

# บนเส้นทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในสังคมไทย: ยุคก่อนการปฏิรูประบบราชการ\*

## Journey of e-Government in Thai Society: Pre-Public Sector Reform Era

เรวัต แสงสุริยงค์ (Rewat Sangsuriyong)\*\*

### บทคัดย่อ

สังคมไทยเริ่มรับเอานวัตกรรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานของรัฐบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506 การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภาครัฐยุคก่อนการปฏิรูประบบราชการช่วงแรกส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการคำนวณและประมวลผล จนถึงปี พ.ศ. 2530 ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ตได้แพร่กระจายเข้ามายังประเทศไทย ทำให้หน่วยงานภาครัฐของไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ไปสู่การใช้งานด้านการสื่อสารมากขึ้น แต่ยังคงเป็นยุคของการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการบริหาร และการบริการภายในหน่วยงานของรัฐเท่านั้น (government centric)

**คำสำคัญ:** รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, รัฐบาลดิจิทัล, เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, สังคม, ประเทศไทย

\* บทความนี้ปรับปรุงมาจากงานวิจัยเรื่อง “การปฏิรูประบบราชการและรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย (Public Sector Reform and e-Government in Thailand)” ภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันวิจัยเกาหลี มหาวิทยาลัยนิวยอร์กวอลล์ ประเทศออสเตรเลีย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย และมหาวิทยาลัยบูรพา ประเทศไทย

\*\* ภาควิชาสังคมวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา e-mail: rewat@buu.ac.th

## Abstract

Thai society has applied computer innovation into government agencies since 1963. Application of computer technology in the public sector during the initial phase of pre-reforming public sector reform mainly appeared for calculating and processing purposes until 1987; the advancement of communication technology so-called "the Internet" had spread into Thailand. This changed the way in which Thai government agencies applied computer technology to communication-oriented purposes. However, it still was in an era of information and communication technology application, which application was taken place only in the management and service within governmental organizations.

**Keywords:** e-Government, Digital Government, Information and Communication Technology, Society, Thailand

บทความเรื่อง “บนเส้นทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในสังคมไทย: ยุคก่อนการปฏิรูประบบราชการ” เป็นบทความที่เน้นให้ข้อมูลและความรู้ (Informative essay) เกี่ยวกับกำเนิดและพัฒนาการของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หรือรัฐบาลดิจิทัล เริ่มตั้งแต่ปีแรกของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในภารกิจของรัฐบาล ในปี พ.ศ. 2506 จนถึงปี พ.ศ. 2544 ส่วนเนื้อหาต่อจากนั้นอยู่ในบทความเรื่อง “บนเส้นทางการพัฒนา รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในสังคมไทย: ยุคการปฏิรูประบบราชการ”

## บทนำ

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยปรากฏขึ้นหลังจากที่หน่วยงานของ รัฐบาลนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งานแล้วเช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก การศึกษา ความเป็นมาของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในที่นี้ ต้องการแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทย เริ่มนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการกิจของรัฐบาลเมื่อใด ? รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ ไทยเกิดขึ้นเมื่อใด ? รวมถึงรัฐบาลของไทยมีการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาครัฐอย่างไร ?

ก่อนอื่นเพื่อให้เห็นว่า “รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government)” มีความเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (Computer) เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที (Information Technology: IT) และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที (Information and Communication Technology: ICT) อย่างไร ?

จากคำนิยามของหน่วยงานต่าง ๆ นำมาหลอมรวมได้เป็น “การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เครือข่ายระยะไกล (Wide Area Networks: WAN) อินเทอร์เน็ต (Internet) เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW) และการใช้คอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Mobile Computing) หรือเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่ทุกประเภท รวมถึงการใช้โปรแกรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อปรับปรุงการบริหารงานและการบริการ เพิ่มประสิทธิภาพ (efficiency) ของผลงานของภาครัฐ และเปลี่ยนรูปแบบ (transform) ความสัมพันธ์ในการติดต่อการให้บริการสารสนเทศ และการบริการของรัฐบาลต่อประชาชน ธุรกิจ อุตสาหกรรม และระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันให้ดีขึ้น มีความโปร่งใส (transparency) ลดการทุจริตคอร์รัปชัน (anti-corruption) และทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม (participation) กับรัฐมากขึ้น” (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2550; United Nations, 2001, 2003, 2004, 2005, 2008; World Bank, 2011).

ความหมายของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีการเปลี่ยนแปลงไปตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร ที่กลายมาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน

## ยุคก่อนการปฏิรูประบอบราชการ

ปี พ.ศ. 2506 เป็นปีแรกที่คอมพิวเตอร์ถูกนำเข้ามาในประเทศไทย จำนวน 2 เครื่อง (เครื่องเมนเฟรม IBM 1620 และ IBM 1401) โดยนำมาใช้ในหน่วยงานของรัฐบาลก่อนเป็นอันดับแรก คือ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อใช้ในการประมวลผลการสำมะโน และภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และ

การบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการเรียนการสอน<sup>1</sup> (ดำรงค์ วัฒนา, 2540; สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2540)

การแพร่กระจายของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาในสังคมไทยทำให้หน่วยงานของรัฐนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานกันมากขึ้นตามลำดับ เช่น ปี พ.ศ. 2510 กรมตำรวจ (ปัจจุบันคือ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ) นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำข้อมูลและประมวลผลข้อมูลด้านการเงินและการบัญชี ปี พ.ศ. 2517 บริษัท เดินอากาศไทย จำกัด (ปัจจุบันคือ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)) นำระบบการจองที่นั่งด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Reservations System: CRS) เข้ามาใช้ และตลาดหลักทรัพย์นำคอมพิวเตอร์แบบมินิคอมพิวเตอร์มาใช้ในการซื้อขายหุ้น และปี พ.ศ. 2521 กรุงเทพมหานคร นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2540)

