

Executive Summary

Second Thailand information and Communication Technology (ICT)

Master Plan (2009-2012)

(Revision)

November 2008

Executive Summary

Second Thailand Information and Communication Technology (ICT) Master Plan (2009-2012)

I. Background

Thailand's Information and Communication Technology (ICT) policy for 2001-2010 (IT 2010) places a priority on the role of ICT in social and economic development by emphasizing the improvement of the quality of life and society through developing a knowledge-based society. The policy provided the framework for developing the First ICT Master Plan (2002-2006) which was approved by the Cabinet on 25 September 2002 for adoption by all ministries, departments and state enterprises as the guideline for developing or adapting their ICT master plans in order to ensure consistency. On 11 September 2007, the Cabinet called for an extension of the First ICT Master Plan until 2008. The ICT Ministry, in collaboration with the National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC), accelerated the development of the Second ICT Master Plan for 2009-2012.

The Second ICT Master Plan carries forward policies from the IT 2010 policy framework and the First ICT Master Plan. At the same time, it puts in place new policies and sharpens the focus on certain key areas, in response to technological, economic and social changes that have presented both opportunities and challenges to Thailand. It addresses existing weaknesses and builds up on existing strengths, so that Thailand can maximize benefits from ICT in social and economic development in the most efficient and effective manner, in order to achieve the development goals laid out in the National Economic and Social Development Plan.

II. Thailand's ICT development context

2.1 Economic and social development direction in the Tenth Five-Year Plan

The Tenth National Economic and Social Development Plan (2007-2011) is the primary plan directing social and economic development in Thailand. The underlying philosophies which have been applied to the Plan are the Sufficiency Economy principle and the human-centric approach to development. The vision of the Plan is to create a "Green and Happiness Society, where Thai people have both morality and knowledge and are abreast of global developments; families are close-knit; communities are strong; society is peaceful; the economy is of high-quality, stable and just; and the environment is sustainable. This society should be managed under the system of good governance, as a democracy with the king as the head of state and as a dignified member of the world community." There are five strategies for the achievement of the Plan's goals, as follows:

1. Improving the quality of life of Thai people and society through the development of a knowledge-based society, so that people will be in good shape both spiritually and physically, have good balance, are able to grasp religious principles, have both morality and knowledge, have right livelihood and enjoy stability in life.
2. Strengthening communities and society as a stable base for the country, so that communities are peaceful and free from poverty.
3. Adjusting the structure of the economy to be more balanced and sustainable, so that the economy will be robust, by building an economy that has more balance, stability and economic justice.
4. Ensuring biodiversity, a stable natural resource base and environmental quality, in order to safeguard the natural resources, conserve environmental quality and lay the foundation for the adjustment of the economic structure to develop biodiversity.
5. Reinforcing governance of the country by improving governance in all sectors, including democratic knowledge.

The Plan refers to reinforcing and promoting ICT in various aspects, for instance, developing ICT infrastructure in order to support economic sector restructuring, the use of ICT to access education resources for life-long learning, and ICT for the development of government services and administration in the form of e-Government.

In addition to the National Economic and Social Development Plan, there are also other national policies and plans that have been developed by other agencies to move Thailand towards a knowledge-based society and economy. These policies and plans, although differing in emphases in accordance with the different responsibilities and purposes of each agency, nonetheless share the same direction. They also refer quite clearly to the role of ICT in development, with common policies as follows:

- Human resource development, as people are the foundation for national development.
- Economic and industrial development, emphasizing strategic industries (agriculture, manufacturing and services).
- Social and community development that allows for participatory approaches to local development and management, including the revival and transmission of Thai cultural diversity, such as way of life, customs, values and local wisdom.
- Building of a stable natural resource base, by focusing on addressing environmental problems, including natural disaster warning.
- Improvement of governance, by emphasizing transparency in the public and private sector and allowing the people to participate in the social and economic development process.
- Infrastructure development and the establishment of specialized agencies and institutions to mobilize development.

2.2 The policy framework of IT 2010 and the First ICT Master Plan

The Second ICT Master Plan was developed under the framework set by ICT policy for 2001-2010 (IT 2010) which was approved by the Cabinet on 19 March 2002. The policy framework of IT 2010 set the following targets:

1. Build capacity in using technology as a tool for national development in order to leverage Thailand's status as a "potential leader" country, as measured against the United Nations Development Programme "Technology Achievement Index".
2. Increase the percentage of knowledge workers to account for 30 percent of the labor force.
3. Develop the Thai economy by increasing the value of knowledge-based industries to account for 50 percent of GDP.

In order to achieve these targets, the IT 2010 policy framework has established five strategies for the concurrent development of the country and a knowledge-based society, namely: e-Industry, e-Commerce, e-Government, e-Education and e-Society. The underlying connections and common factors of the five strategies are innovation, knowledge, research and development, science and technology, and the development of human resources and basic telecommunication infrastructure. If these five strategies are followed and the underlying factors are also strengthened, then the resulting development will be sustainable.

The IT 2010 policy framework has been transformed into a strategic plan, namely the First ICT Master Plan (2002-2006), which has clearly set forth a vision, missions, objectives, strategies, workplans and activities, with the key goals as follows:

1. Development and upgrade of the economy by using ICT;
2. Enhancement of the competitiveness of the ICT industry;
3. Development of human resources by increasing the application of ICT in education and training;
4. Strengthening of rural communities for sustainable development.

In order to achieve these ICT development goals, the First ICT Master Plan has devised seven key strategies, namely: 1) development of the ICT industry into a regional leader; 2) utilization of ICT to enhance the quality of life and society; 3) reform and enhancement of capacity for ICT research and development; 4) reinforcement of social capacity for future competition; 5) development of entrepreneurial capacity for future competition; 6) utilization of ICT in small and medium enterprises; and 7) utilization of ICT in government administration and services.

The Second ICT Master Plan has been developed with consideration for ensuring policy continuity within the framework of IT 2010, while rapidly addressing weaknesses that have hampered the comprehensive achievement of the goals of the First ICT Master Plan.

2.3 The status of ICT development in Thailand

In the global context, the development of ICT in Thailand can be considered average, when measured against worldwide indices such as the “Networked Readiness Ranking” and “e-Readiness Ranking” indices. However, when Thailand is compared to other countries in Asia, especially with neighboring countries such as Singapore and Malaysia, it turns out that they are more developed than Thailand in all the indices.

The main factor holding back the development of ICT in Thailand in all indices is the readiness of the information and communication infrastructure, which is still insufficient and has limited coverage. This constrains the development and use of ICT, which is still inefficient and ineffective, in building up knowledge, developing enterprises and serving the government. Thus, the development of ICT infrastructure is an important issue that the Second ICT Master Plan must resolve.

This analysis is consistent with the SWOT analysis carried out concerning the development of ICT within the five-year timeframe of the Master Plan. In terms of infrastructure, Thailand has developed the backbone network that has a higher transmission capacity and rate, which can meet the increasing user demand for information. However, the problem of digital divide still affects people in the provinces and remote areas, and those who are disadvantaged such as the people with disabilities. Thus, the network needs to be expanded in both geographic coverage and quality in order to be more effective, particularly in order to ensure last mile access.

Constant technological development, including technological convergence among computer technology, communication technology and broadcasting technology provides Thailand with more choices. Thailand can take advantage of these advances in order to improve the effectiveness of the existing infrastructure and, at the same time, reduce the digital divide in the provinces or remote areas, by using technology with higher transmission effectiveness that is available at lower prices.

In terms of ICT human resources, there has been a continuous expansion alongside the expansion of ICT usage. Presently, Thailand has a growing skilled labor force both in the public and private sector. Graduates in related fields at the tertiary and vocational level are also increasing. Nonetheless, there is still a major shortage of ICT human resources, both in terms of quantity as well as quality, particularly highly-skilled personnel and specialized personnel in various sub-sectors. Although the ICT HRD situation is still regarded as a weakness, nevertheless, Thai ICT human

resources are considered to have high potential in software production, animation and various forms of digital entertainment media.

For the general public, the usage of ICT is still low and limited in coverage. The majority of the Thai public access information through traditional media (such as television and radio), more so than through computer technology. The group of ICT users is smaller than other groups, such as those in remote areas, the disabled persons and the elderly. In addition, the general public uses ICT in inappropriate ways, such as 1) prevalent use of ICT for entertainment (more than for educational purposes, commercial transactions or government transactions), 2) the inflow of foreign cultures and inappropriate content, and 3) the rise in computer crime. Thus, in planning the development of ICT in the future, this variable should also be considered.

In terms of the public sector, most government units still lack personnel who are knowledgeable about ICT and the applications of ICT in order to improve the effectiveness in undertaking work. Even though all government units have a Chief Information Officer (CIO), however, most CIOs still lack knowledge, understanding and skills in technology. Furthermore, government units also face a lack of ICT personnel, due to the lower benefits and incentives.

In terms of management, there are many government agencies and state enterprises which are responsible for directing, handling and promoting ICT development, such as the Ministry of Information and Communications Technology (and agencies under its umbrella), the National Telecommunication Commission (NTC) and the National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC). Nonetheless, the SWOT analysis shows that there are many areas of concern regarding ICT management in general. The role and responsibilities of these agencies still overlap, resulting in overlapping activities that are not well integrated. Furthermore, the agencies are not well-coordinated. In addition, the management of ICT programs still lacks effectiveness, since activities are undertaken in an uncoordinated manner, often in different directions. A clear coordinating mechanism is still lacking in the implementation of policies. ICT workplans are also not integrated and budget allocations are not coordinated. An important problem and obstacle is the lack of an agency responsible for ensuring that activities are undertaken in accordance with the ICT Master Plan. An effective monitoring and evaluation system for this is still lacking.

In summary, the SWOT analysis by stakeholders of ICT development in Thailand shows that Thailand's ICT development and usage has continuously increased. Its strengths include a clear promotion policy, increased number of ICT personnel, and expansion of the backbone network. There are also positive opportunities arising from external factors, such as the future expansion of the market and technological convergence that have led to new services, which in turn has diversified consumer choices and increased opportunities for e-commerce. The areas which **require further attention are the many weaknesses that still remain. The most urgent issues that should**

be addressed in the timeframe of the Second Master Plan are the development of human resources, both in terms of quantity as well as quality, along with the improvement of national ICT governance whose effectiveness must be enhanced. Otherwise, these will become obstacles for the development of other activities, since these two issues are fundamental factors for development.

III. Summary of the key principles of the Second ICT Master Plan

1. The Master Plan aims for the development of a knowledge-based society, which is consistent with the development objectives set forth in the National Economic and Social Development Plan, which is the key national development framework.
2. The Master Plan seeks to ensure continuity within the policy framework of IT 2010 and the First ICT Master Plan by continuing to emphasize the development and application of ICT for e-Commerce and e-Industry (fifth and sixth strategies), e-Education and e-Society (first and third strategies), and e-Government for the promotion of good governance in government administration and services (fourth strategy). In addition, it also places a priority on carrying forward activities in the First Master Plan that have not achieved their targets, in order to demonstrate rapid progress.
3. The Master Plan emphasizes addressing two current weaknesses as a first priority, namely: 1) developing people who are smart and information literate (see the following section for definitions) and 2) managing ICT at the national level in accordance with the principles of good governance. In addition, it also places a priority on accelerating the development of the high-speed network with universal access and reasonable prices. This is considered key infrastructure for the development of the knowledge economy and society that is dependent on ICT as a driver, and is an area in which Thailand still lags behind many other countries.
4. The Master Plan provides practical guidelines consistent with the sufficiency economy philosophy that aims for development which is balanced with internal strengthening, through:
 - i. Developing people so they will have the capacity to develop the products that they consume. Strengthening domestic industries by promoting research and development and supporting businesses so they can be self-sufficient in the long term.
 - ii. Taking into consideration the existing resources and their judicious use.

5. The Master Plan prioritizes development and use of ICT in order to strengthen the competitive advantage of the economic sector in which Thailand has potential, while building on its' uniqueness of local wisdom, Thai culture and Thai identity. In particular, these sectors include agriculture, tourism and health services.

IV. Vision, Mission, Objectives and Goals

4.1 Vision

“Driving toward Smart Thailand through ICT”

“Smart Thailand” refers to a society that develops and uses ICT in a smart manner and adheres to the principles of the sufficiency economy philosophy. People at all levels of society should be smart and information literate. This leads to benefits for themselves and society as a whole. ICT should be managed with smart governance in order to support the development of a knowledge- and innovation-based society and economy that are sustainable and stable.

4.2 Mission

1. Develop a labor force of adequate quality and quantity, including ICT professionals and personnel in other fields, at all levels, that are knowledgeable, skilled in the efficient use of technology and information literate, in order to develop Thailand into a knowledge- and innovation-based society and economy that are sustainable and stable.
2. Develop a high-speed ICT network with universal access, quality service and reasonable prices, in order to provide the main information infrastructure which all sectors can use in accessing information and building capacity, and which the business and industrial sectors can use in adding value to the nation's economy.
3. Develop good ICT governance, with proper mechanisms, regulations, management structure and monitoring system in place. This will allow for integrated development that is unified, efficient and participatory in order to support smart governance that is consistent with the goals of the National Economic and Social Development Plan.

4.3 Objectives

1. To develop ICT professionals of adequate quantity and quality to meet market demand and personnel in other fields, at all levels, that are knowledgeable, skilled in the efficient use of technology, and information literate, in order to develop Thailand into a knowledge- and innovation-based society and economy that are sustainable and stable.
2. To develop good ICT governance using the sufficiency economy philosophy. It should emphasize independence, integration, judicious use of resources and participation by all stakeholders, in order to ensure that benefits from development will reach all stakeholders equitably, through using public-private partnerships as appropriate.
3. To support economic sector restructuring for value creation of goods and services on the basis of knowledge and innovation by using ICT.
4. To strengthen communities and individuals to access and use information in household and community activities, including seeking knowledge, building wisdom, participating in politics, governance and everyday life, in order to lead to self-sufficiency and poverty alleviation, especially among the disadvantaged, the disabled persons and the elderly.
5. To build the capacity of ICT businesses and industries by emphasizing on increased domestic value-added, research and development and the use of local wisdom, Thai culture and Thai identity, in order to develop Thailand into a knowledge- and innovation-based society and economy that are sustainable and stable.

4.4 Goals

1. Ensure that at least 50 percent of the population will have the knowledge and capacity to access, create and use information in an information-literate way in order to benefit education, work and everyday life.
2. Raise the ICT readiness ranking of the country by 15 places in the Networked Readiness Rankings by 2013.
3. Enhance the role and importance of the ICT industry in the national economy, by increasing its share of GDP to at least 20 percent by 2013.

V. ICT development strategy

In order to achieve the objectives and goals in developing ICT under the conditions which are the strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT) of ICT development in Thailand, this Master Plan has issued six main strategies. The public and private sectors should collaborate in

implementing the strategies in 2009-2012. The aim is to use ICT in building the nation's capacity to become self-sufficient and globally competitive, and for developing a knowledge-based society and economy that will lead to better quality of life of the population as a whole. The six strategies are as follows:

Strategy 1: Develop ICT professionals and general human resources who are information literate

The aim of this strategy is to accelerate the development of the labor force of adequate quantity and quality to support the development of Thailand into a knowledge- and innovation-based society. Both ICT professionals as well as personnel in other fields, along with youth, the disadvantaged, the disabled persons and citizens at all levels should have the knowledge and skills to be information literate. This will lead to benefits at the individual level and for society as a whole. There are three key measures under this strategy as follows:

1. The development of ICT professionals

1.1 Produce tertiary and vocational graduates who have the necessary skills and qualities to meet the demand of the industrial sector. This requires ICT academics to develop their knowledge continuously and undertake research and development in advanced ICT. There should be a mechanism for academics to work closely with business and industry counterparts in order to better understand the needs of the industrial sector. Teaching/learning methodologies at the bachelor's and master's levels should be improved in order to focus on practical applications in the industrial sector. Open source software should be promoted as a tool in teaching and learning. Research should be built up to promote a new generation of developers. Thailand is still lacking ICT personnel with advanced skills. In order to increase both quantity and quality in this area, universities or institutions specialized in ICT should be established, either through setting up new universities or upgrading existing ones. Graduates from other fields should be given the opportunity to study further in order to become trained ICT professionals.

1.2 ICT professionals working in the industrial sector should be further developed to have improved knowledge, skills and potential. Incentives need to be created for getting training and internationally-recognized professional certification. A mechanism should be established for technology and knowledge transfer to Thai businesses from multinational companies that take part in government ICT projects. This will provide an incentive for businesses to invest in the development of ICT professionals.

2. Development of personnel in other fields and the general public

2.1 ICT should be used as a tool for teaching and learning in education at all levels, with a priority emphasis on basic education. The upgrade in ICT skills of teachers should be undertaken in conjunction with curriculum reform to improve skills in thinking, analyzing and problem-solving by using ICT as a tool. At the same time, the ethics of using ICT should also be taught as part of the required curriculum at all levels. Electronic teaching materials should be developed, knowledge resource repositories in schools should be established, and online communities of students should be promoted as a platform for knowledge exchange and self-expression. In the promotion of various education activities, public-private partnerships should be encouraged and monitoring should be carried out at regular intervals.

2.2 ICT education outside the formal education system should be developed in order to promote life-long learning. Community ICT centers should be set up that provide a range of electronic media, training for users, access to sources of central and local knowledge as well as information that will benefit livelihoods and everyday life. Databases and applications that are user-friendly and searchable, either through a computer or mobile phone, should be developed to assist in improving livelihoods and everyday life.

2.3 ICT skills should be developed among labor forces in the workplace, in order to apply ICT for improving efficiency and effectiveness. Incentives should be given to workplaces to invest in ICT knowledge and skills development, either through conventional training or an e-Learning.

2.4 ICT education should be developed for the disadvantaged, the persons with disabilities and the elderly. ICT hardware, software, assistive technologies, educational materials and digital content should be produced and disseminated for different disadvantaged groups. Different measures should be put in place to provide opportunities for the disadvantaged to access information in an equitable manner. This includes research and development of necessary assistive technologies for persons with disabilities and ICT training for the elderly.

2.5 ICT knowledge and skills should be developed for public sector employees. ICT knowledge and skill standards should be established for public sector employees at all levels. Public sector employees should be trained to have the knowledge, capacity and skills that are in line with the standards at their level. A specialized ICT training center for public sector employees should be established. Incentives, compensation and opportunities for advancement of ICT personnel in the public sector should also be developed.

3. Other support measures for overall human development

This includes the development of a database of the national ICT workforce to be used in human resource planning; promotion of associations, clubs and networks that promote the use of ICT in a creative and beneficial way; and translation of foreign language books into Thai for dissemination through various channels.

Strategy 2: Improvement of National ICT governance

This strategy aims to improve mechanisms and processes of ICT management and monitoring to achieve good governance by giving priority to ensuring operational independence, efficient use of resources and participation from all sectors.

There are four key measures under this strategy as follows:

1. Improve the national ICT management structure

A few agencies responsible for various aspects of ICT development should be put in place or strengthen. These include: a central agency in the ICT Ministry that is responsible to drive the national ICT agenda, including promoting and monitoring the implementation of the Master Plan, the agency to drive the implementation and enforcement of the e-Transaction Act BE 2001 and 2008, and support the e-Transaction Commission, the agency/unit responsible for cyber security.. A mechanism should be developed for working in a collaborative and integrated manner among government agencies that are involved with national ICT development. An ICT Council should be established to serve as the representative of the private sector to assist in mobilizing public-private partnerships to advance the national ICT agenda.

2. Improve the process of proposing and allocating budgets related to ICT by the public sector.

This will ensure budget usage that is worthwhile and efficient, non-duplicating and consistent with the directives in the ICT Masterplan.

3. Develop or improve related laws and regulations and their enforcement mechanisms in order facilitate the use of ICT and the conduct of e-Commerce/e-transaction.

This includes improving the rules and regulations concerning ICT procurement in the public sector to be more effective and result-oriented, by putting more emphasis on the desired results and quality rather than considering only price. Furthermore, government agencies should be allowed to hire ICT architects, software designers, or other specialized consultants to help in the various phases of ICT procurement process.

4. Improve the national ICT development indicator database system.

This will support the monitoring and evaluation of national ICT development and the implementation of the ICT Master Plan.

Strategy 3: Develop ICT infrastructure

This strategy aims to develop and manage ICT infrastructure in order to provide universal access to businesses and citizens around the country, including the disadvantaged and people with disabilities. It will encourage businesses to put in place infrastructure that can keep up with technological evolution, in order to meet increasing consumer demand. The infrastructure should support multimedia services, e-Commerce and other services that are useful for modern lifestyles in a knowledge-based society. At the same time, this strategy also focuses on reducing the digital divide which will then lead to a peaceful and happy society where people enjoy a better quality of life. There are four key measures under this strategy as follows:

1. Expand the types of services, expand service coverage areas and improve the efficiency of the communication network

This should be undertaken under the principle of fair and open competition and should yield practical results. Both domestic and foreign investment should be encouraged. Thai businesses should be supported, especially for local businesses to provide last mile access. In accordance with the sufficiency economy theory, expanding ICT infrastructure should follow the principle of focusing first on provincial centers and Muang districts around the country, before expanding to the other areas in due time.

2. Accelerate the achievement of information security

Information security should be ensured for government agencies and agencies involved with the nation's critical infrastructure. Knowledge and awareness about the dangers and impacts that may occur should be developed in order to devise protection measures and appropriate solutions.

3. Develop ICT infrastructure to upgrade education and life-long learning

Incentives should be developed for businesses to develop ICT infrastructure for education. ICT budgets should be allocated to schools, covering equipment cost, service fees and funds for training staff. In terms of non-formal education and life-long learning, ICT infrastructure should be provided

that is suitable for each facility, such as local libraries and community information centers, in order to provide electronic services and promote education for other groups in the community. At the same time, local content should be developed that will be useful for community education, work, well-being and public health.

4. Develop ICT infrastructure for key social sectors responsible for public safety and quality of life of the citizen

The government, in cooperation with the Telecommunications and Broadcasting Regulatory Agency, are to provide telecommunication resources and ICT networks to serve the key social service sectors, including public health, monitoring, disaster warning and post-disaster management. Appropriate ICT budget will be allocated to agencies responsible for these activities, such as hospitals and clinics in rural areas around the country, national disaster management center.

5. Increase the efficiency of telecommunication and ICT network resource management

A database of national telecommunication networks should be developed in order to identify areas that are underserved. Technological progress and trends should be studied and analyzed regularly and in a continuous manner in order to compare various technology alternatives in order to be able to respond to the impacts that may have been caused by technological developments. Examples are the study on appropriate transition mechanism in response to the switch from analog to digital broadcasting and frequency reallocation to proper ICT services to reduce the digital divide, the impact of technological convergence, or the development of consumer protection policy related to telecommunication and ICT services in line with global standards.

Strategy 4: e-Governance

Government agencies should use ICT to improve governance in administration and services. A citizen-centric approach should be adopted to provide services in an efficient, effective, transparent and fair manner. Participation from all relevant sectors should be encouraged.

1. Strengthen central agencies responsible for setting the framework and standards needed for developing electronic government services in an integrated manner

A central agency should be in charge of designing the Government ICT Architecture, devising a policy framework for information and information-sharing, and setting needed ICT standards in line with global standards. This will allow all government agencies to link and exchange information in a united and efficient manner. The establishment of a Civilian Map Department, as per the Act Amending Ministry, Sub-Ministry and Department, B.E. 2545, should be accelerated and completed

by 2552, in order to take charge in the development and management of the National Spatial Data Infrastructure (NSDI), so that spatial data can be integrated and shared among agencies as quickly as possible.

2. Develop electronic services by all government agencies

All government agencies should adjust their information and management systems in order to link with the main infrastructure, such as TH e-GIF, NSDI and GIN. All government agencies should use ICT as a way to promote and support participation by civil society in national administration.

3. Strengthen ICT capacity for provincial government agencies and local government units

Local government units should designate personnel to be responsible for ICT who will liaise with central government agencies in order to learn about various standards and resource management, and help promote ICT activities that are in line with central guidelines. Mechanisms should be developed to encourage collaboration between the provincial CIO and CIO of the local governments in order to cascade the implementation of various ICT standards from the provincial level down to the local government unit level.

Strategy 5: Enhance competitiveness of the ICT industry to add economic values and increase earnings

This strategy seeks to enhance competitiveness of Thai ICT businesses by promoting research, development and innovation by the public sector, academic sector and private sector to upgrade technological capability of the Thai ICT businesses to more upstream technology. Technology transfer of research outputs to businesses should be encouraged. The businesses environment should also be improved. The priority sectors are software industry and digital content production industry, with the aim to increase the sector's contribution to national economy and earnings. For other industries that have potential, such as the electronics industry (embedded systems or advanced electronic design) and the telecommunications equipment industry, the focus will be on research and development to build upstream capacity. This will allow them to be developed into income-generating industries in the future. There are four key measures under this strategy as follows:

1. Provide funding support or subsidies to incubate new businesses

In particular, financial assistance will be provided to support R&D projects to develop industrial prototypes. At the same time, the government should support investment in procuring equipment, intellectual property and central facilities to provide business consultancy for private companies to

rent and operate their business. This will help reduce the risk and build competitiveness for start-up companies.

2. Upgrade Thai ICT product and service standards to meet global standards

Funding will be provided for research and development and innovation in ICT. This will help to create or build up the capacity of Thai businesses in producing more upstream technology. A mechanism should be developed to help inventors and innovators register patents both domestically and abroad. At the same time, intellectual property protection regimes that are effective and enforceable should be developed, which will give impetus to businesses to continuously develop and innovate. Furthermore, the institutions and mechanisms involved in testing and certifying the quality of locally produced ICT goods and services should be strengthened.

3. Create opportunities in marketing and competition for Thai businesses

An ICT Council should be set up to serve as an interest group for private sector in ICT industry to push the industry development agenda for consideration by the government. Having this kind of mechanism will strengthen the capacity of Thai private companies and help create opportunities in marketing and competition for Thai businesses in both the domestic and foreign markets. In expanding the domestic market, government should be the lead consumer. Domestic businesses should not be discriminated against by the conditions set in TORs for procuring ICT goods and services for government ICT projects. For expansion to foreign market, the government should support Thai businesses by providing necessary information to help develop their marketing plans and providing assistance for them to join the trade exhibition in foreign countries.

4. Promote domestic and foreign investment in ICT industries

The government will make ICT infrastructure universally available and accessible in order to attract ICT investment in up-countries, especially in regional provincial centers. Incentive mechanisms and measures should be provided for foreign investment in ICT industries, especially high-tech ones. At the same time, mechanisms should be developed to encourage knowledge and technology transfer from multinational corporations to Thai companies.

Strategy 6: Use ICT to build sustainable competitiveness for Thai industries

This strategy aims to promote access and use of ICT in the production of goods and services in all sectors to enhance competitiveness by increasing domestic value-added and at the same time being environmentally friendly. This will help prepare businesses to compete under global free trade regimes in the future. Special emphasis will be given to sectors in which Thailand has comparative

advantage and potential to compete, such as agriculture, health services and tourism. Small and medium enterprises (SMEs) as well as community enterprises will also be targeted for development. There are five measures under this strategy as follows:

1. Build awareness and develop capacity in ICT for businesses

This will promote the use of ICT in business operations, including the management of logistic systems to achieve greater efficiency and effectiveness.

2. Build confidence in electronic transactions

The government should build confidence among businesses and consumers in using electronic transaction by expediting the necessary laws and regulations that are in the development pipeline. Furthermore, the enforcement mechanism of existing laws and the upcoming ones should be strengthened for greater efficiency and effectiveness. On-line consumer protection mechanisms should also be strengthened.

3. Promote the use of ICT in strategic manufacturing and service sector

This measure gives special emphasis to agriculture, health services and tourism sector. Development priorities are to build and link necessary databases relevant to each sector that are conformed to global standards, as well as to develop and disseminate information to stakeholders in the value chain for use in marketing and promotion of goods and services. The development of goods and services in these sectors should take advantage of local wisdom, Thai culture and Thai identity.

4. Enhance competitive capacity of small and medium enterprises (SMEs) and community enterprises

SMEs should be able to access and use ICT in undertaking business transactions. Necessary incentives should be given to encourage ICT investment. E-commerce for local products, such as OTOP, should be promoted, taking the advantage of Thai wisdom and local cultures in creating value for goods and services, especially those with high market potential. In this regard, existing facilities and locally available ICT infrastructure, such as sub-district information centers, should be used to the greatest extent.

5. Promote the use of ICT in energy-saving measures to reduce business expenditures and enhance sustainable competitiveness

Research projects concerning the use of ICT for energy-saving measures should be promoted in order to reduce operating expenditures and promote competitive capacity at all levels. Furthermore, energy savings projects that have high potential for success should be promoted or supported on a pilot basis, such as virtual online conferences on high-speed networks and intelligent transport system, etc.

On an ending note, the successful implementation of the 2nd ICT master plan requires the setting up of governance mechanisms that manage, monitor, and evaluate the plan performance in order to ensure efficiency and effectiveness. The principles of implementation can be summarized as follows:

- Assigning clear ownership of responsibility within the MICT for spearheading national ICT initiatives – Designated tasks include the formulation of ICT policy/ master plans, implementation, and setting up of committees -- made up of in-house staff as well as outside agencies -- to work on corresponding strategies.
- Putting in place appropriate collaboration mechanisms – Examples include a mechanism to facilitate cooperation and integration across development-related government agencies; a resource allocation model that pulls together the ICT Master Plan, the budget plan, and the human resource plan; and a framework or basic guide for outside agencies to conducting a joint review of ICT initiatives with the policy coordinating unit of the MICT (to be established).
- Appointing an ICT committee in each Ministry/Department to oversee the implementation and operationalization of their ICT plans – The committee is to be chaired by their Ministry's CIO and must submit a progress report on their ICT projects every six months.
- Providing a forum for the private sector to raise issues relating to ICT development – The roles of the private sector here involve working in conjunction with the government to promote skill standards for ICT professionals as well as representing the interests of business/entrepreneurs during a dialogue with the government that will promote public-private-partnership (PPP) for ICT initiatives.
- Creating a list of indicators to monitor and evaluate the level of success and impact of the 2nd Master Plan – Databases on ICT core indicators as well as development indicators at all levels will be created and maintained by networked agencies responsible for the tasks. Resulting data will be integrated, analyzed and reported to the public. Also, these indicators must be regularly benchmarked with their counterparts worldwide so as to keep their definitions up-to-date and relevant.
- Closely monitoring and evaluating the implementation of the plan – The monitoring of work plan will be done on an annual basis while the evaluation will be carried out at the middle of the ICT implementation plan (2011/ 2012).

บทสรุปผู้บริหาร
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2)
ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556
(ฉบับปรับปรุง)

พฤษภาคม 2551

บทสรุปผู้บริหาร
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2)
ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556

บทสรุปผู้บริหาร
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย
พ.ศ. 2552-2556

I. ความนำ

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT 2010) ซึ่งได้ให้ความสำคัญต่อบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ได้ถูกนำมาเป็นกรอบในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545-2549 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้การเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2545 เพื่อให้ทุกกระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำหรือปรับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550 ให้ขยายระยะเวลาในการบังคับใช้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 ออกไปจนถึงปี พ.ศ. 2551 และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เร่งรัดการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 ขึ้น

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ได้สานความต่อเนื่องทางนโยบายจาก IT2010 และ “แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545-2549” ควบคู่ไปกับการกำหนดนโยบายใหม่และการปรับให้มีจุดเน้นในบางเรื่องที่เด่นชัดขึ้นจากแผนฯ ฉบับแรก เพื่อตอบรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคมที่เป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศไทย และในขณะเดียวกัน เพื่อมุ่งแก้ไขส่วนที่ยังเป็นจุดอ่อน และต่อยอดส่วนที่เป็นจุดแข็งของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด อันจะช่วยนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาประเทศตามที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ในที่สุด

II. บริบทของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

2.1 แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแผนได้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10

ประเทศไทยได้ยึดแนวทางการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) เป็นแผนหลักในการชี้ทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม ปรัชญาในการจัดทำแผนฉบับนี้คือ การนำเอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแนวคิดเรื่องคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา มาประยุกต์กับการจัดทำแผน โดยมีวิสัยทัศน์คือ “มุ่งพัฒนาสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน

(Green and Happiness Society) คนไทยมีคุณธรรมนำความรอบรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวยั่งยืน ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน อยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี” โดยมียุทธศาสตร์ในการผลักดันเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายของแผนทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1. การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคนให้มีสุขภาวะดี จิตใจ อารมณ์ กาย สติปัญญา มีความสมดุล เข้าถึงหลักศาสนา มีคุณธรรมนำความรอบรู้ มีสัมมาชีพ มีความมั่นคงในชีวิต
2. การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมเป็นฐานที่มั่นคงของประเทศ เพื่อพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง สงบ สันติ และแก้ปัญหาความยากจนให้ชุมชนอยู่เย็นเป็นสุข
3. การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน เพื่อให้เศรษฐกิจมีคุณภาพ โครงสร้างเศรษฐกิจมีความสมดุลมากขึ้น มีเสถียรภาพและความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ
4. การพัฒนาฐานความหลากหลายทางชีวภาพ และสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากร และคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของฐานทรัพยากร รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และวางรากฐานการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การพัฒนาฐานความหลากหลายทางชีวภาพ
5. การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ โดยมุ่งหวังให้ธรรมาภิบาลของประเทศในทุกภาคส่วนดีขึ้น ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ประชาธิปไตย

ทั้งนี้ ในแผนพัฒนาฯ ดังกล่าว ได้กล่าวถึงการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ ICT ไว้ในแนวทางการพัฒนาหลายด้าน อาทิ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิต การใช้ ICT เพื่อการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาการให้บริการและการดำเนินงานของรัฐในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

นอกจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแล้ว ยังมีนโยบายและแผนระดับชาติอื่นๆ ที่ถูกจัดทำขึ้นโดยหลายหน่วยงาน เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ รวมถึงนโยบายรัฐบาล ซึ่งแผนและนโยบายดังกล่าว แม้จะมีจุดเน้นที่ต่างกันตามหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กร/หน่วยงานที่รับผิดชอบและวัตถุประสงค์ของการจัดทำ แต่แนวทางส่วนใหญ่ก็จะสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งมีการพูดถึงนัยต่อการพัฒนาหรือบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาไว้ค่อนข้างชัดเจน โดยแนวนโยบายหลักๆ ที่กล่าวถึงในเกือบทุกแผนมีดังนี้

- การพัฒนาคนหรือทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากคนเป็นรากฐานในการพัฒนาประเทศ
- การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม (เกษตร อุตสาหกรรมการผลิต และบริการ)

- การพัฒนาสังคมและชุมชน โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและบริหารท้องถิ่นด้วยตนเอง รวมถึงฟื้นฟูและสืบสานคุณค่าความหลากหลายของวัฒนธรรมไทย ทั้งที่เป็นวิถีชีวิตประเพณี ค่านิยมที่ดีงาม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมไว้หลาย ๆ เรื่อง รวมถึงการเตือนภัยจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ
- การปรับปรุงการบริหารจัดการ โดยมุ่งเน้นที่การบริหารงานอย่างโปร่งใสทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดตั้งองค์กร/สถาบันเฉพาะทาง เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา

2.2 กรอบนโยบาย IT 2010 และแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1

ในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ได้คำนึงถึงกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย หรือ IT 2010 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบเมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2545 โดยกรอบนโยบาย IT 2010 ได้กำหนดเป้าหมายสำคัญสามประการ คือ

- 1) เพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือพัฒนาประเทศ เพื่อยกระดับประเทศไทยให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพเป็นผู้นำ (potential leaders) อันดับต้นๆ โดยใช้ดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยีของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เป็นเครื่องประเมินวัด
- 2) เพิ่มจำนวนแรงงานความรู้ของประเทศไทยให้เป็นร้อยละ 30 ของแรงงานในประเทศทั้งหมด
- 3) พัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเพิ่มสัดส่วนของมูลค่าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐานให้มีมูลค่าถึงร้อยละ 50 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP)

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว กรอบนโยบาย IT 2010 ได้กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาประเทศสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ไว้ 5 ด้าน ได้แก่ e-Industry, e-Commerce, e-Government, e-Education และ e-Society โดยสามารถสรุปความเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์ทั้ง 5 ด้านและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทุกกลยุทธ์ ได้แก่ นวัตกรรม ความรู้ การวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาคน และโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม ซึ่งหากได้มีการพัฒนาตามกลยุทธ์ 5 ด้าน โดยพัฒนาฐานที่เป็นปัจจัยเชื่อมโยงไปพร้อมกัน ก็จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

กรอบนโยบาย IT 2010 ได้ถูกถ่ายทอดไปสู่แผนกลยุทธ์ คือแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549 ที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และแผนงาน/โครงการไว้ชัดเจน โดยมีเป้าหมายที่สำคัญดังนี้

- 1) พัฒนา/ยกระดับทางเศรษฐกิจของประเทศโดยใช้ ICT
- 2) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT ของประเทศ
- 3) พัฒนาศักยภาพมนุษย์โดยเพิ่มการประยุกต์ใช้ ICT ในด้านการศึกษา และฝึกอบรม
- 4) สร้างความเข้มแข็งของชุมชนในชนบทเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

เพื่อให้บรรลุซึ่งเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นรูปธรรม แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1 ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักไว้ 7 ด้าน ได้แก่ 1) พัฒนาอุตสาหกรรม ICT 2) ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย 3) ปฏิรูปและสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาด้าน ICT 4) ยกระดับพื้นฐานสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต 5) พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ 6) ส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้ ICT และ 7) ใช้ ICT ในการบริหารและบริการของภาครัฐ

แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 2 จึงได้รับการพัฒนาขึ้นโดยพิจารณาถึงความต่อเนื่องในเชิงนโยบายภายใต้กรอบ IT 2010 รวมถึงเร่งรัดแก้ไขจุดอ่อนที่ส่งผลให้แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1 ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์

2.3 สถานภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

การพัฒนา ICT ของประเทศไทยในเวทีโลกโดยภาพรวม เมื่อพิจารณาจากดัชนีชี้วัดระดับสากล อาทิ Networked Readiness Ranking, e-Readiness Ranking พบว่าจัดอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศไทยกับประเทศอื่นในทวีปเอเชีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเพื่อนบ้านอย่างสิงคโปร์และมาเลเซีย พบว่าประเทศเพื่อนบ้านมีอันดับการพัฒนา ICT ที่สูงกว่าประเทศไทยในทุกๆ ดัชนี

ปัจจัยสำคัญที่ฉุดรั้งอันดับการพัฒนา ICT ของประเทศไทยในทุกๆ ดัชนี คือ ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งยังมีไม่เพียงพอและยังแพร่กระจายไม่ทั่วถึง ทำให้การพัฒนาและการใช้ประโยชน์ของ ICT เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ การพัฒนาธุรกิจ การให้บริการของภาครัฐ ยังไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเท่าที่ควร ดังนั้น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT จึงเป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่งที่แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 2 ต้องพิจารณาแก้ไขปัญหา

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT) ของการพัฒนา ICT ภายใต้กรอบระยะเวลา 5 ปี ของแผนแม่บทฯ ในส่วนของโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งแม้จะพบว่าประเทศไทยมีการพัฒนาโครงข่ายหลัก (Backbone Network) ที่รับ-ส่งข้อมูลได้มากขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยรองรับความต้องการของประชาชนด้านข้อมูลข่าวสารได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงประสบปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) ของกลุ่มคนที่อยู่ในภูมิภาค/ท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกล และผู้ด้อยโอกาสในด้านอื่นๆ เช่น ผู้พิการ

จึงต้องมีการขยายโครงข่ายทั้งในเชิงพื้นที่และคุณภาพของโครงข่ายให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการกระจายโอกาสในการเข้าถึง ICT ในระดับโครงข่ายปลายทาง (Last Mile Access) ที่เชื่อมต่อผู้ใช้กับโครงข่ายหลัก

อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการหลอมรวมเทคโนโลยี (technological convergence) ระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีการแพร่ภาพกระจายเสียง เปิดโอกาสให้ประเทศไทยมีทางเลือกและสามารถใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเหล่านี้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้วและในขณะเดียวกันก็สามารถลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชนในเขตภูมิภาคหรือในชนบทห่างไกลได้ โดยใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลสูงขึ้นในราคาที่ลดลง

ในส่วนของบุคลากรด้าน ICT พบว่ามีการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตของการใช้ ICT โดยปัจจุบันประเทศไทยมีผู้มีความรู้ความสามารถด้านนี้มากขึ้นทั้งในภาครัฐและเอกชน และมีผู้จบการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาจำนวนมากไม่น้อย แต่ก็ยังขาดแคลนบุคลากรด้าน ICT อีกมาก ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรที่มีทักษะสูง หรือทักษะเฉพาะด้านต่างๆ อย่างไรก็ตาม แม้สถานการณ์บุคลากรด้าน ICT ของไทยในภาพรวมจะดูเป็นจุดอ่อนมากกว่าเป็นจุดแข็ง บุคลากร ICT ไทยถือว่ามีความรู้มากในด้านการผลิตซอฟต์แวร์ แอนิเมชัน และสื่อบันเทิงดิจิทัลต่างๆ

สำหรับประชาชนทั่วไป พบว่ามีการใช้ ICT ในระดับต่ำและกระจายไม่ทั่วถึง คนไทยส่วนใหญ่มีโอกาสนในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารผ่านเทคโนโลยีเดิม (โทรทัศน์ และวิทยุ) มากกว่าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร โดยคนกลุ่มที่มีการเข้าถึง ICT น้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ คือประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล คนพิการ ผู้สูงอายุ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบว่าประชาชนทั่วไป ยังมีการใช้ ICT อย่างไม่เหมาะสมอีกหลายประเด็น อาทิ 1) การใช้ ICT เพื่อความบันเทิงค่อนข้างสูง (สูงกว่าการใช้เพื่อการศึกษาหาความรู้และการใช้ทำธุรกรรมทางธุรกิจ หรือธุรกรรมกับภาครัฐ) โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน 2) การไหลบ่าของวัฒนธรรมต่างชาติและเนื้อหาไม่พึงประสงค์ 3) การเพิ่มขึ้นของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ดังนั้น ในการวางแผนการพัฒนา ICT ในช่วงต่อไป จะต้องคำนึงถึงตัวแปรเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

ในส่วนของภาครัฐ พบว่าหน่วยงานราชการส่วนใหญ่ยังคงขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้าน ICT และการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ถึงแม้ทุกหน่วยงานของรัฐจะมีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) แต่ CIO ส่วนใหญ่ก็ยังคงขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐยังคงประสบปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรด้าน ICT เนื่องจากผลตอบแทนต่ำและขาดมาตรการจูงใจที่เหมาะสม

ในเรื่องของการบริหารจัดการ แม้ว่าจะมีองค์กรของรัฐและองค์กรอิสระที่ทำหน้าที่กำกับดูแล และส่งเสริมการพัฒนา ICT อยู่หลายหน่วยงาน เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (และหน่วยงานในกำกับ), คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ แต่จากการประเมิน SWOT พบประเด็นที่เป็นข้อจำกัดกี่ยวหลายประการที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการ ICT ในภาพรวม อาทิ บทบาทหน้าที่ขององค์กรเหล่านี้ซึ่งยังมีความซ้ำซ้อนกันอยู่ ทำให้การทำงานบางเรื่องซ้ำซ้อน ขาดการบูรณาการ ขาดความเป็นเอกภาพ นอกจากนี้การบริหารจัดการโครงการด้าน ICT ในภาพรวมยังด้อยประสิทธิภาพ เนื่องจากยังมีลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่ทำงานไปในทางเดียวกัน ขาดกลไกประสานงานที่ชัดเจนในการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ไม่มีการบูรณาการแผนงานด้าน ICT และจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้อง ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งคือ ยังขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำกับ การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนแม่บท ICT รวมถึงขาดระบบติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนอย่างจริงจัง

กล่าวโดยสรุป จากการประเมิน SWOT ของการพัฒนา ICT ของประเทศไทย โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) พบว่า แม้ประเทศไทยจะมีการพัฒนาและใช้ ICT ในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา โดยมีจุดแข็งหลายด้าน อาทิ มีนโยบายส่งเสริมที่ชัดเจน มีบุคลากรที่มีความรู้ และทักษะด้าน ICT เพิ่มขึ้น มีโครงข่ายหลัก (backbone) กระจายทั่วถึง อีกทั้งมีโอกาสนับเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ส่งเสริม ไม่ว่าจะเป็นการขยายตัวของตลาดในอนาคต การหลอมรวมของเทคโนโลยี ทำให้เกิดบริการใหม่ๆ ที่หลากหลายอันเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค และโอกาสจากการทำธุรกิจผ่านอินเทอร์เน็ตซึ่งคาดว่าจะมีเพิ่มขึ้น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญที่ควรให้ความสนใจ คือ จุดอ่อนซึ่งยังมีค่อนข้างมาก แต่ที่สำคัญและควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน ในช่วงของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 2 คือเรื่องคน ที่ต้องพัฒนาทั้งในปริมาณและคุณภาพ และเรื่องการบริหารจัดการ ICT ระดับชาติ (National ICT governance) ที่ต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มิฉะนั้นแล้ว จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาในเรื่องอื่นๆ ต่อไป เนื่องจากทั้งสองประเด็นถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนา

III. สรุปหลักการและประเด็นที่สำคัญของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 2

1. มีเป้าหมายในเชิงการพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศตามที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งถือเป็นแผนพัฒนาฯ หลักของประเทศ
2. สานความต่อเนื่องทางนโยบายจาก IT2010 และ “แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545-2549” โดยยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT ในด้านการค้า (e-Commerce) และอุตสาหกรรม (e-Industry) (ในยุทธศาสตร์ที่ 5 และ 6 ของแผนฯ), ด้านการศึกษาและการพัฒนาคนและสังคม (e-Education and e-Society) (ในยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 3) และในการดำเนินงานของภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการ (ในยุทธศาสตร์ที่ 4) นอกจากนี้ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาต่อยอดจากที่ได้ดำเนินมาแล้วในช่วงแผนฯ ฉบับที่ 1 แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย เพื่อให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมโดยเร็ว

3. มุ่งเน้นการแก้ไขสิ่งที่เป็นจุดอ่อนที่สำคัญ 2 ประการเป็นลำดับแรก ได้แก่ 1) การพัฒนาคน ให้มีความเฉลียวฉลาด (Smart) และรอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) (ดูความหมายในส่วนถัดไป) และ 2) การบริหารจัดการ ICT ระดับชาติ ให้ยึดหลักธรรมาภิบาล นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการเร่งพัฒนาโครงข่ายความเร็วสูงให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงและราคาเป็นธรรมเนื่องจากเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาในสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรม ที่อาศัย ICT เป็นพลังขับเคลื่อนหลัก และเป็นสิ่งที่ประเทศไทยยังมีระดับการพัฒนาที่ด้อยกว่าหลายๆ ประเทศ
4. ใช้แนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน โดย
 - เร่งพัฒนาคนให้มีความสามารถที่จะสร้างของเพื่อใช้เองได้ และพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศให้มีความเข้มแข็ง โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และการส่งเสริมผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในระยะยาว
 - ดำเนินถึงความพร้อมด้านทรัพยากร และการใช้อย่างคุ้มค่า
5. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและการใช้ ICT เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความได้เปรียบในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการที่ไทยมีศักยภาพ โดยเฉพาะในภาคการเกษตร การท่องเที่ยว และการบริการด้านสุขภาพ โดยใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และเอกลักษณ์ของไทย

IV. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย

3.1 วิสัยทัศน์

“ประเทศไทยเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วย ICT”

“สังคมอุดมปัญญา” ในที่นี้หมายถึงสังคมที่มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างชาญฉลาด โดยใช้แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประชาชนทุกระดับมีความเฉลียวฉลาด (Smart) และรอบรู้สารสนเทศ (Information literacy) สามารถเข้าถึง และใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนและสังคม มีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล (Smart Governance) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง

3.2 พันธกิจ

- (1) พัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอ ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professionals) และบุคลากรในสาขาอาชีพอื่นๆ ทุกกระดับ ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจักษณ์ญาณและรู้เท่าทัน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง
- (2) พัฒนาโครงข่ายสารสนเทศและการสื่อสารความเร็วสูงที่มีการกระจายอย่างทั่วถึง มีบริการที่มีคุณภาพ และราคาเป็นธรรม เพื่อให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศหลัก ที่ทุกภาคส่วนสามารถใช้ในการเข้าถึงความรู้ สร้างภูมิปัญญา และภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมสามารถใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ภาคเศรษฐกิจของประเทศ
- (3) พัฒนาระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล โดยมี กลไก กฎระเบียบ โครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแล ที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างบูรณาการ มีความเป็นเอกภาพ มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม เพื่อสนับสนุนให้เกิดธรรมาภิบาลในระบบบริหารจัดการประเทศ สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3.3 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professional) ให้มีปริมาณและคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด และบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ ทุกระดับ รวมถึงประชาชนทั่วไป ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ พัฒนา และใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจักษณ์ญาณและรู้เท่าทัน เพื่อเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง
- (2) เพื่อสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้ แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เน้นความมีเอกภาพ การบูรณาการ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการจัดสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ประชาชนในทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม โดยใช้ กลไกความเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnership) อย่างเหมาะสม
- (3) เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตสู่การเพิ่มคุณค่า (Value Creation) ของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- (4) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและปัจเจกบุคคล โดยการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ ในกิจการของครัวเรือนและชุมชน รวมถึงในการแสวงหาความรู้ สร้างภูมิปัญญา การมีส่วนร่วมในระบบการเมืองการปกครอง และในการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเองและลดปัญหาความยากจน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ
- (5) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเน้นการเพิ่มมูลค่าเพิ่ม (Value-Added) ในประเทศ การวิจัยและพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และเอกลักษณ์ของคนไทย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

3.4 เป้าหมาย

- (1) ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ มีความรอบรู้ สามารถเข้าถึง สร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม (Information Literacy) ก่อเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน
- (2) ยกระดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ขึ้นอย่างน้อย 15 อันดับ ใน Networked Readiness Rankings ภายในปี พ.ศ. 2556
- (3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ภายในปี พ.ศ. 2556

IV. ยุทธศาสตร์การพัฒนา

เพื่อให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา ICT อย่างเป็นรูปธรรมภายใต้เงื่อนไขที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของการพัฒนา ICT ของประเทศไทย แผนแม่บทฉบับนี้ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักขึ้น 6 ด้าน โดยภาครัฐ เอกชน และประชาชน จะมีส่วนร่วมกันดำเนินงานให้เป็นไปตามเนื้อหาของแผนในช่วงพ.ศ. 2552-2556 เพื่อนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการสร้างศักยภาพในการพึ่งพาตนเอง และเพื่อสามารถแข่งขันในโลกสากลได้ รวมถึงการสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชนไทยโดยทั่วกัน โดยยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน

มีสาระสำคัญเพื่อเร่งพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะรองรับการพัฒนาประเทศสู่สังคมฐานความรู้และนวัตกรรม ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professional) และบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ รวมถึงเยาวชน ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และประชาชนทุกระดับ ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม วิจารณญาณ และรู้เท่าทัน (Information Literacy) ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนและสังคมโดยรวม โดยมีมาตรการที่สำคัญแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก

(1) การพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professional)

ประกอบด้วย มาตรการย่อย 2 กลุ่มคือ

(1.1) พัฒนาผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาให้มีทักษะและคุณภาพตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยมีมาตรการที่สำคัญคือ สนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ด้าน ICT ในสถาบันการศึกษาให้สามารถพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและสามารถทำวิจัยและพัฒนาในสาขา ICT ขั้นสูง มีกลไกให้อาจารย์ทำงานใกล้ชิดกับผู้ประกอบการเพื่อเข้าใจความต้องการของภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ปรับปรุงรูปแบบ/วิธีการในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรีและโทให้เน้นการปฏิบัติงานจริงกับภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้มีการนำ open source software มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน และการวิจัยต่อยอดเพื่อส่งเสริมให้เกิดนักพัฒนารุ่นใหม่ สำหรับการพัฒนาเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของบุคลากร ICT ที่มีทักษะสูง ซึ่งประเทศไทยยังขาดแคลนนั่น ให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยหรือสถาบันเฉพาะทางด้าน ICT (โดยอาจเป็นการจัดตั้งใหม่หรือยกระดับจากสถาบันการศึกษาที่มีอยู่) และสนับสนุนให้บุคลากรที่จบการศึกษาในสาขาอื่นๆ ได้มีโอกาสเข้าศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนสายวิชาชีพเป็นบุคลากรด้าน ICT

(1.2) พัฒนาบุคลากร ICT ที่ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมอยู่ในปัจจุบัน (ICT Workforce) ให้มีความรู้ ทักษะ และศักยภาพสูงขึ้น โดยสร้างแรงจูงใจในการเข้ารับการฝึกอบรมและสอบมาตรฐานวิชาชีพที่มีการกำหนดไว้ในระดับสากล และกำหนดกลไกเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากบริษัทข้ามชาติที่เข้าร่วมโครงการ ICT ของภาครัฐสู่ผู้ประกอบการไทย สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลงทุนในการพัฒนาบุคลากร ICT

(2) การพัฒนาบุคลากรในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ และบุคคลทั่วไป ประกอบด้วย

(2.1) ส่งเสริมให้มีการนำ ICT มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนในการศึกษาในระบบทุกระดับมากขึ้น แต่มุ่งเน้นที่การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นสำคัญ โดยพัฒนาทักษะด้าน ICT ให้แก่ครู ควบคู่ไปกับการปรับหลักสูตรการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาโดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือ ในขณะเดียวกัน ต้องให้มีการเรียนการสอน

เกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้ ICT ในหลักสูตรภาคบังคับ ในทุกระดับชั้นการศึกษา และต้องส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดชุมชนออนไลน์ของนักเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็น ทั้งนี้ในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ควรใช้กลไกความเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) และมีการประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะ

(2.2) พัฒนาการเรียนรู้ ICT นอกสถานบันการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยจัดให้มีแหล่งเรียนรู้ ICT ของชุมชนที่มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย มีการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้บริการ มีบริการเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งความรู้/ข้อมูลทั้งจากส่วนกลาง และข้อมูลท้องถิ่นที่จะเป็นประโยชน์แก่อาชีพและการดำรงชีวิตประจำวันแก่ประชาชน พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการพัฒนาฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพ และการดำรงชีวิตประจำวัน ที่ใช้งานและสืบค้นง่ายสำหรับคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่

(2.3) พัฒนาทักษะ ICT แก่แรงงานในสถานประกอบการ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน โดยการสร้างแรงจูงใจแก่สถานประกอบการในการลงทุนพัฒนาความรู้/ทักษะ ICT แก่พนักงาน รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาระบบ e-Learning สำหรับการเรียนรู้ ICT

(2.4) พัฒนาการเรียนรู้ ICT แก่ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ การจัดทำและเผยแพร่อุปกรณ์ ICT ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อการเรียนรู้ เนื้อหาสาระดิจิทัลสำหรับผู้ด้อยโอกาสกลุ่มต่างๆ และใช้มาตรการต่างๆ เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเหล่านั้นสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเท่าเทียม รวมถึงรวมถึงการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้พิการ และการฝึกอบรมความรู้ด้าน ICT แก่ผู้สูงอายุ

(2.5) พัฒนาความรู้และทักษะด้าน ICT แก่บุคลากรภาครัฐ โดยมีการกำหนดมาตรฐานความรู้ ICT สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ และจัดให้มีกลไกการผลักดันให้เกิดการพัฒนาบุคลากรภาครัฐเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่สอดคล้องกับมาตรฐานตำแหน่ง รวมถึงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาความรู้ความสามารถด้าน ICT ให้แก่บุคลากรภาครัฐ ทั้งนี้ ให้มีแรงจูงใจ ค่าตอบแทน และโอกาสความก้าวหน้าในการทำงานที่เหมาะสม

(3) มาตรการสนับสนุนอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนา “คน” ในวงกว้าง เช่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลกำลังคนด้าน ICT ของประเทศ เพื่อประกอบการวางแผนด้านการพัฒนา กำลังคน ส่งเสริมสมาคม/ชมรม/เครือข่ายส่งเสริมการใช้ ICT อย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมการแปลหนังสือที่มีประโยชน์จากต่างประเทศเป็นภาษาไทยและเผยแพร่หลากหลายช่องทาง เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การบริหารจัดการระบบ ICT ระดับชาติอย่างมีธรรมาภิบาล (National ICT Governance)

มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการและการกำกับดูแล กลไกและกระบวนการในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ให้มีธรรมาภิบาล โดยเน้นความเป็นเอกภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีมาตรการ 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

- (1) **ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารและการจัดการ ICT ระดับชาติ** เพื่อให้มีหน่วยงานกลางภายในกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่รับผิดชอบในการผลักดันวาระด้าน ICT ของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำกับดูแลและผลักดันแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยธุรการของคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และ 2551 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างกลไกในการทำงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ และจัดตั้งจัดตั้งสภา ICT เพื่อเป็นองค์กรที่เป็นตัวแทนของภาคเอกชน ที่ร่วมผลักดันการทำงานแบบ PPP ในการขับเคลื่อนวาระด้าน ICT ของประเทศ
- (2) **ปรับปรุงกระบวนการจัดทำ/เสนองบประมาณ และกระบวนการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้าน ICT ของรัฐ** เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อน และสอดคล้องกับทิศทาง/แนวทางที่กำหนดในแผนแม่บท ICT
- (3) **พัฒนา และ/หรือปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกลไกการบังคับใช้กฎหมาย/กฎระเบียบ** เพื่อให้เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงปรับปรุงวิธีการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์/ระบบงาน ICT ของภาครัฐ ให้มุ่งเน้นความสำเร็จของงานและคุณภาพมากกว่าการเปรียบเทียบด้านราคาอย่างเดียว และให้สามารถจ้างสถาปนิก นักออกแบบ หรือที่ปรึกษา เข้ามาช่วยในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างงานโครงการด้าน ICT
- (4) **ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดสถานการณ์การพัฒนา ICT ของประเทศ** เพื่อสนับสนุนการติดตามประเมินผลการพัฒนา ICT ของประเทศ และการดำเนินการตามแผนแม่บท ICT

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงไปสู่ประชาชนทั่วประเทศ รวมถึงผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ โดย

ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีศักยภาพทันกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยี เพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการของผู้บริโภค สามารถให้บริการมัลติมีเดีย ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และบริการใดๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อวิถีชีวิตสมัยใหม่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ อีกทั้งมุ่งเน้นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้สังคมมีความสงบสุข และประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมีมาตรการที่สำคัญ 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

- (1) **ขยายประเภทบริการ เพิ่มพื้นที่ให้บริการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงข่ายโทรคมนาคม** ภายใต้หลักการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมอย่างแท้จริงและให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยส่งเสริมการลงทุนทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ สนับสนุนผู้ประกอบการไทย โดยเฉพาะให้ผู้ประกอบการในท้องถิ่นสามารถลงทุนในเทคโนโลยีทางเลือกเพื่อสร้างเชื่อมต่อ และ ให้บริการโครงข่ายปลายทาง (last mile) โดยมีหลักการในการขยายโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่เริ่มจากจังหวัดศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคและอำเภอเมืองทั่วประเทศ ก่อนที่จะมีการขยายไปยังพื้นที่ที่เหลื่อมตามความเหมาะสมของเวลา บนหลักเศรษฐกิจพอเพียง
- (2) **เร่งรัดการสร้างความมั่นคงของระบบสารสนเทศ (Information security) ของ** หน่วยงานของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญยิ่งยวด (Critical Infrastructure) ของประเทศ รวมถึงการสร้างความรู้ความเข้าใจถึงภัยอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขอย่างเหมาะสม
- (3) **พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อยกระดับการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน** โดยการสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการในการพัฒนาโครงข่าย ICT เพื่อการศึกษา การจัดสรรงบประมาณด้าน ICT ให้แก่โรงเรียน ที่ครอบคลุมทั้งค่าอุปกรณ์ ค่าบริการ และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรอย่างสมดุล สำหรับการศึกษาจากระบบ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เหมาะสมสำหรับสถานบริการ เช่น ห้องสมุดประจำท้องถิ่น ศูนย์สารสนเทศชุมชน เพื่อให้สามารถให้บริการอิเล็กทรอนิกส์และเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มอื่นๆ ในชุมชน ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหาที่เป็นภาษาไทยและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น (local contents) ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา การงานอาชีพ สุขภาพและสาธารณสุข ของชุมชน
- (4) **พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศสำหรับบริการภาคสังคมที่สำคัญต่อความปลอดภัยสาธารณะและคุณภาพชีวิตของประชาชน** โดยรัฐร่วมกับองค์กรกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมและการแพร่ภาพกระจายเสียง ในการจัดสรรทรัพยากรการสื่อสารโทรคมนาคมและโครงข่าย ICT เพื่อการบริการภาคสังคมที่สำคัญ อาทิ การสาธารณสุขพื้นฐาน การเฝ้าระวัง การเตือนภัย และการจัดการในช่วงหลังการเกิดภัยพิบัติ พร้อมทั้งให้มีการจัดสรรงบประมาณด้าน ICT แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบบริการดังกล่าว อาทิ สถานพยาบาลและสถานเอนกนัยในชนบททั่วประเทศอย่างเหมาะสม

- (5) **เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงข่ายและทรัพยากร** โดยมีการจัดทำฐานข้อมูลโครงข่ายในประเทศ เพื่อนำมาประกอบในการกำหนดพื้นที่สำหรับบริการอย่างทั่วถึง (USO) และให้มีการศึกษาเพื่อติดตามความก้าวหน้าและแนวโน้มของเทคโนโลยี รวมทั้งเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเทคโนโลยีทางเลือกต่างๆ เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง และเพื่อรองรับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เช่น แนวทางการเปลี่ยนผ่านระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงจากระบบอนาล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล (Digital broadcasting) และการนำคลื่นความถี่มาจัดสรรสำหรับกิจการ/บริการที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital divide) หรือผลกระทบของการหลอมรวมของเทคโนโลยี รวมถึงกำหนดนโยบายคุ้มครองผู้บริโภคที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ (e-Governance)

มุ่งเน้นให้หน่วยงานของรัฐใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการ สามารถตอบสนองต่อการให้บริการที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โปร่งใส เป็นธรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีมาตรการสำคัญประกอบด้วย

- (1) **สร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการกำหนดกรอบแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลแบบบูรณาการ** โดยให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ICT ของรัฐ (Government ICT Architecture) ทำหน้าที่กำหนดกรอบนโยบายที่เกี่ยวกับข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล และกำหนดมาตรฐานที่จำเป็น และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างมีเอกภาพและประสิทธิภาพ และเร่งรัดการจัดตั้งกรมแผนที่พลเรือน ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2552 เพื่อเป็นหน่วยงานรับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (National Spatial Data Infrastructure: NSDI) ของประเทศ เพื่อสร้างกลไกให้เกิดการใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศร่วมกันได้โดยเร็ว
- (2) **ให้ทุกกระทรวงดำเนินการเพื่อพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลแบบบูรณาการ** โดยให้ทุกหน่วยงานปรับปรุงระบบข้อมูล และระบบบริหารจัดการ ให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบของภาครัฐที่มีการดำเนินการอยู่ เช่น TH e-GIF, NSDI และ GIN และให้

ทุกหน่วยงานใช้ ICT เป็นช่องทางหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารราชการแผ่นดิน

- (3) สร้างความเข้มแข็งด้าน ICT แก่หน่วยงานของรัฐในภูมิภาคในระดับจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และจัดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT เพื่อประสานงานกับหน่วยงานกลางในการเรียนรู้มาตรฐานต่างๆ รวมทั้งการบริหารทรัพยากร และผลักดันการดำเนินงานด้าน ICT ที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของส่วนกลาง และสร้างกลไกให้มีการทำงานร่วมกับ CIO จังหวัด เพื่อให้เกิดการบังคับใช้มาตรฐานต่างๆ ในการพัฒนา ICT ตั้งแต่ระดับจังหวัดลงไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 5: ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ICT ไทย โดยมุ่งเน้นการสร้างงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมภายในประเทศ ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการผลิตเทคโนโลยีในระดับต้นน้ำเพิ่มขึ้น ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกิดจากงานวิจัยสู่ผู้ประกอบการ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์ให้สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศมากขึ้น ส่วนในอุตสาหกรรมอื่นที่ไทยมีศักยภาพ อาทิ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบสมองกลฝังตัว หรือการออกแบบขั้นสูง) และอุตสาหกรรมอุปกรณ์โทรคมนาคม ในช่วงแผนนี้จะเน้นเรื่องการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ขีดความสามารถในระดับต้นน้ำ เพื่อพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้เข้าประเทศในระยะต่อไป โดยมาตรการที่สำคัญของยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย

- (1) การสนับสนุนด้านเงินทุน/เงินช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเงินช่วยเหลือสำหรับการทำวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ได้โครงการและต้นแบบภาคอุตสาหกรรม พร้อมนี้ รัฐควรสนับสนุนการลงทุนในการจัดหาเครื่องมือทรัพย์สินทางปัญญา และสถานที่กลาง ที่มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางธุรกิจ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถมาเข้าใช้บริการ เพื่อการพัฒนาและสร้างสรรค์งาน เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันแก่ผู้ประกอบการ
- (2) การยกระดับมาตรฐานสินค้าและบริการ ICT ไทยสู่ระดับสากล โดยสนับสนุนงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างสรรค์หรือต่อยอดการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการไทย ให้สามารถผลิตเทคโนโลยีต้นน้ำเพิ่มมากขึ้น สร้างกลไกที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรม

ใหม่ ในการจดสิทธิบัตรทั้งในและต่างประเทศ ควบคู่ไปกับกระบวนการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่มีประสิทธิภาพ และสามารถบังคับใช้ได้จริง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสร้างความแข็งแกร่งให้กับสถาบันและกลไกในการตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าและบริการ ICT ที่ผลิตในประเทศไทย

- (3) การสร้างโอกาสทางการตลาดและโอกาสในการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการไทย ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศโดยสนับสนุนการจัดตั้งสภา ICT เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวและเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับกลุ่มผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งนี้ ในการสร้างตลาดภายในประเทศ ให้ใช้ตลาดภาครัฐเป็นตัวนำ และไม่ให้อำนาจเหนือในระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างหรือกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการใน TOR ของโครงการด้าน ICT ของภาครัฐที่เป็นการกีดกันผู้ประกอบการในประเทศ ส่วนการรุกตลาดต่างประเทศของภาคเอกชน ให้รัฐให้การสนับสนุนการนำเสนอผลงานของผู้ประกอบการไทยในเวทีต่างประเทศ และสนับสนุนการจัดทำข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนส่งเสริมการตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ
- (4) การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT ทั้งภายในประเทศและจากต่างประเทศ โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ในประเทศให้มีการกระจายอย่างทั่วถึง เพื่อดึงดูดการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT ในภูมิภาคต่างๆ หรือในจังหวัดศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค รวมถึงสร้างกลไก/มาตรการจูงใจที่เอื้อต่อการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT จากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระดับสูง และสร้างกลไกที่เอื้อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจากบริษัทข้ามชาติมายังผู้ประกอบการหรือบุคลากรไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 6: การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมภาคการผลิตของประเทศให้เข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อก้าวไปสู่การผลิตและการค้าสินค้าและบริการ ที่ใช้ฐานความรู้และนวัตกรรมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Value Creation) และมูลค่าเพิ่มในประเทศ เพื่อพร้อมรองรับการแข่งขันในโลกการค้าเสรีในอนาคต โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการพัฒนาภาคการผลิตและบริการที่ไทยมีศักยภาพ เพื่อสร้างรายได้เข้าประเทศ ได้แก่ ภาคการเกษตร การบริการสุขภาพ และการท่องเที่ยว รวมถึงการพัฒนาผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก และวิสาหกิจชุมชน โดยมีมาตรการที่สำคัญประกอบด้วย

- (1) สร้างความตระหนักและพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT ของผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบธุรกิจ รวมถึงนำ ICT ไปใช้ในการพัฒนาและบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- (2) เสริมสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการเร่งรัดการออกกฎหมายที่ยังอยู่ในระหว่างกระบวนการพิจารณาให้มีการประกาศใช้โดยเร็ว และสร้างกลไกให้การบังคับใช้กฎหมายที่มีในปัจจุบันและที่จะมีในอนาคตมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน และผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการคุ้มครองผู้บริโภค
- (3) ส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในภาคการผลิตและบริการที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศ และไทยมีความได้เปรียบ โดยเฉพาะการเกษตร การบริการด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยว โดยมุ่งเน้นที่การจัดทำฐานข้อมูลอ้างอิงตามมาตรฐานสากล และการเผยแพร่ข้อมูลให้กับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องได้ใช้ในการประกอบอาชีพ การตลาด และการประชาสัมพันธ์ ทั้งนี้ โดยใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และเอกลักษณ์ของคนไทยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ
- (4) ยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจชุมชน โดยมุ่งเน้นให้ SMEs เข้าถึงและนำ ICT ไปใช้ในการทำธุรกิจ และสร้างแรงจูงใจในการลงทุนด้าน ICT พร้อมทั้งส่งเสริมการทำ e-commerce ของสินค้าชุมชน (OTOP) เพื่อสนับสนุนการนำภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการที่มีโอกาสทางการตลาดสูง โดยการต่อยอดขยายผลในเชิงพาณิชย์ โดยใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่มีในชุมชน อาทิ ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน อบต.
- (5) ส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในมาตรการประหยัดพลังงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับองค์กรและประเทศอย่างยั่งยืน โดยส่งเสริมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำ ICT มาใช้ในการประหยัดพลังงาน รวมทั้งส่งเสริมและ/หรือ นำร่องโครงการที่สามารถลดการใช้พลังงานน้ำมันอย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการส่งเสริมการประชุมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การพัฒนาระบบขนส่งอัจฉริยะ เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการแปลงแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 2 ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลสำเร็จดังเป้าหมายที่ตั้งไว้นั้น จำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างการบริหารจัดการและระบบ

การติดตามประเมินผลเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการบริหารแผนฯ และการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนวทางที่สำคัญประกอบด้วย

- การจัดให้มีหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการผลักดันวาระด้าน ICT ของประเทศ รวมถึงการจัดทำนโยบาย/แผนแม่บท การกำกับดูแลและผลักดันแผนสู่การปฏิบัติ รวมถึงการจัดตั้งคณะทำงานรายยุทธศาสตร์ประกอบด้วยบุคลากรภายในกระทรวงและบุคลากรของกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การสร้างกลไกในการทำงานรูปแบบต่างๆ เช่น กลไกเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ กลไกในการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม โดยเชื่อมโยงระหว่างแผนงาน แผนเงิน และแผนคน และการพัฒนารอบและหลักเกณฑ์การพิจารณาแผนงาน/โครงการของส่วนราชการร่วมกันระหว่างหน่วยประสานงานกลางของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะจัดตั้งขึ้น
- การจัดให้มีคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวง และของหน่วยงานในสังกัด รับผิดชอบในการบริหารแผนในแต่ละระดับ โดยให้ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) เป็นประธานคณะกรรมการฯ และให้คณะกรรมการฯ รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการฯ ในระดับสูงขึ้นไป ทุก 6 เดือน
- การเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอและให้ความเห็นด้านการพัฒนา ICT ต่อรัฐบาล ร่วมกับรัฐในการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพบุคลากรด้าน ICT ตลอดจนเป็นตัวแทนภาคเอกชนในการประสานนโยบายและการทำงานร่วมกับภาครัฐ เพื่อผลักดันการทำงานแบบเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) เพิ่มมากขึ้น
- การสร้างตัวชี้วัด เพื่อเป็นเครื่องมือที่บ่งบอกถึงความสำเร็จและผลกระทบของการดำเนินการตามแผนแม่บทฯ เพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามประเมินผล และจัดทำฐานข้อมูลรายการดัชนีชี้วัดหลักของการพัฒนา ICT ของประเทศ (ICT core indicators) และตัวชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกๆระดับ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงฐานข้อมูลโดยกำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบแต่ละดัชนีปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานกลางเพื่อเผยแพร่ให้หน่วยงาน/ประชาชนรับทราบทั่วไป รวมทั้งให้มีการศึกษาติดตามการพัฒนาดัชนีดังกล่าวในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงรายการรวมทั้งการให้คำนิยามดัชนีชี้วัดของประเทศไทยให้เหมาะสมตามกาลเวลา

- ต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง โดยให้มีการติดตามความก้าวหน้า (monitoring) ของการดำเนินการตามแผนงาน /โครงการทุกปี และมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ (evaluation) ในช่วงครึ่งแผน

**แนวคิดสำหรับการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย
(ICT 2020 Conceptual Framework)
(ฉบับปรับปรุง)**

พฤษภาคม 2551

แนวคิดสำหรับการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ

พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย

(ICT-2020 Conceptual Framework)

I. บทนำ

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโลกยุคปัจจุบันได้พัฒนามาถึงขั้นที่มีความซับซ้อนและหลากหลาย จนกระทั่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญของโลก ของประเทศ ไปจนถึงการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในกิจกรรมที่มนุษย์เองทำลำบากหรือทำไม่ได้ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ความเป็นโลกาภิวัตน์และสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ในมิติต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ แม้ในระยะแรกจะเริ่มจากความเป็นเครื่องมือสารสนเทศ เป็นโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารของมนุษย์ เป็นเครื่องมือที่เอื้อต่อผลิตภาพ (Productivity Tool) แต่ต่อมาได้เกิดนวัตกรรมต่าง ๆ ตามมาอย่างรวดเร็วที่วิวัฒนาการมาเป็นมูลค่าเพิ่มอื่น ๆ ทั้งต่อเศรษฐกิจและสังคมของโลก และของประเทศ และยังคงเดินทางพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีแนวโน้มที่เปิดกว้างให้คนทั่วโลกสามารถมีส่วนร่วมในความเปลี่ยนแปลงนี้โดยเสรี ผ่านแนวคิดและระบบใหม่ๆ เช่น Open Source และ Wikipedia เป็นต้น

องค์ประกอบหลักของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ระบบสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunications) ฮาร์ดแวร์และชิ้นส่วน (Hardware and Components) ซอฟต์แวร์และบริการ (Software and Services) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภค (Consumer Electronics) และเนื้อหาสาระและสื่อ (Content and Media) อย่างไรก็ตาม ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ความเชื่อมโยงขององค์ประกอบเหล่านี้ปรากฏออกมาในรูปของระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจนับได้ว่าได้เปลี่ยนโลกไปอย่างสิ้นเชิงภายในระยะเวลาสั้นๆ

ในวงจรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศนี้ทั้งการผลิตและการใช้ อาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยอยู่ในฐานะผู้ใช้เทคโนโลยีมากกว่าในฐานะผู้ผลิต การเป็นผู้ใช้ที่ดีย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพและการเพิ่มมูลค่าให้กับกิจกรรม อย่างไรก็ตามนโยบายแห่งรัฐเพื่อส่งเสริมให้สังคมเป็นผู้ผลิตก็ช่วยค้ำจุนเศรษฐกิจของประเทศได้มาก ดังตัวอย่างที่เกิดขึ้นกับสหรัฐอเมริกา อินเดีย และเกาหลี เป็นต้น แม้ประเทศไทยมีการส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลายแสนล้านบาทต่อปี แต่ก็ยังเป็นความท้าทายที่จะทำให้มูลค่าเพิ่มของภาคการผลิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นฐานการผลิตของบริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporations) ก่อให้เกิดความรู้ การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการต่อยอดเทคโนโลยีสำหรับคนไทยและอุตสาหกรรมไทยขึ้นมาได้ ส่วนอุตสาหกรรมการผลิตทางด้านอื่น ๆ เช่น ซอฟต์แวร์และสื่อต่าง ๆ ก็ยังมีขนาดเล็ก การพัฒนาขีดความสามารถทางด้านนี้จึงขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐที่จะส่งเสริมทั้งเพื่อการส่งออก การลดการนำเข้า และการบริโภคภายในประเทศ ซึ่งขึ้นอยู่กับกรอบการวิจัยและพัฒนาและการสร้างและพัฒนากำลังคนเป็นสำคัญ ดังตัวอย่างของประเทศใหญ่เล็กที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโลกในปัจจุบัน

ในฐานะผู้ใช้เทคโนโลยีมีการแพร่กระจายอย่างกว้างขวางในสังคมไทย ทั้งการใช้ในระดับส่วนบุคคลไปจนถึงการประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและทางด้านสังคม นับตั้งแต่การจัดงานปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศไทย พ.ศ. 2538 (Thailand IT Year 1995) เป็นต้นมา ประเทศไทยมีพัฒนาการในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางและหลากหลาย ทั้งในการบริหารจัดการและการให้บริการของภาครัฐ การใช้ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม การใช้ในกระบวนการ

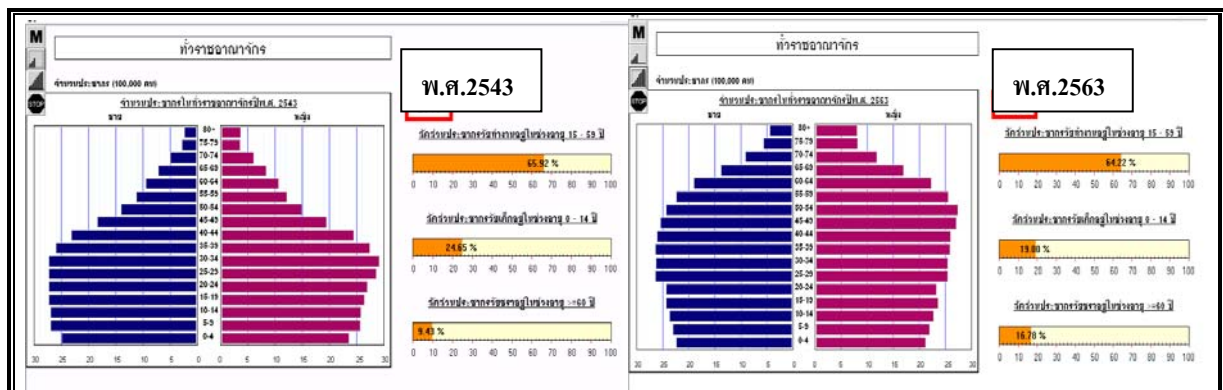
เรียนรู้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ตลอดจนการใช้ในภาคประชาสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังระบุไว้ใน รายละเอียดทั้งในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับชาติ แผนพัฒนาในระดับหน่วยงานทั้งของ ภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนการใช้งานในระดับองค์กร ชุมชน และครอบครัว อย่างไรก็ตาม การกำหนด แนวทางการพัฒนาทั้งการผลิตและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระยะยาวจะช่วยให้กระบวนการ พัฒนามีเอกภาพและมีการใช้ทรัพยากรอันจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กรอบแนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะยาวนี้ครอบคลุมช่วงเวลาระหว่าง ปัจจุบันไปจนถึงปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) เพื่อนำไปสู่นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วง 10 ปี ระยะที่สามนับตั้งแต่มีนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับที่ 1 (IT-2000) และฉบับที่ 2 (IT-2010) เป็นต้นมา โดยพิจารณาจากความเป็นไปและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและอาจเกิดขึ้นกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศ รวมทั้งนโยบายที่มีต่อเทคโนโลยีนี้ ในขณะเดียวกันยังพิจารณาจากพัฒนาการในรอบเวลาดังกล่าว ของตัวเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเองที่จะมีผลต่อการพัฒนาสังคมไทย โดยคาดหวังว่าจากการมองจาก ทั้งสองมุมจะทำให้แนวคิดมีความสมบูรณ์และมีความลงตัวในการกำหนดนโยบายและแผนเชิงยุทธศาสตร์ของการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาในประเด็นและมิติต่าง ๆ ดังกล่าว

II. ภาพอนาคตทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย และนัยสำคัญต่อทิศทางการพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1) ความเปลี่ยนแปลงด้านประชากรของประเทศกำลังมีผลกระทบในเชิงโครงสร้างของสังคมไทย โดยรายละเอียด การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบด้วย

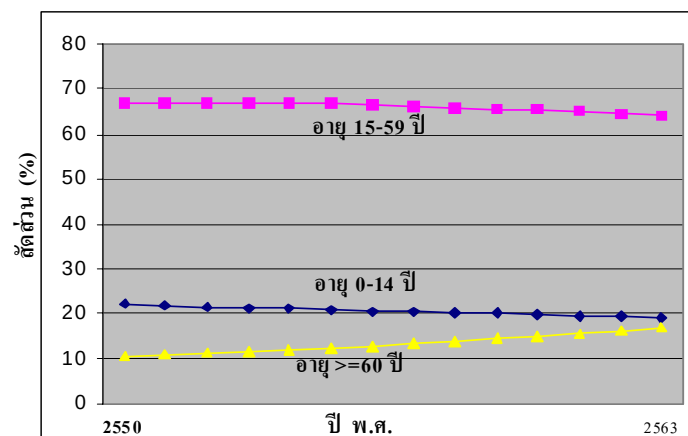
- ประชากรทั่วราชอาณาจักรจะเพิ่มขึ้นจาก 62 ล้านคนในปี พ.ศ. 2543 เป็น 74 ล้านคน โดยประมาณในปี พ.ศ. 2568 โดยมีอัตราเพิ่มที่ลดลง คือจากเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.82 เป็นร้อยละ 0.61 ในห้าปีแรกและห้าปีหลังของช่วงเวลาดังกล่าวตามลำดับ
- เมื่อพิจารณาจากประชากรเป็น 3 กลุ่ม คือ ประชากรวัยเด็ก ประชากรวัยแรงงาน และประชากร วัยสูงอายุ พบว่า ความได้เปรียบเชิงโครงสร้างประชากรไทยกำลังจะหมดไป หรืออีกนัยหนึ่งการ บินผลทางประชากร (Demographic Dividend) ใกล้สิ้นสุดลง ซึ่งหลังจากนั้นจะมีผลทำให้ต้องเร่ง เพิ่มผลิตภาพ (Productivity) ของประชากรวัยแรงงานอย่างจริงจังจากประสบการณ์ของหลาย ประเทศในโลก



แผนภาพที่ 1 โครงสร้างประชากรไทย เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2563

ที่มา: ศ.ดร.เกื้อ วงศ์บุญสินและคณะ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ประชากรวัยเด็กได้ลดลงอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 24.65 ในพ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 19 ใน พ.ศ. 2563 ด้วยหลายเหตุผล รวมถึงผลจากการคุมกำเนิด สถานภาพการสมรสที่เปลี่ยนไป ทั้งที่เป็นโสดมากขึ้น คู่สมรสมีแนวโน้มที่มีอายุแรกสมรสเพิ่มขึ้น การมีบุตรจำนวนน้อยลงและ บุตรคนแรกเกิดเมื่อคู่สมรสมีอายุสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นผลจากการหย่าร้างที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย
- สัดส่วนประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 9.43 ใน พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 16.78 ใน พ.ศ. 2563 เมื่อประเทศย่างเข้าสู่สังคมสูงอายุ การสาธารณสุขที่ก้าวหน้าเอื้อให้ ประชากรมีอายุที่ยืนยาวขึ้น
- วัยแรงงานแม้จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจาก 41 ล้านคนใน พ.ศ. 2543 เป็น 45 ล้านคนโดยประมาณ ใน พ.ศ. 2563 หากแต่โดยสัดส่วนประชากรแล้ว วัยแรงงานจะมีสัดส่วนลดลง จากร้อยละ 65.91 เป็นร้อยละ 64.21 ใน พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2563 ตามลำดับ

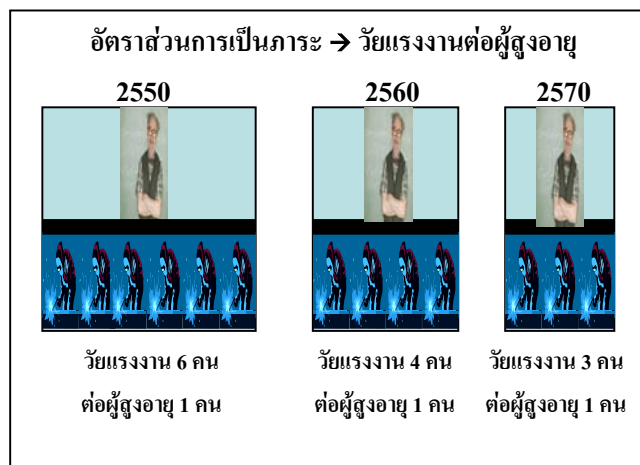


แผนภาพที่ 2 สัดส่วนของประชากร 3 กลุ่ม (ปี พ.ศ. 2550-2563)

ที่มา: ศ.ดร.เกื้อ วงศ์บุญสินและคณะ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ความเปลี่ยนแปลงจากการคาดการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการเตรียมการเชิงนโยบายเพื่อปรับตัวในระดับโครงสร้างเชิงยุทธศาสตร์อย่างเร่งด่วน ไม่ว่าจะเป็นการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิผลเพื่อทำให้ประชากรในวัยเรียนมีความสามารถทัดเทียมอารยะประเทศ และการสร้างกรอบการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) เพื่อรองรับความต้องการของวัยสูงอายุ ประเด็นการออมและการสร้างโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ทำงานจะเด่นชัดมากขึ้นเรื่อย ๆ เป็นต้น

ในสังคมสูงอายุนั้น ประชากรวัยแรงงานจะต้องแบกรับผู้สูงอายุ โดยคาดว่าอัตราส่วนการเป็นภาระจะเปลี่ยนไปจากปัจจุบันวัยแรงงาน 6 คนต่อผู้สูงอายุ 1 คน เป็นวัยแรงงาน 4 คนต่อผู้สูงอายุ 1 คนในปี พ.ศ. 2560 และวัยแรงงาน 3 คนต่อผู้สูงอายุ 1 คน ในปี พ.ศ. 2570 การลงทุนเพื่อยกระดับผลิตภาพ (Productivity) ของวัยแรงงานจึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง



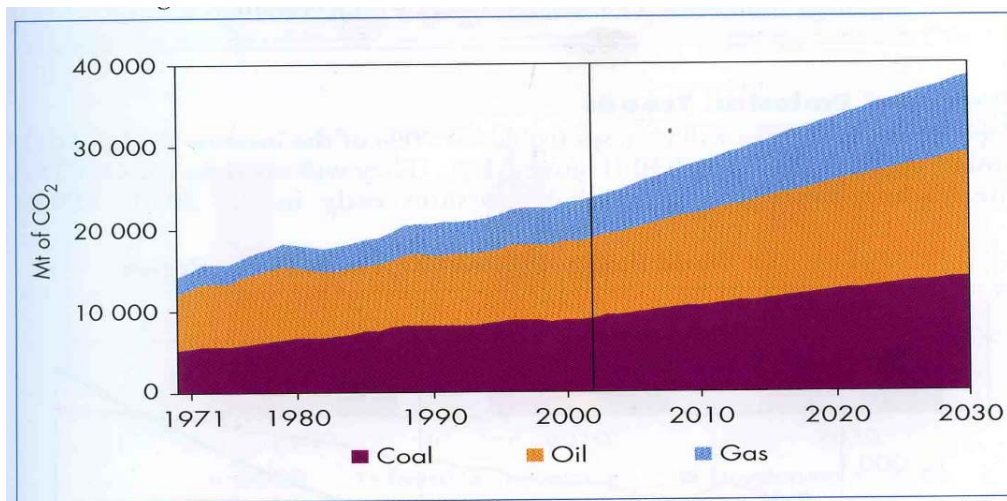
แผนภาพที่ 3 อัตราส่วนพึ่งพิงและสังคมสูงอายุ

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551.

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการบริหารจัดการโครงสร้างใหม่ อันเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงของประชากรไทย อาทิ เช่น การยกระดับผลิตภาพของแรงงานและธุรกิจ อุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ ลดช่องว่างและเพิ่มคุณภาพการศึกษาของเด็กและเยาวชนในวัยเรียน หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อสร้างผู้ประกอบการใหม่ที่มาจากการกลุ่มสูงอายุ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสนับสนุนวิทยาการทางการแพทย์เพื่อชีวิตที่ยืนยาว (Longevity Medicine) เป็นต้น

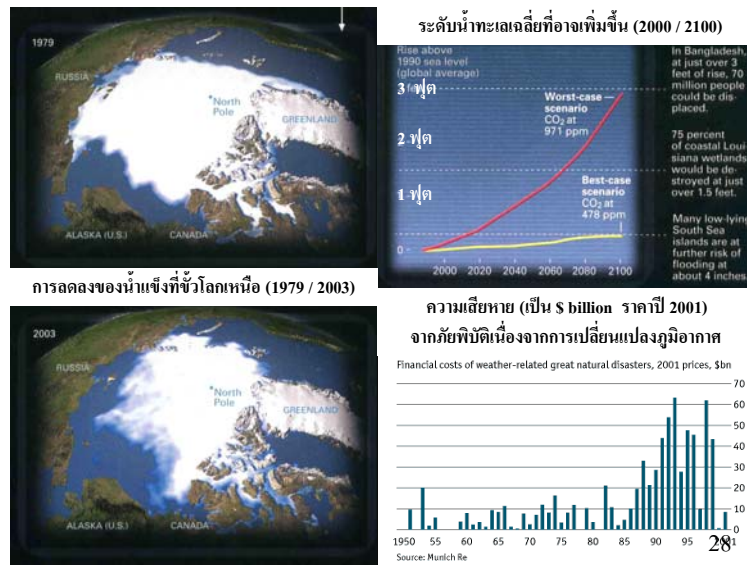
- 2) **วิกฤตทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความรุนแรงและมีผลกระทบกว้างขวางไปทั่วโลก** ประเทศไทย บริโภคและใช้พลังงานในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในปริมาณที่สูงถึง 1.227 ล้านล้านบาทหรือร้อยละ 20 ของ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ โดยนำเข้าพลังงานถึงร้อยละ 12 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ การนำเข้าพลังงาน มีการใช้พลังงานเฉลี่ย 1.52 toe ต่อคน และใช้พลังงานไฟฟ้า 1,865 kWh ต่อคน ต้องพึ่งพิง ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 65 ซึ่งมีความเสี่ยงในด้านความมั่นคง (Energy Security) เนื่องจากขาดความหลากหลายในการใช้เชื้อเพลิงที่จะช่วยกระจายความเสี่ยงในการผลิตไฟฟ้า ทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้นมีปัญหาในหลายด้านหลายระดับ นับตั้งแต่การตัดไม้ทำลายป่า ปัญหาแหล่งน้ำและการ บริหารจัดการน้ำ ปัญหามลภาวะอันเนื่องมาจากการผลิตพลังงาน ตลอดจนปัญหาขยะและของเสียต่างๆ ทั้งนี้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดผลเสียต่อสังคมในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming) อันเนื่องมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำโดยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากภาคพลังงาน ขนส่ง อุตสาหกรรม และภาคการเกษตร ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในภูมิอากาศของโลก อาทิ เช่น ธารน้ำแข็งขั้วโลก เหนือที่ลดน้อยลง น้ำทะเลและอุณหภูมิของน้ำทะเลที่สูงขึ้น เป็นต้น ในขณะที่อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นโดยเฉลี่ย 0.2 องศาเซลเซียสต่อทศวรรษ

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ได้คาดการณ์ความเป็นไปได้ของภาวะโลกร้อนในศตวรรษนี้ (100 ปี) พบว่า ด้วยสภาพอนาคตต่าง ๆ ที่พฤติกรรมของมนุษย์เป็นตัวกำหนด จะทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นระหว่าง 500-1,000 ppm อุณหภูมิโลกเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.5-5.1 องศาเซลเซียส น้ำทะเลสูงขึ้น 0.09-0.88 เมตร ปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้นในเขตละติจูดเหนือ เขตร้อนชื้น และเขตร้อนชื้น ในขณะที่ปริมาณน้ำฝนลดลงในเขตทะเลทรายและเขตแห้งแล้ง ความถี่และความรุนแรงของภัยธรรมชาติจะเพิ่มขึ้น ประเทศที่มีเขตชายฝั่งที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1 เมตร รวมทั้งเมืองใหญ่และมหานคร 22 แห่งจะมีความเสี่ยงที่น้ำทะเลจะท่วมถึง สำหรับประเทศไทยเองคาดว่าจะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นประมาณ 1-2 เซลเซียส มีวันที่ร้อนจัดยาวนานขึ้น และวันที่หนาวจัดสั้นลง ปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้นในพื้นที่ที่มีฝนมากอยู่แล้ว ก่อให้เกิดภัยพิบัติและน้ำท่วมฉับพลันบ่อยครั้ง ซึ่งรวมถึงเมืองใหญ่เช่นกรุงเทพฯ หาดใหญ่ และเชียงใหม่ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร ทรัพยากรประมง พื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงวิกฤติของทรัพยากรน้ำ เมื่อน้ำต้นทุนไม่สามารถสนองต่อความต้องการใช้น้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของภาคการเกษตร



แผนภาพที่ 4 การใช้เชื้อเพลิงเป็นพลังงานก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ที่มา: IEA World Energy Outlook, 2004.



แผนภาพที่ 5 ผลกระทบทางต่อสภาพแวดล้อม และภัยพิบัติ

ที่มา: Munich Re Group

การแก้ปัญหาในระยะยาวทางด้านพลังงานประกอบด้วยปัจจัยหลายด้าน รวมถึงการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะพลังงานของประเทศเพื่อนำไปสู่ความตระหนักในการประหยัดพลังงาน การส่งเสริมการผลิตการใช้พลังงานทางเลือกและพลังงานหมุนเวียน การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ การลงทุนวิจัยและพัฒนาในเทคโนโลยีด้านพลังงานและปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการใช้พลังงาน การสร้างสมดุลของนโยบายการเกษตรเพื่อพลังงานและการเกษตรเพื่ออาหาร (พืชพลังงาน vs พืชอาหาร) โดยถือความมั่นคงด้านอาหาร (Food Security) และความมั่นคงด้านพลังงาน (Energy Security) เป็นหลัก ส่วนการแก้ปัญหาในระยะยาวทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้นก็ประกอบด้วยปัจจัยหลายด้านเช่นกัน นับตั้งแต่การสร้างความตระหนักให้สังคมและภาคการศึกษาถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมภาคสังคมและโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเศรษฐกิจให้คำนึงถึงความสมดุลและความพอเพียงในการผลิตและการบริโภค การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ความร่วมมือในภูมิภาคทางด้านทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเพิ่มบทบาทมากขึ้นในภาวะวิกฤตด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวทั้งทางตรงและทางอ้อม เมื่อเกิดความจำเป็นที่จะต้องประหยัดพลังงานมากขึ้นทั้งในระดับประเทศและระดับปัจเจกบุคคล ก่อให้เกิดกระบวนการและนวัตกรรมการใช้ชีวิตและการทำงานที่ลดไปจนถึงเลิกใช้พลังงาน ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการและนวัตกรรมต่าง ๆ เหล่านี้จะปรากฏมากขึ้น อาทิ เช่น การใช้ระบบ Telework/Telecommuting/e-Work เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับพนักงาน โดยการลดหรือเลิกการเดินทางไปยังสำนักงานและใช้ระบบสื่อสารโทรคมนาคม รวมถึง Virtual Private Network, VOIP, VDO Conferencing และเทคโนโลยีสารสนเทศชนิดอื่นๆ ซึ่งจะช่วยลดการใช้พลังงานทั้งจากการเดินทาง จากไฟฟ้าสำนักงาน ตลอดจนสามารถลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย หรือเพิ่มประสิทธิภาพได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมที่มีเครือข่ายความเร็วสูง (Broadband Network)

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้นมีหลายประเภท อาทิ เช่น ในการจัดการกับสาธารณภัย ซึ่งมีหลากหลายกระบวนการนับตั้งแต่การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำแบบการพยากรณ์ (Prediction Modelling) การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมในการตรวจติดตามสถานะแวดล้อม การสร้างระบบเตือนภัยอิเล็กทรอนิกส์ให้กับสาธารณะและผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ การวางแผนในสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning) ระบบเตือนภัยที่ทันการณ์ (Real Time Warning) ระบบการจัดการกู้ภัยและการแก้วิกฤต (Dispatching and Crisis Management) ระบบประเมินความเสียหาย (Damage Assessment) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Impact Assessment)

- 3) การกระจายอำนาจการปกครอง รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 284 ได้บัญญัติให้มีกฎหมายกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ เพื่อพัฒนาการกระจายอำนาจเพิ่มขึ้นให้แก่ท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง โดยให้อำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ดำเนินการถ่ายโอนภารกิจการให้บริการสาธารณะ กระจายอำนาจทางการเงิน การถ่ายโอนบุคลากร พัฒนาระบบตรวจสอบและการมีส่วนร่วมของประชาชน ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการ กฎหมายและระเบียบให้มีความสอดคล้อง พร้อมทั้งกำกับดูแลการถ่ายโอนและสร้างระบบประกันคุณภาพบริการสาธารณะ ทั้งนี้มีภารกิจที่กำหนดไว้ 6 ด้าน ประกอบด้วย

- **ด้านโครงสร้างพื้นฐาน** (การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ผังเมือง และการควบคุมอากาศ)
- **ด้านงานส่งเสริมคุณภาพชีวิต** (ส่งเสริมอาชีพ สวัสดิการสังคม นันทนาการ การศึกษา สาธารณสุข)
- **ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม และการรักษาความสงบเรียบร้อย** (ส่งเสริมประชาธิปไตย ความเสมอภาค สิทธิเสรีภาพของประชาชน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และการรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน)
- **ด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยว** (การวางแผนพัฒนาท้องถิ่น การพัฒนาเทคโนโลยี การส่งเสริมการลงทุน การพาณิชยกรรม การพัฒนาอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว)
- **ด้านการบริหารจัดการ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** (คุ้มครองดูแล บำรุงรักษา ใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ และการดูแลรักษาที่สาธารณะ)
- **ด้านศิลปะ วัฒนธรรม จารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น** (การจัดการดูแลโบราณสถาน โบราณวัตถุ และการจัดการดูแลพิพิธภัณฑสถานและหอจดหมายเหตุ)

ปัจจุบันมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมทั้งสิ้น 7,853 แห่ง แยกเป็น :

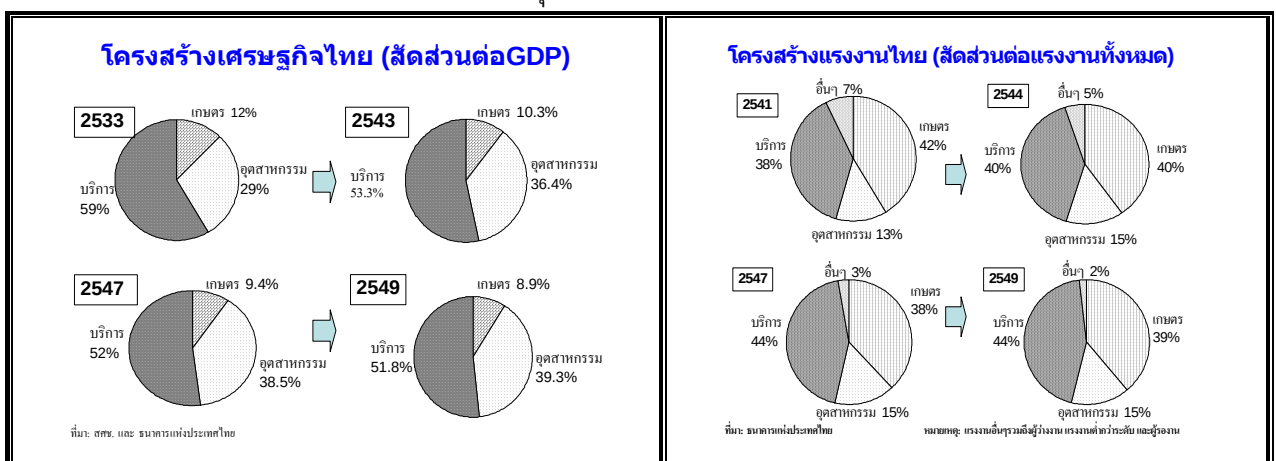
องค์กรบริหารส่วนจังหวัด	75	แห่ง
เทศบาล	1,619	แห่ง
เทศบาลนคร	23	แห่ง
เทศบาลเมือง	140	แห่ง
เทศบาลตำบล	1,456	แห่ง
องค์กรบริหารส่วนตำบล	6,157	แห่ง
การปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ	2	แห่ง (กรุงเทพฯและเมืองพัทยา)

ตามกฎหมายได้กำหนดให้ อปท.มีรายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้ของรัฐบาลในอัตราไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 และ 35 ในช่วงระยะเวลาไม่เกินพ.ศ. 2544 และ 2549 ตามลำดับ อีกทั้งกำหนดการจัดเก็บภาษีอากร เงินอุดหนุน และรายได้อื่น เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการ ซึ่งในปีที่ผ่านมาได้มีการโอนงบประมาณจาก ส่วนกลางไปยัง อปท.เป็นจำนวน 3-4 แสนล้านบาท

นับเป็นการปรับโครงสร้างของประเทศครั้งใหญ่ที่กิจการบริหารบ้านเมืองส่วนใหญ่จะได้รับการถ่ายโอนจาก ส่วนกลางไปยังส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีทั้งการยกระบบจากส่วนกลางไปยังท้องถิ่นโดยตรง และที่ท้องถิ่นต้องสร้างขึ้นมาจาก ให้เหมาะสมสภาพ ดังนั้น ด้วยกระบวนการดังกล่าว ในลักษณะหนึ่ง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารใน อปท. จึงไม่ต่าง ๆ ในเชิงเนื้อหาและวิธีการกับระบบที่ติดตั้งในระดับประเทศ เช่น ระบบ การจัดเก็บภาษีอากร ระบบทะเบียน ระบบบุคคล ในอีกลักษณะหนึ่ง อปท. จำเป็นต้องคิดค้นและสร้างจาก เทคโนโลยีเพื่อเอื้อการพัฒนาท้องถิ่น อาทิ เช่นระบบสื่อสารในระดับท้องถิ่น การรวบรวมและใช้ประโยชน์จาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาอาชีพ การยกระดับผลผลิตภาพของเกษตรกร เป็นต้น

- 4) **ภาวะการมีงานทำและตลาดแรงงานในอนาคต** การจ้างงาน (Employment) และตลาดแรงงาน (Labor Market) นับเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารประเทศไม่ว่ารัฐบาลใดก็ตาม สังคมใดที่ประชาชนมีงานทำ ช่างว่างระหว่างคนรวยกับคนจนไม่มากนัก ความยากจนระดับต่าง ๆ ในสังคมมีน้อย สังคมนั้นมีศักยภาพ ที่จะเจริญก้าวหน้า มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมักมีปัญหาสังคมไม่มากนัก นโยบายรัฐบาลทั้งด้านเศรษฐกิจ การเงิน การคลัง การลงทุน อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม แรงงาน และอื่น ๆ จึงต้องกำกับดูแลให้มีการประสานสอดคล้อง และเอกภาพเพื่อนำไปสู่การจ้างงานอย่างกว้างขวาง

โดยโครงสร้างแล้ว เศรษฐกิจไทยมีความเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่ขึ้นอยู่กับภาค การเกษตรมาจนถึงปัจจุบันซึ่งภาคบริการและภาคอุตสาหกรรมกลับใหญ่กว่า กล่าวคือ โดยมูลค่าทางเศรษฐกิจ แล้ว ภาคบริการมีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 51.8 ของมูลค่ามวลรวมประชาชาติ ภาคอุตสาหกรรมมีขนาด ร้อยละ 39.3 ที่เหลือเป็นภาคการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 8.9 ในขณะเดียวกัน หากพิจารณาจากแรงงานทั้งหมด อาจกล่าวได้ว่าสังคมไทยยังคงเป็นสังคมเกษตร เนื่องจากเรามีเกษตรกรเป็นจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 39 ของแรงงานทั้งหมด ในขณะที่แรงงานภาคบริการและอุตสาหกรรมมีจำนวนร้อยละ 44 และ ร้อยละ 15 ตามลำดับ



แผนภาพที่ 6 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเศรษฐกิจและแรงงานไทย

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และ ธนาคารแห่งประเทศไทย

ในแง่การบริหารแรงงาน และทรัพยากรมนุษย์ สังคมไทยมีความท้าทายในอนาคตในหลายมิติด้วยกัน คือ

- **สองทศวรรษที่ผ่านมา ภาคการเกษตรทำมูลค่าเชิงเศรษฐกิจให้กับประเทศลดลงตามลำดับ** จากร้อยละ 12 เป็นต่ำกว่าร้อยละ 9 ของ GDP จึงมีความจำเป็นที่จะต้องยกระดับผลิตภาพของภาคการเกษตรทั้งระบบ อย่างน้อยให้มีสัดส่วนต่อ GDP เป็นตัวเลขสองหลัก โดยเฉพาะพัฒนาการล่าสุด ที่ทั่วโลกมีความต้องการพืชพลังงาน ทำให้พืชอาหารเริ่มขาดแคลนและมีราคาที่สูงขึ้น
- ในรอบหลายปีที่ผ่านมา เกษตรกรนับแสนคนได้เลิกอาชีพในภาคการเกษตร หันมาทำงานในภาคบริการและอุตสาหกรรมเป็นแรงงานไร้ฝีมือ (Unskilled Labor) ประกอบกับมีแรงงานต่างชาติทั้งที่ถูกต้องตามกฎหมายและผิดกฎหมายเข้ามาทดแทนแรงงานระดับล่างเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เกษตรกรไทยในกลุ่มนี้จึงอาจไม่มีการจ้างงานที่เหมาะสมรองรับอีกต่อไป ภาวะการว่างงาน (Unemployment) และการทำงานต่ำกว่าระดับ (Under-employment) จึงอาจก่อให้เกิดปัญหาสังคมได้ในระยะยาว
- **สังคมไทยมีความสามารถในการภาคบริการ** เรามีอุตสาหกรรมบริการใหญ่ๆ อย่างเช่น การท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามภาคบริการเองมีขนาดใหญ่และหลากหลาย ตามคำจำกัดความขององค์การการค้าโลก ได้กำหนดภาคบริการ (General Agreement on Trade in Services : GATS) ไว้ในลักษณะต่างๆ ซึ่งนอกจากด้านการท่องเที่ยวแล้ว ยังมีภาคธุรกิจ คมนาคมสื่อสาร การศึกษา การแพทย์ การเงิน การขนส่ง รวมทั้งกิจกรรมทางวัฒนธรรม และกีฬา
- **ภาคอุตสาหกรรมหลายประเภทมีแนวโน้มจะเติบโตต่อไป** ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์ สิ่งทอ ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ และมีอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ที่เรียกว่า**เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy)** เกิดขึ้นด้วย เช่น ภัตตาคาร ภาพยนตร์ นวดแผนไทย แอนิเมชัน เป็นต้น อุตสาหกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนต้องการความสร้างสรรค์ การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งกำลังคนที่มีคุณภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนอกจากเป็นอุตสาหกรรมในตัวเองแล้ว ยังเป็น

องค์ประกอบสำคัญในอุตสาหกรรมอื่นอีกด้วย ในอนาคตเมื่อนโยบายการผลิตในภาคการเกษตรมีความชัดเจนและการยกระดับผลิตภาพของเกษตรกรรมทั้งระบบทั้งเพื่อพืชอาหารและพืชพลังงานได้รับการกำหนดให้เป็นวาระสำคัญของชาติแล้ว เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะต้องเข้ามามีบทบาทอย่างน้อยเป็นส่วนหนึ่งของวาระดังกล่าว ตั้งแต่ระบบฐานข้อมูลไปจนถึงปัญญาประดิษฐ์ของภาคการเกษตร ภาคบริการและอุตสาหกรรมก็เช่นกัน ประเทศไทยยังมีโอกาสในการขยายตัวในภาคการผลิตและบริการเหล่านี้อีกมาก อาทิ เช่น ระบบการให้บริการแบบครบวงจรของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในภาคบริการ ระบบอุตสาหกรรมอัตโนมัติในภาคอุตสาหกรรม ไปจนถึงโอกาสในอุตสาหกรรมบนฐานความรู้ใหม่ ๆ เช่น อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ อุตสาหกรรมฐานวัฒนธรรม และอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่สามารถประยุกต์เข้ากับธุรกิจอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาอาชีพและอุตสาหกรรมต่าง ๆ นอกจากเทคโนโลยีแล้ว ทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นปัจจัยสำคัญในลำดับต้น จากแนวโน้มที่ปรากฏในปัจจุบัน รวมถึงกระแสโลกาภิวัตน์ ความสะดวกของการเดินทางและคมนาคม สื่อสารมวลชนที่ถึงกันทั่วโลก รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดดทางด้านเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น จะทำให้เยาวชนในยุค **Post-Modern หรือ Post-Industrialization** เข้าสู่ตลาดแรงงานในอนาคตในสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่แตกต่าง

ไปจากอาชีพในอดีต กล่าวคือ ความเป็นปัจเจกในการทำงานและอาชีพสูงขึ้น แรงงานไร้สังกัดหรือแรงงานอิสระ (Freelancing) มากขึ้น การประกอบกิจการหลากหลายอาชีพในช่วงชีวิตการทำงานมีมากขึ้น แม้กระทั่งการทำงานที่ใช้ทักษะความรู้ต่างศาสตร์เชิงบูรณาการก็จะมีมากขึ้นเช่นเดียวกัน หากเป็นเช่นนี้ นัยยะที่ตามมาคือ จะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเข้มข้นกว้างขวาง การศึกษาในอนาคตจะต้องเปลี่ยนรูปแบบและการจัดการ เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของแรงงานในอนาคตได้ และเป็นสภาพแวดล้อมที่มีความมั่นคงในอาชีพได้อาชีพหนึ่งน้อยกว่าปัจจุบัน ซึ่งหมายความว่าบัณฑิตที่จะมีอาชีพที่มั่นคงนั้นควรมีคุณสมบัติที่ดีทางวิชาการ พร้อมกับคุณสมบัติและความสามารถในการสื่อสาร การเรียนรู้ด้วยตนเอง การตัดสินใจบนความไม่แน่นอนและความเสี่ยง การทำงานเป็นทีม ทักษะทางด้านภาษา การแก้ปัญหา ตลอดจนความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และคุณธรรมจริยธรรมบนพื้นฐานของธรรมาภิบาล

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบวิถีชีวิตและทักษะของเยาวชนในยุค Industrial และ Post-industrial

วิถีชีวิตและการทำงาน	
<i>Industrial</i>	<i>Post - industrial</i>
● Lifelong career ● Long-term loyalty ● Occupational identity ● Work-study consistency ● Org membership ● Stable employment ● Escalating salaries ● Upward mobility ● Foreseeable retirement ● Constant networks ● Stable relations ● Security, certainty	● Multiple careers ● Multiple jobs ● Blurred identity ● Work-study mismatch ● Possible free-lancing ● Frequent off-jobs ● Precarious incomes ● Fluctuating status ● Unpredictable future ● Varying networks ● Changing partners ● Insecurity, uncertainty
ความสามารถที่พึงประสงค์	
<i>Industrial</i>	<i>Post - industrial</i>
● Special skills ● Planning & implementation ● Navigating the bureaucracy ● Following the heritage	● Communications ● Team-working ● Human relations ● Problem-solving ● Risk-taking ● Design & innovations ● Personal responsibility ● Continuous learning ● Self-management ● Ethics, values, principles

ที่มา: Kai-ming Cheng, 2007.

