



บันทึกข้อความ

รายงานไฟ กรมสรรพสามิต

เลขรับ.....4395

วันที่.....25 ส.ค. 2566

เวลา.....

ส่วนราชการ สสพ. โทร ๐๒-๒๔๑๐๗๗๗ ต่อ ๑๖

ที่ ๒๑๑/๒๕๖๖ วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการทบทวนการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ที่ ๑ และ ๒ (ชื่อย่อ ๒.๑)

เรียน หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ตามเกณฑ์การประเมินรัฐวิสาหกิจทางด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) และบริษัท ทริส คอร์ปอเรชั่น จำกัด กำหนดตัวชี้วัดเป็น ๘ ข้อ พร้อมกำหนดเกณฑ์น้ำหนักแต่ละหัวข้อไว้ดังนี้

หัวข้อ	น้ำหนัก (ร้อยละ)
๑. การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap)	๒๕
๒. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)	๒๕
๓. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Government Integration)	๑๐
๔. การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร (Data Governance and Big Data Management)	๑๐
๕. การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ (Information Security Management)	๑๐
๖. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ (Business Continuity and Availability Management)	๑๐
๗. การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Resource Optimization Management)	๑๐
รวม	๑๐๐

โดยในเดือน สิงหาคม ๒๕๖๖ ส่วนสารสนเทศได้ดำเนินการทบทวนแผนการดำเนินงานตามตัวชี้วัดข้อ ๑ การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap) และตัวชี้วัดที่ ๒ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) หัวข้อย่อยที่ ๒.๑ การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)ตามกระบวนการ และแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice) ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

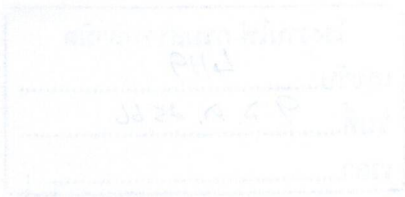
จึงเรียนมาเพื่อโปรดเสนอคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพิจารณาต่อไป

นางสาววิมลรัตน์ บุณโยดม
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

(นางสาววิมลรัตน์ บุณโยดม)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

นางสาวปชดา บุตรศรี
หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ

พันโท (นราวิทย์ เปาอินทร์)
ผู้อำนวยการโรงงานไฟ
๒๕ ส.ค. ๒๕๖๖



- เห็นชอบผลการทบทวนแผนฯ
- แจ้งเวียนผู้เกี่ยวข้อง

พันโท

น.พลท

(นราวิทย์ เปาอินทร์)

ผู้อำนวยการโรงงานไฟ

๑๐ ส.ค. ๒๕๖๖

ทบทวนข้อ มูล
ของกรมการสาธารณสุข
ฉบับที่ ๑๐๐-๑๐๐-๑๐๐
๑๐๐



บันทึกข้อความ

โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต

เลขรับ 4119

วันที่ 9 ธ.ค. 2566

เวลา

ส่วนราชการ สสพ. โทร ๐๒-๒๔๑๐๗๗๗ ต่อ ๑๖

ที่ ๑๙๖ / ๒๕๖๖ วันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการทบทวนแผนการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ที่ ๒ (ข้อย่อย ๒.๒ และ ๒.๓) ๓ และ ๔
เรียน หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ตามเกณฑ์การประเมินรัฐวิสาหกิจทางด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) และบริษัท ทริส คอร์ปอเรชั่น จำกัด กำหนดตัวชี้วัดเป็น ๘ ข้อ พร้อมกำหนดเกณฑ์น้ำหนักแต่ละหัวข้อไว้ดังนี้

หัวข้อ	น้ำหนัก (ร้อยละ)
๑. การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap)	๒๕
๒. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)	๒๕
๓. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Government Integration)	๑๐
๔. การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร (Data Governance and Big Data Management)	๑๐
๕. การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ (Information Security Management)	๑๐
๖. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ (Business Continuity and Availability Management)	๑๐
๗. การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Resource Optimization Management)	๑๐
รวม	๑๐๐

โดยในเดือน กรกฎาคม ส่วนสารสนเทศได้ดำเนินการทบทวนแผนการดำเนินงานตามตัวชี้วัดข้อ ๒ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) ข้อย่อย ๒.๒ การบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management) และข้อย่อย ๒.๓ การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) ข้อ ๓ การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Government Integration) ตัวชี้วัดที่ ๔ การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร (Data Governance and Big Data Management) ตามกระบวนการ และแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice) ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเสนอผู้อำนวยการพิจารณาเห็นชอบและแจ้งเวียนผู้เกี่ยวข้องต่อไป

1.นาง ศุภณัฐ

2.นางสาวปชดา บุตรศรี

1.นางเจ๊วณัฐ ก่อชัย

สมร

(นางสาววิมลรัตน์ บุญโยคม)

หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

นางสาวปชดา บุตรศรี

(นางสาวปชดา บุตรศรี)

หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ

100866

KPI 2 การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)

KPI 2.1 การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร
(Enterprise Architecture)

เอกสารโดย

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ โรงงานไฟฟ้า กรมสรรพสามิต

รหัสเอกสาร IT-DOC-KPI2.1-001

ปรับปรุงล่าสุด 24 สิงหาคม 2566



บทสรุปผู้บริหาร

สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ของโรงงานไฟฟ้า จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และทุกส่วนของธุรกิจ ทั้งในส่วนของการกระบวนการทำงานการสร้างสรรคผลิภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต โดยครอบคลุมถึงสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture) สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Application Architecture) สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture) และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture) โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ ช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า ตามประเด็นยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้นำไปสู่เป้าหมายขององค์กรในการเป็นผู้นำสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงและดิจิทัลปรั้นตั้งโซลูชันภาครัฐ และช่วยบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า อย่างมีระบบ เกิดการลงทุนที่คุ้มค่า ไม่ซ้ำซ้อน และสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้อย่างสูงสุด

สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น นอกจากจะเป็นกรอบของสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐานสากลแล้ว ยังมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรตามที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กำหนด โดยมีหัวใจที่สำคัญ คือ การกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) ทั้งในส่วนของบุคลากร (People) กระบวนการ (Process) และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)

ประเด็นสำคัญของสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า นี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า โดยได้อธิบายถึงวิธีการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร การถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร และกำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า (2) สถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบัน (As is) เป็นการอธิบายถึงสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ในปัจจุบัน ทั้งในส่วนของการสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัยของข้อมูล และ (3) สถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To be) เป็นการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อรองรับและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า ให้นำไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนด ได้แก่ “เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรั้นตั้งโซลูชันภาครัฐ”



สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	2
บทที่ 2 กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	4
2.1 กำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรในอนาคต (To be)	5
2.2 ศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.3 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหาร	8
2.4 วิเคราะห์ข้อมูล.....	8
2.5 ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร	20
2.6 ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	26
2.7 กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	53
บทที่ 3 สถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า.....	55
3.1 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture).....	55
3.2 สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Application Architecture).....	66
3.3 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture)	74
3.4 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture)	129
3.5 สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัย (Security Architecture)	137
บทที่ 4 สถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า.....	145
4.1 เป้าหมายสถาปัตยกรรมองค์กร	145
4.2 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture).....	145
4.3 สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Applications Architecture).....	152
4.4 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture)	163
4.5 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture)	170
4.6 สถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture).....	175



บทที่ 1 บทนำ

ในบทนี้ได้กล่าวถึงหลักการและเหตุผล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงที่มาและความสำคัญของปัญหา รวมทั้งความจำเป็นในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า โดยจะมีความเกี่ยวข้องกับทั้งในส่วนของการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งล้วนแล้วแต่มีเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินงาน และหน่วยงานกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจอย่าง สคร. ที่ได้กำหนดรัฐวิสาหกิจทุกแห่งจะต้องดำเนินการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรขึ้น รวมทั้งจะต้องมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี ดังนั้น สถาปัตยกรรมองค์กรจึงนับได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า และองค์กรในทุกทุกแห่ง โดยในบทนี้ได้อธิบายถึงความสำคัญดังกล่าว วัตถุประสงค์ และขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 หลักการและเหตุผล

สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) เป็นเสมือนพิมพ์เขียวขององค์กรในการวางรากฐานโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กรให้มีความเหมาะสม สามารถนำมาช่วยในการสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางธุรกิจ (Business Objective) ตามที่องค์กรกำหนด โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data/Information Architecture) สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน (Application Architecture) สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology/Infrastructure Architecture) และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture) ดังนั้น การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรจึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรในทุกกิจกรรม และกระบวนการทางธุรกิจให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ ปราศจากการทำงานที่ซ้ำซ้อน และก่อให้เกิดการลงทุนที่คุ้มค่า (Cost Saving) โดยจะเห็นได้ว่าสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้กำหนดให้รัฐวิสาหกิจทุกแห่งต้องดำเนินการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อกำหนดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) และทุกส่วนของธุรกิจทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต โดยแสดงให้เห็นภาพในปัจจุบันก่อนนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (As is) และภาพในอนาคตในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (To be)

ทั้งนี้ เนื่องจากโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ลดการปลอมแปลง และดิจิทัลปริ้นต์ โซลูชัน (Digital Printing Solution) ภาครัฐ การดำเนินงานขององค์กรเพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์ดังกล่าว นั้น การวางรากฐานของสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็นระบบจึงมีความสำคัญมาก เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในทุกภาคส่วนของธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่าในการลงทุน และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ สคร. กำหนด

ดังนั้น ด้วยหลักการและความสำคัญดังกล่าว โรงงานไฟฟ้า จึงได้ดำเนินการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) ที่เป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ Enablers ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งเป็นรากฐานของ



องค์กรในการพัฒนาโรงงานไฟฟ้า ให้เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ลดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรี้นติ้ง โซลูชัน ภาครัฐ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และทุกส่วนของธุรกิจ ทั้งในส่วนของการกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต โดยครอบคลุมถึงสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย

1.2.2 เพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐานสากลและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรตามที่ สคร. กำหนด

1.2.3 เพื่อกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) ทั้งในส่วนของการพัฒนาด้านกระบวนการ (People) กระบวนการ (Process) และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

การดำเนินงานจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า มีขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

1.3.1 ศึกษาวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กร รวมทั้งศึกษาแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น แผนวิสาหกิจปี 2564-2568 ของโรงงานไฟฟ้า แผนปฏิบัติการดิจิทัล ปี 2564-2568 โรงงานไฟฟ้า แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบัน แผนยุทธศาสตร์กรมสรรพสามิต และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล รวมถึงนโยบายรัฐบาลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล Thailand 4.0

1.3.2 ศึกษาเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (State Enterprise Assessment Model) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) หัวข้อการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)

1.3.3 ศึกษารายงานสถานการณ์ดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ (การวิเคราะห์ช่องว่าง: Gap Analysis) ของโรงงานไฟฟ้า หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อหาแนวทางการปิดช่องว่างตามที่คณะกรรมการพิจารณา

1.3.4 ศึกษากรอบของสถาปัตยกรรมองค์กรที่เหมาะสมกับหน่วยงาน โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบกรอบของสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Framework) ที่เป็นสากลอย่างน้อย 3 กรอบ พร้อมกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อคัดเลือกกรอบแนวทางที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

1.3.5 ดำเนินการสำรวจปัญหา/อุปสรรค และความต้องการในการใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ของโรงงานไฟฟ้า ที่มีอยู่ในปัจจุบัน



1.3.6 ศึกษาทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรเดิมของโรงงานไฟฟ้า ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่าง (Gap) หรือสิ่งที่ควรปรับปรุงพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางการขับเคลื่อนองค์กร

1.3.7 จัดทำกระบวนการวิเคราะห์และพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า เพื่อให้เห็นถึงกระบวนการ หรือขั้นตอนในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงกระบวนการ เพื่อที่จะได้นำผลลัพธ์ที่สำคัญของกระบวนการฯ เข้าสู่การพัฒนาแผนพัฒนาดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้าต่อไป

1.3.8 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

1.3.9 ออกแบบและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย

1.3.9.1 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) ศึกษากระบวนการงานหลัก (Core Business) เฉพาะสายงานในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายโรงพิมพ์ และฝ่ายผลิตไฟ

1.3.9.2 สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Application Architecture)

1.3.9.3 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture)

1.3.9.4 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture)

1.3.9.5 สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัยของข้อมูล (Security Architecture)

1.3.10 จัดทำแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรกับโครงการด้านดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรม (Digital Projects using Enterprise Architecture Services)

1.3.11 กำหนดแนวทางการประเมินประสิทธิผล หรือความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Evaluation of Digital Transformation)

1.3.12 กำหนดตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

1.3.13 ปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัล ปี 2564-2568 โรงงานไฟฟ้า ให้มีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (State Enterprise Assessment Model) ของ สคร. รวมทั้งให้เป็นไปตามสถาปัตยกรรมองค์กรที่พัฒนาขึ้น

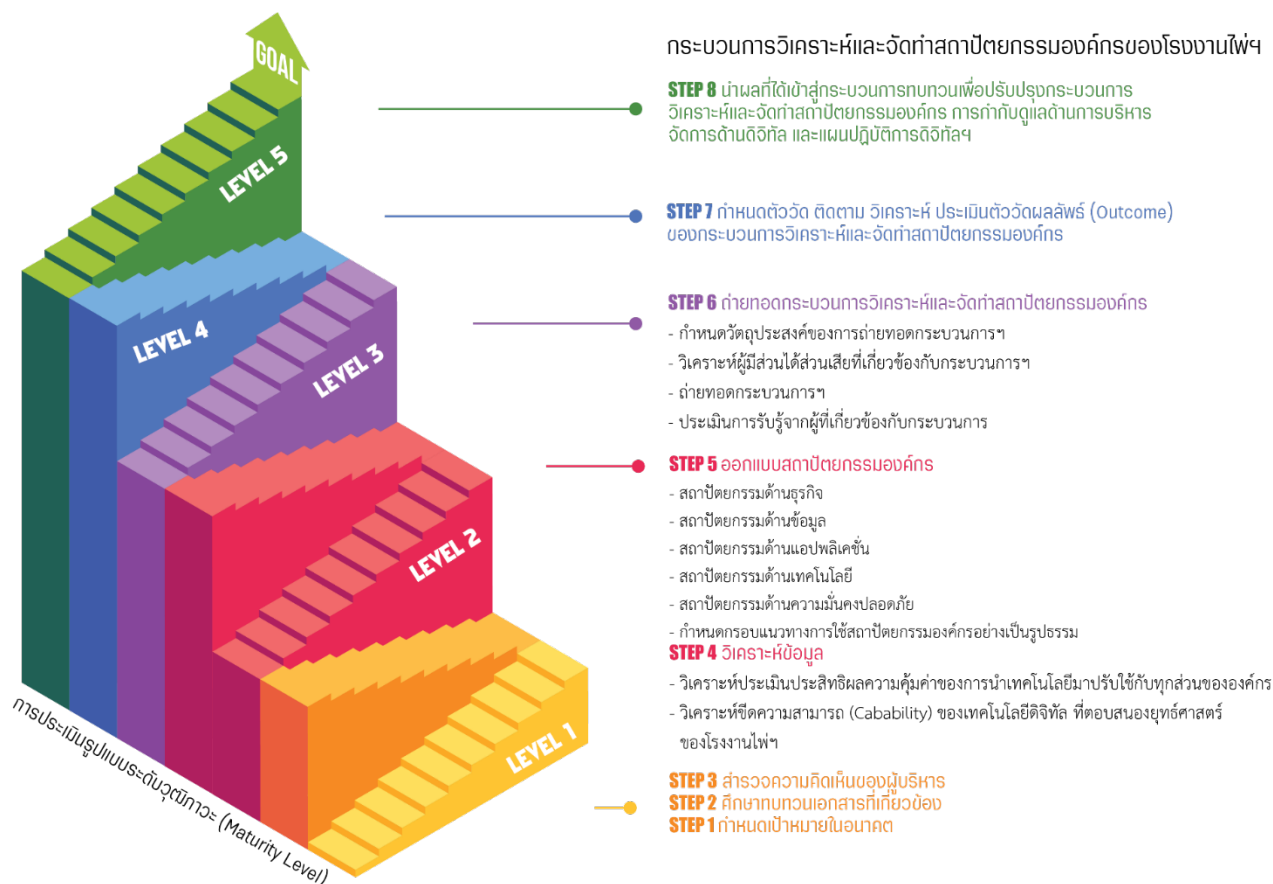
1.3.14 จัดสัมมนาเพื่อนำเสนอสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่ได้พัฒนาขึ้น พร้อมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของโรงงานไฟฟ้า



บทที่ 2

กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

ในบทนี้ ที่ปรึกษาได้อธิบายกระบวนการ หรือขั้นตอนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า เพื่อแสดงให้เห็นถึงการได้มาของสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน สอดคล้องกับหลักการทางวิชาการ และหลักเกณฑ์ตามที่ สคร. กำหนด โดยในส่วนนี้พบว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะในหลักเกณฑ์การประเมินการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) ได้ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงกระบวนการทำงานในด้านต่าง ๆ รวมทั้งด้านสถาปัตยกรรมองค์กร ที่ต้องมีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น บนความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น ความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล นโยบายองค์กร นโยบายรัฐบาล และการบริหารจัดการภายในองค์กร เป็นต้น เพื่อให้ได้กระบวนการมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สามารถทำซ้ำ และถ่ายทอดกระบวนการไปยังส่วนงานอื่น ๆ ได้ ทั้งนี้ กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 8 กระบวนการ โดยสามารถอธิบายกระบวนการต่าง ๆ ได้ ดังนี้



ภาพที่ 2-1 กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า



2.1 กำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรในอนาคต (To be)

สถาปัตยกรรมองค์กรคือแผนภาพรวมขององค์กร ที่ช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจภาพรวมขององค์กรในปัจจุบัน และภาพร่างขององค์กรในอนาคต ตั้งแต่กระบวนการทำงาน ข้อมูลสนับสนุน โครงสร้างด้านเทคโนโลยีดิจิทัล แอปพลิเคชันที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน และระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัย หรืออาจกล่าวได้ว่า สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนในการนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายตามที่กำหนด โดยจะสังเกตให้ได้ว่า สถาปัตยกรรมองค์กรจะถูกกำหนดให้มีการทบทวนเป็นประจำอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่กำหนดในแผนการดำเนินงานขององค์กร ที่กำหนดให้มีการทบทวนเป็นประจำทุกปี รวมทั้งปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการ หรือการปรับปรุงระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้น การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรจึงต้องพิจารณาวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายในอนาคตขององค์กรร่วมด้วย ดังนี้

2.1.1 วิสัยทัศน์ของโรงงานไฟฟ้า

โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดเป้าหมายผ่านวิสัยทัศน์ขององค์กร ได้แก่ เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัลปริ้นต์ดิจิทัลระดับชาติ

2.1.2 วิสัยทัศน์สถาปัตยกรรมองค์กร (EA Vision) ของโรงงานไฟฟ้า

การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัลปริ้นต์ดิจิทัลระดับชาติ

2.1.3 เป้าหมายของสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

2.1.3.1 มีสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐานสากลและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรตามที่ สคร. กำหนด

2.1.3.2 มีกรอบแนวทาง (Framework) การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นระบบ สามารถช่วยขับเคลื่อนวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรให้นำไปสู่เป้าหมาย และวิสัยทัศน์ตามที่กำหนดได้

2.2 ศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการศึกษาทบทวนเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีมาตรฐานเป็นไปตามหลักการทางวิชาการ ตอบสนองวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ตามที่ สคร. กำหนด โดยประกอบด้วยการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การฝึกหัดบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.2-1 กระบวนการการศึกษาพบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสภายัตถกรรมองค์กร



2.2.1 ศึกษาวิสัยทัศน์ขององค์กร

เป็นขั้นตอนการศึกษาวิสัยทัศน์และเป้าหมายการดำเนินงานของโรงงานไฟฟ้า เพื่อนำมากำหนดกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานให้นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายในอนาคตขององค์กรได้

2.2.2 ศึกษาการเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กร กับเทคโนโลยี

ดิจิทัล

สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า นั้น จะต้องช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้นำไปสู่เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามที่องค์กรกำหนด ในขั้นตอนนี้จึงได้ดำเนินการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กร กับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยี ข้อมูล และแอปพลิเคชัน รวมทั้งการจัดการความมั่นคงปลอดภัย มีความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กรอย่างไร

2.2.3 ศึกษากรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงงานไฟฟ้า

เป็นการศึกษารอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้รับมาตรฐาน เป็นที่นิยม และได้รับการยอมรับจากทั้งในและต่างประเทศ โดยในต่างประเทศ ได้แก่ สถาปัตยกรรมองค์กรของ TOGAF (TOGAF Enterprise Architecture Framework) สถาปัตยกรรมองค์กรของ Zachman (Zachman Enterprise Architecture Framework) สถาปัตยกรรมองค์กรของ FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework) และสถาปัตยกรรมองค์กรของ Gartner (Gartner Enterprise Architecture Framework) ส่วนของในประเทศไทยนั้นได้ศึกษารอบสถาปัตยกรรมองค์กรของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

2.2.4 ศึกษาหลักเกณฑ์หลักเกณฑ์กระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enables) ของรัฐ

วิสาหกิจ

เป็นขั้นตอนการศึกษาหลักเกณฑ์หลักเกณฑ์กระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการของรัฐวิสาหกิจด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล หัวข้อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) ที่ได้อธิบายถึงการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร เพื่อมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และทุกส่วนของธุรกิจ ทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต โดยแสดงให้เห็นภาพในปัจจุบันก่อนนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (As is) และภาพในอนาคตในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (To be) ซึ่งครอบคลุมถึงสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย รวมทั้งการดำเนินงานในด้านอื่น ๆ เพื่อพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การสื่อสาร การกำหนดแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กร และการกำหนดตัววัดผลการดำเนินงาน เป็นต้น โดยโรงงานไฟฟ้า จะนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมากำหนดเป็นแนวทางในการดำเนินงานจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ สคร. กำหนด

2.2.5 ศึกษาผลการประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ (การวิเคราะห์ช่องว่าง)

ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า

เป็นขั้นตอนการศึกษารายการประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ (การวิเคราะห์ช่องว่าง) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า จากคณะกรรมการฯ ในปีที่ผ่านมา ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึง



ผลการดำเนินงานด้านสถาปัตยกรรมองค์กร ทั้งในประเด็นที่โรงงานไฟฟ้า ดำเนินการได้ดียิ่งขึ้น และในประเด็นที่โรงงานไฟฟ้า ยังต้องปรับแก้ไขเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น โดยหากประเด็นใดที่ได้ดีอยู่แล้ว สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน ณ ปัจจุบันได้ ส่วนประเด็นใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จะต้องกำหนดแนวทางการดำเนินงานใหม่ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ

2.2.6 ศึกษาสถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า

เป็นขั้นตอนการศึกษาทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า เพื่อให้ทราบถึงสถานะการดำเนินงาน และข้อจำกัดต่าง ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด ช่วยสะท้อนให้เห็นช่องว่าง (Gap) ของสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

โดยสรุป กระบวนการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ครอบคลุมการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ วิสัยทัศน์ขององค์กร สถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน หลักเกณฑ์การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรที่เหมาะสม และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ ประเมินผลสถาปัตยกรรมองค์กรในปีที่ผ่านมา โดยผลการศึกษาต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยให้การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า เป็นไปอย่างมีมาตรฐาน มีความสอดคล้องกับบริบทการดำเนินงานขององค์กร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

2.3 สำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร

เป็นขั้นตอนการสำรวจปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด และความต้องการในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า รวมทั้งเป้าหมายในอนาคตที่องค์กรต้องการจะเป็น จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้บริหารและพนักงาน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรไม่ใช่งานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นงานที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรในองค์กรทุกคน จึงจะต้องได้รับการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากคนในองค์กรทุกส่วน โดยขั้นตอนการสำรวจนี้จะใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ทราบถึงประเด็นปัญหาทั้งในระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติการ จากนั้นจึงทำการสรุปผลการวิเคราะห์ออกมาในรูปแบบของแผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram) โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ บุคลากร (People) กระบวนการ (Process) เทคโนโลยี (Technology) และการจัดการ (Management)

2.4 วิเคราะห์ข้อมูล

เป็นกระบวนการที่ได้นำข้อมูลจากการศึกษา ทบทวน และสำรวจมาวิเคราะห์

2.4.1 วิเคราะห์ประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร

2.4.1.1 กำหนดแนวทางการประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร

การกำหนดแนวทางการประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร เป็นการกำหนดวิธีการประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของโครงการต่าง ๆ ภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลฯ หรือแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหากดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนดังกล่าวแล้วนั้นจะเกิดประสิทธิผลหรือความคุ้มค่าต่อองค์กรอย่างไร ในมิติใดบ้าง ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นในลักษณะของผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน หรือผลประโยชน์ที่ไม่ใช่ตัวเงินได้ เช่น ความพึงพอใจ ความเสี่ยง ภาพลักษณ์ การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ



ตารางที่ 2.4-1 เกณฑ์และวิธีการประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร

การประเมินความคุ้มค่า	เกณฑ์การประเมิน (Criteria)	หน่วยวัด	วิธีการประเมิน
ความคุ้มค่าทางการเงิน (Value for Money)	- กำไร - ต้นทุนต่อหน่วย - รายจ่าย - ระยะเวลาในการคืนทุน	- บาท - ร้อยละ - ปี	ใช้วิธีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น - การวิเคราะห์ต้นทุนและประโยชน์ของโครงการ (CBA) - การวิเคราะห์กำไรขาดทุน (PLA) - การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NVP) - การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) - การวิเคราะห์อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio)
ความคุ้มค่าที่ไม่ใช่เงิน (Value for Non Money)	ความพึงพอใจของพนักงานหรือผู้ใช้บริการ	ค่าเฉลี่ย	ใช้วิธีการวิเคราะห์ความหลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย - กำหนดประชากร - คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง - กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่าง - สร้างและทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล - กำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล - วิเคราะห์ข้อมูล
	ความเชื่อมั่นของพนักงานหรือผู้ใช้บริการ	ค่าเฉลี่ย	
	ภาพลักษณ์ขององค์กร	ค่าเฉลี่ย	
	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	นาที	
	ระยะเวลาในการให้บริการ	นาที	
	ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย		
	จำนวนผู้ละเมิดกฎระเบียบข้อบังคับ	คน	



2.4.1.2 จัดลำดับความสำคัญของโครงการภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลฯ หรือแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

เป็นขั้นตอนการพิจารณาถึงความสำคัญของโครงการที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาดิจิทัลฯ โดยในแต่ละโครงการนั้นจะมีความสำคัญที่แตกต่างกันออกไป ประกอบกับทรัพยากรขององค์กรมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นจึงต้องพิจารณาถึงความสำคัญที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อคัดเลือกมาดำเนินงานก่อน ทั้งนี้ การจัดลำดับความสำคัญของโครงการเป็นการพิจารณาถึงจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ในกรณีที่องค์กรมีทรัพยากรอย่างจำกัด เพื่อให้สามารถพิจารณาเลือกดำเนินงานโครงการได้อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อองค์กรอย่างสูงสุด โดยกำหนดให้คะแนนเต็ม 20 คะแนน ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ในการพิจารณา 2 ส่วน ได้แก่ (1) ความสำคัญเชิงกลยุทธ์ และ (2) การพัฒนาองค์กร ซึ่งได้กำหนดคะแนนและความหมายในด้านต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.4-2 หลักเกณฑ์การให้คะแนนประกอบการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

หลักเกณฑ์	คะแนน	ความหมาย
1. ความสำคัญเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย	10 คะแนน	
1.1 ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	5 คะแนน	โครงการมีความสอดคล้องและช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ขององค์กรในระดับสูง และควรนำมาใช้เป็นอย่างยิ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรวางไว้
	3 คะแนน	โครงการมีความสอดคล้องและช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ขององค์กรในระดับปานกลาง
	1 คะแนน	โครงการมีความสอดคล้องและช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ขององค์กรได้บางส่วน
1.2 ผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร	5 คะแนน	การดำเนินงานโครงการส่งผลให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีมาก
	3 คะแนน	การดำเนินงานโครงการส่งผลให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดี
	1 คะแนน	การดำเนินงานโครงการส่งผลให้องค์กรมีภาพลักษณ์ดีขึ้นเล็กน้อย
2. การพัฒนาองค์กร ประกอบด้วย	10 คะแนน	
2.1 ด้านบุคลากร	5 คะแนน	การดำเนินงานโครงการช่วยสนับสนุนการทำงานของบุคลากรให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



หลักเกณฑ์	คะแนน	ความหมาย
	3 คะแนน	การดำเนินงานโครงการช่วยสนับสนุนการทำงานของบุคลากรให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
	1 คะแนน	การดำเนินงานโครงการช่วยสนับสนุนการทำงานของบุคลากรให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพขึ้นเล็กน้อย
2.2 ด้านกระบวนการทำงาน	5 คะแนน	การดำเนินงานโครงการช่วยสนับสนุนกระบวนการทำงานให้ดีมากยิ่งขึ้น
	3 คะแนน	การดำเนินงานโครงการช่วยสนับสนุนกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น
	1 คะแนน	การดำเนินงานโครงการช่วยสนับสนุนกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นเล็กน้อย

ตารางที่ 2.4-3 การแปลผลการให้คะแนนรวม

คะแนนรวมที่ได้	ความหมาย
16 – 20 คะแนน	โครงการมีความสำคัญในระดับมากที่สุด
11 – 15 คะแนน	โครงการมีความสำคัญมาก
1 – 10 คะแนน	โครงการมีความสำคัญ

2.4.2 วิเคราะห์ขีดความสามารถ (Capability) ของเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า

เป็นการวิเคราะห์ขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่สามารถนำมาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ขององค์กร ให้บรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรกำหนด การวิเคราะห์ดังกล่าว จะแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร เพียงพอแล้วหรือไม่ หรือยังขาดปัจจัยสนับสนุนใดบ้าง สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่าง (Gap) ระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลที่โรงงานไฟฟ้า กับเป้าหมาย หรือยุทธศาสตร์ที่กำหนด ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To be) ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น การวิเคราะห์ขีดความสามารถเทคโนโลยีดิจิทัลที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า จึงมีใช้เรื่องของส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีมีความเกี่ยวข้องกับส่วนงานอื่น ๆ ในองค์กร ที่ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายขององค์กรด้วย ทั้งนี้ การวิเคราะห์ขีดความสามารถเทคโนโลยีดิจิทัลที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้



ตารางที่ 2.4-4 ระบบงานของโรงงานไฟฟ้า ที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ขององค์กร

ระบบงาน	ยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า				
	ยุทธศาสตร์ที่ 1 การขับเคลื่อน องค์กรและพัฒนา ธุรกิจให้เติบโตและ ทันสมัย	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกยบทบาทสู่ Digital Security Solution รองรับการ ทำงานภาครัฐ	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความโดดเด่น ในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟ	ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนามาตรฐาน การบริหารจัดการ องค์กรและทรัพยากร องค์กรอย่างต่อเนื่อง	ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสื่อสารคุณค่า ของภาพลักษณ์ องค์กรตามหลักธรร มาภิบาลที่ดี
1. ระบบ ERP	√	√	√	√	
2. ระบบ Brite HR					√
3. ระบบ ezSUPPORT					√
4. ระบบ Knowledge Mapping			√		
5. ระบบซัพเปอร์ลาย	√	√	√		
6. ระบบการจัดการกระบวนการ ผลิตงานพิมพ์ และงาน เตรียมการพิมพ์	√	√	√		
7. เว็บไซต์	√				
8. ทวิตเตอร์	√				
9. เฟซบุ๊ก	√				



2.4.2.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาธุรกิจให้เติบโตและทันสมัย

ประเด็นยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาธุรกิจให้เติบโตและทันสมัย ที่ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนขยายสู่ธุรกิจ (Growth Strategy) จากโอกาส (Opportunities) เชิงนโยบายและเชิงธุรกิจ และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenges) ที่เกิดขึ้น โดยโรงงานไฟจะใช้สมรรถนะหลัก (Core competency) ขององค์กรในการขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาธุรกิจให้เติบโตและทันสมัย ทั้งนี้ สามารถสรุปการวิเคราะห์ขีดความสามารถของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 1 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4-5 การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 1

ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
ระบบ ERP 	ระบบ ERP ใช้ในการวางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่สำคัญขององค์กร ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม โดยระบบงานย่อย (Module) ที่เข้ามาช่วยสนับสนุนยุทธศาสตร์นี้ เช่น ระบบการขายและการตลาด ระบบการผลิต และระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะเฉพาะของระบบ ERP ที่มุ่งเน้นการนำข้อมูลทรัพยากรต่าง ๆ ภายในองค์กรมาวิเคราะห์และประมวลผลสำหรับการวางแผนธุรกิจ เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นภายในองค์กรที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานประจำวัน จึงสามารถสนับสนุนการดำเนินงานทางธุรกิจได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ยังไม่เพียงพอต่อการบรรลุเป้าหมายในอนาคตตามที่ได้กำหนดไว้ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่ (1) สามารถขยายตลาดการให้บริการ One Stop Service: OSS งานพิมพ์ Digital Solution แก่หน่วยงานรัฐ และ (2) ยกย่องศักยภาพการให้บริการที่เป็นมาตรฐาน ผ่านช่องทาง หรือระบบดิจิทัลที่เหมาะสม ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จึงต้องมีการจัดหาระบบงานสนับสนุนเพิ่มเติม ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด เช่น ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการเก็บข้อมูลด้วยเทคโนโลยี RFID ระบบงานสนับสนุนกระบวนการอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ หรือระบบสนับสนุนงานพิมพ์แบบครบวงจร เป็นต้น
ระบบซัพเปอร์ลาย	เป็นระบบที่นำมาช่วยในการป้องกันการปลอมแปลงสิ่งพิมพ์ ช่วยให้สิ่งพิมพ์ที่ผลิตมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ไม่สามารถปลอมแปลงผ่านกระบวนการพิมพ์โดยปกติทั่วไปได้
ระบบการจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์และงานเตรียมการพิมพ์	เป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบงานพิมพ์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังระบบการพิมพ์ในเครื่องพิมพ์ได้ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบข้อมูลปริมาณการการพิมพ์ หรืออัตราการสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิตงานพิมพ์ได้



2.4.2.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกยebabาทสู่ Digital Security Solution รองรับความต้องการภาครัฐ
ประเด็นยุทธศาสตร์การยกยebabาทสู่ Digital Security Printing Solution ให้ความสำคัญกับ
การขยายธุรกิจสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง (Growth Strategy) ทั้งงานพิมพ์แสดมภ์สรรพสามิตและงานพิมพ์
ปลอดการปลอมแปลงที่มีการเติบโตและเป็นความต้องการของตลาดทั้งกลุ่มลูกค้าภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้ง
ยกระดับความสามารถในการให้บริการงานพิมพ์คุณภาพ จากงานพิมพ์แบบดั้งเดิม (Traditional Printing) สู่การ
พิมพ์แบบดิจิทัล (Digital Printing)

ทั้งนี้ โรงงานไฟยังอาศัยความได้เปรียบจากการสนับสนุนส่งเสริมการซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการ
จากหน่วยงานรัฐ (G2G) อาทิ อาศัยความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantages) จากกฎกระทรวง
กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ.2563 หมวด 3 ข้อ 10 ซึ่งสรุป
ความได้ว่าให้หน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจที่มีโรงพิมพ์อยู่ในความควบคุมดูแลจัดจ้างโรงพิมพ์ของตนเองก่อน
และประเด็นความคิดเห็นในเชิงนโยบายต่อการพัฒนารัฐวิสาหกิจ (สคร.) กระทรวงการคลัง เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม
2564 ที่สนับสนุนส่งเสริมให้มีการใช้บริการหรือซื้อสินค้าจากรัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามนโยบาย
รัฐบาล ในขณะเดียวกัน โรงงานไฟ ต้องเร่งพัฒนาศักยภาพและสื่อสารการตลาดเชิงรุกเพื่อสร้างการรับรู้ด้านการ
ให้บริการงานพิมพ์ Digital Printing Solution สู่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายอย่างเหมาะสม

โรงงานไฟกำหนดเป้าหมายการเติบโตของธุรกิจสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง ทั้งการยกระดับ
ศักยภาพการผลิตเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีสรรพสามิต และนำร่องการผลิตแสดมภ์สุราชุมชนและสุรา
ต่างประเทศ รวมทั้งพัฒนางานพิมพ์ที่ตอบสนองความต้องการภาครัฐอื่นๆ อาทิ งานพิมพ์ประกาศนียบัตร และ
ใบรับรองต่างๆ พร้อมกำหนดเป้าหมายการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสู่งานพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงพร้อม
เทคโนโลยีโซลูชัน รองรับการติดตาม Traceability ทั้งนี้ สามารถสรุปการวิเคราะห์ขีดความสามารถของ
ระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 2 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4-5 การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 2

ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
ระบบ ERP 	ระบบ ERP ใช้ในการวางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่สำคัญของ องค์กร ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และ วางแผนทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะเฉพาะ ของระบบ ERP ที่มุ่งเน้นการนำข้อมูลทรัพยากรต่าง ๆ ภายในองค์กรมา วิเคราะห์และประมวลผลสำหรับการวางแผนธุรกิจ เพื่อประกอบการ ตัดสินใจของผู้บริหาร โดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นภายในองค์กรที่เกิดขึ้น จากการดำเนินงานประจำวัน จึงสามารถสนับสนุนการดำเนินงานทาง ธุรกิจได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ยังไม่เพียงพอต่อการบรรลุเป้าหมายใน อนาคตตามที่ได้กำหนดไว้ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่ (1) สามารถผลิต แสดมภ์สรรพสามิตได้ทุกประเภทเพื่อรองรับความต้องการงานพิมพ์ (2) สามารถวางระบบมาตรฐานการจัดการต้นทุนการผลิตเพื่อเพิ่ม



ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
	ประสิทธิภาพการบริหารต้นทุนได้อย่างเหมาะสม และ (3) ใ้ม่มีการพัฒนานวัตกรรมในการสร้าง Digital Security Printing Solutions รองรับการขยายตลาดในอนาคต ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จึงต้องมีการจัดหาระบบงานสนับสนุนเพิ่มเติม ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด เช่น ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการเก็บข้อมูลด้วยเทคโนโลยี RFID หรือระบบงานสนับสนุนกระบวนการอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ เป็นต้น
ระบบซัพเปอร์ลาย	เป็นระบบที่นำมาช่วยในการป้องกันการปลอมแปลงสิ่งพิมพ์ ช่วยให้สิ่งพิมพ์ที่ผลิตมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ไม่สามารถปลอมแปลงผ่านกระบวนการพิมพ์โดยปกติทั่วไปได้
ระบบการจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์และงานเตรียมการพิมพ์	เป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบงานพิมพ์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังระบบการพิมพ์ในเครื่องพิมพ์ได้ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบข้อมูลปริมาณการการพิมพ์ หรืออัตราการสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิตงานพิมพ์ได้

2.4.2.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความโดดเด่นในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟ

ยุทธศาสตร์การบริหารตลาดไฟในประเทศในฐานะ Regulator ของรัฐอย่างเต็มประสิทธิภาพ และให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการควบคุมตลาดไฟในประเทศตามนโยบายของรัฐ โดยโรงงานไฟดำเนินการผลิตการนำเข้าและการจำหน่ายไฟตามข้อกำหนดในพ.ร.บ. สรรพสามิต พ.ศ. 2560 เป็นกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจนในด้านแนวทางในการปฏิบัติ รวมทั้งยังกำหนดนโยบายในการจัดทำสัญญาให้สิทธิฉบับใหม่ที่เหมาะสม เพื่อรักษาผลประโยชน์จากธุรกิจไฟของรัฐ ควบคู่กับกับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทั้งนี้ สามารถสรุปการวิเคราะห์ขีดความสามารถของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 3 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4-6 การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 3

ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
ระบบ ERP 	ระบบ ERP ใช้ในการวางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่สำคัญขององค์กร ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม โดยระบบงานย่อย (Module) ที่เข้ามาช่วยสนับสนุนยุทธศาสตร์นี้ เช่น ระบบการขายและการตลาด ระบบการผลิต และระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะเฉพาะของระบบ ERP ที่มุ่งเน้นการนำข้อมูลทรัพยากรต่าง ๆ ภายในองค์กรมาวิเคราะห์และประมวลผลสำหรับการวางแผนธุรกิจ เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นภายในองค์กรที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานประจำวัน จึงสามารถ



ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
	สนับสนุนการดำเนินงานทางธุรกิจได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ยังไม่เพียงพอต่อการบรรลุเป้าหมายในอนาคตตามที่ได้กำหนดไว้ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ได้แก่ (1) สามารถขยายตลาดการให้บริการ One Stop Service: OSS งานพิมพ์ Digital Solution แก่หน่วยงานรัฐ และ (2) ยกระดับศักยภาพการให้บริการที่เป็นมาตรฐาน ผ่านช่องทาง หรือระบบดิจิทัลที่เหมาะสม ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จึงต้องมีการจัดหาระบบงานสนับสนุนเพิ่มเติม ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด เช่น ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการเก็บข้อมูลด้วยเทคโนโลยี RFID ระบบงานสนับสนุนกระบวนการอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ หรือระบบสนับสนุนงานพิมพ์แบบครบวงจร เป็นต้น
ระบบซัพเปอร์ลาย	เป็นระบบที่นำมาช่วยในการป้องกันการปลอมแปลงสิ่งพิมพ์ ช่วยให้สิ่งพิมพ์ที่ผลิตมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ไม่สามารถปลอมแปลงผ่านกระบวนการพิมพ์โดยปกติทั่วไปได้
ระบบการจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์และงานเตรียมการพิมพ์	เป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบงานพิมพ์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังระบบการพิมพ์ในเครื่องพิมพ์ได้ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบข้อมูลปริมาณการการพิมพ์ หรืออัตราการสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิตงานพิมพ์ได้

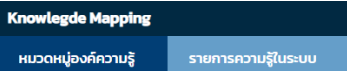
2.4.2.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนามาตรฐานการบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากร องค์กรอย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐานการบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากรองค์กรอย่างต่อเนื่อง เป็นยุทธศาสตร์สนับสนุน (Supporting Activities Strategy) เพื่อสนับสนุนการรองรับการดำเนินธุรกิจและกิจกรรมภายในองค์กรอย่างเหมาะสม เนื่องจากโรงงานไฟฟ้า ตระหนักว่าการวางรากฐานและพัฒนากระบวนการภายในเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ และการยกระดับศักยภาพให้พร้อมต่อการแข่งขันและเข้าสู่ธุรกิจสิ่งพิมพ์ ปลอดภัยการปลอมแปลงเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับโรงงานไฟฟ้าในอนาคตนั้น ควรมีการกำหนดกลยุทธ์รองรับการบริหารจัดการภายในเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Efficiency) ในการดำเนินงานสนับสนุนการทำธุรกิจขององค์กร ทั้งนี้ สามารถสรุปการวิเคราะห์ขีดความสามารถของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 3 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4-7 การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 4

ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
ระบบ ERP 	ระบบย่อย (Module) ที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่ ระบบการบริหารทุนมนุษย์ ซึ่งมุ่งเน้นในด้านการจัดการองค์กรและพนักงาน การสรรหาและคัดเลือก การพัฒนาฝึกอบรม และการจัดการประสิทธิภาพ



ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
ระบบ e-Learning  Magazine โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต	เป็นระบบที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับบุคลากรในองค์กรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถของระบบดังกล่าว พบว่า (1) ยังไม่ใช่ e -Learning เป็นเพียงการแชร์ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของโรงงานไฟฯ ในรูปแบบของนิตยสาร หรือรายงานเท่านั้น (2) ข้อมูลไม่มีความทันสมัย (3) ข้อมูลยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร
ระบบ KM (Knowledge Mapping)  Knowledge Mapping หมวดหมู่องค์ความรู้ รายการความรู้ในระบบ	เป็นระบบรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจายอยู่ในตัวบุคคล หรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองได้