ปี พ.ศ. 2524 มีหลักฐานปรากฏอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ว่า กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ได้เริ่มโครงการใช้เครื่องสมองกลปรับปรุงข้อมูลตัวเลข เพื่อให้หน่วยงานราชการนำไปใช้ในการวางแผน จะเสร็จสมบูรณ์ในปี 2524 นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ยังสนับสนุนให้มีการพัฒนาศูนย์ข้อมูลและข้อสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น ระบบดาวเทียม ระบบสื่อสารด้วยแสง เชื่อมโยงและติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับศูนย์สนเทศเฉพาะด้านต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551)

ปี พ.ศ. 2525 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้เริ่มดำเนิน “โครงการจัดทำเลขประจำตัวประชาชน (Personal Identification Number Code: PIN Code)” โดยมีความคิดในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการทะเบียนที่อยู่ ในความรับผิดชอบ และปัจจุบันได้กลายมาเป็นระบบการทะเบียนอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National Electronic Registration System : NERS หรือ e-Registration)

---

<sup>1</sup> เป็นวิทยุทัศน์อันยาวไกลของศาสตราจารย์บัณฑิต กันตะบุตร หัวหน้าภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และดำรงตำแหน่งเลขาธิการสถิติแห่งชาติ (ปัจจุบันคือ เลขาธิการสำนักงานสถิติแห่งชาติ) ในเวลาเดียวกันในขณะนั้น

ที่ให้บริการกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนนำไปใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย (สุรัชย์ ศรีสารคาม, 2549) และในปีเดียวกันนี้ คณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ ได้มีคำสั่งจัดตั้งสถาบันประมวลข้อมูลเพื่อการศึกษาและการพัฒนาขึ้นในมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ เพื่อทำหน้าที่ในด้านการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการพัฒนา ชนบท (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ม.ป.ป.)

ปี พ.ศ. 2526 กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง มีคอมพิวเตอร์เป็นของตัวเอง<sup>2</sup> จากเงินช่วยเหลือของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) มาพัฒนาระบบค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษีแบบออนไลน์ให้บริการเฉพาะภายใน อาคารกรมสรรพากรส่วนกลางเท่านั้น (กรมสรรพากร, 2529) แม้ว่าการพัฒนาโครงการ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับจัดเก็บภาษี (Tax Computerization Project)<sup>3</sup> ทั่วประเทศ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2534 ไม่ประสบความสำเร็จ แต่ปัจจุบันกรมสรรพากรเป็น หน่วยงานของรัฐหน่วยงานหนึ่งที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในการนำเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารมาให้บริการจัดเก็บภาษี

คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในหน่วยงานของรัฐในช่วง 20 ปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2506- 2526 มีข้อจำกัดและอุปสรรคในการนำมาใช้งานทั้งด้านเทคโนโลยี ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านการบริหาร และการประยุกต์ใช้งาน กล่าวคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ มีขนาดใหญ่ มีหน่วยความจำน้อย ราคาแพง ต้องใช้งบประมาณสูงในการจัดซื้อ เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีใหม่ทำให้หน่วยงานของรัฐไม่มีบุคลากรที่ เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์รองรับการใช้และบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารไม่มี ความรู้ความเข้าใจในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในภารกิจของหน่วยงาน คอมพิวเตอร์ถูกมองว่าเป็นเทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับยุทธโธปกรณ์ อันเป็นภัยต่อความมั่นคงของประเทศ การนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งานต้องเขียน โปรแกรมใช้งานเอง ไม่มีโปรแกรมประยุกต์ที่พร้อมใช้งาน ระบบการสื่อสารของประเทศ

<sup>2</sup> ปี พ.ศ. 2513 เริ่มใช้คอมพิวเตอร์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จัดทำสถิติภาษีอากร และ สูตรคำนวณภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย

<sup>3</sup> ประกอบด้วยภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (personal income tax) ภาษีเงินได้นิติบุคคล (corporate income tax) ภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย (withholding tax) ภาษีธุรกิจ (business tax) และภาษีมูลค่าเพิ่ม (value added tax)

เป็นเครือข่ายการสื่อสารเพื่อใช้ในการโทรศัพท์เป็นหลัก ยังไม่เหมาะกับการนำมาใช้ในการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ระหว่างหน่วยงานของรัฐให้มีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์แบบเครือข่าย (computer network) ต้องสร้างเครือข่ายการสื่อสารเชื่อมโยงระบบเฉพาะหน่วยงาน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของเครือข่ายการสื่อสาร บางหน่วยงานเกิดความล้มเหลวในการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงาน โดยเฉพาะโครงการที่พยายามพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์แบบเครือข่ายทั่วประเทศ

ปี พ.ศ. 2527 ความพยายามในการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานในหน่วยงานของรัฐบาล จึงมีกรรมาธิการระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของรัฐ พ.ศ. 2527 พร้อมกับจัดตั้งคณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Computer Committee: NCC) เพื่อช่วยเหลือหน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นไปแนวทางเดียวกัน แต่การดำเนินการของรัฐบาลตามที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการจำกัดการพัฒนาในการจัดหาคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานในภาครัฐ เพราะคณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติต้องดูแลการจัดหาคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภาครัฐเป็นจำนวนมากและต้องพิจารณาให้เป็นไปตามระเบียบ

