

สถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. EGA Enterprise Architecture
รายงานความก้าวหน้าการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร สำหรับกระบวนการบริหารพัสดุ

เอกสารเผยแพร่



รายงานความก้าวหน้าการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร
สำหรับกระบวนการบริหารพัสดุ
ของ
สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

สารบัญ



สารบัญ	๓
สารบัญตาราง	๕
สารบัญภาพ	๖
บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary).....	๘
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑๓
๑.๑ ความเป็นมา.....	๑๓
๑.๒ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	๑๔
๑.๓ แนวทางสถาบันการมองครุฑ ของกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition)	๑๘
๑.๔ การพัฒนาสถาบันการมองครุฑ ระยะที่ ๑ ด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ.....	๒๓
บทที่ ๒ ด้านธุรกิจ (Business) ของงานพัสดุ.....	๒๗
๒.๑ สถาบันการมองครุฑด้านธุรกิจในปัจจุบันของงานพัสดุ.....	๒๙
๒.๒ สถาบันการมองครุฑด้านธุรกิจในอนาคตของกระบวนการบริหารงานพัสดุ	๓๓
บทที่ ๓ ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ.....	๔๔
๓.๑ สถาบันการมองครุฑด้านแอปพลิเคชันในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุ.....	๔๔
๓.๒ สถาบันการมองครุฑด้านแอปพลิเคชันในอนาคตของกระบวนการบริหารงานพัสดุ.....	๕๖
บทที่ ๔ ด้านข้อมูล (Data) ของงานพัสดุ.....	๕๘
๔.๑ สถาบันการมองครุฑด้านข้อมูลในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุ	๕๘
๔.๒ สถาบันการมองครุฑด้านข้อมูลในอนาคตของกระบวนการบริหารงานพัสดุ	๖๘
บทที่ ๕ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี (Infrastructure and Technology) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ.....	๗๐
๕.๑ สถาบันการมองครุฑด้านโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุ.....	๗๐
๕.๒ สถาบันการมองครุฑด้านโครงสร้างพื้นฐานในอนาคตของงานพัสดุ.....	๗๔
บทที่ ๖ ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security)ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ.....	๗๕
บทที่ ๗ บทสรุปการดำเนินงาน.....	๘๘
ภาคผนวก	๙๓

ภาคผนวก ก: Entity Relationship (ER) Diagram	๙๓
ภาคผนวก ข: ความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน	๙๔
บรรณานุกรม.....	๙๘

สารบัญตาราง



ตารางที่ ๑ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition).....	๙
ตารางที่ ๒ แสดงแผนการพัฒนาศาปตยกรรมองค์กรของขั้นตอนกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition)*	๑๐
ตารางที่ ๓ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition)...	๒๑
ตารางที่ ๔ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนของมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support)	๒๒
ตารางที่ ๕ แสดงแผนการพัฒนาศาปตยกรรมของระยะที่ ๑ ด้านงานพัสดุ.....	๒๔
ตารางที่ ๖ แสดงประเด็นปัญหาด้านธุรกิจของ สรอ.	๒๘
ตารางที่ ๗ แสดงความสัมพันธ์ของหมวดพัสดุกับกระบวนการ.....	๓๐
ตารางที่ ๘ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง.....	๓๑
ตารางที่ ๙ แสดงจำนวนการกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆในปัจจุบันของ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ.....	๓๑
ตารางที่ ๑๐ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการย่อยของงานพัสดุกับแอปพลิเคชันต่างๆ.....	๓๒
ตารางที่ ๑๑ แนวทางในการพัฒนาศาปตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของงานพัสดุ.....	๓๓
ตารางที่ ๑๒ แสดงรายละเอียดของกระบวนการบริหารงานพัสดุใหม่.....	๓๔
ตารางที่ ๑๓ แสดงความสัมพันธ์ของหมวดพัสดุกับกระบวนการงานพัสดุที่ออกแบบใหม่	๓๕
ตารางที่ ๑๔ แสดงจำนวนการเปรียบเทียบการกระบวนการปฏิบัติงานปัจจุบันกับที่ออกแบบใหม่ของงานพัสดุ	๓๕
ตารางที่ ๑๕ แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน กระบวนการบริหารพัสดุ.....	๔๑
ตารางที่ ๑๖ แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน กระบวนการบริหารครุภัณฑ์และวัสดุควบคุม	๔๓
ตารางที่ ๑๗ แสดงแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการงานพัสดุ	๕๐
ตารางที่ ๑๘ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบครุภัณฑ์ ระบบอื่นๆ และสเปรดชีต	๕๕
ตารางที่ ๑๙ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลงานพัสดุแอปพลิเคชันและไฟล์สเปรดชีต (ปัจจุบัน).....	๖๑
ตารางที่ ๒๐ แสดงรายละเอียดโครงสร้างของข้อมูล D๓๒ : ข้อมูลพัสดุ	๖๕
ตารางที่ ๒๑ แสดงรายละเอียดโครงสร้างของกลุ่มข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกับงานพัสดุ	๖๗
ตารางที่ ๒๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลงานพัสดุกับแอปพลิเคชันและสเปรดชีต (อนาคต)	๖๙
ตารางที่ ๒๓ แสดงบทสรุปประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนากระบวนการการบริหารงานพัสดุ	๘๙
ตารางที่ ๒๔ แสดงบทสรุปประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของงานพัสดุ	๙๑

สารบัญภาพ



รูปที่ ๑ แสดง Asset Current Architecture : สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ	๑๑
รูปที่ ๒ แสดง Asset Future Architecture : สถานะในอนาคตของสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ	๑๒
รูปที่ ๓ แสดงความสัมพันธ์ของยุทธศาสตร์องค์กรกับการพัฒนา EA	๑๓
รูปที่ ๔ แสดงแนวคิด "๓ มุมมอง (view points) ๔ กระบวนการ (process) และ ๕ โมเดล (models)"	๑๔
รูปที่ ๕ แสดง Current Stage Architecture : สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.	๑๖
รูปที่ ๖ แสดง Future State Architecture : สถานะอนาคตของสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.	๑๗
รูปที่ ๗ แสดงสถานะการดำเนินงานตามกระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.	๑๘
รูปที่ ๘ แสดง Business Model ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ.	๑๙
รูปที่ ๙ แสดง Data Flow Diagram ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ.	๒๐
รูปที่ ๑๐ แสดงระยะการพัฒนาของมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support)	๒๓
รูปที่ ๑๑ แสดงระยะการพัฒนาของมิติการสนับสนุนบริการ	๒๗
รูปที่ ๑๒ แสดงภาพรวมของสถาปัตยกรรมกระบวนการธุรกิจของ สรอ.	๒๙
รูปที่ ๑๓ แสดงหมวดงานพัสดุของ สรอ.	๓๐
รูปที่ ๑๔ แสดงกระบวนการการดำเนินงานของงานพัสดุ	๓๓
รูปที่ ๑๕ แสดงแบบจำลองด้านธุรกิจ (Business Model) ของมิติการสนับสนุนบริการ ทั้ง ๔ ระยะ	๓๗
รูปที่ ๑๖ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.05 : บริหารงานวัสดุในอนาคต	๓๘
รูปที่ ๑๗ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.10 : วางแผนความต้องการ ควบคุมพัสดุ และการบำรุงรักษาในอนาคต	๓๙
รูปที่ ๑๘ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.15 : ตรวจนับ จำหน่ายพัสดุประจำปีในอนาคต	๔๐
รูปที่ ๑๙ แสดงภาพรวมแอปพลิเคชันที่ใช้ดำเนินงานตลอดทั้งองค์กรแยกตามกลุ่มกระบวนการธุรกิจ	๔๕
รูปที่ ๒๐ แสดงแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการงานพัสดุภายใต้กลุ่มกระบวนการ Service Support	๔๖
รูปที่ ๒๑ แสดงแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงานและแอปพลิเคชันที่สนับสนุนงานพัสดุ (ปัจจุบัน)	๔๗
รูปที่ ๒๒ แสดงแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงานและแอปพลิเคชันที่สนับสนุนพัสดุ (คาดว่าจะยกเลิก/ปรับปรุง)	๔๘
รูปที่ ๒๓ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบเบิกวัสดุ	๕๑
รูปที่ ๒๔ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบครุภัณฑ์และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	๕๒
รูปที่ ๒๕ แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลของทั้งแอปพลิเคชันและไฟล์สเปรดชีต (อนาคต)	๕๗
รูปที่ ๒๖ แสดงภาพรวมข้อมูลที่ใช้ดำเนินงานตลอดทั้งองค์กรแยกตามกลุ่มกระบวนการธุรกิจ	๕๘
รูปที่ ๒๗ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (ปัจจุบัน)	๕๙
รูปที่ ๒๘ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (อนาคต)	๖๘
รูปที่ ๒๙ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE)	๗๑

รูปที่ ๓๐ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ (ปัจจุบัน).....	๗๒
รูปที่ ๓๑ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ (อนาคต)	๗๔
รูปที่ ๓๒ แสดงแบบจำลองกระบวนการบริหารงานพัสดุในปัจจุบัน.....	๘๘
รูปที่ ๓๓ แสดงกราฟจำนวนกระบวนการบริหารงานพัสดุ	๙๐
รูปที่ ๓๔ แสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการบริหารงานพัสดุในปัจจุบันและอนาคต	๙๐
รูปที่ ๓๕ แสดงแบบจำลองกระบวนการบริหารงานพัสดุในอนาคต	๙๒
รูปที่ ๓๖ ER-Diagram.....	๙๓
รูปที่ ๓๗ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบครุภัณฑ์ IT).....	๙๔
รูปที่ ๓๘ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (Intranet)	๙๕
รูปที่ ๓๙ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบบุคคล)	๙๕
รูปที่ ๔๐ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบจัดซื้อ).....	๙๖
รูปที่ ๔๑ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบครุภัณฑ์).....	๙๖
รูปที่ ๔๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบการเงิน).....	๙๗
รูปที่ ๔๓ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบพิมพ์บาร์โค้ด)	๙๗

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานสถาปัตยกรรมองค์กรของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.) ได้ถูกจัดทำขึ้น เพื่อใช้สำหรับการรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารสำนักงาน ตามมติที่ประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ ของเดือนพ.ค. ๒๕๕๘ ซึ่งรับร่างสถาปัตยกรรมองค์กร และให้ สรอ. ดำเนินการต่อการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรและนำมารายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการ ในการดำเนินงานที่ผ่านมา เมื่อปี ๒๕๕๘ สรอ. ได้ศึกษากรอบแนวคิดและหลักการในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ The Zachman TOGAF และ FEA ซึ่งเป็นแนวคิดที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อนำจุดเด่นของแต่ละแนวคิดมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร โดย สรอ. ได้กำหนดกรอบการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ออกเป็น ๔ กระบวนการหลักๆ อันได้แก่ กระบวนการขั้นต้น (Initial) กระบวนการการออกแบบ (Design) กระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) และกระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ (Measurement) ที่ผ่านมา สรอ. ได้ดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการการพัฒนาสถาปัตยกรรมเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว จำนวนสองกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการขั้นต้น (Initial) และกระบวนการการออกแบบ (Design) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ รายงานการสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปีพ.ศ. ๒๕๕๘

สรอ. จะดำเนินการต่อในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับขั้นตอนกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) ซึ่งจะศึกษาสำรวจและวิเคราะห์สถาปัตยกรรม เพื่อจัดเรียงลำดับและเลือกโครงการที่ต้องการจะปรับเปลี่ยน (Prioritization) แผนการปรับเปลี่ยน (Transition Plan) และการกำกับดูแลการพัฒนาโครงการ (Implement Governance) ส่วนกระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรในขั้นตอนสุดท้ายคือ กระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ (Measurement) โดยขั้นตอนนี้จะดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อกระบวนการปรับเปลี่ยนได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ จะกล่าวถึง การวัดประสิทธิภาพองค์กร (Performance Measurement) ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กรตามที่ระบุไว้ในกระบวนการขั้นต้น และการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างต่อเนื่อง (Enterprise Architecture Improvement)

การวางแผนการดำเนินงานของขั้นตอนกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) นี้ จะแบ่งลักษณะกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Processes) ของ สรอ. ออกเป็น ๕ มิติ ตามรายละเอียดด้านล่างนี้

๑. มิติยุทธศาสตร์บริการ (Service Strategy)
๒. มิติการออกแบบพัฒนาบริการ (Service Implementation)
๓. มิติการดำเนินการให้บริการ (Service Operation)
๔. มิติการสนับสนุนบริการ (Service Support)
๕. มิติการวัดและประเมินผลการให้บริการ (Service Measurement)

ในการวางแผนฯ นี้ ได้มีการนำปัจจัยต่างๆ จากรายงานฯ ปีพ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับการจัดทำแผน โดยได้นำข้อมูลทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ ดังตารางที่ ๑ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition) เพื่อนำมาสู่การจัดเรียงลำดับและเลือกโครงการที่ต้องการจะปรับเปลี่ยนต่อไป

ปัจจัย	มิติที่ ๑	มิติที่ ๒	มิติที่ ๓	มิติที่ ๔	มิติที่ ๕
จำนวนกระบวนการปฏิบัติงาน	๕	๙	๖	๑๑	๕
จำนวนกระบวนการปฏิบัติงานย่อย	๑๙	๒๔	๓๘	๗๕	๒๓
จำนวนแบบฟอร์มการปฏิบัติงาน	๑	๒	๒๕	๖๕	๔
จำนวนแอปพลิเคชัน	๑	๓	๓	๑๔	๑

ตารางที่ ๑ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (TRANSITION)

จากตารางที่ ๑ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition) พบว่าข้อมูลในมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) มีจำนวนข้อมูลในแต่ละด้านมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นจำนวนกระบวนการการปฏิบัติงานหลัก/ย่อย จำนวนแบบฟอร์มที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งยังมีแอปพลิเคชันที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก แต่ในทางกลับกันพบว่าแอปพลิเคชันที่ใช้งานอยู่เป็นจำนวนมากนี้ ไม่สามารถอำนวยความสะดวกหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานในปัจจุบันได้อย่างแท้จริง ส่งผลให้ยังคงพบประเด็นปัญหาเดิมๆ ไม่ว่าจะเป็นการขาดความเชื่อมโยง ความซ้ำซ้อนของข้อมูล ใช้เวลาปฏิบัติงานค่อนข้างมาก และขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน นอกเหนือจากปัจจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว ในการจัดทำแผนยังได้รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากฝ่ายบริหารของ สรอ. ที่ต้องการให้เริ่มต้นพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรภายในองค์กรของ สรอ. เน้นการสร้างเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ ลดความซ้ำซ้อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและยกระดับการดำเนินงานภายในให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคณะอนุกรรมการตรวจสอบ ตามมติที่ประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๘ ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการภายใน โดยเฉพาะด้านงานบริหารจัดการองค์กร (Back Office) เป็นลำดับต้นๆ เนื่องจากเป็นงานสนับสนุนและช่วยประสานงาน ทั้งบุคลากรภายในองค์กรและภายนอก หากการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการองค์กรเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและมีความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการจะส่งผลให้เกิดการให้บริการที่รวดเร็ว ทันสมัย และทันเวลาแก่ประชาชนหรือหน่วยงานภายนอกได้

ดังนั้น แผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร สำหรับมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) เป็นอันดับแรก ดังตารางที่ ๒ แสดงแผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของขั้นตอนกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition)*

รายละเอียด	ปี ๒๕๕๙	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	ปี ๒๕๖๒	ปี ๒๕๖๓	ปี ๒๕๖๔	ปี ๒๕๖๕
๑. มิติยุทธศาสตร์บริการ (Service Strategy)		➔	➔				
๒. มิติการออกแบบพัฒนาบริการ (Service Implementation)				➔	➔		
๓. มิติการดำเนินการให้บริการ (Service Operation)					➔	➔	
๔. มิติการสนับสนุนบริการ (Service Support)	➔	➔					
๕. มิติการวัดและประเมินผลการให้บริการ (Service Measurement)						➔	➔

ตารางที่ ๒ แสดงแผนการพัฒนาศาปัตยกรรมองค์กรของขั้นตอนกระบวนการปรับเปลี่ยน (TRANSITION)*

หมายเหตุ : แผนการดำเนินงานนี้ คือ แผนการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลของสถาปัตยกรรมองค์กรของกระบวนการปรับเปลี่ยนเท่านั้น แผนนี้ยังไม่ได้รวมแผนของการปรับปรุงหรือการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการปฏิบัติงานในอนาคต

มิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) จะครอบคลุมงานสนับสนุนต่างๆ ดังนี้ ด้านบริหารงานบุคคล ด้านการจัดซื้อ/จัดจ้าง ด้านการเงินและบัญชี ด้านการบริหารสำนักงาน ด้านการพัฒนาองค์กร ด้านการบริหารองค์ความรู้ ด้านงานกฎหมาย และด้านฝ่ายอำนวยการ ซึ่ง สรอ. ได้กำหนดระยะการพัฒนาของมิติการสนับสนุนบริการ ออกเป็น ๔ ระยะ ดังนี้

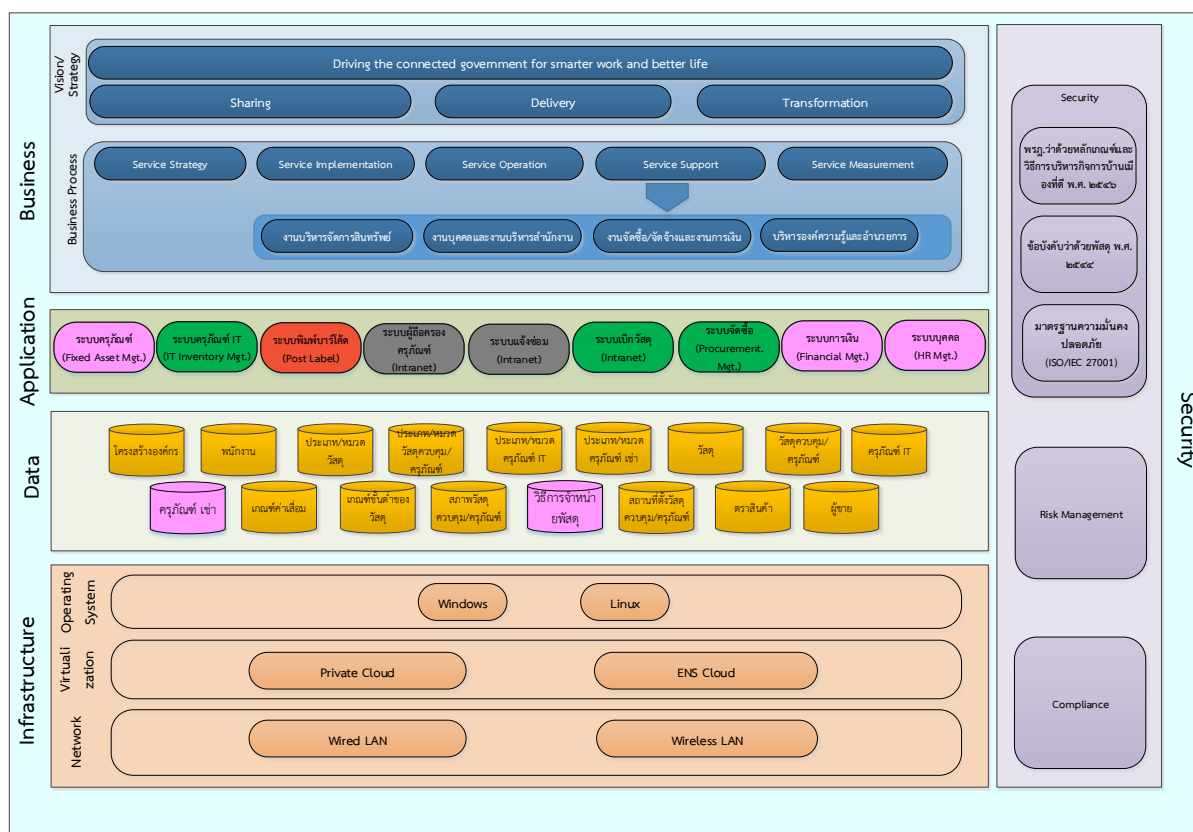
ระยะที่ ๑ การพัฒนาศาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ

ระยะที่ ๒ การพัฒนาศาปัตยกรรมด้านงานบุคคลและงานบริหารสำนักงาน

ระยะที่ ๓ การพัฒนาศาปัตยกรรมด้านจัดซื้อ/จัดจ้างและงานการเงิน

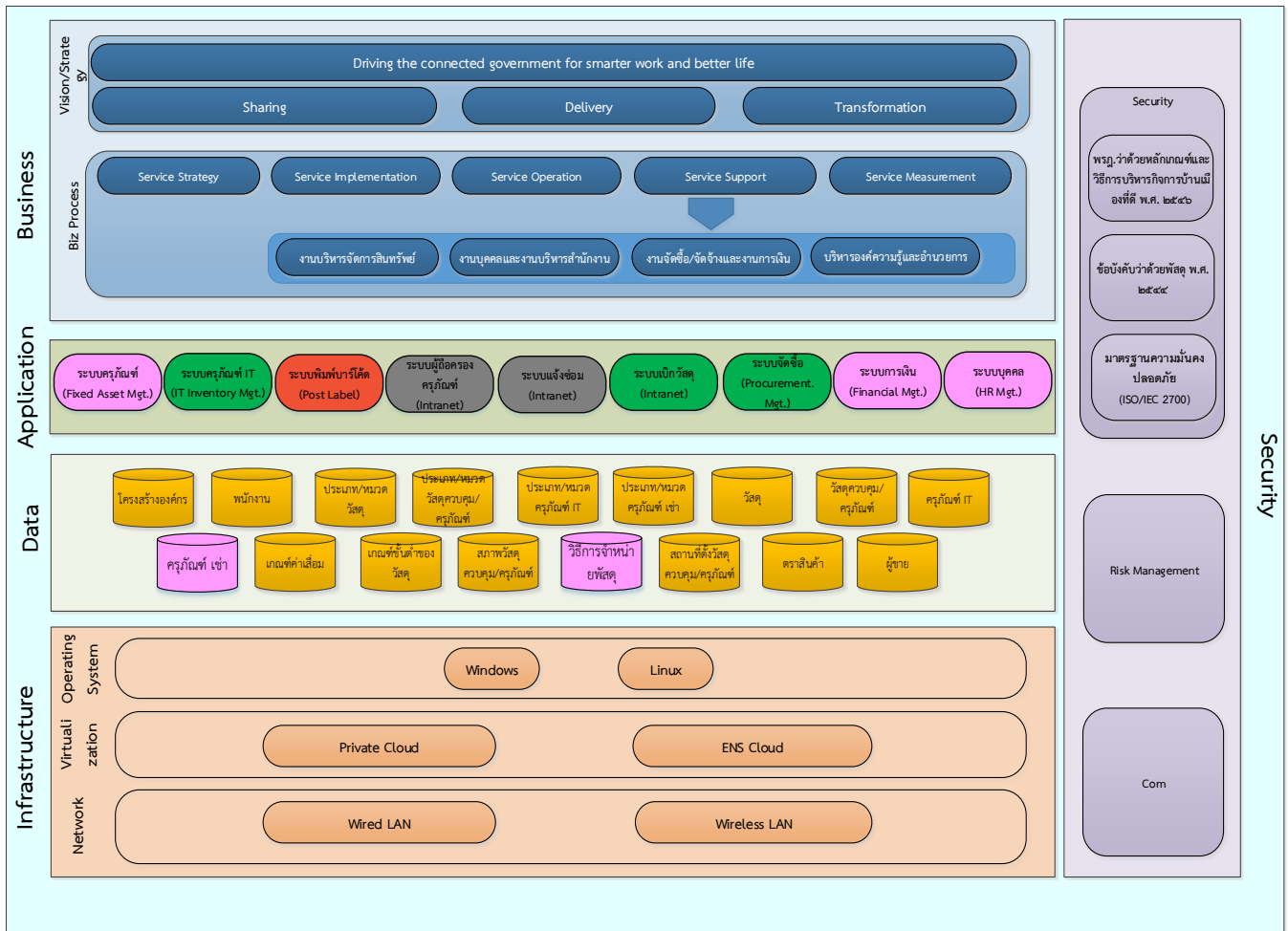
ระยะที่ ๔ การพัฒนาศาปัตยกรรมด้านบริหารองค์ความรู้และงานอำนวยการ

ในรายงานความก้าวหน้าการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรฉบับนี้ จะรายงานผลการศึกษา สํารวจ และวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของด้านการบริหารงานพัสดุ ตามแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้ โดยจะนำข้อมูลจากรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น และจะศึกษาสำรวจวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุที่ครอบคลุมสถาปัตยกรรมทั้ง ๕ ด้าน คือ ด้านธุรกิจ (Business) ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ด้านข้อมูล (Data) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) รวมทั้งประเด็นปัญหาและความต้องการในอนาคต ผลการศึกษาและสำรวจสามารถแสดงสถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมของด้านการบริหารงานพัสดุ ดังรูปที่ ๑ แสดง Asset Current Architecture : สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ



รูปที่ ๑ แสดง ASSET CURRENT ARCHITECTURE : สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ

ผลจากการสำรวจและวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ พบประเด็นปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้ (๑) ขั้นตอนในการปฏิบัติงานมีหลายขั้นตอน (๒) การจัดเก็บข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือซ้ำซ้อน (๓) ขาดความเชื่อมโยงของแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (๔) แอปพลิเคชันไม่ครอบคลุมถึงขั้นตอนการปฏิบัติที่สำคัญ รวมทั้งไม่สนับสนุนต่อการปฏิบัติงานในปัจจุบัน เช่น การไม่สามารถออกรายงานได้ตามความต้องการ ประเด็นปัญหาต่างๆเหล่านี้จะถูกลำมาวิเคราะห์ เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารพัสดุในอนาคตเพื่อให้ตอบสนองการใช้งานมากยิ่งขึ้น มีความสะดวก รวดเร็ว และสร้างความเชื่อมโยงในด้านต่างๆ โดยสามารถแสดงสถานะในอนาคตของสถาปัตยกรรมของด้านงานพัสดุ ดัง รูปที่ ๒ แสดง Asset Future Architecture : สถานะในอนาคตของสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ



รูปที่ ๒ แสดง ASSET FUTURE ARCHITECTURE : สถานะในอนาคตของสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ

แนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมในอนาคตของมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) ในระยะที่ ๑ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านการบริหารงานพัสดุ

- ๑) การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน
- ๒) ลดการใช้กระดาษ
- ๓) การพัฒนา/ปรับปรุงด้านแอปพลิเคชัน ให้ครอบคลุมกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญและมีความยืดหยุ่นรองรับการปฏิบัติงานในอนาคต
- ๔) สร้างความเชื่อมโยงด้านข้อมูล
- ๕) สร้างความตระหนักด้านความมั่นคงปลอดภัย

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ความเป็นมา

ตามที่คณะกรรมการได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ในรูปแบบการบูรณาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร เน้นการสร้างความเชื่อมโยง ลดความซ้ำซ้อน สนับสนุนและยกระดับการดำเนินงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย ทันเวลา รองรับการให้บริการแก่ประชาชนหรือหน่วยงานภายนอกได้ ในครั้งนี้ สรอ. จึงได้กำหนดเป็นตัวชี้วัดในแผนกลยุทธ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ระดับความสำเร็จการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร ซึ่งการดำเนินการนี้จะสอดคล้องกับตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานของ สรอ. ต่อคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ที่ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดเกี่ยวกับการพัฒนาประสิทธิภาพสารสนเทศภาครัฐ ให้กับส่วนราชการระดับกรมจำนวน ๑๔๖ ส่วนราชการ เพื่อสำรวจสถานะภาพปัจจุบันของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และเตรียมความพร้อมในการพัฒนาอันจะนำไปสู่การเป็น “Single Government” ต่อไป ดังรูปที่ ๓ แสดงความสัมพันธ์ของยุทธศาสตร์องค์กรกับการพัฒนา EA

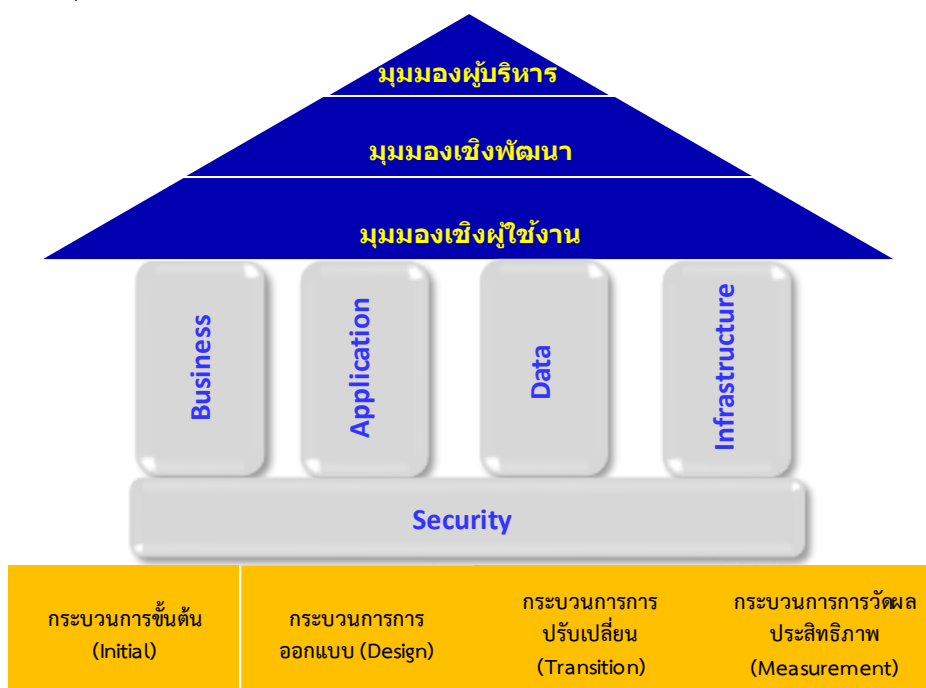


รูปที่ ๓ แสดงความสัมพันธ์ของยุทธศาสตร์องค์กรกับการพัฒนา EA

หลังจาก สรอ. ได้ดำเนินการศึกษาสำรวจและวิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กร รวมทั้งประเด็นปัญหาข้อเสนอนะและความต้องการในอนาคต เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนารัฐบาลองค์กร โดยมีการนำเสนอร่างรายงานพัฒนารัฐบาลองค์กรของ สรอ. ต่อคณะกรรมการในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๘ ของเดือนเม.ย. ๒๕๕๘ เรื่องการศึกษาและวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมองค์กร (Current State) และการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ ของเดือนพ.ค. ๒๕๕๘ เรื่องการออกแบบสถานะในอนาคตของสถาปัตยกรรมองค์กร (Future State) ซึ่งคณะกรรมการได้มีมติเห็นชอบร่างสถาปัตยกรรมองค์กรและกำหนดให้ สรอ. ดำเนินการการพัฒนารัฐบาลองค์กรและนำมารายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการ

๑.๒ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

สรอ. ได้ศึกษากรอบแนวคิดและหลักการในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ The Zachman TOGAF และ FEA ซึ่งเป็นแนวคิดที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อนำจุดเด่นของแต่ละแนวคิดมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร โดย สรอ. ได้กำหนดกรอบการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. (EGA Enterprise Architecture Framework) โดยมีแนวคิดดังนี้ คือ “๓ มุมมอง (View points) ๔ กระบวนการ (Processes) และ ๕ โมเดล (Models)” ตามรายละเอียดด้านล่างนี้ และแสดงดัง รูปที่ ๔ แสดงแนวคิด “๓ มุมมอง (view points) ๔ กระบวนการ (process) และ ๕ โมเดล (models)”



รูปที่ ๔ แสดงแนวคิด “๓ มุมมอง (VIEW POINTS) ๔ กระบวนการ (PROCESS) และ ๕ โมเดล (MODELS)”

มุมมองของสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. (EGA Enterprise Architecture View Points) สามารถแบ่งออกเป็น ๓ มุมมองหลัก อันได้แก่ ๑) มุมมองผู้บริหาร หมายถึง มุมมองของคณะกรรมการผู้อำนวยการ สรอ. รองผู้อำนวยการ สรอ. ผู้อำนวยการฝ่ายและผู้จัดการส่วน ๒) มุมมองผู้ใช้งาน หมายถึง มุมมองของเจ้าหน้าที่ทั่วไปที่เป็นผู้ใช้งาน และ ๓) มุมมองเชิงพัฒนา หมายถึง มุมมองของเจ้าหน้าที่บริหารจัดการทางธุรกิจ และเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแต่ละมุมมองของสถาปัตยกรรมองค์กรนั้น จะมีมุมมองที่ครอบคลุมการสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์ และการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในด้านต่างๆ (Enterprise Reference Models) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ๕ ด้าน ได้แก่ ด้านธุรกิจ (Business) ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ด้านข้อมูล (Data) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security)

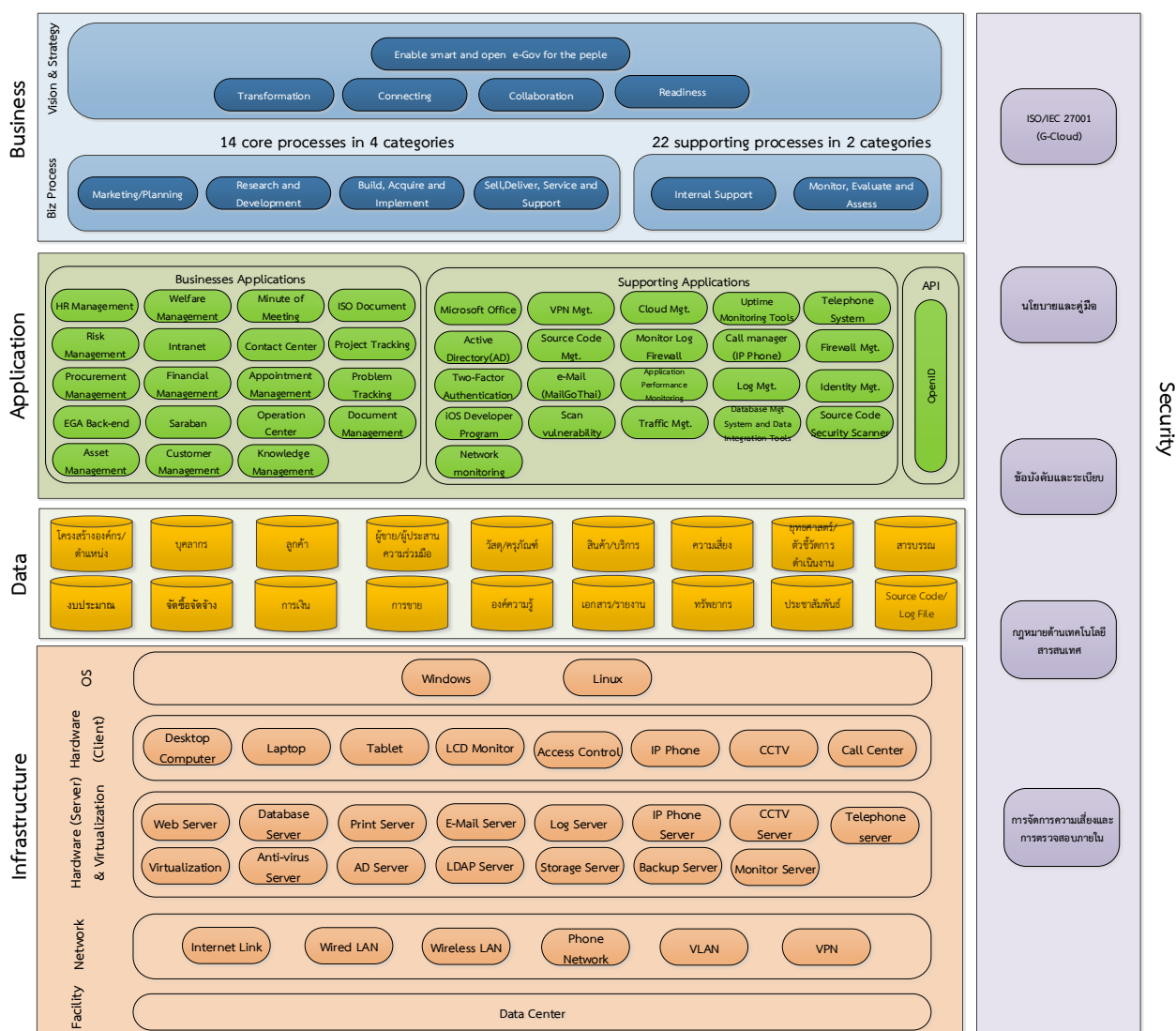
กระบวนการในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. (EGA Enterprise Architecture Development Processes) ถูกกำหนดขึ้นมา เพื่อให้ได้ผลของมุมมองและสถาปัตยกรรมองค์กรในด้านต่างๆ (Work Product) โดยสามารถแบ่งกระบวนการการพัฒนาสถาปัตยกรรมออกเป็น ๔ กระบวนการหลัก ได้แก่ กระบวนการขั้นต้น (Initial) กระบวนการการออกแบบ (Design) กระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) และกระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ (Measurement) ซึ่งกระบวนการขั้นต้นจะกล่าวถึง ขอบเขตของการ

จัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Scope) ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) หลักการสถาปัตยกรรม (Architecture Principle) ซึ่งจะให้โครงสร้างของสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (Future State Outline) และตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กร (Key Performance Indicator) กระบวนการการออกแบบจะกล่าวถึง สถานะในปัจจุบันและอนาคตของสถาปัตยกรรมองค์กร (Current and Future State Architectures) การวิเคราะห์ความแตกต่างของทั้งสองสถานะ (Gap Analysis) และแผนการดำเนินงาน (Road Map) ส่วนกระบวนการการปรับเปลี่ยนจะกล่าวถึง การจัดเรียงลำดับและเลือกโครงการที่ต้องการจะปรับเปลี่ยน (Prioritization) แผนการปรับเปลี่ยน (Transition Plan) และการกำกับดูแลการพัฒนาโครงการ (Implement Governance) สุดท้ายคือกระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพองค์กรจะกล่าวถึง การวัดประสิทธิภาพองค์กร (Performance Measurement) ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กรตามที่ระบุไว้ในกระบวนการขั้นตอน และการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างต่อเนื่อง (Enterprise Architecture Improvement)

การดำเนินงานในปี ๒๕๕๘ ที่ผ่านมา สรอ. ได้พัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรซึ่งครอบคลุมการพัฒนา ๒ กระบวนการ คือ กระบวนการขั้นตอน (Initial) และกระบวนการการออกแบบ (Design) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ คือ รายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปีพ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งกระบวนการการพัฒนาทั้งสองกระบวนการเริ่มต้นจากกำหนดขอบเขตของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Scope) ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) หลักการสถาปัตยกรรม (Architecture Principle) ที่ให้โครงสร้างของสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (Future State Outline) และตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กร (Key Performance Indicator) รวมทั้งแสดงให้เห็นสถานะในปัจจุบันและอนาคตของสถาปัตยกรรมองค์กร (Current and Future State Architectures) การวิเคราะห์ความแตกต่างของทั้งสองสถานะ (Gap Analysis) และแผนการดำเนินงาน (Road Map) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) และกระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ (Measurement) ในขั้นตอนพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรต่อไป

ในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปีพ.ศ. ๒๕๕๘ ได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลตั้งแต่นโยบาย วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ พันธกิจ แผนการดำเนินงานต่างๆ ซึ่งครอบคลุมสถาปัตยกรรมทั้ง ๕ ด้าน ได้แก่ ด้านธุรกิจ (Business) ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ด้านข้อมูล (Data) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) รวมทั้งประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละด้าน วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของสถาปัตยกรรมองค์กรด้วยหลักการ TOWS Matrix ซึ่งผลจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลสามารถสรุปประเด็นปัญหาหลักๆ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ และรูปที่ ๕ แสดง Current Stage Architecture : สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.