- 5) **ผลกระทบจากอาเซียน** ความเปลี่ยนแปลงในเวทีโลกอันเนื่องมาจากกระแสโลกาภิวัตน์ การแข่งขันทางการค้า ตลอดจนอิทธิพลทางการเมือง วัฒนธรรม และการแข่งขันทรัพยากรธรรมชาติ ได้ส่งผลให้เกิดการรวมตัวกันขึ้น ทั้งในลักษณะของกลุ่มประเทศในภูมิภาค ทั้งเพื่อรวมพลังต่อรองกับภูมิภาคอื่น หรือเพื่อสร้างเงื่อนไขความร่วมมือระหว่างกันเอง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียนก็เช่นกัน นับตั้งแต่การก่อตั้งครั้งแรกจากการประชุมที่กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2510 ด้วยสมาชิก 5 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ตามมาด้วยบรูไน ดารุสซาลาม และอีก 4 ประเทศเพื่อนบ้านของไทย คือ เวียดนาม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสหภาพพม่า ปัจจุบันอาเซียนมีประชากรรวมกันประมาณ 560 ล้านคน บนพื้นที่ 4.5 ล้านตารางกิโลเมตร มูลค่ารวมทางเศรษฐกิจเกือบ 1,100 พันล้านเหรียญสหรัฐ และมูลค่าการค้าประมาณ 1,400 พันล้านเหรียญสหรัฐ มีปฏิญญาที่ระบุความต้องการของสมาชิกที่จะเร่งการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม พร้อมกับส่งเสริมสันติภาพและความมั่นคงในภูมิภาค

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของประเทศสมาชิกสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Country	Population ('000)	GDP (US\$m)	GDP per capita (US\$)	Total trade (US\$m)
Brunei Darussalam	383	11,846	30,929	6,797
Cambodia	13,996	6,105	436	4,749
Indonesia	222,051	364,288	1,641	182,357
Lao PDR	6,135	3,527	575	678
Malaysia	26,686	149,729	5,611	292,969
Myanmar	57,289	11,951	209	5,630
The Philippines	86,910	117,132	1,348	98,560
Singapore	4,484	132,273	29,500	510,104
Thailand	65,233	206,552	3,166	256,797
Vietnam	84,222	60,965	724	84,015

ที่มา: www.asean.org

วิสัยทัศน์อาเซียนที่เรียกว่า ASEAN Vision 2020 เป็นความเห็นพ้องกันของผู้นำในประเทศสมาชิกที่จะร่วมมือกันในการพัฒนาและอยู่ร่วมกันในสังคมที่เอื้ออาทรต่อกัน ในปี พ.ศ. 2546 ผู้นำอาเซียนได้ตกลงที่จะจัดตั้งประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ขึ้นให้สำเร็จภายในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) โดยมี 3 เสาหลัก คือ ประชาคมความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Security Community) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) และประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community) นอกจากนี้อาเซียนยังเป็นกลไกในการประสานความร่วมมือในด้านต่าง ๆ กับประเทศและภูมิภาคอื่น ๆ เช่น อาเซียนกับประเทศจีน ญี่ปุ่น และเกาหลี (ASEAN+3), ASEAN-India, ASEAN-EU

การรวมตัวของอาเซียนมีผลต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหลากหลายมิติ เพราะโดยธรรมชาติของประชาคมจะทำให้มีการเคลื่อนย้าย (Mobility) เกิดขึ้นในลักษณะต่าง ๆ รวมถึงการเคลื่อนย้ายของแรงงาน ธุรกิจ อุตสาหกรรม การลงทุน การศึกษา ภาษา วัฒนธรรม ตลอดจนข่าวสารข้อมูลและความรู้ เกิดมาตรฐานอาเซียนในสาขา (Sector) ต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์การรวมตัวของกลุ่มสหภาพยุโรป อุตสาหกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทยและพันธมิตรในอาเซียนจะเกิดมากขึ้นพร้อม ๆ กับการแข่งขัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารธุรกิจ (e-Government) การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (Information Infrastructure) เทคโนโลยีเพื่อสังคม (e-Society) เป็นแกนสำคัญนอกเหนือจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เอื้อต่อภาคการผลิตอื่น ๆ ซึ่งในแง่ของตลาดการค้าและความร่วมมือกัน เมื่อรวมกลุ่มแล้วย่อมต้องวางกลยุทธ์ในการแข่งขันกับกลุ่มภูมิภาคอื่น โดยมีเป้าหมายตลาดและความร่วมมือที่สำคัญ เช่น จีน และอินเดีย เมื่อทั่วโลกตระหนักว่าเป็นศตวรรษของทั้งสองประเทศดังกล่าว ความร่วมมือดังกล่าวยิ่งเด่นชัดขึ้น เมื่อทั่วโลกประจักษ์ในผลของภาวะโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้น ในกรณีการลุกลามของวิกฤตการเงินของโลกอันเนื่องมาจากปัญหาสินเชื่อรายคุณภาพ (Subprime) ในประเทศสหรัฐอเมริกา

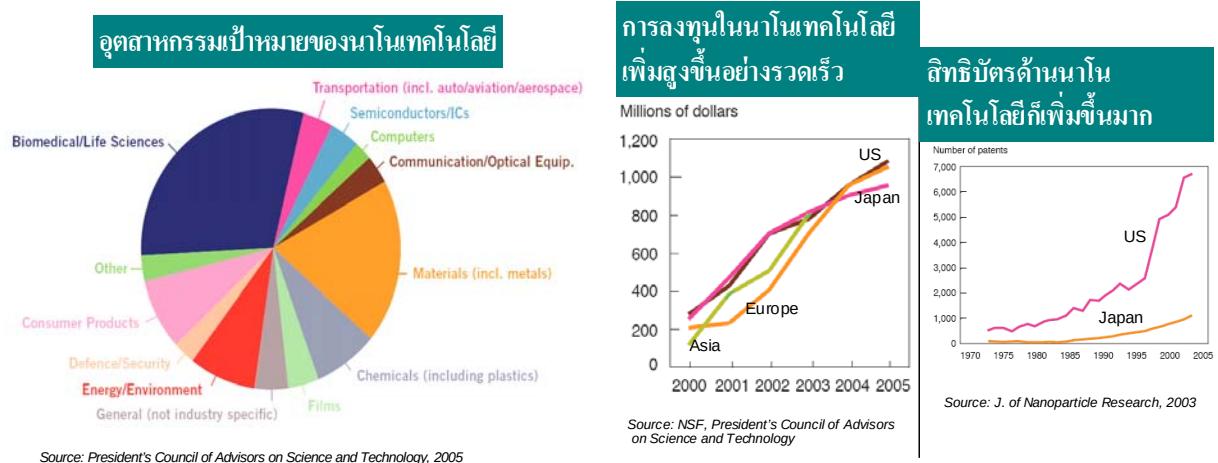
- 6) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสังคมแห่งการเรียนรู้ ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา หน่วยงานตั้งแต่ระดับประเทศไปจนถึงองค์กรต่างตระหนักถึงการเข้าสู่ยุคสังคมแห่งการเรียนรู้หรือสังคมฐานความรู้หรือเศรษฐกิจฐานความรู้ แม้กระทั่งกรอบนโยบาย IT 2010 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับที่ 1 ก็ได้กำหนดแนวทางต่าง ๆ เพื่อพัฒนาไปสู่เป้าหมายสังคมแห่งการเรียนรู้ เช่น การตั้งเป้าสัดส่วนแรงงานความรู้ และอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จะสังเกตเห็นได้ว่า ภาวะของสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแรงกดดันของกระแสโลกาภิวัตน์ที่ดี หรือจากวิวัฒนาการตอบสนองของสังคมภายในก็ดี ก่อนข้างจะมีความรวดเร็วและมีอิทธิพลมากกว่าการกำหนดแผนงานของภาครัฐทางด้านนี้ หรืออีกนัยหนึ่งเมื่อประสิทธิภาพของการขับเคลื่อนแผนไม่มีพลวัตเพียงพอ ประเทศก็ไม่สามารถจะกำหนดทิศทางการมุ่งเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ได้เท่าที่ต้องการ เป็นเพียงภาวะของสังคมจากแรงกดดันภายนอกและการตอบสนองตามธรรมชาติของสังคมภายในที่เป็นตัวกำหนดเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแน่นอนว่าภาวะดังกล่าวทำให้สังคมและประเทศเสียโอกาสไปอย่างน่าเสียดาย ทั้งที่มีนโยบายและแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ดังปรากฏจากผลการประเมินแผนงานต่าง ๆ ในอดีตที่ผ่านมา

อย่างไรก็ดี หากมองไปในอนาคตระยะยาวแล้ว ประเทศไทยยังมีช่องทางที่จะพัฒนาได้อีกหลายมิติ โดยมองภาพอนาคตของความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศ ในภาพกว้าง ๆ เราพอจะมองเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ มากขึ้นกว่าเดิม ทั้งที่เป็นการทำงานร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญต่างสาขา (Multidisciplinary หรือ Interdisciplinary) และแนวโน้มในอนาคตที่จะต้องมีการผลิตและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญศาสตร์หลายแขนงในบุคคลคนเดียว (Transdisciplinary)

นอกจากนี้ในภาพกว้างของการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมนั้น ยังสามารถพิจารณาได้จากแนวโน้มกระแสหลักของโลกและของประเทศ เช่น เทคโนโลยีเพื่อการการแก้ปัญหาโลกร้อน ชีววิทยาศาสตร์ (Life Sciences) ผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กแต่ฉลาด เทคโนโลยีเพื่อการมีอายุยืนยาว เทคโนโลยีเพื่อจัดการกับปัญหาระบบนิเวศและโรคระบาด เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ในสังคม (Socialization) ทั้งในระดับสังคม

และระดับโลก เทคโนโลยีเพื่อความพอใจของชุมชน เทคโนโลยีระหว่างปัจเจกและรัฐ ไปจนถึงเทคโนโลยีเพื่อความมั่นคง เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประชาธิปไตย เป็นต้น

ตัวอย่างในระดับโลกของการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นหลักในการวางตำแหน่งการพัฒนาเทคโนโลยีของไทย อาทิ เช่น ในปี พ.ศ. 2548 มีการลงทุนในนาโนเทคโนโลยี 4-5 พันล้านเหรียญสหรัฐ และผลงานสิทธิบัตรราว 7,000 รายการ ลำพังของสหรัฐอเมริกาประเทศเดียว และคาดว่าจะมีการลงทุนเพื่อวิจัยและการจดสิทธิบัตรนาโนเทคโนโลยีมากขึ้น ที่สำคัญที่จะเป็นโอกาสสำหรับประเทศไทยคือ การประยุกต์นาโนเทคโนโลยีจะแพร่ขยายไปยังอุตสาหกรรมเป้าหมายอย่างกว้างขวาง รวมถึง วัสดุและโลหะ เคมีและพลาสติก พลังงานและสิ่งแวดล้อม การทหารและความมั่นคง สินค้าอุปโภคบริโภค ยานยนต์การบินและอวกาศ เซมิคอนดักเตอร์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารและแสง ชีววิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ฯลฯ



แผนภาพที่ 7 ตัวอย่างแนวโน้มการขยายตัวและบทบาทของนาโนเทคโนโลยี

ที่มา: U.S. President's Council of Advisors on Science and Technology, 2005; National Science Foundation; J. of Nanoparticle Research, 2003

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากมุมมองของเทคโนโลยีเอง จึงมีประเด็นไม่เพียงการพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของวงการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น แต่จะต้องตอบสนองต่อการพัฒนาเทคโนโลยีอื่นด้วยดังตัวอย่างข้างต้น ในบางกรณี เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาจเป็นองค์ประกอบสำคัญ ในบางกรณีอาจเป็นเทคโนโลยีเสริมที่มองไม่เห็นแต่ขาดไม่ได้ การกำหนดแผนจึงต้องคำนึงถึงภาพรวมและความจำเป็นในการบูรณาการมากขึ้น

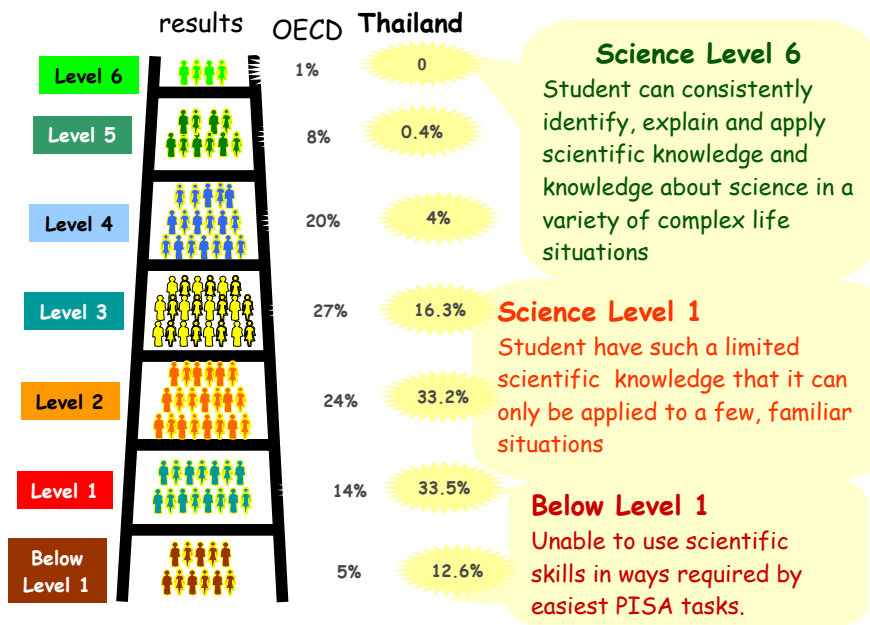
- 7) การปฏิรูปการศึกษารอบที่สอง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นับเป็นมิติใหม่ของวงการศึกษาไทยที่ต้องการจะปฏิรูประบบการศึกษาไทย โดยยึดหลักการศึกษาตลอดชีวิต การมีส่วนร่วมของสังคมในการจัดการศึกษา ตลอดจนการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ เป็นครั้งแรกที่มีการกล่าวถึงการกระจายอำนาจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการกล่าวถึงมาตรฐานคุณภาพมากขึ้น มีการกำหนดการศึกษาภาคบังคับเก้าปี มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หลักสูตรแกนกลางที่สถานศึกษาจะจัดทำสาระหลักสูตรตามสภาพของตนเอง

มีจุดเน้นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา และความรู้ในการประกอบอาชีพ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งมีการยอมรับบทบาทของการจัดการศึกษาของเอกชน

ในช่วงเกือบหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมา เริ่มมีกลไกและมาตรการที่เป็นเรื่องใหม่ของสังคมไทยอันสืบเนื่องจากพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว อาทิ เช่น การโอนการบริหารจัดการศึกษาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การประเมินคุณภาพมาตรฐานของสถานศึกษาโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) การขยายตัวของโรงเรียนนานาชาติ การขยายตัวของการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาคุณภาพของผลผลิตของระบบการศึกษาคือความรู้ในผู้จบการศึกษายังไม่เป็นที่น่าพอใจ ไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา หรืออุดมศึกษาก็ตาม เหตุผลประการสำคัญคือพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของกระทรวงศึกษาธิการ แต่พัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบและเนื้อหายังไม่เกิดผลตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย

ผลการประเมินต่าง ๆ ชี้ให้เห็นถึงความอ่อนแอของการศึกษาไทย นับตั้งแต่ผลการประเมินศักยภาพของเด็กไทยของโครงการ PISA ที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จัดทำขึ้น ผลปรากฏว่าเด็กไทยส่วนใหญ่ประมาณสามในสี่มีทักษะการอ่าน ทักษะวิทยาศาสตร์ และทักษะคณิตศาสตร์ที่อยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ยิ่งไปกว่านั้น จำนวนเด็กที่มีความสามารถพิเศษของไทยมีจำนวนน้อยลงในรอบ 6 ปีที่ผ่านมา

ศักยภาพด้านทักษะวิทยาศาสตร์ของเด็กไทย, 2006



OECD (2007), PISA 2006 - Science Competencies for Tomorrow's World, Table 2.1a

แผนภาพที่ 8 การประเมินระดับความสามารถ/ทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทย ที่มา: สสวท.

ผลการสอบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ONET) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการพิจารณาเข้าสู่อุดมศึกษา สะท้อนให้เห็นถึงความอ่อนแอเชิงวิชาการโดยคะแนนเฉลี่ยของผู้สอบทั่วประเทศในปีการศึกษาพ.ศ. 2550 จาก คะแนนเต็ม 100 คะแนนของ 5 วิชาหลักคือคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และภาษาไทย คือ 32.49, 34.62, 30.93, 37.76, และ 50.70 ตามลำดับ นอกจากนี้ ผลการคาดการณ์ของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย พบว่า จะมีผู้เข้าสู่ระบบอาชีวศึกษาน้อยลงกว่าครึ่งใน 10 ปีข้างหน้า และภาพสะท้อนที่สำคัญอีก ประการหนึ่ง คือ ความคิดเห็นของนายจ้างของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งเสียงส่วนใหญ่เห็นพ้องว่าบัณฑิตมี ความอ่อนแอเชิงคุณภาพลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านวิชาการและคุณลักษณะอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในชีวิต การทำงาน เช่น ความสามารถในการสื่อสาร การตัดสินใจ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานเป็นหมู่คณะ ตลอดจน คุณสมบัติทางด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมแล้วระบบการศึกษาไทยให้การศึกษาแก่เยาวชนเกี่ยวกับอดีต มากกว่าการสอนให้เด็กสามารถเข้าสู่เส้นทางสายต่างๆ ในอนาคตได้อย่างเข้มแข็งก้าวหน้าและมีภูมิคุ้มกันที่ดี

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยผลการสอบ O-Net ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา	2548	2549	2550
ภาษาไทย	48.62	50.33	50.70
สังคมศึกษา	42.64	37.94	37.76
ภาษาอังกฤษ	29.81	32.37	30.93
คณิตศาสตร์	28.46	29.56	32.49
วิทยาศาสตร์	34.01	34.88	34.62

ที่มา: สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ความต้องการของสังคมในการแก้ปัญหาของการศึกษาไทยจากข้อมูลดังกล่าวคงจะปรากฏในเชิงรูปธรรม มากขึ้น แม้ในปัจจุบันก็เริ่มมีสัญญาณของความเปลี่ยนแปลงในบางองค์ประกอบ อาทิ เช่น การส่งเสริมเด็กที่มีความสามารถพิเศษในรูปแบบของการเข้าค่ายวิชาการพิเศษ การจัดการศึกษาโดยโรงเรียนวิทยาศาสตร์ การประเมินความพร้อมของสถานศึกษาและถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนหนึ่ง การกำหนด มาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ ตลอดจนการจัดทำกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ซึ่งกำหนด เป้าหมายของการพัฒนาระบบมหาวิทยาลัยไทยโดยยึดถือคุณภาพเป็นที่ตั้ง ที่สำคัญคือการเชื่อมโยงการศึกษา กับแรงงานในอนาคต ซึ่งจะเป็นโลกของการแข่งขันคนเก่ง (Battle for Talents) ทั้งในระดับประเทศและในระดับ โลก ประกอบกับความต้องการผู้นำในสังคมที่เก่งและมีคุณธรรม พร้อม ๆ กับแรงงานที่สามารถรองรับเป้าหมาย การพัฒนาของประเทศ

จากแนวโน้มดังกล่าวจึงเป็นข้อพิจารณาได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะมีบทบาทต่อ การปฏิรูปการศึกษาในระยะต่อไปในหลายลักษณะ รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมียุทูปกรณ์คอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา และครอบครัว การจัดทำเนื้อหาสาระทางวิชาการทั้งในระบบและนอกระบบ การศึกษา การเพิ่มพูนขีดความสามารถให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการการศึกษาของ สถานศึกษาในพื้นที่ การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือฝึกทักษะในการผลิตช่างอาชีวะที่มีคุณภาพสูง การเชื่อมโยง

เครือข่ายข้อมูลของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนและการวิจัย การศึกษาในระบบ online การจัดการศึกษาทางไกลสำหรับผู้ด้อยโอกาสและการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้พิการด้านต่างๆ เป็นต้น

- 8) **ค่านิยมและความขัดแย้งในยุคโลกาภิวัตน์** กล่าวกันว่ากลไกอินเทอร์เน็ตพลังจำนวนหนึ่งที่จะหล่อหลอมโลกาภิวัตน์ คือ สื่อมวลชนเสรี ความขัดแย้งระหว่างชนชาติ ศาสนา และประเทศ การแพร่กระจายของอาวุธทำลายล้าง การก่อการร้ายและอาชญากรรมทั้งในรูปแบบเดิมและผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงค่านิยมของคนรุ่นใหม่ที่อยู่ในสังคมดังกล่าวข้างต้น สิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันเนื่องมาจากค่านิยมและความขัดแย้งต่างๆ เหล่านี้มีความไม่แน่นอนสูง แต่ในขณะเดียวกันหากเกิดขึ้น ก็สามารถจะก่อให้เกิดผลกระทบสูงต่อสังคมประเทศและสังคมโลกได้เช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม ค่านิยมและความขัดแย้งต่าง ๆ ในอนาคตล้วนมีสาเหตุที่ซับซ้อนหลากหลาย โลกในอนาคตที่มีทั้งโลกของประเทศพัฒนาแล้วที่สูงอายุ และโลกของประเทศกำลังพัฒนาที่อ่อนเยาว์ ความยากจนเป็นปัจจัยใหญ่ทั่วโลกที่มีความอ่อนไหวต่อสิ่งที่มากระตุ้นทั้งในเชิงพัฒนาและเชิงทำลาย ในขณะที่สังคมสูงอายุในโลกพัฒนาแล้วควบคุมระบบเศรษฐกิจส่วนใหญ่ของโลก สังคมล้าหลังของประเทศด้อยพัฒนามีแนวโน้มอยู่กับการแก้ปัญหาความยากจนของพลเมือง ความท้าทายที่สำคัญคือการสร้างสมดุลของสองสิ่งดังกล่าว ลดการเอาเปรียบทางเศรษฐกิจ และสร้างสิ่งที่เรียกว่าโลกาภิวัตน์ที่ยั่งยืน (Sustainable Globalization) ค่านิยมจะเป็นประเด็นที่สำคัญขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กและเยาวชน ซึ่งมีจำนวนกว่าสองพันล้านคน และส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา หากค่านิยมต่าง ๆ ก่อให้เกิดปัญหาต่อสังคม แน่แน่นอนว่าความขัดแย้งในโลกยุคต่อไปจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

สำหรับสังคมไทยเอง การคาดการณ์อนาคตของเยาวชนไทยเป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรมของการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมไทยที่เป็นสังคมเปิดกว้าง สามารถรับสิ่งใหม่ได้อย่างรวดเร็ว จนบางครั้งไม่เชื่อมโยงกับหลักของสังคม เกิดความเสียหายในระดับต่าง ๆ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือผลกระทบด้านลบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อเยาวชน ทั้งต่อประเด็นคุณธรรมจริยธรรม ต่อเวลาที่เสียไปโดยไม่เกิดผล หรือการบริโภคสื่อของเยาวชนก็เช่นกัน ที่มีเนื้อหาด้านลบมากกว่าด้านบวก ไม่คำนึงถึงคุณภาพและอนาคตของเยาวชน แต่คิดถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียว การแก้ปัญหาเหล่านี้ นอกจากมีความซับซ้อนและยากแล้ว ยังต้องใช้เวลาอีกด้วย อย่างไรก็ตามก็ดี สังคมไทยก็พยายามปรับตัว สังเกตได้จากการดิ้นรนเพื่อนำสิ่งที่เป็ประโยชน์เข้ามามากขึ้น เช่น โครงการสร้างคนให้ทำความดีของนครปฐมโมเดล การแก้ปัญหาเยาวชนโดยเยาวชนของมูลนิธิสยามกัมมาจล โรงเรียนสัตยาไสที่จังหวัดลพบุรี กิจกรรมของศูนย์คุณธรรม การวิจัยเยาวชนของสถาบันต่าง ๆ รวมถึงสถาบันรามจิตติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นต้น

ตารางที่ 4 ตัวอย่างชีวิตนักศึกษาไทยปีพ.ศ. 2549

มิติการใช้ชีวิต	มิติสื่อการเรียนรู้
● 23% ทำงานรายได้พิเศษ ● 62% เล่นกีฬา/ออกกำลังกายเป็นประจำเฉลี่ยวันละ 75 นาที ● 47% อยู่บ้าน/หอเพื่อนเป็นประจำ เฉลี่ยวันละ 113 นาที ● 49% กินเหล้า ● 23% สูบบุหรี่ ● 31% เทียวกลางคืนวันเสาร์-อาทิตย์ ● 17% เล่นพนันบอล ● 27% เล่นหอยบนดิน ● 30% ยอมรับว่าเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ● 20% อยากทำศัลยกรรมปรับปรุงภาพลักษณ์	● 91% มีโทรศัพท์มือถือ ● 23% ส่ง sms ทุกวัน ● 16% โหลดภาพเพลงทุกวัน ● 34% เล่นเกมคอมพิวเตอร์/เกมออนไลน์เป็นประจำ ● ฟุดโทรศัพท์ 74 นาทีต่อวัน ดูทีวี 154 นาที ต่อวัน ● 56% เข้าเน็ตทุกวันเฉลี่ยวันละ 105 นาที ● 39% ดู VCD ไป ● 27% ดูเว็บไป ● 30% ดูการ์ตูนไป ● อ่านหนังสือ 81 นาทีต่อวัน ● ทำการบ้าน/รายงาน 86 นาทีต่อวัน ● 35% โดตเรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ● 9% เรียนพิเศษ เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยคอร์สละ 2,000 บาท

ที่มา: อมรวิรัช นาคทรัพย์ และคณะ โครงการ Child Watch

ในเชิงเทคโนโลยีและนวัตกรรมแล้ว มีบทบาททั้งที่เอื้อต่อค่านิยมที่ดีและสนับสนุนให้เกิดความขัดแย้งได้เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ไร้สาย สำนักงานเสมือน เงินสดดิจิทัล ข้อมูลดีเอ็นเอ การซื้อขายและประมูลผ่านระบบออนไลน์ สิ่งที่สำคัญคือการสร้างความรู้ความเข้าใจในรอยต่อระหว่างมนุษย์กับเทคโนโลยี (Man-Machine Interface) ซึ่งเป็นการมองเทคโนโลยีในมิติทางด้านสังคมและพฤติกรรมของมนุษย์ รวมทั้งการทำความเข้าใจจากการศึกษาวิจัยถึงผลกระทบของเทคโนโลยีและกับสังคมที่ตามมา ซึ่งที่ผ่านมา สังคมไทยให้ความสนใจน้อยมาก และมักเกิดปัญหามากกว่าที่สังคมจะตื่นตัวและหาทางแก้ไข

III. แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระยะยาวและนัยต่อการประยุกต์

- 1) ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นการจำแนกตามกลุ่มเทคโนโลยีทั้งที่ใช้งานได้เองและที่ต้องผสมผสานกับกลุ่มเทคโนโลยีอื่นเพื่อใช้งาน ตามการวิเคราะห์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้จำแนกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ บริการ และเนื้อหา และเทคโนโลยีสื่อสาร เครือข่าย และการแพร่ภาพกระจายเสียง ซึ่งแต่ละประเภทก็มีเทคโนโลยีและส่วนประกอบย่อย เป็นต้นว่า

- **Hardware:** รวมถึง hard disk, RFID, Embedded system, plastic electronic, electronic manufacturing ซึ่งประเด็นในการพัฒนาประกอบด้วยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา การผลิตวิศวกรและช่างเทคนิคที่มีคุณภาพ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงทุนและการตั้งฐานอุตสาหกรรมของบริษัทข้ามชาติ การบริหารจัดการของเสียและสารพิษ และการส่งเสริมผู้ประกอบการไทย
 - **Software, Services, Content:** รวมถึง open source, web 2.0, semantic web, mobile convergence, biometrics, digital content, data mining ซึ่งประเด็นในการพัฒนาประกอบด้วยการผลิตและฝึกอบรมแก่นักซอฟต์แวร์ในสาขาที่ตรงต่อความต้องการของธุรกิจ อุตสาหกรรม การลงทุนของรัฐในการผลิตสื่อและเนื้อหาดิจิทัลโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อการศึกษา การลงทุนและปรับระบบการทำงานของหน่วยงานของรัฐในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ให้ต่อเนื่อง การส่งเสริมการใช้ซอฟต์แวร์ใหม่ของไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เป็น open source การสนับสนุนให้เกิด Creative Economy การส่งเสริมความเป็นเลิศของการสร้างนวัตกรรมซอฟต์แวร์ บริการ และเนื้อหาโดยเชื่อมโยงภาคอุดมศึกษากับภาครัฐ การสร้างแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ด้อยโอกาส ที่สำคัญคือแนวโน้มของการใช้ซอฟต์แวร์ในลักษณะของความร่วมมือแบบเปิด (Open/Mass Collaboration) ซึ่งใหญ่และกว้างขวางอย่างต่อเนื่อง ดังเช่นที่ Linux, Wikipedia, Facebook, YouTube, Human Genome Project เป็นอยู่
 - **Communications, Networks, Broadcasting:** รวมถึง backbone, last mile, cellular mobile, broadband wireless, quantum cryptography, digital TV&radio ซึ่งประเด็นในการพัฒนาประกอบด้วยการวิเคราะห์เชิงนโยบายถึงขั้นตอน การลงทุน และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่โครงข่ายหลัก โครงข่ายปลายทาง การสื่อสารความเร็วสูง ระบบไร้สายและเคลื่อนที่เพื่อให้มีความครอบคลุม ลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล และคุณภาพของการให้บริการที่คุ้มครองผู้บริโภค นอกจากนี้ยังมีประเด็นในส่วนของการรักษาความปลอดภัยของระบบมาตรฐานเทคโนโลยีสำหรับระบบโทรทัศน์และวิทยุดิจิทัล การแข่งขันการให้บริการที่เป็นธรรม ความถี่ที่ได้รับการจัดสรรโดยยึดประโยชน์สูงสุดของสาธารณะเป็นหลัก และการนำเอาเทคโนโลยีเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับการการศึกษา
- 2) เป้าหมายระดับโลกและระหว่างประเทศ ถือเป็นเครื่องมือเชิงนโยบายที่มีความสำคัญไม่น้อยกว่าเป้าหมายในประเทศ หากว่าประเทศไทยต้องการที่จะมีท่าทีและนโยบายที่รองรับและได้ประโยชน์จากโลกาภิวัตน์และกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่ตามมา ซึ่งมีหลายกลุ่ม (Platforms) ที่มีอิทธิพลและผลกระทบต่อการดำเนินนโยบายของไทย ทั้งนี้รวมถึง World Summit on the Information Society, International Telecommunications Union, World Trade Organization, Asia Pacific Economic Cooperation, Association of Southeast Asian Nations, Greater Mekong Sub-region, Free Trade Agreements กับประเทศคู่ค้าในปัจจุบันและอนาคต เป็นต้น นอกจากนี้ยังควรอ้างอิงกับมิติต่าง ๆ ของระบบการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของนานาชาติ เช่น World Competitiveness Scoreboard, Digital Opportunity

Index, e-Readiness Ranking เป็นต้น รวมทั้งการเรียนรู้นโยบายและแนวทางใหม่ ๆ จากประเทศที่มีความเจริญทางด้านนี้ อย่างไรก็ตาม ควรตระหนักว่าแนวคิดต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ตามบริบทของสังคมไทย และยังคงต้องตระหนักว่า จุดอ่อนของสังคมไทยคือการนำแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

- 3) ความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีและเป้าหมายทั้งในระดับสังคมและในระดับเทคนิค เป็นสิ่งที่จะช่วยให้การจัดทำนโยบายและแผนมีความชัดเจน และเป็นรูปธรรมมากขึ้น อาทิ เช่น เทคโนโลยีซอฟต์แวร์จะมีนโยบายอย่างไรในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การผลิตกำลังคน การป้องกันประเทศ การสร้างความปรองดองของประชาชน การสร้างเสริมประชาธิปไตย การสร้างสังคมเศรษฐกิจพอเพียง การเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเยาวชน การสร้างสังคมนวัตกรรมและความรู้ การวิจัยและพัฒนา การร่วมมือกับประชาคมอาเซียน การสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งปัจจัยที่มีความหลากหลายเหล่านี้อาจจัดเป็นกลุ่มเพื่อการวิเคราะห์ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณานโยบายได้จากการจัดลำดับความสำคัญของเทคโนโลยีและมาตรการต่าง ๆ โดยพิจารณาจากความเข้มแข็งและความได้เปรียบแข่งขันกับผลกระทบและผลประโยชน์ต่อสังคมที่จะได้ รวมทั้งจัดลำดับของมาตรการต่าง ๆ ตามเงื่อนไขด้านเวลาที่เหมาะสม ดังตัวอย่างตารางความเชื่อมโยงต่าง ๆ ต่อไปนี้

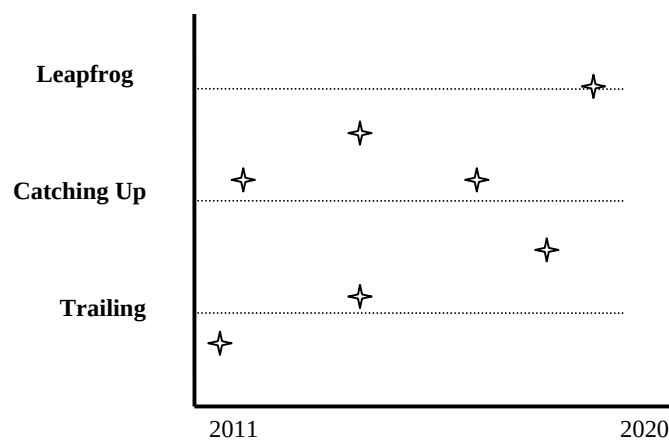
- Technology-Policy Map หมายถึงการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีกับนโยบายสำคัญ เช่น นโยบายอุตสาหกรรม นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นโยบายต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนและออกแบบการพัฒนา นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ก่อให้เกิดนโยบายหรือแผนพัฒนาต่าง ๆ ที่ตามมา มีเอกภาพและรองรับความต้องการของประเทศอย่างแท้จริง
- Impact Analysis Map เป็นตัวอย่างการวิเคราะห์ผลกระทบเพื่อเอื้อให้นโยบายหรือแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติต่าง ๆ ได้รับการจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization) โดยคำนึงถึงข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร บุคลากร ขีดความสามารถ ฯ ทั้งนี้โดยใช้การวิเคราะห์บนพื้นฐานของผลกระทบเป็นหลัก
- Technology Development Map เป็นการวิเคราะห์นโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการสร้างทางเลือกเชิงนโยบาย (Policy Options) ซึ่งอาจวิเคราะห์ในระดับโครงการได้เช่นกัน กระบวนการดังกล่าวเอื้อประโยชน์ต่อการตัดสินใจผู้วิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายในการไล่ตามการพัฒนา หรือการก้าวกระโดด ทั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการประกอบการพิจารณาขั้นตอนของการพัฒนารายสาขาและการพัฒนาประเทศโดยรวม
- Technology Implications Map เป็นตัวอย่างการวิเคราะห์นโยบายเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์และสัมฤทธิ์ผล ประโยชน์ของการใช้กระบวนการวิเคราะห์ดังกล่าวทำให้สามารถปรับนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ (Outputs) และเชื่อมโยงไปถึงผลสัมฤทธิ์ (Outcomes) ที่พึงประสงค์ เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นนโยบายหรือแผนที่ถูกต้องและเหมาะสม

ตารางที่ 5 Technology-Policy Map

เทคโนโลยี	อุตสาหกรรมและการแข่งขัน	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ความร่วมมือกับต่างประเทศ	(ประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ควรพิจารณาในการจัดทำ IT2020 ฉบับเต็ม)
ฮาร์ดแวร์	เน้นอุตสาหกรรมกลางและปลายน้ำ/ส่งเสริมอุตสาหกรรมชิ้นส่วน/....	สนับสนุนการศึกษาแบบทวิภาคี/สร้างศูนย์วิจัยความเป็นเลิศเฉพาะทาง/....	กำหนดยุทธศาสตร์การผลิตHDDระดับอาเซียน/ร่วมมือกับจีนในการวิจัยและการผลิต/..	...
ซอฟต์แวร์	เน้นส่งเสริมการส่งออกและรับจ้างผลิตแอนิเมชันและมัลติมีเดีย/....	ภาคเอกชนร่วมมือปรับหลักสูตรซอฟต์แวร์ในมหาวิทยาลัย/...	ส่งเสริมภาคบริการในกลุ่มประเทศมุสลิมของอาเซียน/เป็นผู้นำในGMS/...	...
เครือข่ายสื่อสาร	พัฒนาเครือข่ายเพื่อรองรับมาตรการประหยัดพลังงาน/...	พัฒนาวิศวกรและช่างเทคนิคระบบเครือข่ายให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/....	พัฒนาSouthern Seaboard ให้เป็นศูนย์กลางโทรคมนาคมระหว่างประเทศ/...	...



แผนภาพที่ 9 Impact Analysis Map



แผนภาพที่ 10 Technology Development Map

ตารางที่ 6 Technology Implications Map

Technology	Outputs	Implications
Last Mile	Household connectivity	Applications widespread
Broadband	Speed and efficiency	National productivity
Cellular	Accessibility	Technology Equity
Web 2.0	Socialization	Social outlets
Mobile Convergence	Functionality	Work enhancement
Biometrics	Security	Limit disruptions
Digital TV	Media enhancement	Content diversity
RFID	Logistics	Cost competitiveness

- 4) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของธุรกิจ (Business Transformation) เป็นหลักเกณฑ์ที่สำคัญประการหนึ่งของการปรับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงเปลี่ยนแปลงในสองลักษณะคือการที่เทคโนโลยีดิจิทัลเปลี่ยนวิธีทำธุรกิจ ซึ่งเป็นลักษณะที่นโยบายและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ที่ผ่านมาใช้เป็นเกณฑ์ แต่รูปแบบของธุรกิจในอนาคตจะเป็นการที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเปลี่ยนธรรมชาติและรูปแบบของตัวธุรกิจเอง สาเหตุที่ต้องหยิบยกเรื่องดังกล่าวเป็นประเด็นใหญ่ เพราะสืบเนื่องจากที่ผ่านมา สังคมไทยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น "เครื่องมือ" (Tool) และเป็นเทคโนโลยีที่เอื้อ (Enabling Technology) ต่อการทำธุรกิจ แต่ระยะต่อไป เทคโนโลยีเหล่านี้จะพัฒนาจนกระทั่งเป็นปัจจัยที่ปรับรูปแบบของธุรกิจเสียเอง (Constitutive Technology)

จนถึงปัจจุบัน ระบบเศรษฐกิจใช้ประโยชน์จากเครือข่ายดิจิทัลด้วยประสิทธิภาพและความเร็ว ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในองค์กรและระบบการบริหารจัดการและให้บริการขององค์กร ประโยชน์มีตั้งแต่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เร็วขึ้น การลดค่าใช้จ่าย ธุรกิจที่รวดเร็วและแม่นยำขึ้น ระบบลูกค้าสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในอนาคต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในอีกขั้นหนึ่ง ซึ่งผสมผสานระหว่างธุรกิจและเทคโนโลยีแล้วเกิดเป็นนวัตกรรมของธุรกิจใหม่ๆ อาทิ เช่น ความสามารถที่จะตอบสนองอย่างใกล้ชิดระดับส่วนบุคคลของ e-services ซึ่งเครือข่ายสังคม (Social Networking) ในปัจจุบันกำลังจะก้าวไปอย่างกระจายและเชื่อมโยง หรือระบบการผลิตแบบฉับไว (Agile Manufacturing) ที่ได้เริ่มเกิดขึ้นในยุโรป เช่น การเปลี่ยนจากการจ้างผลิต (Outsourcing) ด้วยเหตุผลค่าแรงต่ำ ซึ่งเมื่อสถานการณ์เริ่มเปลี่ยนไป จะนำกลับมาผลิตเอง โดยเป็นการจัดระบบการผลิตขนาดเล็กและยืดหยุ่น ซึ่งสามารถทำได้โดยเทคโนโลยีสารสนเทศในการรักษาสมดุลของอุปสงค์และอุปทานในตลาดที่เคลื่อนไหวเร็ว รวมทั้งบริหารความแปรปรวนของอุปสงค์เพื่อลดความเสี่ยงของห่วงโซ่อุปทานและค่าใช้จ่ายลอจิสติกส์ เป็นต้น

- 5) **นโยบายพื้นฐานจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดความต่อเนื่อง โดยการกำหนดนโยบายขั้นต่ำ (Minimum Policy Requirements) จำนวนหนึ่งเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง** แม้ว่า จะมีความเปลี่ยนแปลงในผู้บริหาร องค์กร งบประมาณ ฯลฯ ทั้งนี้โดยยึดถือความต้องการของสังคมไทยในระยะยาวที่เหมาะสมและเห็นพ้องเป็นหลัก และมีการศึกษาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบรองรับถึงความถูกต้องแม่นยำ นโยบายพื้นฐานเหล่านี้จะเป็นหลักประกันว่า การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะไม่ถดถอย ทั้งในเชิงนโยบายและในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ในขณะเดียวกัน เนื่องจากมีการศึกษาวิเคราะห์มาเป็นพื้นฐาน จึงมีความเชื่อมโยงกับการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ อย่างกลมกลืน หรืออีกนัยหนึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในทำนองเดียวกับโครงสร้างทางหลวงแผ่นดิน ไฟฟ้า ฯ และยังเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานต่างๆ นำไปเป็นมาตรฐานสอบเทียบกับกิจกรรมและโครงการของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงาน การลดความเสี่ยง และการประเมินผลการปฏิบัติราชการ เป็นต้น นโยบายพื้นฐานดังกล่าวอาจประกอบด้วย เงื่อนไขการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศระยะยาว การพัฒนาบุคลากรหลักทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาตรการขั้นต่ำในการรักษาความปลอดภัยของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การประกันความเป็นส่วนตัวของพลเมืองด้านสารสนเทศ การลงทุนเพื่อผู้ด้อยโอกาสที่ไม่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางธุรกิจ เป็นต้น
- 6) **การปฏิรูปองค์กรกำกับและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ** เป็นเงื่อนไขสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายและการดำเนินการตามนโยบาย ทั้งที่เป็นการดำเนินการตามกฎหมายและการสนับสนุนให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในประเทศ เป็นที่ทราบกันดีตั้งแต่การจัดทำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 2 ว่า การผลักดันนโยบายดังกล่าวเกี่ยวข้องกับทุกหน่วยงาน ไม่จำกัดอยู่แต่หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น แต่มีผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อการพัฒนารายสาขา ครอบคลุมตั้งแต่ภาคราชการ ภาคเอกชน ครุวั เรือน ไปจนถึงส่วนบุคคล นอกจากนี้ ยังเป็นเทคโนโลยีที่มีพัฒนาการเร็วมากทั้งในระดับประเทศและในระดับโลก การตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงบวกและเชิงลบจึงต้องการองค์กรกำกับและส่งเสริมที่มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีข้อมูลที่ทันสมัย ตลอดจนการตัดสินใจที่รัดกุม สามารถรองรับปัจจัยที่หลากหลายได้ ดังนั้น การจัดทำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 3 หรือ **ICT-2020** จึงควรมีการพิจารณาเพื่อปรับปรุงองค์กรกำกับและส่งเสริมให้ตรงตามความต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อต้องมีการสั่งการข้ามหน่วยงานของกระทรวง ทบวง กรม และการส่งเสริม

ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม จึงสมควรที่จะทบทวนการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน เช่น คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ รวมทั้งการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานสำคัญ เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ การสนับสนุนและร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับองค์กรเอกชน เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมวิชาชีพและสมาคมธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และภาคประชาสังคมอื่น ๆ

บรรณานุกรม

- เกื้อ วงศ์บุญสิน และ สุวณี สุรเสียงสังข์. 2547. *ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์*.
สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกื้อ วงศ์บุญสิน สุวณี สุรเสียงสังข์. พิชราวลัย วงศ์บุญสิน และสมเกียรติ เอี่ยมกาญจนาลัย. 2550. *การพัฒนาประชากรวัยเรียนและวัยแรงงาน เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย*.
วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมการปกครอง. 2550. "จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร แยกเป็นกรุงเทพมหานครและจังหวัดต่างๆ ตาม
หลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2549" กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย.
<www.dopa.go.th>.
- นักสิทธิ์ คูวัฒนาชัย. 2550. "พลังงานและสิ่งแวดล้อม". เอกสารประกอบการประชุมคณะทำงานกำกับการ
จัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ และคณะ. 2544. *กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะพ.ศ.2544-2553 (IT2010)*.
ศูนย์นวัตกรรมนโยบาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ และคณะ. 2547. *รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเชิงลึกการมีงานทำของกำลังคน
ระดับกลางและระดับสูง เพื่อเพิ่มผลิตภาพ และความสามารถในการแข่งขันของประเทศ*. ศูนย์
นวัตกรรมนโยบาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. สนับสนุนโดยสำนักงาน
คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). 2550. ผลการสอบโอเน็ต <www.niets.or.th>.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2549. *แผนพัฒนากำลังคนของประเทศไทย เพื่อเพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ*. สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน, กรุงเทพฯ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ OECD (Organisation for Economic Co-
Operation and Development). 2547. *ความรู้และทักษะของเยาวชนไทยสำหรับโลกวันพรุ่งนี้* ผล
จากการวิจัยโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2551. *กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-
2565)*. กรุงเทพฯ
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2548. *ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากร
มนุษย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลัก*. กรุงเทพฯ.
- _____. 2550. *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ.พรินต์ติ้ง กรุงเทพฯ.
- _____. 2551. *วิสัยทัศน์ประเทศไทย สู่ปี 2570*.
บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด กรุงเทพฯ.
- สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. 2550. *แผนการกระจายอำนาจ*. 26 กรกฎาคม 2550.
<<http://203.170.239.216/dlocT/plan/Distribute.aspx>>.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2550. *ร่างรายงานการศึกษาแนวทางการพัฒนาอาชีพ
นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับภาคการผลิตและบริการ*.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. *รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก
ระดับอุดมศึกษา รอบแรก (พ.ศ. 2544-2548)*. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ
การศึกษา (องค์การมหาชน).

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2549. รายงานการวิจัยเปรียบเทียบ การปฏิรูปการศึกษาเพื่อก้าวสู่สังคม
ฐานความรู้. ศูนย์พัฒนาการศึกษาระหว่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2550. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร. กระทรวง
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กรุงเทพฯ.

อมรวิชัย นาคทรพร และคณะ. 2549. โครงการติดตามสภาวะการเด็กและเยาวชนรายจังหวัด (*Child
Watch*) ปี 2548-2549, สถาบันรามจิตติ, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กรุงเทพฯ.

BOT (Bank of Thailand). 2550. *Thailand at a Glance*. (September 9) Available at
<http://www.bot.or.th/bothomepage/databank/Econcond/index_eng_i.asp>.

_____. "Labor Force Survey". (September 9) Available at
<http://www.bot.or.th/bothomepage/databank/Econcond/genecon/thai_glance.htm>.

Canton, James. 2006. *The Extreme Future: The Top Trends That Will Reshape the World for the Next
5, 10, and 20 Years*. Dutton, New York.

Cheng, Kai-ming. 2007. "How do Universities Excel". Strategic Development of Thailand's Higher
Education Workshop. June 11-12, 2007 Century Park Hotel, Bangkok.

Dar Amit. 2007. "Labor Markets Worldwide: Key Trends and Major Policy Issue". Education for
Development and Competitiveness. World Bank. May 14-25, 2007. Washington, D.C.
(PowerPoint Presentation).

Gore, Al. 2006. *An Inconvenient Truth: The Planetary Emergency of Global Warming and What We
Can Do About It*. Rodale Books.

Huntington, Samuel P. 1997. *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*. Simon &
Schuster, UK.

JETRO (Japan External Trade Organization). 2006. "Comparative Survey of the Labor Environment
in ASEAN, China, India". Overseas Research Development. October 2006.

Organisation for Economic Co-Operation and Development. 2007. *OECD Factbook 2007 : Economic,
Environmental and Social Statistics*. OECD, Paris.

_____. 2008. *Shaping Policies for the Future of
the Internet Economy*. OECD Ministerial Meeting on the Future of the Internet Economy.
Seoul.

Termpittayapaisith, Arkhom. *Thailand and Its Knowledge Economy*. NESDB. Available at
<www.nesdb.go.th>.

Trucano Michael. 2005. *Knowledge Maps: ICT in Education*. Information for Development Program.
The International Bank for Reconstruction and Development/ World Bank, Washington, D.C.

UNCTAD. 2007. *Information Economy Report 2007-2008 Science and Technology for Development:
the New Paradigm of ICT*. New York and Geneva.

UN, EC, IMF, OECD. (2002). "Manual on Statistics of International Trade in Services" M no. 86.
(July 27, 2007). Available at <[http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/TFSITS/
Papers/m86_english.pdf](http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/TFSITS/Papers/m86_english.pdf)>.

WEF (World Economic Forum). 2005. *India and the World: Scenarios to 2025*. Geneva.

_____. *China and the World: Scenarios to 2025*. Geneva.

_____. *Russia and the World: Scenarios to 2025*. Geneva.

World Bank. 2002. *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*.

Washington, D.C.

_____. 2006. *Development and the Next Generation*. World Development Report 2007.

Washington, D.C.

_____. 2007. "Knowledge for Development (K4D Program)". The Knowledge Assessment Methodology (KAM). Available at <<http://www.worldbank.org>>

_____. 2007. *Thailand Social Monitor on Youth: Development and the Next Generation*.

ภาคผนวก

เอกสารประกอบการบรรยาย

**แนวคิดสำหรับการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย**

(ICT 2020 Conceptual Framework)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2)
ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556
(ฉบับแก้ไข)

พฤษภาคม 2551

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	1-1
บทที่ 2 ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
2.1 บริบทการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	2-1
2.2 แนวนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย	2-2
2.3 กรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย	2-6
2.4 การประเมินสถานภาพการพัฒนาตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2544-2553	2-7
2.5 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2545-2549)	2-7
2.6 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1	2-8
2.7 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายใต้แผนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	2-10
บทที่ 3 สถานภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย	
3.1 ภาพรวมลำดับของประเทศไทยในดัชนีต่างๆ	3-1
3.2 สถานภาพการพัฒนาบุคลากร	3-2
3.2.1 สถานภาพบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3-2
3.2.2 สถานภาพการมีผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประชาชนทั่วไป	3-4
3.3 สถานภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ	3-6
3.3.1 ปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร	3-6
3.3.2 วิวัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม และการหลอมรวมเทคโนโลยี	3-9
3.4 สถานภาพตลาดและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3-11
3.4.1 ตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3-11
3.4.2 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์	3-12
3.4.3 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและผลกระทบต่อตลาดและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย	3-13
3.4.4 การวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3-14

3.5 สถานภาพด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาคธุรกิจ	3-15
3.6 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาครัฐ	3-17
3.7 สรุปผลการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย	3-18

บทที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย	4-2
4.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนา	4-5
ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน	4-5
ยุทธศาสตร์ที่ 2: การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	4-11
ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4-13
ยุทธศาสตร์ที่ 4: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ	4-18
ยุทธศาสตร์ที่ 5: ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ	4-21
ยุทธศาสตร์ที่ 6: การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน	4-24

บทที่ 5 การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการยุทธศาสตร์ที่ 1	5-3
มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการยุทธศาสตร์ที่ 2	5-22
มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการยุทธศาสตร์ที่ 3	5-30
มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการยุทธศาสตร์ที่ 4	5-46
มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการยุทธศาสตร์ที่ 5	5-52
มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการยุทธศาสตร์ที่ 6	5-61

บทที่ 6 การบริหารจัดการและการติดตามประเมินผล

6.1 การบริหารจัดการ	6-1
6.2 การติดตามประเมินผล	6-2

ภาคผนวก

กระบวนการการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556	ผ-1
สรุปผลการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทย	ผ-2
นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	ผ-8
ดัชนีชี้วัดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สำคัญ	ผ-26
รายนามคณะทำงาน	ผ-32

บทที่ 1

บทนำ

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT 2010) ได้ให้ความสำคัญต่อบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งแนวความคิดดังกล่าวได้นำมาสู่การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545-2549 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้การเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2545 ในช่วงที่ผ่านมาถือว่าแผนแม่บทฯ ได้วางกรอบในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย สำหรับทุกกระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำหรือปรับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550 ให้ขยายระยะเวลาในการบังคับใช้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 ออกไปจนถึงปี พ.ศ. 2551 พร้อมทั้งมอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประสานงานให้บุคลากรของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 รวมถึงกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในฐานะหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 รวมทั้งการแปลงแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม จึงได้ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เร่งดำเนินการจัดทำแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 2 ให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2551 เพื่อให้รองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นทั้งภายในประเทศและในระดับนานาชาติ โดยคำนึงถึงแนวทางการพัฒนาประเทศในภาพรวมตามที่กำหนดในแผนระดับชาติต่างๆ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) แผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา (พ.ศ. 2551-2555) และกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT 2010) เป็นสำคัญ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 ถือเป็นแผนประสานงานระดับชาติที่มีสาระสำคัญหลายประการที่สะท้อนให้เห็นความต่อเนื่องทางนโยบายจาก “นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย” และ “แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545-2549” ควบคู่ไปกับการกำหนดนโยบายใหม่และการปรับให้มีจุดเน้นในบางเรื่องที่เกิดขึ้นจากแผนฯ ฉบับแรก เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคมที่เป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศไทย และในขณะเดียวกัน เพื่อมุ่งแก้ไขส่วนที่ยังเป็นจุดอ่อน และต่อยอดส่วนที่เป็นจุดแข็งของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด อันจะช่วยนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาประเทศตามที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้มากที่สุด

แผนแม่บทฯ ฉบับนี้มีเนื้อหาสาระที่ประกอบด้วย ข้อวิเคราะห์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีโครงสร้างของแผนแม่บทฯ ดังนี้

ลำดับของการเสนอ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556



- สาระและใจความสำคัญของนโยบายและแผนระดับชาติต่างๆ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ.2544-2553 ของประเทศไทย
- ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT analysis) ของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ในระยะเวลา 5 ปี ที่จะนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์หลักของแผนแม่บทฯ
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมายของแผนแม่บทฯ และยุทธศาสตร์ ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์ SWOT พร้อมทั้งแผนงานและกิจกรรมรองรับยุทธศาสตร์
- การกำหนดแผนงานโครงการที่ต้องดำเนินการ รวมทั้งหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
- การบริหารจัดการและการติดตามประเมินผลการพัฒนาตามแผนแม่บทฯ

ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1 บริบทการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

โครงสร้างของเศรษฐกิจและสังคมไทยในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2541-2551) ที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ภาคเศรษฐกิจที่ทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่ ภาคบริการ ซึ่งเป็นภาคที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) สูงที่สุด และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มมากที่สุดเช่นกัน รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการคาดการณ์กันว่าภาวะเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2551 จะมีแนวโน้มการขยายตัวที่ดีขึ้นต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา แต่การเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันที่สูงมากเป็นประวัติการณ์ ส่งผลให้ต้นทุนของภาคการผลิตเพิ่มสูงขึ้นไปด้วย นอกจากนี้ ยังมีภาวะความผันผวนของสภาพภูมิอากาศโลก ทำให้หลายประเทศประสบปัญหาภัยธรรมชาติ ส่งผลให้ราคาสินค้าเกษตร เช่น ข้าว ปรับตัวสูงขึ้นอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน

สำหรับสถานะด้านสังคม มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้านเกิดขึ้นในสังคมไทยยุคปัจจุบัน เช่น การก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัย (Aging society) สัดส่วนของประชากรที่อายุมากกว่า 60 ปี มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากร้อยละ 10.8 ในปี พ.ศ. 2550 เป็นร้อยละ 25.1 ในปี พ.ศ. 2573¹ นอกจากนี้ วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ทำให้สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนามีบทบาทในการให้ความรู้ ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมของคนไทยและเยาวชนไทยลดน้อยลง คนไทยมีค่านิยมและพฤติกรรมที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่คุณภาพการศึกษายังไม่เพียงพอต่อการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี โดยภาพรวมคนไทยมีการใช้และพึ่งพาเทคโนโลยีเพื่อความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันมากขึ้นตามลำดับ เห็นได้จากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยในปี พ.ศ. 2550 มีคนไทยถึงร้อยละ 47.2 หรือ 28.3 ล้านคน ใช้โทรศัพท์มือถือและ 9.3 ล้านคน ใช้อินเทอร์เน็ต

การใช้เทคโนโลยี ถือเป็นทั้งโอกาสและภัยคุกคามของสังคมไทย (แผนภาพที่ 2.1) การใช้เทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นเป็นโอกาสอันดี ที่จะทำให้ประชาชนได้รับข่าวสารใหม่ๆ ได้รับทราบความรู้ได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น นำเทคโนโลยีมาสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แต่ในทางกลับกัน ก็อาจจะเป็นภัยคุกคามอันเกิดจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นด้วย เช่น เกิดปัญหาอาชญากรรมรูปแบบใหม่ การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา (มากขึ้น และง่ายขึ้น) เทคโนโลยีอาจทำให้คนมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางสังคม การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล การนำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นไปหาประโยชน์ การเข้าถึงสื่อลามกของเด็ก (มากขึ้น และป้องกันยากขึ้น) เป็นต้น ซึ่งจากผลการสำรวจของโครงการ Child Watch² พบว่าปัจจุบัน เด็กและเยาวชนไทย ร้อยละ 23.0 มีโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 16.0 ส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ (SMS) ทุกวัน ร้อยละ 34.0 เล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือเกมออนไลน์เป็นประจำ ร้อยละ 56.0 เล่น

¹ www.nesdb.go.th, คาดการณ์ประชากรประเทศไทย โดยสมมติฐานการเติบโตของประชากรระดับกลาง

² โครงการ Child Watch สภาการเด็กและเยาวชนปี 2548-2549 จากข้อมูลตัวบ่งชี้ทุติยภูมิและการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดที่มีสถานศึกษา หรือวิทยาเขตของสถานศึกษาจังหวัดละ 400 ตัวอย่าง รวมกลุ่มตัวอย่างประมาณ 25,000 คน สำรวจในช่วง กุมภาพันธ์-มีนาคม 2549

อินเทอร์เน็ตทุกวันเฉลี่ยวันละ 105 นาที ในขณะที่อ่านหนังสือเฉลี่ยน้อยกว่ามากคือ 81 นาทีต่อวัน ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีพฤติกรรมหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี และมีแนวโน้มที่จะเป็นการใช้แบบไม่เหมาะสม



แผนภาพที่ 2.1 โอกาส และภาวะคุกคามของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมไทย

ที่มา : คณะทำงานจัดทำแผนแม่บทฯ, มีนาคม 2551.

2.2 แนวนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

จากสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องดังกล่าว ได้มีการจัดทำนโยบายและแผนระดับชาติหลายฉบับเพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวไปสู่เศรษฐกิจและสังคมยุคใหม่อย่างเข้มแข็ง โดยมี **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)**³ ซึ่งถือเป็นแผนหลัก ที่ชี้ทิศทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม ปรัชญาในการจัดทำแผนฉบับนี้คือ การนำเอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแนวคิดเรื่องคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา มาประยุกต์กับการจัดทำแผน โดยมีวิสัยทัศน์คือ “มุ่งพัฒนาสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน (Green and Happiness Society) คนไทยมีคุณธรรมนำความรอบรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวยุบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน อยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี” โดยมียุทธศาสตร์ในการผลักดันให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายของแผนทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

³ สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10, ได้รับความเห็นชอบจาก คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2549 (ดาวน์โหลดจาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=139>)

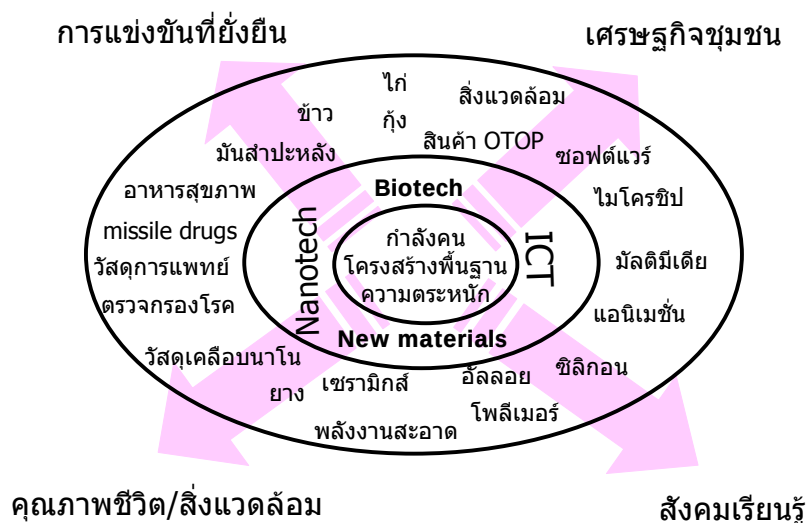
1. การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคนให้มีสุขภาพที่ดี จิตใจ อารมณ์ กาย สติปัญญา มีความสมดุล เข้าถึงหลักศาสนา มีคุณธรรมนำความรอบรู้ มีสัมมาชีพ มีความมั่นคงในชีวิต
2. การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมเป็นฐานที่มั่นคงของประเทศ เพื่อพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง สงบ สันติ และแก้ปัญหาความยากจนให้ชุมชนอยู่เย็นเป็นสุข
3. การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน เพื่อให้เศรษฐกิจมีคุณภาพ โครงสร้างเศรษฐกิจมีความสมดุลมากขึ้น มีเสถียรภาพและความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ
4. การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ และสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของฐานทรัพยากร รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และวางรากฐานการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ
5. การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ โดยมุ่งหวังให้ธรรมาภิบาลของประเทศในทุกภาคส่วนดีขึ้น ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ประชาธิปไตย

นอกจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแล้ว ยังมีนโยบายและแผนระดับชาติอื่นๆ ที่ถูกจัดทำขึ้นโดยหลายหน่วยงาน เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ ที่สำคัญได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 แผนกลยุทธ์การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พ.ศ. 2547-2556) แผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา (พ.ศ. 2550-2555) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2553) กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) แผนบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ. 2551-2553) และนโยบายรัฐบาล ซึ่งแผนและนโยบายดังกล่าว แม้จะมีจุดเน้นที่ต่างกันตามหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กร/หน่วยงานที่รับผิดชอบและวัตถุประสงค์ของการจัดทำ แต่แนวทางส่วนใหญ่ก็จะสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน โดยพบว่า แนวนโยบายหลักๆ ที่ถูกกล่าวถึงไว้ในนโยบาย/แผนเหล่านั้นมี 7 ด้าน และในบางด้านก็มีการพูดถึงนัยต่อการพัฒนาหรือบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ค่อนข้างชัดเจน ได้แก่

การพัฒนาคนหรือทรัพยากรมนุษย์ : ทุกแผนและนโยบายข้างต้น ล้วนให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้มีความเข้มแข็ง โดยเฉพาะกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว ได้กล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพมนุษย์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ได้กล่าวถึงการสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยการพัฒนาคน แผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา และแผนกลยุทธ์การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เห็นว่ากำลังคนเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา และเป็นสิ่งสำคัญลำดับต้นในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม (รวมการบริการ) เป้าหมาย : ในแต่ละแผน/นโยบายระดับชาติ มีการกล่าวถึงอุตสาหกรรม/บริการ ที่มุ่งเน้น หรือให้ความสำคัญ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ได้ระบุกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งควรสนับสนุนการพัฒนาต่อเชื่อมโยงมูลค่าอยู่ 3 กลุ่มได้แก่ (1) อุตสาหกรรม ICT ที่มีศักยภาพสูง ได้แก่ แผงวงจรไฟฟ้า ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ วิทยุ/โทรทัศน์ (2) อุตสาหกรรมอื่นที่มีศักยภาพสูง ได้แก่ ยานยนต์ บีโตร์เคมี ยาง แฟชั่น อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานและที่อยู่อาศัย (3) อุตสาหกรรมใหม่ ได้แก่ พลังงานชีวภาพ วัสดุชีวภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และระบบธุรกิจบริการที่ควรมุ่งเน้น อาทิเช่น บริการการท่องเที่ยว บริการด้านการศึกษา บริการสุขภาพและสปา การค้าส่งและปลีก บริการทางการเงิน บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาพยนตร์ไทย บริการ logistics เป็นต้น ในขณะที่แผนกลยุทธ์การพัฒนาวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีได้ให้ความสำคัญกับการบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับภาคเศรษฐกิจ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ดังแผนภาพที่ 2.2



แผนภาพที่ 2.2 ภาพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับระบบเศรษฐกิจ และสังคมไทย
ที่มา : แผนกลยุทธ์การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พ.ศ. 2547-2556)

สำหรับในแผนบริหารราชการแผ่นดิน มีการกล่าวถึงการพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่ประเทศไทย มีศักยภาพสูงและมีความได้เปรียบ เช่น อาหาร เหล็ก ยานยนต์ ปิโตรเคมี พลังงาน และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ให้เป็นฐานการผลิตในระดับภูมิภาคและระดับโลก ในส่วนของกรอบแผนอุดมศึกษา มีการกล่าวถึงการพัฒนาภาคอุดมศึกษาให้เชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนความเข้มแข็งของประเทศในระยะยาว

การพัฒนาสังคมและชุมชน : รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพ.ศ. 2550 ได้กล่าวถึงการพัฒนาสังคมและชุมชนโดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและบริหารท้องถิ่นด้วยตนเอง ในแผนบริหารราชการแผ่นดินและนโยบายรัฐบาลปัจจุบัน มีนโยบายที่ชัดเจนในด้านสังคมและคุณภาพชีวิต ทั้งด้านการศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต คุณภาพชีวิตแรงงาน พัฒนาสุขภาพของประชาชน รวมถึงฟื้นฟูและสืบสานคุณค่าความหลากหลายของวัฒนธรรมไทยทั้งที่เป็นวิถีชีวิตประเพณี ค่านิยมที่ดีงาม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดูแลรักษาแหล่งอุทยานประวัติศาสตร์ โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้และสร้างสรรค์

ความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม : การทำนุบำรุง รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประเด็นที่นโยบายระดับชาติให้ความสำคัญ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 มีเป้าหมายแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมไว้หลายๆ เรื่อง อาทิ การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงคุณภาพชีวิต และไม่เป็นภัยคุกคามต่อระบบนิเวศน์ ในแผนบริหารราชการแผ่นดินและนโยบายรัฐบาล มีนโยบายเกี่ยวกับการสร้าง

และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การเตือนภัยจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน

การปรับปรุงการบริหารจัดการ: ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ โดยมุ่งเน้นที่การบริหารงานอย่างโปร่งใสทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ และขั้นตอน กระบวนการเกี่ยวกับการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมเพื่อสร้างความสมดุลในการจัดสรรประโยชน์จากการพัฒนา ในแผนกลยุทธ์การพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เห็นว่าการปรับระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะผลักดันให้นโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประสบความสำเร็จได้ ในแผนแม่บท โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา มีการกล่าวถึงการพัฒนากลไก เช่น กฎระเบียบที่เอื้อต่อการจัดการปัญหา ส่วนแผนบริหารราชการแผ่นดินได้ระบุถึงนโยบายด้านการบริหารจัดการที่ดี โดยให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจ การบริหารจัดการระบบราชการ การพัฒนากฎหมายให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมการเข้าถึง ข้อมูลข่าวสารภาครัฐ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน/พัฒนาองค์กร/สถาบันเฉพาะทาง : ในหลายๆ แผนได้กล่าวถึง ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับโครงสร้างเชิงองค์กร/สถาบัน และ/หรือการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกลยุทธ์การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลักดันให้มีหน่วยงานกำหนดนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แผนบริหารราชการแผ่นดิน มีแผนงานการตั้งหน่วยงานที่จะมีผลต่อการผลักดัน นโยบายหลายหน่วยงาน ได้แก่ จัดตั้งองค์กรเพื่อการปฏิรูปกฎหมาย และ องค์กรเพื่อการปฏิรูปกระบวนการ ยุติธรรม ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึงการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานหลายๆ ด้าน เช่น กระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ครอบคลุมทั่วประเทศ การพัฒนาทางหลวงเชื่อมโยงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ เป็นต้น

สำหรับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) นั้น นับว่าเป็นแผนระดับ “แผน ประสานงาน” ของแผนและนโยบายระดับชาติ โดยเฉพาะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 กับ แผนปฏิบัติงานในพื้นที่ หรือแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศระดับกระทรวง ทบวง กรม ดังนั้นการวางกรอบแนวทางการพัฒนาในภาพรวมจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงทิศทางและแนวทางการพัฒนาภายใต้แผนและนโยบายระดับชาติ ดังกล่าว เช่น

- การพัฒนาคน/ทุนมนุษย์ เป็นประเด็นที่ควรพิจารณาให้ความสำคัญ และมุ่งเน้นในแผนแม่บท ICT ฉบับนี้ เนื่องจากเรื่องการพัฒนาคน เป็นสิ่งที่หลายๆ แผนระดับชาติต่างให้ความสำคัญ และในบริบทของการพัฒนา ICT การพัฒนาคนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และยังเป็นการวางรากฐานสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาของประเทศในระยะยาวด้วย
- การสร้างความเข้มแข็งของประเทศในระยะยาว จะต้องพิจารณาประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในสังคมเป็นหลัก ดังนั้น การกำหนดยุทธศาสตร์ด้าน ICT ที่เกี่ยวข้องกับ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หรือส่งเสริมการใช้อย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา

2.3 กรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย หรือ IT 2010 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบเมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2545 ได้กำหนดเป้าหมายสำคัญสามประการ คือ

- 1) เพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือพัฒนาประเทศ เพื่อยกระดับประเทศไทยให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพเป็นผู้นำ (potential leaders) อันดับต้นๆ โดยใช้ดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยีของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เป็นเครื่องประเมินวัด
- 2) เพิ่มจำนวนแรงงานความรู้ของประเทศไทยให้เป็นร้อยละ 30 ของแรงงานในประเทศทั้งหมด
- 3) พัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเพิ่มสัดส่วนของมูลค่าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐานให้มีมูลค่าถึงร้อยละ 50 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP)

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว กรอบนโยบาย IT 2010 ได้กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาประเทศสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ไว้ 5 ด้าน ได้แก่ e-Industry, e-Commerce, e-Government, e-Education และ e-Society โดยสามารถสรุปความเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์ทั้ง 5 ด้านของนโยบาย IT 2010 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทุกกลยุทธ์ ได้แก่ นวัตกรรม ความรู้ การวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาคน และโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม ซึ่งหากได้มีการพัฒนาตามกลยุทธ์ 5 ด้าน โดยพัฒนาฐานที่เป็นปัจจัยเชื่อมโยงไปพร้อมกัน ก็จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยกลยุทธ์ e-Industry และ e-Commerce จะเน้นไปที่การพัฒนาภาคเศรษฐกิจ ในขณะที่กลยุทธ์ e-Education และ e-Society เน้นที่การพัฒนาภาคสังคม ส่วน e-Government ก็คือระบบบริหารจัดการของภาครัฐ ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงให้สามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารและบริการประชาชน (แผนภาพที่ 2.3) ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น จะมีส่วนช่วยให้คนไทยรอบรู้เท่าทันโลก เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และมีระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ตามเป้าหมายที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 อีกด้วย



แผนภาพที่ 2.3 ความเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์การพัฒนากับปัจจัยที่เชื่อมโยง (นวัตกรรม ความรู้ สารสนเทศ การพัฒนาคน และโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม)

ที่มา : นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย, เมษายน 2545.

2.4 การประเมินสภาพภาพการพัฒนาตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2544-2553

จากรายงานการประเมินสภาพภาพการพัฒนากรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT 2010)⁴ สามารถสรุปสภาพภาพของการดำเนินงานตามเป้าหมายของนโยบาย IT 2010 ได้ดังนี้

1) การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ผลจากการประเมินพบว่าในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทย มีค่าดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology Achievement Index: TAI)⁵ อยู่ที่ 0.3445 ซึ่งอาจถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ (potential leader) ซึ่งมีค่า TAI อยู่ระหว่าง 0.35-0.49 ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากค่า TAI ที่ได้ยังอยู่ในระดับเริ่มต้นของกลุ่ม จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาในเรื่องนี้อย่างต่อเนื่อง

2) การพัฒนาแรงงานความรู้ของประเทศไทย ผลจากการประเมินพบว่าในปี พ.ศ. 2549 แรงงานส่วนใหญ่ของประเทศประมาณร้อยละ 78.9 ยังคงอยู่ในภาคการเกษตร การประมง พลังงานบริการ อาชีพพื้นฐานต่างๆ ในการขายและให้บริการ โดยยังมีแรงงานความรู้ (Knowledge workers) เพียงร้อยละ 21.1 จากอาชีพผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ ผู้ประกอบอาชีพด้านเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือ ดังนั้นในช่วงระยะเวลาที่เหลือของการดำเนินงานตามกรอบ IT 2010 จึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้เกิดแรงงานความรู้เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ 30

3) การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเพิ่มสัดส่วนของมูลค่าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน (Knowledge-based industries) ผลจากการประเมินพบว่าในปี พ.ศ. 2549 สัดส่วนของอุตสาหกรรมฐานความรู้ต่อ GDP มีประมาณร้อยละ 25.12 ดังนั้นในช่วงระยะเวลาที่เหลือจึงต้องเร่งสร้างมูลค่าเพิ่มให้อุตสาหกรรมฐานความรู้เติบโตในอัตราที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.5 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2545-2549)

แผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 ถูกจัดทำขึ้นเพื่อถ่ายทอดกรอบนโยบาย IT 2010 ไปสู่แผนกลยุทธ์ สำหรับช่วง 5 ปีแรก โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์หลัก กลยุทธ์ และแผนงาน/โครงการ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทฯ ดังนี้

- 1) พัฒนา/ยกระดับทางเศรษฐกิจของประเทศโดยใช้ ICT
- 2) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT ของประเทศ
- 3) พัฒนาศักยภาพมนุษย์โดยเพิ่มการประยุกต์ใช้ ICT ในด้านการศึกษา และฝึกอบรม
- 4) สร้างความเข้มแข็งของชุมชนในชนบทเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

เพื่อให้บรรลุซึ่งเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นรูปธรรม แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1 ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักไว้ 7 ด้าน ได้แก่ 1) พัฒนาอุตสาหกรรม ICT 2) ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย 3) ปฏิรูปและสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาด้าน ICT 4) ยกระดับพื้นฐานสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต 5) พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ

⁴ รายงานสภาพภาพการพัฒนากรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010) อยู่ระหว่างปรับปรุงแก้ไข โดยมหาวิทยาลัยศิลปากร, มิถุนายน 2551.

⁵ ดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology achievement index : TAI Value) โดยสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP)

6) ส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้ ICT และ 7) ใช้ ICT ในการบริหารและบริการของภาครัฐ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์ต่างๆ เพื่อแปลงเป็นแผนงานและโครงการที่มีความเป็นไปได้ในภาคปฏิบัติ ในส่วนของลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1 ได้เสนอให้เริ่มแผนงานต่างๆ จากยุทธศาสตร์ที่สร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจได้ก่อน ได้แก่ การสร้างศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (ยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 3) และการสร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจใหม่ (ยุทธศาสตร์ที่ 5 และ 6) และขยายผลที่ได้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ในภาคเศรษฐกิจอื่นโดยทั่วไป ดังแสดงใน รูปที่ 2.4



แผนภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างยุทธศาสตร์ ผลลัพธ์ที่ประสงค์ และลำดับของการดำเนินการตามยุทธศาสตร์

ที่มา : แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549, กันยายน 2545.

2.6 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1

จากการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1⁶ โดยกระทรวง ICT สามารถสรุปผลที่ได้เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค

เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ โดยผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงร้อยละ 20 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด ในเรื่องนี้ ถึงแม้ว่าภาคเอกชนจะมีบทบาทมากที่สุดในการกระตุ้นการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ แต่การพัฒนาอุตสาหกรรมก็ประสบปัญหาและอุปสรรคอีกมาก เช่น ภาครัฐขาดการสนับสนุนด้านข้อมูลและขาดการจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเป็นรูปธรรม พฤติกรรมผู้บริโภคไทยนิยมซอฟต์แวร์ต่างประเทศ ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพตรงตาม

⁶ รายงานผลการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549 ซึ่งอยู่ระหว่างปรับปรุงแก้ไข โดยมหาวิทยาลัยศิลปากร, มิถุนายน 2551.

ความต้องการของอุตสาหกรรม และปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่ทำให้ผู้ประกอบการไม่ยอมลงทุนเพราะไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย

เน้นการพัฒนา ICT โดยให้กระจายเข้าถึงทุกกลุ่มคนในสังคมไทย เพื่อให้ ICT เป็นตัวช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย โดยผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 55.56 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทมากในด้านการใช้งบประมาณในด้านต่างๆ ที่จะทำให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึง ICT เช่น การพัฒนาคุณภาพของครู การสร้างโอกาสให้กับผู้ด้อยโอกาส และการตั้งศูนย์สารสนเทศชุมชน เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การปฏิรูปและสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มีเป้าหมายหลักในการมุ่งสร้างศักยภาพทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ของประเทศไทย โดยผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ร้อยละ 25 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด โดยภาครัฐมีบทบาทอย่างมากในการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยไม่ว่าจะเป็นการผลิตบุคลากร สนับสนุนงบประมาณ และการดำเนินงานในโครงการต่างๆ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต

เน้นการพัฒนาศักยภาพคนไทยให้มีศักยภาพ เพื่อที่จะสามารถแข่งขันได้อีกในอนาคต โดยผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ร้อยละ 33 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทในด้านการส่งเสริมให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในทุกๆ ระดับสามารถใช้ความรู้ด้าน ICT ได้อย่างดี ส่วนภาคเอกชนจะมีบทบาทมากในการพัฒนาศักยภาพในระดับแรงงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 5: การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ เพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ

เน้นการเร่งส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าและการตลาด โดยผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ซึ่งภาคเอกชนมีบทบาทอย่างมากในการดำเนินงานด้านต่างๆ เช่น การจ้างแรงงานที่มีความรู้ การใช้ ICT มาช่วยในการผลิตและการดำเนินงานของภาคเอกชน เป็นต้น อาจถือได้ว่า การขับเคลื่อนดังกล่าวมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6: การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เน้นการกระตุ้นให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ใช้ ICT เพื่อพัฒนาธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการ การบริหารการผลิต และการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ร้อยละ 66.67 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด โดยภาคเอกชนจะมีบทบาทอย่างมาก ซึ่งผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมทางด้านการก่อสร้างและด้านการผลิตที่นำ ICT ไปใช้ในการบริหารจัดการภายในกิจการ รวมทั้งนำไปใช้ในการกิจหลักขององค์กรมากที่สุด

ยุทธศาสตร์ที่ 7: การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

เน้นให้รัฐจัดตั้งองค์กรกลางระดับชาติร่วมรับผิดชอบการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ ICT ในภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบูรณาการและเอกภาพในระบบข้อมูล การวางแผน การประสานงาน การจัดสรรงบประมาณ และการ

จัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใส ให้ตรงความต้องการและลดการซ้ำซ้อนในการลงทุน เพื่อให้ภาครัฐสามารถรวบรวม แลกเปลี่ยน และใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ด้วยมาตรฐานเปิดและมีระบบที่มีความมั่นคงสูงสำหรับการบริหารของภาครัฐ และการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการประเมินพบว่า การดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ร้อยละ 44.44 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทอย่างมากในการผลักดัน แต่ยังมีอุปสรรคหลายด้าน เช่น ระเบียบ กฎหมาย และนโยบายของภาครัฐ ที่ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ

2.7 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายใต้แผนเฉพาะด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกเหนือจากการรอบนโยบาย IT 2010 และแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1 แล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ ได้มีการจัดทำแผนต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา ICT ของประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ใน 2 ลักษณะ คือ การพัฒนา ICT โดยตรง และการนำ ICT ไปใช้ในการพัฒนาด้านต่างๆ (ตารางที่ 2.1)

ตาราง 2.1 ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ปรากฏในกรอบนโยบาย/แผนระดับชาติ⁷

	พัฒนาคน/ การศึกษา	เพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขัน ของประเทศ	พัฒนา อุตสาหกรรมICT	การปรับปรุงการ บริหารจัดการ	รักษา สิ่งแวดล้อม	พัฒนา โครงสร้าง พื้นฐาน	การวิจัยและ พัฒนา
กรอบนโยบาย IT 2010	×	×	×	×		×	×
แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1	×	×	×	×		×	×
แผนทิศทางการพัฒนา รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์			×	×		×	
แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ 2	×		×	×		×	×
แผนแม่บทการวิจัยฯ	×	×	×			×	×
แผนแม่บทคลื่นความถี่	×			×		×	
แผนแม่บทความมั่นคงฯ	×		×			×	×
กรอบนโยบาย IPv6	×					×	×
แผนส่งเสริมอุตสาหกรรม ICT	×	×	×			×	×
แผนแม่บทการพัฒนา อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	×	×	×			×	

⁷ นโยบาย/แผนที่นำมาศึกษา ได้แก่ 1) กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2544-2553 (IT 2010) 2) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545-2549 3) แผนทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (พ.ศ.2548-2550) 4) แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2553) 5) แผนแม่บทการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและเครือข่ายของประเทศไทย พ.ศ.2548-2552 6) แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ 7) แผนแม่บทความมั่นคงปลอดภัยด้านไอซีที (พ.ศ.2550-2553) 8) กรอบนโยบาย IPv6 (พ.ศ.2550-2553) 9) (ร่าง) แผนส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ของประเทศไทย (พ.ศ.2551-2554) 10) แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย

จากการวิเคราะห์ทิศทางการพัฒนา ICT ที่ปรากฏในกรอบนโยบาย/แผนเฉพาะด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 แผน พบว่า ทุกแผนมีจุดร่วมคือต้องการเห็นประเทศไทยพัฒนาและใช้ ICT เป็นกลจักรสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ โดยยุทธศาสตร์ที่ทุกแผนให้ความสำคัญ คือการพัฒนาคน/การศึกษา และพัฒนาอุตสาหกรรม ICT และที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าทั้ง 2 ประเด็นดังกล่าวคือ การพัฒนาความสามารถและศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศในระยะยาวต่อไป

บทที่ 3

สภาพภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

3.1 ภาพรวมลำดับของประเทศไทยในดัชนีต่าง ๆ

ลำดับของประเทศไทยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในเวทีโลกโดยภาพรวมนั้น จัดอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศไทยกับประเทศอื่นในทวีปเอเชีย จำนวน 6 ประเทศ ซึ่งได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน อินเดีย สิงคโปร์ และ มาเลเซีย พบว่า อินเดียเป็นเพียงประเทศเดียวในกลุ่มประเทศที่เลือกมาทำการศึกษามีระดับการพัฒนาด้าน ICT ที่ด้อยกว่าประเทศไทย ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้านอย่างสิงคโปร์และ มาเลเซีย มีอันดับการพัฒนา ICT ที่สูงกว่าประเทศไทยในทุกๆ ดัชนี

ตารางที่ 3.1 สรุปอันดับการพัฒนา ICT ของประเทศไทยเชิงเปรียบเทียบ

ดัชนี/ ประเทศ	World Competitiveness Scoreboard ปี 2550 (55 ประเทศ)	Networked Readiness Index ปี 2550-2551 (127 ประเทศ)	Digital Opportunity Index ปี 2548-2549 (181 ประเทศ)	e-Readiness Ranking ปี 2551 (70 ประเทศ)	E Government Readiness ปี 2551 (192 ประเทศ)	IT Industry Benchmarking ปี 2550 (64 ประเทศ)
ไทย	33	40	82	47	64	41
ญี่ปุ่น	24	19	2	18	11	2
เกาหลีใต้	29	9	1	15	6	3
ไต้หวัน	18	17	7	19	NA	6
อินเดีย	27	50	124	54	113	46
สิงคโปร์	2	5	5	6	23	11
มาเลเซีย	23	26	57	34	34	36

ที่มา : World competitiveness Scoreboard – IMD, Networked Readiness Index – WEF, Digital Opportunity Index – ITU, e-Readiness Ranking – EIU, E Government Readiness- UN, IT Industry Benchmarking - BSA

ปัจจัยสำคัญที่จัดอันดับการพัฒนา ICT ของประเทศไทยในทุกๆ ดัชนี คือ ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร¹ ซึ่งยังมีไม่เพียงพอและยังแพร่กระจายไม่ทั่วถึง ทำให้การพัฒนาและการใช้ประโยชน์ของ ICT เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ การพัฒนาธุรกิจ การให้บริการของภาครัฐ ยังไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเท่าที่ควร ดังนั้น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT จึงเป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่งที่แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 2 ต้องพิจารณาแก้ไขปัญหา

¹ ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร มีองค์ประกอบ เช่น การแพร่กระจายของคอมพิวเตอร์ คู่มือโทรศัพท์พื้นฐาน และโทรศัพท์เคลื่อนที่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (broadband penetration) ความสามารถในการจ่ายได้ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (broadband affordability) เป็นต้น รายละเอียดเพิ่มเติมปรากฏในภาคผนวก

ในส่วนของสถานภาพการพัฒนาด้านบุคลากร ดัชนีชี้วัดโดยส่วนใหญ่ไม่ได้มองเป็นองค์ประกอบใหญ่ แต่เป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่งที่กระจายในหัวข้อต่างๆ เช่น ใน NRI ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรจะเป็นส่วนหนึ่งของดัชนีย่อย ด้านสภาพแวดล้อมทางการตลาด (จำนวนนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร, จำนวนผู้เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา) ดัชนีย่อยด้านความพร้อมของปัจเจกบุคคล และของธุรกิจ (คุณภาพของการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์คุณภาพของระบบการศึกษาและโรงเรียนของรัฐ ระดับการฝึกอบรมของบุคลากร คุณภาพการศึกษาทางด้านการบริหารจัดการ) ดังนั้น การวิเคราะห์สถานภาพทางด้านบุคลากรโดยกลไกของดัชนีชี้วัดอาจไม่เหมาะสมนัก

บทบาทของภาครัฐ โดยการกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาของภาครัฐที่ชัดเจน เป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญประการหนึ่งของดัชนีชี้วัดที่ศึกษา ทั้งในส่วนของ Competitiveness Scoreboard, NRI, e-Readiness และ ICT Benchmarking โดยตัวอย่างขององค์ประกอบของดัชนีที่สะท้อนประเด็นเกี่ยวกับบทบาทของภาครัฐ ได้แก่ ฐานะการคลัง นโยบายการคลัง กรอบการบริหารด้านสถาบัน กฎหมายธุรกิจ กรอบการบริหารด้านสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของภาครัฐ ที่ปรากฏใน World Competitiveness Scoreboard, กฎหมาย/กฎระเบียบข้อบังคับที่ส่งผลต่อการทำธุรกิจ/สภาพแวดล้อมของตลาด ระดับและผลกระทบของการจัดเก็บภาษี การให้ความสำคัญทางด้าน ICT ของภาครัฐ เงินสนับสนุนในการทำวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐ การจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีของภาครัฐ และความสำเร็จของภาครัฐในการส่งเสริม ICT ที่ปรากฏใน Networked Readiness อย่างไรก็ตามองค์ประกอบของดัชนีชี้วัดดังกล่าว ในส่วนที่เกี่ยวกับบทบาทของภาครัฐ ไม่สามารถสะท้อนปัญหาเชิงลึกหลายๆ ด้าน เช่น การบริหารจัดการเพื่อให้นโยบาย/ทิศทางการพัฒนาที่กำหนดนั้นถูกแปลงไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง หรือความซ้ำซ้อนของงบประมาณ/การบริหารจัดการ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ประเทศไทยเผชิญมาเป็นเวลานาน

สภาพแวดล้อมที่ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มของสภาพแวดล้อมในการทำธุรกิจหรือสภาวะทางเศรษฐกิจโดยรวม ดังจะเห็นได้จาก ในปี 2550 อันดับการพัฒนาใน Competitiveness Scoreboard โดยรวม และในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยอยู่ที่ลำดับ 28 และ 48 ตามลำดับ แต่สำหรับสมรรถนะทางเศรษฐกิจ ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 15 ซึ่งสูงกว่าไต้หวัน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ นอกจากนี้ ในการจัดอันดับของ e-Readiness ประเทศไทยได้รับคะแนนสูงสุดในส่วนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (6.99/10) ทั้งนี้ การประเมินวัดสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีองค์ประกอบของตัวชี้วัด เช่น ความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ เสถียรภาพทางการเมือง ระบบการจัดเก็บภาษี และนโยบายการค้า

3.2 สถานภาพการพัฒนาบุคลากร

3.2.1 สถานภาพบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตของการใช้ ICT โดยปัจจุบันประเทศไทยมีผู้มีความรู้ความสามารถด้านนี้มากขึ้นทั้งในภาครัฐและเอกชน และมีผู้จบการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาจำนวนไม่น้อย แต่ประเทศไทยก็ยังขาดแคลนบุคลากรด้าน ICT อีกมาก ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรที่มีทักษะสูง หรือทักษะเฉพาะด้านต่างๆ

จากการศึกษาสถานภาพบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทยพบว่า บุคลากร ICT ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 70 อยู่ในกลุ่มทักษะต่ำ หากเทียบตามกลุ่มตำแหน่งแล้ว ในปี 2550 บุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทยใน

18 อาชีพ/ตำแหน่ง กลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุดคือผู้ปฏิบัติงานด้านระบบคอมพิวเตอร์ (System Operator) คิดเป็นร้อยละ 45.83 ของบุคลากรกลุ่มนี้ทั้งหมด รองลงมาเป็น ช่างเทคนิคระบบคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 8.29) และ โปรแกรมเมอร์ (ร้อยละ 6.74) ในขณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านต่างๆ จะเป็นกลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 0.48-1.59 ขึ้นกับประเภทความเชี่ยวชาญ)

ตารางที่ 3.2 จำนวนบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทย ปี 2550

กลุ่มอาชีพ/ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
System Operator	95,199	45.83
Others	44,278	21.32
System Technician	17,219	8.29
Programmer	13,993	6.74
Computer Trainer	3,634	1.75
System Manager	3,595	1.73
Data Communication Specialist	3,296	1.59
Database Specialist	3,263	1.57
Application Software Specialist	2,962	1.43
System Analyst & Designer	2,873	1.38
IT Security Specialist	2,871	1.38
CAD & CAM Specialist	2,865	1.38
Software Engineer	2,721	1.31
CIO	2,473	1.19
Project Manager	2,121	1.02
Web Master	1,723	0.83
IT Quality Assurance Specialist	1,622	0.78
Multimedia Software Specialist	993	0.48
จำนวนทั้งหมด	207,701	100

ที่มา: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2550.

ในส่วนของการต้องการบุคลากร มีงานศึกษาออกมาหลายชิ้นที่ชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า ประเทศไทยยังคงมีความต้องการบุคลากรด้าน ICT อีกเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น ในกลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในปี 2552 คาดว่าอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์มีความต้องการบุคลากรด้านเทคนิคซึ่งถือเป็นกลุ่มทักษะสูงอีกประมาณ 6,000 คน² โดยตำแหน่งที่ต้องการ 3 ลำดับแรก คือ 1) Programmer/Software Developer 2) Software Engineer/Software Analyst & Design และ 3) Database Administrator สำหรับในด้านอื่นๆ เช่น ฮาร์ดแวร์³ ก็มีความต้องการอีกไม่น้อยเช่นเดียวกัน โดยคาดว่าจะมีความต้องการเฉลี่ยกว่าปีละ 2 หมื่นคน

2 ที่มา: “โครงการศึกษาศักยภาพตลาดซอฟต์แวร์” ปี 2550, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2551

3 ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ “กลไกการยกระดับศักยภาพของบุคลากรในคลัสเตอร์ฮาร์ดแวร์ไดรฟ์”. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2550

สำหรับประเด็นคำตอบแทนนั้นอาจกล่าวได้เป็นสองทางว่า ในขณะที่ค่าแรงของบุคลากรในประเทศไทยยังคงต่ำอยู่เมื่อเทียบกับค่าแรงของประเทศผู้นำทางด้าน ICT ซึ่งทำให้สามารถดึงดูดการลงทุนและการรับงานจากประเทศเหล่านี้ได้ ค่าแรงของประเทศไทยก็สูงกว่าหลายประเทศในแถบเอเชีย เช่น จีน อินเดีย และเวียดนาม ซึ่งกำลังพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในประเทศอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องเช่นกัน

อีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจคือ แม้ในประเทศไทยกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับ ICT ถือเป็นงานที่กำลังเติบโตและมีผู้สนใจเข้ารับการศึกษาระบบสามัญทางด้านนี้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี 2548 ผู้จบการศึกษาด้าน IT ทั้งหมดในระดับอุดมศึกษามีจำนวน 19,735 คน⁴ แต่ก็ยังมีปัญหาด้านคุณภาพของการศึกษา ในด้าน ICT ซึ่งจากกระบวนการระดมความคิดเห็นเพื่อจัดทำแผนแม่บท ฉบับนี้ ผู้ประกอบการหลายรายมีความเห็นว่าหลักสูตรด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในปัจจุบันยังไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ทำให้ผู้ประกอบการต้องรับภาระต่อ ยอดความรู้เพื่อให้แรงงานเหล่านี้สามารถทำงานตามที่ต้องการได้ นอกจากนี้ประเทศไทยยังไม่ได้มีการสนับสนุนระบบการสอบประกาศนียบัตรความรู้และทักษะเฉพาะทางด้าน ICT (certification exam) อย่างเด่นชัด จึงประมาณได้ว่าคุณภาพของการศึกษานอกระบบสำหรับบุคลากร ICT ของไทยก็อาจยังไม่ได้มาตรฐานเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม แม้สถานภาพบุคลากรด้าน ICT ของไทยในภาพรวมจะเป็นจุดอ่อนมากกว่าเป็นจุดแข็ง บุคลากร ICT ไทยถือว่ามียุทธศาสตร์มากในด้าน การผลิตซอฟต์แวร์ แอนิเมชัน และสื่อบันเทิงดิจิทัลต่างๆ โดยที่มีปัจจัยเชิงบวกต่างๆ ดังนี้ 1) บริษัทผู้ผลิตแอนิเมชันหลายแห่งได้รับความเชื่อถือในระดับสากลและได้รับการว่าจ้างจากต่างประเทศ 2) บุคลากรไทยในสาขานี้ได้รับรางวัลในเวทีการแข่งขันระดับโลก 3) มีการกำเนิดขึ้นของภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง ก้านกล้วย 4) มูลค่าตลาดเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ 5) ประเทศไทยมีความได้เปรียบในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ งานประณีตศิลป์ และ สุนทรียศาสตร์⁵

3.2.2 สถานภาพการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประชาชนทั่วไป

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พบว่าจำนวนประชากรผู้ใช้ ICT ในประเทศเติบโตอย่างต่อเนื่อง และไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าเทคโนโลยีมีผลต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงการนำมาใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย การขยายตัวของ การใช้ของประชาชนทั่วไป จึงเป็นสิ่งสำคัญที่รัฐ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรช่วยกันผลักดัน ในปัจจุบันนั้น สถานภาพการมี การใช้ของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ มีประชาชนเพียงร้อยละ 15.5 ที่สามารถเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ต⁶ รูปแบบของการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของคนไทยส่วนใหญ่ยังเป็นโทรศัพท์ และวิทยุ และยังมีความแตกต่างกันมากกระหว่างการใช้ในเมืองและภูมิภาค ดังที่จะได้กล่าวต่อไปในเรื่องของ การพัฒนาและการแพร่กระจายโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศของประเทศไทยในหัวข้อ 3.3 ทั้งนี้กลุ่มคนที่มีแนวโน้มจะมีโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส หรือกลุ่มคนชายขอบ เนื่องจากช่องว่างทางการเข้าถึง ICT ที่ขยายกว้างขึ้น กลุ่มนี้ครอบคลุมถึง

1. ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกลซึ่งมีโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาสามัญที่มีคุณภาพ และความรู้/ข้อมูลนอกระบบการศึกษาน้อยกว่าผู้ที่อาศัยในเขตเมืองมาก

4 ที่มา: "IT Human Resources in Thailand" ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2550

5 ที่มา: Thai Digital Content White Paper, สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ 2550

6 ที่มา: การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) 2550, สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2551

2. กลุ่มคนด้อยโอกาสต่างๆ เช่น ผู้พิการด้านต่างๆ ซึ่งแม้จะมีการช่วยเหลือกลุ่มคนด้อยโอกาสดังกล่าวผ่านโครงการต่างๆ ทั้งของภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรเอกชนไม่มุ่งผลกำไรบ้างแล้ว เช่น โครงการไอทีตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (โครงการไอทีเพื่อคนพิการ โครงการไอทีเพื่อเด็กป่วยเรื้อรัง และโครงการไอทีเพื่อผู้ด้อยวัย ฯลฯ) โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อน้องเล็ก ของกระทรวง ICT ฯลฯ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
3. กลุ่มผู้สูงอายุ ที่มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมากในอนาคต ในขณะที่สัดส่วนจำนวนเยาวชนและคนวัยทำงานจะลดลงอย่างต่อเนื่อง เป็นที่คาดว่าเทคโนโลยี ICT จะมีบทบาทสำคัญในการรองรับผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรดังกล่าว

นอกจากการมีการใช้ ICT ของคนทั่วไปที่ยังอยู่ในระดับต่ำและกระจายไม่ทั่วถึงแล้วนั้น ยังพบว่าประชาชนชนทั่วไป ยังมีการใช้ ICT อันไม่เหมาะสมอีกหลายประเด็น อาทิ 1) การใช้ ICT เพื่อความบันเทิงค่อนข้างสูง (สูงกว่าการใช้เพื่อการศึกษาหาความรู้และการใช้ในการทำธุรกรรมกับภาครัฐ) โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน 2) การไหลบ่าของวัฒนธรรมต่างชาติและเนื้อหาไม่พึงประสงค์ 3) การเพิ่มขึ้นของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ปัจจุบันแม้ประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่สามารถใช้เพื่อป้องปรามอาชญากรรมรูปแบบต่างๆ ได้ อยู่พอสมควร เช่น พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และ พระราชบัญญัติการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 แต่ยังมีกฎหมายหลายฉบับที่ยัง อยู่ระหว่างการยกร่าง หรือกระบวนการพิจารณา

จากประเด็นปัญหาที่กล่าวถึงข้างต้น ทำให้การวางแผนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยในอนาคต จะต้องคำนึงถึงตัวแปรเหล่านี้เช่นกัน เพราะแม้ว่าพฤติกรรมการใช้ ICT เพื่อการบันเทิงของเยาวชนเป็นสัญญาณที่ดีว่า เยาวชนไทยมีแนวโน้มจะเรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์จาก ICT ได้อย่างรวดเร็ว แต่อีกทางหนึ่งก็เป็นสัญญาณอันตรายให้แก่ผู้ปกครองและสังคมเร่งหาวิธีนำพลังของเยาวชนส่วนนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์หรือในเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น ซึ่งในประเด็นนี้ การสอนให้เยาวชนรู้จักคิดและสร้างภูมิคุ้มกันจากเนื้อหาหลากหลายประเภทที่มีอยู่ในสื่ออินเทอร์เน็ต น่าจะเป็นประโยชน์มากกว่าการปิดกั้นการเข้าถึงเทคโนโลยีหรือข้อมูลต่างๆ เพียงประการเดียว นอกจากนี้ การบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง รวมถึงการสร้างตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการใช้ที่ถูกต้อง ก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

กล่าวโดยสรุป การพัฒนากำลังคนด้าน ICT ในทุกๆ มิติถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยตัวอย่างของสิ่งที่ควรเร่งทำในอนาคตอันใกล้ มีดังนี้

- บุคลากรด้าน ICT ต้องได้รับการพัฒนาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรม ICT ไทยทั้งในการให้บริการที่มีคุณภาพทั่วถึงมากขึ้นและในราคาที่เหมาะสมภายในประเทศ รวมทั้งการแข่งขันกับต่างประเทศ
- บุคลากรผู้ใช้ ICT ในภาคการผลิตและบริการเป็นหัวใจหลักในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานและการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า/บริการต่างๆ ในอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ ที่เป็นอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของไทย เช่น อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร อุตสาหกรรมแฟชั่น ยานยนต์ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือ อุตสาหกรรมการบริการ เช่น บริการท่องเที่ยว บริการสุขภาพ ฯลฯ ล้วนแต่

สามารถเติบโตได้อีกมากหากบุคลากรในภาคการผลิตและบริการเหล่านี้ สามารถนำ ICT ไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ผลิต/บริการได้เต็มศักยภาพ

- ผู้ใช้ ICT ทั่วไป โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส คนชายขอบ ไม่ว่าจะเป็นคนชนบท คนพิการ หรือผู้สูงอายุ สามารถใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งในเชิงเศรษฐกิจครัวเรือนและในด้านความอยู่ดีมีสุข (well-being) และที่สำคัญที่สุด เพื่อลดช่องว่างในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ประเด็นนี้ยังรวมถึงการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรผู้สอนด้าน ICT อย่างเร่งด่วน เพื่อให้ครูมีคุณภาพและมี ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้าน ICT ให้แก่เยาวชนและประชาชนในสังคมต่อไป

3.3 สถานภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และการสื่อสาร

3.3.1 ปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

หนึ่งในความท้าทายที่ยากที่สุดในการพัฒนาสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะในประเทศไทย พัฒนาซึ่งรวมถึงประเทศไทย ก็คือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีสมรรถภาพดีขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวทาง เศรษฐกิจและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในการสื่อสารและเข้าถึงข้อมูลความรู้ แต่ในขณะเดียวกันก็ ต้องลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและความรู้ระหว่างกลุ่มคนที่มีความสามารถ เข้าถึงข้อมูลข่าวสารทั่วไป และกลุ่มผู้ด้อยโอกาส หรือผู้ที่อยู่ในชนบท

จากการศึกษาสถานภาพปัจจุบันของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยในส่วนที่เกี่ยวกับการแพร่ภาพกระจายเสียง พบว่าครัวเรือนไทยมีการเข้าถึงข่าวสารผ่าน โทรทัศน์และวิทยุ สาธารณะอย่างทั่วถึง โดยในปี 2547 พบว่า ร้อยละ 93 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในประเทศไทยมีเครื่องรับ โทรทัศน์ ร้อยละ 63.6 มีเครื่องรับวิทยุ โดยสัดส่วนของแต่ละภาคอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน⁷

สำหรับโทรศัพท์พื้นฐานในประเทศไทยนั้น จำนวนผู้ใช้บริการ ณ ไตรมาสแรกของปี 2550 อยู่ที่ 6.84 ล้านเลขหมาย หรือคิดเป็น 10.89 เลขหมาย ต่อประชากร 100 คน โดยมีอัตราการเจริญเติบโตที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยที่ตลาดโทรศัพท์พื้นฐานในประเทศไทยนั้นมีลักษณะของตลาดผู้ขายน้อยราย (oligopoly market) กล่าวคือ ปัจจุบันมีผู้ให้บริการเพียง 2 รายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (บมจ. ทูรคอร์ปอเรชั่น และ บมจ.ทีโอที) และ 2 รายในเขตภูมิภาค (บมจ.ทีโอที และ บมจ.ทีทีแอนด์ที)

นอกจากนี้บริการโทรศัพท์พื้นฐานในประเทศไทยยังเป็นบริการที่กระจุกตัวอยู่ในเมือง การแพร่กระจาย ไปยังชนบทยังไม่ทั่วถึง โดยในปี 2548 สัดส่วนการมีโทรศัพท์พื้นฐานในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลอยู่ที่ 41.5 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ในขณะที่ส่วนอื่นๆ ของประเทศเฉลี่ยแล้วมีเพียง 5.6 เลขหมายเท่านั้น⁸ ทั้งนี้ รัฐ ได้พยายามที่จะลดปัญหาความเหลื่อมล้ำดังกล่าว โดยกำหนดไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ฉบับที่ 1 ว่าให้มีเลขหมายโทรศัพท์ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ดีถึงทุกหมู่บ้าน อย่างน้อยชุมชนละ 7 เลข หมาย ภายในปี 2548⁹ ซึ่งบมจ.ทีโอที ได้ดำเนินการภายใต้หลักการ Universal Service Obligations (USO) โดยจัดให้มีการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลชนบท ซึ่งในระยะแรกมีการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ 3 เลขหมายในทุก

⁷ Report of The 2000 - 2004 Household Socio - Economic Survey Whole Kingdom, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

⁸ สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2548

⁹ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 1 หน้า 29

ชุมชน และระยะที่สองเพิ่มเป็น 6 เลขหมายในบางชุมชน แต่โทรศัพท์สาธารณะเหล่านี้ไม่สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตได้¹⁰

ส่วนการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยนั้นไม่มีความเหลื่อมล้ำระหว่างการให้บริการในเมืองและชนบทมากนัก และมีการเติบโตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี 2550 อัตราจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งประเทศอยู่ที่ร้อยละ 47.2 ซึ่งเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีจำนวนผู้ใช้ถึงร้อยละ 68.4 และเขตภูมิภาคมีอัตราการใช้อ้อยระหว่าง ร้อยละ 37.8 ถึง ร้อยละ 55



แผนภาพที่ 3.1 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และ อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี2550-2546

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550.

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาข้อมูลเชิงลึกพบว่า ในขณะที่อัตราการมีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยยังอยู่ในระดับที่ไม่ดีนัก โดยในปี 2550 จำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 26.8 และจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ที่เพียงร้อยละ 15.5 และมีช่องว่างทางการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระหว่างผู้ที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และผู้ที่อยู่ในเขตภูมิภาคค่อนข้างกว้าง ดังนั้น แม้ว่าการช่วยเหลือให้ประชาชนทุกระดับและในทุกภูมิภาคของประเทศมีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตใช้อย่างกว้างขวางในเวลาอันสั้นจะเป็นเรื่องยาก รัฐบาลได้พยายามแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำในด้านการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเหล่านี้ ด้วยการจัดตั้งโครงการและออกมาตรการสนับสนุนให้มีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตใช้ในภาคการศึกษาและในหน่วยงานระดับชุมชนและตำบล โดยในปี 2549 มีอัตราจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อโรงเรียนอยู่ที่ 4 ต่อ 1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียนอยู่ที่ 1 ต่อ 61¹¹ และมีสัดส่วนครูที่ผ่านการอบรมด้าน IT อยู่ที่ ร้อยละ 58.4

¹⁰ ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม 2548 – โครงการบูรณาการ Master Plan กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

¹¹ ข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการจากเว็บไซต์ของศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษา ณ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 ระบุว่าปัจจุบันมีสัดส่วนจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียนอยู่ที่ประมาณ 1 ต่อ 40 และรายงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ระบุว่ายังขาดคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในโรงเรียนอยู่มากกว่า 100,000 เครื่อง ที่มา: <http://www.moc.moe.go.th/modules.php?name=News&file=article&sid=6305> [เก็บ ณ วันที่ 20 พ.ค. 2551]

ตารางที่ 3.3 สถานะปัจจุบันของโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารในภาคการศึกษา

	2547	2548	2549
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์/โรงเรียน	5:1	5:1	4:1
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์/นักเรียน	1:62	1:59	1:61
สัดส่วนครูที่ผ่านการอบรมด้าน IT(ร้อยละ)	13.4	21.7	58.4

ที่มา: สพฐ, กระทรวงศึกษาธิการ.