ปี พ.ศ. 2529 หน่วยงานของรัฐบาลนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานอย่างก้าวกระโดดจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ หน่วยงานของรัฐบาลมีเครื่องคอมพิวเตอร์รวม 1,859 เครื่อง เป็นเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1,616 เครื่อง และคอมพิวเตอร์ในระบบคอมพิวเตอร์ 243 เครื่อง มีการใช้งบประมาณด้านคอมพิวเตอร์รวม 450,089,000 บาท มีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์รวม 6,664 คน (ดำรงค์ วัฒนา, 2540)

การใช้คอมพิวเตอร์ในประเทศไทยช่วงแรกส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการคำนวณและประมวลผล จนถึงปี 2530 ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่แพร่กระจายเข้ามายังประเทศไทยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้คอมพิวเตอร์ไปสู่การใช้งานด้านการสื่อสารมากขึ้น รวมถึงเป็นรากฐานด้านเทคโนโลยีเครือข่ายเว็บในการให้บริการของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน โดยเริ่มจากอาจารย์ในมหาวิทยาลัยกลุ่มหนึ่งของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียได้ร่วมกันสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบง่าย โดยใช้โมเด็ม (Modem) ติดต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ของการสื่อสาร

แห่งประเทศไทย เพื่อใช้รับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) และเพิ่มข้อมูลกับเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยโตเกียว และต่อมาได้พัฒนาไปสู่การเชื่อมต่อกับเครือข่ายของบริษัท ยูยูเน็ตเทคโนโลยี จำกัด (UUNET Technologies Co.,Ltd.) ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตในมลรัฐเวอร์จิเนียของประเทศสหรัฐอเมริกา (สิรินทร์ ปาลศรี., ฮิวเตอร์, สตีเวน จี. และเวนเซล, ซิด้า, 2542)

ต้นปี 2531 รัฐบาลประเทศออสเตรเลียได้ให้ความช่วยเหลือมหาวิทยาลัยไทย 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไทย (Thai Computer Science: TCSNet) โดยมีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียเป็นประตูเชื่อม (gateway) จากประเทศไทยไปยังมหาวิทยาลัยเมลเบิร์นที่ทำหน้าที่เป็นประตูเชื่อมไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ในแถบทวีปเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน แต่การรับ-ส่งข้อมูลในสมัยนั้นเป็นการส่งตามเวลาที่ทั้งสองฝ่ายนัดหมายกันไว้เท่านั้น (สิรินทร์ ปาลศรี., ฮิวเตอร์, สตีเวน จี. และเวนเซล, ซิด้า, 2542)

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยยุคบุกเบิกเป็นการติดต่อระหว่างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (Inter-University) โดยนิยมใช้รับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างนักวิชาการของมหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยได้เริ่มพัฒนาการรับส่งข้อมูลแบบ X.25 ระหว่างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปสู่การรับส่งข้อมูลแบบ TCP/IP เพื่อสร้างพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้ชื่อเครือข่ายว่า “ไทยสาร” (The Thai Social/Scientific, Academic and Research Network: THAISARN) ภายใต้การดูแลของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ เนคเทค (National Electronics and Computer Technology Center: NECTEC) โดยได้รับการสนับสนุนจากบริษัทเอกชนในการสร้างศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน และการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต จนถึงปลายปี 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เข้าซื้อวงจรการเชื่อมต่อการสื่อสารไปต่างประเทศ และเชื่อมต่อกับเครือข่ายไทยสารผ่านทางเนคเทค ทำให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางเครือข่ายคอมพิวเตอร์แห่งใหม่ชื่อว่า ไทยเน็ต (ThaiNet) เป็นประตูเชื่อมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในประเทศ

ให้สามารถสื่อสารไปติดต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ทั่วโลก หลังจากนั้น ประตูลูกเชื่อมต่อไปต่างประเทศได้รับการพัฒนาก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง (สิรินทร์ ปาลศรี., ฮิวเตอร์, สตีเวน จี. และเวนเซล, ซิต้า, 2542)

ปี พ.ศ. 2531 การริเริ่มนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานของ หน่วยงานรัฐที่น่าสนใจกรณีหนึ่ง มีในหน่วยงานการปกครองท้องถิ่นแบบพิเศษ คือ กรุงเทพมหานคร เพราะเป็นต้นแบบการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) รวมถึงการให้บริการเชิงพาณิชย์ในเวลา ต่อมา โดยเริ่มจากการจัดทำโปรแกรมสถิติการจัดทำแผนที่ภาษีในระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ นำเสนอให้ผู้บริหารสนใจและอนุมัติจัดสรรงบประมาณให้ทำแผนที่ภาษี ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในเวลาต่อมา และปี พ.ศ. 2539 กรุงเทพมหานคร ได้เริ่มใช้แผนที่ภาษีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ดำเนินการอย่างเต็มระบบในพื้นที่ ทดลองบริเวณเขตคลองเตย จัดเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีป้าย และภาษีบำรุง ท้องที่เป็นแห่งแรก (อดุลศรี พุ่มพวง และณรงค์ศักดิ์ โกษาภรณ์, 2543)

ในขณะที่รัฐบาลต้องการสนับสนุนให้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้บริหารงาน ในหน่วยงานภาครัฐ แต่ต้องประสบกับปัญหาความไม่คล่องตัวในการจัดหา คอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานภาครัฐ เพราะต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารงานคอมพิวเตอร์ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ คอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2534 รัฐบาลจึงยกเลิกคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของรัฐ พ.ศ. 2527

