



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)
Office of the National Board of Digital Economy and Society



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)
Office of the National Board of Digital Economy and Society

Government ERP : แพลตฟอร์มหน่วยงานภาครัฐ (ERP:Enterprise Resource Planning)

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

120 หมู่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทร. 0 2142 1202 | แฟกซ์. 0 2143 7962



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Government ERP : แพลตฟอร์มหน่วยงานภาครัฐ (ERP: Enterprise Resource Planning)

“Government ERP” ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรองค์กรสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้รับการพัฒนาและออกแบบโดยอิงจากกระบวนการบริหารจัดการที่ครอบคลุม และผ่านการใช้งานจริงในบริบทของหน่วยงานภาครัฐ ส่งผลให้ระบบดังกล่าวมีความสอดคล้องอย่างครบถ้วนกับกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานที่รัฐกำหนด

1. บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและแข่งขันได้ หนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ได้รับความนิยมและประสบความสำเร็จในการยกระดับการบริหารจัดการทั้งในภาครัฐกิจและภาครัฐคือ ระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ซึ่งเป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ช่วยบูรณาการข้อมูลและกระบวนการทำงานจากหลากหลายหน่วยงานในองค์กรให้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงาน

ในบริบทของหน่วยงานภาครัฐ ระบบ ERP ได้รับการปรับแต่งและพัฒนาให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น การจัดการงบประมาณ การบริหารทรัพยากรบุคคล และการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเรียกว่า Government ERP ระบบนี้มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ ลดต้นทุน และสร้างความโปร่งใสในกระบวนการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและเพิ่มความไว้วางใจในระบบราชการ บทความนี้มุ่งเน้นการอธิบายความสำคัญของระบบ ERP และ Government ERP ในการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐ โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่กำลังเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล รวมถึงการนำเสนอกรณีศึกษาและแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปปรับใช้เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและสังคมโดยรวม

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

Enterprise Resource Planning (ERP): ERP คือระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาเพื่อบูรณาการข้อมูลและกระบวนการทำงานในองค์กรให้อยู่ในแพลตฟอร์มเดียว โดยมีฟังก์ชันหลัก เช่น การจัดการการเงิน การจัดซื้อ การผลิต และการบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบ ERP ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

Government ERP: ระบบ ERP สำหรับภาครัฐถูกปรับให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของการบริหารงานราชการ เช่น การจัดการงบประมาณ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ของภาครัฐ และการบริหารการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องการความโปร่งใสและตรวจสอบได้ง่าย

ทฤษฎีการจัดการองค์กร: การนำระบบ ERP มาใช้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการองค์กรที่เน้นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบ Government ERP ได้ถูกพัฒนาและปรับใช้เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการของหน่วยงานภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ ตัวอย่างที่น่าสนใจ ได้แก่

สหรัฐอเมริกา: ระบบ ERP ถูกใช้ในการจัดการด้านงบประมาณ การจัดซื้อ และการบริหารทรัพยากรบุคคลในหน่วยงานภาครัฐ เช่น ระบบ G-Invoicing ของกระทรวงการคลัง ที่ช่วยบริหารการจัดการใบแจ้งหนี้ระหว่างหน่วยงาน (Interagency Transactions) อย่างมีประสิทธิภาพ

สหภาพยุโรป: โครงการการจัดการข้อมูลภาครัฐ (e-Government Initiatives) สนับสนุนการบูรณาการระบบ ERP เข้ากับการให้บริการประชาชนผ่านระบบออนไลน์ เช่น การจัดการงบประมาณระดับสหภาพ (EU Financial Management System)

อินเดีย: ระบบ IFMIS (Integrated Financial Management Information System) เป็นตัวอย่างของ Government ERP ที่ช่วยจัดการการเงินและงบประมาณในระดับรัฐและระดับชาติ ลดปัญหาการทุจริตและเพิ่มความโปร่งใสในการใช้ทรัพยากร

3.กรณีศึกษา ระบบ Government ERP ของสิงคโปร์

สิงคโปร์ถือเป็นตัวอย่างสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการบริหารจัดการภาครัฐ ระบบ ERP ของสิงคโปร์มีจุดเด่นในด้านการรวมศูนย์ข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีล้ำสมัยเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ: ระบบบูรณาการข้อมูลภาครัฐ (GovTech): สิงคโปร์มีหน่วยงานเฉพาะด้าน GovTech ที่มุ่งพัฒนาระบบ ERP เพื่อสนับสนุนหน่วยงานรัฐ เช่น ระบบ Whole-of-Government Integrated Platform (WoGIP) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่รวมข้อมูลและกระบวนการทำงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน

