

ทิศทางโทรคมนาคมไทยกับการ พัฒนาประเทศไปสู่ Smart Country

17 March 2014

17 มีนาคม 2557

1

Agenda

- Technology Megatrend,
- SMART THAILAND 2020,
- Thailand Network Readiness,
- Lessons Learned from Other Countries,
- Challenges for Thailand,
- Possible Ways Forward.

17 มีนาคม 2557

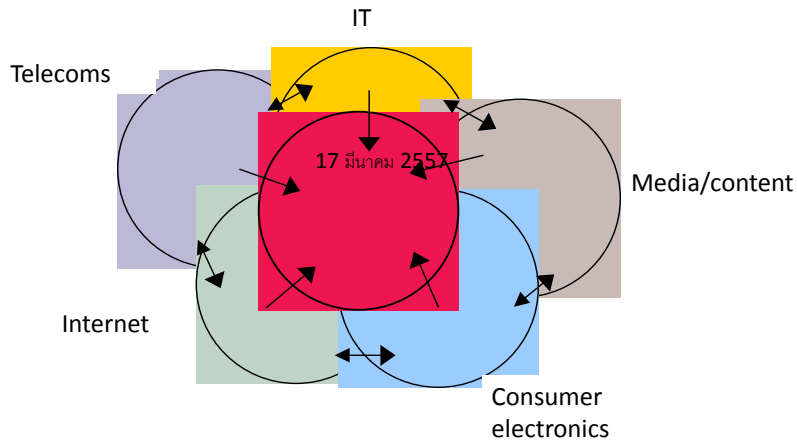
2

Technology Megatrends

17 มีนาคม 2557

3

Convergence of different sectors



17 มีนาคม 2557

4

Mobile Device... become the Internet device of the future

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

Computer

Music

TV

Data storage

Persona identity card

Bank

Camera

Games machine

Navigator

Internet

Phone/communicator

17 มีนาคม 2557

5

Google's Project Ara

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

Image Source: Google ATAP

Google's Project Ara is a modular smartphone that will allow you to customize and upgrade the different parts of your phone, like the processor, RAM and battery. The phone could be available as early as 2015.

17 มีนาคม 2557

6

Behavior Change



Driven by the need for more individual and flexible communications, and availability of ecosystems



Need Applications



The New Multi-screen World:

Understanding Cross-platform Consumer Behavior



Multi-screen Behavior

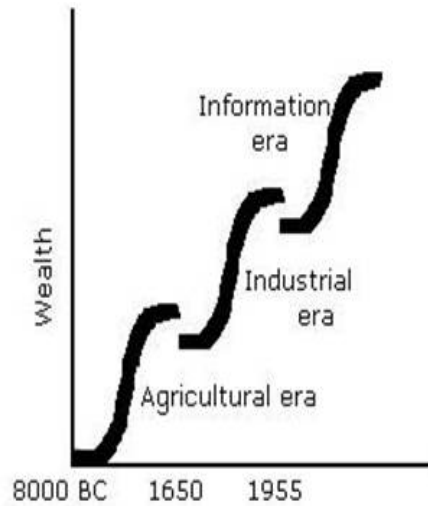
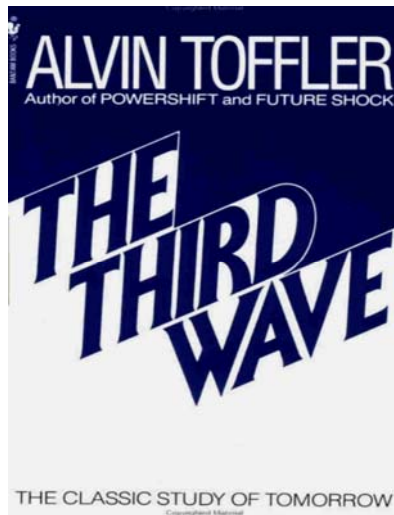