สำหรับศูนย์บริการสารสนเทศในชุมชนนั้น ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่ได้จัดตั้งขึ้น โดยมีทั้งแบบนำร่องและโครงการต่อเนื่อง แต่โครงการที่ค่อนข้างมีผลกระทบในวงกว้างในเรื่องการกระจายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตไปสู่ชุมชนอย่างทั่วถึงคือ โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ซึ่งได้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้แก่องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นจำนวน 7,734 แห่งทั่วประเทศ¹² ในขณะที่มีผู้วิจารณ์ว่า โครงการนี้อาจไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีนักสำหรับการอนุมาณการเข้าถึงสารสนเทศของประชาชนในชุมชนเนื่องจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่มีอาจเป็นการใช้ในกิจการของ อบต.เท่านั้น ไม่ได้เปิดให้สาธารณชนเข้าใช้ประโยชน์ได้

อีกประเด็นที่น่าสนใจคือแนวโน้มราคาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และบริการอินเทอร์เน็ตที่ลดลงและการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยที่ราคาเฉลี่ยของคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (desktop) และ notebook ได้มีการลดลงอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2551 ราคาเฉลี่ยของคอมพิวเตอร์ desktop อยู่ที่เครื่องละ 17,500 บาท และ notebook ที่ 23,000 บาท¹³ ส่วนค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่ความเร็วต่ำนั้นมีราคาต่ำสุดอยู่ที่ 4 บาทต่อชั่วโมง ในขณะที่ค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในไตรมาสที่สองของปี 2550 อยู่ที่ 704 บาทต่อเดือน¹⁴ โดยมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ณ ปี 2550 1.3 ล้านรายหรือคิดเป็นร้อยละ 2.1 ของจำนวนประชากร หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.12 ของประชากรในเขตเมือง และร้อยละ 0.9 ในเขตภูมิภาค¹⁵ ซึ่งก็ถือว่ายังน้อยเมื่อเทียบกับประเทศในภูมิภาค เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย หรือไต้หวัน

โดยสรุป อาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศของประเทศไทย โดยเฉพาะในส่วนของโทรศัพท์พื้นฐาน อินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่คอมพิวเตอร์ ยังจำเป็นต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพและขยายบริการให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาค และในชนบทที่ห่างไกล เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น แต่ในกรณีของโทรศัพท์เคลื่อนที่ การแข่งขันที่รุนแรงทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์ สามารถใช้เทคโนโลยีนี้ได้อย่างแพร่หลายในทุกระดับรายได้และในทุกภูมิภาค ประกอบกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กำลังจะมาถึงในระยะอันใกล้ อาทิ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ 3G หรือ WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงในการรับส่งสัญญาณ ดังนั้น โทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงน่าจะเป็นช่องทางของการเข้าถึงบริการสารสนเทศและการสื่อสารที่สำคัญและมีความ

¹² โครงการบูรณาการ Master Plan กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

¹³ ที่มา: รายงานการสำรวจตลาด ICT ของประเทศไทย NECTEC 2548-2550

¹⁴ ข้อมูลจากบริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น เก็บโดย IDC, Thailand

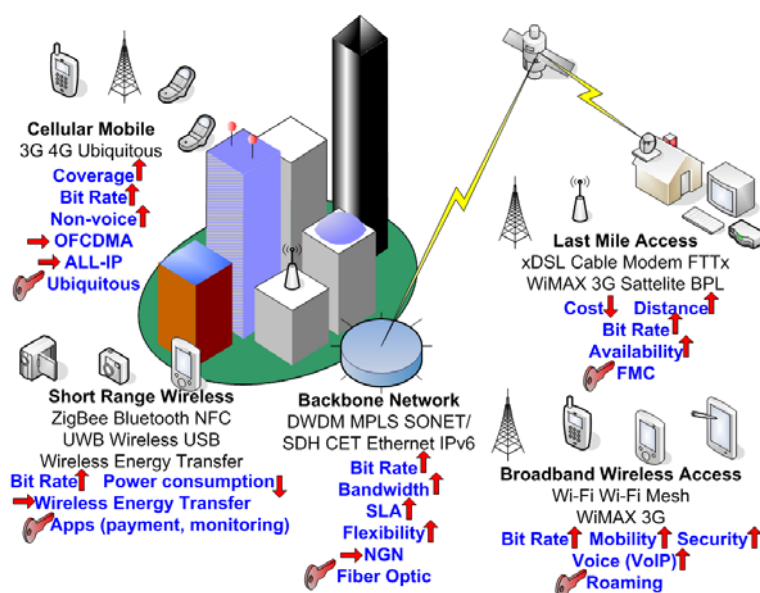
¹⁵ TOT, การสัมมนาระดมสมองเพื่อจัดทำแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 2 (2551)

เป็นไปได้สูงสุดสำหรับประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศที่รัฐควรต้องพิจารณาในการออกแบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สำหรับประชาชนในระยะต่อไป

3.3.2 วิวัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม และการหลอมรวมเทคโนโลยี

แม้ว่าประเทศไทยวันนี้ยังมีปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในระดับที่น่ากังวล อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่คาดว่าจะมีบริการเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ น่าจะเป็นคำตอบส่วนหนึ่งให้กับโจทย์เรื่องของความเหลื่อมล้ำดังกล่าวได้ ซึ่งครอบคลุมถึง

- เทคโนโลยีโครงข่ายหลัก (Backbone Network) ที่รับ-ส่งข้อมูลได้มากขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยรองรับความต้องการของประชาชนด้านข้อมูลข่าวสารได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันผู้ประกอบการโทรคมนาคมของไทยค่อนข้างมีความพร้อมในเทคโนโลยีโครงข่ายหลัก แต่ยังคงมีการขยายโครงข่ายทั้งในเชิงพื้นที่และคุณภาพของโครงข่ายให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
- เทคโนโลยีโครงข่ายปลายทาง (Last Mile Access) ที่เชื่อมต่อผู้ใช้ปลายทางกับโครงข่ายหลัก ซึ่งได้พัฒนาให้ส่งข้อมูลได้มากขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้นในราคาที่ลดลง อีกทั้งยังมีความหลากหลาย เช่น xDSL เคเบิลโมเด็ม เคเบิลใยแก้วนำแสง โครงข่ายสื่อสารดาวเทียม อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงบนสายส่งกำลัง (Broadband over Power Line) WiMAX และ 3G ทำให้ผู้ประกอบการและผู้ใช้มีทางเลือกมากขึ้น
- เทคโนโลยีระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ (Cellular Mobile) ที่มีวิวัฒนาการจากระบบ 2G, 3G ไปจนถึง 4G ในปัจจุบัน ซึ่งในยุคที่ 3 (3G) มีการเปิดให้บริการแล้วในหลายประเทศทั่วโลก จุดเด่นของเทคโนโลยีคือมีการขยายแบนด์วิดท์ (Bandwidth) ในช่องสัญญาณไร้สาย และเพิ่มบริการรูปแบบใหม่นอกเหนือจากบริการเสียงไปสู่บริการในกลุ่มมัลติมีเดียที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตและสามารถรับหรือส่งภาพเคลื่อนไหวได้ในขณะที่เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง ในขณะเดียวกันก็มีแผนการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องไปสู่ยุคที่ 4 ซึ่งจะสามารถรับส่งข้อมูลเคลื่อนที่ได้ปริมาณมากขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายความเร็วสูง (Broadband Wireless Access) ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีที่เริ่มมีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศเช่น WiFi หรือเทคโนโลยีที่กำลังจะเข้ามาเปิดให้บริการเช่น WiMAX และ 3G ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้มีจุดเด่นอยู่ที่การใช้เงินลงทุนในเทคโนโลยีปลายทางที่ต่ำกว่าเทคโนโลยีประเภทใช้สาย ในหลายประเทศจึงได้ใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในการขยายโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมไปสู่พื้นที่ห่างไกลหรือพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยและมีความคุ้มค่าของการลงทุนเทคโนโลยีใช้สายค่อนข้างต่ำ
- เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายระยะสั้น (Short-Range Wireless) ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในบริเวณเดียวกันสื่อสารกันได้ ปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลายในพื้นที่จำกัดส่วนบุคคล แต่มีแนวโน้มที่จะขยายขอบเขตการใช้อีกมากในอนาคต เนื่องจากการพัฒนาให้สามารถรับส่งข้อมูลปริมาณมากขึ้นและใช้พลังงานน้อยลง เทคโนโลยีกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะนำมาใช้ประยุกต์เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์หรือระบบบริการขนาดใหญ่ ในภาคการเกษตร การแพทย์ หรือการขนส่งซึ่งเป็นสิ่งที่อุตสาหกรรมในประเทศสามารถพัฒนาแข่งขันได้



แผนภาพที่ 3.2 แนวโน้มการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และประเทศไทยจะสามารถใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเหล่านี้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้วและในขณะเดียวกันก็สามารถลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชนในเขตภูมิภาคหรือในชนบทห่างไกลได้ โดยใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลสูงขึ้นในราคาที่ลดลง

ประเด็นที่น่าจับตามองอีกประเด็นหนึ่งคือ โลกเทคโนโลยีได้พัฒนามาถึงยุคของการหลอมรวมเทคโนโลยี ซึ่งก่อให้เกิดการหลอมรวมของสื่อ (Media) และบริการ (Services) ในปัจจุบัน เทคโนโลยีระบบสื่อสารโทรคมนาคมได้เปลี่ยนจากระบบอนาลอกมาสู่ระบบดิจิทัล ทำให้แอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้น เช่น VoIP และการรับส่งข้อมูลมัลติมีเดีย สามารถทำได้ผ่านสื่อทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นระบบใช้สายหรือไร้สาย ซึ่งผู้ประกอบการก็ต้องแข่งขันกันให้บริการทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์สูงสุด

นอกจากนี้การหลอมรวมของเทคโนโลยีและสื่อยังครอบคลุมไปถึงเทคโนโลยีการแพร่ภาพกระจายเสียง ซึ่งในอดีตได้แยกออกจากเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมอย่างเป็นเอกเทศ แต่ปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงจากระบบอนาลอกเป็นระบบดิจิทัล ได้ทำให้เกิดการหลอมรวมของเทคโนโลยีทั้งสองประเภทเข้าด้วยกันและยากที่จะแยกออกจากกันเป็นเอกเทศเช่นเดิมได้ เห็นได้จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วในหลายประเทศคือการเปลี่ยนระบบการแพร่ภาพวิทยุโทรทัศน์ จากระบบอนาลอกไปสู่ระบบดิจิทัล ซึ่งมีข้อดี คือ นอกจากคุณภาพของภาพและเสียงรายการโทรทัศน์จะดีขึ้นแล้ว ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับส่งสัญญาณ ทำให้สามารถเพิ่มจำนวนช่องรายการจากเดิมอย่างน้อย 2-3 เท่าโดยใช้ปริมาณคลื่นความถี่เท่าเดิม ซึ่งคลื่นความถี่ที่เหลือจากการยกเลิกระบบอนาลอกนี้จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการให้บริการการสื่อสาร หรือการแพร่ภาพกระจายเสียงแบบอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยลดปัญหาการเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ได้ นอกจากนี้การแพร่ภาพกระจายเสียงจะสามารถทำได้ผ่านสื่อทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็น TV (ในรูปของ IPTV หรือ Internet-

Protocol TV) หรือ การนำอินเทอร์เน็ตโปรโตคอล (Internet Protocol) มาใช้สำหรับการรับส่งสัญญาณของคอมพิวเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ หรือ Mobile TV ซึ่งเป็นการส่งสัญญาณ video เข้าสู่อุปกรณ์สื่อสารเช่น โทรศัพท์มือถือ, laptops, PDAs, และอื่นๆ ทำให้โอกาสในการเข้าถึงความรู้และสารสนเทศเปิดกว้างไกลอีกมาก ซึ่งปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่ได้มีนโยบายที่ชัดเจนเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านของเทคโนโลยีและบริการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้อย่างชัดเจน ขณะที่ในระดับภูมิภาคและระดับโลก ได้มีการเจรจาหรือรวมทั้งพยายามทำข้อตกลงและแผนในการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวแล้วในหลายเวที

3.4 สถานภาพตลาดและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.4.1 ตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

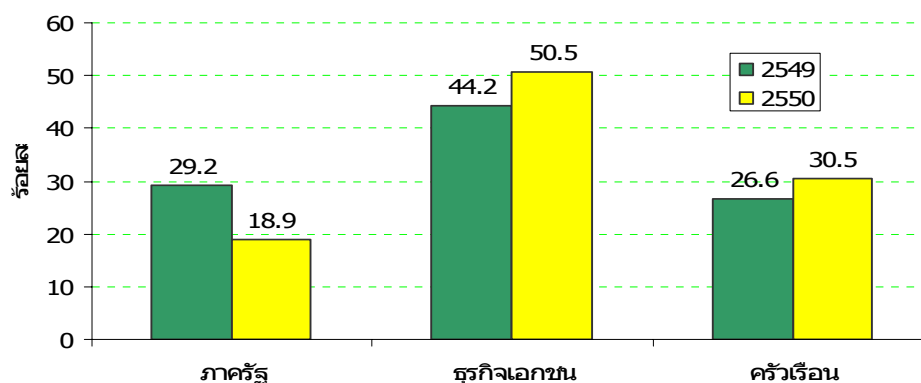
ตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ท่ามกลางการยอมรับเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นตามลำดับของผู้ใช้ในประเทศ ทั้งภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และประชาชนทั่วไป ความตื่นตัวต่อการใช้เทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีโลก รวมถึงการใช้งานที่ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น หลากหลายขึ้น และราคาที่ต่ำลงของอุปกรณ์ โดยเฉพาะผู้ใช้ภาคธุรกิจเอกชน ที่ให้ความสำคัญกับการใช้ไอทีเพื่อการบริหารจัดการมากขึ้นตามลำดับ ในปี 2550 ตลาด ICT ในประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ 537,818 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 72.7 เป็นมูลค่าตลาดสื่อสาร และเมื่อเปรียบเทียบการขยายตัวของตลาดกับการขยายตัวของภาคการผลิตมวลรวมทั้งประเทศ (GDP) ซึ่งในปี 2551 คาดว่าตลาด ICT¹⁶ ไทยจะเติบโตร้อยละ 13.1 ในขณะที่มีการคาดการณ์การเติบโตของ GDP¹⁷ ที่ร้อยละ 5.6 โดยตลาดที่มีการเติบโตสูงที่สุดได้แก่ การบริการด้านคอมพิวเตอร์ รองลงมาได้แก่ ตลาดซอฟต์แวร์ สื่อสาร และฮาร์ดแวร์ ตามลำดับ ยิ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะซอฟต์แวร์และการบริการด้านคอมพิวเตอร์ ยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสำหรับประเทศไทย

เมื่อเปรียบเทียบการใช้หรือการบริโภค ICT ในภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และครัวเรือน พบว่าถึงแม้จะมีการใช้เพิ่มขึ้นแต่ภาครัฐยังมีสัดส่วนการใช้ต่ำกว่าภาคอื่นๆ และมีแนวโน้มถูกกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยด้านการเมืองในระดับหนึ่ง¹⁸ สำหรับภาคเอกชนนั้น มีแนวโน้มการใช้ที่ดีขึ้นตามลำดับ กล่าวคือนอกจากการเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสิ่งมีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการขององค์กรตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น อีกเหตุผลหนึ่งที่สำคัญก็คือการที่ผู้ประกอบการเผชิญการแข่งขันในเวทีการค้าระหว่างประเทศรูปแบบต่างๆ มากขึ้น มีการออกมาตราฐาน กฎระเบียบที่ต้องอาศัยการตรวจสอบ เปิดเผยข้อมูลกระบวนการผลิตที่เป็นสากลมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเข้ามาช่วยผู้ประกอบการในกระบวนการเหล่านี้ได้ในระดับหนึ่ง

¹⁶ ที่มา: “โครงการศึกษาศักยภาพตลาดซอฟต์แวร์” ปี 2550, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2551

¹⁷ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, มกราคม 2551

¹⁸ ที่มา: “โครงการศึกษาศักยภาพตลาดซอฟต์แวร์” ปี 2550, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2551



แผนภาพที่ 3.3 สัดส่วนตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศแยกตามกลุ่มผู้บริโภค ครัวเรือนรวมธุรกิจ ในครัวเรือนขนาดเล็ก (จะเห็นว่าแนวโน้มของการบริโภคภาครัฐลดลงเมื่อเทียบระหว่างปี 2549/2550)
ที่มา :SIPA/NECTEC/SWP

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ปัจจุบันภาคธุรกิจ จะเป็นภาคที่มีสัดส่วนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากที่สุด แต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับธุรกิจทั้งหมด ก็ยังมีสัดส่วนน้อยอยู่มาก ดังนั้น จึงเป็นโอกาสของผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศไทยในการขยายตลาดให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้นำเทคโนโลยีไปเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในเวทีโลกได้อีกมาก

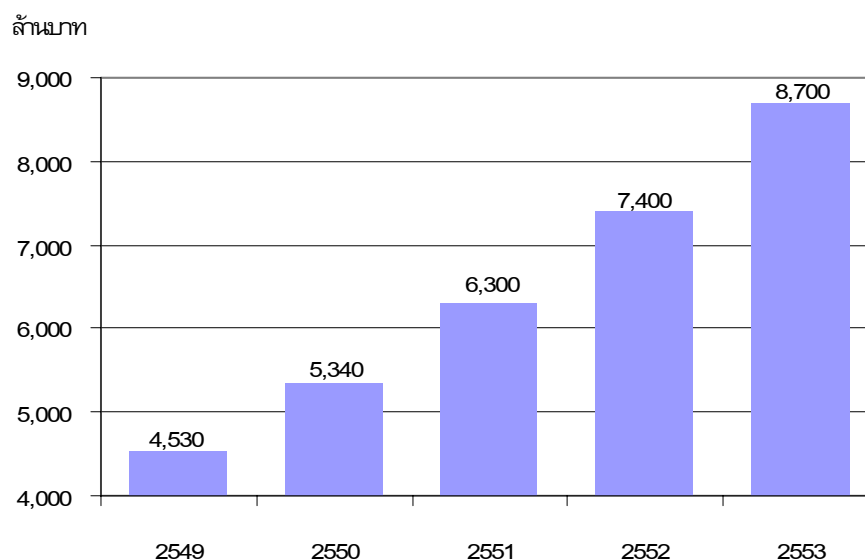
3.4.2 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์

อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และดิจิทัลคอนเทนต์ นับเป็นอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีศักยภาพสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน ทั้งนี้ได้จาก อัตราการเติบโตของตลาดที่มีอย่างต่อเนื่อง โดยตลาดซอฟต์แวร์นั้นมีการเติบโตโดยเฉลี่ยนับแต่ปี 2541 สูงถึงร้อยละ 20.7 และคาดว่าจะมีมูลค่า 67,262 ล้านบาท ในปี 2551¹⁹ โดยปัจจุบันมีผู้ประกอบการอยู่ในอุตสาหกรรมนี้แล้วกว่า 1,300 ราย ในขณะที่อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ในประเทศไทย ก็มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งในการผลิตและการบริโภคเช่นเดียวกัน โดยในช่วงปี 2547-2549 อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ด้านแอนิเมชันและเกมของไทย มีการเติบโตสูงกว่าร้อยละ 50²⁰ และมีการคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมแอนิเมชันของไทยจะมีมูลค่าถึง 8,700 ล้านบาท ในปี 2553

ลักษณะที่สำคัญของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และดิจิทัลคอนเทนต์ คือเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ปัจจัยการผลิตหลักเป็นทุนมนุษย์ หรือความคิดสร้างสรรค์ ถึงแม้อุตสาหกรรมดังกล่าว จะถูกครองตลาดโดยผู้ผลิตต่างประเทศในโลกตะวันตก แต่ผู้ประกอบการของไทย ก็ได้มีการพัฒนาคุณภาพผลงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง หากมีการสนับสนุนอย่างจริงจังจากรัฐ ก็น่าจะมีโอกาสเข้าสู่ตลาดโลกซึ่งมีมูลค่ามหาศาล

¹⁹ ข้อมูลจากที่เดียวกัน

²⁰ ที่มา: รายงานการศึกษาอุตสาหกรรมแอนิเมชันและเกมในประเทศไทย ปี 2549 , สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA), 2550



แผนภาพที่ 3.4 มูลค่าตลาดแอนิเมชันในประเทศไทยปี 2549-2553

ที่มา : SIPA, 2550.

3.4.3 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและผลกระทบต่อตลาดและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีมีนัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา ICT ของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศที่รับเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนา ICT ในประเทศเป็นหลัก ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีจึงเป็นทั้งโอกาส ในแง่ที่ทำให้ประเทศไทยสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ราคาถูก และมีความก้าวหน้าได้โดยไม่ต้องพัฒนาด้วยตนเองแต่ต้น เพียงแต่ต่อยอดเทคโนโลยีนั้นให้ถูกต้องเหมาะสมเท่านั้น ในทางตรงข้าม เทคโนโลยีอาจเป็นอุปสรรคอันใหญ่หลวงต่อการพัฒนา ICT (รวมถึงการพัฒนาด้านอื่นๆ) ของไทย หากเราไม่รู้จักเลือกที่จะรับ และเลือกที่จะต่อยอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ประเทศมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีที่มีราคาแพง และไม่เหมาะสมกับวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของคนไทย ก็เป็นไปได้

สำหรับเทคโนโลยีในด้านฮาร์ดแวร์ ในระยะเวลานี้แนวโน้มเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ของโลกมีลักษณะที่สำคัญคือ ราคาของอุปกรณ์มีแนวโน้มลดต่ำลง (เมื่อเทียบประสิทธิภาพกับราคา) แต่ราคาตั้งต้นจะปรับสูงขึ้นตามความสามารถและศักยภาพที่ดีขึ้นของอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ทุกประเภทมีแนวโน้มจะมีขนาดเล็กลง สามารถเคลื่อนย้ายได้ (Mobility) สะดวก ในขณะที่จะมีความสามารถหลากหลายขึ้น รวมถึงสื่อสารและเชื่อมต่อกันง่ายขึ้น สำหรับลักษณะการทำงานจะมีลักษณะกระจายศูนย์ ทำงานเป็นคลัสเตอร์ (From centralized to distributed-pervasive computing) สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันเป็นฐานการผลิต Hard Disk Drive (HDD) ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ดังนั้นความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้าน HDD อย่างต่อเนื่อง ย่อมช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรม HDD อุตสาหกรรมชิ้นส่วน HDD ตลอดจนอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เกี่ยวข้องในประเทศ เช่น การขึ้นรูปความเที่ยงตรงสูง การผลิตอัตโนมัติ ฯลฯ สำหรับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์อื่นๆ ที่น่าจะมีบทบาทต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตของไทยได้แก่ การที่เทคโนโลยีการผลิตแบบใหม่ที่ทำให้ราคาต่อหน่วยของ RFID ลดลงได้มาก ทุกธุรกิจน่าจะสามารถนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปีพ.ศ. 2553 ทำให้ธุรกิจทั้งขนาดเล็กและใหญ่จะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งอาจส่งผลให้อุตสาหกรรมด้านซอฟต์แวร์ในประเทศ (ที่เกี่ยวข้อง) สามารถแทรกตัวเข้าไปมีบทบาทในการประยุกต์ใช้งานในบริบทแบบไทย

เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในระยะเวลา 5 ปี ต่อจากนี้ มีแนวโน้มที่การบริการด้านซอฟต์แวร์จะสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบต่างๆ (Convergence) ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์พกพาขนาดเล็กต่างๆ มากขึ้น การบริการมีลักษณะเป็นเว็บมากขึ้น และคิดค่าบริการซอฟต์แวร์ในลักษณะ Transaction base แทนที่จะต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ นอกจากนั้นจะเกิดรูปแบบโปรแกรมประยุกต์ใหม่ๆ ที่มีความฉลาด มีความเป็นอัตโนมัติ สามารถบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูล และการประกอบธุรกรรมของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของโปรแกรมตัวแทนที่มีความอัจฉริยะ สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลและการทำธุรกรรมของผู้ใช้ สนับสนุนการสื่อสารกับโปรแกรมตัวแทนอื่นๆ สามารถปรับการทำงานให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้แต่ละคนได้ดียิ่งขึ้น

เทคโนโลยีที่มาสสนับสนุนได้แก่ Web 2.0 SaaS (Software-as-a-Service) Semantic Web ฯลฯ ในส่วนของเทคโนโลยีเกี่ยวกับ Open Sources จะมีการประยุกต์ใช้งานอย่างแพร่หลายขึ้น และมีโอกาสเป็นทางเลือกสำหรับผู้ใช้งานใหม่ๆ ที่มีเงินทุนไม่สูงนัก นอกจากนั้น Open Sources ยังเป็นโอกาสสำหรับนักพัฒนาคนไทย ที่จะแสดงศักยภาพ รวมถึงพัฒนาต่อยอดด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จากเทคโนโลยีด้านนี้ เนื่องจากมีต้นทุนต่ำ

ในด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมและเครือข่าย (Communications and Networks) มีแนวโน้มจะเปลี่ยนไปในแนวทางที่ใช้งานง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมถึงมีทางเลือกมากขึ้น เช่นเดียวกับเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถทำได้หลากหลาย เป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาโครงข่ายปลายทาง (Last Mile Access) ของประเทศไทย ซึ่งหากเน้นการออกแบบให้สามารถรองรับบริการบรอดแบนด์และสื่อประสม (multimedia) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะต้องการความเร็วในการรับส่งที่เพิ่มมากขึ้น ในปัจจุบัน DSL เป็นเทคโนโลยีที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม คาดว่าในอนาคตเทคโนโลยี broadband wireless เช่น WiMAX และ 3G จะถูกนำมาประยุกต์ใช้มากขึ้น และจะเป็นเทคโนโลยีหลักในการให้บริการบรอดแบนด์ เนื่องจากใช้เงินลงทุนที่ต่ำกว่า มีความสะดวกและรวดเร็วในการติดตั้งอุปกรณ์ ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมและเครือข่าย คือประเทศไทยมีความจำเป็นต้องการทำวิจัยและพัฒนาต่อยอดในส่วนส่วนของเทคโนโลยีเพื่อการรักษาความปลอดภัยสำหรับระบบการสื่อสารยุคหน้า (Secured Networks) อย่างต่อเนื่องและจริงจัง เพื่อสร้างให้เกิดความมั่นคงของระบบ ลดการสูญเสียหรือความเสี่ยงด้านสารสนเทศและการสื่อสาร

3.4.4 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

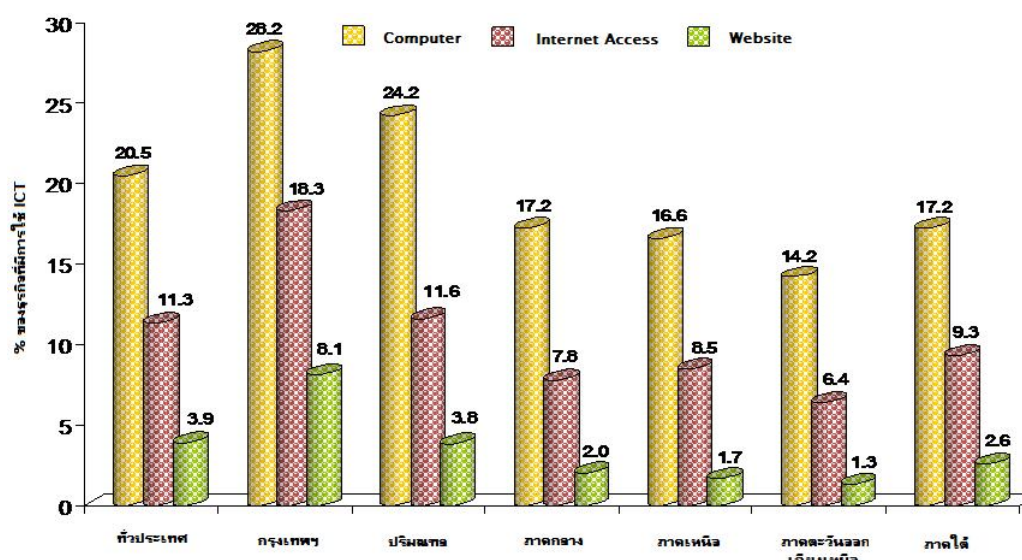
การวิจัยและพัฒนาเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้ประเทศได้ในระยะยาว จากข้อมูลปัจจุบัน พบว่าประเทศไทยมีการวิจัยและพัฒนาค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับหลายประเทศทั่วโลก จากการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันประจำปี 2549 ของ 61 ประเทศ โดยสถาบันนานาชาติเพื่อการจัดการ (Institute for Management Development: IMD) พบว่าค่าใช้จ่ายด้าน R&D ต่อ GDP ของประเทศไทยอยู่อันดับ 58 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้าน R&D ในภาคธุรกิจ ต่อ GDP อยู่อันดับที่ 55 จำนวนนักวิจัยก็อยู่ในระดับต่ำ ข้อมูลจาก Science Citation Index พบว่า ผลงานตีพิมพ์ด้าน ICT และอิเล็กทรอนิกส์ของไทยต่อประชากร 1 ล้านคน แม้จะมีจำนวนมากกว่าประเทศเวียดนาม ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และอินโดนีเซีย แต่ก็น้อยกว่าประเทศคู่แข่งสำคัญ เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ซึ่งสะท้อนว่าคนไทยการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และบทความวิชาการด้าน ICT อยู่ในระดับต่ำ ในส่วนของสิทธิบัตร ในปี 2549 ประเทศไทยมีสิทธิบัตรด้าน ICT เพียง 10 รายการเท่านั้น จากสถิติดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยยังมีความสามารถและศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมด้าน ICT ไม่สูงนัก

ในส่วนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยก็อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน โดยในปี 2548 ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP ของประเทศไทยมีเพียงร้อยละ 0.24 เท่านั้น สะท้อนว่าการประดิษฐ์คิดค้นด้านนวัตกรรมใหม่ๆ ของคนไทยยังไม่สูงนัก จึงไม่แปลกที่ประเทศไทยต้องสูญเสียเงินตราเพื่อนำเข้าสินค้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม จากที่กล่าวมาข้างต้น เป็นสถิติด้านวิจัยและพัฒนาโดยรวมทุกสาขาการวิจัย ยังไม่มีหน่วยงานใดจัดเก็บการวิจัยด้าน ICT โดยเฉพาะ

จากรายงานการจัดทำฐานข้อมูลและตัวชี้วัดเพื่อการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพงานวิจัยใน 4 สาขาเทคโนโลยี ECTI โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้กล่าวถึงประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจคือ ความสัมพันธ์ของผลงานวิจัยกับค่าใช้จ่ายด้าน ICT กล่าวคือ หากประเทศไทยยังมีจำนวนบทความและสิทธิบัตรด้าน ECTI มาก ก็จะส่งผลให้มีการใช้จ่ายทางด้าน ICT มากด้วย ซึ่งก็จะส่งผลดีต่อการเติบโตของตลาดในประเทศ ดังนั้นประเทศไทยจึงควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการการเร่งสร้างฐานความรู้ใหม่ๆ ในด้านวิชาการผ่านจำนวนบทความและเร่งการสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ผ่านสิทธิบัตรเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำผลงานเหล่านี้ไปสร้างมูลค่า (value creation) ให้กับระบบเศรษฐกิจและประชากรในประเทศต่อไป

3.5 สถานภาพด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาคธุรกิจ

ปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ทวีความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการไทย ไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรมหรือการบริการ อย่างไรก็ตาม โดยรวมแล้วภาคธุรกิจของประเทศไทยยังมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์) ค่อนข้างน้อย จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2549 มีภาคธุรกิจในประเทศไทยเพียงร้อยละ 20.5 ที่มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน ร้อยละ 11.3 ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และมีเพียงร้อยละ 3.9 ที่มีเว็บไซต์เป็นของตนเองเพื่อใช้สำหรับเผยแพร่ข่าวสาร หรือดำเนินธุรกิจอื่นๆ



แผนภาพที่ 3.5 สัดส่วนการใช้ ICT ในภาคการผลิต/ธุรกิจ ปี 2549 จำแนกตามภูมิภาค

ที่มา: การสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ), สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของธุรกิจในภูมิภาคต่างๆ พบว่าการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาคธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็น การมีคอมพิวเตอร์ การใช้ อินเทอร์เน็ต และการมีเว็บไซต์ยังกระจุกตัวอยู่ในเฉพาะเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล แสดงว่ายังมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและความรู้ ระหว่างธุรกิจในประเทศไทยค่อนข้างมาก โดยที่ภาคใต้และภาคกลางมี สัดส่วนการมีการใช้ที่ดีกว่าภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือพอสมควร

ยิ่งไปกว่านั้น หากพิจารณาในมิติขนาดของธุรกิจจะพบว่า ธุรกิจขนาดเล็กที่มีจำนวนพนักงาน 1-15 คนเป็น กลุ่มที่มีการใช้ ICT น้อยที่สุด และขนาดของบริษัทที่มีผลโดยตรงต่อปริมาณการใช้ ICT โดยสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีพนักงาน 200 คนขึ้นไป มีการใช้คอมพิวเตอร์เกือบจะทุกราย และมีการใช้อินเทอร์เน็ต ในสัดส่วนที่สูงถึง ร้อยละ 99.5 และ 93.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4 สัดส่วนของธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตาม ขนาดของธุรกิจ

จำนวนลูกจ้าง	คอมพิวเตอร์	อินเทอร์เน็ต	เว็บไซต์
1-15 คน	18.1	9.2	2.8
16-25 คน	78.6	54.7	21.2
26-30 คน	88.0	64.4	28.0
31-50 คน	90.1	69.6	35.0
51-200 คน	96.7	83.5	46.3
มากกว่า 200 คน	99.5	93.5	65.6

ที่มา: การสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถานประกอบการ) พ.ศ.2550, สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

กล่าวโดยสรุป ธุรกิจที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีความได้เปรียบธุรกิจในภูมิภาคด้านการมีใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มผลิตภาพ ซึ่งข้อมูลนี้สอดคล้องและเป็นไปในทางเดียวกับการมีโครงสร้าง พื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งปัจจุบันยังกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล นอกจากนี้จากผลการสำรวจ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติยังพบว่า ธุรกิจขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมา ใช้ค่อนข้างสูง ดังจะเห็นได้จากการมีการใช้ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และ เว็บไซต์ ที่อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนวิสาหกิจ ขนาดกลางและเล็ก (SMEs) ยังมีการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในการทำงานน้อยมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากธุรกิจขนาด เล็ก (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นธุรกิจครอบครัว) ยังไม่เห็นประโยชน์ของการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้กับ ธุรกิจ หรือยังไม่เห็นประโยชน์หรือความคุ้มค่าจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ชัดเจนเท่าไรนัก ซึ่ง ประเด็นนี้ควรได้รับการพิจารณาแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วนเนื่องจาก วิสาหกิจขนาดกลางและเล็กนั้นเป็นประเภทของ ธุรกิจที่มีจำนวนมากในประเทศ และมีการกระจายตัวอยู่ในภูมิภาคสูง หากสามารถเพิ่มผลิตภาพให้แก่ผู้ประกอบการ เหล่านี้โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ที่เหมาะสม จะส่งผลต่อการเพิ่มคุณค่าของสินค้าและบริการในภาคเศรษฐกิจของ ประเทศได้อีกมาก

3.6 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาครัฐ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1 ได้ให้ความสำคัญกับประชาชนในการเข้าถึงบริการของภาครัฐ โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ที่เน้นการนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการบริหาร และการให้บริการของภาครัฐ ซึ่งปัจจุบันแม้ภาครัฐส่วนใหญ่มีการใช้และลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปมากพอสมควร แต่จากการสำรวจความพร้อมทางด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก (e-Government Readiness²¹) ซึ่งพิจารณาความพร้อมใน 3 ด้าน คือ 1) เว็บไซต์ภาครัฐ 2) ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และ 3) ความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล พบว่าในภาพรวม ประเทศไทยมีความพร้อมอยู่อันดับที่ 64 จาก 192 ประเทศทั่วโลก ในด้านเว็บไซต์สำหรับทำธุรกรรมกับภาครัฐ ของไทยอยู่อันดับที่ 50 ตามหลังประเทศเพื่อนบ้านในแถบอาเซียนได้แก่ ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ โดยปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญสำหรับการพัฒนา e-Government ของประเทศไทย คือความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ

ผลจากการประเมินแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1²² พบว่าการพัฒนา ICT ในภาครัฐยังไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ทั้งในเรื่อง การเชื่อมโยงฐานข้อมูล บุคลากร และการบริหารจัดการ เนื่องจากมีอุปสรรคหลายด้าน เช่น กฎหมาย กฎระเบียบ และนโยบายของภาครัฐ เป็นต้น

ในด้านข้อมูลและบริการอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีการพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (Government Information Network: GIN) สามารถที่จะครอบคลุมหน่วยงานระดับกรมจำนวน 274 หน่วยงานได้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกรมภายในกระทรวงได้ แต่การเชื่อมโยงระหว่างกรมยังมีไม่มากนัก การพัฒนาฐานข้อมูล และมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลอยู่ในระยะเริ่มต้น ภายใต้โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้มาตรฐานข้อมูลสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นตามแนวทาง TH e-GIF (Thailand e-Government Interoperability Framework) ระยะที่ 1 นอกจากนี้การจัดทำระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System: GIS) และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (National Spatial Data Infrastructure: NSDI) ยังไม่มีการประสานข้อมูลหรือร่วมกันพัฒนาเพื่อความสะดวกและเป็นมาตรฐานเดียวกันเท่าที่ควร ในด้านการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ พบว่าบริการภาครัฐส่วนใหญ่เป็นบริการในลักษณะให้ข้อมูล สามารถสืบค้นข้อมูล และมีเว็บบอร์ดเพื่อปฏิสัมพันธ์กับประชาชน (เป็นบริการระดับ Information และ Interaction) มีเพียง 7 หน่วยงานเท่านั้นที่เป็นบริการระดับ Integration ทำให้สามารถให้บริการแบบหน้าต่างเดียว (single window) ได้

ในเรื่องการพัฒนาบุคลากร หน่วยงานราชการส่วนใหญ่ยังคงขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจมาบริหารจัดการข้อมูล ถึงแม้จะมีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) ของหน่วยงานราชการต่างๆ แต่ CIO ส่วนใหญ่ก็ยังขาดความเข้าใจในการนำเครือข่ายสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลหน่วยงานภาครัฐมาใช้ในการให้บริการประชาชน นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐยังคงประสบปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากผลตอบแทนต่ำและขาดมาตรการจูงใจที่เหมาะสม

ในเรื่องของการบริหารจัดการ แม้ว่าจะมีองค์กรของรัฐและองค์กรอิสระที่ทำหน้าที่กำกับดูแลและส่งเสริมการพัฒนา ICT อยู่หลายหน่วยงาน เช่น กระทรวง ICT, กทช., SIPA, NECTEC, TRIDI แต่บทบาทหน้าที่ขององค์กร

²¹ UN E-Government Survey 2008: from e-Government to Connected Governance, สามารถเข้าถึงได้ที่

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf>

²² รายงานผลการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549 กำลังอยู่ระหว่างปรับปรุงแก้ไขโดยมหาวิทยาลัยศิลปากร, มิถุนายน 2551.

เหล่านี้ ยังมีความซ้ำซ้อนกันอยู่ ทำให้การทำงานบางเรื่องซ้ำซ้อน ขาดการบูรณาการ ขาดความเป็นเอกภาพ นอกจากนี้การบริหารจัดการโครงการด้าน ICT ในภาพรวมยังด้อยประสิทธิภาพ เนื่องจากยังมีลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่ทำงานไปในทางเดียวกัน ขาดกลไกประสานงานที่ชัดเจนในการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ไม่มีการบูรณาการ แผนงานด้าน ICT และจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้อง ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งคือ ยังขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำกับการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนแม่บท ICT รวมถึงขาดระบบติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนอย่างจริงจัง²³

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศภาครัฐไปสู่การเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์นั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ในการสำรวจความพร้อมทางด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศของไทยยังคงต่ำกว่ามาตรฐานทั้งในระดับโลกและเอเชีย ประเทศไทยจึงต้องเร่งพัฒนาให้โครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศในภาครัฐและภาคเอกชนมีความพร้อมโดยเร็วที่สุด 2) การเชื่อมต่อโครงข่ายสารสนเทศของหน่วยงานต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและให้บริการประชาชนในหลากหลายรูปแบบอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย 3) การพัฒนาบริการใหม่ๆ โดยอาศัยเครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อเข้าถึงประชาชนในวงกว้างมากขึ้น ดังนั้นในเบื้องต้นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เข้มแข็งทั้งภายในและนอกองค์กรเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ กระทรวง ICT ได้เริ่มโครงการสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ประเทศไทย (เมื่อช่วงต้นเดือนกรกฎาคม 2551) เพื่อให้ได้ข้อมูลการใช้บริการผ่านเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ สำหรับจัดทำทิศทางการพัฒนา e-Government แบบก้าวกระโดด เพื่อให้การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับนานาประเทศได้จริง

3.7 สรุปผลการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทย

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT) ของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย เป็นการพิจารณาสภาวะแวดล้อม/ตัวแปรภายในประเทศไทย ทั้งจุดแข็ง จุดอ่อน และสภาวะแวดล้อม/ตัวแปรที่อยู่ภายนอกประเทศ ที่เป็นทั้งโอกาส และภัยคุกคาม ซึ่งล้วนแต่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย สภาวะแวดล้อมภายนอก และภายใน อันมีอิทธิพลสูงต่อการพัฒนา ICT ของไทย จากสถานการณ์การพัฒนา ICT ของประเทศไทยดังที่ได้นำเสนอใน 3.1-3.6 รวมถึงการเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย/มีบทบาทโดยตรงต่อการขับเคลื่อน ICT ของประเทศไทย นำมาสู่บทสรุป SWOT ของการพัฒนา ICT ของประเทศไทย และได้มีการจัดอันดับความสำคัญของสภาวะแวดล้อมดังกล่าว โดยสามารถสรุปประเด็นที่เป็น SWOT สำคัญยิ่งในการพัฒนา ICT ของประเทศไทย จากมุมมองของ stakeholders 7 ลำดับแรก และเป็นที่น่าสังเกตว่า การพัฒนาบุคลากรและการบริหารจัดการเป็นจุดอ่อนที่สำคัญของการพัฒนา ICT ประเทศไทย ที่ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ดังนี้ (รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมดังกล่าวปรากฏในภาคผนวก)

²³ ข้อคิดเห็นจาก stakeholders ในการจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์ SWOT

โอกาส SWOT	จุดแข็ง SWOT
- นโยบายที่จะพัฒนาประเทศไปสู่สังคมฐานความรู้ ทำให้มีความต้องการ content เพื่อการเรียนรู้มากขึ้น - แนวโน้มความต้องการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น เป็นโอกาสต่อการพัฒนาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT - อินเทอร์เน็ตเป็นโอกาสให้เกิดช่องทางธุรกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้บริการสะดวก และรวดเร็วขึ้น เอื้อต่อการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากการหลอมรวมระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ โทรคมนาคม การแพทย์ภาพและกระจายเสียง ในการให้บริการ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT - อุตสาหกรรมอาหาร เกษตร ท่องเที่ยว ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศยังมีการใช้ ICT น้อย สามารถนำ ICT มาใช้สร้างมูลค่าเพิ่มได้อีกมาก - การเรียนรู้ ICT ขั้นพื้นฐานเพิ่มขึ้นในกลุ่มคนทุกระดับ ส่งผลต่อการขยายตัวของตลาด ICT - การเปิดเสรีทางการค้า (FTA, WTO) ทำให้ตลาดกว้างขึ้น ไม่ได้จำกัดแค่ในประเทศไทย	- มีการเชื่อมต่อกับต่างประเทศที่ดี มีเครือข่ายสารสนเทศในทุกๆ จังหวัด และมีโครงข่ายหลัก (backbone) ในประเทศทั่วถึง - รัฐมีนโยบายและโครงการที่ส่งเสริมอุตสาหกรรม ICT และการมีการใช้ ICT ไปสู่ชนบท ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ จึงช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่ต่างประเทศ - มีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะ ICT เพิ่มขึ้น และมีผู้จบการศึกษาด้าน ICT มากขึ้นทั้งในระบบและนอกระบบ - ผู้บริหารทั้งภาครัฐและเอกชนมีความตระหนักถึงความสำคัญของ IT มากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเพิ่มปริมาณการใช้ IT ในประเทศ - การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทั้งระบบใช้สาย/ไร้สาย ในพื้นที่ให้บริการที่เป็นเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพฯ และเชียงใหม่อย่างทั่วถึง เป็นการใช้ ICT เพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจในภูมิภาค - มีผู้ประกอบการรายใหม่ ที่ได้รับใบอนุญาตจาก กทช. เช่น การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สามารถให้ผู้ประกอบการรายย่อย เช่า dark fiber หรือลงทุนในเทคโนโลยี BPL สำหรับการให้บริการ last miles ได้เอง - มีศักยภาพในด้านการผลิต Software, Digital Content (เช่น Animation เป็นต้น) และ สื่อบันเทิงต่างๆ สามารถรับงานจากต่างประเทศได้
ภาวะคุกคาม SWOT	จุดอ่อน SWOT
- กฎระเบียบภาครัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการ e-services ทำให้ e-government พัฒนาได้ช้ากว่าประเทศเพื่อนบ้าน - ประเทศคู่แข่งที่สำคัญ (สิงคโปร์, มาเลเซีย, เวียดนาม, อินเดีย, ฟิลิปปินส์) มีความความก้าวหน้าด้านการพัฒนา ICT เร็วกว่าประเทศไทย ในหลายๆ ด้าน ทำให้ประเทศต้องลงทุนด้าน ICT สนใจลงทุนประเทศดังกล่าวมากกว่าประเทศไทย - ในสถานศึกษาขาดแคลนบุคลากรผู้สอน ที่มีมาตรฐาน และประสบการณ์ในการสอน ทำให้การพัฒนาทักษะด้าน ICT ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร - ยังมีความเหลื่อมล้ำทางสังคมและการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรม และช่องว่างระหว่างวัย จึงเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึง ICT - ความรู้และทักษะในด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาต่อยอดความรู้ด้าน ICT ของเยาวชนไทยไม่เข้มแข็ง - ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ (โดยเฉพาะ SME) ขาดทักษะทำให้ไม่สามารถใช้ ICT ได้อย่างคุ้มค่า - คนไทยไม่ตระหนักด้านทรัพย์สินทางปัญญา และไม่เห็นค่าของทรัพย์สินทางปัญญาของคนไทยด้วยกันเอง	- งบประมาณสนับสนุนด้าน ICT เพื่อการศึกษาไม่เพียงพอ และไม่สมดุล มีผลต่อความเหลื่อมล้ำระหว่างสถาบันการศึกษาในเมืองและต่างจังหวัด และความไม่สมดุลระหว่างงบประมาณในการซื้อ ICT และการพัฒนาอุปกรณ์ - โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการศึกษา และการพัฒนาธุรกิจชุมชน ยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างมีคุณภาพ - ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถขั้นสูง เช่น วิศวกร นักออกแบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านต่างๆ เนื่องจากบุคลากรมีน้อยและผลิตยาก - การกระจายโครงสร้างพื้นฐานยังไม่ทั่วถึงในชนบท ทั้งโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน/อินเทอร์เน็ต - หน่วยงานภาครัฐขาดการบูรณาการ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และขาดการจัดการให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายในการให้บริการประชาชน - ระบบการศึกษาสามัญในระบบไม่ได้ปรับตัวเองให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่ได้สนับสนุนการเรียนรู้ที่เกิดนอกระบบการศึกษา (เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อไปสอบ certification) เท่าที่ควร - ขาดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้งการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ และการใช้งาน ทำให้ไม่สามารถพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ และไม่สามารถเจรจาต่อรองธุรกิจกับต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนภาพที่ 3.6 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการพัฒนา ICT ประเทศไทยที่สำคัญ

จากการพิจารณา จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามอย่างเป็นระบบ นำไปสู่การพัฒนวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับประเทศไทย 6 ยุทธศาสตร์ ดังรายละเอียดในบทต่อไป

บทที่ 4

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เนื้อหาในบทนี้เป็นการนำเสนอวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และมาตรการ/แผนงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ และสภาวะแวดล้อมด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ตามหลักการของ SWOT Analysis รวมทั้งการระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (stakeholders) ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 2 มีหลักการและประเด็นสำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. มีเป้าหมายในเชิงการพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศตามที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งถือเป็นแผนพัฒนาฯ หลักของประเทศ

2. สานความต่อเนื่องทางนโยบายจาก IT2010 และ “แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545-2549” โดยยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT ในด้านการค้า (e-Commerce) และอุตสาหกรรม (e-Industry) (ในยุทธศาสตร์ที่ 5 และ 6), ด้านการศึกษาและการพัฒนาคนและสังคม (e-Education and e-Society) (ในยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 3) และในการดำเนินงานของภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการ (ในยุทธศาสตร์ที่ 4) นอกจากนี้ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาต่อยอดจากที่ได้ดำเนินการมาแล้วในช่วงแผนฯ ฉบับที่ 1 แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย เพื่อให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมโดยเร็ว

3. มุ่งเน้นการแก้ไขสิ่งที่เป็จุดอ่อนที่สำคัญของการพัฒนา ICT ของประเทศไทย 2 ประการเป็นลำดับแรก ได้แก่ 1) การพัฒนาคนให้มีความเฉลียวฉลาด (Smart) และรอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) (ดูความหมายในส่วนถัดไป) และ 2) การบริหารจัดการ ICT ระดับชาติ ให้ยึดหลักธรรมาภิบาล นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการเร่งพัฒนาโครงข่ายความเร็วสูงให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงและราคาเป็นธรรมเนื่องจากเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาในสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรม ที่อาศัย ICT เป็นพลังขับเคลื่อนหลัก และเป็นสิ่งที่ประเทศไทยยังมีระดับการพัฒนาที่ด้อยกว่าหลายๆ ประเทศ

4. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่มุ่งเน้นให้เกิดธรรมาภิบาล ทั้งในส่วนของการบริหารจัดการ ICT ระดับชาติ ที่ต้องบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล (ในยุทธศาสตร์ที่ 2) และการใช้ ICT ในภาครัฐ เพื่อช่วยสนับสนุนให้เกิดธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ (ในยุทธศาสตร์ที่ 4) ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

โดยประเด็นที่กล่าวถึงในยุทธศาสตร์ที่ 2 เป็นสิ่งที่ต้องเร่งดำเนินการ เพื่อแก้ไขจุดอ่อนของการพัฒนา ICT ของประเทศที่พบจากการวิเคราะห์ SWOT ที่ชี้ให้เห็นว่า ประเทศไทยยังมีจุดอ่อนและต้องปรับปรุงในเรื่องการบริหารจัดการ ICT ระดับชาติ เพื่อให้มีความชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีกลไกการทำงาน (รวมถึงการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ) ที่เอื้อให้เกิดการบูรณาการ และลดการซ้ำซ้อนระหว่างหน่วยงาน

ส่วนประเด็นของยุทธศาสตร์ที่ 4 เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการด้วยเช่นกัน เนื่องจากภาครัฐเป็นกลไกที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ และควรมีบทบาทเป็นผู้นำในการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริหารและการบริการที่ให้แก่ประชาชน ซึ่งก็ต้องมุ่งเป้าให้เกิดธรรมาภิบาลด้วย ทั้งนี้ หลักการของธรรมาภิบาล ตามที่กำหนดโดยองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ การมีส่วนร่วม (participation), การปฏิบัติตามกฎหมาย (rule of law), ความโปร่งใส (transparency), การตอบสนองต่อข้อเรียกร้อง (responsiveness), การยึดถือความเห็นส่วนใหญ่ (consensus oriented), ความเสมอภาค (equity and inclusiveness), ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (effectiveness and efficiency) และความรับผิดชอบ (accountability)

5. ใช้แนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน โดย

- เร่งพัฒนาคนให้มีความสามารถที่จะสร้างของเพื่อใช้เองได้ และพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศให้มีความเข้มแข็ง โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และการส่งเสริมผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในระยะยาว
- คำนึงถึงความพร้อมด้านทรัพยากร และการใช้อย่างคุ้มค่า

6. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและการใช้ ICT เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความได้เปรียบในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการที่ไทยมีศักยภาพ โดยเฉพาะในภาคการเกษตร การท่องเที่ยว และการบริการด้านสุขภาพ โดยใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และเอกลักษณ์ของไทย เพื่อนำรายได้เข้าประเทศ

4.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย

วิสัยทัศน์

“ประเทศไทยเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วย ICT”

“สังคมอุดมปัญญา” ในที่นี้หมายถึงสังคมที่มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างชาญฉลาด โดยใช้แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประชาชนทุกระดับมีความเฉลียวฉลาด (Smart) และรอบรู้สารสนเทศ (Information literacy) สามารถเข้าถึง และใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนและสังคม มีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล (Smart Governance) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง

พันธกิจ

- (1) พัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอ ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professionals) และบุคลากรในสาขาอาชีพอื่นๆ ทุกระดับ ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรณญาณและรู้เท่าทัน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง
- (2) พัฒนาโครงข่ายสารสนเทศและการสื่อสารความเร็วสูงที่มีการกระจายอย่างทั่วถึง มีบริการที่มีคุณภาพ และราคาเป็นธรรม เพื่อให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศหลัก ที่ทุกภาคส่วนสามารถใช้ในการเข้าถึงความรู้ สร้างภูมิปัญญา และภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมสามารถใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ภาคเศรษฐกิจของประเทศ
- (3) พัฒนาระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล โดยมีกลไก กฎระเบียบ โครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแล ที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างบูรณาการ มีความเป็นเอกภาพ มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม เพื่อสนับสนุนให้เกิดธรรมาภิบาลในระบบบริหารจัดการประเทศ สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professionals) ให้มีปริมาณและคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด และบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ ทุกระดับ รวมถึงประชาชนทั่วไป ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ พัฒนา และใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรณญาณ และรู้เท่าทัน เพื่อเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง
- (2) เพื่อสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เน้นความมีเอกภาพ การบูรณาการ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการจัดสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ประชาชนในทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม โดยใช้กลไกความเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnership) อย่างเหมาะสม
- (3) เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตสู่การเพิ่มคุณค่า (Value Creation) ของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (4) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและปัจเจกบุคคล โดยการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ ในกิจการของครัวเรือนและชุมชน รวมถึงในการแสวงหาความรู้ สร้างภูมิปัญญา การมีส่วนร่วมในระบบการเมืองการปกครอง และในการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเองและลดปัญหาความยากจน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ
- (5) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเน้นการเพิ่มมูลค่าเพิ่ม (Value-Added) ในประเทศ การวิจัยและพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และเอกลักษณ์ของคนไทย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย¹

- (1) ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ มีความรอบรู้ สามารถเข้าถึง สร้างสรรค์ และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม (Information Literacy)² ก่อเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน
- (2) ยกระดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ขึ้นอย่างน้อย 15 อันดับ ใน Networked Readiness Index (ดูรายละเอียดในกรอบข้างล่าง)
- (3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

Networked Readiness Index (NRI)

ดัชนีบ่งชี้ระดับความพร้อมของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และโอกาสในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการพัฒนาประเทศ ที่ครอบคลุมทั้งภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ ซึ่งจัดทำขึ้นโดย World Economic Forum และมีการรายงานใน Global Information Technology Report เป็นประจำทุกปี ดัชนี NRI ประกอบด้วยดัชนีย่อย (sub-index) 3 กลุ่ม กล่าวคือ

- (1) สภาพแวดล้อม/ปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการพัฒนา ICT ประกอบด้วย (i) สภาพแวดล้อมทางการทำธุรกิจ เช่น การมีนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรที่เพียงพอ กฎระเบียบของภาครัฐ และผลของมาตรการทางภาษิต่างๆ เป็นต้น (ii) สภาพแวดล้อมทางการเมืองการปกครอง และกฎเกณฑ์การกำกับดูแลต่างๆ อาทิ การมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ICT ประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมาย การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และ (iii) สภาพแวดล้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ เป็นต้น
- (2) ความพร้อมทางด้านเครือข่ายซึ่งรวมถึงความพร้อมของบุคลากรที่จะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากเครือข่าย โดยในการวัดยังแบ่งเป็นความพร้อมของประชาชนทั่วไป (individual), ภาคธุรกิจ (business) และภาครัฐ (government) โดยตัวอย่างตัวชี้วัด (indicators) ที่นำมาพิจารณาคือ (i) การเชื่อมต่อและการลงทุนในเครือข่าย เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน การเชื่อมต่อคู่สายโทรศัพท์ของครัวเรือนสถานประกอบการ การจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีของภาครัฐ (ii) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เช่น คุณภาพของระบบการศึกษาในประเทศ การลงทุนด้านการฝึกอบรมของบุคลากรในสถานประกอบการ และการให้ความสำคัญกับการสร้างและพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (iii) การใช้ดัชนีย่อยอื่นๆ มาประเมินวัด เช่น e-Government Readiness
- (3) ความสามารถในการใช้ประโยชน์จาก ICT ของภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ โดยอาจจัดกลุ่มตัวชี้วัดที่สำคัญได้ดังนี้ คือ (i) การแพร่กระจายโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้คน/องค์กรกลุ่มต่างๆ สามารถใช้ประโยชน์ เช่น การแพร่กระจายของคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ (ประจำที่และเคลื่อนที่) และอินเทอร์เน็ต ระดับการใช้ ICT ของภาครัฐ (ii) ความสามารถในการใช้ประโยชน์จาก ICT เช่น ความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยีของภาครัฐ ประสิทธิภาพของการใช้ ICT ในภาครัฐ (iii) ระดับของการใช้ประโยชน์จาก ICT เช่น จำนวนบริการภาครัฐออนไลน์ การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของภาครัฐ และจำนวนข้อมูลที่ไหลเวียนบนอินเทอร์เน็ต (Internet Traffic) เป็นต้น

NRI มีความโดดเด่นทั้งในด้านของความสมบูรณ์ของตัวชี้วัดที่นำมาพิจารณา และจำนวนของประเทศที่นำมาศึกษา โดยในปีล่าสุด (2007-2008) มีถึง 127 ประเทศ ที่มา: <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.htm>

¹ การกำหนดเป้าหมายในภาพรวมและรายละเอียด หมายความว่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในระยะเวลาสิ้นสุดของแผน (พ.ศ.2556) ยกเว้นในกรณีที่มีการกำหนดเป้าหมายที่หมายถึงปีอื่นๆ หรือการกำหนดเป้าหมายรายปี จึงจะมีการเขียนระบุให้ชัดเจน

² Information Literacy ปัจจุบันยังไม่มีคำนิยามที่ภาษาไทยอย่างเป็นทางการ ที่ผ่านมามีผู้แปลเป็นภาษาไทยไว้อย่างต่าง ๆ กัน เช่น การรู้สารสนเทศ ความรู้ทางสารสนเทศ ทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ แต่สาระสำคัญคือการตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศของปัจเจกชนแต่ละบุคคลในการดำรงชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพ ในขณะที่เริ่มเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดเก็บ ผลิต และแพร่กระจายสารสนเทศและความรู้ให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวางยิ่งขึ้น

UNESCO (2008, Towards Information Literacy Indicators: Conceptual Framework Paper) ได้นิยาม Information Literacy ว่าเป็นความสามารถของปัจเจกชนในการ (1) ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศของตนเอง (2) รู้ถึงวิธีการในการสืบค้นเพื่อหาข้อมูล/สารสนเทศที่ต้องการ รวมถึงต้องสามารถประเมินคุณภาพของสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ (3) รู้จักวิธีการจัดเก็บและเรียกข้อมูล/สารสนเทศมาใช้เมื่อต้องการ (4) สามารถใช้ข้อมูล/สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม (5) สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อสร้างและสื่อสารความรู้

ปัจจุบัน UNESCO อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำดัชนีที่สามารถใช้ประเมิน Information Literacy โดยรวบรวมกลุ่มตัวชี้วัด (indicators) ที่ช่วยบ่งชี้การมี Information Literacy โดยใช้ฐานของกลุ่มตัวชี้วัดจากแนวคิดและเป้าหมายที่มีการตกลงกันในเวทีระดับนานาชาติที่สำคัญอย่าง Education for All, Millennium Development Goals, World Summit on the Information Society เป็นพื้นฐานของการจัดกลุ่มตัวชี้วัดเบื้องต้น

4.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนา

เพื่อให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา ICT อย่างเป็นรูปธรรมภายใต้เงื่อนไขที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของการพัฒนา ICT ของประเทศไทย แผนแม่บทฯ ฉบับนี้ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักขึ้น 6 ด้าน โดยภาครัฐ เอกชน และประชาชน จะมีส่วนร่วมดำเนินการกิจกรรมที่กำหนดในแผนฯ เพื่อนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการสร้างศักยภาพในการพึ่งพาตนเอง สามารถแข่งขันในโลกสากลได้ รวมถึงการสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชนไทยโดยทั่วกัน โดยยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน
- ยุทธศาสตร์ที่ 2: การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล
- ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ยุทธศาสตร์ที่ 4: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ
- ยุทธศาสตร์ที่ 5: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6: การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญและควรเร่งดำเนินการในลำดับแรกก่อนได้แก่ยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการแก้ไขจุดอ่อนที่สำคัญ 2 ประการ คือเรื่องกำลังคนและการบริหารจัดการ ICT ระดับชาติ (ยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 2) นอกจากนี้ อีกยุทธศาสตร์หนึ่งที่ต้องเร่งดำเนินการให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็วได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT (ยุทธศาสตร์ที่ 3) เนื่องจากเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาในสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรม และเป็นสิ่งที่ประเทศไทยยังมีระดับการพัฒนาที่ด้อยกว่าประเทศอื่นๆ อีกหลายประเทศ

สาระสำคัญของยุทธศาสตร์และมาตรการทั้งหมด มีดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน

“เร่งพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะรองรับการพัฒนาประเทศสู่สังคมฐานความรู้และนวัตกรรม ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professionals) และบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ รวมถึงเยาวชน ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และประชาชนทุกระดับ ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจารณญาณ และรู้เท่าทัน (Information Literacy)”

เป้าหมาย

บุคลากร ICT

1. มีสัดส่วนของกำลังคนด้าน ICT ที่จบการศึกษาในแต่ละปี ในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี (ปริญญาโท หรือ หลักสูตรการศึกษา/อบรมเฉพาะด้าน ICT ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผู้จบการศึกษาด้าน ICT ทั้งหมดในปีนั้นๆ
2. มีบุคลากรด้าน ICT ที่ได้รับการทดสอบผ่านมาตรฐานวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลเป็นจำนวน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของบุคลากร ICT ทั้งหมด

บุคลากรทั่วไปและบุคลากรอาชีพอื่น ๆ

3. ประชาชนทั่วไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก ICT ในชีวิตประจำวัน
4. แรงงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 สามารถเข้าถึงและนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการทำงานและการเรียนรู้
5. บุคลากรภาครัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 สามารถเข้าถึงและนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการทำงานและการเรียนรู้
6. กลุ่มผู้ด้อยโอกาส สามารถเข้าถึง ICT และนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
7. มีแหล่งข้อมูล (เว็บไซต์) บนอินเทอร์เน็ตสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายทั้งในและนอกระบบการศึกษา ที่มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การงานอาชีพ การดูแลรักษาสุขภาพ การติดต่อหรือทำธุรกรรมกับภาครัฐ เป็นต้น อย่างน้อย 1,000 เว็บไซต์ ที่มีการเยี่ยมชมสม่ำเสมอ โดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 1,000 unique IP ต่อวัน
8. สัดส่วนการเข้าใช้เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้หรือเป็นประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์เกินกว่าร้อยละ 70 ของการใช้เว็บไซต์ในภาพรวม

มาตรการ

I. การพัฒนาบุคลากร ICT

1.1 ปรับปรุงรูปแบบ/วิธีการในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

- (1) ส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนด้าน ICT ระดับปริญญาตรีและโท ที่เน้นการปฏิบัติงานจริงกับภาคอุตสาหกรรมในรูปแบบต่างๆ (เช่น สหกิจศึกษา, practice school, finishing school) เพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษามีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของตลาด โดยมีมาตรการสนับสนุน อาทิ งบประมาณ การให้แรงจูงใจด้านภาษี สำหรับผู้ประกอบการที่ร่วมสนับสนุน
- (2) ส่งเสริมการเรียนการสอนซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส (open source software) ในหลักสูตรของสถาบันการศึกษา และส่งเสริมการนำซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สมาเป็นเครื่องมือในการเรียน การสอน และการวิจัยต่อยอดในสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ทักษะในการวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์

โอเพนซอร์ส ส่งเสริมให้เกิดนักพัฒนารุ่นใหม่ และการพัฒนาต่อยอด จากความร่วมมือของนักพัฒนาทั่วโลก ที่มาร่วมกันทำงาน

1.2 เพิ่มปริมาณและคุณภาพของบุคลากรที่มีทักษะสูง (high skilled professionals)

- (1) จัดตั้งมหาวิทยาลัยหรือสถาบันเฉพาะทางด้าน ICT เพื่อเป็นแหล่งพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีทักษะในสาขาที่มีความสำคัญสูงและ/หรือมีแนวโน้มความต้องการในอนาคตสูง เช่น บุคลากรด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (software engineer) บุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบและเครือข่ายสารสนเทศ (Information/Network security) บุคลากรด้านวิศวกรรมโทรคมนาคมและเครือข่าย บุคลากรที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ICT ในระดับต้นน้ำ ทั้งนี้ อาจพัฒนาระดับจากสถาบันหรือหน่วยงาน ที่มีอยู่ให้มีความเฉพาะด้าน และมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น
- (2) สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรที่จบการศึกษาในสาขาอื่นๆ ที่มีความสนใจได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันเฉพาะทางตามข้อ (1) ข้างต้น หรือสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาอื่นๆ เพื่อปรับเปลี่ยนสายวิชาชีพเป็นบุคลากรด้าน ICT โดยอาจใช้กลไกสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนหรือผู้ว่าจ้างตามความเหมาะสม

1.3 สนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ด้าน ICT ในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

- (1) เพิ่มศักยภาพอาจารย์ ด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง (Train the Trainer) เพื่อให้สอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำงานอย่างใกล้ชิดผู้ประกอบการ เพื่อให้เข้าใจความต้องการของภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น เช่น การดูงาน การฝึกงานในสถานประกอบการ การทำโครงการวิจัยร่วม ทั้งนี้ ให้รัฐสนับสนุน หรือสร้างแรงจูงใจให้เกิดกิจกรรมดังกล่าวตามความเหมาะสม
- (3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำการวิจัยและพัฒนาในสาขา ICT ขั้นสูง หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ในประเทศให้มากขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว โดยรัฐให้การสนับสนุน และสร้างแรงจูงใจตามความเหมาะสม

1.4 สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ที่อยู่ในภาคการผลิตและบริการ

- (1) ยกย่องคุณภาพของบุคลากร ICT ในภาคการผลิตและบริการให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยสร้างแรงจูงใจในการเข้าฝึกอบรมและสอบมาตรฐานวิชาชีพต่างๆ ที่มีการกำหนดไว้ในระดับสากล
- (2) กำหนดกลไกเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากบริษัทข้ามชาติที่เข้าร่วมดำเนินการโครงการ ICT ของภาครัฐ ผู้ประกอบการไทยที่เข้าร่วมในโครงการดังกล่าว
- (3) สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลงทุนในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ICT ในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการฝึกอบรมทักษะ ICT ขั้นสูง โดยรัฐอาจใช้กลไกทางภาษี หรือจัดให้มีกองทุนร่วมรัฐ-เอกชน เพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ICT
- (4) สนับสนุนให้เกิดชุมชนของผู้พัฒนาในสาขาต่างๆ อาทิ Open Source Software/Embedded Software/Robotics รวมถึงการมีกลไกสนับสนุนให้บุคลากรนักพัฒนาของไทย สามารถเข้าร่วมโครงการ

ระดับโลก (International Forum) ได้ เพื่อสร้างให้เกิดการวิจัยพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี และทำให้เกิดความเข้มแข็งของบุคลากร ICT ไทย

II. การพัฒนาบุคลากรในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ และบุคคลทั่วไป

1.5 ส่งเสริมให้การศึกษาในระบบทุกระดับนำ ICT มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น

- (1) อบรม/พัฒนาทักษะด้าน ICT ให้กับครูผู้สอนในโรงเรียน เพื่อให้ครูสามารถใช้ประโยชน์จาก ICT ในการสอนวิชาต่างๆ
- (2) ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยการใช้ ICT เป็นเครื่องมือ
- (3) ให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้ ICT ในหลักสูตรภาคบังคับ ตั้งแต่ปีแรกที่เด็กเริ่มเรียน ICT ตลอดไปจนทุกระดับชั้นการศึกษา
- (4) ส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในสาระวิชาและระดับชั้นต่างๆ โดยปรับปรุงสื่อที่มีอยู่แล้วให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน และรัฐจัดจ้างพัฒนา (ในส่วนที่ยังไม่มี) และเมื่อผ่านการรับรองคุณภาพแล้วให้เผยแพร่แก่โรงเรียนได้ใช้งาน ทั้งในรูปแบบ on-line และ/หรือ off-line ตามความเหมาะสม
- (5) ส่งเสริมให้จัดทำและใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ที่ประกอบด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายรูปแบบ หลากหลายสาระวิชาและระดับชั้น และสร้างแรงจูงใจให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่ให้โรงเรียนอื่นได้ร่วมใช้ ทั้งนี้ให้ส่งเสริมการใช้เครื่องมือที่เป็นโอเพนซอร์ส (open source) ในการสร้างแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวเพื่อให้ครูและนักเรียนได้เรียนรู้การใช้งานโอเพนซอร์ส ควบคู่ไปกับการพัฒนาต่อยอด
- (6) สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดชุมชนออนไลน์ (on-line community) ของนักเรียนเพื่อเป็นเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ โดยสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม เช่น การยกย่องให้รางวัลชุมชนที่มีการแลกเปลี่ยนเชิงสร้างสรรค์ ให้รางวัลแก่ครูที่ดูแลให้คำปรึกษาให้เกิดชุมชนดังกล่าว
- (7) จัดให้มีการประเมินผลโครงการที่เกี่ยวกับ ICT ที่ได้ดำเนินการมาแล้ว โดยเฉพาะผลที่เกิดแก่ผู้เรียน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1.6 พัฒนาทักษะ ICT แก่แรงงานในสถานประกอบการ

- (1) สร้างความตระหนักรู้แก่สถานประกอบการถึงประโยชน์ของการใช้ ICT และสร้างแรงจูงใจแก่สถานประกอบการในการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน ICT แก่พนักงาน ทั้งในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ และการฝึกอบรมเพื่อปรับเปลี่ยนสายงานจากด้านอื่นเป็นด้าน ICT (train, re-train, และ conversion program)
- (2) สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในรูปแบบ PPP เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบ e-learning สำหรับการเรียนรู้ ICT หลากหลายระดับที่ได้มาตรฐานคุณภาพ ทั้งในเชิงเนื้อหาสาระและวิธีการนำเสนอ เพื่อให้สถานประกอบการได้ใช้ประโยชน์

1.7 พัฒนาความรู้และทักษะด้าน ICT แก่บุคลากรภาครัฐ

- (1) กำหนดมาตรฐานความรู้ ICT (ICT skills standard) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ ทั้งบุคลากรด้าน ICT และบุคลากรด้านอื่นๆ ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน และจัดให้มีการผลักดันให้เกิดการพัฒนาบุคลากรภาครัฐเพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะที่สอดคล้องกับมาตรฐานของตำแหน่ง รวมถึงการนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการบริหารและบริการประชาชน
- (2) จัดตั้งสถาบันพัฒนาความรู้ความสามารถด้าน ICT ให้กับบุคลากรภาครัฐ ทั้งบุคลากรด้าน ICT และบุคลากรด้านอื่นๆ ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน โดยใช้กลไกความร่วมมือกับภาคเอกชนตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ให้เน้นการพัฒนาบุคลากรในด้านที่ขาดแคลนหรือมีความต้องการสูงก่อน อาทิ ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information security) ด้านวิศวกรรมเครือข่าย (Network engineer)
- (3) ให้มีแรงจูงใจ ค่าตอบแทน ทูสนับสนุนการอบรม/การศึกษาต่อ และโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน (career path) ที่เหมาะสมแก่บุคลากร ICT ภาครัฐ ทั้งนี้ให้มีการศึกษาเพื่อประเมินความสำเร็จหรือความล้มเหลวของมาตรการที่กำหนดให้มีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของภาครัฐ (CIO) ด้วย เพื่อดูว่าผลการดำเนินมาตรการดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการแต่แรกเริ่ม³ หรือไม่อย่างไร และควรมีแนวทางดำเนินการปรับปรุงอย่างไร เพื่อให้ CIO สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการ ICT ของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
- (4) พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็น ทั้งด้าน ICT และด้านการบริหารจัดการ ให้แก่ CIO ทั้งที่อยู่ในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น (ที่จะตั้งขึ้นต่อไป) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการเป็นผู้นำและรับผิดชอบการบริหารจัดการ ICT ในหน่วยงาน (ระดับกระทรวงและกรม) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.8 พัฒนาการเรียนรู้ ICT นอกกรอบ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนทั่วไป

- (1) จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน ที่หลายหน่วยงานได้มีกรดำเนินงานในปัจจุบัน และใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป
- (2) จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ ICT ของชุมชน โดยพัฒนาจากศูนย์ หน่วยงาน หรือสถานที่ ที่มีอยู่ เช่น ห้องสมุดสาธารณะ วัด ศูนย์สารสนเทศชุมชน โดยมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย และมีการให้บริการฝึกอบรมแก่ผู้ใช้บริการตามความเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาเว็บท่า (portal) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งความรู้/ข้อมูล ที่จะเป็นประโยชน์แก่อาชีพและการดำรงชีวิตประจำวันแก่ประชาชน โดยส่วนหนึ่งจะเป็นข้อมูลกลาง ที่ใช้ได้กับทุกแห่ง ทุกพื้นที่ และส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลท้องถิ่น ทั้งนี้ ให้ใช้กลไกความร่วมมือกับภาคเอกชน และ/หรือหน่วยงานปกครองท้องถิ่นระดับต่างๆ

³ วัตถุประสงค์แรกเริ่มของการกำหนดให้มี CIO ในภาครัฐคือการให้ผู้บริหารระดับสูงที่รับผิดชอบงานด้าน ICT ของหน่วยงานที่ชัดเจนและให้ตำแหน่งดังกล่าวเป็น career path ที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากรด้าน ICT ของรัฐ

- (3) ส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหา (content) ฐานข้อมูล และโปรแกรมประยุกต์ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพและการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไป เช่น ฐานข้อมูลด้านการเกษตร ด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาล ฯลฯ ที่ใช้งานง่าย สืบค้นง่าย ใช้ได้ทั้งผ่านคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่
- (4) สนับสนุนให้เกิดศูนย์ซ่อม-สร้างด้าน ICT ในชุมชน/ท้องถิ่น เพื่อให้สามารถนำอุปกรณ์ ICT ที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและอย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์ ICT ให้กับชุมชน/ท้องถิ่น โดยใช้เครือข่ายการสนับสนุนความรู้เรื่องซ่อม-สร้างอุปกรณ์ ICT จากสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการในท้องถิ่น
- (5) ค้นหาผู้นำการเปลี่ยนแปลง (champion/change agent) ในพื้นที่ (อาทิ ผู้นำชุมชน) ที่มีความสนใจ เพื่อให้เป็นผู้นำในการขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้และใช้ประโยชน์จาก ICT ในชุมชน โดยรัฐให้การสนับสนุนตามความเหมาะสม

1.9 พัฒนาการเรียนรู้ ICT แก่ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ

- (1) ส่งเสริมการจัดทำและเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ต่างๆ สำหรับผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ เช่น หนังสือเสียงระบบ DAISY (Digital Accessible Information System) สื่อการเรียนรู้สำหรับผู้พิการทางการได้ยิน เป็นต้น
- (2) ส่งเสริมให้ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงสารสนเทศอย่างเท่าเทียม อาทิ การบังคับใช้มาตรฐานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม เช่น มาตรฐานการเข้าถึงข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ (Web accessibility) สำหรับผู้พิการทางการเห็น, การจัดทำ closed caption สำหรับผู้พิการทางการได้ยิน เป็นต้น
- (3) ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่การผลิตหรือบริการ เพื่อให้ผู้พิการได้ใช้งาน
- (4) สนับสนุนให้มีอุปกรณ์ ICT ซอฟต์แวร์ และเนื้อหาสาระดิจิทัล รวมทั้งเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ในห้องสมุดของสมาคมผู้พิการ และโรงเรียนเรียนร่วม เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้พิการ
- (5) สร้างความร่วมมือกับสภาผู้สูงอายุ ซึ่งมีสาขาอยู่ทั่วประเทศ ในการจัดทำหลักสูตรและจัดอบรมความรู้ด้าน ICT แก่ผู้สูงอายุที่สนใจ โดยอาจใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันการศึกษาที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ

III. มาตรการสนับสนุนอื่นๆ

- (1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลกำลังคนด้าน ICT ของประเทศอย่างบูรณาการ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนด้านการพัฒนากำลังคนของประเทศ โดยมีตัวอย่างของข้อมูลที่ควรจัดเก็บ เช่น ความต้องการกำลังคนในสาขา ICT ต่อปี ปริมาณการผลิตบุคลากรต่อปี อัตราเงินเดือน/ค่าจ้าง จำแนกตามประเภทความสามารถและทักษะตามมาตรฐานวิชาชีพ เป็นต้น
- (2) สนับสนุนให้เกิดสมาคม/ชมรม/องค์กรอิสระ หรือเครือข่ายที่ส่งเสริมการใช้ ICT อย่างสร้างสรรค์

- (3) ส่งเสริมให้มีการแปลหนังสือที่มีประโยชน์จากภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทย และนำมาเผยแพร่หลากหลายช่องทางตามความเหมาะสม รวมถึงทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้คนไทยได้เข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีประโยชน์
- (4) สนับสนุนให้คนไทยมีความรู้และทักษะทางภาษา ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ที่ใช้ในเวทีสากล ในระดับที่สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารได้ดี โดยควรเริ่มพัฒนาตั้งแต่เด็กและเยาวชน

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล

“ปรับปรุงการบริหารจัดการและการกำกับดูแล กลไกและกระบวนการในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ให้มีธรรมาภิบาล โดยเน้นความเป็นเอกภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง”

เป้าหมาย

1. มีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่เป็นองค์กรขับเคลื่อนวาระแห่งชาติด้าน ICT ในระดับประเทศ ที่สามารถประสานให้เกิดการพัฒนาแบบบูรณาการ และมีหน่วยงานที่รับผิดชอบภารกิจที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการพัฒนา ICT ของประเทศที่ชัดเจน สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีกลไกการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ
2. มีสภา ICT เพื่อเป็นตัวแทนของภาคเอกชนในการประสานนโยบายและทำงานร่วมกับภาครัฐเพื่อผลักดันนโยบายและมาตรการด้าน ICT
3. มีกฎหมาย / กฎระเบียบ ที่เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
4. มีกระบวนการจัดสรรงบประมาณที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อน เกิดการพัฒนาแบบบูรณาการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่ามากขึ้น

มาตรการ

2.1 ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารและการจัดการ ICT ระดับชาติ

- (1) จัดตั้งหน่วยงานกลางภายในกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่รับผิดชอบในการผลักดันวาระด้าน ICT ของประเทศ รวมถึงการจัดทำนโยบายและแผนแม่บท ICT การกำกับดูแลและผลักดันแผนสู่การปฏิบัติ และการพัฒนากลไกการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนด้วยดัชนีชี้วัดตาม

มาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง โดยมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน มีกลไกที่สามารถประสานกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการพัฒนาระบบบูรณาการ

- (2) สร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยธุรการของคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจัดสรรกำลังคนและงบประมาณให้เหมาะสม สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และ 2551 และกำกับดูแลการบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) ผลักดันการจัดตั้งสภา ICT โดยให้เป็นองค์กรเอกชนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้ประกอบการด้าน ICT มีหน้าที่นำเสนอและให้ความเห็นด้านการพัฒนา ICT ต่อรัฐบาล ร่วมกับรัฐในการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ตลอดจนเป็นตัวแทนภาคเอกชนในการประสานนโยบายและการทำงานร่วมกับภาครัฐ เพื่อผลักดันการทำงานแบบเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership: PPP)
- (4) สร้างกลไกในการทำงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ และให้กำหนดตัวชี้วัดที่สะท้อนการดำเนินงานดังกล่าวในคำรับรองการปฏิบัติราชการของส่วนราชการเพื่อการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี
- (5) มืองค์กร/หน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบการกำจัดขยะ (waste) หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse) ของผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ ICT เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้เทคโนโลยี (เช่น ขยะพิษ การสิ้นเปลืองทรัพยากร ฯลฯ)
- (6) มืองค์กร/หน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information security) ของประเทศที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในระดับประเทศรวมถึงกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องพัฒนาบุคลากรหรือถ่ายทอดความรู้ในเรื่องดังกล่าวให้แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และประสานการดำเนินงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบาย แนวทาง และมาตรฐานที่กำหนด

2.2 ปรับปรุงกระบวนการจัดทำ/เสนองบประมาณ และกระบวนการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้าน ICT เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า

- (1) สร้างกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างสำนักงบประมาณ กระทรวง ICT และ CIO ภาครัฐ ในการจัดทำและพิจารณางบประมาณด้าน ICT เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณมีประสิทธิภาพ มีการบูรณาการ ลดการซ้ำซ้อน และเกิดการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ ในกรณีของซอฟต์แวร์ ให้พิจารณาทางเลือกที่เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สด้วยเพื่อความเหมาะสมของการใช้งบประมาณ
- (2) กำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility study) สำหรับโครงการใดๆ ของรัฐ ที่มีมูลค่าส่วน ICT (ICT content) ในโครงการนั้นรวมกันเกิน 300 ล้านบาท โดยในกระบวนการศึกษา ให้มีการเผยแพร่และนำเสนอหลักการของโครงการต่อสาธารณชน และผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งให้ขอความเห็นจากสภา ICT และนำข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดไปประกอบในการศึกษาด้วย ทั้งนี้ เมื่อมีการดำเนินโครงการ ให้จัดทำประกาศบ่งบอกชื่อโครงการ

คำอธิบายลักษณะโดยย่อ ขนาดวงเงินงบประมาณ ระยะเวลาและผู้ดำเนินการ (ผู้รับเหมา) ให้
สาธารณชนรับทราบผ่านเว็บกลางของภาครัฐและเว็บสาธารณะที่มีผู้เข้าชมจำนวนมาก

- (3) จัดสรรงบประมาณด้าน ICT ให้สอดคล้องกับทิศทางและแนวทางที่กำหนดในแผนแม่บท ICT
- (4) ให้มีกลไกการตรวจสอบและการประเมินผลความสำเร็จของโครงการและการใช้งบประมาณทุกปี ทั้งใน
ระหว่างการดำเนินงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน

2.3 พัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบให้เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

- (1) พัฒนาและ/หรือปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรม
ทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงผลักดันกฎหมายที่ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการ เช่น กฎหมายการพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ฯลฯ ให้ออกมามีผลบังคับใช้โดยเร็ว
- (2) จัดให้มีกลไกการบังคับใช้กฎหมายที่ออกมามีผลบังคับใช้แล้ว และการติดตามผลการบังคับใช้กฎหมายที่
มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนและผู้ประกอบการ
- (3) ปรับปรุงวิธีการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือระบบงาน ICT ของภาครัฐโดยให้มุ่งเน้นความสำเร็จของงาน
และคุณภาพมากกว่าการเปรียบเทียบด้านราคาอย่างเดียว และให้เพิ่มกลไกและงบประมาณให้สามารถ
จ้างสถาปนิก นักออกแบบ หรือที่ปรึกษา ที่มีคุณสมบัติทางวิชาชีพ เพื่อช่วยออกแบบระบบ ดำเนินงาน
บริหารโครงการ หรือตรวจรับ รวมทั้งจัดให้มีกลไกในการจัดการความเสี่ยงตามความเหมาะสม อาทิ ใน
โครงการพัฒนาระบบงานที่เสนอราคาต่ำกว่าที่น้ำจะสามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพ

2.4 ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดสถานภาพการพัฒนา ICT ของประเทศ เพื่อสนับสนุนการติดตาม ประเมินผลการพัฒนา ICT ของประเทศ และการดำเนินการตามแผนแม่บท ICT

- (1) จัดทำฐานข้อมูลรายการดัชนีชี้วัดหลักของการพัฒนา ICT ของประเทศ (ICT core indicators) โดย
กำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบแต่ละดัชนีปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา และเชื่อมโยงข้อมูลไป
ยังหน่วยงานกลางเพื่อเผยแพร่ให้หน่วยงาน/ประชาชนรับทราบทั่วไป รวมทั้งให้มีการศึกษาติดตามการ
พัฒนาดัชนีดังกล่าวในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงดัชนีชี้วัดของประเทศไทยให้เหมาะสม
ตามกาลเวลา
- (2) จัดทำระบบรายงานผลความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ ผ่านสื่อออนไลน์ โดยเน้น
ตัวชี้วัดที่กำหนดในแผน เพื่อให้หน่วยงาน/ประชาชนรับทราบความก้าวหน้า

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

“พัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงไปสู่ประชาชนทั่วประเทศ รวมถึงผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ และมีระบบสารสนเทศและโครงข่ายที่มีความมั่นคงปลอดภัย ทั้งนี้ให้ผู้ประกอบการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีศักยภาพทันกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยี เพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการของผู้บริโภค สามารถให้บริการมัลติมีเดีย ธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์และบริการใดๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อวิถีชีวิตสมัยใหม่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ อีกทั้งมุ่งเน้นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้สังคมมีความสงบสุข และประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น”

เป้าหมาย

1. ให้มีบริการเครือข่ายความเร็วสูงที่ความเร็วอย่างน้อย 4 Mbps ในราคาที่เป็นธรรมเมื่อเทียบกับคุณภาพที่ให้บริการ
 - ทุกครัวเรือนและสถานประกอบการในจังหวัดศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค และ ทุกอำเภอเมืองของจังหวัดที่เหลือ สามารถเข้าถึงบริการเครือข่ายความเร็วสูง
 - สัดส่วนของครัวเรือนและสถานประกอบการที่สามารถเข้าถึงบริการเครือข่ายความเร็วสูง ในพื้นที่ที่เหลือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
2. ให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับการศึกษาของเยาวชนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน
 - สถาบันการศึกษาระดับมัธยมขึ้นไปทุกแห่ง มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ความเร็วอย่างน้อย 10 Mbps และมีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียนอย่างน้อย 1:30 ในปี 2554 และ 1:20 ในปี 2556
 - ห้องสมุดประชาชนและศูนย์การเรียนรู้/ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนในระดับจังหวัด อำเภอ และ ตำบล มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ความเร็วอย่างน้อย 4 Mbps
3. ให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริการภาคสังคมที่สำคัญต่อความปลอดภัยในชีวิตและคุณภาพชีวิตของประชาชน
 - ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนในระดับตำบลขึ้นไปทุกแห่ง มีข้อมูล/สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการอาชีพในรูปแบบต่างๆ รวมถึงบริการอินเทอร์เน็ต ที่ประชาชนทั่วไป รวมทั้งผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุสามารถเข้าใช้บริการได้
 - สถานพยาบาลและสถานอนามัยในชนบททั่วประเทศทุกแห่งสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ที่ความเร็วอย่างน้อย 4 Mbps และมีระบบการแพทย์ทางไกลที่มีประสิทธิภาพ ใช้งานได้จริง
 - มีระบบการแจ้งเตือนและการจัดการภัยพิบัติที่ทันสมัย สามารถให้บริการได้ในระดับที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ภายในปี 2554

- มีการจัดสรรทรัพยากรอันประกอบด้วยทรัพยากรสื่อสารโทรคมนาคมและโครงข่าย ICT ที่ทันสมัย งบประมาณ และบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้องในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยสาธารณะอย่างเหมาะสม และมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมปฏิบัติการในปี 2552
4. มีแผนแม่บทด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Security Master Plan) ภายในปี 2552

มาตรการ

3.1 ขยายประเภทบริการ เพิ่มพื้นที่ให้บริการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงข่ายโทรคมนาคม

- (1) กำหนดนโยบายเพื่อให้การประกอบกิจการโทรคมนาคมดำเนินการบนหลักการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมอย่างแท้จริงและเกิดผลในทางปฏิบัติ โดยพิจารณาแนวทางทำให้สัญญาร่วมงานต่าง ๆ ที่มีอยู่สิ้นสุดภายในปี 2553 และในการนี้ ให้ผู้ประกอบการภาครัฐเตรียมแผนการรองรับการสิ้นสุดของสัญญาร่วมงาน เพื่อให้สามารถดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินที่ได้รับมาให้เป็นประโยชน์อย่างเหมาะสมต่อไป
- (2) ส่งเสริมการลงทุนทั้งจากในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้เกิดการสร้าง และเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมไทยกับต่างประเทศที่มีปริมาณ และประสิทธิภาพมากขึ้น โดยให้มีทางเลือกของเทคโนโลยีและเส้นทางต่างๆ (routing) ที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหาความไม่เพียงพอของโครงข่ายการสื่อสารสำหรับบริการสื่อประสม (multimedia) ระหว่างประเทศและในประเทศที่ขาดแคลน
- (3) ผลักดันกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจบริการสื่อสารดาวเทียม และเคเบิลใยแก้วนำแสงใต้น้ำ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการต่างชาติสามารถเข้ามาลงทุนเชื่อมต่อโครงข่ายและให้บริการ ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทย เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมไทยมีโอกาสเชื่อมต่อกับโครงข่ายหลักของโลกอย่างมีประสิทธิภาพทัดเทียมสากล และสามารถขยายตัวออกเป็นศูนย์กลางการรับส่งข้อมูลในภูมิภาค
- (4) ส่งเสริมการลงทุนในโครงข่ายหลัก โดยให้มีปริมาณพอเหมาะพอควรกับหลักการให้บริการแข่งขันเสรีที่เป็นธรรม รวมทั้งให้มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ดีกว่าที่มีอยู่ และสนับสนุนผู้ประกอบการไทย โดยเฉพาะผู้ประกอบการในท้องถิ่น ให้สามารถลงทุนในเทคโนโลยีทางเลือกที่มีการลงทุนไม่สูงมาก เพื่อสร้าง เชื่อมต่อ และให้บริการโครงข่ายปลายทาง (last mile) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนองค์กรกำกับดูแลตามกฎหมายในการออกกฎเกณฑ์และกติกาให้ผู้ประกอบการเหล่านี้สามารถดำเนินการได้บนหลักการของการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม
- (5) จัดทำแผนเร่งรัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารในจังหวัดศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคและอำเภอเมืองทั่วประเทศ และแผนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารในพื้นที่ที่เหลื่อมและดำเนินการตามความเหมาะสมของเวลาบนหลักเศรษฐกิจพอเพียง

- (6) ศึกษาและเริ่มวางแผน รวมถึงสร้างโครงการนำร่องโครงข่ายการสื่อสารยุคใหม่ (NGN: Next Generation Network) และองค์ประกอบสำหรับขยายขอบข่ายของบริการอินเทอร์เน็ตยุคใหม่ (IPv6) ให้เป็นผลสำเร็จ เพื่อรองรับการลงทุนหรือดำเนินการสร้างโครงข่ายและบริการดังกล่าว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์กับสังคมไทยอย่างกว้างขวางต่อไป ในกรอบเวลาที่จะไม่ล่าช้าหลังประเทศในกลุ่ม ASEAN

3.2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน

- (1) สร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม เช่น มาตรการทางภาษี การให้เงินกู้ยืมพิเศษ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปกครองของเยาวชนซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในครัวเรือน และให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนสนับสนุนการจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับโรงเรียนในชนบท
- (2) สร้างแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการในการพัฒนาโครงข่าย ICT เพื่อการศึกษา เช่น การคิดค่าธรรมเนียมในการประกอบกิจการสื่อสารโทรคมนาคมในอัตราพิเศษ การให้การสนับสนุนด้านการลงทุน เป็นต้น
- (3) ให้มีการจัดสรรงบประมาณด้าน ICT แก่สถานศึกษาทั่วประเทศ รวมถึงโรงเรียนประถม มัธยม ภาคอาชีวศึกษา และภาคอุดมศึกษา อย่างเพียงพอและเหมาะสม โดยคำนึงถึงความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานเป็นสำคัญ และให้มีความสมดุลระหว่าง งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ค่าซอฟต์แวร์และสื่อการเรียนการสอน ค่าบำรุงรักษา และการอบรมบุคลากร
- (4) ส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหาที่เป็นภาษาไทยและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องท้องถิ่น (local contents) ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา การงานอาชีพ สุขภาพและสาธารณสุข ทั้งโดยการสนับสนุนงบประมาณและสร้างแรงจูงใจแก่ภาคเอกชน
- (5) พัฒนาห้องสมุดประจำจังหวัด อำเภอ และตำบลให้เป็นห้องสมุดกึ่งอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแหล่งบริการความรู้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือ คิดในอัตราที่ต่ำ โดยมีขอบเขตของการให้บริการตามความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ความพร้อม และจำนวนผู้ใช้งาน
- (6) ขยายขอบเขตของศูนย์สารสนเทศตำบล หรือที่ทำการไปรษณีย์ รวมทั้งศูนย์สารสนเทศชุมชนรูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่ เป็นศูนย์บริการสารสนเทศสาธารณะ ที่ประชาชนสามารถเข้ามาใช้บริการได้ โดยรัฐสนับสนุนงบประมาณค่าดำเนินการบางส่วน และบางส่วนเก็บจากผู้ใช้บริการ มีรูปแบบวิธีการในการดำเนินงานให้เกิดความยั่งยืน

3.3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศสำหรับบริการภาคสังคมที่สำคัญต่อความปลอดภัยสาธารณะและคุณภาพชีวิตของประชาชน

- (1) ให้รัฐร่วมกับคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต พิจารณาแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรการสื่อสารโทรคมนาคมและการกระจายเสียง รวมถึงโครงข่าย ICT เพื่อให้บริการภาคสังคมที่สำคัญต่อความปลอดภัยสาธารณะและคุณภาพชีวิตของประชาชน อาทิ การสาธารณสุขพื้นฐาน การเฝ้าระวัง การเตือนภัย การจัดการในช่วงหลังการเกิดภัยพิบัติ และการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เป็นต้น ทั้งนี้ อาจทำในรูปของการกำหนดเงื่อนไขในการให้ใบอนุญาตประกอบกิจการ หรือการให้แรงจูงใจด้วยวิธีอื่นๆ
- (2) ให้รัฐตรากฎหมายและกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ มาตรา 78 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ที่กำหนดให้ “รัฐต้องดำเนินการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการของท้องถิ่นได้เอง ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการ

ดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ พัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นและระบบสาธารณสุขปึกและสาธารณสุขการ ตลอดจนทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ” มีผลเป็นรูปธรรมอย่างกว้างขวางและทั่วถึงโดยเร็ว

- (3) ให้จัดสรรงบประมาณด้าน ICT แก่สถานพยาบาลและสถานเอนามัยในชนบททั่วประเทศอย่างเหมาะสม โดยให้มีความสมดุลระหว่าง งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ค่าซอฟต์แวร์และระบบงาน ค่าบำรุงรักษา และการอบรมบุคลากร
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (TeleHealth) อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ไม่จำเป็น
- (5) ให้จัดสรรงบประมาณด้าน ICT ให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการเตือนภัยและการบริหารจัดการภัยพิบัติอย่างเหมาะสม เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสามารถเฝ้าระวังภัยที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น ดินถล่ม แผ่นดินไหว น้ำท่วม เป็นต้น และสามารถเตือนภัยได้ทันทั่วทั้ง สอดคล้องกับแนวปฏิบัติตามมาตรฐานสากล อันจะช่วยลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

3.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงข่ายและทรัพยากร

- (1) เร่งรัดการดำเนินการให้มีพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ให้รองรับมาตรา 47 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 เพื่อให้มีผลบังคับใช้ใกล้เคียงกับที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญโดยเร็วที่สุด
- (2) กำหนดนโยบายและหลักการการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและโทรคมนาคม ที่สอดคล้องกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่หลอมรวม โดยประสานกับคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต เพื่อให้เกิดเป็นธุรกิจบริการแข่งขันเสรีที่เป็นธรรม โดยจัดการผูกขาดทั้งในธุรกิจบริการกระจายเสียงและกิจการโทรคมนาคม หรือการผูกขาดในธุรกิจรวมทั้งสองอย่างนี้
- (3) เตรียมตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนผ่านระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงจากระบบอนาล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล และการหลอมรวมของเทคโนโลยี โดยให้มีนโยบายและกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงของประเทศไทย และให้มีการบูรณาการนโยบายการจัดสรรทรัพยากรด้านการแพร่ภาพกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ และกิจการสื่อสารโทรคมนาคมให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันภายใต้องค์กรกำกับดูแลตามกฎหมาย ให้มีการใช้โครงข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่มีการลงทุนซ้ำซ้อน ทั้งนี้ ให้ผู้กำกับดูแลทางเทคนิคแยกออกจากผู้กำกับดูแลสาระเนื้อหาที่ผู้ประกอบการให้บริการแก่ผู้บริโภคผ่านโครงข่ายโทรคมนาคม และโครงข่ายกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์
- (4) ให้มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการเปลี่ยนผ่านระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงจากระบบอนาล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล (Digital broadcasting) และการนำคลื่นความถี่มาจัดสรรสำหรับกิจการ/บริการที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital divide)
- (5) จัดทำฐานข้อมูลความต้องการการใช้บริการ ICT ของประเทศ และสำรวจพื้นที่ให้บริการของโครงข่ายที่มีในปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการติดตามการพัฒนาโครงข่าย ICT ของประเทศ เพื่อกำหนด

- นโยบายให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยกำหนดพื้นที่หรือกิจกรรมที่มีความสำคัญเร่งด่วนเป็นลำดับและกำหนดเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งพิจารณาขอบข่ายการลงทุนที่พอเหมาะพอควร
- (6) ให้มีการศึกษาเพื่อติดตามความก้าวหน้าและแนวโน้มของเทคโนโลยี รวมทั้งเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเทคโนโลยีทางเลือกต่างๆ เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเชิงนโยบาย อาทิ การขยายโครงข่าย แนวทางในการจัดสรรทรัพยากร รูปแบบของธุรกิจการค้าบริการที่เหมาะสม เป็นต้น ทั้งนี้ ควรประสานกับองค์กรกำกับดูแลกิจการสื่อสารโทรคมนาคมโดยใกล้ชิด
 - (7) ให้มีนโยบายคุ้มครองผู้บริโภคที่ชัดเจน โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการธุรกิจการสื่อสารโทรคมนาคมในประเทศต้องให้บริการตามมาตรฐานสากลในราคาที่เป็นธรรมเมื่อเทียบกับคุณภาพ และป้องกันปรามพฤติกรรมการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรมในรูปแบบต่างๆ อันสืบเนื่องมาจากการให้บริการธุรกิจสื่อสารโทรคมนาคมหลากหลายประเภท หรือการควบรวมกิจการต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน

3.5 สร้างความมั่นคงปลอดภัยให้กับโครงข่ายสารสนเทศของประเทศ

- (1) ให้มีการกำหนดประเภทของระดับความมั่นคงปลอดภัยของโครงข่ายทั้งของภาครัฐและเอกชน
- (2) จัดทำแผนแม่บทด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Security Master Plan) เพื่อกำหนดมาตรการทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เพื่อปกป้องมิให้ระบบสารสนเทศขององค์กรต่างๆ ในประเทศถูกทำลายโดยวิธีการต่างๆ รวมถึงอาชญากรรมและการก่อการร้ายในรูปแบบต่างๆ
- (3) ให้นำแผนแม่บทด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Security Master Plan) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว มาใช้กับหน่วยงานของรัฐ และเอกชน ให้มีผลอย่างกว้างขวางและทั่วถึง โดยเริ่มจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญยิ่งยวด (Critical infrastructure) เช่น การเงิน สาธารณูปโภค การขนส่ง ฯลฯ ทั้งหมดเป็นลำดับแรก
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงภัยอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศ อันจะส่งผลความเสียหายในวงกว้างของกิจกรรมต่างๆ ซึ่งใช้ระบบสารสนเทศของทุกภาคส่วนในสังคมไทย ทั้งนี้เพื่อจะได้กำหนดแนวทางในการป้องกันอย่างเหมาะสมต่อไป

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ

“ให้หน่วยงานของรัฐใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ สามารถตอบสนองต่อการให้บริการที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โปร่งใส เป็นธรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง”

เป้าหมาย

1. บริการของรัฐต้องจัดทำโดยเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง เอื้อต่อการทำธุรกิจของภาคเอกชน มี e-Government Interoperability Framework (e-GIF) บนพื้นฐานของมาตรฐานเปิด (open standards) ที่ทุกหน่วยงานของรัฐใช้เป็นมาตรฐานร่วมกัน ทำให้สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้ และเกิดบริการของรัฐแบบ Single Window ที่สามารถขยายบริการแบบออนไลน์ไปยังสื่อหลากหลายประเภทสำหรับบริการพื้นฐานของรัฐภายในปี พ.ศ. 2553
2. ทุกหน่วยงานของรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีช่องทางสำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะผ่านบริการออนไลน์ และประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง เพื่อให้ประชาชนรับทราบ
3. ยกระดับ e-government performance ในการจัดลำดับ e-government rankings ขึ้น 15 อันดับ

มาตรการ

4.1 สร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการกำหนดกรอบแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐแบบบูรณาการ

- (1) ให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ICT ของรัฐ (Government ICT Architecture) โดยให้หน่วยงานดังกล่าวมีหน้าที่
 - กำหนดกรอบนโยบายที่เกี่ยวกับข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ รวมถึงกำหนดกรอบนโยบายและแผนการดำเนินงานเพื่อให้โครงข่ายภาครัฐสามารถรองรับการใช้งานและให้บริการอินเทอร์เน็ตโปรโตคอลรุ่น 6 ภายในปี 2555
 - กำหนดมาตรฐานที่จำเป็น ดังนี้ มาตรฐานข้อมูล (Data standard), มาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล (Interoperability standard), มาตรฐานด้านกฎหมาย (Legal standard), มาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information security standard), มาตรฐานการเข้าถึงข้อมูล (Web accessibility standard) และมาตรฐานด้านอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้ ICT ภาครัฐในอนาคต ทั้งนี้ ให้ส่งเสริมการใช้มาตรฐานเปิด (open standards) เพื่อรองรับการทำงานร่วมกันระหว่างระบบ และให้มีความยืดหยุ่นในการขยายระบบในอนาคต โดยไม่ต้องยึดติดกับเทคโนโลยีใดเทคโนโลยีหนึ่ง
 - บังคับใช้มาตรฐานที่กำหนดขึ้นกับหน่วยงานของรัฐทั้งหมด โดยมีกลไกที่เหมาะสม เพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานร่วมกันได้ ภายใต้ความหลากหลายของระบบที่มีอยู่ในแต่ละหน่วยงาน
- (2) ให้หน่วยงานที่มีข้อมูลที่เป็นต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ ภายใต้เครือข่ายสื่อสารข้อมูลภาครัฐ และขยายการเชื่อมโยงเครือข่ายไปสู่หน่วยงานในภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นในลำดับถัดไป

- (3) เร่งดำเนินการจัดตั้งกรมสำรวจและจัดทำแผนที่พลเรือน ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ให้แล้วเสร็จภายในปี 2552 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางของประเทศในการบริหารจัดการ กำกับดูแลและรับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (National Spatial Data Infrastructure: NSDI) เพื่อเร่งรัดการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศให้สามารถ ให้บริการได้โดยเร็ว เสริมสร้างการพัฒนาชุดข้อมูลภูมิสารสนเทศ (Fundamental Geographic Data Set: FGDS) พัฒนาซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ใช้มาตรฐานเปิด (Open GIS Software) รวมทั้ง สร้างกลไกให้เกิดการใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศร่วมกัน โดยให้สามารถเริ่มดำเนินงานได้ในปี 2552
- (4) จัดให้มีการประเมินผลการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐที่ได้มีการดำเนินการไปแล้ว โดยเน้น ผลที่เกิดแก่ประชาชนผู้รับบริการ และ/หรือหน่วยงาน/ภาคธุรกิจที่ต้องติดต่อกับภาครัฐ รวมทั้งผลต่อ หน่วยงาน อาทิ การลดค่าใช้จ่าย การลดขั้นตอน / เพิ่มประสิทธิภาพ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ ในการกำหนดแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

4.2 ให้ทุกกระทรวงดำเนินการเพื่อพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลแบบบูรณาการ

- (1) ให้ทุกหน่วยงานปรับปรุงระบบข้อมูล และระบบบริหารจัดการ ให้สามารถเชื่อมโยงกับ NSDI และ GIN (Government Information Network) ทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน ภายใต้กรอบมาตรฐาน TH e-GIF (Government Interoperability Framework)
- (2) ให้ทุกหน่วยงานใช้ ICT เป็นช่องทางหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วน ร่วมในการบริหารราชการแผ่นดิน โดยเฉพาะการพัฒนานโยบายหรือบริการสาธารณะ และการออก กฎหมาย การติดตามตรวจสอบ และให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) กำหนดเป็น ตัวชี้วัดหนึ่งในมาตรการการพัฒนาระบบราชการ ในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม

4.3 สร้างความเข้มแข็งด้าน ICT แก่หน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

- (1) สร้างความเข้มแข็งให้แก่ CIO ระดับกระทรวง กรม และ CIO ของจังหวัด รวมทั้งบุคลากรที่รับผิดชอบ งานด้าน ICT ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในทุกๆ ระดับ โดยการอบรมความรู้และทักษะตามความ เหมาะสมและสอดคล้องกับภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติงานจริง ผ่านการทำโครงการร่วม เพื่อให้การพัฒนา ICT ในภาพรวมมีเอกภาพและสอดคล้องกับนโยบายและ แผนแม่บท ICT
- (2) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT เพื่อประสานงานกับหน่วยงานกลาง ในการเรียนรู้มาตรฐานต่างๆ รวมทั้งการบริหารทรัพยากร และผลักดันการดำเนินงานด้าน ICT ที่สอดคล้อง กับแนวปฏิบัติของส่วนกลาง และสร้างกลไกให้มีการทำงานร่วมกับ CIO จังหวัด เพื่อให้เกิดการบังคับใช้ มาตรฐานต่างๆ ในการพัฒนา ICT ตั้งแต่ระดับจังหวัดลงไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับรองลงไป อย่างทั่วถึง ทั้งนี้ ในการดำเนินงาน ให้เริ่มจากระดับจังหวัดก่อน ในช่วง 3 ปีแรก แล้วค่อยขยายลงสู่ระดับ เทศบาล / องค์การบริหารส่วนตำบล ในปีต่อไป โดยขึ้นอยู่กับความพร้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 5: ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ

“พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ICT ไทย โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมภายในประเทศจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกิดจากงานวิจัยสู่ผู้ประกอบการ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ (โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์)”

เป้าหมาย

1. มูลค่าของตลาดซอฟต์แวร์ภายในประเทศเติบโตเป็นไม่ต่ำกว่า 150,000 ล้านบาท
2. สัดส่วนของซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ในประเทศโดยรวม
3. ผู้ประกอบการ ICT ไทยได้ทำโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐเพิ่มขึ้น อย่างน้อยร้อยละ 20
4. มูลค่าของตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ ในประเทศเติบโตเป็นไม่น้อยกว่า 165,000 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
5. มูลค่าการส่งออกซอฟต์แวร์ของไทยเพิ่มขึ้นจากปี 2551-2556 อย่างน้อยร้อยละ 30
6. มีโครงการที่ดำเนินการโดยผู้ประกอบการไทยได้รับรางวัลระดับนานาชาติ ไม่ต่ำกว่า 50 โครงการต่อปี
7. มีเมืองที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนา ICT ในระดับโลกในประเทศไทย
8. เพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาด้าน ICT ของภาครัฐและเอกชนอย่างน้อยร้อยละ 15 ในช่วงปี 2551-2556

มาตรการ

5.1 สนับสนุนด้านเงินทุน /เงินช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่

- (1) จัดให้มีกลไกที่ภาครัฐสามารถเข้าร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการ และพันธมิตรที่จะทำให้อุตสาหกรรม ICT โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มซอฟต์แวร์ และดิจิทัลคอนเทนต์มีความเข้มแข็ง และสามารถขยายกิจการได้
- (2) จัดให้มีกลไกที่สามารถลดภาระในการจัดหาเงินทุนสำหรับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ สำหรับการวิจัยและพัฒนา การจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ ตัวอย่างเช่น การจัด

ให้มีเงินอุดหนุนเบี้ยต่ำ การจัดให้มี R&D matching fund เพื่อขยายผลงานวิจัยและพัฒนาของคนไทย เพื่อให้ได้โครงการ และต้นแบบภาคอุตสาหกรรมที่หน่วยงานรัฐต้องการ การสนับสนุนการชำระค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ์ (Royalty Fees) แก่บริษัทผู้เป็นเจ้าของ platform หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการผลิต สร้างสรรค์ผลงาน

- (3) รัฐสนับสนุนการลงทุนในการจัดหาเครื่องมือ (ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์) ทรัพย์สินทางปัญญา และสถานที่กลาง ที่มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางธุรกิจ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถมาเช่าใช้บริการ เพื่อการพัฒนาและสร้างสรรค์งานเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

5.2 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าและบริการ ICT ไทยสู่ระดับสากล

- (1) สนับสนุนงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างสรรค์และ/หรือต่อยอดการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการไทย ให้สามารถผลิตเทคโนโลยีต้นน้ำเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบสมองกลฝังตัว การออกแบบขั้นสูง) อุตสาหกรรมอุปกรณ์โทรคมนาคม อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์
- (2) ส่งเสริมให้กระบวนการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามีประสิทธิภาพ และสามารถบังคับใช้ได้จริง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง
- (3) สร้างกลไกที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมใหม่ ในการจดสิทธิบัตรทั้งในและต่างประเทศ
- (4) สร้างความแข็งแกร่งให้กับสถาบันและกลไกในการตรวจสอบ/รับรองคุณภาพสินค้าและบริการ ICT ที่ผลิตในประเทศไทย เพื่อให้สามารถพัฒนา/ผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้ อาจพิจารณาจัดตั้งหน่วยงานที่ดูแลด้านมาตรฐานที่เกี่ยวกับ ICT โดยตรง หรือมีคณะกรรมการระดับชาติที่ดูแลมาตรฐานด้าน ICT ซึ่งทำงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานกลางที่ดูแลระบบมาตรฐานของไทย
- (5) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นพื้นฐานสำคัญของโครงข่ายและบริการในอนาคต อาทิ เทคโนโลยีการสื่อสารยุคหน้า, การสื่อสารความเร็วสูงระบบไร้สาย, และเทคโนโลยีโทรคมนาคมทางเลือกต่างๆ รวมทั้งจัดให้มีกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเป็นแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการ โดยเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการวิจัยและพัฒนา

5.3 สร้างโอกาสทางการตลาดและโอกาสในการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการไทย ทั้งตลาดภายในประเทศ และตลาดต่างประเทศ

- (1) สนับสนุนการจัดตั้งสภา ICT เพื่อให้เกิดการรวมตัวของผู้ประกอบการเพื่อผลักดันวาระหรือนโยบายสำคัญที่จะช่วยสร้างความเข้มแข็งแก่ผู้ประกอบการต่อรัฐบาล อันจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการไทย ให้มีศักยภาพสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้
- (2) ให้สภา ICT จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเชิงรุกในการกระตุ้นการขยายตลาด ICT ของประเทศไทย รวมถึงการสร้างโอกาสทางการตลาดทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ ให้กับผู้ประกอบการไทย เพื่อเสนอต่อรัฐบาล

- (3) สนับสนุนการสร้างโอกาสทางการตลาดแก่ผู้ประกอบการ ICT ไทย ในการแข่งขันกับผู้ประกอบการจากต่างประเทศ สำหรับตลาดภายในประเทศ สนับสนุนโดยใช้ตลาดภาครัฐเป็นต้นนำ และไม่ให้เกิดเงื่อนไขในระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างหรือกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการในข้อกำหนดการจัดจ้างงาน (TOR: Term of Reference) ของโครงการด้าน ICT ของภาครัฐที่เป็นการกีดกันผู้ประกอบการในประเทศ สำหรับตลาดต่างประเทศ ให้สนับสนุนการรุกตลาดต่างประเทศของภาคเอกชนในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการนำเสนอผลงานของผู้ประกอบการไทยในเวทีต่างประเทศ เช่น การจัดหรือเข้าร่วม Road show/Events ระดับนานาชาติ การเข้าร่วมประกวดผลงานหรือโครงการในเวทีนานาชาติ เป็นต้น
- (4) ส่งเสริมการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือระบบสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความได้เปรียบในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการที่ไทยมีศักยภาพ เช่น การท่องเที่ยว การเกษตร และบริการสุขภาพ และจัดให้มีกลไกในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ และผู้ประกอบการในสาขาดังกล่าว
- (5) ให้มีหน่วยศึกษาและคาดการณ์ตลาดและอุตสาหกรรม ICT (ICT industry intelligence) โดยสนับสนุนให้มีการพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับตลาดและอุตสาหกรรม ICT ของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อใช้ในการวางแผนส่งเสริมการตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ
- (6) สนับสนุนการสร้าง brand ของสินค้าและบริการ ICT ของประเทศไทย ให้เป็นที่รู้จักและยอมรับทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ พร้อมทั้งส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์การซื้อและการใช้สินค้าและบริการ ICT ของไทย (Buy Thai First)
- (7) กำหนดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์และแผนยุทธศาสตร์ดิจิทัลคอนเทนต์ระดับชาติ เพื่อพัฒนากลไกที่จำเป็นในการสร้างโอกาสทางการตลาดและการเสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้ประกอบการดิจิทัลคอนเทนต์ของประเทศไทย

5.4 ส่งเสริมการลงทุนทั้งภายในประเทศและจากต่างประเทศ

- (1) ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและแพร่กระจายโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในประเทศอย่างทั่วถึง เพื่อดึงดูดการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT ในภูมิภาคต่างๆ หรือในจังหวัดศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค และจัดให้มีเมืองศูนย์กลางด้าน ICT เพื่อขยายการเติบโตของอุตสาหกรรมและรองรับความต้องการการใช้งาน ICT ในภูมิภาค รวมถึงการสร้างเครือข่ายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เช่น SIPA, Software Park ไปยังภูมิภาคมากยิ่งขึ้น เพื่อบ่มเพาะและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ประกอบการ ICT ในพื้นที่
- (2) สร้างกลไกและมาตรการจูงใจที่เอื้อต่อการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT จากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระดับสูง และสร้างกลไกที่เอื้อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจากบริษัทข้ามชาติมายังผู้ประกอบการและบุคลากรไทย อาทิ กำหนดเงื่อนไขให้ตั้งหน่วยวิจัยและพัฒนาที่ว่าจ้างนักวิจัยไทยเป็นส่วนใหญ่ หรือให้มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยของไทย เป็นต้น
- (3) ทบทวนเงื่อนไข และ/หรือขั้นตอนที่เกี่ยวกับการให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ ของ BOI เพื่อให้ผู้ประกอบการ ICT (โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์) ในทุกระดับสามารถได้รับประโยชน์จากสิทธิประโยชน์ดังกล่าวได้อย่างเต็มที่

5.5 ส่งเสริมให้เกิดธุรกิจและบริการที่เกี่ยวข้องซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สในประเทศไทย

- (1) ดำเนินการส่งเสริมและสร้างความเข้าใจให้กับนักพัฒนาและผู้ใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสัญญาอนุญาตใช้สิทธิ์ (License agreement) เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- (2) สร้างโอกาสในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สในภาคการศึกษา และภาครัฐ และไม่ให้กำหนดเงื่อนไขในระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างหรือกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการในข้อกำหนดการว่าจ้าง (TOR) ของโครงการด้าน ICT ของภาครัฐที่เป็นการกีดกันระบบที่พัฒนาด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส

ยุทธศาสตร์ที่ 6: การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

“ส่งเสริมภาคการผลิตของประเทศให้เข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อก้าวไปสู่การผลิตและการค้าสินค้าและบริการ ที่ใช้ฐานความรู้และนวัตกรรมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Value Creation) และมูลค่าเพิ่มในประเทศ เพื่อพร้อมรองรับการแข่งขันในโลกการค้าเสรีในอนาคต”

เป้าหมาย

1. สัดส่วนสถานประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำเนินธุรกิจเพิ่มขึ้น โดยมีสถานประกอบการที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นร้อยละ 50 ของสถานประกอบการ
2. สัดส่วนของสถานประกอบการขนาดเล็ก (ลูกจ้าง 1-15 คน) ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25
3. สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5
4. มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น B2B และ B2C ของประเทศ เติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี
5. ลดค่าดำเนินการด้านลอจิสติกส์ของประเทศลงให้เหลือร้อยละ 16 ต่อ GDP ในปี พ.ศ. 2554 (ตามที่ระบุในยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบลอจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550-2554)
6. อัตราการจ้างแรงงานที่ปฏิบัติงานด้าน ICT ในภาคธุรกิจโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 200,000 คน
7. มีเครือข่ายสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรที่มีการใช้ ICT ในกิจการในระดับก้าวหน้าไม่น้อยกว่า 10 เครือข่าย
8. มีระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและใช้งานได้จริง

9. ระดับความพร้อมของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาคธุรกิจเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 10 อันดับใน e-Readiness Rankings

มาตรการ

6.1 สร้างความตระหนักและพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT ของผู้ประกอบการเพื่อให้สามารถนำ ICT ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบธุรกิจ โดยการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมหรือใช้กลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีการทำโครงการนำร่องในภาคการผลิตที่มีความพร้อมสูงและนำไปขยายผลสู่ทุกภาคส่วน

6.2 พัฒนาและบริหารจัดการระบบลอจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- (1) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีการประยุกต์ใช้เทคนิคบริหารจัดการลอจิสติกส์ที่ทันสมัย โดยส่งเสริมการทำโครงการ e-Logistic ในกลุ่มอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศ อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่อ้างอิงมาตรฐานเปิด (open standards) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบงานที่มีประสิทธิภาพ มีแผนที่ใช้ปฏิบัติงานได้จริง และมีกลไกรองรับและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
- (2) นำบทเรียนจากการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐแบบหน้าต่างเดียว (single window) ที่มีอยู่เดิม มาพิจารณาการปรับปรุงระบบลอจิสติกส์ของประเทศให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