2.4.2.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสื่อสารคุณค่าของภาพลักษณ์องค์กรตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี โรงงานไฟกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการภาพลักษณ์ขององค์กรและความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมุ่งเน้นไปที่การบริหารจัดการองค์กรและความสัมพันธ์จากภายในองค์กรสู่ภายนอก โรงงานไฟตระหนักถึงความสำคัญของการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ (Bio - Circular -Green Economy: BCG Model) ตั้งแต่ระดับองค์กรผ่านกระบวนการกำกับดูแลตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี (Corporate Governance) และการกำหนดกิจกรรมตอบแทนกลับสู่สังคม (Corporate Social Responsibilities: CSR) โดยมุ่งหมายให้องค์กรสร้างการเจริญเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทยรวมถึงการบริหารและสื่อสารภาพลักษณ์ที่ดีของโรงงานไฟออกสู่ภายนอกอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ สามารถสรุปการวิเคราะห์ขีดความสามารถของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 3 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4-8 การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 4

ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
ระบบ ERP  Microsoft Dynamics AX	ระบบย่อย (Module) ที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่ ระบบการบริหารทุนมนุษย์ ซึ่งมุ่งเน้นในด้านการจัดการองค์กรและพนักงาน การสรรหาและคัดเลือก การพัฒนาฝึกอบรม และการจัดการประสิทธิภาพ
ระบบ e-Learning  Magazine โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต	เป็นระบบที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับบุคลากรในองค์กรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถของระบบดังกล่าว พบว่า (3) ยังไม่ใช่ e -Learning เป็นเพียงการแชร์ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของโรงงานไฟฯ ในรูปแบบของนิตยสาร หรือรายงานเท่านั้น (4) ข้อมูลไม่มีความทันสมัย



ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
ระบบ KM (Knowledge Mapping) 	(5) ข้อมูลยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร เป็นระบบรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจายกระจายอยู่ในตัวบุคคล หรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองได้

2.4.2.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสื่อสารคุณค่าของภาพลักษณ์องค์กรตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี

การปรับภาพลักษณ์องค์กร (Rebranding) เป็นการสร้างการรับรู้ (Perception) ให้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดภาพจำเกี่ยวกับองค์กรในลักษณะใดลักษณะหนึ่งได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่ง (Positioning) ทางการตลาด ซึ่งได้แก่ “การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัลปริ้นต์ติ้ง โซลูชัน ภาครัฐ” โดยการที่จะสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความรู้สึกว่าโรงงานไฟ คือผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัล ปริ้นต์ติ้ง โซลูชัน ภาครัฐนั้น จึงต้องมีการกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารอย่างเหมาะสม ทั้งในด้านของสื่อหรือช่องทางการสื่อสาร การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย และเนื้อหาที่สื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะต้องสะท้อนถึงตำแหน่งทางการตลาดของโรงงานไฟฯ อย่างชัดเจน โดยเมื่อพิจารณาสื่อที่โรงงานไฟฯ ใช้เป็นช่องทางในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันแล้ว พบว่า โรงงานไฟฯ มุ่งเน้นการนำเสนอผ่านสื่อสมัยใหม่ (New Media) ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุคสมัยในปัจจุบัน และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก ได้แก่ เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก และทวิตเตอร์

ตารางที่ 2.4-9 การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ที่ 5

ระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุน	การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Cabability) ของระบบงาน
เว็บไซต์ 	(1) เนื้อหา (Content) ที่นำเสนอผ่านสื่อ เป็นเนื้อหาทั่วไป ไม่ได้สะท้อนถึงการเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัล ปริ้นต์ติ้ง โซลูชัน ภาครัฐ
เฟซบุ๊ก 	(2) รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทั้ง 2 ประเภทไม่ควรมีลักษณะเหมือนกัน ทั้งนี้เพราะสื่อแต่ละชนิดล้วนมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้น ถึงแม้ว่าโรงงานไฟฯ จะนำเสนอเนื้อหาเดียวกันผ่านสื่อทั้ง 2 ประเภท แต่ควรมีการปรับรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างกัน ให้มีความสอดคล้องกับประเภทของสื่อดังกล่าวด้วย

อย่างไรก็ตาม การสื่อสารผ่านสื่อดังกล่าวนี้ ยังเป็นลักษณะของการสื่อสารทางเดียว (One Way Communication) ขาดการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้ติดตามเพจของโรงงานไฟฯ ทำให้ไม่มีประสิทธิภาพมากนักหากเทียบกับการสื่อสารสองทางที่จะสามารถช่วยสร้างการรับรู้และความเข้าใจได้มากกว่า นอกจากนั้นแล้ว เมื่อพิจารณาถึงเนื้อหา (Content) ที่นำเสนอ นั้น พบว่า ส่วนมากเป็นข้อมูลข่าวสารทั่วไป สารความรู้ และประกาศรับสมัครงาน เช่น ลักษณะของไฟฟ้ก โทษและความผิดทางอาญาที่ประชาชนควรรู้เกี่ยวกับ



สุรา ยาสูบ และไฟฟ้า เป็นต้น มีเพียงบางส่วนที่น่าเสนอเกี่ยวกับการแสวงหาทิศทางนโยบายขององค์กร และวิสัยทัศน์ของโรงงานไฟฟ้า เท่านั้น ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ขององค์กร โรงงานไฟฟ้า ควรเพิ่มขีดความสามารถของเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้

1) ระบบการสนทนาอัตโนมัติ (Chatbot)

Chatbot เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสื่อสารโต้ตอบกันระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างทันทีทันใดได้ตลอด 24 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้รับสารเกิดความสงสัย ไม่เข้าใจ หรือต้องการคำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของโรงงานไฟฟ้า Chatbot สามารถให้ข้อมูลข่าวสารแทนผู้ดูแลระบบ (Admin) ได้ การนำ Chatbot มาประยุกต์ใช้จึงช่วยประหยัดเวลาของบุคลากรภายในองค์กร อีกทั้งยังสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้รับสารในปัจจุบัน ที่ไม่ชอบการรอคอยที่นานจนเกินไปอีกด้วย

2) ระบบการรับฟังเสียงของผู้บริโภคบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Listening Tools)

Social Listening Tools เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มเป้าหมายบนสื่อสังคมออนไลน์ทุกประเภท ทั้งข้อมูลความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อแบรนด์ (Brand) ของโรงงานไฟฟ้า ข้อเสนอแนะ (Comment) การโพสต์ (Post) ข้อความต่าง ๆ รวมทั้งพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Insight) ได้ เช่น ช่วงเวลาที่ใช้งาน ลักษณะการใช้งาน และการโต้ตอบต่าง ๆ เป็นต้น โดยข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ สามารถช่วยนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้าได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เช่น ปรับภาพลักษณ์ของแบรนด์ กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด และปรับปรุงพัฒนาประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Journey) เป็นต้น

2.5 ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร

ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความเหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า และการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้งาน เพื่อให้สถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้จัดทำขึ้นนั้นมีความเหมาะสมกับบริบทการดำเนินงานขององค์กร และแนวโน้มแนวทางการนำไปใช้งานอย่างชัดเจนและเป็นระบบ โดยสามารถอธิบายเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ ดังนี้

2.5.1 คัดเลือก/กำหนดสถาปัตยกรรมองค์กรที่เหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า

การคัดเลือก หรือกำหนดสถาปัตยกรรมองค์กรที่เหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า จะพิจารณาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 2.5-1 ขั้นตอนการคัดเลือก/กำหนดสถาปัตยกรรมองค์กรที่เหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า

2.5.1.1 ศึกษากรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน ประกอบด้วย กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ Zachman กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ TOGAF กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ Federal กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ Gartner และสถาปัตยกรรมองค์กรของอีจีเอ โดยในแต่ละกรอบนั้น จะมี



องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร ข้อดี และข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังที่ได้อธิบายไว้ในสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้รับมาตรฐานในระดับชาติ และนานาชาติ

2.5.1.2 ศึกษาสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ในปัจจุบัน

2.5.1.3 ศึกษาผลการประเมินรายงานสถานะการดำเนินงานของโรงงานไฟฟ้า (การวิเคราะห์ช่องว่าง : Gap analysis) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล หัวข้อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร

2.5.1.4 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า จะพิจารณาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ข้างต้น โดยจะยึดหลักการจากกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งศึกษาบริบทในการดำเนินงานของโรงงานไฟฟ้า ในปัจจุบัน และในปีที่ผ่านมา ประกอบด้วย ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในด้านต่าง ๆ ตลอดจนข้อจำกัดของสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมากำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความเหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า

2.5.2 กำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม

การกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ได้ดำเนินการบนหลักการกำกับดูแลด้านดิจิทัล (Digital Governance) ที่ได้กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การประเมินการพัฒนาด้านดิจิทัลของ สศร. ประกอบด้วยหลักการต่าง ๆ ได้แก่ ความรับผิดชอบ กลยุทธ์ การจัดซื้อจัดหา ผลการดำเนินงาน ความสอดคล้องกัน และพฤติกรรมบุคคล ทั้งนี้ การกำหนดหลักการดังกล่าวสามารถนำมาสู่แนวทางการปฏิบัติได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.5-1 การกำหนดแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

หลักการกำกับดูแลเทคโนโลยีดิจิทัล	แนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กร
ความรับผิดชอบ (Responsibility)	กำหนดผู้รับผิดชอบในการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้งาน ได้แก่ - กำหนดโครงสร้างคณะทำงานในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรโครงสร้างการดำเนินงาน - กำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง เพื่อให้มีความชัดเจนในความรับผิดชอบของขอบเขตการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ
กลยุทธ์ (Strategy)	- กลยุทธ์การสื่อสาร - กลยุทธ์การมีส่วนร่วม - กลยุทธ์การให้ความรู้
การจัดซื้อจัดหา (Acquisition)	กำหนดนโยบายในการจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องให้มีความสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า เพื่อป้องกันมิให้เกิดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน และการลงทุนที่ไม่ได้ช่วยสนับสนุนภารกิจ (Mission) ขององค์กร
ผลการดำเนินงาน (Performance)	กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสถาปัตยกรรมองค์กร



หลักการกำกับดูแลเทคโนโลยีดิจิทัล	แนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กร
ความสอดคล้องกัน (Conformance)	กำหนดให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีความสอดคล้องกับพันธกิจ และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร รวมทั้งไม่ขัดกับข้อกำหนดด้านกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ
พฤติกรรมบุคคล (Human Behavior)	- ดำเนินการสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้ และความตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับองค์กร - จัดการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน

2.5.2.1 หลักการที่ 1 ความรับผิดชอบ (Responsibility)

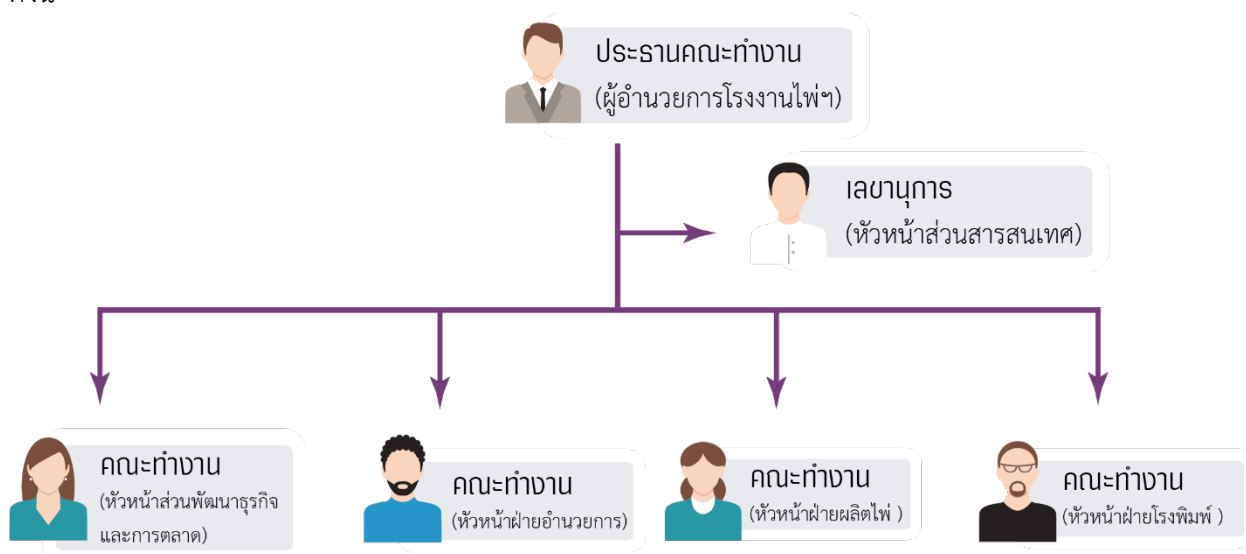
ภายใต้หลักการความรับผิดชอบนี้ โรงงานไฟฟ้าฯ ได้ดำเนินการกำหนดโครงสร้างคณะทำงานและบทบาทหน้าที่ของคณะทำงานในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร เพื่อขับเคลื่อนระบบและกลไกการดำเนินงานสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้าฯ ดังนี้

1) กำหนดโครงสร้างคณะทำงานในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วยผู้บริหาร และผู้แทนจากฝ่ายงานต่าง ๆ ประกอบด้วย

ก. ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้าฯ

ข. เลขาธิการ ได้แก่ หัวหน้าส่วนสารสนเทศ

ค. คณะทำงาน ประกอบด้วยผู้แทนจากฝ่ายและส่วนงานต่างๆ ของโรงงานไฟฟ้าฯ ได้แก่ หัวหน้าส่วนพัฒนารัฐกิจและการตลาด หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้าและหัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ ดังนี้



ภาพที่ 2.5-2 โครงสร้างคณะทำงานในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร



2) กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ
คณะกรรมการในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า
มีบทบาทหน้าที่ดังนี้

ก. กำกับดูแลความเชื่อมโยงระหว่างทิศทางการพัฒนาขององค์กรและทิศ
ทางการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัล

ข. กำกับดูแลการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรให้เป็นไปตามแนวทางการ
ดำเนินงานที่กำหนด

ค. กำกับดูแลการวัด วิเคราะห์ และประเมินผลสถาปัตยกรรมองค์กร

ง. กำกับดูแลการเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Repository)

3) กำหนดนโยบาย

เพื่อขับเคลื่อนระบบและกลไกการดำเนินงานสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ได้
กำหนดนโยบายการใช้สถาปัตยกรรมองค์กร ดังนี้

2.5.2.2 หลักการที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy)

กลยุทธ์ที่นำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็น
รูปธรรม ได้แก่ กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมจากคนในองค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ที่เกี่ยวข้อง โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการสื่อสารใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ แหล่งสาร สาร ช่องทางการสื่อสาร
ผู้รับสาร และปฏิกิริยาตอบกลับ (Feedback) จากผู้รับสาร เพื่อให้คนในองค์กรเกิดการรับรู้ และมีความรู้ความ
เข้าใจในสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น จนนำไปสู่การมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม

2.5.2.3 หลักการที่ 3 การจัดซื้อจัดหา (Acquisition)

ในกระบวนการจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า นั้น ได้คำนึงถึงการ
สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรเป็นสำคัญ รวมทั้งความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ วิสัยทัศน์
และภารกิจขององค์กร ที่จะต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น ในการจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัล หรือการ
ดำเนินงานโครงการใด ๆ จะต้องนำสถาปัตยกรรมองค์กร และแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ของโรงงานไฟฟ้า มาพิจารณา
ร่วมกันเสมอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน และไม่เป็นไปตามนโยบายขององค์กร หรืออาจกล่าวได้ว่า
การจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า นอกจากจะช่วยสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรแล้ว
ยังต้องผสมผสานกับการเปลี่ยนแปลงขององค์กร และบูรณาการร่วมกับโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่โรงงานไฟฟ้า มีอยู่
ด้วย ทั้งนี้ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าวให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดนโยบาย ดังนี้



(ร่าง) นโยบายการจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการดำเนินงานด้านธุรกิจ (Business) ของโรงงานไฟฟ้า ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างสูงสุดต่อองค์กร สามารถช่วยแก้ไขปัญหาในการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ซ้ำซ้อนเกิดความจำเป็น ไม่สอดคล้องกับทิศทางการดำเนินงานขององค์กร ข้อมูลที่ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และขาดการบูรณาการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โรงงานไฟฟ้า ขอออกประกาศแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ส่วนงานต่าง ๆ ดำเนินงานได้อย่างเป็นเอกภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดี ดังนี้

- (1) การพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่าง ๆ จะต้องมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategy Objective) ของโรงงานไฟฟ้า รวมทั้งเป็นไปตามกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า ตามที่กำหนด
- (2) การลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจะต้องไม่เป็นการลงทุนที่ซ้ำซ้อน มีความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์ต่อองค์กรอย่างสูงสุด
- (3) การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การรักษาข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาความลับของทางราชการ การไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ รวมทั้งผลกระทบในด้านอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อองค์กร

ประกาศ ณ วันที่

.....
(ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า)



2.5.2.4 หลักการที่ 4 ผลการดำเนินงาน (Performance)

โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานของการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้งาน ซึ่งจะมีการติดตามและกำกับดูแลอย่างสม่ำเสมอโดยคณะทำงานในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พร้อมทั้งสื่อสารผลการติดตามผลดำเนินงานให้ผู้บริหาร พนักงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กรได้รับทราบผ่านกระบวนการสื่อสารตามที่กำหนดต่อไป ทั้งนี้ โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในการดำเนินงานไว้ ดังนี้

ตารางที่ 2.5-2 เป้าหมายและตัวชี้วัดในการดำเนินงานของการนำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ไปใช้งาน

เป้าหมายในการดำเนินงาน	ตัวชี้วัด	หน่วยนับ
การบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า จะต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO) ขององค์กร เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด	จำนวนโครงการที่ไม่สอดคล้องกับสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	โครงการ
การดำเนินงานในด้านต่าง ๆ จะต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามที่กำหนด	จำนวนผู้ที่ กระทำความผิดต่อกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหลักเกณฑ์	คน
มีการทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	มีการทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ครั้ง

2.5.2.5 หลักการที่ 5 ความสอดคล้องกัน (Conformance)

เป็นการกำหนดความสอดคล้องในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น นอกจากจะต้องมีความสอดคล้องกับพันธกิจ และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรแล้ว การดำเนินงานดังกล่าวยังต้องไม่ขัดกับข้อกำหนดด้านกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันที่ได้มีการประกาศใช้อยู่หลายฉบับ ดังนี้

- (1) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
- (2) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560
- (3) พระราชบัญญัติ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562
- (4) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
- (5) ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ. 2563 เรื่อง ธรรมเนียมปฏิบัติข้อมูลภาครัฐ
- (6) กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.5.2.6 หลักการที่ 6 พฤติกรรมบุคคล (Human Behavior)

โรงงานไฟฟ้า ได้ให้ความสำคัญกับบุคลากรขององค์กรในฐานะปัจจัยสนับสนุนสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ไปสู่เป้าหมาย ดังนั้น เมื่อองค์กรมีการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัลจึงต้อง



การสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจ ปรับทัศนคติ และเพิ่มพูนทักษะองค์ความรู้ให้บุคลากรสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้กับการทำงานได้อย่างเหมาะสม โดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1) สื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงาน ได้แก่

- ก. วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ข. กำหนดสารและช่องทางการสื่อสาร
- ค. สื่อสาร
- ง. ประเมินผลการสื่อสาร

2) ฝึกอบรม มีแนวทางการดำเนินงาน

การฝึกอบรมบุคลากรของโรงงานไฟฟ้าฯ ได้ยึดตามแนวทางการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อดำเนินกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ โดยคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ที่ได้กำหนดแนวทางการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

ก. ส่งหนังสือเชิญประชุมกลุ่มย่อยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประชุมผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

ข. ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ หรือผู้ที่มีหน้าที่จัดการประชุมดำเนินการต่างๆ ดังนี้

- (1) จัดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงตนเพื่อร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนการประชุม
- (2) จัดทำรายงานการประชุมเป็นหนังสือ
- (3) จัดให้มีการบันทึกภาพ

ค. กำหนดมาตรการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมาตรฐานระบบควบคุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการตามประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และตามประกาศสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

โดยสรุป กำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็นรูปธรรมของโรงงานไฟฟ้าฯ นั้น อยู่บนพื้นฐานของหลักการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ตามที่ สคร. กำหนด ประกอบด้วย หลักการความรับผิดชอบ กลยุทธ์ การจัดซื้อจัดหา ผลการดำเนินงาน ความสอดคล้องกัน และพฤติกรรมบุคคล โดยหลักการต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้นำมาสู่แนวทางการปฏิบัติเพื่อนำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้าฯ ไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งมีการติดตามผลการดำเนินงานโดยคณะทำงานในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นประจำอยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้ในการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

2.6 ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

การถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้าฯ มีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

2.6.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

2.6.1.1 เพื่อสร้างการรับรู้ในกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ



2.6.1.2 เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

2.6.1.3 เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับ (Feedback) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ มาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.6.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

2.6.2.1 กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟ ประกอบด้วย คณะกรรมการ คณะทำงาน ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และที่ปรึกษา ซึ่งในแต่ละกลุ่มนั้นมีบทบาทหน้าที่ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟ ที่เหมือนและแตกต่างกันออกไป โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.6-1 ความรับผิดชอบหลักของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders)	ความรับผิดชอบหลัก (Key Responsibilities)
1. คณะกรรมการโรงงานไฟ กรมสรรพสามิต	กำกับดูแล (Governance) เพื่อลดช่องว่างระหว่างสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน (As is) กับสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To be) ลง
2. คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	กำกับดูแล (Governance) เพื่อลดช่องว่างระหว่างสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน (As is) กับสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To be) ลง
3. ผู้อำนวยการโรงงานไฟ	- บริหารจัดการ (Management) สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฯ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategy Objective) - กำหนดและถ่ายทอดนโยบายการประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฯ
4. รองผู้อำนวยการโรงงานไฟ	บริหารจัดการ (Management) สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฯ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategy Objective)
5. หัวหน้าฝ่าย/ส่วนงานต่าง ๆ	บริหารจัดการการดำเนินงานในส่วนงานที่รับผิดชอบให้มีความสอดคล้องกับนโยบายสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฯ ที่กำหนด