Real Time Chat and Share



17 มีนาคม 2557

7



17 มีนาคม 2557

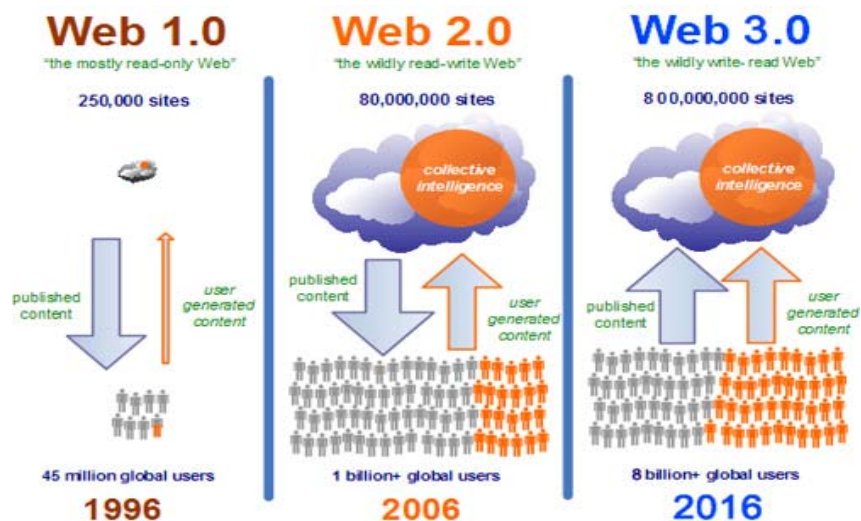
Digital Age

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

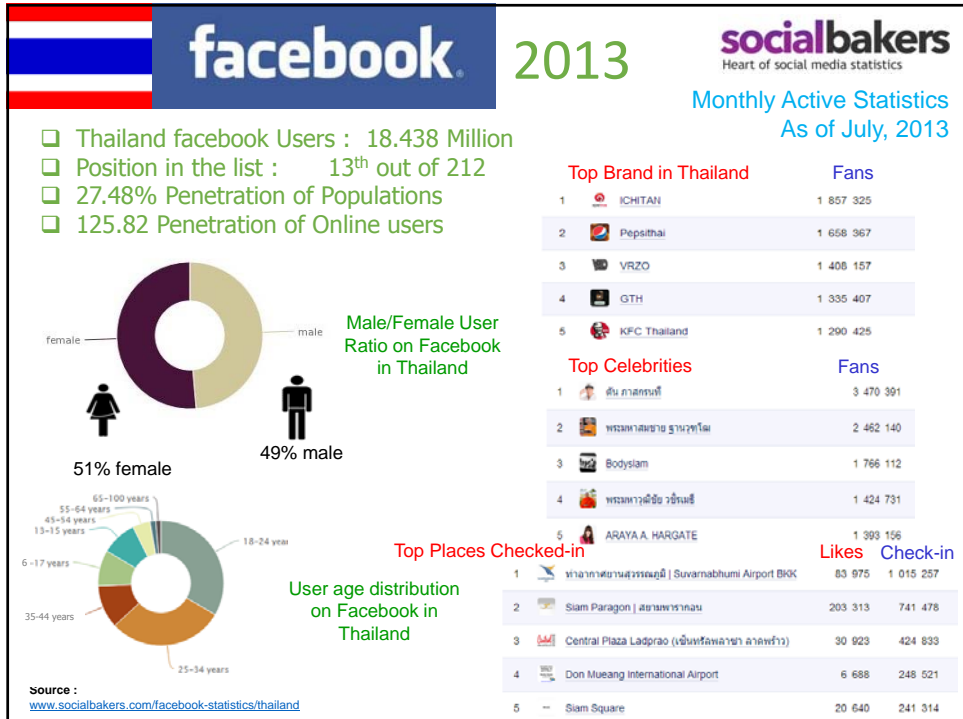
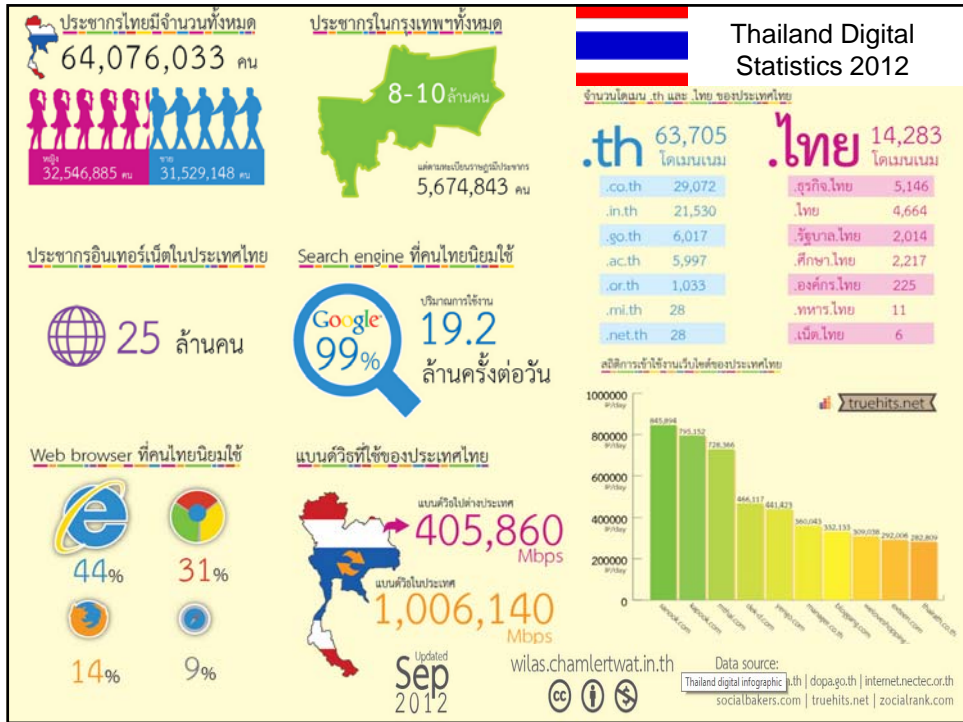
- *Digital 1.0* ยุคโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคหนาล็อก (1G) ต่อเนื่องไปจนถึง 2G ประกอบกับการใช้ Web 1.0 (World Wide Web) ยุคที่ 1 ยุคที่ผู้ใช้งานดาวน์โหลดได้เท่านั้น เป็นลักษณะทิศทางเดียว
- *Digital 2.0* ยุคโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สอง (2G) ประกอบการใช้งานร่วมกับ Web 2.0 ยุคที่สามารถโต้ตอบได้สองทาง ทำให้สามารถโพสต์ความเห็นและรูปภาพได้
- *Digital 3.0* ยุคที่ใช้งานหลักอย่างโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่สาม (3G) ต่อเนื่องไป 4G และ Web 3.0 ที่เข้าใจความหมาย (Semantic) ของการสื่อสารและข้อมูลกันมากขึ้น เข้าสู่ยุคสังคมออนไลน์ (Social Media) เต็มรูปแบบ

