



การเปลี่ยนผ่านไปสู่การรับส่งสัญญาณ โทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

30 เมษายน 2557

นายเอกนรินทร์ ยุพาพิน
สำนักกิจการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

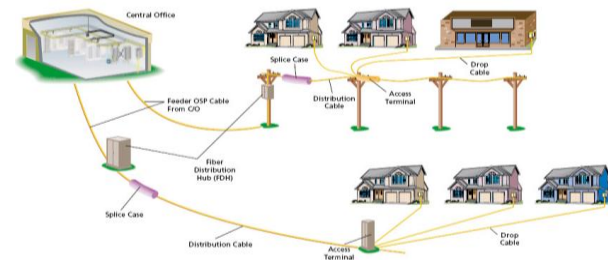


การรับชมโทรทัศน์ของประเทศไทย



ช่องทางหลักในการรับชมโทรทัศน์ของประเทศไทย

1. ผ่านระบบภาคพื้นดิน (Terrestrial Television)
2. ผ่านระบบดาวเทียม (Satellite Television)
3. ผ่านระบบเคเบิล (Cable Television)





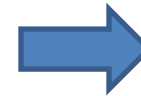
ประวัติศาสตร์โทรทัศน์ไทย



12 ปี



46 ปี



พ.ศ. 2498

แพร่ภาพออกอากาศ
โทรทัศน์ภาพขาวดำ
อย่างเป็นทางการครั้งแรก
ในประเทศไทย
(ช่อง 4 บางขุนพรหม)

พ.ศ. 2510

แพร่ภาพออกอากาศ
โทรทัศน์ภาพสี

พ.ศ. 2556

มีการทดลองแพร่ภาพ
ออกอากาศโทรทัศน์ใน
ระบบดิจิตอล
(DVB-T2)



ประโยชน์ของการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ใน ระบบดิจิทัล



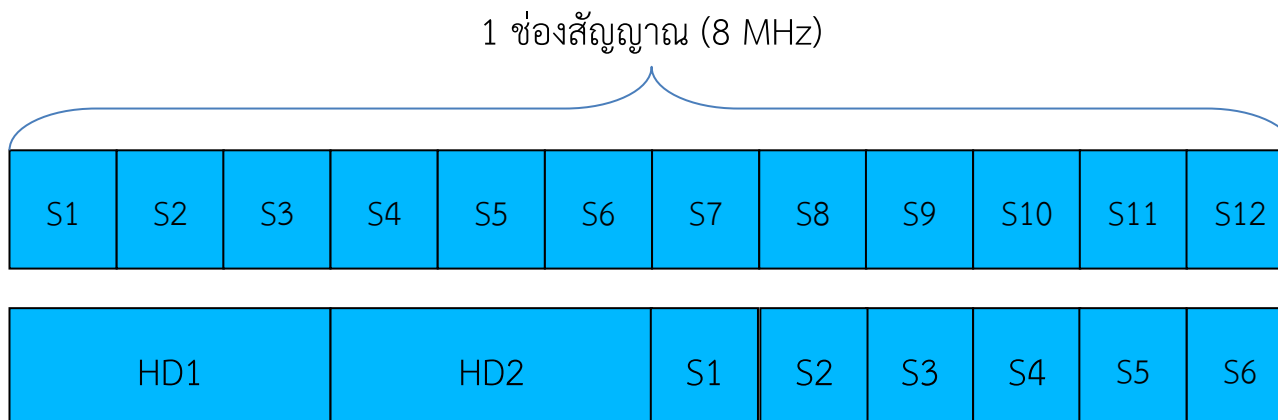
- ประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่
- คุณภาพของภาพ และเสียงที่ดีขึ้น
- สามารถพัฒนาบริการแบบใหม่ๆ ที่ไม่สามารถทำได้ในโทรทัศน์ระบบแอนะล็อก เช่น การกระจายข้อมูล (Data Broadcasting), Interactive Services



ประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่



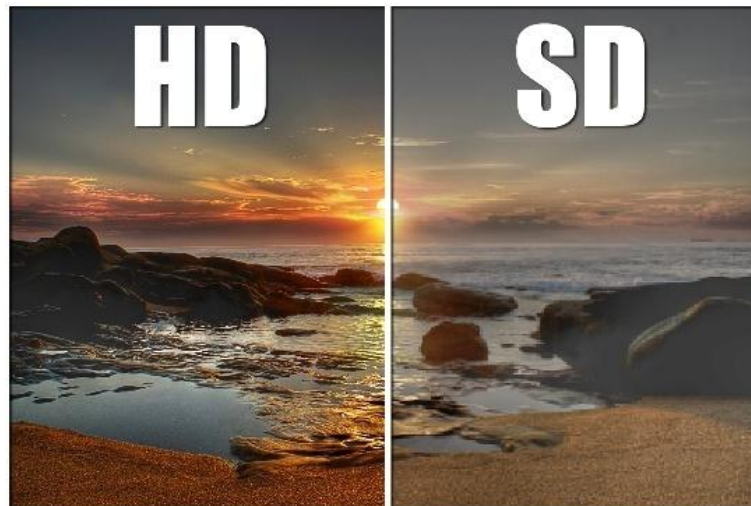
- ประสิทธิภาพการใช้คลื่นความถี่ ใน 1 ช่องความถี่ ขนาด 8 MHz
 - Analog TV ส่งช่องรายการได้เพียงช่องรายการเดียว
 - Digital TV (DVB-T2) ส่ง SD ได้ 12 รายการ
หรือ HD 2 รายการ + SD 6 รายการ





คุณภาพของภาพ และเสียง

- มาตรฐานความคมชัดของภาพ > Standard Definition (SD) และ High Definition (HD)
 - SD ความละเอียดแบบ 576i
 - HD ความละเอียดแบบ 720p หรือ 1080i
- เข้ารหัสสัญญาณเสียงแบบ Stereo (MPEG 4 HE AACv2)



การให้บริการแบบใหม่



Data broadcasting

skytex Mon 9 Jun 08:55
Page 100
Welcome to Text Service

Sky News Headlines
Sport Latest
Text Holidays
City and Share News
Today's Weather and Travel
TV and Entertainment
Lotto Results
Win a New Year break!
HELP: Sky Text User Guide



press text for full screen tv

News 101	Holidays 500
Finance 130	Weather 650
Sport 200	Features 700

next ◀▶ Back to TV ●

EASY LOANS **LOW COST LOANS**
see page 491 or call 0800 072 1090 now!

A-Z Index ●
Change TV ●

NHS Direct Fri 27 Apr 10:09
Page 810

ALCOHOL FACTFILE
65% of suicides involve alcohol
20% of acute hospital admissions involve alcohol
29% of men and 11% of women drink over the Sensible Limit
12% of 9-15 year-olds drink

What's the Question
How much do you really know about alcohol? Try our daily quiz.
Today's question: What's the best way to sober up a drunk person?

a. Loads of black coffee

b. Famous fry-up!

c. Time to recover

Tomorrow: Is red wine actually good for you?

● Take care at Christmas

What is a hangover?	810
Hangover cures	840
Alcohol and snoring	860
Your liver and you	880
Winter vitamins	900

next ◀▶ NHS Direct main menu ●



การอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน์ ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล



จำนวนช่องรายการโทรทัศน์ระบบดิจิตอล

โทรทัศน์ระบบดิจิตอล 48 ช่อง

ช่องรายการ
บริการสาธารณะ

12 ช่อง
ระดับชาติ

ช่องรายการ
บริการชุมชน

12 ช่อง
แต่ละเขตบริการ

ช่องรายการ
บริการทางธุรกิจ

24 ช่อง
ระดับชาติ

ช่องรายการโทรทัศน์ระบบดิจิทัล กิจกรรมบริการสาธารณะในช่วงการออกอากาศคู่ขนาน



Simulcast

MOU

New Licenses

1

CH 5

4

TPBS
(MOU:
Learning Ch.)

2

NBT

3

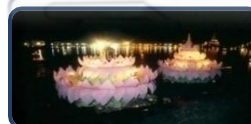
TPBS

5



ความรู้ การศึกษา วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

6



ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม การเกษตร
และการส่งเสริมอาชีพอื่น ๆ

7



สุขภาพ อนามัย กีฬา หรือการส่งเสริม
คุณภาพชีวิตของประชาชน

8



ความมั่นคงของรัฐ

* มาตรา 11 (1)

9



ความปลอดภัยสาธารณะ

วัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) พิทักษ์รักษา ปกป้องสถาบัน
พระมหากษัตริย์
- 2) พิทักษ์ รักษาเอกราช อธิปไตย
และบูรณภาพแห่งดินแดน
- 3) รักษาความสงบเรียบร้อย
ภายในประเทศ