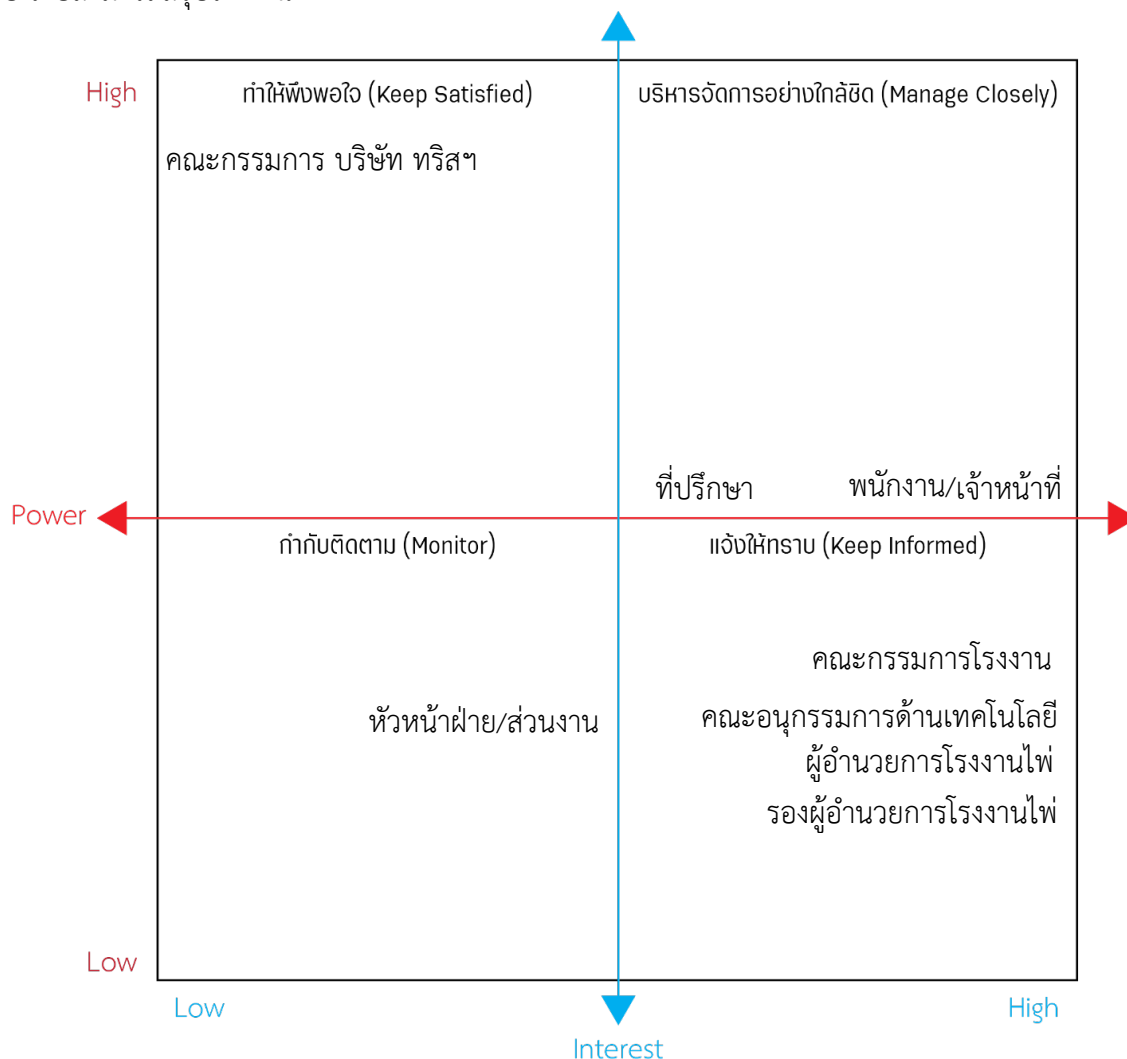
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders)	ความรับผิดชอบหลัก (Key Responsibilities)
	■ ให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อวิพากษ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสถาปตยกรรมองค์กร เพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปตยกรรมองค์กร ■ สื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสถาปตยกรรมองค์กรไปยังพนักงานในฝ่าย/ส่วน
6. พนักงาน/เจ้าหน้าที่	■ ดำเนินงานตามนโยบายสถาปตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่กำหนด ■ ให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อวิพากษ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสถาปตยกรรมองค์กร เพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปตยกรรมองค์กร
คณะกรรมการ บริษัท ทริส คอปอเรชั่น จำกัด	■ ประเมินสถานะการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า ในหัวข้อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) เพื่อแสดงให้เห็นถึงช่องว่าง (Gap) ในการพัฒนาสถาปตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ■ ให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่ได้รับจากการประเมินผลการพัฒนาสถาปตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า
ที่ปรึกษา	■ ให้คำแนะนำและเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาสถาปตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ให้นำไปสู่การพัฒนางค์กรตามเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ สคร. กำหนด ■ ปิดช่องว่างในการพัฒนาสถาปตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ตามผลการประเมินสถานะการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

2.6.2.2 กำหนดเครื่องมือในการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

ที่ปรึกษาได้กำหนดตำแหน่งของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ในรูปแบบของตารางเส้น (Grid) ได้แบ่งออกเป็นแกน X หมายถึง ผู้ที่มี



อำนาจ (Power) และแกน Y หมายถึง ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ (Interest) จำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ควรทำให้พึงพอใจ กลุ่มที่ควรบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด กลุ่มที่ต้องกำกับติดตาม และกลุ่มที่ต้องแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ทราบ โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 2.6-1 ตำแหน่งของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ จำแนกตามกลุ่มต่าง ๆ

2.6.2.3 กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

ที่ปรึกษาได้กำหนดบทบาทหน้าที่ที่ความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฯ ในรูปแบบตาราง RACI (RACI Matrix) โดยในแต่ละกระบวนการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักจะมีบทบาทหน้าที่ที่เหมือน และแตกต่างกันออกไป ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงาน (A) ผู้ที่ทำงานนั้น ๆ (R) ผู้ที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษา (C) และผู้ที่โรงงานไฟฯ จะต้องแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้ทราบเป็นระยะ ๆ (I) โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้



ตารางที่ 2.6-2 บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟ

	R Responsible		A Accountable		C Consulted		I Informed	
กระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟ	คณะกรรมการ โรงงานไฟ	คณะอนุกรรมการ ด้าน DT	ผู้อำนวยการ โรงงานไฟ	รองผู้อำนวยการ โรงงานไฟ	หัวหน้าฝ่าย /ส่วนงานต่าง ๆ	พนักงาน /เจ้าหน้าที่	คณะกรรมการ บริษัท ทริสฯ	ที่ปรึกษา /ผู้เชี่ยวชาญ
กำหนดเป้าหมายในอนาคต	I	C	A	R	R	R	I	C
ศึกษา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	C	C	C	C	R	R	I	A
สำรวจปัญหา อุปสรรค และความต้องการ	C	C	C	C	R	R	I	A
วิเคราะห์ข้อมูล	C	C	C	C	R	R	I	A
ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร	C	C	C	C	R	R	I	A
กำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กร	C	C	C	C	R	R	I	A
วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	C	C	C	C	R	R	I	A
ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	C	C	C	C	A	R	I	C
กำกับดูแล (Governance) สถาปัตยกรรมองค์กร	I	A	R	R	R	R	I	C
บริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร	I	R	A	R	R	R	I	C
วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) สถาปัตยกรรมองค์กร	I	I	C	C	R	R	A	R



2.6.2.4 จัดทำกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้าใช้วิธีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานด้วยแบบจำลอง SIPOC หรือ “SIPOC Model” ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระบวนการ (Supplier) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Processes) ผลผลิต (Outputs) และผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers) ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นโดยภาพรวม ดังนี้



ตารางที่ 2.6-3 กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ตามรูปแบบ SIPOC Model

ชื่อกระบวนการ: กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า			วันที่จัดทำ/ปรับปรุงกระบวนการ: 13/5/2564	
ผู้รับผิดชอบ: ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ			จัดทำครั้งที่: 2	
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระบวนการ (Supplier)	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Processes)	ผลผลิต (Outputs)	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers)
S1: หัวหน้าส่วนสารสนเทศ	I1: งบประมาณ I2: บุคลากร ประกอบด้วย - ผู้จัดการโครงการ - ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร - ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการดิจิทัล - ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลองค์กร - ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี - ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต - ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด - ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ I3: เทคโนโลยี ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์ I4: วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน I5: เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ - แผนภูมิแกนต์ - SWOT Analysis		สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	C1: ภายในองค์กร - ฝ่ายอำนวยการ - ฝ่ายโรงพิมพ์ - ฝ่ายผลิต
S2: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ				C2: ภายนอกองค์กร - สคร. - บริษัท ทริสฯ
S6: คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล				



ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระบวนการ (Supplier)	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Processes)	ผลผลิต (Outputs)	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers)
	■ TOWS Matrix ■ Gap Analysis	P6: กำหนดกรอบ แนวทางการใช้ EA ↓ P7: ถ่ายทอด กระบวนการ วิเคราะห์และจัดทำ		



2.6.2.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำหนดเป้าหมายในอนาคต

เป็นกระบวนการกำหนดเป้าหมาย หรือสิ่งที่โรงงานไฟฟ้า ต้องการจะเป็นในอนาคต ซึ่งได้แก่ การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ลดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ ทั้งนี้ ในการจะบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายดังที่กำหนดได้นั้น การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์กร โดยจะสังเกตเห็นได้ว่า สถาปัตยกรรมองค์กรที่อยู่ชั้นบนสุดคือสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) และมีสถาปัตยกรรมในด้านอื่น ๆ ขับเคลื่อนธุรกิจไปสู่เป้าหมาย ประกอบด้วย ด้านข้อมูล ด้านเทคโนโลยี ด้านแอปพลิเคชัน และด้านความมั่นคงปลอดภัย ดังนั้น การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรจึงมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับเป้าหมายขององค์กรในอนาคต ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้ จึงประกอบด้วยผู้บริหารองค์กรในส่วนงานต่าง ๆ ที่ต้องช่วยกันกำหนดเป้าหมาย และทิศทางการดำเนินงานขององค์กรในอนาคต เพื่อที่จะสามารถออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายตามที่กำหนดได้ หรืออาจกล่าวได้ว่า หากเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ขององค์กรเปลี่ยน ก็จะมีผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมองค์กรที่ต้องปรับเปลี่ยนไปเพื่อรองรับเป้าหมายใหม่ตามที่กำหนด ดังนั้น สถาปัตยกรรมองค์กรจึงได้ถูกกำหนดให้มีการทบทวนเป็นประจำทุกปี

2.6.2.6 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย (1) วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กร และ (2) กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงงานไฟฟ้า ในกระบวนการนี้ เนื่องจากการกำหนดวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กร ได้ผ่านการพิจารณาในกระบวนการกำหนดเป้าหมายในอนาคตขององค์กรแล้ว การกำหนดกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงงานไฟฟ้า จึงเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญที่จะต้องทำการศึกษาสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐานสากล โดยการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ พิจารณาลักษณะ – ข้อจำกัดของสถาปัตยกรรมองค์กรในแต่ละรูปแบบ เพื่อคัดเลือกและกำหนดเป็นสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความเหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า โดยในการกำหนดผู้เชี่ยวชาญนั้น จะต้องกำหนดผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องและครอบคลุมการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์กร ไม่เพียงแต่เฉพาะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเท่านั้น แต่จะต้องครอบคลุมการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์กรด้วย เพื่อให้การศึกษาวเคราะห์ และออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรสามารถช่วยสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์กรได้อย่างเหมาะสม

2.6.2.7 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสำรวจข้อมูล

การสำรวจข้อมูลเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ และวิพากษ์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรที่ผ่านมา ในกระบวนการนี้จึงทำให้ทราบถึงบริบทการดำเนินงานของโรงงานไฟฟ้า ในปัจจุบัน ช่วยสะท้อนให้เห็นถึงปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดต่าง ๆ ทั้งด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งจะมีผลต่อการกำหนดและออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรที่เหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า ทั้งนี้เพราะในการกำหนดกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีความเหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า นั้น ไม่เพียงแต่จะพิจารณาเฉพาะกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐานเท่านั้น แต่จะต้องพิจารณาบริบทการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบันร่วมด้วย เพื่อให้ได้รับสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐานและสามารถประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม



ดังนั้น ในกระบวนการนี้นอกจากจะมีผู้ผู้เชี่ยวชาญเข้ามาร่วมดำเนินการแล้ว ยังมีบุคลากรของโรงงานไฟฟ้า ที่เป็นผู้รับผิดชอบในส่วนงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในส่วนงานที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบเป็นอย่างดี โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการประชุมกลุ่มย่อย

2.6.2.8 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) การกำหนดแนวทางการประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และ (2) การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Capability) เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า โดยในส่วนของกระบวนการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กรเป็นการพิจารณาถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ โดยประเมินจากทั้งตัวชี้วัดด้านการเงิน และไม่ใช้การเงิน เช่น ประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจที่สูงขึ้น จนนำไปสู่กำไรที่เพิ่มขึ้น หรือต้นทุนที่ลดลง เป็นต้น ในขณะที่การวิเคราะห์ขีดความสามารถเทคโนโลยีดิจิทัลที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า นั้น เป็นการวิเคราะห์ที่ช่วยสะท้อนให้เห็นว่าเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า ที่มีอยู่ในปัจจุบัน สามารถช่วยสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ขององค์กร (SO) ที่กำหนดได้มากน้อยเพียงใด และยังมีช่องว่าง (Gap) ไต่บ้างที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ในอนาคต ผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถเทคโนโลยีดิจิทัลจึงนำมาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To be) ของโรงงานไฟฟ้า ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ในกระบวนการนี้จึงมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรที่มีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กร และผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ขีดความสามารถเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต

2.6.2.9 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร

กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีมาตรฐานนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ Zachman กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ TOGAF กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ Federal และกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรแบบ Gartner เป็นต้น โดยในแต่ละรูปแบบนั้นล้วนมีข้อดี และข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไปในหลาย ๆ องค์กรในต่างประเทศ จึงได้มีการนำกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรไปปรับใช้กับหน่วยงานของตนในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่นเดียวกันกับโรงงานไฟฟ้า ซึ่งนอกเหนือจากการพิจารณาการนำกรอบสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีมาตรฐานมาประยุกต์ใช้กับองค์กรแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงบริบทการดำเนินงานภายในองค์กร ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบของสถาปัตยกรรมองค์กรได้อย่างเหมาะสม นอกจากนั้นแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ (SE-AM) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ประเด็นด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) ซึ่งได้กำหนดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านของแนวทาง กระบวนการ การถ่ายทอดกระบวนการ การกำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ และประเมินตัววัดผลลัพธ์ รวมทั้งการนำผลลัพธ์ที่ได้เข้าสู่กระบวนการการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ดังนั้น ในกระบวนการนี้จึงมีความเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ หลายส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร ที่ต้องเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการกำหนดรูปแบบ และออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตที่มีความเหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า



2.6.2.10 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม

กระบวนการกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม เป็นกระบวนการกำหนดแนวทางการนำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ไปปรับใช้กับการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องดำเนินงานภายใต้สถาปัตยกรรมองค์กรที่กำหนดขึ้น โดยมีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจน ภายใต้หลักการกำกับดูแลด้านดิจิทัล (Digital Governance) ประกอบด้วยแนวทางต่าง ๆ ได้แก่ กำหนดผู้รับผิดชอบในการนำสถาปัตยกรรมองค์กรไปใช้งาน กำหนดกลยุทธ์ ประกาศนโยบาย กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสถาปัตยกรรมองค์กร กำหนดความสอดคล้องในการดำเนินงาน และสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กรได้รับทราบ ในกระบวนการนี้ผู้ที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ ได้แก่ คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลความเชื่อมโยงระหว่างทิศทางการพัฒนาขององค์กรและทิศทางการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งกำกับดูแลการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรให้เป็นไปตามแนวทางการดำเนินงานที่กำหนด นอกจากนั้นแล้ว โรงงานไฟฟ้า ยังได้เปิดโอกาสให้ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนในองค์กรได้เข้ามามีส่วนร่วมกับกระบวนการกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายประกาศประจำจุดต่าง ๆ ของโรงงานไฟ เว็บไซต์ของโรงงานไฟฟ้า ระบบอินทราเน็ต (Intranet) โรงงานไฟฟ้า จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ทั้งนี้เพราะสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า จะต้องถูกนำไปใช้กับทุกคนในองค์กร ดังนั้นจึงได้เปิดโอกาสให้ทุกคนในองค์กรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดกรอบหรือแนวทางการใช้งาน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทการดำเนินงานของบุคลากรในโรงงานไฟฟ้า

2.6.2.11 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

การถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ วิพากษ์ และร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อที่จะได้นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป จนเกิดการพัฒนามีแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice) โดยโรงงานไฟฟ้าได้กำหนดให้มีการทบทวนปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้ ได้แก่ คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยทั้ง 2 คณะทำงานดังกล่าวนี้ จะประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า และผู้แทนในระดับหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าส่วนงานต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ ฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายโรงพิมพ์ ฝ่ายผลิตไฟ ฝ่ายตรวจสอบภายใน ส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด รวมทั้งส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ จึงทำให้ได้รับมุมมองที่มีความหลากหลายครอบคลุมในมิติต่าง ๆ ในการดำเนินงานขององค์กรผ่านช่องทางการสื่อสาร คือ การประชุมแบบเผชิญหน้า (Face to Face) หรือการประชุมออนไลน์ผ่านระบบการประชุมทางไกล (Video Conference)



ตารางที่ 2.6-4 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ

กระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
1. กำหนดเป้าหมายในอนาคต (To be)	1.1 คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย 1.1.1 คณะกรรมการโรงงานไฟฟ้า 1.1.2 คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยี ดิจิทัล 1.2 ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 1.2.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.2.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.2.3 หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจและ การตลาด 1.2.4 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 1.2.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 1.2.6 หัวหน้าฝ่ายผลิต 1.2.7 หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน	เป้าหมายและวิสัยทัศน์ สถาปัตยกรรมองค์กร (EA Vision) ของโรงงานไฟฟ้า	ผู้บริหารและพนักงานของ โรงงานไฟฟ้า ทุกคน
2. ศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	2.1 ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 2.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ 2.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม องค์กร 2.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการ ดิจิทัล	ข้อมูลพื้นฐานที่สามารถ นำมาช่วยในการออกแบบ สถาปัตยกรรมองค์กรที่ เหมาะสมกับโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย ■ กรอบสถาปัตยกรรม องค์กรที่เป็นมาตรฐาน	ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ



กระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ให้นำผลผลิตไปใช้งาน
	2.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลองค์กร 2.1.6 ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี 2.1.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 2.1.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 2.1.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 2.2 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบประกอบด้วย 2.2.1 หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ 2.2.2 เจ้าหน้าที่สารสนเทศ	- หลักเกณฑ์การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของรัฐบาลกิจ ตามที่ สคร. กำหนด - ข้อเสนอแนะ คำแนะนำด้านการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ปีบัญชี 2563 ของคณะกรรมการฯ - สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ในปัจจุบัน	
3. สํารวจข้อมูล	3.1 ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 3.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 3.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 3.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร 3.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการดิจิทัล 3.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลองค์กร 3.1.6 ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี	ผลการสำรวจข้อมูลของโรงงานไฟฟ้า ที่ทำให้ทราบถึง - วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร - ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ



กระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
	3.1.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 3.1.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 3.1.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศ 3.2 หัวหน้าฝ่ายงานต่าง ๆ หรือผู้แทนในแต่ละ ฝ่ายงาน		
4. วิเคราะห์ข้อมูล	4.1 ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 4.1.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.1.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.1.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 4.1.4 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 4.1.5 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์ 4.2 ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 4.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 4.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ 4.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม องค์กร 4.2.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการ ดิจิทัล 4.2.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล องค์กร 4.2.6 ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี	■ แนวทางการประเมิน ประสิทธิผล/ความคุ้มค่า ของการนำเทคโนโลยีมา ปรับใช้กับทุกส่วนของ องค์กร ■ เกณฑ์และวิธีการประเมิน ประสิทธิผล/ความคุ้มค่า ของการนำเทคโนโลยีมา ปรับใช้กับทุกส่วนของ องค์กร ■ ผลการวิเคราะห์ขีด ความสามารถ (Capability) ของ เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ ตอบสนองยุทธศาสตร์ ของโรงงานไฟฟ้า	■ หัวหน้าส่วนสารสนเทศและ พัฒนาระบบ ■ คณะทำงานกำกับดูแลและ การบริหารจัดการ สถาปัตยกรรมองค์กร



กระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่น่าผลผลิตไปใช้งาน
	4.2.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 4.2.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 4.2.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศ		
5. ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร	5.1 ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 5.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม องค์กร 5.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 5.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ 5.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศ 5.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล องค์กร 5.2 คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหาร จัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย 5.2.1 ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 5.2.2 เลขานุการ ได้แก่ หัวหน้าส่วน สารสนเทศ 5.2.3 คณะทำงาน ประกอบด้วยผู้แทน จากฝ่ายและส่วนงานต่าง ๆ ของ โรงงานไฟฟ้า ได้แก่ หัวหน้าส่วน	กรอบสถาปัตยกรรมองค์กร ของ โรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย ▪ สถาปัตยกรรมองค์กรใน ปัจจุบัน (As is) ▪ สถาปัตยกรรมองค์กรใน อนาคต (To be)	ผู้บริหารและพนักงานของ โรงงานไฟฟ้า ทุกคน



กระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
	พัฒนาธุรกิจและการตลาด หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 5.2.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า 5.2.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์		
6. กำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม	6.1 คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย 6.1.1 ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 6.1.2 เลขานุการ ได้แก่ หัวหน้าส่วนสารสนเทศ 6.1.3 คณะทำงาน ประกอบด้วยผู้แทนจากฝ่ายและส่วนงานต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 6.1.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า 6.1.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 6.2 ผู้บริหาร และพนักงานของโรงงานไฟฟ้า ทุกคน	แนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	ผู้บริหารและพนักงานของโรงงานไฟฟ้า ทุกคน
7. ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	7.1 คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 7.1.1 ประธานอนุกรรมการ 7.1.2 รองประธานอนุกรรมการ	กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร



กระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ให้นำผลผลิตไปใช้งาน
	7.1.3 อนุกรรมการ 7.1.4 อนุกรรมการและเลขานุการ 7.2 คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย 7.2.1 ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 7.2.2 เลขานุการ ได้แก่ หัวหน้าส่วนสารสนเทศ 7.2.3 คณะทำงาน ประกอบด้วยผู้แทนจากฝ่ายและส่วนงานต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 7.2.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 7.2.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์		
8. ประเมินการรับรู้	8.1 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	ผลการประเมิน ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง พัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ในปีถัดไป



