



ปฐมบทของพัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐไทยสู่รัฐบาลควอนตัม*
PROLOGUE OF DEVELOPMENT OF PUBLIC ADMINISTRATION AND
MANAGEMENT OF THAILAND TO QUANTUM GOVERNMENT

นิพนธ์ ศศิธรเสาวภา

Nipon Sasithornsawapa

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Suan Sunandha Rajabhat University

Corresponding Author E-mail: krisada.sae@mcu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อทำความเข้าใจกับสถานการณ์ของเทคโนโลยีของไทยในปัจจุบัน ที่ต่อเนื่องมาจากอดีตและด้วยความเข้าใจนี้ ได้นำไปสู่การกำหนดยุคของการบริหารจัดการภาครัฐแบบใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยได้ขยายยุคอิเล็กทรอนิกส์ของ Whistler และ Buther ออกเป็น 4 ยุค ได้แก่ ยุคที่ 1 รัฐบาลอนาล็อก ยุคที่ 2 รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ยุคที่ 3 รัฐบาลดิจิทัล และยุคที่ 4 รัฐบาลควอนตัม

คำสำคัญ: รัฐบาลอนาล็อก; อิเล็กทรอนิกส์; รัฐบาลดิจิทัลและควอนตัม

Abstract

This article aims to build the understanding of technology from the past to the present in the context of public administration. The advancement of technology leads to the age of new public administration under the circumstance of changes nowadays. The article extends from the electronics management in the public sector of Whistler and divides into 4 eras: Analog Government Age, Electronic Government Age, Digital Government Age, and Quantum Government Age.

Keywords: Government Analog; Electronic; Digital and Quantum Government

*Received March 13, 2024; Revised May 2, 2024; Accepted May 2, 2024



บทนำ

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อทำความเข้าใจกับสถานการณ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยในปัจจุบัน ที่ต่อเนื่องมาจากอดีต ก่อนที่จะเข้าเรื่อง ขอทำความเข้าใจกับคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หรือ “Information Technology (IT)” ว่าหมายถึงอะไรก่อน เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นศัพท์ใหม่ที่ปรากฏขึ้นเมื่อปี 1958 ใน Harvard Business Review, 11 ผู้เขียนคนแรกคือ Harold J. Leavitt and Thomas L. Whistler (1958) โดยให้นัยว่า เทคโนโลยีใหม่นี้ยังไม่มีชื่อ โดยเราจะเรียกศัพท์นี้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ก่อน ในตอนเริ่มต้นคำจำกัดความของศัพท์นี้ ประกอบด้วยเทคโนโลยี 3 ประเภท คือ เทคนิคเพื่อการประมวลผล การประยุกต์ใช้วิธีการทางสถิติศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ และการจำลองความคิดในระดับที่สูงขึ้น ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศอาจแบ่งออกได้เป็น 4 ยุค ได้แก่ (Leavitt & Whistler, 1958) และ Buther (2012)

1. ยุคก่อนเครื่องกล (30,000 ปี ค.ศ. - ค.ศ. 1450)
2. ยุคเครื่องกล (ค.ศ. 1450 - 1840)
3. ยุคเครื่องกลไฟฟ้า (ค.ศ. 1840 - 1940)
4. ยุคอิเล็กทรอนิกส์ (ค.ศ. 1940 - ปัจจุบัน)