10



ส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างรัฐบาลกับ
ประชาชนและรัฐสภากับประชาชน

11



ส่งเสริมสนับสนุนในการเผยแพร่และให้การศึกษาแก่
ประชาชนเกี่ยวกับการปกครองในระบอบประชาธิปไตย
อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

12



บริการข้อมูลข่าวสารอันเป็นประโยชน์สาธารณะ
แก่คนพิการ คนด้อยโอกาส รวมถึงเด็กและเยาวชนฯ

ประเภทที่ 1

ประเภทที่ 2

ประเภทที่ 3



การอนุญาตให้บริการโทรทัศน์ระบบดิจิทัล

ประเภทบริการทางธุรกิจระดับชาติ



เด็ก เยาวชน และ
ครอบครัว

- จำนวน 3 ช่อง (ใบอนุญาต)

ข่าวสารและสาระ

- จำนวน 7 ช่อง (ใบอนุญาต)

ทั่วไป
แบบความคมชัดปกติ

- จำนวน 7 ช่อง (ใบอนุญาต)

ทั่วไป
แบบความคมชัดสูง

- จำนวน 7 ช่อง (ใบอนุญาต)

รวม 24 ช่อง (ใบอนุญาต)



การประมูลคลื่นความถี่



เมื่อวันที่ 26 – 27 ธันวาคม 2556 สำนักงาน กสทช. จัดการประมูลคลื่นความถี่เพื่อให้บริการโทรศัพท์มือถือในระบบดิจิทัล ประเภทบริการทางธุรกิจระดับชาติ





การประมูลคลื่นความถี่



ผลการประมูลคลื่นความถี่และการเลือกหมายเลขลำดับการให้บริการ
โทรศัพท์ในระบอบดิจิทัล ประเภทบริการทางธุรกิจระดับชาติ

ช่องเด็ก เยาวชน และครอบครัว

13

บริษัท บีอีซี-มัลติมีเดีย จำกัด

14

บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

15

บริษัท ไทยทีวี จำกัด



การประมูลคลื่นความถี่ฯ



ช่องข่าวสารและสาระ

16 บริษัท ไทย นิวส์ เน็ตเวิร์ค (ทีเอ็นเอ็น)

17 บริษัท ไทยทีวี จำกัด

18 บริษัท ดีเอ็น บรอดคาสท์ จำกัด

19 บริษัท สปริงนิวส์ เทเลวิชั่น จำกัด

20 บริษัท 3เอ. มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

21 บริษัท วอยซ์ ทีวี จำกัด

22 บริษัท เอ็นบีซี เน็กซ์ วิชั่น จำกัด



การประมูลคลื่นความถี่ฯ



ช่องทั่วไปแบบความคมชัดปกติ

- | | |
|----|--|
| 23 | บริษัท ไทย บรอดคาสติ้ง จำกัด |
| 24 | บริษัท ทรุ ดีทีที จำกัด |
| 25 | บริษัท จีเอ็มเอ็ม เอสดี ดิจิทัล ทีวี จำกัด |
| 26 | บริษัท แบงคอก บิสซิเนส บรอดแคสติ้ง จำกัด |
| 27 | บริษัท อาร์.เอส.เทเลวิชั่น จำกัด |
| 28 | บริษัท ปียีซี-มัลติมีเดีย จำกัด |
| 29 | บริษัท โมโน บรอดคาสท์ จำกัด |



การประมวลผลความถี่



ช่องทั่วไปแบบความคมชัดสูง

- | | |
|----|--|
| 30 | บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) |
| 31 | บริษัท จีเอ็มเอ็ม เอชดี ดิจิทัล ทวี จำกัด |
| 32 | บริษัท ทริปเปิล วี บรอดคาสต์ จำกัด |
| 33 | บริษัท ปียีซี-มัลติมีเดีย จำกัด |
| 34 | บริษัท อมรินทร์ เทเลวิชั่น จำกัด |
| 35 | บริษัท กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด |
| 36 | บริษัท บางกอก มีเดีย แอนด์ บรอดคาสติ้ง จำกัด |



