



ความพร้อมของอุตสาหกรรม ICT ไทย เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (AEC 2015)

โดย

นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ





หัวข้อการบรรยาย

1 ความสำคัญของ ICT (Information and Communication Technology)

1

2 บทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

3 ศักยภาพการแข่งขันด้าน ICT ของประเทศไทย

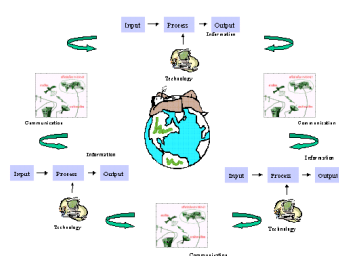
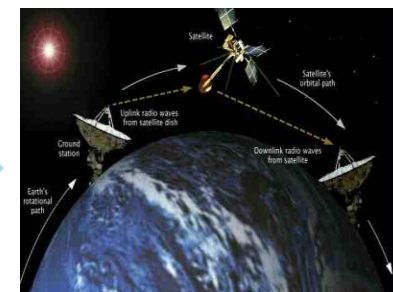
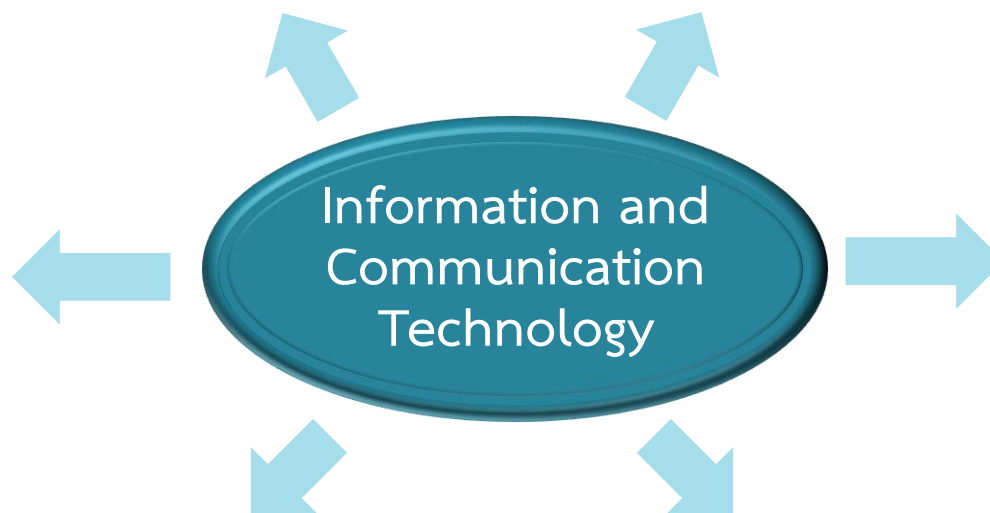
4 ความพร้อมด้าน ICT ของประเทศไทย เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

5 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 กับการพัฒนา ICT ของประเทศไทย