ด้วยความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมี ทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน ทำให้รัฐบาลต้องหันกลับมาใช้แนวทางเดิมที่เคยทำไว้ แต่มีบทบาทมากกว่าการควบคุมและการพิจารณาความเหมาะสมของแผนงาน และข้อเสนอด้านเทคนิค กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2535 รัฐบาลได้แต่งตั้งคณะกรรมการ เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Technology Committee: NITC) มาทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศต่อ คณะรัฐมนตรี มีการแต่งตั้งอนุกรรมการเฉพาะด้าน รับผิดชอบการส่งเสริมและพัฒนา เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ วางแผน



พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ วางแผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ พัฒนากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการส่งเสริมการค้าคว่ำวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2540)

ปี พ.ศ. 2535 กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ได้เริ่มนำคอมพิวเตอร์ (เครื่องเมนเฟรมไชเบอร์ รุ่น 935-31) มาใช้ ณ สำนักงานขนส่งจังหวัดทั่วประเทศ ประมาณ 160 แห่ง ครอบคลุมทั้งด้านการบริหารงานและให้บริการประชาชนตั้งแต่องานบุคลากร การเงิน และพัสดุ งานทะเบียนและใบอนุญาตเกี่ยวกับรถยนต์ ข้อมูลเศรษฐกิจการขนส่ง และข้อกำหนดการขนส่ง มีศูนย์ภาค 9 แห่ง ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลที่ประชาชนมาใช้บริการแต่ละวัน ส่งมายังศูนย์คอมพิวเตอร์ที่กรุงเทพฯ (Matchon Information Center, 2542) และในปีเดียวกันนี้ กรมตำรวจ ขณะนั้นสังกัดกระทรวงมหาดไทย ได้เริ่มพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ 2 โครงการ คือ (1) โครงการพัฒนาระบบศูนย์ปฏิบัติการตำรวจนครบาล หรือ โครงการ C3I (Command, Control, Communication and Information) ได้รับอนุมัติงบประมาณจากรัฐบาลให้เริ่มโครงการ ตามที่สถานทูตอังกฤษเคยให้คำแนะนำไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 โดยใช้เวลาประมาณ 5 ปี โครงการจึงสำเร็จและนำมาใช้งาน และ (2) โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศตำรวจ (Police Information System: Polis) เริ่มจัดทำโครงการเพื่อเสนอของบประมาณและได้รับอนุมัติงบประมาณในปี พ.ศ. 2536 โดยใช้เวลาดำเนินการประมาณ 7 ปี จึงสามารถใช้งานได้

ปี พ.ศ. 2537 คณะรัฐมนตรีได้มีมติวันที่ 19 เมษายน 2537 ให้หน่วยงานของรัฐนำหลักการตามแผนและมาตรการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติเสนอไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการมี การใช้คอมพิวเตอร์ โดยมีเนคเทค สำนักงานประมาณ และสำนักงานข้าราชการพลเรือน ให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี งบประมาณ และการพัฒนากำลังคน ดังนี้ (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2537)

1. กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของการมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องพิมพ์ โทรศัพท์ โทรสาร และเครื่องถ่ายเอกสาร เพื่อใช้ในหน่วยงานของรัฐด้านงานพิมพ์ คำนวณ และฐานข้อมูลพื้นฐาน และปรับปรุงอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต่ำกว่ามาตรฐานให้เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำ
2. กำหนดให้ผู้ที่จะเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้บังคับบัญชาระดับต้น (ระดับ 6) ผู้บริหารระดับกลาง (ระดับ 7) และผู้บริหารระดับกอง (ระดับ 8) มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในการทำแผ่นตารางทำการ (spreadsheet) และให้มีตำแหน่งหัวหน้างานด้านคอมพิวเตอร์ตามเหตุผลความจำเป็นของภารกิจของหน่วยงานนั้น ๆ

การดำเนินนโยบายของคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ คือ การผลักดันให้ภาครัฐใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพภายใน 4 ปี แต่โครงการดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะการสนับสนุนให้มีและใช้คอมพิวเตอร์ในภาครัฐ ทำให้งบประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดหาคอมพิวเตอร์ของหน่วยราชการมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าภาครัฐจะเร่งรัดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานต่าง ๆ แต่ภาพรวมของภาครัฐทั้งหมด มีการพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐที่เชื่องช้ากว่าภาคเอกชนหรือเทคโนโลยีที่ก้าวรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว

การกระตุ้นและส่งเสริมการนำคอมพิวเตอร์มาใช้บริหารงานในหน่วยงานของรัฐบาล ทำให้หน่วยงานภาครัฐระหว่างปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2538 มีคอมพิวเตอร์ใช้งานมากขึ้น โดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์แบบเครือข่ายมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน และจากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) พบว่า มีเครื่องแม่ข่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 41 และเครื่องแม่ข่าย-ลูกข่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 42 (ดำรงศ์ วัฒนา, 2540)

ปี พ.ศ. 2538 รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศไทย เนคเทคได้จัดทำโครงการอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนหรือโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (School Net) เพื่อขยายการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ทำให้เทคโนโลยี

คอมพิวเตอร์เริ่มแทรกซึมเข้าไปสู่สถาบันการศึกษาที่เป็นหน่วยงานของรัฐ และพัฒนาบุคลากรในระดับโรงเรียน ให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น (ศิริพร ปานสวัสดิ์, 2546) และในปีเดียวกันนี้ รัฐบาลได้เริ่มนำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: EDI) มาใช้ในการบริหารงานการนำเข้าและส่งออกสินค้าระหว่างประเทศ โดยจัดตั้งบริษัทเทรดสยาม จำกัด เป็นองค์กรเอกชนร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นประตูเชื่อม (gateway) และอำนวยความสะดวกในการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานรัฐกับเอกชน (B2G) ของกรมศุลกากร และต่อเนื่องไปยังหน่วยงานเอกชนกับเอกชน (B2B) (เทรดสยาม, 2552)