การให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล



บริการสาธารณะ

Simulcast

ประเภทที่ 1 ส่งเสริมความรู้
ศาสนา สุขภาพฯ

ประเภทที่ 2 เพื่อ
ความมั่นคง และความ
ปลอดภัยสาธารณะฯ

ประเภทที่ 3 ส่งเสริมความเข้าใจ
อันดีระหว่างรัฐกับประชาชนและ
รัฐสภา

1



2



3



4

5

6

7

8

9

10

11

12

บริการธุรกิจ

เด็ก เยาวชน และครอบครัว

13



14



15



ข่าวสารและสาระ

16



17



18



19



20



21



22



ทั่วไปแบบ

ความคมชัดปกติ (SD)

23



24



25



26



27



28



29



ทั่วไปแบบ

ความคมชัดสูง (HD)

30



31



32



33



34



35



36





การให้บริการโทรทัศน์ที่เป็นการทั่วไป



บริการสาธารณะ

Simulcast

ประเภทที่ 1 ส่งเสริมความรู้
ศาสนา สุขภาพฯ

ประเภทที่ 2 เพื่อ
ความมั่นคง และความ
ปลอดภัยสาธารณะฯ

ประเภทที่ 3 ส่งเสริมความเข้าใจ
อันดีระหว่างรัฐกับประชาชนและ
รัฐสภา

11



12



13



14



15

16

17

18

19

20

21

22

บริการธุรกิจ

เด็ก เยาวชน และครอบครัว

23



24



25



ข่าวสารและสาระ

26



27



28



29



30



31



32



ทั่วไปแบบ

ความคมชัดปกติ (SD)

33



34



35



36



37



38



39



ทั่วไปแบบ

ความคมชัดสูง (HD)

40



41



42



43



44



45



46



หมายเลขช่องในระบบดาวเทียม และระบบเคเบิล

การให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดิน ในระบบดิจิทัล



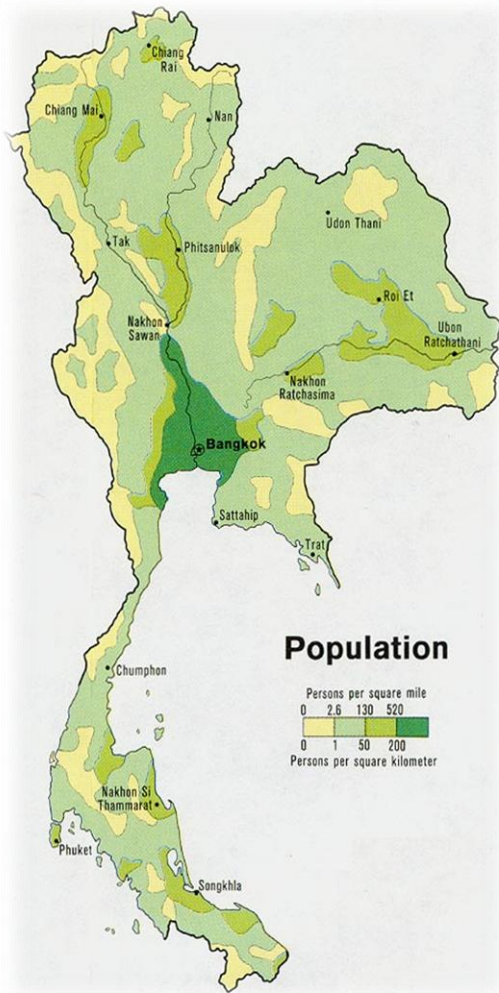
ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน์สำหรับการให้บริการโครงข่ายฯ

มติ กสท. ครั้งที่ 23/2556 และ 36/2556





การให้บริการโครงข่ายโทรทัศนภาคพื้นดิน ในระบบดิจิทัล



ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาต
เพิ่มเติมในส่วนการให้บริการโครงข่ายฯ มีการระบุให้ **ต้อง**
ขยายโครงข่ายให้สามารถครอบคลุมครัวเรือนทั่วประเทศ
อย่างน้อยดังนี้

ร้อยละ 50 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 1 ปี
ร้อยละ 80 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 2 ปี
ร้อยละ 90 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 3 ปี
ร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือนภายใน 4 ปี



แผนการให้บริการโครงข่ายโทรทัศนภาคพื้นดิน ในระบบดิจิทัล



แผนการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ฯ



ปีที่ 1 ให้ครอบคลุมจำนวนครัวเรือนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50