- ๑) ขั้นตอนในการปฏิบัติงานหลายขั้นตอน
- ๒) การปฏิบัติงานใช้กระดาษเป็นจำนวนมาก
- ๓) แอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติเป็นจำนวนมากแต่ยังขาดความเชื่อมโยง
- ๔) ข้อมูลมีการจัดเก็บซ้ำซ้อน
- ๕) ขาดผู้รับผิดชอบข้อมูลสำหรับข้อมูลที่ใช้งานร่วมกัน

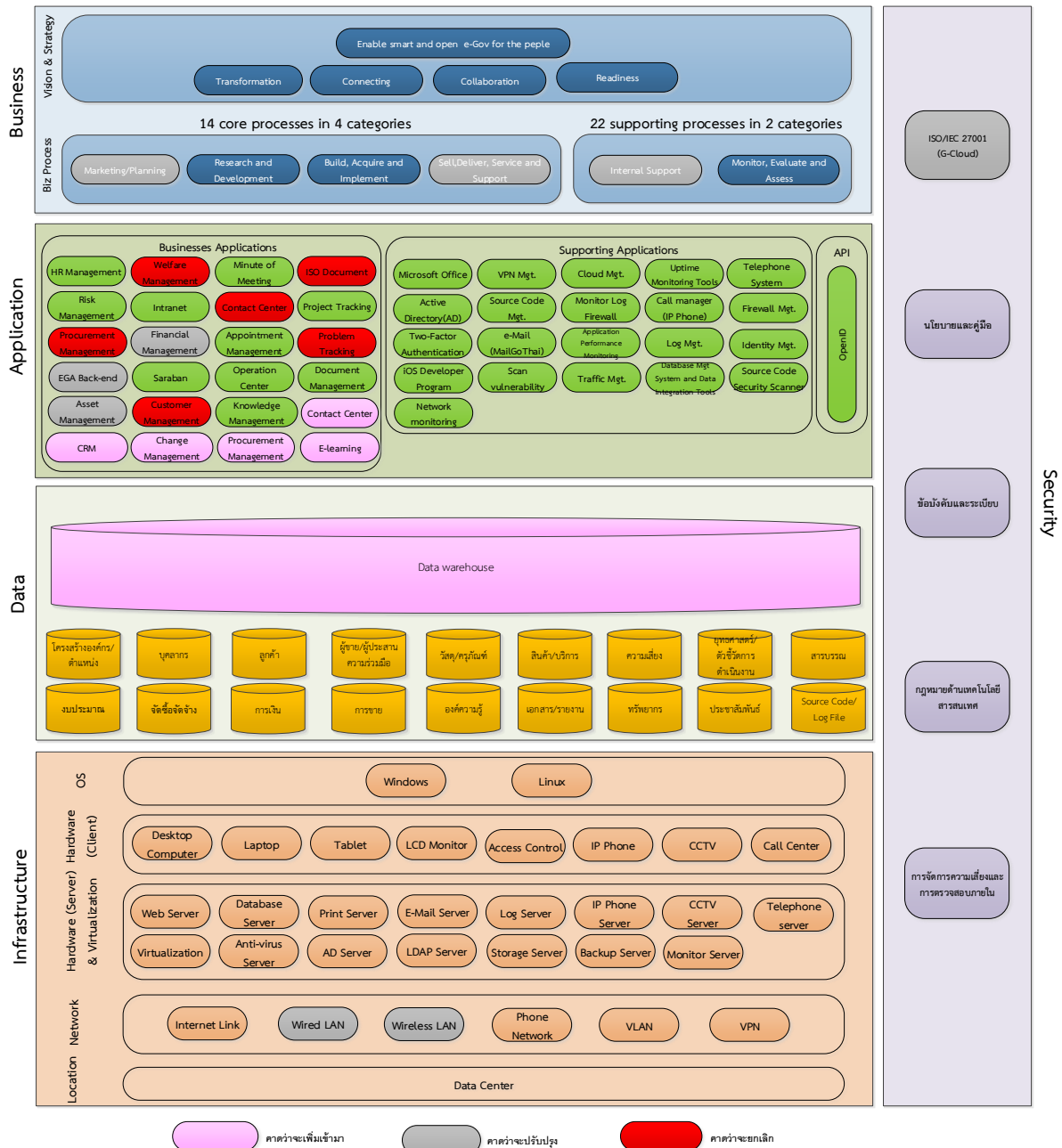


รูปที่ ๕ แสดง CURRENT STAGE ARCHITECTURE : สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.

โดยประเด็นปัญหาเหล่านี้จะถูกนำมาวิเคราะห์และออกแบบ และกำหนดกรอบแนวทางพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต ของ สรอ. เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ สร้างให้เกิดความพร้อม ตอบสนองต่อความต้องการการใช้งาน รวมทั้งก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว รองรับการให้บริการแก่ประชาชนหรือหน่วยงานภายนอกได้ ซึ่งสามารถกำหนดแนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของ สรอ. (Future state Architecture) ตามรายละเอียดด้านล่างนี้ ดังรูปที่ ๖ แสดง Future State Architecture : สถานะอนาคตของสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. แนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมในอนาคตของ สรอ.

- ๑) มุ่งเน้นไปสู่การเป็นองค์กรที่ใช้ข้อมูล เพื่อการตัดสินใจในการทำงาน (Data-driven Organization) และลดการใช้กระดาษให้มากที่สุด
- ๒) กำหนดกระบวนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการที่มีมาตรฐาน และรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓) ดำเนินการบริหารจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบ Single Source โดยมีการกำหนด Data Operation และ Data Governance ที่เหมาะสม

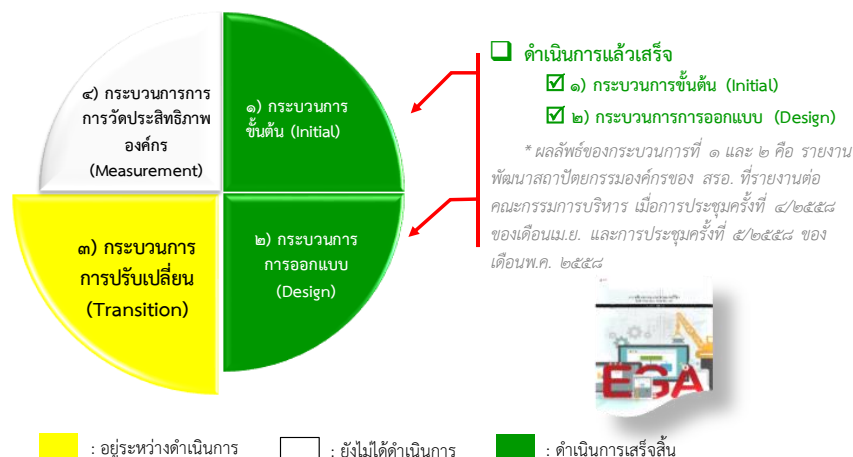
- ๔) กำหนดกรอบการพัฒนาแอปพลิเคชันที่เน้นการเชื่อมโยงระบบผ่าน API เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมถึงการเปิดข้อมูลให้กับ Stakeholder ผ่าน Public API
- ๕) สร้างความตระหนักด้านมั่นคงปลอดภัยสำหรับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรทั้งทางด้านธุรกิจ ด้านแอปพลิเคชัน ด้านข้อมูล และด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- ๖) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศโดยใช้ Cloud Computing เป็นหลัก และเน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกัน



รูปที่ ๖ แสดง FUTURE STATE ARCHITECTURE : สถานะอนาคตของสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.

๑.๓ แนวทางสถาปัตยกรรมองค์กร ของกระบวนการการเปลี่ยนแปลง (Transition)

จากกรอบการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ที่ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ ๔ กระบวนการหลักคือ กระบวนการขั้นต้น (Initial) กระบวนการการออกแบบ (Design) กระบวนการการเปลี่ยนแปลง (Transition) และกระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ (Measurement) ในปีพ.ศ.๒๕๕๘ ที่ผ่านมา สรอ. ได้ดำเนินการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรตามกระบวนการพัฒนาแล้วสองกระบวนการ คือ กระบวนการขั้นต้น (Initial) และกระบวนการการออกแบบ (Design) โดยผลลัพธ์ คือ รายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปี พ.ศ.๒๕๕๘ ดังรูปที่ ๗ แสดงสถานะการดำเนินงานตามกระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.



รูปที่ ๗ แสดงสถานะการดำเนินงานตามกระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ.

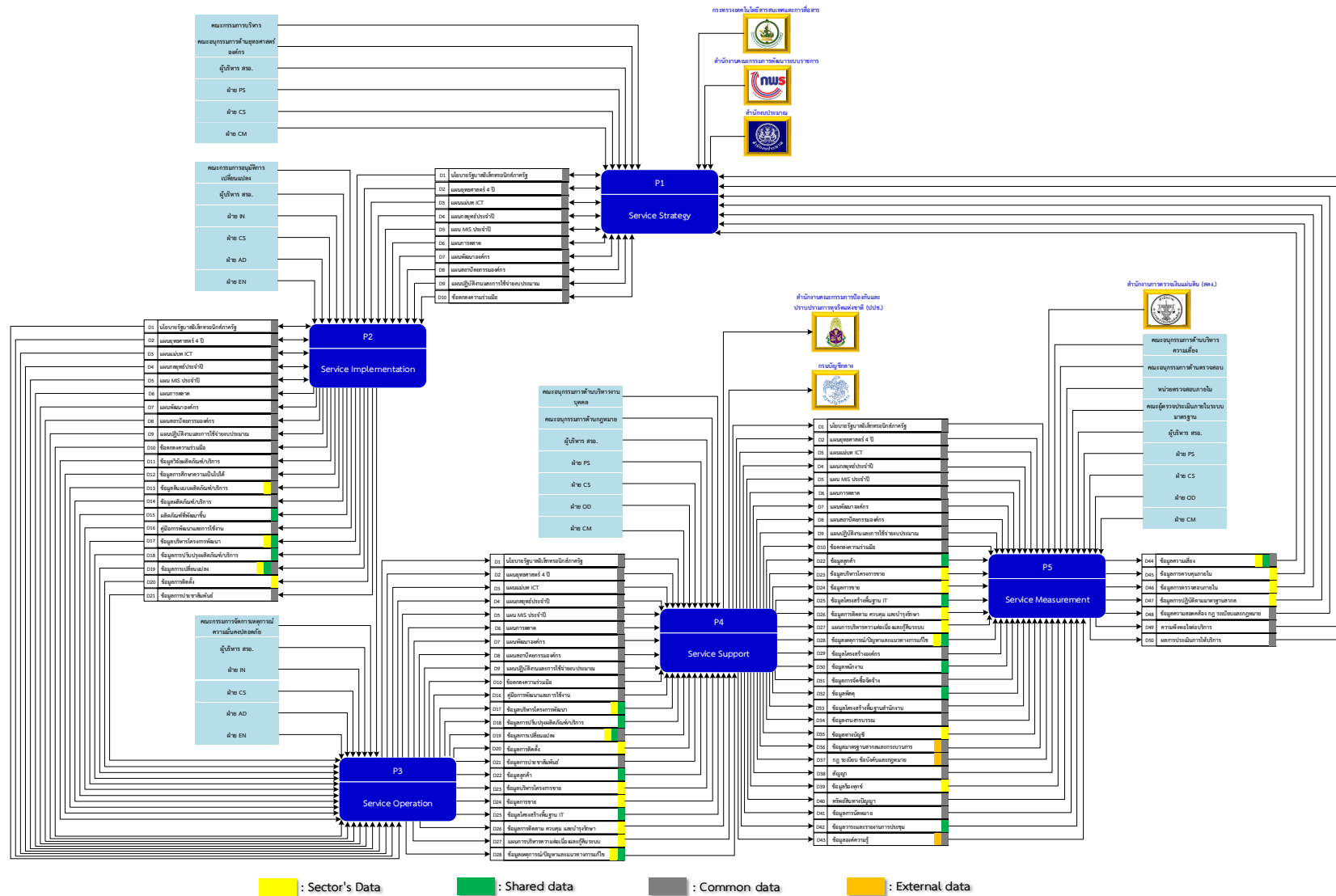
การดำเนินการพัฒนาสถาปัตยกรรมของ สรอ. จะดำเนินการพัฒนาสถาปัตยกรรมในขั้นตอนกระบวนการการเปลี่ยนแปลง (Transition) โดยจะนำข้อมูลจากรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ.๒๕๕๘ เป็นข้อมูลตั้งต้น และจะศึกษาสำรวจวิเคราะห์สถาปัตยกรรม เพื่อจัดเรียงลำดับและเลือกโครงการที่จะเปลี่ยนแปลง (Prioritization) จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลง (Transition Plan) และกำกับดูแลการพัฒนาโครงการ (Implement Governance) ส่วนกระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรในขั้นตอนสุดท้าย คือ กระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ (Measurement) โดยขั้นตอนนี้จะดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อกระบวนการการเปลี่ยนแปลงได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกระบวนการการวัดผลประสิทธิภาพ จะกล่าวถึง การวัดประสิทธิภาพองค์กร (Performance Measurement) ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กรตามที่ระบุไว้ในกระบวนการขั้นต้น และการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างต่อเนื่อง (Enterprise Architecture Improvement)

ในการวางแผนการดำเนินงานของขั้นตอนกระบวนการการเปลี่ยนแปลง (Transition) จะแบ่งลักษณะกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Processes) ออกเป็น ๕ มิติ ตามรายละเอียดด้านล่างนี้ โดยรูปที่ ๘ แสดง Business Model ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ. และรูปที่ ๙ แสดง Data Flow Diagram ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ.

๑. มิติยุทธศาสตร์บริการ (Service Strategy)
๒. มิติการออกแบบพัฒนาบริการ (Service Implementation)
๓. มิติการดำเนินการให้บริการ (Service Operation)
๔. มิติการสนับสนุนบริการ (Service Support)
๕. มิติการวัดและประเมินผลการให้บริการ (Service Measurement)



รูปที่ ๘ แสดง BUSINESS MODEL ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ.



รูปที่ ๙ แสดง DATA FLOW DIAGRAM ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ.

และในการวางแผนการดำเนินงานของขั้นตอนกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) ได้มีการนำปัจจัยต่างๆ จากรายงานฯ ปีพ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับการจัดทำแผน โดยได้นำข้อมูลทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ ดังตารางที่ ๓ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition) เพื่อนำมาสู่การจัดเรียงลำดับและโครงการที่ต้องการจะปรับเปลี่ยนต่อไป

ปัจจัย	มิติที่ ๑	มิติที่ ๒	มิติที่ ๓	มิติที่ ๔	มิติที่ ๕
จำนวนกระบวนการปฏิบัติงาน	๕	๙	๖	๑๑	๕
จำนวนกระบวนการปฏิบัติงานย่อย	๑๙	๒๔	๓๘	๗๕	๒๓
จำนวนแบบฟอร์มการปฏิบัติงาน	๑	๒	๒๕	๖๕	๔
จำนวนแอปพลิเคชัน	๑	๓	๓	๑๔	๑

ตารางที่ ๓ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (TRANSITION)

จากตารางที่ ๓ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานของกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition) พบว่าข้อมูลในมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) มีจำนวนข้อมูลในแต่ละด้านมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นจำนวนกระบวนการการปฏิบัติงานหลัก/ย่อย จำนวนแบบฟอร์มที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งยังมีแอปพลิเคชันที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก แต่ในทางกลับกันพบว่าแอปพลิเคชันที่ใช้งานอยู่เป็นจำนวนมากนี้ ไม่สามารถอำนวยความสะดวกหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานในปัจจุบันได้อย่างแท้จริง ส่งผลให้ยังคงพบประเด็นปัญหาเดิมๆ ไม่ว่าจะเป็นการขาดความเชื่อมโยง ความซ้ำซ้อนของข้อมูล ใช้เวลาปฏิบัติงานค่อนข้างมาก และขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน นอกเหนือจากปัจจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว ในการจัดทำแผนยังได้รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากฝ่ายบริหารของ สรอ. ที่ต้องการให้เริ่มต้นพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรภายในองค์กรของ สรอ. เน้นการสร้างเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ ลดความซ้ำซ้อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและยกระดับการดำเนินงานภายในให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคณะกรรมการตรวจสอบ ตามมติที่ประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๘ ที่เห็นควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการภายใน โดยเฉพาะด้านงานบริหารจัดการองค์กร (Back Office) เป็นลำดับต้นๆ เนื่องจากงานบริหารจัดการองค์กรเป็นงานสนับสนุนและประสานงาน ทั้งบุคลากรภายในองค์กรและภายนอก หากการดำเนินงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการจะมีให้เกิดการอำนวยความสะดวกบริการที่รวดเร็ว ทันสมัย และทันเวลาแก่ประชาชนหรือหน่วยงานภายนอกได้

ดังนั้น แผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร สำหรับมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) เป็นอันดับแรก ดังตารางที่ ๒ แสดงแผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของขั้นตอนกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition)*

ลักษณะกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Processes) ของมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) คือ งานบริหารจัดการองค์กร (Back Office) จะครอบคลุมงานสนับสนุน ได้แก่ การทรัพยากรบุคคลการจัดซื้อ/จัดจ้าง การเงินและบัญชี การบริหารสำนักงาน การพัฒนาองค์กร การบริหารองค์ความรู้ งานกฎหมาย และอำนาจการ โดยการวางแผนการดำเนินงานของมิติที่ ๔ จะนำข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการปฏิบัติงานจากรายงานฯ ปีพ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น ดังตารางที่ ๔ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนของมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อการจัดเรียงลำดับและเลือกโครงการที่ต้องการจะปรับเปลี่ยน ในการวิเคราะห์การจัดทำแผนพัฒนาสถาบันการมองครในครั้งนี้ จะเน้นการพิจารณาพื้นฐานของความคุ้มค่าการลงทุนที่เกิดจากการพัฒนาด้วยตัวเองเป็นอันดับแรก เน้นการพิจารณาความสัมพันธ์ของแอปพลิเคชันกับกระบวนการภายใน ความซับซ้อน ความเชื่อมโยงในด้านต่างๆ จากตารางพบว่ากระบวนการ PC-S01 : บริการและพัฒนาบุคลากร มีจำนวนกระบวนการปฏิบัติงาน และจำนวนการใช้แบบฟอร์มในการดำเนินงานมากที่สุด รวมทั้งมีจำนวนแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นอันดับสอง แต่เนื่องจาก PC-S01 ได้มีการดำเนินการในการจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาแอปพลิเคชันไปก่อนแล้ว ส่งผลให้การวิเคราะห์ต้องพิจารณาปัจจัยในลำดับถัดมา นั่นคือ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ ที่มีจำนวนกระบวนการปฏิบัติงานและจำนวนการใช้แบบฟอร์มในการดำเนินงานมากเป็นอันดับสาม และมีการใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานมาเป็นอันดับหนึ่ง รวมทั้งมีแผนในการปรับปรุงอ้างอิงตามแผน MIS ที่จะดำเนินการพัฒนาด้วยตัวเอง

ชื่อกระบวนการ	จำนวนกระบวนการย่อย	จำนวนแบบฟอร์ม	จำนวนแอปพลิเคชัน	มีแผนปรับปรุง (แผน MIS)
PC-S01 : บริการและพัฒนาบุคลากร	303	29	3*	มี (จัดซื้อจัดจ้าง)
PC-S02 : บริหารงานจัดซื้อจัดจ้าง	56	9	1	ไม่มี (ใช้งานอย่างต่อเนื่อง)
PC-S03 : บริหารงานพัสดุ	78	8	4*	มี (พัฒนาเองโดยฝ่าย AD)
PC-S04 : บริหารสำนักงาน	56	3	1*	ไม่มี (ใช้งานอย่างต่อเนื่อง)
PC-S05 : การเงินและบัญชี	66	5	1	มี (พัฒนาเองโดยฝ่าย AD)
PC-S11 : บริหารองค์ความรู้	22	0	2*	มี (จัดซื้อจัดจ้าง)
PC-S12 : บริหารฝ่ายอำนาจการ	118	2	2*	ไม่มี (ใช้งานอย่างต่อเนื่อง)
PC-S15 : บริหารงานสารบรรณ	45	0	1	ไม่มี (ใช้งานอย่างต่อเนื่อง)
PC-S16 : จัดการทรัพยากรสินทางปัญญา	12	0	0	-
PC-S17 : การพัฒนาองค์กร	24	0	0	-
PC-S22 : การจัดการระบบมาตรฐาน	42	9	1	ไม่มี (ใช้งานอย่างต่อเนื่อง)

** มีทั้งหมด 14 แอปพลิเคชัน ซึ่ง Intranet จะสนับสนุนทั้ง PC-S01, PC-S03, PC-S04, PC-S11 และ PC-S12

ตารางที่ ๔ แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนของมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (SERVICE SUPPORT)

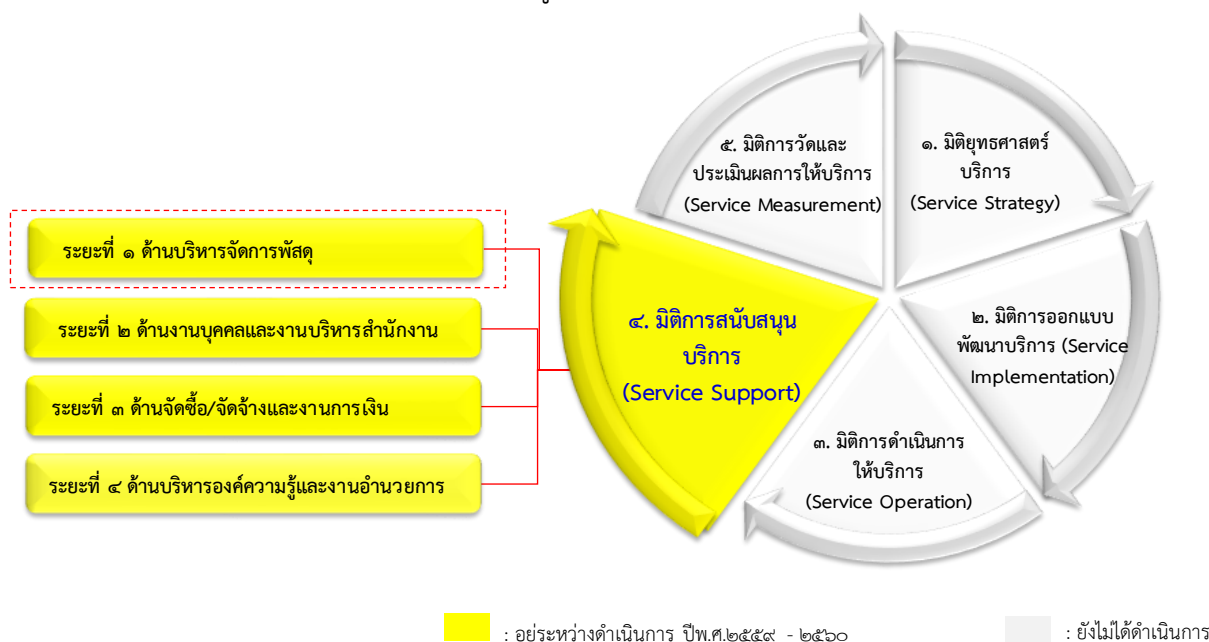
จากปัจจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สรอ. จึงได้จึงได้แบ่งระยะการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร มิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) ออกเป็น ๔ ระยะ ดังรายละเอียดด้านล่างนี้ และรูปที่ ๑๐ แสดงระยะการพัฒนาของมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support)

ระยะที่ ๑ ด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ

ระยะที่ ๒ ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและการบริหารสำนักงาน

ระยะที่ ๓ ด้านการจัดซื้อ/จัดจ้างและการเงินและบัญชี

ระยะที่ ๔ ด้านการบริหารองค์ความรู้และอำนาจการ



รูปที่ ๑๐ แสดงระยะการพัฒนาของมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support)

๑.๔ การพัฒนาสถาปัตยกรรม ระยะที่ ๑ ด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ

รายงานความก้าวหน้าการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรฉบับนี้ จะรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) ของระยะที่ ๑ ด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ อ้างอิงตารางที่ ๒ แสดงแผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของขั้นตอนกระบวนการปรับเปลี่ยน (Transition)* ที่วางไว้ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

๑.๔.๑ วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาสถาปัตยกรรมในมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) ของระยะที่ ๑ ด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ มีดังนี้

๑. เพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ ทั้งสถานะปัจจุบันและในอนาคตของมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) ซึ่งครอบคลุมสถาปัตยกรรมทั้ง ๕ ด้าน
๒. กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ เพื่อลดปัญหาในการปฏิบัติงาน ตอบสนองต่อความต้องการในอนาคต และบูรณาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการปฏิบัติงาน

๑.๔.๒ ขอบเขตและแผนการดำเนินงาน

ตามแผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของขั้นตอนกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition)* จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมในมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) เป็นอันดับแรก ตามข้อเสนอแนะของฝ่ายบริหารและคณะกรรมการตรวจสอบ โดยจะนำข้อมูลจากรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น และจะศึกษาสำรวจวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุ เพื่อจัดเรียงลำดับและเลือกโครงการที่ต้องการจะปรับเปลี่ยน (Prioritization) แผนการปรับเปลี่ยน (Transition Plan) และการกำกับดูแลการพัฒนาโครงการ (Implement Governance) ซึ่งการพัฒนาจะครอบคลุมสถาปัตยกรรมทั้ง ๕ ด้าน คือ ด้านธุรกิจ (Business) ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ด้านข้อมูล (Data) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) รวมทั้งประเด็นปัญหา ข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต โดยมีมิติการสนับสนุนบริการ จะแบ่งระยะการพัฒนานออกเป็น ๔ ระยะ ตามรายละเอียดด้านล่างนี้ และตารางที่ ๕ แสดงแผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมของระยะที่ ๑ ด้านงานพัสดุ

ระยะที่ ๑ ด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ

ระยะที่ ๒ ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและการบริหารสำนักงาน

ระยะที่ ๓ ด้านการจัดซื้อ/จัดจ้างและการเงินและบัญชี

ระยะที่ ๔ ด้านการบริหารองค์ความรู้และอำนาจการ

ดังนั้น ในรายงานความก้าวหน้าการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรฉบับนี้ จะรายงานก้าวหน้าของดำเนินการพัฒนาสถาปัตยกรรมในมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) ของระยะที่ ๑ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ อ้างอิงตามแผนในตารางที่ ๕ แสดงแผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมของระยะที่ ๑ ด้านงานพัสดุ

แผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. สำหรับกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) ของมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) ในระยะที่ ๑ ด้านการบริหารจัดการพัสดุ								
รายละเอียด	ปี ๒๕๕๙				ปี ๒๕๖๐			
	Q๑	Q๒	Q๓	Q๔	Q๑	Q๒	Q๓	Q๔
ระยะที่ ๑ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านการบริหารงานพัสดุ	➡	➡						
ระยะที่ ๒ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านงานบุคคลและงานบริหารสำนักงาน		➡	➡					
ระยะที่ ๓ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านจัดซื้อ/จัดจ้างและงานการเงิน				➡	➡			
ระยะที่ ๔ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านบริหารองค์ความรู้และงานอำนาจการ						➡	➡	

ตารางที่ ๕ แสดงแผนการพัฒนาสถาปัตยกรรมของระยะที่ ๑ ด้านงานพัสดุ

๑.๔.๓ ขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรในขั้นตอนกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) ของมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) ในระยะที่ ๑ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุจะนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น และศึกษาสำรวจสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุที่ครอบคลุมสถาปัตยกรรมทั้ง ๕ ด้าน รวมทั้งศึกษาประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต นำมาวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมในอนาคต (Future Architecture) เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน ตอบสนองต่อการทำงานในอนาคต และสร้างความเชื่อมโยงทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

๑. สำรวจสถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ

จะนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น และศึกษาสถาปัตยกรรมด้านงานพัสดุต่อซึ่งจะครอบคลุมสถาปัตยกรรมทั้ง ๕ ด้าน คือ ด้านธุรกิจ (Business) ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ด้านข้อมูล (Data) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) รวมทั้งประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต

๒. วิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมของด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ

รวบรวมข้อมูลจากผลการสำรวจสถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรม รวมทั้งประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต เพื่อนำมาวิเคราะห์ ปรับปรุงและออกแบบแนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมในอนาคตของด้านงานพัสดุ และยกระดับศักยภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อก่อให้เกิดการตอบสนองต่อกระบวนการการปฏิบัติงานที่มีสะดวก รวดเร็ว มากยิ่งขึ้น

๓. บทสรุปการดำเนินงานของการพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารพัสดุ

จัดทำ (ร่าง) บทสรุปการดำเนินงานของการพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารพัสดุ

๑.๔.๔ องค์ประกอบของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร

องค์ประกอบของรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการสถาปัตยกรรมองค์กรฉบับนี้ จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น ๗ บท โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญดังต่อไปนี้

บทที่ ๑ บทนำ เป็นการกล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของปี พ.ศ. ๒๕๕๘ แนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรต่อสำหรับกระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition) วัตถุประสงค์เป้าหมายของโครงการ ขั้นตอนการพัฒนา และแผนการดำเนินงานต่อ

บทที่ ๒ ด้านธุรกิจ (Business) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ จะศึกษาสำรวจและวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการดำเนินงานของกระบวนการบริหารงานพัสดุ แบบฟอร์มต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต รวมทั้งกระบวนการการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารงานพัสดุ โดยจะนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น เพื่อนำมาออกแบบสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุทั้งสถานะปัจจุบันและในอนาคต

บทที่ ๓ ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ จะศึกษาสำรวจและวิเคราะห์ โครงสร้างของแอปพลิเคชันที่ช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยงในด้านต่างๆ รวมทั้งประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต โดยจะนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น เพื่อนำมาออกแบบสถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน (Application Architecture) ของงานพัสดุทั้งสถานะปัจจุบันและในอนาคต

บทที่ ๔ ด้านข้อมูล (Data) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ จะศึกษาสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล ความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยงในด้านต่างๆ ผู้ที่เกี่ยวข้อง/เจ้าของข้อมูล รวมทั้งประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต โดยจะนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น เพื่อนำมาออกแบบแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ของด้านงานพัสดุ และจัดทำสถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture) ของงานพัสดุทั้งสถานะปัจจุบันและในอนาคต

บทที่ ๕ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ จะศึกษาสำรวจและวิเคราะห์ด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ความเชื่อมโยงในด้านต่างๆ รวมทั้งประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต โดยจะนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น เพื่อนำมาออกแบบสถาปัตยกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Architecture) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุทั้งสถานะปัจจุบันและในอนาคต

บทที่ ๖ ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ จะศึกษา กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ รวมทั้งมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัย

บทที่ ๗ บทสรุปการดำเนินงานของการพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ เป็นการกำหนดกรอบและแนวทางการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนและสร้างความเชื่อมโยงกับกระบวนการการดำเนินงานขององค์กร เพื่อช่วยลดประเด็นปัญหาและช่วยยกระดับศักยภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศองค์กรให้ตอบสนองกับกระบวนการการปฏิบัติงานของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

บทที่ ๒ ด้านธุรกิจ (Business) ของงานพัสดุ

ในมิติการสนับสนุนบริการ (Service Support) สามารถแบ่งระยะการพัฒนา ออกเป็น ๔ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ ระยะที่ ๒ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและการบริหารสำนักงาน ระยะที่ ๓ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านการจัดซื้อ/จัดจ้าง การเงินและบัญชีและระยะที่ ๔ การพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านการบริหารองค์ความรู้และอำนาจการ ดังรูปที่ ๑๑ แสดงระยะการพัฒนาของมิติการสนับสนุนบริการ โดยรายงานฉบับนี้จะรายงานการพัฒนา สถาปัตยกรรมของระยะที่ ๑ ด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ อ้างอิงตามแผนการดำเนินงานในตารางที่ ๕ แสดงแผนการพัฒนาศาปัตยกรรมของระยะที่ ๑ ด้านงานพัสดุ



รูปที่ ๑๑ แสดงระยะการพัฒนาของมิติการสนับสนุนบริการ

ในการพัฒนาสถาปัตยกรรมนี้จะครอบคลุมการบริหารจัดการด้านกระบวนการบริหารงานพัสดุ ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ตามข้อบังคับคณะกรรมการบริหารสำนักงานรัฐบาล อิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

คำนิยาม

การพัสดุ หมายถึง การจัดทำเอง การจัดหาพัสดุ การยืม การควบคุม การเก็บรักษา การจำหน่าย พัสดุ และการดำเนินการอื่นที่กำหนดในข้อบังคับ

พัสดุ หมายถึง วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง และให้หมายความรวมถึงทรัพย์สินไม่มีรูปร่าง

วัสดุ หมายถึง ๑) สิ่งของซึ่งโดยสภาพมีลักษณะเมื่อใช้แล้วย่อมสิ้นเปลืองหมดไป แปรสภาพไป หรือไม่คงเดิม หรือเสื่อมสภาพโดยง่าย ๒) สิ่งของซึ่งโดยสภาพมีลักษณะคงทนถาวรและมีอายุการใช้งานตั้งแต่ ๑ ปีขึ้นไป แต่ราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท ๓) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยหรือ ต่อชุดไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท หรือมีอายุการใช้งานระยะเวลาไม่เกิน ๑ ปี ๔) สิ่งของที่ใช้เพื่อการบำรุงรักษา ซ่อมแซม เสริมสร้างหรือปรับปรุง รวมทั้งอะไหล่ ชุดอะไหล่ หรือส่วนประกอบของครุภัณฑ์หลัก

ครุภัณฑ์ หมายถึง ๑) สิ่งของซึ่งโดยมีสภาพมีลักษณะคงทนถาวรและมีอายุการใช้งานตั้งแต่ ๑ ปี ขึ้นไป และมีราคาต่อหน่วยหนึ่งหรือชุดหนึ่งเกินกว่า ๕,๐๐๐ บาท ๒) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วย หรือต่อชุดเกินกว่า ๒๐,๐๐๐ บาทและมีอายุการใช้งานระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปีขึ้นไป

และจากรายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปี พ.ศ.๒๕๕๘ อ้างอิงการวิเคราะห์และออกแบบในด้านธุรกิจในปีที่ ๔ ที่เริ่มตั้งแต่การสำรวจ วิเคราะห์ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด โครงสร้างองค์กร แผนการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กรและแต่ละส่วนงาน โดยการศึกษาข้อมูลความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ ๔ ปี (พ.ศ.๒๕๕๗ - ๒๕๖๐) ตัวชี้วัด ๔ ปี แผนกลยุทธ์และตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ กับส่วนงานผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละตัวชี้วัด รวมทั้งศึกษาข้อมูลกระบวนการอ้างอิงโครงสร้างองค์กรตามประกาศสำนักงาน ที่ ๑/๒๕๕๗ เรื่อง โครงสร้างองค์กร : สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ด้วย พบประเด็นปัญหาหลักๆ ของด้านธุรกิจ (Business) ของ สรอ. ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ ๖ แสดงประเด็นปัญหาด้านธุรกิจของ สรอ.

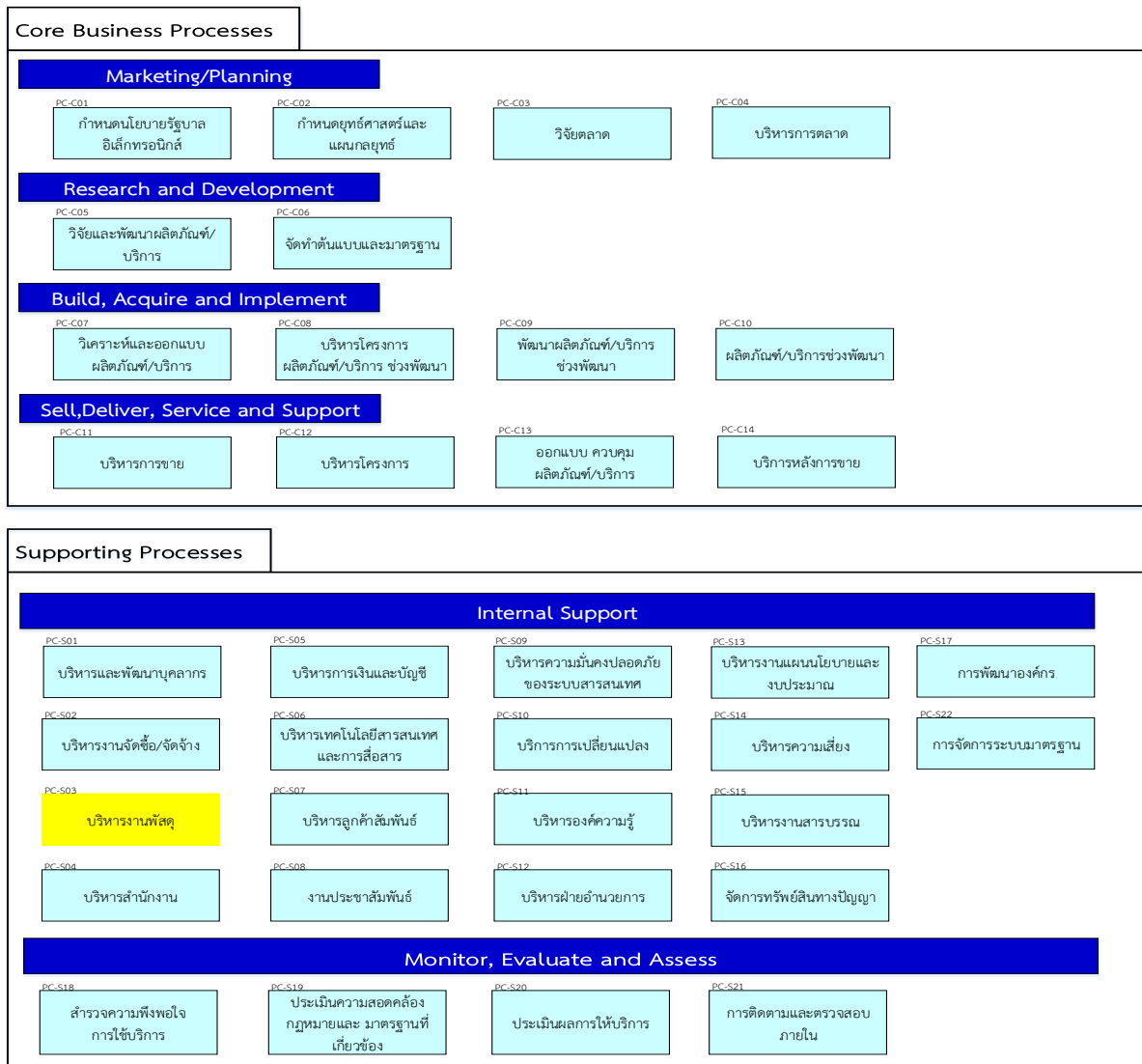
ที่มา	ประเด็นปัญหา
รายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ : ด้านธุรกิจ (Business)	■ กระบวนการปฏิบัติงานภายใน สรอ. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานจำนวนมาก ■ ขาดความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ ส่งผลให้ไม่สามารถติดตามสถานะของการปฏิบัติงานได้ ■ บางกระบวนการยังขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน หรือมีความซ้ำซ้อนในอำนาจหน้าที่ของการปฏิบัติงาน ■ การติดต่อประสานงานระหว่างกระบวนการ หรือระหว่างส่วนงานใช้เวลาค่อนข้างมาก เนื่องจากประสานงานยังใช้ช่องทางผ่านการประชุมหรือผ่านทางเอกสาร (กระดาษ) เป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ■ การสูญหายของข้อมูล (เอกสาร) ระหว่างกระบวนการ

ตารางที่ ๖ แสดงประเด็นปัญหาด้านธุรกิจของ สรอ.