ปี พ.ศ. 2539 ผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานภาครัฐ อยู่ในสภาวะไม่สมดุล อันเนื่องมาจากหน่วยงานภาครัฐได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บริหารงาน แต่โครงสร้างสารสนเทศพื้นฐานของประเทศมีความครอบคลุมไม่ทั่วถึงพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ ประชาชนยังไม่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สภาพบริบทที่ไม่สมดุลดังกล่าว ทำให้คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติจัดทำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติฉบับแรก (IT2000) เสนอให้รัฐบาลเห็นชอบ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศอย่างเป็นระบบ ทำให้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐมีเป้าหมายที่ชัดเจน คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการที่ดีขึ้นและเป็นรากฐานของอุตสาหกรรม (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2539)

แม้ว่าโครงสร้างสารสนเทศพื้นฐานของประเทศยังไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ แต่ตามนโยบายของรัฐบาลในปี พ.ศ. 2538 และ 2539 ที่ต้องการขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ภูมิภาค ในปี พ.ศ. 2539 ทบวงมหาวิทยาลัยในสมัยนั้น ได้เสนอให้ทำการพัฒนาโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter-University Network: UniNet) เชื่อมโยงสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบสองทาง ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจุบันโครงการ UniNet พัฒนาและขยายเป็นเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (Nation Education Network: NEdNet) ทำให้หน่วยงานทางการศึกษาและสถาบันการศึกษาทุกระดับ (ครอบคลุมถึงโรงเรียน

ประจำตำบล) มีเครือข่ายความเร็วสูงใช้งานร่วมกัน (สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2554; สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2554)

ปี พ.ศ. 2540 คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศได้เสนอให้คณะรัฐมนตรีอนุมัติจัดตั้งสำนักงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (Government Information Technology Services: GITS หรือ สบทร.) ตามผลการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) เรื่อง ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (Government Information Network: GINet) เพื่อดำเนินกิจกรรมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐ จัดทำเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ ให้บริการเครือข่ายข้อมูลแก่หน่วยงานของรัฐทั่วประเทศ พัฒนาให้เครือข่ายระหว่างกระทรวง ทบวง กรม สื่อสารข้ามหน่วยงานกันได้สนับสนุนให้ระบบข้อมูลและซอฟต์แวร์ของหน่วยงานของรัฐทำงานได้ในลักษณะกระจายงานไปยังทุกจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างรากฐานของการแลกเปลี่ยนข่าวสารแบบปลอดภัยและมั่นคง ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่หน่วยราชการในการออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายข้อมูล (สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ, ม.ป.ป.)

เครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ที่เริ่มพัฒนาจากส่วนกลางสามารถขยายเครือข่ายการให้บริการผ่านหน่วยงานระดับภูมิภาคและท้องถิ่นไปสู่ประชาชนในต่างจังหวัดและชนบท เช่น ปี พ.ศ. 2540 ระบบการทะเบียนอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ที่เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 สามารถเปิดให้บริการประชาชนด้วยระบบบริการประชาชนทางด้านทะเบียน และบัตรประจำตัวประชาชนแบบอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ณ สำนักทะเบียนอำเภอ กิ่งอำเภอ เขต เทศบาล จำนวน 211 แห่ง ในพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา อุตรดิตถ์ เชียงใหม่ พิษณุโลก นครปฐม สุราษฎร์ธานี และสงขลา (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป.)

การเร่งรัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการพัฒนาระบบงานและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูลประชากร/ทะเบียนราษฎรของกระทรวงมหาดไทยด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การใช้ระบบสารสนเทศเก็บประวัติผู้ต้องขังของกรมตำรวจ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ช่วยจัดระบบผังเมือง และกรรมสิทธิ์ที่ดินของสำนักงานผังเมือง กรมที่ดิน กรุงเทพมหานคร และเทศบาล การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ (Computer Aided Design: CAD) ในการออกแบบโครงสร้างอาคารของหน่วยงานต่าง ๆ การนำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในราชการกรมศุลกากร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บภาษีอากรของกระทรวงการคลัง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการออกหนังสือเดินทางของกระทรวงการต่างประเทศ เป็นต้น ในภาพรวมของภาครัฐ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐไม่เพียงแต่จะเข้ามามีเปรียบเทียบกับภาคเอกชน แต่ระดับการพัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ยังมีความก้าวหน้าไม่ทัดเทียมกัน หน่วยงานใดสนใจหรือมีความพร้อมมากกว่าก็พัฒนาไปได้ไกลมาก หน่วยงานใดไม่สนใจหรือขาดทรัพยากรที่จำเป็นก็จะล่าหลัง ทำให้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของราชการดำเนินไปอย่างขาดทิศทาง และไม่มีมาตรฐานเดียวกัน (ดำรงค์ วัฒนา, 2540)

จากการวิจัยเชิงนโยบายของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2541 เรื่อง "การกำหนดแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ: กลยุทธ์และแผนการดำเนินงาน" พบว่า ภาครัฐมีการลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้นในแต่ละปี และมีการลงทุนในโครงการต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนมาก แต่พบว่า โครงการต่าง ๆ มักล่าช้าและไม่ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ในขณะที่เดียวกันพบว่า มีการดำเนินโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศบางส่วนที่ซ้ำซ้อนกัน ส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องมาจากหน่วยงานขาดแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน รวมทั้งขาดผู้บริหารที่รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องนี้ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2542)

ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในด้านนโยบายและการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2541 อนุมัติในหลักการเรื่อง การแต่งตั้งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) ประจำกระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจ และการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวง (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2542)

