



คู่มือการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล
และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
(Government Integration Manual)
ของ
การทำเรือแห่งประเทศไทย

การทำเรือแห่งประเทศไทย
สายเทคโนโลยีสารสนเทศ
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประวัติการปรับปรุงเอกสาร

ฉบับที่	รายละเอียดการทบทวนและปรับปรุงเอกสาร	ทบทวน/แก้ไข โดย	วันที่
1.0	ประกาศครั้งแรก	นายวิรัช ศรีภิญโญวณิชย์	20 ก.ย. 2564
2.0	ปรับปรุงเพิ่มหัวข้อ “การคัดเลือกคู่ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล”	นายวิรัช ศรีภิญโญวณิชย์	22 ก.ค. 2565
3.0	ทบทวนคู่มือการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลฯ	นายวิรัช ศรีภิญโญวณิชย์	24 ก.ค. 2566
4.0	ทบทวนคู่มือการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลฯ	นายวิรัช ศรีภิญโญวณิชย์	10 เม.ย. 2567

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. วัตถุประสงค์	1
2. บทบาท อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบของการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน.....	1
2.1 ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	1
2.2 หน่วยงานที่ประสงค์ใช้ข้อมูล	1
2.3 หน่วยงานเจ้าของข้อมูลของ กทท.....	1
2.4 หน่วยงานภายนอก	2
3. ขั้นตอนการบริหารจัดการการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน	2
3.1 การวิเคราะห์ทางธุรกิจ ในการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก	3
3.2 การคัดเลือกคู่ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล	3
3.3 การทำบันทึกข้อตกลง (MOU).....	4
3.4 วิเคราะห์ออกแบบและรายละเอียดทางเทคนิค	4
3.5 จัดทำแผนงานโครงการ และขอจัดสรรงบประมาณ	4
3.6 การพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูล.....	4
3.7 นำระบบออกใช้งาน	5
3.8 การปิดโครงการ.....	5
4. ตัวชี้วัดการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน.....	5

1. วัตถุประสงค์

เอกสารฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง การท่าเรือแห่งประเทศไทย กับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน ให้มีการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน ลดการซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ และมีความถูกต้องของข้อมูล ทำให้การดำเนินโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมาย ตอบสนอง ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อแผนกลยุทธ์ขององค์กร ภายใต้ขอบเขต และทรัพยากรที่มีอยู่

2. บทบาท อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบของการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

2.1 ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ ความจำเป็นในการเชื่อมโยงข้อมูล ร่วมกับหน่วยงานที่ประสงค์ใช้ข้อมูล หน่วยงานเจ้าของข้อมูลของ กทท.
- วิเคราะห์ความพร้อมของข้อมูลที่จะบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล ร่วมกับหน่วยงานภายนอกเจ้าของข้อมูล หรือประสงค์ใช้ข้อมูลของ กทท.
- วิเคราะห์ออกแบบ Meta Data ของชุดข้อมูล รวมถึงมาตรฐานข้อมูลที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลออกแบบ เทคโนโลยีและมาตรฐานทางเทคนิค
- จัดทำแผนงานโครงการ งบประมาณ และดำเนินการพัฒนา โดยใช้คู่มือการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ของ กทท. เป็นกรอบในการดำเนินงาน
- ประสานงานกับหน่วยงานที่ประสงค์ใช้ข้อมูลในการจัดทำบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Understanding : MOU) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง กทท. กับหน่วยงานภายนอก

2.2 หน่วยงานที่ประสงค์ใช้ข้อมูล

เป็นผู้ร้องขอให้ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการโครงการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก เพื่อนำมาปรับใช้กับกระบวนการทางธุรกิจของตนเอง ผู้ร้องขอให้ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นผู้อำนวยความสะดวกต่าง ๆ หรือ ผู้อำนวยการสำนักต่าง ๆ หรือ รองผู้อำนวยการ กทท. สายงานต่าง ๆ ของ กทท.

มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- เป็นผู้ที่มีความต้องการหรือมีความประสงค์ให้ดำเนินการโครงการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก มาปรับใช้กับกระบวนการทางธุรกิจของตนเอง
- มอบหมายให้ผู้ประสานงาน (ซึ่งเป็นผู้ได้บังคับบัญชาของตน) ให้ข้อมูลสำหรับการจัดเตรียมการเชื่อมโยงข้อมูล แก่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ อำนาจความสะดวกในการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่ประสงค์ เชื่อมโยงข้อมูลด้วย
- ประสานงานกับฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Understanding : MOU) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง กทท. กับหน่วยงานภายนอก
- ติดตามความคืบหน้า และบริหารจัดการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้
- ติดตามประโยชน์หรือคุณค่าของโครงการว่าได้ผลตามที่คาดหวังหรือต้องการหรือไม่

2.3 หน่วยงานเจ้าของข้อมูลของ กทท.

เป็นหน่วยงาน กทท. ที่เป็นเจ้าของข้อมูลที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก โดยมีผู้อำนวยการฝ่าย ต่าง ๆ หรือ ผู้อำนวยการสำนักต่าง ๆ หรือ รองผู้อำนวยการ กทท. สายงานต่าง ๆ ของ กทท. เป็นผู้กำกับดูแล มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- พิจารณานุญาตให้ดำเนินการโครงการเชื่อมโยงข้อมูลในความรับผิดชอบของหน่วยงานกับหน่วยงานภายนอก
- มอบหมายให้ผู้ประสานงาน (ซึ่งเป็นผู้ได้บังคับบัญชาของตน) ให้ข้อมูลสำหรับการจัดเตรียมการเชื่อมโยงข้อมูลแก่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ติดตามความคืบหน้า และบริหารจัดการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้
- ติดตามประโยชน์หรือคุณค่าของโครงการว่าได้ผลตามที่คาดหวังหรือต้องการหรือไม่

2.4 หน่วยงานภายนอก

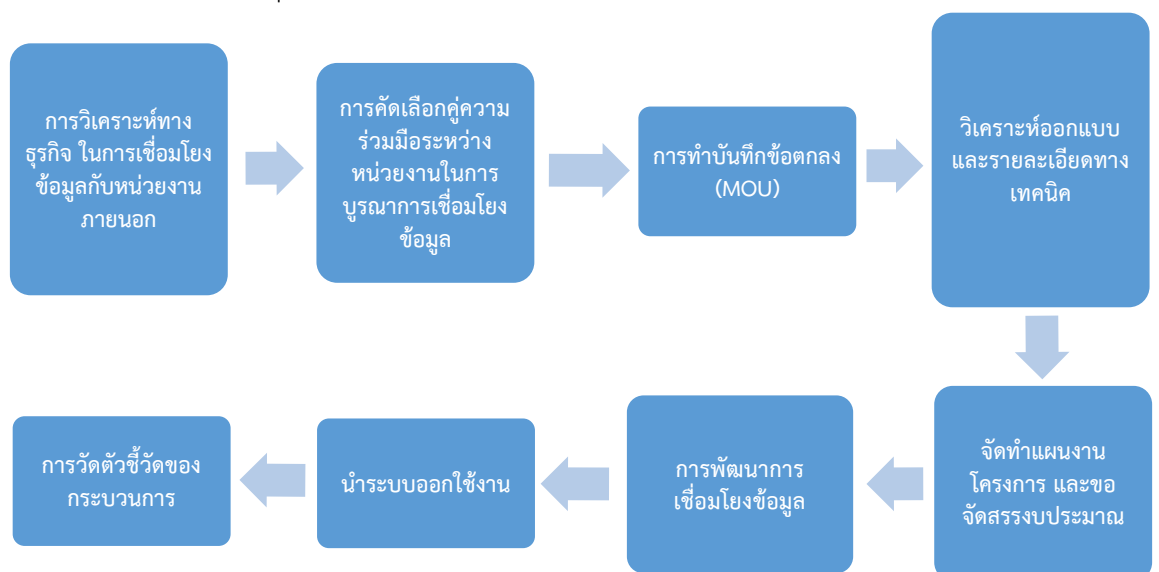
เป็นหน่วยงานภายนอกที่เป็นเจ้าของข้อมูลที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกับ กทท. โดยมีผู้บริหารของหน่วยงานเป็นผู้กำกับดูแล

มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- พิจารณานุญาตให้ดำเนินการโครงการเชื่อมโยงข้อมูลในความรับผิดชอบของหน่วยงานกับ กทท.
- มอบหมายให้ผู้ประสานงาน (ซึ่งเป็นผู้ได้บังคับบัญชาของตน) ให้ข้อมูลสำหรับการจัดเตรียมการเชื่อมโยงข้อมูลแก่ กทท. และร่วมมือกับ กทท. ในการ
 - วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ ความจำเป็นในการเชื่อมโยงข้อมูล
 - วิเคราะห์ความพร้อมของข้อมูลที่จะบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล
 - วิเคราะห์ออกแบบ Meta Data ของชุดข้อมูล รวมถึงมาตรฐานข้อมูลที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล
 - ออกแบบเทคโนโลยีและมาตรฐานทางเทคนิค
 - ประสานงานกับ กทท. ในการทำบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Understanding : MOU) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานกับ กทท.
- ติดตามความคืบหน้า และบริหารจัดการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้
- ติดตามประโยชน์หรือคุณค่าของโครงการว่าได้ผลตามที่คาดหวังหรือต้องการหรือไม่

3. ขั้นตอนการบริหารจัดการการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

ขั้นตอนการบริหารจัดการการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



3.1 การวิเคราะห์ทางธุรกิจ ในการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก

มีการวิเคราะห์ความจำเป็นทางธุรกิจ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ประเมินความเสี่ยง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร และระบบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงข้อมูลต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน (objective) สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร และคำนึงถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ และพิจารณาหาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลในลำดับถัดไป

3.2 การคัดเลือกคู่ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล

การร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นทางเลือกหนึ่ง ที่จะทำให้การดำเนินโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมาย ตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อแผนวิสาหกิจขององค์กร โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนมาบูรณาการมาใช้ในการพัฒนาระบบให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าวอยู่ในรูปแบบที่เป็นผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ดังนั้น การคัดเลือกคู่ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “คู่ความร่วมมือ” จึงมีความสำคัญ ซึ่งมีกระบวนการที่ต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

3.2.1 เกณฑ์ประเมินโอกาสของความร่วมมือกับคู่ความร่วมมือมีการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- ปัญหาและอุปสรรคทางด้านกฎหมายที่ไม่สามารถดำเนินการได้
- เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการเชื่อมโยงข้อมูลกับคู่ความร่วมมือสอดคล้อง ต้องเป็นประโยชน์กับการดำเนินงานตาม นโยบาย แผนวิสาหกิจ แผนปฏิบัติการดิจิทัล สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) แผนงาน/โครงการ ขององค์กร และหน่วยงานต้นสังกัด
- ความร่วมมือที่ต้องการได้รับจากคู่ความร่วมมือ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ต้องไม่ทับซ้อนกับความร่วมมือเดิมที่มีอยู่แล้ว หรือไม่ควรขัดแย้งกับคู่ความร่วมมือรายอื่นที่มีอยู่แล้ว
- ข้อมูลที่คู่ความร่วมมือขอแลกเปลี่ยน องค์กรสามารถให้ข้อมูลดังกล่าวได้ และไม่มีผลกระทบกับธุรกิจขององค์กร

3.2.2 เกณฑ์ประเมินความพร้อมทางด้านเทคนิคของคู่ความร่วมมือมีการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- มีความพร้อมในการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูล อย่างน้อย 1 รูปแบบ
 - API หรือ Application Programming Interface
 - FTP หรือ File Transfer Protocol
 - SFTP หรือ SSH File Transfer Protocol
- มีความพร้อมในการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยรูปแบบเครือข่าย อย่างน้อย 1 รูปแบบ
 - เครือข่าย Internet
 - Private Leased Line
 - เครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ Government Information Network : GIN

3.2.3 ทั้งนี้ หากคู่ความร่วมมือผ่านเกณฑ์การประเมินตามข้อ 3.2.1 และข้อ 3.2.2 ให้ดำเนินการเสนอขอความเห็นชอบการดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูล และการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) กับหน่วยงานภายนอกจากคณะกรรมการฝ่ายบริหาร กทท.