มนุษย์รู้จักการจัดเก็บ คั่นคืน จัดดำเนินการและสื่อสารสารสนเทศตั้งแต่ยุคเมโสโปเตเมีย โดยชาวซูเมอร์ ซึ่งได้พัฒนาขึ้นมาเมื่อประมาณ 3,000 ปี ก่อน ค.ศ. (Bather, 2012) แต่ศัพท์ในความหมายสมัยใหม่เพิ่งเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1958 โดยให้ความหมายว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคมเพื่อการจัดเก็บ ค้นหา ส่งผ่านและจัดดำเนินการข้อมูล (Dantith, 2009) ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับธุรกิจหนึ่ง ๆ หรือองค์กรอื่น ๆ (FOLDOC, 2013) ศัพท์นี้โดยทั่วไปใช้แทนความหมายของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และยังรวมถึงเทคโนโลยีการกระจายสารสนเทศอย่างอื่นด้วย เป็นต้นว่า โทรศัพท์และโทรศัพท์มือถือ นอกจากนั้นยังมีอุตสาหกรรมหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์กึ่งตัวนำ อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์โทรคมนาคม การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และบริการทางคอมพิวเตอร์ (Ralston, 2000)

นับตั้งแต่มีการประดิษฐ์กรรมเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นมาบนโลก ถือได้ว่าเป็นยุคของการปฏิวัติทุกด้านของมนุษยชาติไปพร้อม ๆ กัน อย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ดังเช่น



การปฏิวัติอุตสาหกรรมก็กระทบเพียงระบบเศรษฐกิจโดยตรงเท่านั้น แม้ว่าจะส่งผลต่อระบบการเมืองและระบบสังคมวัฒนธรรม ก็เป็นไปโดยอ้อม หมายถึง การปฏิวัติอุตสาหกรรมได้ส่งผล โดยตรงต่อภาคเศรษฐกิจ แล้วคลื่นของการปฏิวัติจึงค่อย ๆ ทอยส่งผลโดยอ้อมต่อระบบการเมือง จากนั้นจึงค่อยทอยส่งผลต่อภาคสังคมวัฒนธรรม

ส่วนการปฏิวัติเทคโนโลยีสารสนเทศ ในตอนแรกคำนึงถึงการติดต่อสื่อสารระหว่างกันเป็นสำคัญ ไม่มีใครเคยคิดว่าการปฏิวัติเทคโนโลยีสารสนเทศ เน้นการปฏิวัติความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งโลก ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองและนับวันการปฏิวัตินี้ยิ่งทวีความรุนแรง รวดเร็ว ไร้พรมแดน ไม่มีขีดจำกัดว่าจะไปสิ้นสุด ณ จุดใดแห่งคลื่นของการปฏิวัตินี้

การปฏิวัติเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกันทั้งโลก แต่ทอยส่งผลต่อประเทศที่พัฒนาแล้วก่อน ติดตามมาด้วยประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศด้อยพัฒนา อาจกล่าวได้ว่า ผลกระทบของการปฏิวัติที่ส่งผลตรงไปที่ประเทศร่ำรวยก่อน แล้วจึงส่งผลต่อประเทศยากจนเป็นลำดับสุดท้าย

ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น เนื่องจากประเทศที่มั่งคั่งสามารถพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศได้ก่อน จึงใช้ก่อนและพัฒนาต่อยอดมาเรื่อย ๆ จนสามารถทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศมีราคาถูกลงตลอดเวลา พร้อมกับการเพิ่มประสิทธิภาพ ทำให้ต่อมาผู้คนทั่วโลกสามารถจับต้องได้ จาก 1G พัฒนาเป็น 5G ในปัจจุบัน ความก้าวหน้าได้บังเกิดขึ้นอย่างไม่อาจยุติลงได้ และความก้าวหน้านั้นนับวัน แต่จะเพิ่มเป็นทวีคูณทั้งคุณภาพ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสามารถนำมาเป็นเครื่องมือของระบบการเมือง ระบบราชการ ระบบเศรษฐกิจ ระบบอุตสาหกรรม ระบบการศึกษา ระบบสังคม ระบบวัฒนธรรม ระบบการสื่อสาร ระบบขนส่ง ระบบการผลิต และอื่น ๆ อีกมาก จนไม่อาจบรรยายได้หมด