6 มุมมองการเตรียมความพร้อม ICT ประเทศไทย



ความสำคัญของ ICT



ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

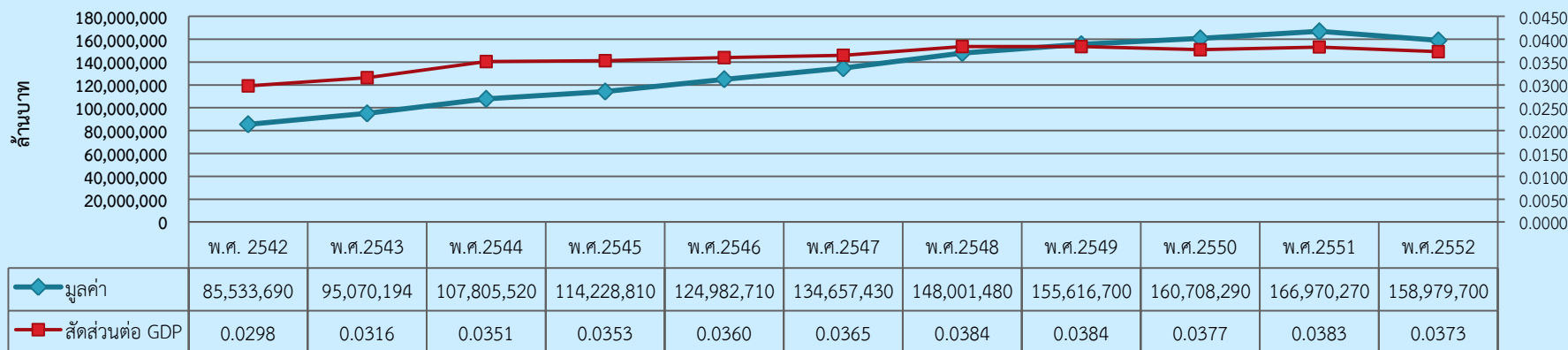


บทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ด้านเศรษฐกิจ

มูลค่าอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย

ผลผลิตมวลรวมของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมที่แท้จริง (ณ ราคา ปี .ศ. 2552)



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ประมวลโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม กสทช.

มูลค่าตลาด ICT ประเทศไทย

ตลาด	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐ)			สัดส่วนตลาด ICT (%)			การเติบโต (%)	
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	07/08	08/09
1.Computer Hardware	1,988.4	2,269.6	2,368.7	12.8	14.4	14.6	14.1	4.4
2.Computer Software	1,654.5	1,886.4	1,885.4	10.6	12.0	11.6	14.0	-0.1
3.Computer Services	599.0	748.8	1,416.9	3.9	4.8	8.7	25.0	89.2
4.Communications	11,320.0	10,796.9	10,600.3	72.7	68.8	65.1	-4.6	-1.8
รวม ICT	15,561.9	15,701.7	16,271.3	100	100	100	0.9	3.6

ที่มา: SIPA และ NECTEC

หมายเหตุ: อัตราแลกเปลี่ยนต่อ 1 เหรียญสหรัฐ ระหว่างปี 2007-2009 เท่ากับ 34.56, 33.36, และ 34.14 บาทตามลำดับ

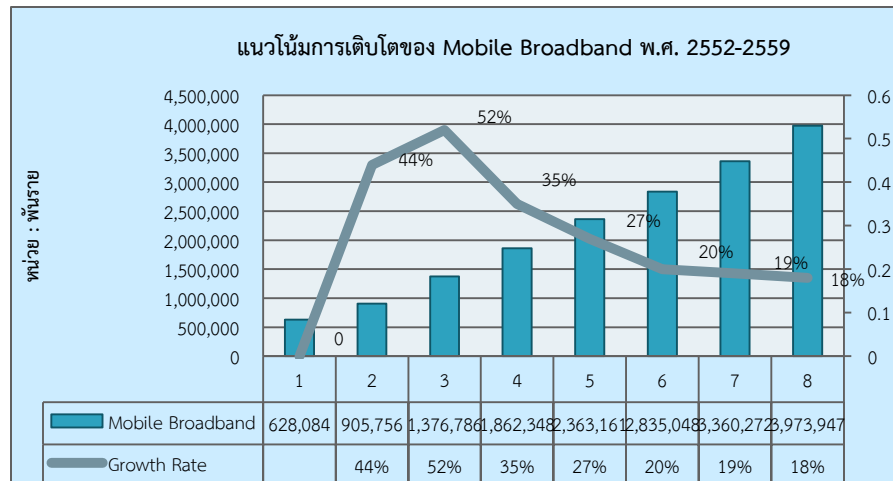
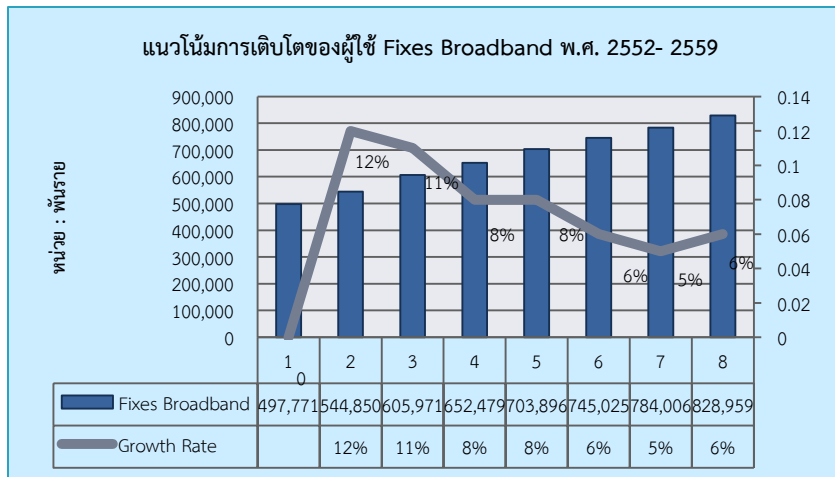
มูลค่าการนำเข้าและส่งออกอุปกรณ์ ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม

ปี	การนำเข้า	การส่งออก	ดุลการค้า (ขาดดุล)
2550	54,525.65	40,147.03	(14,378.63)
2551	62,896.52	52,520.34	(10,375.18)
2552	58,512.33	44,941.09	(13,571.23)
2553	71,789.68	54,099.98	(17,689.70)

ที่มา : กรมศุลกากร



ด้านเศรษฐกิจ (ต่อ)



ที่มา: OVUM

ที่มา: OVUM

มูลค่าตลาดของบริการอินเทอร์เน็ตและบริการสื่อสารข้อมูล ในระหว่างปี 2551-2559

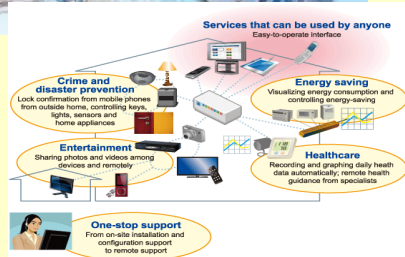
ประมาณการมูลค่าตลาด	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
บริการอินเทอร์เน็ต									
Fixes Broadband		3,904,563	4,548,692	5,008,997	5,421,252	5,816,046	6,194,893	6,530,677	6,878,449
Growth Rate			16%	10%	8%	7%	7%	5%	5%
Mobile Broadband		1,508,635	2,242,545	3,013,242	3,727,712	4,443,053	5,098,420	5,763,508	6,512,810
Growth Rate			49%	34%	24%	19%	15%	13%	13%
บริการสื่อสารข้อมูล									
บริการสื่อสารข้อมูลผ่าน Switch Package									
ATM		50,819	40,870	33,026	25,159	15,759	7,913	3,837	n.a
Growth Rate			-20%	-19%	-24%	-37%	-50%	-52%	n.a
Frame Relay		126,929	93,803	70,331	48,928	29,256	15,451	7,479	n.a
Growth Rate			-26%	-25%	-30%	-40%	-47%	-52%	n.a
บริการสื่อสารข้อมูลแบบ VPN									
MPLS*	497532	542,997	592,669	645,632	701,486	759,358	817,468	875,173	931,017
Growth Rate		9%	9%	9%	9%	8%	8%	7%	6%
IP VPN*	75483	77,044	78,734	80,539	82,419	84,345	86,266	88,106	89,804
Growth Rate		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%

ที่มา: OVUM



ด้านสังคม

ผลกระทบเชิงบวก



ผลกระทบเชิงลบ



ผลกระทบ



ศักยภาพการแข่งขันด้าน ICT ของประเทศไทย

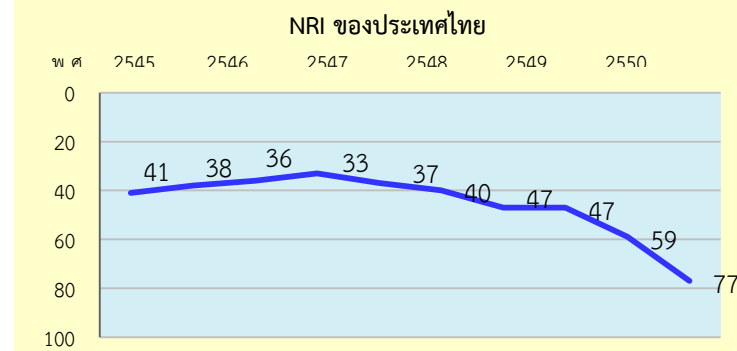
ศักยภาพการแข่งขันระหว่างประเทศเชิงเปรียบเทียบ

ศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

2010-2011			2012-2013		
	Rank (out of 133)	Score (1-7)		Rank (out of 144)	Score (1-7)
GCI 2010-2011	38	4.5	GCI 2012-2013	38	4.5
GCI 2009-2010 (out of 133)	36	4.5	GCI 2011-2012 (out of 142)	39	4.5
GCI 2008-2009 (out of 134)	34	4.6	GCI 2010-2011 (out of 139)	38	4.5
Basic requirements (40.0%)	48	4.8	Basic requirements (40.0%)	45	4.9
Institutions	64	4.0	Institutions	77	3.8
Infrastructure	35	4.8	Infrastructure	46	4.6
Macroeconomic environment	46	4.9	Macroeconomic environment	27	5.5
Health and primary education	80	5.6	Health and primary education	78	5.6
Efficiency enhancers (50.0%)	39	4.4	Efficiency enhancers (50.0%)	47	4.4
Higher education and training	59	4.3	Higher education and training	60	4.3
Goods market efficiency	41	4.5	Goods market efficiency	37	4.6
Labor market efficiency	24	4.8	Labor market efficiency	76	4.3
Financial market development	51	4.4	Financial market development	43	4.5
Technological readiness	68	3.6	Technological readiness	84	3.6
Market size	23	4.9	Market size	22	5.0
Innovation and sophistication factors (10.0%)	49	3.8	Innovation and sophistication factors (10.0%)	55	3.7
Business sophistication	48	4.2	Business sophistication	46	4.3
Innovation	62	3.3	Innovation	68	3.2

ที่มา : The Global Competitiveness Report 2012-2013

ศักยภาพการแข่งขันด้าน ICT



ที่มา : WEF

Networked Readiness Index 2012

Country/Economy	NRI 2012		NRI 2010-2011		NRI 2009-2010	
	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
Sweden	1	5.94	1	5.60	1	5.64
Singapore	2	5.86	2	5.59	2	5.64
Finland	3	5.81	3	5.43	6	5.44
Denmark	4	5.70	7	5.29	3	5.54
Switzerland	5	5.61	4	5.33	4	5.48
Netherlands	6	5.60	11	5.19	9	5.32
Norway	7	5.59	9	5.21	10	5.22
United States	8	5.56	5	5.33	5	5.46
Canada	6	5.51	8	5.21	7	5.36
U.K	10	5.50	15	5.12	13	5.17
Korea, Rep	12	5.47	10	5.19	15	5.14
Malaysia	29	4.80	28	4.74	27	4.65
Thailand	77	3.78	59	3.89	47	3.97
Vietnam	83	3.70	55	3.90	54	3.87

ที่มา : World Economic Forum



ศักยภาพการแข่งขันด้าน ICT ของประเทศไทย

สถานการณ์ ICT
ของประเทศไทย
เทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน

ตัวชี้วัด/ประเทศ	อเมริกา	อังกฤษ	จีน	สิงคโปร์	มาเลเซีย	เวียดนาม	ไทย
1. Main Telephone Line จำนวน(พันเลขหมาย) จำนวนต่อ 100 คน	151,171 48.70	33,320 53.71	294,383 21.95	1,983.9 39.00	4,573 16.10	16,400 18.67	7,008.9 10.14
2. Mobile Cellular Subscribers จำนวน(พันเลขหมาย) จำนวนต่อ 100 คน	278,900 89.86	80,799 130.25	859,003 64.04	7,307.3 143.66	34,456 121.32	154,000 175.30	69,683.1 100.81
3. Internet Users จำนวนต่อ 100 คน	78.00	83.56	28.90	69.00	55.90	26.55	20.10
4. Internet Subscribers จำนวน(พันสมาชิก) จำนวนต่อ 100 คน	81,939 26.63	19,200.0 31.14	111,522 8.35	1,247.2 25.22	5,591.8 20.01	N.A. N.A.	2,295.6 3.34
5. Broadband Subscribers จำนวน(พันสมาชิก)	80,698	18,740	103,978	1,170.8	1,671.8	3,214.2	2,295.6
6. Computer ^{1/} จำนวนเครื่องต่อ 1,000 คน	899	811	88	796	311	N.A.	111