- โครงการ Smart Nation ภายใต้โครงการ Smart Nation ของสิงคโปร์ ระบบ ERP ถูกนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยี IoT (Internet of Things) และ AI (Artificial Intelligence) เพื่อพัฒนาบริการสาธารณะ เช่น ระบบจราจรอัจฉริยะ การบริหารทรัพยากร และการให้บริการด้านสาธารณสุข
- ระบบจัดซื้อจัดจ้าง (GeBIZ) GeBIZ (Government Electronic Business) เป็นระบบจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์ที่ช่วยลดความซับซ้อนและเพิ่มความโปร่งใสในการจัดการธุรกิจของหน่วยงานรัฐ
- การบริหารทรัพยากรบุคคล สิงคโปร์ใช้ระบบ HRMS (Human Resource Management System) ที่รวมข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรในหน่วยงานรัฐ ช่วยในการประเมินผลงาน การพัฒนาบุคลากร และการจัดการค่าตอบแทน

บทเรียนจากระบบ Government ERP ของประเทศสิงคโปร์ สิงคโปร์เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับการพัฒนา Government ERP ในประเทศอื่น ๆ รวมถึงประเทศไทยที่สามารถนำแนวคิดและเทคโนโลยีเหล่านี้มาปรับใช้เพื่อยกระดับการบริหารงานภาครัฐ

- การรวมศูนย์ข้อมูล: การใช้แพลตฟอร์มที่รวมกระบวนการทำงานและข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานและลดความซ้ำซ้อน
- ความโปร่งใสและตรวจสอบได้: ระบบที่เปิดให้ประชาชนและหน่วยงานสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ช่วยลดการทุจริตและเพิ่มความไว้วางใจ
- การลงทุนในเทคโนโลยีและบุคลากร: การจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและอบรมบุคลากรเป็นกุญแจสำคัญ
- การใช้เทคโนโลยีใหม่: การบูรณาการ AI, Big Data และ IoT กับระบบ ERP ช่วยให้หน่วยงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น

4. Government ERP กับการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐในประเทศไทย

สถานการณ์ปัจจุบันของการใช้ระบบ ERP ในหน่วยงานราชการไทยยังคงอยู่ในช่วงเริ่มต้น โดยมีโครงการนำร่องในหน่วยงานขนาดใหญ่ เช่น กระทรวงการคลัง และกระทรวงมหาดไทย พบข้อจำกัด เช่น การขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและงบประมาณที่จำกัด ยังเป็นปัญหาสำคัญในการพัฒนาระบบ Government ERP ทั้งนี้ประโยชน์ของ Government ERP กล่าวถึงโดยรวมได้ 3 ประเด็นดังนี้

1. ช่วยให้การบริหารจัดการงบประมาณมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้
2. ลดเวลาและขั้นตอนในการดำเนินงาน เช่น การเบิกจ่ายงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้าง
3. สนับสนุนการจัดการข้อมูลและการวางแผนทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กรณีศึกษาการจัดการงบประมาณ ของสำนักงานงบประมาณที่นำ ระบบ Government ERP มาใช้ในหน่วยงานในด้านการจัดการงบประมาณของหน่วยงานซึ่งสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและเพิ่มความเร็วในการจัดทำรายงาน แต่ยังคงเผชิญกับอุปสรรคในด้านการจัดการข้อมูลที่ซับซ้อนและแตกต่างกันระหว่างหน่วยงาน งบประมาณที่จำกัดสำหรับการพัฒนาระบบและการบำรุงรักษา และบุคลากรที่ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้งานระบบใหม่

5. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการนำระบบ ERP มาใช้ในหน่วยงานภาครัฐ

การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและสนับสนุนการนำ ERP มาใช้ในหน่วยงานภาครัฐของไทยต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างการพัฒนาบุคลากร การจัดการงบประมาณ และการสร้างมาตรฐานกลาง การดำเนินการเหล่านี้จะช่วยให้หน่วยงานรัฐสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพ เพิ่มความโปร่งใส และตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างยั่งยืน

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและยกระดับความโปร่งใสในหน่วยงานภาครัฐ การกำหนดนโยบายที่เหมาะสมสำหรับการนำระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) มาใช้ในประเทศไทยเป็นสิ่งสำคัญ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายมีดังนี้

1. การกำหนดนโยบายและเป้าหมายระดับชาติ

1.1 การบูรณาการระบบดิจิทัลในภาครัฐ: ควรกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล โดย ERP เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์หลักในการบูรณาการข้อมูลและกระบวนการทำงานระหว่างหน่วยงาน

1.2 การกำหนดเป้าหมายชัดเจน: ควรวางเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ เช่น การลดระยะเวลาในกระบวนการอนุมัติ การลดต้นทุนการดำเนินงาน และการเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารงาน เป็นต้น

2. การจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลเฉพาะด้าน

2.1 การจัดตั้งคณะกรรมการ ERP ภาครัฐ: ควรจัดตั้งคณะกรรมการหรือหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่กำกับดูแลการพัฒนาและใช้งาน ERP โดยเฉพาะ เพื่อสร้างมาตรฐานกลางและขับเคลื่อนการดำเนินการ

2.2 การสร้างศูนย์ข้อมูลกลาง (Centralized Data Hub): พัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางเพื่อรองรับการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ

3. การพัฒนามาตรฐานและกฎหมายสนับสนุน

3.1 การกำหนดมาตรฐานระบบ ERP ภาครัฐ: พัฒนามาตรฐานเกี่ยวกับการออกแบบระบบ ERP ที่สอดคล้องกับระเบียบ กฎหมาย และข้อกำหนดของภาครัฐ

3.2 การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง: ควรแก้ไขหรือปรับปรุงกฎหมาย เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อสนับสนุนการใช้งานระบบ ERP

4. การสนับสนุนด้านงบประมาณ

4.1 การจัดสรรงบประมาณในระดับประเทศ: ควรเพิ่มการลงทุนในระบบ ERP โดยเฉพาะในหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เช่น กระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการคลัง การศึกษา และสาธารณสุข

4.2 การสนับสนุนการลงทุนแบบ PPP: ควรส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnership) ในการพัฒนาและใช้งานระบบ ERP

5. การพัฒนาบุคลากรและสร้างความตระหนักรู้

5.1 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภาครัฐ: จัดการอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ระบบ ERP และการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่

5.2 การสร้างความเข้าใจในระดับองค์กร: จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของระบบ ERP แก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกระดับ

6. การนำร่องและประเมินผล

6.1 การดำเนินโครงการนำร่อง: ควรเลือกหน่วยงานที่มีความพร้อมเป็นพื้นที่นำร่อง เช่น กระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ หรือสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

6.2 การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPIs): ควรกำหนดตัวชี้วัดเพื่อวัดผลลัพธ์ของระบบ ERP เช่น การลดระยะเวลาในกระบวนการทำงาน การลดข้อผิดพลาดในการบริหารข้อมูล และการเพิ่มความโปร่งใส

6.3 การประเมินและปรับปรุง: ควรจัดให้มีการประเมินผลโครงการนำร่องและนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงระบบและกระบวนการก่อนขยายผล

7. การขยายผลและส่งเสริมการใช้งาน

7.1 การขยายผลสู่หน่วยงานอื่น: เมื่อโครงการนำร่องประสบความสำเร็จ ให้ขยายการใช้งานระบบ ERP สู่หน่วยงานอื่น ๆ โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีความสำคัญต่อประชาชน

7.2 การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา: ควรลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยี ERP เพื่อให้สามารถปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

8. การสร้างความเชื่อมั่นและโปร่งใส

8.1 การสื่อสารกับประชาชน: ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ERP และประโยชน์ที่ได้รับต่อการบริหารงานภาครัฐ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นจากประชาชน

8.2 การเปิดเผยข้อมูล: ใช้ระบบ ERP ในการสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ เช่น งบประมาณ และผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

6. บทสรุป

ระบบ Government Enterprise Resource Planning (Government ERP) มีศักยภาพที่จะช่วยยกระดับการบริหารจัดการองค์กรของหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะมีความท้าทาย แต่การพัฒนาและประยุกต์ใช้งานอย่างเหมาะสมจะนำไปสู่การพัฒนาบริการของภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience—From adoption to success. In R. W. Zmud (Ed.), Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future through the Past (pp. 173-207). Pinnaflex Educational Resources.

Rashid, M. A., Hossain, L., & Patrick, J. D. (2002). The evolution of ERP systems: A historical perspective. In L. Hossain, J. D. Patrick, & M. A. Rashid (Eds.), Enterprise Resource Planning: Solutions and Management (pp. 1-16). IGI Global.

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2022). E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb>

Gartner. (2021). Market Guide for ERP Software for Government and Public Sector. Retrieved from <https://www.gartner.com>

Techsauce Team. (2563). รู้จัก NEXTGOV ระบบบริหารจัดการภาครัฐ พัฒนาโดยคนไทย. สืบค้นจาก https://techsauce.co/tech-and-biz/get-to-know-nextgov-government-management-system?utm_source=chatgpt.com

Government Technology Agency of Singapore (GovTech). (2023). Smart Nation and Digital Government Office Annual Report. Retrieved from <https://www.smartnation.gov.sg>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2566). ระบบ Open source ERP สำหรับหน่วยงานภาครัฐ. สืบค้นจาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/nstda_erp-government/?utm_source=chatgpt.com

กุมภาพันธ์ 2568

ศูนย์พัฒนานโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)
ติดต่อสอบถาม กลุ่มวิจัยและพัฒนานโยบาย โทร. 0 2142 3347