เมื่อต้องหันมาดูประเทศไทย ก็ไม่อาจเป็นประเทศที่ได้รับการยกเว้น เนื่องจากกระแสการปฏิวัติเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถาโถมเข้าสู่ทุกประเทศในเวลาเดียวกัน จะแตกต่างกันเฉพาะเงื่อนไขเวลาเท่านั้น คือประเทศใดพร้อมก่อน ก็รับเอาไว้ก่อน ประเทศที่ยังไม่พร้อมก็ค่อยทยอยรับต่อในภายหลัง ระยะห่างที่ว่านี้ ไม่น่าจะเกินช่วง 5 ปี เพราะทุกประเทศเห็นประโยชน์ของการปฏิวัติตามกระแสนี้อย่างไม่อาจปฏิเสธได้

เฉพาะประเทศไทย ก็เหมือนกับประเทศอื่น ๆ ที่ทยอยรับกระแสการปฏิวัตินี้ ตามความพร้อมที่ดำรงอยู่ในแต่ละช่วงเวลา โดยเฉพาะความพร้อมด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือ ในระยะแรก เมื่อยังเห็นประโยชน์น้อยและยังมีราคาสูง อีกทั้งยังไม่แพร่หลาย การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ก็อาจจะไม่คุ้มทุนและคุ้มค่า ประกอบกับ

เทคโนโลยีด้านนี้ยังมีราคาสูงและประสิทธิภาพต่ำ ไม่อาจเป็นที่สนใจของมหาชนได้ แต่เมื่อ ยิ่งพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสิทธิภาพยิ่งสูงขึ้น ราคายิ่งลดลงและประโยชน์เพิ่มขึ้น เป็นอเนกอนันต์ จึงเป็นที่นิยมของมหาชนและภาคเอกชน ส่วนภาครัฐนั้น มิได้เป็นภาคการผลิตอย่างเอกชน แต่เป็นภาคบริการ อย่างไรก็ตามภาคเอกชนมิใช่มีเพียงภาคการผลิตเท่านั้น แต่ยังมีภาคบริการรวมอยู่ด้วย ภาครัฐจึงต้องหันมาพิจารณากันใหม่ แต่การพิจารณาใหม่นี้ก็มีอาจเกิดขึ้นในเวลาข้ามคืน จำเป็นต้องค่อย ๆ วางพื้นฐาน เตรียมกำลังคน พัฒนาระบบการศึกษาใหม่ จัดทำยุทธศาสตร์ใหม่ จัดทำงบประมาณใหม่ การเปลี่ยนแปลง จึงเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ตามความพร้อมของระบบเศรษฐกิจไทย ดังนั้นการทำความเข้าใจกับพัฒนาการของแนวคิดและแนวปฏิบัติของเทคโนโลยีสารสนเทศไทย จึงจะสามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบบริการได้อย่างต่อเนื่องและอย่างเข้าใจ การทำความเข้าใจนี้จะประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคตอันใกล้ได้

การบริหารภาครัฐแนวใหม่เป็นคำศัพท์ที่สร้างขึ้นมากับการพัฒนาแนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ ๆ ให้กับการบริหารภาครัฐ ตามระดับการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ดังนั้นคำว่า “แนวใหม่” จึงดำรงอยู่แค่ช่วงเทคโนโลยีใหม่ที่ยังไม่ได้เปลี่ยนไปเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่กว่าเท่านั้น เมื่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาที่รวดเร็วขึ้นตามกฎของ Moore's law คือพัฒนาแบบก้าวกระโดด “แนวใหม่” นี้ก็ยังมีช่วงเวลาสั้นลง แต่การบริหารภาครัฐแนวใหม่ ก็เป็นไปตามกฎธรรมชาติ ได้แก่