ประเทศ	e-Readiness ranking ปี 2553 (70 ประเทศ)	Network Readiness index ปี 2554 (142 ประเทศ)	World competitive index ปี 2555 (จาก 59 ประเทศ)	e-Government development index ปี 2555 (193 ประเทศ)	ITU development index ปี 2553 (152 ประเทศ)
ไทย	49	77	30	92	89
สิงคโปร์	8	2	4	10	19
เกาหลีใต้	13	12	22	1	1
ญี่ปุ่น	16	18	27	18	13
มาเลเซีย	36	29	14	40	58
จีน	56	51	23	78	80
อินเดีย	58	69	35	125	116
เวียดนาม	64	83	-	83	81
อินโดนีเซีย	65	80	42	97	101



ศักยภาพการแข่งขันด้าน ICT ของประเทศไทย

ต้นทุนการเข้าถึงสินค้าและบริการ ICT

ประเทศ ดัชนีชี้วัด	สิงคโปร์	มาเลเซีย	ไทย	จีน	อินเดีย	เวียดนาม	ไอร์แลนด์
ICT Price Basket Value* 2008	0.4 (1)	1.9 (8)	3.3 (10)	4.4 (11)	4.7 (12)	11.9 (20)	N.A.
- Fixed Line	0.3	0.9	2	1.9	4.4	3.5	N.A.
- Mobile Phone	0.1	1.1	1.4	1.8	2.1	6.4	N.A.
- Broadband	0.8	3.8	6.3	9.4	7.7	25.8	N.A.
GNI per Capita (US\$)	32,470	6,540	3,400	2,360	950	790	N.A.

ที่มา: ITU, Information Society Statistical profile 2009

หมายเหตุ * The ICT Price Basket Value is the sum of the three sub-baskets as a percentage of GNI per capita, divided by three.

() ตัวเลขในวงเล็บ แสดงถึงอันดับ

อัตราการขยายตัวมูลค่าใช้จ่าย ICT

ประเทศ	มูลค่าการใช้จ่ายรวม (ล้านเหรียญสหรัฐ)				การขยายตัว (%)	
	2006	2007	2008	2009	Growth 08-09	Growth 06-09
จีน	205,836.4	254,352.9	327,194.4	391,200.9	19.6	90.1
อินเดีย	47,137.8	65,647.6	84,603.8	101,249.7	19.7	114.8
ไอร์แลนด์	13,511.7	15,278.6	16,937.4	17,559.8	3.1	30.0
ไทย*	13,014.0	15,561.9	15,701.7	16,271.3	3.7	25.0
มาเลเซีย	10,798.0	12,614.8	14,031.6	15,265.3	8.8	41.4
สิงคโปร์	9,399.6	10,516.5	11,697.8	12,519.3	7.0	33.2
เวียดนาม	3,661.8	4,159.7	4,922.5	5,531.0	12.4	51.1
โลก	3,112,669.9	3,433,397.1	3,786,380.0	4,031,984.0	6.5	29.5

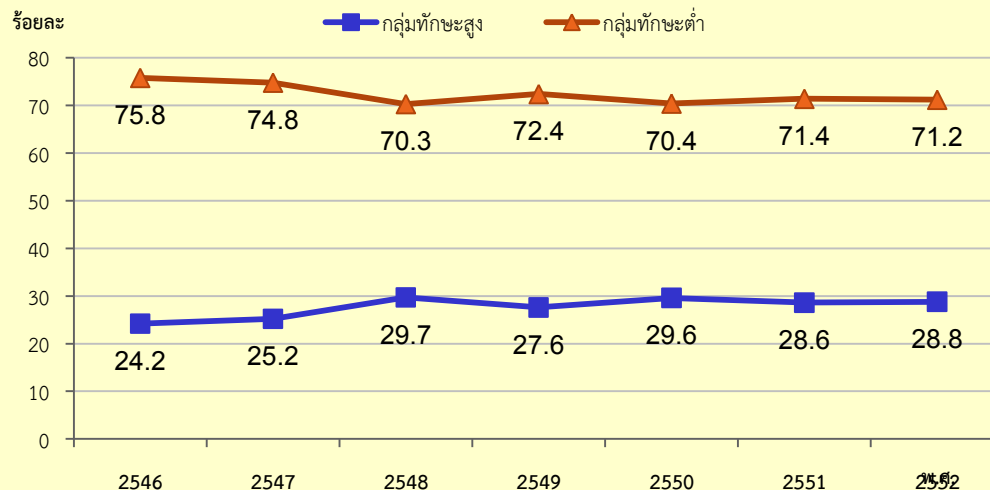
ที่มา: (1) Digital Planet, WISTA 2008. และ (2) *ที่มา: สรุปผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยประจำปี 2552 และประมาณการปี 2553, SIPA&NECTEC, 2552