ดังนั้น ในปีนี้จะกล่าวถึงการพัฒนาด้านธุรกิจของกระบวนการบริหารงานพัสดุ ซึ่งจะศึกษาสำรวจและวิเคราะห์ เริ่มตั้งแต่ ข้อบังคับคณะกรรมการบริหารสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๘ กระบวนการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานของกระบวนการบริหารงานพัสดุ (PC-S03 บริหารงานพัสดุ) แบบฟอร์มต่างๆ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต โดยการนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุทั้งสถานะปัจจุบันและในอนาคตต่อไป

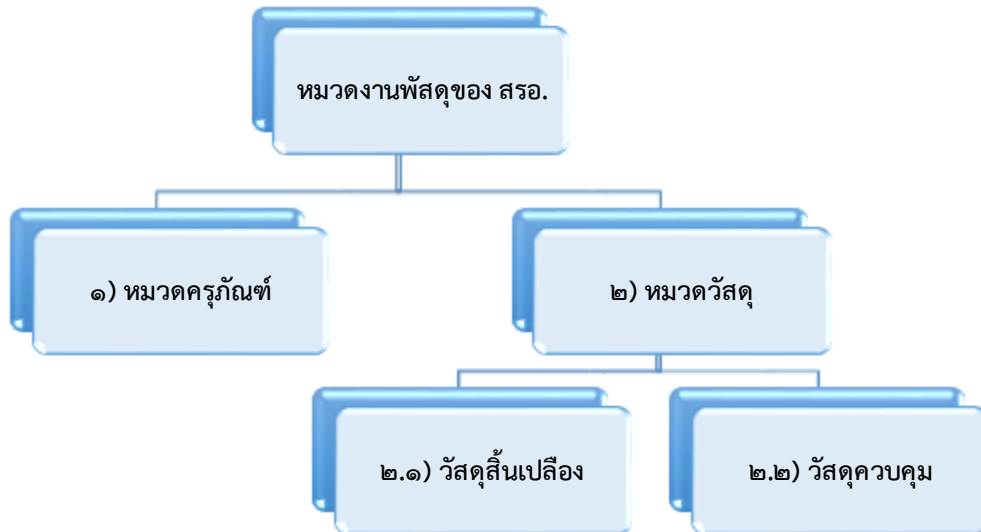
๒.๑ สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในปัจจุบันของงานพัสดุ

กระบวนการปฏิบัติงาน (Business Process) ของ สรอ. ได้แบ่งหมวดการปฏิบัติงานออกเป็น ๒ หมวด ได้แก่ หมวดกระบวนการหลัก (Core Business Process) มีจำนวน ๑๔ กระบวนการ และหมวดกระบวนการสนับสนุน (Supporting Process) มีจำนวน ๒๒ กระบวนการ ซึ่งกระบวนการการบริหารงานพัสดุ อยู่ในหมวดกระบวนการสนับสนุน อ้างอิงเอกสาร PC-S03 : บริหารงานพัสดุ ดังรูปที่ ๑๒ แสดงภาพรวมของสถาปัตยกรรมกระบวนการธุรกิจของ สรอ.



รูปที่ ๑๒ แสดงภาพรวมของสถาปัตยกรรมกระบวนการธุรกิจของ สรอ.

การสำรวจข้อมูลกระบวนการบริหารงานพัสดุ สามารถแบ่งพัสดุดออกเป็น ๒ หมวดหลัก ได้แก่ ๑) หมวดครุภัณฑ์ และ ๒) หมวดวัสดุ ซึ่งหมวดวัสดุนี้ สามารถแบ่งย่อยออกเป็น ๒ หมวดย่อยคือ วัสดุสิ้นเปลือง และวัสดุควบคุม อ้างอิงการแบ่งหมวดพัสดุตามข้อบังคับฯ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังแสดงหมวดงานพัสดุของ สรอ. ดังรูปที่ ๑๓ แสดงหมวดงานพัสดุของ สรอ.



รูปที่ ๑๓ แสดงหมวดงานพัสดุของ สรอ.

ซึ่งกระบวนการบริหารงานพัสดุนี้รวมขั้นตอนการปฏิบัติงานของหมวดครุภัณฑ์และหมวดวัสดุไว้ด้วยกัน ดังตารางที่ ๗ แสดงความสัมพันธ์ของหมวดพัสดุกับกระบวนการ เริ่มตั้งแต่การบันทึกพัสดุ การควบคุมพัสดุ การตรวจนับวัสดุ-พัสดุ การโอนครุภัณฑ์ การคืนครุภัณฑ์ การซ่อมแซมครุภัณฑ์ และการจำหน่ายพัสดุ จากการสำรวจพบว่ามีกระบวนการปฏิบัติงานย่อยจำนวน ๘ กระบวนการ ได้แก่ ๑) PC-S03.05 : บันทึกพัสดุของ สรอ. ๒) PC-S03.10 : ควบคุมวัสดุ ๓) PC-S03.15 : ตรวจนับวัสดุ ๔) PC-S03.20 : ตรวจนับพัสดุประจำปี ๕) PC-S03.25 : โอนครุภัณฑ์ ๖) PC-S03.30 : คืนครุภัณฑ์ ๗) PC-S03.35 : ซ่อมแซมครุภัณฑ์ และ ๘) PC-S03.40 : จำหน่ายครุภัณฑ์ โดยผู้ที่รับผิดชอบกระบวนการบริหารจัดการงานพัสดุหลัก ๒ ส่วนงาน คือ ส่วนจัดซื้อและพัสดุ (CMP) และส่วนบริหารงานทั่วไปและอำนวยการ (CMG) ดังตารางที่ ๘ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

ชื่อกระบวนการหลัก	ชื่อกระบวนการย่อย	วัสดุสิ้นเปลือง	วัสดุควบคุม	ครุภัณฑ์
PC-S03 : บริหารงานพัสดุ	๑) PC-S03.05 : บันทึกพัสดุของ สรอ.	×	×	×
	๒) PC-S03.10 : ควบคุมวัสดุ	×		
	๓) PC-S03.15 : ตรวจนับวัสดุ	×		
	๔) PC-S03.20 : ตรวจนับพัสดุประจำปี		×	×
	๕) PC-S03.25 : โอนครุภัณฑ์		×	×
	๖) PC-S03.30 : คืนครุภัณฑ์		×	×
	๗) PC-S03.35 : ซ่อมแซมครุภัณฑ์			×
	๘) PC-S03.40 : จำหน่ายครุภัณฑ์		×	×

ตารางที่ ๗ แสดงความสัมพันธ์ของหมวดพัสดุกับกระบวนการ

ชื่อกระบวนการหลัก	ชื่อกระบวนการย่อย	ส่วนงานทั่วไปและอำนาจการ	ส่วนงานจัดซื้อและพัสดุ	All EGA
		CMG	CMP	
PC-S03 : บริหารงานพัสดุ	๑) PC-S03.05 : บันทึกใบพัสดุของ สรอ.			
	๒) PC-S03.10 : ควบคุมวัสดุ			
	๓) PC-S03.15 : ตรวจนับวัสดุ			
	๔) PC-S03.20 : ตรวจนับพัสดุประจำปี			
	๕) PC-S03.25 : โอนครุภัณฑ์			
	๖) PC-S03.30 : คืนครุภัณฑ์			
	๗) PC-S03.35 : ซ่อมแซมครุภัณฑ์			
	๘) PC-S03.40 : จำหน่ายครุภัณฑ์			

ตารางที่ ๘ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

จากตารางที่ ๙ แสดงจำนวนการกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆในปัจจุบันของ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ พบว่ากระบวนการ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ มีจำนวนกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเป็นจำนวน ๗๘ กิจกรรม โดยเป็นกระบวนการที่มีจำนวนกิจกรรมสูงสุดติดอันดับที่ ๓ จาก ๑๔ กระบวนการสนับสนุน (Supporting Process) (อ้างอิงข้อมูลในบทที่ ๔ การออกแบบสถาปัตยกรรมในอนาคตของ สรอ. ในรายงาน สถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปี พ.ศ.๒๕๕๘) และจากตารางพบว่ามีจำนวนแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จำนวน ๔ แอปพลิเคชัน ได้แก่ AP03: ระบบครุภัณฑ์ IT (IT Inventory), AP08 : ระบบสนับสนุนงานภายในสำนักงาน (Intranet), AP12 : ระบบครุภัณฑ์ (Fixed Asset Management System) และ AP21: ระบบพิมพ์บาร์โค้ด (Post Label) รวมทั้งมีแอปพลิเคชันที่เชื่อมโยงกับงานพัสดุ จำนวน ๓ แอปพลิเคชัน ได้แก่ AP09: ระบบบุคคล (Human Resource Management System), AP11: ระบบจัดซื้อ (Procurement Management System) และ AP13: ระบบการเงิน (Financial Management System) (หมายเหตุ : สำหรับรายละเอียดของแต่ละแอปพลิเคชันจะขออธิบายในบทที่ ๓ ต่อไป)

รายละเอียด	จำนวน
กระบวนการการปฏิบัติงานย่อย	๘
กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ	๗๘
การตัดสินใจ	๑๔
แอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	๔
แอปพลิเคชันที่เชื่อมโยงกับงานพัสดุ	๓

มีจำนวนกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ
สูงเป็นอันดับที่ ๓ ของ
กระบวนการสนับสนุน

ตารางที่ ๙ แสดงจำนวนการกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆในปัจจุบันของ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ

และในตารางที่ ๑๐ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการย่อยของงานพัสดุกับแอปพลิเคชันต่างๆ พบว่ามีบางกระบวนการย่อยไม่มีแอปพลิเคชันช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ได้แก่ PC-S03.20 : ตรวจนับพัสดุประจำปี, PC-S03.25 : โอนครุภัณฑ์, PC-S03.30 : คืนครุภัณฑ์ และ PC-S03.40 : จำหน่ายครุภัณฑ์

ชื่อกระบวนการหลัก	ชื่อกระบวนการย่อย	AP03: IT Inventory Mgt. (ITOP)	AP08 : Intranet			AP12 : Fixed Asset Mgt.	AP21: Post Label
			AP08.1: ระบบเบิกวัสดุ	AP08.2: ระบบแจ้งซ่อม	AP08.3: ระบบครุภัณฑ์ที่ถือครอง		
PC-S03 : บริหารงานพัสดุ	๑) PC-S03.05 : บันทึกทรัพย์สินของ สรร.	×	×		×	×	×
	๒) PC-S03.10 : ควบคุมวัสดุ		×				
	๓) PC-S03.15 : ตรวจนับวัสดุ		×				
	๔) PC-S03.20 : ตรวจนับพัสดุประจำปี						
	๕) PC-S03.25 : โอนครุภัณฑ์						
	๖) PC-S03.30 : คืนครุภัณฑ์						
	๗) PC-S03.35 : ซ่อมแซมครุภัณฑ์			×			
	๘) PC-S03.40 : จำหน่ายครุภัณฑ์						

ตารางที่ ๑๐ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการย่อยของงานพัสดุกับแอปพลิเคชันต่างๆ

ผลการสำรวจพบประเด็นปัญหาหลักๆ ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ ในด้านธุรกิจ (Business) สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- ๑) กระบวนการปฏิบัติงานมีขั้นตอนการปฏิบัติงานจำนวนมาก และขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน
 - กระบวนการปฏิบัติในเอกสาร PC-S01 : บริหารงานพัสดุ มีจำนวนกระบวนการย่อยเป็นจำนวนมาก และซ้ำซ้อน ส่งผลให้เกิดความสับสน และไม่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน เช่น กระบวนการย่อย PC-S03.25 : โอนครุภัณฑ์ กับกระบวนการย่อย PC-S03.30 : คืนครุภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์คล้ายกัน คือ การเปลี่ยนแปลงผู้ที่ถือครองพัสดุ
- ๒) บางกิจกรรมยังไม่ได้จัดทำเป็นกระบวนการปฏิบัติงาน
 - มีกิจกรรมการสอบทานจำนวนวัสดุในพื้นที่จัดเก็บ กับข้อมูลในระบบทุกๆ ๔ เดือน แต่ไม่พบการระบุกิจกรรมนี้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน PC-S03.15 : ตรวจนับวัสดุ เป็นต้น
- ๓) ขาดความเชื่อมโยงของกระบวนการ
 - การปฏิบัติงานในกระบวนการบริหารงานพัสดุ ยังขาดการเชื่อมโยงของกระบวนการ การจัดลำดับของการปฏิบัติงานไม่เป็นทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้เกิดความสับสนของกิจกรรมต่างๆ เช่น กระบวนการบริหารวัสดุไม่ระบุการดำเนินงานตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการแต่ถูกขึ้นด้วยกระบวนการบริหารพัสดุ ในขณะเดียวกันได้มีการระบุกระบวนการย้อนกลับของการบริการวัสดุอีกครั้ง ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสน
- ๔) ขาดความเชื่อมโยงด้านข้อมูล
 - การส่งต่อข้อมูลต่างๆ ไปยังส่วนงานหรือเจ้าหน้าที่ หากต้องการทราบสถานะของข้อมูลต้องติดตามกับส่วนงานหรือเจ้าหน้าที่โดยตรง เนื่องจากการเชื่อมโยงข้อมูลส่วนใหญ่ผ่านกระดาษ รวมถึงแอปพลิเคชันที่มีในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ (หมายเหตุ : สำหรับรายละเอียดของแต่ละแอปพลิเคชันจะระบุในบทที่ ๓) ส่งผลให้ไม่สามารถทราบสถานะการดำเนินงาน หรือข้อมูลต่างๆ ได้ทันทีหรืออาจใช้ระยะเวลาในการประสานงานนาน เช่น ข้อมูลระยะเวลาการทำการประกันอุปกรณ์ต่างๆ

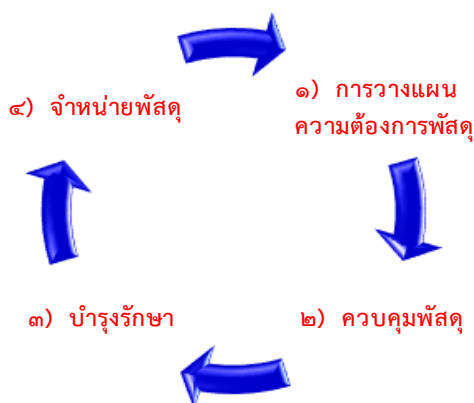
๒.๒ สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

การออกแบบสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตนี้ จะกำหนดแนวทางในการพัฒนา เพื่อช่วยลดประเด็นปัญหาและสนองต่อความต้องการ ตามรายละเอียดดัง ตารางที่ ๑๑ แนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของงานพัสดุ

ประเด็นปัญหา	แนวทางในการพัฒนา
๑) กระบวนการปฏิบัติงานมีขั้นตอนการปฏิบัติงานจำนวนมาก และขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน	- ปรับปรุงกระบวนการใหม่ โดยลดกระบวนการย่อย จาก ๘ กระบวนการ ลดลงเหลือ ๓ กระบวนการ และจำนวนกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติลดลงจาก ๗๘ กิจกรรม ลงเหลือ ๕๘ กิจกรรม เพื่อเน้นกระบวนการให้กระชับ เข้าใจได้ง่าย ไม่ซ้ำซ้อน และสะดวกต่อการใช้ต่อการปฏิบัติงาน - กำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน
๒) บางกิจกรรมยังไม่ได้ดำเนินการ จัดทำเป็นกระบวนการ	จัดทำกิจกรรม/ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ยังไม่มีในกระบวนการ ให้เป็นลายลักษณ์อักษร
๓) ขาดความเชื่อมโยงของกระบวนการ	การสร้างความเชื่อมโยงทั้งด้านกระบวนการและด้านข้อมูลจะมีการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยแก้ไขประเด็นปัญหาเหล่านี้ โดยจะขอกล่าวรายละเอียดในบทที่ ๓ ด้านแอปพลิเคชัน และบทที่ ๔ ด้านข้อมูลต่อไป
๔) ขาดความเชื่อมโยงด้านข้อมูล	

ตารางที่ ๑๑ แนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของงานพัสดุ

ในการออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานใหม่ (PC-S03 : บริหารงานพัสดุ) จะออกแบบให้ครอบคลุมกระบวนการปฏิบัติงานย่อยทั้ง ๘ กระบวนการ (งานการบันทึกพัสดุ การควบคุมพัสดุ การตรวจนับวัสดุ-พัสดุ การโอนครุภัณฑ์ การคืนครุภัณฑ์ การซ่อมแซมครุภัณฑ์ และการจำหน่ายพัสดุ) โดยกระบวนการที่ออกแบบใหม่นี้จะเน้นกระบวนการให้กระชับ เข้าใจได้ง่าย ไม่ซ้ำซ้อน และกำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน รวมทั้งเพิ่มเติมขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงานให้ครบถ้วน ซึ่งกระบวนการดำเนินงานของงานพัสดุที่ออกแบบใหม่จะมี ๔ กระบวนการดังนี้ คือ ๑) การวางแผนความต้องการพัสดุ ๒) ควบคุมพัสดุ ๓) บำรุงรักษา และ ๔) จำหน่ายพัสดุ ดังรูปที่ ๑๔ แสดงกระบวนการการดำเนินงานของงานพัสดุ รูปที่ ๑๕ แสดงแบบจำลองด้านธุรกิจ (Business Model) ของนิติการสนับสนุนบริการ ทั้ง ๔ ระยะ และดังตารางที่ ๑๒ แสดงรายละเอียดของกระบวนการบริหารงานพัสดุใหม่



รูปที่ ๑๔ แสดงกระบวนการการดำเนินงานของงานพัสดุ

กระบวนการบริหารงานพัสดุ	ความสำคัญและวัตถุประสงค์
๑. การวางแผนความต้องการพัสดุ	กำหนดความต้องการพัสดุตามแผนงาน เป็นกระบวนการขั้นแรกของการดำเนินการพัสดุ เพื่อเป็นการกำหนดนโยบาย การจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง และการจัดสรรงบประมาณของสำนักงาน โดยมีการกำหนดประเภทของพัสดุ รายการ จำนวน และระยะเวลาที่ต้องใช้พัสดุ เช่น การจัดซื้อวัสดุของสำนักงาน
๒. ควบคุมพัสดุ	การควบคุมเป็นกระบวนการหนึ่งของการบริหารพัสดุเพื่อให้ทราบถึงจำนวนพัสดุที่สำนักงานรับ โดยการจำแนกประเภทและรายการของพัสดุ พร้อมทั้งให้มีหลักฐานการรับจ่ายพัสดุที่ได้บันทึกในบัญชีหรือทะเบียนไว้ประกอบการตรวจสอบเพื่อใช้เป็นข้อมูลทางการบริหารค่าเสื่อม ซึ่งประเภทของพัสดุแบ่งเป็น ครุภัณฑ์ วัสดุควบคุม วัสดุเมื่อจำแนกประเภทแล้วจึงบันทึกข้อมูลลงระบบ (ครุภัณฑ์ วัสดุบันทึกที่ระบบครุภัณฑ์ ส่วนวัสดุบันทึกที่ระบบเบิกวัสดุ) และกำหนดรหัสในกรณีที่เป็นครุภัณฑ์หรือวัสดุควบคุม นอกจากนี้การควบคุมพัสดวยังรวมถึงการตรวจสอบรายการพัสดุที่มีในระบบ การโอน-คืน ครุภัณฑ์ เพื่อให้ทราบสถานะของพัสดุ
๓. บำรุงรักษาพัสดุ	การบำรุงรักษาเป็นกระบวนการหนึ่งของกระบวนการบริหารงานพัสดุที่เกิดขึ้นหลังจากแจกจ่ายพัสดุไปสู่ผู้รับผิดชอบ การบำรุงรักษาเป็นขั้นตอนที่มีความเกี่ยวข้องกับขั้นตอนอื่นอย่างมาก นับแต่การจัดหาซึ่งต้องคำนึงถึงการควบคุมคุณภาพของพัสดุที่จัดหาเพื่อไม่ทำให้เกิดปัญหาการชำรุดเสื่อมสภาพก่อนกำหนด และระหว่างการใช้งานต้องมีการบำรุงรักษาตามแผน เพื่อให้พัสดุดูอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ นอกจากนี้การบำรุงรักษายังทำให้ทราบว่าพัสดุใดหากใช้ต่อไปจะทำให้เกิดความสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา หรือหมดความจำเป็นสมควรที่จะจำหน่ายและจัดหาพัสดุมาทดแทน
๔. จำหน่ายพัสดุ	การดำเนินการเกี่ยวกับพัสดุที่ชำรุด เสื่อมสภาพ หมดความจำเป็นต้องใช้ปฏิบัติงานต่อไป หรือหากใช้ต่อไปจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก หรืออยู่ในสภาพไม่เหมาะสมที่จะใช้งานต่อไปให้ดำเนินการพิจารณาจำหน่ายพัสดุได้ใน ๕ วิธีดังนี้ การขาย การแลกเปลี่ยน การโอน การบริจาค การแปรสภาพหรือทำลาย กรณีพัสดุสูญหายโดยไม่ปรากฏผู้รับผิดชอบ หรือมีผู้รับผิดชอบแต่ไม่สามารถขอใช้ได้แต่ไม่สมควรดำเนินการตาม ๕ วิธีดังกล่าวให้จำหน่ายพัสดุเป็นสูญ เพื่อลดภาระงบประมาณในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและทำให้ดูแลบำรุงรักษาเฉพาะพัสดุที่สำคัญและจำเป็นต่อการปฏิบัติงานเท่านั้น

ตารางที่ ๑๒ แสดงรายละเอียดของกระบวนการบริหารงานพัสดุใหม่

ชื่อกระบวนการหลัก	ชื่อกระบวนการย่อย	วัสดุสิ้นเปลือง	วัสดุควบคุม	ครุภัณฑ์
PC-S03 : บริหารงาน พัสดุ	๑) PC-S03.05 : บริหารงานวัสดุ	×		
	๒) PC-S03.10 : วางแผนความต้องการ ควบคุมพัสดุ และการบำรุงรักษา		×	×
	๓) PC-S03.15 : ตรวจนับ จำหน่ายพัสดุประจำปี		×	×

ตารางที่ ๑๓ แสดงความสัมพันธ์ของหมวดพัสดุกับกระบวนการงานพัสดุที่ออกแบบใหม่

จากตารางที่ ๑๓ แสดงความสัมพันธ์ของหมวดพัสดุกับกระบวนการงานพัสดุที่ออกแบบใหม่ ซึ่งสามารถแบ่งกระบวนการ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ ออกเป็น ๓ กระบวนการย่อย ดังรายละเอียดด้านล่าง

- ๑) กระบวนการของหมวดวัสดุสิ้นเปลือง มีจำนวน ๑ กระบวนการย่อย คือ
 - ๒.๒) กระบวนการย่อย PC-S03.05 : บริหารงานวัสดุ ดังรูปที่ ๑๖ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.05 : บริหารงานวัสดุในอนาคต
- ๒) กระบวนการของบริหารงานครุภัณฑ์และวัสดุควบคุม มีจำนวน ๒ กระบวนการย่อย คือ
 - ๒.๒) กระบวนการย่อย PC-S03.10 : วางแผนความต้องการ ควบคุมพัสดุ และการบำรุงรักษา ดังรูปที่ ๑๗ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.10 : วางแผนความต้องการ ควบคุมพัสดุ และการบำรุงรักษาในอนาคต
 - ๒.๒) กระบวนการย่อย PC-S03.15 : ตรวจนับ จำหน่ายพัสดุประจำปี ดังรูปที่ ๑๘ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.15 : ตรวจนับ จำหน่ายพัสดุประจำปีในอนาคต

รายละเอียด	จำนวน	
	กระบวนการปัจจุบัน	กระบวนการในอนาคต
กระบวนการการปฏิบัติงานย่อย	๘	๓
กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ	๗๘	๕๙
การตัดสินใจ	๑๔	๑๔
แอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	๔	๔
แอปพลิเคชันที่เชื่อมโยงกับงานพัสดุ	๓	๓

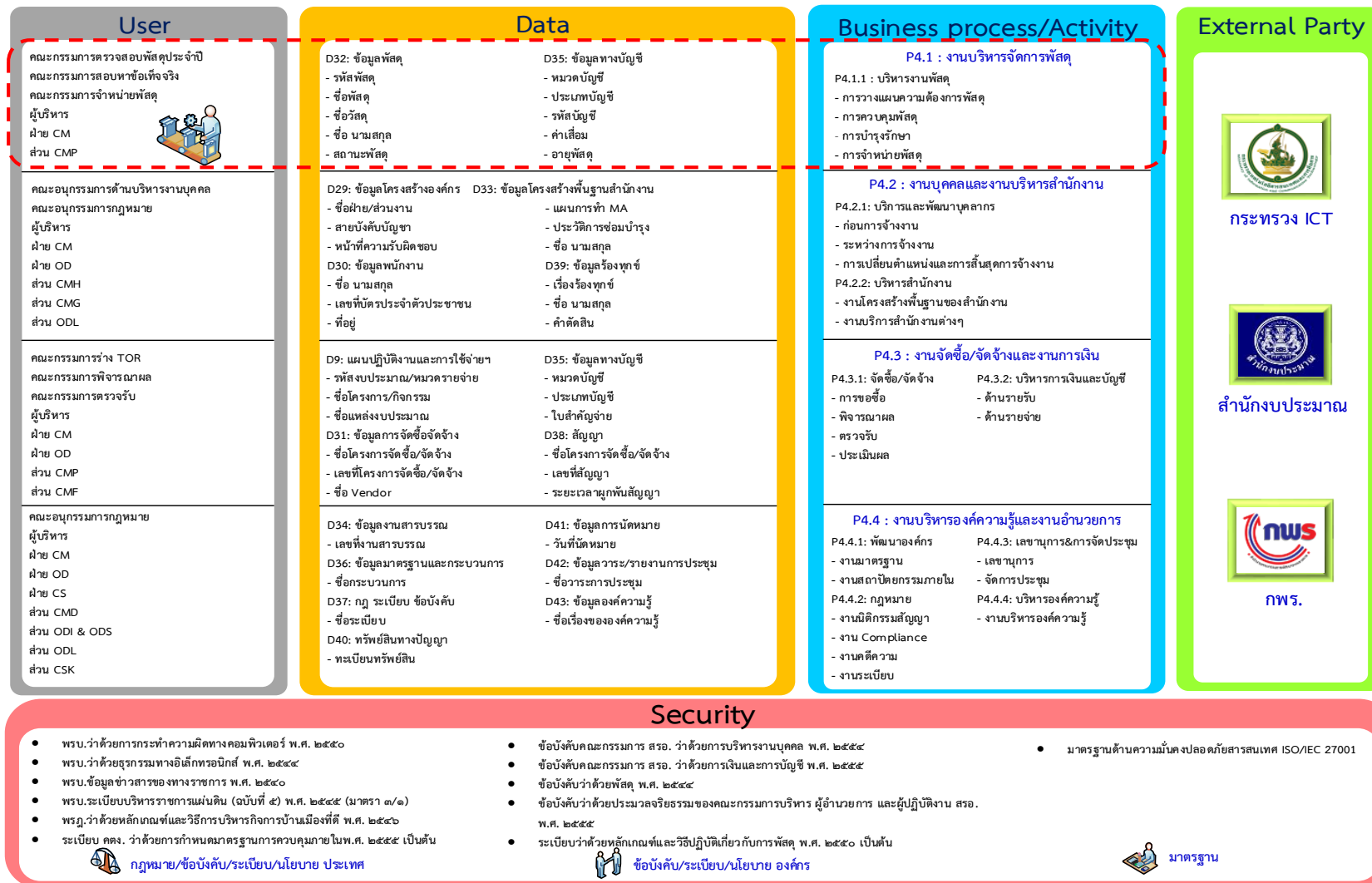
ตารางที่ ๑๔ แสดงจำนวนการเปรียบเทียบการกระบวนการปฏิบัติงานปัจจุบันกับที่ออกแบบใหม่ของงานพัสดุ

กระบวนการ PC-S03 : บริหารงานพัสดุ ที่ออกแบบใหม่นี้ จะเน้นกระบวนการให้กระชับ เข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อน และสะดวกต่อการปฏิบัติงาน โดยได้ยุบกระบวนการปฏิบัติงานย่อยจากเดิม ๘ กระบวนการ ลดลงเหลือ ๓ กระบวนการ และเมื่อกระบวนการย่อยลดลงก็ส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติงานลดลงด้วย จากเดิม ๗๘ กิจกรรม ลดลงเหลือ ๕๙ กิจกรรม ดังตารางที่ ๑๔ แสดงจำนวนการเปรียบเทียบการกระบวนการปฏิบัติงานปัจจุบันกับที่ออกแบบใหม่ของงานพัสดุ

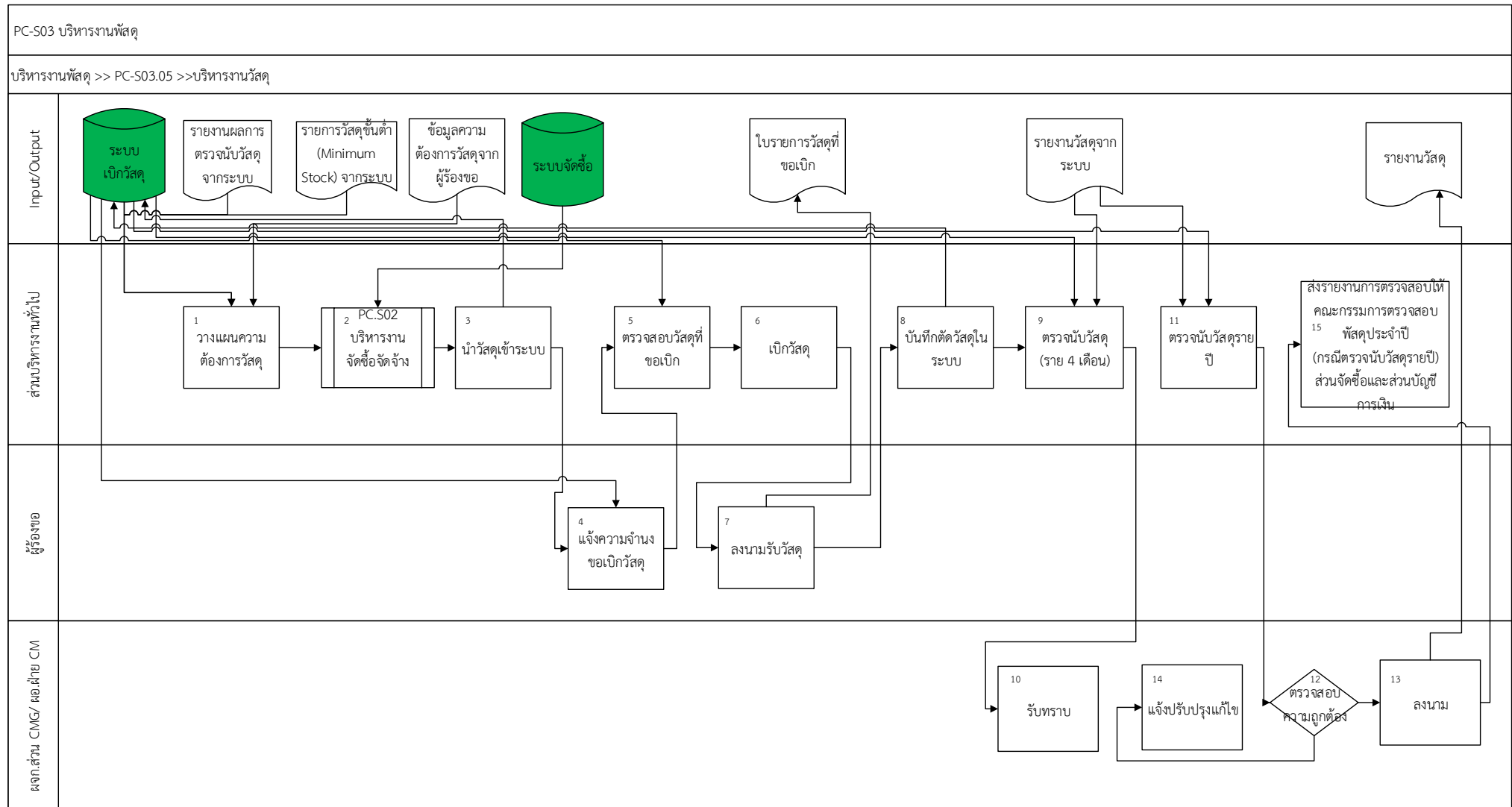
ตารางที่ ๑๕ แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน กระบวนการบริหารวัสดุ และตารางที่ ๑๖ แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน กระบวนการบริหารครุภัณฑ์และวัสดุควบคุม แสดงให้เห็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน แต่ละกิจกรรมในปัจจุบันและเวลาปฏิบัติงานในอนาคต โดยเวลาปฏิบัติงานในอนาคตนี้จะเกิดจากการพัฒนา เพื่อสร้างความเชื่อมโยงในด้านแอปพลิเคชันและด้านข้อมูล หากมีการพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วจะสามารถลด กระบวนการ/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตามรายละเอียดดังนี้

๑. สามารถลดขั้นตอนการพิมพ์บาร์โค้ด (Barcode) ระบบพิมพ์บาร์โค้ด (Post Label)
๒. ลดระยะเวลาในกระบวนการโอน/คืน วัสดุ จากเดิมจัดทำผ่านกระดาษ เป็นการจัดทำแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน ซึ่งนอกจากการลดระยะเวลาในการดำเนินการแล้วยังลดความผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกข้อมูล
๓. สร้างความเชื่อมโยงด้านข้อมูล เช่นการปรับปรุงระบบการแจ้งซ่อมให้ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับการประกัน เพื่อลดขั้นตอนการการสอบถามระยะเวลาประกันจากส่วนจัดซื้อและพัสดุ ให้สามารถทราบข้อมูลจากแอปพลิเคชันได้ทันทีที่ต้องการข้อมูล
๔. ลดระยะเวลาและสร้างความเชื่อมโยงของกระบวนการตรวจนับพัสดุประจำปี การตรวจนับพัสดุในปัจจุบันยังคงใช้กระดาษในการบันทึกข้อมูลขั้นต้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานประมาณ ๑-๔ สัปดาห์ เนื่องจากมีรายการพัสดุเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ต้องตรวจนับและนำข้อมูลรายการจากกระดาษมาบันทึกในระบบ อีกทั้งอาจมีข้อมูลที่ผิดพลาด จากการส่งข้อมูลไป-กลับระหว่างส่วนจัดซื้อและพัสดุ กับเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน รวมถึงความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูล โดยในอนาคตจะจัดทำแอปพลิเคชันเพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานในขั้นตอนดังกล่าว

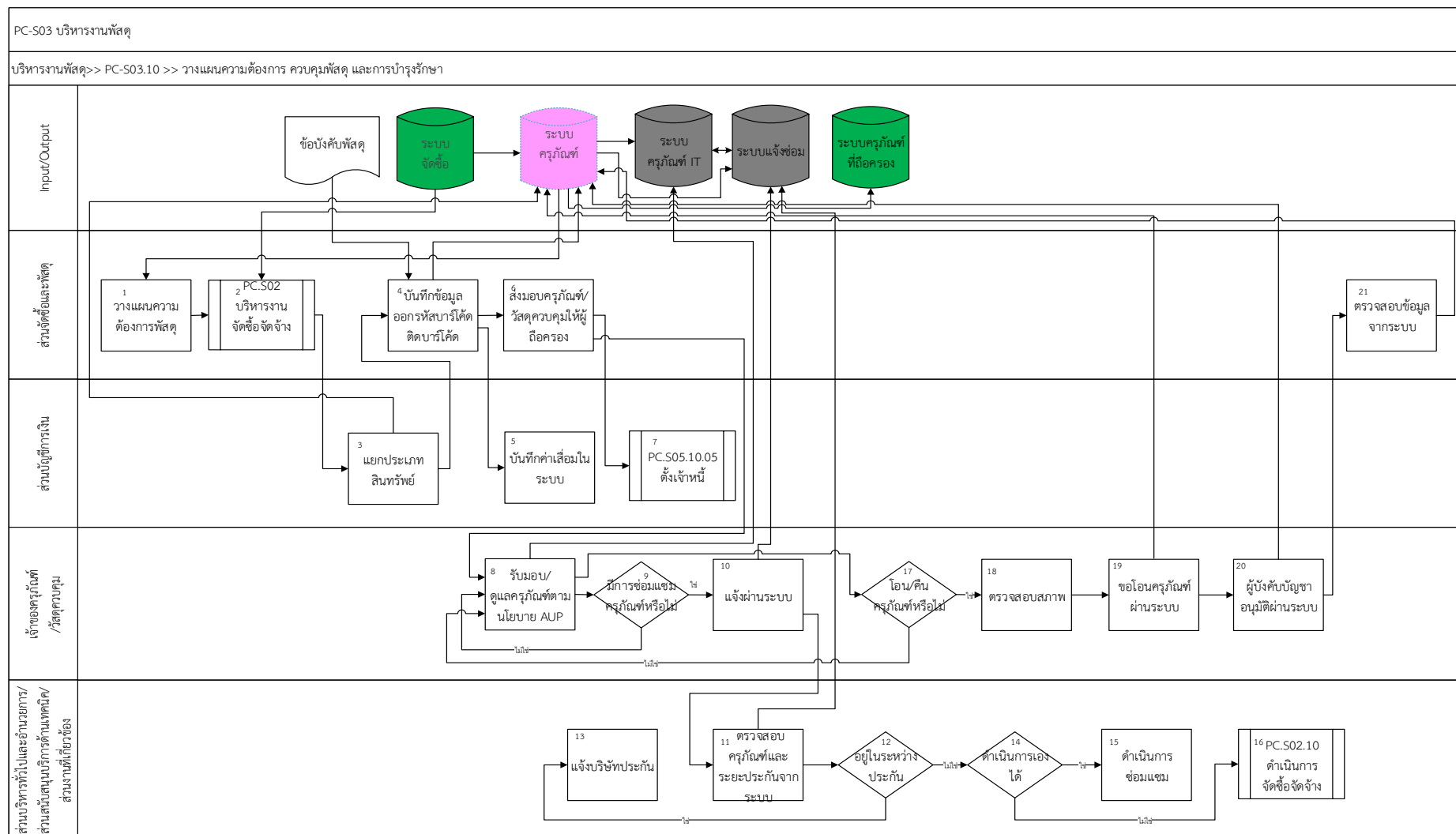
นอกจากการลดระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการแล้ว การปรับปรุงกระบวนการใหม่ ยังสร้างความเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลและแอปพลิเคชันต่างๆ ที่ใช้กับงานพัสดุเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดการกรอกข้อมูลในหลายๆระบบ อีกด้วย โดยรายละเอียดแสดงในบทถัดไป



