากต่างประเทศ และอยู่ในขั้นตอนส่งเสริมผู้ประกอบการภายในประเทศให้สามารถแข่งขันได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การกำกับดูแล เน้น Ex Post</li> <li>จุดประสงค์หลัก: เน้นการตั้งรับการแข่งขันแนวใหม่ และส่งเสริมผู้ประกอบการภายในประเทศ</li> </ul>
<p>กำกับดูแลน้อย</p>  Japan  USA	<p>เป็นตลาดใหญ่ โดยเฉพาะ USA ที่มีผู้ให้บริการ OTT รายใหญ่จำนวนมากที่ส่งออกไปแข่งขันในระดับโลก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การกำกับดูแล เน้นการกำกับดูแลน้อยหรือไม่กำกับดูแลเลยในบางเรื่อง</li> <li>จุดประสงค์หลัก: เพื่อให้ได้เปรียบในการแข่งขันมากที่สุด ไม่ให้เกิดต้นทุนต่อผู้ประกอบการในการรับภาระในการถูกกำกับดูแล</li> </ul>



# 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



## แนวทางหลักในการกำกับดูแล (Key Themes)

**Level Playing Field**  
สร้างความเท่าเทียมกันในการแข่งขันระหว่าง Traditional TV และ OTT

**Promote Competition**  
ส่งเสริมการแข่งขันให้ผู้ประกอบการไทยแข่งขันได้ทั้งในและนอกประเทศ

**Protect Consumer**  
คุ้มครองผู้บริโภคในยุคเทคโนโลยีใหม่

## ทิศทางของนโยบายในการกำกับดูแล

**01**  
ส่งเสริมอุตสาหกรรมและสร้างความตระหนัก

- ✓ สร้างความตระหนักให้กับสังคมและประชาชนในเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)
- ✓ ส่งเสริมอุตสาหกรรมให้แข่งขันได้ในยุคเทคโนโลยีใหม่

**02**  
ปรับปรุงกฎเกณฑ์ให้สอดคล้องกับยุคเทคโนโลยีใหม่

- ✓ ขยายขอบเขตอำนาจตามกฎหมายในการกำกับ OTT ด้านเนื้อหารายการ ด้านโฆษณา และการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมาย
- ✓ สร้างช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของผู้บริโภคที่ได้รับผลกระทบจากการใช้บริการยุคใหม่ เช่น OTT ซึ่งรวมถึง On-Demand Service และ VDO Sharing Platform (VSP) เช่น YouTube, TikTok, Instagram, etc.
- ✓ สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานกำกับดูแลต่างประเทศเพื่อประสานให้ประเทศต้นทางกำกับดูแล OTT ที่มีการให้บริการที่ขัดกับกฎหมายและส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในประเทศไทย