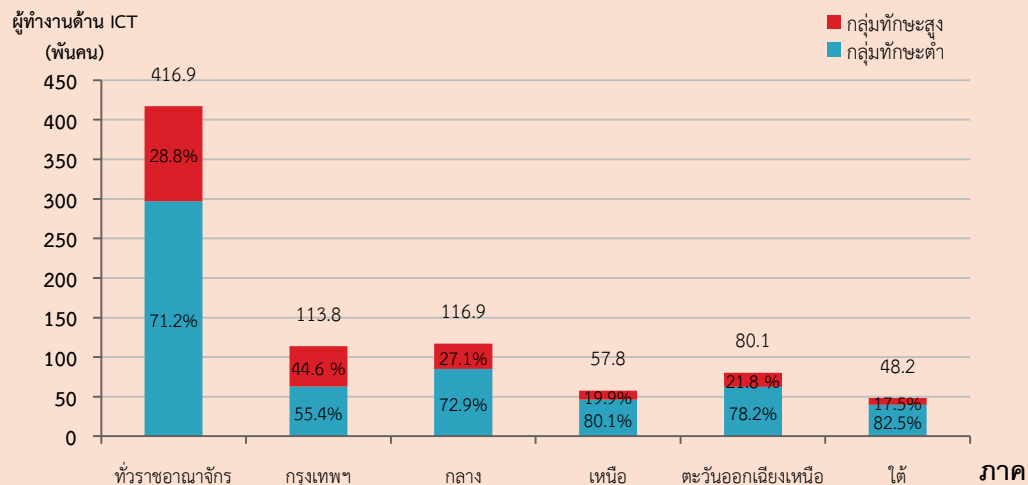
ศักยภาพการแข่งขันด้าน ICT ของประเทศไทย

บุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทย

ผู้ทำงานด้าน ICT
จำแนกตามกลุ่มทักษะ



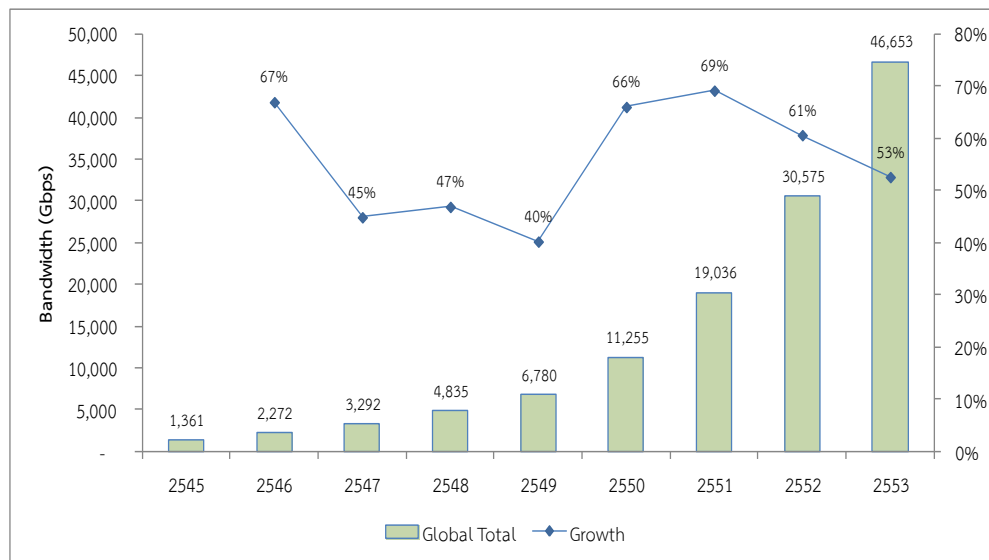
ผู้ทำงานด้าน ICT
จำแนกตามกลุ่มทักษะและภาค