ลำดับ	แผนการติดตั้งสถานี (สถานีหลัก)	กำหนดการให้บริการ
1.	กรุงเทพมหานคร	1 เม.ย. 2557
2.	นครราชสีมา	
3.	เชียงใหม่	
4.	สงขลา	
5.	อุบลราชธานี	1 พ.ค. 2557
6.	สุราษฎร์ธานี	
7.	ระยอง	
8.	สิงห์บุรี	1 มิ.ย. 2557
9.	สุโขทัย	
10.	ขอนแก่น	
11.	อุดรธานี	



แผนการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์

ปีที่ 2 ให้ครอบคลุมจำนวนครัวเรือนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

ลำดับ	แผนการติดตั้งสถานี (สถานีหลัก)	กำหนดการให้บริการ
1.	ร้อยเอ็ด	1 ส.ค. 2557
2.	เขียงราย	
3.	สระแก้ว	
4.	นครสวรรค์	
5.	นครศรีธรรมราช	1 ต.ค. 2557
6.	ภูเก็ต	
7.	ตรัง	
8.	ลำปาง	
9.	สกลนคร	1 ธ.ค. 2557
10.	สุรินทร์	
11.	น่าน	
12.	เพชรบูรณ์	
13.	ประจวบคีรีขันธ์	



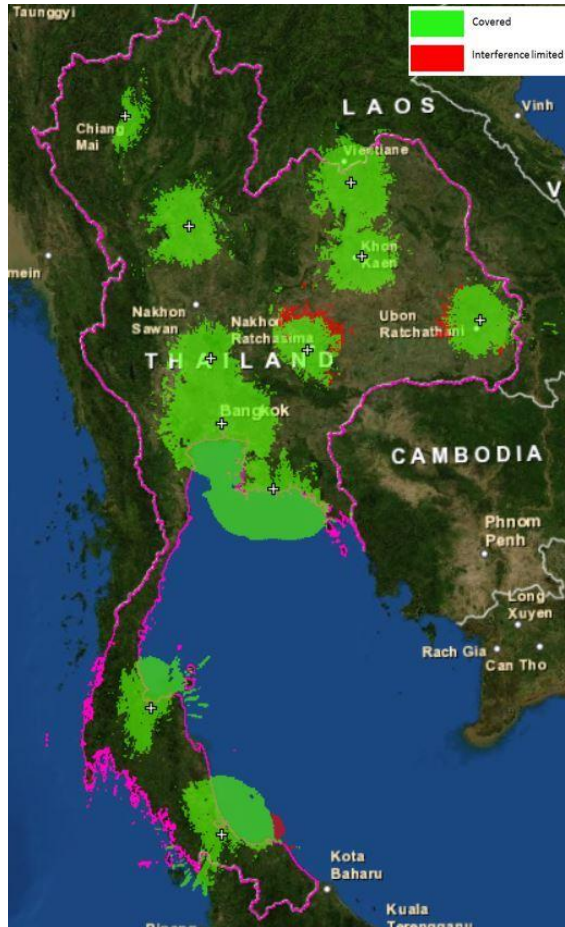
แผนการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์ชน้ฯ

ปีที่ 2 ให้ครอบคลุมจำนวนครัวเรือนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

ลำดับ	แผนการติดตั้งสถานี (สถานีหลัก)	กำหนดการให้บริการ
14.	กาญจนบุรี	1 ก.พ. 2558
15.	ชุมพร	
16.	ตราด	
17.	มุกดาหาร	
18.	ตาก	
19.	แม่ฮ่องสอน	1 เม.ย. 2558
20.	ระนอง	
21.	เลย	
22.	ชัยภูมิ	
23.	แพร่	
24.	สตูล	1 มิ.ย. 2558
25.	อุตรดิตถ์	
26.	บึงกาฬ	
27.	ศรีสะเกษ	
28.	ยะลา	



แผนการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์



มิถุนายน 2557 (11 สถานีหลัก)



มิถุนายน 2558 (39 สถานีหลัก)

ที่มา: ITU



Analogue Switch-Off

- ในปี พ.ศ. 2558 เริ่มจัดทำแผนยุติการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในระบบแอนะล็อก และแนวทางการใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุที่ได้คืนจากการยุติระบบแอนะล็อก
- กลุ่มประเทศอาเซียนเห็นร่วมกันในการยุติระบบแอนะล็อกภายในปี พ.ศ. 2563



ขอบคุณครับ