# 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



ประเด็น	คำอธิบาย/เหตุผล	กฎหมายที่ต้องแก้ไข	Ex-Ante/ Ex-Post
<p>1. การแจ้งการให้บริการ (Declaration)</p>	<p>ผู้ให้บริการ OTT แจ้งการประกอบกิจการกับ กสทช. เพื่อให้ กสทช. ทราบถึงรายละเอียดของบริการว่าเป็นรูปแบบ On-Demand Service หรือ VSP และพร้อมให้ช่องทางการติดต่อ เพื่อประโยชน์ในการประสานงานและแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้บริโภค (ไม่ได้กำหนดภาระให้ผู้ให้บริการ OTT ต้องมาขึ้นทะเบียน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ขอบเขตการใช้บังคับ</u>: เฉพาะ OTT ที่มีสถานประกอบการในไทย</li> <li>• ผู้ให้บริการที่ไม่มีตัวแทน/สาขาในประเทศไทย อาจไม่ต้องแจ้งการให้บริการก็ได้</li> </ul>	<p>ออกประกาศ กสทช. ว่าด้วยการแจ้งการให้บริการ OTT (อาศัยอำนาจจาก พ.ร.บ. องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ ม.27 (6) และ (24))</p> <p>→ EU และ UK บังคับกฎหมายกับ OTT ที่มีสำนักงานใหญ่ในประเทศเช่นเดียวกัน ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีการหารือถึงเรื่องการตั้งข้อกำหนดให้ OTT ต่างประเทศมาตั้งตัวแทนในประเทศ แต่ยังไม่ได้ข้อสรุป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex-Ante</li> <li>• นำแนวทางมาจาก เคาทลิสต์ได้ (Telecommunications Business Act)</li> </ul> <p>ประเทศไทยได้มีการร่าง "Internet Audiovisual Service Management Act" ในปี 2020 ที่กำกับดูแล OTT อย่างเข้มงวด ที่กำหนดให้ OTT ต่างประเทศต้องถูกกำกับดูแล ซึ่งได้รับแรงดันจากผู้ประกอบการ</p>
<p>2. การรับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>จัดตั้งกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของผู้บริโภคที่ได้รับผลกระทบจากการใช้บริการยุคใหม่ เช่น OTT</p>	<p>ไม่มีกฎหมายที่ต้องแก้ไข แต่อาจต้องยกระดับกลไกที่มีอยู่แล้ว เช่น ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม ให้ครอบคลุมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในบริการ OTT หรือสร้างกลไกใหม่ในการรับเรื่องร้องเรียนในบริการ OTT โดยเฉพาะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex-Post</li> <li>• นำแนวทางมาจาก ออสเตรเลีย (Online Safety Act)</li> </ul>

# 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



ประเด็น	คำอธิบาย/เหตุผล	กฎหมายที่ต้องแก้ไข	Ex-Ante/ Ex-Post
<p>3. การกำกับดูแลเนื้อหาและโฆษณา</p>	<p>จัดให้มีการรวมกลุ่มของผู้ให้บริการ OTT เพื่อจัดทำมาตรฐานทางจริยธรรมและกำกับดูแลกันเอง (Self-Regulation) ซึ่งเป็นหลักการที่กำหนดตาม พ.ร.บ. องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ ม. 27 (18) และ พ.ร.บ. การประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 ม. 39 ซึ่งควรมีประเด็นในการกำกับดูแล เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามเผยแพร่เนื้อหาที่ก่อให้เกิดความรุนแรงทางร่างกายและจิตใจ (Harm) การกล่าวหา (Offence) ต้องดำรงไว้ซึ่งความเป็นกลาง (Impartiality)</li> <li>ห้ามเผยแพร่เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับเยาวชน</li> <li>ให้ผู้ประกอบการช่วยเหลือให้ผู้พิการสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ เช่น การทำ Caption สำหรับผู้พิการทางการได้ยินและการสื่อสาร รวมถึงให้มีระบบในการรับเรื่องร้องเรียน/คำปรึกษาสำหรับกลุ่มผู้พิการ</li> <li>กำหนดมาตรฐานจริยธรรมของ Influencer เช่น YouTuber (และในอนาคตอาจพัฒนาเป็นการรับรองมาตรฐานทางวิชาชีพ)</li> <li>มีข้อกำหนดด้านการวางผลิตภัณฑ์ประกอบจากและการตลาดแบบแฝง (Product placement) เช่น การห้าม Product Placement ในรายการข่าว และรายการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม Sensitive เช่น รายการเด็ก</li> <li>มีข้อกำหนดด้านสินค้าที่ห้าม Product Placement เช่น ยารักษาโรค บุหรี่ หรือ ยาสูบ</li> <li>ห้ามโฆษณาที่มีเนื้อหาในเชิงอคติและเลือกปฏิบัติทางเพศ เชื้อชาติ ศาสนา</li> <li>มีข้อกำหนดระยะเวลาในการโฆษณาที่ยืดหยุ่น แต่ต้องกำหนดไม่ให้เป็นระยะเวลาในการโฆษณาไปกระจุกตัวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งมากเกินไป</li> <li>จัดตั้งกลไกรับเรื่องร้องเรียนจากผู้บริโภค รวมถึงการระงับข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้บริโภคกับผู้ประกอบการ หรือระหว่างผู้ประกอบการด้วยกัน</li> </ul>	<p>กสทช. ควรอำนวยความสะดวก (Facilitate) ให้เกิดการรวมกลุ่มผู้ประกอบการ OTT เพื่อจัดทำมาตรฐานทางจริยธรรมและกำกับดูแลกันเอง (Self-Regulation) ตาม พ.ร.บ. องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ฯ ม. 27 (18) และ พ.ร.บ. การประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 ม. 39</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Post</li> <li>นำแนวทางมาจากญี่ปุ่น (OTT Guideline)</li> </ul>