ศักยภาพการแข่งขันด้าน ICT ของประเทศไทย

สถานการณ์อุตสาหกรรมโทรคมนาคมโลก



แนวโน้มการใช้และการให้บริการสื่อสารโลก

- Wireless Broadband Data take-up
 - Data traffic grows fast, approx doubling every year.
- Beyond just CONNECTIONS
 - It's about Every Time, Every Where, Every Devices
- Usage prerequisite
 - What the technology could do for me..
 - To meet my QoE (Quality of Experience)
- HD Video will dominate the traffic
 - More than 50% of mobile data traffic is Video



(หน่วย: ล้านบาท)

ประมาณการมูลค่าตลาด	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
บริการอินเทอร์เน็ต									
Fixed Broadband		3,904,563	4,548,692	5,008,997	5,421,252	5,816,046	6,194,893	6,530,677	6,878,449
Growth Rate			16%	10%	8%	7%	7%	5%	5%
Mobile Broadband		1,508,635	2,242,545	3,013,242	3,727,712	4,443,053	5,098,420	5,763,508	6,512,810
Growth Rate			49%	34%	24%	19%	15%	13%	13%
บริการสื่อสารข้อมูล									
บริการสื่อสารข้อมูลผ่าน Switch Package									
ATM		50,819	40,870	33,026	25,159	15,759	7,913	3,837	
Growth Rate			-20%	-19%	-24%	-37%	-50%	-52%	
Frame Relay		126,929	93,803	70,331	48,928	29,256	15,451	7,479	
Growth Rate			-26%	-25%	-30%	-40%	-47%	-52%	
บริการสื่อสารข้อมูลแบบ VPN									
MPLS*	497,532	542,997	592,669	645,632	701,486	759,358	817,468	875,173	931,017
Growth Rate		9%	9%	9%	9%	8%	8%	7%	6%
IP VPN*	75,483	77,044	78,734	80,539	82,419	84,345	86,266	88,106	89,804
Growth Rate		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%

* MPLS (บริการ VPN ที่ Service Providers ให้บริการบนโครงข่ายโทรคมนาคมของตนเองใน Layer 3)

* IP VPN (VPN ให้บริการบนโครงข่ายอินเทอร์เน็ต)



ความพร้อมด้าน ICT ของประเทศไทย เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ตลาดเดียวและมีฐานการผลิตร่วม
เคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน
แรงงานมีฝีมืออย่างเสรี

สร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
ทางเศรษฐกิจอาเซียน

เป้าหมายสำคัญ ของ AEC

พัฒนาเศรษฐกิจอย่างเสมอภาค
ลดช่องว่างของระดับการพัฒนา

การบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก
ประสานนโยบายเศรษฐกิจของ
อาเซียนกับประเทศภายนอกภูมิภาค

ผลผูกพันต่อประเทศไทย

เปิดเสรีการค้า ภายใต้ความตกลง ATIGA
เปิดเสรีการค้าบริการ เพิ่มสัดส่วนการถือหุ้น
เปิดเสรีการลงทุน/การเคลื่อนย้ายเงินทุน
การเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมืออย่างเสรี
ดำเนินการตามความร่วมมือสาขาอื่นๆ

ผลกระทบเชิงบวก

เพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจของประเทศ
ยกระดับการเข้าถึง ICT ของประชาชน
สร้างเสริมโอกาสการลงทุน
เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการไทย
เพิ่มอำนาจการต่อรองในเวทีการค้าโลก

ผลกระทบเชิงลบ

ผู้ประกอบการไทยต้องแข่งขันมากขึ้น
โยกย้ายฐานการผลิต/การลงทุน
การเคลื่อนย้ายของแรงงานมีฝีมือของไทย
ปัญหาด้านสังคม จากแรงงานต่างด้าว
นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพสูง
อาจเกิดปัญหา



แผนฯ ๑๑

ธรรมาภิบาล

และการขับเคลื่อนแผนฯ ๑๑

การสร้างคนและสังคมคุณภาพ

- การสร้างความเป็นธรรมในสังคม (ยุทธศาสตร์ที่ ๑)
- การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (ยุทธศาสตร์ที่ ๒)

การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ

- การสร้างความเข้มแข็งของภาคเกษตรและความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน (ยุทธศาสตร์ที่ ๓)
- การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน (ยุทธศาสตร์ที่ ๔)
- การเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาค (ยุทธศาสตร์ที่ ๕)