การผลักดันด้วยการให้มีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการระดับ 6-8 และการแต่งตั้งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงในหน่วยงานของรัฐ ไม่ส่งผลให้กลุ่มผู้บริหารเห็นความสำคัญ เข้าใจ และสั่งการให้เกิดการปรับกระบวนการทำงาน ไปสู่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เนคเทคจึงเสนอคณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการสร้างวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงในหน่วยงานของรัฐ (ข้าราชการพลเรือนระดับ 9-11) โดยคณะรัฐมนตรีได้ลงมติเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2543 ให้ผู้บริหารระดับสูง (Chief Executive Officer: CEO) และผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) เข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการสร้างวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และให้ผู้บริหารระดับสูงใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารระดับสูงภายในกระทรวงและระหว่างกระทรวง เพื่อเป็นมาตรการผลักดันให้ผู้บริหารระดับสูงเห็นความสำคัญ และมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2543)

ปลายปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยเข้าร่วมการเจรจาสุดยอดผู้นำอาเซียน และตกลงที่จะดำเนินการตามข้อเสนอความร่วมมือด้านอิเล็กทรอนิกส์ของอาเซียน (e-ASEAN Initiative) ที่มีจุดประสงค์หลักคือ การเสริมศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภูมิภาคนี้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจโลก โดยจะมีการดำเนินการในหลายด้าน เช่น การสร้างเขตเสรีทางการค้า การบริการ และการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาค การสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ การผลักดันให้เกิดระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ในแต่ละประเทศสมาชิก เป็นต้น

จากข้อตกลงความร่วมมือด้านอิเล็กทรอนิกส์ของอาเซียน ทำให้ประเทศไทยต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำประเทศเข้าเป็นส่วนหนึ่งของอาเซียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-ASEAN) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ ดังนั้น คณะรัฐมนตรีจึงมีมติมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการใน 2 เรื่อง คือ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) และบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)

จากมติคณะรัฐมนตรี คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติได้จัดตั้ง คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อการพัฒนาประเทศไทยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Thailand) ทำหน้าที่เสนอแนะแนวทางการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศไทย อิเล็กทรอนิกส์บนพื้นฐานของความพร้อมและเงื่อนไข/ข้อจำกัดของประเทศไทย รวมถึงการตอบสนองและเตรียมการในเชิงรุกต่อความเคลื่อนไหวของพัฒนาการ ที่เกิดขึ้นแล้ว และที่กำลังจะเกิดขึ้นในระดับภูมิภาคและระดับโลก (สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2544)

ปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม เมื่อเนคเทค จัดตั้งโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อปูพื้นฐานการดำเนินงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการวางแผนหลัก แผนปฏิบัติการ และกรอบกลยุทธ์ นอกจากนี้ยังร่วมมือกับ หน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานจัดทำโครงการนำร่องด้านบริการทาง อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2546)

### ตารางที่ 1 โครงการนำร่องรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ประเภทการบริการ	โครงการ
การบริการข้อมูลข่าวสาร (Online Information Services)	1. โครงการบริการข้อมูลระดับหมู่บ้านเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต 2. โครงการบริการข้อมูลนิติบัญญัติ รัฐสภาอิเล็กทรอนิกส์ 3. โครงการเศรษฐกิจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Economics) 4. โครงการการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Financial)
การบริการทำธุรกรรมอย่างง่าย (Simple Transaction Services)	1. โครงการจดทะเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Registration) 2. โครงการภาษีอากรอิเล็กทรอนิกส์ (e-Revenue) 3. โครงการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Industry) 4. โครงการการลงทุนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Investment) 5. โครงการการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services)
การโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Payment Gateway)	1. โครงการภาษีอากรอิเล็กทรอนิกส์ (e-Revenue) 2. โครงการการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Financial) 3. โครงการการจ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment)
การจัดซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement)	4. โครงการจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) 5. โครงการการประมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

การเปิดระบบบริการให้ผู้ประกอบการชำระภาษีมูลค่าเพิ่มผ่านอินเทอร์เน็ต ในปี พ.ศ. 2540 ของกรมสรรพากร กระทรวงการคลัง เป็นตัวอย่างหนึ่งในโครงการนำร่องรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มาปฏิรูประบบการให้บริการให้มีความทันสมัยและส่งเสริมการให้บริการไปสู่ผู้ใช้บริการผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต ทำธุรกรรมหรือชำระภาษีโดยไม่ต้องเดินทางไปยังสำนักงานสรรพากร และจากการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2546 ผู้ใช้บริการสามารถยื่นชำระภาษีทุกแบบผ่านอินเทอร์เน็ต

โครงการนำร่องรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของภาครัฐเท่านั้น ดังนั้นรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 จึงมีการกำหนดนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ให้รัฐต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงมหาดไทยเป็นผู้รับผิดชอบ และส่งเสริมให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินโครงการอินเทอร์เน็ตตำบล มีการจัดซื้อและส่งเสริมเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อม อุปกรณ์ให้องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลทั่วประเทศ เพื่อนำไปใช้ให้บริการแก่ประชาชน ให้สามารถใช้บริการได้อย่างสะดวกและทั่วถึง (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป.)