17 มีนาคม 2557

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi



17 มีนาคม 2557






Bangkok, the Capital of Facebook


<ol style="list-style-type: none"> 1. Bangkok Thailand 2. Jakarta Indonesia 3. Istanbul Turkey 4. London United Kingdom 5. Bogota Colombia 6. Sao Paulo Brazil 7. Mexico City Mexico 8. Santiago Chile 9. Mumbai India 10. Buenos Aires Argentina 	<p>8.68 Million users</p> <p>7.43 Million users</p> <p>7.07 Million users</p> <p>6.14 Million users</p> <p>6.11 Million users</p> <p>5.72 Million users</p> <p>4.29 Million users</p> <p>4.13 Million users</p> <p>3.70 Million users</p> <p>3.53 Million users</p>
---	---

17 มีนาคม 2557



Instagram

Thailand Instagram ranking Top 15 by Followers



Rank as of 10 Jan 2014

1,535,427 Instagram user

1,359,435 Instagram public

Rank	Fullname	Daily likes	Daily comments	Photos	Following	Follower
1	chomismaterialgirl <small>@chomismaterialgirl</small>	80,146	756	1,886	102	1,891,441
2	chomismaterialgirl <small>@chomismaterialgirl</small>	223,066	955	3,038	388	1,550,029
3	@ky_jakom <small>@ky_jakom</small>	152,652	1,925	1,183	667	1,397,664
4	Chernarn Boonyasak <small>@chernarn</small>	0	0	2,998	636	1,391,092
5	vjwoonsee <small>@vjwoonsee</small>	91,435	519	2,516	431	1,174,641
6	Margie Balenciaga <small>@margie_rasi</small>	48,528	273	1,334	123	1,060,389
7	@sakayee	0	0	657	244	1,049,835
8	Kimberley Anne Tiansiri <small>@kimberley</small>	37,388	218	939	348	1,028,119
9	mdu_cat <small>@mdu_cat</small>	226,592	1,874	2,457	204	1,018,148
10	devikah <small>@devikah</small>	58,100	847	2,232	269	1,016,416
11	dompakornlam <small>@dompakornlam</small>	48,887	311	2,008	213	971,287
12	James Jimmy <small>@jimmy</small>	0	0	784	297	958,818
13	กัญญา <small>@ganyaa</small>	326,578	3,669	172	54	942,617
14	กัญญา <small>@ganyaa</small>	58,189	419	3,386	959	905,482
15	Piin Suparat <small>@piin_s</small>	40,290	325	962	308	900,892

17 มีนาคม 2557



Instagram

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

Top Locations 2013

1. [Siam Paragon](#) shopping mall, Bangkok, Thailand
2. [Times Square](#), New York
3. [Disneyland](#), California
4. [Bellagio Fountains](#), Las Vegas
5. [Disney World](#) Florida
6. [Staples Center](#), Los Angeles
7. [Central Park](#), New York
8. [Dodger Stadium](#), Los Angeles
9. [Suvarnabhumi Airport \(BKK\)](#), Bangkok, Thailand
10. [The High Line](#), New York

17 มีนาคม 2557

The TOP 10 Most Valuable Global Brands

The Top 10 Most Valuable Global Brands 2013

Rank 2013	Category	Brand	Brand Value 2013 (\$M)	Brand Value Change	Rank 2012
1	Technology	Apple	185,071	+1%	1
2	Technology	Google	113,669	+5%	3
3	Technology	IBM	112,536	-3%	2
4	Fast Food	McDonald's	90,256	-5%	4
5	Soft drinks	Coca-Cola	78,415	+6%	6
6	Telecoms	AT&T	75,507	+10%	8
7	Technology	Microsoft	69,814	-9%	5
8	Tobacco	Marlboro	69,383	-6%	7
9	Credit cards	Visa	56,060	+46%	15
10	Telecoms	China Mobile	55,368	+18%	10

Source: www.millwardbrown.com

17 มีนาคม 2557



10 เทรนด์ร้อนพฤติกรรมผู้บริโภค ปี 2557

1. แอปกำลังเปลี่ยนสังคมของเรา
2. ร่างกายของเรากลายเป็นรหัสผ่าน (Password) รูปแบบใหม่
3. การวัดค่าต่างๆ ของร่างกาย
4. ความคาดหวังว่าจะมีอินเทอร์เน็ตทุกที่
5. สมาร์ทโฟนช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล
6. ประโยชน์ของบริการออนไลน์มีมากกว่าความเสี่ยง
7. วีดีโอออนดีมานด์
8. ต้องการความชัดเจนในการใช้ดาต้า
9. มีเครื่องวัดเซ็นเซอร์ในที่ต่างๆ
10. ความสามารถในการเล่น หยุด และเล่นต่อ ในที่ต่างๆได้