2.6.3 ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดวิธีการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร โดยยึดหลักการกระบวนการสื่อสารของ เดวิด เบอร์โล (David K. Berlo) ที่ได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบในการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร (Sender) ข้อมูลข่าวสาร (Message) ช่องทางการสื่อสาร (Channel) และผู้รับสาร (Receiver) หรือที่เรียกว่า “SMCR Model” ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ได้รับความนิยม และได้รับการยอมรับจากนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้ โรงงานไฟฟ้า ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองการสื่อสารดังกล่าว สำหรับการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ดังนี้

2.6.3.1 ผู้ส่งสาร (Sender)

ผู้ส่งสาร คือ หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร โดยภายหลังจากที่ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องจัดส่งให้คณะกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และคณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรพิจารณาเห็นชอบในหลักการและความถูกต้องของเนื้อหาและรายละเอียด ก่อนทำการส่งต่อข้อมูลข่าวสารไปยังบุคลากรในส่วนต่าง ๆ ต่อไป

2.6.3.2 ข้อมูลข่าวสาร (Message)

ข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ และคณะทำงานฯ โดยได้รับการรับรองความถูกต้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

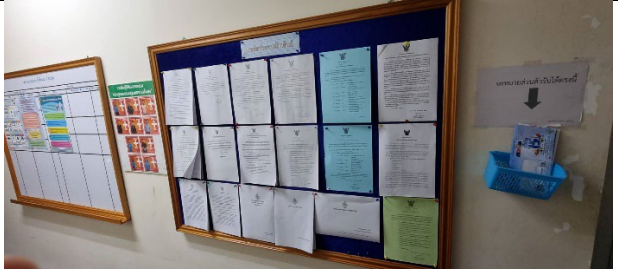
2.6.3.3 ช่องทางการสื่อสาร (Channel)

2.6.3.3 ช่องทางการสื่อสารข้อมูลของโรงงานไฟฟ้า ใช้ทั้งสื่อดั้งเดิม (Traditional Media) และสื่อสมัยใหม่ (New Media) ดังนี้

- สื่อดั้งเดิม ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ โดยทำการสื่อสารผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ (1) ติดประกาศที่ป้ายประกาศประจำจุดต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 3 จุด ได้แก่ หน้าทางเข้าโรงงานไฟฟ้า ห้องสนทนา การ และหน้าห้องส่วนบริหารงานกลาง และ (2) สื่อสารผ่านที่ประชุมคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

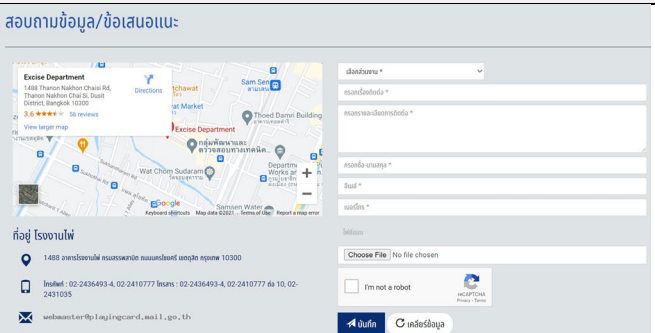
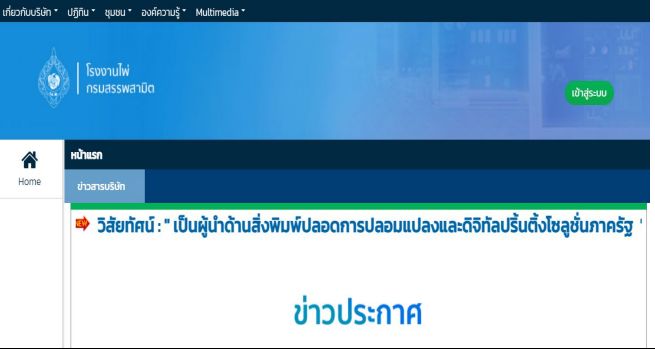
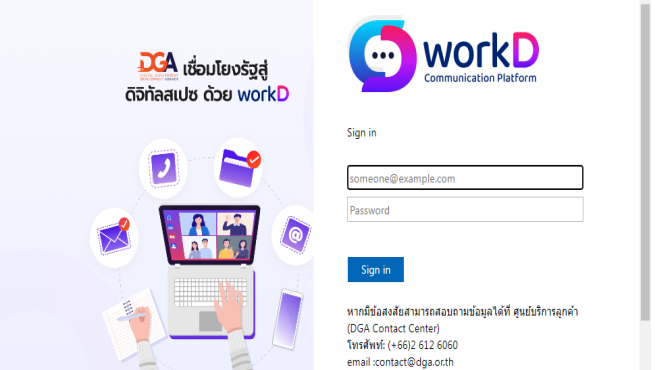


ตารางที่ 2.6-5 ป้ายประกาศตามจุดต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า

ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
หน้าทางเข้าโรงงานไฟฟ้า	
ห้องสนทนาการ	
หน้าห้องส่วนบริหารงานกลาง	

- สื่อสมัยใหม่ ประกอบด้วย เว็บไซต์ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ (<https://www.playingcard.or.th/>) ระบบอินทราเน็ต (Intranet) โรงงานไฟฟ้า ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) และแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) โดยในช่องทางดังกล่าว ได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องสามารถให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรที่สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์การอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งสมาร์ทโฟน และคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการฯ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

ตารางที่ 2.6-6 ช่องทางการสื่อสารผ่านสื่อสมัยใหม่ ของโรงงานไฟฯ

สื่อที่ใช้	ภาพประกอบ
เว็บไซต์ของโรงงานไฟฯ (https://www.playingcard.or.th/)	 สอภณข้อมูล/ข้อเสนอแนะ Excise Department 1488 ถนนราชดำเนิน กรุงเทพมหานคร 10300 โทร: 02-2436493-4, 02-2410777 โทรสาร: 02-2436493-4, 02-2410777 ต่อ 10, 102-2410333 webmaster@playingcard.or.th
ระบบอินทราเน็ต (Intranet) โรงงานไฟฯ	 โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต หน้าแรก ข่าวสารบริษัท ข่าวประกาศ
ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (workD Platform) - workD Mail ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (saraban@playingcard.mail.go.th) - workD Chat การส่งข้อความเพื่อสนทนา	 DGA เชื่อมโยงรัฐสู่ ดิจิทัลสเปซ ด้วย workD workD Communication Platform Sign in someone@example.com Password Sign in หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลได้ที่ ศูนย์บริการลูกค้า (DGA Contact Center) โทรศัพท์: (+66) 2 612 6060 email: contact@dga.or.th
แอปพลิเคชันไลน์ (LINE)	 การปฏิบัติงานของโรงงานไฟ 25> แชท โน้ต อัลบั้ม



2.6.3.4 ผู้รับสาร (Receiver)

ผู้รับสาร หรือผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารในกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ได้แก่ บุคลากรของโรงงานไฟฟ้า ทั้งในระดับผู้บริหาร พนักงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.6.4 ประเมินการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

ในขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการประเมินผลการรับรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่ได้จัดทำขึ้นนั้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และเข้าใจถึงกระบวนการทำงานในด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกิจกรรมที่ตนเองนั้นมีความเกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อที่จะได้นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับนั้นมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนากระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ตามหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA Cycle) โดยสรุปการประเมินผลการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร จำแนกตามกระบวนการ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกับวิธีการประเมินรูปแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้



ตารางที่ 2.6-7 ตัวชี้วัดและการประเมินผลการรับรู้กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
1. กำหนดเป้าหมายในอนาคต	1.1 คณะกรรมการโรงงานไฟฟ้า 1.2 คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	คณะกรรมการฯ และคณะอนุกรรมการฯ ได้เข้ามามีส่วนร่วมกับการกำหนดเป้าหมายของสถาปัตยกรรมองค์กรผ่านการประชุมประจำปี	■ ใบเสนอแนะการเข้าร่วมประชุม ■ เอกสารสรุปรายงานประชุม ■ หนังสือเวียน
2. ศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	2.1 ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย 2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 2.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร 2.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการดิจิทัล 2.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลองค์กร 2.1.6 ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี 2.1.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 2.1.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 2.1.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	ผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบเจ้าหน้าที่สารสนเทศ และเจ้าหน้าที่สารสนเทศได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาทบทวนเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	■ ใบเสนอแนะการเข้าร่วมประชุม ■ เอกสารสรุปรายงานประชุม ■ ผลการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง



กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ สถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
	2.2 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบประกอบด้วย 2.2.1 หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบเจ้าหน้าที่สารสนเทศ 2.2.2 เจ้าหน้าที่สารสนเทศ		
3. สืบค้นข้อมูล	3.1 ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย 3.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 3.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ 3.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม องค์กร 3.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการ ดิจิทัล 3.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล องค์กร 3.1.6 ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี 3.1.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 3.1.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 3.1.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศ 3.2 หัวหน้าฝ่ายงานต่าง ๆ หรือผู้แทนในแต่ละ ฝ่ายงาน	ผู้เชี่ยวชาญนัดสัมภาษณ์เชิง ลึกกับหัวหน้าฝ่ายงานต่าง ๆ	▪ รายงานสรุปผลการสำรวจ ข้อมูล ▪ แบบสัมภาษณ์



กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ สถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
4. วิเคราะห์ข้อมูล	4.1 ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 4.1.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.1.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.1.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 4.1.4 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 4.1.5 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์ 4.2 ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย 4.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 4.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 4.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร 4.2.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการดิจิทัล 4.2.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลองค์กร 4.2.6 ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี 4.2.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 4.2.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 4.2.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	- ผู้เกี่ยวข้องฯ ได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาแนวทางการประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และ (2) การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (Capability) เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า - ทำหนังสือเวียนถึงผู้บริหาร เพื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูล	- ใบเสนอการเข้าร่วมประชุม - รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล - เอกสารสรุปรายงานประชุม - หนังสือเวียน
5. ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร	5.1 ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย 5.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ	ผู้เชี่ยวชาญและคณะทำงานกำกับดูแลและการบริหาร	ใบเสนอการเข้าร่วมประชุม



กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ สถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
	5.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร 5.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนปฏิบัติการดิจิทัล 5.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลองค์กร 5.1.6 ผู้เชี่ยวชาญการเงิน/บัญชี 5.1.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 5.1.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 5.1.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 5.2 คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย 5.2.1 ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 5.2.2 เลขานุการ ได้แก่ หัวหน้าส่วนสารสนเทศ 5.2.3 คณะทำงาน ประกอบด้วยผู้แทนจากฝ่ายและส่วนงานต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ หัวหน้าส่วนพัฒนารัฐกิจและการตลาด หัวหน้า	จัดการสถาปัตยกรรมองค์กรได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณา ผลการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	▪ สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ▪ เอกสารสรุปรายงานประชุม ▪ หนังสือเวียน



กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ สถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
	ฝ่ายอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายผลิต ไฟฟ้า แลพหัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์		
6. กำหนดกรอบแนวทางการใช้ สถาปัตยกรรมองค์กรอย่างเป็น รูปธรรม	6.1 คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย 6.1.1 ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 6.1.2 เลขานุการ ได้แก่ หัวหน้าส่วนสารสนเทศ 6.1.3 คณะทำงาน ประกอบด้วยผู้แทนจากฝ่ายและส่วนงานต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า และหัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 6.2 ผู้บริหาร และพนักงานของโรงงานไฟฟ้า ทุกคน	▪ คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาการกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ▪ ทำหนังสือเวียนถึงผู้บริหาร เพื่อพิจารณากรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ▪ ใช้แบบสอบถามประเมินการรับรู้ด้านการกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	▪ ใบเสนอแนะการเข้าร่วมประชุม ▪ กรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ▪ เอกสารสรุปรายงานประชุม ▪ หนังสือเวียน ▪ รายงานสรุปผลการประเมินการรับรู้ด้านกำหนดกรอบแนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า
7. ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์ และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร	7.1 คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 7.1.1 ประธานอนุกรรมการ	▪ นำกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเข้าสู่ที่ประชุม	▪ ใบเสนอแนะการเข้าร่วมประชุม



กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ สถาปัตยกรรมองค์กร	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
	7.1.2 รองประธานอนุกรรมการ 7.1.3 อนุกรรมการ 7.1.4 อนุกรรมการและเลขานุการ 7.2 คณะทำงานกำกับดูแลและการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย 7.2.1 ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 7.2.2 เลขานุการ ได้แก่ หัวหน้าส่วนสารสนเทศ 7.2.3 คณะทำงาน ประกอบด้วย ผู้แทนจากฝ่ายและส่วนงานต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้าและหัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 7.3 ผู้บริหาร และพนักงานของโรงงานไฟฟ้า ทุกคน	คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพิจารณา ■ ใช้แบบสอบถามประเมินการรับรู้ด้านกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	■ เอกสารสรุปรายงานประชุม ■ หนังสือเวียน ■ รายงานสรุปผลการประเมินการรับรู้ด้านกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า



สรุป โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดวิธีการประเมินผลการรับรู้กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรด้วยรูปแบบที่แตกต่างกัน จำแนกตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งได้ผ่านการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการมาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เหล่านั้น ล้วนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำ พัฒนา และยกระดับสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในครั้งนี้ จึงเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA Cycle) โดยโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดให้การประเมินการรับรู้ดำเนินการควบคู่กับการจัดทำกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นประจำทุกปี เพื่อให้กระบวนการมีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice)

2.7 กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ที่ได้พัฒนาขึ้นว่ามีลักษณะอย่างไร มีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด และมีความเหมาะสมกับบริบทขององค์กรหรือไม่ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ดังนี้

ตารางที่ 2.7-1 การกำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า

ตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการ	วิธีการประเมิน
1. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) ตามที่ สคร. กำหนด	ผลการเปรียบเทียบการจัดทำกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า กับหลักเกณฑ์ของ สคร. หัวข้อการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร
2. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า มีการบริหารจัดการที่ดีขึ้น	ผลการประเมินหัวข้อการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า มีระดับที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา
3. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า มีการทบทวนอยู่เสมอ	โรงงานไฟฟ้า มีการทบทวนกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้ถึงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า	โรงงานไฟฟ้า มีวิธีการและช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้ถึงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร พร้อมทั้งกำหนดและประเมินผลการรับรู้ภายหลังจากการสื่อสาร



ตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการฯ	วิธีการประเมิน
5. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรให้ดียิ่งขึ้น จนนำไปสู่กระบวนการที่มีแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ	โรงงานไฟฟ้า ได้มีการนำผลที่ได้รับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลการประเมินการรับรู้ ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร หรือผลการแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อดำเนินการปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรให้มีแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐานอย่างเหมาะสมของโรงงานไฟฟ้า

ภายหลังจากที่ได้ทำการกำหนดตัววัดผลลัพธ์ และได้ดำเนินการวัดผลลัพธ์ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โรงงานไฟฟ้า จะดำเนินการนำผลลัพธ์ดังกล่าวเข้าสู่ที่ประชุมคณะทำงานฯ และคณะกรรมการฯ เพื่อชี้แจงรายละเอียดของผลที่ได้รับจากกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ให้ผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ รวมทั้งนำผลที่ได้เข้าสู่กระบวนการทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร การกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการด้านดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ของโรงงานไฟฟ้า ต่อไป โดยกระบวนการดังกล่าวจะสอดคล้องกับการประเมินกระบวนการในรูปแบบระดับวุฒิภาวะตามที่ สคร. กำหนด และสอดคล้องกับหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ PDCA Cycle ที่กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง จะนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐานต่อไป



บทที่ 3

สถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า

ในบทนี้ ที่ปรึกษาได้ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำ (ร่าง) สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า เพื่อมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ ทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และการบริการ การบริหารจัดการด้านการตลาด และการกำหนดเป้าหมายในการเติบโตในอนาคต โดยแสดงให้เห็นถึงภาพในปัจจุบันก่อนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (As is) และภาพในอนาคตในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (To be) ซึ่งครอบคลุมถึงสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture) สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน (Application Architecture) สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture) และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture) โดยการจัดทำ (ร่าง) สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า นี้ เป็นไปตามหลักการที่เป็นมาตรฐานสากล รวมทั้งสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรตามที่ สคร. กำหนด โดยสามารถอธิบายเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

3.1 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture)

การศึกษา วิเคราะห์สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ ประกอบด้วยการศึกษาใน 2 ส่วน ได้แก่ (1) วิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า (2) โครงสร้างทางธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า และ (3) กระบวนการทางธุรกิจในปัจจุบัน ดังนี้

3.1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า

3.1.1.1 วิสัยทัศน์ ได้แก่ “เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงและดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ”

3.1.1.2 พันธกิจ ประกอบด้วย 5 พันธกิจ ดังนี้

- (1) พัฒนาองค์กรและปรับภาพลักษณ์เพื่อมุ่งสู่การให้บริการผลิตภัณฑ์รูปแบบ Digital Printing Solution
- (2) ผลิตและจัดหาเครื่องหมายการจัดเก็บภาษีทุกประเภทเพื่อรองรับการจัดเก็บรายได้ของกรมสรรพสามิต
- (3) ผสมผสานเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และให้บริการงาน พิมพ์ ครบวงจรแก่หน่วยงานภาครัฐ
- (4) ดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อมุ่งเน้นการรับรู้ส่วนแบ่ง ตลาดไฟฟ้ายในประเทศ
- (5) บริหารจัดการทุนมนุษย์และองค์กรด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามหลัก ธรรมาภิบาลที่ดี

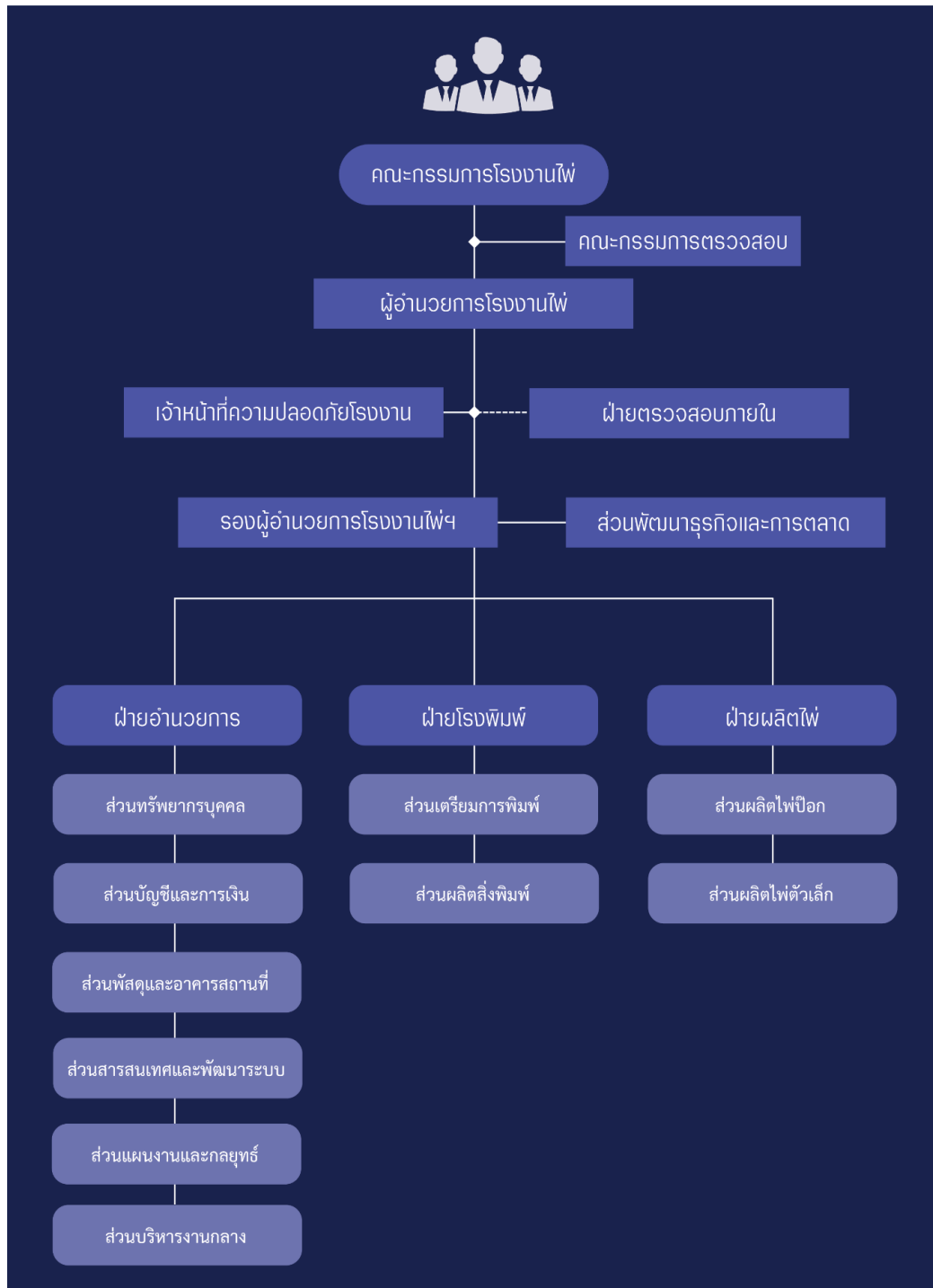


3.1.1.3 ประเด็นยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

- (1) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาธุรกิจให้เติบโตและทันสมัย
- (2) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกยบทบาทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับความต้องการภาครัฐ
- (3) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความโดดเด่นในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟ
- (4) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนามาตรฐานการบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากรองค์กรอย่างต่อเนื่อง
- (5) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การสื่อสารคุณค่าของภาพลักษณ์องค์กรตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี

3.1.2 โครงสร้างทางธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า

โครงสร้างในการดำเนินธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 4 ฝ่ายงาน และ 11 ส่วนงาน โดยในแต่ละฝ่าย/ส่วนงาน มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1-1 โครงสร้างทางธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า



3.1.2.1 ส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด

ส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาดขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการ รับผิดชอบในการหาช่องทางการจำหน่ายเพิ่มเติมนอกเหนือจากไฟในสัมปทาน เช่น ไฟชั่วคราว ไฟที่ระลึก งานรับจ้างพิมพ์สิ่งพิมพ์ ฯลฯ รวมถึงการออกสำรวจข้อมูลลูกค้าทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและตามรายชื่อที่มาลงทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิต

3.1.2.2 ฝ่ายอำนวยการ

ฝ่ายอำนวยการมีหน้าที่บริหารจัดการและดำเนินงานเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไป งานบริหารบุคคล งานธุรการ งานสารสนเทศ งานการเงินบัญชีและพัสดุรวมทั้งงานอาคารสถานที่ ประกอบด้วย 6 ส่วนงาน ดังนี้

ตารางที่ 3.1-1 บทบาทหน้าที่ของส่วนงานภายใต้ฝ่ายอำนวยการ

ส่วนงานภายใต้ฝ่ายอำนวยการ	บทบาทหน้าที่
ส่วนทรัพยากรบุคคล	รับผิดชอบงานบริหารบุคคล และงานพัฒนาพนักงาน
ส่วนบัญชีและการเงิน	รับผิดชอบจัดทำงบกำไร ขาดทุน งบการเงินและงบประมาณการลงทุนประจำปี งบประมาณรายได้และรายจ่ายประจำปี และการปิดบัญชีสิ้นปีงบประมาณ จัดทำทะเบียนทรัพย์สินต่างๆ และจัดทำบัญชีค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน จัดทำข้อมูลทางด้านงบการเงินและข้อมูลทางบัญชีให้กับโรงงานไฟ ตลอดจนงานเบิกจ่ายเงินและรับเงิน
ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	รับผิดชอบการจัดหาจัดซื้อจัดจ้างและการเก็บรักษาพัสดุครุภัณฑ์ต่างๆ ของโรงงานไฟ รวมทั้งการดูแลยานพาหนะและอาคารสถานที่
ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	รับผิดชอบการออกแบบพัฒนาและปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ในด้านระบบเครือข่าย ระบบฐานข้อมูล และการประสานเชื่อมโยงข้อมูล ออกแบบปรับปรุง Website ให้บริการการใช้ระบบ Internet และ Intranet ซ่อมบำรุงและพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์
ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	รับผิดชอบงานวิเคราะห์เพื่อกำหนดทิศทางการผลิตและการตลาดสำหรับโรงงานไฟ จัดทำแผน กำกับติดตามและประเมินผลตามแผนรวม
ส่วนบริหารงานกลาง	รับผิดชอบงานสารบรรณ โต้ตอบหนังสือ งานประชุมคณะกรรมการ งานธุรการ งานสารสนเทศ และงานกิจกรรมภายในองค์กร เป็นต้น

3.1.2.3 ฝ่ายโรงพิมพ์

มีหน้าที่บริหารจัดการและดำเนินงานพิมพ์โดยแบ่งงานภายในออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ตารางที่ 3.1-2 บทบาทหน้าที่ของส่วนงานภายใต้ฝ่ายโรงพิมพ์

ส่วนงานภายใต้ฝ่ายโรงพิมพ์	บทบาทหน้าที่
ส่วนเตรียมการพิมพ์	รับผิดชอบงานเตรียมการพิมพ์ต่างๆ เช่น การจัดหาวัสดุ การเรียงพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ กราฟิก การถ่ายภาพทางการพิมพ์ การถ่ายเพลต ล้างเพลต



ส่วนงานภายใต้ฝ่ายโรงพิมพ์	บทบาทหน้าที่
	การจัดวางรูปแบบการพิมพ์ การดำเนินการพิมพ์ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการพิมพ์
ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	รับผิดชอบงานดำเนินการพิมพ์เพื่อผลิตสิ่งพิมพ์รูปแบบต่างๆ ได้แก่ การพิมพ์เอกสารสิ่งพิมพ์ การพิมพ์หนังสือ การพิมพ์สแตมป์ การตรวจพิสูจน์อักษร การดูแลรักษาซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์

3.1.2.4 ฝ่ายผลิตไฟ

มีหน้าที่บริหารจัดการและดำเนินการผลิตไฟป๊อกร ไฟผ่องไทย ไฟผ่องจีน ไฟจีนสี่สี

ประกอบด้วยงานภายในแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ตารางที่ 3.1-3 บทบาทหน้าที่ของส่วนงานภายใต้ฝ่ายผลิตไฟ

ส่วนงานภายใต้ฝ่ายผลิตไฟ	บทบาทหน้าที่
ส่วนผลิตไฟป๊อก	รับผิดชอบงานผลิตไฟป๊อก ซึ่งได้แก่ ไฟป๊อกกระดาษ ไฟป๊อกพลาสติก และไฟป๊อกพลาสติกขอบทอง โดยดำเนินการพิมพ์ ตัดสำหรับ คัดเลือกและบรรจุหีบห่อ ตลอดจนดูแลทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์และเครื่องมือ
ส่วนผลิตไฟตัวเล็ก	รับผิดชอบงานผลิตไฟผ่องไทย ไฟผ่องจีน ไฟจีนสี่สี โดยดำเนินการพิมพ์ ตัดท่อนไฟ ถอดไฟเข้าชุด ตัดมุมไฟ ดูแลบำรุงรักษา ทำความสะอาดเครื่องพิมพ์และเครื่องมือ

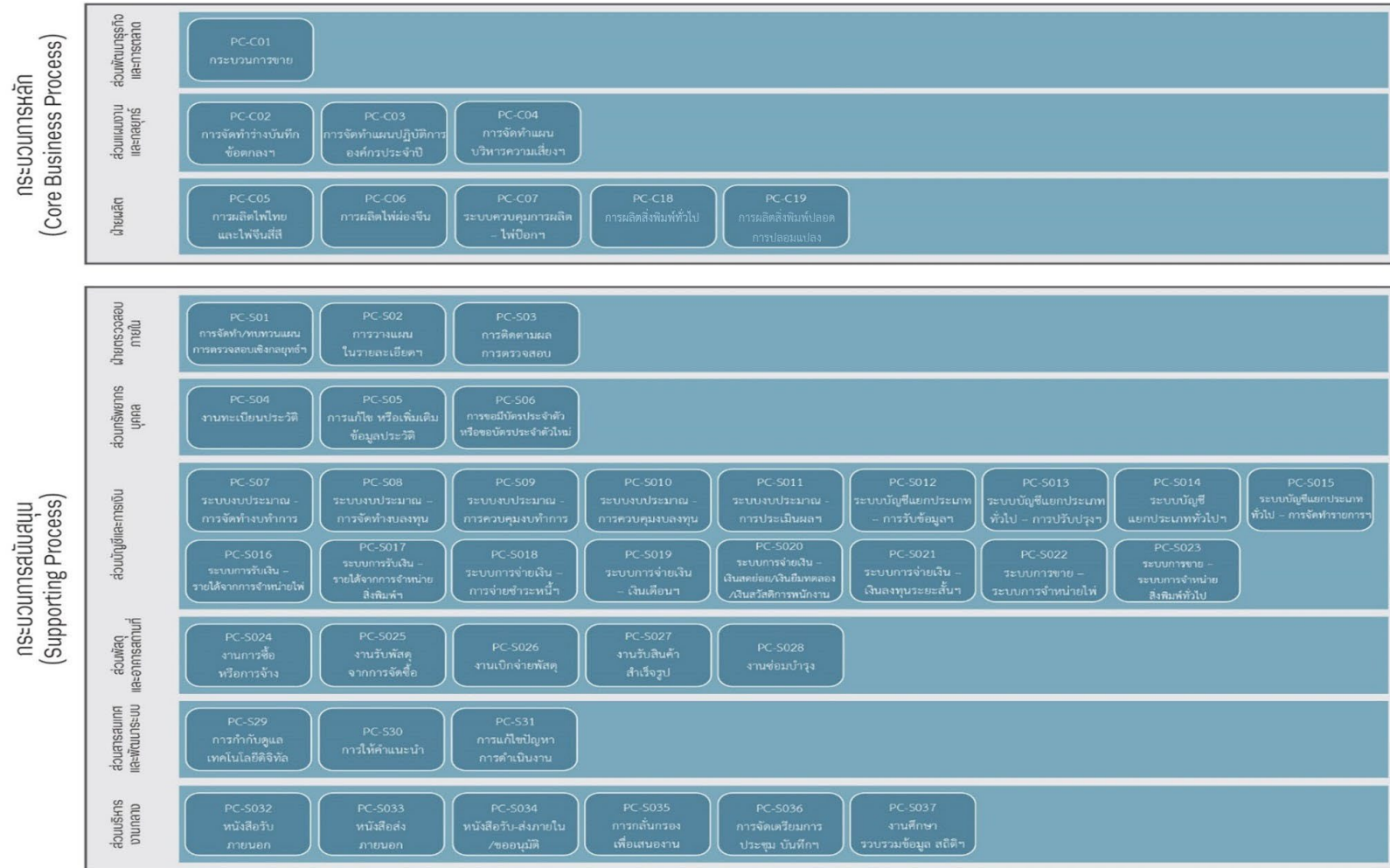
3.1.2.5 ฝ่ายตรวจสอบภายใน

มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและประเมินความเพียงพอ ของมาตรการควบคุมภายในที่ฝ่ายบริหารของหน่วยรับตรวจเป็นผู้กำหนดและมีหน้าที่รับผิดชอบ โดยตรงต่อการบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับการทุจริต ตรวจสอบด้านงบประมาณการเงินบัญชีและพัสดุ ตรวจสอบด้านการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับและตรวจสอบการดำเนินงาน (Performance Audit)



3.1.3 กระบวนการทางธุรกิจในปัจจุบัน

กระบวนการทางธุรกิจในปัจจุบัน ประกอบด้วยกระบวนการหลัก (Core Business Process) และกระบวนการสนับสนุน (Supporting Process) ดังนี้



ภาพที่ 3.1-2 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า

3.1.3.1 กระบวนการหลัก (Core Business Process)

(1) ส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด

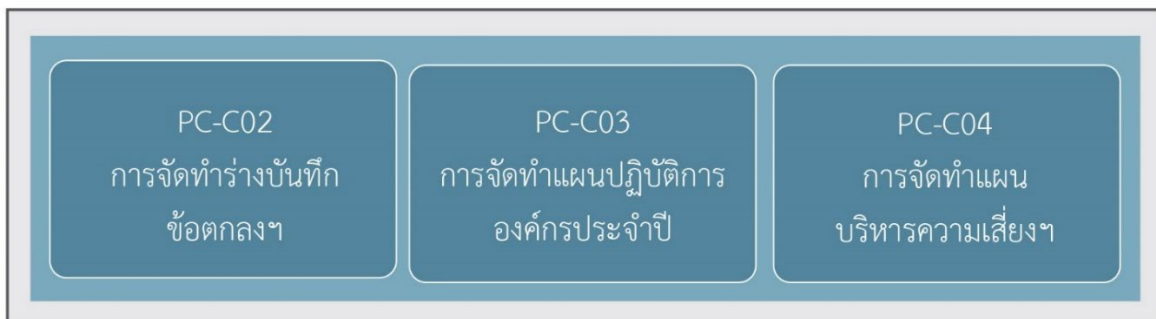
ส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด ประกอบด้วย 1 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการขาย



ภาพที่ 3.1-3 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด

(2) ส่วนแผนงานและกลยุทธ์

ส่วนแผนงานและกลยุทธ์ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการการจัดทำร่างบันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการองค์กรประจำปี และกระบวนการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน



ภาพที่ 3.1-4 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ส่วนแผนงานและกลยุทธ์

(3) ฝ่ายผลิต

ฝ่ายผลิต ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการการผลิตไฟฟ้าไทย และไฟจีนสี่สี กระบวนการการผลิตไฟฟ้าผ่องจีน กระบวนการระบบควบคุมการผลิต – ไฟป๊อกกระดากและไฟป๊อกพลาสติก กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ทั่วไป และกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง



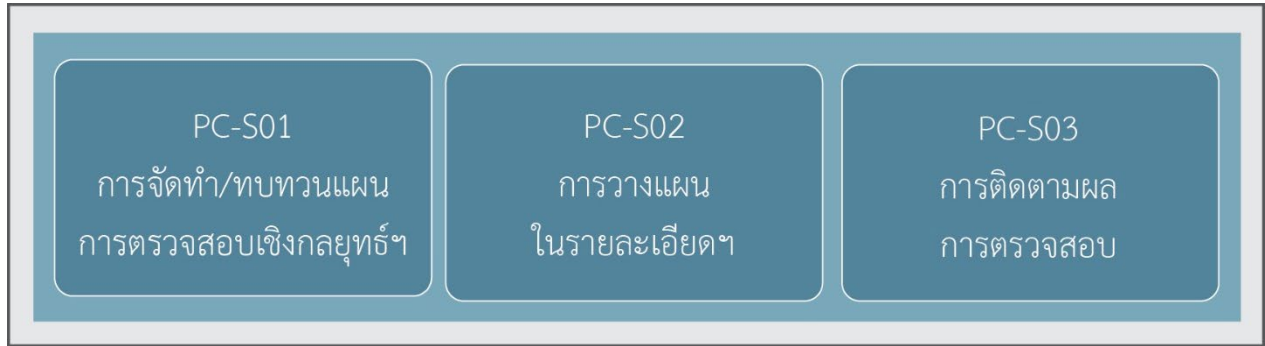
ภาพที่ 3.1-5 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ฝ่ายผลิต

3.1.3.2 กระบวนการสนับสนุน (Supporting Process)

กระบวนการสนับสนุน ประกอบด้วย 37 กระบวนการ ภายใต้ฝ่าย/ส่วนงานต่าง ๆ ดังนี้

(1) ฝ่ายตรวจสอบภายใน

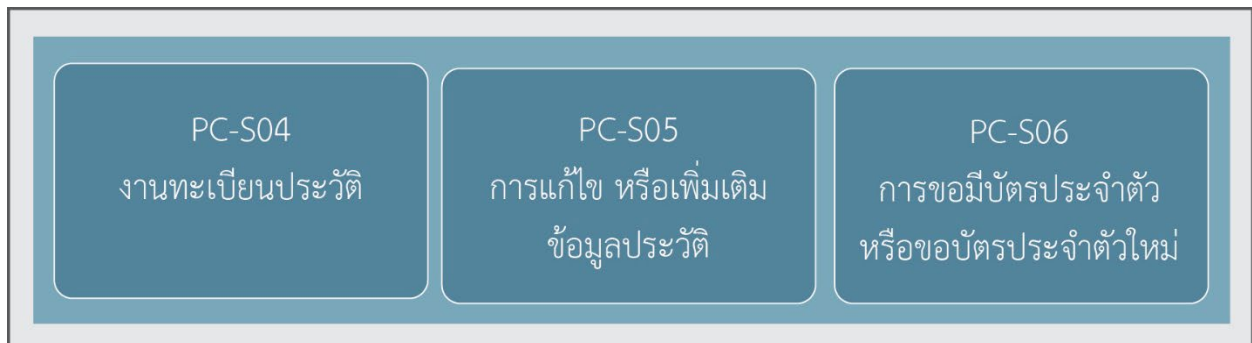
ฝ่ายตรวจสอบภายใน ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการจัดทำ/ทบทวนแผนการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์ กระบวนการวางแผนในรายละเอียด การปฏิบัติงาน และรายงานผลการตรวจสอบ และกระบวนการติดตามผลการตรวจสอบ และแผนการตรวจสอบประจำปี



ภาพที่ 3.1-6 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ฝ่ายตรวจสอบภายใน

(2) ส่วนทรัพยากรบุคคล

ส่วนทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการงานทะเบียนประวัติ กระบวนการแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลประวัติ และกระบวนการขอมีบัตรประจำตัวหรือขอบัตรประจำตัวใหม่



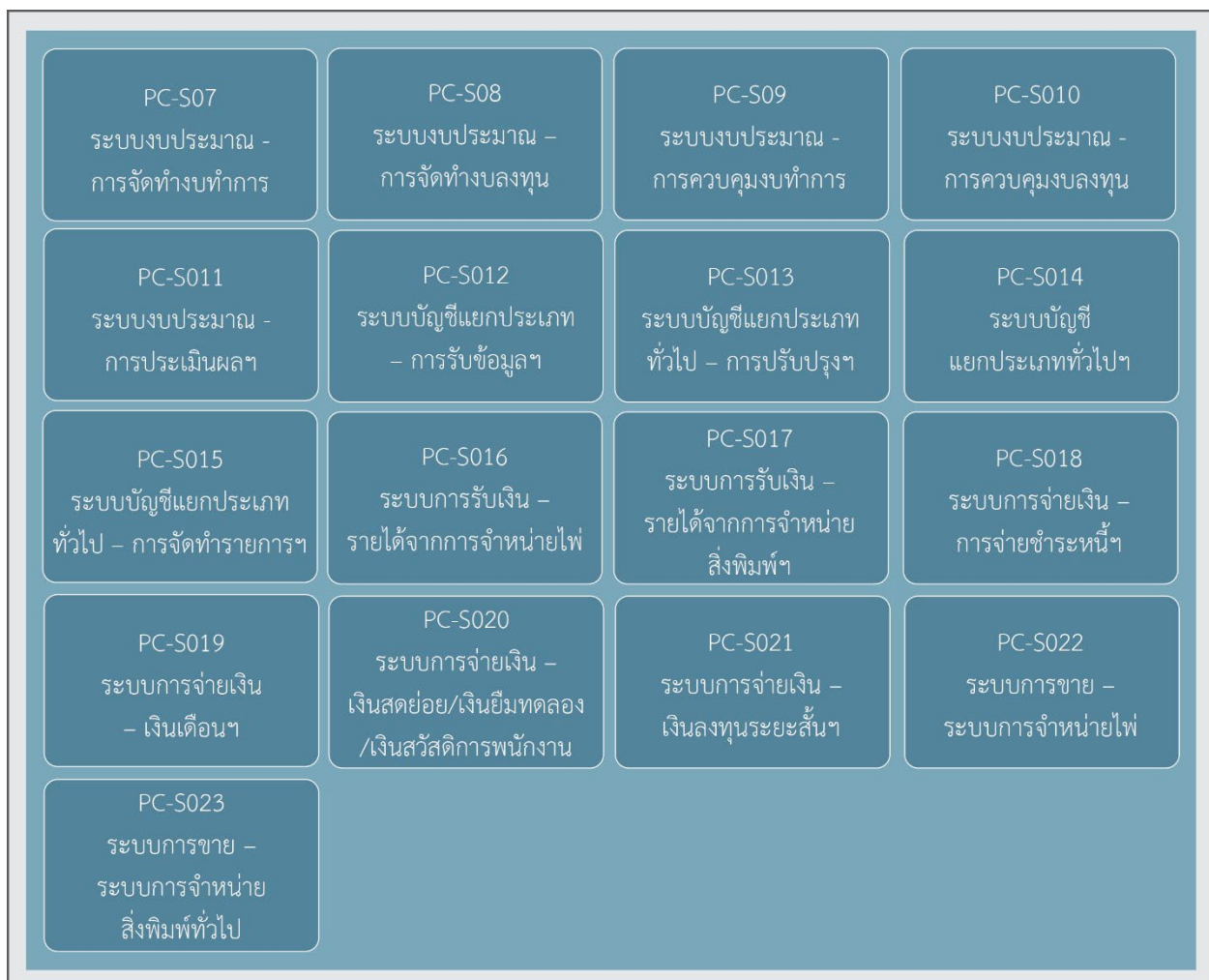
ภาพที่ 3.1-7 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ส่วนทรัพยากรบุคคล

(3) ส่วนบัญชีและการเงิน

ส่วนบัญชีและการเงิน ประกอบด้วย 17 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการระบบงบประมาณ – การจัดทำงบทำการ กระบวนการระบบงบประมาณ – การจัดทำงบลงทุน กระบวนการระบบงบประมาณ – การควบคุมงบประมาณ – งบทำการ กระบวนการระบบงบประมาณ – การควบคุมงบประมาณ – งบลงทุน กระบวนการระบบงบประมาณ – การประเมินผลการดำเนินงานตามงบประมาณและจัดทำรายงาน



กระบวนการระบบบัญชีแยกประเภท – การรับข้อมูลจากระบบบัญชีต่าง ๆ และการบันทึกรายการบัญชี
กระบวนการระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป – การปรับปรุงรายการ กระบวนการระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป –
การจัดทำงบทดลองสิ้นเดือน/ไตรมาส/ปี กระบวนการระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป – การจัดทำรายการเงินทุก
สิ้นเดือน/สิ้นไตรมาส/สิ้นปีและปิดบัญชีสิ้นปี กระบวนการระบบการรับเงิน – รายได้จากการจำหน่ายไฟ
กระบวนการระบบการรับเงิน – รายได้จากการจำหน่ายสิ่งพิมพ์ทั่วไป กระบวนการระบบการจ่ายเงิน – การจ่าย
ชำระหนี้สินค้า/บริการ กระบวนการระบบการจ่ายเงิน – เงินเดือน ค่าครองชีพ เงินช่วยเหลือบุตร เงินสมทบ
กองทุน กระบวนการระบบการจ่ายเงิน – เงินสต็อก/เงินยืมทดลอง/เงินสวัสดิการพนักงาน กระบวนการระบบ
การจ่ายเงิน – เงินลงทุนระยะสั้น – พันธบัตรรัฐบาล กระบวนการระบบการขาย – ระบบการจำหน่ายไฟ
กระบวนการและระบบการขาย – ระบบการจำหน่ายสิ่งพิมพ์ทั่วไป

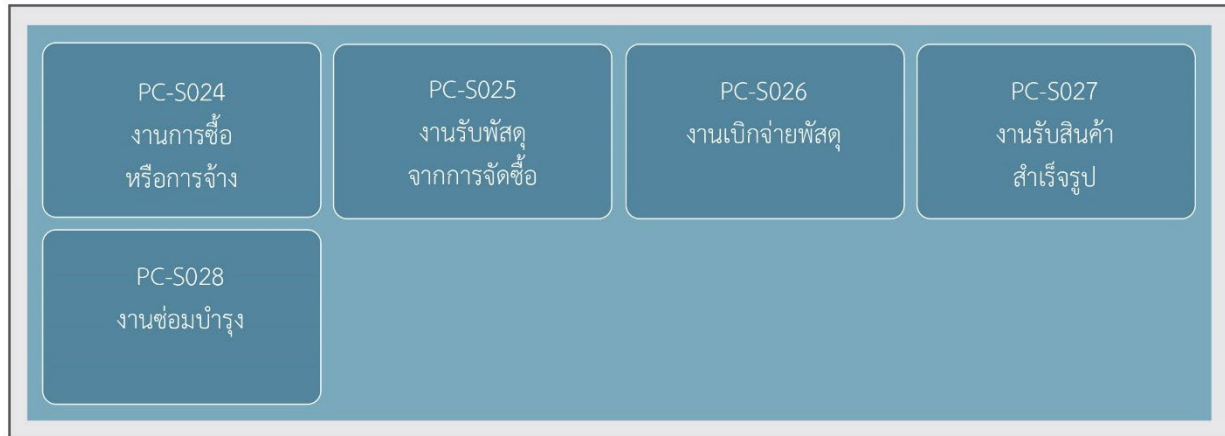


ภาพที่ 3.1-8 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ส่วนบัญชีและการเงิน