ระหว่างปี พ.ศ. 2527-2544 ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กและราคาถูกลง การเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบเครือข่ายทำได้ง่าย ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (micro computer หรือ PC) และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer network) มาใช้ในงานแทนคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (mainframe computer) มากขึ้น นอกจากนี้ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ยังมีปัจจัยภายในและภายนอกประเทศที่ช่วยผลักดัน ให้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาครัฐมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ดังนี้

1. ปัจจัยภายในประเทศ ภาครัฐให้ความสำคัญกับการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารและให้บริการประชาชน โดยการสนับสนุนด้านงบประมาณ พัฒนาบุคลากรระดับปฏิบัติการและระดับบริหารให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐมีการวางแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มีกรอบนโยบายในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาครัฐ เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา

2. ปัจจัยภายนอกประเทศ อิทธิพลจากวิสัยทัศน์การบริหารประเทศเรื่อง “ทางด่วนสารสนเทศ (Information Superhighway)” ของประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>4</sup> ทำให้นานาประเทศมีความตื่นตัวและเดินตามแนวทางของประเทศมหาอำนาจ ประกอบกับกลุ่มประเทศในอาเซียนมีข้อตกลงร่วมกันที่จะ เสริมศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และผลักดันให้เกิดระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละประเทศ จึงทำให้รัฐบาลเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของประเทศ และดำเนินโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างเร่งด่วน

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมา การระดมความคิดในการเตรียมการปฏิรูประบบราชการของไทย แสดงให้เห็นว่า ผู้เกี่ยวข้องกับภาครัฐ (stakeholder)<sup>5</sup> ยอมรับความสามารถและประโยชน์ของนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในหน่วยงานของรัฐ จึงเสนอให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการปรับหรือส่วนราชการ (re-engineering) ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อก้าวไปสู่การเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ มีโครงสร้างที่ทันสมัย ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจการบริหาร และเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization)

เทคโนโลยีสารสนเทศที่เสนอให้นำมาใช้ภายใต้แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management: NPM) ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พัฒนาศูนย์บัญชาการกลางหรือศูนย์กลางระบบประสาท (Nerve Center) เป็นเครือข่ายการปฏิบัติการกิจหรือเป็นองค์การเสมือนจริง (virtual

<sup>4</sup> โครงการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูงของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2537 โดยรองประธานาธิบดีอัลกอร์ สมัยประธานาธิบดีบิล คลินตัน และนำไปสู่การใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารงานของรัฐบาล เปลี่ยนการบริหารงานด้านการสื่อสารของทำเนียบขาวไปใช้เว็บ (web-based communication) ในการติดต่อกับหน่วยงานรัฐบาลและประชาชน

<sup>5</sup> ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของภาครัฐ นักการเมือง นักธุรกิจ นักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิ

organization) เพื่อช่วยเสนอแนะรัฐบาลในการพิจารณากำหนดยุทธศาสตร์ และนโยบาย กำกับ สนับสนุน ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน ตามภารกิจของรัฐ ใช้อินเทอร์เน็ตตำบลเป็นช่องทางรับข้อมูลที่ทันสมัยของประชาชน และส่งข้อมูลไปประมวลผลให้เห็นภาพรวมของทุกตำบล และใช้ระบบสารสนเทศทาง ภูมิศาสตร์มาช่วยปรับระบบการให้บริการและการจัดสรรทรัพยากรของรัฐ (สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.), 2544)

## สรุป

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของไทยเกิดขึ้นเมื่อใด อาจตอบได้ 3 คำตอบ คือ คำตอบที่ 1 เกิดขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506 เมื่อมีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการประมวลผลการสำมะโนที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ และใช้ในการเรียนการสอน ของแผนกวิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คำตอบที่ 2 เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2542 เมื่อประเทศไทยตกลงที่จะดำเนินการตาม ข้อเสนอความร่วมมือด้านอิเล็กทรอนิกส์ของอาเซียน ในการผลักดันให้เกิดระบบ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละประเทศสมาชิก และคำตอบที่ 3 เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2544 เมื่อมีการจัดตั้งโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และจัดทำโครงการนำร่องด้านการ ให้ บริการทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นทางการ

การบริหารเพื่อขับเคลื่อนรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการปฏิรูประบบราชการ ประกอบด้วย การออกกฎหมาย จัดตั้งคณะกรรมการ และการมอบหมายภารกิจ ให้กับหน่วยงานเฉพาะทางทำหน้าที่พัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จนกระทั่งนำไปสู่การริเริ่มสร้างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (อ่านต่อในบท เส้นทางพัฒนาารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในสังคมไทย: ยุคการปฏิรูประบบราชการ)

วิวัฒนาการ/พัฒนาการของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไทยก่อนการปฏิรูประบบ ราชการ (ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2506-2526) มีอุปสรรคหลายด้าน เนื่องจากบริบท ของประเทศไทยยังไม่พร้อมทั้งกับนวัตกรรมการบริหารที่แพร่กระจายเข้ามาในสังคม และระบบราชการของไทย ดังนี้

1. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คอมพิวเตอร์มีขนาดใหญ่ มีความสามารถเฉพาะด้านการคำนวณ มีราคาแพง หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนขนาดใหญ่เท่านั้นที่นำมาใช้งาน การสื่อสารระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำได้ เพราะใช้มาตรฐานที่แตกต่างกัน ระบบโทรคมนาคมของประเทศเป็นแบบอนาล็อกมีใช้เฉพาะในเมืองใหญ่ๆ
2. ด้านทรัพยากรมนุษย์ มีคนจำนวนน้อยที่มีความรู้และความเข้าใจในการใช้คอมพิวเตอร์ การอบรมให้ความรู้มีอยู่เฉพาะในสถาบันอุดมศึกษาและในกรุงเทพฯ
3. ด้านสังคม เกิดการต่อต้านและไม่ไว้วางใจในความสามารถของเทคโนโลยี มีการจัดตั้งองค์กรภาครัฐทำหน้าที่ควบคุมการนำไปใช้งาน เจ้าหน้าที่ของภาครัฐและเอกชนมีทัศนคติเชิงลบต่อการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งาน
4. ด้านการบริหาร ภาครัฐยังอยู่ภายใต้บรรยากาศของสงครามเย็น การบริหารราชการแผ่นดินถูกครอบงำด้วยแนวคิดแบบรวมศูนย์ มีการควบคุม กำหนดคุณสมบัติ ราคา และการจัดหาคอมพิวเตอร์มาใช้จากหน่วยงานของรัฐในส่วนกลาง