17 มีนาคม 2557

FROST & SULLIVAN

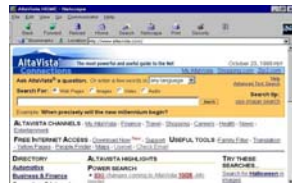
8 เทรนด์เด่นไอซีทีปีมะเมีย

1. สมาร์ทโฟนเด็บโต จาก 15.5 ล้านเครื่องเป็น 20 ล้านเครื่อง (จาก 25% เป็น 38%)
2. ตลาด Tablet ยังคงเด็บโต ไม่หือหวา จาก 4 ล้านเครื่องเป็น 7 ล้านเครื่อง (จาก 6% เป็น 11% ของประชากร)
3. แอนดรอยด์ยังคงได้รับความนิยมสูงสุด ส่วนแบ่งตลาด 78% จาก 70%
4. Line ยังคงเด็บโตและสร้างการเปลี่ยนแปลงในตลาดอย่างต่อเนื่อง 18 ล้านคน ในขณะที่ Facebook 25 ล้านคน
5. รายได้ของ Operator มากขึ้นแต่ Margin ต่ำลง รายได้เพิ่ม 8% กำไรลดลง
6. ตลาด Fixed Broadband จะเด็บโตช้าลง โดยการเข้าถึงเพิ่มเป็น 28% จาก 24%
7. การจัดสรรคลื่นความถี่มือถือจะเป็นประเด็นร้อน เช่น 4G LTE
8. ตลาดเกมบนมือถือจะเด็บโตอย่างรวดเร็ว มากกว่า 100 ล้าน US\$