6.3 เสริมสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

- (1) เร่งรัดการออกกฎหมายที่ยังอยู่ในระหว่างกระบวนการพิจารณาให้มีการประกาศใช้โดยเร็ว อาทิ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายลำดับรองของพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งจัดทำหรือปรับปรุงกฎหมายอื่นที่จำเป็น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างกลไกให้การบังคับใช้กฎหมายที่มีในปัจจุบันและที่จะมีในอนาคตมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- (2) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน และผู้ประกอบการเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงเนื้อหาสาระของกฎหมายและการบังคับใช้อย่างต่อเนื่อง
- (3) เร่งรัดสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการคุ้มครองผู้บริโภค และมีกระบวนการที่อำนวยความสะดวกในการตัดสินข้อพิพาทในการซื้อ-ขายแบบออนไลน์

6.4 ส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในภาคการผลิตและบริการที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศ และไทยมีความได้เปรียบ โดยเฉพาะการเกษตร การบริการด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยว

การเกษตร

- (1) สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ด้าน ICT ให้กับเกษตรกร โดยผ่านหน่วยงานที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น เช่น ศูนย์บริการชุมชน โรงเรียน วัด ไปรษณีย์ สหกรณ์ และ องค์กรท้องถิ่นอื่นๆ และ สร้าง “ผู้สอน” ในท้องถิ่นเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT แก่เกษตรกร
- (2) พัฒนาและเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญต่อการทำการเกษตร และสร้างความเข้มแข็ง ของกลุ่มสหกรณ์ฯ ให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลและความรู้เพื่อเพิ่มผลผลิต และผลิตภาพ รวมทั้งเพื่อการค้าผลผลิตทางการเกษตรอย่างครบวงจร (รวมระบบการบริหารจัดการลอจิสติกส์ ตั้งแต่กระบวนการผลิต การแปรรูป ไปจนถึงการค้าส่ง ค้าปลีกในประเทศ และการส่งออก) โดยเบื้องต้นให้มีการศึกษาความต้องการใช้ข้อมูลของกลุ่มเกษตรกร และศึกษาห่วงโซ่อุปทานในรายละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในทางปฏิบัติ
- (3) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาข้อมูล (ภาษาไทย) โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้ภาคเอกชน ช่วยดูแลเรื่องการจัดรูปแบบและวิธีการเผยแพร่ข้อมูลโดยมีรูปแบบทางธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว และมีโครงการนำร่องในชุมชนตัวอย่าง
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำโครงการนำร่องระบบเกษตรความแม่นยำสูง (precision agriculture) เพื่อพัฒนาการผลิตให้สามารถควบคุมการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นการเพิ่มผลผลิตและผลิตภาพของการทำการเกษตร กับชุมชนเกษตรกรที่มีความพร้อม

การท่องเที่ยว

- (1) ส่งเสริมการมี การใช้ และการพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT (เช่น อินเทอร์เน็ต, e-commerce, ระบบการชำระเงิน ระบบการสำรองการใช้บริการ ระบบการตลาดออนไลน์ ฯลฯ) ของผู้ประกอบการในธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง อาทิ การขนส่ง เพื่อให้มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว อย่างเป็นระบบ ในทุกๆ กิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจท่องเที่ยว
- (2) ส่งเสริมการจัดทำข้อมูลออนไลน์เพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศ และสถานบริการที่เป็นที่นิยม โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หรือสถานที่ในชุมชน/ท้องถิ่น ที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของไทย และเนื้อหาทางภูมิปัญญา ในหลายรูปแบบ อาทิ video clip, web-based information เป็นต้น เพื่อสนับสนุน web portal ด้านท่องเที่ยวที่มีอยู่ และเริ่มพัฒนาให้ระบบสามารถให้บริการข้อมูลการจองบริการต่างๆ โดยตรงมายังประเทศไทยได้
- (3) จัดให้มีการติดตามประเมินผลแผนหรือโครงการต่างๆ ที่ภาครัฐได้ดำเนินการไปแล้ว อาทิ แผนแม่บทการตลาดออนไลน์สำหรับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การจัดทำเว็บไซต์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับผลที่เกิดขึ้นต่อผู้ประกอบการ และผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงในปีต่อไป

การบริการด้านสุขภาพ

- (1) พัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ (National Health Information System) ให้ใช้งานได้จริง โดยการบูรณาการโครงการจัดเก็บข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข ต่างๆ ของรัฐที่มีอยู่ พร้อมทั้งขยายผลเชื่อมต่อกับสถานพยาบาลของเอกชน ทั้งโรงพยาบาล และคลินิกที่มีความพร้อม โดยเน้นในด้านการกำหนดมาตรฐานข้อมูล การบูรณาการข้อมูลและการพัฒนากลไกการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งการสนับสนุนการใช้อนุสัญญาที่จัดทำขึ้น
- (2) พัฒนาระบบติดตาม เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนเกี่ยวกับโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ให้มีมาตรฐาน สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของสากล และเชื่อมโยงกับเครือข่ายข้อมูลของต่างประเทศ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
- (3) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความก้าวหน้าของระบบบริการสุขภาพของไทยแก่ชาวต่างประเทศ ในช่องทางต่างๆ ที่หลากหลาย รวมถึงเครือข่ายด้านการท่องเที่ยว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว และสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการระบบสุขภาพของไทย

6.5 ยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจชุมชน (OTOP)

- (1) จัดให้มีการประเมินผลโครงการ/กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาแล้ว โดยเน้นผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้ประกอบการและผู้บริโภค เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการกำหนด/ปรับปรุง/พัฒนาแผนงาน/โครงการในระยะต่อไป
- (2) สนับสนุนให้ SMEs เข้าถึงและนำ ICT ไปใช้ในการทำธุรกิจ โดยสร้างแรงจูงใจในการลงทุนด้าน ICT เช่น มาตรการทางภาษี ที่ให้ผู้ประกอบการสามารถหักค่าใช้จ่ายด้าน ICT ได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายจริง รวมทั้งสนับสนุนให้มีการใช้ซอฟต์แวร์ไทยมากขึ้น เช่น ส่งเสริมให้เกิด software cluster ของแต่ละธุรกิจ/อุตสาหกรรม หรือส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีความมั่นใจในการใช้ซอฟต์แวร์ไทยมากขึ้นโดยการออกไปรับรองคุณภาพให้กับบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์ไทยที่ได้มาตรฐาน
- (3) ขยายผลการพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT แก่ผู้ประกอบการ SMEs และวิสาหกิจชุมชน (โดยการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมหรือใช้กลไกความร่วมมือกับภาคเอกชน) ทั้งโดยวิธีการฝึกอบรมในรูปแบบปกติ (conventional training) และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ e-learning
- (4) ส่งเสริมการทำ e-commerce ของสินค้าชุมชน (OTOP) เพื่อสนับสนุนการนำภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการที่มีโอกาสทางการตลาดสูง โดยการต่อยอดขยายผลในเชิงพาณิชย์ ด้วยการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีในชุมชน อาทิ ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน อบต. ฯลฯ
- (5) นำ ICT มาสร้างกลไกในการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดี (share best practice) หรือถ่ายทอดเรื่องราวและประสบการณ์ของผู้ที่สำเร็จ (success stories) อาทิ การให้รางวัล การเผยแพร่ผลงาน การสนับสนุนการขยายผล ฯลฯ ผ่านเครือข่ายเว็บไซต์ชุมชน (social web)
- (6) ให้นำหน่วยงานของรัฐใช้ประโยชน์จาก ICT ที่แพร่กระจายค่อนข้างทั่วถึงในชุมชน (โทรศัพท์เคลื่อนที่ วิทยุ โทรศัพท์) เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และข่าวสารทางเศรษฐกิจ ที่จะประโยชน์ต่อการพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อยกระดับขีดความสามารถของวิสาหกิจชุมชน

6.6 นำ ICT มาใช้ในมาตรการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับองค์กรและประเทศอย่างยั่งยืน

- (1) ส่งเสริมงานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำ ICT มาใช้ในการประหยัดพลังงานและ/หรือรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดอุปกรณ์/เครื่องมือ/ระบบ ที่นำไปสู่การลดการใช้พลังงานและ/หรือรักษาสิ่งแวดล้อมในระยะยาวทั้งในระดับองค์กรและประเทศ
- (2) ส่งเสริมและนำร่องโครงการที่สามารถลดการใช้พลังงานน้ำมันอย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการสนับสนุนการทำงานที่บ้าน (work at home), โครงการส่งเสริมการประชุมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง, โครงการสนับสนุนการจัดการระบบจราจรโดยใช้ระบบการขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System: ITS) เป็นต้น

บทที่ 5

การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การดำเนินงานเพื่อให้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 สัมฤทธิ์ผลตามกรอบระยะเวลา 5 ปีของแผน ต้องมีการแจจแจงรายละเอียดในแต่ละมาตรการของยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ว่าควรมีโครงการเร่งด่วนที่เป็นภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยชักนำให้เกิดการดำเนินงานอื่นๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการนำแผนแม่บทในทางปฏิบัติ นอกจากนี้การกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็เป็นอีกปัจจัยที่จะทำให้แผนแม่บทประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ โดยมีคำอธิบายของแต่ละหัวข้อหลักในตารางการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

มาตรการ

มาตรการที่ปรากฏในบทนี้เป็นแนวทางการดำเนินงานของยุทธศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้บังเกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายถึง หน่วยงานที่ควรมีบทบาทในการร่วมรับผิดชอบการขับเคลื่อนและการดำเนินงาน และกิจกรรมต่างๆ ของแผนแม่บทให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยแบ่งเป็น 1) หน่วยงานหลัก หรือหน่วยงานที่มีบทบาทหลักในการดำเนินการตามมาตรการนั้นๆ ร่วมกับ 2) หน่วยงานรองอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนให้การดำเนินกิจกรรมบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนแม่บท

ระยะเวลาดำเนินการและแกนเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการของแผนแม่บทฯ ฉบับนี้แบ่งเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ปี นับแต่ปี พ.ศ. 2552 จนถึงปี พ.ศ. 2556 ส่วนในปี พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นปีที่ 6 นั้นได้แสดงไว้ให้เห็นระยะเวลาของแผนงานและกิจกรรมที่ต้องดำเนินงานต่อเนื่องจากแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ ไปสู่แผนแม่บทฯ ฉบับต่อไป

ทั้งนี้สัญลักษณ์ที่ใช้เพื่อแสดงระยะเวลาในตารางมีความหมายดังนี้



แสดงระยะเวลาสำหรับมาตรการ ที่มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจากแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ ต่อแผนแม่บทฉบับต่อไป



แสดงระยะเวลาสำหรับมาตรการ ที่มีจุดเริ่มต้นของการดำเนินการและมีระยะเวลายสิ้นสุดแผนงานกิจกรรม

โครงการเร่งด่วน

โครงการเร่งด่วนที่ปรากฏอยู่ในบางมาตรการในตารางของยุทธศาสตร์ต่างๆ นั้น ถือเป็นภารกิจที่จำเป็น และเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการ เพื่อใช้เป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดผลต่อเนื่อง ทำให้เกิดการดำเนินงานอื่นๆ ที่เป็น ประโยชน์ต่อการใช้แผนแม่บทฉบับนี้ในทางปฏิบัติต่อไป

มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน

“เร่งพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะรองรับการพัฒนาประเทศสู่สังคมฐานความรู้และนวัตกรรม ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professionals) และบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ รวมถึงเยาวชน ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และประชาชนทุกระดับ ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจารณญาณ และรู้เท่าทัน (Information Literacy)”

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
I. การพัฒนาบุคลากร ICT								
1.1 ปรับปรุงรูปแบบ/วิธีการในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา								
(1) ส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนด้าน ICT ระดับปริญญาตรีและโท ที่เน้นการปฏิบัติงานจริงกับภาคอุตสาหกรรมในรูปแบบต่างๆ (เช่น สหกิจศึกษา, practice school, finishing school) เพื่อให้ผู้ที่จะจบการศึกษามีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของตลาด โดยมีมาตรการสนับสนุน อาทิ งบประมาณ การให้แรงจูงใจด้านภาษี สำหรับผู้ประกอบการที่ร่วมสนับสนุน	- กระทรวงศึกษาธิการ - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา - กระทรวงการคลัง - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							- โครงการนำร่องการจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา และ Finishing School เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้และทักษะด้าน ICT ที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม - โครงการส่งเสริมการผลิตบุคลากรระดับปริญญาโทสายวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และวิทยาการซอฟต์แวร์

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ส่งเสริมการเรียนการสอนซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส (open source software) ในหลักสูตรของสถาบันการศึกษา และส่งเสริมการนำซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สมาเป็นเครื่องมือในการเรียน การสอน และการวิจัยต่อยอดในสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ทักษะในการวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ส่งเสริมให้เกิดนักพัฒนารุ่นใหม่ และการพัฒนาต่อยอด จากความร่วมมือของนักพัฒนาทั่วโลกที่มาร่วมกันทำงาน	- กระทรวง ICT - กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา - สมาคมสมาพันธ์โอเพนซอร์ส							
1.2 เพิ่มปริมาณและคุณภาพของบุคลากรที่มีทักษะสูง (high skilled professionals)								
(1) จัดตั้งมหาวิทยาลัยหรือสถาบันเฉพาะทางด้าน ICT เพื่อเป็นแหล่งพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีทักษะ ในสาขาที่มีความสำคัญสูงและ/หรือมีแนวโน้มความต้องการในอนาคตสูง เช่น บุคลากรด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (software engineer) บุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบและเครือข่ายสารสนเทศ (Information/Network security) บุคลากรด้านวิศวกรโทรคมนาคมและเครือข่าย บุคลากรที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ICT ในระดับต้นน้ำ ทั้งนี้ อาจพัฒนาระดับจากสถาบันหรือหน่วยงานที่มีอยู่ให้มีความเฉพาะด้าน และมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติหรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา							- โครงการจัดตั้งสถาบันเฉพาะทางด้าน ICT เพื่อผลิตบุคลากรที่มีทักษะสูง - โครงการเร่งรัดการผลิตบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information security) ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรที่จบการศึกษาในสาขาอื่นๆ ที่มีความสนใจได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันเฉพาะทางตามข้อ (1) ข้างต้น หรือสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาอื่นๆ เพื่อปรับเปลี่ยนสายวิชาชีพเป็นบุคลากรด้าน ICT โดยอาจใช้กลไกสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนหรือผู้ว่าจ้างตามความเหมาะสม	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - กระทรวงแรงงาน - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา							
1.3 สนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ด้าน ICT ในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา								
(1) เพิ่มศักยภาพอาจารย์ ด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง (Train the Trainer) เพื่อให้สอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำงานอย่างใกล้ชิดผู้ประกอบการ เพื่อให้เข้าใจความต้องการของภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น เช่น การดูงาน การฝึกงานในสถานประกอบการ การทำโครงการวิจัยร่วม ทั้งนี้ให้รัฐสนับสนุน หรือสร้างแรงจูงใจให้เกิดกิจกรรมดังกล่าวตามความเหมาะสม	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำการวิจัยและพัฒนาในสาขา ICT ขั้นสูง หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ในประเทศให้มากขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว โดยรัฐให้การสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจตามความเหมาะสม	- กระทรวงศึกษาธิการ - สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา							
1.4 สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ที่อยู่ในภาคการผลิตและบริการ (1) ยกระดับคุณภาพของบุคลากร ICT ในภาคการผลิตและบริการให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยสร้างแรงจูงใจในการเข้าฝึกอบรมและสอบมาตรฐานวิชาชีพต่างๆ ที่มีการกำหนดไว้ในระดับสากล	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงการคลัง - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการเร่งรัดการเพิ่มจำนวนบุคลากรด้าน ICT ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) กำหนดกลไกเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากบริษัทข้ามชาติที่เข้าร่วมดำเนินการโครงการ ICT ของภาครัฐสู่ผู้ประกอบการไทยที่เข้าร่วมในโครงการดังกล่าว	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(3) สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลงทุนในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ICT ในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการฝึกอบรมทักษะ ICT ขั้นสูงโดยรัฐอาจใช้กลไกทางภาษี หรือจัดให้มีกองทุนร่วมรัฐ-เอกชน เพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ICT	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(4) สนับสนุนให้เกิดชุมชนของผู้พัฒนาในสาขาต่างๆ อาทิ Open Source Software/Embedded Software/Robotics รวมถึงการมีกลไกสนับสนุนให้บุคลากรนักพัฒนาของไทย สามารถเข้าร่วมโครงการระดับโลก (International Forum) ได้ เพื่อสร้างให้เกิดการวิจัยพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีและทำให้เกิดความเข้มแข็งของบุคลากร ICT ไทย	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงศึกษาธิการ - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการสนับสนุนให้บุคลากรนักพัฒนาของไทยเข้าร่วมโครงการระดับโลก (International Forum)

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
II. การพัฒนาบุคลากรในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ และบุคคลทั่วไป 1.5 ส่งเสริมให้การศึกษาในระบบทุกระดับนำ ICT มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น (1) อบรม/พัฒนาทักษะด้าน ICT ให้กับครูผู้สอนในโรงเรียน เพื่อให้ครูสามารถใช้ประโยชน์จาก ICT ในการสอนวิชาต่างๆ	- กระทรวงศึกษาธิการ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - กระทรวง ICT							
(2) ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยการใช้ ICT เป็นเครื่องมือ	- กระทรวงศึกษาธิการ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(3) ให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้ ICT ในหลักสูตรภาคบังคับ ตั้งแต่ปีแรกที่เด็กเริ่มเรียน ICT ตลอดไปจนทุกระดับชั้นการศึกษา	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)							โครงการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนเกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้ ICT เพื่อใช้เป็นหลักสูตรภาคบังคับสำหรับการศึกษาระดับต่างๆ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) ส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในสาระวิชาและระดับชั้นต่างๆ โดยปรับปรุงสื่อที่มีอยู่แล้วให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน และรัฐจัดจ้างพัฒนา (ในส่วที่ยังไม่มี) และเมื่อผ่านการรับรองคุณภาพแล้วให้เผยแพร่แก่โรงเรียนได้ใช้งาน ทั้งในรูปแบบ on-line และ/หรือ off-line ตามความเหมาะสม	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(5) ส่งเสริมให้จัดทำและใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ที่ประกอบด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายรูปแบบ หลากหลายสาระวิชาและระดับชั้น และสร้างแรงจูงใจให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่ให้โรงเรียนอื่นได้ร่วมใช้ ทั้งนี้ให้ส่งเสริมการใช้เครื่องมือที่เป็นโอเพนซอร์ส (open source) ในการสร้างแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวเพื่อให้ครูและนักเรียนได้เรียนรู้การใช้งานโอเพนซอร์ส ควบคู่ไปกับการพัฒนาต่อยอด	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(6) สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดชุมชนออนไลน์ (on-line community) ของนักเรียนเพื่อเป็นเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ โดยสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม เช่น การยกย่อง/ให้รางวัลชุมชนที่มีการแลกเปลี่ยนเชิงสร้างสรรค์ ให้รางวัลแก่ครูที่ดูแล/ให้คำปรึกษาให้เกิดชุมชนดังกล่าว	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(7) จัดให้มีการประเมินผลโครงการที่เกี่ยวข้องกับ ICT ที่ได้ดำเนินการมาแล้ว โดยเฉพาะผลที่เกิดแก่ผู้เรียน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) - สำนักงานประมาณ							
1.6 พัฒนาศักยภาพ ICT แก่แรงงานในสถานประกอบการ (1) สร้างความตระหนักรู้แก่สถานประกอบการถึงประโยชน์ของการใช้ ICT และสร้างแรงจูงใจแก่สถานประกอบการในการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน ICT แก่พนักงาน ทั้งในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ และการฝึกอบรมเพื่อปรับเปลี่ยนสายงานจากด้านอื่นเป็นด้าน ICT (train, re-train, และ conversion program)	- กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงแรงงาน - กระทรวงการคลัง - กระทรวงศึกษาธิการ - สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการจัดตั้งสถาบันเฉพาะทาง (ดู 1.2)

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในรูปแบบ PPP เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบ e-learning สำหรับการเรียนรู้ ICT หลายหลายระดับที่ได้มาตรฐานคุณภาพ ทั้งในเชิงเนื้อหาสาระและวิธีการนำเสนอ เพื่อให้สถานประกอบการได้ใช้ประโยชน์	- กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงแรงงาน - กระทรวงศึกษาธิการ - สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
1.7 พัฒนาความรู้และทักษะด้าน ICT แก่บุคลากรภาครัฐ (1) กำหนดมาตรฐานความรู้ ICT (ICT skills standard) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ ทั้งบุคลากรด้าน ICT และบุคลากรด้านอื่นๆ ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน และจัดให้มีกลไกการผลักดันให้เกิดการพัฒนาบุคลากรภาครัฐเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่สอดคล้องกับมาตรฐานของตำแหน่ง รวมถึงการนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการบริหารและบริการประชาชน	- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน - กระทรวง ICT - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							- โครงการจัดทำมาตรฐานความรู้ด้าน ICT สำหรับข้าราชการและบุคลากรของรัฐ - โครงการศึกษาแนวทางและกลไกในการประเมินและทดสอบความรู้ด้าน ICT ของข้าราชการและบุคลากรของรัฐ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) จัดตั้งสถาบันพัฒนาความรู้ความสามารถด้าน ICT ให้กับบุคลากรภาครัฐ ทั้งบุคลากรด้าน ICT และบุคลากรด้านอื่นๆ ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน โดยใช้กลไกความร่วมมือกับภาคเอกชนตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ให้เน้นการพัฒนาบุคลากรในด้านที่ขาดแคลนหรือมีความต้องการสูงก่อน อาทิ ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information security) ด้านวิศวกรรมเครือข่าย (Network engineer)	- กระทรวง ICT - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ - สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการจัดตั้งสถาบัน e-Government เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้าน ICT ให้แก่บุคลากรภาครัฐ
(3) ให้มีแรงจูงใจ ค่าตอบแทน ทูสนับสนุนการอบรม/การศึกษาต่อ และโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน (career path) ที่เหมาะสมแก่บุคลากร ICT ภาครัฐ ทั้งนี้ ให้มีการศึกษาเพื่อประเมินความสำเร็จหรือความล้มเหลวของมาตรการที่กำหนดให้มีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของภาครัฐ (CIO) ด้วยเพื่อดูว่าผลการดำเนินมาตรการดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการแต่แรกเริ่มหรือไม่อย่างไร และควรมีแนวทางดำเนินการปรับปรุงอย่างไร เพื่อให้ CIO สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการ ICT ของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป	- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน - กระทรวง ICT - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							โครงการศึกษาเพื่อประเมินผลการดำเนินมาตรการที่กำหนดให้ทุกหน่วยงานของรัฐมีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็น ทั้งด้าน ICT และด้านการบริหารจัดการ ให้แก่ CIO ทั้งที่อยู่ในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น (ที่จะตั้งขึ้นต่อไป) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการเป็นผู้นำและรับผิดชอบการบริหารจัดการ ICT ในหน่วยงาน (ระดับกระทรวงและกรม) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน - กระทรวง ICT - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี							
1.8 พัฒนาการเรียนรู้ ICT นอกระบบ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนทั่วไป (1) จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน ที่หลายหน่วยงานได้มีการดำเนินงานในปัจจุบัน และใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป	- กระทรวง ICT - กระทรวงศึกษาธิการ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ ICT ของชุมชน โดยพัฒนาจากศูนย์ หน่วยงาน หรือสถานที่ ที่มีอยู่ เช่น ห้องสมุดสาธารณะ วัด ศูนย์สารสนเทศชุมชน โดยมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย และมีการให้บริการฝึกอบรมแก่ผู้ใช้บริการตามความเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาเว็บท่า (portal) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งความรู้/ข้อมูล ที่เป็นประโยชน์แก่อาชีพและการดำรงชีวิตประจำวันแก่ประชาชน โดยส่วนหนึ่งจะเป็นข้อมูลกลาง ที่ใช้ได้กับทุกแห่ง ทุกพื้นที่ และส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลท้องถิ่น ทั้งนี้ ให้ใช้กลไกความร่วมมือกับภาคเอกชน และ/หรือหน่วยงานปกครองท้องถิ่นระดับต่างๆ	- กระทรวง ICT - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ - กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น - กรมการพัฒนาชุมชน - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - องค์กรพัฒนาเอกชน							โครงการนำร่องการพัฒนาศูนย์สารสนเทศชุมชนและระบบบริการข้อมูลสำหรับเกษตรกร
(3) ส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหา (content) ฐานข้อมูล และโปรแกรมประยุกต์ ที่จะป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพและการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไป เช่น ฐานข้อมูลด้านการเกษตร ด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาล ฯลฯ ที่ใช้งานง่าย สืบค้นง่าย ใช้ได้ทั้งผ่านคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงศึกษาธิการ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง - องค์กรพัฒนาเอกชน							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) สนับสนุนให้เกิดศูนย์ซ่อม-สร้างด้าน ICT ในชุมชน/ท้องถิ่น เพื่อให้สามารถนำอุปกรณ์ ICT ที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและอย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์ ICT ให้กับชุมชน/ท้องถิ่น โดยใช้เครือข่ายการสนับสนุนความรู้เรื่องซ่อม-สร้างอุปกรณ์ ICT จากสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการในท้องถิ่น	● กระทรวง ICT ● กระทรวงศึกษาธิการ ● องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● องค์กรพัฒนาเอกชน							
(5) ค้นหาผู้นำการเปลี่ยนแปลง (champion/change agent) ในพื้นที่ (อาทิ ผู้นำชุมชน) ที่มีความสนใจ เพื่อให้เป็นผู้นำในการขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้และใช้ประโยชน์จาก ICT ในชุมชน โดยรัฐให้การสนับสนุนตามความเหมาะสม	● กระทรวง ICT ● กระทรวงมหาดไทย ● กระทรวงศึกษาธิการ ● องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● องค์กรพัฒนาเอกชน							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
1.9 พัฒนาการเรียนรู้ ICT แก่ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ (1) ส่งเสริมการจัดทำและเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ สำหรับผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ เช่น หนังสือเสียงระบบ DAISY (Digital Accessible Information System) สื่อการเรียนรู้สำหรับผู้พิการทางการได้ยิน เป็นต้น	● กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● สภาคนพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทย ● สมาคมผู้พิการ ● สภาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ● สมาคมผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ส่งเสริมให้ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ สามารถเข้าถึงสารสนเทศอย่างเท่าเทียม อาทิ การบังคับใช้มาตรฐานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม เช่น มาตรฐานการเข้าถึงข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ (Web accessibility) สำหรับผู้พิการทางการเห็น, การจัดทำ closed caption สำหรับผู้พิการทางการได้ยิน เป็นต้น	● กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต ● สมาคมพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทย ● สมาคมผู้พิการ ● สมาคมผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ● สมาคมผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							● โครงการปรับปรุงการจัดทำเว็บไซต์ภาครัฐ ให้ได้ตามมาตรฐาน Web accessibility ● โครงการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ closed caption ในการให้บริการสื่อโทรทัศน์สำหรับประเทศไทย

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่การผลิตหรือบริการ เพื่อให้ผู้พิการได้ใช้งาน	• กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี • กระทรวง ICT • กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ • กระทรวงศึกษาธิการ • สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา • สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ • สมาคมพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทย • สมาคมผู้พิการ • สมาคมผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย • สมาคมผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย • สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							• โครงการส่งเสริมนวัตกรรมการวิจัยด้าน ICT สำหรับผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ (มีในแผน MICT)

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) สนับสนุนให้มีอุปกรณ์ ICT ซอฟต์แวร์ และเนื้อหาสาระดิจิทัล รวมทั้งเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ในห้องสมุดของสมาคมผู้พิการ และโรงเรียนเรียนร่วม เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้พิการ	• กระทรวงการพัฒนาศักยภาพและความมั่นคงของมนุษย์ • กระทรวงศึกษาธิการ • กระทรวง ICT • กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี • สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา • สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ • สมาคมพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทย • สมาคมผู้พิการ							
(5) สร้างความร่วมมือกับสภาผู้สูงอายุ ซึ่งมีสาขาอยู่ทั่วประเทศ ในการจัดทำหลักสูตรและจัดอบรมความรู้ด้าน ICT แก่ผู้สูงอายุที่สนใจ โดยอาจใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันการศึกษาที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ	• กระทรวงการพัฒนาศักยภาพและความมั่นคงของมนุษย์ • กระทรวง ICT • กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี • กระทรวงศึกษาธิการ • สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา • สภาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
III. มาตรการสนับสนุนอื่น ๆ (1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลกำลังคนด้าน ICT ของประเทศอย่างบูรณาการ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนด้านการพัฒนากำลังคนของประเทศ โดยมีตัวอย่างของข้อมูลที่ควรจัดเก็บ เช่น ความต้องการกำลังคนในสาขา ICT ต่อปี ปริมาณการผลิตบุคลากรต่อปี อัตราเงินเดือน/ค่าจ้าง จำแนกตามประเภทความสามารถและทักษะตามมาตรฐานวิชาชีพ เป็นต้น	● กระทรวง ICT ● กระทรวงศึกษาธิการ ● กระทรวงแรงงาน ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							● โครงการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ICT ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2553-2557)
(2) สนับสนุนให้เกิดสมาคม/ชมรม/องค์กรอิสระหรือเครือข่ายที่ส่งเสริมการใช้ ICT อย่างสร้างสรรค์	● กระทรวง ICT ● กระทรวงศึกษาธิการ ● กระทรวงวัฒนธรรม ● องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(3) ส่งเสริมให้มีการแปลหนังสือที่มีประโยชน์จากภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทย และนำมาเผยแพร่หลากหลายช่องทางตามความเหมาะสม รวมถึงทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้คนไทยได้เข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีประโยชน์	● กระทรวงศึกษาธิการ ● กระทรวง ICT ● สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 2: การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

“ปรับปรุงการบริหารจัดการและการกำกับดูแล กลไกและกระบวนการในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง”

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
2.1 ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารและการจัดการ ICT ระดับชาติ								
(1) จัดตั้งหน่วยงานกลางภายในกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่รับผิดชอบในการผลักดันวาระด้าน ICT ของประเทศ รวมถึงการจัดทำนโยบายและแผนแม่บท ICT การกำกับดูแลและผลักดันแผนสู่การปฏิบัติ และการพัฒนากลไกการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนด้วยดัชนีชี้วัดตามมาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง โดยมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน มีกลไกที่สามารถประสานกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการพัฒนาแบบบูรณาการ	- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ - กระทรวง ICT - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ							โครงการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบการผลักดันวาระด้าน ICT ของประเทศและประสานงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบบูรณาการ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) สร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยธุรการของคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจัดสรรกำลังคนและงบประมาณให้เหมาะสม สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และ 2551 และกำกับดูแลการบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ - กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน - คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์							
(3) ผลักดันการจัดตั้งสภา ICT โดยให้เป็นองค์กรเอกชนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้ประกอบการด้าน ICT มีหน้าที่นำเสนอและให้ความเห็นด้านการพัฒนา ICT ต่อรัฐบาล ร่วมกับรัฐในการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ตลอดจนเป็นตัวแทนภาคเอกชนในการประสานนโยบายและการทำงานร่วมกับภาครัฐ เพื่อผลักดันการทำงานแบบเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership: PPP)	- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ - กระทรวง ICT - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการจัดตั้งสภา ICT

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) สร้างกลไกในการทำงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ และให้กำหนดตัวชี้วัดที่สะท้อนการดำเนินงานดังกล่าวในคำรับรองการปฏิบัติราชการของส่วนราชการเพื่อการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี	- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบข้าราชการ - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							
(5) มีองค์กร/หน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบการกำจัดขยะ (waste) หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse) ของผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ ICT เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้เทคโนโลยี (เช่น ขยะพิษ การสิ้นเปลืองทรัพยากร ฯลฯ)	- กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(6) มีองค์กร/หน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information security) ของประเทศที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในระดับประเทศรวมถึงกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง พัฒนาบุคลากรหรือถ่ายทอดความรู้ในเรื่องดังกล่าวให้แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และประสานการดำเนินงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบาย แนวทาง และมาตรฐานที่กำหนด	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี							
2.2 ปรับปรุงกระบวนการจัดทำ/เสนองบประมาณและกระบวนการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้าน ICT เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า								
(1) สร้างกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างสำนักงานงบประมาณ กระทรวง ICT และ CIO ภาครัฐ ในการจัดทำและพิจารณางบประมาณด้าน ICT เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณมีประสิทธิภาพ มีการบูรณาการ ลดการซ้ำซ้อน และเกิดการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ ในกรณีของซอฟต์แวร์ ให้พิจารณาทางเลือกที่เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สด้วยเพื่อความเหมาะสมของการใช้งบประมาณ	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - CIO ภาครัฐ - สภา ICT							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) กำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility study) สำหรับโครงการใดๆ ของรัฐ ที่มีมูลค่าส่วน ICT (ICT content) ในโครงการนั้นรวมกันเกิน 300 ล้านบาท โดยในกระบวนการศึกษา ให้มีการเผยแพร่และนำเสนอหลักการของโครงการต่อสาธารณชน และผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งให้ขอความเห็นจากจากสภา ICT และนำข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดไปประกอบในการศึกษาด้วย ทั้งนี้ เมื่อมีการดำเนินโครงการ ให้จัดทำประกาศบ่งบอกชื่อโครงการ คำอธิบายลักษณะโดยย่อ ขนาดวงเงินงบประมาณ ระยะเวลาและผู้ดำเนินการ (ผู้รับเหมา) ให้สาธารณชนรับทราบผ่านเว็บกลางของภาครัฐ และเว็บไซต์สาธารณะที่มีผู้เข้าชมจำนวนมาก	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - ทุกกระทรวง/ กรม/ หน่วยงานของรัฐ - สภา ICT							
(3) จัดสรรงบประมาณด้าน ICT ให้สอดคล้องกับทิศทางและแนวทางที่กำหนดในแผนแม่บท ICT	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง							
(4) ให้มีกลไกการตรวจสอบและการประเมินผลความสำเร็จของโครงการและการใช้งบประมาณทุกปี ทั้งในระหว่างการทำงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ - สภา ICT - องค์กรภาคประชาชนที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
2.3 พัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบให้เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (1) พัฒนาและ/หรือปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงผลักดันกฎหมายที่ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการ เช่น กฎหมายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ฯลฯ ให้ออกมามีผลบังคับใช้โดยเร็ว	- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ - กระทรวง ICT - สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี - คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์							
(2) จัดให้มีกลไกการบังคับใช้กฎหมายที่ออกมามีผลบังคับใช้แล้ว และการติดตามผลการบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนและผู้ประกอบการ	- กระทรวง ICT - กระทรวงยุติธรรม - คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง - องค์กรภาคประชาชนที่เกี่ยวข้อง							- โครงการสร้างความตระหนักและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย ICT และกลไกการบังคับใช้แก่ผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป - โครงการพัฒนาบุคลากรในกระบวนการยุติธรรมให้มีความรู้ความเข้าใจในกฎหมาย ICT - โครงการศึกษาเพื่อประเมินผลในการบังคับใช้กฎหมายที่ออกมาแล้วทั้งหมด

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) ปรับปรุงวิธีการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือระบบงาน ICT ของภาครัฐโดยให้มุ่งเน้นความสำเร็จของงานและคุณภาพมากกว่าการเปรียบเทียบด้านราคาอย่างเดียว และให้เพิ่มกลไกและงบประมาณให้สามารถจ้างสถาปนิกนอกออกแบบ หรือที่ปรึกษา ที่มีคุณวุฒิทางวิชาชีพ เพื่อช่วยออกแบบระบบ ดำเนินงานบริหารโครงการ หรือตรวจรับ รวมทั้งจัดให้มีกลไกในการจัดการความเสี่ยงตามความเหมาะสม อาทิ ในโครงการพัฒนาระบบงานที่เสนอราคาต่ำกว่าที่น่าจะสามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพ	● กระทรวงการคลัง ● กระทรวง ICT ● สำนักนายกรัฐมนตรี							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
2.4 ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดสภาพภาพการพัฒนา ICT ของประเทศ เพื่อสนับสนุนการติดตามประเมินผลการพัฒนา ICT ของประเทศ และการดำเนินการตามแผนแม่บท ICT								
(1) จัดทำฐานข้อมูลรายการดัชนีชี้วัดหลักของการพัฒนา ICT ของประเทศ (ICT core indicators) โดยกำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบแต่ละดัชนีปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานกลางเพื่อเผยแพร่ให้หน่วยงาน/ประชาชนรับทราบทั่วไป รวมทั้งให้มีการศึกษาติดตามการพัฒนาดัชนีดังกล่าวในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงดัชนีชี้วัดของประเทศไทยให้เหมาะสมตามกาลเวลา	● กระทรวง ICT ● ทุกกระทรวง/กรม/หน่วยงานที่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง							
(2) จัดทำระบบรายงานผลความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ ผ่านสื่อออนไลน์ โดยเน้นตัวชี้วัดที่กำหนดในแผน เพื่อให้หน่วยงาน/ประชาชนรับทราบความก้าวหน้า	● กระทรวง ICT							

มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

“พัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงไปสู่ประชาชนทั่วประเทศ รวมถึงผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ และมีระบบสารสนเทศและโครงข่ายที่มีความมั่นคงปลอดภัย ทั้งนี้ ให้ผู้ประกอบการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีศักยภาพทันกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยี เพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการของผู้บริโภค สามารถให้บริการมัลติมีเดีย ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และบริการใดๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อวิถีชีวิตสมัยใหม่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ อีกทั้งมุ่งเน้นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้สังคมมีความสุข และประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น”

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
3.1 ขยายประเภทบริการ เพิ่มพื้นที่ให้บริการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงข่ายโทรคมนาคม								
(1) กำหนดนโยบายเพื่อให้การประกอบกิจการโทรคมนาคมดำเนินการบนหลักการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมอย่างแท้จริงและเกิดผลในทางปฏิบัติ โดยพิจารณาแนวทางทำให้สัญญาร่วมการงานต่างๆ ที่มีอยู่สิ้นสุดภายในปี 2553 และในการนี้ให้ผู้ประกอบการภาครัฐเตรียมแผนการรองรับการสิ้นสุดของสัญญาร่วมการงาน เพื่อให้สามารถดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินที่ได้รับมาให้เป็นประโยชน์อย่างเหมาะสมต่อไป	● กระทรวง ICT ● กระทรวงการคลัง ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต ● ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับสัญญาร่วมการงาน							● โครงการศึกษาแนวทางการแปรสัญญาร่วมการงานที่มีอยู่ให้สิ้นสุด

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ส่งเสริมการลงทุนทั้งจากในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้เกิดการสร้าง และเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมไทยกับต่างประเทศที่มีปริมาณ และประสิทธิภาพมากขึ้น โดยให้มีทางเลือกของเทคโนโลยีและเส้นทางต่างๆ (routing) ที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหาความไม่เพียงพอของโครงข่ายการสื่อสารสำหรับบริการสื่อประสม (multimedia) ระหว่างประเทศและในประเทศที่ขาดแคลน	● กระทรวง ICT ● กระทรวงการคลัง ● กระทรวงอุตสาหกรรม ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(3) ผลักดันกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจบริการสื่อสารดาวเทียม และเคเบิลใยแก้วนำแสงใต้น้ำ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการต่างชาติสามารถเข้ามาลงทุนเชื่อมต่อโครงข่ายและให้บริการภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทย เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมไทยมีโอกาสเชื่อมต่อกับโครงข่ายหลักของโลกอย่างมีประสิทธิภาพทัดเทียมสากล และสามารถขยายตัวออกเป็นศูนย์กลางการรับส่งข้อมูลในภูมิภาค	● กระทรวง ICT ● กระทรวงการต่างประเทศ ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							● โครงการยกร่างกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจบริการสื่อสารดาวเทียมและเคเบิลใยแก้วนำแสงใต้น้ำ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) ส่งเสริมการลงทุนในโครงข่ายหลัก โดยให้มีปริมาณพอเหมาะพอควรกับหลักการให้บริการแข่งขันเสรีที่เป็นธรรม รวมทั้งให้มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ดีกว่าที่มีอยู่ และสนับสนุนผู้ประกอบการไทย โดยเฉพาะผู้ประกอบการในท้องถิ่น ให้สามารถลงทุนในเทคโนโลยีทางเลือกที่มีการลงทุนไม่สูงมาก เพื่อสร้าง เชื่อมต่อ และให้บริการโครงข่ายปลายทาง (last mile) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง สนับสนุนองค์กรกำกับดูแลตามกฎหมายในการออกกฎเกณฑ์ และกติกาให้ผู้ประกอบการเหล่านี้สามารถดำเนินการได้บนหลักการของการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	● กระทรวง ICT ● กระทรวงอุตสาหกรรม ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							
(5) จัดทำแผนเร่งรัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารในจังหวัดศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคและอำเภอเมืองทั่วประเทศ และแผนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารในพื้นที่ที่เหลือและดำเนินการตามความเหมาะสมของเวลาบนหลักเศรษฐกิจพอเพียง	● กระทรวง ICT ● กระทรวงมหาดไทย ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต ● สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย							● โครงการนำร่องพัฒนาจังหวัดบรอดแบนด์

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(6) ศึกษาและเริ่มวางแผน รวมถึงสร้างโครงการนำร่องโครงข่ายการสื่อสารยุคใหม่ (NGN: Next Generation Network) และองค์ประกอบสำหรับขยายขอบข่ายของบริการอินเทอร์เน็ตยุคใหม่ (IPv6) ให้เป็นผลสำเร็จ เพื่อรองรับการลงทุนหรือดำเนินการสร้างโครงข่ายและบริการดังกล่าว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์กับสังคมไทยอย่างกว้างขวางต่อไป ในกรอบเวลาที่จะไม่ล่าหลังประเทศในกลุ่ม ASEAN	- กระทรวง ICT - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา							โครงการนำร่องเพื่อทดสอบการใช้งานเครือข่าย IPv6 (IPv6 Test bed) ในการศึกษาและวิจัย
3.2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน								
(1) สร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม เช่น มาตรการทางภาษี การให้เงินกู้ยืมพิเศษ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปกครองของเยาวชนซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในครัวเรือน และให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนสนับสนุนการจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับโรงเรียนในชนบท	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง - ประชาชนทั่วไป							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) สร้างแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการในการพัฒนาโครงข่าย ICT เพื่อการศึกษา เช่น การคิดค่าธรรมเนียมในการประกอบกิจการสื่อสารโทรคมนาคมในอัตราพิเศษ การให้การสนับสนุนด้านการลงทุน เป็นต้น	● กระทรวง ICT ● กระทรวงศึกษาธิการ ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							
(3) ให้มีการจัดสรรงบประมาณด้าน ICT แก่สถานศึกษาทั่วประเทศ รวมถึงโรงเรียนประถม มัธยม ภาคอาชีวศึกษา และภาคอุดมศึกษา อย่างเพียงพอและเหมาะสม โดยคำนึงถึงความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานเป็นสำคัญ และให้มีความสมดุลระหว่าง งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ค่าซอฟต์แวร์และสื่อการเรียนการสอน ค่าบำรุงรักษา และการอบรมบุคลากร	● กระทรวงศึกษาธิการ ● กระทรวง ICT ● กระทรวงการคลัง ● องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น / กรุงเทพมหานคร							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) ส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหาที่เป็นภาษาไทยและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น (local contents) ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษ การงานอาชีพ สุขภาพและสาธารณสุข ทั้งโดยการสนับสนุนงบประมาณและสร้างแรงจูงใจแก่ภาคเอกชน	- กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวง ICT - กระทรวงแรงงาน - กระทรวงสาธารณสุข - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ทุกหน่วยงานที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง							
(5) พัฒนาห้องสมุดประจำจังหวัด อำเภอ และตำบลให้เป็นห้องสมุดกึ่งอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแหล่งบริการความรู้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือ คิดในอัตราที่ต่ำ โดยมีขอบเขตของการให้บริการตามความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ความพร้อม และจำนวนผู้ใช้งาน	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - กระทรวงมหาดไทย - กระทรวง ICT							
(6) ขยายขอบเขตของศูนย์สารสนเทศตำบล หรือ ที่ทำการไปรษณีย์ รวมทั้งศูนย์สารสนเทศ ชุมชนรูปแบบต่าง ๆ ที่มีอยู่ เป็นศูนย์บริการสารสนเทศสาธารณะ ที่ประชาชนสามารถเข้ามาใช้บริการได้ โดยรัฐสนับสนุนงบประมาณ ค่าดำเนินการบางส่วน และบางส่วนเก็บจากผู้ใช้บริการ มีรูปแบบวิธีการในการดำเนินงานให้เกิดความยั่งยืน	- กระทรวง ICT - กระทรวงมหาดไทย - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
3.3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศสำหรับบริการภาคสังคมที่สำคัญต่อความปลอดภัยสาธารณะและคุณภาพชีวิตของประชาชน								
(1) ให้อำนาจรัฐร่วมกับคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต พิจารณาแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรการสื่อสารโทรคมนาคมและการกระจายเสียง รวมถึงโครงข่าย ICT เพื่อให้บริการภาคสังคมที่สำคัญต่อความปลอดภัยสาธารณะและคุณภาพชีวิตของประชาชน อาทิ การสาธารณสุขพื้นฐาน การเฝ้าระวัง การเตือนภัย การจัดการในช่วงหลังการเกิดภัยพิบัติ และการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เป็นต้น ทั้งนี้ อาจทำในรูปของการกำหนดเงื่อนไขในการให้ใบอนุญาตประกอบกิจการ หรือการให้แรงจูงใจด้วยวิธีอื่นๆ	● กระทรวง ICT ● กระทรวงการคลัง ● กระทรวงกลาโหม ● กระทรวงมหาดไทย ● กระทรวงสาธารณสุข ● สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ องค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							● โครงการพัฒนาระบบการเตือนภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ให้รัฐตรากฎหมายและกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ มาตรา 78 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ที่กำหนดให้ "รัฐต้องดำเนินการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการของท้องถิ่นได้เอง ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ พัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นและระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ" มีผลเป็นรูปธรรมอย่างกว้างขวางและทั่วถึงโดยเร็ว	กระทรวง ICT							
(3) ให้จัดสรรงบประมาณด้าน ICT แก่สถานพยาบาลและสถานอนามัยในชนบททั่วประเทศอย่างเหมาะสม โดยให้ความสมดุลระหว่าง งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ค่าซอฟต์แวร์และระบบงาน ค่าบำรุงรักษา และการอบรมบุคลากร	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - กระทรวงสาธารณสุข - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							
(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (TeleHealth) อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ไม่จำเป็น	- กระทรวงสาธารณสุข - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - โรงเรียนแพทย์ - องค์กรวิชาชีพทางการแพทย์							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(5) ให้จัดสรรงบประมาณด้าน ICT ให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการเตือนภัยและการบริหารจัดการภัยพิบัติอย่างเหมาะสม เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสามารถเฝ้าระวังภัยที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น ดินถล่ม แผ่นดินไหว น้ำท่วม เป็นต้น และสามารถเตือนภัยได้ทันทั่วทั้ง สอดคล้องกับแนวปฏิบัติตามมาตรฐานสากล อันจะช่วยลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน	- กระทรวง ICT - กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							
3.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงข่ายและทรัพยากร								
(1) เร่งรัดการดำเนินการให้มีพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ให้รองรับมาตรา 47 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 เพื่อให้มีผลบังคับใช้ใกล้เคียงกับที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญโดยเร็วที่สุด	- กระทรวง ICT - รัฐสภา - คณะรัฐมนตรี							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) กำหนดนโยบายและหลักการการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและโทรคมนาคม ที่สอดคล้องกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่หลอมรวม โดยประสานกับคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต เพื่อให้เกิดเป็นธุรกิจบริการแข่งขันเสรีที่เป็นธรรม โดยจัดการผูกขาดทั้งในธุรกิจบริการกระจายเสียงและกิจการโทรคมนาคม หรือการผูกขาดในธุรกิจรวมทั้งสองอย่างนี้	- กระทรวง ICT - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต - กรมประชาสัมพันธ์							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) เตรียมตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนผ่านระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงจากระบบอนาล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล และการหลอมรวมของเทคโนโลยี โดยให้มีนโยบายและกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงของประเทศไทย และให้มีการบูรณาการนโยบายการจัดสรรทรัพยากรด้านการแพร่ภาพกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ และกิจการสื่อสารโทรคมนาคมให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันภายใต้องค์กรกำกับดูแลตามกฎหมาย ให้มีการใช้โครงข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่มีการลงทุนซ้ำซ้อน ทั้งนี้ให้ผู้กำกับดูแลทางเทคนิคแยกออกจากผู้กำกับดูแลสาระเนื้อหาที่ผู้ประกอบการให้บริการแก่ผู้บริโภคผ่านโครงข่ายโทรคมนาคม และโครงข่ายกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์	● กระทรวง ICT ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							
(4) ให้มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการเปลี่ยนผ่านระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงจากระบบอนาล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล (Digital broadcasting) และการนำคลื่นความถี่มาจัดสรรสำหรับกิจการ/บริการที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital divide)	● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● องค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต ● สำนักนายกรัฐมนตรี ● องค์กรสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย							● โครงการศึกษาแนวทางการเปลี่ยนผ่านระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงจากระบบอนาล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(5) จัดทำฐานข้อมูลความต้องการการให้บริการ ICT ของประเทศ และสำรวจพื้นที่ให้บริการของโครงข่ายที่มีในปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการติดตามการพัฒนาโครงข่าย ICT ของประเทศ เพื่อกำหนดนโยบายให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยกำหนดพื้นที่หรือกิจกรรมที่มีความสำคัญเร่งด่วนเป็นลำดับและกำหนดเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งพิจารณาขอขยับการลงทุนที่พอเหมาะพอควร	● กระทรวง ICT ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							● โครงการจัดทำฐานข้อมูลความต้องการการให้บริการ ICT และฐานข้อมูลพื้นที่ให้บริการของโครงข่ายที่มีในปัจจุบัน
(6) ให้มีการศึกษาเพื่อติดตามความก้าวหน้าและแนวโน้มของเทคโนโลยี รวมทั้งเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเทคโนโลยีทางเลือกต่างๆ เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเชิงนโยบาย อาทิ การขยายโครงข่าย แนวทางในการจัดสรรทรัพยากรรูปแบบของธุรกิจการให้บริการที่เหมาะสม เป็นต้น ทั้งนี้ ควรประสานกับองค์กรกำกับดูแลกิจการสื่อสารโทรคมนาคมโดยใกล้ชิด	● กระทรวง ICT ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(7) ให้มีนโยบายคุ้มครองผู้บริโภคที่ชัดเจน โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการธุรกิจการสื่อสารโทรคมนาคมในประเทศต้องให้บริการตามมาตรฐานสากลในราคาที่เป็นธรรมเมื่อเทียบกับคุณภาพ และป้องกันพฤติกรรมการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรมในรูปแบบต่างๆ อันสืบเนื่องมาจากการให้บริการธุรกิจสื่อสารโทรคมนาคมหลากหลายประเภท หรือการควบรวมกิจการต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน	● กระทรวง ICT ● กระทรวงพาณิชย์ ● คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							
3.5 สร้างความมั่นคงปลอดภัยให้กับโครงข่ายสารสนเทศของประเทศ								
(1) ให้มีการกำหนดประเภทของระดับความมั่นคงปลอดภัยของโครงข่ายทั้งของภาครัฐและเอกชน	● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● กระทรวงยุติธรรม ● กระทรวงกลาโหม ● สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะในกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญยิ่งยวด (Critical infrastructure)							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) จัดทำแผนแม่บทด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Security Master Plan) เพื่อกำหนดมาตรการทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เพื่อปกป้องมิให้ระบบสารสนเทศขององค์กรต่างๆ ในประเทศถูกทำลายโดยวิธีการต่างๆ รวมถึงอาชญากรรมและการก่อการร้ายในรูปแบบต่างๆ	● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● กระทรวงยุติธรรม ● กระทรวงกลาโหม ● สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะในกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญยิ่งยวด (Critical infrastructure)							● โครงการจัดทำแผนแม่บทด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศแห่งชาติ
(3) ให้นำแผนแม่บทด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Security Master Plan) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว มาใช้กับหน่วยงานของรัฐ และเอกชน ให้มีผลอย่างกว้างขวางและทั่วถึง โดยเริ่มจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญยิ่งยวด (Critical infrastructure) เช่น การเงิน สาธารณูปโภค การขนส่ง ฯลฯ ทั้งหมดเป็นลำดับแรก	● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● กระทรวงยุติธรรม ● กระทรวงกลาโหม ● สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะในกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญยิ่งยวด (Critical infrastructure)							● โครงการศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงภัยอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศ อันจะส่งผลความเสียหายในวงกว้างของกิจกรรมต่างๆ ซึ่งใช้ระบบสารสนเทศของทุกภาคส่วนในสังคมไทย ทั้งนี้ เพื่อจะได้กำหนดแนวทางในการป้องกันอย่างเหมาะสมต่อไป	● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● กระทรวงยุติธรรม ● กระทรวงกลาโหม ● สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะในกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญยิ่งยวด (Critical infrastructure)							● โครงการสร้างความรู้และความตื่นตัวต่อภัยอันตรายที่เกิดขึ้นกับโครงข่ายสารสนเทศและแนวทางในการป้องกันภัยที่เหมาะสม

มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ

“ให้หน่วยงานของรัฐใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ สามารถตอบสนองต่อการให้บริการที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โปร่งใส เป็นธรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง”

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
4.1 สร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการกำหนดกรอบแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐแบบบูรณาการ								
(1) ให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ICT ของรัฐ (Government ICT Architecture) โดยให้หน่วยงานดังกล่าวมีหน้าที่ กำหนดกรอบนโยบายที่เกี่ยวกับข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ รวมถึงกำหนดกรอบนโยบายและแผนการดำเนินงาน เพื่อให้โครงข่ายภาครัฐสามารถรองรับการใช้งานและให้บริการอินเทอร์เน็ตโปรโตคอลรุ่น 6 ภายในปี 2555	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงอุตสาหกรรม - สภา ICT - สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย							- โครงการจัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อให้โครงข่ายภาครัฐสามารถรองรับการใช้งานและให้บริการอินเทอร์เน็ตโปรโตคอลรุ่น 6 - โครงการศึกษาและจัดทำมาตรฐานที่จำเป็นสำหรับงานด้าน ICT ของภาครัฐ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
- กำหนดมาตรฐานที่จำเป็น ดังนี้ มาตรฐานข้อมูล (Data standard), มาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล (Interoperability standard), มาตรฐานด้านกฎหมาย (Legal standard), มาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information security standard), มาตรฐานการเข้าถึงข้อมูล (Web accessibility standard) และมาตรฐานด้านอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้ ICT ภาครัฐในอนาคต ทั้งนี้ ให้ส่งเสริมการใช้มาตรฐานเปิด (open standards) เพื่อรองรับการทำงานร่วมกันระหว่างระบบ และให้มีความยืดหยุ่นในการขยายระบบในอนาคต โดยไม่ต้องยึดติดกับเทคโนโลยีใดเทคโนโลยีหนึ่ง - บังคับใช้มาตรฐานที่กำหนดขึ้นกับหน่วยงานของรัฐทั้งหมด โดยมีกลไกที่เหมาะสม เพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานร่วมกันได้ ภายใต้ความหลากหลายของระบบที่มีอยู่ในแต่ละหน่วยงาน								

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ให้หน่วยงานที่มีข้อมูลที่เป็นต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ ภายใต้เครือข่ายสื่อสารข้อมูลภาครัฐ และขยายการเชื่อมโยงเครือข่ายไปสู่หน่วยงานในภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นในลำดับถัดไป	- กระทรวง ICT - หน่วยงานของรัฐทั้งหมด							
(3) เร่งดำเนินการจัดตั้งกรมสำรวจและจัดทำแผนที่พลเรือน ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ให้แล้วเสร็จภายในปี 2552 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางของประเทศในการบริหารจัดการ กำกับดูแลและรับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (National Spatial Data Infrastructure: NSDI) เพื่อเร่งรัดการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศให้สามารถให้บริการได้โดยเร็ว เสริมสร้างการพัฒนาชุดข้อมูลภูมิสารสนเทศ (Fundamental Geographic Data Set: FGDS) พัฒนาซอฟต์แวร์สารสนเทศ ภูมิศาสตร์ที่ใช้มาตรฐานเปิด (Open GIS Software) รวมทั้งสร้างกลไกให้เกิดการใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศร่วมกัน โดยให้สามารถเริ่มดำเนินงานได้ในปี 2552	- กระทรวง ICT - คณะกรรมการ GIS แห่งชาติ - กระทรวงกลาโหม - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ - สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน							- โครงการจัดตั้งกรมสำรวจและจัดทำแผนที่พลเรือน - โครงการจัดทำแผนแม่บทด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (National Spatial Data Infrastructure: NSDI)

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) จัดให้มีการประเมินผลการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐที่ได้มีการดำเนินการไปแล้ว โดยเน้นผลที่เกิดแก่ประชาชนผู้รับบริการ และ/หรือหน่วยงาน/ภาคธุรกิจที่ต้องติดต่อกับภาครัฐ รวมทั้งผลต่อหน่วยงาน อาทิ การลดค่าใช้จ่าย การลดขั้นตอน / เพิ่มประสิทธิภาพ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป	- กระทรวง ICT - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ - หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงาน							โครงการศึกษาเพื่อประเมินผลการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ
4.2 ให้ทุกกระทรวงดำเนินการเพื่อพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลแบบบูรณาการ								
(1) ให้ทุกหน่วยงานปรับปรุงระบบข้อมูล และระบบบริหารจัดการ ให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบ NSDI และ GIN (Government Information Network) ทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน ภายใต้กรอบมาตรฐาน TH e-GIF (Government Interoperability Framework)	- กระทรวง ICT - หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงาน							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ให้ทุกหน่วยงานใช้ ICT เป็นช่องทางหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารราชการแผ่นดิน โดยเฉพาะการพัฒนา นโยบายหรือบริการสาธารณะ และการออกกฎหมาย การติดตามตรวจสอบ และให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) กำหนดเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในมาตรการการพัฒนาระบบราชการ ในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม	- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ - หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงาน							
4.3 สร้างความเข้มแข็งด้าน ICT แก่หน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค								
(1) สร้างความเข้มแข็งให้แก่ CIO ระดับกระทรวง กรม และ CIO ของจังหวัด รวมทั้งบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในทุกๆระดับ โดยการอบรมความรู้ และทักษะตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติงานจริงผ่านการทำโครงการร่วม เพื่อให้การพัฒนางาน ICT ในภาพรวมมีเอกภาพและสอดคล้องกับนโยบาย และแผนแม่บท ICT	- กระทรวง ICT - กระทรวงมหาดไทย - สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT เพื่อประสานงานกับหน่วยงานกลางในการเรียนรู้มาตรฐานต่างๆ รวมทั้งการบริหารทรัพยากร และผลักดันการดำเนินงานด้าน ICT ที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของส่วนกลาง และสร้างกลไกให้การทำงานร่วมกับ CIO จังหวัด เพื่อให้เกิดการบังคับใช้มาตรฐานต่างๆ ในการพัฒนา ICT ตั้งแต่ระดับจังหวัดลงไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับรองลงไปอย่างทั่วถึง ทั้งนี้ ในการดำเนินงาน ให้เริ่มจากระดับจังหวัดก่อน ในช่วง 3 ปีแรก แล้วค่อยขยายลงสู่ระดับเทศบาล / องค์การบริหารส่วนตำบล ในปีต่อไป โดยขึ้นอยู่กับความพร้อม	- กระทรวงมหาดไทย - กระทรวง ICT - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							

มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ

ยุทธศาสตร์ที่ 5: ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ

“พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ICT ไทย โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมภายในประเทศจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกิดจากงานวิจัยสู่ผู้ประกอบการ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ (โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์)”

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
5.1 สนับสนุนด้านเงินทุน /เงินช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่								
(1) จัดให้มีกลไกที่ภาครัฐสามารถเข้าร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการ และพันธมิตรที่จะทำให้อุตสาหกรรม ICT โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มซอฟต์แวร์ และดิจิทัลคอนเทนต์มีความเข้มแข็ง และสามารถขยายกิจการได้	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง							
(2) จัดให้มีกลไกที่สามารถลดภาระในการจัดหาเงินทุนสำหรับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ สำหรับการวิจัยและพัฒนา การจัดซื้อหาอุปกรณ์ ตัวอย่างเช่น การจัดให้มีเงินอุดหนุนรายตัว การจัดทำ R&D matching fund เพื่อขยายผลงานวิจัยและพัฒนาของคนไทย เพื่อให้ได้โครงการ และต้นแบบภาคอุตสาหกรรมที่หน่วยงานรัฐต้องการ การสนับสนุนการชำระค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ์ (Royalty Fees) แก่บริษัทผู้เป็นเจ้าของ platform หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการผลิตสร้างสรรค์ผลงาน	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงการคลัง							โครงการศึกษาแนวทางและรูปแบบการจัดตั้งกองทุนพัฒนาอุตสาหกรรม ICT

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) รัฐสนับสนุนการลงทุนในการจัดหาเครื่องมือ (ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์) ทรัพยากรทางปัญญา และสถานที่กลาง ที่มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางธุรกิจ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถมาเข้าใช้บริการ เพื่อการพัฒนาและสร้างสรรค์งานเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงอุตสาหกรรม - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง - สภา ICT							
5.2 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าและบริการ ICT ไทยสู่ระดับสากล								
(1) สนับสนุนงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างสรรค์และ/หรือต่อยอดการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการไทย ให้สามารถผลิตเทคโนโลยีต้นน้ำเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบสมองกลฝังตัว การออกแบบขั้นสูง) อุตสาหกรรมอุปกรณ์โทรคมนาคม อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ส่งเสริมให้กระบวนการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามีประสิทธิภาพ และสามารถบังคับใช้ได้จริง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง	- กระทรวง ICT - กระทรวงพาณิชย์ - กระทรวงยุติธรรม - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี							
(3) สร้างกลไกที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมใหม่ ในการจดสิทธิบัตรทั้งในและต่างประเทศ	- กระทรวง ICT - กระทรวงพาณิชย์ - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี							
(4) สร้างความแข็งแกร่งให้กับสถาบันและกลไกในการตรวจสอบ/รับรองคุณภาพสินค้าและบริการ ICT ที่ผลิตในประเทศไทยเพื่อให้สามารถพัฒนา/ผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้ อาจพิจารณาจัดตั้งหน่วยงานที่ดูแลด้านมาตรฐานที่เกี่ยวกับ ICT โดยตรง หรือมีคณะกรรมการระดับชาติที่ดูแลมาตรฐานด้าน ICT ซึ่งทำงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานกลางที่ดูแลระบบมาตรฐานของไทย	- กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงพาณิชย์ - สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการศึกษาแนวทางและรูปแบบของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี ด้าน ICT

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(5) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นพื้นฐานสำคัญของโครงข่ายและบริการในอนาคต อาทิ เทคโนโลยีการสื่อสารยุคหน้า, การสื่อสารความเร็วสูงระบบไร้สาย, และเทคโนโลยีโทรคมนาคมทางเลือกต่างๆ รวมทั้งจัดให้มีกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเป็นแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการ โดยเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการวิจัยและพัฒนา	- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงศึกษาธิการ - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต - สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
5.3 สร้างโอกาสทางการตลาดและโอกาสในการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการไทย ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ								
(1) สนับสนุนการจัดตั้งสภา ICT เพื่อให้เกิดการรวมตัวของผู้ประกอบการเพื่อผลักดันวาระหรือนโยบายสำคัญที่จะช่วยสร้างความเข้มแข็งแก่ผู้ประกอบการต่อรัฐบาล อันจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการไทย ให้มีศักยภาพสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้	- กระทรวง ICT - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการจัดตั้งสภา ICT

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ให้สภา ICT จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเชิงรุกในการกระตุ้นการขยายตลาด ICT ของประเทศไทย รวมถึงการสร้างโอกาสทางการตลาดทั้งตลาดภายในและต่างประเทศให้กับผู้ประกอบการไทย เพื่อเสนอต่อรัฐบาล	สภา ICT							โครงการศึกษาแนวทางและมาตรการเพื่อกระตุ้นการขยายตลาด ICT ของประเทศไทย
(3) สนับสนุนการสร้างโอกาสทางการตลาดแก่ผู้ประกอบการ ICT ไทย ในการแข่งขันกับผู้ประกอบการจากต่างประเทศ สำหรับตลาดภายในประเทศ สนับสนุนโดยใช้ตลาดภาครัฐเป็นต้นนำ และไม่กำหนดเงื่อนไขในระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างหรือกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการในข้อกำหนดการจ้างงาน (TOR: Term of Reference) ของโครงการด้าน ICT ของภาครัฐที่เป็นการกีดกันผู้ประกอบการในประเทศ สำหรับตลาดต่างประเทศ ให้สนับสนุนการรุกตลาดต่างประเทศของภาคเอกชนในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการนำเสนอผลงานของผู้ประกอบการไทยในเวทีต่างประเทศ เช่นการจัดหรือเข้าร่วม Roadshow/Events ระดับนานาชาติ การเข้าร่วมประกวดผลงานหรือโครงการในเวทีนานาชาติ เป็นต้น	- กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - สำนักนายกรัฐมนตรี - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงพาณิชย์							โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการไทยเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าร่วมดำเนินงานในโครงการ ICT ของภาครัฐ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) ส่งเสริมการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือระบบสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความได้เปรียบในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการที่ไทยมีศักยภาพ เช่น การท่องเที่ยว การเกษตร และบริการสุขภาพ และจัดให้มีกลไกในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ และผู้ประกอบการในสาขาดังกล่าว	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - กระทรวงสาธารณสุข - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(5) ให้มีหน่วยศึกษาและคาดการณ์ตลาดและอุตสาหกรรม ICT (ICT industry intelligence) โดยสนับสนุนให้มีการพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับตลาดและอุตสาหกรรม ICT ของประเทศไทย และต่างประเทศ เพื่อใช้ในการวางแผนส่งเสริมการตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงพาณิชย์ - กระทรวงอุตสาหกรรม - คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต							โครงการจัดทำฐานข้อมูลผู้ประกอบการ และตลาด ICT ของประเทศไทย และตลาดต่างประเทศที่มีศักยภาพเป็นคู่ค้าและคู่แข่งที่สำคัญ

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(6) สนับสนุนการสร้าง brand ของสินค้าและบริการ ICT ของประเทศไทย ให้เป็นที่รู้จักและยอมรับทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ พร้อมทั้งส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์การซื้อและการใช้สินค้าและบริการ ICT ของไทย (Buy Thai First)	● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● สมาคมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง							
(7) กำหนดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์และแผนยุทธศาสตร์ดิจิทัลคอนเทนต์ระดับชาติ เพื่อพัฒนาภาคที่จำเป็นในการสร้างโอกาสทางการตลาดและการเสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้ประกอบการดิจิทัลคอนเทนต์ของประเทศไทย	● กระทรวง ICT ● กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● กระทรวงพาณิชย์ ● กระทรวงวัฒนธรรม ● กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ● สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ● สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							● โครงการศึกษาแนวทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ ของประเทศไทย

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
5.4 ส่งเสริมการลงทุนทั้งภายในประเทศและจากต่างประเทศ								
(1) ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและแพร่กระจายโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในประเทศอย่างทั่วถึง เพื่อดึงดูดการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT ในภูมิภาคต่างๆ หรือในจังหวัดศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค และจัดให้มีเมืองศูนย์กลางด้าน ICT เพื่อขยายการเติบโตของอุตสาหกรรมและรองรับความต้องการการใช้งาน ICT ในภูมิภาค รวมถึงการสร้างเครือข่ายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เช่น SIPA, Software Park ไปยังภูมิภาคมากยิ่งขึ้น เพื่อปมเพาะและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ประกอบการ ICT ในพื้นที่	- กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงมหาดไทย - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ							โครงการพัฒนาเมืองที่เป็นศูนย์กลาง ICT ในภูมิภาคเพื่อขยายการเติบโตของอุตสาหกรรม ICT ในภูมิภาค
(2) สร้างกลไกและมาตรการจูงใจที่เอื้อต่อการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT จากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระดับสูง และสร้างกลไกที่เอื้อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจากบริษัทข้ามชาติมายังผู้ประกอบการและบุคลากรไทย อาทิ กำหนดเงื่อนไขให้ตั้งหน่วยวิจัยและพัฒนาที่ว่าจ้างนักวิจัยไทยเป็นส่วนใหญ่ หรือให้ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยของไทย เป็นต้น	- กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงมหาดไทย							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) ทบทวนเงื่อนไข และ/หรือขั้นตอนที่เกี่ยวกับการให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ ของ BOI เพื่อให้ผู้ประกอบการ ICT (โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์) ในทุกระดับสามารถได้รับประโยชน์จากสิทธิประโยชน์ดังกล่าวได้อย่างเต็มที่	- กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงแรงงาน - กระทรวงมหาดไทย							
5.5 ส่งเสริมให้เกิดธุรกิจและบริการที่เกี่ยวข้องซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สในประเทศไทย								
(1) ดำเนินการส่งเสริมและสร้างความเข้าใจให้กับนักพัฒนาและผู้ใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสัญญาอนุญาตใช้สิทธิ์ (License agreement) เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสม	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(2) สร้างโอกาสในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สในภาคการศึกษา และภาครัฐ และไม่กำหนดเงื่อนไขในระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างหรือกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการในข้อกำหนดการว่าจ้าง (TOR) ของโครงการด้าน ICT ของภาครัฐที่เป็นการกีดกันระบบที่พัฒนาด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส	- กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงการคลัง - สำนักนายกรัฐมนตรี - กระทรวงศึกษาธิการ - สมาคมผู้ประกอบการ/สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการส่งเสริมการใช้และพัฒนาโอเพนซอร์สซอฟต์แวร์

มาตรการ โครงการเร่งด่วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 6: การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

“ส่งเสริมภาคการผลิตของประเทศให้เข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อก้าวไปสู่การผลิตและการค้าสินค้าและบริการ ที่ใช้ฐานความรู้ และนวัตกรรมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Value Creation) และมูลค่าเพิ่มในประเทศ เพื่อพร้อมรองรับการแข่งขันในโลกการค้าเสรีในอนาคต”

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
6.1 สร้างความตระหนักและพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT ของผู้ประกอบการเพื่อให้สามารถนำ ICT ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบธุรกิจ โดยการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมหรือใช้กลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีการทำโครงการนำร่องในภาคการผลิตที่มีความพร้อมสูงและนำไปขยายผลสู่ทุกภาคส่วน	• กระทรวง ICT • กระทรวงอุตสาหกรรม • กระทรวงพาณิชย์ • กระทรวงแรงงาน • กระทรวงการคลัง • สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา • สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							• โครงการในภาคการผลิตที่มีความพร้อมสูงและนำไปขยายผลสู่ทุกภาคส่วน

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
6.2 พัฒนาและบริหารจัดการระบบลอจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล								
(1) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีการประยุกต์ใช้เทคนิคบริหารจัดการลอจิสติกส์ที่ทันสมัย โดยส่งเสริมการทำโครงการ e-Logistic ในกลุ่มอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศ อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่อ้างอิงมาตรฐานเปิด (open standards) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบงานที่มีประสิทธิภาพ มีแผนที่ใช้ปฏิบัติงานได้จริง และมีกลไกรองรับและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	- คณะกรรมการลอจิสติกส์แห่งชาติ - กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงคมนาคม - กระทรวงพาณิชย์ - กระทรวงการคลัง - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการนำร่องระบบ e-Logistics ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศ
(2) นำบทเรียนจากการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐแบบหน้าต่างเดียว (single window) ที่มีอยู่เดิม มาพิจารณาการปรับปรุงระบบลอจิสติกส์ของประเทศให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	- กระทรวง ICT - กระทรวงพาณิชย์ - กระทรวงการต่างประเทศ - กระทรวงการคลัง - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
6.3 เสริมสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์								
(1) เร่งรัดการออกกฎหมายที่ยังอยู่ในระหว่างกระบวนการพิจารณาให้มีการประกาศใช้โดยเร็ว อาทิ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายลำดับรองของพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งจัดทำหรือปรับปรุงกฎหมายอื่นที่จำเป็น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างกลไกให้การบังคับใช้กฎหมายที่มีในปัจจุบันและที่จะมีในอนาคตมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	- กระทรวง ICT - สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี - กระทรวงยุติธรรม - กระทรวงพาณิชย์ - สำนักงานตำรวจแห่งชาติ							โครงการพัฒนาความเข้มแข็งของกลไกการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
(2) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน และผู้ประกอบการเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงเนื้อหาของกฎหมายและการบังคับใช้อย่างต่อเนื่อง	- คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ - กระทรวง ICT - กระทรวงพาณิชย์ - สมาคมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) เร่งรัดสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการคุ้มครองผู้บริโภค และมีกระบวนการที่อำนวยความสะดวกในการตัดสินใจซื้อ-ขายแบบออนไลน์	- คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ - กระทรวง ICT - กระทรวงพาณิชย์ - สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค - กระทรวงยุติธรรม - สมาคมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย							โครงการศึกษาแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสมในการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อ-ขายแบบออนไลน์
6.4 ส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในภาคการผลิตและบริการที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศ และไทยมีความได้เปรียบ โดยเฉพาะการเกษตร การบริการด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยว								
<u>การเกษตร</u> (1) สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ด้าน ICT ให้กับเกษตรกร โดยผ่านหน่วยงานที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น เช่น ศูนย์บริการชุมชน โรงเรียน วัด ไร่ประชานิยม สหกรณ์ และองค์กรท้องถิ่นอื่นๆ และ สร้าง “ผู้สอน” ในท้องถิ่นเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT แก่เกษตรกร	- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวงมหาดไทย - กระทรวง ICT - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - องค์กรพัฒนาเอกชนและเครือข่ายประชาสังคม - กลุ่มสมาชิกของสหกรณ์การเกษตร							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) พัฒนาและเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญต่อการทำการเกษตร และสร้างความเข้มแข็ง ของกลุ่มเกษตรกร ให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูล และความรู้เพื่อเพิ่มผลผลิต และผลิตภาพ รวมทั้งเพื่อการค้าผลผลิตทางการเกษตรอย่างครบวงจร (รวมระบบการบริหารจัดการลอจิสติกส์ ตั้งแต่กระบวนการผลิต การแปรรูป ไปจนถึงการค้าส่ง ค้าปลีกในประเทศ และการส่งออก) โดยเบื้องต้นให้มีการศึกษาความต้องการใช้ข้อมูลของกลุ่มเกษตรกร และศึกษาห่วงโซ่อุปทานในรายละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการ ข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในทางปฏิบัติ	● กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ● กระทรวงมหาดไทย ● กระทรวง ICT ● องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● กลุ่มสมาชิกของสหกรณ์การเกษตร							● โครงการศึกษาความต้องการการใช้ข้อมูลของกลุ่มเกษตรกรและห่วงโซ่อุปทานของการผลิตทางการเกษตร
(3) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาข้อมูล (ภาษาไทย) โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้ภาคเอกชนช่วยดูแลเรื่องการจัดรูปแบบและวิธีการเผยแพร่ข้อมูลโดยมีรูปแบบทางธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว และมีโครงการนำร่องในชุมชนตัวอย่าง	● กระทรวง ICT ● กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ● องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ● สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ● กลุ่มสมาชิกของสหกรณ์การเกษตร							● โครงการนำร่องการใช้ ICT ในการวางแผนและการจัดการในระบบการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจรในชุมชนตัวอย่าง

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(4) ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำโครงการนำร่องระบบเกษตรความแม่นยำสูง (precision agriculture) เพื่อพัฒนาการผลิตให้สามารถควบคุมการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นการเพิ่มผลผลิตและผลิตภาพของการทำการเกษตร กับชุมชนเกษตรกรที่มีความพร้อม	- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							
<u>การท่องเที่ยว</u> (1) ส่งเสริมการมีกาใช้ และการพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT (เช่น อินเทอร์เน็ต, e-commerce, ระบบการชำระเงิน ระบบการสำรองการใช้บริการ ระบบการตลาดออนไลน์ ฯลฯ) ของผู้ประกอบการในธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง อาทิ การขนส่ง เพื่อให้มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว อย่างเป็นระบบ ในทุกๆ กิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจท่องเที่ยว	- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา - กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงแรงงาน - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ส่งเสริมการจัดทำข้อมูลออนไลน์เพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศ และสถานบริการที่เป็นที่นิยม โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หรือสถานที่ในชุมชน/ท้องถิ่น ที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของไทย และเนื้อหาทางภูมิปัญญา ในหลายรูปแบบ อาทิ video clip, web-based information เป็นต้น เพื่อสนับสนุน web portal ด้านท่องเที่ยวที่มีอยู่ และเริ่มพัฒนาให้ระบบสามารถให้บริการข้อมูลการจองบริการต่างๆโดยตรงมายังประเทศไทยได้	- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา - กระทรวง ICT - กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงแรงงาน - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการจัดทำข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ประเทศไทย และแนะนำข้อมูลสำคัญของประเทศ เช่น สถานที่ท่องเที่ยว วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
(3) จัดให้มีการติดตามประเมินผลแผนหรือโครงการต่างๆ ที่ภาครัฐได้ดำเนินการไปแล้ว อาทิ แผนแม่บทการตลาดออนไลน์สำหรับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การจัดทำเว็บไซต์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับผลที่เกิดขึ้นต่อผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงในปีต่อไป	- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา - กระทรวง ICT - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
การบริการด้านสุขภาพ (1) พัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ (National Health Information System) ให้ใช้งานได้จริง โดยการบูรณาการโครงการจัดเก็บข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุขต่างๆ ของรัฐที่มีอยู่ พร้อมทั้งขยายผลเชื่อมต่อกับสถานพยาบาลของเอกชน ทั้งโรงพยาบาล และคลินิกที่มีความพร้อม โดยเน้นในด้านการกำหนดมาตรฐานข้อมูล การบูรณาการข้อมูลและการพัฒนากลไกการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งการสนับสนุนการใช้มาตรฐานที่จัดทำขึ้น	- กระทรวงสาธารณสุข - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวงสาธารณสุข - กระทรวงมหาดไทย - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการพัฒนามาตรฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติที่มี การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน
(2) พัฒนาระบบติดตาม เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนเกี่ยวกับโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ให้มีมาตรฐาน สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของสากล และเชื่อมโยงกับเครือข่ายข้อมูลของต่างประเทศ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	- กระทรวงสาธารณสุข - กระทรวง ICT - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(3) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความก้าวหน้าของระบบบริการสุขภาพของไทยแก่ชาวต่างประเทศ ในช่องทางต่างๆ ที่หลากหลาย รวมถึงเครือข่ายด้านการท่องเที่ยว เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว และสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการระบบสุขภาพของไทย	- กระทรวงสาธารณสุข - กระทรวง ICT - การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
6.5 ยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจชุมชน (OTOP)								
(1) จัดให้มีการประเมินผลโครงการ/กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาแล้ว โดยเน้นผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้ประกอบการและผู้บริโภค เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดปรับปรุง/พัฒนาแผนงาน/โครงการในระยะต่อไป	- กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวง ICT - กระทรวงมหาดไทย - สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ							
(2) สนับสนุนให้ SMEs เข้าถึงและนำ ICT ไปใช้ในการทำธุรกิจ โดยสร้างแรงจูงใจในการลงทุนด้าน ICT เช่น มาตรการทางภาษี ที่ให้ผู้ประกอบการสามารถหักค่าใช้จ่ายด้าน ICT ได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายจริง รวมทั้งสนับสนุนให้มีการใช้ซอฟต์แวร์ไทยมากขึ้น เช่น ส่งเสริมให้เกิด software cluster ของแต่ละธุรกิจ/อุตสาหกรรม หรือส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีความมั่นใจในการใช้ซอฟต์แวร์ไทยมากขึ้น โดยการออกใบรับรองคุณภาพให้กับบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์ไทยที่ได้มาตรฐาน	- กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							โครงการศึกษารูปแบบของแรงจูงใจที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริม SMEs ให้ลงทุนใน ICT

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(3) ขยายผลการพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT แก่ผู้ประกอบการ SMEs และวิสาหกิจชุมชน (โดยการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมหรือใช้กลไกความร่วมมือกับภาคเอกชน) ทั้งโดยวิธีการฝึกอบรมในรูปแบบปกติ (conventional training) และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ e-learning	- กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา							
(4) ส่งเสริมการทำ e-commerce ของสินค้าชุมชน (OTOP) เพื่อสนับสนุนการนำภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการที่มีโอกาสทางการตลาดสูง โดยการต่อยอดขยายผลในเชิงพาณิชย์ ด้วยการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีในชุมชน อาทิ ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน อบต. ฯลฯ	- กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - กระทรวงมหาดไทย - กระทรวงพาณิชย์ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							
(5) นำ ICT มาสร้างกลไกในการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดี (share best practice) หรือถ่ายทอดเรื่องราวและประสบการณ์ของผู้ที่สำเร็จ (success stories) อาทิ การให้รางวัลการเผยแพร่ผลงาน การสนับสนุนการขยายผล ฯลฯ ผ่านเครือข่ายเว็บไซต์ชุมชน (social web)	- กระทรวงอุตสาหกรรม - กระทรวง ICT - กระทรวงการคลัง - กระทรวงมหาดไทย - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(6) ให้องค์กรของรัฐใช้ประโยชน์จาก ICT ที่แพร่กระจายค่อนข้างทั่วถึงในชุมชน (โทรศัพท์เคลื่อนที่ วิทยุ โทรศัพท์) เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และข่าวสารทางเศรษฐกิจ ที่จะประโยชน์ต่อการพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อยกระดับขีดความสามารถของวิสาหกิจชุมชน	- กระทรวง ICT - กระทรวงมหาดไทย - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ทุกๆ หน่วยงานที่มีการดำเนินงานในระดับภูมิภาค							โครงการศึกษาความต้องการการใช้ข้อมูลของกลุ่มอาชีพต่างๆ ในชุมชน
6.6 นำ ICT มาใช้ในมาตรการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับองค์กรและประเทศอย่างยั่งยืน								
(1) ส่งเสริมงานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำ ICT มาใช้ในการประหยัดพลังงานและ/หรือรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดอุปกรณ์/เครื่องมือ/ระบบ ที่นำไปสู่การลดการใช้พลังงานและ/หรือรักษาสิ่งแวดล้อมในระยะยาวทั้งในระดับองค์กรและประเทศ	- กระทรวง ICT - กระทรวงพลังงาน - กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา - สมาคมผู้ประกอบการ/ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง							

มาตรการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี พ.ศ.)						โครงการเร่งด่วน
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
(2) ส่งเสริมและนำร่องโครงการที่สามารถลดการใช้พลังงานน้ำมันอย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการสนับสนุนการทำงานที่บ้าน (work at home), โครงการส่งเสริมการประชุมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง, โครงการสนับสนุนการจัดการระบบจราจรโดยใช้ระบบการขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System: ITS) เป็นต้น	- กระทรวง ICT - กระทรวงพลังงาน - กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - กระทรวงคมนาคม							

บทที่ 6

การบริหารจัดการและการติดตามประเมินผล

ในการแปลงแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จดังเป้าหมายที่ตั้งไว้ นั้น จำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างการบริหารจัดการและระบบการติดตามประเมินผลเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการบริหารแผนฯ และการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

6.1 การบริหารจัดการ

เพื่อให้การบริหารจัดการในการแปลงแผนแม่บทฯ ไปสู่การปฏิบัติได้จริง กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรจัดตั้งหน่วยงานกลางภายในกระทรวงฯ เพื่อรับผิดชอบในการผลักดันวาระด้าน ICT ของประเทศ รวมถึงการจัดทำนโยบาย/แผนแม่บท การกำกับดูแลและผลักดันแผนสู่การปฏิบัติ และการพัฒนากลไกการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนด้วยดัชนีชี้วัดตามมาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง ดังที่ระบุในยุทธศาสตร์ที่ 2

นอกจากนี้ จำเป็นต้องมีการจัดตั้งคณะทำงานรายยุทธศาสตร์ประกอบด้วยบุคลากรภายในกระทรวงและบุคลากรของกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่ถูกกำหนดให้เป็นหน่วยงานหลักในหลายๆ มาตรการของยุทธศาสตร์นั้นๆ และจัดให้มีการประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการทำงานรายยุทธศาสตร์ เพื่อวางแผนและจัดลำดับความสำคัญของการผลักดันมาตรการและโครงการนำร่อง ให้สอดคล้องกับกรอบระยะเวลาที่กำหนดในแผนแม่บทฯ (บทที่ 5) รวมทั้งนำมาตรการในแต่ละเรื่องมาจัดทำ milestones ของการผลักดันรายการมาตรการ หรือ รายละเอียดของโครงการ (ในกรณีโครงการเร่งด่วน)

การบริหารจัดการแผนแม่บทฯ จะเน้นการสร้างกลไกในการทำงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ อาทิ สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม (กทข.), คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ, คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต้องสร้างความเข้าใจ การยอมรับ และความร่วมมือในการนำแผนแม่บทฯ ไปเป็นแนวทางในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่ถูกระบุชื่อเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละมาตรการ/ยุทธศาสตร์ โดยให้หน่วยงานต่างๆ นั้น จัดทำหรือปรับแผนแม่บทฯ 5 ปีของหน่วยงาน ที่มีช่วงระยะเวลาสอดคล้องกับแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ โดยในการสร้างความเข้าใจและการยอมรับต่อแผนแม่บทฯ กระทรวงต้องจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งสำหรับการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ให้ทุกภาคส่วนทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคได้ตระหนักและเข้าใจถึงความสำคัญของแผนแม่บท ICTฯ

นอกจากนี้ จะต้องสร้างกลไกเพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม โดยเชื่อมโยงระหว่างแผนงาน แผนเงิน และแผนคน โดยจะต้องมีการพัฒนากรอบและหลักเกณฑ์การพิจารณาแผนงาน/โครงการของส่วนราชการ ร่วมกันระหว่างหน่วยงานกลางของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะจัดตั้งขึ้น สำนักงบประมาณ ตัวแทน CIO ภาครัฐ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เพื่อให้การดำเนินงานของส่วนราชการต่างๆ มีความสอดคล้องกับแผนแม่บท รวมถึง จะต้องมีการสร้างระบบติดตามประเมินผลและสร้างตัวชี้วัดประสิทธิผลและประสิทธิภาพในระดับโครงการด้วย ทั้งนี้ ให้อำนาจหน่วยงานกลางของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการ กลไกดังกล่าว

สำหรับการดำเนินการในระดับกระทรวงของกระทรวงอื่นๆ และหน่วยงานในสังกัด ให้มีคณะกรรมการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวง และของหน่วยงานในสังกัด รับผิดชอบในการบริหารแผนในแต่ละระดับ โดยให้ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) เป็นประธานคณะกรรมการฯ และให้คณะกรรมการฯ รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการฯ ในระดับสูงขึ้นไปทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ รับผิดชอบในการบริหารแผนแม่บทฯ ในภาพรวม โดยมีหน่วยงานกลาง ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ

เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประสบความสำเร็จ ภาครัฐจะเปิดโอกาสให้ภาคเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอและให้ความเห็นด้านการพัฒนา ICT ต่อรัฐบาล ร่วมกับรัฐในการกำหนดมาตรฐาน วิชาชีพบุคลากรด้าน ICT ตลอดจนเป็นตัวแทนภาคเอกชนในการประสานนโยบายและการทำงานร่วมกับภาครัฐ เพื่อ ผลักดันการทำงานแบบเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) เพิ่มมากขึ้น โดย ผลักดันให้มีการจัดตั้งสภา ICT เพื่อเป็นตัวแทนภาคเอกชนในการดำเนินการดังกล่าว (ตามยุทธศาสตร์ที่ 2)

6.2 การติดตามประเมินผล

ให้มีการประเมินการแปลงแผนสู่การปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติ (กระทรวง กรม และ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ รวมถึงองค์กรในกำกับ) สอดคล้องและครอบคลุมเป้าหมายและยุทธศาสตร์หลักของการ พัฒนาที่กำหนดในแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ โดยหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนในการพัฒนาระบบการติดตาม ประเมินผล ภายใต้กรอบความสัมพันธ์เชื่อมโยงของเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และหน่วยงานที่กำหนดไว้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางในการพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลดังนี้

(1) การสร้างตัวชี้วัด เพื่อเป็นเครื่องมือที่บ่งบอกถึงความสำเร็จและผลกระทบของการดำเนินการตาม แผนแม่บทฯ เพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามประเมินผล โดยอย่างน้อยควรมีตัวชี้วัดใน 3 ระดับ ได้แก่ การวัดผล กระบวนการของการพัฒนา (outcome) การวัดประสิทธิผลของยุทธศาสตร์การพัฒนา (output) และการวัด ประสิทธิภาพขององค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำแผนแม่บทฯ ไปปฏิบัติ

(2) จัดทำฐานข้อมูลรายการดัชนีชี้วัดหลักของการพัฒนา ICT ของประเทศ (ICT core indicators) และตัวชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกระดับ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงฐานข้อมูลโดยกำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบแต่ละดัชนีปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานกลางเพื่อเผยแพร่ให้หน่วยงาน/ประชาชนรับทราบทั่วไป รวมทั้งให้มีการศึกษาติดตามการพัฒนาตัวชี้วัดดังกล่าวในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงรายการรวมทั้งการให้คำนิยามดัชนีชี้วัดของประเทศไทยให้เหมาะสมตามกาลเวลา

ทั้งนี้ ให้หน่วยประสานงานกลางของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานหลักในการสร้างตัวชี้วัด และการจัดวางระบบฐานข้อมูลดังกล่าว ร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยประสานกับหน่วยงานกลางอื่นที่สำคัญ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานประมาณ สำนักงาน ก.พ. สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงาน ก.พ.ร. เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่มีมาตรฐานเดียวกัน

หน่วยประสานงานกลางของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการติดตามประเมินผล โดยจะมีการติดตามความก้าวหน้า (monitoring) ของการดำเนินการตามแผนงาน /โครงการทุกปี และมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ (evaluation) ในช่วงครึ่งแผน ซึ่งผลที่ได้จากการติดตามและประเมินผลนี้ จะนำไปใช้ในการพิจารณาปรับปรุงระบบการบริหารจัดการ หรือปรับแผนแม่บท/แผนปฏิบัติการของหน่วยงานให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ต่อไป และให้สำนักงาน ก.พ.ร. พิจารณาบรรจุดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานตามแผนแม่บท ในการประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานของรัฐ (รวมถึงองค์การมหาชน และองค์กรในกำกับของรัฐ) ด้วย

สำหรับตัวชี้วัดที่จะใช้วัดผลสำเร็จของแผนแม่บทฉบับนี้ ในขั้นต้นได้กำหนดไว้ดังนี้

1. ตัวชี้วัดของแผนในภาพรวม

- ดัชนีรวมเพื่อวัดระดับของความรอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ของคนไทย
- ลำดับของประเทศไทยในดัชนี NRI (Networked Readiness Rankings) ของ World Economic Forum (WEF)
- สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP

2. ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 1

- สัดส่วนของกำลังคนด้าน ICT ที่จบการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีในแต่ละปี
- จำนวนบุคลากรด้าน ICT ที่ได้รับการทดสอบผ่านมาตรฐานวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล
- จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทางโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขา Network/Information Security, Software Engineer, Telecommunications and Network Engineer
- อัตราการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก ICT ในชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไป

- อัตราการเข้าถึงและนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการทำงานและการเรียนรู้ของแรงงานในสถานประกอบการ
- อัตราการเข้าถึงและนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการทำงานและการเรียนรู้ของบุคลากรภาครัฐ
- อัตราการเข้าถึงและนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันของกลุ่มผู้ด้อยโอกาส
- อัตราการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ เช่น เว็บไซต์ในหมวดการศึกษา ธุรกิจ สุขภาพ และการติดต่อหรือทำธุรกรรมกับภาครัฐ เป็นต้น (โดยใช้สถิติจากเว็บไซต์จัดอันดับ truths)
- สัดส่วนการเข้าใช้เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้หรือเป็นประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์

3. ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 2

- การมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่เป็นองค์กรขับเคลื่อนวาระแห่งชาติด้าน ICT ในระดับประเทศ
- การมีสภา ICT เพื่อเป็นตัวแทนของภาคเอกชนในการประสานนโยบายและทำงานร่วมกับภาครัฐเพื่อผลักดันนโยบายและมาตรการด้าน ICT
- การมีกฎหมาย / กฎระเบียบ ที่เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- งบประมาณที่ประหยัดได้จากการบูรณาการโครงการของภาครัฐที่มีลักษณะงานซ้ำซ้อนกัน

4. ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 3

- จำนวนครัวเรือนและสถานประกอบการทั่วประเทศ (ทั้งในจังหวัดเศรษฐกิจเป้าหมาย อำเภอ เมืองทั่วประเทศ และ พื้นที่อื่นๆ) ที่สามารถเข้าถึงโครงข่ายการสื่อสารความเร็วสูง
- จำนวนสถานศึกษาระดับมัธยมทั่วประเทศที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- สัดส่วนจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียนในสถานศึกษาทุกระดับทั่วประเทศ
- จำนวนห้องสมุดประชาชนและศูนย์การเรียนรู้/ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ทั่วประเทศ ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- จำนวนห้องสมุดประชาชนและศูนย์การเรียนรู้/ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ทั่วประเทศ ที่มีการให้บริการพิเศษแก่ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ
- จำนวนสถานพยาบาลและสถานอนามัยทั่วประเทศที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และมีระบบการแพทย์ทางไกลที่มีประสิทธิภาพ ใช้งานได้จริง
- ทรัพยากรโทรคมนาคมและโครงข่าย ICT ที่จัดสรรสำหรับโครงการด้านความปลอดภัยสาธารณะ
- จำนวนบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้องในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยสาธารณะ
- มีหน่วยงานกลางที่เป็นเจ้าภาพรับผิดชอบการประสานงานระหว่างทุก ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการงานด้านความปลอดภัยสาธารณะ

- มีการจัดทำแผนแม่บทด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศแห่งชาติ

5. ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 4

- จำนวนหน่วยงานของรัฐที่ใช้มาตรฐาน e-GIF และมีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้จริง
- บริการ Single Window ของภาครัฐที่มีการให้บริการและมีผู้ใช้บริการจริง
- ความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ
- จำนวนหน่วยงานของรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่มีช่องทางสำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะผ่านบริการออนไลน์
- ลำดับของประเทศไทยในการจัดลำดับ e-Government rankings ขององค์การสหประชาชาติ

6. ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 5

- มูลค่าของตลาดซอฟต์แวร์ภายในประเทศ และสัดส่วนของซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศ
- จำนวนโครงการขนาดใหญ่ด้าน ICT ของภาครัฐที่ทำโดยผู้ประกอบการไทย
- มูลค่าของตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ ในประเทศ และ สัดส่วนของดิจิทัลคอนเทนต์ที่ผลิตในประเทศ
- มูลค่าการส่งออกซอฟต์แวร์ของประเทศ
- จำนวนโครงการที่ดำเนินการโดยผู้ประกอบการไทยที่ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ
- การมีเมืองที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนา ICT ในระดับโลกในประเทศไทย
- ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาด้าน ICT ของภาครัฐและเอกชน

7. ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 6

- สัดส่วนสถานประกอบการที่ใช้ ICT ในการดำเนินธุรกิจ
- สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต
- มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ B2B และ B2C ของประเทศ
- ค่าดำเนินการด้าน Logistics ของประเทศ
- จำนวนแรงงานที่ปฏิบัติงานด้าน ICT ในภาคธุรกิจโดยรวม
- จำนวนเครือข่ายสหกรณ์ที่เกี่ยวกับการเกษตรที่มีการใช้ ICT ในระดับก้าวหน้า และได้ผลที่เป็นรูปธรรมชัดเจน
- การมีระบบสารสนเทศสาธารณสุขแห่งชาติที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและใช้งานได้จริง
- ลำดับของประเทศไทยในดัชนี e-Readiness Rankings ของ EIU (Economist Intelligence Unit)

อย่างไรก็ตาม ส่วนงานที่รับผิดชอบด้านนโยบายและแผน ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อาจพิจารณาปรับหรือเพิ่มตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของแผนแม่บทฯ และตัวชี้วัดประสิทธิผลของยุทธศาสตร์การพัฒนา ได้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ ควรให้ทุกกระทรวง/ หน่วยงาน กำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผลระดับมาตรการให้สอดคล้องกันด้วย โดยให้ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

89/2 อาคาร 9 บมจ. ทีไอที ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทร. 0 2505 7370 โทรสาร 0 2568 2518

เว็บไซต์ : www.mict.go.th



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายงานผลการประเมินผลงานตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ

พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทหน้าที่หลักในการกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สอดคล้องกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ และแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประเทศไทยไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-Based Society : KBS) โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างสมดุล ทั้งนี้ กรอบนโยบาย IT2010 ได้กำหนดเป้าหมายโดยรวมไว้ 3 ประการ คือ

- การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ
- การพัฒนาแรงงานความรู้
- ประมาณกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน ตามกรอบนโยบาย IT2010 ได้มีการกำหนดกลยุทธ์ไว้ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาครัฐ (e-Government)

กลยุทธ์ที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการศึกษา (e-Education)

กลยุทธ์ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านสังคม (e-Society)

กลยุทธ์ที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการพาณิชย์ (e-Commerce)

กลยุทธ์ที่ 5 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม (e-Industry)

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ในปี พ.ศ. 2549 (ช่วงระยะกลาง) ของกรอบนโยบาย IT2010 ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์รายงานฉบับนี้โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการประเมินและติดตามผลที่ได้กล่าวไว้ในกรอบนโยบาย IT2010

คณะผู้จัดทำ

กันยายน 2551

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
บทที่ 1 บทนำ	5
1.1 ความเป็นมา	5
1.2 วัตถุประสงค์	5
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	5
1.4 วิธีการดำเนินงาน	5
บทที่ 2 สถานภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยตามเป้าหมายของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)	6
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและการดำเนินงานตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 - 2553	15
กลยุทธ์ที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ (e-Government)	15
กลยุทธ์ที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการศึกษา (e-Education)	20
กลยุทธ์ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านสังคม (e-Society)	22
กลยุทธ์ที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการพาณิชย์ (e-Commerce)	27
กลยุทธ์ที่ 5 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม (e-Industry)	33
บทที่ 4 สรุปผลการพัฒนาตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)	42
เอกสารอ้างอิง	47
ภาคผนวก ก สรุปข้อคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	51
ภาคผนวก ข สรุปผลการสัมมนา “ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคอาเซียน ในระยะ 5 ปีข้างหน้า”	55
ภาคผนวก ค สรุปผลการสัมมนา “การระดมความคิดเห็น CIO กระทรวงต่างๆ”	57

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 2.1 จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ ปี 2549	10
ภาพที่ 2.2 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ ปี พ.ศ. 2544 - 2549	12
ภาพที่ 3.1 การบรรลุเป้าหมายการยกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงาน	15
ภาพที่ 3.2 การใช้จ่ายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐ	16
ภาพที่ 3.3 การให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ต่อประชากร 100 คน ระหว่างในเมืองและภูมิภาค	23
ภาพที่ 3.4 การให้บริการโทรศัพท์สาธารณะ ต่อประชากร 100 คน ระหว่างในเมืองและภูมิภาค	23
ภาพที่ 3.5 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ โดยจำแนกตามภาค	24
ภาพที่ 3.6 จำนวนสถานวิทยุชุมชน จำแนกตามภาค ปี 2550	24
ภาพที่ 3.7 สัดส่วนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2549	25
ภาพที่ 3.8 สัดส่วนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้ ปี 2548-2549	26
ภาพที่ 3.9 มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2549 จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ (รวมข้อมูล e-Auction ของภาครัฐ)	30
ภาพที่ 3.10 มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2549 จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ (ไม่รวม ข้อมูล e-Auction ของภาครัฐ)	30
ภาพที่ 3.11 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามรูปแบบและวิธีการชำระค่าสินค้า/ บริการของลูกค้า	32
ภาพที่ 3.12 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามขนาดของธุรกิจ	33
ภาพที่ 3.13 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ในปี พ.ศ. 2549	36
ภาพที่ 3.14 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามกิจกรรม ทางเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2549	36
ภาพที่ 3.15 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามจำนวนคน ทำงาน พ.ศ. 2549	37
ภาพที่ 3.16 จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน ปี 2542-2549	39
ภาพที่ 3.17 จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ ปี 2549	40
ภาพที่ 3.18 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ ปี 2544-2549	41

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 2.1 รายละเอียดค่าดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology Achievement Index : TAI Value)	7
ตารางที่ 2.2 จำนวนและร้อยละของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีงานทำจำแนกตามอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549	9
ตารางที่ 2.3 จำนวนและร้อยละของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีงานทำ พ.ศ. 2549	10
ตารางที่ 2.4 จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	11
ตารางที่ 2.5 จำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2548-2549	11
ตารางที่ 2.6 ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP)	13
ตารางที่ 3.1 สัดส่วนงบประมาณโครงการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ 7 กระทรวง ในปี พ.ศ. 2550	17
ตารางที่ 3.2 จำนวนหน่วยงานที่ให้บริการในเว็บท่า www.ectizen.go.th	18
ตารางที่ 3.3 การสำรวจระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์	19
ตารางที่ 3.4 จำนวนโรงเรียนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ	21
ตารางที่ 3.5 จำนวนครูผ่านการอบรมการใช้ ICT เพื่อการสอน	21
ตารางที่ 3.6 จำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์	22
ตารางที่ 3.7 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มและประเภทอุตสาหกรรม	28
ตารางที่ 3.8 มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2549 จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ	29
ตารางที่ 3.9 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมที่ทำมากที่สุด 5 อันดับแรก	31
ตารางที่ 3.10 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามขนาด	34

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทหน้าที่หลักในการกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สอดคล้องกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ และแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549 ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย โดยกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี และในปี พ.ศ. 2549 เป็นช่วงระยะเวลาสิ้นสุดการใช้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าว กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยให้มีความต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในภาพรวม ตามแผนบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาลและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) และตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550 เห็นชอบให้ขยายระยะเวลาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549 ออกไปจนถึงปี 2551 และให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2552-2556 และกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020) ในการจัดทำกรอบนโยบาย ICT2020 จำเป็นที่จะต้องทราบบสถานการณ์การดำเนินงานตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010) เพื่อที่จะทราบปัญหาและอุปสรรค อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนากรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020) ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาโครงการฯ ศึกษาและประเมินสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)

1.4 วิธีการดำเนินงาน

1.4.1 ศึกษากรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)

1.4.2 ประเมินสถานการณ์โดยใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ (Secondary Data) และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.4.3 สรุปสถานการณ์และอุปสรรค ปัญหาของการดำเนินงานตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)

สภาพภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ตามเป้าหมายของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประเทศไทยไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-Based Society : KBS) โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างสมดุล ทั้งนี้ กรอบนโยบาย IT2010 ได้กำหนดเป้าหมายโดยรวมไว้ 3 ประการ คือ

- การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ
- การพัฒนาแรงงานความรู้
- ประมาณกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน

ซึ่งจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ในปี พ.ศ. 2549 (ช่วงระยะกลาง) ของกรอบนโยบาย IT2010 สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ

แนวคิดสำคัญของกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย คือ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสังคม โดยมุ่งหวังให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงสารสนเทศและ/หรือความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน ภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐสามารถพัฒนาตัวเองเพื่อผลิตสินค้าและบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ และสร้างผลประโยชน์ให้แก่ประเทศ โดยทั้งหมดนี้จะทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสูงขึ้น

กองทุนสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ได้จัดทำดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology Achievement Index : TAI Value) โดยแบ่งกลุ่มประเทศต่างๆ ออกเป็น 4 กลุ่ม เรียงลำดับตามความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยี หรือพัฒนาบนฐานความรู้

- กลุ่มผู้นำ (Leader) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศมหาอำนาจและประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของตนเอง มีผลงานในการสร้าง การกระจาย และทักษะที่ดีทางเทคโนโลยี (TAI Value > 0.5)
- กลุ่มที่มีศักยภาพเป็นผู้นำ (Potential Leader) ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่มีความก้าวหน้าและกำลังพัฒนาศักยภาพเป็นผู้นำในอนาคต ส่วนใหญ่มีการลงทุนในการพัฒนาทักษะกำลังคน และมีการกระจายเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วอย่างกว้างขวาง แต่มีนวัตกรรมใหม่ๆ ไม่มากนัก ประเทศส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้ มีทักษะแรงงานใกล้เคียงกับกลุ่มผู้นำ (TAI Value = 0.35-0.49)
- กลุ่มผู้ตามที่มีพลวัต (Dynamic Adopters) เป็นกลุ่มประเทศที่มีความแข่งขันในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ แม้จะมีอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง แต่การแพร่กระจายเทคโนโลยีก็ยังช้าและไม่สมบูรณ์ (TAI Value = 0.20-0.34)
- กลุ่มด้อยศักยภาพ (Marginalized) ประกอบด้วยประเทศซึ่งยังต้องกระจายเทคโนโลยีและพัฒนาฝีมือแรงงานอีกมาก ประชากรส่วนใหญ่ยังไม่ได้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเท่าใดนัก (TAI Value < 0.2)

ดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี ที่ใช้ในการจัดลำดับของประเทศต่างๆ มีอยู่ 4 กลุ่ม คือ การสร้างเทคโนโลยีขึ้นมาใหม่ (Creating New Technology) การแพร่กระจายการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ (Diffusing the Adoption of New Technology) การแพร่กระจายของเทคโนโลยีที่มีอยู่ ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้าพื้นฐานของอุตสาหกรรมและยุคของเครือข่าย (Diffusion of Long Existing Technologies that are Still Basic Inputs to the Industrial and the Network Age) และการสร้างคนให้มีทักษะพื้นฐานเพื่อสร้างและใช้เทคโนโลยี (Building a Human Skill Base for Technological Creation and Adoption)

ตารางที่ 2.1 รายละเอียดค่าดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology Achievement Index : TAI Value)

		ปี พ.ศ. 2548				ปี พ.ศ. 2544
		Thailand	Max. Value	Min. Value	Index	
Technology creation	Patents granted to residents (per million people)	1	1,113	0	0.0009	1
	Receipts of royalty and licence fees (US\$ per 1,000 people)	0.3	627.9	0	0.0005	0.3
Diffusion of recent innovations	Internet user (per 1,000 people)	110	869	1	0.1256	1.3
	High and medium technology exports (as% of total goods exports)	26.6	71	0.1	0.3738	48.9
Diffusion of old innovations	Telephones (mainlines and cellular, per 1,000 people)	110	717	1	0.7149	124
	Electricity consumption (kW-h per capita)	2,020	29,460	10	0.6646	1,345
Human skills	Mean years of schooling (age 15 and older)	7.5	12	0.8	0.5982	6.5
	Gross tertiary science enrolment ratio (%)	1.06	3.45	0.14	0.2779	4.6
Technology Achievement Index : TAI Value					0.3445	0.337

ที่มา : ข้อมูลจาก Human Development Report for 2005, United Nations Development Programmer (UNDP)

สรุปผลการพัฒนา

จากรายงานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ปี พ.ศ. 2544 ของ UNDP ระบุว่าประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 40 จาก 72 (ค่า TAI = 0.337) ประเทศที่ได้รับการจัดอันดับ ซึ่งอยู่ในกลุ่มผู้ตามที่มีพลวัต (Dynamic Adopters) ซึ่งมีค่า TAI อยู่ระหว่าง 0.2-0.34 และจากข้อมูลในตารางที่ 2.1 พบว่าในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยมีค่า TAI อยู่ที่ 0.3445 ซึ่งถ้าพิจารณาตามเกณฑ์แล้วอาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ

(Potential Leader) ซึ่งมีค่า TAI อยู่ระหว่าง 0.35-0.49 ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามจากค่า TAI ที่ได้ยังอยู่ในระดับเริ่มต้นของกลุ่ม ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาในเรื่องนี้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้หากพิจารณาจากนิยามของ “กลุ่มประเทศที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ” ซึ่งหมายถึงประเทศที่ส่วนใหญ่มีการลงทุนในการพัฒนาทักษะกำลังคน และมีการกระจายเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วอย่างกว้างขวาง โดยวิเคราะห์จากตัวชี้วัดในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันประจำปี พ.ศ. 2550 ของ IMD พบว่า IMD มีกลุ่มตัวชี้วัด 4 กลุ่ม คือ เศรษฐกิจ ประสิทธิภาพของภาครัฐ ประสิทธิภาพของภาคเอกชน และโครงสร้างพื้นฐานโดยกลุ่มตัวชี้วัดเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะกำลังคน และมีการกระจายเทคโนโลยี ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางด้านเทคโนโลยี ดังนั้นจึงขอนำมาสรุปเพื่อให้เห็นผลการพัฒนาของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 29 จาก 61 ประเทศ ส่วนในปี 2550 ประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 33 จาก 55 ประเทศ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาตามกรอบนโยบาย IT2010 ประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จมากนักในการก้าวสู่การเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ หากยังใช้เป้าหมายเดิมที่จะมุ่งสู่การเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยจำเป็นต้องส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ และกลุ่มคนด้อยโอกาส ให้การศึกษาเพื่อให้ประชาชนทั่วไป ภาครัฐ และเอกชนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาตนเอง และสังคมได้ และส่งเสริมภาครัฐและเอกชนให้สร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้

2.2 การพัฒนาแรงงานความรู้

สำหรับเป้าหมายของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย ประการที่ 2 คือ การพัฒนาแรงงานความรู้ ซึ่งปัจจุบันจากการประมวลสถิติโดยใช้เกณฑ์องค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (International Labor Organization : ILO) เป็นองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงสภาพการทำงาน และการดำรงชีวิตของผู้ใช้แรงงานทั่วโลก จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1919 สำหรับการจัดประเภทแรงงานความรู้ตามเกณฑ์ของ ILO เป็นการจัดประเภทตามลักษณะของสายอาชีพ เช่น บุคลากรกลุ่มนี้ใช้ความรู้ในการทำงานเป็นหลัก หรือต้องใช้ความรู้เฉพาะ ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะมีแรงงานความรู้ในสัดส่วนร้อยละ 30 ของแรงงานทั้งหมดขึ้นไป ในขณะที่ประเทศในแถบละตินอเมริกาและเอเชีย กลุ่มประเทศกำลังพัฒนามีสัดส่วนของแรงงานความรู้ระหว่างร้อยละ 10-20 ของแรงงานทั้งหมด

ในปี พ.ศ. 2544 ประเทศไทยมีแรงงานความรู้ประมาณร้อยละ 12 ของแรงงานทั้งหมด เป้าหมายของนโยบาย IT2010 ในปี พ.ศ. 2553 คือ จำนวนแรงงานความรู้เป็นร้อยละ 30 ของแรงงานในประเทศทั้งหมด ซึ่งเท่ากับค่าเฉลี่ยของแรงงานความรู้ของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (OECD¹) ในปี พ.ศ. 2544

¹ OECD: Organization for Economic Cooperation and Development (องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา) เป็นองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้ว มีสมาชิก 24 ประเทศ ก่อตั้งขึ้นปี ค.ศ. 1961 มีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว อาทิ การดำเนินนโยบายเพื่อสร้างความเจริญเติบโตและความมีเสถียรภาพทางการเงิน นโยบายการให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศด้อยพัฒนา และการแสวงหาความร่วมมือในการทำนโยบายต่างๆ บรรลุผล

สรุปผลการพัฒนา

จากข้อมูลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เกี่ยวกับเครื่องชี้วัดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 พบว่าในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยมีประชากรทั้งสิ้น 62,828,796 คน ในจำนวนนี้มีประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีงานทำทั้งสิ้น 36,257,300 คน

ตารางที่ 2.2 จำนวนและร้อยละของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีงานทำจำแนกตามอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

	ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนคน	ร้อยละ
1	เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	14,756,721	40.7
2	การประมง	471,350	1.3
3	การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	72,515	0.2
4	การผลิต	5,329,823	14.7
5	การไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	108,772	0.3
6	การก่อสร้าง	1,849,122	5.1
7	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	5,438,595	15.0
8	โรงแรมและภัตตาคาร	2,320,467	6.4
9	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	1,087,719	3.0
10	การเป็นสื่อกลางทางการเงิน	326,316	0.9
11	กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	652,631	1.8
12	การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	1,196,491	3.3
13	การศึกษา	1,015,204	2.8
14	งานด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	580,117	1.6
15	กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และการบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	725,146	2.0
16	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	253,801	0.7
17	องค์กรระหว่างประเทศและองค์กรต่างประเทศอื่นๆ และสมาชิก	0	0.0
18	อื่นๆ	72,515	0.2

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2549

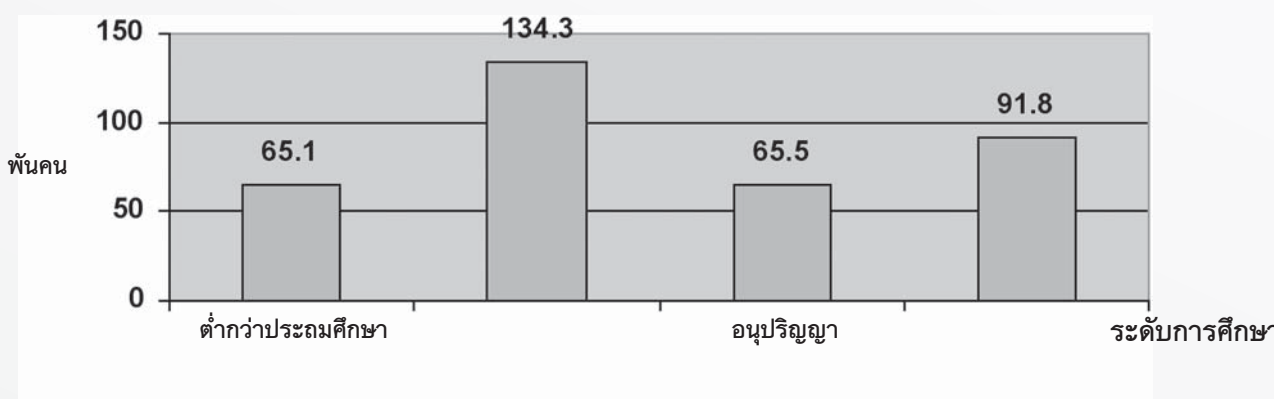
จากตารางที่ 2.2 จะเห็นได้ว่าแรงงานความรู้ ประกอบด้วย แรงงานในอุตสาหกรรม การผลิต การเป็นสื่อกลางทางการเงิน การศึกษา การบริหารราชการ งานด้านสุขภาพ รวมร้อยละ 23.6 หรือจำนวน 8,556,723 คน

ตารางที่ 2.3 จำนวนและร้อยละของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีงานทำ พ.ศ. 2549

ลำดับ	อาชีพ/สถานภาพการทำงาน	จำนวนคน	ร้อยละ
1	ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้จัดการ	2,429,239	6.7
2	ผู้ประกอบการอาชีพด้านต่างๆ	1,414,035	3.9
3	ผู้ประกอบการอาชีพด้านเทคนิคสาขาต่างๆ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง	1,486,549	4.1
4	เสมียน	1,269,005	3.5
5	พนักงานบริการ และพนักงานในร้านค้าและตลาด	5,003,507	13.8
6	ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและการประมง	13,342,686	36.8
7	ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้อง	3,734,502	10.3
8	ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร	2,973,099	8.2
9	ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบอาชีพพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขาย และการให้บริการ	4,532,163	12.5
10	คนงานซึ่งมิได้จำแนกไว้ในหมวดอื่น	72,515	0.2
รวมแรงงานความรู้ (1+3+7)		7,650,290	21.1

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2549

หากจะพิจารณาในส่วนของแรงงานความรู้ ในภาคอุตสาหกรรมให้มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) พบว่าคนทำงานด้าน ICT มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน และระดับการศึกษานี้มีผลต่อระดับทักษะทางด้าน ICT ด้วย



ภาพที่ 2.1 จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ ปี 2549

ที่มา : รายงานผลการสำรวจสภาพการณ์ทำงานของประชากร ไตรมาส 1-4 พ.ศ. 2549

จากภาพที่ 2.1 ผู้ทำงานด้าน ICT ที่ระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา เป็นกลุ่มทักษะต่ำร้อยละ 93.9 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 6.7 ระดับมัธยมศึกษา เป็นกลุ่มทักษะต่ำร้อยละ 87.5 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 12.5 ระดับอนุปริญญา เป็นกลุ่มทักษะต่ำร้อยละ 84.8 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 15.2 และระดับปริญญา เป็นกลุ่มทักษะต่ำร้อยละ 26.1 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 73.9

ในส่วนของการกำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น สำนักงานสถิติแห่งชาติได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจ้างงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระหว่างปี พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2547 โดยแบ่งประเภทของผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารออกเป็น 4 ประเภทหลัก ซึ่งมีจำนวนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547
นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ	7,217	5,186	8,371
โปรแกรมเมอร์	16,051	8,085	19,301
ผู้ประกอบอาชีพอื่นๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์	2,116	1,003	5,227
วิศวกรโทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์	7,020	10,433	8,548
รวม (คน)	32,404	24,707	41,447

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2547

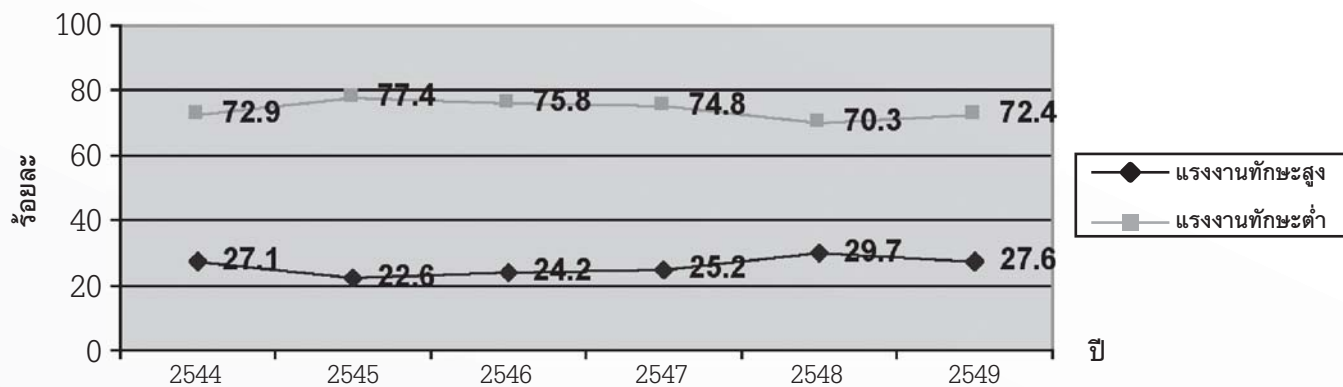
จากรายงานผลการสำรวจตลาด ICT 2549 ของ SIPA และ ATCI ได้สรุปแรงงานทางด้าน ICT ของปี พ.ศ. 2548-2549 ดังนี้

ตารางที่ 2.5 จำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2548-2549

บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ปี 2548	ปี 2549
โปรแกรมเมอร์	15,556	18,795
นักวิเคราะห์ระบบหรือนักออกแบบระบบ	4,840	5,028
ผู้จัดการโครงการ	3,802	5,181
ผู้บริหารระบบฐานข้อมูล	2,074	2,586
ที่ปรึกษา	2,765	3,976
อื่นๆ	5,531	3,391
รวมทั้งสิ้น	34,568	38,975

ที่มา : Thailand ICT Market 2006 & Outlook 2007

ในส่วนของจำนวนแรงงานด้าน ICT จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี 2549 ในประเทศไทยมีผู้ทำงานด้าน ICT จำนวน 1,437,311 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1 ของคนทำงานทั้งหมดในประเทศไทย และเมื่อพิจารณาถึงทักษะแรงงานด้าน ICT พบว่าแรงงานด้าน ICT ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มทักษะต่ำมากกว่าร้อยละ 70 ตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2549 ภาพต่อไปนี้แสดงถึงร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะปี พ.ศ. 2544-2549



ภาพที่ 2.2 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ ปี พ.ศ. 2544-2549

ที่มา : รายงานผลการสำรวจสภาวะการทำงานของประชากร โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

สรุปว่าแรงงานส่วนใหญ่ของประเทศ ประมาณร้อยละ 78.9 ยังคงอยู่ในภาคการเกษตร การประมง พนักงานบริการ อาชีพพื้นฐานต่างๆ ในการขายและให้บริการ และมีแรงงานความรู้ร้อยละ 21.1 จากอาชีพ ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ ผู้ประกอบอาชีพด้านเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือ นอกจากนี้หากพิจารณาเฉพาะแรงงานด้าน ICT พบว่ามีเพียงร้อยละ 1 ของแรงงานทั้งหมดเท่านั้น ดังนั้นในช่วงเวลาที่เหลือของกรอบนโยบาย IT2010 อีก 4 ปี จึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้เกิดแรงงานความรู้เพื่อให้ได้ตามเป้าหมาย คือ ร้อยละ 30 โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานด้าน ICT

2.3 ประมาณกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน

เป้าหมายที่สามของนโยบาย IT2010 พิจารณาจากปริมาณกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐานที่เรียกว่า Knowledge-Based Industries หรือ Knowledge-Intensive Industries องค์การความร่วมมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ หรือ OECD ได้จัดประเภทอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้ให้รวมถึงกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง อุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับกลางค่อนไปทางสูง การให้บริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล การให้บริการทางการเงินและธุรกิจ รวมทั้งการให้บริการด้านสื่อสาร ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถนำมาคำนวณหาสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ด้วยบัญชีประชาชาติและตารางอินพุทเอาต์พุตระดับประเทศได้

จากนิยามดังกล่าว OECD พบว่าประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะมีอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้มากกว่าร้อยละ 40 ของ GDP ในปี พ.ศ. 2544 เป้าหมายในปี พ.ศ. 2553 คือ มีสัดส่วนของอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้ร้อยละ 50 ของ GDP

ตารางที่ 2.6 ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP)

(หน่วย : ล้านบาท)

	ปี พ.ศ.					
	2544	2545	2546	2547	2548	2549
อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ¹	103,874	110,156	115,240	122,583	129,040	135,292
อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นกลาง ค่อนข้างสูง ²	76,609	80,639	82,711	88,980	94,058	97,991
อุตสาหกรรมบริการด้านชุมชน สังคม และส่วนบุคคล ³	188,246	193,931	200,692	213,768	229,967	237,902
อุตสาหกรรมการเงินและธุรกิจ ⁴	85,801	95,663	111,784	125,690	134,868	139,299
อุตสาหกรรมบริการด้านสื่อสาร ⁵	309,662	330,667	340,269	366,186	383,650	407,562
Gross Domestic Product (GDP)	764,192	811,056	850,696	917,207	971,583	1,018,046
สัดส่วนต่อ GDP (ร้อยละ)	24.87	25.06	24.53	24.88	25.21	25.12

ที่มา : ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2551

จากตารางที่ 2.6 จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2549 สัดส่วนของอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้ต่อ GDP ประมาณร้อยละ 25.12 ดังนั้นประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมและลงทุนด้านอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ตามเป้าหมาย คือ ร้อยละ 50 ของ GDP

สรุปผลการพัฒนา

จากนิยามสัดส่วนของอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้โดย OECD พบว่าในปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยมี สัดส่วนของอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้ (อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ชั้นกลางค่อนข้างสูง และ บริการด้านชุมชน สังคม และส่วนบุคคล การเงินและธุรกิจ รวมทั้งบริการด้านการสื่อสาร) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.5 ของ GDP การที่ไทยจะพัฒนาอุตสาหกรรมบน พื้นฐานแห่งความรู้ให้ได้ตามเป้าหมายร้อยละ 50 ของ GDP ในอีก 5 ปีข้างหน้า จะต้องมีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้อุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้เติบโตในอัตรา (ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง) เฉลี่ยร้อยละ 20 ต่อปี (ภายใต้ข้อสมมุติว่า GDP ขยายตัวร้อยละ 5 ต่อปี)

เมื่อพิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 ซึ่งได้ยึด หลักการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ทั้ง 5 สาขา ตามกรอบนโยบาย IT2010 (e-Government, e-Education, e-Society, e-Commerce และ e-Industry) โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 7 ประการ ที่มีความสำคัญต่อการ เริ่มสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ดังนี้

¹ ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง หมายถึง ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมด้าน Electricity, Gas and Water Supply

² ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นกลางค่อนข้างสูง หมายถึง ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมด้าน Construction

³ ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมบริการด้านชุมชน สังคม และส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมด้าน Education, Health and Social Work, Other Community, Social and Personal Service Activities

⁴ ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมการเงินและธุรกิจ หมายถึง ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมด้าน Financial Intermediation

⁵ ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมบริการด้านสื่อสาร หมายถึง ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมด้าน Transport, Storage and Communication

1. การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย
3. การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต
5. การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ
6. การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
7. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

นอกจากนั้น แผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 ยังได้มีการกำหนดเป้าหมายเอาไว้อย่างละเอียดภายใต้ยุทธศาสตร์แต่ละประการ ซึ่งจากการศึกษาสถานภาพของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหัวข้อต่อไป สามารถสรุปได้ว่ายุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ส่งผลให้ประเทศไทยมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับหนึ่ง แต่ยังถือว่าไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้ เนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ และข้อจำกัดหนึ่งที่เห็นได้ชัด คือ การจัดสรรงบประมาณของภาครัฐ¹ พบว่าบางยุทธศาสตร์ไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณ เช่น ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาด้านการพัฒนาคุณภาพของผู้ประกอบการ และด้านการส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs ในขณะที่ยุทธศาสตร์ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐนั้น ได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุด แต่ก็มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 27.4 ของงบประมาณที่เสนอขอทั้งหมดเท่านั้น

¹ รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพและการดำเนินงานตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระยะ: พ.ศ. 2544-2553

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพและการดำเนินงาน

การศึกษาวเคราะห์การดำเนินงานตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ตามเป้าหมายของแต่ละกลยุทธ์มีดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ (e-Government)

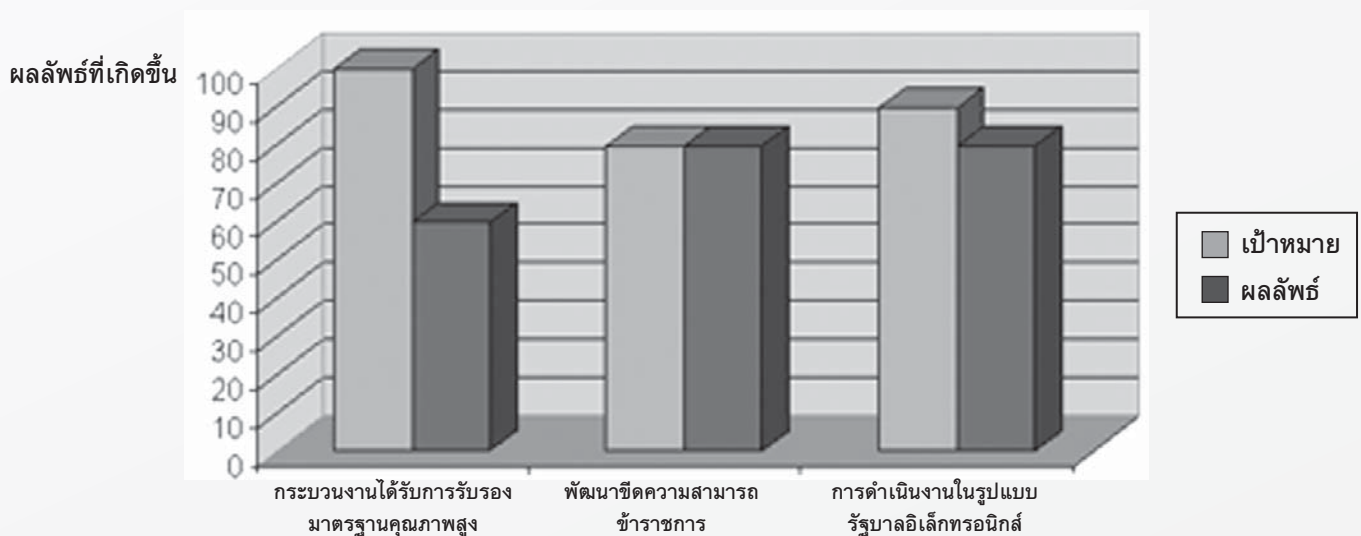
กลยุทธ์ที่ 1 เป็นกลยุทธ์ที่ต้องการให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนาการบริการประชาชน และการปฏิบัติงานต่างๆ โดยเฉพาะงานทางด้านบริหารของภาครัฐ ทั้งในระดับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น

เป้าหมายที่ 1 : ระบบบริหารจัดการภายใน (Back Office) ประกอบด้วย งานสารบรรณ งานพัสดุ งานบุคลากร งานการเงินและบัญชี และงานงบประมาณ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศครบวงจรภายในปี พ.ศ. 2547

เป้าหมายที่ 2 : ระบบบริการส่วนหน้า (Front Office) ตามลักษณะงานของหน่วยต่างๆ ให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ร้อยละ 70 ภายในปี พ.ศ. 2548 และครบทุกขั้นตอน ภายในปี พ.ศ. 2553

จากการสำรวจของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในการดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2548 พบว่ายังต่ำกว่าเป้าหมายอยู่เล็กน้อย

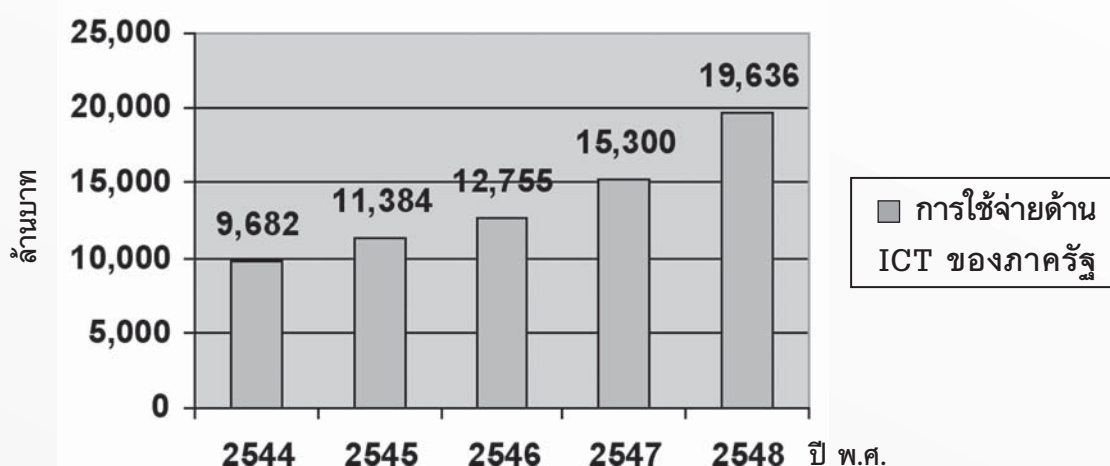
ผลลัพธ์แสดงการบรรลุเป้าหมายการยกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงานให้อยู่ในระดับสูงเทียบเท่าเกณฑ์สากล



ภาพที่ 3.1 การบรรลุเป้าหมายการยกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงาน

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการประเมินผลการพัฒนาระบบราชการในภาพรวมและจัดทำรายงานของ ก.พ.ร. ประจำปี พ.ศ. 2548 โดย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปี 2549

พิจารณาจากการพัฒนาในด้านการวางแผนงานและงบประมาณ พบว่าได้มีการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550-2554 โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2545 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ทุกกระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจทุกหน่วยงานจัดทำ และ/หรือปรับแผนแม่บทของหน่วยงานตนให้สอดคล้องกับแผนแม่บทระดับประเทศ ในส่วนของงบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของภาครัฐ ได้มีการแสดงข้อมูล Thailand ICT Indicator 2005 ซึ่งจัดทำโดย NECTEC และการแถลงข่าวผลการสำรวจตลาด ICT ประเทศไทย พ.ศ. 2548 ซึ่งจัดทำโดย SIPA และ ATCI แสดงให้เห็นว่าภาครัฐมีการใช้จ่ายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2548 โดยสรุปได้เป็นภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.2 การใช้จ่ายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐ

ที่มา : Thailand ICT Indicator 2005 โดย NECTEC และแถลงข่าวผลการสำรวจตลาด ICT ของประเทศไทย พ.ศ. 2548 โดย SIPA และ ATCI

จากการพิจารณาเป้าหมายที่ 1 พบว่าได้มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการ (Back Office) ประกอบด้วย งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยกระทรวงคมนาคม สำนักงานนายกรัฐมนตรี และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร งานพัสดุ งานบุคลากร (DPIS) โดย สำนักงาน ก.พ. งานการเงินและบัญชี (GFMIS) โดยกรมบัญชีกลาง และงานงบประมาณ (e-Budgeting) โดยสำนักงานงบประมาณ

ระบบ GFMIS มีระบบย่อย ดังนี้

- ระบบการจัดสรรงบประมาณ
- ระบบบริหาร/ติดตามการใช้งบประมาณ
- ระบบบัญชีแยกประเภทแบบเกณฑ์คงค้าง
- ระบบบัญชีบริหาร/บัญชีต้นทุน
- ระบบบัญชีลูกหนี้/เจ้าหนี้
- ระบบบัญชีสินทรัพย์ถาวร
- ระบบบริหารเงินสด
- ระบบจัดซื้อจัดจ้าง/บริหารพัสดุ
- ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

- ระบบการจัดทำงานการเงินรวม
- ระบบฐานข้อมูลบริหาร
- การเชื่อมโยงกับระบบภายนอก

อย่างไรก็ดีการพัฒนา e-Government ก็ยังจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจของสำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนโครงการ ICT หน่วยงานภาครัฐ (Government ICT Project Support System, <http://202.47.227.36/ICTPDS/>) พบว่าสัดส่วนของงบประมาณเกี่ยวกับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปี 2550 ในหลายกระทรวงมีไม่ถึงร้อยละ 1 ยกเว้นกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีร้อยละ 4.40

ตารางที่ 3.1 สัดส่วนงบประมาณโครงการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ 7 กระทรวง ในปี พ.ศ. 2550

กระทรวง	ร้อยละ
1. สำนักนายกรัฐมนตรี	0.09
2. กระทรวงศึกษาธิการ	0.01
3. กระทรวงอุตสาหกรรม	0.30
4. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.04
5. กระทรวงมหาดไทย	0.55
6. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.40
7. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.61

ที่มา : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2550

พิจารณาจากการพัฒนาด้านการจัดการและปรับองค์กรแล้ว พบว่าภาครัฐได้มีกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทำหน้าที่ในการวางแผน การพัฒนา และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐ นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้กำหนดเป้าประสงค์ข้อหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย พ.ศ. 2546-2550 ให้มีการยกระดับมาตรฐานและขีดความสามารถของข้าราชการให้สูงขึ้น โดยกำหนดให้หน่วยราชการไทยอย่างน้อย ร้อยละ 90 ได้รับการพัฒนาการให้บริการหรือสามารถดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ได้ ภายในปี พ.ศ. 2550

พิจารณาจากการพัฒนาด้านการพัฒนาบุคลากรของภาครัฐแล้ว พบว่าได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2546 ให้มีโครงการพัฒนาข้าราชการพลเรือนสามัญระดับกลางและระดับสูงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการใช้ ICT นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่บุคลากรภาครัฐ กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ โดยมีตัวอย่างโครงการที่สำคัญดังนี้

1. โครงการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ ICT ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. โครงการการจัดทำข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมและบูรณาการศูนย์ความรู้ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3. โครงการขยายการใช้ประโยชน์ระบบการรายงานสภาพการจราจรและบริหารจัดการอุบัติเหตุด้านการขนส่งสู่ส่วนภูมิภาค ของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
4. โครงการการบริหารจัดการของรัฐบาล ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
5. โครงการจัดหาระบบพัฒนางานสารสนเทศ ของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ
6. โครงการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

พิจารณาจากการพัฒนาบริหารภาครัฐ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดตั้งศูนย์กลางการบูรณาการบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ โดยพยายามเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกหน่วยงานเข้าด้วยกันในเว็บไซด์ www.egov.go.th ซึ่งปัจจุบันยังมีปัญหาในการเชื่อมต่อข้อมูลเนื่องจากมีมาตรฐานต่างกัน ได้มีการทำโครงการพัฒนาการพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ได้มีการจัดทำโครงการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ได้มีการจัดทำระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS) ขึ้นมาใช้งาน และคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2548 ให้ทำระบบบริหารจัดการภายใน (Back Office) จำนวน 11 ระบบ และกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบหลักและผู้รับผิดชอบรองลงไปของแต่ละระบบ

พิจารณาการพัฒนาด้านการบริการของภาครัฐ พบว่าหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐได้ดำเนินการสร้างเว็บไซต์เพื่อให้บริการประชาชน ทั้งการให้ข้อมูล และการทำธุรกรรมผ่านเว็บไซต์ ซึ่งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องการรวบรวมการบริการของภาครัฐให้ผ่านเว็บไซต์ไว้จุดเดียวกัน ให้มีลักษณะเป็น One Stop Service ชื่อเว็บไซต์ คือ www.ecitizen.go.th โดยการบริการด้านต่างๆ ของภาครัฐมีดังนี้

ตารางที่ 3.2 จำนวนหน่วยงานที่ให้บริการในเว็บท่า www.ecitizen.go.th

ที่	หน่วยงาน	จำนวนบริการ
1	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)	2
2	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	5
3	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	40
4	กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย	12
5	การไฟฟ้านครหลวง กระทรวงมหาดไทย	2
6	กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง	4
7	กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง	1
8	กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง	26
9	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์	9
10	กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	4
11	กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ	4
12	กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	3
13	สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน	3
14	สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.)	8
15	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)	2
16	การนิคมอุตสาหกรรม	2
17	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	5
	รวม	126

ที่มา : www.ecitizen.go.th ปี พ.ศ. 2550

จากตารางที่ 3.2 แสดงให้เห็นว่าภาครัฐมีการให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย 126 บริการ แต่บริการส่วนใหญ่ยังคงเป็นแบบการให้บริการข่าวสาร (Information) หรือแบบฟอร์ม (e-Form) การบริการลักษณะ e-Service ยังคงเป็นแบบหน่วยงานเดียวอยู่ ยังมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะ Web Service จำนวนไม่มากนัก นอกจากนี้ ภาครัฐได้จัดทำเว็บไซต์สำหรับใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ www.gprocurement.go.th

ตารางที่ 3.3 การสำรวจระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมาย	ระยะเวลา			
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549	2546	2547	2548	2549
ให้หน่วยงานภายในกระทรวงสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการฐานข้อมูลภายในและระหว่างกรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศ	n.a.			
ให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูล ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศ	n.a.			
ให้หน่วยงานของภาครัฐสามารถให้บริการพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่าธรรมเนียมของรัฐในระดับจังหวัดทุกจังหวัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	n.a.			
แนวทางการดำเนินการโครงการ e-Government ของรัฐบาลไทย กระทรวง ICT				
ทุกส่วนราชการมีเว็บไซต์ในการให้บริการข้อมูล	↔	96%		
ทุกส่วนราชการมี Domain Name ขององค์กร	↔	84%		
ทุกส่วนราชการมีโปรเซสย์อิเล็กทรอนิกส์ตอบกลับ	↔	79%		
ทุกส่วนราชการมีเว็บบอร์ด	↔	71%		
ผู้บริหารขององค์กรต้องมี e-mail และมีกระบวนการตอบ	↔	97%		
พัฒนาระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (PKI)				
50% ของส่วนราชการมี PKI	↔	0.4%		
100% ของส่วนราชการมี PKI	↔	0.4%		
พัฒนาโครงสร้างเชื่อมโยงข้อมูล				
เชื่อมต่อข้อมูลประชาชนทั้งหมด	↔	n.a.		
เชื่อมต่อ 40% ของ Transaction ข้าม Domain ที่สำคัญ	n.a. →			
เชื่อมต่อ 100 % ของ Transaction ข้าม Domain ที่สำคัญ	n.a. →			

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พ.ศ. 2550

ระดับการให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีการแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. ระดับ Information เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้กับประชาชน
2. ระดับ Interaction มีระบบการโต้ตอบและสื่อสารกับประชาชน สามารถที่จะให้ประชาชนร้องเรียน หรือให้ข้อมูลกับภาครัฐได้
3. ระดับ Transaction เป็นระบบที่รองรับการทำธุรกรรมต่างๆ เช่น การเสียภาษีผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
4. ระดับ Integration มีการบูรณาการระบบการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐเข้าด้วยกันโดยที่ประชาชนสามารถที่จะรับบริการได้จากจุดเดียว
5. ระดับ Intelligence เป็นระบบที่มีความชาญฉลาดมากขึ้นที่จะสามารถให้บริการกับประชาชนได้ตามความต้องการของประชาชน โดยไม่ต้องร้องขอก่อน

จากการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. 2547 หน่วยงานภาครัฐร้อยละ 96 มีการให้บริการข้อมูลข่าวสาร (Information) ผ่านทางเว็บไซต์ และร้อยละ 71 มีการให้บริการแบบ Interaction โดยการใช้เว็บบอร์ด และร้อยละ 79 มีประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถตอบกลับกับประชาชนได้

นอกจากนี้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้พัฒนาเว็บไซต์ www.ecitizen.go.th ซึ่งเป็น Web Portal มีโครงการนำร่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บริการครบวงจร ซึ่งมีการให้บริการแบบ Single Point Service มีการให้บริการ e-Service จำนวนอย่างน้อย 126 บริการ ดังตารางที่ 3.2

ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวข้างต้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (Government Information Network, GIN) ถือเป็นแผนงานที่สำคัญที่จะต้องเร่งดำเนินการและได้ดำเนินการพัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกระทรวง ทบวง จนถึงระดับกรม 274 หน่วยงาน ในปี 2549 เพื่อให้รองรับปริมาณข้อมูลข่าวสารของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่าย Prime Minister Operation Center (PMOC), Minister Operation Center (MOC), Department Operation Center (DOC) และในปีที่สองและสามจะขยายเชื่อมโยงไปสู่ระดับจังหวัดทุกจังหวัด เครือข่าย GIN นี้ จะช่วยในการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานเพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการฐานข้อมูลภายในและระหว่างกรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ คือ “โครงการพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ระยะที่ 1 (GDX Phase 1)”

สรุปผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมายที่ 1 ระบบบริหาร (Back Office) และเป้าหมายที่ 2 ระบบบริการ (Front Office) การดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พบว่าสามารถที่จะพัฒนาตามเป้าหมายได้ กล่าวคือ มีโครงสร้างพื้นฐานผ่านเครือข่าย GIN ระบบบริหาร (Back Office) ส่วนการให้บริการกับประชาชน (Front Office) ส่วนใหญ่จะเป็นการบริการข่าวสารมากกว่าการทำธุรกรรม

กลยุทธ์ที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา (e-Education)

กลยุทธ์นี้ต้องการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบ โดยผลิตสื่อการสอน และเชื่อมโยงสื่อการสอน เพื่อให้ผู้ที่ต้องการหาความรู้สามารถเข้าถึงได้ และให้สังคมไทยพร้อมกับการแข่งขันในอนาคต

เป้าหมาย : พัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกะดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

พิจารณาจากการพัฒนาด้านพัฒนากลไกการบริหารนโยบายและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา พบว่า เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2545 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้งบประมาณสนับสนุนมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นการกระจายโอกาสการศึกษาให้แก่ทุกคนและลดความซ้ำซ้อนของการลงทุนได้ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้จัดตั้งศูนย์กลางความรู้แห่งชาติขึ้นมา ซึ่งมีสื่อการเรียนรู้ให้แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ในด้านต่างๆ สามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ผ่านเว็บไซต์ www.tkc.go.th ในด้านของกระทรวงศึกษาธิการได้พัฒนาและรวบรวมสื่อการเรียนรู้ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ทั้งในรูปแบบของ e-Learning และ e-Book โดยเรียกว่า ศูนย์รวมสื่อของกระทรวงศึกษาธิการ มีหน่วยงานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต เช่น SchoolNet ซึ่งให้บริการสื่อการเรียนรู้ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแก่โรงเรียนต่างๆ และ UniNet ซึ่งให้บริการสื่อการเรียนรู้ และระบบ

เครือข่ายแก่สถาบันอุดมศึกษา มีการจัดตั้งโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะของการจัดการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการพัฒนาระบบจัดการการเรียนรู้ขึ้นมา มีสถาบันการศึกษาทางไกลเพื่อให้บริการการเรียนแก่ผู้ที่ต้องการเรียน และมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งมีเว็บไซต์ที่มีสื่อการเรียนให้แก่ผู้ที่สนใจ

พิจารณาการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษา พบว่ากระทรวงศึกษาธิการ มีหน่วยงานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต เช่น SchoolNet ซึ่งให้บริการสื่อการเรียนรู้ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแก่โรงเรียนต่างๆ และ UniNet ซึ่งให้บริการสื่อการเรียนรู้ และระบบเครือข่ายแก่สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ ปี 2548 ได้ระบุว่าทุกโรงเรียนที่อยู่ในสังกัด สพฐ. มีอินเทอร์เน็ตใช้

ตารางที่ 3.4 จำนวนโรงเรียนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ

Media	จำนวน
Dial Line	21,013
Leased Line	2,462
Satellite	11,830
รวม	35,305

ที่มา : ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2549

ปัจจุบันทั้งภาครัฐและเอกชนได้ช่วยกันจัดตั้งศูนย์สารสนเทศชุมชนขึ้นมา เพื่อให้คนในชุมชนสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ โดยเฉพาะมีการจัดตั้งโครงการอินเทอร์เน็ตตำบลขึ้นมา โดยกระทรวงมหาดไทย ทำให้ตำบลต่างๆ รวม 7,734 แห่ง มีอินเทอร์เน็ตใช้

พิจารณาการพัฒนาด้านการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับ จากการสำรวจโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ดังตารางที่ 3.5 พบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 246,904 คน ซึ่งหากนับรวมกับโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 14,659 คน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผ่านการอบรมการใช้ ICT และโรงเรียนเอกชนแล้วก็ไม่แน่ว่าจะต่ำกว่า 300,000 คน

ตารางที่ 3.5 จำนวนครูผ่านการอบรมการใช้ ICT เพื่อการสอน

บุคลากร	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
จำนวนครูทั้งสิ้น	437,583	499,607	422,618
จำนวนครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	58,842	108,624	246,904
จำนวนครูที่ไม่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	378,741	391,073	175,714

ที่มา : เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำหรับความทั่วถึงในการเข้าถึงและใช้ ICT จากข้อมูลของศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 35,305 โรงเรียน จำแนกเป็นแบบ Dial Line 21,013 โรงเรียน แบบ Leased Line 2,462 โรงเรียน และแบบดาวเทียม 11,830 โรงเรียน ซึ่งครอบคลุมทั้งประเทศไทย

พิจารณาการพัฒนาด้านการเร่งพัฒนาและจัดหาความรู้ และสาระทางการศึกษาที่มีคุณภาพและความเหมาะสม พบว่ากระทรวงศึกษาธิการมีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการผลิตสื่อความรู้ออกมา เช่น SchoolNet, UniNet และสถาบันการศึกษาทางไกล เป็นต้น ทั้งนี้ได้มีการสร้างเว็บไซต์ เพื่อเป็นศูนย์รวมสื่อของกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้แล้วยังมีเว็บไซต์ต่างๆ ที่เป็นแหล่งให้ความรู้ เช่น ศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ วิชาการ.คอม คลังปัญญาไทย และ www.gotoknow.org เป็นต้น ซึ่งเว็บไซต์เหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ และให้ความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ในส่วนของการสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่นนั้น พบว่าได้มีการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของท้องถิ่น โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการอินเทอร์เน็ตตำบล โดยมีการบันทึกผ่านเว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทยเข้าสู่เว็บไซต์ www.thaitambon.com

จากข้อมูลใน Thailand ICT Indicator 2005 ซึ่งจัดทำโดย NECTEC แสดงให้เห็นว่านักเรียน/นักศึกษาในกลุ่มอุดมศึกษาเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ ในขณะที่อัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องสำหรับกลุ่มนักเรียนนอกระบบยังสูงอยู่มาก ทำให้มีโอกาเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้น้อยกว่า

ตารางที่ 3.6 จำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์

ระดับการศึกษา	จำนวนนักเรียน	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
ประถมศึกษา	6,595,828	73,292	90
มัธยมศึกษา	2,539,657	105,674	24
อาชีวศึกษา	686,737	25,699	27
อุดมศึกษา	645,089	78,290	8
การศึกษานอกระบบ	2,342,751	3,311	708

ที่มา : Thailand ICT Indicator 2005, NECTEC

สรุปผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมาย พบว่าได้มีการพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยจัดตั้งศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ มีสื่อความรู้ต่างๆ ที่ www.tkc.go.th, การบริการอินเทอร์เน็ตแก่สถาบันการศึกษา เช่น SchoolNet, UniNet และมีการจัดตั้งโรงเรียนต้นแบบ ICT เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาสังคม (e-Society)

กลยุทธ์นี้ต้องการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางด้านสังคม

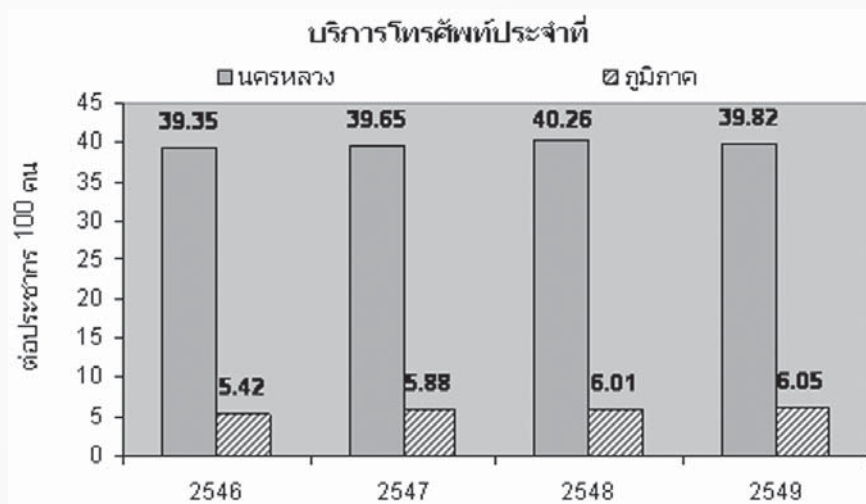
เป้าหมาย : ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) ของสังคมในยุค

สารสนเทศและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและการเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

พิจารณาด้านการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ พบว่ากระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศศึกษาเพื่อคนพิการ ซึ่งทำให้ผู้พิการได้มีสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ได้ และสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ได้ทำหน้าที่สำคัญในการผลักดันสังคมให้เกิดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการสร้างเว็บไซต์ www.gotoknow.org เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ทำให้ทุกคนสามารถสร้างเนื้อหาที่ได้มาจากประสบการณ์ของตนเองเพื่อถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับรู้ และเรียนรู้เนื้อหาของคนอื่นๆ ได้

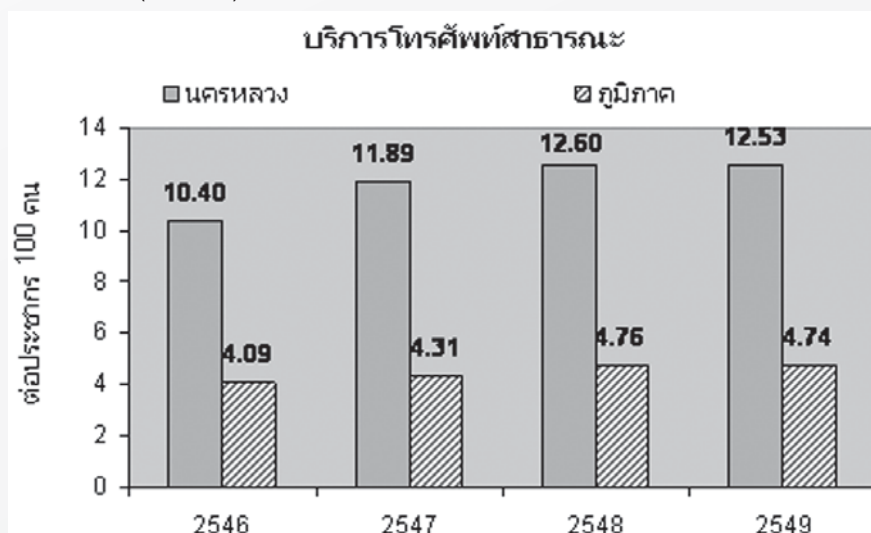
พิจารณาจากยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ พบว่าประเทศไทยได้มีการปฏิรูปกิจการโทรคมนาคม และมีคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) เป็นหน่วยงานที่ดูแลกิจการโทรคมนาคมในประเทศไทย ซึ่งได้จัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พ.ศ. 2548-2550 โดยมีวัตถุประสงค์ในการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยบนพื้นฐานของความเป็นธรรม โปร่งใส และเท่าเทียมกัน โดยใช้กลไกการตลาดเพื่อให้เกิดการแข่งขันกัน รวมทั้งมีนโยบายในการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนและประเทศชาติ

จากภาพต่อไปนี้แสดงถึงความเหลื่อมล้ำของการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างในเมืองและภูมิภาค



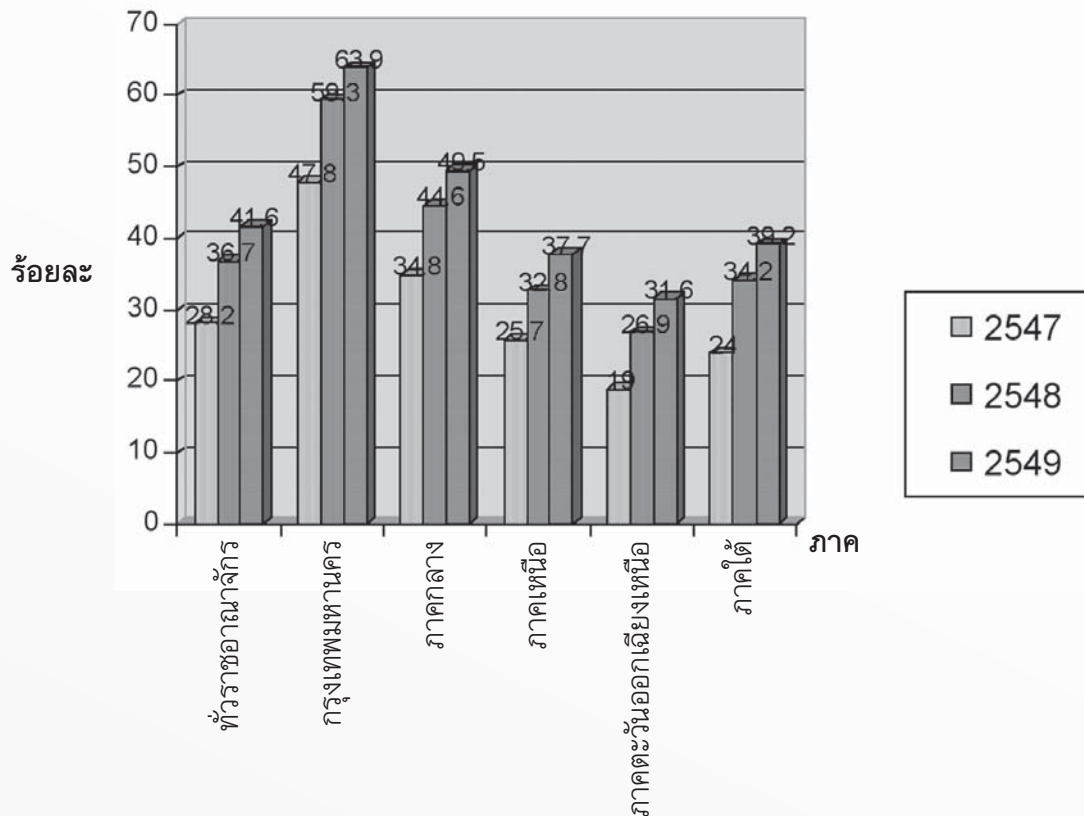
ภาพที่ 3.3 การให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ต่อประชากร 100 คน ระหว่างในเมืองและภูมิภาค

ที่มา : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2549



ภาพที่ 3.4 การให้บริการโทรศัพท์สาธารณะ ต่อประชากร 100 คน ระหว่างในเมืองและภูมิภาค

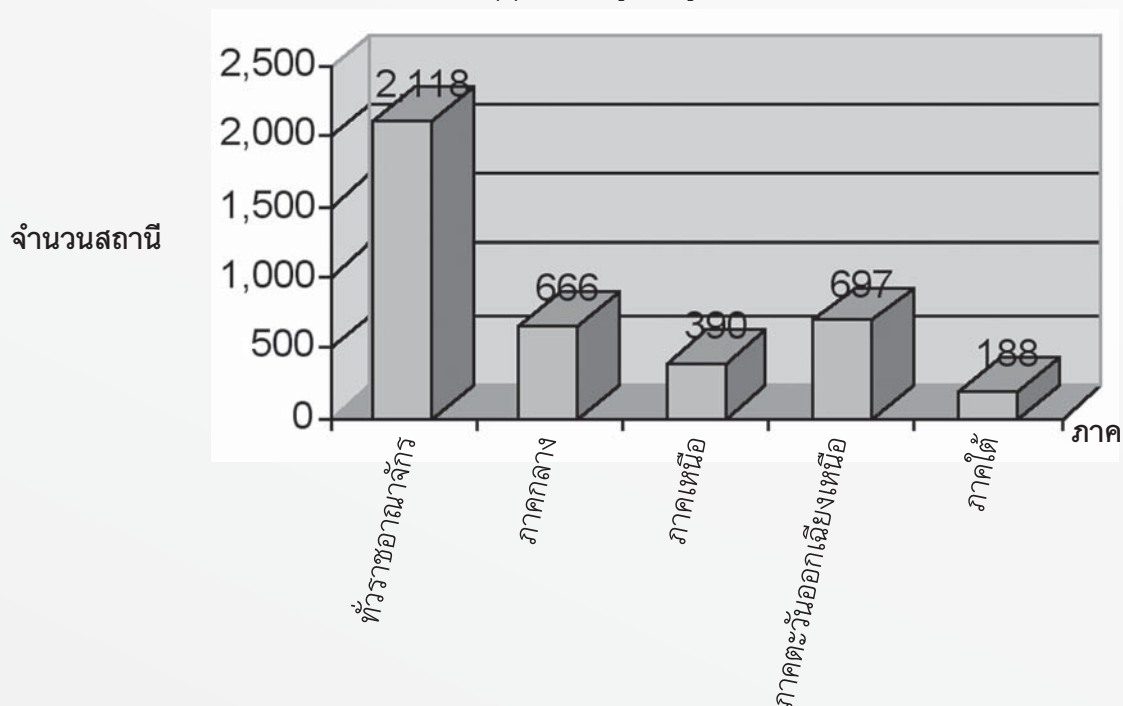
ที่มา : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2549



ภาพที่ 3.5 สัดส่วนของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่มีโทรศัพท์มือถือ โดยจำแนกตามภาค

ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 1 พ.ศ. 2547 ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2549 โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

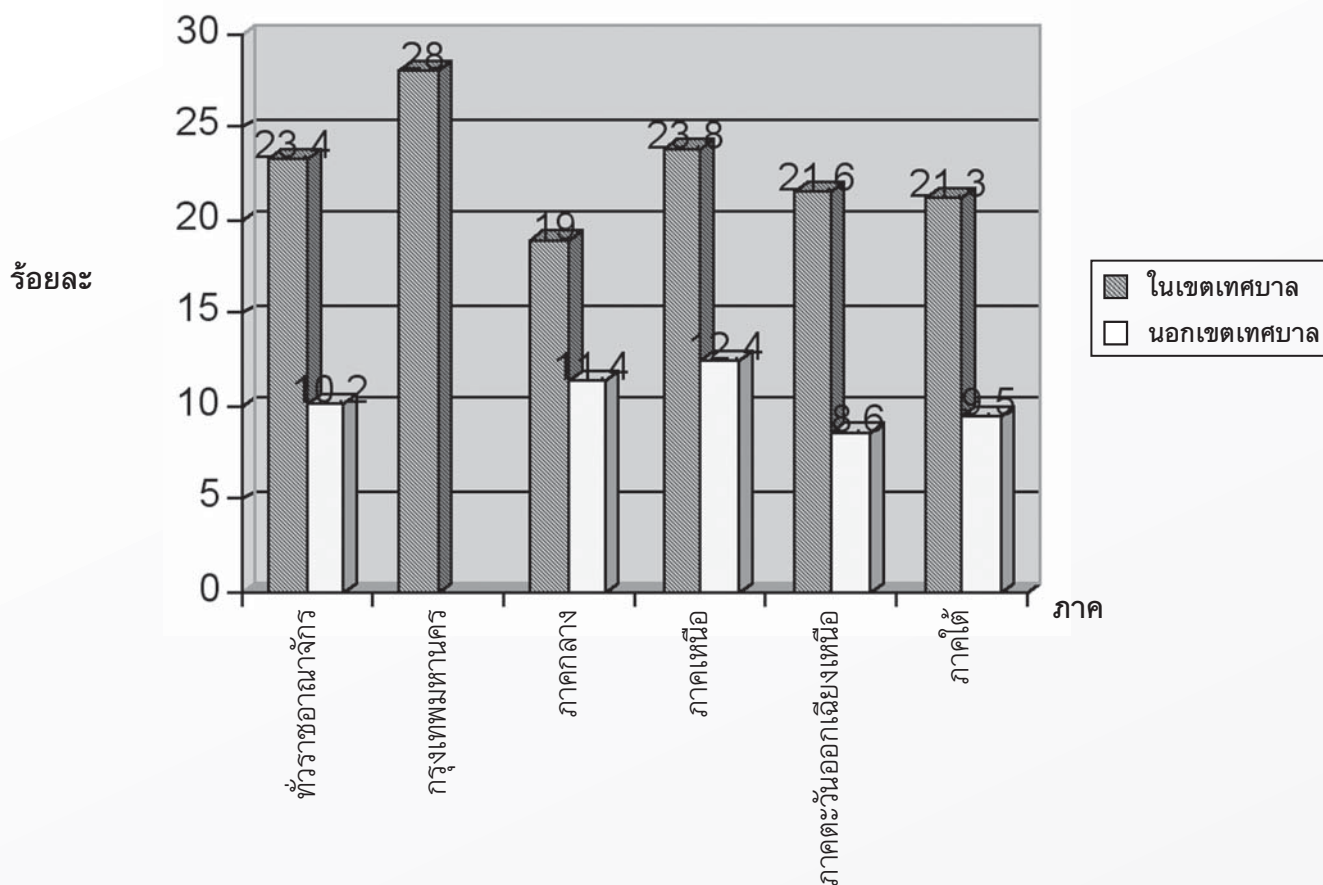
จากภาพต่อไปนี้จะแสดงถึงจำนวนสถานีวิทยชุมชนที่อยู่ตามภูมิภาคต่างๆ



ภาพที่ 3.6 จำนวนสถานีวิทยชุมชน จำแนกตามภาค ปี 2550

ที่มา : กรมประชาสัมพันธ์ พ.ศ. 2550

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติเกี่ยวกับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต พบว่าการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของประชากรในประเทศ ยังคงมีความเหลื่อมล้ำระหว่างกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด โดยเฉพาะประชากรที่อยู่นอกเขตเทศบาล



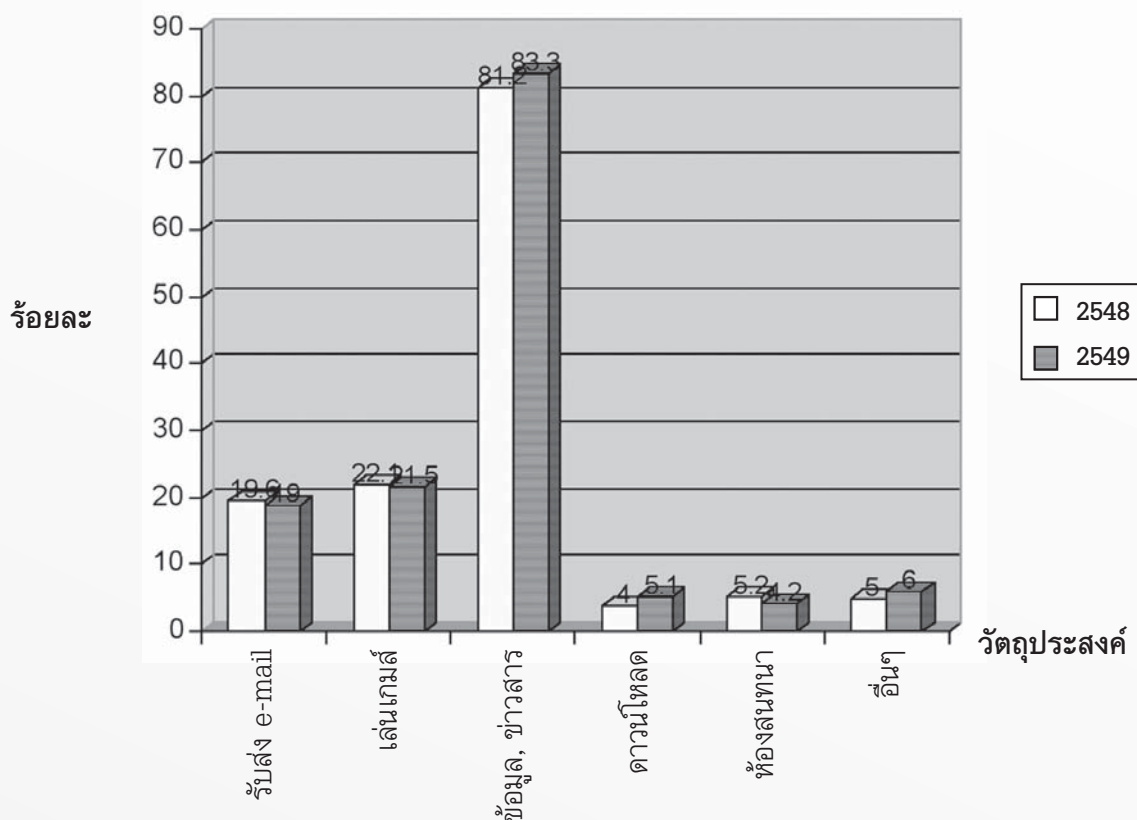
ภาพที่ 3.7 สัดส่วนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2549

ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของภาคเอกชนที่จัดโครงการต่างๆ เพื่ออบรมทางด้าน ICT ให้แก่ประชาชนทั่วไป และผู้ด้อยโอกาส

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันความรู้ ให้การสนับสนุนการเรียนรู้ของชุมชนและสังคม ด้านการสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ พบว่ากระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการดำเนินงานต่างๆ เพื่อสนับสนุนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยจัดตั้งศูนย์กลางความรู้แห่งชาติขึ้นมา (www.tkc.go.th) ในด้านของกระทรวงศึกษาธิการได้พัฒนาและรวบรวมสื่อการเรียนรู้ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ทั้งในรูปแบบของ e-Learning และ e-Book โดยเรียกว่า ศูนย์รวมสื่อของกระทรวงศึกษาธิการ มีสถาบันการศึกษาทางไกลเพื่อให้บริการการเรียนรู้แก่ผู้ที่ต้องการเรียน และมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งมีเว็บไซต์ที่มีสื่อการเรียนรู้ให้แกผู้ที่สนใจ และในปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการได้มีนโยบายการยกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงานให้อยู่ในระดับสูง จึงได้มีการส่งเสริมให้มีการจัดการความรู้ในทุกหน่วยงานของรัฐ ซึ่งทำให้ทุกกระทรวงในปัจจุบันได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้เป็นตัวเผยแพร่ความรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ขึ้น ทั้งนี้ประชาชน

ทั่วไปสามารถเข้าไปใช้งานเพื่อศึกษาหาความรู้ได้ด้วย สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ได้ทำหน้าที่สำคัญในการสร้างเครือข่ายชุมชนที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขึ้น โดยการสร้างเว็บไซต์ www.gotoknow.org เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ทำให้ทุกคนสามารถสร้างเนื้อหาที่ได้มาจาประสบการณ์ของตนเองถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับรู้ และเรียนรู้เนื้อหาที่ตนเองสนใจได้ ภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของประชาชนมีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสารมากที่สุด



ภาพที่ 3.8 สัดส่วนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้ ปี 2548-2549
ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) ไตรมาส 3 พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ปัจจุบันได้มีการจัดตั้งศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนขึ้น เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ต่างๆ สามารถเข้าถึงบริการข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึง โดยมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จัดตั้งทั้งโครงการนำร่อง และโครงการต่อเนื่องมากมาย โดยกระทรวงมหาดไทยได้จัดสรรและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามตำบลต่างๆ และมีการจัดอบรมให้แก่หน่วยงานที่รับจัดสรรเครื่องเป็นระยะ และเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปเข้ามาใช้บริการได้ จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 7,855 แห่ง ที่มีศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน โดยจำแนกเป็นภาคกลาง 2,004 แห่ง ภาคเหนือ 1,695 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2,966 แห่ง และภาคใต้ 1,196 แห่ง

พิจารณายุทธศาสตร์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต พบว่ามีหลายเว็บไซต์ของทั้งภาครัฐและเอกชนที่ได้ทำหน้าที่ในการเผยแพร่แนวคิดเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีเว็บไซต์ที่สำคัญ คือ www.sufficiencyeconomy.org และจากการดำเนินโครงการอินเทอร์เน็ตตำบล ทำให้มีการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของตำบล รวมทั้งข้อมูลสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นได้อยู่ในเว็บไซต์ www.thaitambon.com กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำเว็บไซต์เตือนภัยเกษตรกร (www.moac.go.th/warning/index.php) ซึ่งใช้เป็นเว็บไซต์ในการให้ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ภัยธรรมชาติ และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้กับสัตว์และพืช และในเว็บไซต์ของกระทรวงเกษตรฯ ยังมีข้อมูลเพื่อการเกษตร และเว็บไซต์ของศูนย์ป้องกันและแก้ปัญหาด้านการเกษตร ซึ่งจะมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร ในส่วนของเว็บไซต์กระทรวงสาธารณสุขมีข้อมูลข่าวสาร ที่ให้ความรู้ด้านสาธารณสุขมูลฐานและการดูแลสุขภาพอนามัยที่ดีแก่ประชาชน

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสังคมเอื้ออาทร กระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดตั้งศูนย์ สารสนเทศศึกษาเพื่อคนพิการ ซึ่งทำให้ผู้พิการได้มีสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ได้ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้จัดโครงการพัฒนาด้านสังคมให้เท่าเทียมกัน โดยใช้ ICT ซึ่งมีหลักสูตรต่างๆ ที่ให้ผู้ด้อยโอกาสและผู้พิการได้มีโอกาสเรียนรู้ทางด้าน ICT ตัวอย่างของหลักสูตรมีดังนี้

1. หลักสูตร ICT สำหรับผู้พิการทางสายตา กลุ่มตาบอดสนิท
2. หลักสูตร ICT สำหรับผู้พิการทางสายตา กลุ่มสายตาเลือนราง
3. หลักสูตร ICT สำหรับเด็ก
4. หลักสูตร ICT สำหรับสตรี
5. หลักสูตร ICT สำหรับคนชรา
6. หลักสูตรผู้พัฒนาเว็บไซต์สำหรับผู้พิการทางสายตา

สรุปผลการดำเนินการเทียบกับเป้าหมาย พบว่ายังคงมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐได้มีการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม 2548-2550 ขึ้น และมีการสนับสนุนให้ความรู้ ICT แก่บุคคลทุกประเภททั้งภาครัฐและเอกชน

กลยุทธ์ที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการพาณิชย์ (e-Commerce)

กลยุทธ์นี้ต้องการให้มีการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการให้สามารถแข่งขันได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

เป้าหมาย : เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยโดยใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อประกอบธุรกิจ โดยเน้นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก การค้าและบริการ และการบริโภคภายในประเทศ ทั้งนี้ บนพื้นฐานการคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศเป็นหลัก

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านกำหนดมาตรการด้านการต่างประเทศเชิงรุก พบว่ากรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีกองพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำหน้าที่ในการเผยแพร่ความรู้ด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แก่ผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการค้าให้กับธุรกิจไทยก้าวสู่สากล และจากการสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2550 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ประมวลผลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา จำนวน 1,539 แบบสอบถาม) ได้พบว่าอุตสาหกรรมที่ทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 5 อันดับแรก มีดังนี้

1. สิ่งทอ หัตถกรรม เสื้อผ้า และเครื่องหนัง
2. การท่องเที่ยวของตัวเดินทาง/ที่พัก
3. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง
4. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง
5. รถยนต์ เครื่องยนต์ฯ

ตารางที่ 3.7 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มและประเภทอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรม	ร้อยละของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
รวมทุกกลุ่ม	100.0
คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต	18.6
คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	5.4
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	4.8
บริการออกแบบเว็บไซต์	2.6
Software System	1.7
Solution Provider/System Integrator	1.0
สินค้าดิจิทัล	0.7
บริการสื่อสารและโทรคมนาคม	0.7
อุปกรณ์สื่อสาร	0.7
ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	0.6
บริการด้าน Security และความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	0.4
แฟชั่น เครื่องแต่งกาย อัญมณี และเครื่องประดับ	18.0
สิ่งทอ หัตถกรรม เสื้อผ้า และเครื่องหนัง	9.1
น้ำหอม เครื่องสำอาง และอุปกรณ์ฯ	4.6
อัญมณี และเครื่องประดับ	4.3
ธุรกิจบริการ (ประชาสัมพันธ์ การศึกษา ประกันภัย ฯลฯ)	9.4
บริการวิชาชีพ (บัญชี กฎหมาย ฯลฯ)	2.1
บริการประชาสัมพันธ์ โฆษณา	2.1
ธุรกิจประกันภัย นายหน้าและตัวแทน	1.5
ขนส่ง คลังสินค้า คมนาคม และบริการการขนส่ง	1.5
การศึกษา และบริการที่เกี่ยวข้อง	0.9
ยา บริการทางการแพทย์ และสุขภาพ	0.7
การชำระเงิน การเป็นตัวกลางทางการเงิน	0.6
ท่องเที่ยว โรงแรม รีสอร์ท	7.6
ท่องเที่ยว จองตั๋วเครื่องบิน/ที่พัก	6.1
โรงแรม/รีสอร์ท/เกสต์เฮาส์	1.5
ยานยนต์ และผลิตภัณฑ์	6.0
รถยนต์ เครื่องยนต์ ฯลฯ	4.8
ผลิตภัณฑ์ยาง และพลาสติก	1.2
สิ่งพิมพ์ และเครื่องใช้สำนักงาน	4.8
การพิมพ์/หนังสือ และสิ่งพิมพ์	2.9
เครื่องใช้สำนักงานและเครื่องเขียน	1.2
ผลิตภัณฑ์กระดาษ	0.7

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

อุตสาหกรรม	ร้อยละของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
สินค้า และอื่นๆ	35.6
อาหาร อาหารแปรรูป และเครื่องดื่ม	4.2
ก่อสร้าง	2.8
เกษตรกรรมและประมง	1.7
ของสะสม พระเครื่อง	1.7
เฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่งบ้าน	1.5
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	1.4
กีฬาและอุปกรณ์การกีฬา	0.9
เพลง ภาพยนตร์	0.8
ของที่เกี่ยวข้องกับเด็ก (ตุ๊กตา ของเล่น)	0.6
โลหะ และที่เกี่ยวข้อง	0.5
ดอกไม้ หรีด	0.5
เซรามิค เครื่องเคลือบดินเผา	0.4
เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ หรือเคมีภัณฑ์	0.1
อื่นๆ	18.5

ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานการณ์ภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 3.8 มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2549 จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ

การขาย	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ
มูลค่าขายรวม	305,159	100.0
B2B	79,726	26.1
B2C	47,501	15.6
B2G	177,932	58.3
(กรมบัญชีกลาง)	(176,683)	(57.9)
(การสำรวจ)	(1,249)	(0.4)
ตลาดที่ขาย*	127,071	100.0
ในประเทศ	89,927	70.8
ต่างประเทศ	37,144	29.2

* หมายเหตุ ไม่รวม B2G

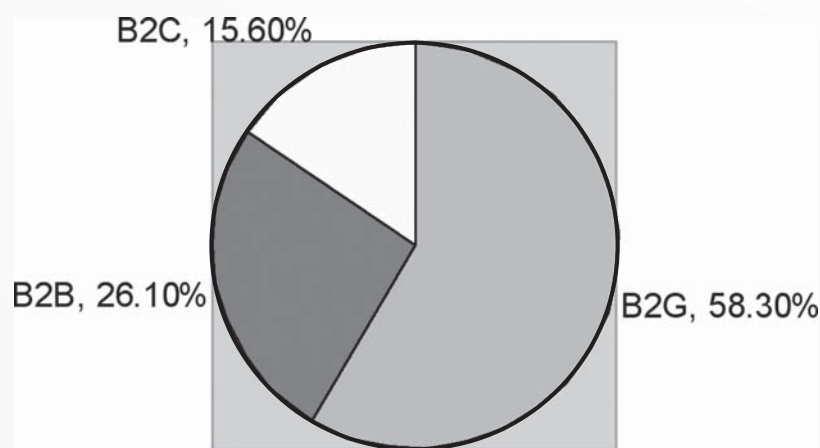
ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานการณ์ภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้สนับสนุนให้มีกลุ่มผู้ประกอบการรวมตัวกัน และจัดตั้งเป็นสมาคมผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย โดยมีผู้เข้ามาเป็นสมาชิกเพื่อทำธุรกิจประเภทนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 30,000 ราย

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการ e-Commerce เห็นว่าปัจจัยทางด้านการส่งเสริมการแข่งขันกับต่างประเทศของภาครัฐ มีความสำคัญในระดับรองลงไปสำหรับการส่งเสริมการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

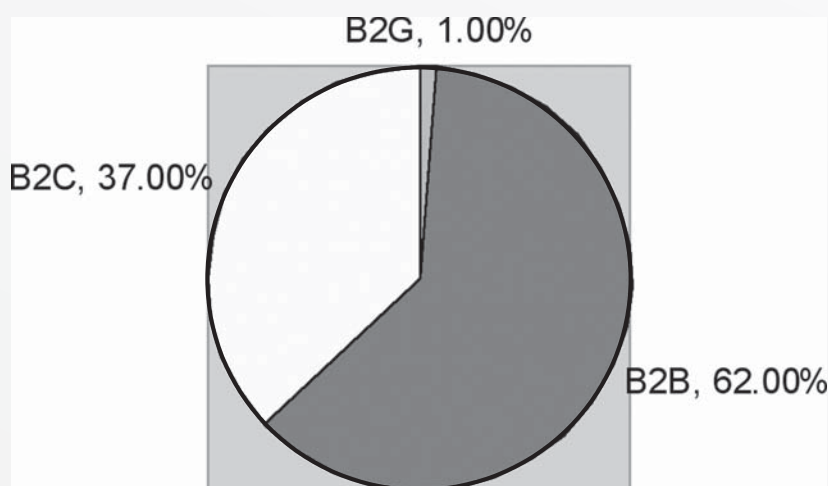
พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการสร้างตลาดกลางสินค้าอุตสาหกรรม พบว่าสำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้จัดทำ eMarketPlace (www.emarket.sme.go.th/front/bin/home.phtml) ขึ้นมา เพื่อเป็นตลาดสินค้าอุตสาหกรรมออนไลน์ โดยมีการแยกอุตสาหกรรมรวมเป็นรายสาขา

มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในปี 2549 รวมมูลค่า e-Auction ของภาครัฐด้วยจะมีมูลค่าประมาณ 305,159 ล้านบาท ซึ่งเป็นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B ร้อยละ 26.1 แต่ถ้าไม่รวม e-Auction ของภาครัฐ จะมีมูลค่าประมาณ 128,476 ล้านบาท ซึ่งเป็นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B ร้อยละ 62.0



ภาพที่ 3.9 มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2549 จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ
(รวมข้อมูล e-Auction ของภาครัฐ)

ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 3.10 มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2549 จำแนกตามประเภทผู้ประกอบการ
(ไม่รวมข้อมูล e-Auction ของภาครัฐ)

ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากการสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2550 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ประมวลผลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา จำนวน 1,539 แบบสอบถาม) ได้แบ่งประเภทอุตสาหกรรมที่ทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต
2. แฟชั่น เครื่องแต่งกาย อัญมณี และเครื่องประดับ
3. ธุรกิจบริการ (ประชาสัมพันธ์ การศึกษา ประกันภัย ฯลฯ)
4. ท่องเที่ยว โรงแรม รีสอร์ท
5. ยานยนต์ และผลิตภัณฑ์
6. สิ่งพิมพ์ และเครื่องใช้สำนักงาน
7. สินค้า และอื่นๆ

ซึ่งมีอุตสาหกรรมที่ทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B มากที่สุด 5 อันดับแรก สามารถสรุปได้เป็นตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.9 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมที่ทำมากที่สุด 5 อันดับแรก

อันดับ	อุตสาหกรรม	ร้อยละของ e-Commerce แบบ B2B
1	สิ่งทอ หัตถกรรม เสื้อผ้า และเครื่องหนัง	7.4%
2	รถยนต์ เครื่องยนต์ฯ	4.9%
3	อาหาร อาหารแปรรูป และเครื่องดื่ม	4.9%
4	เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	4.7%
5	คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	4.6%

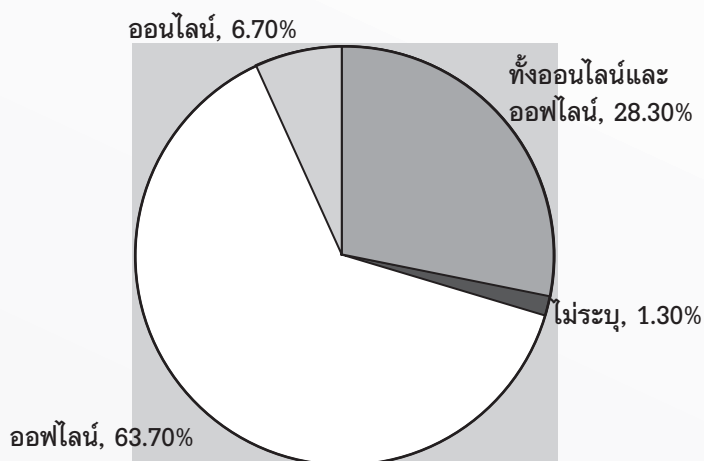
ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการสร้างความตื่นตัว เพื่อกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า กองพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ได้จัดทำ e-Learning เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้ประกอบการที่สนใจทั่วไป

พิจารณายุทธศาสตร์พัฒนาด้านการเร่งรัดกฎหมายที่จำเป็น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ และด้านพัฒนาระบบการชำระเงินและความมั่นคงปลอดภัย พบว่าปัจจุบันประเทศไทยได้มีพระราชบัญญัติการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ซึ่งได้บังคับใช้เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2550 ทำให้สามารถใช้ลงโทษผู้กระทำความผิดในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งปัจจุบันได้มีการแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่สำหรับทำการสืบสวนสอบสวน และมีสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2541 รวมทั้งมีกฎหมายต่างๆ ที่สามารถนำมาบังคับใช้ในการคุ้มครองผู้บริโภค เช่น พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดธุรกิจที่ควบคุมรายการในหลักฐานการรับเงินและลักษณะของการรับเงิน พ.ศ. 2542 และพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดธุรกิจที่ควบคุมสัญญาและลักษณะของสัญญา พ.ศ. 2542 เป็นต้น

อย่างไรก็ตามจากการสรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผู้ประกอบการ e-Commerce เห็นว่าปัจจัยทางด้านการจัดทำกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย และการมีหน่วยงานในการติดตามปัญหาและแก้ไขปัญหาที่กระทำผิดผ่านเครือข่าย (Cyber Crime Police) มีความสำคัญในระดับรองลงไปสำหรับการส่งเสริมการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

จากการสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า (ประมวลผลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา จำนวน 1,539 แบบสอบถาม) ธุรกิจ e-Commerce ร้อยละ 58.1 มีการจัดทำนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Policy/Statement) ส่วนการใช้ TRUST และ BBS online มีประมาณร้อยละ 25.9 และ 14.6 ตามลำดับ และการใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์มีร้อยละ 18.3



ภาพที่ 3.11 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามรูปแบบและวิธีการชำระค่าสินค้า/บริการของลูกค้า

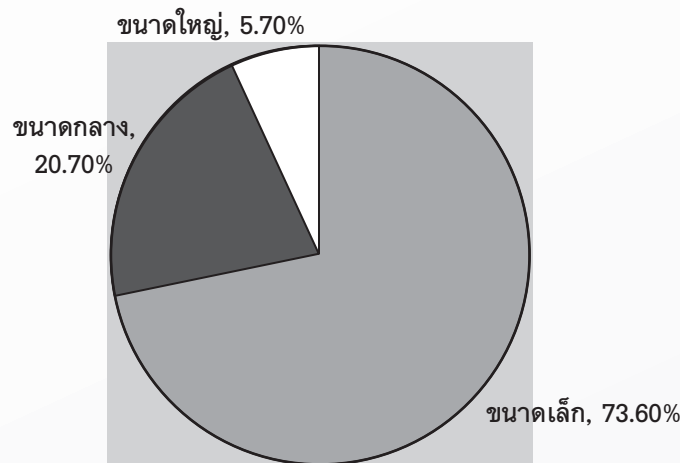
ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากการสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าผู้ประกอบการธุรกิจ e-Commerce มีความคิดเห็นว่าพฤติกรรมของลูกค้าที่เป็นอุปสรรคต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด 5 อันดับแรก คือ กลัวปัญหาการฉ้อโกง การไม่เห็นสินค้าก่อนซื้อ กลัวได้รับสินค้าไม่ตรงตามที่โฆษณา ไม่มีความเชื่อมั่นในการชำระเงิน และกลัวการขโมยข้อมูลบัตรเครดิต

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการสร้างระบบฐานข้อมูลการจัดการข้อมูล พบว่าประเทศไทยได้มีบริษัทข้อมูลเครดิตแห่งชาติ จำกัด ซึ่งเป็นศูนย์ที่รวบรวมข้อมูลเครดิตไว้ และให้บริการข้อมูลแก่ผู้ต้องการ และกระทรวงพาณิชย์

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่ากระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้สนับสนุนให้มีกลุ่มผู้ประกอบการรวมตัวกัน และจัดตั้งเป็นสมาคมผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย ซึ่งมีเว็บไซต์ www.thaiecommerce.org ซึ่งมีชาวประชาสัมพันธ์ และรับสมัครสมาชิกเข้าสมาคม และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้จัดทำแผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทย (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งมียุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เติบโตอย่างยั่งยืน โดยมีกลยุทธ์ที่สำคัญในการใช้ ICT เข้ามาช่วย

ภาพต่อไปนี้ได้แสดงถึงขนาดของธุรกิจที่ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้จากการสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า (ประมวลผลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา จำนวน 1,539 แบบสอบถาม)



ภาพที่ 3.12 ร้อยละของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามขนาดของธุรกิจ

ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

พิจารณาจากยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพัฒนาบุคลากร และด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและองค์ประกอบสนับสนุน พบว่าผู้ประกอบการ e-Commerce เห็นว่าภาครัฐมีจุดเด่นในการบริการเพื่อส่งเสริมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3 ด้าน คือ ระบบโครงสร้างพื้นฐานทางโทรศัพท์ ระบบโครงสร้างพื้นฐานการเชื่อมต่อความเร็วสูง และระบบที่เกี่ยวข้องกับ e-Commerce เช่น EDI และ Web Service และภาครัฐมีการให้บริการต้องรักษาไว้ คือ การให้ความรู้/การฝึกอบรมด้าน IT ที่เกี่ยวข้อง การให้ความรู้/การฝึกอบรมด้านบริหาร/การจัดการที่เกี่ยวข้อง อาทิ การตลาด Logistics และการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้า ส่วนจุดด้อยของการบริการของภาครัฐ คือ มาตรการจูงใจและส่งเสริมผู้ประกอบการ เช่น การลดหย่อนภาษี จัดหาแหล่งทุน การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจในการใช้ e-Commerce แก่ประชาชน นโยบายและมาตรการคุ้มครองผู้ซื้อและผู้ขายด้วย e-Commerce การสร้างระบบมาตรฐานสำหรับความปลอดภัยในการซื้อสินค้า และการคุ้มครองลิขสิทธิ์ สำหรับ e-Commerce (ที่มา : สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ)

สรุปผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมาย พบว่าได้มีการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก การค้าและบริการ เพื่อการแข่งขันทางการค้าโดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตลอดจนออกกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมารองรับเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ประกอบการ

กลยุทธ์ที่ 5 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม (e-Industry)

กลยุทธ์นี้ต้องการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้ดำเนินการบนพื้นฐานของการมีความรู้

เป้าหมาย : ส่งเสริมและพัฒนาการใช้และการผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคเอกชน ภายใน พ.ศ. 2553 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเป็นระยะ เพื่อมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐานในการผลิต

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนา ด้านการสนับสนุนแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า กระทรวงอุตสาหกรรมได้มีโครงการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมไทยให้ทันสมัย ซึ่งมีโครงการย่อยต่างๆ ที่ต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย เช่น โครงการพัฒนาข้อมูลเชิงลึกสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โครงการสารสนเทศยานยนต์ โครงการศูนย์สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ อุตสาหกรรมอาหาร และโครงการศูนย์ข้อมูลสิ่งทอเชิงลึก เป็นต้น และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม นอกจากนี้สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ยังมี eMentor (<http://cms.sme.go.th/cms/web/ementor/home>) เพื่อให้คำแนะนำการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาธุรกิจในประเทศต่างๆ ได้

จากข้อมูลของ NECTEC และสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี 2549 มีผู้ประกอบการจำนวน 22,039 ราย ที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการส่วนใหญ่คือ การใช้งานเพื่อการบริหารจัดการ ภายใน (Back Office) ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2549 พบว่ามีสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (จำนวนคนทำงาน ไม่เกิน 200 คน) ที่มีการใช้ ICT มีจำนวนทั้งสิ้น 166,577 ราย ดังตารางที่ 3.10

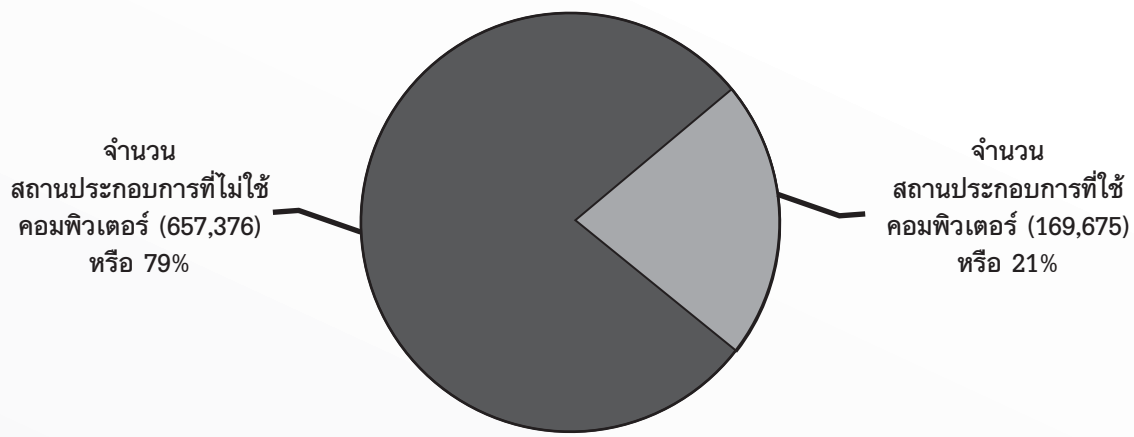
ตารางที่ 3.10 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามขนาด

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวน	ไม่ใช้ คอมพิวเตอร์	ใช้คอมพิวเตอร์	ร้อยละของ สถานประกอบการ ที่ใช้ คอมพิวเตอร์
รวม	827,051	657,376	169,118	20.45
1-15 คน	798,071	654,017	143,506	17.98
16-25 คน	10,310	2,206	8,099	78.55
26-30 คน	2,594	310	2,283	88.01
31-50 คน	5,807	577	5,230	90.06
51-200 คน	7,714	253	7,458	96.68
มากกว่า 200 คน	2,555	13	2,541	99.45
ธุรกิจการค้าและธุรกิจทางการบริการ	686,904	550,125	136,350	19.85
1-15 คน	671,746	548,342	122,978	18.31
16-25 คน	6,549	1,242	5,304	80.99
26-30 คน	1,529	146	1,383	90.45
31-50 คน	3,211	271	2,940	91.56
51-200 คน	3,219	119	3,100	96.30
มากกว่า 200 คน	650	5	645	99.23

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวน	ไม่ใช้ คอมพิวเตอร์	ใช้คอมพิวเตอร์	ร้อยละของ สถานประกอบการ ที่ใช้ คอมพิวเตอร์
การผลิต	111,800	89,189	22,517	20.14
1-15 คน	101,481	87,806	13,583	13.38
16-25 คน	2,815	837	1,977	70.23
26-30 คน	844	148	695	82.35
31-50 คน	2,030	274	1,756	86.50
51-200 คน	3,185	119	3,065	96.23
มากกว่า 200 คน	1,446	5	1,441	99.65
การก่อสร้าง	8,667	3,917	4,746	54.76
1-15 คน	7,221	3,812	3,406	47.17
16-25 คน	604	76	528	87.42
26-30 คน	134	8	126	94.03
31-50 คน	310	14	296	95.48
51-200 คน	338	6	331	97.93
มากกว่า 200 คน	60	1	59	98.33
การขนส่งทางบกและตัวแทนธุรกิจ การท่องเที่ยว	18,310	14,132	4,150	22.67
1-15 คน	17,495	14,048	3,420	19.55
16-25 คน	304	49	255	83.88
26-30 คน	65	8	57	87.69
31-50 คน	148	17	132	89.19
51-200 คน	245	9	235	95.92
มากกว่า 200 คน	53	1	52	98.11
กิจกรรมด้านโรงพยาบาล	1,370	13	1,356	98.98
1-15 คน	129	10	119	92.25
16-25 คน	38	2	36	94.74
26-30 คน	22	-	22	100
31-50 คน	108	1	107	99.07
51-200 คน	727	-	727	100
มากกว่า 200 คน	346	-	345	99.71

ที่มา : NECTEC และสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2550

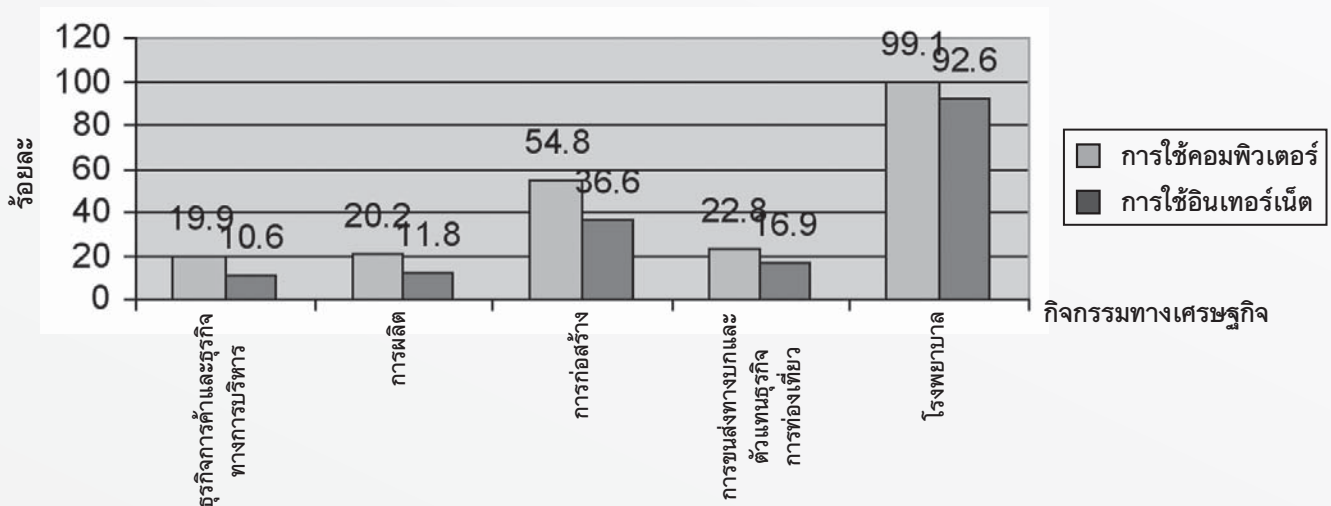


ภาพที่ 3.13 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ในปี พ.ศ. 2549

ที่มา : ผลการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2549 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

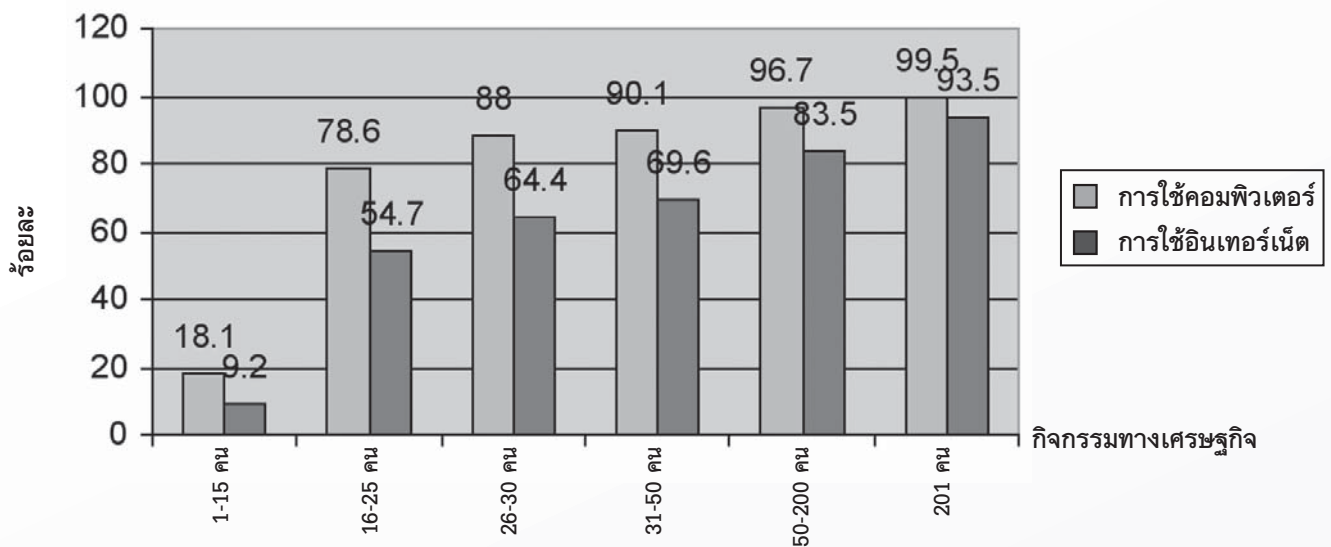
และเมื่อพิจารณาจากสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 169,675 แห่ง พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนทั้งหมด 934,060 เครื่อง ซึ่งเมื่อคิดเป็นสัดส่วนของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ 1 กิจการจะอยู่ที่ประมาณ 5.5 เครื่องต่อกิจการ และจากการสำรวจจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พบว่ามีจำนวน 496,165 เครื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 53.12 ของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด สำหรับการสำรวจจำนวนบุคลากรที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน พบว่ามีจำนวน 980,160 คน หรือคิดเป็น 5.78 คน ต่อ 1 สถานประกอบการ

โดยสรุปตามเป้าหมายนี้ถือว่าผู้ประกอบการนั้นสามารถใช้ ICT ในการบริหารจัดการได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้



ภาพที่ 3.14 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2549

ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2549 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 3.15 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามจำนวน
คนทำงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2549 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านจัดให้มีศูนย์ข้อมูลการตลาดพบว่า สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มีภารกิจหลักอย่างหนึ่งในการจัดทำระบบสารสนเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและสัญญาณเตือนภัยภาคอุตสาหกรรมที่ทันสมัย และการสร้างความรู้ด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้จัดทำ eBizNet (<http://cms.sme.go.th/cms/web/ebiznet/home>) เพื่อให้บริการการค้นหาข้อมูลกลุ่มธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการนำเข้าและการส่งออก

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งทางด้านซอฟต์แวร์ โทรคมนาคม สารสนเทศและอิเล็กทรอนิกส์ และด้านส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตที่ใช้การวิจัยและพัฒนาเป็นฐาน พบว่า อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไทยมีผู้ประกอบการด้านฮาร์ดแวร์เป็นสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 82 ที่เหลือเป็นผู้ประกอบการด้านซอฟต์แวร์และบริการด้านคอมพิวเตอร์ และผู้ประกอบการด้านโทรคมนาคมมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยผู้ประกอบการมากกว่าครึ่งเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก (ที่มา : สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) ได้ร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) ในการสำรวจอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

มูลค่าของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการขยายตัวในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 20 ต่อปี ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ซึ่งการขยายตัวส่วนใหญ่มาจากทางด้านบริการโดยเฉพาะบริการด้านการบำรุงรักษา (Maintenance Service) และอุปกรณ์สื่อสารด้านข้อมูล (Data Communication Equipment) ในปี 2549 มูลค่าตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมอยู่ที่ 498,984 ล้านบาท (ที่มา : สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) ได้ร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) ในการสำรวจอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

มูลค่าตลาดของอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ของไทยในปี พ.ศ. 2549 อยู่ที่ 65,947 ล้านบาท โดยกว่าร้อยละ 90 เป็นฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เมื่อพิจารณาในด้านการส่งออก พบว่าประเทศไทยมีการส่งออกฮาร์ดแวร์สูงมาก โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกอันดับหนึ่งของไทย มีมูลค่าส่งออกประมาณ 15 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2549 สำหรับในด้านการนำเข้า พบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ค่อนข้างสูงเช่นกัน ประมาณ 7.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2549 ทั้งนี้ เนื่องจากประเทศไทยเป็นฐานการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ) อันดับหนึ่งของโลก และยังเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์และส่วนประกอบอื่นๆ อีกด้วย เช่น เครื่องรับสำหรับวิทยุโทรศัพท์ วิทยุโทรเลขหรือวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบการนำเข้าและส่งออกฮาร์ดแวร์ของประเทศไทยในตลาดโลก พบว่า การส่งออกฮาร์ดแวร์ของไทยมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1-2 เท่านั้น และโดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าชิ้นส่วนเพื่อมาประกอบและส่งกลับออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งฮาร์ดแวร์ที่ประเทศไทยส่งออกจะใช้ทักษะและเทคโนโลยีที่ไม่สูงนัก (ที่มา : สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) ได้ร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) ในการสำรวจอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ของประเทศไทยในปี 2549 มีมูลค่า 52,763 ล้านบาท โดยซอฟต์แวร์กลุ่มที่ใช้ในองค์กร (Enterprise Software) มีสัดส่วนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 84 รองลงมาคือ กลุ่ม Animation คิดเป็นร้อยละ 5 ในขณะที่ซอฟต์แวร์กลุ่มที่ใช้กับอุปกรณ์พกพาขนาดเล็ก (Mobile Application Software) และกลุ่มระบบสมองกลฝังตัว (Embedded System Software) มีสัดส่วนใกล้เคียงกันที่ประมาณร้อยละ 3 ทั้งนี้ ตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์โดยรวมมีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 20 จากปี 2548 ในส่วนของการส่งออกพบว่า อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยมีการส่งออกน้อยมาก และส่วนใหญ่ผู้ประกอบการไทยมักจะรับจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ ไม่ได้ทำการวิจัยและพัฒนาเอง ในการทำวิจัยและพัฒนาทางด้านซอฟต์แวร์พบว่ามีเพียงร้อยละ 23 ของผู้ประกอบการเท่านั้น (ที่มา : รายงานของ SIPA ซึ่งพิจารณาจากซอฟต์แวร์หลัก 4 ประเภท คือ Enterprise Software, Mobile Application, Embedded System Software and Animation โดยไม่รวมซอฟต์แวร์ในกลุ่มอื่นๆ ที่จัดมิได้จัดอยู่ใน 4 กลุ่มดังกล่าว)

ตลาดโทรคมนาคมในปี 2549 มีมูลค่า 367,504 ล้านบาท (ที่มา : SIPA) ซึ่งประกอบด้วยบริการสื่อสารด้วยเสียง (Voice Service) ร้อยละ 50 บริการสื่อสารข้อมูล (Data Communication Service) ร้อยละ 10 และอุปกรณ์ด้านโทรคมนาคม (Communication Equipment) ร้อยละ 40 โดยการขยายตัวของตลาดโทรคมนาคมที่ผ่านมาส่วนใหญ่มาจากบริการสื่อสารไร้สาย ซึ่งขยายตัวสูงถึงร้อยละ 73 ต่อปี ในช่วง พ.ศ. 2543-2547 (ที่มา : ITU) แต่ปัจจุบันเริ่มชะลอลง เนื่องจากอัตราการเข้าถึงโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี พ.ศ. 2549 มีสูงขึ้น โดยอยู่ที่ร้อยละ 61 ของจำนวนประชากรทั้งหมด สำหรับบริการโทรศัพท์พื้นฐานนั้น มีการขยายตัวค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 5 ต่อปี แม้ว่าจำนวนผู้ที่ขอย้ายเลขโทรศัพท์พื้นฐานใหม่ไม่ได้ลดลงมากนัก สะท้อนให้เห็นว่าการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องเชื่อมต่อด้วยสายโทรศัพท์พื้นฐานนั้นยังไม่ขยายตัวมากนักเช่นกัน

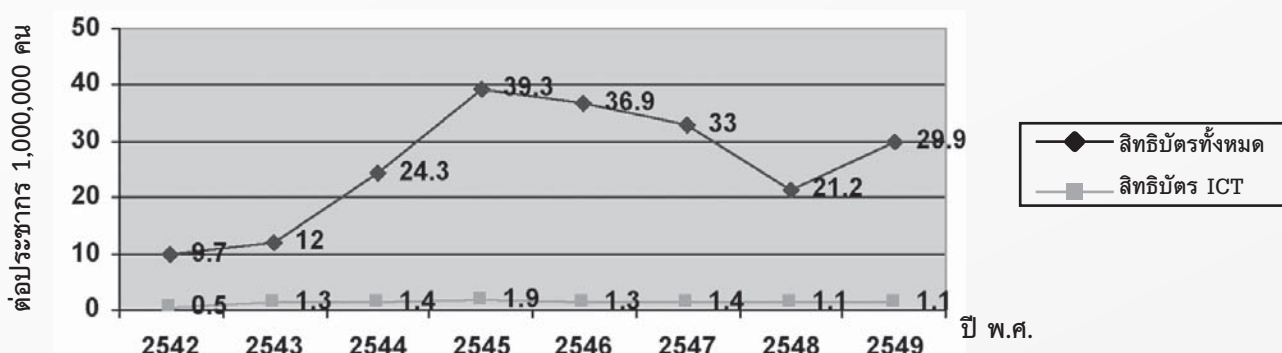
จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการนักวิชาการเพื่อการพัฒนาประเทศ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ซึ่งจัดโดยสถาบันคลังสมอง ได้สำรวจการทำวิจัยของประเทศไทยซึ่งมี 6 ประเภท ทั้งนี้ด้านซอฟต์แวร์เป็นหนึ่งในหก ซึ่งในช่วงห้าปีที่ผ่านมาการทำวิจัยทั้งหมด 1,080 โครงการ โดยงานวิจัยด้านซอฟต์แวร์มี 105 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.7 และในอนาคตจะเพิ่มเป็นร้อยละ 13.8 ซึ่งงานวิจัยด้านซอฟต์แวร์ทั้งหมดแบ่งเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้ ด้านการพัฒนาโปรแกรม ด้านแหล่งความรู้ ด้านมัลติมีเดีย ด้านการบริหารจัดการไอที ด้านระบบไอที ด้านมิติ

ด้านอุปกรณ์ และด้านทุนยนต์ โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเน้นการพัฒนาโปรแกรม และในอนาคตก็คาดว่าจะจะเป็นเช่นเดิม

เครือข่ายงานวิจัยทางด้าน ICT ประกอบด้วย เครือข่ายไทยสาร-3 และเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ซึ่งทั้งสองเครือข่ายเชื่อมโยงกันโดยจะจัดตั้งเป็นหน่วยงานที่ชื่อว่า ThaiREN เพื่อเชื่อมต่องานวิจัยของประเทศไทยกับต่างประเทศ และเมื่อ พ.ศ. 2548 สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยได้จัดทำ “เครือข่ายความเร็วสูงเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย” (STARNet) เพื่อเชื่อมโยงหน่วยงานในสังกัด และเครือข่ายเพื่อการศึกษาวิจัยทั้งในและต่างประเทศผ่านเครือข่ายไทยสาร และก่อให้เกิดความร่วมมือในงานวิจัยระหว่างนักวิจัยในประเทศไทย และสนับสนุนการร่วมวิจัยกับนักวิจัยต่างประเทศ

นอกจากนี้ยังมีการร่วมมือในการเชื่อมต่อเครือข่ายเพื่อการศึกษาและวิจัยอื่นๆ ในต่างประเทศด้วย เช่น การเชื่อมโยงกับเครือข่าย SINET และในอนาคตจะมีการร่วมมือระหว่างประเทศในโครงการเชื่อมโยงเครือข่ายอื่นๆ อีกหลายโครงการ

ตัวชี้วัดสำคัญอย่างหนึ่งของขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ คือ จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน ซึ่งภาพต่อไปนี้ได้แสดงถึงจำนวนสิทธิบัตรทั่วไป และ ICT ต่อประชากร 1,000,000 คน ซึ่งเราจะเห็นว่าได้สิทธิบัตรทางด้าน ICT ที่จดทะเบียนในประเทศไทยมีสัดส่วนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับประชากร 1,000,000 คน

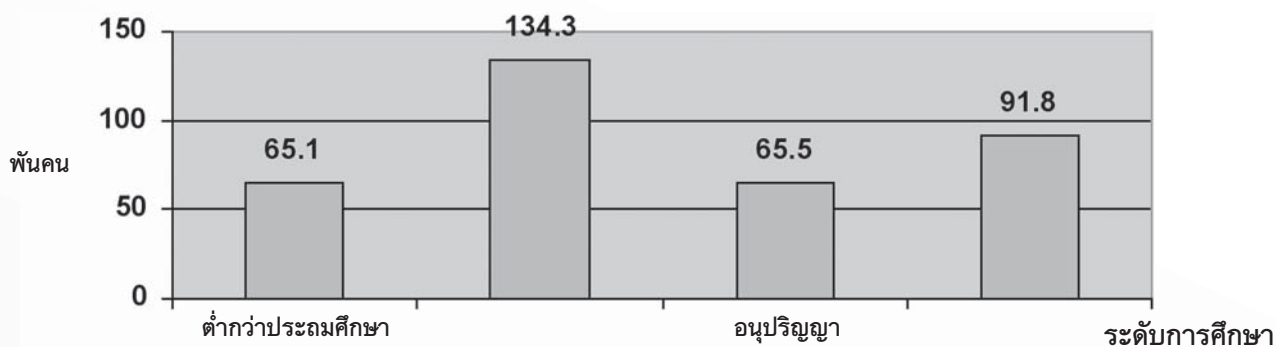


ภาพที่ 3.16 จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน ปี 2542-2549

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2549

ในส่วนของการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของผู้ประกอบการ พบว่ามีหลายหน่วยงานของภาครัฐที่ได้สนับสนุนให้ภาคเอกชนทำวิจัยและพัฒนา และร่วมวิจัยและพัฒนากับผู้ประกอบการ เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เป็นต้น โดยมีงบประมาณสนับสนุน และให้นักวิจัยเข้าไปร่วมทำวิจัย นอกจากนี้ภาครัฐยังได้ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการทำวิจัยและพัฒนา โดยสามารถนำมาลดหย่อนภาษีได้ แต่ยังคงพบว่าค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนยังน้อยกว่าภาครัฐอยู่มาก (ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2548 โดยกองนโยบายและวางแผนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพัฒนาบุคลากร ในภาคอุตสาหกรรมให้มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าคนทำงานด้าน ICT มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน และระดับการศึกษานี้มีผลต่อระดับทักษะทางด้าน ICT ด้วย



ภาพที่ 3.17 จำนวนและสัดส่วนของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ ปี 2549

ที่มา : รายงานผลการสำรวจสภาพการณ์ทำงานของประชากร ไตรมาส 1-4 พ.ศ. 2549 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

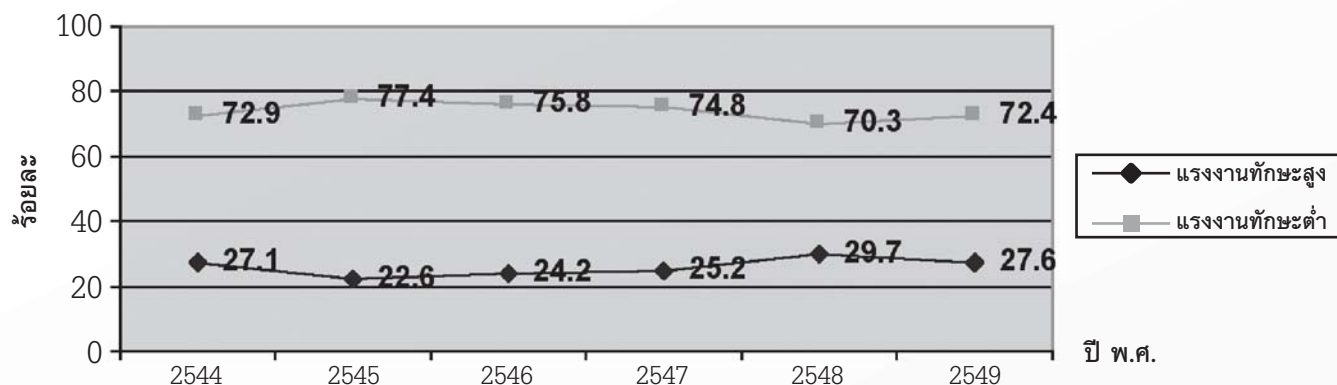
จากภาพที่ 3.17 ผู้ทำงานด้าน ICT ที่ระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา เป็นกลุ่มทักษะต่ำ ร้อยละ 93.9 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 6.7 ระดับมัธยมศึกษา เป็นกลุ่มทักษะต่ำร้อยละ 87.5 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 12.5 ระดับอนุปริญญา เป็นกลุ่มทักษะต่ำร้อยละ 84.8 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 15.2 และระดับปริญญา เป็นกลุ่มทักษะต่ำร้อยละ 26.1 และกลุ่มทักษะสูงร้อยละ 73.9

จำนวนคนที่มีทักษะทางด้าน ICT นิยมทำงานในองค์การที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่อไปนี้ การค้าส่งและการค้าปลีก จำนวน 121,600 คน การผลิต จำนวน 48,700 คน กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 46,700 คน การไฟฟ้า จำนวน 29,600 คน และการก่อสร้าง จำนวน 29,000 คน (ที่มา : รายงานผลการสำรวจสภาพการณ์ทำงานของประชากร ไตรมาส 1-4 พ.ศ. 2549)

ในส่วนของกำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจ้างงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระหว่างปี พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2547 โดยแบ่งประเภทของผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารออกเป็น 4 ประเภทหลัก ได้แก่ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบโปรแกรมเมอร์ ผู้ประกอบอาชีพอื่นๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์ และวิศวกรโทรคมนาคม และอิเล็กทรอนิกส์ โดยในแต่ละปีมีจำนวนการจ้างงาน ดังตารางที่ 2.4

จากรายงานผลการสำรวจตลาด ICT 2549 ของ SIPA และ ATCI ได้สรุปแรงงานที่ทางด้าน ICT ของปี 2549 มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งสิ้น 38,975 คน แบ่งออกเป็น โปรแกรมเมอร์ จำนวน 18,795 คน นักวิเคราะห์ระบบหรือนักออกแบบระบบ จำนวน 5,028 คน ผู้จัดการโครงการ จำนวน 5,181 คน ผู้บริหารระบบฐานข้อมูล จำนวน 2,586 คน Consultant จำนวน 3,976 คน และอื่นๆ จำนวน 3,391 คน

ในส่วนของจำนวนแรงงานด้าน ICT จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ในปี 2549 ในประเทศไทยมีผู้ทำงานด้าน ICT จำนวน 1,437,311 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1 ของคนทำงานทั้งหมดในประเทศไทย และเมื่อพิจารณาถึงทักษะแรงงานด้าน ICT พบว่า แรงงานด้าน ICT ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มทักษะต่ำมากกว่าร้อยละ 70 ตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2549 ภาพต่อไปนี้แสดงถึงร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะปี 2544-2549



ภาพที่ 3.18 ร้อยละของผู้ทำงานด้าน ICT จำแนกตามทักษะ ปี 2544-2549

ที่มา : รายงานผลการสำรวจสภาพการณ์ทำงานของประชากร โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

พิจารณาด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการใช้ ICT มีโครงการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ ICT โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับข้าราชการในหน่วยงานภาครัฐ นักศึกษา และประชาชนทั่วไปในเขต กรุงเทพฯ และต่างจังหวัด มีโครงการไซเบอร์คลีน (Cyber Clean) ขึ้นเพื่อความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ในการร่วมกันดูแลรับผิดชอบสังคมทางด้านสื่ออินเทอร์เน็ต ในส่วนของกระทรวงแรงงานมีสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งมีศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานทั่วประเทศ ส่วนหนึ่งของหลักสูตรการพัฒนาฝีมือแรงงานจะมีหลักสูตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่ด้วย โดยได้เปิดอบรมให้แก่ผู้ต้องการเรียนรู้ทั่วไป

พิจารณายุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรพบว่า เว็บไซต์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีข้อมูลไว้ให้บริการแก่เกษตรกร รวมทั้งเทคโนโลยีการเกษตรด้วย

สรุปผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมาย พบว่าได้ส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งในภาคการผลิตต่างๆ เพื่อมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐานการผลิต โดยที่ผ่านมามีการสนับสนุน eMarketPlace และมูลค่าอุตสาหกรรม ICT ที่มีการซื้อขาย ร้อยละ 82 เป็น Hardware และมีอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรม ICT สูงอย่างต่อเนื่องทุกปี เฉลี่ยร้อยละ 20 ต่อปี

สรุปผลการพัฒนาตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระยะ: พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010)

4.1 สรุปสถานภาพตามเป้าหมายของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553

4.1.1 การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสังคม โดยมุ่งหวังให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงสารสนเทศและหรือความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน ภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐสามารถพัฒนาตัวเองเพื่อผลิตสินค้าและบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ และสร้างผลประโยชน์ให้แก่ประเทศ โดยทั้งหมดนี้จะทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสูงขึ้น ซึ่งกองทุนสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ได้จัดทำดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology Achievement Index : TAI Value) ผลปรากฏว่า ปี พ.ศ. 2544 ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 40 จาก 72 (ค่า TAI=0.337) ประเทศที่ได้รับการจัดอันดับ ซึ่งอยู่ในกลุ่มผู้ตามที่มีพลวัต (Dynamic Adopters) ซึ่งมีค่า TAI อยู่ระหว่าง 0.2-0.34 แต่ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทย มีค่า TAI อยู่ที่ 0.3445 ซึ่งถ้าพิจารณาตามเกณฑ์แล้วอาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ (Potential Leader) ซึ่งมีค่า TAI อยู่ระหว่าง 0.35-0.49 ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามจากค่า TAI ที่ได้ยังอยู่ในระดับเริ่มต้นของกลุ่ม ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาในเรื่องนี้อย่างต่อเนื่อง

4.1.2 การพัฒนาแรงงานความรู้

เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 พบว่า ในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยมีประชากรทั้งสิ้น 62,828,796 คน ในจำนวนนี้มีประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีงานทำทั้งสิ้น 36,257,300 คน และแรงงานในอุตสาหกรรม การผลิต การเป็นสื่อกลางทางการเงิน การศึกษา การบริหารราชการ งานด้านสุขภาพ รวมร้อยละ 23.6 หรือ จำนวน 8,556,723 คน แรงงานส่วนใหญ่ของประเทศประมาณร้อยละ 78.9 ยังคงอยู่ในภาคการเกษตร การประมง พนักงานบริการ อาชีพพื้นฐานต่างๆ ในการขายและให้บริการ ซึ่งมีแรงงานความรู้ร้อยละ 21.1 จากอาชีพผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ ผู้ประกอบอาชีพด้านเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือ ดังนั้นในช่วงเวลาที่เหลือของกรอบนโยบาย IT2010 อีก 4 ปี จึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้เกิดแรงงานความรู้เพื่อให้ได้ตามเป้าหมาย คือ ร้อยละ 30

4.1.3 ประมาณกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน

ในปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยมีสัดส่วนของอุตสาหกรรมบนฐานความรู้ (อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ขั้กลางค่อนไปทางสูง และบริการด้านชุมชน สังคม และส่วนบุคคล การเงินและธุรกิจ รวมทั้งบริการด้านสื่อสาร) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.5 และปี พ.ศ. 2549 สัดส่วนของอุตสาหกรรมบนฐานความรู้ต่อ GDP ประมาณร้อยละ 25.12 ของ GDP การที่ประเทศไทยจะพัฒนาอุตสาหกรรมบนฐานความรู้ให้ได้ตามเป้าหมายร้อยละ 50 ของ GDP ในอีก 5 ปีข้างหน้า จะต้องมีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้อุตสาหกรรมฐานความรู้เติบโตในอัตรา (ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง) เฉลี่ยร้อยละ 20 ต่อปี (ภายใต้ข้อสมมุติว่า GDP ขยายตัวร้อยละ 5 ต่อปี)

4.2 สถานภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ IT 2010

4.2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาครัฐ (e-Government)

เป้าหมายที่ 1 : ระบบบริหารจัดการภายใน (back office) ประกอบด้วย งานสารบรรณ งานพัสดุ งานบุคลากร งานการเงินและบัญชี และงานงบประมาณ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศครบวงจรภายในปี พ.ศ. 2547 ในเป้าหมายนี้ พบว่าได้มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการภายใน (Back Office) ประกอบด้วย งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยกระทรวงคมนาคม สำนักงานนายกรัฐมนตรี และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร งานพัสดุ งานบุคลากร (DPIS) โดย สำนักงาน ก.พ. งานการเงินและบัญชี (GFMIS) โดยกรมบัญชีกลาง และงานงบประมาณ (e-Budgeting) โดยสำนักงานงบประมาณ

เป้าหมายที่ 2 : ระบบบริการส่วนหน้า (Front Office) ตามลักษณะงานของหน่วยต่างๆ ให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ร้อยละ 70 ภายในปี พ.ศ. 2548 และครบทุกขั้นตอนภายในปี 2553

การพัฒนาในด้านการวางแผนงานและงบประมาณ พบว่าได้มีการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550-2554 และมีการปรับแผนแม่บทของหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องกับแผนแม่บทระดับประเทศ และในส่วนของงบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐ มีการใช้จ่ายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2548

การพัฒนาด้านการจัดและปรับปรุงครแล้วพบว่า ภาครัฐได้มีกระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสารทำหน้าที่ในการวางแผน การพัฒนา และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐ ได้กำหนดเป้าประสงค์ของการพัฒนาระบบราชการไทย พ.ศ. 2546-2550 ให้มีการยกระดับมาตรฐานและขีดความสามารถของข้าราชการให้สูงขึ้น โดยให้หน่วยราชการไทยมีการพัฒนาการให้บริการหรือสามารถดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ได้ ภายในปี พ.ศ. 2550

การพัฒนาด้านการพัฒนาบุคลากรของภาครัฐได้มีการกำหนดโครงการพัฒนาข้าราชการพลเรือนสามัญระดับกลางและระดับสูงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่บุคลากรภาครัฐ กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ

การพัฒนาด้านการพัฒนาบริหารภาครัฐพยายามเชื่อมต่อข้อมูลจากทุกหน่วยงานเข้าด้วยกันในเว็บไซต์ www.egov.go.th ซึ่งปัจจุบันยังมีปัญหาในการเชื่อมต่อข้อมูลเนื่องจากมีมาตรฐานต่างกัน และได้มีการจัดทำโครงการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และจัดทำระบบบริหารการเงิน การคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS) ขึ้นมาใช้งาน

การพัฒนาด้านพัฒนาการบริการของภาครัฐได้ดำเนินการสร้างเว็บไซต์เพื่อให้บริการประชาชน ทั้งการให้ข้อมูล และการทำธุรกรรมผ่านเว็บไซต์ ซึ่งต้องการรวบรวมการบริการของภาครัฐที่ให้ผ่านเว็บไซต์ไว้จุดเดียวกัน ให้มีลักษณะเป็น One Stop Service ชื่อเว็บไซต์ คือ www.ecitizen.go.th นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ www.gprocurement.go.th

สรุปผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมายที่ 1 ระบบบริหาร (Back Office) และเป้าหมายที่ 2 ระบบบริการ (Front Office) การดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พบว่ายังต่ำกว่าเป้าหมายอยู่เล็กน้อย

4.2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา (e-Education)

เป้าหมาย : พัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกะดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

การพัฒนาด้านพัฒนาเทคโนโลยีการบริหารนโยบายและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้สนับสนุนมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นการกระจายโอกาสการศึกษาให้แก่ทุกคนและลดความซ้ำซ้อนของการลงทุนได้ และได้จัดตั้งศูนย์กลางความรู้แห่งชาติขึ้นมา ซึ่งมีสื่อการเรียนรู้ให้แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาค้นหาความรู้ในด้านต่างๆ สามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ผ่านเว็บไซต์ www.tkc.go.th และได้พัฒนาและรวบรวมสื่อการเรียนรู้ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ทั้งในรูปแบบของ e-Learning และ e-Book และมีหน่วยงานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต เช่น SchoolNet ซึ่งให้บริการสื่อการเรียนรู้ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแก่โรงเรียนต่างๆ และ UniNet ซึ่งให้บริการสื่อการเรียนรู้ และระบบเครือข่ายแก่สถาบันอุดมศึกษา มีการจัดตั้งโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะของการจัดการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการพัฒนาระบบจัดการการเรียนรู้ขึ้นมา มีสถาบันการศึกษาทางไกลเพื่อให้บริการการเรียนแก่ผู้ที่ต้องการเรียน และมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งมีเว็บไซต์ที่มีสื่อการเรียนรู้ให้แก่ผู้ที่สนใจ

สรุปผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมาย พบว่าได้มีการพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยจัดตั้งศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ มีสื่อความรู้ต่างๆ ที่ www.tkc.go.th, การบริการอินเทอร์เน็ตแก่สถาบันการศึกษา เช่น SchoolNet, UniNet และมีการจัดตั้งโรงเรียนต้นแบบ ICT เป็นต้น

4.2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านสังคม (e-Society)

เป้าหมาย : ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) ของสังคมในยุคสารสนเทศและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและการเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

การพัฒนาด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ พบว่าประเทศไทยได้มีการปฏิรูปกิจการโทรคมนาคม และมีคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) เป็นหน่วยงานที่ดูแลกิจการโทรคมนาคมในประเทศไทย ซึ่งได้จัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พ.ศ. 2548-2550 โดยมีวัตถุประสงค์ในการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทยบนพื้นฐานของความเป็นธรรม โปร่งใส และเท่าเทียมกัน โดยใช้กลไกการตลาดเพื่อให้เกิดการแข่งขันกัน รวมทั้งมีนโยบายในการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนและประเทศชาติ

การพัฒนาด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยส่งเสริมและพัฒนาการใช้ ICT เพื่อต้องการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับข้าราชการในหน่วยงานภาครัฐ นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

การพัฒนาด้านการเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันความรู้ ให้สนับสนุนการเรียนรู้ของชุมชนและสังคม ด้านการสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และด้านพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ และมีนโยบายการยกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงานให้อยู่ในระดับสูง จึงได้มีการส่งเสริมให้มีการจัดการความรู้ในทุกหน่วยงานของรัฐ ซึ่งทำให้ทุกกระทรวงในปัจจุบันได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้เป็นตัวเผยแพร่ความรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ขึ้น ทั้งนี้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปใช้งานเพื่อศึกษาหาความรู้ได้ด้วย

สรุปผลการดำเนินการเทียบกับเป้าหมาย พบว่ายังคงมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐได้มีการจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม 2548-2550 ขึ้น และมีการสนับสนุนให้ความรู้ ICT แก่บุคคลทุกประเภททั้งภาครัฐและเอกชน

4.2.4 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการพาณิชย์ (e-Commerce)

เป้าหมาย : เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยโดยใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อประกอบธุรกิจ โดยเน้นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก การค้าและบริการ และการบริโภคภายในประเทศ ทั้งนี้ บนพื้นฐานการคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศเป็นหลัก

การพัฒนาด้านการสร้างตลาดกลางสินค้าอุตสาหกรรมพบว่า สำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้จัดทำ eMarketPlace (www.emarket.sme.go.th/front/bin/home.phtml) ขึ้นมา เพื่อเป็นตลาดสินค้าอุตสาหกรรมออนไลน์ โดยมีการแยกอุตสาหกรรมเป็นรายสาขา

การพัฒนาสนับสนุนแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่ากระทรวงอุตสาหกรรมได้มีโครงการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมไทยให้ทันสมัย ซึ่งมีโครงการย่อยต่างๆ ที่ต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย เช่น โครงการพัฒนาข้อมูลเชิงลึกสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โครงการสารสนเทศยานยนต์ โครงการศูนย์สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์อุตสาหกรรมอาหาร และโครงการศูนย์ข้อมูลสิ่งทอเชิงลึก เป็นต้น และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม นอกจากนี้สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังมี eMentor (<http://cms.sme.go.th/cms/web/ementor/home>) เพื่อให้คำแนะนำการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาธุรกิจในประเด็นต่างๆ ได้

สรุปผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมาย พบว่าได้มีการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก การค้าและบริการ เพื่อการแข่งขันทางการค้า โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบตลอดจนออกกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมารองรับ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ประกอบการ

4.2.5 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม (e-Industry)

เป้าหมาย : ส่งเสริมและพัฒนาการใช้และการผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคเอกชนภายใน พ.ศ. 2553 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเป็นระยะ เพื่อมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐานในการผลิต

การพัฒนาด้านการสร้างตลาดกลางสินค้าอุตสาหกรรม พบว่าสำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้จัดทำ eMarketPlace (www.emarket.sme.go.th/front/bin/home.phtml) ขึ้นมา เพื่อเป็นตลาดสินค้าอุตสาหกรรมออนไลน์ โดยมีการแยกอุตสาหกรรมเป็นรายสาขา

มูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในปี 2549 รวมมูลค่า e-Auction ของภาครัฐด้วยจะมีมูลค่าประมาณ 305,159 ล้านบาท ซึ่งเป็นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B ร้อยละ 26.1 แต่ถ้าไม่รวม e-Auction ของภาครัฐ จะมีมูลค่าประมาณ 128,476 ล้านบาท ซึ่งเป็นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B ร้อยละ 62.0

มูลค่าของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการขยายตัวในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 20 ต่อปี ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ซึ่งการขยายตัวส่วนใหญ่มาจากทางด้านการบริการโดยเฉพาะบริการด้านการบำรุงรักษา (Maintenance Service) และอุปกรณ์สื่อสารด้านข้อมูล (Data Communication Equipment) ในปี 2549 มูลค่าตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมอยู่ที่ 498,984 ล้านบาท

ตัวชี้วัดสำคัญอย่างหนึ่งของขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ คือ จำนวนลัทธิบัตรต่อประชากร 1,000,000 คน ในปี 2549 มีเพียง 29.9 ชิ้น หากพิจารณาลัทธิบัตรด้าน ICT พบว่ามีเพียง 1.1 ชิ้น ซึ่งเราจะเห็นว่า ได้ลัทธิบัตรทางด้าน ICT ที่จดทะเบียนในประเทศไทยมีสัดส่วนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับประชากร 1,000,000 คน

สรุปผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมาย พบว่าได้ส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งในภาคการผลิตต่างๆ เพื่อมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐานการผลิต โดยที่ผ่านมามีการสนับสนุน eMarketPlace และมูลค่าอุตสาหกรรม ICT ที่มีการซื้อขาย ร้อยละ 82 เป็น Hardware และมีอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรม ICT สูงอย่างต่อเนื่องทุกปี เฉลี่ยร้อยละ 20 ต่อปี

1. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. ๒๕๔๕ – ๒๕๕๓ ของประเทศไทย. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : บริษัท ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค จำกัด, 2545.
2. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๙. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จีรัชการพิมพ์, 2546.
3. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนแม่บทกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2545-2549.
4. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2547-2551.
5. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10, <http://www.nesdb.go.th/plan10/index.htm>
6. คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. โครงการบูรณาการ Master Plan (ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) พ.ศ. 2548.
7. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนทิศทางรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2548-2550
8. สำนักงบประมาณ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2546-2549, www.bb.go.th
9. สำนักงานพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันประจำปี 2549 ของสถาบันนานาชาติเพื่อการจัดการ (Institute for Management Development: IMD), กรกฎาคม 2549.
10. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการ กทช, <http://www.ntc.or.th>
11. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. ข่าวและกิจกรรม, <http://www.ntc.or.th>
12. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. นโยบายและแผนแม่บท, <http://www.ntc.or.th>
13. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. กฎหมายด้านโทรคมนาคม, <http://www.ntc.or.th>
14. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. การอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม, <http://www.ntc.or.th>
15. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. ข่าวสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม. ช่วงธันวาคม 2548 - มกราคม 2550, <http://www.bangkokbiznews.com>
16. สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2549). “แนวทางการปฏิรูประบบโทรคมนาคมของประเทศไทย”. บทสัมภาษณ์. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. ธันวาคม 2549.
17. กิตติศักดิ์ ศรีประเสริฐ (2550), “แนวทางการปฏิรูประบบโทรคมนาคมของประเทศไทย”. บทสัมภาษณ์. บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน). มกราคม 2550.
18. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกับ บริษัท ไอดีซี รีเสิร์ช (ประเทศไทย) จำกัด และ มหาวิทยาลัยศิลปากร. สรุปผลการสัมมนา “การพัฒนา ICT ระดับภูมิภาคอาเซียน 5 ปีข้างหน้า”

กลยุทธ์การพัฒนา ICT ประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า. โรงธรรมรามการเดินท์ กรุงเทพฯ. 18 ธันวาคม 2549.

19. สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. ข้อเสนอแนะการปฏิรูประบบโทรคมนาคมไทยในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2550-2554. ระดมความคิดเห็น ณ สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง และบทความข้อคิดเห็น. ช่วงพฤศจิกายน 2549 - มกราคม 2550.
20. สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย. ข้อเสนอแนะแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2550-2554. ระดมความคิดเห็น ณ สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง และบทความข้อคิดเห็น. ช่วงพฤศจิกายน 2549 - มกราคม 2550.
21. สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย. ข้อเสนอแนะแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2550-2554. ระดมความคิดเห็น ณ สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง และบทความข้อคิดเห็น. ช่วงพฤศจิกายน 2549 - มกราคม 2550.
22. ทวีศักดิ์ กอนันตกุล (2545). สถานการณ์ด้านการพัฒนา ICT ของประเทศไทย. สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ตั้งเมื่อ 25 ตุลาคม 2549 จาก <http://www.google.com>
23. สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา.
24. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.html>
25. สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. แผนดำเนินงานเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ปีงบประมาณ 2548-2550.
26. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารประกอบคำชี้แจงคณะกรรมการการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา, 7 กันยายน 2548.
27. The Infocomm Development Authority of Singapore (IDA). iN2015, <http://www.in2015.sg>
28. The Infocomm Development Authority of Singapore (IDA), <http://www.ida.gov.sg>
29. Ministry of Information and Communication. Broadband IT Korea Vision 2007, <http://www.mic.go.kr/eng/index.jsp>
30. Ministry of Information and Communication. IT 839 Strategy, <http://www.mic.go.kr/eng/index.jsp>
31. National Computerization Agency. Informatization White Paper e-Korea 2003. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN015125.pdf>
32. National Electronics and Computer Technology Center, National Science and Technology Development Agency. Thailand ICT Indicators 2005, February 2005.
33. Todd Ramsey, General Manager, Global Government Industry, IBM. On Demand Government, September 2004.
34. Finance Private Sector and Infrastructure Network, Public Policy for the Private Sector (1997). Telecommunication reforms – How to succeed. The World Bank Group. Retrieved December 6, 2006, from www.worldbank.org

35. Ure J (2004). Asia-Pacific Development Information Programme, United Nations Development Programme, Session 4 regulatory issues and privatization (draft). Asian Forum on ICT Policies and e-Strategies, Kuala Lumpur, Malaysia, October 20-22, 2004, Retrieved October 28, 2006, from www.google.com
36. Australian Computer Society (2002). ICT development in Australia: A strategic policy review, Retrieved November 15, 2006, from www.google.com
37. Humphrey J, Mansell R, Pare' D, Schmitz H (2003). The reality of e-commerce with developing countries. A research based Cooperation in Bangladesh, Kenya and South Africa, Retrieved December 18, 2006, from www.google.com
38. Chege L, Coetzee G, Mahachi J (2000). E-commerce and value chain management – The prospects and challenges for the South African construction industry. CSIR, Division of building and construction technology, Retrieved November 20, 2006, from www.google.com
39. United Nations (2005). Information technology report 2005. New York and Geneva, Retrieved in December 2006, from www.un.org
40. McConnell International (2000). Risk e-business: Seizing the opportunity of global e-readiness. In Collaboration with WITSA, Retrieved December 11, 2006, from www.mcconnellinternational.com
41. World Information Technology and Services Alliance-WITSA (2000). International survey of e-commerce 2000, Retrieved December 3, 2006, from www.google.com
42. The World Bank Group (2006). Thailand, investment climate, firm competitiveness and growth. Report No. 36267-TH, Retrieved November 15, 2006, from www.worldbank.org
43. Information for Development Program (2006). Promoting innovation and entrepreneurship in Asia: Strategies and partnerships. Working Report, February 20-22, 2006, Manila, Philippines, Retrieved November 6, 2006, from www.yahoo.com
44. Global Trends and Policies (2006), Information and Communication development. The World Bank Group, Retrieved November 6, 2006, from www.worldbank.org
45. National Office for the Information Economy (2004). Productivity growth in Australian manufacturing. Australian government, NOIE Occasional Economic Paper, Retrieved November 15, 2006, from www.noie.gov.au
46. i2010 Innovation & Investment in R&D (2006). Adopting of information & Communication Technologies (ICT) by business. European Commission Information Society Media, Retrieved November 15, 2006, from www.ec.europa.eu
47. Organization for Economic Co-operation and Development (2004). The economic impact of ICT : Measurements, evidences and implications, Retrieved November 15, 2006, from www.oecd.org

48. Organization for Economic Co-operation and Development (2004). ICT, e-business and SMEs, Retrieved November 15, 2006, from www.oecd.org
49. The E-Business Policy Group (2002). Benchmarking national and regional e-business policies for SMEs, Retrieved November 15, 2006, from www.google.com
50. Pierson J (2005). The take-up of ICT by micro-enterprises: An assessment of the bottlenecks and European initiatives. The Euro-CRP-conference, Barcelona, Spain, Retrieved November 16, 2006, from www.google.com
51. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2549) รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรม ICT โครงการจัดทำแผนส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
52. Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH (2005) IKT-Masterplan Endbericht
53. ธนพล วีรสสา (2548) รายงานฉบับสมบูรณ์ แผนที่การพัฒนาคัลเลอร์ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย ปี 2549-2553 เสนอต่อศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
54. บริษัท ซี แอนด์ ซี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เวบเจอร์ จำกัด (2547) การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นของโครงการ Digital Content City (DCC) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
55. IDC (2549) เอกสารประกอบการสัมมนา “การพัฒนา ICT ระดับภูมิภาคอาเซียนใน 5 ปีข้างหน้า : กลยุทธ์การพัฒนา ICT ประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า”.
56. Anton, Philip S., Richard Siberglitt, and James Schneider (2001) The Global Technology Revolution: Bio/Nano/Materials Trends and Their Synergies with Information Technology by 2015, RAND.
57. ICT Forward (2007) Top Ten Recommendations for the Thai ICT industry.
58. WSIS Outcome Documents December 2005.
59. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2548) รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย, สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
60. เว็บไซต์ [http:// www.ecitizen.go.th](http://www.ecitizen.go.th) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
61. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานเครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550.
62. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
63. สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลข้อมูลสถิติที่สำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2550
64. Thailand Labour Market Indicators 1990-2004, International Labour Office.

สรุปข้อคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1) ข้อคิดเห็นของสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย (ATSI) จากการประชุมระดมสมอง¹ ในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องในแวดวงของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ สรุปประเด็นที่จะนำไปใช้ประกอบการพิจารณาในการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย 2545-2549 ดังนี้

ด้านรัฐบาล

- เป้าหมายของ e-Government ควรมุ่งที่การบริการประชาชนให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น (Citizens-Oriented)
- เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารจัดการของภาครัฐกิจ (Business Process Management)
- ควรสร้าง IT Architecture เพื่อเป็นกรอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแนวทางการพัฒนาด้าน IT ให้เป็นระบบและมีทิศทางเดียวกัน โดยให้ความสำคัญกับประชาชนเป็นหลัก (Citizen Centric)
- ระเบียบการดำเนินการเกี่ยวกับ e-Auction/e-Procurement ควรมีความโปร่งใสมากขึ้น และเป็นธรรมชาติทุกฝ่าย (เนื่องจากระเบียบปี พ.ศ. 2548 เป็นระเบียบลักษณะเปิดแต่ก็มีข้อร้องเรียนเข้ามามาก และระเบียบในปี พ.ศ. 2549 เป็นระเบียบปิด ทำให้การกำหนดสถานที่สำหรับการดำเนินการในกระบวนการต่างๆ จึงทำได้ลำบาก)
- ควรแก้ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามารับงานแข่งกับภาคเอกชน โดยหน่วยงานภาครัฐควรมีบทบาทเป็นเพียงผู้จัดการเท่านั้น
- ควรพัฒนาการบริการของรัฐให้เป็นแบบ One Stop Services โดยการจัดทำฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินการในหลายหน่วยงาน (แต่อาจพบปัญหาในทางปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายรองรับของแต่ละหน่วยงาน)
- การดำเนินการด้าน e-Government ควรมีแผนปฏิบัติการ กำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ (เดิมมีเพียงนโยบาย) ที่ชัดเจน
- ควรส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้าน IT Management ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะด้าน Management for Requirement Analysis, Project Management for Information Systems, IT-Professionals Business Process โดยเฉพาะสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งควรมีความรู้ความเข้าใจในการกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อย่างแท้จริง นอกจากนี้การอบรมบุคลากรควรเป็นแบบ On the Job Training เพื่อลดปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงมาก
- รัฐบาลควรสนับสนุนนโยบายการซื้อผลิตภัณฑ์ของไทยและช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ของไทย
- ควรส่งเสริมการสร้าง Cluster ในกลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย
- ควรให้สิทธิประโยชน์แก่บริษัทที่สามารถคิดค้นซอฟต์แวร์ของไทย เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษี เป็นต้น

ด้านบริการ

- ควรมีคณะทำงานหรือกรรมการร่วมของภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะจากสมาคมต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งการเข้าร่วมของกลุ่มนักวิชาการ เพื่อสร้างกรอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศในอนาคต และสร้างความเข้าใจ ความโปร่งใสและเป็นธรรมในการประกอบธุรกิจ IT รวมถึงการสร้าง

¹ จากงานสัมมนาระดมความคิดเห็นเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในยุคเศรษฐกิจพอเพียง และการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2” เมื่อวันอังคารที่ 24 ตุลาคม 2549 ณ ห้องดุสิตธานีฮอลล์ โรงแรมดุสิตธานี จัดโดยสมาคมซอฟต์แวร์แห่งประเทศไทย

ความเชื่อมโยง/เครือข่ายการทำงานที่สอดคล้องกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม IT

- ควรพัฒนามาตรฐาน (Standards) และข้อกำหนดต่างๆ ในอุตสาหกรรม IT ให้เกื้อหนุนต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ IT ภายในประเทศ และเพื่อเป็นเกราะป้องกันในระดับหนึ่งจากการครอบงำของบริษัท IT ข้ามชาติต่ออุตสาหกรรม IT ของประเทศ โดยมีประเด็นที่สำคัญคือ เรื่องมาตรฐานด้านผู้เชี่ยวชาญ (IT Professionals) และมาตรฐานของอุตสาหกรรม (Industry Standard)

- ควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้ IT โดยพัฒนาระบบความปลอดภัยของผู้ประกอบการ IT ในประเทศ โดยขอให้มีการศึกษาในรายละเอียดในมาตรการที่เกี่ยวข้องต่อไป เช่น ระบบ Escrow เป็นต้น

- ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Government Procurement) ควรเอื้อต่อผู้ประกอบการภายในประเทศมากกว่าเอื้อต่อผู้ประกอบการต่างชาติ IT รายใหญ่อย่างเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้งาน IT จากภาครัฐของผู้ประกอบการในประเทศ ขณะเดียวกัน สัญญาการจัดจ้างภาครัฐควรครอบคลุมประเด็น IT ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบริการ IT

- ระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights : IPR) ของไทย ควรพิจารณาในหลายแง่มุม ทั้งมุมของประโยชน์ของผู้ใช้ IT, การคุ้มครองผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศ และการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมของนักวิจัยรุ่นใหม่

- ควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยการจัดตั้งกองทุนร่วมภาครัฐ-เอกชน (Industry-Led Research Consortium) และเป็นการวิจัยที่เป็นความต้องการของอุตสาหกรรมเอง ขณะเดียวกัน ควรมีการใช้ประโยชน์จากกองทุนวิจัยต่างๆ ที่มีอยู่ให้เต็มประสิทธิภาพ

- การบริการอินเทอร์เน็ตและ e-Commerce เป็นเรื่องสำคัญทั้งต่อผู้ใช้และต่อผู้ประกอบการในประเทศ ดังนั้น ภาครัฐควรมีมาตรการรองรับการใช้และข้อกำหนดที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการในประเทศในอนาคตที่รัดกุม รวมทั้งการปรับปรุง/แก้ไขกฎหมายธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ด้านอุตสาหกรรม

- การพัฒนาอุตสาหกรรมต้องคำนึงถึงทิศทางของความต้องการในภาคอุตสาหกรรมและขนาดของตลาด
- การพัฒนาการศึกษาควรจะมี ความเชื่อมโยงกับความต้องการบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม
- ควรคำนึงถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม
- ควรมีการรณรงค์และให้ความรู้แก่สาธารณะมากขึ้นเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กร/สมาคมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น SIPA เพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างความร่วมมือต่างๆ

- ต้องพิจารณาปัญหาของการสร้าง e-Government เช่น ต้องเข้าใจว่ามีหน่วยราชการใดที่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพได้ และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กรยังเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากมาตรฐานของระบบที่แตกต่างกัน

- ควรให้ความสำคัญกับการผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เนื่องจากพบว่าบริษัทข้ามชาติที่ดึงดูดบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทยไปเป็นจำนวนมาก

2) ข้อคิดเห็นของสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) ²

- จัดตั้งองค์กรอิสระเพื่อรับผิดชอบในการบริหารแผนให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีหน้าที่ควบคุม และดูแลให้แผนปฏิบัติงานของนโยบายเชื่อมโยงกันทุกหน่วยงาน ลดความซ้ำซ้อน และมุ่งเน้นเป้าหมายเดียวกัน นโยบายและ

² จากงานสัมมนาระดมความคิดเห็นเรื่อง “ประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2” เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 5 ตุลาคม 2549 ณ โรงแรมเรตัส จัดโดยสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI)

แผนแม่บทที่ผ่านมามีเป้าหมายและเนื้อหาไม่แตกต่างกับนโยบายของหลายประเทศ แต่ที่แตกต่าง คือ บางประเทศสามารถบริหารจัดการแผนให้เป็นผลได้เร็วกว่าประเทศไทย เพราะสามารถประสานงานกับทุกหน่วยงานได้อย่างดี และแก้ไขปัญหาการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปนโยบายและแผนของรัฐต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานมากมาย มีผลกระทบซึ่งกันและกันหลากหลาย เกิดปัญหาที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน เพราะเป็นปัญหาที่มีปัจจัยอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ไม่สามารถแก้ไขได้โดยตรง การแก้ไขส่วนใหญ่มักกลายเป็นการหันไปมองปัญหาในมุมมองใหม่ ตัวอย่างเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ไม่แพร่กระจายถึงระดับครัวเรือน อาจไม่ใช่ปัญหาโดยตรง แต่เป็นเหตุจากปัญหาราคาคอมพิวเตอร์แพง ระดับของการศึกษา หรือประชาชนมีเรื่องอื่นที่จะต้องจัดการก่อนการใช้คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ปัญหาประเภทนี้แก้ไขไม่ได้อย่างสมบูรณ์ ทำได้แต่เพียงเยยวยาให้ดีที่สุดในขณะนั้น และที่สำคัญที่สุด คือ คำตอบในวันนี้ อาจไม่ใช่คำตอบในวันข้างหน้า จึงเป็นเรื่องที่ต้องการผู้ดูแลและจัดการอย่างใกล้ชิด เนื่องจากแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกี่ยวข้องกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ มากกว่าแผนทั่วไป หลายประเทศจึงมีหน่วยงานพิเศษเพื่อดูแลรับผิดชอบนโยบายและแผนสารสนเทศโดยตรง เช่น ประเทศสิงคโปร์มี IDA (Infocom Development Authority; www.ida.gov.sg) และเกาหลีมี NIA (National Information Agency; www.nca.or.kr) นอกจากนี้เกาหลียังมีกฎหมาย National Basic Informatization Facilitation Law เพื่อ NIA บังคับใช้ หากประเทศไทยต้องการเร่งพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันคู่แข่ง ประเทศไทยจำเป็นต้องมีหน่วยงานพิเศษประเภทนี้เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการนโยบายและแผนให้เป็นรูปธรรมเร็วขึ้น

● เร่งสร้างความต้องการของตลาดภายในประเทศ โดยมีรัฐและ SMEs เป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อุปสงค์ของตลาดภายในประเทศมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และประสิทธิภาพของการใช้งานของเทคโนโลยี ตลาดที่ใหญ่และแข่งขันกันอย่างเสรีจะเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้ทั้งทางด้านราคาและคุณภาพ เพราะมีการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) เป็นเหตุจูงใจให้เกิดการลงทุนค้นคว้าวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างคุ้มค่า สามารถผ่อนคลาปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหลายด้าน ตลาดสารสนเทศไทยจะขยายตัวและใหญ่ได้ถ้าหากภาครัฐและ SMEs เป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะโดยทั่วไปแล้วรัฐเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ในทุกประเทศ และอุตสาหกรรมต่างๆ ยังประกอบด้วย SMEs เป็นส่วนใหญ่ การส่งเสริมให้รัฐและ SMEs ใช้เทคโนโลยีจึงเป็นการขยายตลาดภายในประเทศโดยตรง การเร่งการขยายตลาดภายในประเทศนี้ไม่ได้หมายความว่าให้ชะลอการส่งออก แต่ตลาดที่ใหญ่และคึกคักจะส่งเสริมให้การส่งออกแข็งแกร่งขึ้น เพราะอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะลั่งสมประสบการณ์และพัฒนาตัวเองมากขึ้น และพร้อมที่จะก้าวไปสู่ตลาดโลกเร็วขึ้น นอกจากนี้ตลาดที่ใหญ่ยังดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศให้เข้ามาร่วมพัฒนาและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ประกอบการภายใน เปิดโอกาสให้ประเทศไทยเข้าถึงตลาดทั่วโลกและกระตุ้นให้เกิดอุตสาหกรรมเชื่อมโยงมากขึ้น

● เร่งสร้างเครือข่ายโทรคมนาคมให้มีคุณภาพ มีการกระจายการใช้ไปอย่างทั่วถึงและราคาถูกลง โดยเฉพาะเทคโนโลยีไร้สายเพื่อขยายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาคอุตสาหกรรมหลัก การทำงานภายใต้ระบบสารสนเทศของโลกยุคใหม่ต้องทำเป็นเครือข่าย ต้องใช้เครือข่ายโทรคมนาคมเป็นพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายภายในองค์กรหรืออินเทอร์เน็ต เพราะฉะนั้นประเทศจะต้องมีระบบเครือข่ายโทรคมนาคมและบริการที่ดี มีคุณภาพ และราคาเหมาะสมกับสภาพของสังคม ประเทศไทยมีระบบเครือข่ายโทรคมนาคมที่ใช้ได้ แต่ยังมีราคาแพงและไม่ครอบคลุมทั่วถึงพอที่จะเกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้แพร่กระจายไปทุกระดับ มีความจำเป็นต้องเร่งสร้างเครือข่ายโทรคมนาคมเพิ่มเติมโดยเฉพาะทางด้านไร้สาย แผนแม่บทนี้ควรมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ Software Application บนระบบไร้สายกับทุกภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือน เป็นอีกทางหนึ่งที่จะเพิ่มการแข่งขันและลดราคาเครือข่ายโทรคมนาคมอีกด้วย

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมผลักดันในขบวนการพัฒนาแผนของนโยบาย ปัจจุบันรัฐยังรับผิดชอบและปฏิบัติการเกี่ยวกับแผนของนโยบายโดยหน่วยงานของรัฐเองมาก หากการปฏิบัติเหล่านี้ถูกกระจายไปให้ภาคเอกชนจัดทำได้ การพัฒนาก็จะก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วขึ้น เช่น การพัฒนา e-Government รัฐควร Outsource โครงการมากมายให้เอกชนทำได้ ซึ่งอาจจะมีความใช้จ่ายในเบื้องต้นสูง แต่จะได้ผลงานที่เร็วกว่า หรือรัฐควรมี Technology Road Map เพื่อให้ภาคเอกชนลงทุนไปอย่างมีทิศทาง เพิ่มกฎระเบียบหรือมาตรการที่เอื้อให้ภาคเอกชนสนใจเข้ามาร่วมปฏิบัติแผนมากขึ้น เช่น การลงทุนในโรงงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดตั้งศูนย์วิจัยและการพัฒนา การตั้งศูนย์ฝึกอบรมวิชาการ และการร่วมมือทางการค้าและการลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ

- สนับสนุนอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้เติบโตแข็งแกร่งควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยทั่วไปแบ่งทำกันเป็นสองด้าน ด้านที่ 1 คือ การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ด้านที่สอง คือ การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประโยชน์เดียวกัน แต่ละประเทศให้ความสำคัญแต่ละด้านไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถและทรัพยากรของตนเอง ตัวอย่างเช่น สิงคโปร์เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวนำ มีการกำหนดการพัฒนาภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศให้ใช้เทคโนโลยีให้มากที่สุด โดยเชื่อว่าเมื่อรัฐและอุตสาหกรรมหลักมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะขับเคลื่อนให้ทุกภาคเศรษฐกิจและสังคมดีขึ้น แต่สาธารณรัฐเกาหลีและไต้หวัน มุ่งเน้นในการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง โดยเชื่อว่าเมื่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแข็งแกร่งแล้ว จะชักจูงให้ภาคอุตสาหกรรมอื่นได้ใช้ประโยชน์และเติบโตขึ้น ที่ผ่านมานโยบายและแผนแม่บทของไทยให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีมาโดยตลอด อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเองได้รับการสนับสนุนน้อย และมุ่งเฉพาะทางด้านซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจจะเกิดเหตุมาจากความเชื่อที่ว่า เรายังไม่สามารถผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองได้ แต่โดยข้อเท็จจริงแล้วอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อยอีกมากมาย ดังนั้น เพื่อให้เกิดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) และพึ่งพาตัวเองได้ในระยะยาว ประเทศไทยต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ เพราะอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีภาคเอกชนเป็นแกนนำ มีความคล่องตัวในการปฏิบัติการ มีบทบาทสำคัญในการโน้มน้าวพฤติกรรมและสร้างทักษะให้แก่ผู้ใช้อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่แข็งแกร่ง และมีความรับผิดชอบจะเป็นตัวเร่งในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของชาติ ในเบื้องต้นประเทศควรส่งเสริมให้ประเทศพัฒนาเข้ามาลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มากขึ้น เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ประกอบการไทยในระยะยาว ส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมเชื่อมโยงให้เติบโตขึ้น แต่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่จำกัดเพียงด้านฮาร์ดแวร์เท่านั้น ยังมีอุตสาหกรรมย่อย เช่น ซอฟต์แวร์ บริการเนื้อหาและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่จะต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาพร้อมกันไป

- การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (ซึ่งคาดว่าจะถูกบรรจุอยู่ในแผนแม่บทฯ ของชาติทุกฉบับอยู่แล้ว)

สรุปผลการสัมมนา

“ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคอาเซียน ในระยะ 5 ปีข้างหน้า”

เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ณ โรงแรมรามารการ์เด้นท์ กรุงเทพฯ

สรุปการนำเสนอของ Mr.Bill Rojas, Telecom Services Director-IDC Asia Pacific ในช่วงเช้า

- ประเด็นปัญหาโทรคมนาคมของไทยในปัจจุบันด้านความคิดเห็นต่อการแปรรูป (Privatization) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ในหมู่ผู้เกี่ยวข้องยังมีความเห็นแตกต่างกันไป แต่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องค่อนข้างจะมีความเห็นตรงกันในเรื่อง การยกเลิกวิธีการจัดเก็บสัมปทาน (Concession) ที่บริษัท ทั้งสองให้แก่ภาคเอกชนในช่วงที่ผ่านมา ขณะที่แนวคิดเรื่องการเก็บค่าธรรมเนียมการใช้เครือข่ายแบบ Interconnection Charge (IC) ยังมีความเห็นที่แตกต่างกัน

- เรื่องสัดส่วนการถือหุ้นในธุรกิจโทรคมนาคมไทย ผู้ประกอบการต่างประเทศต้องการถือหุ้นทั้ง 100% และบางรายต้องการให้ไทยแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ส่วนด้านเทคโนโลยี WiFi ผู้ประกอบการเรียกร้องให้มีการปรับรายละเอียดข้อบังคับในการใช้งาน WiFi Outdoor ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด และประเด็นโครงสร้างใบอนุญาต

- ประเทศไทยควรส่งเสริมการใช้บรอดแบนด์ และการลงทุนสร้างเครือข่ายไม่ควรซ้ำซ้อน และควรเน้นการพัฒนาเครือข่ายสาธารณะ โดยใน 3-5 ปีข้างหน้า เทคโนโลยี 3G อาจจะไม่ใช่วิธีทางเลือกที่ดีของประเทศไทยอีกต่อไป เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเรื่อยๆ และมีตัวใหม่ที่มีราคาถูกกว่า ด้วยศักยภาพที่เหมาะสมมาแทนที่ตลอดเวลา

สรุปการนำเสนอของ Mr.Raphael Phang, Director -Government Insights ในช่วงเช้า

- e-Government มินิยามที่ประกอบด้วย Elementary, Function, Collaborative และ Boundary Less ซึ่งแต่ละประเทศมีจุดเน้นที่แตกต่างกันไปแล้วแต่การให้ความสำคัญ แต่ประเทศส่วนใหญ่ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะให้น้ำหนักที่ใกล้เคียงกัน โดยในเอเชียแปซิฟิก (โดยเฉพาะสาธารณรัฐเกาหลี และออสเตรเลีย) มีสัดส่วนการใช้จ่ายด้านไอทีต่อจีดีพีสูงสุด ซึ่งสะท้อนถึงการให้ความสำคัญต่อไอทีในการพัฒนาประเทศ

- การกำหนดกรอบการพัฒนา e-Government ควรให้สัมพันธ์กับแผนแม่บทไอซีทีของประเทศ ในสิงคโปร์ ใช้ชื่อโครงการแผนแม่บทว่า ‘iN2015’ ที่สัมพันธ์กับแผน IGov2010 ที่เน้นการให้บริการระหว่างรัฐกับประชาชน ขณะที่ในมาเลเซีย ซึ่งปัจจุบันอยู่ในช่วงระยะที่สองของแผนแม่บท ที่จะสิ้นสุดในปี 2010 เน้นการพัฒนา e-Government ที่สัมพันธ์กับชุมชนและสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม ส่วนการพัฒนา e-Government ในประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งในแผนพัฒนา 5e ที่ประกอบด้วย e-Government, e-Society, e-Commerce, e-Education และ e-Industry ตามแผนแม่บทไอซีที 2010

- การใช้จ่ายในด้านไอซีทีของแต่ละประเทศสามารถสะท้อนออกมาในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ ได้ โดยประเทศที่มีสัดส่วนการใช้จ่ายไอทีต่อจีดีพีสูง มักมีระดับการพัฒนาหรือความสามารถในการแข่งขันของประเทศสูงด้วยเช่นกัน

สรุปการนำเสนอของ Mr.Bill Rojas, Telecom Services Director-IDC Asia Pacific ในช่วงบ่าย

- บริษัท ไอดีซี ไม่ได้ต้องการเสนอแนะให้มีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในอุตสาหกรรมและตลาดไอซีทีของไทย แต่สิ่งที่ต้องการให้ความสำคัญคือ ความร่วมมือกันของหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐเองทั้งกระทรวงไอซีที และกระทรวงอื่นๆ ให้ประสานงานในการพัฒนาอุตสาหกรรมไอซีทีของไทยในอนาคตต่อไปว่าจะไปในทิศทางใด เนื่องจากทิศทางการพัฒนาไอซีทีของประเทศในอนาคตจะส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนของประเทศทั้งภาคเอกชน เศรษฐกิจ สังคม และภาคการศึกษา

- บริษัท ไอดีซี มีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไอซีทีของประเทศไทยในอนาคต ดังต่อไปนี้

- **ด้านการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน** โครงข่าย และการจัดสรรคลื่นความถี่ ควรมีการจัดสรรช่วงคลื่นด้าน FDD และ TDD ที่ช่วงคลื่น minimum freq. width 100 เมกกะเฮิร์ซ สำหรับใช้ในภาคอุตสาหกรรม ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการดูแลเรื่องโครงสร้างพื้นฐานให้พัฒนาไปสู่ส่วนภูมิภาค และควรกำหนดให้ผู้ให้บริการโครงข่ายกำหนดราคาให้แก่ผู้ให้บริการรายย่อยในลำดับต่อไปในราคาขายส่ง เพื่อให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ปลายทางต่อไป หรืออาจกำหนดแบบการแข่งขัน 2 ระดับ คือ ระดับผู้บริการโครงข่าย และระดับผู้ให้บริการแก่ประชาชนรายย่อย

- **ด้านการแปลงสภาพของบริษัทมหาชนทั้งสองแห่งของรัฐบาล** คือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ไม่ควรเร่งรีบเข้าระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์ในปัจจุบัน

- **ด้านสัมปทานในอดีต** ควรให้สัมปทานดำเนินต่อไปอีกประมาณ 5 ปี โดยนำรายได้ค่าสัมปทานมาใช้พัฒนาเครือข่ายสาธารณะให้กับประเทศ

- **ด้านโครงสร้างค่าธรรมเนียมการใช้เครือข่าย (IC)** ไม่ควรสนใจเรื่องการคิดค่าบริการด้าน Voice มากนัก เนื่องจากมันไม่ได้มีความสำคัญนักในอนาคต แต่ควรเน้น IP Bandwidth หรือคิดตามการส่งข้อมูล ภายหลังจากที่เครือข่ายสาธารณะพัฒนาเสร็จแล้ว ซึ่งจะมีผู้ใช้บริการสาธารณะนี้มากขึ้นเรื่อยๆ

- **ด้านการเป็นเจ้าของธุรกิจ (Ownership)** มักเป็นปัญหาในหลายประเทศ ดังนั้น ควรคำนึงถึงข้อตกลงระหว่างประเทศโดยเฉพาะข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก ในเรื่องข้อผูกพันของประเทศในการเปิดเสรีโทรคมนาคม แต่ที่สำคัญคือ คำจำกัดความในข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องที่ควรระมัดระวังและเป็นธรรม

- **ด้านการแข่งขัน** ประเทศไทยควรกำหนดกรอบควบคุมดูแลการแข่งขันที่เป็นธรรม โดยจำกัดผู้ให้บริการโครงข่าย และส่งเสริมการแข่งขันในกลุ่มผู้ให้บริการประเภทที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้สามารถแข่งขันกันได้เต็มที่ในตลาด พร้อมทั้งมีมาตรการควบคุมด้านคุณภาพ

- **ด้าน IPv6** ปัจจุบันไทยมีกลุ่มพัฒนาด้านนี้อยู่แล้ว และควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย

- **ด้านเทคโนโลยีอนาคต** สำหรับไทย ทั้ง 3G และ/หรือ WiFi รัฐบาลจำเป็นต้องมีกรอบเวลาดำเนินงาน โดย WiFi เหมาะกับประเทศไทยมากกว่า 3G เนื่องจากลงทุนต่ำกว่า ดังนั้น ภาครัฐควรกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไร้สายด้วยเทคโนโลยี WiFi ไปยังต่างจังหวัดเพื่อให้กระจายสู่ท้องถิ่นให้มากขึ้น

สรุปผลการสัมมนา

“การระดมความคิดเห็น CIO กระทรวงต่างๆ”

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ณ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ห้องประชุม 1 ชั้น ICT 3 สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

สรุปข้อคิดเห็นของ Chief of Information Officer (CIO) หรือผู้แทน CIO

1. กระทรวงกลาโหม

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เน้นสังคมร่มเย็นเป็นสุข เศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือให้คนมีความสุข ซึ่งน่าจะขัดแย้งกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะด้านนวัตกรรม เพราะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือเพื่อให้คนมีความสุขเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ยาก

- ยุทธศาสตร์ที่ผ่านมา IT2010 มี 5e แต่ปัจจุบันมีมากกว่า 5e แล้ว และแผนแม่บทฯ แรกขาดการกล่าวถึงองค์รวมเรื่องความมั่นคงและการปกป้องผลประโยชน์ของประเทศ

- ปัญหาและอุปสรรค : ขาดวิธีการ/การกำกับดูแลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนฯ เนื่องจากขาดปัจจัย เช่น งบประมาณ วิธีการบริหารจัดการ

- ข้อเสนอแนะ : ควรมีกฎในการผลักดันให้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง

2. กระทรวงยุติธรรม

- เศรษฐกิจพอเพียงกับการทำนวัตกรรม มีความขัดแย้งกัน

- ปัญหาและอุปสรรค : ขาดกำลังคน/บุคลากรด้าน IT และงบประมาณ เนื่องจากผู้อนุมัติงบประมาณมองไม่เห็นประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในด้านความยุติธรรม เท่ากับการเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาการจัดเก็บรายได้ของกระทรวงการคลัง ทำให้กระทรวงการคลังได้รับงบประมาณมากกว่ากระทรวงอื่นๆ

- ข้อเสนอแนะ : ทำความเข้าใจกับสำนักงาน ก.พ. และสำนักงานงบประมาณ และยุทธศาสตร์ควรจัดกลุ่มเป็น Cluster มากกว่าเป็นกระทรวง เช่น Cluster ด้านความมั่นคง อาจประกอบด้วย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ประเด็นการขออนุมัติกำลังคน และงบประมาณ มีน้ำหนักมากขึ้น และไม่ซ้ำซ้อน

3. กระทรวงการคลัง

- ประเด็นด้านนวัตกรรมกับเศรษฐกิจพอเพียง

- ปัญหาและอุปสรรค : ความรู้ความเข้าใจของบุคลากรด้าน IT ในหน่วยงานภาครัฐ

- การที่กระทรวงการคลังได้รับงบประมาณมาก เนื่องจากผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสามารถที่จะชี้ให้เห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการให้บริการประชาชนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. กระทรวงอุตสาหกรรม

- ประเด็นด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยกตัวอย่างเช่น ปัจจุบันต่างคนต่างสร้างถนน ทำให้การเสนอของงบประมาณ

ได้รับอนุมัติยาก เนื่องจากซ้ำซ้อน ข้อเสนอคือ ควรให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สร้างถนนสารสนเทศ (Information Super Highway) ให้ ซึ่งเมื่อมีถนนสารสนเทศแล้ว การใช้ e ต่างๆ ก็พัฒนาได้เอง

- ควรรวมบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เข้าด้วยกัน
- ควรประเมินแผนแม่บทฯ 1 ว่ามีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร เหตุใดจึงไม่ประสบความสำเร็จ และข้อเสนอแนะหรือแนวทางแก้ไข เพื่อเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงแผนแม่บทฉบับใหม่
- การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง ต้องทำให้คอมพิวเตอร์มีราคาถูก
- งานของ CIO ของแต่ละกระทรวงมักเข้าใจว่าเป็นงานฝาก จึงควรมีการสนับสนุน/ให้ความสำคัญอย่างชัดเจน
- บุคลากรภาครัฐ ควรต้องได้รับการส่งเสริมในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปัจจุบันยังไม่ส่งเสริมจริงจัง เนื่องจากการส่งบุคลากรเข้าอบรม หรือเรียนต่อด้านนี้มีค่าใช้จ่ายสูง ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมให้ฟรี
- ทำอย่างไรจึงจะทำให้ซอฟต์แวร์มีราคาถูก สามารถทำการพัฒนาการผลิตเอง หรือเจรจาต่อรองกับบริษัท Microsoft ได้หรือไม่ การนำซอฟต์แวร์ของต่างประเทศมาใช้ ทำอย่างไรจึงเกิดประโยชน์ และเข้ากับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีเหตุมีผล

5. กระทรวงวัฒนธรรม

- ปัญหาและอุปสรรค : ถูกปรับลดงบประมาณทุกครั้ง ปัจจุบันใช้ Infrastructure ของกระทรวงเป็นหลัก โดยเริ่มจากการใช้งบประมาณของกระทรวงเองในการสร้างระบบฐานข้อมูลเป็นจุดเริ่มต้น อัตราส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ในกระทรวง คือ 4 คน ต่อ 1 เครื่อง
- ที่ผ่านมากกระทรวงไม่เคยได้รับงบประมาณด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบกับระบบการให้บริการของกระทรวงสามารถให้บริการได้ในระดับพื้นฐานเท่านั้น

- ต้องการผลักดันเรื่อง e-Culture

6. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

- การจัดทำแผนแม่บทฯ ใหม่ ควรต้องประเมินแผนฯ เดิมก่อนว่าสำเร็จมากน้อยเพียงใด สิ่งใดควรดำเนินการต่อหรือหยุดดำเนินการ
- การประเมินเชิงงบประมาณต้องรวมทุกกระทรวง ไม่ควรดูเฉพาะกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น
- e-Government ต้องดำเนินการให้บริการออนไลน์ ให้ได้ 70% ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งต้องประเมินว่าได้ตามเป้าหมายหรือไม่ และ e-Society ก็อาจจะเข้ากับเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีการให้ความสำคัญกับด้านสังคมด้วย ไม่ใช่ด้านเศรษฐกิจอย่างเดียว
- แผนงาน แผนเงิน แผนคน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปรมาณ และ สำนักงานก.พ.ร. ควรจะพิจารณาในภาพรวมร่วมกันก่อนที่จะจัดสรรงบประมาณให้แต่ละกระทรวง

7. กระทรวงศึกษาธิการ

- ในรอบปีที่ผ่านมากระทรวงได้ดำเนินการด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปมากพอสมควร แต่ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย เช่น ในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน เป้าหมายคือ ให้มีอินเทอร์เน็ตใช้ทุกโรงเรียน ซึ่งการประเมินล่าสุด สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้เพียง 60% อีก 40% ยังคงมีปัญหา

- การพัฒนาการศึกษาตามกรอบการปฏิรูปการศึกษา ทำให้โรงเรียนที่มีการพัฒนายิ่งห่างไกลไปจากโรงเรียนที่ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานเข้าถึงเพียงพอมากยิ่งขึ้น เนื่องจากโรงเรียนที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาได้มากขึ้น ในขณะที่โรงเรียนที่ไม่มีศักยภาพยังไม่ได้รับการพัฒนา ดังนั้น ควรผลักดันเรื่องงบประมาณ และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ที่ให้บริการ Broadband High Speed ให้ครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้น

- ประเด็นเรื่อง Security การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ถูกต้องในด้านคุณธรรม และจริยธรรม อาจจะต้องมีกฎหมายที่จะสกัดกั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทางที่ผิด

- ค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารค่อนข้างสูง เนื่องจากเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็ว ทำอย่างไรจึงจะมีงบประมาณสนับสนุนให้ได้ใช้ของดี ราคาถูก

- e-Government ควรมีการประเมินว่าที่ผ่านมาทำอะไรที่ทำไปแล้ว และต้องทำอะไรต่อ

- ระบบ GFMS ต้องพัฒนาอย่างไรต่อ แต่ละกระทรวงต้องทำอะไรบ้าง

8. กระทรวงมหาดไทย

- ควรมีการประเมินแผนฯ เดิม ที่ผ่านมา เช่น เครือข่าย Smart Card ศูนย์ข้อมูลกระทรวง (MOC) โดยหากประเมินแล้วเห็นว่าดีก็ควรต่อยอด หรือทำให้ดีขึ้น

- ควรมีนโยบาย/แผนการที่ชัดเจนเรื่องโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ตตำบล เครื่องคอมพิวเตอร์ เสียจะทำอย่างไร ความมั่นคงในการใช้งาน การจัดระเบียบการจราจรจะทำอย่างไร เนื่องจากทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง ต้องรวมศูนย์อยู่ที่กรม ทำให้ต้องเสียเวลาในการเดินทางระหว่างหน่วยงานและกรม ในขณะที่งบประมาณมีจำกัด

- ควรมีนโยบาย/แผนการที่ชัดเจนของการใช้ซอฟต์แวร์ที่ต้องประหยัด และมีความมั่นใจในการใช้งาน

- ประสบปัญหาเรื่องการ Outsource ซึ่งต้องเข้มแข็งและรับรองคุณภาพได้

9. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ควรมีการประเมินแผนฯ ฉบับที่ 1

- การสร้างถนนกลาง (Infrastructure) ซึ่งเมื่อมีแล้วก็ต้องมีรถบัสมกลาง เช่น ระบบ Back Office มีเป็น 100 ระบบ จะต้องเป็นเจ้าของดูแลเป็นเจ้าภาพหลัก เจ้าภาพรอง และมีคนกำกับดูแลตรงกลาง โดยเฉพาะในการเชื่อมระบบ

- การเชื่อมข้อมูลกลางกับกระทรวงอื่นๆ ได้เท่าที่จำเป็นและเป็นประโยชน์

- การเข้าถึงของประชาชน จะต้องให้เป็นความต้องการโดยตรงของประชาชนเอง โดยตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้ และคำนึงถึงต้นทุนในการใช้ด้วย

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น และผลักดันงบประมาณให้ได้มากกว่านี้

- ควรมีการพิจารณาครอบคลุมถึงเรื่องวิทยุและระบบการสื่อสาร

10. กระทรวงพลังงาน

- โครงข่ายสื่อสารหลักของภาครัฐ หน่วยงานที่ลงถึงระดับจังหวัด

- มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลักในการพัฒนาประเทศ

- การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูล

- ส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีการควบคุมคุณภาพอย่างแท้จริง สนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์โดยต้องคำนึงถึงมาตรฐานเป็นหลัก

- จัดโครงสร้างและอัตรากำลังคนให้เหมาะสมกับกระทรวงใหม่

- ปัญหาและอุปสรรค : e-Government กำหนดว่าต้องทำให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด แต่กระทรวงยังไม่มีความพร้อมด้านบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน เนื่องจากเป็นกระทรวงใหม่ หากกำหนดตามกรอบเดียวกับกระทรวงเก่าจะเป็นปัญหา

11. กระทรวงคมนาคม

- ควรพิจารณาเรื่องโครงข่ายเป็นประเด็นหลัก

12. กระทรวงการต่างประเทศ

- เป้าหมาย IT2010 ต้องการไปถึงสังคม/เศรษฐกิจแห่งการเรียนรู้ สังคมในอีก 5 ปีข้างหน้า จะยังคงมีปัญหาเรื่อง Digital Divide และการเข้าถึงเทคโนโลยี แม้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะฮาร์ดแวร์จะถูกลง แต่การใช้อินเทอร์เน็ตยังคงมีราคาแพงดังนั้นทำอย่างไรจึงจะทำให้การให้บริการราคาถูกลง โดยเฉพาะการบริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

- การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในอนาคตการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจะน้อยลง และโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีความสามารถใกล้เคียงกับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ประเด็นที่น่าเป็นห่วง คือ การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ผิดประเภท เช่น การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเด็กและเยาวชนซึ่งหากไม่มีมาตรการรองรับที่ดี อาจจะทำให้เด็กและเยาวชนใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไปในทางที่ไม่ถูกต้องยิ่งขึ้น ในแผนแม่บทฯ จึงควรมีมาตรการเหล่านี้รวมอยู่ด้วย

13. กระทรวงแรงงาน

- ปัญหาเรื่องงบประมาณที่จำกัด
- การบูรณาการข้อมูลด้านแรงงานในกระทรวงทั้งหมด การทำ e-Services เป็นประเด็นที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอีก 5 ปีข้างหน้า
- ปัญหาและอุปสรรค : บุคลากร การพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง โครงสร้างอัตรากำลัง

14. กระทรวงสาธารณสุข

- แผนแม่บทฯ ครั้งก่อน ทางกระทรวงสามารถนำมาเป็นกรอบในการทำแผนแม่บทฯ ของกระทรวงและแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องได้หมด แต่ปัญหาไม่ได้อยู่ที่แผน แต่อยู่ที่การนำไปใช้ เนื่องจากไม่มีกลไกให้มีการนำแผนไปใช้ในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง

- การพัฒนาบุคลากรไม่มีความชัดเจนว่าจะพัฒนาไปในทิศทางใด ขาดความชัดเจนในการจัดสรรงบประมาณเพื่อรักษามูลค่าบุคลากรเอาไว้ ควรมีการเสนอเรื่องโครงสร้างบุคลากรในภาพรวม โดยให้มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งในกระทรวงได้

- ขณะนี้ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเรื่อง Back Office เป็นการต่างคนต่างทำ
- ควรจะมีการรวมกลุ่มกันในการเสนองบประมาณ กลไกในการจัดทำงบประมาณควรมองเป็นภาพรวมและชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าแผนที่จะใช้งบประมาณเป็นอย่างไรบ้าง
- สำหรับแผนงานที่กำหนดไว้ในแผนเดิม ควรจะอย่างไรต่อ ควรจะมีการพิจารณาในแผนใหม่ด้วย
- ควรมีความชัดเจนว่าเครือข่ายของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จะทำหน้าที่ใด โดยจะเป็นผู้วางเครือข่าย หรือเป็นผู้ขายบริการ ไม่ควรมีการประมูลแข่งกับเอกชน นอกจากนั้นแม้ว่าปัจจุบันมีเครือข่ายไปถึงโรงเรียนต่างๆ แต่สถานีอนามัยที่อยู่ใกล้ๆ และกลับกันไม่สามารถใช้เครือข่ายของโรงเรียนได้ เนื่องจากต่างหน่วยงานกัน ควรมีการพิจารณาในภาพรวมด้วย

15. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ปัญหา และอุปสรรค : บุคลากร/อัตรากำลัง
- การจัดทำแผนไม่ได้ประโยชน์มากเท่าที่ควรเนื่องจากในการของงบประมาณประจำปี ไม่ได้ขึ้นอยู่กับแผนฯ แต่ขึ้นอยู่กับการขออนุมัติของหน่วยงานในปีที่ผ่านมาเป็นหลัก ดังนั้นควรทำให้ทุกหน่วยงานสามารถใช้แผนแม่บทฯ อ้างอิงในการของงบประมาณที่สามารถนำแผนไปปฏิบัติได้จริง
- ระบบงานกลาง ต้องรอกจากหน่วยงานกลางพัฒนา เช่น งานสารบรรณ ต้องรอลำดับนักบริหารพัฒนาระบบสารบรรณกลาง เป็นต้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีบทบาทในการเผยแพร่

ระบบที่เป็นระบบกลาง ปัจจุบันการซื้อฮาร์ดแวร์ แต่ละกระทรวงซื้อเอง แต่การบำรุงรักษาไม่มีงบประมาณให้ ควรจะมีหน่วยงานกลาง เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพิจารณาการใช้ Back Office และจัดสรรงบประมาณที่เป็นลักษณะที่ใช้ร่วมกันได้ เป็นต้น

16. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

- ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ได้มีการพัฒนา Back Office ตามแผนแม่บทฯ รวมถึงการพัฒนาระบบฐานข้อมูล มีการบูรณาการข้อมูลทางสังคม และ e-Service ไปในระดับหนึ่ง

- การใช้ระบบข้อมูลบริการทางสังคม ควรเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เช่น สนับสนุนให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อปท.) และประชาชนในพื้นที่มาเป็นเครือข่ายมากขึ้น ขณะเดียวกันต้องเน้นการพัฒนาศักยภาพภาคประชาชนให้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นด้วย

17. กระทรวงพาณิชย์

- การพัฒนาในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และ Application (ระบบ Back Office ต่างๆ) ควรจะทำทีเดียวในภาพรวมของประเทศ เพื่อให้ใช้ร่วมกันได้ และเพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ เช่น การ Upgrade พร้อมกันระบบการพัฒนาบุคลากรที่มีระบบเดียว และระบบ Security จะดีขึ้น

- ประเด็นเรื่อง Digital Signature และ Certification Authority นั้น เป็นเรื่องเร่งด่วน ซึ่งควรจะรวมอยู่ในแผนแม่บทฯ ด้วย ว่าจะใช้ของใคร และใครควรจะเป็นเจ้าภาพ และควรคำนึงถึงความสอดคล้องกับกฎหมาย เนื่องจากการค้าขายกับต่างประเทศกำลังจะเป็น Paperless Trade กันแล้ว

สรุปประเด็นสำคัญจากข้อคิดเห็นของ CIO กระทรวงต่างๆ

จากข้อคิดเห็นที่ได้จากการระดมสมองดังกล่าวข้างต้น แบ่งกลุ่มเป็นประเด็นหลักๆ ได้ดังนี้

ประเด็นหลัก	สาระสำคัญ	ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ
1. แนวคิดในการจัดทำแผนฯ	- ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับการส่งเสริมนวัตกรรม - การขยายความครอบคลุมมากกว่า 5e - ควรมีการประเมินแผนที่ผ่านมามาว่าทำได้ หรือไม่ได้ เพราะอะไร และควรทำต่อในเรื่องใดบ้าง	- ภายใต้นโยบายเศรษฐกิจพอเพียงต้องสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ภายใต้ศักยภาพที่มีอยู่ (เศรษฐกิจพอเพียงไม่ได้หมายถึงไม่สามารถสร้างนวัตกรรมได้ แต่เป็นการสร้างนวัตกรรมตามศักยภาพที่มี) - 5e เป็นกรอบหลักที่ยังใช้ได้และน่าจะครอบคลุม e ต่างๆ ได้ ขึ้นอยู่กับการจัดกลุ่ม - นำผลการประเมินแผนแม่บทฯ ฉบับก่อนมาประกอบการจัดทำแผนฯ ฉบับทบทวนที่ 2

ประเด็นหลัก	สาระสำคัญ	ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ
2. การบริหารจัดการ	- ขาดกลไกในการกำกับกับการนำแผนไปใช้ในทางปฏิบัติ - การจัดสรรงบประมาณไม่เป็นไปตามที่ขอไว้	- จำเป็นต้องมีการปรับบทบาทกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะการเพิ่มบทบาทในการกำกับดูแลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงต่างๆ ในลักษณะบูรณาการ ซึ่งรวมถึงบทบาทในการพิจารณากรอบการจัดสรรงบประมาณในลักษณะองค์รวม - การจัดทำยุทธศาสตร์ควรจัดกลุ่มเป็น Cluster ซึ่งน่าจะทำให้การขออนุมัติงบประมาณเป็นระบบ และทำให้เห็นความจำเป็นในการของบประมาณในภาพรวมมากขึ้น รวมถึงทำให้การของบประมาณไม่ซ้ำซ้อน
3. ด้านบุคลากร	- บุคลากรไม่เพียงพอ - โครงสร้างอัตรากำลังไม่เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาครัฐ - การพัฒนาความรู้บุคลากรยังมีน้อย	- ประสานความร่วมมือกับสำนักงาน ก.พ. ในการจัดทำแผนอัตรากำลังคน - ประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา และภาคเอกชนในการจัดทำหลักสูตรเพื่อการพัฒนาบุคลากร
4. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	- เครือข่ายบริการที่ต้องทั่วถึงและราคาถูกลง	- การที่จะมีเครือข่ายกลางที่ใช้ร่วมกันเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการลงทุน จำเป็นต้องมีเจ้าภาพหลักในการลงทุนและดูแล เช่น อาจจะให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นผู้ลงทุนหลักและดูแลการใช้ระบบเครือข่ายร่วมกันของกระทรวงต่างๆ ซึ่งขณะนี้กำลังดำเนินการอยู่ในโครงการ GIN (Government Information Network) - แก้ปัญหาเรื่องกฎระเบียบที่ปัจจุบันไม่มี กสช. ทำให้การจัดสรรคลื่นความถี่มีปัญหา

ประเด็นหลัก	สาระสำคัญ	ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ
		- การปรับโครงสร้างของผู้ให้บริการ โครงข่ายหลัก คือ CAT และ TOT ให้เอื้อต่อการให้บริการที่เป็นธรรม และทั่วถึง ลดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน
5. e-Government	- การพัฒนาระบบเครือข่าย - การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกระทรวง - การพัฒนาระบบ Back Office - การพัฒนาระบบฐานข้อมูล - การกำหนดมาตรฐานหลักของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ - การพัฒนาระบบ Security - การพัฒนา e-Service	- ยุทธศาสตร์ด้าน e-Government ได้มีการดำเนินการมาตามแผนแม่บทฯ 1 (ยุทธศาสตร์ที่ 7 เรื่องการบริหารจัดการภาครัฐ) แต่ส่วนใหญ่เป็นด้านการพัฒนา Back Office ที่เน้นในส่วนของการบริหารจัดการภาครัฐให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นหลัก ยังไม่ได้บรรลุเป้าหมายการบริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือ เน้นเรื่อง e-Service มากนัก เนื่องจากยังประสบปัญหาหลายประการ เช่น การจัดสรรงบประมาณ บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารจัดการที่แต่ละหน่วยงานต่างคนต่างทำ จึงจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องต่อไปในแผนฯ 2 โดยมีเป้าหมายที่การให้บริการที่ดี โปร่งใส เป็นธรรมและทั่วถึงกับประชาชน ซึ่งต้องพัฒนาทุกประเด็นที่กล่าวถึงทั้งในส่วนของ e-Government เอง และ 4 ประเด็นหลักที่กล่าวถึงข้างต้น

สรุป ณ วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2549

โครงการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย
พ.ศ. 2550 – 2554 และแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ประธานกรรมการ
2. รองปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
3. ผู้ตรวจราชการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
4. ที่ปรึกษาด้านต่างประเทศ	กรรมการ
5. ที่ปรึกษาด้านการสื่อสาร	กรรมการ
6. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
7. ผู้อำนวยการสำนักกิจการอวกาศแห่งชาติ	กรรมการ
8. ผู้อำนวยการสำนักกิจการระหว่างประเทศ	กรรมการ
9. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์	กรรมการ
10. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
11. ผู้อำนวยการกลุ่มงานคลังและพัสดุ	กรรมการ
12. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
13. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์	กรรมการและเลขานุการ
14. ผู้อำนวยการกลุ่มงานนโยบายและแผนยุทธศาสตร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
15. ผู้อำนวยการกลุ่มงานแผนงานและโครงการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
16. นางสาวลักขณา รัตนวดี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว
17. นายอนุวัตร ศรีไชโย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว
18. นางสาวสุชาดา อินลักษณะ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6 ว

รายชื่อคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ	ฉายะบุตร	ประธานคณะกรรมการ
2. ดร.ธราวุธ	ทิพย์เดโช	คณะกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ	ธารทัศนวงศ์	คณะกรรมการ
4. ดร.ชอุณหพงศ์	ไทยอุปถัมภ์	คณะกรรมการ
5. นายอมรินทร์	เทวตา	คณะกรรมการ
6. นางสาวบุญมี	ตระกูลชัยศรี	คณะกรรมการ
7. นายณรงค์วิทย์	ทัศนานุตริยกุล	คณะกรรมการ
8. นายรักษนก	สุขะกาลนันท์	คณะกรรมการ
9. นายสมเกียรติ	ดอนทองแดง	คณะกรรมการ



Executive Summary

The Assessment on Thailand Information and
Communication Technology Master Plan 2002-2006



Ministry of Information and Communication Technology

89/2 Building 9, TOT Public Company Limited
Chaeng Watthana Road, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0 2505 7370 Fax. 0 2568 2518
Website : www.mict.go.th

Executive Summary

The contained policy in the first Thailand Information and Communication Technology (ICT) Master Plan (2002-2006), followed 5 strategies of IT2010 framework (e-Government, e-Education, e-Society, e-Commerce and e-Industry). It focused on a dynamic plan which drive other plans and on supporting some strategies in IT2010 framework which are (1) Thai Software Industry development and promotion, (2) Public administration and service to become e-Government, and (3) Support ICT utilizing for SMEs to enhance IT human resource. Moreover, it brought 4 important strategies for the Knowledge-base Society as below :

The Conclusion of The First National Information and Communication Technology Master.

Vision

Thailand becomes the regional center for ICT development and business, in particular for Software technology.

Entrepreneurs and citizens have an equitable access to information. Direct benefits of ICT are manifested throughout the Thai economy, adding value to products and services of every sector, including ICT sector, as well as strengthening their Competitiveness in the global market. To becomes instrumental in the enhancement of Thai quality of life as country moves towards a Knowledge-based Society.

Mission

Enhancing the collaboration of the public and private sectors to form a development network of information systems an infrastructure, including the reform of ICT management as well as planning for research, education and training.

Objectives

1. Application of ICT to increase the country's economic competitiveness.
2. Application of ICT to develop Knowledge-base Society.
3. Application of ICT for sustainable development through equitable access to all.
4. Development of ICT business and industry to reach its full potential.

Goals

1. Development and upgrading of the economy by using ICT.
2. Enhancement of the competitiveness of the ICT industry.
3. Development of human resources by increasing the application of ICT in education and Training.
4. Strengthening the rural community for sustainable development.

Strategies

Strategy 1 The development of the ICT industry into a regional leader.

Strategy 2 The utilization of ICT to enhance the quality of life and society.

Strategy 3 The reform and enhancement of the capability on ICT research and development.

Strategy 4 The reinforcement of social capacity for future competition.

Strategy 5 The development of social capacity for future competition.

Strategy 6 The utilization of ICT in Small and Medium Enterprises.

Strategy 7 The utilization of ICT in government administration and services.

To follow the master plan strategies, Thailand brought some ICT enhancements. This evaluated from real result compared with goals assigned in the master plan below :

Strategy 1 : The development of the ICT industry into a regional leader.

Goal 1 : The software industry to be worth 90 billion baht a year by 2006, of which 75% is the value of export.

Data of 2006 the computer software market value showed that in the 50,064 million baht there was only 2,896.9 million baht of software export value or only 5.79 % of all. This indicated that the 1st goal is still too far to be achieved.

Goal 2 : To have at least 60,000 qualified researchers and software developers, at least 30% of whom are certified developers.

Data of Office of the National Statistical Office showed that in 2006 there were 40,278 software technicians. In this amount it found 18,795 of programmers and software developers which is far from the goal of 60,000 developers.

Goal 3 : To have the Software Industry Promotion Agency (SIPA) to provide a one-stop service to drive investment in the software sector, starting in the year 2003.

Government has established “Software Industry Promotion Agency” or SIPA on 23rd September 2003 to be the main agency for planning and establishing policy of Thailand software industry development focusing on human resource enhancement as well as promoting international standard market, investment, production and service. Moreover, it would influence software investment and support researches and technology transferring, and issue rules and regulations to support software industry.

Consequently the government has an official agency to promote and support the industry. The result of ICT development survey in 2006 found that software entrepreneurs have run an international business with 2,896.9 million baht of export value and 50,064 million baht of software value.

Goal 4 : To build up the domestic software market by using the government ICT projects as a kick-start, having a value of at least 5 billion baht per year by 2006.

This goal was to promote Thailand's software industry. Software Industry Promotion Agency (SIPA) has responsibility to promote Thailand's software industry. Data from Budget Office showed that in 2004 public sector granted 473.8 million baht as the promotion budget of software industry development, 470.9 million baht in 2005, and 587.2 million baht in 2006. This was 1,531.9 million baht of public budget.

Considering spending in the computer software market in 2006, the government sector was 28.8% of the computer software market, worth 16,467 million baht.

It could be concluded that public sector has promoted Thailand software industry continuously. This goal was achieved.

Goal 5 : Utilization of open source software and local software to account for at least 50% of the total software market each year.

By this goal it suggested an Open Source Software (OSS) for Thailand. The study result of NECTEC in the project "Thailand Free and Open Source Software Development Channel" showed that there was least of OSS in Thailand compared with all of network and personnel computers and most Open Source was utilized with network computer and least utilized with personal computer.

In addition software users determined that Open Source Software brought low expense in priority but it became higher than commercial software in long time. Then OSS was utilized less than it should be. This goal was still not achieved.

Strategy 2 : The utilization of ICT to enhance the quality of life and society.

Goal 1 : Provision of at least seven telephone numbers (32 Kbps minimum) in every community (village) by 2005.

In Thailand, there were 74,779 villages. In 2005 the amount of base telephone numbers were 6,670,768 million divided to 3,431,586 million in urban and 3,239,182 million in provinces. The villages or communities owned approximately 43.79 numbers per village (community). Then this goal was reached.

Goal 2 : Provision of broadband service at a reasonable price in every province by 2006.

There were increasing internet users each year in Thailand. In 2006 there were 11,413,000 users. Now (2006) the service charges of high-speed internet (1 Mbps) were around 500-1,000 baht/month. However, high-speed internet services were still high. The 2005 survey of internet users found that 48.1% of them determined that the high-speed internet service charges were over. In the ranking of International Telecom Union (ITU) in 2006 showed comparison of broadband at speed 512 Kbps in several countries and found that the price in Thailand was about 17.04 US\$/month, in China was only 9.87 US\$/month and in Japan at speed 8 Mbps was only 9.02 US\$. Then it would be concluded that the broadband internet was high price and uncover as identify in the goal.

This goal was still not achieved.

Goal 3 : Reduction in the price of leased lines to parallel with the advancement in ICT.

The national leased lines price was reduced continuously from the beginning. However, it was still high compared with other likely or fungible services such as Broadband Service. In 2006 there were entrepreneurs as high as 32.4% utilized leased lines. In the same time the expansion of leased line utilization was not much. In 2006 there was only 5.0% increase of entrepreneurs utilized it. This might because the price was higher than other services. However, with the advancement in ICT, there is a high speed network development called Metro LAN, which compatible with the Ethernet Switch connection. In this technology, it can reduce Bottlenecks problem when there are many users accessing the network and improve performance. In the old technology such as leased line, which used circuit switched technology, reserved all bandwidth and difficult to control. Moreover, the cost of leased line is higher than Metro LAN.

This goal was success.

Goal 4 : Giving at least 70% of the Disadvantaged access to ICT services by 2006.

Data from the Ministry of Education reported that there were 3,164,842 educated Disadvantaged or 31.04% of all 10,195,640 disadvantaged identifying they accessed to ICT services only 31.04%.

This goal was not reached.

Goal 5 : Having a community telecenter in every sub-district by 2006.

In 2006 there were 7,855 sub-districts which had community telecenter divided to the 2,004 sub-districts in Central Region, 1,695 sub-districts in Northern, 2,966 sub-districts in Northeast and 1,196 sub-districts in Southern.

This goal was reached.

Goal 6 : Having at least 300,000 teachers who can use ICT effectively by 2006, of which 70% are outside Bangkok.

Since 2004-2006 there were 414,370 teachers who passed in IT training. In addition, there were 18,500 teachers trained ICT from “Intel[®] Teach to the Future” project, which collaborates between Office of the Basic Education Commission (OBEC) and Intel. This project used train the trainer model and transfer ICT knowledge to other teacher. Finally, there were 25,000 teachers who trained from Lab school project.

In conclusion, this goal was reached.

Goal 7 : Having at least one community radio broadcasting station in every province and at least one community TV broadcasting station in each region by 2006.

In 2006 there were 2,118 community radio broadcasting stations all over the country. These stations were located in 666 sites in Central Region, 390 sites in Northern, 697 sites in Northeast, and 188 sites in Southern. However, there was not any public agent to be concentrated on overseeing, inspecting and assigning criteria. For television, there are community televisions broadcasting stations, which using cable or internet broadcasting system in all part of Thailand.

This goal was reached.

Goal 8 : Enabling sub-districts to create local content for widely dissemination by 2004.

In 2005 there were only 9.5% of sub-districts owning websites for disseminating their information. This increased to 12.1% including municipal district. Though it was not every sub-district as assigned in the goal private section has establishing a website www.thaitambon.com to promote OTOP.

This goal was not achieved.

Goal 9 : Having an organization responsible for the security of information and communication systems.

In present, there is the Computer Crime Act in the responsibility of related agencies comprising with Ministry of Information and Communications Technology, Royal Thailand Police, Office of National Intelligence and NECTEC.

This goal was reached.

Strategy 3 : Reform and enhancement of the capacity on ICT research and development

Goal 1 : Increase of investment in ICT research in both the public and private sectors, to be at least 3% of annual ICT industry value.

In 2006, private sector expend 111.6 million baht for ICT research and development or 0.09% of ICT industry value. In addition, government and education sector expended less than 3,597 million baht or less than 2.87% of ICT industry value.

This goal was not reached.

Goal 2 : Provision of large-scale software development project, which equipped with R&D project, with investment of over 100 man-years, to be at least 5 billion baht, by 2006.

Office of the National Research Council of Thailand identified software and development in natural science category. In 2005, expending natural science of research and development of Thailand was 2,920 million baht. However, there was not any survey for ICT research and development.

Therefore ICT research and development was less than 2,920 million baht.

This goal was not reached.

Goal 3 : The proportion of locally made PCs used in the country to be at least 80%, and of locally developed software to be not less than 50% of total domestic consumption, by 2004.

Public sector established some projects for locally PCs used promotion such as ICT Computer Project, Low Budget PC Project, and Computer Certification Project. These increased locally made PCs' sale amount in 2002 – 2004 to 215,000 unit from total 3,346,300 unit or 6.4%.

This goal was not reached.

Goal 4 : The proportion of software developers who can use network computing technology or web services to be at least 70% of total developers by 2004.

In 2004 there were 19,301 programmers or 46.57% of ICT personnel. However there was not any actual survey for the amount of software developers who utilize network computing technology or web services.

This goal was not achieved.

Strategy 4 : The reinforcement of social capacity for future competition.

Goal 1 : At least 70% of the workforce can access ICT and at least 40% can access and search information on the Internet, by 2006.

Result survey of National Statistical Office, in 2006 there were 59,508,623 of 6-year-old up and 15,392,500 of the population used computer (25.9%). In this amount there were 10,282,190 of workforces can access ICT (27.9%) which is lower than the target.

In the same year, there were 8,465,800 workforces utilizing internet or 19.2% of all. In this amount there were 7,077,409 of 15-year-old up or 83.6% of all internet users. They utilized internet for searching information. This could be regarded internet network utilization.

The goal was not achieved.

Goal 2 : At least 90% of new graduates from formal educational programs can use ICT by 2006.

In 2006, there were 2,745,279 of the elementary education population (22.55% of all), that it increased when they educated higher. In same year, there were 3,387,892 of the higher education population (80.52% of all), however it was lower than target (90%).

This goal was not achieved.

Goal 3 : An increase of at least 150,000 knowledge workers each year, to be achieved by 2006.

Data of National Statistics Office showed that in 2003 increase 300,500 knowledge workers, in 2004, increase 246,800 persons, in 2005 increase 190,900 persons and in 2006 decrease 40,200 persons. There

were 8,099,800 knowledge workers increasing from 698,000 of the year 2002 or 174,500 workers/year in estimate.

This goal was reached.

Strategy 5 : Development of entrepreneurs capacity for the expansion of international markets.

Goal 1 : Increasing ICT related employment in industries which utilize ICT in their production process and services by around 600,000 people (1% of the total workforce) by 2006.

In 2006 Thailand had total 35,685,530 workforces. In this amount there were 1,437,311 ICT related or 1.0%. Considering workforces with ICT skill from 2001-2006 70% of them were low-skilled.

This goal was achieved.

Goal 2 : Increasing the value of the e-Commerce market by at least 20% per year.

The value of e-Commerce market was increased continuously in each year. In 2006 the growth rate was 64.19% or 20.62% for B2B and 316.97% for B2C.

This goal was reached.

Goal 3 : Raising the value of the economy of ICT-based manufacturing industries by 10% by 2006.

The value of economy of ICT-based manufacturing from in 2006 was 1,018,046.10 million baht with 4.78% growth rate of 2005.

Reconsidering to the goal assignment it found that ICT-based manufacturing in 2006 was increased to 206,990.91 million baht or 25.52%.

This goal was reached.

Strategy 6 : The utilization of ICT in SMEs.

Goal 1 : Enabling at least 100,000 SMEs to utilize ICT in their back-office operations by 2006.

Data from NECTEC and National Statistic Office showed that in 2006 there were 169,675 entrepreneurs utilizing computer. Most of the utilization was for back-office operations. Data from National Statistic Office showed that there were 167,133 SMEs (not over than 200 workforces) utilizing ICT.

This goal was reached.

Goal 2 : Enabling 40% of SMEs to utilize ICT in major business operations – such as design and engineering – by 2006.

In 2006 there were 25,861 construction and manufacturing SMEs utilizing ICT in their major business.

The goal of 40,000 SMEs was not achieved.

Goal 3 : Increasing the number of entrepreneurs in the supply chain by 10% each year.

Supply chain was the business exchange or B2B e-Commerce. In 2005 there were 8,297 entrepreneurs in supply chain or 12.03% increasing from the year 2004. In 2006 there were 9,140 entrepreneurs in supply chain or 10.16% increasing from 2005.

This goal was reached.

Strategy 7 : The utilization of ICT in government administration and services.

Goal 1 : Agencies can exchange data electronically within the same ministry and across the ministries throughout the country by 2006.

Ministry of Information and Communication Technology has developed the Government Information Network (GIN), the urgent plan, and has developed network computer for data exchanging between 274 public departments, bureaus and offices in 2006 to support public information from Prime Minister Operation Center (PMOC), Minister Operation Center (MOC) and Department Operation Center (DOC) and within the second and third years would across every provinces.

It showed that GIN could be covered all of public offices throughout the country. There were electronic data exchanging within the same ministry and across the ministries.

This goal is reached.

Goal 2 : Every ministry can link and exchange the information electronically through the nationwide network by 2006.

Government Information Network (GIN) enabled every ministry to exchange data electronically but still lack of developed application and database, which can be link using TH e-GIF.

This goal is not reached.

Goal 3 : At least 60% of public agencies fully utilize IT in back-office operation by 2006.

Every agency owned their websites for information service. They have own domain names and utilize an e-mail and some of them have e-Document. Data of assessment report of Thai government system development and annual report 2005 of Office of the Public Sector Development Commission Thailand, in 2005 there were 80% of departments of government which it developed service or operated e-Government.

This goal is reached.

Goal 4 : At least 90% of simple transaction services by the government being conducted electronically.

Ministry of Information and Communication Technology has Memorandum of Understanding (MOU) for developed an e-Service with Ministry of Social Development and Human Security, Department of Employment Library, Department of Skill Development, Royal Thai Police, Department of Disease Control, Commission on Higher Education, and Department of Health. The e-Service developments combine basic public services both fully and partly such as citizen database, tax database, educational database, etc under e-Government roadmap. However, the number of e-Services was less than the target (90%).

This goal is not reached.

Goal 5 : At least 50% of public agencies able to provide electronic services related to fee payment in every province, by 2006.

In 2006 there are fee payment website such as on-line payment for water, telephone, Revenue Department's tax and social insurance. However, there were not much of these payments. Data of the 1st public websites survey showed that there were only 6% of them (data from Master Plan Integration Project) which could not achieve the 50% goal.

Comparing to 126 e-Citizen Portals there were only 15 of them or 12% and all of them were central payment.

This goal was not achieved.

Goal 6 : At least 100 public service provided as e-Citizen services by 2006.

ICT Department has developed www.ecitizen.go.th, a Web Portal with navigating project for data exchange electronically between ministries with Single Point Service to have at least 126 e-Services.

Though the 6th goal was reached but most of the services were just information service or e-Form. There was only one e-Service and not much of web-service data exchange.

Goal 7 : The government sector to use e-Procurement with the total purchase value of at least 100 billion baht by 2006.

The Comptroller General's Department, Ministry of Finance has a website www.gprocurement.go.th utilizing fully e-Auction and e-Shopping from 1st January 2005. In 2006 public sector had 177,932 value of e-Procurement, which was higher than target about 77,932 million baht (77.93%).

This goal was reached.

Goal 8 : Implementation of the ICT system, regulations and enforcement for national security.

The regulations and law related to national security such as Electronic Transactions, Computer Crime, Intellectual Property Protection, Private Data Protection, Computer Divide Resolving and Content Oversee are contained in Electronic Transaction Act of B.E. 2544, e-Commerce law B.E. 2544, and Copy Right Act B.E. 2537.

This goal was reached.

Goal 9 : Development central standards for IT application in public agencies, such as correspondence, human resource management, budgeting, finance, accounting, and inventory by 2006.

Public agencies have basic administration software especially GFMIS and human resource management. However, the index system was still in the process of data connecting standards development according to some related regulations and electronically signature.

This goal was reached.

According to some action following to each strategy the results could be concluded as below :

Table 3.1 The conclusion of ICT Development following the Master Plan, 1st Edition.

1 st Edition Master Plan Proceeding	Goal Amount	Achieved Goal	Percentage of Achievement				
			0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Strategy 1 : The development of the ICT industry into a regional leader.	5	2		•			
Strategy 2 : The utilization of ICT to enhance the quality of life and society.	9	6				•	
Strategy 3 : The reform and enhancement of the capability on ICT research and development.	4	0	•				
Strategy 4 : The reinforcement of social capacity for future competition.	3	1		•			
Strategy 5 : The development of social capacity for future competition.	3	3					•

1 st Edition Master Plan Proceeding	Goal Amount	Achieved Goal	Percentage of Achievement				
			0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Strategy 6 : The utilization of ICT in Small and Medium Enterprises.	3	2				•	
Strategy 7 : The utilization of ICT in government administration and services. Developing ICT industry to be the local leader.	9	6				•	

Table shows that...

Strategy 1 focused on the development of software industry potential with only 20% achievement. Private sector played an important role in activating software industry development while public sector and household gave least support.

Strategy 2 focused on ICT development expanding into all societies to enhance the quality of life and society with 66.66% achievement. Public sector played an important role in budget support to drive people access ICT such as teacher quality development, disadvantaged group services, and community telecenter.

Strategy 3 focused on ICT research and developments for Thailand's capacity can not achievement. Public sector played an important role in supporting the enhancement of R&D human resource capability such as producing human resource, budget and establishing some projects.

Strategy 4 focused on developing Thai human resource capacity for future competition with 33.33% achievement. Public sector played an important role of promoting every graduated to utilize ICT while private sector developed workforce.

Strategy 5 focused on devising measures and mechanism to equip entrepreneurs with knowledge and experiences in technology and management, so as to improve production process and marketing with 100% achievement but not exceeded the criteria much. Private sector played an important role in proceeding such as recruiting skilled workforce and utilizing ICT in production and operation. This drive effected to an economic development of the country.

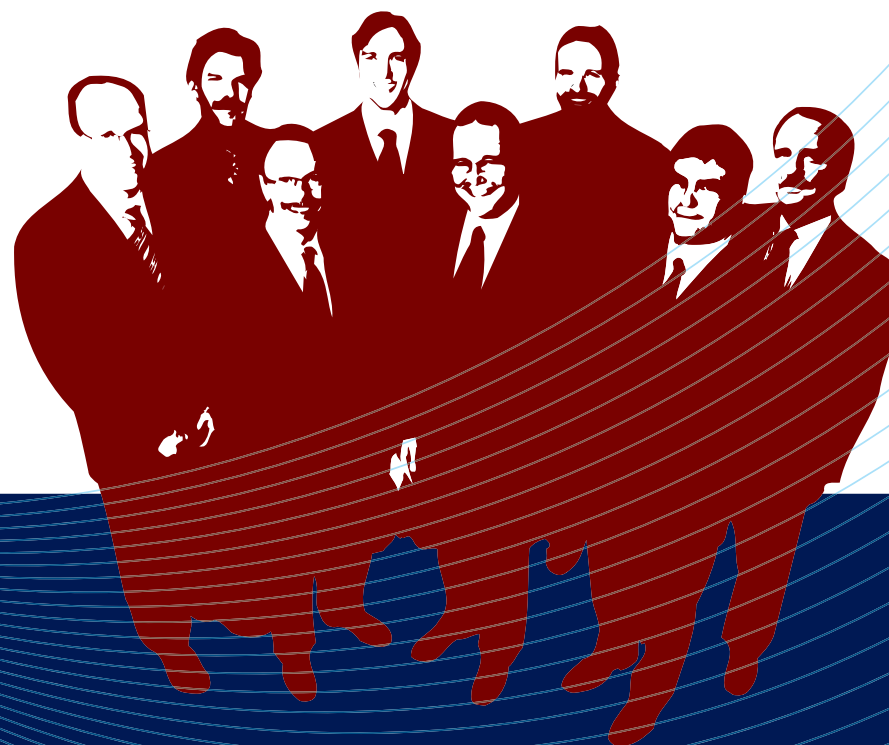
Strategy 6 focused on encouraging SMEs to apply ICT developing their business and to boost competitiveness, especially on management, production and linkages to large firms with 66.67% achievement. Private sector played an important role with entrepreneurs utilized ICT for management and major operation.

Strategy 7 focused on government to set up a central agency to oversee ICT development and utilization within sector to bring the unity an integration of database system, planning, coordination, budget allocation and transparent procurement to serve each agency's requirement as well as reduce duplication of investment. This would enable the public sector to collect exchange and share information among themselves based on securing an open standard platform. The strategy reached 66.66% of achievement. Public sector played the role of pushing through many obstructs such as regulations, law and public policies which did not support to the development identified in ICT Master Plan.



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานผลการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
89/2 อาคาร 9 บมจ. ทีไอที ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทร. 0-2505-7370 โทรสาร 0 2568 2518
เว็บไซต์ www.mict.go.th

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

จากการศึกษานโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 พบว่าได้ยึดหลักการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ทั้ง 5 สาขาตามกรอบ IT2010 (e-Government, e-Education, e-Society, e-Commerce และ e-Industry) โดยให้ความสำคัญกับแผนงานเร่งด่วน เพื่อให้เป็นพลังขับเคลื่อนแผนงานอื่นๆ และเพื่อให้การดำเนินยุทธศาสตร์ในกรอบ IT2010 สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ (1) การพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย (2) การบริหารงานและการบริการของภาครัฐเพื่อก้าวสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) และ (3) การส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ยังได้นำเสนอยุทธศาสตร์สำคัญอีก 4 ยุทธศาสตร์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเริ่มสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สรุปสาระสำคัญของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1

วิสัยทัศน์

ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาและการประกอบธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านซอฟต์แวร์

ผู้ประกอบการและประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงข้อมูลจากระบบบริการอย่างทั่วถึงและยุติธรรม ให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่การผลิตและบริการทุกสาขา รวมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดในตลาดสากลได้ ก่อเกิดสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้เพื่อสนองความต้องการในการดำรงอยู่อย่างมีคุณภาพและมีความปลอดภัยที่แท้จริงในสังคมไทย

พันธกิจ

เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องให้เป็นเครือข่ายการพัฒนาทั้งระบบข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนทั้งปฏิรูประบบบริหารจัดการด้าน ICT ที่ทันสมัย มีการวางแผนเพื่อสร้างสรรคงานวิจัยการศึกษา และการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์

1. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ
2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่สนองคุณภาพชีวิตได้โดยตรง
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการกระจายบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีคุณภาพครอบคลุมและเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและยุติธรรม ยืนได้ด้วยตัวเองและความรู้ของคนในชาติ
4. เพื่อพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเต็มศักยภาพ

เป้าหมาย

1. พัฒนา/ยกระดับทางเศรษฐกิจของประเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ
3. พัฒนาททรัพยากรมนุษย์โดยเพิ่มการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา และฝึกอบรม
4. สร้างความเข้มแข็งของชุมชนในชนบทเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

ยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1** การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค
- ยุทธศาสตร์ที่ 2** การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 3** การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ยุทธศาสตร์ที่ 4** การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต
- ยุทธศาสตร์ที่ 5** การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6** การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ยุทธศาสตร์ที่ 7** การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 ดังที่สรุปไว้ข้างต้น ได้ส่งผลให้ประเทศไทยมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ โดยการประเมินจากผลที่เกิดขึ้นจริงเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทฯ ฉบับดังกล่าว สรุปได้ตามยุทธศาสตร์ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค

เป้าหมายที่ 1 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยมีมูลค่าตลาดประมาณ 90,000 ล้านบาทต่อปี ภายในปี พ.ศ. 2549 โดยมีมูลค่าซอฟต์แวร์หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการส่งออกร้อยละ 75 ของมูลค่ารวม

จากข้อมูลมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีจำนวน 50,064 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นการส่งออกซอฟต์แวร์เพียง 2,896.9 ล้านบาท ดังนั้นมูลค่าของซอฟต์แวร์เพื่อการส่งออกจึงมีเพียงร้อยละ 5.79 เท่านั้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ 1 ของยุทธศาสตร์ที่ 1 นั้นยังห่างจากเป้าหมายอีกมาก

เป้าหมายที่ 2 มีจำนวนนักวิจัยและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า 60,000 คน และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 เป็นนักพัฒนาที่ผ่านการรับรองจากสถาบันมาตรฐานวิชาชีพ

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีบุคลากรซอฟต์แวร์ด้านเทคนิคจำนวน 40,278 คน ซึ่งมีโปรแกรมเมอร์หรือนักพัฒนาซอฟต์แวร์จำนวน 18,795 คน ซึ่งยังห่างไกลจากเป้าหมาย 60,000 คน อยู่มาก

เป้าหมายที่ 3 มีหน่วยงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software Industry Promotion Agency : SIPA) เพื่อผลักดันให้เกิดการลงทุนและการสร้างอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยให้เจริญเติบโตจากปัจจุบัน โดยอำนวยความสะดวกต่อผู้ลงทุนด้วยบริการแบบ One Stop Service ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546

รัฐบาลได้จัดตั้ง “สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)” หรือ SIPA ขึ้นเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2546 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นหน่วยงานหลักในการวางแผนและกำหนดนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศ โดยจะมุ่งเน้นทั้งในด้านการพัฒนาบุคลากร การตลาด การลงทุน กระบวนการผลิต และการให้บริการที่ได้มาตรฐานสากล รวมถึงการสร้างแรงจูงใจในการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ตลอดจนสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี และจัดให้มีกฎระเบียบและมาตรการที่จำเป็นต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

ดังนั้นในเป้าหมายนี้ประเทศไทยจึงมีองค์กรที่ทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน อุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างเป็นทางการ ผลการดำเนินการด้านการลงทุนและสร้างอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่ผ่านมา ปรากฏว่า ผู้ประกอบการซอฟต์แวร์มีการค้าขายกับต่างประเทศเป็นมูลค่าการส่งออกรวม 2,896.9 ล้านบาท และมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์รวม 50,064 ล้านบาท

เป้าหมายที่ 4 รัฐบาลต้องใช้โครงการของภาครัฐเพื่อสร้างตลาดซอฟต์แวร์ภายในประเทศ ไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท ภายในปี พ.ศ. 2549

เป้าหมายนี้เป็นการส่งเสริมตลาดของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ โดยในปี พ.ศ. 2547 ภาครัฐได้จัดสรรงบประมาณทางด้านการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประมาณ 473.8 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณ 470.9 ล้านบาท ส่วนในปี พ.ศ. 2549 ได้รับงบประมาณ 587.2 ล้านบาท จากข้อมูลดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าภาครัฐได้สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จนถึงปี พ.ศ. 2549 รวมทั้งสิ้น 1,531.9 ล้านบาท

หากพิจารณาจากด้านการใช้จ่ายซอฟต์แวร์ในปี พ.ศ. 2549 มูลค่าการใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ของภาครัฐคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.8 ของมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ทั้งหมด หรือคิดเป็นมูลค่า 16,467 ล้านบาท

สรุปได้ว่ารัฐบาลให้การสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังนั้นตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 5 มีการใช้ Open Source Software ควบคุมกับซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศ เทียบมูลค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าซอฟต์แวร์รวมที่ใช้ในแต่ละปี

เป้าหมายนี้ต้องการให้มีการนำ Open Source Software (OSS) มาใช้ในประเทศไทย ซึ่งจากการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในโครงการ “แนวทางของประเทศไทยในการพัฒนาซอฟต์แวร์เสรีและโอเพนซอร์ส” แสดงให้เห็นสัดส่วนการใช้ซอฟต์แวร์ Open Source ของไทยยังถือว่าน้อยมาก เมื่อเทียบกับจำนวนเครื่องแม่ข่ายและเครื่องส่วนบุคคลทั้งหมด ซึ่งพบว่าการใช้ซอฟต์แวร์แบบ Open Source ส่วนใหญ่จะใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และมีสัดส่วนน้อยมากในการใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

นอกจากนี้ผู้ใช้ซอฟต์แวร์ยังมีความคิดว่าซอฟต์แวร์ Open Source เสียค่าใช้จ่ายต่ำ ในช่วงแรกแต่จะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าซอฟต์แวร์ทางการค้าในระยะยาว จึงมีการใช้จ่ายในซอฟต์แวร์ Open Source น้อยกว่าที่ควรจะเป็นทำให้ไม่สามารถที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ได้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย

เป้าหมายที่ 1 ให้มีเลขหมายโทรศัพท์ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ดี (อย่างน้อยที่ความเร็ว 32 กิโลบิตต่อวินาที) ถึงทุกชุมชน (หมู่บ้าน) อย่างน้อยชุมชนละ 7 เลขหมาย ภายในปี พ.ศ. 2548

ประเทศไทยทั้งหมดมีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 74,779 หมู่บ้าน โดยในปี 2548 พบว่าจำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการมีจำนวน 6,670,768 เลขหมาย แบ่งเป็นในเขตนครหลวง 3,431,586 เลขหมาย และในส่วนภูมิภาค 3,239,182 เลขหมาย ซึ่งส่วนภูมินาถนั้นหมู่บ้านหรือชุมชนมีเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานเฉลี่ย 43.79 เลขหมายต่อหมู่บ้าน (ชุมชน) ดังนั้นเป้าหมายนี้จึงบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

เป้าหมายที่ 2 ให้เปิดบริการเครือข่ายความเร็วสูง (Broadband Service) ด้วยราคาที่เป็นธรรมในทุกจังหวัดภายในปี พ.ศ. 2549

ประเทศไทยมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี 2549 มีจำนวน 11,413,000 คน อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (1 Mbps) ในปัจจุบัน (2549) อยู่ที่ประมาณ 500-1,000 บาท/เดือน ซึ่งการให้บริการเครือข่ายความเร็วสูงยังมีราคาค่อนข้างสูง และมีการให้บริการในบางจังหวัดเท่านั้นซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ และจากรายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2549 พบว่าผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเห็นว่าราคาการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงยังแพงเกินไป โดยคิดเป็นร้อยละ 48.1 และจากการจัดลำดับของ International Telecom Union (ITU) ปี 2549 พบว่าเครือข่ายความเร็วสูงที่อัตรา 512 Kbps เมื่อเปรียบเทียบกับราคากับประเทศต่างๆ แล้วพบว่าราคาของประเทศไทยประมาณ 17.04 US\$ ต่อเดือน ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนจะเสียค่าใช้จ่ายเพียง 9.87 US\$ ต่อเดือน และที่ประเทศญี่ปุ่น ณ ความเร็ว 8 Mbps จะเสียค่าใช้จ่ายเพียง 9.02 US\$ เท่านั้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าราคาของเครือข่ายความเร็วสูงในประเทศไทยยังสูงอยู่มาก และไม่ทั่วถึงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 3 ให้ราคาค่าเช่าวงจรภายในประเทศลดลงให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร

ค่าเช่าวงจรภายในประเทศมีการลดลงอย่างต่อเนื่อง นับแต่เริ่มมีการให้บริการอย่างไรก็ตามราคาเช่าวงจรภายในประเทศไทยในขณะนี้ยังถือว่าสูงเมื่อเทียบกับการให้บริการลักษณะอื่นที่ใกล้เคียงกัน หรือสามารถใช้แทนกันได้ เช่น บริการเครือข่ายความเร็วสูง (Broadband Service) โดยในปี 2549 มีสถานประกอบการการใช้บริการสูงถึงร้อยละ 32.4 ส่วนการขยายตัวประเภท Leased Line มีการขยายตัวไม่มากนัก โดยในปี 2549 มีสถานประกอบการการใช้บริการ Leased Line เพียงร้อยละ 5.0 ซึ่งอาจเป็นเพราะราคาเช่าวงจรเครือข่ายยังสูงกว่าการให้บริการด้านอื่นๆ แต่เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีจึงมีการพัฒนาโครงข่ายข้อมูล ความเร็วสูงแบบโครงข่าย Metro LAN ซึ่งมีลักษณะการเชื่อมต่อแบบ Ethernet Switch จึงช่วยลดปัญหาการเชื่อมต่อในช่วงที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก หรือ Bottlenecks รวมทั้งเชื่อมต่อปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะที่โครงข่ายแบบเก่า เช่น วงจรเช่า (Leased Line) ใช้เทคโนโลยีแบบ Circuit Switched ซึ่งมีการจองเส้นทางตลอดเวลา ทำให้ประสิทธิภาพด้านการจัดการควบคุมทำได้ยาก รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าด้วย

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 4 ให้ผู้ด้อยโอกาสในสังคมไทยกว่าร้อยละ 70 มีโอกาสเข้าถึงและได้รับบริการสารสนเทศอย่างทั่วถึงภายในปี พ.ศ. 2549

จากข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่าจำนวนผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 3,164,842 คน คิดเป็นร้อยละ 31.04 จากจำนวนผู้ด้อยโอกาสทั้งสิ้น 10,195,640 คน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับการศึกษานี้จะมีโอกาสเข้าถึงการบริการสารสนเทศเพียงร้อยละ 31.04 เท่านั้น

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 5 ให้มีศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนครบทุกตำบล ภายในปี พ.ศ. 2549

ปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 7,855 แห่ง ที่มีบริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจำแนกเป็นภาคกลาง 2,004 แห่ง ภาคเหนือ 1,695 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2,966 แห่ง และภาคใต้ 1,196 แห่ง

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 6 มีครูที่สามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเป็นประโยชน์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 300,000 คน ภายในปี พ.ศ. 2549 โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนดังกล่าวเป็นครูในต่างจังหวัด

ในปี พ.ศ. 2547-2549 มีจำนวนครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งสิ้น 414,370 คน และเมื่อรวมกับโครงการ Intel® Teach to the Future ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับ บริษัท อินเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้จัดให้มีการอบรมครูต้นแบบขึ้นและมีการนำความรู้ไปถ่ายทอดต่อกับครูคนอื่น จำนวน 18,500 คน และจำนวนครูที่ผ่านการอบรมจากโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน (Lab School) จำนวน 25,000 คน ทำให้สรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 7 ให้มีสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชนระดับจังหวัดอย่างน้อยจังหวัดละ 1 สถานี และมีสถานีวิทยุโทรทัศน์ชุมชนภาคละ 1 สถานี ในปี พ.ศ. 2549

ในปี 2549 มีสถานีวิทยุชุมชนทั่วประเทศจำนวน 2,118 สถานี จำแนกเป็นภาคกลางจำนวน 666 สถานี ภาคเหนือจำนวน 390 สถานี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 697 สถานี และภาคใต้จำนวน 188 สถานี แต่ยังไม่มีหน่วยงานของรัฐ เข้ามาดูแลตรวจสอบและกำหนดมาตรฐานอย่างจริงจัง ส่วนสถานีวิทยุโทรทัศน์ชุมชนนั้นมีการจัดตั้งในรูปแบบเคเบิลทีวีท้องถิ่น และระบบการถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำนวนมากครอบคลุมเกือบทุกจังหวัด

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 8 ให้ทุกตำบลสามารถสร้างเนื้อหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Content) เพื่อเผยแพร่ได้ภายในปี พ.ศ. 2547

ในปี พ.ศ. 2548 องค์การบริหารส่วนตำบลเพียงร้อยละ 9.5 มีเว็บไซต์ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของแต่ละตำบล หากรวมกับเทศบาลตำบลมีเพียงร้อยละ 12.1 ซึ่งก็ยังไม่ถึงกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ทุกตำบล แต่ว่าหน่วยงานเอกชนมีการจัดทำเว็บไซต์ www.thaitambon.com เพื่อส่งเสริมสินค้า OTOP

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 9 เมืองคัมภีร์ที่ดูแลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย ดูแลความมั่นคงของระบบข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล

ปัจจุบันได้มีการร่างพระราชบัญญัติการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยมีองค์กร ที่ควบคุมดูแลความปลอดภัย ประกอบด้วย กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักข่าวกรองแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

เป้าหมายที่ 1 ให้ยกระดับการลงทุนในการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของภาครัฐและเอกชนต่อปีเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของมูลค่า อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในปี 2549 ภาคเอกชนมีค่าใช้จ่ายการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร 111.6 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.09 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนภาครัฐและสถาบันอุดมศึกษามีค่าใช้จ่ายการวิจัยทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่ถึง 3,597 ล้านบาท หรือน้อยกว่าร้อยละ 2.87 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 2 ให้มีโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ซึ่งมีการลงทุนไม่ต่ำกว่า 100 man-year ที่รวมงานวิจัยพัฒนาอยู่ด้วย ไม่น้อยกว่า 5,000 ล้านบาท ภายในปี พ.ศ. 2549

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติได้ระบุนักวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์อยู่ใน สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ โดยปี พ.ศ. 2548 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาสาขา วิทยาศาสตร์ธรรมชาติของประเทศไทยมีเพียง 2,920 ล้านบาท แต่ไม่มีการเก็บรวบรวม ข้อมูลการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ดังนั้นการวิจัยพัฒนาซอฟต์แวร์ของประเทศไทยมีมูลค่าน้อยกว่า 2,920 ล้านบาท
สรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 3 ให้มีสัดส่วนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ผลิตหรือประกอบใน
ประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และการใช้ซอฟต์แวร์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไม่ต่ำกว่า
ร้อยละ 50 ของมูลค่าการใช้ในประเทศภายในปี พ.ศ. 2547

รัฐบาลมีโครงการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์หรือประกอบในประเทศ
ได้แก่ โครงการคอมพิวเตอร์ไอซีทีเพื่อคนไทย โครงการคอมพิวเตอร์ราคาประหยัด และ
โครงการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยยอดจำหน่ายคอมพิวเตอร์ที่ผลิต
ในประเทศในปี พ.ศ. 2545-2547 มีทั้งสิ้น 215,000 เครื่อง จากจำนวนรวม 3,346,300 เครื่อง
หรือคิดเป็นร้อยละ 6.4

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 4 ให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้เทคโนโลยี Network Computing หรือ Web
Service ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักพัฒนา ภายในปี พ.ศ. 2547

ในปี 2547 มีบุคลากรที่เป็นโปรแกรมเมอร์ จำนวน 19,301 คน คิดเป็นร้อยละ
46.57 ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งหมด แต่ไม่มีการสำรวจ
จำนวนที่แน่นอนของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้เทคโนโลยี Network Computing หรือ
Web Service

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันใน
อนาคต**

เป้าหมายที่ 1 ให้แรงงาน (Workforce) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 สามารถเข้าถึงเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารได้ และแรงงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 สามารถเข้าถึงและ
ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ภายในปี พ.ศ. 2549

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี 2549 ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป จำนวน 59,508,623 คน และมีประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วประเทศเพียงประมาณ 15,392,500 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.9 ในจำนวนนี้เป็นประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป (วัยแรงงาน) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 10,282,190 คน เมื่อเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มียานพาหนะทั้งสิ้น 36,849,476 คน ดังนั้นแรงงานที่เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 27.9 ของแรงงานทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

หากพิจารณาจำนวนแรงงานที่ใช้อินเทอร์เน็ตในปี 2549 สำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า จำนวนประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 8,465,800 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวนร้อยละ 83.6 หรือประมาณ 7,077,409 คน ซึ่งเท่ากับร้อยละ 19.2 ของจำนวนแรงงานทั้งหมด อย่างไรก็ตามจากการสำรวจ พบว่าร้อยละ 83.3 ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมดใช้เพื่อการค้นหาข้อมูลข่าวสาร ซึ่งถือว่าการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 2 ให้เยาวชนรุ่นใหม่ที่สามารถศึกษาภาคปกติไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ ภายในปี พ.ศ. 2549

ในปี พ.ศ. 2549 ประชากรในระดับประถมศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์เพียง 2,745,279 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.55 แต่สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ของประชากรจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น ซึ่งประชากรในระดับอุดมศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 3,387,892 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 80.52 ถึงแม้ว่าประชากรในระดับอุดมศึกษามีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ที่สูงแต่ก็ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 3 ให้มีแรงงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าปีละ 1.5 แสนคน ภายในปี พ.ศ. 2549

สรุปได้ว่ามีแรงงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) ปี 2546 เพิ่มขึ้น 300,500 คน ปี 2547 เพิ่มขึ้น 246,800 คน ปี 2548 เพิ่มขึ้น 190,900 คน ปี 2549 ลดลง 40,200 คน โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 174,500 คน ดังนั้นเป้าหมายที่ตั้งไว้ 150,000 คน ภายในปี 2549 จึงประสบผลสำเร็จ

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ

เป้าหมายที่ 1 เพิ่มการจ้างงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการผลิตและการบริการประมาณ 6 แสน คน (หรือร้อยละ 1 ของแรงงานทั้งหมด) ภายในปี พ.ศ. 2549

ในปี 2549 ประเทศไทยมีจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 35,685,530 คน ในจำนวนนี้มีจำนวนผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 1,437,311 คน หรือร้อยละ 1.0 และเมื่อพิจารณาตามทักษะงานด้าน ICT จะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นแรงงานในกลุ่มทักษะต่ำ (Low Skill ICT Related Occupation) มากกว่าร้อยละ 70 ตั้งแต่ปี 2544-2549

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตามก็ควรมีการพัฒนาแรงงานให้มีทักษะด้าน ICT ให้สูงขึ้น

เป้าหมายที่ 2 เพิ่มมูลค่าตลาดของธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี

มูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2549 มีอัตราการเติบโตร้อยละ 64.19 จากปี 2548 โดยเป็นการทำธุรกรรมแบบ B2B เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.62 และธุรกรรมแบบ B2C เพิ่มขึ้นร้อยละ 316.97

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้สามารถที่จะบรรลุผลสำเร็จได้

เป้าหมายที่ 3 ให้มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสูงขึ้นร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2549

มูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่ใช้ ICT ระหว่างปี 2544 ถึง 2549 จะเห็นได้ว่า ในปี 2549 อุตสาหกรรมที่ใช้ ICT มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวม 1,018,046.10 ล้านบาท โดยมีอัตราการเติบโตร้อยละ 4.78 จากปี 2548 แต่เมื่อพิจารณาตามเป้าหมายแล้ว จะเห็นว่าในปี 2549 อุตสาหกรรมที่ใช้ ICT มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมเพิ่มขึ้น 206,990.91 ล้านบาท จากปี 2545 คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 25.52

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้ได้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เป้าหมายที่ 1 ให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ไม่ต่ำกว่า 100,000 ราย สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการภายใน (Back Office) ได้ภายในปี พ.ศ. 2549

จากข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และ สำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี 2549 มีผู้ประกอบการจำนวน 169,675 ราย ที่ใช้ คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้งานเพื่อการบริหารจัดการ ภายใน (Back Office) ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2549 พบว่า มีสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (จำนวนคนทำงานไม่เกิน 200 คน) ที่มีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวนทั้งสิ้น 167,133 ราย

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้ได้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

เป้าหมายที่ 2 ให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวนร้อยละ 40 ของผู้ประกอบการในเป้าหมายข้อ 1 สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ ในงานหลักของกิจการ (เช่น งานออกแบบ งานวิศวกรรม) ได้ ภายในปี พ.ศ. 2549

ในปี 2549 ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ทางด้านการก่อสร้างและ ด้านการผลิตที่นำ ICT มาใช้ในกิจการหลัก มีจำนวนทั้งสิ้น 25,861 ราย

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้ไม่บรรลุผลสำเร็จจากเป้าหมายได้วางไว้ที่ 40,000 ราย

เป้าหมายที่ 3 ให้จำนวนผู้ประกอบการที่ร่วมเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

การร่วมเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เป็นการค้าขายแลกเปลี่ยนกันระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ หรือถ้าพูดถึงการค้าขายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จะอยู่ในรูปแบบ B2B โดยในปี 2548 มีสถานประกอบการจำนวน 8,297 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2547 คิดเป็นร้อยละ 12.03 สำหรับในปี 2549 มีสถานประกอบการจำนวน 9,140 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2548 คิดเป็นร้อยละ 10.16

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้ได้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

ยุทธศาสตร์ที่ 7 : การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

เป้าหมายที่ 1 ให้หน่วยงานภายในกระทรวงสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการฐานข้อมูลภายในและระหว่างกรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศ ภายในปี พ.ศ. 2549

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (Government Information Network,GIN) ถือเป็นแผนงานที่สำคัญที่จะต้องเร่งดำเนินการและได้ดำเนินการพัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกระทรวง ทบวง จนถึงระดับกรม 274 หน่วยงาน ในปี 2549 เพื่อให้รองรับปริมาณข้อมูลข่าวสารของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่าย Prime Minister Operation Center (PMOC), Minister Operation Center (MOC), Department Operation Center (DOC) และในปีที่สองและสามจะขยายเชื่อมโยงไปสู่ระดับจังหวัดทุกจังหวัด

กล่าวโดยสรุปสำหรับเป้าหมายนี้พบว่า ระบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (GIN) สามารถที่จะครอบคลุมหน่วยงานระดับกรมทั้งหมดตามเป้าหมาย มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกรมผ่านระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ ดังนั้นเป้าหมายนี้จึงประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 2 ให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศภายในปี พ.ศ. 2549

โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (GIN) ทำให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ยังขาดแต่ระบบ Application ฐานข้อมูล และมาตรฐานข้อมูลที่จะต้องมีการพัฒนากันต่อไป ดังนั้นการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศจึงยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้

เป้าหมายที่ 3 ให้หน่วยงานของรัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 มีระบบบริหารที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างครบวงจรภายในปี พ.ศ. 2549

ทุกส่วนราชการมีเว็บไซต์ในการให้บริการข้อมูล มี Domain Name ขององค์กร และมีการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) รวมทั้งบางหน่วยงานมีการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จากรายงานการประเมินผลการพัฒนาระบบราชการในภาพรวมและจัดทำรายงานของ ก.พ.ร. ประจำปี พ.ศ. 2548 พบว่าหน่วยงานภาครัฐร้อยละ 80 ได้รับการพัฒนาการให้บริการหรือสามารถดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้ได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 4 ให้บริการพื้นฐานของรัฐ (Simple Transaction Services) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 สามารถทำได้โดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนา e-Service ระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับสำนักงานปลัดกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กรมการจัดหางาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมควบคุมโรค สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานบริหารโครงการปฏิรูประบบการเงินเพื่อการอุดมศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกรมอนามัย ในปี 2549 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับความสามารถในการบริหารจัดการและการบริการประชาชน โดยกระทรวง ICT ร่วมมือกับ 8 หน่วยงานดังกล่าว ในการพัฒนาการให้บริการภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ภายใต้แผนทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2548 ทำให้เกิดระบบการจัดหางานของบัณฑิต ระบบการวางแผนเพื่อการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาโดยผ่านกองทุน กรอ. ระบบการจัดหางาน

สำหรับผู้สมัครงานและผู้ว่าจ้าง ระบบส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน และระบบการจ้าง
เบาะแสผู้ประสบปัญหาทางสังคม เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสารสนเทศและการ
บริการได้อย่างทั่วถึง

อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่การให้บริการพื้นฐานของรัฐร้อยละ 90
ให้สามารถทำได้โดยผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ก็ยังนับว่ายังห่างจากเป้าหมายอยู่มากพอสมควร

เป้าหมายที่ 5 ให้องค์กรของภาครัฐสามารถให้บริการพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ที่เกี่ยวกับการชำระค่าธรรมเนียมของรัฐในระดับจังหวัดทุกจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
ภายในปี พ.ศ. 2549

ในปี 2549 มีเว็บไซต์ที่ให้บริการรับชำระเงินแบบออนไลน์ เช่น บริการรับชำระค่าน้ำ
ค่าโทรศัพท์ การชำระภาษีของกรมสรรพากร หรือชำระเงินประกันสังคมสมทบ
เป็นต้น แต่มีจำนวนน้อยมาก จากผลการสำรวจเว็บไซต์ภาครัฐครั้งที่ 1 พบว่ามีเพียง
ร้อยละ 6 (ข้อมูลจากโครงการบูรณาการ Master Plan) ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าที่ตั้งไว้ร้อยละ
50 อยู่พอสมควร และเมื่อเปรียบเทียบจากการให้บริการจากเว็บไซต์ e-Citizen Portal
ซึ่งมีเพียง 15 บริการจาก 126 บริการ คิดเป็นร้อยละ 12 และทั้งหมดเป็นการรับชำระ
ค่าธรรมเนียมจากส่วนกลาง

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 6 ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงเพื่อบริการประชาชนครบวงจร
(e-Citizen) ได้ไม่น้อยกว่า 100 บริการ ภายในปี พ.ศ. 2549

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้พัฒนาเว็บไซต์ www.ecitizen.go.th ซึ่งเป็น Web Portal มีโครงการนำร่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงผ่าน
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บริการครบวงจร ซึ่งมีการให้บริการแบบ Single Point Service
มีการให้บริการ e-Service จำนวนอย่างน้อย 126 บริการ

โดยสรุปเป้าหมายที่ 6 สามารถจะบรรลุเป้าหมายได้ แต่บริการส่วนใหญ่ยังคงเป็น
แบบการให้บริการข่าวสาร (Information) หรือ แบบฟอร์ม (e-Form) การบริการลักษณะ
e-Service ยังคงเป็นแบบหน่วยงานเดียวอยู่ ยังมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะ Web
Service จำนวนไม่มากนัก

เป้าหมายที่ 7 ให้ภาครัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ปีละไม่น้อยกว่า 100,000 ล้านบาท ภายในปี พ.ศ. 2549

กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง มี www.gprocurement.go.th โดยใช้ e-Auction และ e-Shopping อย่างเต็มรูปแบบ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2548 โดยในปี 2549 ภาครัฐมีการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ถึง 177,932 ล้านบาท ซึ่งสูงกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ถึงร้อยละ 77.93

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 8 ให้มีการจัดทําระบบ ระเบียบ และวิธีกํากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อความมั่นคงของชาติ

กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติ ได้แก่ การทำธุรกรรมต่างๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี และการกำกับดูแลเนื้อหาของข้อมูล ซึ่งประเทศไทยได้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 2544 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้จึงประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 9 มีซอฟต์แวร์ระบบบริหารขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ระบบสารบรรณ บริหารบุคคล บประมาณ การเงิน บัญชี พัสดุที่ใช้กับหน่วยงานภาครัฐภายในปี พ.ศ. 2549

หน่วยงานภาครัฐมีซอฟต์แวร์ระบบบริหารขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะระบบ GFMS และระบบบริหารงานบุคคล ส่วนระบบสารบรรณยังอยู่ในระหว่างการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งยังมีข้อขัดข้องเกี่ยวกับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการรับรองเอกสาร โดยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงยังทำให้ระบบสารบรรณนี้ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา

ดังนั้นสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้จึงประสบผลสำเร็จ

จากผลการดำเนินงานตามเป้าหมายในแต่ละยุทธศาสตร์สามารถสรุปผลความสำเร็จในแต่ละยุทธศาสตร์ดังนี้ :

**ตารางสรุปผลการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามเป้าหมาย
ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1**

การดำเนินการตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	จำนวนเป้าหมายทั้งหมด	จำนวนเป้าหมายทำได้	ร้อยละของเป้าหมายทำได้				
			0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค	5	2		•			
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย	9	6				•	
ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4	0	•				
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต	3	1		•			
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ	3	3					•

การดำเนินการตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	จำนวนเป้าหมายทั้งหมด	จำนวนเป้าหมายทำได้	ร้อยละของเป้าหมายทำได้				
			0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3	2				•	
ยุทธศาสตร์ที่ 7 : การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ	9	6				•	

จากตารางจะเห็นได้ว่า...