## 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



ประเด็น	คำอธิบาย/เหตุผล	กฎหมายที่ต้องแก้ไข	Ex-Ante/ Ex-Post
<p>4. การบังคับใช้กฎหมายกับ OTT ที่ไม่มีสำนักงานหรือตัวแทนในประเทศไทย</p> <p><small>*ในบางกรณี เพื่อประโยชน์ในการติดต่อกับผู้กำกับดูแลและผู้บริโภค ผู้ประกอบการ OTT จากต่างประเทศบางรายจะมาตั้งสำนักงานสาขา/ ตัวแทน ในประเทศไทย โดยสมัครใจ</small></p>	<p>อาศัยกลไกความร่วมมือกับหน่วยงานกำกับดูแลต่างประเทศเพื่อประสานให้ประเทศต้นทางกำกับดูแล OTT ที่มีการให้บริการที่ขัดกับกฎหมายหรือส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในประเทศไทย</p>	<p>กสทช. สามารถอาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การจัดสรรคลื่นความถี่ฯ ม. 27 (22) ในการเจรจาหรือทำความตกลงกับหน่วยงานต่างประเทศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex-Post</li> <li>• นำแนวทางมาจากสหภาพยุโรปและ UK</li> </ul>
<p>5. ลดทอนการกำกับดูแลเรื่องการรวมธุรกิจ (Ease Up M&amp;A Regulation) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรวมธุรกิจเพื่อให้บริการ OTT ที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมไทยในภาพรวม และแข่งขันได้ในระดับสากล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จากแนวโน้มและสภาพธุรกิจในปัจจุบันที่ Disney ควบรวมกิจการ Fox and Hulu/ AT&amp;T ควบรวมกิจการ Time Warner ซึ่งเป็น Trend ของการควบรวมบริษัท Media รายใหญ่ เพื่อสร้างศักยภาพในตลาดใหม่ ซึ่งคือตลาด OTT และ Streaming</li> <li>• ผู้ประกอบการ Free TV, Cable TV, IPTV อาจได้ประโยชน์จากการลดทอนการกำกับดูแลภายใต้กฎรวมธุรกิจ (M&amp;A) ที่จะอนุญาตให้สามารถรวมธุรกิจได้เพื่อประโยชน์ของการแข่งขันพัฒนา OTT ที่เป็นตลาดใหม่ที่จะเพิ่มศักยภาพให้กับอุตสาหกรรมไทย</li> </ul>	<p>ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรการกำกับดูแลการรวมธุรกิจในการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2561</p> <p><small>ตัวอย่าง: รัฐบาลเกาหลีใต้ประกาศลดทอนการกำกับดูแลการรวมธุรกิจ (M&amp;A) เพื่อให้เกิดการรวมธุรกิจของผู้เล่นที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม OTT</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex-Post</li> <li>• นำแนวทางมาจากเกาหลีใต้</li> </ul>