17 มีนาคม 2557

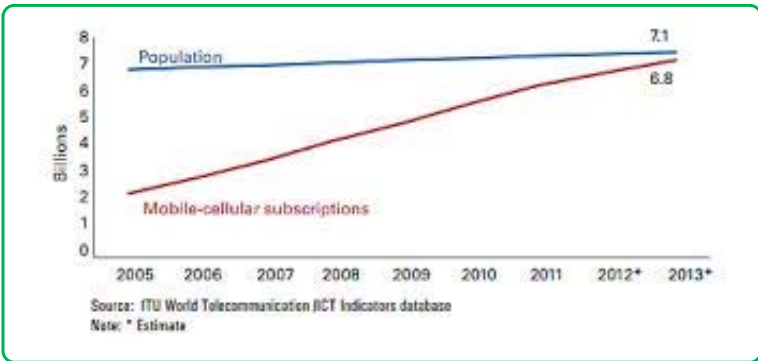
ไว้อาลัย 6 เทคโนโลยีสูญพันธุ์ปี 2013

1. HTC First (หรือ Facebook Phone)
2. Apple iPhone 5
3. Winamp
4. MySpace Classic
5. AltaVista
6. Google Reader



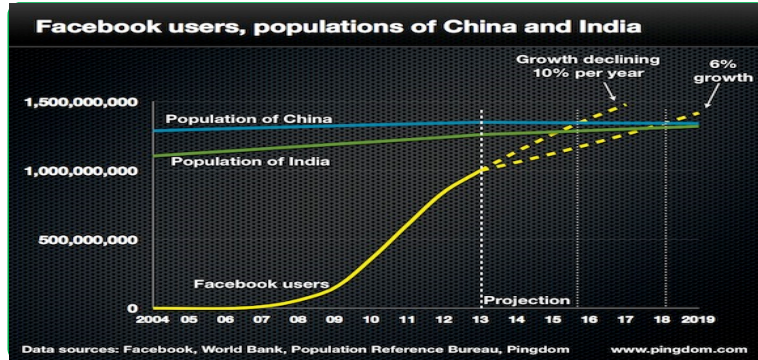
17 มีนาคม 2557

ICT Trend: Mobile Growth



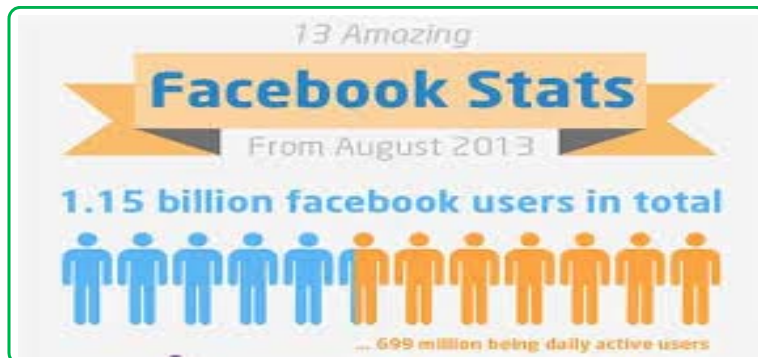
17 มีนาคม 2557

ICT Trend: Social Media 1



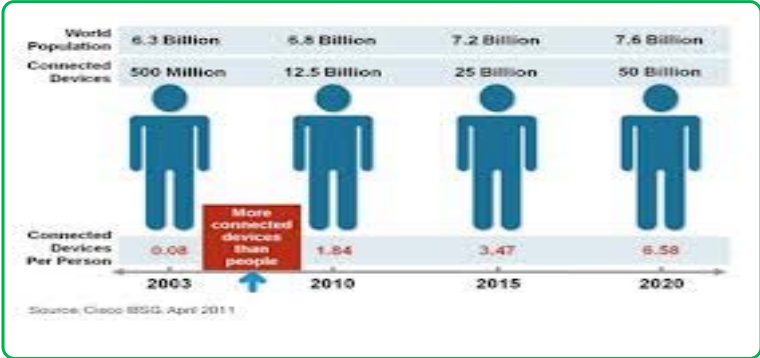
17 มีนาคม 2557

ICT Trend: Social Media 2



17 มีนาคม 2557

ICT Trend: Internet of Things



17 มีนาคม 2557

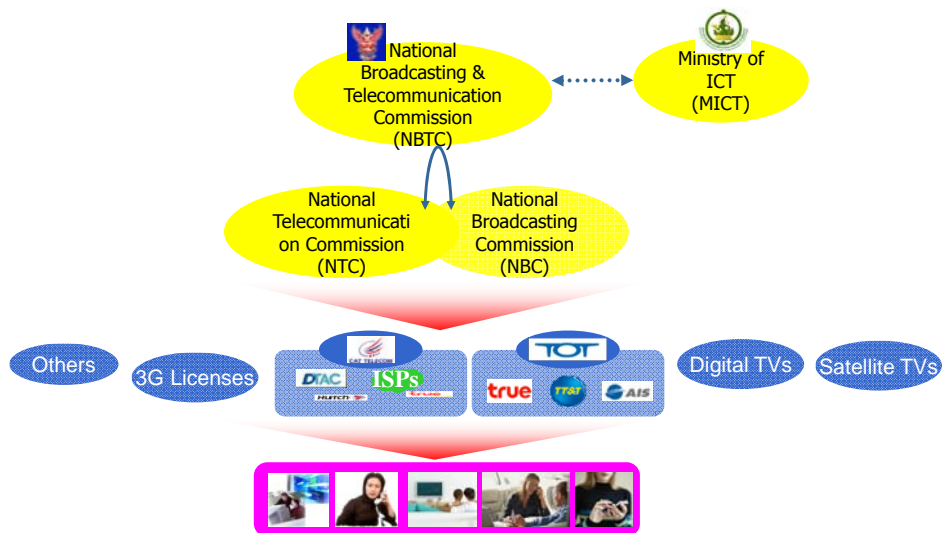
Thailand Mobile Status (as of 10 March 2014)

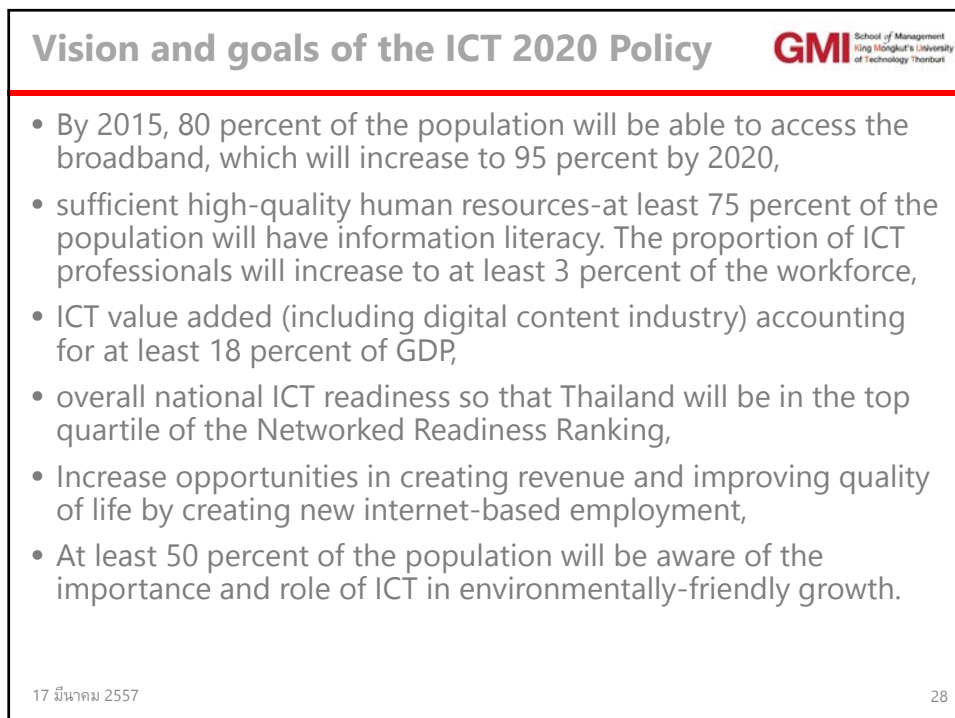
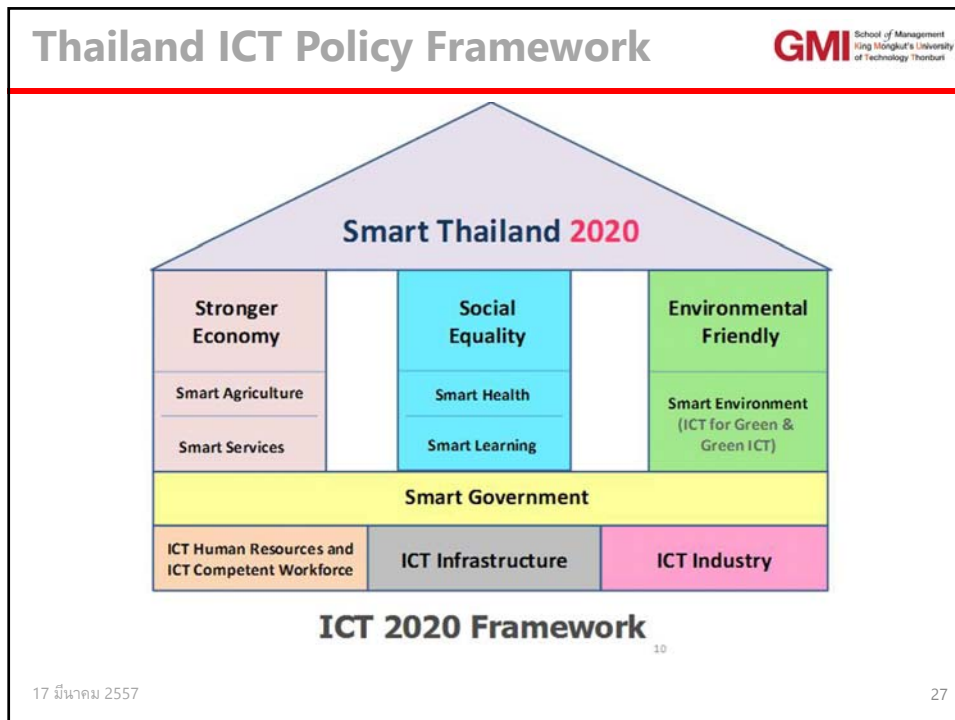
1. Mobile Penetration (94.2 M)
2. 2G Mobile 50.8 M
 - AIS 23.0 M
 - DTAC 20.0 M
 - TRUE 7.8 M
3. 3G on 2.1 GHz 43.4 M
 - AWN 19.0 M
 - DTN 10.6 M
 - RF 13.3 M (RM 10 M, RF 3.3 M)
 - TOT 0.5 M