1. ใหม่วันนี้เก่าพรุ่งนี้
2. ระหว่างใหม่กับเก่าจะมีช่วงเก๋าดำรงอยู่ แต่ดำรงอยู่ช่วงขณะหนึ่งเท่านั้น สุดท้ายเก๋าก็หมดไปโดยสิ้นเชิง
3. ช่วงเวลาที่เก๋าดำรงอยู่ช่วงขณะหนึ่งในใหม่นั้น หมายถึง แนวคิด แนวทาง และอุปกรณ์แบบเก๋า จะค่อย ๆ ถูกแทนที่ด้วยแนวคิด แนวทาง และอุปกรณ์แบบใหม่
4. พนักงานเจ้าหน้าที่ของภาครัฐจึงไม่ควรวิตกกังวลไป เพราะช่วงเวลาของการดำรงอยู่ของเก๋า ก็มีเวลามากพอที่จะเริ่มวางแผนยุทธศาสตร์ใหม่ เพื่อนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาทดแทนเทคโนโลยีเก๋า
5. การวางแผนยุทธศาสตร์ใหม่นั้นต้องเตรียม 4 เรื่องสำคัญ ได้แก่ กำลังคนใหม่หรือการฝึกอบรมกำลังคนเก่าให้เป็นกำลังคนใหม่ การปรับปรุงกฎระเบียบเก่าให้รองรับสิ่งใหม่ การปรับปรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ และการจัดตั้งงบประมาณเพื่อการพัฒนาจากเก่าไปสู่ใหม่

เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจได้แต่เบื้องต้น จะขอสรุปกรอบแนวคิดของการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่เป็น 4 ช่วงระยะเวลาดังต่อไปนี้

รัฐบาลอนาล็อก (พ.ศ. 2500 - 2540) (Analog Government)

รัฐบาลอนาล็อก หมายถึง รัฐบาลในยุคสัญญาณอนาล็อก (Analog Signal) เป็นสัญญาณข้อมูลแบบต่อเนื่อง มีขนาดของสัญญาณที่ไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของสัญญาณแบบค่อยเป็นค่อยไป มีลักษณะสัญญาณเป็นเส้นโค้งต่อเนื่องกันไป โดยการส่งสัญญาณแบบอนาล็อกจะถูกรบกวนให้มีการแปลความหมายผิดพลาดได้ง่าย เช่น สัญญาณเสียงในโทรศัพท์หรือคลื่นรับเสอากาศโทรทัศน์ที่ไม่เสถียรภาพในบางพื้นที่ เทคโนโลยีอนาล็อกจึงมีปัญหาเชิงซ้ำ ครอบคลุมพื้นที่แคบ ต้องใช้สายไฟในการส่งสัญญาณ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบนี้ มีใช้ในยุค New Public Management Government, Reengineering Government และ Reinventing Government จึงเรียกการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่นี้ว่า รัฐบาลอนาล็อก

รัฐบาลอนาล็อกได้เริ่มมีปัญหามากขึ้นในทศวรรษที่ 1980 - 1990 ตลอดระยะเวลา 20 ปี ได้เกิดกระแสการปฏิรูปการบริหารภาครัฐ 3 กระแสหลักหรือมีคลื่น 3 ลูก พัวพันกันอยู่ในรัฐบาลอนาล็อก จนยากแก่การแยกแยะ แต่พอจะอนุมานได้ว่าคลื่นลูกที่ 1 การบริหารจัดการภาครัฐแนว NPM (New Public Management) เกิดขึ้นในปี 1980 และส่งผลต่อรัฐบาลทั้งในอเมริกาและยุโรป ทำให้เกิดการปฏิรูประบบราชการเป็นอย่างมาก ประเทศไทยได้รับอิทธิพลของ NPM ประมาณปี 2002 คือภายหลังจากชาติตะวันตก 20 ปี โดยเฉพาะมีการร่างพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 ขึ้นมากำกับอย่างเป็นทางการ ภายใต้ พ.ร.บ.ฉบับนี้ ได้มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2545 เพื่อเป็นเจ้าภาพของการปฏิรูประบบราชการบริหารภาครัฐตามแนวทางของ NPM หลังจากนั้นการบริหารภาครัฐก็เติบโตก้าวหน้าอย่างมาก อย่างที่ไม่เคยเห็นกันมาก่อนหน้านี้