## 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



ประเด็น	คำอธิบาย/เหตุผล	กฎหมายที่ต้องแก้ไข	Ex-Ante/ Ex-Post
6. มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อให้ OTT ไทยสามารถแข่งขันได้ในระดับโลก	<p>มาตรการให้เงินทุนสนับสนุนด้านการลงทุนในลักษณะ “Investment Package” เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการผลิต content หรือมีนวัตกรรมใหม่ๆ ในการให้บริการ OTT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อาจจัดสรรเงินจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ (กทปส.) หรือจากแหล่งอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนด Criteria ของ กทปส. ในการให้ทุนสนับสนุนในด้านต่างๆ เช่น การผลิตเนื้อหา หรือการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในการให้บริการ OTT ฯลฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Post</li> <li>นำแนวทางมาจาก UK และเกาหลีใต้</li> </ul>
<p><u>ตัวอย่าง:</u> รัฐบาลเกาหลีใต้ออก Investment Package กว่าหนึ่งล้านล้านวอน จาก cultural content promotion funds เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิต content เน้นแข่งขันใน OTT ระดับโลก</p>		<p><u>ตัวอย่าง:</u> รัฐบาล UK ส่งเสริมให้ BBC และ ITV ร่วมทุนสร้าง OTT ที่ชื่อ Britbox ที่เน้นไปที่ภาพยนตร์และ series ที่ได้รับความนิยมของสหราชอาณาจักร ให้แข่งขันในระดับนานาชาติ</p>	
7. มาตรการส่งเสริมด้านภาษี	<p>มาตรการ เช่น การลดหย่อนภาษี /ให้เงินทุนสนับสนุน หรือสนับสนุนด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ผลิตเนื้อหารายการรายเล็ก หรือระดับ start-up</li> <li>ผู้ประกอบการ OTT รายเล็ก หรือระดับ start-up</li> <li>ผู้ผลิตเนื้อหารายการ หรือผู้ประกอบการ OTT ที่ต้องการแข่งขันในระดับโลก</li> </ul>	<p>เรื่องการเป็นธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริม และสิทธิพิเศษลดหย่อนภาษี จะต้องประสานกับ BOI ในการกำหนดกลุ่มธุรกิจ OTT ให้เป็นกลุ่มธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Post</li> <li>นำแนวทางมาจากสหภาพยุโรปและเกาหลีใต้</li> </ul>

## 4. ข้อเสนอแนะ: แนวทางของประเทศไทยในการกำกับดูแล OTT



ประเด็น	คำอธิบาย/เหตุผล	กฎหมายที่ต้องแก้ไข	Ex-Ante/ Ex-Post
8. มาตรการส่งเสริมด้านแรงจูงใจ	<p>มาตรการ เช่น การให้รางวัลแก่ผู้ให้บริการ OTT ที่ให้บริการที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์กับสังคม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ประกอบการ OTT หรือผู้ผลิตเนื้อหารายการที่มีคุณภาพ</li> <li>ผู้ประกอบการ OTT หรือผู้ผลิตเนื้อหารายการที่เหมาะสมสำหรับเด็กและเยาวชน</li> </ul>	ไม่มีกฎหมายที่ต้องแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Post</li> <li>นำแนวทางมาจากสหภาพยุโรปและ UK</li> </ul>
9. ค่าธรรมเนียมการให้บริการ OTT ในประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อผู้ให้บริการ OTT ไม่ได้เป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน จึงไม่ต้องมีภาระในการจ่ายค่าธรรมเนียมในส่วนของใบอนุญาต</li> <li>ในส่วนของการระดมมูลค่าเพิ่ม ปัจจุบันประเทศไทยได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 53) พ.ศ. 2564 (พ.ร.บ. e-Service) เพื่อจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) จากผู้ให้บริการต่างประเทศที่ให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีรายได้ในประเทศไทย กฎหมายกำหนดให้ต้องจดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการภาษีมูลค่าเพิ่ม มีหน้าที่ต้องยื่นแบบและเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม เช่นเดียวกับผู้ประกอบการในประเทศ</li> </ul>	<p>ในส่วนของการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ได้มีการประกาศใช้ พ.ร.บ. e-Service แล้ว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Ante</li> <li>นำแนวทางมาจากสหภาพยุโรป (ฝรั่งเศสและสเปน)</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ฝรั่งเศสเก็บรายรับจาก OTT ต่างประเทศร้อยละ 2 เข้ากองทุนภาพยนตร์ฝรั่งเศส (French National Film Fund หรือ CNC)</p> </div>

Thank you