รูปที่ ๑๕ แสดงแบบจำลองด้านธุรกิจ (BUSINESS MODEL) ของนิติการสนับสนุนบริการ ทั้ง ๔ ระยะ



รูปที่ ๑๖ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.05 : บริหารงานวัสดุในอนาคต



รูปที่ ๑๗ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.10 : วางแผนความต้องการ ควบคุมพัสดุ และการบำรุงรักษาในอนาคต



การบริหารวัสดุ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาที่ใช้	ระยะเวลาที่ใช้ในอนาคต
การวางแผนความต้องการวัสดุ	การวางแผนความต้องการวัสดุ	การวางแผนความต้องการวัสดุ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - รวบรวมความต้องการ - จัดทำตารางสรุปความต้องการ	๑ วัน	๑ วัน
การควบคุมพัสดุ	- นำวัสดุเข้าระบบ - เบิกวัสดุ	การนำวัสดุเข้าระบบ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - ตรวจนับวัสดุที่ได้รับ - บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์/วัสดุควบคุมในระบบ เบิกวัสดุ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - ตรวจสอบวัสดุที่ขอเบิก - เบิกวัสดุ - บันทึกตัดวัสดุในระบบ - ตรวจนับวัสดุราย ๔ เดือน	๑-๒ ชั่วโมง ๑-๓ วัน ๕ นาที ๓-๔ ชั่วโมง ๓๐ นาที ๑ วัน	๑-๒ ชั่วโมง ๑-๓ วัน ๕ นาที ๓-๔ ชั่วโมง ๓๐ นาที ๑ วัน
การตรวจนับวัสดุประจำปี		การตรวจนับวัสดุประจำปี เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - ตรวจนับวัสดุประจำปีจากระบบ - ตรวจสอบความถูกต้อง - ส่งรายงาน - ดำเนินการจำหน่ายพัสดุตามแนวทาง - ทำบันทึกขออนุมัติตัดครุภัณฑ์ออกจากระบบ - บันทึกตัดครุภัณฑ์ออกจากระบบ	๑ วัน ๑ วัน ๒ ครั้งๆ ละ ๒ ชั่วโมง ภายใน ๓๐ วันทำการ ๒ วัน ๒ วัน	๑ วัน ๑ วัน ๒ ครั้งๆ ละ ๒ ชั่วโมง ภายใน ๓๐ วันทำการ ๒ วัน ๒ วัน

ตารางที่ ๑๕ แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน กระบวนการบริหารวัสดุ

การบริหารพัสดุ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาที่ใช้	ระยะเวลาที่ใช้ในอนาคต
การวางแผนความต้องการพัสดุ	การวางแผนความต้องการพัสดุ	การวางแผนความต้องการพัสดุ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - รวบรวมความต้องการ - จัดทำตารางสรุปความต้องการ	๑ เดือน	๑ เดือน
การควบคุมพัสดุ	- บันทึกรับพัสดุของสำนักงาน	การบันทึกรับพัสดุ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - แยกประเภทงานพัสดุ - บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์/วัสดุควบคุมในระบบครุภัณฑ์ - กรอกข้อมูลลงระบบพิมพ์บาร์โค้ด เพื่อพิมพ์บาร์โค้ด - ติดบาร์โค้ด - บันทึกค่าเสื่อม	๔ ชั่วโมง ๑ นาทีต่อชิ้น ๑ นาทีต่อชิ้น ๑ นาทีต่อชิ้น ๑ วัน	๔ ชั่วโมง ๑ นาทีต่อชิ้น - ๑ นาทีต่อชิ้น ๑ วัน
	- โอน/คืนครุภัณฑ์	การโอน/ คืนครุภัณฑ์เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - กรอกแบบฟอร์มการขอโอนครุภัณฑ์ - ตรวจสอบสภาพของครุภัณฑ์/ วัสดุควบคุม - อนุมัติ - ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลผู้ถือครองครุภัณฑ์	๕ นาที ๑ ชั่วโมง ๕ นาที ๓๐ นาที	๕ นาที ๑ ชั่วโมง ๕ นาที -
การบำรุงรักษาพัสดุ	- การซ่อมแซมครุภัณฑ์	การซ่อมแซมครุภัณฑ์เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งซ่อมครุภัณฑ์ผ่านระบบซ่อมแซม - แจ้งซ่อมทางโทรศัพท์ - แจ้งซ่อมครุภัณฑ์ผ่านระบบ contact center (กรณีครุภัณฑ์ IT) - ตรวจสอบข้อมูลครุภัณฑ์ เช่นการรับประกัน - ครุภัณฑ์ซ่อมแซม - ปรับปรุงข้อมูลในระบบ	๕ นาที ๕ นาที ๑๕ นาที ๑ วัน ๑ นาที	๕ นาที - - ๑ วัน ๑ นาที

การบริหารพัสดุ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาที่ใช้	ระยะเวลาที่ใช้ในอนาคด
การจำหน่ายพัสดุ	- ตรวจนับพัสดุประจำปี	การตรวจนับพัสดุเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ ■ ทำบันทึกแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี ■ ประชุมวางแผนการนับพัสดุทั้งหมดของหน่วยงานและกำหนดวันตรวจรับ ■ ตรวจนับพัสดุ ■ ลงบันทึกการตรวจนับพัสดุในระบบครุภัณฑ์ ■ ออกรายงานผลการพัสดุประจำปี (โดยการสรุปข้อมูล) ■ ทำบันทึกรายงานผลการตรวจนับส่ง ผอ.สรอ. ■ ทำบันทึกขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง ■ ดำเนินการตรวจสอบหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพัสดุ ■ ออกรายงานผลการพัสดุประจำปี (โดยการสรุปข้อมูล) ■ ทำบันทึกและสรุปผล	๑ สัปดาห์ ครั้งๆ ละ ๒ ชั่วโมง ๓ สัปดาห์ ๑ สัปดาห์ ๒ วัน ๑ สัปดาห์ ๒ สัปดาห์ ๑ สัปดาห์ ๒ วัน	๑ สัปดาห์ ครั้งๆ ละ ๒ ชั่วโมง ๒ สัปดาห์ - ๑-๒ วัน ๒ วัน ๑ สัปดาห์ ๒ สัปดาห์ ๑ สัปดาห์ ๒ วัน
	จำหน่ายพัสดุประจำปี	การจำหน่ายพัสดุเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้ ■ รวบรวมข้อมูลจากรายงานการสอบข้อเท็จจริง สำหรับพัสดุที่สิ้นสภาพ/ ชำรุด ■ ทำหนังสือขอตั้งคณะกรรมการจำหน่ายพัสดุ ■ กำหนดแนวทางการจำหน่ายพัสดุ ■ ดำเนินการจำหน่ายพัสดุตามแนวทาง	๑ อาทิตย์ ๑ สัปดาห์ ๒ ชั่วโมง ๓๐ วันทำการ	๑ อาทิตย์ ๑ สัปดาห์ ๒ ชั่วโมง ๓๐ วันทำการ
		■ ทำบันทึกขออนุมัติตัดครุภัณฑ์ออกจากระบบ ■ บันทึกตัดครุภัณฑ์ออกจากระบบ	๒ วัน ๒ วัน	๒ วัน ๒ วัน

ตารางที่ ๑๖ แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน กระบวนการบริหารครุภัณฑ์และวัสดุควบคุม

บทที่ ๓ ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ของกระบวนการ บริหารงานพัสดุ

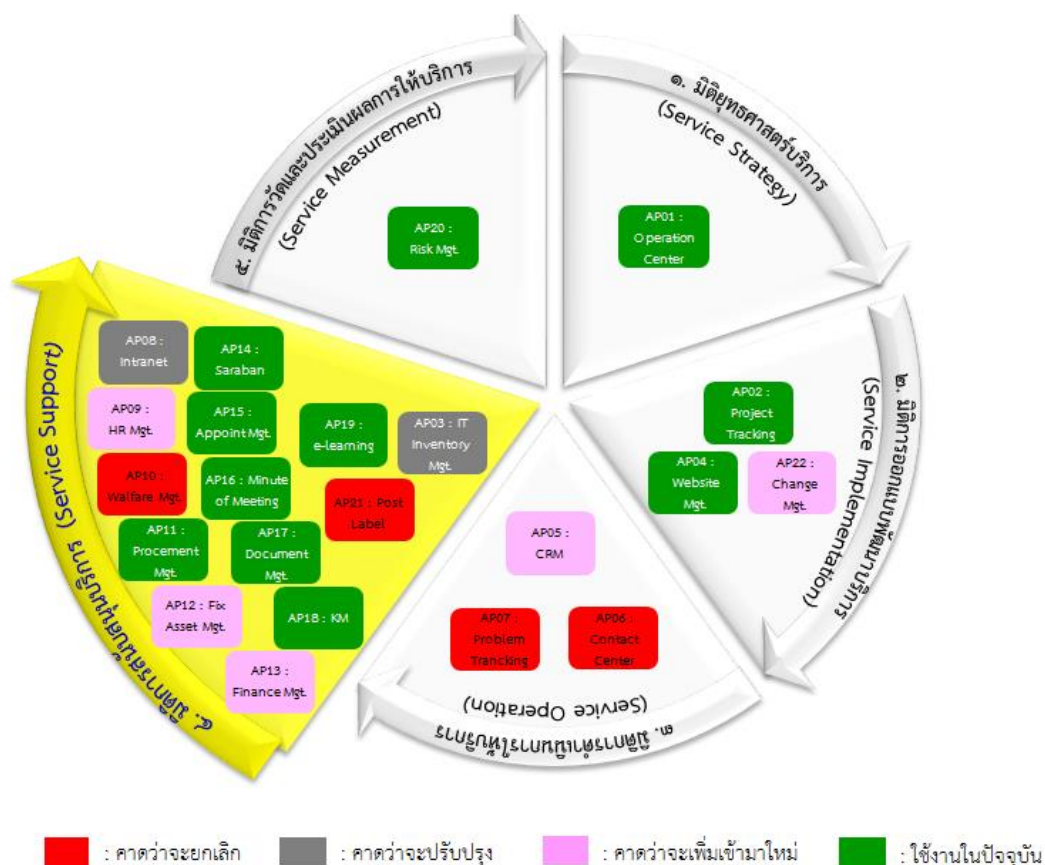
การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. จะเน้นการบูรณาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับกระบวนการปฏิบัติงานภายใน สร้างความเชื่อมโยงในด้านต่างๆ เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสถาปัตยกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาในครั้งนี้ คือ สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน (Application)

ในบทนี้จะกล่าวถึง สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน (Application) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ ที่จะนำข้อมูลจากรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ.๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับการวิเคราะห์ และจากรายงานฯ พบประเด็นปัญหาหลักๆ ของด้านแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการมีแหล่งที่มาของแอปพลิเคชันที่หลากหลายทั้งที่พัฒนาเองภายในองค์กรและจากการจัดหาจากภายนอก ส่งผลให้ขาดความเชื่อมโยง บางแอปพลิเคชันไม่ตอบสนองต่อการใช้งานในปัจจุบัน และมีแอปพลิเคชันที่ไม่ครอบคลุมถึงกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญ เป็นต้น รวมทั้งการนำข้อมูลประเด็นปัญหาความต้องการและข้อเสนอแนะจากบทที่ผ่านมา (อ้างอิงบทที่ ๒ ด้านธุรกิจ : Business ของงานพัสดุ) นำมาเป็นปัจจัยหนึ่งในการวิเคราะห์สถานะปัจจุบันและออกแบบสถาปัตยกรรมในอนาคตของสถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการและลดประเด็นปัญหา ก่อให้เกิดการให้บริการที่สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

๓.๑ สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชันในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

จากรายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปีพ.ศ. ๒๕๕๘ ของด้านแอปพลิเคชัน พบว่ามีการแบ่งแอปพลิเคชันออกเป็น ๓ หมวด ดังต่อไปนี้ (๑) แอปพลิเคชันธุรกิจ (Business Applications) (๒) แอปพลิเคชันสนับสนุน (Supporting Applications) และ (๓) ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming Interface - API) ในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชันนี้จะวิเคราะห์ในหมวดแอปพลิเคชันธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งแอปพลิเคชันสนับสนุนบางแอปพลิเคชัน เช่น Microsoft Office ด้วย โดยแอปพลิเคชันธุรกิจมีจำนวน ๒๒ แอปพลิเคชัน ดังรูปที่ ๑๙ แสดงภาพรวมแอปพลิเคชันที่ใช้ดำเนินงานตลอดทั้งองค์กรแยกตามกลุ่มกระบวนการธุรกิจ จากรูปจะเห็นว่ามิติที่ ๔ : ด้านการสนับสนุนบริการ (Service Support) จะมีแอปพลิเคชันที่ช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานมากที่สุด มีจำนวน ๑๔ แอปพลิเคชัน คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๖ ของจำนวนแอปพลิเคชันทั้งหมด อันดับที่ ๒ มีสองมิติ คือ มิติที่ ๒ : การออกแบบพัฒนาบริการ (Service Implementation) และมิติที่ ๓ : การดำเนินงานให้บริการ (Service Operation) มีจำนวน ๓ แอปพลิเคชัน คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๖ ของจำนวนแอปพลิเคชันทั้งหมด และอันดับที่ ๓ มีสองมิติ คือ มิติที่ ๑ : ยุทธศาสตร์บริการ (Service Strategy) และมิติที่ ๕ : การวัดและประเมินผลการให้บริการ มีจำนวน ๑ แอปพลิเคชัน คิดเป็นร้อยละ ๔.๕ ของจำนวนแอปพลิเคชันทั้งหมด และจากรูปนี้ยังชี้ให้เห็นว่าแอปพลิเคชันส่วนใหญ่มีการนำมาใช้งานเพื่อสนับสนุนงานด้านบริหารจัดการองค์กร (Back Office) โดยที่กระบวนการดำเนินงานนี้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับฝ่าย CM : บริหารกลาง (Corporate Central Management Department) และ ฝ่าย OD : ฝ่ายอำนวยการ (Office of the Director Department) เป็นหลัก

ดังนั้น การวิเคราะห์ในบทนี้จะกล่าวถึงสถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชันของกระบวนการบริหารงานพัสดุตามแผนการดำเนินงานที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้วในบทที่ ๑



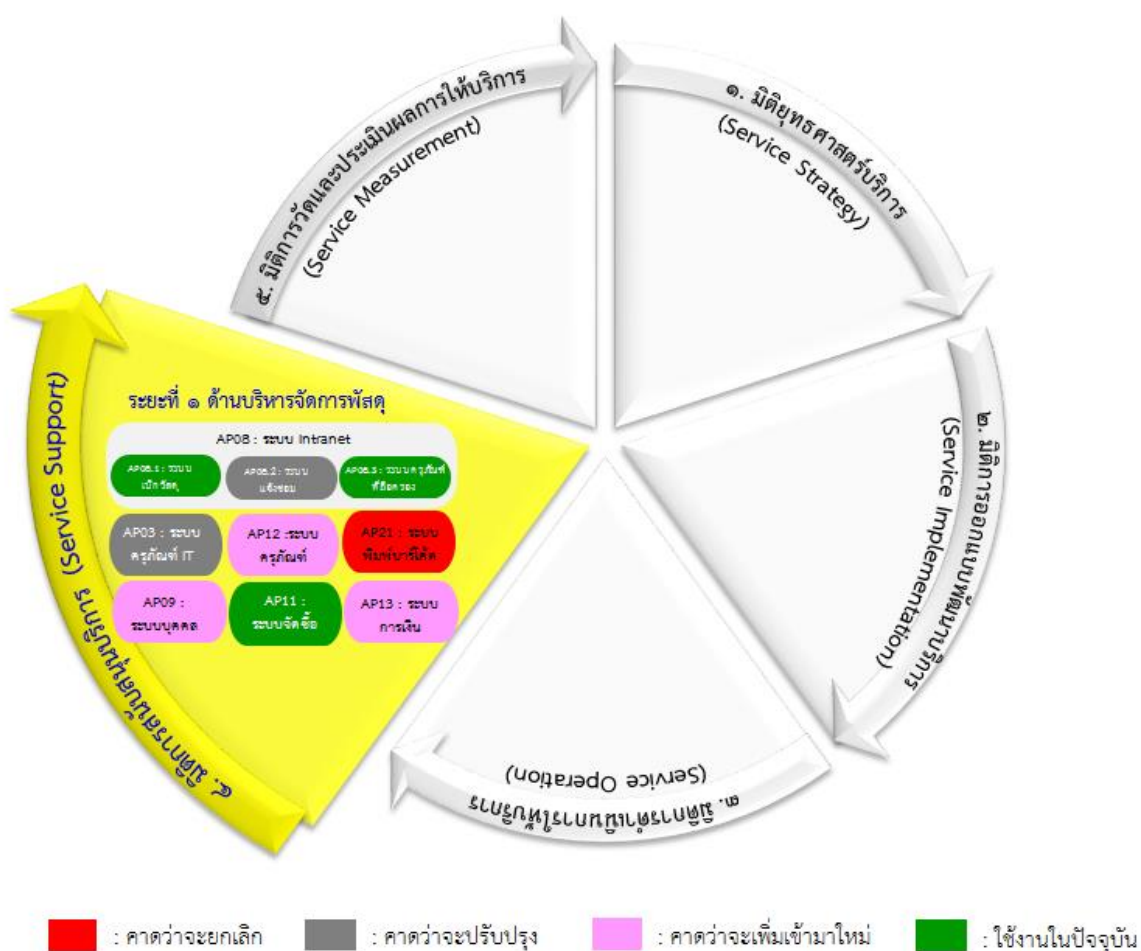
รูปที่ ๑๙ แสดงภาพรวมแอปพลิเคชันที่ใช้ดำเนินงานตลอดทั้งองค์กรแยกตามกลุ่มกระบวนการธุรกิจ

รูปที่ ๒๐ แสดงแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการงานพัสดุภายใต้กลุ่มกระบวนการ Service Support พบว่าระบบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารงานพัสดุมีทั้งหมด ๗ แอปพลิเคชัน คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๕ ของจำนวนแอปพลิเคชันทั้งหมด ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากระบวนการบริหารงานพัสดุมีแอปพลิเคชันที่สนับสนุนการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมากที่สุดของมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service Support) โดยแอปพลิเคชันทั้ง ๗ แอปพลิเคชัน สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่

- ๑) กลุ่มที่ใช้สำหรับกิจกรรมของงานพัสดุโดยตรง มีอยู่ ๔ แอปพลิเคชัน ประกอบไปด้วย AP03: ระบบครุภัณฑ์ IT (IT Inventory Management) AP08: ระบบสนับสนุนงานภายในสำนักงาน (Intranet) AP012: ระบบครุภัณฑ์ (Fixed Asset Management) และ AP21: ระบบพิมพ์บาร์โค้ด (Post Label)
- ๒) กลุ่มที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลพัสดุ มีอยู่ ๓ แอปพลิเคชัน ประกอบไปด้วย AP09: ระบบบุคคล (Human Resource management) AP11: ระบบจัดซื้อ (Procurement Management) และ AP13: ระบบการเงิน (Financial Management)

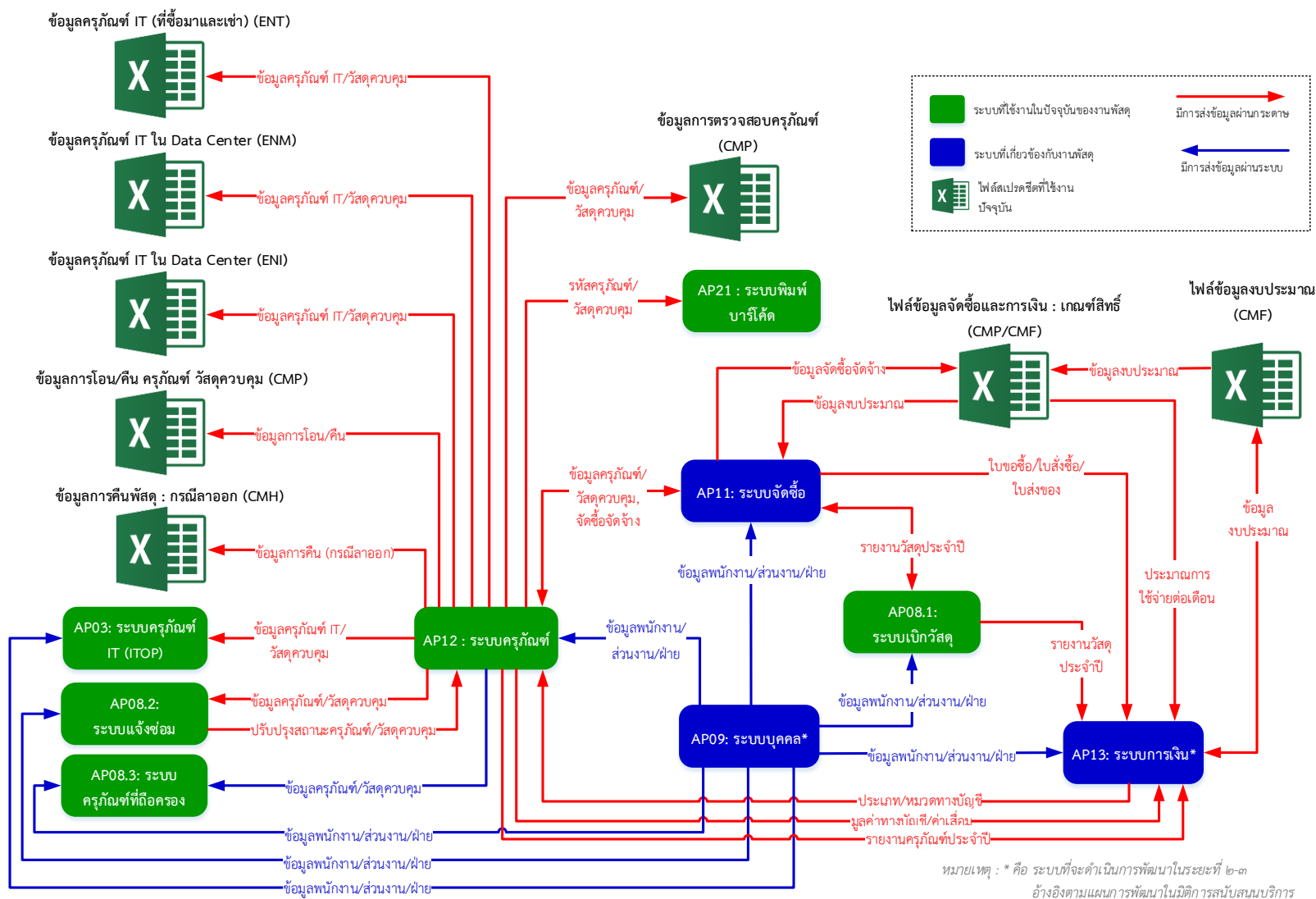
ระบบ Intranet คือ ระบบสนับสนุนการดำเนินงานภายในที่เป็นศูนย์รวมการเข้าถึงระบบงานอื่นๆ (Portal) พร้อมทั้งสนับสนุนกระบวนการบริหารและพัฒนาบุคลากร กระบวนการบริหารพัสดุ และ

กระบวนการบริหารสำนักงาน โดยมีระบบย่อยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานพัสดุ อีก ๓ ระบบย่อย อันได้แก่ ระบบเบิกวัสดุ ระบบแจ้งซ่อม และระบบผู้ถือครองครุภัณฑ์

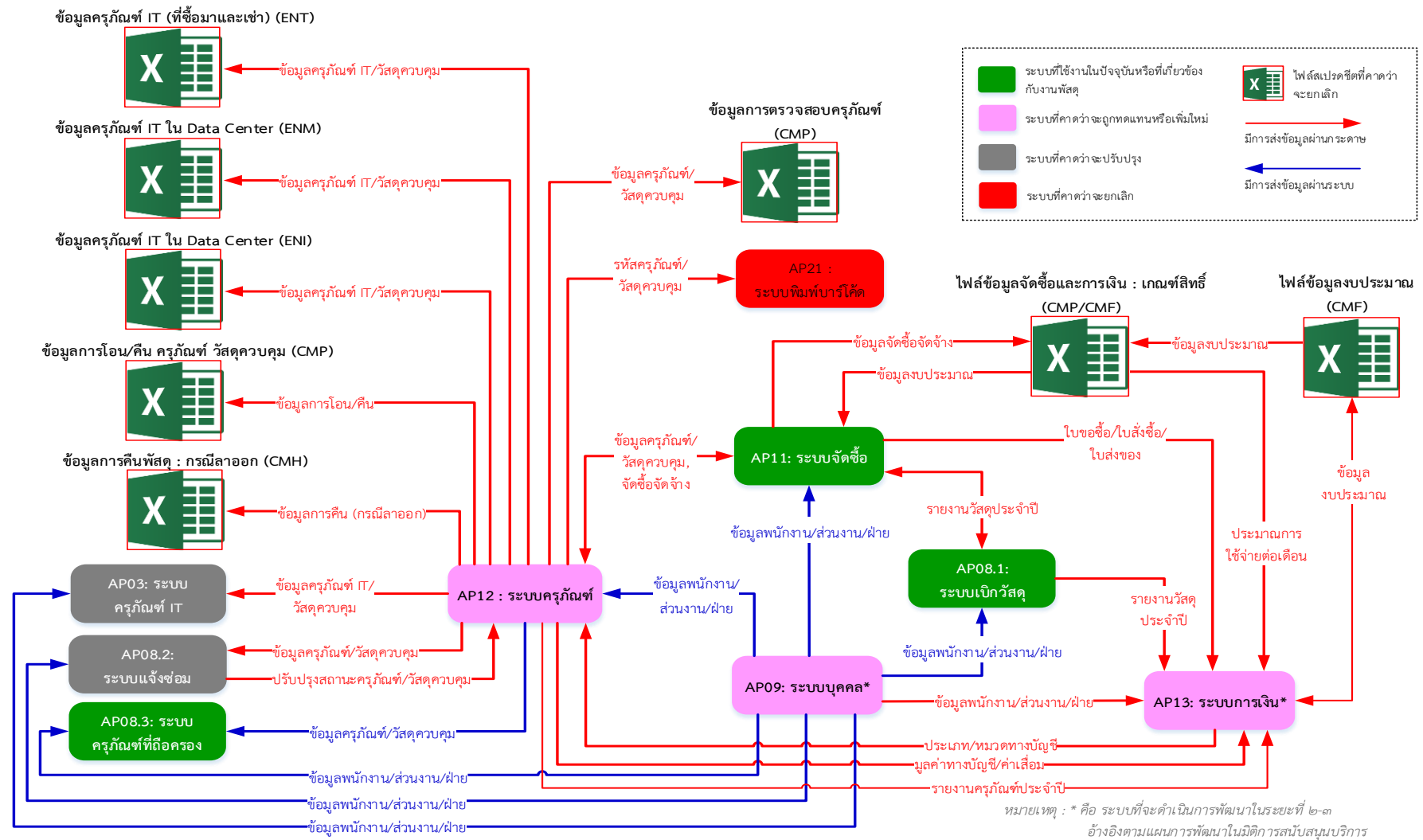


รูปที่ ๒๐ แสดงแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการงานพัสดุภายใต้กลุ่มกระบวนการ SERVICE SUPPORT

กระบวนการบริหารงานพัสดุนอกจากจะใช้แอปพลิเคชันธุรกิจ (Business Applications) ช่วยในการปฏิบัติงานแล้ว ยังมีการนำแอปพลิเคชันสนับสนุน (Supporting Applications) ของ Microsoft Office เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก โดยนำมาสนับสนุนการเก็บข้อมูลต่างๆ รวมทั้งเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลกับส่วนงานอื่นๆ ดังรูปที่ ๒๑ แสดงแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงานและแอปพลิเคชันที่สนับสนุนงานพัสดุ (ปัจจุบัน) จากรูปแสดงให้ เห็นว่ามีการใช้แอปพลิเคชันและไฟล์สเปรดชีตในกระบวนการบริหารงานพัสดุ มีการรับส่งข้อมูลระหว่างกระบวนการ หรือระบบ โดยผ่านการส่งข้อมูลทั้งในรูปแบบไฟล์ข้อมูล กระดาษและระบบ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการรับ ส่งข้อมูลผ่านกระดาษซึ่งทำให้ยากต่อการบริหารจัดการ และรูปที่ ๒๒ แสดงแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงานและแอปพลิเคชันที่สนับสนุนพัสดุ (คาดว่าจะยกเลิก/ปรับปรุง) สำหรับรายละเอียดของแอปพลิเคชันเป็นไปตามที่แสดงในตารางที่ ๑๗ แสดงแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการงานพัสดุ แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารงานพัสดุส่วนใหญ่ต้องปรับปรุงหรือจัดหาใหม่เพื่อให้สามารถสนับสนุนกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



รูปที่ ๒๑ แสดงแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงานและแอปพลิเคชันที่สนับสนุนงานพัสดุ (ปัจจุบัน)

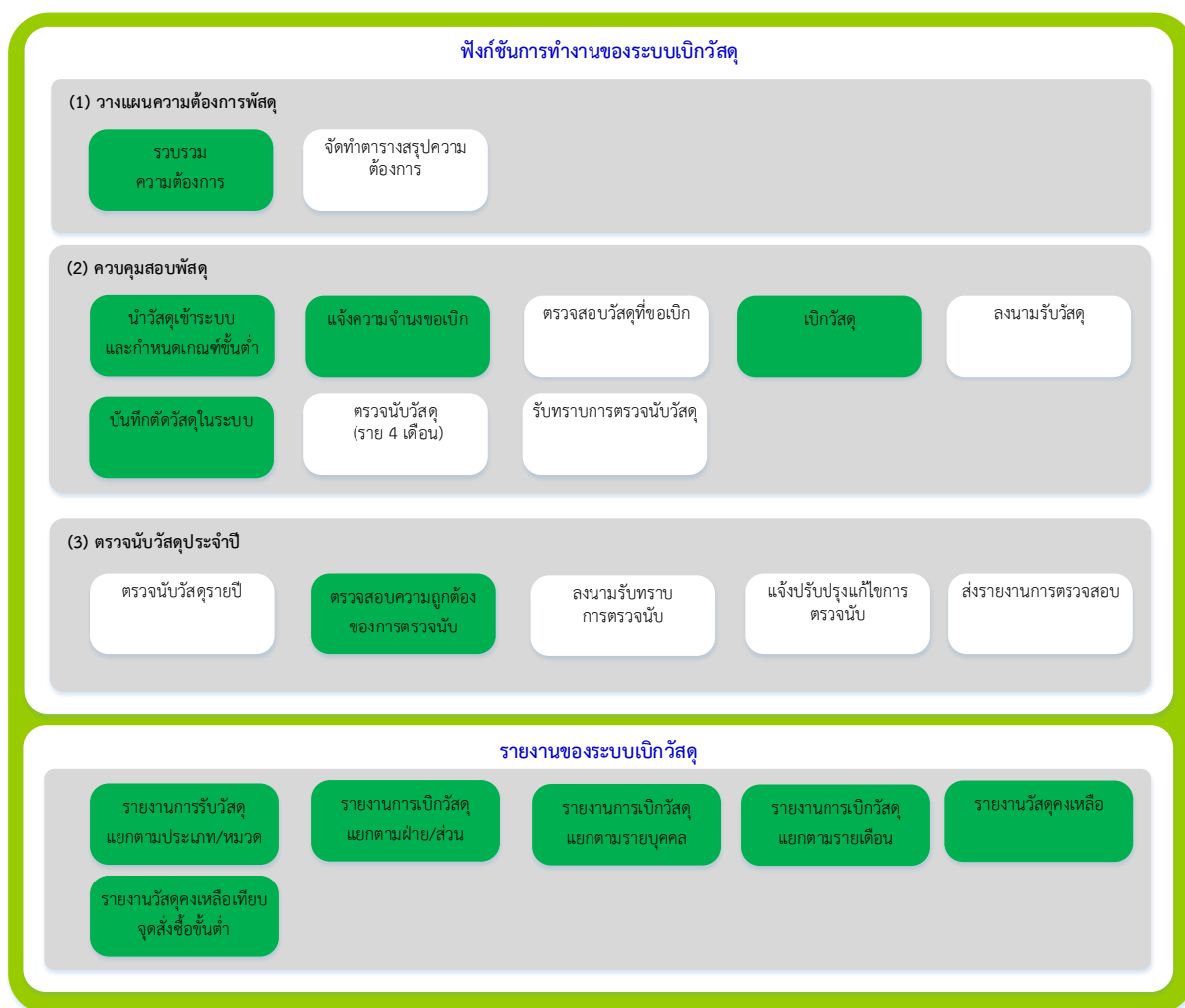


รูปที่ ๒๒ แสดงแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปฏิบัติงานและแอปพลิเคชันที่สนับสนุนพัสดุ (คาดว่าจะยกเลิก/ปรับปรุง)

หมวด	ชื่อแอปพลิเคชัน	รายละเอียด	สถานะ	ประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไข	ผู้ใช้งาน	แหล่งที่มา/ผู้บำรุงรักษา
แอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับกิจกรรมของงานพัฒนาโดยตรง	ระบบครุภัณฑ์ IT (IT Inventory Management)	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการควบคุมผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งครอบคลุมการจัดเก็บรายละเอียดครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เช่น รายละเอียด Server Rack และอุปกรณ์ Network เป็นต้น รวมไปถึงการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการรับประกัน	- คาดว่าจะปรับปรุงระบบ	- เนื่องจากระบบไม่เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบครุภัณฑ์ ส่งผลให้ต้องคีย์ข้อมูลซ้ำซ้อน เช่น ข้อมูลเลขครุภัณฑ์ ชื่อครุภัณฑ์ สถานะพัสดุ ผู้ถือครองระยะเวลาประกัน เป็นต้น (อยู่ในช่วงการวางแผนพัฒนาฟังก์ชันให้เชื่อมโยงกับระบบพัสดุที่จะพัฒนาใหม่) แนวทางแก้ไข คือดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลโดยระบบครุภัณฑ์จะเปิดสิทธิ์ให้ระบบครุภัณฑ์ IT สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ - ในปัจจุบันยังมีการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ IT ทั้งที่ซื้อและเช่า ไว้ในสเปรดชีต แนวทางแก้ไข คือดำเนินการนำข้อมูลเหล่านั้นมาเก็บไว้ในระบบครุภัณฑ์ IT	ส่วน ENS/IN	จัดหาจากภายนอก (Open Source)/ENS
	ระบบสนับสนุนงานภายในสำนักงาน (Intranet)	ระบบเบิกวัสดุ ใช้สำหรับการบันทึกการรับวัสดุ และการขอเบิกวัสดุจากเจ้าหน้าที่	- มีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	-	ส่วน CMG/All EGA	พัฒนาโดยฝ่าย AD
		ระบบแจ้งซ่อม ใช้สำหรับการแจ้งซ่อมบำรุง	- คาดว่าจะปรับปรุงระบบ	- เนื่องจากระบบไม่เชื่อมโยงกับระบบครุภัณฑ์ส่งผลให้ผู้แจ้งซ่อมต้องคีย์เลขครุภัณฑ์ ชื่อครุภัณฑ์ และสถานที่ตั้งเอง ซึ่งอาจจะทำให้เสียเวลาและเกิดความผิดพลาดของข้อมูลได้ แนวทางแก้ไข คือดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลโดยระบบครุภัณฑ์จะเปิดสิทธิ์ให้ระบบครุภัณฑ์ IT สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ - ระบบยังไม่ครอบคลุม กับการแจ้งซ่อมพัสดุที่อยู่นอกเหนือรายการที่ปรากฏอยู่ในระบบครุภัณฑ์ แนวทางแก้ไข คือดำเนินการปรับปรุงระบบให้ครอบคลุมรายการพัสดุดังกล่าว	ส่วน CMG/All EGA	พัฒนาโดยฝ่าย AD
		ระบบผู้ถือครองครุภัณฑ์ ใช้สำหรับแสดงรายการครุภัณฑ์ที่ถือครอง	- มีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	-	ส่วน CMP/All EGA	พัฒนาโดยฝ่าย AD
	ระบบครุภัณฑ์ (Fixed Asset Management System)	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการบริหารพัสดุ ซึ่งครอบคลุม การบันทึกการรับครุภัณฑ์ และการคิดค่าเสื่อมราคา	- คาดว่าจะพัฒนาทดแทนระบบที่มีอยู่เดิม	- เนื่องจากระบบเดิมมีฟังก์ชันการทำงานไม่ครอบคลุมต่อการปฏิบัติงานในปัจจุบันส่งผลให้ต้องกรอกข้อมูลเพิ่มเติมลงในสเปรดชีตเพิ่มเติม เช่น การโอน-คืนและการตรวจพัสดุประจำปีซึ่งถือเป็นกระบวนการที่สำคัญแต่ก็ไม่มีแอปพลิเคชันสนับสนุนการปฏิบัติ เป็นต้น แนวทางแก้ไข คือ	ส่วน CMG	จัดหาจากภายนอก (Vendor) / ฝ่าย AD