แม้ว่าต้องพบกับอุปสรรคหลายด้าน แต่ยังมีปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนและสร้างรากฐานของวิวัฒนาการ/การพัฒนาารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการปฏิรูประบบราชการ (ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2527-2544) ดังนี้

1. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กและราคาถูกลง เทคโนโลยีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบอินเทอร์เน็ตถูกอนุญาตให้นำมาใช้ในเชิงพาณิชย์ ทำให้การสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์สามารถทำได้ง่ายและขยายตัวอย่างรวดเร็ว
2. ด้านทรัพยากรมนุษย์ หน่วยงานภาครัฐมีการพัฒนาบุคลากรระดับปฏิบัติการ และระดับบริหารให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้สถาบันการศึกษาเป็นกลไกในการพัฒนาความรู้ให้กับประชาชนที่อยู่ในวัยเรียนทุกระดับการศึกษาให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3. ด้านสังคม รัฐบาลใช้กลไกการบริหารราชการแผ่นดินแพร่กระจายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าสู่สังคม โดยให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบอินเทอร์เน็ตให้บริการประชาชน และกำหนดให้รัฐต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
4. ด้านการบริหาร ภาครัฐสนับสนุนให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารและให้บริการประชาชน กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐมีการวางแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีกรอบนโยบายในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาครัฐ เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา

## บรรณานุกรม

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (ม.ป.ป.). *นวัตกรรมราชการทะเบียน*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.bora.dopa.go.th>
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. (ม.ป.ป.). *โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.thailocaladmin.go.th>
- กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง. (2529). การนำระบบงานคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบริหารระบบสนเทศของกรมสรรพากร. *สรรพากรศาสตร์*, 33(4) เดือนเมษายน กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2550). *รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.mict.go.th>
- ดำรงค์ วัฒนา. (2540). *การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- เทรตสยาม. (2552). *ประวัติความเป็นมาของบริษัท เทรตสยาม จำกัด*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.tradesiam.com>
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (ม.ป.ป.). *ประวัติสถาบันประมวลข้อมูลเพื่อการศึกษาและการพัฒนา*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.tu.ac.th>
- ศิริพร ปานสวัสดิ์. (2546). 5,000 โรงเรียนนำร่อง SchoolNet ก้าวจากเนคเทคสู่กระทรวงเสมอมา. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.nectec.or.th>
- สิรินทร์ ปาลศรี., ฮิวเตอร์, สตีเวน จี. และเวนเซส, ซิด้า. (2542). *ประวัติอินเทอร์เน็ตไทย*. (สิรินทร์ ปาลศรี, แปล). University of Oregon Books.
- สุรัชย์ ศรีสารคาม. (2549). *ต้นแบบการบริหารรัฐกิจยุคใหม่: ศึกษาการพัฒนาระบบการทะเบียนอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติของประเทศไทย (NERS)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.). (2544). *สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การปรับบทบาท ภารกิจ และโครงสร้างส่วนราชการ*. กรุงเทพฯ: พิสิกส์เซ็นเตอร์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2551). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.nesdb.go.th>

- สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *UniNet: ความเป็นมา*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.uni.net.th>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2539). *ไอที 2000: นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2540). *ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อระบบราชการไทย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2542). *แนวทางการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศระดับกระทรวง*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2544). *กฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2546). *รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2545*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ. (ม.ป.ป.). *ขออนุมัติดำเนินการโครงการเครือข่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet)*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://gits.nectec.or.th>
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2537). *แผนและมาตรการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ*. หนังสือเวียน ที่ นร 0206/4864
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2543). *การสร้างวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงในหน่วยงานของรัฐ*. หนังสือเวียน ที่ นร 0205/ว 7
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2554). *ขออนุมัติดำเนินการโครงการเครือข่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet)*. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2554. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.cabinet.soc.go.th>

- อดุลศรี พุ่มพวง และณรงค์ศักดิ์ โกษากรรณ์. (2543). *การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการจัดเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดินกรุงเทพมหานคร: 10,000 เลขหมายอาคารในพื้นที่เขตคลองเตย*. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.bangkokgis.com>
- Matchon Information Center. (2542). *กรมการขนส่งทางบกยุคไฮเทค*. ผู้จัดการรายวัน. วันที่ค้นข้อมูล 16 เมษายน 2555, จาก <http://www.matchonelibrary.com>
- United Nations. (2001). *Benchmarking E-government: A Global Perspective*. Retrieved April 16, 2012, from <http://www2.unpan.org>
- United Nations. (2003). *UN Global E-government Survey 2003*. Retrieved April, 16, 2012, from <http://www2.unpan.org>
- United Nations. (2004). *UN Global E-government Readiness Report 2005: Towards Access for Opportunity*. Retrieved April, 16, 2012, from <http://www2.unpan.org>
- United Nations. (2005). *United Nations Global E-government Readiness Report 2004: From E-Government to E-Inclusion*. Retrieved April, 16, 2012, from <http://www2.unpan.org>
- United Nations. (2008). *UN E-government Survey 2008: From E-Government to Connected Governance*. Retrieved April, 16, 2012, from <http://www2.unpan.org>
- World Bank. (2011). *Definition of E-Government*. Retrieved April, 16, 2012, from <http://go.worldbank.org>