(4) ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่

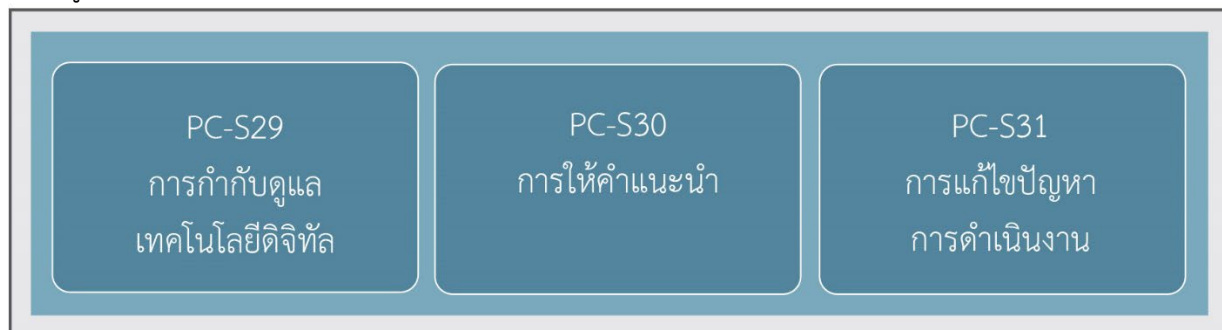
ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่ ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการงานการซื้อ หรือการจ้าง กระบวนการงานรับพัสดุจากการจัดซื้อ กระบวนการงานเบิกจ่ายพัสดุ กระบวนการงานรับสินค้าสำเร็จรูป และกระบวนการงานซ่อมบำรุง



ภาพที่ 3.1-9 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่

(5) ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการกำกับดูแลเทคโนโลยีดิจิทัล กระบวนการการให้คำแนะนำ กระบวนการการแก้ไขปัญหาการดำเนินงาน



ภาพที่ 3.1-10 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



(6) ส่วนบริหารงานกลาง

ส่วนบริหารงานกลาง ประกอบด้วย 6 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการหนังสือรับภายนอก กระบวนการหนังสือส่งภายนอก กระบวนการหนังสือรับ-ส่งภายใน/ขออนุมัติ กระบวนการการกลั่นกรองเพื่อเสนองาน กระบวนการการจัดเตรียมการประชุม บันทึกรายงาน และเรียบเรียงรายงานการประชุม และกระบวนการงานศึกษา รวบรวมข้อมูล สถิติ และสรุปรายงาน



ภาพที่ 3.1-11 กระบวนการปฏิบัติงานภายใต้ส่วนบริหารงานกลาง

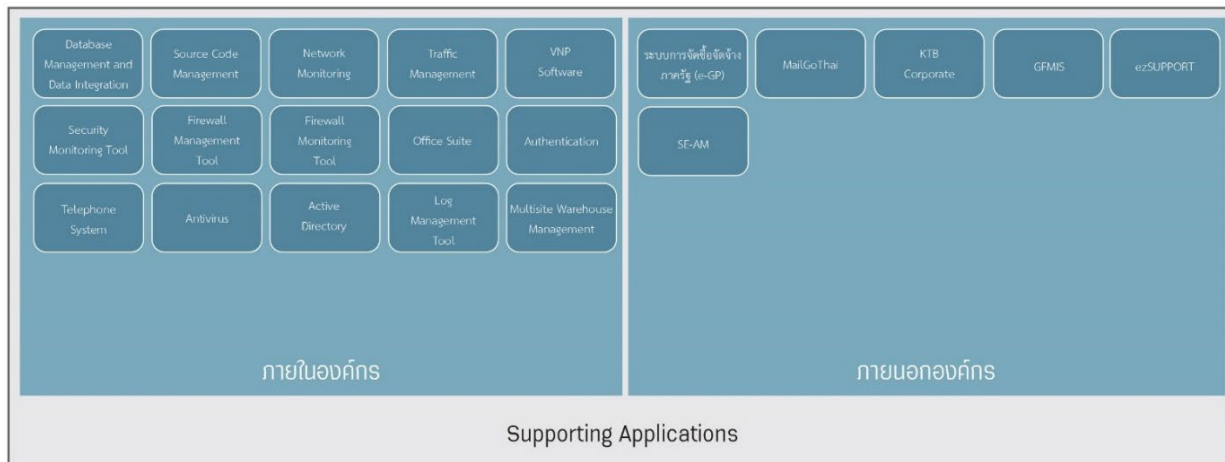


3.2 สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Application Architecture)

สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน หรือด้านระบบงานของโรงงานไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ระบบงานหลัก (Business Applications) จำนวน 48 ระบบงาน และระบบงานสนับสนุน (Supporting Applications) จำนวน 22 ระบบงาน แบ่งเป็น ระบบงานภายในองค์กร จำนวน 15 ระบบงาน และระบบงานภายนอกองค์กร จำนวน 7 ระบบงาน ดังนี้



Business Applications



Supporting Applications

- ระบบงานที่เปิดการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- ระบบงานที่ปิดการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

ภาพที่ 3.2-1 สถาปัตยกรรมด้านระบบงานปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า



3.2.1 ระบบงานด้านธุรกิจ (Business Applications)

ระบบงานด้านธุรกิจเป็นระบบงานที่นำมาช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า ในด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนของการบริหารงานบุคลากร การบริหารงานด้านการตลาด หรือการบริหารจัดการด้านการเงิน เป็นต้น มีดังนี้

3.2.1.1 ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร (Enterprise Resource Planning)

ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร หรือระบบ ERP เป็นระบบที่ใช้ในการวางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่สำคัญขององค์กร ภายในระบบ ERP จะประกอบด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เช่น ระบบบัญชี ระบบการเงิน และระบบบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม สำหรับระบบ ERP ของโรงงานไฟฟ้านั้น ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งระบบที่นำมาใช้ในการพัฒนา ได้แก่ Microsoft Dynamics AX รุ่น 4.5 ประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังนี้

ขีดความสามารถเฉพาะอุตสาหกรรม (INDUSTRY-SPECIFIC CAPEILITIES)		ขีดความสามารถของระบบ ERP (CORE ERP CAPEILITIES)	
การผลิต ระบบสินค้า กระบวนการ และการผลิตที่ไม่ต่อเนื่อง	การจัดการทางการเงิน - บัญชีแยกประเภททั่วไป - บัญชีลูกหนี้และเจ้าหนี้ - การจัดการธนาคาร - การควบคุมงบประมาณ - แบ่งปันการสนับสนุนบริการ - การจัดการการปฏิบัติตามข้อกำหนด	การบริหารทุนมนุษย์ - การจัดการองค์กรและพนักงาน - การสรรหาและคัดเลือก - การพัฒนา การฝึกอบรม และการจัดการ ประสิทธิภาพ - การบริการด้วยตนเองของพนักงาน - การจัดการค่าใช้จ่าย	ความฉลาดทางธุรกิจและการรายงาน - รายงานมาตรฐาน เฉพาะกิจ และการวิเคราะห์ด้วย Microsoft SQL Server Reporting Services - Role Tailored, predefined, multidimensional data cubes - มุมมองการนำเสนอข้อมูลของตัวบังคับประสิทธิภาพหลัก
การจำหน่าย ขายส่ง การจัดการคลังสินค้า และการจัดจำหน่าย	การผลิต - การวางแผนวัสดุและกำลังการผลิต - การจัดการทรัพยากร - การจัดตารางงานและการจัดลำดับงาน - การกำหนดค่าผลิตภัณฑ์ - การจัดการพื้นที่ร้าน	การจัดการห่วงโซ่อุปทาน - การจัดการสินค้าคงคลัง - การจัดการคลังสินค้าหลายสถานที่ - ข้อตกลงการค้า คำสั่งซื้อที่มีแนวโน้ม การวางแผนการจัดจำหน่าย - การจัดการคุณภาพ	การจัดการและการจัดหา - การจัดซื้อจัดจ้างทั้งทางตรงและทางอ้อม - ใบขอซื้อ - การจัดการความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์ - พอร์ทัลบริการตนเองของผู้จำหน่าย
การบริการ การดำเนินโครงการ และจัดสรรทรัพยากร การจัดการความสามารถ และทักษะ	การจัดการโครงการและการบัญชี - การบัญชีโครงการและการออกใบแจ้งหนี้ - การควบคุมต้นทุนโครงการ - โครงสร้างการแบ่งงาน - การบูรณาการกับ Microsoft Project	การขายและการตลาด - ฝ่ายขายและการตลาดระบบอัตโนมัติ - การจัดการการขาย การจัดการลูกค้าเป้าหมายและโอกาส - ตัวเชื่อมต่อ Microsoft Dynamics CRM	การจัดการบริการ - คำสั่งบริการและสัญญา - บริการโทรและจัดส่ง - การจัดการซ่อมแซม - สมัครสมาชิกบริการ
ภาครัฐ การจัดการทุนความมุ่งมั่น และการบัญชีกองทุน			

ภาพที่ 3.2-2 ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร

ทั้งนี้ ระบบ ERP จะประกอบด้วย ระบบงานย่อยต่าง ๆ จำนวน 46 ระบบงาน ดังที่ได้กำหนดไว้ในสถาปัตยกรรมด้านระบบงาน โดยจะมีเพียง 33 ระบบงาน ที่เปิดการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ส่วนอีก 13 ระบบงาน โรงงานไฟฟ้า ได้ปิดการใช้งานของระบบอยู่ โดยคาดว่าจะอาจนำมาช่วยสนับสนุนธุรกิจได้ในอนาคต โดยระบบงานย่อยต่าง ๆ ภายใต้ระบบ ERP ที่นำมาใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีดังนี้



(1) ระบบงานบัญชีเจ้าหนี้

ระบบงานบัญชีเจ้าหนี้เป็นระบบบริหารจัดการงานบัญชีเจ้าหนี้ของโรงงานไฟฟ้า ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางแผนเพื่อดำเนินการชำระหนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยจะประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานหลัก 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนตั้งเจ้าหนี้ - จ่ายชำระเจ้าหนี้ และขั้นตอนลดหนี้ใบสั่งซื้อ

(2) ระบบงานบัญชีลูกหนี้

ระบบงานบัญชีลูกหนี้เป็นระบบที่ช่วยบริหารจัดการกระบวนการงานบัญชีลูกหนี้ เพื่อให้สามารถเร่งรัดหนี้จากลูกหนี้ได้ตามเวลาที่กำหนด

(3) ระบบงานบัญชีแยกประเภท

ระบบงานบัญชีแยกประเภทเป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการงบการเงินได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูลและรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานมิติ รายงานภาษีซื้อ รายงานภาษีซื้อไม่ถึงกำหนด และรายงานภาษีขาย เป็นต้น โดยภายในระบบดังกล่าวจะประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานหลัก ได้แก่ การตั้งค่าข้อมูลบัญชีระบบบัญชีแยกประเภท การบันทึกบัญชี การทำรายการของระบบบัญชี การตรวจสอบข้อมูลและรายงาน และการแจ้งปัญหาและแนวทางการแก้ไข

(4) ระบบงานสินทรัพย์ถาวร

เป็นระบบบริหารจัดการทรัพย์สินของโรงงานไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า ประหยัด และสร้างประโยชน์ให้กับองค์กรอย่างสูงสุด โดยมีกระบวนการทำงานที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างสินทรัพย์ถาวรไม่ผ่านการจัดซื้อ การบันทึกสินทรัพย์ถาวรไม่ผ่านการจัดซื้อ การคำนวณค่าเสื่อมราคา การกลับริายการค่าเสื่อมราคา การเปิดการขายผ่านระบบบัญชีลูกหนี้ การตัดสินทรัพย์เสื่อมสภาพออกจากบัญชีทรัพย์สิน การโอนทรัพย์สิน การบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง และการยืมทรัพย์สิน

(5) ระบบงานผลิตไฟและสิ่งพิมพ์

เป็นระบบที่ช่วยบริหารจัดการงานด้านกระบวนการผลิตไฟ รวมทั้งสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ครอบคลุมกระบวนการผลิต ตั้งแต่การสร้างกระบวนการผลิต การคำนวณต้นทุนผลิตสินค้า การรณรายการสูตรการผลิต และการรายงานผลคำนวณต้นทุน เพื่อให้ได้ไฟและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ตามรายการที่ลูกค้าต้องการ ภายใต้ระยะเวลาและต้นทุนที่กำหนด

(6) ระบบงานขายสินค้า

เป็นระบบบริหารจัดการงานขายสินค้าประเภทต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ทั้งไฟนอกสัมปทาน ไฟในสัมปทาน สิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และสิ่งพิมพ์ทั่วไป เพื่อให้งานขายสินค้าเป็นไปอย่างมีระบบ เริ่มตั้งแต่กระบวนการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การผลิตสินค้า ไปจนถึงกระบวนการส่งมอบสินค้าและรับเงินจากลูกค้า

(7) ระบบงานคลังสินค้า

เป็นระบบที่ช่วยควบคุมและบริหารจัดการคลังสินค้า ประกอบด้วย การตรวจสอบข้อมูลในระบบงานคลังสินค้า การเปิดบัญชีสินค้าคงคลัง ระบบติดตามสินค้า ปริมาณสินค้าคงคลัง และการปิดบัญชีสินค้าคงคลัง โดยสามารถนำเสนอให้อยู่ในรูปแบบรายงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์และบริหารจัดการสินค้าคงคลังต่อไป



(8) ระบบงานจัดซื้อจัดจ้าง

เป็นระบบบริหารจัดการงานซื้อและงานจ้างต่าง ๆ ของโรงงานไฟฯ เช่น งานจ้างที่ปรึกษา งานจ้างบำรุงรักษา หรืองานซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างมีความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

3.2.1.2 ระบบ Bite HR

เป็นระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ซึ่งจะช่วยบันทึกข้อมูลเวลาการเข้า – ออกงานของพนักงานในระยะไกล ช่วยสนับสนุนการทำงานในรูปแบบการทำงานที่บ้าน (Work from home) โดยระบบจะเก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของพนักงาน เช่น จำนวนครั้งที่มาสาย (ชั่วโมง/วัน) ตำแหน่งที่ตั้งจริง รวมชั่วโมง OT และ จำนวนเวลาที่ออกก่อนเวลาทำงาน (นาที) เป็นต้น

3.2.1.3 ระบบซูเปอร์ลาย

เป็นระบบที่นำมาช่วยในการป้องกันการปลอมแปลงสิ่งพิมพ์ ช่วยให้สิ่งพิมพ์ที่ผลิตมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ไม่สามารถปลอมแปลงผ่านกระบวนการพิมพ์โดยปกติทั่วไปได้

3.2.1.4 ระบบการจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์และงานเตรียมการพิมพ์

เป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการกระบวนการผลิตงานพิมพ์ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบงานพิมพ์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังระบบการพิมพ์ในเครื่องพิมพ์ได้ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบข้อมูลปริมาณการการพิมพ์ หรืออัตราการสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิตงานพิมพ์ได้

3.2.2 ระบบงานสนับสนุน (Supporting Applications)

3.2.2.1 ระบบงานสนับสนุนภายในองค์กร มีดังนี้

ตารางที่ 3.2-1 ระบบงานสนับสนุนภายในองค์กร

ระบบงานสนับสนุนภายในองค์กร	คุณสมบัติของระบบงาน
Database Management and Data Integration	ใช้สำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูลและใช้สำหรับการถ่ายโอนถ่ายข้อมูล
Source Code Management	ใช้สำหรับการจัดเก็บและบริหารจัดการ Source Code
Network Monitoring	ใช้สำหรับตรวจสอบและติดตามการใช้งานเครือข่าย
Traffic Management	ใช้สำหรับการควบคุมปริมาณการใช้งานเครือข่ายในองค์กร
VNP Software	เป็นเครือข่ายที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้รับส่งข้อมูลได้ปลอดภัยมากขึ้น ทำให้การทำกิจกรรมออนไลน์มีความเป็นส่วนส่วนตัวมากขึ้น
Security Monitoring Tool	ใช้สำหรับตรวจหาปัญหาของ Network Devices
Firewall Management Tool	ใช้สำหรับบริหารจัดการ Firewall



ระบบงานสนับสนุนภายในองค์กร	คุณสมบัติของระบบงาน
Firewall Monitoring Tool	ใช้สำหรับตรวจสอบปริมาณการใช้งาน CPU และ Memory ของ Firewall
Office Suite	เป็นชุดซอฟต์แวร์สำหรับงานทั่วไป ประกอบด้วย งานเอกสาร งานนำเสนอ งานคำนวณ งานฐานข้อมูล และงานแผนภูมิ
Authentication	ใช้สำหรับตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต
Telephone System	ใช้สำหรับบริหารจัดการโทรศัพท์ในสำนักงาน
Antivirus	ใช้สำหรับการป้องกัน ตรวจจับ และกำจัดโปรแกรมคุกคามทางคอมพิวเตอร์
Active Directory	ใช้สำหรับการควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ (Desktop Computer) สิทธิ์การใช้งานไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ (File Sharing) และสิทธิ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต
Log Management Tool	ใช้สำหรับบริหารจัดการ Log จาก Servers, Firewall และ Network Devices
Multisite Warehouse Management	ใช้สำหรับการบริหารจัดการคลังข้อมูล
Knowledge Mapping	เป็นระบบที่ได้รวบรวมองค์ความรู้จากพนักงานและผู้บริหารของโรงงานไฟฯ ที่ได้รับจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรม เอกสารวิชาการ หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถแบ่งปัน (Share) ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่านระบบดังกล่าว เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ และเพิ่มพูนองค์ความรู้มากขึ้น ซึ่งองค์ความรู้ที่แชร์ผ่านระบบฯ จะถูกจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ เพื่อให้สะดวกต่อการสืบค้น

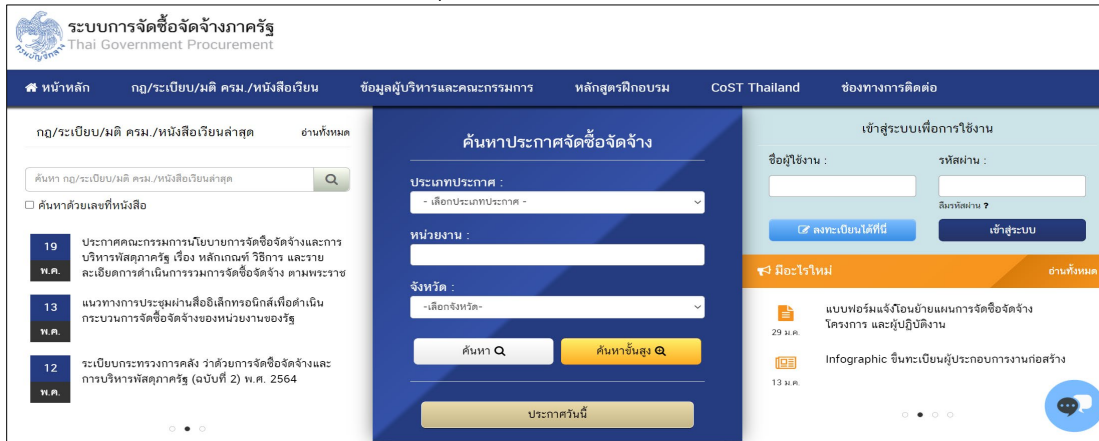


3.2.2.2 ระบบงานสนับสนุนภายนอกองค์กร มีดังนี้

(1) ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP)

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ หรือ e-Government Procurement System (e-GP)

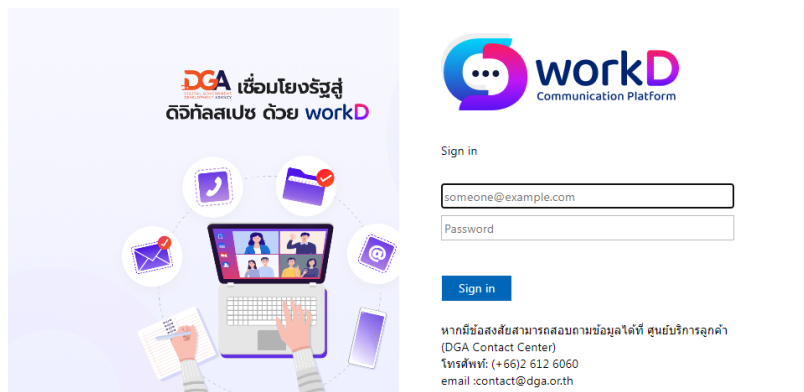
เป็นระบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยกรมบัญชีกลาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เอกชน และหน่วยงานภาครัฐสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว ครอบคลุม และทั่วถึง รวมทั้งสามารถติดตาม และตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างได้ในทุกขั้นตอน

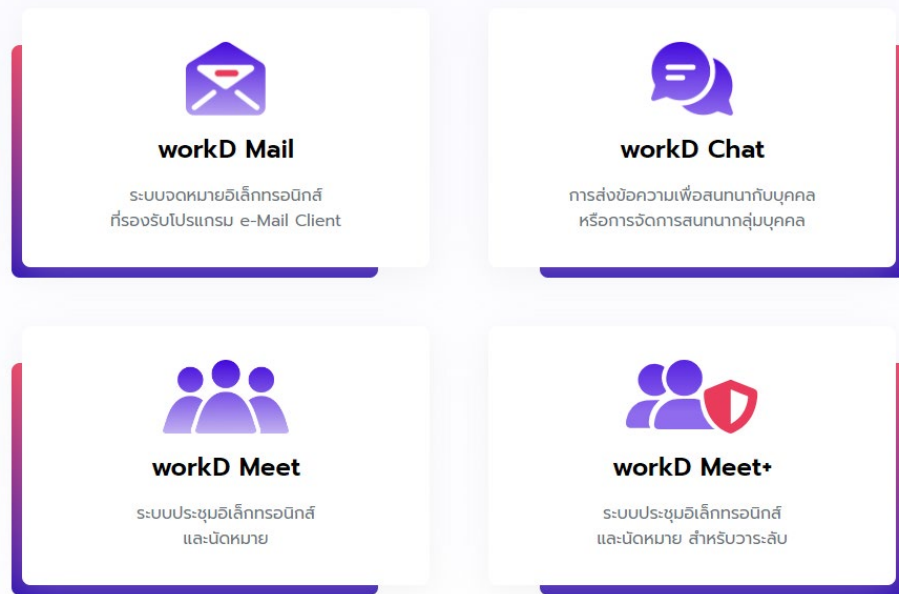


ภาพที่ 3.2-3 ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP)