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เป็นการเน้นพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ โดยผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ได้วางไว้เพียงร้อยละ 20 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด ถึงแม้ว่าภาคเอกชนจะมีบทบาทมากที่สุดในการกระตุ้นการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ แต่ภาครัฐและภาคครัวเรือนยังไม่ค่อยให้การสนับสนุนเท่าที่ควร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เน้นการพัฒนาทางด้าน ICT โดยให้กระจายเข้าถึงทุกกลุ่มคนในสังคมไทย เพื่อให้ ICT เป็นตัวช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย โดยผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ร้อยละ 66.66 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมด ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทมากในด้านการใช้งบประมาณในด้านต่างๆ ที่จะให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึง ICT เช่น การพัฒนาคุณภาพของครู การสร้างโอกาสให้กับผู้ด้อยโอกาส และการตั้งศูนย์สารสนเทศชุมชน เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เน้นในเรื่องการวิจัยและพัฒนาทางด้าน ICT โดยมีเป้าหมายหลักในการมุ่งสร้างศักยภาพทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ของประเทศไทย โดยผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้ไม่บรรลุผลตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทอย่างมากในการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยไม่ว่าจะเป็นการผลิตบุคลากร งบประมาณ และการดำเนินการในโครงการต่าง ๆ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เน้นการพัฒนาบุคลากรไทยให้มีความสามารถ เพื่อที่จะสามารถแข่งขันได้ในอนาคต โดยผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้ ร้อยละ 33.33 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมดที่ได้วางไว้ ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทในด้านการส่งเสริมให้ผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาในทุกระดับสามารถใช้ความรู้ด้าน ICT ได้อย่างดี ส่วนภาคเอกชนจะมีบทบาทมากในการพัฒนาบุคลากรในระดับแรงงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เป็นการกำหนดมาตรการและวิธีการที่จะเร่งส่งเสริมผู้ประกอบการ ให้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าและการตลาด โดยผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้ ร้อยละ 100 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่มากนัก โดยภาคเอกชนจะมีบทบาทมากในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เช่น การจ้างแรงงานที่มีความรู้การใช้ ICT มาช่วยในการผลิตและการดำเนินงานของภาคเอกชน เป็นต้น อาจถือได้ว่าการขับเคลื่อนดังกล่าวมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 เป็นการกระตุ้นให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ใช้ ICT เพื่อพัฒนาธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการ การบริหารการผลิต และการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้ร้อยละ 66.67 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมดที่ได้วางไว้ โดยภาคเอกชนจะมีบทบาทอย่างมาก ซึ่งผู้ประกอบการต่างๆ มีการนำ ICT ไปใช้ในการบริหารจัดการภายในกิจการ รวมทั้งนำไปใช้ในการกิจหลักขององค์กร

ยุทธศาสตร์ที่ 7 เน้นให้รัฐจัดตั้งองค์กรกลางระดับชาติร่วมรับผิดชอบการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ ICT ในภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบูรณาการและเอกภาพในระบบข้อมูล การวางแผน การประสานงาน การจัดสรรงบประมาณ และการจัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใส ให้ตรงตามความต้องการและลดการซ้ำซ้อนในการลงทุน เพื่อให้ภาครัฐสามารถรวบรวม แลกเปลี่ยน และใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ด้วยมาตรฐานเปิดและมีระบบที่มีความมั่นคงปลอดภัยสูงสำหรับการบริหารของหน่วยงานภาครัฐ และการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้ ร้อยละ 66.66 ของจำนวนเป้าหมายทั้งหมดที่ได้วางไว้ ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทอย่างมากในการผลักดัน แต่ยังมิอุปสรรคหลายด้าน เช่น ระเบียบ กฎหมาย และนโยบายของภาครัฐที่ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

89/2 อาคาร 9 บมจ. ทีไอที ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทร. 0 2505 7370 โทรสาร 0 2568 2518

เว็บไซต์ : www.mict.go.th



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายงานผลการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549



คำนำ

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทหน้าที่หลักในการกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สอดคล้องกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ และแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549 ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ โดยกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี และในปี 2549 เป็นช่วงระยะเวลาสิ้นสุดการใช้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าว กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 ในการจัดทำแผนแม่บทฉบับใหม่นั้นจำเป็นต้องมีการประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 1 เพื่อให้ทราบสถานการณ์ในปัจจุบัน และใช้ในการวิเคราะห์เพื่อแก้ไข ปรับปรุงยุทธศาสตร์ให้ทันต่อสถานการณ์ และทราบแนวโน้มในอนาคตต่อไป รายงานฉบับนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการประเมินและติดตามผลที่ได้กล่าวไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549

คณะผู้จัดทำ
กันยายน 2551

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
บทที่ 1 บทนำ	5
หลักการและเหตุผล	5
วัตถุประสงค์	5
วิธีการดำเนินงาน	5
บทที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์สภาพและการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549	6
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค	6
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การใช้ ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย	12
ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนา ICT	24
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต	29
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ	32
ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้ ICT	36
ยุทธศาสตร์ที่ 7 : การนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ	40
บทที่ 3 สรุปผลและปัญหาอุปสรรคการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549	47
เอกสารอ้างอิง	61
ภาคผนวก ก สรุปข้อคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	65
ภาคผนวก ข สรุปผลการสัมมนา “ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคอาเซียน ในระยะ 5 ปีข้างหน้า”	69
ภาคผนวก ค สรุปผลการสัมมนา “การระดมความคิดเห็น CIO กระทรวงต่างๆ”	71

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 2.1 การบริโภคซอฟต์แวร์จำแนกตามภาคเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2549-2550	7
ภาพที่ 2.2 สัดส่วนของผู้ประกอบการซอฟต์แวร์จำแนกตามทุนจดทะเบียน	8
ภาพที่ 2.3 ตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	10
ภาพที่ 2.4 การเปรียบเทียบราคาของเครือข่ายความเร็วสูงในประเทศต่างๆ	14
ภาพที่ 2.5 กลุ่มอายุของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2549	30
ภาพที่ 2.6 การจ้างงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2544-2549	33
ภาพที่ 2.7 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ในปี พ.ศ. 2549	38
ภาพที่ 2.8 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2549	38
ภาพที่ 2.9 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามจำนวนคนทำงาน พ.ศ. 2549	39

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 2.1 มูลค่าตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ปี พ.ศ. 2548-2549	6
ตารางที่ 2.2 รายได้จากการขายซอฟต์แวร์ไปต่างประเทศ	7
ตารางที่ 2.3 บุคลากรด้านเทคนิคและบุคลากรที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค ปี พ.ศ. 2549	9
ตารางที่ 2.4 บุคลากรด้านเทคนิคซอฟต์แวร์ทั่วไปจำแนกตามกลุ่มตำแหน่ง ปี พ.ศ. 2548-2549	9
ตารางที่ 2.5 การใช้ Open Source Software	12
ตารางที่ 2.6 ข้อมูลการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ปี พ.ศ. 2548	13
ตารางที่ 2.7 ราคาต่อเดือนในการใช้บริการเครือข่ายความเร็วสูงสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป	14
ตารางที่ 2.8 สัดส่วนของครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค	15
ตารางที่ 2.9 สัดส่วนของสถานประกอบการที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตตามวิธีการเข้าถึง	16
ตารางที่ 2.10 จำนวนผู้ด้อยโอกาสในประเทศไทย พ.ศ. 2548	17
ตารางที่ 2.11 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของโรงเรียน	17
ตารางที่ 2.12 ครูที่อบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	21
ตารางที่ 2.13 สัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเว็บไซต์	23
ตารางที่ 2.14 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา ปี พ.ศ. 2548 จำแนกตามสาขาการวิจัยและหน่วยดำเนินการ	25
ตารางที่ 2.15 จำนวนผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	28
ตารางที่ 2.16 การสำรวจบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2548	28
ตารางที่ 2.17 จำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์	30
ตารางที่ 2.18 จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์และระดับการศึกษา พ.ศ. 2549	31
ตารางที่ 2.19 จำนวนแรงงานที่ใช้ความรู้	32
ตารางที่ 2.20 มูลค่าและการขยายตัวของตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2545-2549	33
ตารางที่ 2.21 มูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย	34
ตารางที่ 2.22 มูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	35
ตารางที่ 2.23 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามขนาด ปี พ.ศ. 2549	36
ตารางที่ 2.24 จำนวนของสถานประกอบการที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตจากผู้ขาย	40
ตารางที่ 2.25 หน่วยงานที่ให้บริการในเว็บท่า www.ectizen.go.th ปี พ.ศ. 2549	43
ตารางที่ 3.1 สรุปผลการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากเป้าหมายของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	48

1.1 หลักการและเหตุผล

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทหน้าที่หลักในการกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สอดคล้องกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ และแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549 ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ โดยกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี และในปี 2549 เป็นช่วงระยะเวลาสิ้นสุดการใช้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าว กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 ในการจัดทำแผนแม่บทฉบับใหม่นั้นจำเป็นต้องมีการประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1 เพื่อให้ทราบสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เพื่อแก้ไข ปรับปรุงยุทธศาสตร์ให้ทันต่อสถานการณ์ และทราบแนวโน้มในอนาคตต่อไป งานวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการประเมินและติดตามผลที่ได้ระบุไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการดำเนินงานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 – 2549

1.3 วิธีการดำเนินงาน

1.3.1 ศึกษากรอบแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 – 2549

1.3.2 ประเมินสถานการณ์โดยใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ (Secondary Data)

1.3.3 สรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพและการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 1 (2545-2549)

บทที่ 2

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพและการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2545-2549

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพและการดำเนินงาน

การศึกษวิเคราะห์การดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 1 ตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์มีผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

2.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เป็นยุทธศาสตร์ที่ต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ซึ่งมีเป้าหมายที่จะทำให้ตลาดของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยมีขนาดใหญ่ขึ้น โดยมีการสนับสนุนทั้งจากภาครัฐและเอกชน มีบุคลากรที่มีความสามารถทางด้านซอฟต์แวร์ และให้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่สนับสนุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย

เป้าหมายที่ 1 : อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยมีขนาด 90,000 ล้านบาทต่อปี ภายในปี 2549 โดยมีมูลค่าซอฟต์แวร์ หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการส่งออกร้อยละ 75 ของมูลค่ารวม

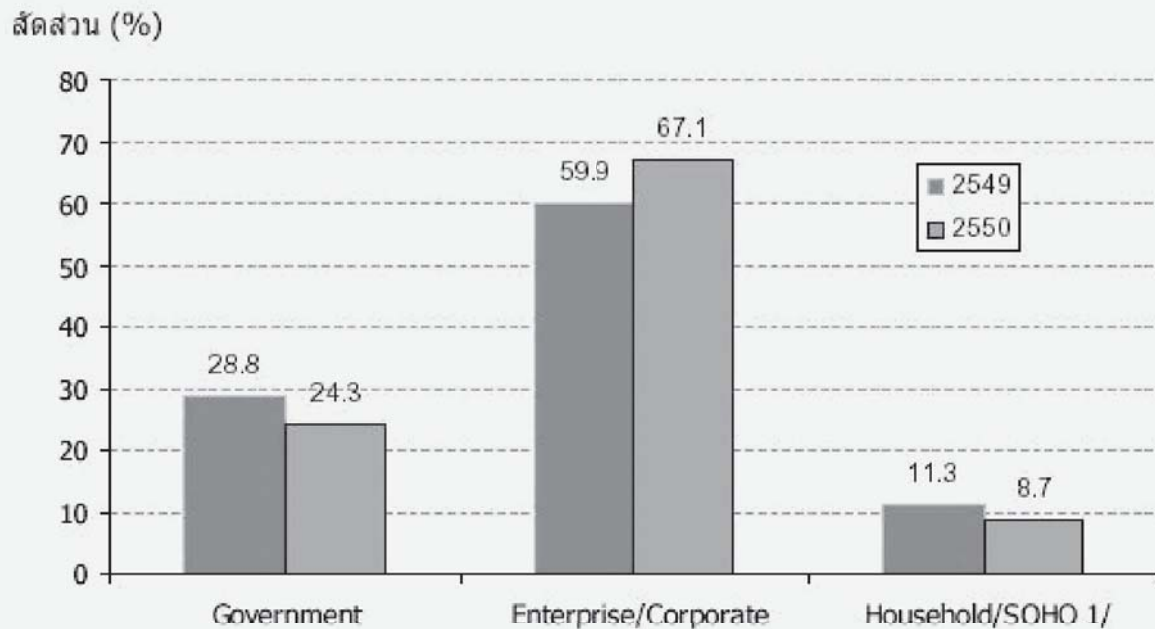
จากการสำรวจตลาดซอฟต์แวร์โดยสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในปี พ.ศ. 2549 ตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ มีมูลค่ารวม 50,064 ล้านบาท เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทซอฟต์แวร์หลัก 4 ประเภท พบว่าซอฟต์แวร์กลุ่ม Enterprise มีมูลค่า 45,167 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90.22 กลุ่ม Mobile Application มีมูลค่า 1,652 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.30 และกลุ่ม Embedded Software มีมูลค่า 1,480 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.96 เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเติบโตของตลาดซอฟต์แวร์ ซึ่งมีอัตราการเติบโตจากปี พ.ศ. 2548 ถึงร้อยละ 20.8

ตารางที่ 2.1 มูลค่าตลาดคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ปี พ.ศ. 2548-2549

ประเภทซอฟต์แวร์	มูลค่า (ล้านบาท)		อัตราการเติบโต (%)	สัดส่วน (%)
	2548	2549		
1. Enterprise Software	N/A	45,167	N/A	90.22
2. Mobile Application	N/A	1,652	N/A	3.30
3. Embedded Software	N/A	1,480	N/A	2.96
4. Others	N/A	1,765	N/A	3.52
รวม	41,453	50,064	20.8	100

ที่มา : สรุปผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2550

ทั้งนี้หากพิจารณามูลค่าการใช้จ่ายซอฟต์แวร์แยกตามประเภทของผู้ใช้ ดังภาพที่ 2.1 พบว่าภาคเอกชนมีการใช้จ่ายซอฟต์แวร์สูงที่สุด คือ ร้อยละ 59.9 รองลงมาคือภาครัฐ ร้อยละ 28.8 และภาคครัวเรือนร้อยละ 11.3 เมื่อเทียบกับตลาดฮาร์ดแวร์แล้ว ภาคครัวเรือนและสำนักงานขนาดเล็ก มีการใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ในสัดส่วนที่ต่ำกว่า เนื่องจากภาคครัวเรือนยังนิยมใช้ซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์และเห็นว่าซอฟต์แวร์เป็นสินค้าที่จับต้องไม่ได้และมีราคาแพง



หมายเหตุ : 1/ Small office and Home office

ภาพที่ 2.1 การบริโภคซอฟต์แวร์จำแนกตามภาคเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2549-2550

ที่มา : Thailand ICT Market Survey 2007 & Outlook 2008 <http://www.nectec.or.th/srii/>

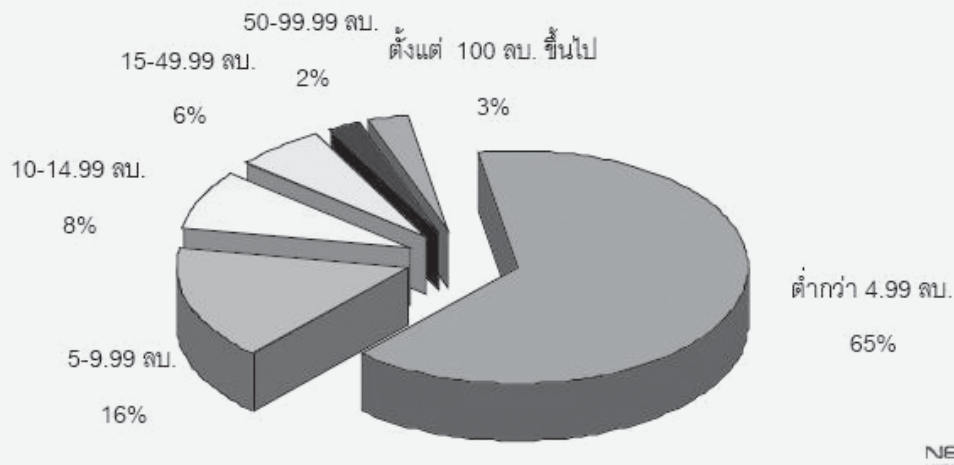
ในส่วนของการค้ากับต่างประเทศนั้นจากการสำรวจโดย SIPA พบว่ามีบริษัทซอฟต์แวร์เพียงร้อยละ 20.8 ที่มีการค้าขายกับต่างประเทศโดยมีมูลค่าส่งออกรวมประมาณ 2,896.9 ล้านบาท (ตารางที่ 2.2) ซึ่งอาจจะเกิดจากการขาดความชำนาญทางการตลาด ขาดข้อมูลด้านการตลาด และมีขนาดของธุรกิจที่ไม่ใหญ่ จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2549 พบว่าผู้ประกอบการด้านซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ของไทยเป็นผู้ประกอบการรายเล็ก (ทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 5 ล้านบาท) ร้อยละ 65 และมีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ที่มีทุนจดทะเบียนสูงกว่า 100 ล้านบาทขึ้นไป (ภาพที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 รายได้จากการขายซอฟต์แวร์ไปต่างประเทศ

รายการ	หน่วย	ปี 2549
จำนวนบริษัทซอฟต์แวร์ในประเทศไทย	บริษัท	1,128
สัดส่วนบริษัทที่มีรายได้จากการขายซอฟต์แวร์ไปต่างประเทศ	%	20.8
สัดส่วนบริษัทที่ไม่มีรายได้จากการขายซอฟต์แวร์ไปต่างประเทศ	%	79.2
รายได้เฉลี่ยของบริษัทที่มีการขายซอฟต์แวร์ไปต่างประเทศ	ล้านบาท	7.7
รายได้รวมของบริษัทที่มีการขายซอฟต์แวร์ไปต่างประเทศ	ล้านบาท	2,896.9

ที่มา : โครงการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2549 โดย SIPA

Software Company by Registered Capital



ภาพที่ 2.2 สัดส่วนของผู้ประกอบการซอฟต์แวร์จำแนกตามทุนจดทะเบียน

ที่มา : Thailand ICT Market 2006 & Outlook 2007

<http://www.sipa.or.th/th/download/index.php?DownloadGroupID=31>

จากข้อมูลการส่งออกสินค้าในปี พ.ศ.2549 พบว่ามีจำนวน 50,064 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นการส่งออกซอฟต์แวร์เพียง 2,896.9 ล้านบาท ดังนั้นมูลค่าของซอฟต์แวร์เพื่อการส่งออกจึงมีเพียงร้อยละ 5.79 เท่านั้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ 1 ของยุทธศาสตร์ที่ 1 นั้น ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจจะมาจากปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

- การสนับสนุนจากภาครัฐยังไม่เพียงพอ เช่น ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ขาดการสนับสนุนด้านข้อมูล รวมทั้งขาดการจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเป็นรูปธรรม
- ปัญหาด้านการตลาด ซึ่งพฤติกรรมผู้บริโภคไทยนิยมซอฟต์แวร์ต่างประเทศ การขาดแนวคิดทางการทำธุรกิจ และการตลาดของผู้ประกอบการไทย
- การขาดแคลนบุคลากร ดังจะเห็นได้จากการย้ายงานค่อนข้างสูง บุคลากรยังไม่มีคุณภาพมากพอ รวมทั้งสถาบันการศึกษายังไม่สามารถพัฒนาบัณฑิตที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อจบการศึกษา นอกจากนี้หลักสูตรการศึกษาส่วนใหญ่ยังเน้นในเชิงทฤษฎีและขาดทักษะด้านการทำงานในธุรกิจจริง
- การขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนในการประกอบการ นอกจากนี้ยังขาดการประเมินมูลค่าของซอฟต์แวร์ที่จะใช้ในการกู้เงินจากสถาบันการเงินเพื่อนำมาลงทุน เป็นต้น
- การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ก็เป็นปัญหาสำคัญในการทำตลาด ทำให้ผู้ประกอบการไม่มีความประสงค์ที่จะลงทุนเพราะไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย

เป้าหมายที่ 2 : มีจำนวนนักวิจัยและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า 60,000 คน และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 เป็นนักพัฒนาที่ผ่านการรับรองจากสถาบันมาตรฐานวิชาชีพ

เป้าหมายนี้เน้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อมาสนับสนุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย ซึ่งในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีบุคลากรในบริษัทซอฟต์แวร์ทั้งสิ้น 46,944 คน โดยแบ่งเป็นบุคลากรด้านเทคนิค จำนวน 40,278 คน คิดเป็นร้อยละ 85.8 และบุคลากรที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค จำนวน 6,666 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2 ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 บุคลากรด้านเทคนิคและบุคลากรที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค ปี พ.ศ. 2549

รายการ	จำนวนคน	สัดส่วน (%)
1. บุคลากรด้านเทคนิค	40,278	85.8
1.1 บุคลากรในธุรกิจซอฟต์แวร์ทั่วไป	38,975	83.0
1.2 บุคลากร Animation	1,303	2.8
2. บุคลากรที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค	6,666	14.2
รวม	46,944	100.0

ที่มา : โครงการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2549 โดย SIPA

เมื่อจำแนกบุคลากรด้านเทคนิคจำนวน 40,278 คน สามารถแบ่งออกเป็นบุคลากรในธุรกิจซอฟต์แวร์ทั่วไปจำนวน 38,975 คน และบุคลากร Animation จำนวน 1,303 คน โดยบุคลากรในธุรกิจซอฟต์แวร์ทั่วไป ส่วนใหญ่เป็น Programmer หรือ Developer คิดเป็นร้อยละ 48.2 ดังแสดงในตารางที่ 2.4

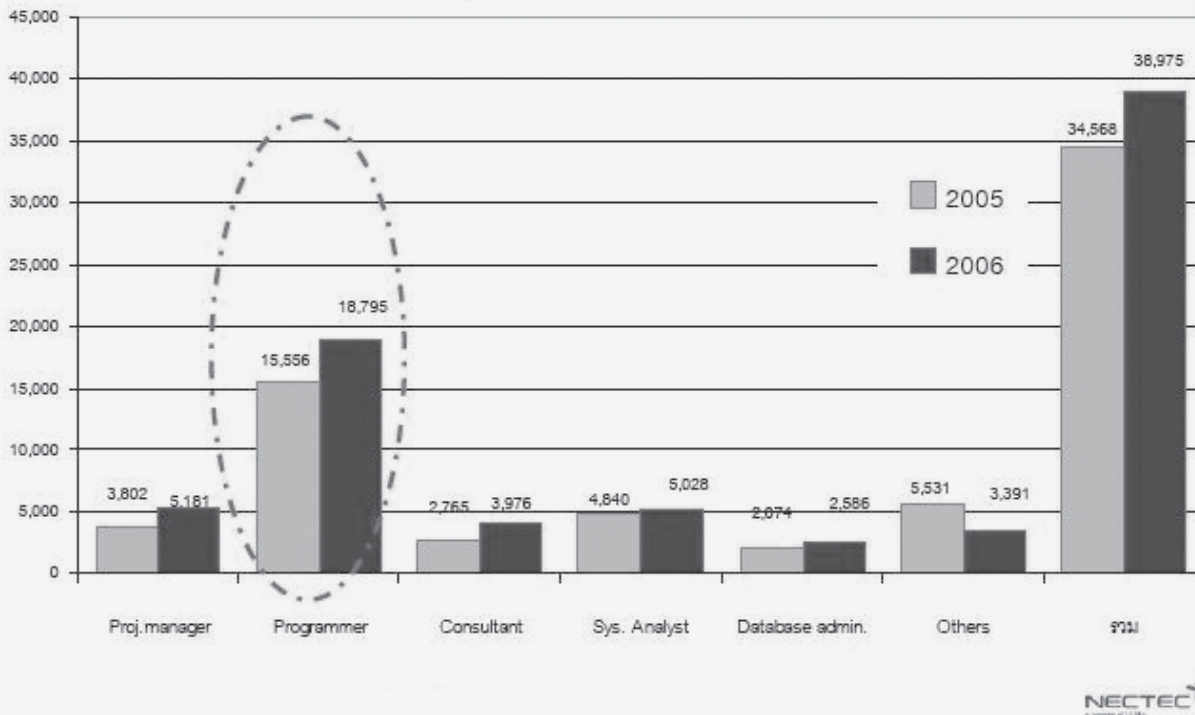
ตารางที่ 2.4 บุคลากรด้านเทคนิคซอฟต์แวร์ทั่วไปจำแนกตามกลุ่มตำแหน่ง ปี พ.ศ. 2548-2549

กลุ่มตำแหน่ง	จำนวน		สัดส่วน (%)	
	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2548	ปี 2549
Project Manager	3,802	5,181	11.0	13.3
Programmer/Developer	15,556	18,795	45.0	48.2
Consultant	2,765	3,976	8.0	10.2
System Analyst/System Designer	4,840	5,028	14.0	12.9
Database Administrator	2,074	2,586	6.0	6.6
Others	5,531	3,391	16.0	8.7
รวม	34,568	38,975	100	100

ที่มา : Thailand ICT Market 2006 & Outlook 2007



Number of Technical Staff in Software Industry 2006



ภาพที่ 2.3 ตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่มา : Thailand ICT Market 2006 & Outlook 2007

จากข้อมูลที่กำลังมาข้างหน้าจะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2549 บุคลากรซอฟต์แวร์ด้านเทคนิคมีจำนวนเพียง 40,278 คน ซึ่งในจำนวนนี้จะเป็นบุคลากรที่เป็นนักวิจัยและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Programmer/Developer) จำนวน 18,795 คน ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้วางไว้

การวิเคราะห์ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พบว่าสาเหตุที่ทำให้เป้าหมายนี้ไม่ประสบผลสำเร็จมีหลายประการ คือ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ของประเทศไทยจะอยู่ในระดับปฏิบัติการโดยทำตามคำสั่งร้อยละ 41.8 ส่วนระดับที่มีการออกแบบวิจัยมีน้อยมากเพียงร้อยละ 25.26 ทั้งนี้เนื่องจากสภาพของธุรกิจในประเทศส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างทำหรือประกอบตามคำสั่งที่ได้รับการออกแบบและวิจัยจากต่างประเทศมาแล้ว ภาครัฐเองก็มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยน้อยมาก และเมื่อพิจารณาข้อมูลจากหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการวิจัย คือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พบว่าในปี 2549 จำนวนงานวิจัยทั้งหมดประมาณ 2,455 เรื่อง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้เพียงร้อยละ 2.4 และจดสิทธิบัตรได้เพียงร้อยละ 4.97 หากพิจารณาจำนวนนักวิจัยและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย เนื่องจากค่านิยมของคนรุ่นใหม่ให้ความสำคัญกับเงินเดือนประจำที่เป็นระดับปฏิบัติการมากกว่าองค์ความรู้ที่จะได้รับการวิจัย และสถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรไม่ได้เน้นเรื่องการวิจัยค้นคว้าองค์ความรู้ใหม่ ตลอดจนหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เป้าหมายที่ 3 : มุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยที่ให้บริการแบบ One Stop Service ตั้งแต่ปี 2546

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ของแผนแม่บทนี้ได้ระบุแผนงานไว้ข้อหนึ่งว่า จะให้ดำเนินการโครงการเร่งด่วน จัดตั้งองค์กรร่วมภาครัฐและเอกชนในรูปคณะกรรมการนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (SIPB : Software Industry Promotion Board) เพื่อผลักดันให้เกิดการจัดตั้งองค์การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (SIPA : Software Industry Promotion Agency) ขึ้น โดยได้จัดตั้ง “สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)” หรือ SIPA ขึ้นเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2546 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นหน่วยงานหลักในการวางแผนและกำหนดนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศ โดยจะมุ่งเน้นทั้งในด้านการพัฒนาบุคลากร การตลาด การลงทุน กระบวนการผลิต และการให้บริการที่ได้มาตรฐานสากล รวมถึงการสร้างแรงจูงใจในการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ตลอดจนสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี และจัดให้มีกฎระเบียบและมาตรการที่จำเป็นต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

ดังนั้นในเป้าหมายนี้ประเทศไทยจึงมีองค์กรที่ทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างเป็นทางการ

เป้าหมายที่ 4 : รัฐบาลต้องใช้โครงการของภาครัฐเพื่อสร้างตลาดซอฟต์แวร์ภายในประเทศไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท ภายในปี 2549

เป้าหมายนี้เป็นการส่งเสริมตลาดของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย หากพิจารณาจากประมาณของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ โดยในปี พ.ศ. 2547 ภาครัฐได้จัดสรรงบประมาณทางด้านการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประมาณ 473.8 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณ 470.9 ล้านบาท ส่วนในปี พ.ศ. 2549 ได้รับงบประมาณ 587.2 ล้านบาท จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าภาครัฐได้สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จนถึงปี พ.ศ. 2549 รวมทั้งสิ้น 1,531.9 ล้านบาท

หากพิจารณาจากด้านการใช้จ่ายซอฟต์แวร์ จากตารางที่ 2.1 ในปี พ.ศ. 2549 ตลาดซอฟต์แวร์ของประเทศไทยมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 57,178 ล้านบาท และมูลค่าการใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ของภาครัฐคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.8 ของมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ทั้งหมด หรือคิดเป็นมูลค่า 16,467 ล้านบาท (ภาพที่ 2.1)

สรุปได้ว่ารัฐบาลมีการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2549 รัฐบาลมีการใช้จ่ายงบประมาณด้านซอฟต์แวร์ทั้งสิ้น 16,467 ล้านบาท ดังนั้นการดำเนินงานตามเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 5 : มีการใช้ Open Source Software ควบคู่กับซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศ เปรียบเทียบมูลค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าซอฟต์แวร์รวมที่ใช้ในแต่ละปี

เป้าหมายนี้ต้องการให้มีการนำ Open Source Software (OSS) มาใช้ในประเทศไทย แม้จะมีการรวบรวมข้อมูลมูลค่าซอฟต์แวร์ของประเทศไทย แต่ไม่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศที่ใช้ Open Source Software และจากข้อมูลการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในโครงการ “แนวทางของประเทศไทยในการพัฒนาซอฟต์แวร์เสรีและโอเพนซอร์ส” แสดงให้เห็นสัดส่วนการใช้ซอฟต์แวร์ Open Source ของไทยยังถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนเครื่องแม่ข่ายและเครื่องส่วนบุคคลทั้งหมด ดังตารางที่ 2.5 จะเห็นได้ว่าการใช้ซอฟต์แวร์แบบ Open Source ส่วนใหญ่จะใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และมีสัดส่วนน้อยมากในการใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ซอฟต์แวร์ Open Source จึงทำให้ไม่กล้าที่จะเปลี่ยนไปใช้ซอฟต์แวร์ดังกล่าว อีกทั้ง

ซอฟต์แวร์ Open Source ยังขาดการบริการ หรือการช่วยเหลือผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้ที่ไม่ชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ไม่มั่นใจในการใช้งาน เพราะเมื่อติดปัญหาแล้วไม่รู้ว่าจะไปหาคำปรึกษาจากใคร ในส่วนเครื่องแม่ข่ายนั้นผู้ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรด้านเทคนิค ซึ่งมีความรู้ ความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี จึงกล้าที่จะใช้ซอฟต์แวร์ Open Source เพราะเสียค่าใช้จ่ายต่ำและสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองได้

นอกจากนี้ผู้ใช้ซอฟต์แวร์ยังมีความคิดว่าซอฟต์แวร์ Open Source เสียค่าใช้จ่ายต่ำในช่วงแรกแต่จะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าซอฟต์แวร์ทางการค้าในระยะยาว จึงมีการใช้จ่ายในซอฟต์แวร์ Open Source น้อยกว่าที่ควรจะเป็น ทำให้ไม่สามารถที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ได้ อย่างไรก็ตามหากมีการสนับสนุนการใช้ซอฟต์แวร์ Open Source ให้แพร่หลาย และมีการบริการ หรือการช่วยเหลือผู้ใช้ที่ดี แล้วอาจจะทำให้ผู้ใช้เชื่อมั่นและมีแนวโน้มที่จะหันมาใช้ซอฟต์แวร์ Open Source มากขึ้น ซึ่งปัจจุบันได้มีความพยายามดังกล่าวอยู่ ดังจะเห็นได้จากการก่อตั้งสมาพันธ์ Open Source หรือการพัฒนาซอฟต์แวร์ Open Source จาก NECTEC และสถาบันการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2.5 การใช้ Open Source Software

ประเภทของคอมพิวเตอร์	จำนวนทั้งหมด (เครื่อง)	สัดส่วนการใช้ OSS (%)	จำนวนที่ใช้ OSS (เครื่อง)
เครื่องแม่ข่าย (Server) - ขนาดใหญ่	120	20-30	24-36
- ขนาดกลาง	1,400	15-20	210-280
- ขนาดเล็ก	10,000	8-10	800-1,000
เครื่องส่วนบุคคล	6,000,000	0.5-1.0	30,000-60,000

ที่มา : โครงการศึกษา “แนวทางของประเทศไทยในการพัฒนาซอฟต์แวร์เสรีและโอเพนซอร์ส” โดย NECTEC ปี พ.ศ. 2547

จากรายงานโครงการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2549 โดยสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีการวิเคราะห์มูลค่าของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในแต่ละปีโดยดูจากซอฟต์แวร์ที่ Bundle มากับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์แบบพกพา ในปี 2549 พบว่าเป็นซอฟต์แวร์ของ Microsoft ประมาณ 4,346 ล้านบาท รวมกับมูลค่าซอฟต์แวร์ที่มีการนำเข้าอื่นๆ จำนวน 3,900 ล้านบาท เป็นมูลค่าทั้งสิ้น 8,246 ล้านบาท ซึ่งจะเห็นว่าสัดส่วนการใช้ Open Source Software ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น

หากพิจารณาการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นซอฟต์แวร์ขนาดเล็กที่ใช้ตอบสนองการใช้งานธุรกรรมในประเทศไทย เช่น ระบบบัญชีสำหรับ SMEs ซอฟต์แวร์สำหรับโรงพยาบาล ซอฟต์แวร์ด้านภาษีอากร เป็นต้น ซึ่งจากรายงานข้างต้นมีมูลค่าประมาณเพียง 27.3 ล้านบาท ซึ่งหากรวมมูลค่าของ Open Source Software ควบคู่กับซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศ เปรียบเทียบมูลค่าแล้วพบว่าต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าซอฟต์แวร์รวมที่ใช้ในแต่ละปี เป้าหมายนี้จึงยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

2.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การใช้ ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย

ในยุทธศาสตร์นี้เน้นการพัฒนาทางด้าน ICT โดยให้กระจายเข้าถึงกลุ่มคนในสังคมไทยทุกกลุ่ม เพื่อให้ ICT เป็นตัวช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย

เป้าหมายที่ 1 : ให้มีเลขหมายโทรศัพท์ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ดี (อย่างน้อยที่ความเร็ว 32 กิโลบิตต่อวินาที) ถึงทุกชุมชน (หมู่บ้าน) อย่างน้อยชุมชนละ 7 เลขหมาย ภายในปี 2548

รัฐบาลได้มีนโยบายการพัฒนาโทรศัพท์พื้นฐานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านวิธีการให้บริการและพื้นที่ที่ให้บริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ อีกทั้งโทรศัพท์พื้นฐานเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะนำไปสู่การใช้อินเทอร์เน็ต เช่น บริการ 1222 หรือการเชื่อมต่อผ่านระบบ Dial-Up ซึ่งปัจจุบันโทรศัพท์พื้นฐานโดยทั่วไปสามารถที่จะรับส่งข้อมูล ด้วยความเร็วไม่ต่ำกว่า 32 Kbps อยู่แล้ว จากข้อมูลของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในปี พ.ศ. 2548 พบว่า จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการมีจำนวน 6,670,768 เลขหมาย แบ่งเป็นในเขตนครหลวง 3,431,586 เลขหมาย และในส่วนภูมิภาค 3,239,182 เลขหมาย (ดังตารางที่ 2.6) และจากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ระบุว่าประเทศไทยทั้งหมดมีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 74,779 หมู่บ้าน และเขตกรุงเทพมหานครจะเป็นชุมชนเมือง จำนวน 50 เขตการปกครอง ดังนั้นหมู่บ้านในส่วนภูมิภาคจะมีโทรศัพท์พื้นฐานโดยเฉลี่ย 43.3 เลขหมายต่อหมู่บ้าน

หากพิจารณาจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน (ตารางที่ 2.6) จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้เช่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 10.73 เลขหมายต่อประชากร 100 คน โดยในเขต นครหลวง มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้เช่าเฉลี่ย 40.49 เลขหมายต่อประชากร 100 คน และในส่วนภูมิภาคมี จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้เช่าเฉลี่ย 6.03 เลขหมายต่อประชากร 100 คน

สรุปการดำเนินงานสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

ตารางที่ 2.6 ข้อมูลการให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ ปี พ.ศ. 2548

รายการ	ปี 2548
จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้เช่า	6,670,768
นครหลวง	3,431,586
ภูมิภาค	3,239,182
จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้เช่าต่อประชากร 100 คน	10.73
นครหลวง	40.49
ภูมิภาค	6.03

ที่มา : รายงานประจำปี พ.ศ. 2548 บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

เป้าหมายที่ 2 : ให้เปิดบริการเครือข่ายความเร็วสูง (Broadband Service) ด้วยราคาที่เป็นธรรมในทุก จังหวัดภายในปี 2549

การสำรวจผู้ให้บริการเครือข่ายความเร็วสูง พบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ให้บริการเครือข่ายความเร็วสูงหลายราย คือ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทีทีเอ็นดีที จำกัด (มหาชน) โดยอัตราค่าบริการเครือข่ายความเร็วสูงของผู้ให้บริการทั้ง 3 ราย เป็นดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 ราคาต่อเดือนในการใช้บริการเครือข่ายความเร็วสูงสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

ความเร็วในการรับข้อมูล/ส่งข้อมูล	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ¹	บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) ²	บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ³
256 /128 Kbps	500	590	590
512/256 Kbps	700	790	750
1024/512 Kbps	1,000	-	890

ที่มา : ¹ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ² บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) ³ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

จากการจัดลำดับของ International Telecom Union (ITU) (ภาพที่ 2.4) ปี 2549 พบว่าเครือข่ายความเร็วสูงที่อัตรา 512 Kbps เมื่อเปรียบเทียบราคากับประเทศต่างๆ แล้วพบว่าราคาของประเทศไทยประมาณ 17.04 US\$ ต่อเดือน ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนจะเสียค่าใช้จ่ายเพียง 9.87 US\$ ต่อเดือน และที่ประเทศญี่ปุ่น 8 Mbps จะเสียค่าใช้จ่ายเพียง 9.02 US\$ หรือ ประมาณ 405 บาทเท่านั้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าค่าบริการเครือข่ายความเร็วสูงในประเทศไทยยังสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย



ภาพที่ 2.4 การเปรียบเทียบราคาของเครือข่ายความเร็วสูงในประเทศต่างๆ

ที่มา : International Telecom Union (ITU) 2006

จากข้อมูลเครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ตารางที่ 2.8) พบว่ามีครัวเรือนสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2549 มีครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตร้อยละ 25.1 แต่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีครัวเรือนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพียงร้อยละ 2.6 เท่านั้น

เมื่อพิจารณา Broadband Penetration จากข้อมูลของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) พบว่าในปี 2550 ประเทศไทยมีประชากร 63.03 ล้านคน มีผู้สมัคร Broadband จำนวน 1,320,000 คน คิดเป็นร้อยละ 2.10 แต่เมื่อพิจารณาเขตนครหลวงพบว่า มีประชากร 5.71 ล้านคน มีผู้สมัคร 806,444 คน คิดเป็นร้อยละ 14.12 สำหรับในส่วนภูมิภาคมีประชากร 57.32 ล้านคน แต่มีผู้สมัครเพียง 515,225 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการกระจายตัวของเครือข่ายความเร็วสูงส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในเขตนครหลวง

ตารางที่ 2.8 สัดส่วนของครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค

ภาค	ปี พ.ศ.			
	2546	2547	2548	2549
ทั่วราชอาณาจักร	4.4	5.7	6.2	7.2
กรุงเทพมหานคร	17.1	20.1	22.5	25.1
ภาคกลาง	3.8	6.0	6.0	7.8
ภาคเหนือ	2.7	3.9	4.5	5.4
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.3	1.8	2.0	2.6
ภาคใต้	3.1	3.9	4.1	5.2

ที่มา : เครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากรายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2548 ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ระบุว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงร้อยละ 48.1 เห็นว่าราคาค่าการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงยังมีราคาแพงเกินไป

ดังนั้นโดยสรุปการให้บริการเครือข่ายความเร็วสูงยังมีราคาค่อนข้างสูง และไม่ทั่วถึงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

เป้าหมายที่ 3 : ให้ราคาค่าเช่าวงจรภายในประเทศลดลงให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร

เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลดัชนีค่าเช่าวงจรภายในประเทศแต่จากพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ประกอบการจะเลือกใช้การบริการที่มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด ดังนั้นการพิจารณาจะวิเคราะห์จากปัจจัยอื่นที่สามารถสะท้อนถึงแนวโน้มของการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ประกอบการ จากข้อมูลเครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ตารางที่ 2.9) แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสถานประกอบการประเภท xDSL มีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นมากในปี 2548-2549 โดยในปี พ.ศ. 2549 มีสถานประกอบการใช้บริการสูงถึงร้อยละ 32.4 ส่วนการขยายตัวประเภท Leased Line มีการขยายตัวไม่มากนัก โดยในปี พ.ศ. 2549 มีสถานประกอบการใช้บริการ Leased Line เพียงร้อยละ 5.0

ตารางที่ 2.9 สัดส่วนของสถานประกอบการที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตตามวิธีการเข้าถึง

ประเภท	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
ต่อผ่านสายโทรศัพท์	87.4	70.8	62.0
ISDN	4.0	3.7	3.5
xDSL	6.4	24.2	32.4
เคเบิล โมเด็ม	3.8	4.5	2.8
Leased Line	3.6	6.3	5.0
ระบบเชื่อมต่อแบบถาวรแบบอื่นๆ	0.7	0.5	0.1
ระบบเชื่อมต่อไร้สาย	0.5	0.9	2.0

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2550

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้มีการพัฒนาโครงข่ายข้อมูลความเร็วสูงแบบโครงข่าย Metro LAN ซึ่งมีลักษณะการเชื่อมต่อแบบ Ethernet Switch จึงช่วยลดปัญหาการเชื่อมต่อในช่วงที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก หรือ Bottlenecks เนื่องจากจะสามารถเปลี่ยน Bandwidth ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์และสามารถจัดหา IP Address เองได้ นอกจากนี้ยังใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแพคเกจสวิตช์เข้ามาช่วยในการรับส่งข้อมูลทั้งแบบเสียง (Voice) และแบบข้อมูล (Data) ทำให้สามารถจัดแบ่งเส้นทางการใช้งานในลักษณะโครงข่ายส่วนตัวได้ รวมทั้งเชื่อมต่อปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะที่โครงข่ายแบบเก่า เช่น วงจรเช่า (Leased Line) ใช้เทคโนโลยีแบบ Circuit Switched ซึ่งมีการจองเส้นทางตลอดเวลาทำให้ประสิทธิภาพด้านการจัดการควบคุมทำได้ยาก รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าด้วย

จากข้อมูลของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) พบว่าจากเดิมค่าเช่า Leased Line ความเร็ว 10 Mbps ประมาณ 27,000 บาทต่อเดือน ภายในชุมสายเดียวกัน และจะเพิ่มขึ้นเมื่อระยะทางไกลขึ้น เช่น ราคา 34,000 บาทต่อเดือน ในชุมสายถัดไปที่ติดกัน เป็นต้น เมื่อมีการพัฒนาระบบ Metro LAN พบว่าอัตราค่าบริการจะลดลงเหลือ 34,000 บาทต่อเดือน โดยไม่ขึ้นกับระยะทาง ดังนั้นเป้าหมายนี้จึงสามารถบรรลุเป้าหมายที่ราคาค่าเช่าวงจรภายในประเทศลดลงให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร

เป้าหมายที่ 4 : ให้ผู้ด้อยโอกาสในสังคมไทยกว่าร้อยละ 70 มีโอกาสเข้าถึงและได้รับบริการสารสนเทศอย่างทั่วถึงภายในปี 2549

จากคำนิยามผู้ด้อยโอกาสในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ผู้พิการ ผู้มีรายได้ต่ำ ผู้ที่อยู่ในชนบท และผู้ที่ไม่รู้หนังสือ สำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในประเทศไทยจะประกอบด้วยกลุ่มต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 2.10 จำนวนผู้ด้อยโอกาสในประเทศไทย พ.ศ. 2548

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (คน)
เด็กยากจน (รวมกำพร้าถูกทอดทิ้ง)	4,600,000
สตรีด้อยโอกาส	198,124
ผู้สูงอายุที่ยากจนไม่มีรายได้	579,000
คนพิการ	4,800,000
คนไร้ที่พึ่ง	18,516
รวม	10,195,640

ที่มา : เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อลดความยากจน (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ) ปี พ.ศ. 2548

ในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทั้งหมด กลุ่มคนพิการเป็นกลุ่มที่ระบุความต้องการของตนเองได้ชัดเจนกว่ากลุ่มอื่นๆ เช่น อยากรู้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการดำรงชีวิต เป็นต้น จึงทำให้เป็นกลุ่มที่ได้รับประโยชน์จากโครงการต่างๆ NECTEC เป็นองค์กรหนึ่งมีโครงการทางด้าน ICT เพื่อกลุ่มคนด้อยโอกาส แบ่งเป็น 3 กลุ่มโครงการ ได้แก่ โครงการ ICT เพื่อคนพิการ โครงการ ICT เพื่อเด็กป่วย และโครงการ ICT เพื่อผู้ต้องขัง เป็นต้น

จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ ปี 2549 ได้ระบุว่าทุกโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีอินเทอร์เน็ตใช้

ตารางที่ 2.11 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของโรงเรียน

Media	จำนวนโรงเรียน
Dial Line	21,013
Leased Line	2,462
Satellite	11,830
รวม	35,305

ที่มา : ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ปี พ.ศ. 2549

จากข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ (ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติราชการกระทรวงศึกษาธิการ ปี พ.ศ. 2549) พบว่าในปี พ.ศ. 2549 จำนวนผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 3,111,839 คน คิดเป็นร้อยละ 30.05 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับการศึกษานี้จะมีโอกาสเข้าถึงการบริการสารสนเทศเพียงร้อยละ 30.05 เท่านั้น

จากข้อมูลนักเรียน ปี 2550 มีนักเรียนทั้งหมด 55,091 คน โดยเป็นนักเรียนในโรงเรียนการศึกษาพิเศษ 43 แห่ง สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13,495 คน และนักเรียนในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ 50 แห่ง จำนวน 41,596 คน ซึ่งทางสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษได้มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียนในสังกัด จึงอาจกล่าวได้ว่านักเรียนสามารถเข้าถึงและรับบริการสารสนเทศได้

นอกจากนี้ยังมีองค์กรทั้งของภาครัฐและเอกชนได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสในสังคมไทย ให้มีโอกาสเข้าถึงและได้รับบริการสารสนเทศ เช่น โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อช่วยเหลือเด็กป่วยเรื้อรังในโรงพยาบาล โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทันทสถานการณ์ เป็นต้น

นอกจากนี้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการจัดโครงการอบรมผู้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อผู้พิการทางสายตา โดยให้ผู้พัฒนาเว็บไซต์สร้างสรรค์เว็บไซต์ที่มีรูปแบบการทำงานสนับสนุนให้ผู้พิการและผู้ด้อยโอกาสสามารถรับทราบข้อมูลข่าวสารและการบริการของภาครัฐและภาคเอกชนได้อย่างเท่าเทียมเหมือนคนปกติ ซึ่งมีการจัดอบรมไปแล้วหลายรุ่น แต่ละรุ่นมีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 500 คน โดยแบ่งเป็นการอบรมให้กับผู้พัฒนาเว็บไซต์สำหรับผู้พิการทางสายตา 200 คน และการอบรมให้ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม อาทิเช่น ผู้พิการ เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ ฯลฯ จำนวน 300 คน ถือเป็นสิ่งที่ดีที่เปิดโอกาสให้ผู้พิการ เด็ก สตรี และผู้สูงอายุ มีโอกาสได้พัฒนาความรู้ ประสบการณ์และประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนให้มีการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับผู้พิการด้วย

ที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2549 ผู้ด้อยโอกาสในสังคมส่วนหนึ่งมีโอกาสเข้าถึงและได้รับบริการสารสนเทศอย่างทั่วถึงและทุกภาคส่วนให้ความสำคัญกับผู้ด้อยโอกาสมากขึ้นในการเข้าถึง ICT แต่ก็ยังไม่ถึงร้อยละ 70 ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

เป้าหมายที่ 5 : ให้มีศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนครบทุกตำบลภายในปี 2549

ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน (Community Telecenter) เป็นศูนย์กลางในการเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อลดช่องว่างระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท และเป็นการเปิดโลกชนบทสู่การสื่อสารไร้พรมแดน ซึ่งมีหน่วยงานต่างๆ ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน จึงได้จัดตั้ง “ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนนาร่อง” ขึ้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน เป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างศักยภาพในด้านต่างๆ พัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ ส่งเสริมและต่อยอดภูมิปัญญาไทยในท้องถิ่น ตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT 2010) และรัฐธรรมนูญมาตรา 78 ที่มุ่งเน้นให้รัฐกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการท้องถิ่นได้เอง พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและระบบสาธารณูปโภค รวมทั้งพัฒนาจังหวัดที่มีความพร้อมให้เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่โดยคำนึงถึงเจตนารมณ์ของประชาชนในจังหวัดนั้น

ศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนโดยทั่วไป คือ ศูนย์ที่มีอุปกรณ์เทคโนโลยีประเภทต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต แฟกซ์ โทรศัพท์ เป็นต้น สำหรับให้บริการกับชุมชน โดยแต่ละแห่งจะมีประเภทและจำนวนอุปกรณ์ไม่เหมือนกัน บางแห่งอาจมีคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว ในขณะที่บางแห่งอาจมีเครื่องมือ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากมายและหลากหลายประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานที่สนับสนุนและวัตถุประสงค์หลักของศูนย์ฯ ซึ่งแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันวัตถุประสงค์ทั่วไปของศูนย์ฯ นาร่องทั้งหมดแบ่งออกเป็น 2 ข้อ คือ

1) สนับสนุนให้ชุมชนรู้จักและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมกัน สนับสนุนเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนท้องถิ่น

2) เน้นให้ชุมชนเป็นเจ้าของศูนย์ฯ อย่างแท้จริง โดยชุมชนจะต้องมีความสนใจและต้องการมีส่วนร่วมในการจัดตั้ง มีพื้นที่จัดตั้งที่สะดวกแก่การเข้าถึงของชุมชน มีความเข้มแข็งในการบริหารศูนย์ให้ตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ศูนย์ฯ จะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเองทั้งหมดหรือบางส่วนตั้งแต่เปิดดำเนินการ โดยองค์กรภายนอกจะให้การสนับสนุนด้านอุปกรณ์การฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์และการบริหารงานในระยะเริ่มต้น

เท่านั้น ส่วนวัตถุประสงค์เฉพาะจะสามารถแยกออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1) โครงการที่เน้นการเปิดช่องทางการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ชุมชน เช่น โครงการของ เนคเทค เป็นต้น

2) โครงการที่เน้นให้ชุมชนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โครงการของสถาบันพัฒนาองค์กร ชุมชน เป็นต้น

3) โครงการที่เน้นการเสริมสร้างศักยภาพขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) แต่ไม่ได้เน้นการให้ชุมชนใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศมากนัก เช่น โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล เป็นต้น

สำหรับหน่วยงานที่มีบทบาทในการจัดตั้งศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนในประเทศไทย ได้แก่

- 1) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- 3) สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนหรือ พอช.
- 4) บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน)
- 5) โครงการ Thai RuralNet (อาสาสมัครนักศึกษา)
- 6) วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 7) มูลนิธิศึกษาพัฒนา
- 8) บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)
- 9) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนในศาสนสถานหรือ ชุมชนที่เหมาะสม โดยต่อยอดจากโครงการหนึ่งวัดหนึ่งศูนย์การเรียนรู้ (OTEC) ที่ได้ดำเนินการแล้วจำนวน 11 วัด โครงการพัฒนาชุมชนแห่งข้อมูล (i-Community) และผู้บริหารสารสนเทศชุมชน (Community CIO) โครงการ Community e-Center โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ เด็ก เยาวชนและชุมชน เพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไป สามารถสืบค้น เรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนเป็นการขยายบริการไปสู่ส่วน ท้องถิ่น ยกกระดับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งทางด้านข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี และเพื่อลดช่องว่างในการ เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และให้ประชาชนในท้องถิ่นมีการเข้าถึงสารสนเทศเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งในปี พ.ศ. 2550 มีศูนย์การเรียนรู้ ICT ทั้งสิ้น 21 แห่ง ประกอบด้วยศูนย์การเรียนรู้ ICT จากภาคกลาง 4 แห่ง ภาคเหนือ 5 แห่ง ภาคตะวันออก 2 แห่ง ภาคใต้ 6 แห่ง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 แห่ง (ที่มา : <http://www.thaitelecentre.org>)

ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศชุมชนนำร่องของศูนย์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC มีพื้นที่ ดำเนินการ 4 แห่ง ดังนี้ 1. โรงเรียนชุมชนบ้านพอนวิทยา ต.ชมพู่ อ.เมือง จ.ลำปาง 2. ที่ทำการกลุ่มออมทรัพย์สตรี ทอผ้าไหม ต.สวาย อ.เมือง จ.สุรินทร์ 3. ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ท่าตาล ต.ท่าตาล อ.บางกระทุ่ม จ.พิษณุโลก 4. ศูนย์สาธิตเศรษฐกิจชุมชน ต.เกวียนหัก อ.ขลุง จ.จันทบุรี

ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศชุมชนนำร่องของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนหรือ พอช. มีวัตถุประสงค์สนับสนุนให้ องค์การชุมชนพัฒนาการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลชุมชนและจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศในพื้นที่ของตนเอง สามารถนำ ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อการแก้ไขปัญหาและวางแผนพัฒนาชุมชนของตนเอง รวมทั้งเชื่อมโยง ข้อมูลข่าวสารกับภายนอกได้อย่างกว้างขวางโดยมีพื้นที่ดำเนินการ 2 แห่ง คือ ที่ทำการชมรมเครือข่ายออมทรัพย์ เพื่อการผลิต อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์ และที่ทำการของเครือข่ายองค์กรประมงชายฝั่ง บ้านปากมหาด ต.ท่ายาง อ.เมือง จ.ชุมพร

ศูนย์โทรคมนาคมและสารสนเทศในชนบทไทย-แคนาดาหรือ T-Center จัดตั้ง โดยบริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด

(มหาชน) ร่วมกับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่ดำเนินการ 7 แห่ง ได้แก่

- 1) ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน อ.ปง จ.พะเยา
- 2) อาคารอเนกประสงค์ อบต. แม่เมาะ บ้านทางสูง อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง
- 3) บ้านกัวแลน้อย ต.บ้านแม่ อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่
- 4) ที่ทำการ อบต.หัวถนน ต.หัวถนน อ.ท่าตะโก จ.นครสวรรค์
- 5) สมาคมพัฒนาประชากรจากราช อ.จักราช จ.นครราชสีมา
- 6) บ้านเขาขาด ต.เขาทะลุ อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์
- 7) วิทยาลัยการอาชีพพนมมณฑลราชินี ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน

ศูนย์สารสนเทศชุมชน อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ซึ่งสนับสนุนโดยวิทยาลัยการสาธิตสุโขทัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อตั้งขึ้นจากการเข้ามาดำเนินการวิจัยมลภาวะ สภาพแวดล้อมและคุณภาพอากาศ และส่งเสริมให้ประชาชน ดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง

โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล สนับสนุนโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจของทุกตำบล เช่น ข้อมูลพื้นฐานของตำบล สถานที่ท่องเที่ยว สินค้าและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีอีเมลขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับองค์กรภายนอก โดยเริ่มดำเนินการในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาร่อง 10 แห่ง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2544 และในปี พ.ศ. 2546 ที่ผ่านมามีการเปิดใช้ระบบอินเทอร์เน็ตครบทุกตำบลจำนวน 6,745 แห่ง

โครงการขยายพัฒนาชนบทไทย (Thai RuralNet) ดำเนินการโดยนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และอาสาสมัคร โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พัฒนาความสามารถของชุมชน ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจชุมชน

มูลนิธิศึกษาพัฒนาดำเนินการโครงการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ระบบบัญชีชุมชนและ วิद्यชุมชน มีการดำเนินการที่ ต.หนองโสน อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ามีการจัดตั้งศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนขึ้น เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ต่างๆ สามารถ เข้าถึงบริการข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึง โดยมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจัดตั้ง ทั้งโครงการนำร่อง และ โครงการต่อเนื่องมากมาย โดยเฉพาะจากรายงานผลการดำเนินงานโครงการอินเทอร์เน็ตตำบล ปีงบประมาณ 2544-2547 ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ได้จัดสรรและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามตำบลต่างๆ และมีการจัดอบรมให้แก่แต่ละหน่วยงานที่รับจัดสรรเครื่อง คอมพิวเตอร์เป็นระยะ และเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปเข้ามาใช้บริการได้ สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ ประชาสัมพันธ์ สินค้าโดยผ่าน www.thaitambon.com รวมทั้งการให้บริการ e-Government และการทำ e-Commerce ซึ่งจาก ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 7,855 แห่ง ที่มีศูนย์บริการสารสนเทศชุมชน โดยจำแนกเป็นภาคกลาง 2,004 แห่ง ภาคเหนือ 1,695 แห่ง ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 2,966 แห่ง และภาคใต้ 1,196 แห่ง

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าเป้าหมายที่ 5 ของยุทธศาสตร์ที่ 2 จึงประสบความสำเร็จด้วยดี

เป้าหมายที่ 6 : มีครูที่สามารถเข้าถึงและใช้ ICT เพื่อเป็นประโยชน์ในการสอน ไม่น้อยกว่า 300,000 คน ภายในปี 2549 โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนดังกล่าวเป็นครูในต่างจังหวัด

จากการสำรวจสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสังกัดกระทรวงศึกษาธิการโดย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ดังตารางที่ 2.12 พบว่าในปี 2549 มีจำนวนครูที่อบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งสิ้น 422,617 คน โดยมีครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 246,904 คน คิดเป็นร้อยละ 58.42 หากพิจารณาจำนวนครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2549 พบว่ามีครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดรวม 414,370 คน และจากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2550 ระบุว่าจำนวนครูในเขตกรุงเทพมหานครเพียง 12,970 คน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจำนวนครูที่ผ่านการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่เป็นครูที่อยู่ในต่างจังหวัด

ตารางที่ 2.12 ครูที่อบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายการ	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
จำนวนครูทั้งสิ้น	437,583	499,607	422,618
จำนวนครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	58,842	108,624	246,904
จำนวนครูที่ไม่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	378,741	391,073	175,714

ที่มา : เครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับ บริษัท อินเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้จัดให้มีโครงการ Intel® Teach to the Future เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของครูและนักเรียนให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นโครงการอบรมครูในระดับมืออาชีพ เพื่อช่วยให้ครูมีความเข้าใจและสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผนวกเข้ากับกลยุทธ์ต่างๆ ที่ดำเนินการเพื่อมุ่งพัฒนาทั้งในด้านความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดที่เป็นระบบการสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ครูที่เข้ารับการอบรมจากโครงการนี้สามารถพัฒนาการเรียนรู้ให้กับเด็กนักเรียน ทำให้บรรยากาศการเรียนในห้องเรียนน่าสนใจมากขึ้น และยังช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะของตนได้อย่างเต็มที่ โครงการนี้ดำเนินการในปี 2546 ครูที่เข้าร่วมในโครงการนี้จะได้รับการอบรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการวางแผนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนประกอบและต้องสามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะเหล่านี้ให้แก่เพื่อนครูท่านอื่นๆ ด้วย ซึ่งเป็นรูปแบบของการขยายโครงการของอินเทลด้วยแนวคิด “Train the Trainer” หรือการสร้างครูแกนนำให้ไปขยายผลต่อกับเพื่อนครูด้วยกัน โดยเริ่มอบรมครูของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ต่อมาในเดือนเมษายน 2547 จึงได้ขยายออกไปยังจังหวัดอื่นๆ และภายในปี 2548 จะมีครูทั่วประเทศจำนวน 18,500 คน ที่ผ่านการอบรมจากโครงการฯ และเรียนรู้ถึงวิธีการนำเทคโนโลยีไปผนวกใช้กับแผนการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับความทั่วถึงในการเข้าถึงและใช้ ICT จากข้อมูลของศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 35,305 แห่ง จำแนกเป็นแบบ Dial Line 21,013 แห่ง แบบ Leased Line 2,462 แห่ง และแบบดาวเทียม 11,830 แห่ง ซึ่งครอบคลุมทั้งประเทศไทย นอกจากนี้มีโครงการส่งเสริมสารสนเทศทางการศึกษา เช่น SchoolNet เป็นต้น ทำให้มีคะแนนในรายงาน The Global Information Technology Report 2004/2005 การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนในระดับ 4.12 อยู่ในลำดับที่ 42 จากจำนวนทั้งหมด 104 ประเทศ ซึ่งสำรวจโดย World Economic Forum

ในปี 2546 คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเห็นชอบในหลักการโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน (Lab School) และมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินโครงการพัฒนาแนวคิดและหลักการโดยมีความเชื่อว่าการศึกษา

สามารถพัฒนาบุคคลให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ สามารถลดช่องว่างของบุคคลในสังคมลงได้ ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนชาวไทยสามารถหลุดพ้นจากวงจรความยากจน ตลอดจนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน มีจำนวนโรงเรียนรวมทั้งสิ้น 921 แห่ง ใน 795 อำเภอ 81 จังหวัด และ 45 เขต ในกรุงเทพมหานคร โดยทำการอบรมครูผู้สอน จำนวนทั้งสิ้นประมาณ 25,000 คน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาครูผู้สอนส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ

ดังนั้นเป้าหมายนี้จึงสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

เป้าหมายที่ 7 : ให้มีสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชนระดับจังหวัดอย่างน้อยจังหวัดละ 1 สถานี และมีสถานีวิทยุโทรทัศน์ชุมชนภาคละ 1 สถานีใน พ.ศ. 2549

จากนิยามสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชนและสถานีวิทยุโทรทัศน์ชุมชนของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้กำหนดไว้ว่าสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชน หมายถึง สถานีที่ใช้สำหรับการส่งหรือการรับเสียงด้วยคลื่นแอมตรเซียน ไม่ว่าโดยวิธีการแพร่กระจายไปในบรรยากาศ หรือโดยวิธีการใช้สายหรือสื่อตัวนำไฟฟ้าหรือทั้งสองวิธีรวมกัน ในถิ่นฐานที่อยู่ของกลุ่มคน ถิ่นฐานนี้มีพื้นที่อ้างอิงได้ และกลุ่มคนที่มีการอยู่อาศัยร่วมกัน ส่วนสถานีวิทยุโทรทัศน์ชุมชน หมายถึง สถานีที่ใช้สำหรับการส่งหรือการรับภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวในลักษณะไม่ถาวรด้วยคลื่นแอมตรเซียน ไม่ว่าโดยวิธีการแพร่กระจายไปในบรรยากาศ หรือโดยวิธีการใช้สายหรือสื่อตัวนำไฟฟ้าหรือทั้งสองวิธีรวมกัน ในถิ่นฐานที่อยู่ของกลุ่มคน ถิ่นฐานนี้มีพื้นที่อ้างอิงได้ และกลุ่มคนที่มีการอยู่อาศัยร่วมกัน

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2549 มีจำนวนสถานีวิทยุชุมชนทั่วประเทศจำนวน 2,118 แห่ง จำแนกเป็นภาคกลางจำนวน 666 แห่ง ภาคเหนือจำนวน 390 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 697 แห่ง และภาคใต้จำนวน 188 แห่ง สถานีวิทยุโทรทัศน์ชุมชน ได้มีการจัดตั้งเป็นสถานีเคเบิลทีวี โดยมีการจัดตั้งเป็นสมาคมเคเบิลทีวีแห่งประเทศไทย ซึ่งมีสมาชิกกว่า 500 ราย

อย่างไรก็ดีเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2547 กรมประชาสัมพันธ์ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการโครงการเตรียมความพร้อมวิทยุชุมชน ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมจำนวนมาก แต่ผู้สนใจดังกล่าวได้เริ่มดำเนินการวิทยุชุมชนโดยที่ทางกรมประชาสัมพันธ์ยังไม่ได้จัดระบบและกฎเกณฑ์ จึงทำให้ประสบปัญหาการรบกวนของคลื่นระหว่างคลื่นชุมชนและคลื่นของวิทยุการบิน จึงต้องระงับการให้บริการวิทยุชุมชนชั่วคราว และเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2548 คณะรัฐมนตรีได้สั่งการให้มีการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาวิทยุชุมชน โดยให้รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีและกรมประชาสัมพันธ์ดำเนินการตามแนวทางต่อไปนี้

1. ให้การสนับสนุนให้ชุมชนมีการสื่อสารภายในชุมชน
2. ยืนยันแนวทางการดำเนินการวิทยุชุมชน ภายใต้โครงการจุดปฏิบัติการเตรียมความพร้อม
3. ให้โฆษณาได้ไม่เกินชั่วโมงละ 6 นาที
4. บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
5. ให้มีการติดตามตรวจสอบเนื้อหาการจัดรายการ
6. สนับสนุนให้มีการสัมมนาระดมความคิดเห็น
7. ติดตามเทคโนโลยีการศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาในอนาคต

ตามแนวทางดังกล่าวการดำเนินการของวิทยุชุมชนเป็นไปตามระเบียบกรมประชาสัมพันธ์และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชนและสถานีวิทยุโทรทัศน์ชุมชนเกินเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ยังเป็นดำเนินการที่ยังไม่ถูกกฎหมาย ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการร่างกฎระเบียบอยู่ และเป็นช่องทางสำคัญที่ทำให้เกิดการเผยแพร่ข่าวสารไปสู่ชุมชน

เป้าหมายที่ 8 : ให้ทุกตำบลสามารถสร้างเนื้อหา ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภูมิปัญญาของท้องถิ่น (Local Content) เพื่อเผยแพร่ได้ภายในปี 2547

ปัจจุบันได้มีการดำเนินการบันทึกข้อมูลพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว และข้อมูล OTOP เป็นต้น โดยได้บันทึกผ่านเว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย และเชื่อมโยงเข้าสู่เว็บไซต์ www.thaitambon.com

จากการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2549 พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเว็บไซต์เผยแพร่ข่าวสาร (ดังตารางที่ 2.13) จะเห็นได้ว่าในปี 2548 ข้อมูลการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลมีเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลเพียงร้อยละ 3.6 หากรวมกับเทศบาลตำบลร้อยละ 9.5 พบว่ามีจำนวนรวมทั้งสิ้นร้อยละ 13.1

ตารางที่ 2.13 สัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเว็บไซต์

รายการ	ปี 2548 (%)	ปี 2549 (%)	ปี 2550 (%)
องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	5.8	7.1	7.7
องค์การบริหารส่วนตำบล	3.6	4.6	12.6
เทศบาลตำบล	9.5	12.1	44.0
เทศบาลเมือง	48.2	47	60.8
เทศบาลนคร	95.5	100	100
องค์การบริหารส่วนจังหวัด	60	65.3	94.7

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2550

สรุปจากการศึกษาพบว่ามีแนวโน้มการพัฒนาที่ดีขึ้นกล่าวคือ ในปี 2550 องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบลจำนวน 56.6 มีเว็บไซต์ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารของแต่ละตำบล ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิมแต่ก็ยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ทุกตำบล

เป้าหมายที่ 9 : มีองค์กรที่ดูแลการใช้ ICT อย่างปลอดภัย ดูแลความมั่นคงของระบบข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล

ในปี 2549 ได้มีการร่างพระราชบัญญัติการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งต่อมาได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ซึ่งจะทำให้สามารถใช้ลงโทษผู้กระทำความผิด และทำให้ผู้ใช้และผู้ให้บริการจะต้องทำตามระบบความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด และในส่วนขององค์กรที่ควบคุมดูแลความปลอดภัย ประกอบด้วย 4 องค์กร ดังนี้

1. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
3. สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
4. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้จัดตั้งสำนักกำกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น เพื่อเป็นหน่วยงานที่รองรับการกำกับและบังคับใช้กฎหมาย ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 นอกจากนี้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้จัดตั้ง

ศูนย์ประสานงานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยคอมพิวเตอร์ประเทศไทย (Thai Computer Emergency Respond Team : ThaiCERT) ในปี พ.ศ. 2543 มีหน้าที่ในการโต้ตอบและจัดการกับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์บนอินเทอร์เน็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ และลดความเสี่ยงต่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ให้กับสมาชิกหรือผู้ขอรับบริการ

นอกจากนี้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในฐานะที่เป็นหน่วยงานของภาครัฐที่รับผิดชอบทางด้านนโยบายและแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ จึงมีการจัดทำนโยบาย แผนแม่บทการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (ICT Security) สำหรับประเทศไทย เพื่อเป็นกรอบแนวทางให้องค์กรและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงประชาชนผู้ใช้ระบบทั่วไป นำไปบังคับใช้เพื่อให้ข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของประเทศไทยมีความมั่นคงและปลอดภัย

กล่าวโดยสรุปเป้าหมายนี้สามารถประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนา ICT

ยุทธศาสตร์นี้เน้นในเรื่องการวิจัยและพัฒนาทางด้าน ICT โดยมีเป้าหมายหลักในการมุ่งสร้างศักยภาพทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ของประเทศไทย ซึ่งหมายถึง การเพิ่มบุคลากร คุณภาพบุคลากร และงบประมาณ

เป้าหมายที่ 1 : ให้อัตราการลงทุนในการวิจัยด้าน ICT ของภาครัฐและเอกชนต่อปี เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3% ของมูลค่าอุตสาหกรรม ICT

จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการนักวิชาการเพื่อการพัฒนาประเทศ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ซึ่งจัดโดยสถาบันคลังสมอง ได้สำรวจการทำวิจัยของประเทศไทย ซึ่งมี 6 ประเภท ทั้งนี้ด้านซอฟต์แวร์เป็นหนึ่งในหก ซึ่งในช่วงห้าปีที่ผ่านมาการทำวิจัยทั้งหมด 1,080 โครงการ โดยงานวิจัยด้านซอฟต์แวร์มี 105 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.7 และในอนาคตจะเพิ่มเป็นร้อยละ 13.8 ซึ่งงานวิจัยด้านซอฟต์แวร์ทั้งหมดแบ่งเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้ ด้านการพัฒนาโปรแกรม ด้านแหล่งความรู้ ด้านมัลติมีเดีย ด้านการบริหารจัดการไอที ด้านระบบไอที ด้านมิติ ด้านอุปกรณ์ และด้านหุ่นยนต์ โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเน้นการพัฒนาโปรแกรม และในอนาคตก็คาดว่าจะเน้นการพัฒนาไปในแนวทางเดิม

เครือข่ายงานวิจัยทางด้าน ICT ประกอบด้วย เครือข่ายไทยสาร-3 และเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ซึ่งทั้งสองเครือข่ายเชื่อมโยงกันโดยจะจัดตั้งเป็นหน่วยงานที่ชื่อว่า ThaiREN เพื่อต่อเชื่อมงานวิจัยของประเทศไทยกับต่างประเทศ และเมื่อ พ.ศ. 2548 สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ได้จัดทำ “เครือข่ายความเร็วสูงเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย” (STARNet) เพื่อเชื่อมโยงหน่วยงานในสังกัด และเครือข่ายเพื่อการศึกษาวิจัยทั้งในและต่างประเทศผ่านเครือข่ายไทยสาร และก่อให้เกิดความร่วมมือในงานวิจัยระหว่างนักวิจัยในประเทศไทยกับนักวิจัยต่างประเทศ

นอกจากนี้ยังมีการร่วมมือในการเชื่อมต่อเครือข่ายเพื่อการศึกษาและวิจัยอื่นๆ ในต่างประเทศด้วย เช่น การเชื่อมโยงกับเครือข่าย SINET และในอนาคตจะมีการร่วมมือระหว่างประเทศในโครงการเชื่อมโยงเครือข่ายอื่นๆ อีกหลายโครงการ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ระดมการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี (ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2550)

จากตารางที่ 2.14 พบว่า ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาทั้งสิ้น 16,667 ล้านบาท

โดยเป็นการวิจัยและพัฒนาในสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติทั้งสิ้น 2,920 ล้านบาท ซึ่งแบ่งเป็นภาครัฐ จำนวน 221 ล้านบาท สถาบันอุดมศึกษา 829 ล้านบาท ภาคเอกชน 1,861 ล้านบาท และภาคเอกชนไม่คำกำไร 9 ล้านบาท ส่วนการวิจัยและพัฒนาสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งสิ้น 6,375 ล้านบาท ซึ่งแบ่งเป็นภาครัฐ จำนวน 392 ล้านบาท สถาบันอุดมศึกษา 2,155 ล้านบาท ภาคเอกชน 3,823 ล้านบาท และภาคเอกชนไม่คำกำไร 5 ล้านบาท

ตารางที่ 2.14 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา ปี พ.ศ. 2548 จำแนกตามสาขาการวิจัยและหน่วยดำเนินการ

หน่วย : ล้านบาท

สาขาวิจัย	หน่วยดำเนินการ				รวม	ร้อยละ (%)
	รัฐบาล	อุดมศึกษา	ภาคเอกชน	เอกชนไม่คำกำไร		
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	221	829	1,861	9	2,920	18
วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	392	2,155	3,823	5	6,375	38
วิทยาศาสตร์การแพทย์	484	751	606	1	1,842	11
เกษตรศาสตร์	1,323	1,425	814	8	3,570	21
สังคมศาสตร์	423	1,067	141	136	1,777	11
มนุษยศาสตร์	6	154	23	0.35	183	1
รวม	2,859	6,381	7,268	159	16,667	100

ที่มา : ดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ปี 2550 โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หากพิจารณาข้อมูลรายละเอียดการใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งสิ้น 5,684 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานเอกชน 5,290 ล้านบาท และรัฐวิสาหกิจ 394 ล้านบาท (ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2550) เห็นว่าหน่วยงานเอกชนมีค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนากิจกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียง 51.5 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.04 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับรัฐวิสาหกิจมีค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 60.1 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.05 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ส่วนภาครัฐบาลและอุดมศึกษาไม่มีการจำแนกรายสาขาย่อย เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในสาขาการวิจัยและพัฒนาในสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนทั้งสิ้น 3,597 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 2.87 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หากพิจารณาเฉพาะการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแล้วจะเห็นได้ว่ามูลค่าการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารน้อยกว่าร้อยละ 3 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

กล่าวโดยสรุปเป้าหมายนี้ไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 2 : ให้มีโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ซึ่งมีการลงทุนไม่ต่ำกว่า 100 man-year ที่รวมงานวิจัยพัฒนาอยู่ด้วย ไม่น้อยกว่า 5,000 ล้านบาท ภายในปี 2549

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ระบุงการวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์อยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2550) ตามเป้าหมายนี้พิจารณาจากค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและจากการสำรวจข้อมูลค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ที่มา : การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2550) (ตารางที่ 2.14) พบว่าปี พ.ศ. 2548 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติของประเทศไทยมีเพียง 2,920 ล้านบาท แต่ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยและพัฒนาในรายสาขาย่อย

กล่าวโดยสรุปเป้าหมายนี้ไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 3 : ให้มีสัดส่วนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และการใช้ซอฟต์แวร์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าการใช้ในประเทศภายในปี 2547

ที่ผ่านมามีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนของไทยหลายหน่วยงาน ได้ร่วมมือกันจัดโครงการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศหลายโครงการ จากข้อมูลของสมาคมอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ไทย หนังสือ “เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อลดความยากจน” และจากเว็บไซต์ของโครงการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สามารถสรุปโครงการหลักออกมาได้ 3 โครงการดังต่อไปนี้

1. โครงการคอมพิวเตอร์ไอซีทีเพื่อคนไทย โดยข้อมูลเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2546 โดยมีผู้สั่งจองเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 157,959 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) จำนวน 11,465 เครื่อง และมีผู้มารับเครื่องจริงประมาณ 125,000 เครื่อง

2. โครงการคอมพิวเตอร์ราคาประหยัด ประมาณ 90,000 เครื่อง

3. โครงการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ซึ่งมียอดจำหน่ายคอมพิวเตอร์จากการจัดโครงการฯ รวม 215,000 เครื่อง (ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ไทย (ข้อมูลเดือนสิงหาคม 2548)) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนรวมคอมพิวเตอร์ที่จำหน่าย 3,346,300 เครื่อง ในปี 2545-2547 (ที่มา : สมาคมธุรกิจคอมพิวเตอร์ไทยและสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย (ข้อมูลเดือนสิงหาคม 2548)) คิดเป็นเพียงร้อยละ 6.4 ซึ่งต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้

จากการรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนที่ซื้อคอมพิวเตอร์จากโครงการคอมพิวเตอร์ไอซีทีเพื่อคนไทย เมื่อเดือนธันวาคม 2546 พบว่าส่วนใหญ่เป็นข้าราชการและพนักงานบริษัทเอกชนและเป็นคอมพิวเตอร์เครื่องแรกเพื่อนำไปสนับสนุนการเรียน พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการคอมพิวเตอร์มากกว่าภาคอื่นๆ รองลงมาคือ กรุงเทพมหานคร ผู้ซื้อส่วนใหญ่ร้อยละ 93.3 พอใจกับคอมพิวเตอร์ที่ซื้อจากโครงการนี้ และมีความต้องการในอนาคตที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) มากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) นอกจากนี้ประชาชนต้องการให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดหาคอมพิวเตอร์ราคาประหยัดอีก โดยมีคุณสมบัติที่สูงขึ้น รวมทั้งต้องการให้มีการเผยแพร่ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ICT และการประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของการใช้ ICT ให้กับประชาชน ให้คนไทยพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในประเทศไทยมากขึ้น ลดค่าบริการอินเทอร์เน็ต ตรวจสอบและควบคุมเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนให้มีระบบการสืบค้นข้อมูลทั้งของภาครัฐและเอกชน

หากพิจารณาตัวชี้วัดด้านการใช้ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่การใช้ซอฟต์แวร์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าการใช้ในประเทศภายในปี 2547 นั้นพบว่าก็ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายเช่นกัน ทั้งนี้เป็นเพราะอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยยังเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดเล็กมีอยู่ประมาณ 1,000 บริษัท โดยการผลิตซอฟต์แวร์แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) ประเภทบริการหรือซอฟต์แวร์ตามที่ถูกคำสั่ง (Custom-Developed Software) แบ่งออกเป็นนำเข้าจากต่างประเทศร้อยละ 40 และในประเทศร้อยละ 60

2) ซอฟต์แวร์ที่เป็นสินค้าทั่วไป (Package or Generic Software Product) แบ่งเป็นนำเข้าร้อยละ 70 และภายในประเทศร้อยละ 30 โดยมีผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ดังนี้ คือ

- System Software/Utilities
- Application Tool
- Middle Ware
- Application Solutions

ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ที่นำเข้าจากต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นซอฟต์แวร์ทางด้านอีอาร์พี (Enterprise Resource Planning : ERP) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ช่วยในการบริหาร และซอฟต์แวร์ซีอาร์เอ็ม (Customer Relation Management) เป็นซอฟต์แวร์บริหารลูกค้าสัมพันธ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ที่ผลิตในไทย ส่วนใหญ่เป็นซอฟต์แวร์ระบบบัญชีขนาดเล็ก และซอฟต์แวร์บริหารระบบเช่า เป็นต้น

ตลาดซอฟต์แวร์ในไทยกว่าร้อยละ 70 ของมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ในประเทศเป็นการนำเข้าซอฟต์แวร์จากต่างประเทศ ถ้าพิจารณาเฉพาะมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ไทย ตั้งแต่ปี 2544-2547 พบว่าปี 2544 มีมูลค่า 10,141 ล้านบาท ปี 2545 มีมูลค่า 12,530 ล้านบาท ปี 2546 มีมูลค่า 15,086 ล้านบาท และปี 2547 มีมูลค่า 17,934 ล้านบาท (ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย / สมาคมธุรกิจคอมพิวเตอร์ไทย)

สาเหตุที่อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยยังไม่ประสบผลสำเร็จมีสาเหตุหลายประการ เช่น ปัญหาด้านการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ และได้รับใบประกาศนียบัตรรับรองความสามารถด้านไอที ซึ่งมีอยู่ไม่เกิน 3,000 คน ปัญหาด้านเงินลงทุน เนื่องจากบริษัทซอฟต์แวร์ไทยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายเล็ก และธุรกิจซอฟต์แวร์เป็นธุรกิจที่ไม่มีทรัพยากรเงินจำนวนมากในการค้าประกัน ดังนั้นการขอสนับสนุนทางการเงินจากสถาบันการเงินต่างๆ ยังไม่ได้รับการเชื่อถือจากสถาบันการเงินที่จะอนุมัติเงินลงทุนให้ เนื่องจากมองว่าบริษัทซอฟต์แวร์ไทยยังไม่มีมาตรฐานการผลิต และปัญหาขาดการสนับสนุนด้านเงินทุนจากภาครัฐอย่างจริงจัง

กล่าวโดยสรุปเป้าหมายนี้ยังไม่สามารถที่จะประสบผลสำเร็จได้ทั้งกรณีของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและซอฟต์แวร์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศ

เป้าหมายที่ 4 : ให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้เทคโนโลยี Network Computing หรือ Web Services ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักพัฒนาภายในปี 2547

ข้อมูลจากหนังสือ “ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลัก พ.ศ. 2548” ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผลการสำรวจผู้สำเร็จการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2551 ได้นำเสนอว่าในปี พ.ศ. 2544 มีจำนวน 23,347 คน ในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวน 27,948 คน และประมาณการว่าในปี พ.ศ. 2551 จะมีประมาณ 37,210 คน

ขณะเดียวกันที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจ้างงานในอุตสาหกรรมไอทีในระหว่างปี พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2547 โดยแบ่งประเภทของผู้ทำงานในอุตสาหกรรมไอทีออกเป็น 4 ประเภทหลัก ซึ่งมีจำนวนดังตารางที่ 2.15

ตารางที่ 2.15 จำนวนผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กลุ่มตำแหน่ง	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ	7,217	5,186	8,371	4,840	5,028
โปรแกรมเมอร์	16,051	8,085	19,301	15,556	18,795
ผู้ประกอบอาชีพอื่นๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์	2,116	1,003	5,227	N/A	N/A
วิศวกรโทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์	7,020	10,433	8,548	N/A	N/A
รวม (คน)	32,404	24,707	41,447	N/A	N/A

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2550

ตารางที่ 2.16 การสำรวจบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2548

กลุ่มตำแหน่ง	จำนวนคน
โปรแกรมเมอร์	15,556
นักวิเคราะห์ระบบหรือนักออกแบบระบบ	4,840
ผู้จัดการโครงการ	3,802
ผู้บริหารระบบฐานข้อมูล	2,074
Consultant	2,765
อื่นๆ	5,531
รวมทั้งสิ้น	34,568

ที่มา : SIPA และ ATCI ปี พ.ศ. 2548

อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ยังไม่มี การสำรวจจำนวนที่แน่นอนของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้เทคโนโลยี Network Computing หรือ Web Service

จำนวนบุคลากรของผู้ประกอบการธุรกิจซอฟต์แวร์ที่ได้รับการรับรองนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นประกาศนียบัตรของ Microsoft (ร้อยละ 41) รองลงมา คือ Oracle (ร้อยละ 26) SUN (ร้อยละ 8) และ SAP (ร้อยละ 3) ในส่วนของ ภาษาคอมพิวเตอร์นั้น มีการใช้ Visual-Basic Java และ .Net/C# ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการไทยนิยมใช้ เทคโนโลยีของ Microsoft มากกว่าเทคโนโลยีของบริษัทอื่นๆ ในส่วนที่เป็นภาษา Script นั้น มีการใช้ Java Script PHP ASP และ VB Script เป็นส่วนใหญ่ ระบบการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ SQL Server My SQL และ MS Access นอกจากนี้ยังพบปัญหาในเรื่องหลักสูตรการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่ตรงกับ ความต้องการของอุตสาหกรรมฯ ซึ่งทำให้ต้องมีการฝึกอบรมหลังจากการเข้าทำงานนานถึง 6-12 เดือนก่อนจึงจะ สามารถทำงานได้จริง

หากพิจารณาจากผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตร Web Service ที่จัดโดย SIPA ในปี พ.ศ. 2549 และจากการ พิจารณาหลักสูตรที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษา พบว่าหลักสูตร หรือ วิชาที่เกี่ยวข้องกับ Network Computing และ Web Services มีจำนวนไม่มาก ส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาในลักษณะ Web Application นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2547 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้มีการจัดตั้งศูนย์กลางการพัฒนาเทคโนโลยีกริดแห่งชาติ และได้มีการจัดตั้งศูนย์ไทยกริด

แห่งชาติ เป็นหน่วยงานภายใต้สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมีมหาวิทยาลัยจำนวน 14 แห่ง เข้าร่วมโครงการและได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตร รวมทั้งงานวิจัยด้าน Network Computing แต่เนื่องจากการดำเนินงานของศูนย์ไทยกริดแห่งชาติ เพิ่งเริ่มได้ไม่นานและอยู่ระหว่างการส่งเสริมให้สถาบันที่ร่วมโครงการพัฒนาหลักสูตรและงานวิจัยจึงยังมีนักพัฒนาด้านนี้จำนวนไม่มากนัก

อาจจะกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนให้นักพัฒนาสามารถใช้ความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับ Network Computing และ Web Services แต่อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาและยังต้องใช้ระยะเวลาหนึ่ง กล่าวโดยสรุปเป้าหมายนี้ไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

2.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต

ยุทธศาสตร์นี้เน้นการพัฒนาบุคลากรไทยในมีความสามารถ เพื่อที่จะสามารถแข่งขันได้อีกต่อไป

เป้าหมายที่ 1 : ให้แรงงาน (Workforce) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 สามารถเข้าถึง ICT ได้ และแรงงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 สามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ภายในปี 2549

ประเทศไทยยังไม่มีมีการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึง ICT ของแรงงาน สำหรับจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย (ที่มา : Important Internet Statistic of Thailand โดย NECTEC/Thaweek Koanantakool) ระบุว่าประเทศไทยมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี 2545 ถึง 2549 เพิ่มขึ้นตามลำดับดังนี้ 4,800,000 คน 6,000,000 คน 6,970,000 คน 9,909,000 คน และ 11,413,000 คน

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี 2549 ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปจำนวน 59,508,623 คน และมีประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ทั้งประเทศเพียงประมาณ 15,392,500 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.9 ในจำนวนนี้เป็นประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป (วัยแรงงาน) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 10,282,190 คน เมื่อเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีงานทำทั้งสิ้น 36,849,476 คน ดังนั้นแรงงานที่เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 27.9 ของแรงงานทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

หากพิจารณาจำนวนแรงงานที่ใช้อินเทอร์เน็ตในปี 2549 สำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าจำนวนประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 8,465,800 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มิอายุ 15 ปีขึ้นไปจำนวนร้อยละ 83.6 หรือประมาณ 7,077,409 คน ซึ่งเท่ากับร้อยละ 19.2 ของจำนวนแรงงานทั้งหมดซึ่งก็ต่ำกว่าเป้าหมายเช่นกัน อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด ใช้เพื่อการค้นหาข้อมูลข่าวสาร ซึ่งถือว่าเป็นการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กล่าวโดยสรุปเป้าหมายนี้ไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 2 : ให้เยาวชนรุ่นใหม่ที่สามารถศึกษาภาคปกติไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 สามารถใช้ ICT ได้ภายในปี 2549

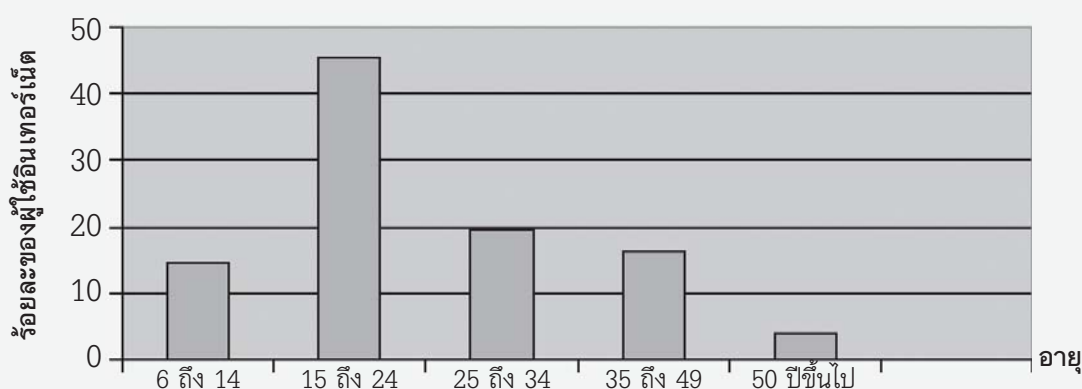
ข้อมูลจาก Thailand ICT Indicator 2005 ซึ่งจัดทำโดย NECTEC แสดงให้เห็นว่านักเรียน/นักศึกษา โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ ในขณะที่อัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องสำหรับกลุ่มนักเรียนนอกระบบยังสูงอยู่มาก ทำให้มีโอกาเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้น้อยกว่า โดยแสดงข้อมูลดังตารางที่ 2.17

ตารางที่ 2.17 จำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์

ระดับการศึกษา	จำนวนนักเรียน	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
ประถมศึกษา	6,595,828	73,292	90
มัธยมศึกษา	2,539,657	105,674	24
อาชีวศึกษา	686,737	25,699	27
อุดมศึกษา	645,089	78,290	8
การศึกษานอกระบบ	2,342,751	3,311	708

ที่มา : Thailand ICT Indicator 2005 โดย NECTEC

ในกลุ่มอายุของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของประเทศไทยปี 2549 พบว่าผู้ใช้อายุระหว่าง 15 -24 ปี เป็นกลุ่มคนที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด เนื่องจากช่วงอายุดังกล่าวของคนกลุ่มนี้มีจุดประสงค์การใช้งานเพื่อการศึกษา



ภาพที่ 2.5 กลุ่มอายุของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2549

ที่มา : รายงานการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ครัวเรือน) พ.ศ. 2549 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

เพื่อให้เยาวชนรุ่นใหม่ที่สามารถศึกษาภาคปฏิบัติสามารถใช้ ICT ได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาโรงเรียนทั่วประเทศ จำนวน 795 โรงเรียน ตามนโยบาย “หนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน” เพื่อขจัดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางด้านวิชาการของโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศ ให้เยาวชนไทยที่อยู่ห่างไกลได้เติบโตด้วยความพร้อมในทุกๆ ด้าน มีโอกาสเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้โดยใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ ให้เด็กนักเรียนใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด และกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำโครงการ “คอมพิวเตอร์ 35,000 เครื่อง เพื่อโรงเรียนในฝัน”

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ที่มา : เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550) พบว่า ในปี พ.ศ. 2549 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวนทั้งสิ้น 32,288 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 140,389 เครื่อง และมีนักเรียนทั้งสิ้น 8,513,828 คน ดังนั้นโรงเรียน 1 แห่ง จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 4 เครื่อง หรือคิดเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 61 คน

จากข้อมูลประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์และระดับการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2549 (ตารางที่ 2.18) ระบุว่า ประชากรในระดับประถมศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์เพียง 2,745,279 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.55 แต่สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ของประชากรจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น ซึ่งประชากรในระดับอุดมศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 3,387,892 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 80.52 ถึงแม้ว่าประชากรในระดับอุดมศึกษามีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ที่สูงแต่ก็ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90

ตารางที่ 2.18 จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์และระดับการศึกษา พ.ศ. 2549

ระดับการศึกษา	รวม	ใช้คอมพิวเตอร์		ไม่ใช้คอมพิวเตอร์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีการศึกษา	2,684,477	8,287	0.31	2,676,190	99.69
ต่ำกว่าประถมศึกษา	23,485,859	3,043,775	12.96	20,442,084	87.04
ประถมศึกษา	12,175,302	2,745,279	22.55	9,430,023	77.45
มัธยมศึกษาตอนต้น	8,521,715	2,943,388	34.54	5,578,327	65.46
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6,517,392	2,402,019	36.86	4,115,373	63.14
อนุปริญญา	1,644,224	812,789	49.43	831,435	50.57
อุดมศึกษา	4,207,292	3,387,892	80.52	819,400	19.48
อื่นๆ	272,363	49,067	18.02	223,296	81.98

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2549

สรุปได้ว่าเป้าหมายนี้จึงยังไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 3 : ให้มีแรงงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าปีละ 150,000 คน ภายในปี 2549

สำนักงาน ก.พ. ได้ให้คำนิยาม แรงงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) หมายถึง แรงงานที่มีความสามารถในการรวบรวมประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนตัดสินใจเพื่อสร้างผลประโยชน์ให้กับองค์กร

จากนิยามดังกล่าวแรงงานที่ใช้ความรู้ สามารถจำแนกตามอาชีพ ได้แก่ ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้จัดการ ผู้ประกอบอาชีพด้านเทคนิคสาขาต่างๆ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง และผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้อง จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ตารางที่ 2.19) ปรากฏว่า ในปี 2549 มีแรงงานที่ใช้ความรู้ทั้งสิ้น 8,099,800 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2545 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 698,000 คน เท่ากับเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 174,500 คนต่อปี

ตารางที่ 2.19 จำนวนแรงงานที่ใช้ความรู้

อาชีพ/สถานภาพการทำงาน	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
1. ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้จัดการ	2,380.6	2,419.2 (1.62)	2,448.1 (1.20)	2,514.1 (2.69)	2,489.0 (-1.00)
2. ผู้ประกอบอาชีพด้านเทคนิคสาขาต่างๆ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง	1,194.9	1,260.4 (5.48)	1,344.7 (6.69)	1,443.3 (7.34)	1,551.5 (7.49)
3. ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้อง	3,826.3	4,022.8 (5.14)	4,156.3 (3.32)	4,182.6 (0.63)	4,059.3 (-2.95)
รวมแรงงานที่ใช้ความรู้	7,401.8	7,702.3 (4.06)	7,949.1 (3.20)	8,140.0 (2.40)	8,099.8 (-0.49)

หมายเหตุ : 1) หน่วย : พันคน

2) ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึงอัตราการเพิ่มขึ้น

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2549

สรุปได้ว่ามีแรงงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 174,500 คนต่อปี ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย ดังนั้นการดำเนินการตามเป้าหมายนี้จึงบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

2.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 นี้ เป็นการกำหนดมาตรการและวิธีการที่จะเร่งส่งเสริมผู้ประกอบการ ให้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าและการตลาด โดยใช้มาตรฐานเปิด เพื่อสร้างโอกาสการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดต้นทุนในการประกอบธุรกิจ โดยภาครัฐสนับสนุนการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นในช่วงแรกด้วยการปรับปรุงกฎหมายให้ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของทรัพย์สินทางปัญญารวมถึงที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วย และให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้ได้มาตรฐานคุณภาพวิชาตามหลักสากล ตลอดจนสร้างเสริมความสามารถและประสบการณ์ด้านการตลาดเพื่อให้ผู้ประกอบการไทยได้มีโอกาสขยายส่วนแบ่งตลาดให้มากขึ้นจากความต้องการในผลิตภัณฑ์และบริการ และรายได้ของประชากรที่กำลังเพิ่มขึ้นในภูมิภาคนี้อย่างต่อเนื่อง

เป้าหมายที่ 1 : เพิ่มการจ้างงานด้าน ICT ในอุตสาหกรรมที่มีการใช้ ICT ในการผลิตและการบริการประมาณ 600,000 คน (หรือร้อยละ 1 ของแรงงานทั้งหมด) ภายในปี 2549

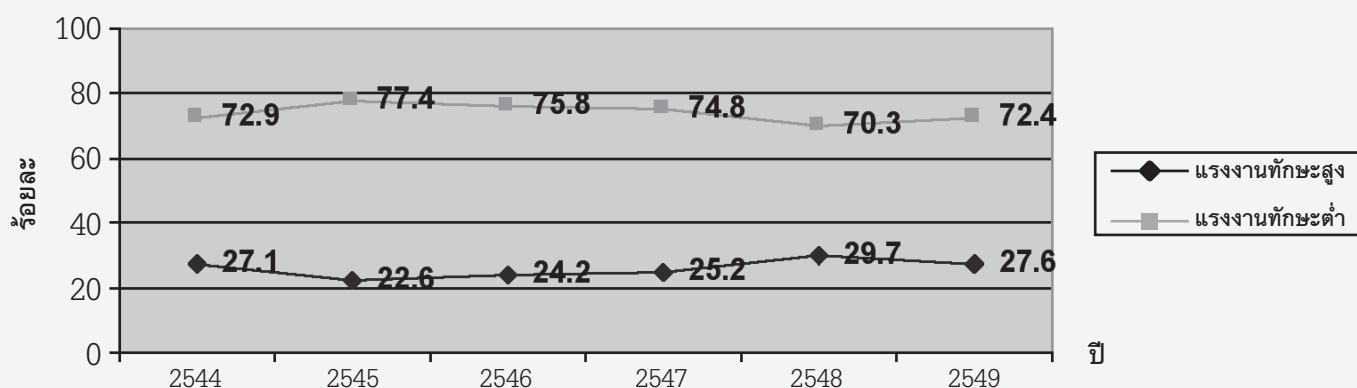
ตลาดไอทีในประเทศไทยตั้งแต่เริ่มใช้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (2545-2549) นั้น มีมูลค่าสูงขึ้นตามลำดับในหมวดฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ส่วนการบริการมีการลดลงบ้างในช่วงปี 2548 ซึ่งการที่ตลาดมีการขยายตัวมากขึ้นย่อมหมายถึง การจ้างงานบุคคลในแขนงนี้เพิ่มมากขึ้นด้วย ดังตารางที่ 2.20

ตารางที่ 2.20 มูลค่าและการขยายตัวของตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2545-2549

ปี พ.ศ.	มูลค่าของสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ล้านบาท)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
2545	73,910	-
2546	89,037	20.5
2547	103,191	15.9
2548	125,534	21.7
2549	149,229	19.0

ที่มา : เครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ในปัจจุบันได้มีการจัดกลุ่มผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT ไว้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มทักษะสูง (High Skill ICT Related Occupation) ซึ่งมีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปและกลุ่มทักษะต่ำ (Low Skill ICT Related Occupation) ซึ่งมีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี 2549 ประเทศไทยมีจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 35,685,530 คน ในจำนวนนี้มีจำนวนผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 1,437,311 คน หรือร้อยละ 1.0 และเมื่อพิจารณาตามทักษะการทำงานด้าน ICT จะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นแรงงานในกลุ่มทักษะต่ำมากกว่าร้อยละ 70 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2549



ภาพที่ 2.6 การจ้างงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี 2544-2549

ที่มา : เครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

กล่าวโดยสรุปเป้าหมายนี้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มแรงงานส่วนใหญ่ยังเป็นกลุ่มทักษะต่ำจึงควรที่จะมีการพัฒนาแรงงานกลุ่มทักษะสูงให้มากขึ้นกว่าในปัจจุบัน

เป้าหมายที่ 2 : เพิ่มมูลค่าตลาดของธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี

จากการสำรวจสถานภาพการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กรมบัญชีกลาง และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2545-2549 สามารถจำแนกได้ 3 แบบ คือ แบบภาคธุรกิจสู่ภาคธุรกิจ (B2B) แบบภาคธุรกิจสู่ผู้บริโภค (B2C) และแบบภาคธุรกิจสู่ภาครัฐ (B2G) จะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มมูลค่าตลาดของธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเริ่มต้นมีการใช้แผนแม่บทฯ นี้ ในปี 2545 ถึงปี 2546 ยังมีไม่มากนัก ในปี 2547 เป็นต้นมา กรมพัฒนาธุรกิจ กระทรวงพาณิชย์ ได้จัดทำโครงการ Registration of e-Commerce Entrepreneur เพื่อให้ผู้ประกอบการด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ลงทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจ ตามกฎหมายว่า

ด้วยการลงทะเบียนพาณิชย์ และในปี พ.ศ. 2548 กรมพัฒนาธุรกิจได้ออก “Trustmark” เพื่อรับรองผู้ประกอบการ สำหรับในส่วนของผู้บริโภค โดย Trustmark จะสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ความ นิยมในการทำธุรกิจแบบ B2B ก็มากขึ้นด้วย จากการพัฒนาระบบ EDI (Electronic Data Interchange) และการ ให้บริการ Online จากธนาคารต่างๆ อย่างไรก็ตาม ธุรกรรมแบบ B2C ยังมีอัตราการเพิ่มไม่มากนัก ทั้งนี้เพราะประชาชน ส่วนใหญ่ยังไม่มี ความเชื่อมั่นในการซื้อสินค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับภาครัฐนั้นมี 2 ลักษณะ คือ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (G2G) และ หน่วยงานภาครัฐกับประชาชน (G2C)

ด้านการพัฒนา G2G นั้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการพัฒนาระบบ Government Data Exchange (GDX) เพื่อเป็นโครงการนำร่องสำหรับการเชื่อมโยงสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ หรือระบบ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่รวมบริการของระบบจากหลายหน่วยงาน และให้บริการเบ็ดเสร็จจากจุดเดียวกัน เมื่อมีหน่วยงาน ภาครัฐที่พร้อมให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะของ Web Service มากขึ้น ประกอบกับรัฐบาลมี เป้าหมายที่จะสร้างบริการร่วมแบบเบ็ดเสร็จโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลางของการรับบริการที่สะดวกและมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

ในส่วนของ G2C กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดำเนินการผ่านเว็บท่า (Portal Web) www.ecitizen.go.th โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้บริการกับประชาชนได้ตลอดชีพของประชาชน โดยให้ประชาชนใช้บริการได้ผ่านเครื่องมือสื่อสารทุกระบบ ในปัจจุบันมีบริการทั้งหมด 126 บริการ เช่น ระบบ e-Revenue ของกรมสรรพากร ที่ทำให้ประชาชนสามารถกรอกข้อมูลการเสียภาษีทางออนไลน์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ โดยไม่ต้องเดินทางมายื่นเอกสารที่เป็นกระดาษ และกรมสรรพากรสามารถนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นไปดำเนินการ ภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป จากตารางที่ 2.21 มูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2549 มีอัตราการ เติบโตร้อยละ 64.19 จากปี 2548 โดยเป็นการทำธุรกรรมแบบ B2B เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.62 และธุรกรรมแบบ B2C เพิ่มขึ้นร้อยละ 316.97 และธุรกรรมแบบ B2G เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.05 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาการทำธุรกรรม แบบ G2G และ G2C ที่ทำให้สามารถบริการประชาชนได้ครบวงจร ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้สามารถที่จะบรรลุ ผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

ตารางที่ 2.21 มูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

ประเภท	ปี 2545 ล้านบาท	ปี 2546 ล้านบาท	ปี 2547 ล้านบาท	ปี 2548 ล้านบาท	ปี 2549 ล้านบาท
ภาคธุรกิจสู่ภาคธุรกิจ (B2B)	49,081	57,812 (17.79)	N/A	66,095 (14.33)	79,726 (20.62)
ภาคธุรกิจสู่ผู้บริโภค (B2C)	14,646	717 (-95.10)	N/A	11,392 (1,488.84)	47,501 (316.97)
ภาคธุรกิจสู่ภาครัฐ (B2G)	N/A	4,907	N/A	143,437 (2,823.11)	177,932 (24.05)
รวม	63,727	63,436 (-0.46)	N/A	220,924 (248.26)	305,159 (38.13)
รวม (ไม่รวม B2G)	63,727	58,529 (-8.16)	N/A	77,487 (32.39)	127,227 (64.19)

หมายเหตุ : ตัวเลขใน () หมายถึง ร้อยละอัตราเติบโต

ที่มา : การสำรวจสถานการณ์ภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

เป้าหมายที่ 3 : ให้มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ ICT สูงขึ้นร้อยละ 10 ในปี 2549

เป้าหมายนี้มุ่งเน้นอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นกลางค่อนข้างสูง อุตสาหกรรมบริการด้านชุมชน สังคม และส่วนบุคคล อุตสาหกรรมการเงินและธุรกิจ และอุตสาหกรรมบริการด้านสื่อสาร จากตารางที่ 2.22 แสดงมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่ใช้ ICT ระหว่างปี 2544 ถึง 2549 จะเห็นได้ว่า ในปี 2549 อุตสาหกรรมที่ใช้ ICT มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวม 1,018,046.10 ล้านบาท โดยมีอัตราการเติบโตร้อยละ 4.78 จากปี 2548 แต่เมื่อพิจารณาตามเป้าหมายแล้ว จะเห็นว่า ในปี 2549 อุตสาหกรรมที่ใช้ ICT มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมเพิ่มขึ้น 206,990.91 ล้านบาท จากปี 2545 คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 25.52

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้ได้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

ตารางที่ 2.22 มูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.				
	2545	2546	2547	2548	2549
อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง	110,156.25	115,239.35	122,583.10	129,040.02	135,292.08
อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นกลางค่อนข้างสูง	80,638.82	82,710.71	88,980.26	94,057.69	97,990.70
อุตสาหกรรมบริการด้านชุมชน สังคม และส่วนบุคคล	193,930.50	200,692.42	213,767.70	229,966.86	237,902.32
อุตสาหกรรมการเงินและธุรกิจ	95,663.03	111,783.78	125,689.78	134,867.99	139,299.08
อุตสาหกรรมบริการด้านสื่อสาร	330,666.59	340,269.05	366,185.88	383,649.83	407,561.92
รวม	811,055.19	850,695.31	917,206.72	971,582.39	1,018,046.10
อัตราเติบโต (ร้อยละ)		4.89	7.82	5.93	4.78

ที่มา : ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550

หมายเหตุ

- ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง หมายถึง ข้อมูล Electricity, Gas and Water Supply
- ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นกลางค่อนข้างสูง หมายถึง ข้อมูล Construction
- ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมบริการด้านชุมชน สังคม และส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูล Education, Health and Social Work, Other Community, Social and Personal Service Activities
- ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมการเงินและธุรกิจ หมายถึง Financial Intermediation
- ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมบริการด้านสื่อสาร หมายถึง Transport, Storage and Communication

2.6 ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้ ICT

ยุทธศาสตร์นี้เป็นการกระตุ้นให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ใช้ ICT เพื่อพัฒนาธุรกิจ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการ การบริหารการผลิต และการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพื่อสร้างความพร้อมต่อการแข่งขันเสรีในระบบเศรษฐกิจ ยุคโลกาภิวัตน์ และลดผลกระทบจากความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจ

เป้าหมายที่ 1 : ให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมไม่ต่ำกว่า 100,000 ราย สามารถใช้ ICT ในการบริหารจัดการภายใน (Back Office) ได้ภายในปี 2549

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่กิจการเกิดจากการผลิตสินค้าและบริการอันเนื่องมาจากทักษะที่หลากหลายเป็นหัวใจ (Unique Skill Driven Product) มีกระบวนการผลิตอันยืดหยุ่น สอดคล้องกับวิถีของคนในชุมชนและความต้องการในตลาดโลก โดยใช้วัตถุดิบส่วนใหญ่ในประเทศและไม่พึ่งพาโรงงานหรือกิจการขนาดใหญ่ ซึ่งผลผลิตของสินค้าและบริการนั้นได้มาตรฐานสากล และสามารถสร้างรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศ โดยใช้ทุนประกอบการไม่มาก หรือใช้เงินในขอบเขตที่ไม่เกินความสามารถของสถาบันการเงินในปัจจุบันจะรับได้

วิสาหกิจขนาดกลางขนาดเล็กที่ว่ามีทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและการบริการ ซึ่งกระจายอยู่ในชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศ ทั้งในชนบทและในเมือง อาศัยแรงงานจากชุมชนในเขตหรือบริเวณใกล้เคียงกับที่ตั้งของกิจการ ซึ่งจะเกื้อกูลให้ชุมชนเลือกกระบวนการสร้างความมั่งคั่งได้ตามศักยภาพของแต่ละชุมชน ที่สำคัญ SMEs จะเป็นเครื่องมือของชุมชนในการเลือกเข้าสู่โลกาภิวัตน์ (Globalization) ได้ตามความถนัด โดยไม่ให้โลกาภิวัตน์กำหนดบทบาทอย่างในอดีต รวมทั้งเป็นกลไกรองรับ (Shock Absorber) ความผันผวนของระบบเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

ตามนิยามของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมวิสาหกิจขนาดกลางจะมีแรงงาน 50-200 คน ส่วนวิสาหกิจขนาดย่อมจะมีแรงงานไม่เกิน 50 คน

จากข้อมูลของ NECTEC และสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในปี 2549 มีผู้ประกอบการจำนวน 169,675 ราย ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้งานเพื่อการบริหารจัดการภายใน (Back Office) และจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2549 พบว่ามีสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (จำนวนคนทำงาน ไม่เกิน 200 คน) ที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนทั้งสิ้น 167,133 ราย ดังตารางที่ 2.23

ตารางที่ 2.23 สัดส่วนของสถานประกอบการที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามขนาด ปี พ.ศ. 2549

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวน	ไม่ใช้คอมพิวเตอร์	ใช้คอมพิวเตอร์	ร้อยละของสถาน ประกอบการที่ใช้ คอมพิวเตอร์
รวม	827,051	657,376	169,675	20.52
1-15 คน	798,071	654,017	144,054	18.05
16-25 คน	10,310	2,206	8,104	78.60
26-30 คน	2,594	310	2,284	88.05
31-50 คน	5,807	577	5,230	90.06
51-200 คน	7,714	253	7,461	96.72
มากกว่า 200 คน	2,555	13	2,542	99.49

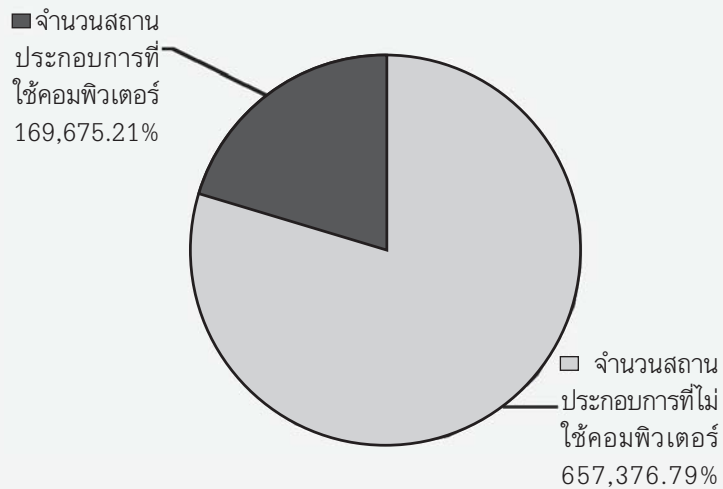
ตารางที่ 2.23 (ต่อ)

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวน	ไม่ใช้คอมพิวเตอร์	ใช้คอมพิวเตอร์	ร้อยละของสถาน ประกอบการที่ใช้ คอมพิวเตอร์
ธุรกิจการค้าและธุรกิจทางการบริการ	686,904	550,125	136,779	19.91
1-15 คน	671,746	548,342	123,404	18.37
16-25 คน	6,549	1,242	5,307	81.04
26-30 คน	1,529	146	1,383	90.45
31-50 คน	3,211	271	2,940	91.56
51-200 คน	3,219	119	3,100	96.30
มากกว่า 200 คน	650	5	645	99.23
การผลิต	111,800	89,189	22,611	20.22
1-15 คน	101,481	87,806	13,675	13.48
16-25 คน	2,815	837	1,978	70.27
26-30 คน	844	148	696	82.46
31-50 คน	2,030	274	1,756	86.50
51-200 คน	3,185	119	3,066	96.26
มากกว่า 200 คน	1,446	5	1,441	99.65
การก่อสร้าง	8,667	3,917	4,750	54.81
1-15 คน	7,221	3,812	3,410	47.22
16-25 คน	604	76	528	87.42
26-30 คน	134	8	126	94.03
31-50 คน	310	14	296	95.48
51-200 คน	338	6	332	98.22
มากกว่า 200 คน	60	1	59	98.33
การขนส่งทางบกและตัวแทนธุรกิจ การท่องเที่ยว	18,310	14,132	4,178	22.82
1-15 คน	17,495	14,048	3,447	19.70
16-25 คน	304	49	255	83.88
26-30 คน	65	8	57	87.69
31-50 คน	148	17	132	89.19
51-200 คน	245	9	236	96.33
มากกว่า 200 คน	53	1	52	98.11
กิจกรรมด้านโรงพยาบาล	1,370	13	1,357	99.05
1-15 คน	129	10	119	92.25
16-25 คน	38	2	36	94.74
26-30 คน	22	-	22	100.00
31-50 คน	108	1	107	99.07

ตารางที่ 2.23 (ต่อ)

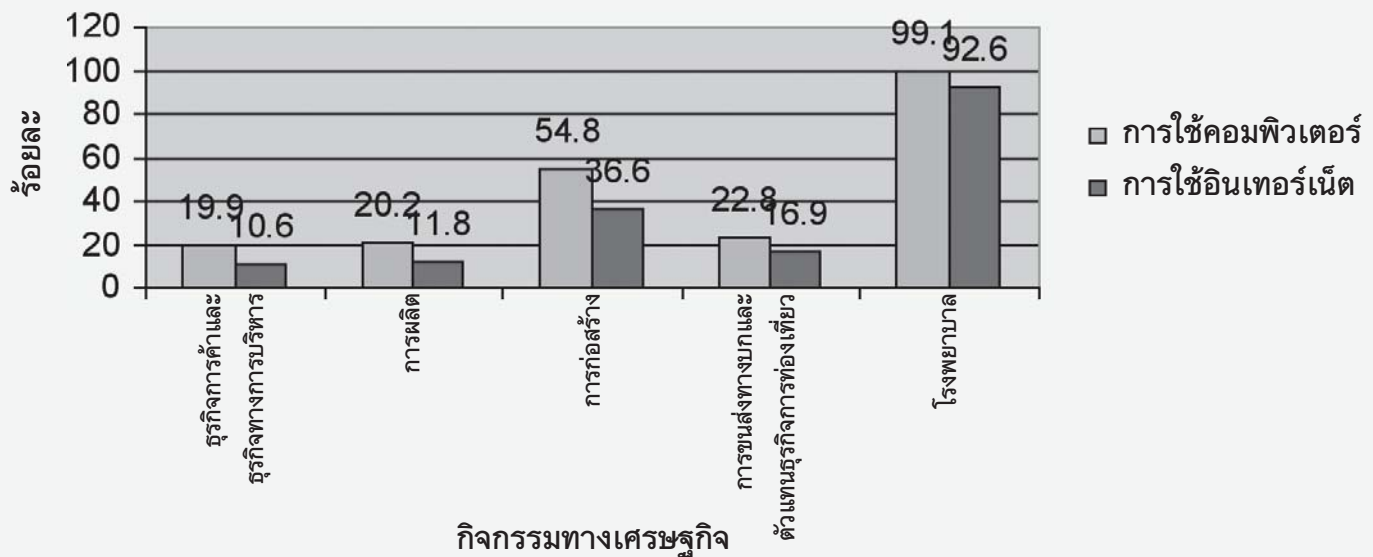
กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวน	ไม่ใช้คอมพิวเตอร์	ใช้คอมพิวเตอร์	ร้อยละของสถาน ประกอบการที่ใช้ คอมพิวเตอร์
51-200 คน	727	-	727	100.00
มากกว่า 200 คน	346	-	346	100.00

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2549



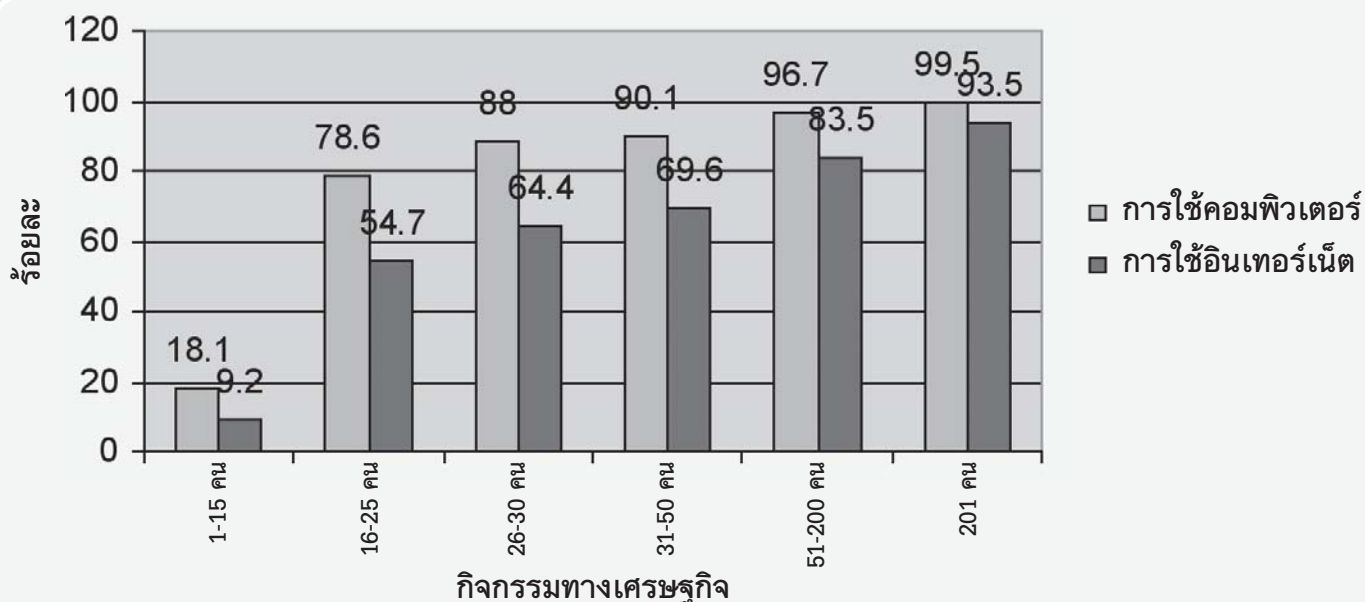
ภาพที่ 2.7 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการในปี พ.ศ. 2549

ที่มา : การสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2549 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 2.8 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2549

ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2549 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 2.9 สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในสถานประกอบการจำแนกตามจำนวนคนทำงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2549 (สถานประกอบการ) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์จำนวน 169,675 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนรวมทั้งหมด 934,060 เครื่อง ซึ่งเมื่อคิดเป็นสัดส่วนของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ 1 กิจการจะอยู่ที่ 5.5 เครื่องต่อกิจการ และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 496,165 เครื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 53.12 ของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด สำหรับการสำรวจจำนวนบุคลากรที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน พบว่ามีจำนวน 980,160 คน หรือคิดเป็น 5.78 คน ต่อ 1 สถานประกอบการ

โดยสรุปตามเป้าหมายนี้ถือว่าผู้ประกอบการนั้นสามารถใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

เป้าหมายที่ 2 : ให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวนร้อยละ 40 ของผู้ประกอบการในเป้าหมาย

ข้อ 1. สามารถนำ ICT มาใช้ในงานหลักของกิจการ (เช่น งานออกแบบ งานวิศวกรรม) ได้ภายในปี 2549

ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่นำ ICT มาใช้ในงานหลักของกิจการ ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านการก่อสร้าง และด้านการผลิต ที่มีคนทำงานต่ำกว่า 200 คน จากตารางที่ 2.23 จะเห็นได้ว่า ในปี 2549 มีผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานหลักของกิจการทั้งสิ้น 25,861 ราย โดยแบ่งเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมในงานก่อสร้างจำนวน 4,691 ราย และผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมในงานการผลิต จำนวน 21,170 ราย

ดังนั้นสรุปได้ว่าเป้าหมายนี้ไม่บรรลุผลสำเร็จ โดยเป้าหมายได้วางไว้ที่ 40,000 ราย

สำหรับสาเหตุที่ทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จนั้นเนื่องจากปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ชำนาญเฉพาะด้าน เช่น การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ หรือการจำลองแบบทางวิศวกรรม ประกอบกับซอฟต์แวร์เหล่านี้ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง อีกทั้งธุรกิจ SMEs ในประเทศไทยนั้นเป็นลักษณะการรับจ้างทำมากกว่าการเป็นผู้ดำเนินการผลิตโดยตรง จึงใช้แบบที่ได้ทำการออกแบบไว้จากผู้สั่งจ้าง

เป้าหมายที่ 3 : ให้จำนวนผู้ประกอบการที่ร่วมเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

การร่วมเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เป็นการค้าขายแลกเปลี่ยนกันระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ หรือ ถ้าพูดถึงการค้าขายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จะอยู่ในรูปแบบ B2B จากความหมายของการร่วมเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) และข้อมูลจากตารางที่ 2.24 แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการที่เป็น Supply Chain มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2548 มีสถานประกอบการจำนวน 8,297 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2547 คิดเป็นร้อยละ 12.03 สำหรับในปี 2549 มีสถานประกอบการจำนวน 9,140 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2548 คิดเป็นร้อยละ 10.16

ตารางที่ 2.24 จำนวนของสถานประกอบการที่มีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตจากผู้ขาย

ขนาดของสถานประกอบการ (จำนวนคนทำงาน)	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
1 – 15 คน	5,589	6,261	6,928
16 – 25 คน	573	498	529
26 – 30 คน	145	152	205
31 – 50 คน	360	425	458
51 – 200 คน	471	614	720
มากกว่า 200 คน	268	347	300
รวม	7,406	8,297	9,140
อัตราการเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)		12.03	10.16

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2547-2549

สรุปผลการดำเนินการบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2.7 ยุทธศาสตร์ที่ 7 : การนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 7 นี้เน้นให้รัฐจัดตั้งองค์กรกลางระดับชาติร่วมรับผิดชอบการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ ICT ในภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบูรณาการและเอกภาพในระบบข้อมูล การวางแผน การประสานงาน การจัดสรรงบประมาณ และการจัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใส ให้ตรงความต้องการและลดการซ้ำซ้อนในการลงทุน เพื่อให้ภาครัฐสามารถรวบรวมแลกเปลี่ยน และใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ด้วยมาตรฐานเปิดและมีระบบที่มีความมั่นคงปลอดภัยสูงสำหรับการบริหารของหน่วยงานภาครัฐ และการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายที่ 1 : ให้หน่วยงานภายในกระทรวงสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการฐานข้อมูลภายในและระหว่างกรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศภายในปี 2549

เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2548 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบแผนทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Roadmap) ระยะ 3 ปี ที่กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา 4 ประเด็น ได้แก่

- (1) การจัดตั้งหน่วยงาน e-Government Agency
- (2) การพัฒนาการให้บริการภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
- (3) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน IT
- (4) การพัฒนาปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับในกระบวนการให้บริการภาครัฐ

ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวข้างต้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (Government Information Network, GIN) ถือเป็นแผนงานที่สำคัญที่จะต้องเร่งดำเนินการและได้ดำเนินการพัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกระทรวง ทบวง จนถึงระดับกรม 274 หน่วยงาน ในปี 2549 เพื่อให้รองรับปริมาณข้อมูลข่าวสารของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่าย Prime Minister Operation Center (PMOC), Minister Operation Center (MOC), Department Operation Center (DOC) และในปีที่สองและสามจะขยายเชื่อมโยงไปสู่ระดับจังหวัดทุกจังหวัด เครือข่าย GIN นี้จะช่วยในการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการฐานข้อมูลภายในและระหว่างกรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ คือ “โครงการพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ระยะที่ 1 (GDX Phase 1)”

กล่าวโดยสรุปสำหรับเป้าหมายนี้พบว่า ระบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (GIN) สามารถที่จะครอบคลุมหน่วยงานระดับกรมทั้งหมดตามเป้าหมาย มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกรมผ่านระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ ดังนั้นเป้าหมายนี้จึงประสบผลสำเร็จ

เป้าหมายที่ 2 : ให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศภายในปี 2549

จากโครงการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (GIN) ทำให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ และในโครงการ GIN ระยะที่ 2 ได้ครอบคลุมในทุกจังหวัดทั่วประเทศ ทำให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ทั่วประเทศ และสามารถเชื่อมโยงระหว่างกระทรวงได้

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตระหนักถึงความหลากหลายและความแตกต่างของเทคโนโลยีวิธีการและมาตรฐานข้อมูล ทำให้การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ทำได้ยากและในที่สุดอาจกลายมาเป็นปัญหา อุปสรรคในการบูรณาการระบบข้อมูลสารสนเทศในระดับชาติได้ กระทรวงฯ จึงได้จัดทำกรอบแนวทางมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลแห่งชาติ หรือ “Thailand e-Government Interoperability Framework” (TH e-GIF) ระยะแรกขึ้นในปี พ.ศ. 2549 โดยมีหลักการสำคัญ คือ กำหนดมาตรฐานกลางหรือมาตรฐานร่วมสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงานและเมื่อได้มาตรฐานกลางแล้วจึงดำเนินการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานภาครัฐเข้าด้วยกันซึ่งมีหน่วยงานนำร่องทั้งสิ้น 30 หน่วยงาน และเพื่อให้ TH e-GIF มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วน Application และ ฐานข้อมูลที่ของแต่ละหน่วยงานจะต้องมีการพัฒนาต่อไป

สรุปได้ว่าเป้าหมายนี้จึงยังไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 3 : ให้หน่วยงานของรัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 มีระบบบริหารที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างครบวงจรภายในปี 2549

จากรายงานผลการสำรวจเว็บไซต์ภาครัฐครั้งที่ 1 โดย NECTEC พบว่าทุกส่วนราชการมีเว็บไซต์ในการให้บริการข้อมูล มี Domain name ขององค์กร และมีการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) รวมทั้งบางหน่วยงานมีการใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ที่ผ่านมาโครงการศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี (PMOC) ซึ่งทำให้เกิดศูนย์ปฏิบัติการกระทรวง (Minister Operation Center, MOC) และศูนย์ปฏิบัติการระดับกรม (Department Operation Center, DOC) ทำให้เกิดการบูรณาการสารสนเทศเพื่อการบริหารในแต่ละระดับอันเป็นการกระตุ้นให้เกิดการบริหารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่ยังเป็นในส่วนของ Back Office ในส่วนของ Front Office นั้นยังมีการพัฒนาไม่มากเท่าที่ควรและยังไม่ครบวงจร ส่วนใหญ่ยังมีการพัฒนาเป็นระบบย่อย ตามความต้องการใช้งาน

จากรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการประเมินผลการพัฒนาระบบราชการในภาพรวมและจัดทำรายงานของ ก.พ.ร. ประจำปี พ.ศ. 2548 โดย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปี 2549 โดยผลการสำรวจพบว่าในปี พ.ศ. 2549 หน่วยงานภาครัฐ ร้อยละ 80 ได้รับการพัฒนาการให้บริการหรือสามารถดำเนินงานในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

โดยสรุปแล้วเป้าหมายกำหนดให้มีการบริหารที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างครบวงจรไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 นั้น เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 4 : ให้บริการพื้นฐานของรัฐ (Simple Transaction Services) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 สามารถทำได้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ในการพัฒนาการให้บริการภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ภายใต้แผนทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2548 เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสารสนเทศและการบริการได้อย่างทั่วถึง กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนา e-Service ระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับสำนักงานปลัดกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กรมการจัดหางาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมควบคุมโรค สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานบริหารโครงการปฏิรูประบบการเงินเพื่อการอุดมศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกรมอนามัย ซึ่งระบบการบริการภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีทั้งหมด 8 บริการ ได้แก่

- 1) ระบบการแจ้งเบาะแส เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- 2) ระบบการแจ้งเบาะแสผู้ประสบปัญหาทางสังคม ของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- 3) ระบบการประเมินสุขภาพด้วยตนเองของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของกรมอนามัย
- 4) ระบบศูนย์ข้อมูลข่าวสารโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของกรมควบคุมโรค
- 5) ระบบการจัดหางานสำหรับผู้สมัครงานและผู้ว่าจ้างของกรมจัดหางาน
- 6) ระบบส่งเสริมและประสานการพัฒนาฝีมือแรงงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
- 7) ระบบการจัดหางานของบัณฑิต ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- 8) ระบบการวางแผนเพื่อการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาโดยผ่านกองทุน กรอ. ของสำนักงานโครงการปฏิรูประบบการเงินเพื่อการอุดมศึกษา

การพัฒนาระบบดังกล่าวเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับความสามารถในการบริหารจัดการ และ การบริการประชาชน นอกจากนี้แต่ละโครงการยังมีการกำหนดเป้าหมายจำนวนประชาชนที่จะเข้ามาใช้ระบบไว้ระบบละ 100,000 คน ดังนั้นระบบทั้ง 8 ระบบ จะมีประชาชนเข้ามาใช้ระบบประมาณ 800,000 คน

สรุปได้ว่าเป้าหมายนี้จึงยังไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

หากวิเคราะห์ปัญหาในการพัฒนา e-Service ของประเทศไทย พบว่ามีหลายประการ คือ

- ปัญหาเรื่องกฎระเบียบ เนื่องจากการพัฒนาระบบ e-Service จะมีการทำธุรกรรมซึ่งในบางกรณีอาจจะต้องการแก้ไขกฎระเบียบเพื่อให้รองรับการทำธุรกรรมดังกล่าว
- บุคลากรภาครัฐยังขาดทักษะในการใช้และพัฒนาระบบ e-Service
- โครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการยังไม่รองรับระบบ e-Service ที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากต้องการให้บริการประชาชนทั่วประเทศ
- ขาดความเชื่อมโยงและการบูรณาการกันของข้อมูลและสารสนเทศทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน

เป้าหมาย 5 : ใหหน่วยงานของภาครัฐสามารถให้บริการพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการชำระค่าธรรมเนียมของรัฐในระดับจังหวัดทุกจังหวัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายในปี 2549

ข้อมูลจาก www.ecitizen.go.th ในปี พ.ศ. 2549 พบว่า มีเว็บไซต์ที่ให้บริการรับชำระเงินแบบออนไลน์ เช่น บริการรับชำระค่าน้ำ ค่าโทรศัพท์ การชำระภาษีของกรมสรรพากร หรือ ชำระเงินประกันสังคมสมทบ เป็นต้น แต่มีจำนวนน้อยมาก จากผลการสำรวจเว็บไซต์ภาครัฐครั้งที่ 1 พบว่ามีเพียงร้อยละ 6 (ข้อมูลจากโครงการบูรณาการ Master Plan) ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าที่ตั้งไว้ร้อยละ 50 อยู่พอสมควร และเมื่อเปรียบเทียบกับจากการให้บริการจากเว็บไซต์ e-Citizen Portal ซึ่งมีเพียง 15 บริการจาก 126 บริการ คิดเป็นร้อยละ 12 และทั้งหมดเป็นการรับชำระค่าธรรมเนียมจากส่วนกลาง ประกอบด้วย

- 1) บริการชำระเงินค่าน้ำประปา
- 2) ชำระเงินประกันสังคมสมทบของสถานประกอบการ
- 3) ชำระค่าใช้บริการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- 4) การชำระค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนการค้า
- 5) บริการชำระภาษีสรรพสามิต
- 6) บริการการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของการนิคมอุตสาหกรรม
- 7) บริการชำระค่าใช้เนื้อที่ประทานบัตร
- 8) บริการชำระผลประโยชน์ตอบแทนพิเศษแก่รัฐ
- 9) การชำระภาษีศุลกากร
- 10) บริการยื่นแบบและชำระภาษี กรมสรรพากร
- 11) บริการทำธุรกรรมซื้อขายชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ที่กล่าวมาเป็นการให้บริการหน่วยงานละ 1 บริการ และการชำระเงินค่าบริการโทรคมนาคมของ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) จำนวน 4 บริการ

สรุปได้ว่าเป้าหมายนี้จึงยังไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 6 : ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงเพื่อบริการประชาชนครบวงจร (e-Citizen) ได้ ไม่น้อยกว่า 100 บริการภายในปี 2549

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้พัฒนาเว็บไซต์ www.ecitizen.go.th ซึ่งเป็น Web Portal มีโครงการนำร่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บริการครบวงจร ซึ่งมีการให้บริการแบบ Single Point Service มีการให้บริการ e-Service จำนวนอย่างน้อย 126 บริการ ดังตารางที่ 2.25 ตารางที่ 2.25 หน่วยงานที่ให้บริการในเว็บท่า www.ecitizen.go.th ปี พ.ศ. 2549

ที่	หน่วยงาน	จำนวนบริการ
1	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)	2
2	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	5
3	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	40
4	กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย	12
5	การไฟฟ้านครหลวง กระทรวงมหาดไทย	2
6	กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง	4

ตารางที่ 2.25 (ต่อ)

ที่	หน่วยงาน	จำนวนบริการ
7	กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง	1
8	กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง	26
9	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์	9
10	กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	4
11	กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ	4
12	กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	3
13	สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน	3
14	สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ)	8
15	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)	2
16	การนิคมอุตสาหกรรม	2
17	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	5
	รวม	126

ที่มา : www.ecitizen.go.th ปี พ.ศ. 2549

สรุปเป้าหมายนี้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ แต่การให้บริการส่วนใหญ่ยังคงเป็นแบบการให้บริการข่าวสาร (Information) หรือ แบบฟอร์ม (e-Form) การบริการลักษณะ e-Service ยังคงเป็นแบบหน่วยงานเดียวอยู่ ยังมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะ Web Service จำนวนไม่มากนัก

เป้าหมายที่ 7 : ให้ภาครัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ปีละไม่น้อยกว่า 100,000 ล้านบาท ภายในปี 2549

กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ได้จัดทำเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างและพัสดุภาครัฐ www.gprocurement.go.th ตามมติคณะรัฐมนตรี โดยเป็นแหล่งข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement : e-GP) ซึ่งมี 3 ประเภท ได้แก่

- 1) e-Shopping ใช้กับสินค้าหรือบริการที่มีมูลค่าไม่สูงและความซับซ้อนไม่มาก
 - 2) e-Auction ใช้กับการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือบริการที่มีมูลค่าสูงหรือมีปริมาณมาก แต่มีความซับซ้อนไม่มาก เช่น ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
 - 3) e-Tendering ใช้กับการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าสูงและมีกระบวนการที่ซับซ้อน เช่น การก่อสร้าง เป็นต้น
- ตั้งแต่ 1 มกราคม 48 มีการดำเนินการโดยใช้ e-Auction และ e-Shopping อย่างเต็มรูปแบบ และมีการใช้งานควบคู่ระบบ GFMS และ e-GP ควบคู่กัน และมีการขอกว่า 100 ล้านบาท เพื่อปรับปรุง e-Service ให้เป็นบริการ Interactive เต็มรูปแบบ จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ในปี 2549 ภาครัฐมีการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ถึง 177,932 ล้านบาท ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ 100,000 ล้านบาท ถึง จำนวน 77,932 ล้านบาท หรือคิดเป็น 77.93%

สรุปเป้าหมายนี้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 8 : ให้มีการจัดทำระบบ ระเบียบ และวิธีการกำกับการใช้ ICT เพื่อความมั่นคงของชาติ

ในการใช้ ICT นั้น กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติ ได้แก่ การทำธุรกรรมต่างๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี และการกำกับดูแลเนื้อหาของข้อมูล ซึ่งประเทศไทยได้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 2544 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

กล่าวโดยสรุปการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ สามารถที่จะบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้

เป้าหมายที่ 9 : มีซอฟต์แวร์ระบบบริหารขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ระบบสารบรรณ บริหารบุคคล งบประมาณ การเงิน บัญชี พัสดุ ที่ใช้กับหน่วยงานภาครัฐได้เป็นการทั่วไป ภายในปี 2549

คณะกรรมการพัฒนาข้าราชการพลเรือน (อกพร.) เกี่ยวกับการพัฒนา e-Government ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระบบ ซึ่งคณะรัฐมนตรีรับหลักการสำหรับหน่วยงานหลักของระบบ Back Office 11 ระบบ (Government Finance Management Information System, GFMS) เพื่อปฏิรูประบบราชการให้มีประสิทธิภาพและโปร่งใส พร้อมกับการได้ข้อมูลสถานะการคลังของรัฐที่ถูกต้อง รวดเร็ว โดยทุกหน่วยงานราชการได้เริ่มใช้ระบบดังกล่าวตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547 ซึ่งระบบ GFMS ครอบคลุมระบบงบประมาณ การเงิน บัญชี และพัสดุ

สำหรับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์นั้น สำนักงานรัฐมนตรีได้มีโครงการพัฒนาระบบสารบรรณเพื่อให้เป็นต้นแบบสำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยมีหน่วยงานนำร่อง คือ สำนักงานรัฐมนตรีและกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และในปัจจุบันกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เชิญสำนักงานปลัดกระทรวงทั้ง 19 กระทรวง หน่วยงานในสังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและหน่วยงานอิสระรวม 29 หน่วย ร่วมลงนามระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สร้างมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ พัฒนาการส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเต็มประสิทธิภาพ โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้มาตรฐานข้อมูลสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นตามแนวทาง ทีเอชอีจีพี (TH e-GIF) ระยะที่ 1 เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวในหลายประเทศมีการกำหนดกรอบแนวทางมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือ อีจีพี (e-GIF : e-Government Interoperability Frameworks) ขึ้นโดยที่ผ่านมาประเทศไทยโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ได้พัฒนากรอบแนวทางมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลของประเทศไทยขึ้นเรียกว่า ทีเอชอีจีพี (TH e-GIF)

ภายใต้การใช้ในแนวทางดังกล่าว กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและผู้ผลิตซอฟต์แวร์ จัดทำมาตรฐานข้อมูลสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ขึ้น เพื่อใช้มาตรฐานข้อมูลดังกล่าวในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงทั้ง 20 กระทรวง ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง สำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและการกีฬา สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี หน่วยงาน

อิสระ 6 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานประมาณ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี และสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี พร้อมทั้งหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอีก 4 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมอุดมศึกษา สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ SIPA และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยแนวทางการสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติการร่วมระหว่างระบบ หรือ TH e-GIF เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้การรับส่งหนังสือระหว่างหน่วยงานภาครัฐผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งยังเป็นการบูรณาการเชื่อมโยงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และหน่วยงานอิสระได้อย่างอัตโนมัติ ซึ่งสามารถขยายผลไปยังหน่วยงานอื่นได้ในอนาคตเพื่อให้เป็นข้อมูลในการจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานกลางขั้นต่ำของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่ต้องการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นใช้เองในหน่วย

สำนักงาน ก.พ. ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม (DPIS) ในปี พ.ศ. 2544 สำนักงาน ก.พ. โดยความร่วมมือระหว่างสำนักบริหารกลาง และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ร่วมกันวิเคราะห์ออกแบบ DPIS Version 3 และพัฒนาระบบจนแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อโปรแกรมเป็น “โปรแกรมระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม” และเริ่มเผยแพร่โดยการจัดฝึกอบรม ให้ส่วนราชการในปี พ.ศ. 2547 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2547 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกับระบบ DPIS Version 3.0 ที่สำนักงาน ก.พ. เสนอ และให้นำไปปรับใช้ในทุกส่วนราชการต่อไป

กล่าวโดยสรุปเป้าหมายที่ 9 นี้สามารถจะบรรลุเป้าหมาย โดยหน่วยงานภาครัฐมีซอฟต์แวร์ระบบบริหารขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะระบบ GFMS และระบบบริหารงานบุคคล ส่วนระบบสารบรรณยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา มาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งยังมีข้อขัดข้องเกี่ยวกับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการรับรองเอกสารโดยการใช้อย่างมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงยังทำให้ระบบสารบรรณนี้ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา

บทที่ 3

สรุปผลและปัญหาอุปสรรคการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549

จากการศึกษานโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 พบว่าได้ยึดหลักการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ทั้ง 5 สาขาตามกรอบ IT2010 (e-Government, e-Education, e-Society, e-Commerce และ e-Industry) โดยให้ความสำคัญกับแผนงานเร่งด่วน เพื่อให้เป็นพลังขับเคลื่อนแผนงานอื่นๆ และเพื่อให้การดำเนินยุทธศาสตร์ในกรอบ IT2010 สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย การบริหารงานและการบริการของภาครัฐเพื่อก้าวสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) และการส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ยังได้นำเสนอยุทธศาสตร์สำคัญอีก 4 ยุทธศาสตร์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเริ่มสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สรุปแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1

วิสัยทัศน์

ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาและการประกอบธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านซอฟต์แวร์

ผู้ประกอบการและประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงข้อมูลจากระบบบริการอย่างทั่วถึงและยุติธรรม ให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่การผลิตและบริการทุกสาขา รวมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดในตลาดสากลได้, ก่อเกิดสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้, สามารถประยุกต์ใช้เพื่อสนองความต้องการในการดำรงอยู่อย่างมีคุณภาพและมีความปลอดภัยที่แท้จริงในสังคมไทย

พันธกิจ

เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องให้เป็นเครือข่ายการพัฒนา ทั้งระบบข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนทั้งปฏิรูประบบบริหารจัดการด้าน ICT ที่ทันสมัย มีการวางแผนเพื่อสร้างสรรคงานวิจัยการศึกษา และการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์

1. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ
2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่สนองคุณภาพชีวิตได้โดยตรง
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการกระจายบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มีคุณภาพ ครอบคลุมและเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและยุติธรรม ยืนได้ด้วยตัวเองและความรู้ของคนในชาติ
4. เพื่อพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเต็มศักยภาพ

เป้าหมาย

1. พัฒนา/ยกระดับทางเศรษฐกิจของประเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ
3. พัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยเพิ่มการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษาและฝึกอบรม
4. สร้างความเข้มแข็งของชุมชนในชนบทเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

ยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1** การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค
- ยุทธศาสตร์ที่ 2** การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 3** การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ยุทธศาสตร์ที่ 4** การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต
- ยุทธศาสตร์ที่ 5** การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6** การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ยุทธศาสตร์ที่ 7** การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 ดังที่สรุปไว้ข้างต้น ได้ส่งผลให้ประเทศไทยมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ โดยการประเมินจากผลที่เกิดขึ้นจริงเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากเป้าหมายของแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
1. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยมีขนาด 90,000 ล้านบาทต่อปีภายในปี 2549 โดยมีมูลค่าซอฟต์แวร์ หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการส่งออกร้อยละ 75 ของมูลค่ารวม	1. มูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ในปี พ.ศ. 2549 มีเพียง 50,064 ล้านบาท ซึ่งยังห่างจากเป้าหมาย คือ 90,000 ล้านบาท ถึง 39,936 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 55.63 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมูลค่าของซอฟต์แวร์เพื่อการส่งออก มีเพียง 2,896.9 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 5.79 ของมูลค่าซอฟต์แวร์ทั้งหมด	- การสนับสนุนจากภาครัฐยังไม่เพียงพอ - ปัญหาพฤติกรรมผู้บริโภคนิยมซอฟต์แวร์ต่างประเทศ การขาดแนวคิดทางการทำธุรกิจและการตลาดของผู้ประกอบการไทย - การขาดแคลนบุคลากร และเงินทุนหมุนเวียนในการประกอบการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
		- ผู้ประกอบการยังขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการตลาด ทั้งต่างประเทศและในประเทศ - การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์
2. มีจำนวนนักวิจัยและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า 60,000 คน และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 เป็นนักพัฒนาที่ผ่านการรับรองจากสถาบันมาตรฐานวิชาชีพ	2. มีบุคลากรในบริษัทซอฟต์แวร์ทั้งสิ้น 46,944 คน โดยแบ่งเป็นบุคลากรที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค จำนวน 6,666 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 14.2 และบุคลากรด้านเทคนิค จำนวน 40,278 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 85.8 ซึ่งมีนักพัฒนาซอฟต์แวร์เพียง 18,795 คน ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมาย 60,000 คน	- สภาพของธุรกิจในประเทศส่วนใหญ่เป็นการทำรับจ้างทำหรือประกอบตามคำสั่งที่ได้รับการออกแบบและวิจัยจากต่างประเทศมาแล้ว - ภาครัฐเองก็มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยน้อยมาก - ค่านิยมของคนรุ่นใหม่ให้ความสำคัญกับเงินเดือนประจำที่เป็นระดับปฏิบัติการมากกว่าองค์ความรู้ที่จะได้รับจากการวิจัย
3. มีหน่วยงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software Industry Promotion Agency: SIPA) เพื่อผลักดันให้เกิดการลงทุนและการสร้างอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยให้เจริญเติบโตจากปัจจุบัน โดยอำนวยความสะดวกต่อผู้ลงทุนด้วยบริการแบบ One Stop Service ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546	3. ได้มีการจัดตั้ง SIPA ขึ้น เมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2546 เพื่อให้เป็นหน่วยงานหลักในการวางแผนและกำหนดนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศ	
4. รัฐบาลต้องใช้โครงการของภาครัฐเพื่อสร้างตลาดซอฟต์แวร์ภายในประเทศไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาทภายในปี พ.ศ. 2549	4. ในปี พ.ศ. 2549 ตลาดซอฟต์แวร์ของประเทศไทยมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 57,178 ล้านบาท และมูลค่าการใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ของภาครัฐคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.8 ของมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 16,467 ล้านบาท	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
5. ให้มีการใช้ซอฟต์แวร์มาตรฐานเปิด (Open Source) ควบคู่กับซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศ เทียบมูลค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าซอฟต์แวร์รวมที่ใช้ในแต่ละปี	5. จากรายงานโครงการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยประจำปี 2549 พบว่าเป็นซอฟต์แวร์ของ Microsoft ประมาณ 4,346 ล้านบาท รวมกับมูลค่าซอฟต์แวร์ที่มีการนำเข้าอื่นๆ จำนวน 3,900 ล้านบาท เป็นมูลค่าทั้งสิ้น 8,246 ล้านบาท ซึ่งจะเห็นว่าการใช้ Open Source Software ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีเพียงร้อยละ 1	- ไม่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศที่ใช้ Open Source Software - การพัฒนาซอฟต์แวร์โดยผู้ประกอบการ ซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นซอฟต์แวร์ขนาดเล็กที่ใช้ตอบสนองการใช้งานธุรกรรมในประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
1. ให้มีเลขหมายโทรศัพท์ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ดี (อย่างน้อยที่ความเร็ว 32 กิโลบิตต่อวินาที) ถึงทุกชุมชน (หมู่บ้าน) อย่างน้อยชุมชนละ 7 เลขหมาย ภายในปี พ.ศ. 2548	1. โดยในปี 2548 พบว่า จำนวนเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้บริการ ในเขตนครหลวง 3,431,586 เลขหมาย หรือเฉลี่ย 40.49 เลขหมายต่อประชากร 100 คน และในส่วนภูมิภาคมีจำนวน 3,239,182 เลขหมาย หรือเฉลี่ย 43.3 เลขหมายต่อหมู่บ้าน	
2. ให้เปิดบริการเครือข่ายความเร็วสูง (Broadband Service) ด้วยราคาที่เป็นธรรม ในทุกจังหวัดภายในปี พ.ศ. 2549	2. อัตราค่าบริการเครือข่ายความเร็วสูง ในปี 2549 อยู่ที่ 500-1,000 บาท/เดือน ซึ่งผู้ใช้บริการเครือข่ายความเร็วสูง ร้อยละ 48.1 เห็นว่าราคาการให้บริการเครือข่ายความเร็วสูงยังมีราคาสูงอยู่ และการกระจายตัวของเครือข่ายความเร็วสูงส่วนใหญ่อยู่ในเขตนครหลวง โดยสัดส่วนครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตร้อยละ 25.1 ภาคกลางร้อยละ 7.8 ภาคเหนือร้อยละ 5.4 ภาคใต้ร้อยละ 5.2 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 2.6	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
3. ให้ราคาค่าเช่าวงจรภายในประเทศลดลงให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร	3. จากข้อมูลของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) พบว่าจากเดิมค่าเช่า Leased Line ความเร็ว 10 Mbps ประมาณ 27,000 บาท ต่อเดือน ภายในชุมสายเดียวกันและจะเพิ่มขึ้นเมื่อระยะทางไกลขึ้น เมื่อมีการพัฒนาระบบ Metro LAN พบว่าอัตราค่าบริการลดลงเหลือ 34,000 บาทต่อเดือน โดยไม่ขึ้นกับระยะทาง	
4. ให้ผู้ด้อยโอกาสในสังคมไทยกว่าร้อยละ 70 มีโอกาสเข้าถึงและได้รับบริการสารสนเทศอย่างทั่วถึงภายในปี พ.ศ. 2549	4. จากข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า จำนวนผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 3,164,842 คน คิดเป็นร้อยละ 31.04 ของผู้ด้อยโอกาสทั้งหมด ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับการศึกษานี้จะมีโอกาสเข้าถึงการบริการสารสนเทศเพียงร้อยละ 31.04	- ยังไม่มีการเก็บข้อมูลของจำนวนผู้ด้อยโอกาสที่มีโอกาสเข้าถึงบริการสารสนเทศ
5. ให้มีศูนย์บริการสารสนเทศชุมชนครบทุกตำบล ภายในปี พ.ศ. 2549	5. ปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 7,855 แห่ง ที่มีบริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจำแนกเป็นภาคกลาง 2,004 แห่ง ภาคเหนือ 1,695 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2,966 แห่ง และภาคใต้ 1,196 แห่ง	
6. มีครูที่สามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเป็นประโยชน์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 300,000 คน ภายในปี พ.ศ. 2549 โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนดังกล่าวเป็นครูในต่างจังหวัด	6. มีจำนวนครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวน 414,370 คน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2549 ซึ่งจำนวนครูในเขตกรุงเทพฯ มีเพียง 12,970 คน ส่วนใหญ่จึงเป็นครูจากต่างจังหวัดมากกว่า 400,000 คน	- ข้อมูลไม่ได้ระบุว่าจำนวนครูที่ผ่านการอบรมมาจากต่างจังหวัดจำนวนเท่าใดและมาจากเขตกรุงเทพฯ จำนวนเท่าใด

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
7. ให้มีสถานีวิทย์กระจายเสียงชุมชนระดับจังหวัดอย่างน้อยจังหวัดละ 1 สถานี และมีสถานีวิทย์โทรทัศน์ชุมชนภาคละ 1 สถานี ในปี พ.ศ. 2549	7. ในปี 2549 มีสถานีวิทย์ชุมชนทั่วประเทศจำนวน 2,118 สถานี จำแนกเป็นภาคกลางจำนวน 666 สถานี ภาคเหนือจำนวน 390 สถานี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 697 สถานี และภาคใต้จำนวน 188 สถานี แต่ยังไม่มีความพร้อมของหน่วยงานของรัฐเข้ามาดูแล ตรวจสอบ และกำหนดมาตรฐานอย่างจริงจัง	- ยังไม่มีกฎหมายทางด้านนี้โดยตรง
8. ให้ทุกตำบลสามารถสร้างเนื้อหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภูมิปัญญาของท้องถิ่น (Local Content) เพื่อเผยแพร่ได้ภายในปี พ.ศ. 2547	8. องค์การบริหารส่วนตำบลในปี 2547 มีเว็บไซต์เพียงร้อยละ 3.6 หากรวมกับเทศบาลตำบลร้อยละ 9.5 พบว่ามีจำนวนรวมทั้งสิ้น ร้อยละ 13.1	
9. มีองค์กรที่ดูแลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย ดูแลความมั่นคงของระบบข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล	9. ในปี 2549 ได้มีการร่างพระราชบัญญัติการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งต่อมาได้มีการประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2550 ซึ่งจะทำให้สามารถใช้ลงโทษผู้กระทำความผิด และทำให้ผู้ใช้และผู้ให้บริการจะต้องทำตามระบบความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักข่าวกรองแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เป็นผู้ควบคุม ดูแลความปลอดภัย	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
1. ให้ยกระดับการลงทุนในการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐและเอกชนต่อปีเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1. ในปี 2549 ภาคเอกชนมีค่าใช้จ่ายการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 111.6 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.09 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนภาครัฐและสถาบันอุดมศึกษามีค่าใช้จ่ายการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่ถึง 3,597 ล้านบาท หรือไม่ถึงร้อยละ 2.87 ของมูลค่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	- ยังไม่มีการเก็บข้อมูลการลงทุนในการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างชัดเจน
2. ให้มีโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ซึ่งมีการลงทุนไม่ต่ำกว่า 100 คนต่อปี ที่รวมงานวิจัยพัฒนาอยู่ด้วยไม่น้อยกว่า 5,000 ล้านบาท ภายในปี พ.ศ. 2549	2. การลงทุนซอฟต์แวร์ในประเทศไทยในปี 2549 มีมูลค่า 50,064 ล้านบาท แต่จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พบว่ามูลค่าการวิจัยพัฒนาซอฟต์แวร์ของประเทศไทยน้อยกว่า 2,920 ล้านบาท	
3. ให้มีสัดส่วนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และการใช้ซอฟต์แวร์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าการใช้ในประเทศภายในปี พ.ศ. 2547	3. รัฐบาลมีโครงการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ หรือประกอบในประเทศ ได้แก่ โครงการคอมพิวเตอร์ไอซีทีเพื่อคนไทย โครงการคอมพิวเตอร์ราคาประหยัด และโครงการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยยอดจำหน่ายคอมพิวเตอร์ที่ผลิตในประเทศ ในปี พ.ศ. 2545-2547 มีทั้งสิ้น 215,000 เครื่อง จากจำนวนรวม 3,346,300 เครื่อง หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.4	- ปัญหาด้านขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ - ปัญหาด้านเงินลงทุน - ปัญหาขาดการสนับสนุนด้านเงินทุนจากภาครัฐอย่างจริงจัง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
4. ให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้เทคโนโลยี Network Computing หรือ Web Service ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักพัฒนา ภายในปี พ.ศ. 2547	4. ในปี 2547 มีบุคลากรที่เป็นโปรแกรมเมอร์ จำนวน 19,301 คน คิดเป็นร้อยละ 46.57 ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งหมด แต่ไม่มีการสำรวจจำนวนที่แน่นอนของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้เทคโนโลยี Network Computing หรือ Web Service	- การดำเนินงานของศูนย์ไทยกริดแห่งชาติ เพิ่งเริ่มได้ไม่นานและอยู่ระหว่างการส่งเสริมให้สถาบันที่ร่วมโครงการพัฒนาหลักสูตร และงานวิจัยยังมีนักพัฒนาด้านนี้จำนวนไม่มากนัก

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
1. ให้แรงงาน (Workforce) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ และแรงงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 สามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ภายในปี พ.ศ. 2549	1. ในปี 2549 มีแรงงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพียง 10,282,190 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.9 ของแรงงานทั้งหมดและมีแรงงานที่ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 7,077,409 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 19.2 ของแรงงานทั้งหมด อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพบว่าจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 83.3 ใช้เพื่อการค้นหาข้อมูลข่าวสาร ซึ่งถือว่าเป็นการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	- ยังไม่ได้มีการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึง ICT ของแรงงาน
2. ให้เยาวชนรุ่นใหม่ที่สามารถศึกษาภาคปกติไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ ภายในปี พ.ศ. 2549	2. ในปี 2549 ประชากรในระดับอุดมศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์จำนวน 3,387,892 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 80.52 ของประชากรระดับอุดมศึกษาทั้งหมด	
3. ให้มีแรงงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) เพิ่มขึ้น ไม่ต่ำกว่าปีละ 150,000 คน ภายในปี พ.ศ. 2549	3. ในปี 2549 มีแรงงานที่ใช้ความรู้ทั้งสิ้น 8,099,800 คน โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2545 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 698,000 คน เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 174,500 คนต่อปี	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ เพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
1. เพิ่มการจ้างงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการผลิตและการบริการประมาณ 6 แสนคน (หรือร้อยละ 1 ของแรงงานทั้งหมด) ภายในปี พ.ศ. 2549	1. ในปี 2549 ประเทศไทยมีจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 35,685,530 คน ในจำนวนนี้ มีจำนวนผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวน 1,437,311 คน หรือร้อยละ 1.0 ของแรงงานทั้งหมด	
2. เพิ่มมูลค่าตลาดของธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี	2. มูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 24.91 ต่อปี โดยในปี 2549 มีอัตราการเติบโตร้อยละ 64.19 จากปี 2548 โดยเป็นการทำธุรกรรมแบบ B2B เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.62 และธุรกรรมแบบ B2C เพิ่มขึ้นร้อยละ 316.97	
3. ให้มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสูงขึ้นร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2549	3. ในปี 2549 อุตสาหกรรมที่ใช้ ICT มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวม 1,018,046.10 ล้านบาท โดยมีอัตราการเติบโตร้อยละ 4.78 จากปี 2548 แต่เมื่อพิจารณาตามเป้าหมายแล้ว จะเห็นว่าในปี 2549 อุตสาหกรรมที่ใช้ ICT มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมเพิ่มขึ้น 206,990.91 ล้านบาท จากปี 2545 คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 25.52	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
1. ให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ไม่ต่ำกว่า 100,000 ราย สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการภายใน (Back Office) ได้ภายในปี พ.ศ. 2549	1. ในปี 2549 มีผู้ประกอบการจำนวน 169,675 ราย ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการภายใน ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ ใช้งานเพื่อการบริหารจัดการภายใน (Back Office) ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2549 พบว่ามีสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (จำนวนคนทำงาน ไม่เกิน 200 คน) ที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนทั้งสิ้น 167,133 ราย	
2. ให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมร้อยละ 40 ของผู้ประกอบการในเป้าหมายข้อ 1. สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในงานหลักของกิจการ (เช่น งานออกแบบ งานวิศวกรรม) ได้ภายในปี พ.ศ. 2549	2. ในปี 2549 มีผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมทางด้านการก่อสร้างและด้านการผลิตที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในกิจการหลัก จำนวนทั้งสิ้น 25,861 ราย	- ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ชำนาญเฉพาะด้าน - ซอฟต์แวร์ที่ใช้ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง
3. ให้จำนวนผู้ประกอบการที่ร่วมเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี	3. การร่วมเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เป็นการค้าขายแลกเปลี่ยนกันระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ หรือถ้าพูดถึงการค้าขายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จะอยู่ในรูปแบบ B2B โดยในปี 2548 มีสถานประกอบการจำนวน 8,297 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2547 คิดเป็นร้อยละ 12.03 สำหรับในปี 2549 มีสถานประกอบการจำนวน 9,140 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2548 คิดเป็นร้อยละ 10.16	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์ที่ 7 : การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
1. ให้องค์กรภายในกระทรวงสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการฐานข้อมูลภายในและระหว่างกรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศภายในปี พ.ศ. 2549	1. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (Government Information Network, GIN) ถือเป็นแผนงานที่สำคัญที่จะต้องเร่งดำเนินการและได้ดำเนินการพัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกระทรวง ทบวง จนถึงระดับกรม 274 หน่วยงาน ในปี 2549 เพื่อให้รองรับปริมาณข้อมูลข่าวสารของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่าย Prime Minister Operation Center (PMOC), Minister Operation Center (MOC), Department Operation Center (DOC) และในปีที่สองและสามจะขยายเชื่อมโยงไปสู่ระดับจังหวัดทุกจังหวัด	
2. ให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั่วประเทศภายในปี พ.ศ. 2549	2. โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลภาครัฐ (GIN) ทำให้ทุกกระทรวงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ยังขาดแต่ระบบ Application และ ฐานข้อมูลที่จะต้องมีการพัฒนากันต่อไป	
3. ให้องค์กรของรัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 มีระบบบริหารที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างครบวงจรภายในปี พ.ศ. 2549	3. ทุกส่วนราชการมีเว็บไซต์ในการให้บริการข้อมูล มี Domain Name ขององค์กร และมีการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) รวมทั้งบางหน่วยงานมีการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แต่ส่วนใหญ่ยังเป็นในส่วน Back Office ในส่วนของ Front Office นั้นยังมีการพัฒนาไม่มากเท่าที่ควรและยังไม่ครบวงจร	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
4. ให้บริการพื้นฐานของรัฐ (Simple Transaction บริการ) ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 สามารถทำได้โดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4. มี www.ecitizen.go.th เป็นศูนย์กลางรวบรวมบริการต่างๆ ของรัฐที่ให้บริการพื้นฐานทั้งเต็มรูปแบบและบางส่วน เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร ข้อมูลภาษี การศึกษา ฯลฯ แต่ยังไม่ได้เป็นการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลโดยตรง เพียงแต่นำมารวบรวมไว้	- ปัญหาเรื่องกฎระเบียบ เนื่องจากการพัฒนาระบบ e-Service จะมีการทำธุรกรรม ซึ่งในบางกรณีอาจจะต้องมีการแก้ไขกฎระเบียบเพื่อให้รองรับการทำธุรกรรมดังกล่าว - บุคลากรภาครัฐยังขาดทักษะในการใช้และพัฒนาระบบ e-Service - โครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการยังไม่รองรับระบบ e-Service ที่พัฒนาขึ้น - ขาดความเชื่อมโยงและการบูรณาการกันของข้อมูลและสารสนเทศทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
5. ให้หน่วยงานของภาครัฐสามารถให้บริการพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวกับการชำระค่าธรรมเนียมของรัฐในระดับจังหวัดทุกจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2549	5. ผลการสำรวจเว็บไซต์ภาครัฐ พบว่ามีเพียงร้อยละ 6 ให้บริการรับชำระเงินแบบออนไลน์ และเมื่อเปรียบเทียบจากการให้บริการจากเว็บไซต์ e-Citizen Portal ซึ่งมีเพียง 15 บริการจาก 126 บริการ คิดเป็นร้อยละ 12 และทั้งหมดเป็นการรับชำระค่าธรรมเนียมจากส่วนกลาง	
6. ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงเพื่อบริการประชาชนครบวงจร (e-Citizen) ได้ไม่น้อยกว่า 100 บริการ ภายในปี 2549	6. จากการสำรวจการให้บริการในเว็บไซต์ www.ecitizen.go.th ปี พ.ศ. 2549 มีโครงการนำร่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนอย่างน้อย 126 บริการ	- บริการส่วนใหญ่ยังคงเป็นแบบการให้บริการข่าวสาร (Information) หรือแบบฟอร์ม (e-Form) การบริการลักษณะ e-Service ยังคงเป็นแบบหน่วยงานเดียวอยู่ ยังมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะ Web Service จำนวนไม่มากนัก

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1	สรุปผลการพัฒนา	ปัญหาและอุปสรรค
7. ให้ภาครัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ปีละไม่น้อยกว่า 100,000 ล้านบาท ภายในปี พ.ศ. 2549	7. มี www.gprocurement.go.th โดยใช้ e-Auction และ e-Shopping อย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ 1 มกราคม 48 โดยในปี 2549 ภาครัฐมีการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ถึง 177,932 ล้านบาท สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ 100,000 ล้านบาท ถึงจำนวน 77,932 ล้านบาท หรือคิดเป็น 77.93%	
8. ให้มีการจัดทำระบบ ระเบียบ และวิธีกำกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อความมั่นคงของชาติ	8. กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติ ได้แก่ การทำธุรกรรมต่างๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี และการกำกับดูแลเนื้อหาของข้อมูล ซึ่งประเทศไทยได้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 กฎหมายเกี่ยวกับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	
9. มีซอฟต์แวร์ระบบบริหารชั้นพื้นฐาน ได้แก่ ระบบสารบรรณ บริหารบุคคล งบประมาณ การเงิน บัญชี พัสดุที่ใช้กับหน่วยงานภาครัฐภายในปี พ.ศ. 2549	9. หน่วยงานภาครัฐมีซอฟต์แวร์ระบบบริหารชั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะระบบ GFMS และระบบบริหารงานบุคคล ส่วนระบบสารบรรณยังอยู่ในระหว่างการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งยังมีข้อขัดข้องเกี่ยวกับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการรับรองเอกสารโดยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	

จากตารางข้างต้น ชี้ให้เห็นว่าการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งส่วนหนึ่งเนื่องมาจากข้อจำกัดในการจัดสรรงบประมาณของภาครัฐ โดยในบางยุทธศาสตร์ไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณ ขณะที่ยุทธศาสตร์ที่ 7 (การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุด แต่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 27.4 ของงบประมาณที่เสนอขอทั้งหมดเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. ๒๕๔๕ – ๒๕๕๓ ของประเทศไทย. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : บริษัท ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิกส์ จำกัด, 2545.
2. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๙. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จีรัชการพิมพ์, 2546.
3. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนแม่บทกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2545-2549.
4. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2547-2551.
5. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10, <http://www.nesdb.go.th/plan10/index.htm>
6. คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. โครงการบูรณาการ Master Plan (ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) พ.ศ. 2548.
7. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนทิศทางรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2548-2550
8. สำนักงบประมาณ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2546-2549, www.bb.go.th
9. สำนักงานพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันประจำปี 2549 ของสถาบันนานาชาติเพื่อการจัดการ (Institute for Management Development: IMD), กรกฎาคม 2549.
10. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการ กทช, <http://www.ntc.or.th>
11. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. ข่าวและกิจกรรม, <http://www.ntc.or.th>
12. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. นโยบายและแผนแม่บท, <http://www.ntc.or.th>
13. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. กฎหมายด้านโทรคมนาคม, <http://www.ntc.or.th>
14. สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. การอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม, <http://www.ntc.or.th>
15. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. ข่าวสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม. ช่วงธันวาคม 2548 - มกราคม 2550, <http://www.bangkokbiznews.com>
16. สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2549). “แนวทางการปฏิรูประบบโทรคมนาคมของประเทศไทย”. บทสัมภาษณ์. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. ธันวาคม 2549.
17. กิตติศักดิ์ ศรีประเสริฐ (2550), “แนวทางการปฏิรูประบบโทรคมนาคมของประเทศไทย”. บทสัมภาษณ์. บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน). มกราคม 2550.
18. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกับ บริษัท ไอดีซี รีเสิร์ช (ประเทศไทย) จำกัด และ มหาวิทยาลัยศิลปากร. สรุปผลการสัมมนา “การพัฒนา ICT ระดับภูมิภาคอาเซียน 5 ปีข้างหน้า”

กลยุทธ์การพัฒนา ICT ประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า. โรงแรมรามาร์คเด็นส์ กรุงเทพฯ. 18 ธันวาคม 2549.

19. สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. ข้อเสนอแนะการปฏิรูประบบโทรคมนาคมไทยในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2550-2554. ระดมความคิดเห็น ณ สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง และบทความข้อคิดเห็น. ช่วงพฤศจิกายน 2549 - มกราคม 2550.
20. สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย. ข้อเสนอแนะแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2550-2554. ระดมความคิดเห็น ณ สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง และบทความข้อคิดเห็น. ช่วงพฤศจิกายน 2549 - มกราคม 2550.
21. สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย. ข้อเสนอแนะแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2550-2554. ระดมความคิดเห็น ณ สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง และบทความข้อคิดเห็น. ช่วงพฤศจิกายน 2549 - มกราคม 2550.
22. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. เครื่องชี้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550
23. บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน). รายงานประจำปี 2548
24. ทวีศักดิ์ กอนันตกุล (2545). สถานการณ์ด้านการพัฒนา ICT ของประเทศไทย. สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ตั้งเมื่อ 25 ตุลาคม 2549 จาก <http://www.google.com>
25. สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา.
26. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.html>
27. สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. แผนดำเนินงานเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ปีงบประมาณ 2548-2550.
28. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารประกอบคำชี้แจงคณะกรรมการการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา, 7 กันยายน 2548.
29. The Infocomm Development Authority of Singapore (IDA). iN2015, <http://www.in2015.sg>
30. The Infocomm Development Authority of Singapore (IDA), <http://www.ida.gov.sg>
31. Ministry of Information and Communication. Broadband IT Korea Vision 2007, <http://www.mic.go.kr/eng/index.jsp>
32. Ministry of Information and Communication. IT 839 Strategy, <http://www.mic.go.kr/eng/index.jsp>
33. National Computerization Agency. Informatization White Paper e-Korea 2003. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN015125.pdf>
34. National Electronics and Computer Technology Center, National Science and Technology Development Agency. Thailand ICT Indicators 2005, February 2005.
35. Todd Ramsey, General Manager, Global Government Industry, IBM. On Demand Government, September 2004.
36. Finance Private Sector and Infrastructure Network, Public Policy for the Private Sector (1997). Telecommunication reforms – How to succeed. The World Bank Group. Retrieved December 6, 2006, from www.worldbank.org

37. Ure J (2004). Asia-Pacific Development Information Programme, United Nations Development Programme, Session 4 regulatory issues and privatization (draft). Asian Forum on ICT Policies and e-Strategies, Kuala Lumpur, Malaysia, October 20-22, 2004, Retrieved October 28, 2006, from www.google.com
38. Australian Computer Society (2002). ICT development in Australia: A strategic policy review, Retrieved November 15, 2006, from www.google.com
39. Humphrey J, Mansell R, Pare' D, Schmitz H (2003). The reality of e-commerce with developing countries. A research based Cooperation in Bangladesh, Kenya and South Africa, Retrieved December 18, 2006, from www.google.com
40. Chege L, Coetzee G, Mahachi J (2000). E-commerce and value chain management – The prospects and challenges for the South African construction industry. CSIR, Division of building and construction technology, Retrieved November 20, 2006, from www.google.com
41. United Nations (2005). Information technology report 2005. New York and Geneva, Retrieved in December 2006, from www.un.org
42. McConnell International (2000). Risk e-business: Seizing the opportunity of global e-readiness. In Collaboration with WITSA, Retrieved December 11, 2006, from www.mcconnellinternational.com
43. World Information Technology and Services Alliance-WITSA (2000). International survey of e-commerce 2000, Retrieved December 3, 2006, from www.google.com
44. The World Bank Group (2006). Thailand, investment climate, firm competitiveness and growth. Report No. 36267-TH, Retrieved November 15, 2006, from www.worldbank.org
45. Information for Development Program (2006). Promoting innovation and entrepreneurship in Asia: Strategies and partnerships. Working Report, February 20-22, 2006, Manila, Philippines, Retrieved November 6, 2006, from www.yahoo.com
46. Global Trends and Policies (2006), Information and Communication development. The World Bank Group, Retrieved November 6, 2006, from www.worldbank.org
47. National Office for the Information Economy (2004). Productivity growth in Australian manufacturing. Australian government, NOIE Occasional Economic Paper, Retrieved November 15, 2006, from www.noie.gov.au
48. i2010 Innovation & Investment in R&D (2006). Adopting of information & Communication Technologies (ICT) by business. European Commission Information Society Media, Retrieved November 15, 2006, from www.ec.europa.eu
49. Organization for Economic Co-operation and Development (2004). The economic impact of ICT : Measurements, evidences and implications, Retrieved November 15, 2006, from www.oecd.org
50. Organization for Economic Co-operation and Development (2004). ICT, e-business and SMEs, Retrieved November 15, 2006, from www.oecd.org

51. The E-Business Policy Group (2002). Benchmarking national and regional e-business policies for SMEs, Retrieved November 15, 2006, from www.google.com
52. Pierson J (2005). The take-up of ICT by micro-enterprises: An assessment of the bottlenecks and European initiatives. The Euro-CRP-conference, Barcelona, Spain, Retrieved November 16, 2006, from www.google.com
53. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2549) รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรม ICT โครงการจัดทำแผนส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
54. Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH (2005) IKT-Masterplan Endbericht
55. ธนพล วีรสรา (2548) รายงานฉบับสมบูรณ์ แผนที่การพัฒนาคลัสเตอร์ฮาร์ดดิส์ก์ไดรฟ์ในประเทศไทยปี 2549-2553 เสนอต่อศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
56. บริษัท ซี แอนด์ ซี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เวบเจอร์ จำกัด (2547) การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นของโครงการ Digital Content City (DCC) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
57. IDC (2549) เอกสารประกอบการสัมมนา “การพัฒนา ICT ระดับภูมิภาคอาเซียนใน 5 ปีข้างหน้า : กลยุทธ์การพัฒนา ICT ประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า”.
58. Anton, Philip S., Richard Siberglitt, and James Schneider (2001) The Global Technology Revolution: Bio/Nano/Materials Trends and Their Synergies with Information Technology by 2015, RAND.
59. ICT Forward (2007) Top Ten Recommendations for the Thai ICT industry.
60. WSIS Outcome Documents December 2005.
61. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2548) รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทย, สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
62. เว็บไซต์ [http:// www.ecitizen.go.th](http://www.ecitizen.go.th) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
63. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานเครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2550.
64. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการสำรวจสถานภาพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550
65. สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลข้อมูลสถิติที่สำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2550
66. Thailand Labour Market Indicators 1990-2004, International Labour Office.

สรุปข้อคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1) ข้อคิดเห็นของสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย (ATSI) จากการประชุมระดมสมอง¹ ในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องในแวดวงของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ สรุปประเด็นที่จะนำไปใช้ประกอบการพิจารณาในการประเมินแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย 2545-2549 ดังนี้

ด้านรัฐบาล

- เป้าหมายของ e-Government ควรมุ่งที่การบริการประชาชนให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น (Citizens-Oriented)
- เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารจัดการของภาครัฐกิจ (Business Process Management)
- ควรสร้าง IT Architecture เพื่อเป็นกรอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแนวทางการพัฒนาด้าน IT ให้เป็นระบบและมีทิศทางเดียวกัน โดยให้ความสำคัญกับประชาชนเป็นหลัก (Citizen Centric)
- ระเบียบการดำเนินการเกี่ยวกับ e-Auction/e-Procurement ควรมีความโปร่งใสมากขึ้น และเป็นธรรมกับทุกฝ่าย (เนื่องจากระเบียบปี พ.ศ. 2548 เป็นระเบียบลักษณะเปิดแต่ก็มีข้อร้องเรียนเข้ามามาก และระเบียบในปี พ.ศ. 2549 เป็นระเบียบปิด กำหนดสถานที่ตายตัว Process ต่างๆ จึงทำได้ลำบาก)
- ควรแก้ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามารับงานแข่งกับภาคเอกชน โดยหน่วยงานภาครัฐควรมีบทบาทเป็นเพียงผู้จัดการเท่านั้น
- ควรพัฒนาการบริการของรัฐให้เป็นแบบ One Stop Services โดยการจัดทำฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินการในหลายหน่วยงาน (แต่อาจพบปัญหาในทางปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายรองรับของแต่ละหน่วยงาน)
- การดำเนินการด้าน e-Government ควรมีแผนปฏิบัติการ กำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ (เดิมมีเพียงนโยบาย) ที่ชัดเจน
- ควรส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้าน IT Management ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะด้าน Management for Requirement Analysis, Project Management for Information Systems, IT-Professionals Business Process โดยเฉพาะสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งควรมีความรู้ความเข้าใจในการกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อย่างแท้จริง นอกจากนี้การอบรมบุคลากรควรเป็นแบบ On the Job Training เพื่อลดปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงมาก
- รัฐบาลควรสนับสนุนนโยบายการซื้อผลิตภัณฑ์ของไทยและช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ของไทย
- ควรส่งเสริมการสร้าง Cluster ในกลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย
- ควรให้สิทธิประโยชน์แก่บริษัทที่สามารถคิดค้นซอฟต์แวร์ของไทย เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษี เป็นต้น

ด้านบริการ

- ควรมีคณะทำงานหรือกรรมการร่วมของภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะจากสมาคมต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งการเข้าร่วมของกลุ่มนักวิชาการ เพื่อสร้างกรอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศในอนาคต และสร้างความเข้าใจ ความโปร่งใสและเป็นธรรมในการประกอบธุรกิจ IT รวมถึงการสร้าง

¹ จากงานสัมมนาระดมความคิดเห็นเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในยุคเศรษฐกิจพอเพียง และการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2” เมื่อวันอังคารที่ 24 ตุลาคม 2549 ณ ห้องดุสิตธานีฮอลล์ โรงแรมดุสิตธานี จัดโดยสมาคมซอฟต์แวร์แห่งประเทศไทย

ความเชื่อมโยง/เครือข่ายการทำงานที่สอดคล้องกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม IT

- ควรพัฒนามาตรฐาน (Standards) และข้อกำหนดต่างๆ ในอุตสาหกรรม IT ให้เกื้อหนุนต่อการเติบโตของผู้ประกอบการ IT ภายในประเทศ และเพื่อเป็นเกราะป้องกันในระดับหนึ่งจากการครอบงำของบริษัท IT ข้ามชาติต่ออุตสาหกรรม IT ของประเทศ โดยมีประเด็นที่สำคัญคือเรื่อง มาตรฐานด้านผู้เชี่ยวชาญ (IT Professionals) และ มาตรฐานของอุตสาหกรรม (Industry Standard)

- ควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้ IT โดยพัฒนาระบบความปลอดภัยของผู้ประกอบการ IT ในประเทศ โดยขอให้มีการศึกษาในรายละเอียดในมาตรการที่เกี่ยวข้องต่อไป เช่น ระบบ Escrow เป็นต้น

- ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Government Procurement) ควรเอื้อต่อผู้ประกอบการภายในประเทศมากกว่าเอื้อต่อผู้ประกอบการต่างชาติ IT รายใหญ่อย่างเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้งาน IT จากภาครัฐของผู้ประกอบการในประเทศ ขณะเดียวกัน สัญญาการจัดจ้างภาครัฐควรครอบคลุมประเด็น IT ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบริการ IT

- ระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights : IPR) ของไทย ควรพิจารณาในหลายแง่มุม ทั้งมุมของประโยชน์ของผู้ใช้ IT, การคุ้มครองผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศ และการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมของนักวิจัยรุ่นใหม่

- ควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยการจัดตั้งกองทุนร่วมภาครัฐ-เอกชน (Industry-Led Research Consortium) และเป็นการวิจัยที่เป็นความต้องการของอุตสาหกรรมเอง ขณะเดียวกัน ควรมีการใช้ประโยชน์จากกองทุนวิจัยต่างๆ ที่มีอยู่ให้เต็มประสิทธิภาพ

- การบริการอินเทอร์เน็ตและ e-Commerce เป็นเรื่องสำคัญทั้งต่อผู้ใช้และต่อผู้ประกอบการในประเทศ ดังนั้น ภาครัฐควรมีมาตรการรองรับการใช้และข้อกำหนดที่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการในประเทศในอนาคตที่รัดกุม รวมทั้งการปรับปรุง/แก้ไขกฎหมายธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ด้านอุตสาหกรรม

- การพัฒนาอุตสาหกรรมต้องคำนึงถึงทิศทางของความต้องการในภาคอุตสาหกรรมและขนาดของตลาด

- การพัฒนาการศึกษาควรจะมีเชื่อมโยงกับความต้องการบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม

- ควรคำนึงถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม

- ควรมีการรณรงค์และให้ความรู้แก่สาธารณะมากขึ้นเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กร/สมาคม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น SIPA เพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างความร่วมมือต่างๆ

- ต้องพิจารณาปัญหาของการสร้าง e-Government เช่น ต้องเข้าใจว่ามีหน่วยราชการใดที่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพได้ และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กรยังเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากมาตรฐานของระบบที่แตกต่างกัน

- ควรให้ความสำคัญกับการผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เนื่องจากพบว่าบริษัทข้ามชาติที่ดึงดูดบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทยไปเป็นจำนวนมาก

2) ข้อคิดเห็นของสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) ²

- จัดตั้งองค์กรอิสระเพื่อรับผิดชอบในการบริหารแผนให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีหน้าที่ควบคุม และดูแลให้แผนปฏิบัติงานของนโยบายเชื่อมโยงกันทุกหน่วยงาน ลดความซ้ำซ้อน และมุ่งเน้นเป้าหมายเดียวกัน นโยบายและแผนแม่บทที่ผ่านมาไม่มีเป้าหมายและเนื้อหาไม่แตกต่างกันนโยบายของหลายประเทศ แต่ที่แตกต่าง คือ บางประเทศ

² จากงานสัมมนาระดมความคิดเห็นเรื่อง “ประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2” เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 5 ตุลาคม 2549 ณ โรงแรมเรดิสัน จัดโดยสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI)

สามารถบริหารจัดการแผนให้เป็นผลได้เร็วกว่าประเทศไทย เพราะสามารถประสานงานกับทุกหน่วยงานได้อย่างดี และแก้ไขปัญหาการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปนโยบายและแผนของรัฐต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานมากมาย มีผลกระทบซึ่งกันและกันหลากหลาย เกิดปัญหาที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน เพราะเป็นปัญหาที่มีปัจจัยอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ไม่สามารถแก้ไขได้โดยตรง การแก้ไขส่วนใหญ่มักกลายเป็นการหันไปมองปัญหาในมุมมองใหม่ ตัวอย่างเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ไม่แพร่กระจายถึงระดับครัวเรือน อาจไม่ใช่ปัญหาโดยตรง แต่เป็นเหตุจากปัญหาราคาคอมพิวเตอร์แพง ระดับของการศึกษา หรือประชาชนมีเรื่องอื่นที่จะต้องจัดการก่อนการใช้คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ปัญหาประเภทนี้แก้ไขไม่ได้อย่างสมบูรณ์ ทำได้แต่เพียงเยยวยาให้ดีขึ้นในขณะนั้น และที่สำคัญที่สุด คือ คำตอบในวันนี้ อาจไม่ใช่คำตอบในวันข้างหน้า จึงเป็นเรื่องที่ต้องการผู้ดูแลและจัดการอย่างใกล้ชิด เนื่องจากแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกี่ยวข้องกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ มากกว่าแผนทั่วไป หลายประเทศจึงมีหน่วยงานพิเศษเพื่อดูแลรับผิดชอบนโยบายและแผนสารสนเทศโดยตรง เช่น ประเทศสิงคโปร์มี IDA (Infocom Development Authority; www.ida.gov.sg) และเกาหลีมี NIA (National Information Agency; www.nca.or.kr) นอกจากนี้เกาหลียังมีกฎหมาย National Basic Informatization Facilitation Law เพื่อ NIA บังคับใช้ หากประเทศไทยต้องการเร่งพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันคู่แข่ง ประเทศไทยจำเป็นต้องมีหน่วยงานพิเศษประเภทนี้เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการนโยบายและแผนให้เป็นรูปธรรมเร็วขึ้น

● เร่งสร้างความต้องการของตลาดภายในประเทศ โดยมีรัฐและ SMEs เป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อุปสงค์ของตลาดภายในประเทศมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และประสิทธิภาพของการใช้งานของเทคโนโลยี ตลาดที่ใหญ่และแข่งขันกันอย่างเสรีจะเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้ทั้งทางด้านราคาและคุณภาพ เพราะมีการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) เป็นเหตุจูงใจให้เกิดการลงทุนค้นคว้าวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างคุ้มค่า สามารถผ่อนคลายนโยบายและอุปสรรคของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหลายด้าน ตลาดสารสนเทศไทยจะขยายตัวและใหญ่ได้ถ้าหากภาครัฐและ SMEs เป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะโดยทั่วไปแล้วรัฐเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ในทุกประเทศ และอุตสาหกรรมต่างๆ ยังประกอบด้วย SMEs เป็นส่วนใหญ่ การส่งเสริมให้รัฐและ SMEs ใช้เทคโนโลยีจึงเป็นการขยายตลาดภายในประเทศโดยตรง การเร่งการขยายตลาดภายในประเทศนี้ไม่ได้หมายความว่าให้ชะลอการส่งออก แต่ตลาดที่ใหญ่และคึกคักจะส่งเสริมให้การส่งออกแข็งแกร่งขึ้น เพราะอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะส่งเสริมประสิทธิภาพและพัฒนาตัวเองมากขึ้น และพร้อมที่จะก้าวไปสู่ตลาดโลกเร็วขึ้น นอกจากนี้ตลาดที่ใหญ่ยังดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศให้เข้ามาร่วมพัฒนาและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ประกอบการภายใน เปิดโอกาสให้ประเทศไทยเข้าถึงตลาดทั่วโลกและกระตุ้นให้เกิดอุตสาหกรรมเชื่อมโยงมากขึ้น

● เร่งสร้างเครือข่ายโทรคมนาคมให้มีคุณภาพ มีการกระจายการใช้ไปอย่างทั่วถึงและราคาถูกลง โดยเฉพาะเทคโนโลยีไร้สายเพื่อขยายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาคอุตสาหกรรมหลัก การทำงานภายใต้ระบบสารสนเทศของโลกยุคใหม่ต้องทำเป็นเครือข่าย ต้องใช้เครือข่ายโทรคมนาคมเป็นพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายภายในองค์กรหรืออินเทอร์เน็ต เพราะฉะนั้นประเทศจะต้องมีระบบเครือข่ายโทรคมนาคมและบริการที่ดี มีคุณภาพ และราคาเหมาะสมกับสภาพของสังคม ประเทศไทยมีระบบเครือข่ายโทรคมนาคมที่ใช้ได้ แต่ยังมีราคาแพงและไม่ครอบคลุมทั่วถึงพอที่จะเกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้แพร่กระจายไปทุกระดับ มีความจำเป็นต้องเร่งสร้างเครือข่ายโทรคมนาคมเพิ่มเติมโดยเฉพาะทางด้านไร้สาย แผนแม่บทนี้ควรมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ Software Application บนระบบไร้สายกับทุกภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือน เป็นอีกทางหนึ่งที่จะเพิ่มการแข่งขันและลดราคาเครือข่ายโทรคมนาคมอีกด้วย

● ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมผลักดันในขบวนการพัฒนาแผนของนโยบาย ปัจจุบันรัฐยังรับผิดชอบและปฏิบัติการเกี่ยวกับแผนของนโยบายโดยหน่วยงานของรัฐเองมาก หากการปฏิบัติเหล่านี้ถูกกระจายไป

ให้ภาคเอกชนจัดทำได้ การพัฒนาก็จะก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วขึ้น เช่น การพัฒนา e-Government รัฐควร Outsource โครงการมากมายให้เอกชนทำได้ ซึ่งอาจจะมีความใช้จ่ายในเบื้องต้นสูง แต่จะได้ผลงานที่เร็วกว่า หรือรัฐควรมี Technology Road Map เพื่อให้ภาคเอกชนลงทุนไปอย่างมีทิศทาง เพิ่มกฎระเบียบหรือมาตรการที่เอื้อให้ภาคเอกชนสนใจเข้ามาร่วมปฏิบัติแผนมากขึ้น เช่น การลงทุนในโรงงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดตั้งศูนย์วิจัยและการพัฒนา การตั้งศูนย์ฝึกอบรมวิชาการ และการร่วมมือทางการค้าและการลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ

● สนับสนุนอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้เติบโตแข็งแกร่งควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยทั่วไปแบ่งทำกันเป็นสองด้าน ด้านที่ 1 คือ การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ด้านที่สอง คือ การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประโยชน์เดียวกัน แต่ละประเทศให้ความสำคัญแต่ละด้านไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถและทรัพยากรของตนเอง ตัวอย่างเช่น สิงคโปร์เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวนำ มีการกำหนดการพัฒนาภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศให้ใช้เทคโนโลยีให้มากที่สุด โดยเชื่อว่าเมื่อรัฐและอุตสาหกรรมหลักมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะขับเคลื่อนให้ทุกภาคเศรษฐกิจและสังคมดีขึ้น แต่สาธารณรัฐเกาหลีและไต้หวัน มุ่งเน้นในการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง โดยเชื่อว่าเมื่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแข็งแกร่งแล้ว จะชักจูงให้ภาคอุตสาหกรรมอื่นได้ใช้ประโยชน์และเติบโตขึ้น ที่ผ่านมานโยบายและแผนแม่บทของไทยให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีมาโดยตลอด อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเองได้รับการสนับสนุนน้อย และมุ่งเฉพาะทางด้านซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจจะเป็นเหตุมาจากความเชื่อที่ว่า เรายังไม่สามารถผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองได้ แต่โดยข้อเท็จจริงแล้วอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อยอีกมากมาย ดังนั้น เพื่อให้เกิดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) และพึ่งพาตัวเองได้ในระยะยาว ประเทศไทยต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ เพราะอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีภาคเอกชนเป็นแกนนำ มีความคล่องตัวในการปฏิบัติการ มีบทบาทสำคัญในการโน้มน้าวพฤติกรรมและสร้างทักษะให้แก่ผู้ใช้อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่แข็งแกร่ง และมีความรับผิดชอบจะเป็นตัวเร่งในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของชาติ ในเบื้องต้นประเทศควรส่งเสริมให้ประเทศพัฒนาเข้ามาลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มากขึ้น เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ประกอบการไทยในระยะยาว ส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมเชื่อมโยงให้เติบโตขึ้น แต่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่จำกัดเพียงด้านฮาร์ดแวร์เท่านั้น ยังมีอุตสาหกรรมย่อย เช่น ซอฟต์แวร์ บริการเนื้อหาและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่จะต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาพร้อมกันไป

● การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (ซึ่งคาดว่าจะถูกบรรจุอยู่ในแผนแม่บทฯ ของชาติทุกฉบับอยู่แล้ว)

สรุปผลการสัมมนา

“ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคอาเซียน ในระยะ 5 ปีข้างหน้า” เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ณ โรงแรมรามารการ์เด็นท์ กรุงเทพฯ

สรุปการนำเสนอของ Mr.Bill Rojas, Telecom Services Director-IDC Asia Pacific ในช่วงเช้า

- ประเด็นปัญหาโทรคมนาคมของไทยในปัจจุบันด้านความคิดเห็นต่อการแปรรูป (Privatization) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ในหมู่ผู้เกี่ยวข้องยังมีความเห็นแตกต่างกันไป แต่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องค่อนข้างจะมีความเห็นตรงกันในเรื่อง การยกเลิกวิธีการจัดเก็บสัมปทาน (Concession) ที่บริษัท ทั้งสองให้แก่ภาคเอกชนในช่วงที่ผ่านมา ขณะที่แนวคิดเรื่องการเก็บค่าธรรมเนียมการใช้เครือข่ายแบบ Interconnection Charge (IC) ยังมีความเห็นที่แตกต่างกัน

- เรื่องสัดส่วนการถือหุ้นในธุรกิจโทรคมนาคมไทย ผู้ประกอบการต่างประเทศต้องการถือหุ้นทั้ง 100% และบางรายต้องการให้ไทยแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ส่วนด้านเทคโนโลยี WiFi ผู้ประกอบการเรียกร้องให้มีการปรับรายละเอียดข้อบังคับในการใช้งาน WiFi Outdoor ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด และประเด็นโครงสร้างใบอนุญาต

- ประเทศไทยควรส่งเสริมการใช้บรอดแบนด์ และการลงทุนสร้างเครือข่ายไม่ควรซ้ำซ้อน และควรเน้นการพัฒนาเครือข่ายสาธารณะ โดยใน 3-5 ปีข้างหน้า เทคโนโลยี 3G อาจจะไม่ใช่ทางเลือกที่ดีของประเทศไทยอีกต่อไป เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเรื่อยๆ และมีตัวใหม่ที่มีราคาถูกกว่า ด้วยศักยภาพที่เหมาะสมมาแทนที่ตลอดเวลา

สรุปการนำเสนอของ Mr.Raphael Phang, Director -Government Insights ในช่วงเช้า

- e-Government มีนิยามที่ประกอบด้วย Elementary, Function, Collaborative และ Boundary Less ซึ่งแต่ละประเทศมีจุดเน้นที่ต่างกันไปแล้วแต่การให้ความสำคัญ แต่ประเทศส่วนใหญ่ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะให้น้ำหนักที่ใกล้เคียงกัน โดยในเอเชียแปซิฟิก (โดยเฉพาะสาธารณรัฐเกาหลี และออสเตรเลีย) มีสัดส่วนการใช้จ่ายด้านไอทีต่อจีดีพีสูงสุด ซึ่งสะท้อนถึงการให้ความสำคัญต่อไอทีในการพัฒนาประเทศ

- การกำหนดกรอบการพัฒนา e-Government ควรให้สัมพันธ์กับแผนแม่บทไอซีทีของประเทศ ในสิงคโปร์ใช้ชื่อโครงการแผนแม่บทว่า ‘iN2015’ ที่สัมพันธ์กับแผน IGov2010 ที่เน้นการให้บริการระหว่างรัฐบาลกับประชาชน ขณะที่ในมาเลเซีย ซึ่งปัจจุบันอยู่ในช่วงระยะที่สองของแผนแม่บท ที่จะสิ้นสุดในปี 2010 เน้นการพัฒนา e-Government ที่สัมพันธ์กับชุมชนและสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม ส่วนการพัฒนา e-Government ในประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งในแผนพัฒนา 5e ที่ประกอบด้วย e-Government, e-Society, e-Commerce, e-Education และ e-Industry ตามแผนแม่บทไอซีที 2010

- การใช้จ่ายในด้านไอซีทีของแต่ละประเทศสามารถสะท้อนออกมาในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ ได้ โดยประเทศที่มีสัดส่วนการใช้ไอซีทีต่อจีดีพีสูง มักมีระดับการพัฒนาหรือความสามารถในการแข่งขันของประเทศสูงด้วยเช่นกัน

สรุปการนำเสนอของ Mr.Bill Rojas, Telecom Services Director-IDC Asia Pacific ในช่วงบ่าย

- บริษัท ไอดีซี ไม่ได้ต้องการเสนอแนะให้มีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในอุตสาหกรรมและตลาดไอซีทีของไทย แต่สิ่งที่ต้องการให้ความสำคัญคือ ความร่วมมือกันของหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐเองทั้งกระทรวงไอซีที และ

กระทรวงอื่นๆ ให้ประสานงานในการพัฒนาอุตสาหกรรมไอซีทีของไทยในอนาคตต่อไปว่าจะไปในทิศทางใด เนื่องจากทิศทางการพัฒนาไอซีทีของประเทศในอนาคตจะส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนของประเทศทั้งภาคเอกชน เศรษฐกิจ สังคม และภาคการศึกษา

- บริษัทไอดีซี มีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไอซีทีของประเทศไทยในอนาคต ดังต่อไปนี้

- **ด้านการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน** โครงข่าย และการจัดสรรคลื่นความถี่ ควรมีการจัดสรรช่วงคลื่นด้าน FDD และ TDD ที่ช่วงคลื่น minimum freq. width 100 เมกกะเฮิรตซ์ สำหรับใช้ในภาคอุตสาหกรรม ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการดูแลเรื่องโครงสร้างพื้นฐานให้พัฒนาไปสู่ส่วนภูมิภาค และควรกำหนดให้ผู้ให้บริการโครงข่ายกำหนดราคาให้แก่ผู้ให้บริการรายย่อยในลำดับต่อไปในราคาขายส่ง เพื่อให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ปลายทางต่อไป หรืออาจกำหนดแบบการแข่งขัน 2 ระดับ คือ ระดับผู้บริการโครงข่าย และระดับผู้ให้บริการแก่ประชาชนรายย่อย

- **ด้านการแปลงสภาพของบริษัทมหาชนทั้งสองแห่งของรัฐบาล** คือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ไม่ควรเร่งรีบเข้าระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์ในปัจจุบัน

- **ด้านสัมปทานในอดีต** ควรให้สัมปทานดำเนินต่อไปอีกประมาณ 5 ปี โดยนำรายได้ค่าสัมปทานมาใช้พัฒนาเครือข่ายสาธารณะให้กับประเทศ

- **ด้านโครงสร้างค่าธรรมเนียมการใช้เครือข่าย (IC)** ไม่ควรสนใจเรื่องการคิดค่าบริการด้าน Voice มากนัก เนื่องจากมันไม่ได้มีความสำคัญนักในอนาคต แต่ควรเน้น IP Bandwidth หรือคิดตามการส่งข้อมูลภายหลังจากที่เครือข่ายสาธารณะพัฒนาเสร็จแล้ว ซึ่งจะมีผู้ใช้บริการสาธารณะนี้มากขึ้นเรื่อยๆ

- **ด้านการเป็นเจ้าของธุรกิจ (Ownership)** มักเป็นปัญหาในหลายประเทศ ดังนั้น ควรคำนึงถึงข้อตกลงระหว่างประเทศโดยเฉพาะข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก ในเรื่องข้อผูกพันของประเทศในการเปิดเสรีโทรคมนาคม แต่ที่สำคัญคือ คำจำกัดความในข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่ควรระมัดระวังและเป็นธรรม

- **ด้านการแข่งขัน** ประเทศไทยควรกำหนดกรอบควบคุมดูแลการแข่งขันที่เป็นธรรม โดยจำกัดผู้ให้บริการโครงข่าย และส่งเสริมการแข่งขันในกลุ่มผู้ให้บริการประเภทที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้สามารถแข่งขันกันได้ดีเต็มที่ในตลาด พร้อมกับมีมาตรการควบคุมด้านคุณภาพ

- **ด้าน IPv6** ปัจจุบันไทยมีกลุ่มพัฒนาด้านนี้อยู่แล้ว และควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย

- **ด้านเทคโนโลยีอนาคต** สำหรับไทย ทั้ง 3G และ/หรือ WiFi รัฐบาลจำเป็นต้องมีกรอบเวลาดำเนินงาน โดย WiFi เหมาะกับประเทศไทยมากกว่า 3G เนื่องจากลงทุนต่ำกว่า ดังนั้น ภาครัฐควรกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไร้สายด้วยเทคโนโลยี WiFi ไปยังต่างจังหวัดเพื่อให้กระจายสู่ท้องถิ่นให้มากขึ้น

สรุปผลการสัมมนา

“การระดมความคิดเห็น CIO กระทรวงต่างๆ”

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ณ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ห้องประชุม 1 ชั้น ICT 3 สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

สรุปข้อคิดเห็นของ Chief of Information Officer (CIO) หรือผู้แทน CIO

1. กระทรวงกลาโหม

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เน้นสังคมร่มเย็นเป็นสุข เศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือให้คนมีความสุข ซึ่งน่าจะขัดแย้งกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะด้านนวัตกรรม เพราะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือเพื่อให้คนมีความสุขเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ยาก

- ยุทธศาสตร์ที่ผ่านมา IT2010 มี 5e แต่ปัจจุบันมีมากกว่า 5e แล้ว และแผนแม่บทฯ แรกขาดการกล่าวถึงองค์รวมเรื่องความมั่นคงและการปกป้องผลประโยชน์ของประเทศ

- ปัญหาและอุปสรรค : ขาดวิธีการ/การกำกับดูแลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนฯ เนื่องจากขาดปัจจัย เช่น งบประมาณ วิธีการบริหารจัดการ

- ข้อเสนอแนะ : ควรมีกลไกในการผลักดันให้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง

2. กระทรวงยุติธรรม

- เศรษฐกิจพอเพียงกับการทำนวัตกรรม มีความขัดแย้งกัน

- ปัญหาและอุปสรรค : ขาดกำลังคน/บุคลากรด้าน IT และงบประมาณ เนื่องจากผู้อนุมัติงบประมาณมองไม่เห็นประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในด้านความยุติธรรม เท่ากับการเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาการจัดเก็บรายได้ของกระทรวงการคลัง ทำให้กระทรวงการคลังได้รับงบประมาณมากกว่ากระทรวงอื่นๆ

- ข้อเสนอแนะ : ทำความเข้าใจกับสำนักงาน ก.พ. และสำนักงานงบประมาณ และยุทธศาสตร์ควรจัดกลุ่มเป็น Cluster มากกว่าเป็นกระทรวง เช่น Cluster ด้านความมั่นคง อาจประกอบด้วย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ประเด็นการขออนุมัติกำลังคน และงบประมาณ มีน้ำหนักมากขึ้น และไม่ซ้ำซ้อน

3. กระทรวงการคลัง

- ประเด็นด้านนวัตกรรมกับเศรษฐกิจพอเพียง

- ปัญหาและอุปสรรค : ความรู้ความเข้าใจของบุคลากรด้าน IT ในหน่วยงานภาครัฐ

- การที่กระทรวงการคลังได้รับงบประมาณมาก เนื่องจากผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสามารถที่จะชี้ให้เห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการให้บริการประชาชนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. กระทรวงอุตสาหกรรม

- ประเด็นด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยกตัวอย่างเช่น ปัจจุบันต่างคนต่างสร้างถนน ทำให้การเสนอของงบประมาณได้รับอนุมัติยาก เนื่องจากซ้ำซ้อน ข้อเสนอคือ ควรให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร สร้างถนนสาธารณะ (Information Super Highway) ให้ ซึ่งเมื่อมีถนนสาธารณะแล้ว การใช้ e ต่างๆ ก็พัฒนาได้เอง

- ควรรวมบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เข้าด้วยกัน
- ควรประเมินแผนแม่บทฯ 1 ว่ามีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร เหตุใดจึงไม่ประสบความสำเร็จ และข้อเสนอแนะหรือแนวทางแก้ไข เพื่อเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงแผนแม่บทฉบับใหม่
- การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง ต้องทำให้คอมพิวเตอร์มีราคาถูก
- งานของ CIO ของแต่ละกระทรวงมักเข้าใจว่าเป็นงานฝาก จึงควรมีการสนับสนุน/ให้ความสำคัญอย่างชัดเจน
- บุคลากรภาครัฐ ควรต้องได้รับการส่งเสริมในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปัจจุบันยังไม่ส่งเสริมจริงจัง เนื่องจากการส่งบุคลากรเข้าอบรม หรือเรียนต่อด้านนี้มีค่าใช้จ่ายสูง ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมให้ฟรี
- ทำอย่างไรจึงจะทำให้ซอฟต์แวร์มีราคาถูก สามารถทำการพัฒนาการผลิตเอง หรือเจรจาต่อรองกับบริษัท Microsoft ได้หรือไม่ การนำซอฟต์แวร์ของต่างประเทศมาใช้ ทำอย่างไรจึงเกิดประโยชน์ และเข้ากับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีเหตุผล

5. กระทรวงวัฒนธรรม

- ปัญหาและอุปสรรค : ถูกปรับลดงบประมาณทุกครั้ง ปัจจุบันใช้ Infrastructure ของกระทรวงเป็นหลัก โดยเริ่มจากการใช้งบประมาณของกระทรวงเองในการสร้างระบบฐานข้อมูลเป็นจุดเริ่มต้น อัตราส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ในกระทรวง คือ 4 คน ต่อ 1 เครื่อง
- ที่ผ่านมากกระทรวงไม่เคยได้รับงบประมาณด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบกับระบบการให้บริการของกระทรวงสามารถให้บริการได้ในระดับพื้นฐานเท่านั้น
- ต้องการผลักดันเรื่อง e-Culture

6. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

- การจัดทำแผนแม่บทฯ ใหม่ ควรต้องประเมินแผนฯ เดิมก่อนว่าสำเร็จมากน้อยเพียงใด สิ่งใดควรดำเนินการต่อหรือหยุดดำเนินการ
- การประเมินเชิงงบประมาณต้องรวมทุกกระทรวง ไม่ควรดูเฉพาะกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น
- e-Government ต้องดำเนินการให้บริการออนไลน์ ให้ได้ 70% ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งต้องประเมินว่าได้ตามเป้าหมายหรือไม่ และ e-Society ก็อาจจะเข้ากับเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีการให้ความสำคัญกับด้านสังคมด้วย ไม่ใช่ด้านเศรษฐกิจอย่างเดียว
- แผนงาน แผนเงิน แผนคน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงบประมาณ และ สำนักงาน กพร. ควรจะพิจารณาในภาพรวมร่วมกันก่อนที่จะจัดสรรงบประมาณให้แต่ละกระทรวง

7. กระทรวงศึกษาธิการ

- ในรอบปีที่ผ่านมากกระทรวงได้ดำเนินการด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปมากพอสมควร แต่ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย เช่น ในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน เป้าหมายคือ ให้มีอินเทอร์เน็ตใช้ทุกโรงเรียน ซึ่งการประเมินล่าสุด สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้เพียง 60% อีก 40% ยังคงมีปัญหา
- การพัฒนาการศึกษาตามกรอบการปฏิรูปการศึกษา ทำให้โรงเรียนที่มีการพัฒนายิ่งห่างไกลไปจากโรงเรียน

ที่ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานเข้าถึงเพียงพอมากยิ่งขึ้น เนื่องจากโรงเรียนที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาได้มากขึ้น ในขณะที่โรงเรียนที่ไม่มีศักยภาพยังไม่ได้รับการพัฒนา ดังนั้น ควรผลักดันเรื่องงบประมาณ และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ที่ให้บริการ Broadband High Speed ให้ครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้น

- ประเด็นเรื่อง Security การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ถูกต้องในด้านคุณธรรม และจริยธรรม อาจจะต้องมีกฎหมายที่จะสกัดกั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทางที่ผิด

- ค่าใช้จ่ายด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สูง เนื่องจากเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็ว ทำอย่างไรจึงจะมีงบประมาณสนับสนุนให้ได้ใช้ของดี ราคาถูก

- e-Government ควรมีการประเมินว่าที่ผ่านมาทำอะไรที่ทำได้แล้ว และต้องทำอะไรต่อ

- ระบบ GFMS ต้องพัฒนาอย่างไรต่อ แต่ละกระทรวงต้องทำอะไรบ้าง

8. กระทรวงมหาดไทย

- ควรมีการประเมินแผนฯ เดิม ที่ผ่านมา เช่น เครือข่าย Smart Card ศูนย์ข้อมูลกระทรวง (MOC) โดยหากประเมินแล้วเห็นว่าดีก็ควรต่อยอด หรือทำให้ดีขึ้น

- ควรมีนโยบาย/แผนการที่ชัดเจนเรื่องโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ตตำบล เครื่องคอมพิวเตอร์ เสียจะอย่างไร ความมั่นคงในการใช้งาน การจัดระเบียบการจราจรจะอย่างไร เนื่องจากทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องต้องรวมศูนย์อยู่ที่กรม ทำให้ต้องเสียเวลาในการเดินทางระหว่างหน่วยงานและกรม ในขณะที่งบประมาณมีจำกัด

- ควรมีนโยบาย/แผนการที่ชัดเจนของการใช้ซอฟต์แวร์ที่ต้องประหยัด และมีความมั่นใจในการใช้งาน

- ประสบปัญหาเรื่องการ Outsource ซึ่งต้องเข้มแข็งและรับรองคุณภาพได้

9. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ควรมีการประเมินแผนฯ ฉบับที่ 1

- การสร้างถนนกลาง (Infrastructure) ซึ่งเมื่อมีแล้วก็ต้องมีรถบัสกลาง เช่น ระบบ Back Office มีเป็น 100 ระบบ จะต้องมีการดูแลเป็นเจ้าภาพหลัก เจ้าภาพรอง และมีคนกำกับดูแลตรงกลาง โดยเฉพาะในการเชื่อมระบบ

- การเชื่อมข้อมูลกลางกับกระทรวงอื่นๆ ได้เท่าที่จำเป็นและเป็นประโยชน์

- การเข้าถึงของประชาชน จะต้องให้เป็นความต้องการโดยตรงของประชาชนเอง โดยตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้ และคำนึงถึงต้นทุนในการใช้ด้วย

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น และผลักดันงบประมาณให้ได้มากกว่านี้

- ควรมีการพิจารณาครอบคลุมถึงเรื่องวิทยุและระบบการสื่อสาร

10. กระทรวงพลังงาน

- โครงข่ายสื่อสารหลักของภาครัฐ หน่วยงานที่ลงถึงระดับจังหวัด

- มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลักในการพัฒนาประเทศ

- การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูล

- ส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีการควบคุมคุณภาพอย่างแท้จริง สนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์โดยต้องคำนึงถึงมาตรฐานเป็นหลัก

- จัดโครงสร้างและอัตราค่าจ้างคนให้เหมาะสมกับกระทรวงใหม่

- ปัญหาและอุปสรรค : e-Government กำหนดว่าต้องทำให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด แต่กระทรวงยังไม่มีความพร้อมด้านบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน เนื่องจากเป็นกระทรวงใหม่ หากกำหนดตามกรอบเดียวกับกระทรวงเก่าจะเป็นปัญหา

11. กระทรวงคมนาคม

- ควรพิจารณาเรื่องโครงข่ายเป็นประเด็นหลัก

12. กระทรวงการต่างประเทศ

- เป้าหมาย IT2010 ต้องการไปถึงสังคม/เศรษฐกิจแห่งการเรียนรู้ สังคมในอีก 5 ปีข้างหน้า จะยังคงมีปัญหาเรื่อง Digital Divide และการเข้าถึงเทคโนโลยี แม้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะฮาร์ดแวร์จะถูกลง แต่การใช้อินเทอร์เน็ตยังคงมีราคาแพงดังนั้นทำอย่างไรจึงจะทำให้การให้บริการราคาถูกลง โดยเฉพาะการบริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

- การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในอนาคตการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจะน้อยลง และโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีความสามารถใกล้เคียงกับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ประเด็นที่น่าเป็นห่วง คือ การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ผิดประเภท เช่น การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเด็กและเยาวชนซึ่งหากไม่มีมาตรการรองรับที่ดี อาจจะทำให้เด็กและเยาวชนใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไปในทางที่ไม่ถูกต้องยิ่งขึ้น ในแผนแม่บทฯ จึงควรมีมาตรการเหล่านี้รวมอยู่ด้วย

13. กระทรวงแรงงาน

- ปัญหาเรื่องงบประมาณที่จำกัด
- การบูรณาการข้อมูลด้านแรงงานในกระทรวงทั้งหมด การทำ e-Services เป็นประเด็นที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอีก 5 ปีข้างหน้า
- ปัญหาและอุปสรรค : บุคลากร การพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง โครงสร้างอัตรากำลัง

14. กระทรวงสาธารณสุข

- แผนแม่บทฯ ครั้งก่อน ทางกระทรวงสามารถนำมาเป็นกรอบในการทำแผนแม่บทฯ ของกระทรวงและแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องได้หมด แต่ปัญหาไม่ได้อยู่ที่แผน แต่อยู่ที่การนำไปใช้ เนื่องจากไม่มีกลไกให้มีการนำไปใช้ในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง

- การพัฒนาบุคลากรไม่มีความชัดเจนว่าจะพัฒนาไปในทิศทางใด ขาดความชัดเจนในการจัดสรรงบประมาณเพื่อรักษามูลค่าบุคลากรเอาไว้ ควรมีการเสนอเรื่องโครงสร้างบุคลากรในภาพรวม โดยให้มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งในกระทรวงได้

- ขณะนี้ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเรื่อง Back Office เป็นการต่างคนต่างทำ
- ควรมีการรวมกลุ่มกันในการเสนองบประมาณ กลไกในการจัดทำงบประมาณควรมองเป็นภาพรวมและชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าแผนที่จะใช้งบประมาณเป็นอย่างไรบ้าง
- สำหรับแผนงานที่กำหนดไว้ในแผนเดิม ควรจะอย่างไรต่อ ควรจะมีการพิจารณาในแผนใหม่ด้วย
- ควรมีความชัดเจนว่าเครือข่ายของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จะทำหน้าที่ใด โดยจะเป็นผู้วางเครือข่าย หรือเป็นผู้ขยายบริการ ไม่ควรมีการประนีประนอมกับเอกชน นอกจากนั้นแม้ว่าปัจจุบันมีเครือข่ายไปถึงกับโรงเรียนต่างๆ แต่สถานีนอนามัยที่อยู่ใกล้ๆ และกลับกันไม่สามารถใช้เครือข่ายของโรงเรียนได้ เนื่องจากต่างหน่วยงานกัน ควรมีการพิจารณาในภาพรวมด้วย

15. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ปัญหา และอุปสรรค : บุคลากร/อัตรากำลัง
- การจัดทำแผนไม่ได้ประโยชน์มากเท่าที่ควรเนื่องจากในการของบประมาณประจำปี ไม่ได้ขึ้นอยู่กับแผนฯ แต่ขึ้นอยู่กับการขออนุมัติของหน่วยงานในปีที่ผ่านมาเป็นหลัก ดังนั้นควรทำให้ทุกหน่วยงานสามารถใช้แผนแม่บทฯ อ้างอิงในการของบประมาณที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- ระบบงานกลาง ต้องรอกจากหน่วยงานกลางพัฒนา เช่น งานสารบรรณ ต้องรอลำนักนายกรัฐมนตรี พัฒนาระบบสารบรรณกลาง เป็นต้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีบทบาทในการเผยแพร่

ระบบที่เป็นระบบกลาง ปัจจุบันการซื้อฮาร์ดแวร์ แต่ละกระทรวงซื้อเอง แต่การบำรุงรักษาไม่มีงบประมาณให้ ควรจะมีหน่วยงานกลาง เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพิจารณาการใช้ Back Office และจัดสรรงบประมาณที่เป็นลักษณะที่ใช้ร่วมกันได้ เป็นต้น

16. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

- ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ได้มีการพัฒนา Back Office ตามแผนแม่บทฯ รวมถึงการพัฒนาระบบฐานข้อมูล มีการบูรณาการข้อมูลทางสังคม และ e-Service ไปในระดับหนึ่ง

- การใช้ระบบข้อมูลบริการทางสังคม ควรเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เช่น สนับสนุนให้องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) และประชาชนในพื้นที่มาเป็นเครือข่ายมากขึ้น ขณะเดียวกันต้องเน้นการพัฒนาศักยภาพภาคประชาชนให้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นด้วย

17. กระทรวงพาณิชย์

- การพัฒนาในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และ Application (ระบบ Back Office ต่างๆ) ควรจะทำทีเดียวในภาพรวมของประเทศ เพื่อให้ใช้ร่วมกันได้ และเพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ เช่น การ Upgrade พร้อมกัน ระบบการพัฒนาศักยภาพที่มีระบบเดียว และระบบ Security จะดีขึ้น

- ประเด็นเรื่อง Digital Signature และ Certification Authority นั้น เป็นเรื่องเร่งด่วน ซึ่งควรจะรวมอยู่ในแผนแม่บทฯ ด้วยว่าจะใช้ของใคร และใครควรจะเป็นเจ้าภาพ และควรคำนึงถึงความสอดคล้องกับกฎหมาย เนื่องจากการค้าขายกับต่างประเทศกำลังจะเป็น Paperless Trade กันแล้ว

สรุปประเด็นสำคัญจากข้อคิดเห็นของ CIO กระทรวงต่างๆ

จากข้อคิดเห็นที่ได้จากการระดมสมองดังกล่าวข้างต้น แบ่งกลุ่มเป็นประเด็นหลักๆ ได้ดังนี้

ประเด็นหลัก	สาระสำคัญ	ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ
1. แนวคิดในการจัดทำแผนฯ	- ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับการส่งเสริมนวัตกรรม - การขยายความครอบคลุมมากกว่า 5e - ควรมีการประเมินแผนที่ผ่านมาว่าทำได้ หรือไม่ได้ เพราะอะไร และควรทำต่อในเรื่องใดบ้าง	- ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงต้องสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ภายใต้ศักยภาพที่มีอยู่ (เศรษฐกิจพอเพียงไม่ได้หมายถึงไม่สามารถสร้างนวัตกรรมได้ แต่เป็นการสร้างนวัตกรรมตามศักยภาพที่มี) - 5e เป็นกรอบหลักที่ยังใช้ได้และน่าจะครอบคลุม e ต่างๆ ได้ ขึ้นอยู่กับการจัดกลุ่ม - นำผลการประเมินแผนแม่บทฯ ฉบับก่อนมาประกอบการจัดทำแผนฯ ฉบับทบทวนที่ 2

ประเด็นหลัก	สาระสำคัญ	ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ
2. การบริหารจัดการ	- ขาดกลไกในการกำกับกับการนำแผนไปใช้ในทางปฏิบัติ - การจัดสรรงบประมาณไม่เป็นไปตามที่ขอไว้	- จำเป็นต้องมีการปรับบทบาทกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะการเพิ่มบทบาทในการกำกับดูแลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงต่างๆ ในลักษณะบูรณาการ ซึ่งรวมถึงบทบาทในการพิจารณากรอบการจัดสรรงบประมาณในลักษณะองค์รวม - การจัดทำยุทธศาสตร์ควรจัดกลุ่มเป็น Cluster ซึ่งน่าจะทำให้การขออนุมัติงบประมาณเป็นระบบ และทำให้เห็นความจำเป็นในการของบประมาณในภาพรวมมากขึ้น รวมถึงทำให้การของบประมาณไม่ซ้ำซ้อน
3. ด้านบุคลากร	- บุคลากรไม่เพียงพอ - โครงสร้างอัตรากำลังไม่เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาครัฐ - การพัฒนาความรู้บุคลากรยังมีน้อย	- ประสานความร่วมมือกับสำนักงาน ก.พ. ในการจัดทำแผนอัตรากำลังคน - ประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา และภาคเอกชนในการจัดทำหลักสูตรเพื่อการพัฒนาบุคลากร
4. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	- เครือข่ายบริการที่ต้องทั่วถึงและราคาถูกลง	- การที่จะมีเครือข่ายกลางที่ใช้ร่วมกันเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการลงทุน จำเป็นต้องมีเจ้าภาพหลักในการลงทุนและดูแล เช่น อาจจะให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นผู้ลงทุนหลัก และดูแลการใช้ระบบเครือข่ายร่วมกันของกระทรวงต่างๆ ซึ่งขณะนี้กำลังดำเนินการอยู่ในโครงการ GIN (Government Information Network) - แก้ปัญหาเรื่องกฎระเบียบที่ปัจจุบันไม่มี กสช. ทำให้การจัดสรรคลื่นความถี่มีปัญหา

ประเด็นหลัก	สาระสำคัญ	ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ
		- การปรับโครงสร้างของผู้ให้บริการ โครงข่ายหลัก คือ CAT และ TOT ให้เอื้อต่อการให้บริการที่เป็นธรรม และทั่วถึง ลดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน
5. e-Government	- การพัฒนาระบบเครือข่าย - การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกระทรวง - การพัฒนาระบบ Back Office - การพัฒนาระบบฐานข้อมูล - การกำหนดมาตรฐานหลักของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ - การพัฒนาระบบ Security - การพัฒนา e-Service	- ยุทธศาสตร์ด้าน e-Government ได้มีการดำเนินการมาตามแผนแม่บทฯ 1 (ยุทธศาสตร์ที่ 7 เรื่องการบริหารจัดการภาครัฐ) แต่ส่วนใหญ่เป็นด้านการพัฒนา Back Office ที่เน้นในส่วนของการบริหารจัดการภาครัฐให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นหลัก ยังไม่ได้บรรลุเป้าหมายการบริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือ เน้นเรื่อง e-Service มากนัก เนื่องจากยังประสบปัญหาหลายประการ เช่น การจัดสรรงบประมาณ บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารจัดการที่แต่ละหน่วยงานต่างคนต่างทำ จึงจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องต่อไปในแผนฯ 2 โดยมีเป้าหมายที่การให้บริการที่ดี โปร่งใส เป็นธรรมและทั่วถึงกับประชาชน ซึ่งต้องพัฒนาทุกประเด็นที่กล่าวถึงทั้งในส่วนของ e-Government เอง และ 4 ประเด็นหลักที่กล่าวถึงข้างต้น

สรุป ณ วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2549

รายชื่อคณะกรรมการกำกับการทำงานและตรวจรับงานจ้างที่ปรึกษา

โครงการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย
พ.ศ. 2550 – 2554 และแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ประธานกรรมการ
2. รองปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
3. ผู้ตรวจราชการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
4. ที่ปรึกษาด้านต่างประเทศ	กรรมการ
5. ที่ปรึกษาด้านการสื่อสาร	กรรมการ
6. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
7. ผู้อำนวยการสำนักกิจการอวกาศแห่งชาติ	กรรมการ
8. ผู้อำนวยการสำนักกิจการระหว่างประเทศ	กรรมการ
9. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์	กรรมการ
10. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
11. ผู้อำนวยการกลุ่มงานคลังและพัสดุ	กรรมการ
12. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
13. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์	กรรมการและเลขานุการ
14. ผู้อำนวยการกลุ่มงานนโยบายและแผนยุทธศาสตร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
15. ผู้อำนวยการกลุ่มงานแผนงานและโครงการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
16. นางสาวลักขณา รัตนวดี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว
17. นายอนุวัตร ศรีไชโย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว
18. นางสาวสุชาดา อินลักษณะ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6 ว

รายชื่อคณะกรรมการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ	ฉายะบุตร	ประธานคณะกรรมการ
2. ดร.ธราวุธ	ทิพย์เดโช	คณะกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ	ธารทัศนวงศ์	คณะกรรมการ
4. ดร.ชอุณหพงศ์	ไทยอุปถัมภ์	คณะกรรมการ
5. นายอมรินทร์	เทวดา	คณะกรรมการ
6. นางสาวบุญมี	ตระกูลชัยศรี	คณะกรรมการ
7. นายณรงค์วิทย์	ทัศนานุตริยกุล	คณะกรรมการ
8. นายรักษนก	สุขะกาลนันท์	คณะกรรมการ
9. นายสมเกียรติ	ดอนทองแดง	คณะกรรมการ