17 มีนาคม 2557

SMART THAILAND 2020

Thailand ICT Industry





Development strategy

- **Strategy 1:** Universal and secure ICT and broadband infrastructure,
- **Strategy 2:** ICT human resources and ICT competent workforce,
- **Strategy 3.** ICT industry competitiveness and ASEAN integration,
- **Strategy 4.** Smart government: ICT for government service innovation and good governance,
- **Strategy 5.** ICT for Thailand competitiveness and vibrant economy,
- **Strategy 6.** ICT to enhance social equality,
- **Strategy 7.** ICT and Environment: the Green ICT

Thailand Network Readiness

Measuring the Information Society MIS 2012

ITU releases latest global technology development figures.

1. Korea continues to “TOP ICT ranking”
2. Broadband prices drop 75% globally between 2008 and 2011
3. Global revenues from telecommunication services reach USD 1.5 trillion

Source: ITU Press Release, Geneva, October 11, 2012.

ICT Development Index, Selected economies, 2011

IDIs ranges and Average, by region, 2011

The top five economies in each region and their ranking in the global IDI, 2011

Regional IDI rank	Europe	CIS	Americas	Asia & Pacific	The Arab States	Africa
1	Sweden	Russian Fed.	United States	Korea (Rep.)	Catar	Seychelles
2	Denmark	Belarus	Canada	Japan	Bahrain	Mauritius
3	Iceland	Kazakhstan	Hong Kong, China	Barbados	UAE	South Africa
4	Finland	Moldova	Singapore	Antigua & Barbuda	Saudi Arabia	Cape Verde
5	Netherlands	Ukraine	Macao, China	Uruguay	Oman	Botswana

ICT Development Index (IDI) : Thailand

IDI : World Ranking

Thailand is scored an IDI of 3.41 ranked in 92nd place.

Economy	Rank 2011	IDI 2011	Rank 2010	IDI 2010
Korea (Rep.)	1	8.56	1	8.45
Sweden	2	8.34	2	8.21
Denmark	3	8.29	3	8.01
Iceland	4	8.17	4	7.96
Finland	5	8.04	5	7.89
Netherlands	6	7.82	7	7.60
Luxembourg	7	7.76	6	7.64
Japan	8	7.76	8	7.57
United Kingdom	9	7.75	14	7.35
Switzerland	10	7.68	9	7.48
Hong Kong, China	11	7.68	12	7.39
Singapore	12	7.66	10	7.47
Norway	13	7.52	11	7.39
Macao, China	14	7.51	13	7.38
United States	15	7.48	16	7.11
Germany	16	7.39	15	7.18
New Zealand	17	7.34	18	7.03
France	18	7.30	17	7.08
Austria	19	7.10	22	6.74
Ireland	20	7.09	19	6.99
Jamaica	89	3.49	84	3.42
Morocco	90	3.46	92	3.19
South Africa	91	3.42	90	3.20
Thailand	92	3.41	89	3.29
Dominican Rep.	93	3.34	91	3.19
Philippines	94	3.19	94	3.04
Indonesia	95	3.19	97	3.01
Ethiopia	150	1.15	150	1.09
Burkina Faso	151	1.14	152	1.06
Eritrea	152	1.09	151	1.08
Central African Rep.	153	0.97	153	0.96
Chad	154	0.94	155	0.85
Niger	155	0.88	154	0.88

IDI : Asia and the Pacific

Thailand is in 16th place among Asia and the Pacific sector.