หมวด	ชื่อแอปพลิเคชัน	รายละเอียด	สถานะ	ประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไข	ผู้ใช้งาน	แหล่งที่มา/ผู้บำรุงรักษา
				ดำเนินการปรับปรุงระบบให้ครอบคลุม การพิมพ์บาร์โค้ด การโอน-คืน และการตรวจพัสดุประจำปี - ระบบยังขาดความเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ แนวทางแก้ไข คือให้ระบบครุภัณฑ์สามารถเรียกใช้ข้อมูลผู้ขายจากระบบจัดซื้อ และอนุญาตให้ระบบอื่นๆ ประกอบไปด้วย ระบบครุภัณฑ์ IT ระบบแจ้งซ่อม ระบบเบิกวัสดุ และระบบการเงิน สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากระบบครุภัณฑ์ได้		
	ระบบพิมพ์บาร์โค้ด (Post Label)	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการบริหารพัสดุ ซึ่งครอบคลุมในส่วนการพิมพ์บาร์โค้ดของครุภัณฑ์	- คาดว่าจะยกเลิก (โดยจะใช้ระบบครุภัณฑ์ใหม่แทน)	- ระบบไม่เชื่อมโยงกับระบบครุภัณฑ์ ทำให้ต้องมีการคีย์ข้อมูลเลขครุภัณฑ์ ชื่อครุภัณฑ์ และผู้ถือครอง แนวทางแก้ไข คือพัฒนาระบบครุภัณฑ์ให้รองรับกับการพิมพ์บาร์โค้ด	ส่วน CMP	จัดหาจากภายนอก (Vendor) / ฝ่าย AD
แอปพลิเคชันที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลพัสดุ	ระบบบุคคล (Human Resource Management System)	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการบริหารและพัฒนาบุคลากร ซึ่งครอบคลุมการจัดเก็บโครงสร้างองค์กร โครงสร้างตำแหน่ง ประวัติเจ้าหน้าที่ และข้อมูลการฝึกอบรม	- คาดว่าจะพัฒนาทดแทนระบบที่มีอยู่เดิม	- พัฒนาระบบให้ครอบคลุมกระบวนการบริหารและพัฒนาบุคลากร (ระบบบุคคลจะกล่าวถึงในรายงานก้าวหน้ามิติที่ ๔ : ระยะที่ ๒ การพัฒนาสถาบันยุทธศาสตร์ด้านงานบุคคลและงานบริหารสำนักงาน)	ส่วน CMH	จัดหาจากภายนอก (Vendor) / ฝ่าย AD
	ระบบจัดซื้อ (Procurement Management System)	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการบริหารงานจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งครอบคลุม การเตรียมข้อมูลสำหรับจัดทำ ร่างขอบเขตงาน (Term of reference : TOR) ใบขอซื้อขอจ้าง การคัดเลือก จัดทำใบสั่งซื้อ/สัญญา และการตรวจรับพัสดุ	- มีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	- ระบบครุภัณฑ์ใหม่ที่วางแผนกำลังจะพัฒนาจะมีความเชื่อมโยงกับระบบจัดซื้อด้วย (ระบบจัดซื้อจะกล่าวถึงในรายงานก้าวหน้ามิติที่ ๔ : ระยะที่ ๓ การพัฒนาสถาบันยุทธศาสตร์ด้านจัดซื้อ/จัดจ้างและงานการเงิน)	ส่วน CMP/ EGA	พัฒนาโดยฝ่าย AD
	ระบบการเงิน (Financial Management System)	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการบริหารการเงินและบัญชี ซึ่งครอบคลุม การตั้งลูกหนี้ การตั้งเจ้าหนี้ การบันทึกรับ และการบันทึกจ่าย	- คาดว่าจะพัฒนาทดแทนระบบที่มีอยู่เดิม	- พัฒนาระบบให้ครอบคลุมกระบวนการบริหารการเงินและบัญชี (ระบบการเงินจะกล่าวถึงในรายงานก้าวหน้ามิติที่ ๔ : ระยะที่ ๓ การพัฒนาสถาบันยุทธศาสตร์ด้านจัดซื้อ/จัดจ้างและงานการเงิน)	ส่วน CMF	จัดหาจากภายนอก (Vendor) / ฝ่าย AD

ตารางที่ ๑๗ แสดงแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการงานพัสดุ



ฟังก์ชันการทำงาน/รายงานที่มีระบบรองรับเพียงพอหรือยังไม่มีแผนปรับปรุง



ฟังก์ชันการทำงาน/รายงานที่ยังไม่จำเป็นต้องมีระบบรองรับ

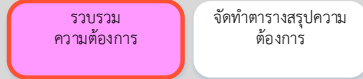
*ฟังก์ชันการทำงาน จะสอดคล้องกับกิจกรรมของงานวัสดุโดยตรง

รูปที่ ๒๓ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบเบิกวัสดุ

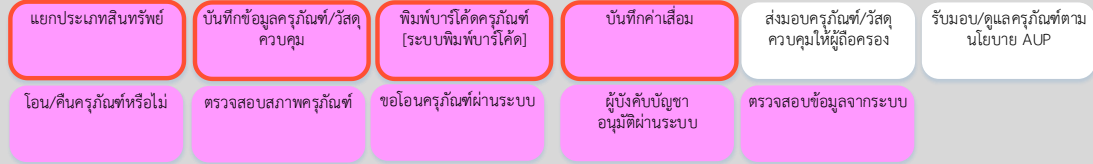
รูปที่ ๒๓ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบเบิกวัสดุ โดยที่ฟังก์ชันการทำงานของระบบที่ปรากฏบนภาพจะอ้างถึงกิจกรรมของการดำเนินงานวัสดุโดยตรง ซึ่งจะเห็นว่าส่วนใหญ่แล้วระบบวัสดุได้ถูกพัฒนาให้รองรับกับกิจกรรมและรายงานที่จำเป็นแล้ว ดังนั้นการดำเนินงานจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับงานพัสดุจะเน้นไปที่การดำเนินงานเกี่ยวกับงานครุภัณฑ์และวัสดุควบคุม

ฟังก์ชันการทำงานของระบบครุภัณฑ์และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
(เลือกระบบที่อยู่ในเครื่องหมาย [] อ้างถึงระบบอื่นๆที่ไม่ใช่ระบบครุภัณฑ์)

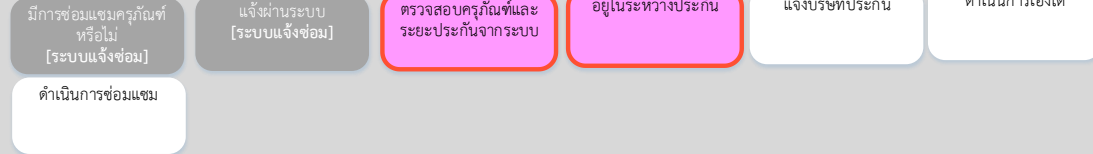
(1) วางแผนความต้องการพัสดุ



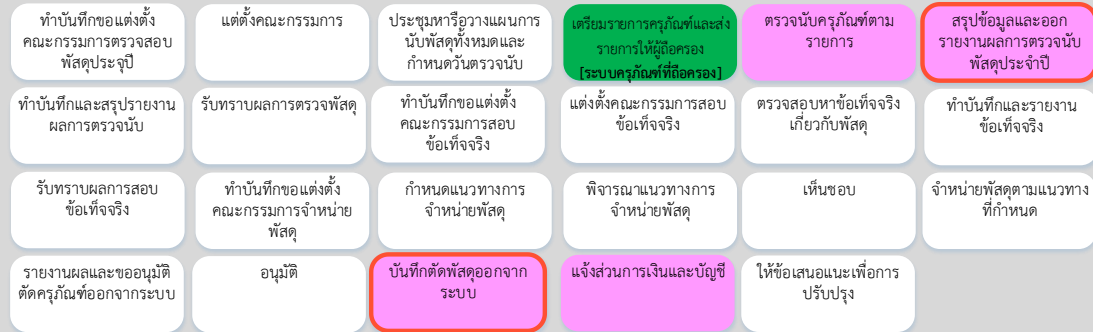
(2) ควบคุมสอบพัสดุ



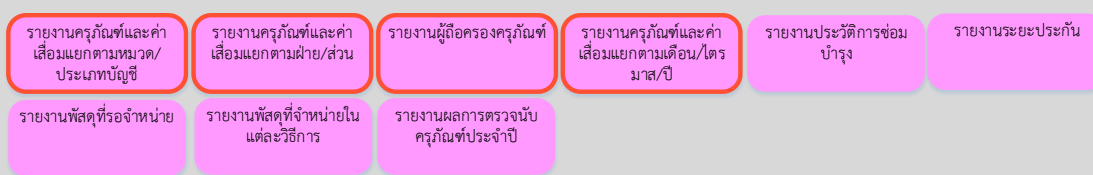
(3) บำรุงรักษา



(4) จำหน่ายพัสดุ



รายงานของระบบครุภัณฑ์และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง



ฟังก์ชันการทำงาน/รายงานที่มีระบบรองรับเพียงพอหรือยังไม่มีแผนปรับปรุง



ฟังก์ชันการทำงาน/รายงานที่ยังไม่จำเป็นต้องมีระบบรองรับ



ฟังก์ชันการทำงาน/รายงานที่ยังไม่เคยมีอยู่ในระบบและคาดว่าจะเพิ่ม



ฟังก์ชันการทำงาน/รายงานที่มีระบบแล้วแต่คาดว่าจะทำขึ้นตามทบทวนระบบเดิม



ฟังก์ชันการทำงาน/รายงานที่คาดว่าจะปรับปรุง

*ฟังก์ชันการทำงาน จะสอดคล้องกับกิจกรรมของงานครุภัณฑ์และวัสดุควบคุมโดยตรง

รูปที่ ๒๔ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบครุภัณฑ์และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ ๒๔ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบครุภัณฑ์และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยที่ฟังก์ชันการทำงานของระบบที่ปรากฏบนภาพจะอ้างอิงถึงกิจกรรมของการดำเนินงานครุภัณฑ์และวัสดุควบคุมโดยตรง ซึ่งจะเห็นว่ามีบางฟังก์ชันการทำงานยังไม่เคยมีระบบมารองรับซึ่งจะต้องพัฒนาขึ้นมาใหม่ และบางฟังก์ชันต้องการการปรับปรุงเพื่อให้การดำเนินงานรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น แม้ว่าบางฟังก์ชันที่มีระบบรองรับอยู่แล้วแต่ต้องพัฒนาขึ้นมาทดแทน เนื่องจากว่าระบบเดิมเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ยากต่อการปรับปรุงหรือต่อยอดให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

ฟังก์ชันการทำงานและรายงาน / แอปพลิเคชัน	แอปพลิเคชัน									สเปรดชีต						
	ระบบครุภัณฑ์ IT	ระบบเบิกวัสดุ	ระบบซ่อมแซม	ระบบครุภัณฑ์ที่ถือครอง	ระบบครุภัณฑ์	ระบบพิมพ์บาร์โค้ด	ระบบบุคคล	ระบบจัดตั้ง	ระบบการเงิน	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ใน Data Center (ENM)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ใน Data Center (ENI)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT สำนักงาน ข้อมูลและเช่า (ENT)	ข้อมูลการโอน-คืน ครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูลการตรวจสอบ ครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูลจัดซื้อและการเงิน (CMP/CMF)	ข้อมูลงบประมาณ (CMF)
ฟังก์ชันการทำงานของระบบครุภัณฑ์ ระบบอื่นๆ และสเปรดชีต																
(1) วางแผนความต้องการพัสดุ																
รวบรวมความต้องการ																
จัดทำตารางสรุปความต้องการ																
(2) ควบคุมสอบพัสดุ																
แยกประเภทสินทรัพย์																
บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์/วัสดุควบคุม																
พิมพ์บาร์โค้ดครุภัณฑ์																
บันทึกค่าเสื่อม																
ส่งมอบครุภัณฑ์/วัสดุควบคุมให้ผู้ถือครอง																
รับมอบ/ดูแลครุภัณฑ์ตามนโยบาย AUP																
โอน/คืนครุภัณฑ์หรือไม่																
ตรวจสอบสภาพครุภัณฑ์																
ขอโอนครุภัณฑ์ผ่านระบบ																
ผู้บังคับบัญชาอนุมัติผ่านระบบ																
ตรวจสอบข้อมูลจากระบบ																
(3) บำรุงรักษา																
มีการซ่อมแซมครุภัณฑ์หรือไม่																
แจ้งผ่านระบบ																
ตรวจสอบครุภัณฑ์และระยะประกันจากระบบ																
อยู่ในระหว่างประกัน																

ฟังก์ชันการทำงานและรายงาน / แอปพลิเคชัน	แอปพลิเคชัน								สเปรดชีต							
	ระบบครุภัณฑ์ IT	ระบบเบิกวัสดุ	ระบบซ่อมแซม	ระบบครุภัณฑ์ที่ถือครอง	ระบบครุภัณฑ์	ระบบพิมพ์บาร์โค้ด	ระบบบุคคล	ระบบเงินเดือน	ระบบการเงิน	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ใน Data Center (ENM)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ใน Data Center (ENI)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT สำนักงาน ซ้อมาและเช่า (ENT)	ข้อมูลการโอน-คืน ครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูลการตรวจสอบ ครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูลจัดซื้อและการเงิน (CMP/CMF)	ข้อมูลงบประมาณ (CMF)
แจ้งบริษัทประกัน																
ดำเนินการเองได้																
ดำเนินการซ่อมแซม																
(4) จำหน่ายพัสดุ																
ทำบันทึกขอแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี																
แต่งตั้งคณะกรรมการ																
ประชุมหารือวางแผนการนับพัสดุทั้งหมดและกำหนดวันตรวจนับ																
เตรียมรายการครุภัณฑ์และส่งรายการให้ผู้ถือครอง																
ตรวจนับครุภัณฑ์ตามรายการ																
สรุปข้อมูลและออกรายงานผลการตรวจนับพัสดุประจำปี																
ทำบันทึกและสรุปรายงานผลการตรวจนับ																
รับทราบผลการตรวจพัสดุ																
ทำบันทึกขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง																
แต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง																
ตรวจสอบหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพัสดุ																
ทำบันทึกและรายงานข้อเท็จจริง																
รับทราบผลการสอบข้อเท็จจริง																
ทำบันทึกขอแต่งตั้งคณะกรรมการจำหน่ายพัสดุ																
กำหนดแนวทางการจำหน่ายพัสดุ																
พิจารณาแนวทางการจำหน่ายพัสดุ																
เห็นชอบ																
จำหน่ายพัสดุตามแนวทางที่กำหนด																

ฟังก์ชันการทำงานและรายงาน / แอปพลิเคชัน	แอปพลิเคชัน								สเปรดชีต							
	ระบบครุภัณฑ์ IT	ระบบเบิกวัสดุ	ระบบซ่อมแซม	ระบบครุภัณฑ์ที่ถือครอง	ระบบครุภัณฑ์	ระบบพิมพ์บาร์โค้ด	ระบบบุคคล	ระบบติดต่อ	ระบบการเงิน	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ใน Data Center (ENM)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ใน Data Center (ENI)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT สำนักงาน ซ้อมาและเช่า (ENT)	ข้อมูลการโอน-คืนครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูลการตรวจสอบครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูลจัดซื้อและการเงิน (CMP/CMP)	ข้อมูลงบประมาณ (CMF)
รายงานผลและขออนุมัติตัดครุภัณฑ์ออกจากระบบ																
อนุมัติ																
บันทึกตัดพัสดุออกจากระบบ																
แจ้งส่วนการเงินและบัญชี																
ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง																
รายงานของระบบครุภัณฑ์ระบบอื่นๆ และสเปรดชีต																
รายงานครุภัณฑ์และค่าเสื่อมแยกตามหมวด/ประเภทบัญชี																
รายงานครุภัณฑ์และค่าเสื่อมแยกตามฝ่าย/ส่วน																
รายงานผู้ถือครองครุภัณฑ์																
รายงานครุภัณฑ์และค่าเสื่อมแยกตามเดือน/ไตรมาส/ปี																
รายงานประวัติการซ่อมบำรุง																
รายงานระยะประกัน																
รายงานพัสดุที่รอจำหน่าย																
รายงานพัสดุที่จำหน่ายในแต่ละวิธีการ																
รายงานผลการตรวจนับครุภัณฑ์ประจำปี																

ตารางที่ ๑๘ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบครุภัณฑ์ ระบบอื่นๆ และสเปรดชีต

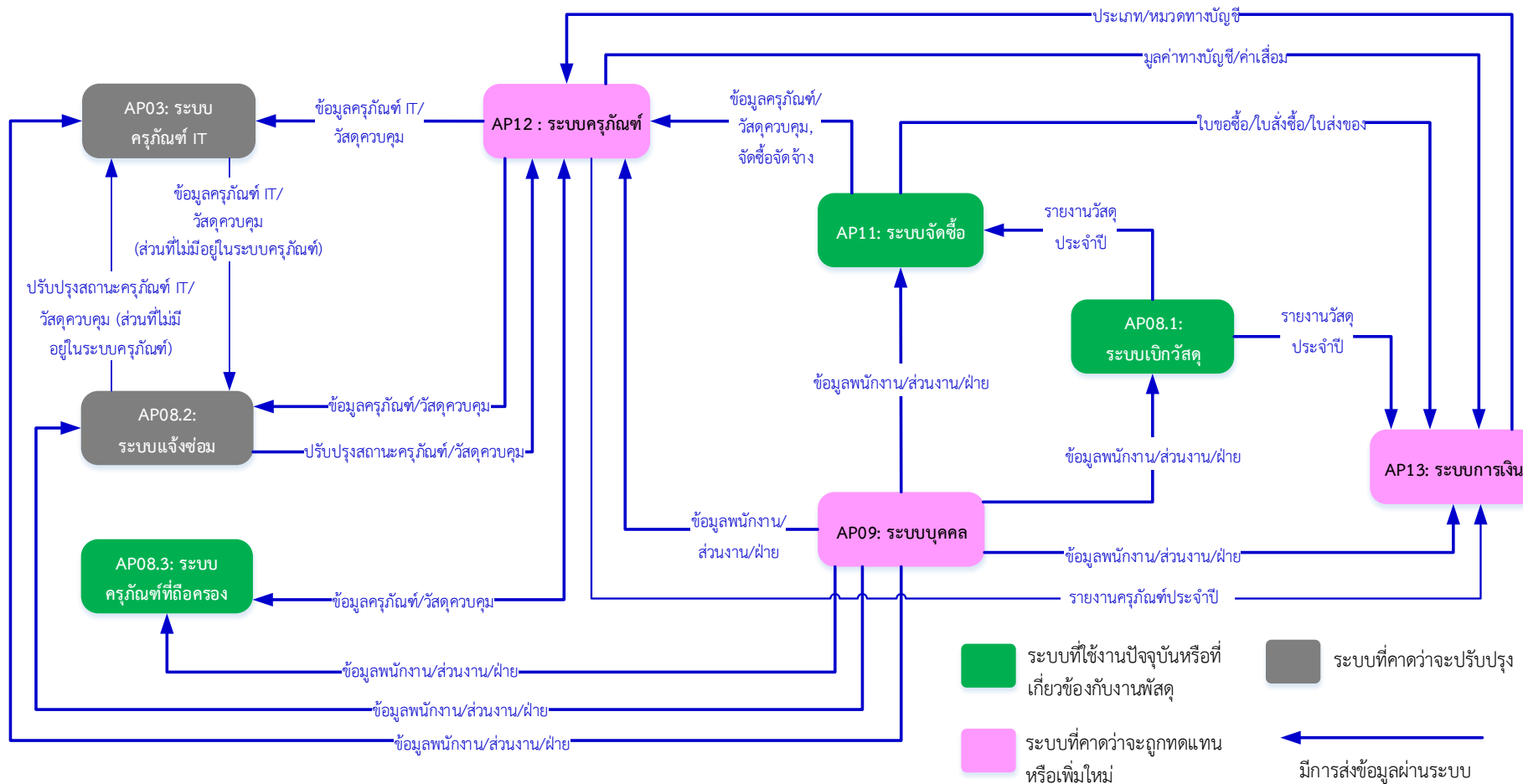
ตารางที่ ๑๘ แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานและรายงานในระบบครุภัณฑ์ ระบบอื่นๆ และสเปรดชีตที่เกี่ยวข้อง ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีการนำเอาสเปรดชีตมาจัดเก็บข้อมูลในช่วงที่ยังไม่มีระบบมารองรับการดำเนินงาน นั้นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลและความล่าช้าในการดำเนินงาน

๓.๒ สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชันในอนาคตของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

จากการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชันในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุ พบประเด็นปัญหาและความต้องการ สามารถสรุปประเด็นหลักๆ ดังต่อไปนี้

- ๑) แอปพลิเคชันที่มีอยู่มีฟังก์ชันการทำงานไม่ครอบคลุมกระบวนการย่อยที่สำคัญ เช่น กระบวนการย่อย PC-S03.20 : ตรวจนับพัสดุประจำปี ยังคงใช้กระดาษในการบันทึกข้อมูลการนับพัสดุ ซึ่งข้อมูลมีเป็นจำนวนมากอาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลได้
- ๒) แอปพลิเคชันของกระบวนการบริหารงานพัสดุยังขาดความเชื่อมโยงระหว่างกัน เนื่องจากการพัฒนาแอปพลิเคชัน มีแหล่งที่มาหลากหลาย ทั้งจากการพัฒนาโดยทีมพัฒนาภายใน สรอ. และการจัดซื้อจัดจ้างที่พัฒนาโดยหน่วยงานภายนอก เช่น ระบบพัสดุไม่เชื่อมโยงกับระบบการเงินและบัญชี ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานเพราะต้องส่งข้อมูลผ่านทางไฟล์ข้อมูลหรือกระดาษ
- ๓) มีการใช้ไฟล์สเปรดชีตจำนวนมากในการจัดเก็บข้อมูลที่ค้นหายากและอาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (รายละเอียดปรากฏในบทที่ ๔ ด้านข้อมูล) ซึ่งการส่งข้อมูลผ่านไฟล์สเปรดชีตจำนวนมากอาจทำให้ข้อมูลเกิดการสูญหาย หรือข้อมูลไม่ถูกต้องครบถ้วน
- ๔) แอปพลิเคชันไม่ตอบสนองต่อความต้องการในปัจจุบัน เช่น แอปพลิเคชันไม่สามารถออกรายงานได้ตามความต้องการและไม่สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้เนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันสำเร็จรูป

ดังนั้นจึงมีการวางแผนปรับปรุงแอปพลิเคชันและเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการรับส่งข้อมูลดังรูปที่ ๒๕ แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลของทั้งแอปพลิเคชันและไฟล์สเปรดชีต (อนาคต) จากรูปแสดงให้เห็นข้อมูลที่ถูกรวบรวมไว้ในไฟล์สเปรดชีตจะเปลี่ยนเป็นการจัดเก็บในแอปพลิเคชัน และการส่งข้อมูลผ่านกระดาษจะเปลี่ยนเป็นการส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบครุภัณฑ์จะมีการรับส่งข้อมูลกับระบบอื่นๆมากที่สุด ขณะที่ระบบบุคคลจะเป็นจะมีการส่งข้อมูลไปยังระบบอื่นๆมากที่สุด



รูปที่ ๒๕ แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลของทั้งแอปพลิเคชันและไฟล์สเปรดชีต (อนาคต)

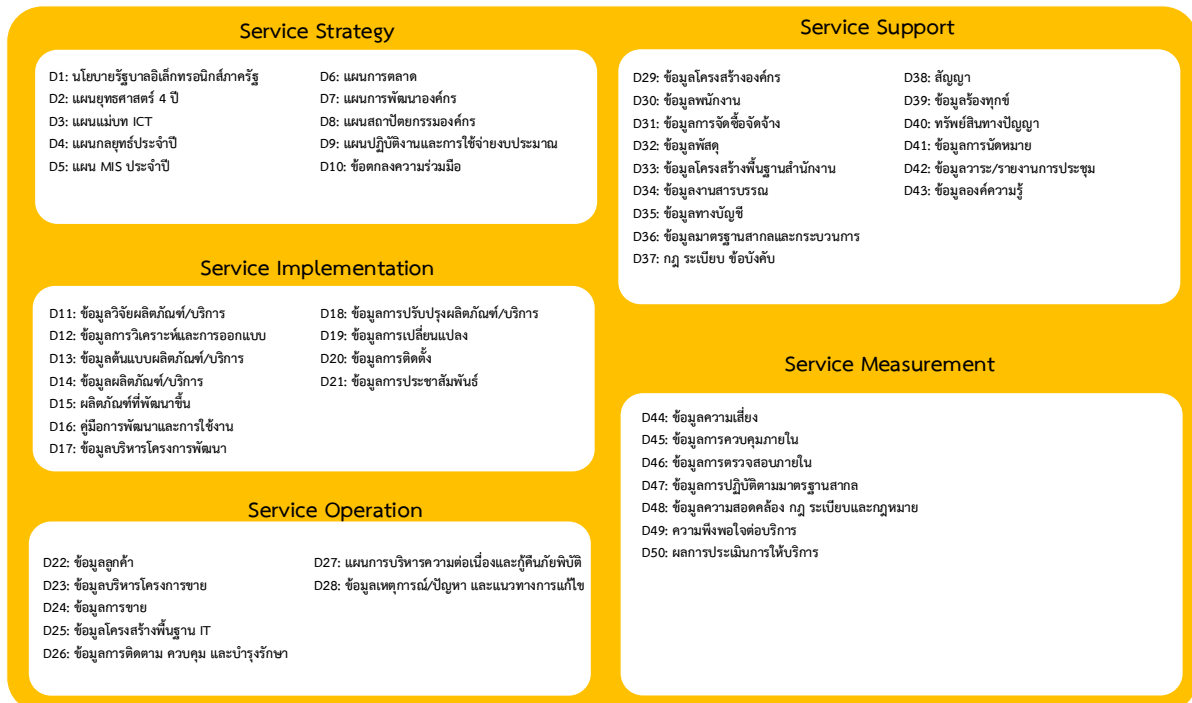
บทที่ ๔ ด้านข้อมูล (Data) ของงานพัสดุ

จากรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ พบประเด็นปัญหาหลักด้านข้อมูลของ สรอ. คือไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ขาดความเชื่อมโยงข้อมูลภายใน และการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เนื่องจากข้อมูลภายใน สรอ. จะจัดเก็บด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และโดิร์ฟส่วนบุคคลเป็นส่วนใหญ่ หากมีการใช้งานข้อมูลร่วมกันภายในส่วนงานจะจัดเก็บข้อมูลนั้นไว้ที่โดิร์ฟกลางหรือบนแอปพลิเคชันของส่วนงานนั้นๆ การเชื่อมโยงด้านข้อมูลภายในจะเกิดขึ้นกับบางแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยทีมพัฒนาภายใน สรอ. เท่านั้น

ในบทนี้ จะนำข้อมูลในรายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มาเป็นข้อมูลตั้งต้น และศึกษาสำรวจวิเคราะห์โครงสร้างด้านข้อมูล ความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยง เจ้าของข้อมูล ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะและความต้องการในอนาคต เพื่อนำมาออกแบบและจัดทำสถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

๔.๑ สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

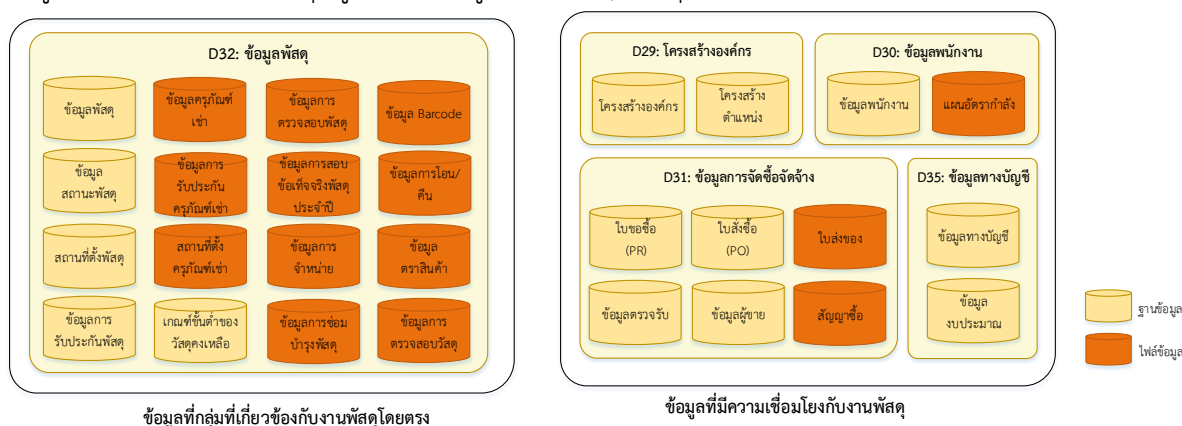
การสำรวจด้านข้อมูลสามารถจัดแบ่งประเภทข้อมูลออกเป็น ๒ ประเภท ประกอบด้วย (๑) ข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างหรือมีความสัมพันธ์ชัดเจน (Relational Database) และ (๒) ข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบไฟล์ เช่น ภาพ เสียง และวิดีโอ เป็นต้น (Non-Relational Database) ในการดำเนินงานตลอดทั้ง ๕ กลุ่มกระบวนการธุรกิจ สามารถแบ่งหมวดของข้อมูลออกเป็น ๕๐ หมวด ดังแสดงไว้ในรูปที่ ๒๖ แสดงภาพรวมข้อมูลที่ใช้ดำเนินงานตลอดทั้งองค์กรแยกตามกลุ่มกระบวนการธุรกิจ



รูปที่ ๒๖ แสดงภาพรวมข้อมูลที่ใช้ดำเนินงานตลอดทั้งองค์กรแยกตามกลุ่มกระบวนการธุรกิจ

จากรูปที่ ๒๖ แสดงภาพรวมข้อมูลที่ใช้ดำเนินงานตลอดทั้งองค์กรแยกตามกลุ่มกระบวนการธุรกิจ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับกลุ่มกระบวนการ Service Support เช่นเดียวกับที่มี

จำนวนกระบวนการและแอปพลิเคชันจำนวนมากในกลุ่มกระบวนการนี้ สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารงานพัสดุซึ่งอยู่ภายในกลุ่มกระบวนการ Service Support แสดงไว้ใน รูปที่ ๒๗ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (ปัจจุบัน)



รูปที่ ๒๗ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (ปัจจุบัน)

หมายเหตุ : ** อ้างอิงหมายเลขหมวดข้อมูล ในรูปที่ ๙ แสดง Data Flow Diagram ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ.

จากรูปที่ ๒๗ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (ปัจจุบัน) แบ่งหมวดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุดังออกเป็น ๒ กลุ่ม ประกอบด้วย (๑) กลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุโดยตรง ได้แก่ D๓๒** : ข้อมูลพัสดุ ซึ่งครอบคลุมข้อมูลต่างๆ ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ และ (๒) กลุ่มข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกับงานพัสดุ D๒๙** : ข้อมูลโครงสร้างองค์กร D๓๐** : ข้อมูลพนักงาน D๓๑** : ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง และ D๓๕** : ข้อมูลทางบัญชี (เฉพาะข้อมูลบัญชีที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ) ตามรายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ ๑๙ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลงานพัสดุแอปพลิเคชันและไฟล์สเปรดชีต (ปัจจุบัน) ตารางที่ ๒๐ แสดงรายละเอียดโครงสร้างของข้อมูล D๓๒ : ข้อมูลพัสดุ และตารางที่ ๒๑ แสดงรายละเอียดโครงสร้างของกลุ่มข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกับงานพัสดุ

ผลจากการสำรวจด้านข้อมูลของกระบวนการบริหารงานพัสดุ พบว่าประเด็นปัญหาต่างๆ จะสอดคล้องตามรายงานสถาปัตยกรรมองค์กรของ สรอ. ปีพ.ศ. ๒๕๕๘ โดยปัญหาหลักของกระบวนการบริหารงานพัสดุ สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

- ๑) มีการจัดเก็บข้อมูลหลายแหล่ง (Source) เช่น รายการครุภัณฑ์ประจำปี จัดเก็บในรูปแบบกระดาษ ไฟล์สเปรดชีต และแอปพลิเคชัน
- ๒) ขาดความเชื่อมโยงด้านข้อมูลภายใน
การจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ไม่เป็นปัจจุบัน และขาดความเชื่อมโยง เนื่องจากข้อมูลภายใน สรอ. จัดเก็บหลายแหล่ง และข้อมูลส่วนใหญ่จัดเก็บด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ส่วนบุคคล

ข้อมูลในกระบวนการบริหารงานพัสดุมีการจัดเก็บหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ส่วนบุคคล หรือจัดเก็บไว้บนแอปพลิเคชันของส่วนงานนั้นๆ ซึ่งแอปพลิเคชันที่ใช้จัดเก็บมีหลายแอปพลิเคชันดังที่ได้กล่าวในบทที่ ๓ ไว้แล้ว ส่งผลให้ขาดความเชื่อมโยงด้านข้อมูล มีการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และข้อมูลที่จัดเก็บอาจไม่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งขาดการรับผิดชอบด้านข้อมูลที่ชัดเจน

ข้อมูล / แอปพลิเคชัน		แอปพลิเคชัน									สเปรดชีต							
		AP03 : ระบบครุภัณฑ์ IT	AP08.1 : ระบบเบิกวัสดุ	AP08.2 : ระบบแจ้งซ่อม	AP08.3 : ระบบครุภัณฑ์เพื่อการครอง	AP09 : ระบบบุคคล	AP11 : ระบบจัดซื้อ	AP12 : ระบบครุภัณฑ์	AP021 : ระบบพิมพ์บาร์โค้ด	AP13 : ระบบการเงิน	ข้อมูลการตรวจสอบครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT สำนักงานทั้งที่ซื้อและเช่า (ENT)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT Data Center (ENM)	ข้อมูลครุภัณฑ์ IT Data Center (ENI)	ข้อมูลจัดซื้อและการเงิน (CMP/CMF)	ข้อมูลงบประมาณ (CMF)	ไฟล์ข้อมูลการโอน/คืนครุภัณฑ์วัสดุควบคุม (CMP)	ข้อมูลการคืนพัสดุ : กรณียก (CMH)
D32 : ข้อมูลพัสดุ	ข้อมูลพัสดุ	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า						x			x		x			x	x		x
	ข้อมูลการตรวจสอบพัสดุ		x					x			x							x
	ข้อมูล Barcode							x	x									
	ข้อมูลสถานะพัสดุ	x	x					x			x	x						x
	ข้อมูลการรับประกันครุภัณฑ์เช่า	x					x					x			x	x		
	ข้อมูลการสอบข้อเท็จจริงพัสดุประจำปี							x										
	ข้อมูลการโอน/คืน											x					x	x
	สถานที่ตั้งพัสดุ	x		x			x	x			x	x			x	x	x	x
	สถานที่ตั้งครุภัณฑ์เช่า	x					x					x			x	x		x
	ข้อมูลการจำหน่าย		x					x										
	ข้อมูลตราสินค้า	x	x				x	x				x			x	x	x	x
	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	x						x				x	x	x				
	เกณฑ์ขั้นต่ำของวัสดุคงเหลือ		x															
	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ			x														
	ข้อมูลการตรวจสอบวัสดุ		x					x			x							

ข้อมูล / แอปพลิเคชัน		แอปพลิเคชัน									สเปรดชีต							
		AP03 : ระบบครุภัณฑ์ IT	AP08.1 : ระบบเบิกวัสดุ	AP08.2 : ระบบแจ้งซ่อม	AP08.3 : ระบบครุภัณฑ์ที่ถือครอง	AP09 : ระบบบุคคล	AP11 : ระบบจัดซื้อ	AP12 : ระบบครุภัณฑ์	AP021 : ระบบพิมพ์บาร์โค้ด	AP13 : ระบบการเงิน	ข้อมูล การ ตรวจสอบ ครุภัณฑ์ (CMP)	ข้อมูล ครุภัณฑ์ IT สำนักงาน ทั้งที่ ซื้อมา และเช่า (ENT)	ข้อมูล ครุภัณฑ์ IT Data Center (ENM)	ข้อมูล ครุภัณฑ์ IT Data Center (ENI)	ข้อมูล จัดซื้อ และ การเงิน (CMP/ CMF)	ข้อมูล งบประมาณ (CMF)	ไฟล์ข้อมูลการ โอน/คืน ครุภัณฑ์ วัสดุ ควบคุม (CMP)	ข้อมูล การ คืน พัสดุ : กรณี ลาออก (CMH)
D29 : โครงสร้าง องค์กร	โครงสร้างองค์กร	×		×		×	×	×			×	×			×	×	×	×
	โครงสร้างตำแหน่ง			×		×	×			×								×
D30 : ข้อมูล พนักงาน	ข้อมูลพนักงาน	×		×		×	×	×		×	×	×			×	×	×	×
	แผนอัตรากำลัง					×												
D31 : ข้อมูล การจัดซื้อจัด จ้าง	ใบขอซื้อ (PR)		×				×	×		×					×			
	ใบสั่งซื้อ (PO)		×				×	×		×					×			
	ใบส่งของ		×				×	×		×					×			
	ข้อมูลตรวจรับ		×				×	×		×					×			
	ข้อมูลผู้ขาย	×					×	×		×		×			×			
	สัญญาซื้อ			×			×			×					×	×		
D35 : ข้อมูล ทางบัญชี	ข้อมูลทางบัญชี				×			×		×	×	×			×	×		
	ข้อมูลงบประมาณ						×	×		×					×	×		

ตารางที่ ๑๙ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลงานพัสดุแอปพลิเคชันและไฟล์สเปรดชีต (ปัจจุบัน)

หมวดข้อมูล		หมวดข้อมูลย่อย		ข้อมูล		ฐานข้อมูล
หมายเลข	ชื่อหมวด	หมายเลข	ชื่อหมวดย่อย	ชื่อข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล	
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	เลขครุภัณฑ์	48-7440-009-0722	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	เลขวัสดุควบคุม	ED-58-7440-009-0016	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	ชื่อครุภัณฑ์	Hard disk Seagate 80GB. 7200RPM ATA	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	ชื่อวัสดุควบคุม	อุปกรณ์โทรศัพท์ แบบ IP ชนิดที่ 2 สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	ชื่อวัสดุ	กระดาษถ่ายเอกสาร A3	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	ราคาครุภัณฑ์	14,980.00	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	ราคาวัสดุ	345	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	ราคาวัสดุควบคุม	4,780.00	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	หน่วยนับ	เครื่อง	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	หมวดวัสดุ	วัสดุสำนักงาน	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	หมายเลข Serial ครุภัณฑ์	C1MNTT7LDV30	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ	หมายเลข Serial วัสดุควบคุม	PUC1628036M	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	เลขที่ IMEI	480889955100990	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	เลขที่ MEID	55887755666696	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	Apple Care	X5XXB944HH3VVHL	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	Bluetooth MAC Address	08:77:B0:87:6C:00	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	Capacity/Version	64 GB / 8.1.2 (12B440)	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	IP Address	172.00.100.99	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	Unique ID	68899111	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	WIFI MAC Address	80:06:5A:47:04:FF	✗