คลื่นลูกที่ 2 ของรัฐบาลอนาล็อกคือการบริหารจัดการภาครัฐแนวรีปรับระบบ (Reengineering Administration) ที่เริ่มก่อตัวขึ้นในปี 1990 เมื่อ Michael Hammer ได้ร่วมกับ James Champy เขียนหนังสือเรื่อง Reengineering the Corporation (1994) โดยได้เพิ่มเติมแนวคิดของ NPM ในด้านการปรับรีปรับระบบเก่าทั้งหมด ให้เป็นระบบใหม่ โดยเน้นเฉพาะเรื่อง การลดค่าใช้จ่าย การเพิ่มคุณภาพของสินค้าและบริการ และเพิ่มความเร็วทั้งในการผลิตและการให้บริการ



คลื่นลูกที่ 3 ของรัฐบาลอนาล็อกคือการบริหารจัดการภาครัฐแนวนำเสนอรูปแบบใหม่ (Reinventing Government) เป็นแนวคิดที่ใกล้เคียงกับคลื่นลูกที่ 2 แต่นำเสนอรูปแบบใหม่ในการปฏิรูปการบริหารจัดการภาครัฐ เมื่อพิจารณาโดยเนื้อหาแล้วเป็นเรื่องเดียวกัน คือคลื่นลูกที่ 3 เน้นการปฏิรูประบบใหม่ แต่คลื่นลูกที่ 2 เน้นการปฏิรูปในภาคปฏิบัติมากกว่า อย่างไรก็ตาม คลื่นทั้ง 2 ลูกนี้ มีผลต่อการเพิ่มเติมการปฏิรูปการบริหารจัดการภาครัฐแนว NPM โดยแนวคิดในการปฏิรูประบบการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ นี้ ยังคงเป็นแนวคิดแบบรัฐบาลอนาล็อก คือ เป็นรัฐบาลที่บริหารงานโดยมีอุปกรณ์แบบอนาล็อกที่มีสัญญาณไม่เสถียร ใช้สายไฟฟ้าเป็นตัวเชื่อมต่อ หรือเทคโนโลยีอนาล็อก มักมีความเชื่องช้า ประสิทธิภาพจำกัดมาก ครอบคลุมพื้นที่แคบ แม้จะมีการปฏิรูปด้านแนวคิดก็เป็นเพียงนามธรรม การปฏิรูปการบริหารจัดการภาครัฐเชิงรูปธรรมจึงยังไม่เกิดขึ้น แต่ก็มีความพยายามที่จะทำรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ แต่ต้องใช้เวลาอีกเป็นทศวรรษ เพื่อรอเวลาให้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์พัฒนาให้ถึงขั้นคุ้มทุน

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (พ.ศ. 2540 - 2558) (e - Government)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รัฐบาลที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและพัฒนาหน่วยงานของรัฐ ด้วยการนำเครือข่ายสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตในยุคแรก ๆ มาประยุกต์ใช้ โดยการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนผ่านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาศักยภาพในการบริการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน จึงเรียกการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่นี้ว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย พบว่ามี 5 ประเด็นปัญหา ได้แก่ สถานภาพด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถานภาพของประชาชนทั่วไป สถานภาพด้านบุคลากรภาคเอกชน สถานภาพด้านบุคลากรภาครัฐ และสถานภาพด้านการบริหารจัดการ เมื่อมีประเด็นปัญหาให้ค่อย ๆ แก้ไขปรับปรุง การบริหารจัดการภาครัฐไทยแนวอิเล็กทรอนิกส์จึงเกิดขึ้น เริ่มตั้งแต่วันที่ 21 พฤษภาคม 2540 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบและอนุมัติให้ดำเนินการโครงการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ ภายใต้การบริหารจัดการของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.) ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นเวลาถึง 15 ปี ที่รัฐบาลไทยได้เตรียมงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2554 ได้มี