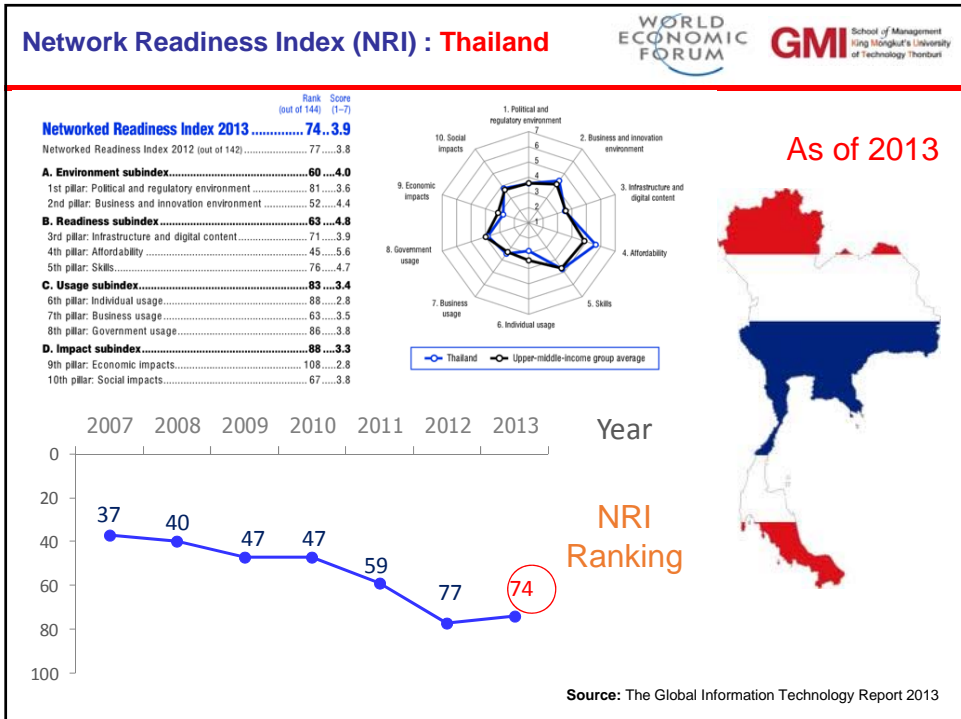
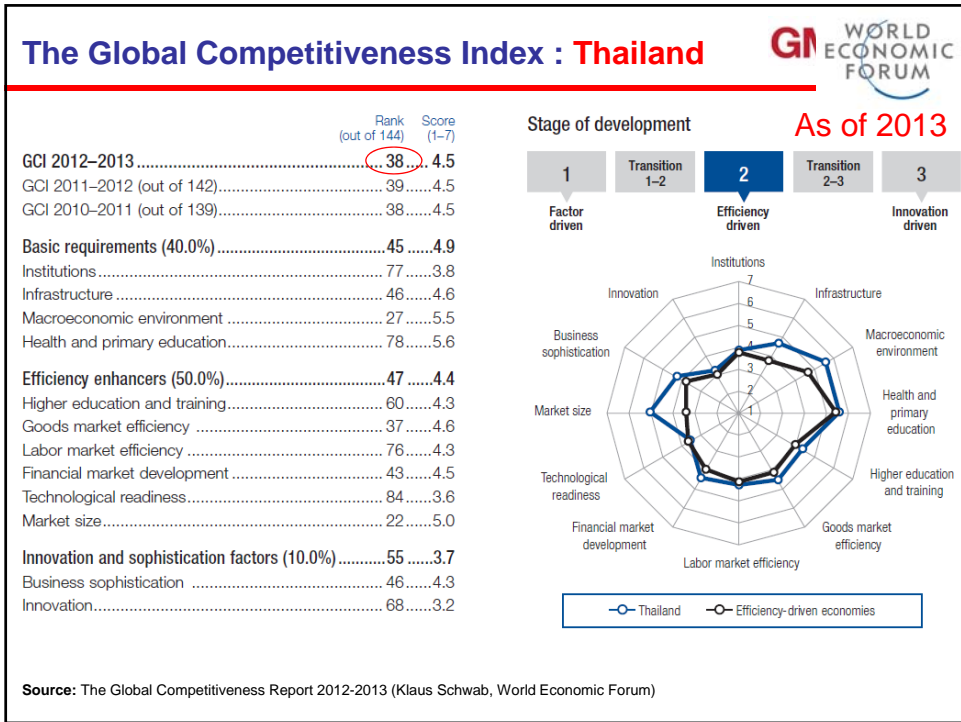
Economy	Regional rank 2011	Global rank 2011	IDI 2011	Global rank 2010	IDI 2010	Global rank change 2010-2011
Korea (Rep.)	1	1	8.56	1	8.45	0
Japan	2	8	7.76	8	7.57	0
Hong Kong, China	3	11	7.68	12	7.39	1
Singapore	4	12	7.66	10	7.47	-2
Macao, China	5	14	7.51	13	7.38	-1
New Zealand	6	17	7.34	18	7.03	1
Australia	7	21	7.05	21	6.75	0
Brunei Darussalam	8	37	4.95	52	4.65	-8
Malaysia	9	58	4.82	57	4.63	-1
Maldives	10	72	4.30	72	3.92	0
China	11	78	3.88	79	3.58	1
Viet Nam	12	81	3.66	86	3.41	-6
Mongolia	13	84	3.63	87	3.36	3
Iran (I.R.)	14	87	3.53	84	3.35	1
Phil	15	88	3.50	93	3.08	-5
Thailand	16	92	3.41	89	3.29	-3
Philippines	17	94	3.19	94	3.04	0
Indonesia	18	95	3.19	97	3.01	2