หมวดข้อมูล		หมวดข้อมูลย่อย		ข้อมูล		ฐานข้อมูล
หมายเลข	ชื่อหมวด	หมายเลข	ชื่อหมวดย่อย	ชื่อข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล	
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Tablet	จำนวน	3	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Air Card	เลขซิมการ์ด	0882955477	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Air Card	เบอร์โทรศัพท์	0882955477	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Air Card	ประเภทซิมการ์ด	NanoSim	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Smart Card	หมายเลขบัตรพนักงาน	4929910058896290	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Smart Card	SVC	2328000000610619	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.1	ข้อมูลพัสดุ-รายละเอียด Smart Card	CSN	E05112D8	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	ชื่อครุภัณฑ์เช่า	Macbook Pro13"	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	จำนวน	4	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	ราคาวัสดุครุภัณฑ์เช่า	2,430.00	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	รุ่นครุภัณฑ์เช่า	PROBOOK 440 G2	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	วันที่เริ่มต้นเช่า (ครุภัณฑ์เช่า)	9/8/58	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	วันที่สิ้นสุดเช่า (ครุภัณฑ์เช่า)	9/8/59	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	หน่วยนับ	เครื่อง	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.2	ข้อมูลครุภัณฑ์เช่า	หมายเลข Serial ครุภัณฑ์เช่า	SGH521S1LF	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.3	ข้อมูลตราสินค้า	ยี่ห้อครุภัณฑ์	Cisco	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.3	ข้อมูลตราสินค้า	ยี่ห้อครุภัณฑ์เช่า	HP	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.3	ข้อมูลตราสินค้า	ยี่ห้อวัสดุควบคุม	Seagate	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.3	ข้อมูลตราสินค้า	รุ่นครุภัณฑ์	Uc Phone 7821	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.3	ข้อมูลตราสินค้า	รุ่นวัสดุควบคุม	NEW BACKUP PLUS 2TB	×
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.3	ข้อมูลตราสินค้า	รุ่นครุภัณฑ์เช่า	PROBOOK 440 G2	×

หมวดข้อมูล		หมวดข้อมูลย่อย		ข้อมูล		ฐานข้อมูล
หมายเลข	ชื่อหมวด	หมายเลข	ชื่อหมวดย่อย	ชื่อข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล	
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.4	ข้อมูลการโอน/คืน	มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลง ชื่อผู้ถือครอง ครุภัณฑ์/วัสดุควบคุมเป็น	นายบุญมี นามาก	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.4	ข้อมูลการโอน/คืน	สถานที่จัดเก็บใหม่/เก่า	ห้อง Data center	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.4	ข้อมูลการโอน/คืน	เหตุผลในการขอเปลี่ยนแปลงผู้ถือครอง	ย้ายส่วนงาน	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.5	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	วันที่ Apple Care หมดอายุ	10/8/59	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.5	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	วันที่เริ่มประกัน ครุภัณฑ์	9/7/58	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.5	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	วันที่เริ่มประกัน วัสดุควบคุม	4/9/58	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.5	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	วันที่สิ้นสุดประกัน ครุภัณฑ์	9/7/59	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.5	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	วันที่สิ้นสุดประกัน วัสดุควบคุม	4/10/61	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.5	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	อายุประกันครุภัณฑ์	5 ปี	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.5	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	อายุประกันวัสดุควบคุม	2 ปี	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.6	ข้อมูลการรับประกันครุภัณฑ์เช่า	อายุประกันครุภัณฑ์เช่า	3 ปี	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.7	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ	ประเภทการแจ้งซ่อม	ครุภัณฑ์ IT Server	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.7	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ	ชั้นที่	11	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.7	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ	รายละเอียดเบื้องต้น	Hard disk เสีย	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.7	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ	วันที่แจ้งซ่อม	5/9/58	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.7	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ	วันที่ปิดงานซ่อม	5/12/58	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.7	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ	สถานที่	Data Center	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.8	ข้อมูล Barcode	ข้อมูล Barcode	-	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.8	ข้อมูล Barcode	ชื่อครุภัณฑ์/วัสดุควบคุม	ตู้เอกสารเหล็ก 150X110 ซม. รุ่น LCG 15110	✓

หมวดข้อมูล		หมวดข้อมูลย่อย		ข้อมูล		ฐานข้อมูล
หมายเลข	ชื่อหมวด	หมายเลข	ชื่อหมวดย่อย	ชื่อข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล	
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.8	ข้อมูล Barcode	เลขครุภัณฑ์/วัสดุควบคุม	39-7110-001-0010-1004	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.9	ข้อมูลสถานะครุภัณฑ์เข้า	ชื่อครุภัณฑ์เข้า	คอมพิวเตอร์ Notebook	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.9	ข้อมูลสถานะครุภัณฑ์เข้า	วิธีการจัดหา	เข้า/ครุภัณฑ์ สรอ.	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.9	ข้อมูลสถานะครุภัณฑ์เข้า	สถานะการส่งมอบครุภัณฑ์เข้า	รับมอบเครื่องแล้ว	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.9	ข้อมูลสถานะครุภัณฑ์เข้า	หมายเหตุ	เครื่องเก่า Hardware เสีย ได้เปลี่ยนเครื่องใหม่	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.10	สถานที่ตั้งพัสดุ	สถานที่ตั้งครุภัณฑ์	ห้อง Data center	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.10	สถานที่ตั้งพัสดุ	สถานที่ตั้งวัสดุควบคุม	ชั้น 17	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.11	ข้อมูลการจำหน่าย	บันทึกข้อความการจำหน่าย	ผลการจำหน่าย	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.12	ข้อมูลการตรวจสอบพัสดุ	บันทึกข้อความการตรวจสอบพัสดุประจำปี	ผลการตรวจสอบพัสดุประจำปี	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.13	ข้อมูลการสอบข้อเท็จจริงพัสดุประจำปี	บันทึกข้อความการสอบข้อเท็จจริงพัสดุประจำปี	ผลการสอบข้อเท็จจริงพัสดุประจำปี	✗
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.14	เกณฑ์ขั้นต่ำของวัสดุคงเหลือ	จำนวนขั้นต่ำ	1	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.14	เกณฑ์ขั้นต่ำของวัสดุคงเหลือ	ประเภทวัสดุ	กระดาษถ่ายเอกสาร A3	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.14	เกณฑ์ขั้นต่ำของวัสดุคงเหลือ	หมวดวัสดุ	วัสดุสำนักงาน	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.15	ข้อมูลสถานะพัสดุ	สภาพของวัสดุควบคุม	เสื่อมสภาพ	✓
D32	ข้อมูลพัสดุ	D32.16	ข้อมูลการตรวจสอบวัสดุ	บันทึกข้อความการตรวจสอบวัสดุประจำปี	ผลการตรวจสอบวัสดุ	✗

ตารางที่ ๒๐ แสดงรายละเอียดโครงสร้างของข้อมูล D๓๒ : ข้อมูลพัสดุ

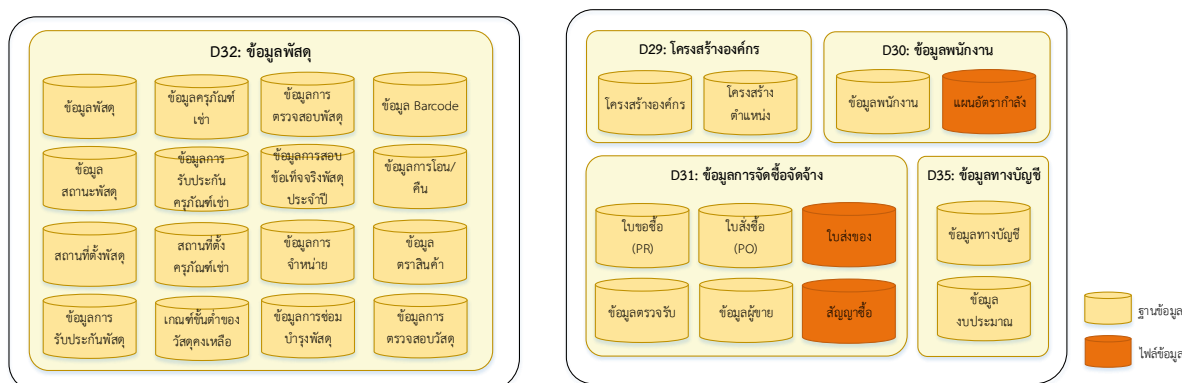
หมวดข้อมูล		ข้อมูล		ฐานข้อมูล
หมายเลข	ชื่อหมวด	ชื่อข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล	
D29	ข้อมูลโครงสร้างองค์กร	ส่วนงาน	CMD	✓
		ฝ่าย	CM	✓
		ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่พัฒนาองค์กร 1	✓
D30	ข้อมูลพนักงาน	ชื่อผู้ถือครอง	นายบุญมี นามาก	✓
		รหัสผู้ถือครอง	08-7777	✓
		ชื่อคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี	นายบุญมา นาน้อย	✓
		ชื่อคณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง	นายบุญธรรม อิมสุข	✓
		ชื่อคณะกรรมการจำหน่ายพัสดุ	นายบุญช่วย สุขใจ	✓
		ชื่อผู้แจ้งซ่อม	นายบุญมี ทองมาก	✓
		ชื่อผู้บังคับบัญชา	นายบุญเกิด มากมี	✓
D31	ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง	เลขที่ใบ PR	EGA57/0190	✓
		วันที่ซื้อ	23/2/2558	✓
		ราคาที่ซื้อ	14,980.00	✓
		ชื่อ Vendor	บริษัท เดลฟาย เทคโนโลยี จำกัด	✓
		รหัส Vendor	VF-0473	✓
		ที่อยู่ Vendor	999 ห้อง B9-B99 ม.1 ถ.ติวานนท์ ต.บ้านเก่า อ.ปากเกร็ด จ. นนทบุรี 10510	✓
		เบอร์โทรศัพท์ Vendor	02-123456	✓
D35	ข้อมูลทางบัญชี	ค่าเสื่อม	14,980.00	✓
		อัตราค่าเสื่อม	33.33%	✓
		ประเภทบัญชี	บัญชีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์-เงินในงบประมาณ	✓
		รหัสประเภทบัญชี	6170101.13	✓
		หมวดบัญชี	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์-เงินใน-Center	✓
		รหัสหมวดบัญชี	00107	✓
		อายุพัสดุ	3 ปี	✓

หมวดข้อมูล		ข้อมูล		ฐานข้อมูล
หมายเลข	ชื่อหมวด	ชื่อข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล	
		Book Value ณ วันที่	24/2/2558	✓
		ค่า Book Value	14,952.67	✓
		ราคาซาก	1	✓
		วันที่เริ่มต้นคำนวณค่าเสื่อม	23/2/2558	✓
		วันที่หยุดคำนวณค่าเสื่อม	23/2/2561	✓
		ประเภทแหล่งเงิน	AENT	✓
		ค่าเสื่อมยกมา	0.000	✓
		ค่าเสื่อมสะสม	27.33	✓
		ค่าเสื่อมต่อวัน	13.6669708	✓
		จำนวนวันตามอายุพัสดุ	1,096 วัน	✓
		เลขที่กำกับภาษี	58-02-001	✓
		มูลค่าต้นทุนสุดท้ายของรอบบัญชีก่อน	66,875.59	✓
		ค่าเสื่อมราคาที่หักในรอบบัญชีนี้	2,557.50	✓
		มูลค่าต้นทุนหลังหักค่าเสื่อมสะสม	64,318.09	✓

ตารางที่ ๒๑ แสดงรายละเอียดโครงสร้างของกลุ่มข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกับงานพัสดุ

๔.๒ สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลในอนาคตของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

จากการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุพบปัญหาที่สำคัญดังต่อไปนี้ (๑) ข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นกระดาษหรือไฟล์ข้อมูลจำนวนมาก และ (๒) ข้อมูลซ้ำซ้อนและขาดความเชื่อมโยงซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อข้อมูลบางส่วนไม่เป็นปัจจุบัน ดังนั้นจึงมีการวางแผนในการจัดการข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อปรับปรุงข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบันและเกิดการเชื่อมโยง ดังรูปที่ ๒๘ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (อนาคต)



ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุโดยตรง

ข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกับงานพัสดุ

รูปที่ ๒๘ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (อนาคต)

หมายเหตุ : ** อ้างอิงหมายเลขหมวดข้อมูล ในรูปที่ ๘ แสดง Business Model ทั้ง ๕ มิติ ของ สรอ.รูปที่ ๒๘ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (อนาคต)

จากรูปที่ ๒๘ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ (อนาคต) ข้อมูลภายใต้หมวด D๓๒** ข้อมูลที่เคยจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ข้อมูลจะถูกเปลี่ยนไปจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลทั้งหมด และตารางที่ ๒๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลงานพัสดุกับแอปพลิเคชันและสเปรดชีต (อนาคต)

จากตารางที่ ๒๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลงานพัสดุกับแอปพลิเคชันและสเปรดชีต (อนาคต) แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่จัดเก็บด้วยไฟล์สเปรดชีตจะเปลี่ยนเป็นจัดเก็บในฐานข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันทั้งหมด

ในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลจำเป็นต้องดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและเกิดความถูกต้องของข้อมูล ตามที่แสดงไว้ในภาคผนวก ก: Entity Relationship (ER) Diagram สำหรับแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ข้อมูล / แอปพลิเคชัน		แอปพลิเคชัน								
		AP03 : ระบบครุภัณฑ์ IT	AP08.1 : ระบบเบิกวัสดุ	AP08.2 : ระบบแจ้งซ่อม	AP08.3 : ระบบครุภัณฑ์ที่ถือครอง	AP09 : ระบบบุคคล	AP11 : ระบบจัดซื้อ	AP12 : ระบบครุภัณฑ์	AP021 : ระบบพิมพ์บาร์โค้ด	AP13 : ระบบการเงิน
D32 : ข้อมูลพัสดุ	ข้อมูลพัสดุ	×	×	×	×		×	×	×	×
	ข้อมูลครุภัณฑ์เข้า	×					×			×
	ข้อมูลการตรวจสอบพัสดุ		×					×		
	ข้อมูล Barcode							×	×	
	ข้อมูลสถานะพัสดุ	×	×					×		
	ข้อมูลการรับประกันครุภัณฑ์เข้า	×					×			
	ข้อมูลการสอบข้อเท็จจริงพัสดุประจำปี							×		
	ข้อมูลการโอน/คืน									
	สถานที่ตั้งพัสดุ	×		×			×	×		
	สถานที่ตั้งครุภัณฑ์เข้า	×					×			
	ข้อมูลการจำหน่าย		×					×		
	ข้อมูลตราสินค้า	×	×				×	×		
	ข้อมูลการรับประกันพัสดุ	×						×		
	เกณฑ์ขั้นต่ำของวัสดุคงเหลือ		×							
	ข้อมูลการซ่อมบำรุงพัสดุ			×						
	ข้อมูลการตรวจสอบวัสดุ		×					×		
D29 : โครงสร้างองค์กร	โครงสร้างองค์กร	×		×		×	×	×		
	โครงสร้างตำแหน่ง			×		×	×			×
D30 : ข้อมูลพนักงาน	ข้อมูลพนักงาน	×		×		×	×	×		×
	แผนอัตรากำลัง					×				
D31 : ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง	ใบขอซื้อ (PR)		×				×	×		×
	ใบสั่งซื้อ (PO)		×				×	×		×
	ใบส่งของ		×				×	×		×
	ข้อมูลตรวจรับ		×				×	×		×
	ข้อมูลผู้ขาย	×					×	×		×
	สัญญาซื้อ			×			×			×
D35 : ข้อมูลทางบัญชี	ข้อมูลทางบัญชี				×			×		×
	ข้อมูลงบประมาณ						×	×		×

ตารางที่ ๒๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลงานพัสดุกับแอปพลิเคชันและสเปรดชีต (อนาคต)

บทที่ ๕ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี (Infrastructure and Technology) ของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

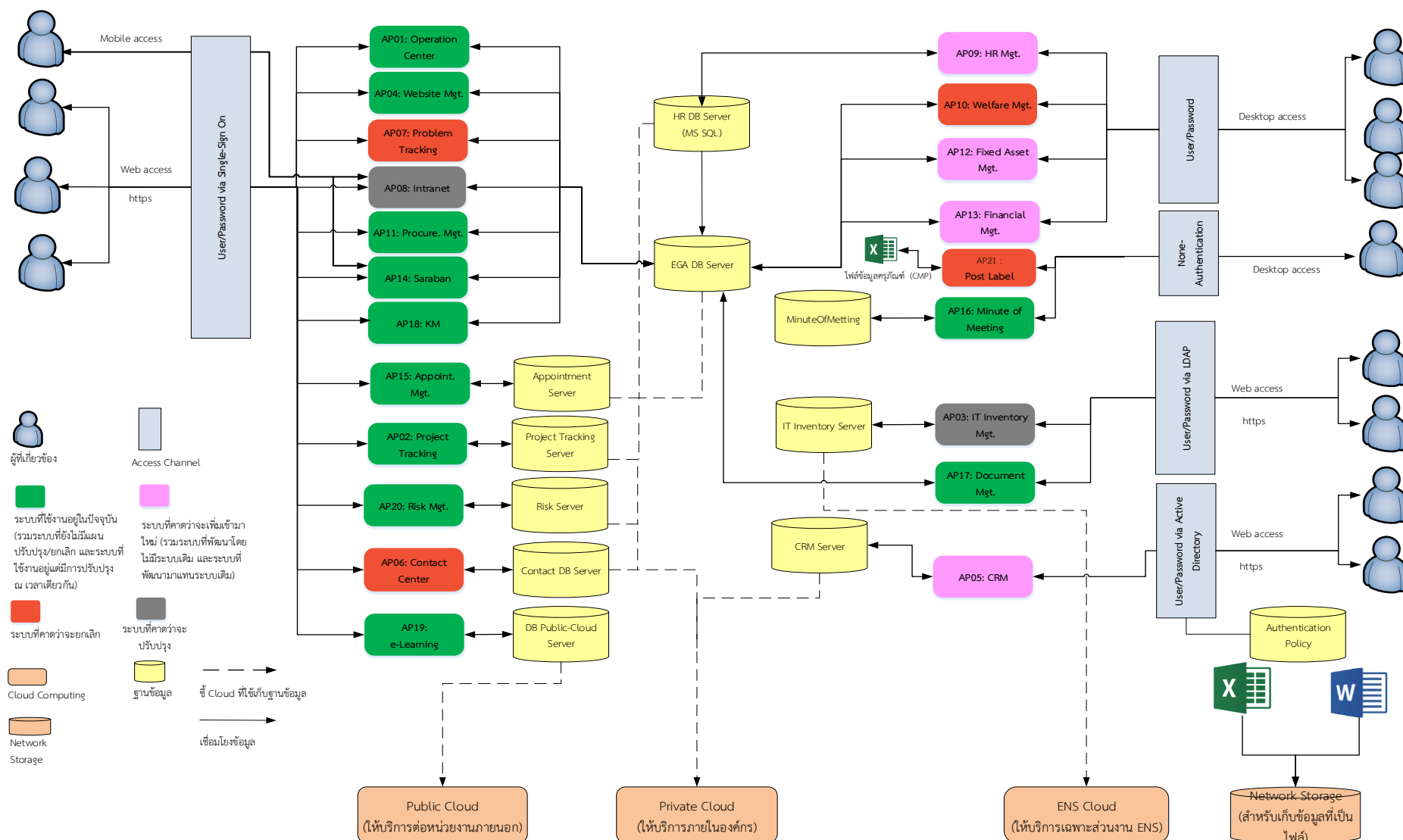
๕.๑ สถาปัตยกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันของกระบวนการบริหารงานพัสดุ

โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ในที่นี้จะเน้นไปที่โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Infrastructure) นอกจากนี้ยังรวมถึงเทคโนโลยีต่างๆที่ใช้สำหรับกระบวนการบริหาร โดยโครงสร้างพื้นฐานจะเกี่ยวข้องกับด้านอื่นๆ ประกอบด้วย ด้านธุรกิจ ด้านแอปพลิเคชัน ด้านข้อมูล และด้านความมั่นคงปลอดภัย ได้ถูกแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่อไปนี้ (๑) Operating System (๒) Hardware ประกอบไปด้วย Client และ Server รวมไปถึง Virtualization หรือ Cloud Computing (๓) Network และ (๔) Facility ดังรูปที่ ๒๙ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ช่องทางการเข้าถึงแอปพลิเคชัน (Access Channel) แอปพลิเคชัน (Application) ฐานข้อมูล (Database) คลาวด์ (Cloud Computing) ศูนย์ข้อมูล (Data Center) และ เครือข่าย (Network)

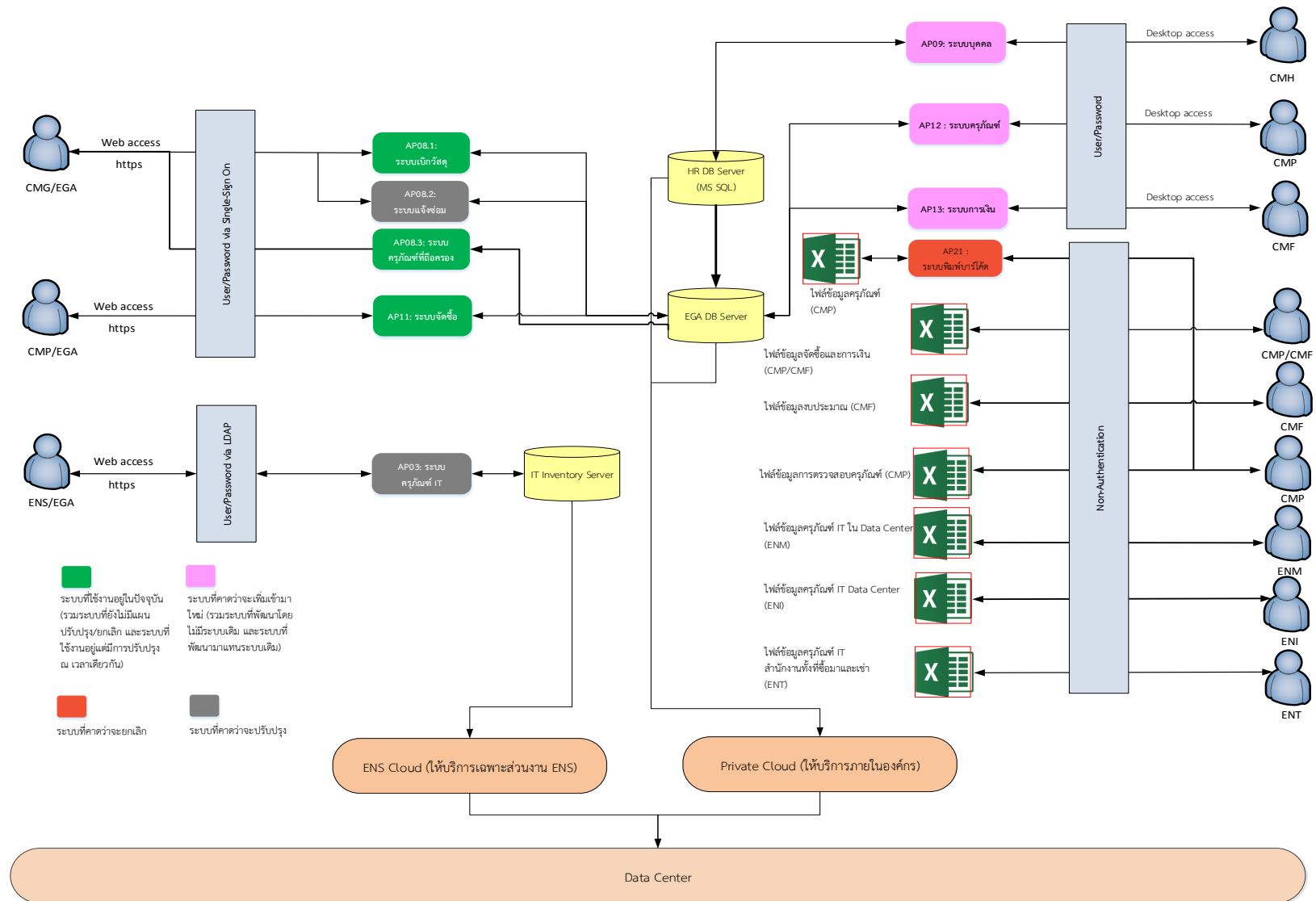
จากรูปที่ ๒๙ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE) จะพบว่าเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันยังมีหลากหลายช่องทาง ซึ่งประกอบไปด้วย Web Access Desktop Access และ Mobile Access โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็น Web Access และมีแนวโน้มจะเข้ามาทดแทน Desktop Access โดยที่โปรโตคอล (Protocol) HTTPS จะสนับสนุนการเข้าถึงผ่าน Web Access เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลมากยิ่งขึ้น แม้ว่า Mobile Access จะมีส่วนน้อย อย่างไรก็ตามในอนาคตคาดว่าจะมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้รองรับกับแนวโน้มเทคโนโลยีและแนวโน้มการเข้าถึงระบบของผู้ใช้งาน

ระบบยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) เป็นแนวทางหนึ่งในเรื่องของความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งยังมีหลากหลายรูปแบบ ประกอบด้วย

- ๑) การยืนยันตัวตนบุคคลด้วย Username และ Password ผ่าน Single-Sign On ซึ่งถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของ API โดยส่วนใหญ่แล้ว Single-Sign On จะถูกใช้และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ
- ๒) การยืนยันด้วย Username และ Password ผ่าน Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ซึ่งมักจะ Open Source ที่มีการเข้าถึงผ่าน Web Access และสนับสนุน LDAP อยู่แล้ว
- ๓) การยืนยันตัวตนบุคคลด้วย Username และ Password ผ่าน Active Directory (AD)
- ๔) การยืนยันตัวตนบุคคล Username และ Password ซึ่งมักจะเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป Commercial off-the-shelf (COTS) ที่มีการเข้าถึงผ่าน Desktop Access
- ๕) ไม่มีการยืนยันตัวตนบุคคล ซึ่งมีอยู่เพียงแอปพลิเคชันเดียวโดยพัฒนาจาก Office Suite เพื่อใช้งานภายในส่วนงาน



รูปที่ ๒๙ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE)



รูปที่ ๓๐ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ (ปัจจุบัน)

แอปพลิเคชันต่างๆถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ให้มีความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงานทั้ง ๕ กลุ่มกระบวนการธุรกิจ โดยที่แอปพลิเคชันส่วนใหญ่จะจัดเก็บข้อมูลไว้ที่ฐานข้อมูลกลางขององค์กร “EGA DB Server” ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ (Relational Database Management System) และมีการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Integration) ระหว่างฐานข้อมูลกลางกับฐานข้อมูลพนักงาน “HR DB Server” โดยข้อมูลพนักงานจะถูกคัดลอกจากฐานข้อมูลพนักงานไปยังฐานข้อมูลกลาง

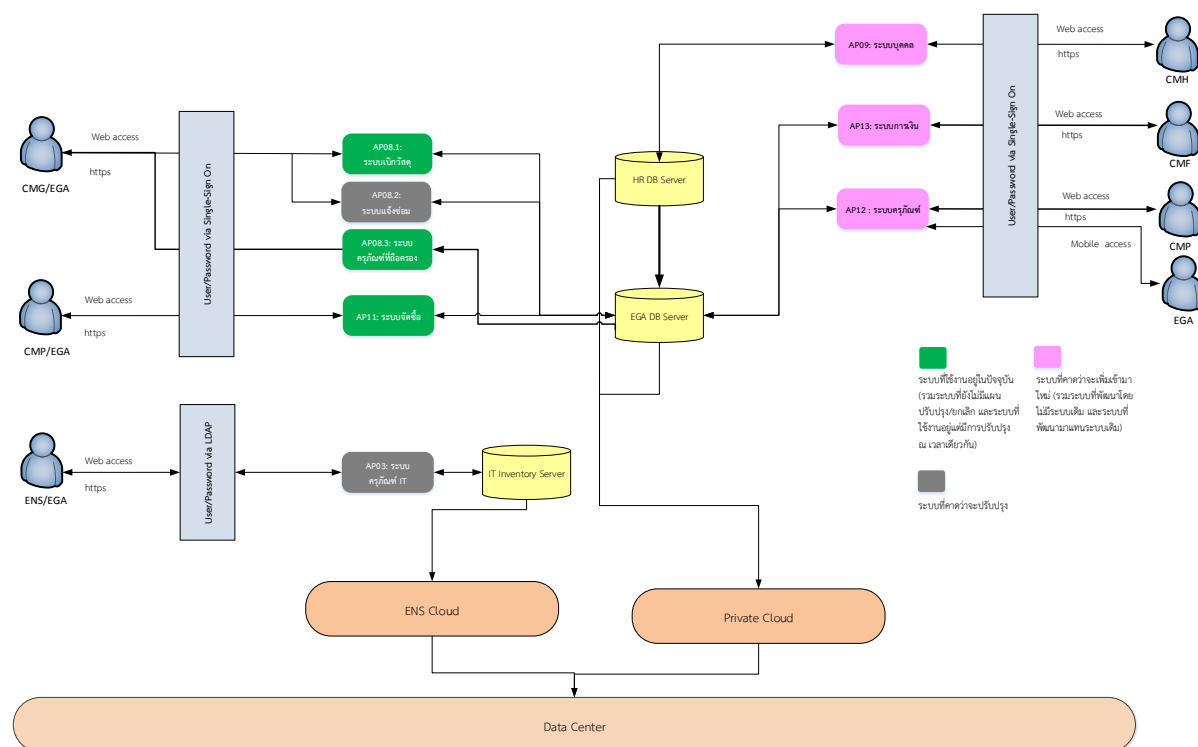
แอปพลิเคชันและฐานข้อมูลมักจะถูกจัดเก็บอยู่บนคลาวด์ ทั้งที่เป็น Public Cloud ซึ่งให้บริการกับหน่วยงานภายนอก Private Cloud ซึ่งให้บริการภายในองค์กร และ ENS Cloud ซึ่งให้บริการกับส่วนงาน ENS โดยที่ส่วนใหญ่แอปพลิเคชันและฐานข้อมูลจะถูกจัดเก็บบน Private Cloud และคลาวด์ทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้ในศูนย์ข้อมูล ระบบเครือข่ายภายใน ทั้ง Wired LAN และ Wireless LAN ถูกใช้สำหรับการเชื่อมต่อส่วนต่างๆเข้าหากัน ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ แอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ สำหรับสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ แสดงไว้ที่รูปที่ ๓๐ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ (ปัจจุบัน)

จากรูปที่ ๓๐ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ (ปัจจุบัน) จะพบว่าเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุผ่านช่องทาง Web Access และ Desktop Access จำนวนใกล้เคียงกัน ซึ่งยังไม่มีผ่าน Mobile Accesses ระบบยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) ยังมีหลากหลายรูปแบบ ประกอบไปด้วย (๑) การยืนยันตัวตนด้วย Username และ Password ผ่าน Single-Sign On (๒) การยืนยันด้วย Username และ Password ผ่าน Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) (๓) การยืนยันตัวตนด้วย Username และ Password และ (๔) ไม่มีการยืนยันตัวตนบุคคลซึ่งส่วนใหญ่เป็นไฟล์สเปรดชีต

โดยที่แอปพลิเคชันส่วนใหญ่จะจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลมีเพียง ระบบพิมพ์บาร์โค้ด (Post Label) เท่านั้นที่จัดเก็บข้อมูลในไฟล์สเปรดชีต นอกจากนี้ยังมีการนำสเปรดชีตจำนวนมากมาใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลโดยตรงซึ่งไม่ผ่านแอปพลิเคชันใดๆ เช่น ไฟล์ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ของสำนักงานทั้งที่ซื้อมาและเช่าของส่วนงาน ENT และ ไฟล์ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ที่ตั้งอยู่ภายในศูนย์ข้อมูล ของส่วนงาน ENI และ ENM เป็นต้น แอปพลิเคชันที่มีรูปแบบการเข้าถึงเป็น Web Access จะถูกจัดเก็บไว้บน Cloud ส่วนแอปพลิเคชันที่มีรูปแบบการเข้าถึงเป็น Desktop Access จะถูกจัดเก็บบนเครื่องผู้ใช้งาน ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้บน Cloud ขณะที่ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบไฟล์สเปรดชีตจะถูกจัดเก็บบนเครื่องผู้ใช้

ความสัมพันธ์ระหว่าง แต่ละแอปพลิเคชัน กับ ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยีระบุที่
ภาคผนวก ข

๕.๒ สถาปัตยกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐานในอนาคตของงานพัสดุ



รูปที่ ๓๑ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (SYSTEM ARCHITECTURE) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ (อนาคต)

จากรูปที่ ๓๑ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุ (อนาคต) พบว่าการเข้าถึงระบบบุคคล ระบบการเงิน และระบบครุภัณฑ์ จะเปลี่ยนจาก Desktop Access เป็น Web Access และในส่วนของระบบครุภัณฑ์จะเพิ่มช่องทางเลือกแบบ Mobile Access เข้ามา ซึ่งเป็นส่วนที่มีไว้สำหรับตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปีโดยให้ผู้ใช้งานจะต้องสแกนบาร์โค้ดหรือ QR Code ด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อความสะดวกและเป็นการยืนยันการตรวจสอบครุภัณฑ์จริงจากผู้ถือครองครุภัณฑ์ ระบบยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) จะเหลือเพียงการยืนยันตัวตนด้วย Username และ Password ผ่าน Single-Sign On และ LDAP เท่านั้น

ระบบพิมพ์บาร์โค้ด (Post Label) จะถูกแทนที่โดยระบบครุภัณฑ์ (เฉพาะการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี) ไฟล์สเปรดชีตจะถูกยกเลิกซึ่งข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในไฟล์สเปรดชีตจะเปลี่ยนเป็นจัดเก็บในแอปพลิเคชัน ไฟล์ข้อมูลจัดซื้อและการเงิน (CMP/CMF) จะถูกจัดเก็บในระบบจัดซื้อ ไฟล์ข้อมูลงบประมาณ (CMF) จะถูกจัดเก็บในระบบการเงิน ไฟล์ข้อมูลการตรวจสอบครุภัณฑ์ (CMP) จะถูกจัดเก็บในระบบครุภัณฑ์ ส่วนไฟล์ข้อมูลครุภัณฑ์ IT ทั้งหมดจะถูกเก็บในระบบครุภัณฑ์ IT แอปพลิเคชันและข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บบนคลาวด์ ภายในศูนย์ข้อมูล

บทที่ ๖ ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) ของกระบวนการ บริหารงานพัสดุ

การบริหารจัดการพัสดุของสำนักงาน

บทนำ

การบริหารงานพัสดุของสำนักงานมีกระบวนการจำนวน ๔ กระบวนการ คือ ๑) วางแผนความต้องการพัสดุ ๒) ควบคุมพัสดุ ๓) บำรุงรักษา ๔) จำหน่ายพัสดุ ซึ่งการบริหารงานพัสดุทั้ง ๔ ด้านดังกล่าวจำเป็นต้องมีความปลอดภัยและหลักธรรมาภิบาลในการปฏิบัติตามขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่ดี มีความปลอดภัย โปร่งใส ตรวจสอบได้และมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์การบริหารที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพเพื่อประโยชน์ขององค์กร

โดยการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) ของการบริหารงานพัสดุได้แบ่งออกเป็นหลักธรรมาภิบาลซึ่งรวมถึงความมั่นคงปลอดภัย ความเสี่ยง และความสอดคล้อง

คำนิยาม

การพัสดุ หมายถึง การจัดทำเอง การจัดหาพัสดุ การยืม การควบคุม การเก็บรักษา การจำหน่ายพัสดุ และการดำเนินการอื่นที่กำหนดในข้อบังคับ

พัสดุ หมายถึง วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง และให้หมายความรวมถึงทรัพย์สินไม่มีรูปร่าง

วัสดุ หมายถึง ๑) สิ่งของซึ่งโดยสภาพมีลักษณะเมื่อใช้แล้วย่อมสิ้นเปลืองหมดไป แปรสภาพไปหรือไม่คงเดิม หรือเสื่อมสภาพโดยง่าย ๒) สิ่งของซึ่งโดยสภาพมีลักษณะคงทนถาวรและมีอายุการใช้งานตั้งแต่ ๑ ปีขึ้นไป แต่ราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท ๓) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท หรือมีอายุการใช้งานระยะเวลาไม่เกิน ๑ ปี ๔) สิ่งของที่ใช้เพื่อการบำรุงรักษา ซ่อมแซม เสริมสร้างหรือปรับปรุง รวมทั้งอะไหล่ ชุดอะไหล่ หรือส่วนประกอบของครุภัณฑ์หลัก

ครุภัณฑ์ หมายถึง ๑) สิ่งของซึ่งโดยมีสภาพมีลักษณะคงทนถาวรและมีอายุการใช้งานตั้งแต่ ๑ ปีขึ้นไป และมีราคาต่อหน่วยหนึ่งหรือชุดหนึ่งเกินกว่า ๕,๐๐๐ บาท ๒) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดเกินกว่า ๒๐,๐๐๐ บาทและมีอายุการใช้งานระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปีขึ้นไป

เอกสารอ้างอิง

- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖
- คู่มือการจัดระดับการกำกับดูแลองค์การภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.)
- ข้อบังคับคณะกรรมการบริหารสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๘
- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PC-S03 บริหารงานพัสดุ
- มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISO/IEC27001:2013)
- นโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

การบริหารจัดการพัสดุ

กระบวนการบริหารพัสดุเป็นกระบวนการที่มีการดำเนินงานหลายขั้นตอน โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนความต้องการพัสดุ การบันทึกใบพัสดุของสอ. การควบคุมพัสดุ การตรวจนับวัสดุ-พัสดุ การโอนครุภัณฑ์ การคืนครุภัณฑ์ การซ่อมแซมครุภัณฑ์ การจำหน่ายพัสดุเป็นกระบวนการสุดท้าย ซึ่งในแต่ละกระบวนการต้องทำอย่างถูกต้องและรัดกุมเพื่อให้การดำเนินงานด้านพัสดุของสำนักงานมีประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุด จากการดำเนินงานหลายขั้นตอนข้างต้นได้แบ่งการดำเนินงานหลักๆ ออกเป็น ๔ กระบวนการ คือ ๑) การวางแผนความต้องการพัสดุ ๒) ควบคุมพัสดุ ๓) บำรุงรักษา ๔) จำหน่ายพัสดุ