3.3 การทำบันทึกข้อตกลง (MOU)

- กทท. จัดทำหนังสือถึงหน่วยงานภายนอก เพื่อแจ้งความประสงค์ในการขอเชื่อมโยงข้อมูล
- มีการประสานงานระหว่างฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยงานที่ประสงค์ใช้ข้อมูล และผู้แทนหน่วยงานภายนอก เพื่อจัดเตรียมร่างบันทึกข้อตกลง (MOU) ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง กทท. และหน่วยงานภายนอก และเสนอให้ผู้บริหารของแต่ละองค์กรให้ความเห็นชอบในรายละเอียด
- ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรลงนามร่วมกันในบันทึกข้อตกลง

3.4 วิเคราะห์ออกแบบและรายละเอียดทางเทคนิค

- วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ ร่วมกับหน่วยงานที่ประสงค์ใช้ข้อมูล หน่วยงานเจ้าของข้อมูลของ กทท.
- วิเคราะห์ความพร้อมของข้อมูลที่จะบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล ร่วมกับหน่วยงานภายนอกเจ้าของข้อมูล หรือประสงค์ใช้ข้อมูลของ กทท.
- วิเคราะห์ออกแบบ Meta Data ของชุดข้อมูล
- มาตรฐานข้อมูลที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล
- ออกแบบเทคโนโลยีและมาตรฐานทางเทคนิค

3.5 จัดทำแผนงานโครงการ และขอจัดสรรงบประมาณ

- มีการจัดทำแผนงานโครงการ และรายละเอียดการขอจัดสรรงบประมาณโดยมีรายละเอียดครบถ้วนเพียงพอ อย่างน้อยครอบคลุม
 - ✓ เป้าหมายโครงการ
 - ✓ ขอบเขตของการดำเนินโครงการ
 - ✓ กรอบเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการ
 - ✓ การวัดผลสำเร็จของโครงการ
 - ✓ ผู้รับผิดชอบโครงการ
 - ✓ ทรัพยากร (resources) ที่ใช้ในการดำเนินการโครงการ เช่น งบประมาณ เทคโนโลยี บุคลากร
 - ✓ บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของทีมงานในการดำเนินโครงการ โดยทีมงานจะต้องมีประสิทธิภาพ และมีความรู้ความเชี่ยวชาญเพียงพอในการดำเนินโครงการ
 - ✓ แผนการดำเนินงานและระยะเวลาที่ต้องใช้ในการดำเนินงานของแต่ละขั้นตอน รวมทั้งผลงานที่จะส่งมอบในแต่ละขั้นตอน
 - ✓ ข้อกำหนดเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง ภาระผูกพัน ข้อจำกัด เป็นต้น
- มีการนำเสนอแผนโครงการ เพื่อขออนุมัติโครงการต่อผู้มีอำนาจอนุมัติ ได้แก่ รองผู้อำนวยการ กทท. ตามสายงาน หรือ ผู้อำนวยการ กทท. หรือ คณะกรรมการฝ่ายบริหาร หรือคณะกรรมการของ กทท. เพื่อพิจารณาอนุมัติและจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินการ

3.6 การพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูล

ประกอบด้วยขั้นตอน อย่างน้อย ดังนี้

- ศึกษาและวิเคราะห์การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- ออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- พัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล
- ทดสอบระบบร่วมกับหน่วยงานภายนอก
- ฝึกอบรมการใช้งานให้ผู้เกี่ยวข้อง
- นำระบบออกใช้งาน

3.7 นำระบบออกใช้งาน

- ประสานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อกำหนดวันที่นำระบบการเชื่อมโยงข้อมูลออกใช้งาน
- ประสานกับหน่วยงานภายนอกในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

3.8 การปิดโครงการ

- มีการประเมินก่อนปิดโครงการ
 - ✓ เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการต้องบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้แล้ว
 - ✓ เพื่อพิจารณาความครบถ้วนสมบูรณ์ของการดำเนินโครงการ
 - ✓ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นตรงกันเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของโครงการ
- การปิดโครงการ
- มีการประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการ (post-evaluation)
 - ✓ มีการรวบรวมปัญหา อุปสรรคจากการบริหารจัดการโครงการ เพื่อนำมาเป็นที่ได้เรียนรู้ (lesson learned) ใช้สำหรับวิเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนากระบวนการหรือเครื่องมือในการบริหารจัดการโครงการต่อไป ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - ✓ มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้

4. ตัวชี้วัดการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

■ ตัวชี้วัดผลลัพธ์

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ช่วงเวลาที่วัด
ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกัน	ร้อยละ 100	ปิดโครงการ
ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	มากกว่าร้อยละ 75	ปิดโครงการแล้ว 6 เดือน

■ ตัวชี้วัดกระบวนการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ช่วงเวลาที่วัด
ความสำเร็จของการเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นไปตามกำหนดเวลา	เป็นตามแผนงาน ร้อยละ 100	ปิดโครงการ