Source: Measuring the Information Society MIS, 2012

ICT index	Def. value	Unit
1. Fixed telephone lines per 100 inhabitants	100	lines
2. Mobile cellular telephone subscriptions per 100 inhabitants	100	lines
3. International Internet bandwidth (Mb/s per terrestrial user)	4000000	bits
4. Percentage of households with a computer	100	%
5. Percentage of households with internet access	100	%

ICT use	Def. value	Unit
6. Percentage of individuals using the Internet	100	%
7. Fixed broadband Internet subscriptions per 100 inhabitants	100	lines
8. Active mobile broadband subscriptions per 100 inhabitants	100	lines

ICT skills	Def. value	Unit
9. Adult literacy rate	100	%
10. Secondary gross enrollment ratio	100	%
11. Tertiary gross enrollment ratio	100	%



Lessons Learned from Other Countries

17 มีนาคม 2557

35

Korea Strategy

- Remarkable Growth in Service Provision and Hardware Production
- Competition in All ICT Sectors
- Critical Role of Financial Autonomy
- Deliberate Governmental Intervention in Competition
- Lessons from Korean Experience
 - Financial Autonomy in Telecommunications
 - Liberalization with Close Monitoring

17 มีนาคม 2557

36

Chinese Strategy

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

- **Rapid Growth in Hardware through FIEs**
- **Huge Size of Domestic ICT Market**
- **Market Driven Innovation Strategy with International Alliance**
- **Combination of Market Forces and Government Intervention**
- **Continued Open Door Policy for FDI**
- **Lessons from Chinese Experience**
 - **Maintaining Competition in the Local Market**
 - **Maintaining Global Network through Market Opening**

17 มีนาคม 2557

37

Malaysian Strategy

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

- **Deliberate Choice of ICT as a Driver for Economic Growth**
- **Considerable Achievements, albeit Short of Ambition**
- **Incommensurate Capacity by Sectors**
- **Lessons from Malaysian Experience**
 - **Integrated and Consistent Government Initiative**
 - **Could be constrained by general level of education or awareness of the people**

17 มีนาคม 2557

38

Indian Strategy

- **Exceptional Growth in Software Exports**
- **Insufficient Government Support**
- **Networks and Global Market Conditions**
- **Lessons from Indian Experience**
 - **Utilization of Global Network**
 - **Reliance on Market Forces**

Challenges

Challenges for Thailand

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

- **Domestic Market Size**
- **Combination of Market Forces and Government Intervention**
 - **Industry Policy or Regulation Policy**
- **Market Driven Innovation Strategy with International Alliance**
- **Brain Pool**
- **Funding**
- **Industry Policy or Regulation Policy**
- **R & D Policy**

17 มีนาคม 2557

41

GMI School of Management
King Mongkut's University
of Technology Thonburi

Possible Ways forward

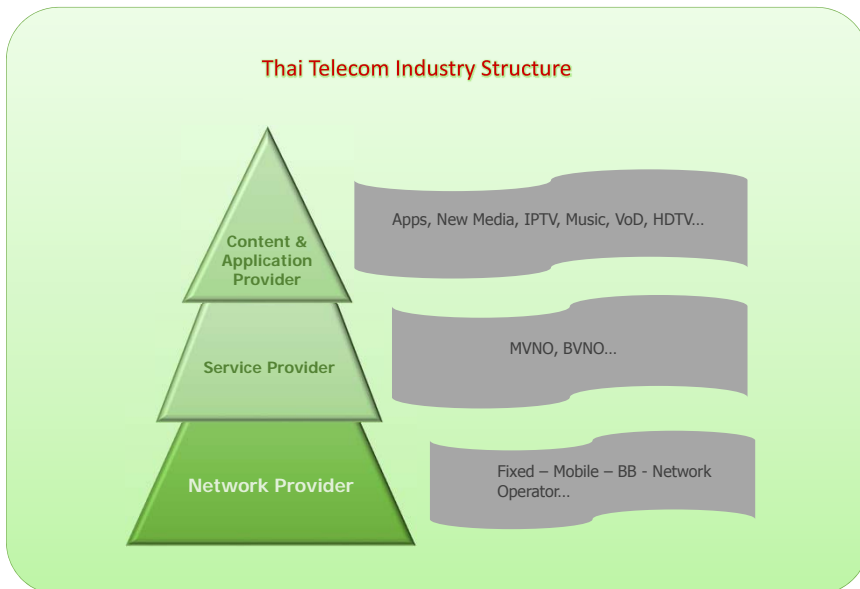
17 มีนาคม 2557

42

Recommendations

- **Seamless ICT Industry Policy Maker and Regulation Bodies**
- **ICT Industry Promotion Office**
 - **ICT Industry Special Zone**
 - R&D
 - Manufacturing
 - BOI Support
- **ICT Academy**
- **Infrastructure Funding**
- **Government Procurement**

Telecom Industry Structure



Q&A