การประกาศจัดตั้งสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ตามพระราชกฤษฎีกา รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์จึงได้เริ่มต้นขึ้น โดยในระยะแรกได้มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี (พ.ศ. 2554-2558) ทำให้มีการขับเคลื่อนรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมในประเทศไทย

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (พ.ศ. 2540 - 2558) (e - Government)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รัฐบาลที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและพัฒนาหน่วยงานของรัฐ ด้วยการนำเครือข่ายสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตในยุคแรก ๆ มาประยุกต์ใช้ โดยการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนผ่านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาศักยภาพในการบริการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน จึงเรียกการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่นี้ว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย พบว่า มี 5 ประเด็นปัญหา ได้แก่ สถานภาพด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถานภาพของประชาชนทั่วไป สถานภาพด้านบุคลากรภาคเอกชน สถานภาพด้านบุคลากรภาครัฐ และ สถานภาพด้านการบริหารจัดการ เมื่อมีประเด็นปัญหาให้ค่อย ๆ แก้ไขปรับปรุง การบริหารจัดการภาครัฐไทยแนวอิเล็กทรอนิกส์จึงเกิดขึ้น เริ่มตั้งแต่เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2540 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบและอนุมัติให้ดำเนินการโครงการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ ภายใต้การบริหารจัดการของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.) ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นเวลาถึง 15 ปี ที่รัฐบาลไทยได้เตรียมงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2554 ได้มีการประกาศจัดตั้งสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ตามพระราชกฤษฎีกา รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์จึงได้เริ่มต้นขึ้น โดยในระยะแรกได้มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี (พ.ศ. 2554 - 2558) ทำให้มีการขับเคลื่อนรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมในประเทศไทย

รัฐบาลดิจิทัล (พ.ศ. 2558 - 2578) (Digital Government)

รัฐบาลดิจิทัล หมายถึง รัฐบาลที่มีการออกแบบและปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการของรัฐ โดยอาศัยข้อมูลดิจิทัล เพื่อสร้างบริการและการทำงานของหน่วยงานรัฐในรูปแบบใหม่

ผ่าน Mobile Social Cloud Technology ในยุคอินเทอร์เน็ต โดยมีลักษณะ 3 บริการ ดังนี้

1. Reintegration เป็นการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลการบริหารภาครัฐร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
2. Needs – based Holism เป็นการปรับปรุงองค์การภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบริการสาธารณะ ให้ความสำคัญต่อการทำตามความต้องการของพลเมืองมาเป็นศูนย์กลาง
3. Digitalization เป็นการใช้ศักยภาพดิจิทัลอย่างเต็มที่ ในการนำระบบการบริหารสารสนเทศดิจิทัลมาใช้ รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะเข้ามาแทนที่วิธีการทำงานแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ จึงเรียกการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่นี้ว่า รัฐบาลดิจิทัล

ในปัจจุบันมีการประกาศจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ตามที่พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2561 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2561 โดยกำหนดให้สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554 เป็นสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) โดยมีชื่อภาษาอังกฤษว่า Digital Government Development Agency (Public Organization) (DGA.) เป็นหน่วยงานในการกำกับดูแลของนายกรัฐมนตรี สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี โดยนายกรัฐมนตรีได้มอบหมายให้รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นผู้กำกับดูแล ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาลดิจิทัล ทำหน้าที่ให้บริการ ส่งเสริม และสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รัฐบาลควอนตัม (Quantum Government)