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

- การเตรียมการรองรับความเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและสภาพแวดล้อม และการสังคมคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ยุทธศาสตร์ที่ ๖)



แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 กับ นโยบายด้าน ICT

เป้าหมายที่ 1: พัฒนาโครงข่าย broadband ให้ครอบคลุมประชากร ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ในปี 2558 และ ร้อยละ 95 ในปี 2563

เป้าหมายที่ 2: ประชาชนได้รับบริการผ่านโครงข่าย broadband

เป้าหมายที่ 3: ภาคธุรกิจไทยสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก โครงข่าย broadband ได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

เป้าหมายที่ 4: ลดการใช้พลังงาน และการใช้ทรัพยากร

เป้าหมายที่ 5: ลดต้นทุนการให้บริการ broadband โดยรวม

เป้าหมายที่ 6: เกิดการพัฒนาเนื้อหาสาระ (Content) และ โปรแกรมประยุกต์ (Application)

เป้าหมายที่ 7: ประชาชนมีความรู้ เข้าใจคุณค่า และความเสี่ยงจาก การใช้ ICT ที่เร่งตัวเร็วขึ้น อันเป็นผลจากการขยาย broadband

เป้าหมายที่ 8: อุตสาหกรรมการผลิต ICT มีการพัฒนา เกิดการ ขยายตัวและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไปสู่ระดับสากล



การสร้างความเป็นธรรมในสังคม



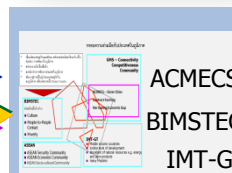
การพัฒนาคนสู่สังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิต



ความสมดุลและมั่นคงของอาหารและพลังงาน



การสร้างเศรษฐกิจฐานความรู้และปัจจัยแวดล้อม



ACMECS
BIMSTEC
IMT-GT
การสร้างเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจในภูมิภาค



การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



มุมมองการเตรียมความพร้อม ICT ของประเทศไทย

ยกระดับคุณภาพชีวิตและพื้นฐานสังคมไทย เพื่อการแข่งขันในอนาคต องค์กรรัฐและเอกชนร่วมกัน สร้างความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของ ICT ให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง ส่งเสริมให้ประชาชนใช้ ประโยชน์จากสารสนเทศที่เหมาะสม โดยเร่งรัดพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT รวมทั้งส่งเสริมให้มี เครื่องคอมพิวเตอร์ในราคาถูกให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศ สร้างโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างมีคุณภาพ เท่าเทียมและทั่วถึง ในราคาที่ยุติธรรม

การบริหารงานภาครัฐ ส่งเสริมให้ภาครัฐใช้ ICT เพื่อการบูรณาการและเอกภาพในระบบข้อมูล วางแผน ประสานงาน จัดสรรงบประมาณ และจัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใส ให้ตรงความต้องการและลดความซ้ำซ้อน ในการลงทุน

สร้างฐานการผลิตอุปกรณ์โทรคมนาคมหลักของอาเซียน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการในตลาดโลก

การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ และ SMEs ไปสู่ระดับสากล เพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ กระตุ้นให้ผู้ประกอบการ และ SMEs นำ ICT มาใช้พัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขัน



มุมมองการเตรียมความพร้อม ICT ของประเทศไทย

สร้างความพร้อมของผู้ประกอบการไทย โดยการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมโทรคมนาคม เพื่อสร้างความเข้มแข็งและผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมให้สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตต่างประเทศได้

สร้างโอกาสทางการตลาด และเชื่อมโยงเครือข่ายธุรกิจสู่สากล ปรับปรุงการผลิตให้สามารถปฏิบัติตามกฎถิ่นกำเนิดสินค้าของอาเซียน

ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยเข้าสู่มาตรฐานสากล เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในซอฟต์แวร์ไทย

พัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร สร้างองค์ความรู้และเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรด้าน ICT โดยร่วมมือสถาบันการศึกษา และภาคอุตสาหกรรม พัฒนาหลักสูตรในสาขาวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ที่มีคุณภาพทั้งในภาครัฐและเอกชน

ให้ความสำคัญกับการป้องกันภัยคุกคามทางอิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์ประสานงานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทย (ThaiCERT)

Thank you

Office of the National Economic and Social Development Board