กระบวนการบริหารงานพัสดุ	ความสำคัญและวัตถุประสงค์
๑. การวางแผนความต้องการพัสดุ	กำหนดความต้องการพัสดุตามแผนงาน เป็นกระบวนการขั้นแรกของการดำเนินการพัสดุ เพื่อเป็นการกำหนดนโยบาย การจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง และการจัดสรรงบประมาณของสำนักงาน โดยมีการกำหนดประเภทของพัสดุ รายการ จำนวน และระยะเวลาที่ต้องใช้พัสดุ เช่น การจัดซื้อวัสดุของสำนักงาน
๒. ควบคุมพัสดุ	การควบคุมเป็นกระบวนการหนึ่งของการบริหารพัสดุเพื่อให้ทราบถึงจำนวนพัสดุที่สำนักงานรับ โดยการจำแนกประเภทและรายการของพัสดุ พร้อมทั้งให้มีหลักฐานการรับจ่ายพัสดุที่ได้บันทึกในบัญชีหรือทะเบียนไว้ประกอบการตรวจสอบเพื่อใช้เป็นข้อมูลทางการบริหารค่าเสื่อม ซึ่งประเภทของพัสดุแบ่งเป็น ครุภัณฑ์ วัสดุควบคุม วัสดุ เมื่อจำแนกประเภทแล้วจึงบันทึกข้อมูลลงระบบ (ครุภัณฑ์ วัสดุบันทึกที่ระบบ Fixed Asset ส่วนวัสดุบันทึกที่ระบบเบิกวัสดุ) และกำหนดรหัสในกรณีที่เป็นครุภัณฑ์หรือวัสดุควบคุม นอกจากนี้การควบคุมพัสดวยังรวมถึงการตรวจสอบรายการพัสดุที่มีในระบบ การโอน-คืนครุภัณฑ์ เพื่อให้ทราบสถานะของพัสดุ
๓. บำรุงรักษาพัสดุ	การบำรุงรักษาเป็นกระบวนการหนึ่งของกระบวนการบริหารงานพัสดุที่เกิดขึ้นหลังจากแจกจ่ายพัสดุไปสู่ผู้รับผิดชอบ การบำรุงรักษาเป็นขั้นตอนที่มีความเกี่ยวข้องกับขั้นตอนอื่นอย่างมาก นับแต่การจัดหาซึ่งต้องคำนึงถึงการควบคุมคุณภาพของพัสดุที่จัดหาเพื่อไม่ทำให้เกิดปัญหาการชำรุดเสื่อมสภาพก่อนกำหนด และระหว่างการใช้งานต้องมีการบำรุงรักษาตามแผน เพื่อให้พัสดุอยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การบำรุงรักษายังทำให้ทราบว่าพัสดุใดหากใช้ต่อไปจะทำให้เกิดความสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา หรือหมดความจำเป็นสมควรที่จะจำหน่ายและจัดหาพัสดุมาทดแทน
๔. จำหน่ายพัสดุ	การดำเนินการเกี่ยวกับพัสดุที่ชำรุด เสื่อมสภาพ หมดความจำเป็นต้องใช้ปฏิบัติงานต่อไป หรือหากใช้ต่อไปจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก หรืออยู่ในสภาพไม่เหมาะสมที่จะใช้งานต่อไปให้ดำเนินการพิจารณาจำหน่ายพัสดุได้ใน ๕ วิธีดังนี้ การขาย การแลกเปลี่ยน การโอน การบริจาค การแปรสภาพหรือทำลาย กรณีพัสดุสูญหายโดยไม่ปรากฏผู้รับผิดชอบ หรือมีผู้รับผิดชอบแต่ไม่สามารถชี้แจงได้แต่ไม่สมควรดำเนินการตาม ๕ วิธีดังกล่าวให้จำหน่ายพัสดุเป็นสูญ เพื่อลดภาระงบประมาณในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและทำให้ดูแลบำรุงรักษาเฉพาะพัสดุที่สำคัญและจำเป็นต่อการปฏิบัติงานเท่านั้น

หลักธรรมาภิบาล

ในการดำเนินงานขององค์กรได้ใช้หลักธรรมาภิบาลตามคู่มือการจัดระดับการกำกับดูแลองค์การภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) ที่มี ๑๐ องค์ประกอบได้แก่ ๑) หลักประสิทธิภาพ ๒) หลักประสิทธิผล ๓) หลักการตอบสนอง ๔) หลักการรับผิดชอบต่อ ๕) หลักความโปร่งใส ๖) หลักการมีส่วนร่วม ๗) หลักการกระจายอำนาจ ๘) หลักนิติธรรม ๙) หลักความเสมอภาค ๑๐) หลักมุ่งเน้นฉันทามติ มากำกับกระบวนการบริหารงานพัสดุทั้ง ๔ ด้าน จะทำให้องค์กรมีการบริหารจัดการที่ดี สร้างเสริมความสุจริตยุติธรรมในการดำเนินงาน

หลักความมั่นคงปลอดภัย

การดำเนินงานของสำนักงานได้ยึดหลักความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศตามมาตรฐานสากล (ISO/IEC 27001:2013) ซึ่งประกอบมาตรการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสารสนเทศ ทั้งสิ้น ๑๔ มาตรการ ได้แก่ ๑) นโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ๒) โครงสร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ๓) ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับทรัพยากรบุคคล ๔) การบริหารจัดการทรัพยากร ๕) การควบคุมการเข้าถึง ๖) การเข้ารหัสข้อมูล ๗) ความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพและสภาพแวดล้อม ๘) ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการดำเนินงาน ๙) ความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการสื่อสารข้อมูล ๑๐) การจัดหา การพัฒนา และการบำรุงรักษาระบบ ๑๑) ความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการภายนอก ๑๒) การบริหารจัดการเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ๑๓) ประเด็นด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของการบริหารจัดการเพื่อสร้างความต่อเนื่องทางธุรกิจ ๑๔) ความสอดคล้อง

โดยการมาตรการหลักที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารพัสดาคือ มาตรการบริหารจัดการทรัพยากร

กระบวนการการบริหารงานพัสดุกับหลักธรรมาภิบาล

การบริหารจัดการพัสดุที่ดีต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อ รับผิดชอบต่อ ๕) หลักความโปร่งใส ๖) หลักการมีส่วนร่วม ๗) หลักการกระจายอำนาจ ๘) หลักนิติธรรม ๙) หลักความเสมอภาค ๑๐) หลักมุ่งเน้นฉันทามติ มากำกับกระบวนการบริหารงานพัสดุทั้ง ๔ ด้าน จะทำให้องค์กรมีการบริหารจัดการที่ดี สร้างเสริมความสุจริตยุติธรรมในการดำเนินงาน

หลักธรรมาภิบาลจึงเป็นกลไกเพื่อควบคุมระบบและกระบวนการเพื่อลดการทุจริต ประพฤติมิชอบ ลดการสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผล ความคุ้มค่า โปร่งใส ตอบสนอง กระจายอำนาจ และมีความเสมอภาค ในกระบวนการบริหารงานพัสดุ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับพัสดุในทุกระดับควรปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล เช่น การวางแผนควรใช้หลักความมีส่วนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้พัสดุที่ตรงตามความต้องการและทันระยะเวลา

การบริหารพัสดุ	ความสอดคล้องกับองค์ประกอบของหลักธรรมาภิบาล	เหตุผลสนับสนุน	รายละเอียด
การวางแผนความต้องการพัสดุ	องค์ประกอบที่ ๖ หลักการมีส่วนร่วม	- ในการวางแผนหรือกำหนดความต้องการพัสดุของสำนักงานมีการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมแสดงข้อคิดเห็น เช่นการจัดทำแผนการจัดซื้อวัสดุประจำปี ผู้ปฏิบัติงานเข้าตรวจสอบวัสดุคงเหลือ พร้อมทั้งรวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้ปฏิบัติงานอื่นๆเสนอข้อคิดเห็นความต้องการของวัสดุ เพื่อการจัดทำแผนการจัดซื้อวัสดุรายปี - ในกรณีการจัดซื้อครุภัณฑ์หรือการจัดซื้ออื่นๆ มีการรับข้อคิดเห็นจากผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมเสนอแผนความต้องการเช่นเดียวกัน	- แผนการจัดซื้อวัสดุรายปี - แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี
การควบคุมพัสดุ	องค์ประกอบที่ ๑ หลักประสิทธิภาพ องค์ประกอบที่ ๒ หลักประสิทธิภาพ องค์ประกอบที่ ๓ หลักการตอบสนอง องค์ประกอบที่ ๕ หลักความโปร่งใส	- การควบคุมพัสดุของสำนักงานมีการจัดทำเป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่ระบุตั้งแต่การบันทึกใบพัสดุ การควบคุมวัสดุ การตรวจนับวัสดุ-พัสดุ การโอนครุภัณฑ์ การคืนครุภัณฑ์ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร มีมาตรฐาน ตรงตามหลักประสิทธิภาพ - การควบคุมพัสดุมีการกำหนดแผนงานประจำปีที่สอดคล้องกับข้อบังคับ สำนักงานมีการรายงานผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามหลักประสิทธิภาพ - การเบิกจ่ายพัสดุจะต้องให้บริการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด มีการระบบเบิกจ่ายที่เป็นมาตรฐานและสามารถตรวจสอบได้ มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโดยปรากฏเป็นตัวชี้วัด เพื่อให้สามารถตอบสนองการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ เช่นการอบรมความรู้เรื่องงานพัสดุ	- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PC-S03 บริหารงานพัสดุ - รายงานผลการดำเนินงานตามแผน - รายการวัสดุที่ขอเบิก - รายงานการตรวจนับพัสดุประจำปี -

การบริหารพัสดุ	ความสอดคล้องกับองค์ประกอบของหลักธรรมาภิบาล	เหตุผลสนับสนุน	รายละเอียด
การบำรุงรักษาพัสดุ	องค์ประกอบที่ ๒ หลักประสิทธิภาพ องค์ประกอบที่ ๔ หลักการความผิตชอบ	- กระบวนการบำรุงรักษาพัสดุมีการจัดทำเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีมาตรฐาน ตรงตามหลักประสิทธิภาพ - การบำรุงรักษาพัสดุต้องคำนึงถึงประโยชน์กับการประหยัดงบประมาณเป็นสิ่งสำคัญ มีการวางแผนการซ่อมบำรุง มีระบบแจ้งซ่อม บันทึกการซ่อมแซมและประเมินการซ่อมแซมว่าคุ้มค่ากับการใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PC-S03 บริหารงานพัสดุ
การจำหน่ายพัสดุ	องค์ประกอบที่ ๒ หลักประสิทธิภาพ องค์ประกอบที่ ๔ หลักการรับผิดชอบ องค์ประกอบที่ ๕ หลักความโปร่งใส	- กระบวนการจำหน่ายพัสดุมีการจัดทำเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีมาตรฐาน ตรงตามหลักประสิทธิภาพ - การจำหน่ายพัสดุมีการมอบหมายความรับผิดชอบ ตรงตามหลักการรับผิดชอบ และให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายพัสดุ การดำเนินการจำหน่ายพัสดุภายในระยะเวลาที่กำหนด มีหลักฐานการดำเนินงานเพียงพอสำหรับการตรวจสอบ ตามหลักความโปร่งใส	- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PC-S03 บริหารงานพัสดุ - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจำหน่ายพัสดุ

กระบวนการการบริหารงานพัสดุตามหลักความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ในกระบวนการบริหารงานพัสดุมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานตามเอกสาร PC-S03 ที่ได้กำหนดให้มีความสอดคล้องกับข้อบังคับคณะกรรมการบริหารสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๘ และมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ดังนี้

๑. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจนในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (PC-S03) เช่น ผู้มีหน้าที่ในการจัดทำเอกสาร ทบทวน ตรวจสอบ อนุมัติ เป็นต้น
๒. มีการจัดทำทะเบียนงานพัสดุและปรับปรุงอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ
๓. มีการกำหนดผู้ถือครองงานพัสดุ

๔. มีการประเมินความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management) เพื่อประเมินความเสี่ยง พร้อมแนวทางการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งกระบวนการบริหารพัสดุอยู่ในระดับยอมรับได้
๕. มีการจัดทำหลักเกณฑ์การใช้งานงานพัสดุที่เหมาะสม อ้างอิงประกาศของสำนักงานที่ ๔/๒๕๕๖ เรื่องนโยบายการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
๖. มีการตรวจสอบกิจกรรมการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยในขอบข่ายจากผู้ตรวจประเมินภายในและภายนอก อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

กระบวนการบริหารงานพัสดุกับความเสี่ยง

ในการบริหารจัดการองค์กรได้มีการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมภายในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรเป็นประจำทุกปี ซึ่งในการบริหารงานพัสดุก็นั้น ได้มีการประเมินความเสี่ยง และมีการติดตามการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ และมีการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงให้ผู้บริหารได้รับทราบผลการดำเนินการอยู่เสมอ โดยความเสี่ยงของการบริหารงานพัสดุขององค์กรในปี ๒๕๕๙ พบจำนวน ๒ เรื่อง คือความเสี่ยงเรื่องการเปลี่ยนพัสดุ โดยไม่ได้แจ้งการเปลี่ยนแปลง และการหาพัสดุไม่พบ ซึ่งได้มีการประเมินและมีการควบคุมการดำเนินงาน ทั้งการติดตามการเปลี่ยนแปลงพัสดุ การตั้งคณะกรรมการตรวจนับพัสดุ เพื่อช่วยในการทวนสอบ ซึ่งผลการดำเนินงานส่งผลให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารงานพัสดุ

ในกระบวนการบริหารงานพัสดุจะต้องมีการดำเนินการตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสำนักงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗
๒. พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐
๓. พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔
๔. พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐
๕. พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยวิธีการแบบปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๓
๖. พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๕๙
๗. พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๕๖
๘. คู่มือการจัดระดับการกำกับดูแลองค์การภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.)
๙. ข้อบังคับคณะกรรมการบริหารสำนักงานรับบาลอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๘
๑๐. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PC-S03 บริหารงานพัสดุ
๑๑. มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISO/IEC27001:2013)

๑๒. นโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

จากรายการดังกล่าวข้างต้น องค์กรมีกระบวนการประเมินความสอดคล้องกับกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ และมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี รวมถึงมีการตรวจสอบการดำเนินงานจากผู้ตรวจสอบ ภายในและผู้ตรวจสอบจากภายนอก เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการปฏิบัติงานของสำนักงานมีความสอดคล้อง การตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ และมาตรฐานอยู่เสมอ

ปัญหากระบวนการบริหารพัสดุตามหลักธรรมาภิบาล

๑. มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน ใช้เวลาในการปฏิบัติงานมาก
๒. การจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานยังขาดความต่อเนื่องของกระบวนการตั้งแต่ต้นยันจบกระบวนการ
๓. บางขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานจริง
๔. หาพัสดุไม่พบ (อ้างอิงประเด็นความเสี่ยง)

การแก้ไขปัญหากระบวนการให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

การจัดทำสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานขององค์กรให้มีความเป็นธรรมาภิบาลมากขึ้น รายละเอียดการจัดทำสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) ปรากฏในรายงานบทที่ ๒

สารสนเทศกับการบริหารพัสดุ

การดำเนินงานตามกระบวนการบริหารพัสดุมีสารสนเทศ (Information) ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กระบวนการบริหารงานพัสดุ	สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ
๑. การวางแผนความต้องการพัสดุ	- แผนการจัดซื้อวัสดุรายปี - แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี
๒. ควบคุมพัสดุ	- ใบขอซื้อ - ใบส่งสินค้า/ ใบตรวจรับพัสดุ/ สัญญาจ้าง/ เอกสารที่เกี่ยวข้อง - รายชื่อผู้ขาย/ รหัสผู้ขาย - รายการสินค้าที่ส่งมอบ - เลขครุภัณฑ์/ บาร์โค้ด - ยี่ห้อ/ รุ่น - รายงานค่าเสื่อมราคา - บันทึกอัตราค่าเสื่อมราคา - ข้อมูลประกัน - คู่มือการกำหนดเลขครุภัณฑ์ - ระเบียบ/ ข้อบังคับพัสดุ - บันทึกสรุปรายงานผลการตรวจนับ - รายการวัสดุ/ ครุภัณฑ์/ วัสดุควบคุม - รายงานวัสดุที่มีจำนวนต่ำกว่าเกณฑ์ - รายงานเปรียบเทียบวัสดุในระบบและวัสดุจริง

กระบวนการบริหารงานพัสดุ	สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ
	- บันทึกขอแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี - รายงานผลการตรวจนับพัสดุประจำปี - บันทึกขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง - รายงานผลการสอบข้อเท็จจริง - แบบฟอร์มการขอโอนครุภัณฑ์ - รายงานการจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำปี
๓. บำรุงรักษาพัสดุ	- บันทึกการแจ้งซ่อมบำรุง - รายงานการซ่อมบำรุง - ข้อมูลการประกัน - สัญญาจ้าง - ระเบียบ/ ข้อบังคับพัสดุ
๔. จำหน่ายพัสดุ	- รายงานผลการสอบข้อเท็จจริง - หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการจำหน่ายพัสดุ - รายงานพัสดุที่รอการจำหน่าย - แบบการขอทำลายสื่อบันทึกข้อมูล - บันทึกการทำลายสื่อ - ระเบียบ/ ข้อบังคับพัสดุ - บันทึกขออนุมัติตัดครุภัณฑ์ออกจากระบบ - รายงานผลการส่งมอบ กรณีตัดจำหน่าย

สารสนเทศกับการบริหารพัสดุตามหลักธรรมาภิบาล

ในการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารพัสดุนั้น จำเป็นต้องใช้สารสนเทศ (Information) ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนความต้องการพัสดุ การควบคุมพัสดุ การบำรุงรักษาพัสดุ การจำหน่ายพัสดุ ซึ่งจัดการสารสนเทศตามหลักธรรมาภิบาลจะช่วยให้เกิดการลดขั้นตอนการดำเนินงาน เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่สนับสนุนการปฏิบัติงานและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ซึ่งการดำเนินงานของสำนักงานมีการดำเนินการดังนี้

๑. การจัดทำมาตรฐานข้อมูล
๒. การจัดทำสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)
๓. การจัดทำ Knowledge Management เพื่อเป็นแหล่งข้อมูล แหล่งการเรียนรู้
๔. การเปิดเผยข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์

ซึ่งการจัดทำมาตรฐานข้อมูลและการจัดทำสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture) ปรากฏในบทที่ ๔ เรื่องสถาปัตยกรรมข้อมูล

สารสนเทศกับการบริหารพัสดุตามหลักความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

สารสนเทศที่ใช้ในการบริหารพัสดุต้องมีความมั่นคงปลอดภัย ที่อิงตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISO/IEC27001:2013) และนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน โดยสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารพัสดุมีความมั่นคงปลอดภัย ดังนี้

๑. การจัดทำสารสนเทศที่เป็นลายลักษณ์อักษร (Documented information)

ในการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารพัสดุของสำนักงาน มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีการขึ้นทะเบียนและประกาศใช้

๒. การสร้างและปรับปรุง (Creating and updating)

การสร้างเอกสารหรือการปรับปรุงเอกสารของสำนักงานมีการกำหนดรูปแบบการจัดทำที่ชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงมีการทบทวนและอนุมัติตามสิทธิ์

๓. การควบคุมสารสนเทศที่เป็นลายลักษณ์อักษร (Control of documented information)

สารสนเทศที่ใช้ในการดำเนินงานมีการประกาศใช้ที่ระบบ Document Management ใน Intranet ซึ่งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสามารถ download เอกสารต่างๆ ที่ผ่านการอนุมัติได้

๔. การจัดชั้นความลับของสารสนเทศ (Information Classification)

สารสนเทศที่ใช้ในการดำเนินงานมีการจัดชั้นความลับ และระบุชั้นความลับไว้ที่ด้านมุมบนขวาของเอกสาร และมีการจัดเก็บเอกสารที่มีความปลอดภัย เช่น สารสนเทศในระบบมีการควบคุมการเข้าถึงโดยการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง และสารสนเทศที่เป็นกระดาษมีการจัดเก็บที่ตู้เอกสารของส่วนงานตามชั้นความลับที่ระบุ

๕. การสำรองข้อมูล (Back up) มีการจัดเก็บและสำรองข้อมูลในระบบและ scan เอกสารเข้าระบบ

ปัญหาสารสนเทศเพื่การบริหารพัสดุตามหลักธรรมาภิบาล

๑. ความถูกต้อง ครบถ้วนและทันสมัย
๒. ความซับซ้อนของสารสนเทศ เนื่องจากมีสารสนเทศจากหลายแหล่ง
๓. ความไม่เชื่อมโยงกันของสารสนเทศที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม
๔. ไม่มีการกำหนดมาตรฐานของสารสนเทศ
๕. ขาดการจัดลำดับชั้นความลับของสารสนเทศอย่างทั่วถึง

การแก้ไขปัญหาสารสนเทศให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

การจัดทำสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture) จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานด้านสารสนเทศของสำนักงานมีความเป็นธรรมาภิบาลมากขึ้น รายละเอียดการจัดทำสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture) ปรากฏในรายงานบทที่ ๔

ระบบสารสนเทศกับการบริหารงานพัสดุของสำนักงาน

การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารพัสดุของสำนักงาน มีดังนี้

๑. ระบบครุภัณฑ์ IT
๒. ระบบสนับสนุนงานภายในสำนักงาน (เบิกวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ถือครอง แจ้งซ่อม)
๓. ระบบครุภัณฑ์
๔. ระบบพิมพ์บาร์โค้ด
๕. ระบบบุคคล
๖. ระบบจัดซื้อ
๗. ระบบการเงิน
๘. Microsoft Office

ระบบสารสนเทศ	รายละเอียด
๑. ระบบครุภัณฑ์ IT	บันทึกข้อมูลเฉพาะครุภัณฑ์ของส่วนบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศฝ่ายวิศวกรรม และปฏิบัติการ และฝ่ายนวัตกรรม โดยการบันทึกจะมีการนำข้อมูลครุภัณฑ์ (จากกระดาษ) หรือข้อมูลครุภัณฑ์ที่ถือครองจากระบบ Intranet มาบันทึกข้อมูลที่แสดงการเชื่อมโยงพัสดุ เข้ากับข้อมูลที่สำคัญ เช่น อุปกรณ์มีความเกี่ยวข้องกับ software, สัญญา เอกสาร แอปพลิเคชัน หรือเครือข่ายใด เป็นต้น
๒. ระบบสนับสนุนงานภายในสำนักงาน	ระบบเบิกวัสดุใช้สำหรับบันทึกข้อมูลเฉพาะวัสดุของสำนักงาน เช่น หมวดวัสดุ ประเภท วัสดุ จำนวน รูปแสดงวัสดุมีการแสดงผลรายงานการรับ-เบิกวัสดุ เช่น รายงานแยกตามฝ่าย/ ส่วน รายงานแยกตามรายบุคคล รายงานประจำเดือน รายงานการรับวัสดุอุปกรณ์ มีการรายงานสถานะ การเบิกจ่าย รายการวัสดุอุปกรณ์คงเหลือ รายการวัสดุคงเหลือ จุดสั่งซื้อขั้นต่ำเพื่อประโยชน์ในการประเมินการจัดซื้อและบริหารจัดการวัสดุให้เหมาะสม ระบบแจ้งซ่อม ใช้สำหรับการแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ต่างๆ ส่วนระบบผู้ถือครองครุภัณฑ์ ใช้สำหรับแสดงรายการครุภัณฑ์ที่ถือครองของเจ้าหน้าที่
๓. ระบบครุภัณฑ์	บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์/วัสดุควบคุม เช่น รหัสงานพัสดุ ชื่องานพัสดุ จำนวน ประเภท ผู้ถือครอง ที่ตั้งงานพัสดุ วันที่ซื้อ ราคาที่ซื้อ ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น มีการแสดงผลรายงานที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ เช่น รายงานข้อมูลหลัก (รายงานประเภทงานพัสดุ รายงานที่ตั้งงานพัสดุ รายงานแผนงานพัสดุ รายงานหน่วยนับ รายงานผู้ขายงานพัสดุ) รายงานรายละเอียดงานพัสดุ รายงานค่าเสื่อมราคา รายงานทะเบียนทรัพย์สิน รายงานการลงบัญชีค่าเสื่อมราคา เป็นต้น มีการเชื่อมโยงข้อมูลครุภัณฑ์ที่ถือครองไปที่ระบบ Intranet
๔. ระบบพิมพ์บาร์โค้ด	ใช้สำหรับการออกบาร์โค้ดโดยมีข้อมูล เช่น เลขงานพัสดุ ชื่องานพัสดุ ผู้ถือครอง
๕. ระบบบุคคล	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการบริหารและพัฒนาบุคลากร ซึ่งครอบคลุมการจัดเก็บโครงสร้างองค์กร โครงสร้างตำแหน่ง ประวัติเจ้าหน้าที่ และข้อมูลการฝึกอบรม
๖. ระบบจัดซื้อ	บันทึกการสั่งซื้อ สั่งจ้างพัสดุตั้งแต่เริ่มขอซื้อจนถึงการพิจารณาผล การออกใบสั่งซื้อ สั่งจ้าง หรือสัญญา รวมไปถึงการตรวจรับ และรายชื่อผู้ขายผู้รับจ้างอย่างละเอียดเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ สั่งจ้างพัสดุได้

ระบบสารสนเทศ	รายละเอียด
	มีการกำหนดวงเงินของการอนุมัติตามตำแหน่งหรือหน้าที่ที่ต้องผ่านการทำรายการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการตั้งกฎเกณฑ์ไว้ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาควบคุมกระบวนการทำงาน / การผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อบังคับที่กำหนด
๗. ระบบการเงิน	ใช้สำหรับสนับสนุนกระบวนการบริหารการเงินและบัญชี ซึ่งครอบคลุม การตั้งลูกหนี้ การตั้งเจ้าหนี้ การบันทึกหนี้ และการบันทึกจ่าย
๘. Microsoft Office	บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ของสำนักงานในการกำกับดูแลของฝ่ายวิศวกรรมและปฏิบัติการ เช่น อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ License, Tablet, Air-Card, External Hard disk, IP-Phone, Smart card เป็นต้น โดยมีการบันทึกข้อมูล เช่น รหัสประจำตัวเจ้าหน้าที่ ชื่อผู้ถือครอง Serial Number มีการบันทึกสถานะ การส่งมอบ คืนเครื่อง การเก็บรักษา เป็นต้น

ระบบสารสนเทศในปัจจุบันที่มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

๑. ระบบสารสนเทศที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ระบบสารสนเทศที่ตอบสนองต่อความต้องการผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในสำนักงานเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินระบบสารสนเทศการดำเนินงานตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ ซึ่งประกอบด้วย

๑.๑ การลดขั้นตอนและการอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่และผู้รับบริการภายในสำนักงาน

๑.๑.๑ การลดระยะเวลาในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ การอนุมัติ การอนุญาต

ระบบสารสนเทศที่สามารถนำเข้ามาช่วยในกระบวนการภายในขององค์กร โดยสามารถนำมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรได้ ซึ่งสามารถลดระยะเวลา / ลดขั้นตอน การปฏิบัติงานภายในองค์กรได้ ดังนี้

ระบบสารสนเทศกับการบริหารพัสดุ	เหตุผลสนับสนุน	รายละเอียด
ระบบครุภัณฑ์ IT	การใช้ระบบครุภัณฑ์ IT ทำให้ทราบข้อมูลพัสดุด้าน IT ที่เชื่อมโยงพัสดุเข้ากับข้อมูลที่สำคัญ เช่น อุปกรณ์มีความเกี่ยวข้องกับ software, สัญญา เอกสาร แอปพลิเคชัน หรือ เครือข่ายใด เป็นต้น ซึ่งทำให้ลดขั้นตอนการสืบค้นพัสดุ	๑. ลดขั้นตอนการสืบค้นพัสดุ
ระบบเบิกวัสดุ	การใช้ระบบเบิกวัสดุจะสามารถลดขั้นตอนการเบิกวัสดุในสำนักงานได้ ผู้ยื่นคำร้องขอเบิกสามารถเข้าเบิกวัสดุได้ด้วยตนเองในระบบ และสามารถทราบจำนวนวัสดุที่มีให้เบิกได้โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางและลดการใช้กระดาษ ในขณะที่ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าดำเนินการอนุมัติในระบบได้ พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบรายการวัสดุที่ขอเบิก ยอดคงเหลือ และยอดขั้นต่ำของวัสดุ สามารถสำเนารายงานต่างๆ ได้จากระบบ เช่น สถานะ การเบิกจ่าย รายการวัสดุอุปกรณ์คงเหลือ รายการวัสดุ	๑. ลดขั้นตอนการตรวจสอบวัสดุผ่านตัวกลาง ๒. ลดขั้นตอนการอนุมัติ ๓. ลดขั้นตอนการจัดทำรายงาน

ระบบสารสนเทศ กับการบริหารพัสดุ	เหตุผลสนับสนุน	รายละเอียด
	คงเหลือ จุดสั่งซื้อขั้นต่ำเพื่อประโยชน์ในการประเมินการจัดซื้อ และบริหารจัดการวัสดุให้เหมาะสม	
ระบบครุภัณฑ์	การใช้ระบบครุภัณฑ์จะสามารถลดขั้นตอนการสืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับพัสดุ (ครุภัณฑ์/ วัสดุควบคุม) ในสำนักงาน ซึ่งสามารถ สืบค้นข้อมูลผ่านทางระบบได้โดยตรง โดยไม่ต้องผ่านการใช้ กระดาษ นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงข้อมูลครุภัณฑ์ที่ถือครอง ในระบบ Intranet ทำให้สามารถตรวจสอบครุภัณฑ์ที่ต้นถือ ครองได้โดยไม่ต้องสอบถามข้อมูลจากส่วนจัดซื้อและพัสดุ	๑. ลดขั้นตอนการสืบค้นข้อมูล
ระบบจัดซื้อ	การใช้ระบบจัดซื้อจะสามารถลดขั้นตอนลงได้ เช่น ขั้นตอนการ จัดทำใบขอซื้อ (PR) ขั้นตอนการขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการ ต่างๆ เช่น คณะกรรมการพิจารณาผล คณะกรรมการตรวจรับ เป็นต้น เพราะสามารถส่งข้อมูลผ่านทางอีเมลได้โดยตรง โดยไม่ ต้องผ่านตัวกลาง และยังสามารถลดการใช้กระดาษ โดยผู้ยื่น สามารถทราบผลการพิจารณาได้ด้วยตัวเองในเวลาอันรวดเร็ว และมีฐานข้อมูลของผู้ขาย ผู้รับจ้าง	๑. ลดขั้นตอนการจัดทำใบขอ ซื้อ ๒. ลดขั้นตอนการแต่งตั้ง คณะกรรมการ

๑.๑.๒ ความสะดวกในการให้บริการ เช่น การนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยสื่อสารภายในองค์กร การติดต่อ
ระหว่างกันได้หลายช่องทาง

ระบบสารสนเทศสามารถนำเข้ามาช่วยในการสื่อสารภายในองค์กรได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถ
นำมาถ่ายทอดนโยบาย ข้อมูลสำคัญต่าง ๆ จากระดับบนสู่ระดับล่าง (ระดับผู้บริหาร สู่ ระดับพนักงาน) และ
ในทางกลับกันก็สามารถรับฟังความคิดเห็นหรือรับข้อมูลสำคัญจากระดับล่างขึ้นสู่ระดับบนได้ โดยใช้ระบบ
อินทราเน็ต (Intranet) ซึ่งเป็นระบบปิดที่ให้บริการสื่อสาร การปฏิบัติงานร่วมกัน และการอำนวยความสะดวก
ภายในองค์กร การใช้ระบบ Mail (www.mail.go.th) หรือการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น G-Chat, Facebook
กลุ่ม เพื่อการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ได้อย่างทันทั่วทั้ง

๑.๑.๓ การเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อนของงาน

ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารพัสดุ มีการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อลดความ
ซ้ำซ้อนของงาน ดังนี้ ระบบระบบครุภัณฑ์ มีการเชื่อมโยง ผู้ถือครองที่ถือครองรายบุคคล ครุภัณฑ์ที่ถือครอง
ราคาครุภัณฑ์ที่ถือครอง ที่ Intranet ของสำนักงาน หมวดครุภัณฑ์

**๒. การนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อลดต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนการให้บริการ และ/หรือมีความคุ้มค่าใน
การดำเนินงาน**

ในระบบเบิกวัสดุ มีการรายงานยอดวัสดุคงเหลือขั้นต่ำ ซึ่งทำให้การสั่งซื้อวัสดุสามารถประเมิน
ได้สอดคล้องตามปริมาณการใช้งานเพื่อให้มีราคาที่เหมาะสมที่สุด สามารถบริหารจัดการพื้นที่ในการจัดวาง
ได้เหมาะสม

๓. ระบบสารสนเทศที่สามารถ Share ข้อมูลกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องภายนอกสำนักงาน และ/หรือ การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นเพื่อลดความซ้ำซ้อนของงาน

ปัจจุบันยังไม่ได้มีการแบ่งปัน (Share) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารพัสดุกับหน่วยงานภายนอก โดยใช้ระบบสารสนเทศ

๔. การเปิดเผยข้อมูลต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์อย่างเหมาะสม

สำนักงานมีการเปิดเผยข้อมูลตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ รวมถึงข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง ที่เว็บไซต์ของสำนักงาน www.ega.or.th

ระบบสารสนเทศกับการบริหารพัสดุตามหลักความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

๑. การกำหนดให้มีการยืนยันตัวตนโดยการ Login และการใส่รหัสผ่าน (Password) เมื่อมีการใช้งาน เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่มีอำนาจหน้าที่สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต
๒. มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและมีการทบทวนสิทธิ์ตามรอบ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ
๓. มีการจัดเก็บและสำรองข้อมูลในระบบและ scan เอกสารเข้าระบบ

ปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารพัสดุตามหลักธรรมาภิบาล

๑. ขาดการบริหารจัดการข้อมูลที่มีมาตรฐาน และทันสมัย เช่น รายชื่อผู้ขาย ผู้รับจ้างที่มีการบันทึกข้อมูลในหลายรูปแบบ
๒. ขาดความเชื่อมโยงของข้อมูล ถึงแม้จะมีการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารพัสดุ แต่ข้อมูลที่ใช้ร่วมกันยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบด้วยกัน จึงทำให้ยังไม่สามารถลดขั้นตอนการดำเนินงานหรือสร้างการดำเนินงานแบบอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. ขาดการแบ่งปัน (Share) ข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกโดยใช้ระบบสารสนเทศ เช่น การส่งข้อมูลให้กับ ปปช. หรือ สตง. ยังคงใช้กระดาษ
๔. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มียังไม่สามารถใช้ทดแทนการทำงานในกระบวนการสำคัญๆ ของการบริหารพัสดุได้ครบขั้นตอน เช่น ขั้นตอนการตรวจนับพัสดุประจำปี ยังคงมีการใช้คนและกระดาษในการตรวจสอบพัสดุแทนการใช้เทคโนโลยี
๕. ผู้ใช้ระบบสารสนเทศยังขาดความเข้าใจการใช้งานระบบให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น ขาดการต่อยอดสารสนเทศหรือรายงานที่ระบบเพื่อให้เกิดคุณค่าเพิ่มขึ้น เช่นการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ

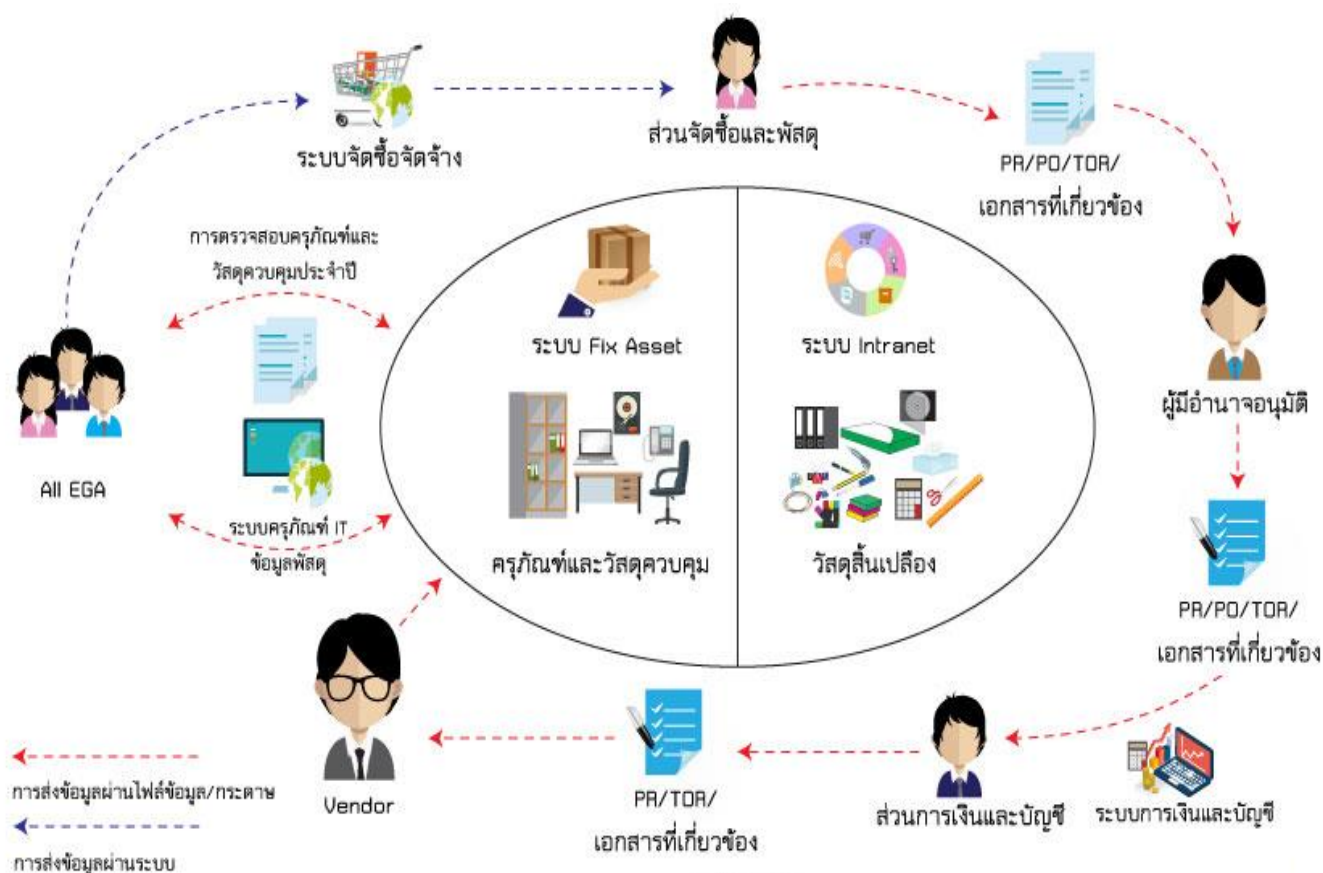
การแก้ไขปัญหาระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

การจัดทำสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture) จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสำนักงานมีความเป็นธรรมาภิบาลมากขึ้น รายละเอียดการจัดทำสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture) ปรากฏในรายงานบทที่ ๓

บทที่ ๗ บทสรุปการดำเนินงาน

บทนี้จะกล่าวถึงบทสรุปของการพัฒนาสถาปัตยกรรมของมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service support) ของระยะที่ ๑ ด้านงานพัสดุ ตามที่ได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลจากมุมมองผู้บริหาร มุมมองเชิงพัฒนา และมุมมองผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ รวมทั้งวิเคราะห์ออกแบบสถาปัตยกรรมในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ด้านธุรกิจ (Business) ด้านแอปพลิเคชัน (Application) ด้านข้อมูล (Data) ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Infrastructure) และด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) ตลอดจนศึกษาประเด็นปัญหาและความต้องการต่างๆ ของงานพัสดุ ตามที่ได้วิเคราะห์มาแล้วในบทต่างๆ ที่ผ่าน (อ้างอิงตั้งแต่บทที่ ๒ จนถึง บทที่ ๖) ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ จะถูกนำมากำหนดเป็นกิจกรรมสำหรับการพัฒนากระบวนการบริหารงานพัสดุที่ต้องการดำเนินการปรับเปลี่ยน เพื่อช่วยแก้ไขประเด็นปัญหาให้ลดลง ตอบสนองต่อความต้องการ สร้างความเชื่อมโยงในด้านต่างๆ โดยกิจกรรมหรือโครงการพัฒนางานจะเน้นการพิจารณาหรือดำเนินการบนฐานของความคุ้มค่าการลงทุนทั้งในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านธุรกิจที่เกิดจากการพัฒนาด้วยตนเองเป็นอันดับแรก

รูปที่ ๓๒ แสดงแบบจำลองกระบวนการบริหารงานพัสดุในปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการปฏิบัติงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ



รูปที่ ๓๒ แสดงแบบจำลองกระบวนการบริหารงานพัสดุในปัจจุบัน

การพัฒนาสถาปัตยกรรมของมิติที่ ๔ การสนับสนุนบริการ (Service support) ของระยะที่ ๑ ด้านงานพัสดุ สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

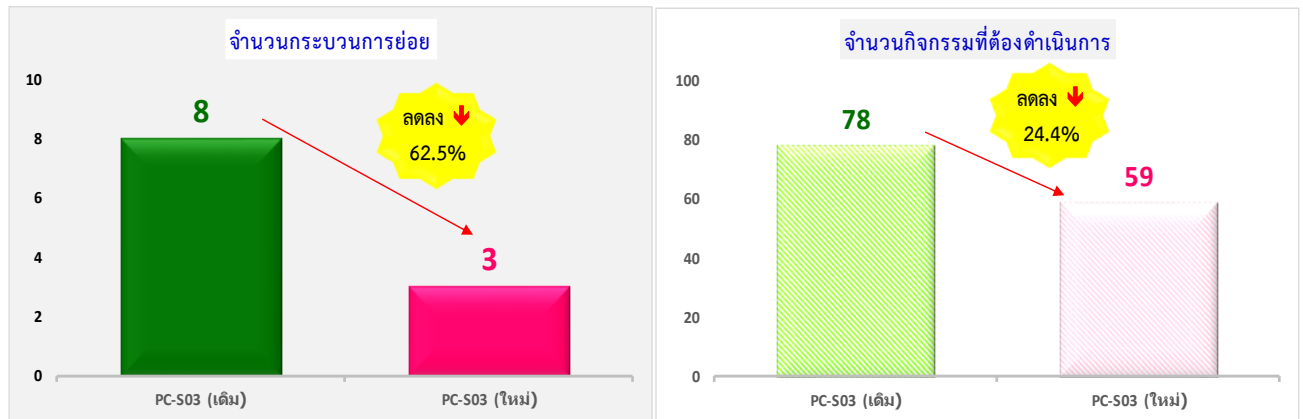
- ๑) การพัฒนากระบวนการการบริหารงานพัสดุ คือ การสรุปรายละเอียดการพัฒนาสถาปัตยกรรมของด้านธุรกิจ (Business) ดังตารางที่ ๒๓ แสดงบทสรุปประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนากระบวนการการบริหารงานพัสดุ

ประเด็นปัญหา	แนวทางในพัฒนา
๑) กระบวนการปฏิบัติงานมีขั้นตอนการปฏิบัติงานจำนวนมาก และขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน	- ปรับปรุงกระบวนการใหม่ โดยลดกระบวนการย่อย จาก ๘ กระบวนการ ลดลงเหลือ ๓ กระบวนการ คิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ ๖๒.๕ และจำนวนกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติลดลงจาก ๗๘ กิจกรรม ลงเหลือ ๕๘ กิจกรรม คิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ ๒๔.๔ ดังรูปที่ ๓๓ แสดงกราฟจำนวนกระบวนการบริหารงานพัสดุ และกระบวนการปฏิบัติงานที่ออกแบบดัง รูปที่ ๑๖ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.05 : บริหารงานวัสดุในอนาคต รูปที่ ๑๗ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.10 : วางแผนความต้องการ ควบคุมพัสดุ และการบำรุงรักษาในอนาคต รูปที่ ๑๘ แสดงกระบวนการย่อย PC-S03.15 : ตรวจนับ จำหน่ายพัสดุประจำปีในอนาคต เพื่อให้กระชับ เข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อน และสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน ดังรูปที่ ๓๔ แสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการบริหารงานพัสดุในปัจจุบันและอนาคต - กำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน
๒) บางกิจกรรมยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำเป็นกระบวนการ	จัดทำกิจกรรม ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ยังไม่ปรากฏเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุเพิ่มเติมในเอกสารของการกระบวนการปฏิบัติงาน
๓) ขาดความเชื่อมโยงของกระบวนการ	การสร้างเชื่อมโยงทั้งด้านกระบวนการและด้านข้อมูล จะมีการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยแก้ไขประเด็นปัญหาเหล่านี้

ตารางที่ ๒๓ แสดงบทสรุปประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนากระบวนการการบริหารงานพัสดุ

ผลที่ได้รับ

- ช่วยลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการปฏิบัติงาน สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน เนื่องจากกระบวนการปฏิบัติงานที่ออกแบบใหม่ได้แยกกระบวนการออกตามหมวดของพัสดุ
- สร้างความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ (อ้างอิงการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มาช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานด้านพัสดุ)
- กำหนดผู้รับผิดชอบแต่ละกระบวนการปฏิบัติให้ชัดเจน
- สร้างกระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับความมั่นคงปลอดภัยให้มากขึ้น เช่น การระบุผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน มีการเปิดเผยข้อมูลผ่านระบบกับผู้ที่เกี่ยวข้อง มีมาตรการการควบคุมงานพัสดุในองค์กรที่ตรวจสอบได้



รูปที่ ๓๓ แสดงกราฟจำนวนกระบวนการบริหารงานพัสดุ



รูปที่ ๓๔ แสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการบริหารงานพัสดุในปัจจุบันและอนาคต

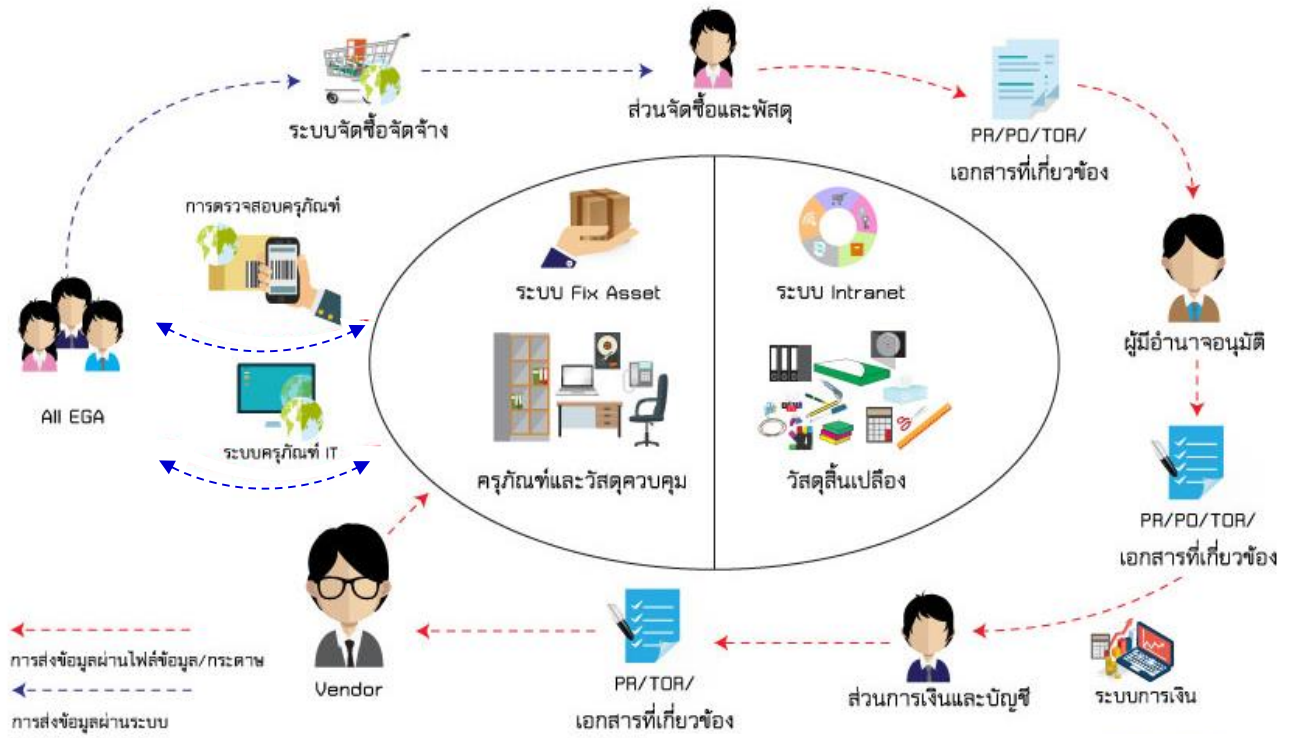
๒) การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การสรุปรายละเอียดการพัฒนาสถาปัตยกรรมของด้านแอปพลิเคชัน (Application) ด้านข้อมูล (Data) และด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (Infrastructure) แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ ๒๔ แสดงบทสรุปประเด็นปัญหาและแนวทางการการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของงานพัสดุ และรูปที่ ๓๕ แสดงแบบจำลองกระบวนการบริหารงานพัสดุในอนาคต

ประเด็นปัญหา	แนวทางในการพัฒนา
๑. แอปพลิเคชันที่ใช้ในปัจจุบันมีฟังก์ชันการทำงานไม่ครอบคลุมกระบวนการที่สำคัญและไม่ตอบสนองต่อการใช้งาน	ปรับปรุงแอปพลิเคชันให้ครอบคลุมฟังก์ชันการใช้งานสำหรับกระบวนการที่สำคัญ และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างแอปพลิเคชัน ดังนี้
๒. ขาดความเชื่อมโยงทั้งทางด้านข้อมูลและด้านแอปพลิเคชัน เนื่องจากแอปพลิเคชัน มีแหล่งที่มาหลากหลาย ทั้งจากการพัฒนาโดยทีมพัฒนาภายใน สรอ. และภายนอก	■ พัฒนาแอปพลิเคชันครุภัณฑ์ (จากเดิมเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งยากต่อการพัฒนาเพิ่มเติม) ■ พัฒนาแอปพลิเคชันการตรวจสอบพัสดุประจำปี โดยตรวจสอบผ่านทาง Mobile (จากเดิมผ่านในรูปแบบกระดาษ) ■ พัฒนาแอปพลิเคชันการโอน/คืน ครุภัณฑ์และวัสดุควบคุม (จากเดิมผ่านในรูปแบบกระดาษ)
๓. มีการใช้ไฟล์สเปรดชีตจำนวนมากในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งยากต่อการใช้งาน/ค้นหาข้อมูล และอาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล	■ ปรับปรุงแอปพลิเคชันการแจ้งซ่อม ให้มีฟังก์ชันการทำงานที่ครอบคลุมกระบวนการที่สำคัญเพิ่มเติม (จากเดิมไม่มีฟังก์ชันเกี่ยวกับการประกัน) ■ ปรับปรุงแอปพลิเคชันให้รองรับความต้องการด้านข้อมูลที่ใช้ในงานปัจจุบัน (จากเดิมเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์สเปรดชีต) ■ สร้างความเชื่อมโยงระหว่างแอปพลิเคชัน (จากเดิมไม่เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ เช่น ไม่เชื่อมโยงกับระบบจัดซื้อ หรือระบบการเงิน)

ตารางที่ ๒๔ แสดงบทสรุปประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของงานพัสดุ

ผลที่ได้รับ

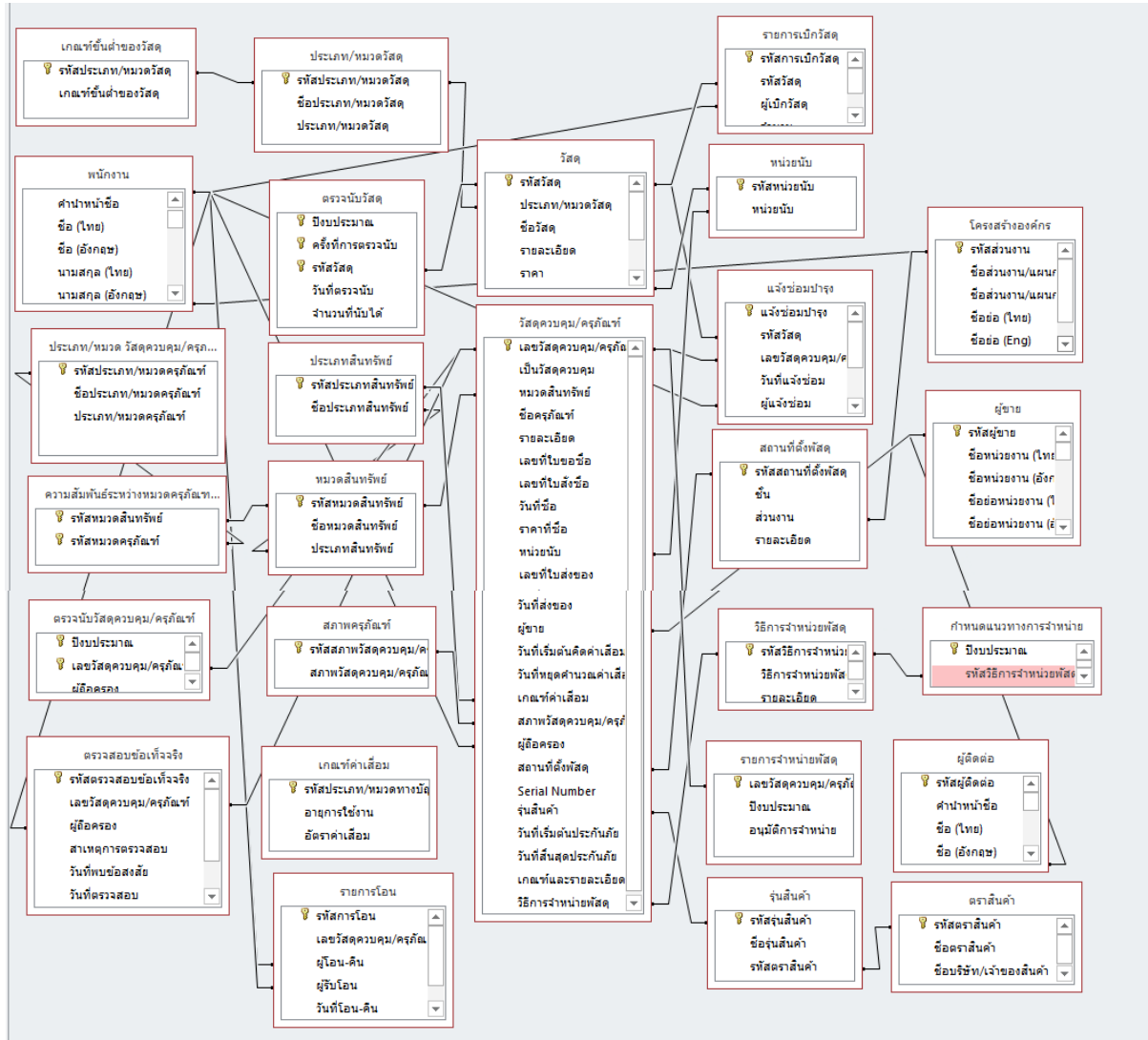
๑. ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานหรือเวลาในการประสานงาน สะดวก รวดเร็ว ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
๒. สามารถระบุต้นทางของข้อมูล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเชื่อมโยงข้อมูล ส่งผลให้เกิดความเชื่อมโยงทั้งในด้านกระบวนการปฏิบัติงานและข้อมูล
๓. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ข้อมูลมีความถูกต้อง ข้อมูลไม่สูญหาย และมีผู้รับผิดชอบชัดเจน
๔. ช่วยลดการใช้กระดาษ
๕. ออกแบบกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับความมั่นคงปลอดภัย



รูปที่ ๓๕ แสดงแบบจำลองกระบวนการบริหารงานพัสดุในอนาคต

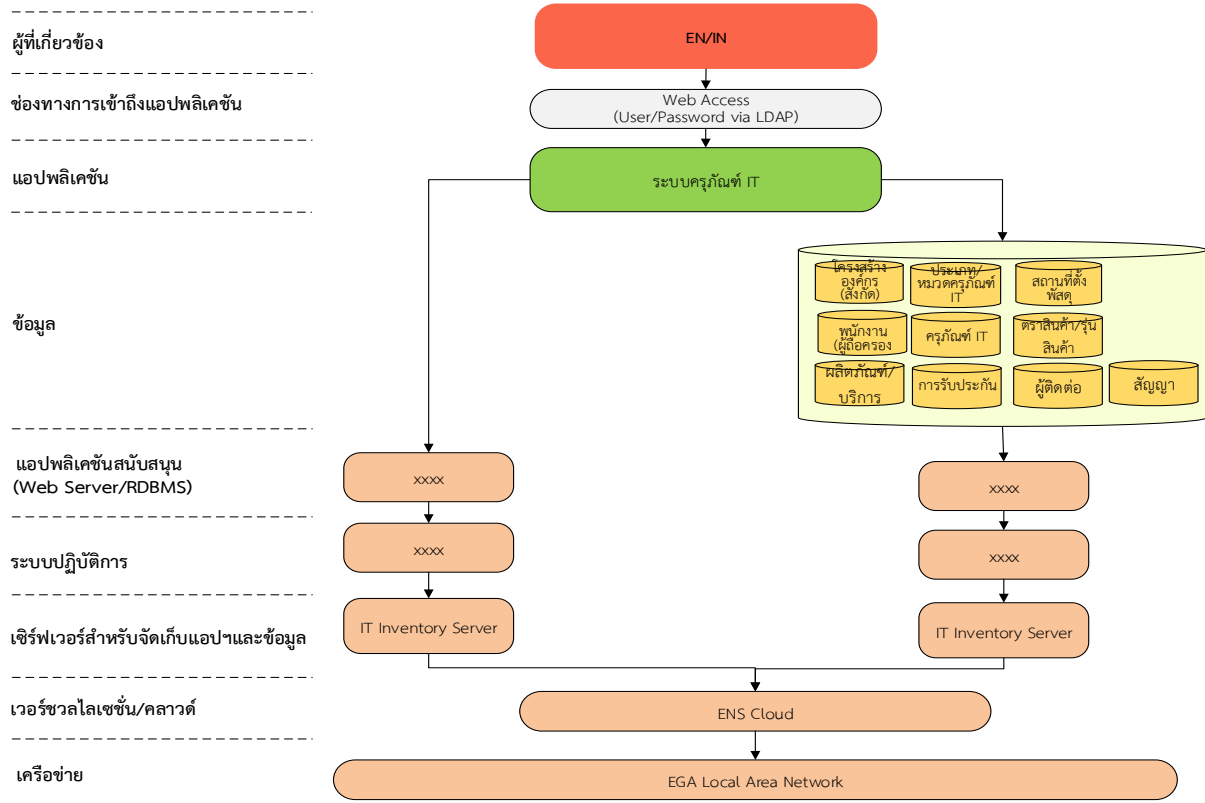
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก: Entity Relationship (ER) Diagram

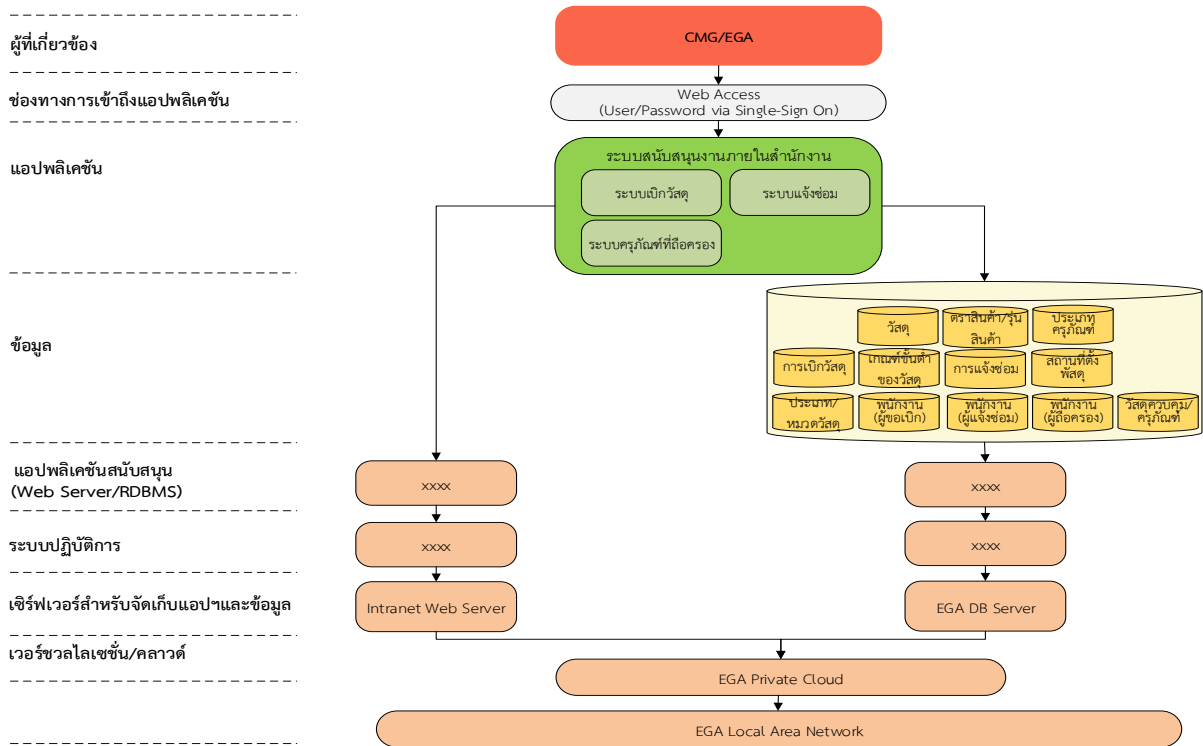


รูปที่ ๓๖ ER-DIAGRAM

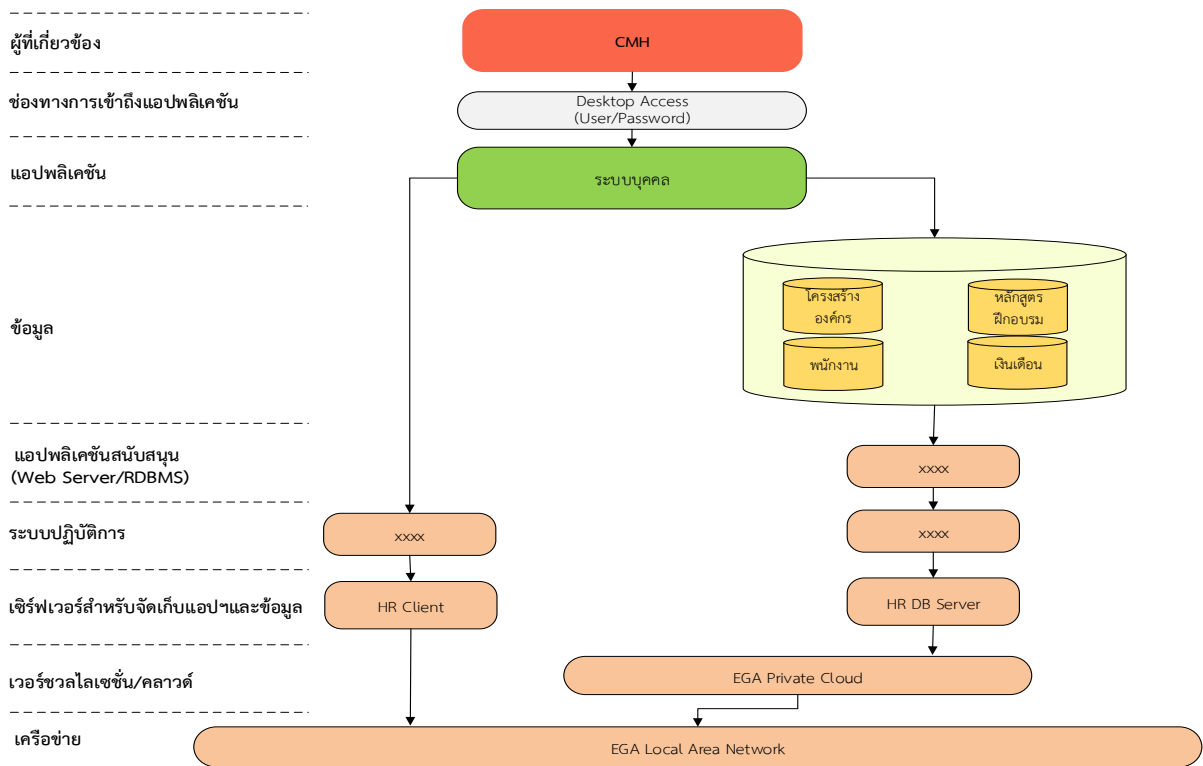
ภาคผนวก ข: ความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน



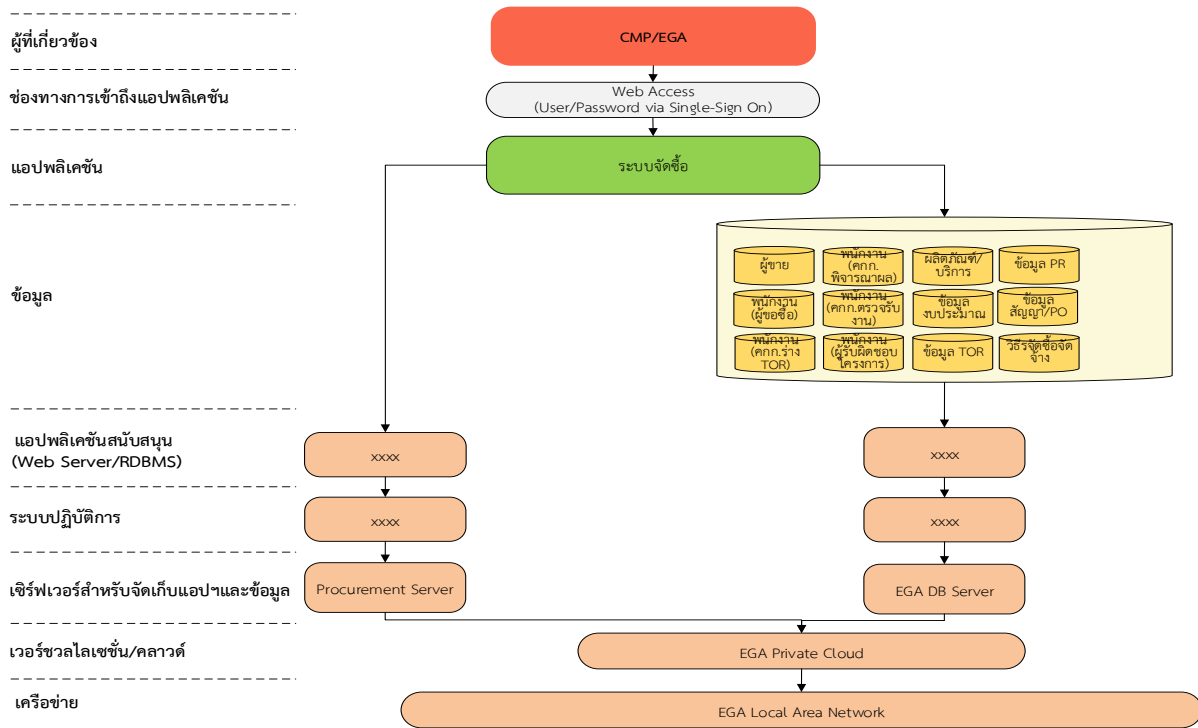
รูปที่ ๓๗ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบครุภัณฑ์ IT)



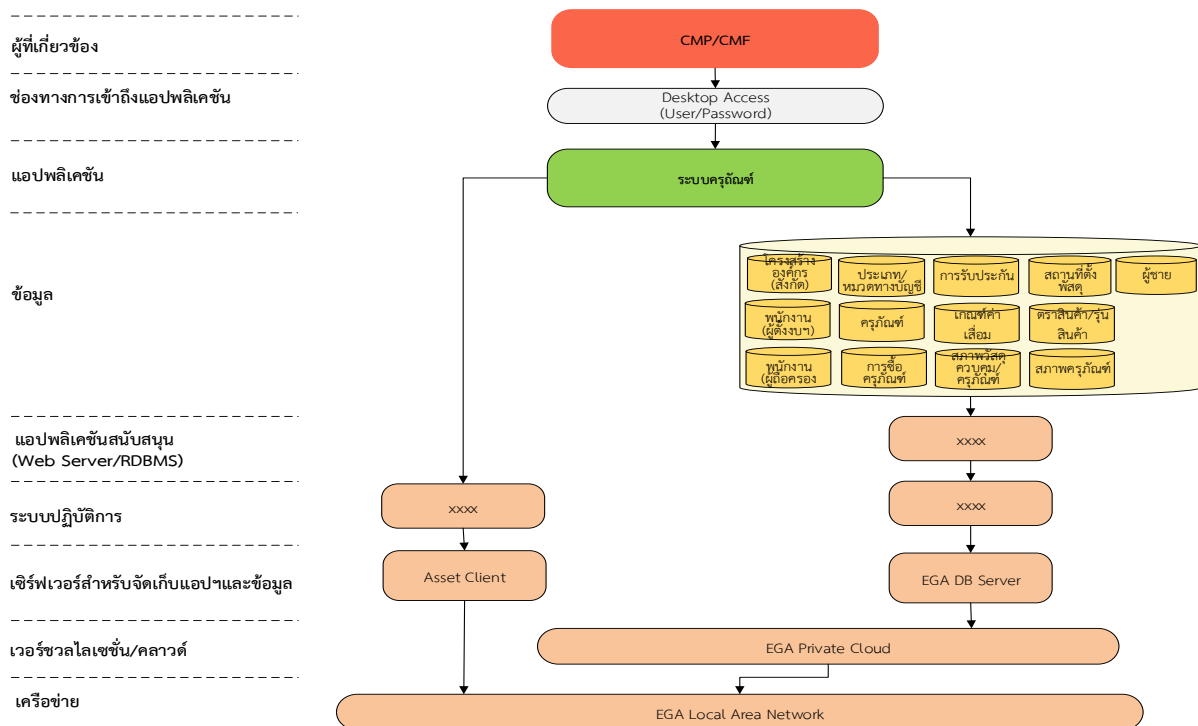
รูปที่ ๓๘ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (INTRANET)



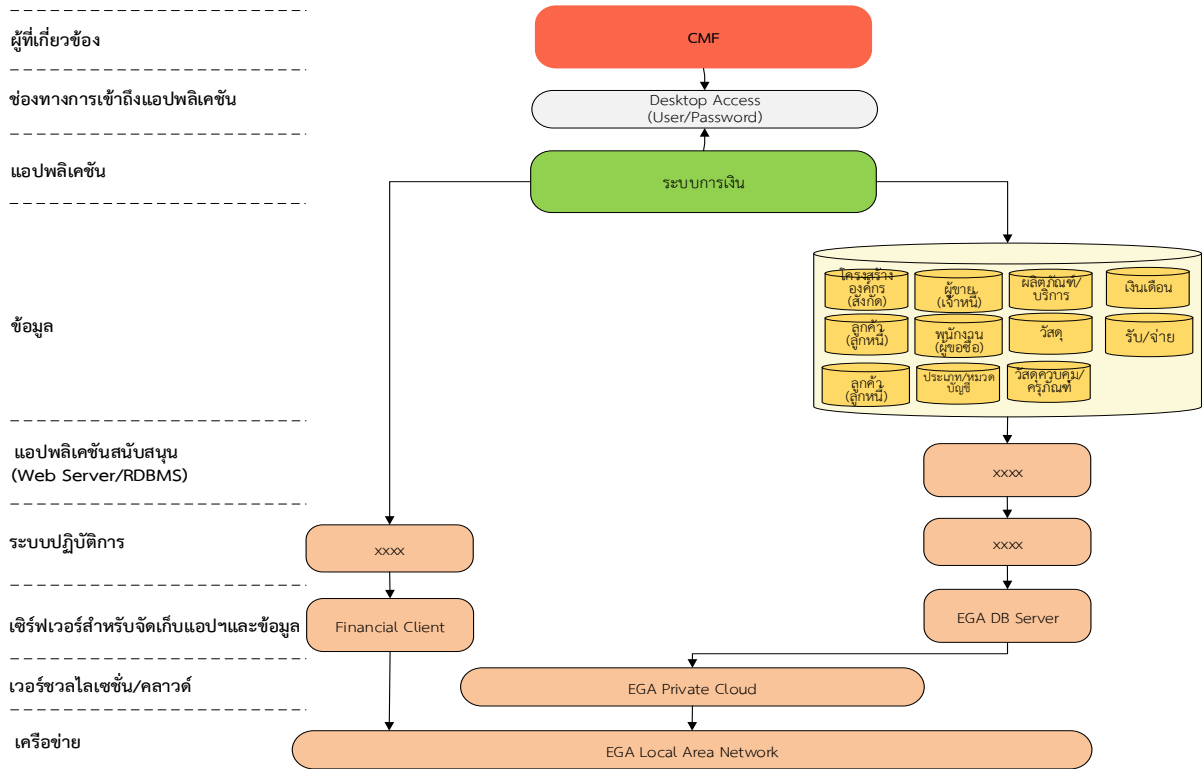
รูปที่ ๓๙ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบบุคคล)



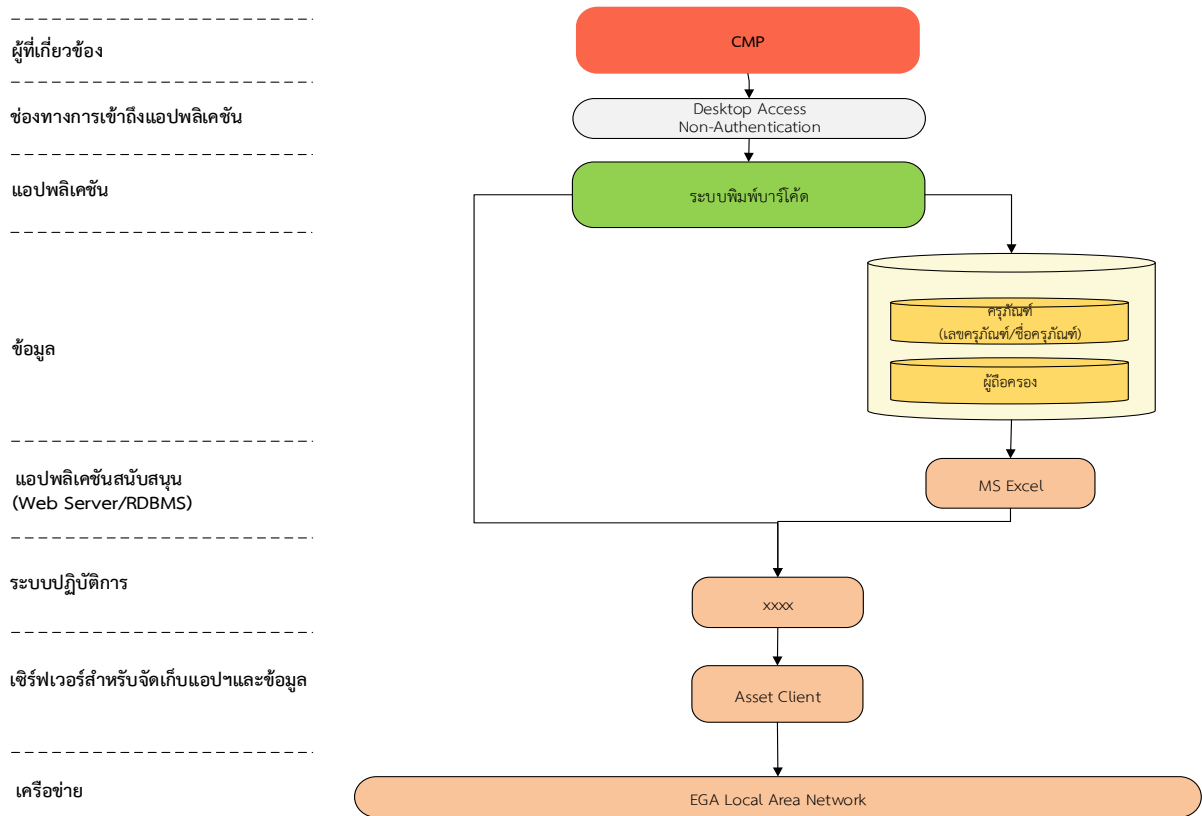
รูปที่ ๔๐ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบจัดซื้อ)



รูปที่ ๔๑ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบครุภัณฑ์)



รูปที่ ๔๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบการเงิน)



รูปที่ ๔๓ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอปพลิเคชัน ข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบพิมพ์บาร์โค้ด)

บรรณานุกรม

- [๑] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). แผนยุทธศาสตร์ สรอ. ๔ ปี (พ.ศ.๒๕๕๙ – ๒๕๖๒)
- [๒] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สรอ. ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๐)
- [๓] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). แผนกลยุทธ์ สรอ. ประจำปี ๒๕๕๙
- [๔] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). แผนบริหารจัดการระบบสารสนเทศ สรอ. ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙
- [๕] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). รายงานสถาปัตยกรรมองค์กร ของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). ประจำปี ๒๕๕๘
- [๖] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). โครงการจัดทำกระบวนการดำเนินงาน Business Process Improvement (BPI) ของสำนักงานรัฐบาลรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พ.ศ.๒๕๕๘