รัฐบาลควอนตัม หมายถึง รัฐบาลที่มีการนำเทคโนโลยีควอนตัมฟิสิกส์มาใช้ในการประมวลผล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของฐานข้อมูลให้มากขึ้น รวดเร็วขึ้นและนำผลลัพธ์ไปประยุกต์ใช้ในงานภาคบริการและการกำกับควบคุมภาครัฐ ซึ่งน่าจะมาถึงในปี พ.ศ. 2579 เป็นต้นไป แต่มีได้หมายความว่า รัฐบาลไทยยังมีได้ใช้ Quantum Computing อุปกรณ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบดิจิทัลบางชนิด ได้มีการประยุกต์ Quantum Technology เข้าไปเป็นบางส่วน แต่การใช้งานของ Quantum Technology ที่สมบูรณ์แบบจริง ๆ อาจจะต้องใช้เวลาอีกหลายปี



ปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมยุคที่ 2 มีความก้าวหน้าเป็นอันมาก และมีส่วนช่วยให้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความก้าวหน้าขึ้นมา ดังจะเห็นได้จากการประมวลผลควอนตัม (Quantum Computing) การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีควอนตัม เช่น เซอร์ควอนตัม (Quantum Sensor) และวิศวกรรมควอนตัม (Quantum Engineering) การที่จะพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของไทยอย่างยั่งยืนตามนโยบาย Thailand 4.0 จำเป็นต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีระดับสูงอย่างต่อเนื่อง จากเทคโนโลยีดิจิทัลไปสู่เทคโนโลยีควอนตัม เป็นต้นว่า อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การวิเคราะห์ข้อมูล (DA) โทครมนาควมยุคหน้า Distributed Ledger Technology (DLT) การประมวลผลควอนตัม และระบบอัตโนมัติ ดังนั้น การพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐจึงจำเป็นต้องเคลื่อนผ่านจากยุครัฐบาลดิจิทัลไปสู่รัฐบาลควอนตัมในอนาคต

โดยสรุปยุคอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน มีระยะเวลาทอดยาวประมาณ 100 ปี นับตั้งแต่ปี 1940 เป็นต้นมา นักวิชาการสามารถมองเห็นจุดเริ่มต้นของยุคอิเล็กทรอนิกส์ได้ แต่ไม่อาจประมาณการจุดสิ้นสุดของยุคนี้ได้ ซึ่งมาจากสาเหตุ 2 ประการ ได้แก่ ประการแรก นักวิชาการอาจไม่มีชีวิตที่ยืนยาวพอเพียงพอต่อการมองเห็นยุคใหม่ หลังยุคอิเล็กทรอนิกส์ได้ และประการที่สอง ช่วงเวลาของรัฐบาลควอนตัมอาจมีระยะเวลาไม่นานนัก เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI (Artificial Intelligence) จะเข้ามาทดแทนในอนาคตอันใกล้ AI เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีฟังก์ชันที่สามารถทำงานได้เหมือนกับมนุษย์ และสามารถเลียนแบบการทำกิจกรรมของมนุษย์ได้ เป็นต้นว่า การเรียนรู้ การวางแผน หรือการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ AI จะเป็นผู้ช่วยมนุษย์ในการคิด จึงจะเน้นไปในเรื่องการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งรวดเร็วกว่าสมองของมนุษย์มาก แต่ขณะนี้ AI มีข้อจำกัดเพียงไม่สามารถทำหน้าที่ที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสได้เท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

- Daintith, J. ed. (2009). *IT, A Dictionary of Physics*. Walton Street: Oxford University Press.
- Ralston, A. eds. (2000). *Encyclopedia of Computer Science* (4th ed.). General & Introductory Computer Science, Hardcover: Nature Publishing Group.
- Harold, L.J. & Thomas, W.L. (1958). Information Technology (IT). *Harvard Business Review*, 11, 41- 48.





Hammer, M. & Champy, J. (1994). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. *The Academy of Management Review*, 19(3), 595-600.

FOLDOC. (2013). *Information technology*. on 15 April 2013. Retrieved 9 February 2013. From <https://foldoc.org/>