(2) ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (workD Platform)

ระบบที่ใช้ติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงานภาครัฐแบบรวมศูนย์บนแพลตฟอร์มเดียวกัน หรือ workD Platform ที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่ของรัฐสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสนับสนุนการทำงานแบบ Hybrid Working แม้อยู่ต่างสถานที่กันก็สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันได้ ประกอบด้วย 1) ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่รองรับโปรแกรม e-Mail Client สำหรับการรับ-ส่งจดหมายการจัดการ ไฟล์ รูปภาพ วิดีโอ และเอกสารต่างๆ พร้อมทั้งบริการ Mail Relay และระบบจัดเก็บสำเนาจดหมาย 2) การส่งข้อความเพื่อสนทนากับบุคคล หรือการจัดการสนทนากลุ่มบุคคลการส่ง-แชร์ ข้อความ ไฟล์ เสียงรูปภาพ ร่วมกับผู้สนทนาหรือกลุ่มได้ 3) ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ รองรับการประชุมและการจัดการการประชุมแบบบุคคล และกลุ่มใหญ่ ได้พร้อมทั้งภาพ เสียง วิดีโอ ไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกันได้

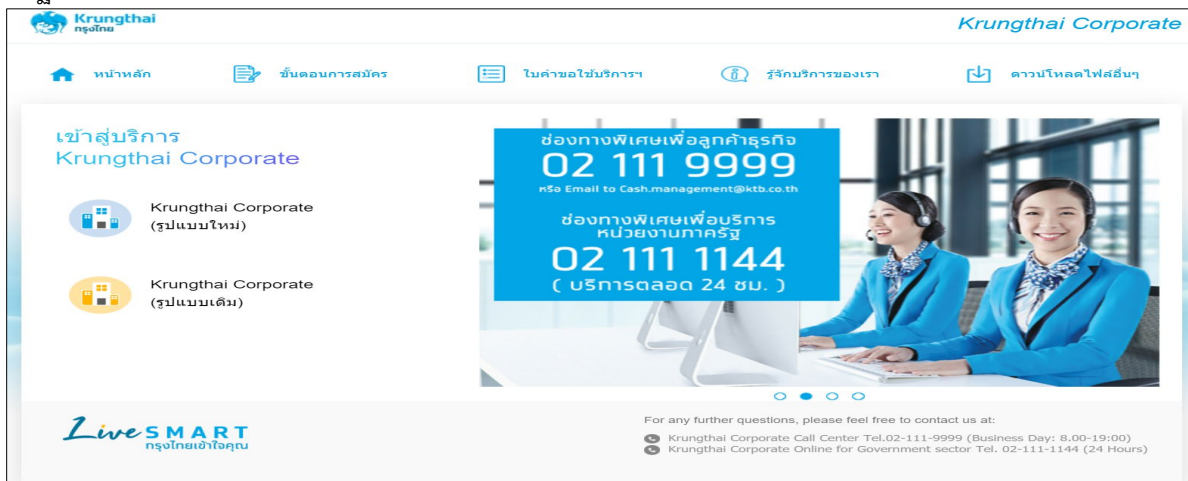




ภาพที่ 3.2-4 ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (workD Platform)

(3) ระบบ KTB Corporate

ระบบ KTB Corporate เป็นระบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยธนาคารกรุงไทย ใช้เป็นช่องทางในการทำธุรกรรมทางการเงินบนธนาคารอินเทอร์เน็ต (Internet Banking) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับการทำธุรกรรมด้านการเงินขององค์กร โดยสามารถบริหารจัดการทางการเงินได้อย่างครบวงจร อาทิ ธุรกรรมเรียกเก็บเงิน (Collection) ชำระเงิน (Payment) เรียกดูรายงาน (Information) และรวมถึงการบริหารสภาพคล่อง (Liquidity Management) ได้ด้วยตนเองตลอด 24 ชั่วโมง บนพื้นฐานของระบบรักษาความปลอดภัยที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล

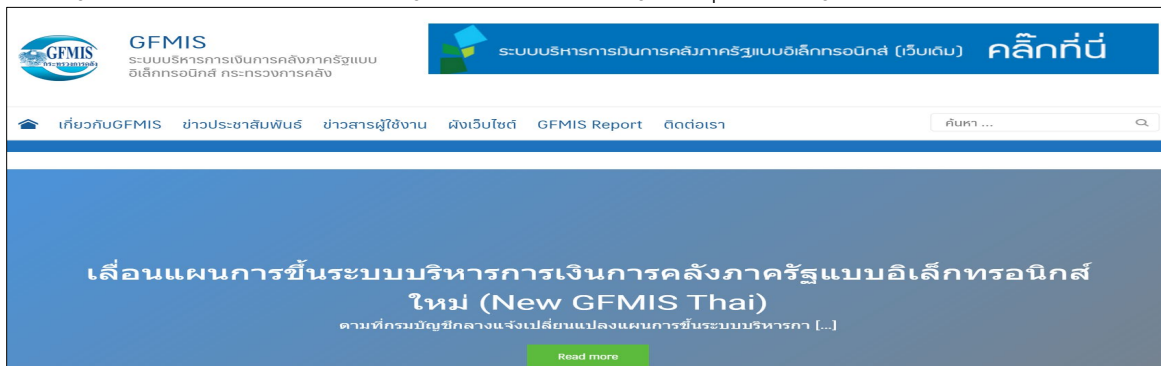


ภาพที่ 3.2-5 ระบบ KTB Corporate



(4) ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS)

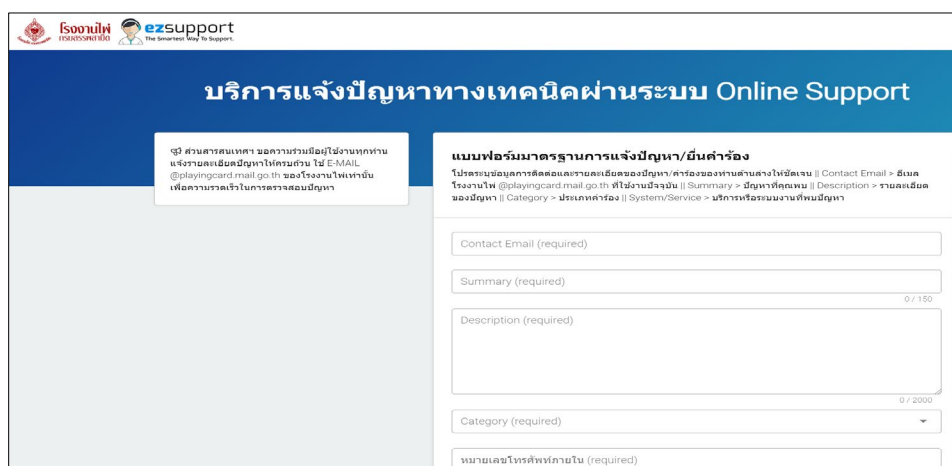
ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบ GFMIS เป็นระบบที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงการคลัง โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ทำหน้าที่รับผิดชอบเป็นหน่วยงานกลางในการให้บริการด้านเทคโนโลยี โปรแกรมระบบงาน และเครือข่ายการดำเนินการของระบบ และกรมบัญชีกลางทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลระบบงาน GFMIS ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและจัดสร้างระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐของประเทศไทยอย่างสมบูรณ์แบบ ทั้งในด้านรายรับรายจ่าย เงินคงคลัง บัญชีการเงินตามเกณฑ์คงค้าง บัญชีทรัพย์สินถาวร บัญชีต้นทุน และบัญชีบริหาร



ภาพที่ 3.2-6 ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS)

(5) ระบบ ezSUPPORT

เป็นระบบที่ใช้สำหรับการแจ้งและติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า โดยผู้ใช้งานสามารถแจ้งปัญหาผ่านระบบดังกล่าวได้ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องเร่งดำเนินการแก้ไข ปัญหาต่อไปตามกระบวนการ ทั้งนี้ ผู้ใช้งานจะต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ให้ครบถ้วน เพื่อให้ผู้รับผิดชอบมีข้อมูลประกอบการดำเนินงาน ได้แก่ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของโรงงานไฟฟ้า ประเด็นปัญหา รายละเอียดของปัญหา ประเภทการรับบริการ ส่วนงาน ระบบที่ต้องการแจ้งปัญหา และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อกลับ



ภาพที่ 3.2-7 ระบบ ezSUPPORT



(6) ระบบ SE-AM

ระบบ SE-AM เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) เพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจทุกแห่ง ตามหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enables) ทั้ง 8 หลักเกณฑ์ ดังที่ สคร. กำหนด ภายในระบบจะกำหนดรัฐวิสาหกิจดำเนินการกรอกข้อมูลผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ในช่วงระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา พร้อมทั้งให้แนบเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเพื่อใช้ในการพิจารณา



ภาพที่ 3.2-8 ระบบ SE-AM

3.3 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture)

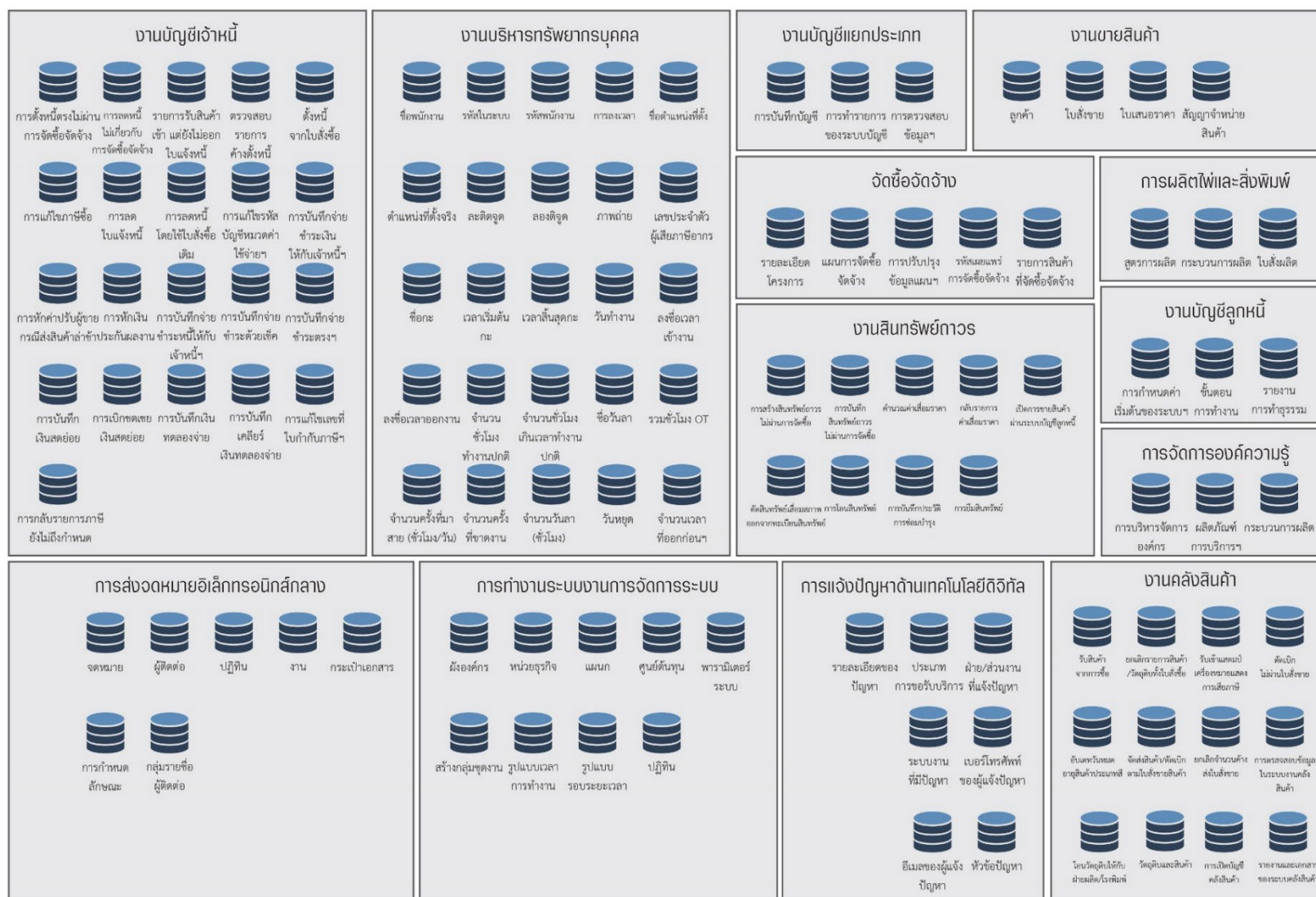
สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลเป็นการอธิบายถึงรูปแบบและโครงสร้างของข้อมูลในระบบฐานข้อมูลของโรงงานไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลต่าง ๆ จำนวน 13 ฐานข้อมูล แบ่งเป็น (1) ฐานข้อมูลกลุ่มการผลิต จำนวน 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ การผลิตไฟและสิ่งพิมพ์ งานขายสินค้า และงานคลังสินค้า และ (2) ฐานข้อมูลกลุ่มการบริหารและอำนวยการ ประกอบด้วยฐานข้อมูลจำนวน 10 ฐานข้อมูล ได้แก่ งานบัญชีเจ้าหนี้ งานบัญชีแยกประเภท งานบัญชีลูกหนี้ งานจัดซื้อจัดจ้าง งานสินทรัพย์ถาวร การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลาง การจัดการองค์ความรู้ การแจ้งปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การทำงานระบบงานการจัดการระบบ และการบริหารทรัพยากรบุคคล

โดยในแต่ละฐานข้อมูลนั้น ได้ทำการจำแนกฐานข้อมูล รายละเอียดฐานข้อมูล ผู้สร้างข้อมูล ผู้ที่นำข้อมูลไปใช้งาน และระดับชั้นความลับของข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ISO27001 (Information Security Management Systems: ISMS) และระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 ดังนี้



ตารางที่ 3.3-1 ระดับชั้นความลับข้อมูลของโรงงานไฟฟ้า

ระดับชั้นความลับของข้อมูล	ความหมาย
ลับมากที่สุด (Top Secret)	ข้อมูลข่าวสารลับ หรือข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดเก็บอยู่ภายในระบบสารสนเทศของโรงงานไฟฟ้า ซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์ของโรงงานไฟฟ้าอย่างร้ายแรงที่สุด
ลับมาก (Secret)	ข้อมูลข่าวสารลับ หรือข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดเก็บอยู่ภายในระบบสารสนเทศของโรงงานไฟฟ้า ซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์ของโรงงานไฟฟ้า อย่างร้ายแรง
ลับ (Confidential)	ข้อมูลข่าวสารลับซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์ของโรงงานไฟฟ้า หรือข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy)
ใช้ภายใน (Internal Use)	ข้อมูลและสารสนเทศทั่วไป ที่ใช้สื่อสารกันภายในโรงงานไฟฟ้า เท่านั้น
เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก (Public)	ข้อมูลและสารสนเทศที่เปิดเผยสู่สาธารณะชน โดยบุคคลที่มีหน้าที่หรือได้รับมอบอำนาจให้ดำเนินการเผยแพร่ได้ โดยข้อมูลและสารสนเทศที่เปิดเผยดังกล่าว ได้ถูกพิจารณาแล้วว่า เมื่อมอบให้บุคคลอื่นแล้วจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโรงงานไฟฟ้า



ภาพที่ 3.3-1 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลปัจจุบันของโรงงานไฟ



3.3.1ฐานข้อมูลกลุ่มการผลิต

ฐานข้อมูลกลุ่มการผลิต ประกอบด้วยฐานข้อมูลต่าง ๆ จำนวน 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ การผลิตไฟ และสิ่งพิมพ์ งานขายสินค้า และงานคลังสินค้า โดยในแต่ละฐานข้อมูลนั้นมีความเกี่ยวข้องกับส่วน/ฝ่ายงานขององค์กรที่สร้างข้อมูล และหน่วยงานขององค์กรที่ต้องการใช้ข้อมูล ดังนี้

- ▲ หมายถึง ส่วน/ฝ่ายงานขององค์กรที่สร้างข้อมูล
- หมายถึง หน่วยงานขององค์กรที่ต้องการใช้ข้อมูล



ตารางที่ 3.3-2 ฐานข้อมูลกลุ่มการผลิต

ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้าปก	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบธุรกิจและ
1. การผลิตไฟและสิ่งพิมพ์														
1.1 สูตรการผลิต	หมายเลขสินค้า			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
	ชื่อผลิตภัณฑ์			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
	ชื่อสำหรับค้นหา			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
	ชนิดผลิตภัณฑ์			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
	ชนิดย่อยของ ผลิตภัณฑ์			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
	กลุ่มมิติของผลิตภัณฑ์			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
1.2 กระบวนการผลิต	หมายเลขกระบวนการ ผลิต			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
	ชื่อ			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด
	ไซต์			○			○		▲	▲	▲	▲		ลับมากที่สุด



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	ส่วนพัฒนาระบบงาน
	วันที่เริ่มต้น กระบวนการผลิต			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	วันที่สิ้นสุด กระบวนการผลิต			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	ปริมาณเริ่มต้น			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
1.3 ใบสั่งผลิต	หมายเลขการผลิต			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	หมายเลขสินค้า			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	ปริมาณ			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	รายงานการเสร็จงาน คงค้าง			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	วันจัดส่ง			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	สถานะ			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	สถานะคงเหลือ			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	ประเภทการอ้างอิง			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด
	กลุ่ม			○			○		▲	▲	▲	▲	ลับมากที่สุด



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนารูปร่างและ
2. งานขายสินค้า														
2.1 ลูกค้า	ชื่อลูกค้า			○			○	▲	○	○	○	○		ลับมากที่สุด
	บัญชีลูกค้า			○			○	▲	○	○	○	○		ลับมากที่สุด
	เบอร์โทรศัพท์			○			○	▲	○	○	○	○		ลับมากที่สุด
	เบอร์ต่อภายใน			○			○	▲	○	○	○	○		ลับมากที่สุด
2.2 ใบสั่งขาย	หมายเลขสินค้า			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	ชื่อผลิตภัณฑ์			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	ชื่อสำหรับค้นหา			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	ชนิดย่อยของผลิตภัณฑ์			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	กลุ่มมิติของผลิตภัณฑ์			▲			○		○					ลับมากที่สุด
2.3 ใบเสนอราคา	ใบเสนอราคา			○			○	▲						ลับมากที่สุด
	ชื่อใบเสนอราคา			○			○	▲						ลับมากที่สุด
	ชนิดของใบเสนอราคา			○			○	▲						ลับมากที่สุด
	ผู้ที่อาจเป็นลูกค้า						○	▲						ลับมากที่สุด



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบธุรกิจและ
	ชื่อของผู้ที่มีแนวโน้ม จะเป็นลูกค้า						○	▲						ลับมากที่สุด
	บัญชีลูกค้า						○	▲						ลับมากที่สุด
2.4 สัญญาจำหน่ายสินค้า	ข้อมูลลูกค้าทั่วไป			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	สกุลเงิน			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	รอบระยะเวลาที่มีผล บังคับใช้เริ่มต้น			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	สถานะ			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	เอกสาร			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	ที่อยู่จัดส่ง			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	เงื่อนไขการชำระเงิน			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	กลุ่มค่าธรรมเนียม			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	วันจัดส่ง			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	การจัดการ			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	ค่าคอมมิชชั่น			▲			○		○					ลับมากที่สุด



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพืชผลและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	เงินคืน			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	การจัดการขนส่ง			▲			○		○					ลับมากที่สุด
	มิติทางการเงิน			▲			○		○					ลับมากที่สุด
3. งานคลังสินค้า														
3.1 วัตถุดิบและสินค้า	สร้างวัตถุดิบ/สินค้า/ งานจ้างช่วง	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	รูปภาพของผลิตภัณฑ์	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	กำหนดราคาซื้อ ผลิตภัณฑ์	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	กำหนดขนาด มาตรฐานสำหรับการ ซื้อ การขาย การผลิต	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	กำหนดราคาขาย ผลิตภัณฑ์	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนที่สุดและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนารัฐกิจและ
	จัดทำสินค้าคงคลัง/ กำหนดวัดหกดอายุ ของวัดถุดิบ	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	วิศวกรรม	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	จัดการต้นทุน	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	มิติทางการเงิน	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	กำหนดประเภทให้กับ วัดถุดิบหรือสินค้า	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	สร้างรูปแบบข้อมูล วัดถุดิบ/สินค้า	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.2 รับสินค้าจากการซื้อ		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.3 ยกเลิกรายการสินค้า/ วัดถุดิบทั้งใบสั่งซื้อ		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
3.4 รับเข้าแสดมภ์ เครื่องหมายแสดงการ เสียภาษี		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.5 ตัดเบิกไม่ผ่านใบสั่ง ขาย		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.6 โอนวัตถุดิบให้กับฝ่าย ผลิต/โรงพิมพ์		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.7 อับเตหวันหมดอายุ สินค้าประเภทสี		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.8 จัดส่งสินค้า/ตัดเบิก ตามใบสั่งขายสินค้า		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.9 ยกเลิกจำนวนค้างส่ง ใบสั่งขาย		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน												ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	ส่วนพัฒนาธุรกิจและ	
3.10 การตรวจสอบข้อมูล ในระบบงาน คลังสินค้า	สินค้า หรือวัตถุดิบที่ ยังไม่กำหนดต้นทุน	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	ปริมาณสินค้าคงคลัง	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	ระบบติดตามสินค้า	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	กำหนดราคาซื้อ วัตถุดิบแยกตาม ผู้ขาย/ตรวจสอบ ประวัติสั่งซื้อวัตถุดิบ หรือสินค้า	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.11 การเปิดบัญชี คลังสินค้า	ตรวจสอบรายการคง ค้างลงรายการบัญชีใน งวด	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ตรวจสอบต้นทุนสินค้าและวัตถุดิบที่สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	ปิดบัญชีสินค้าคงคลัง	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
3.12 รายงานและเอกสารของระบบคลังสินค้า	รายงานความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลัง	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	รายงานราคาสินค้า/ต้นทุน/ราคาขาย	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ลับมากที่สุด
	รายงานปริมาณคงคลังคงเหลือ	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	รายงานการชำระเงินตามยอดการปรับปรุง	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ลับมากที่สุด
	รายงานบัตรสินค้าคงคลัง	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	รายงานการแยกสินค้าคงคลัง	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	ใช้ภายใน



3.3.2 ฐานข้อมูลกลุ่มการบริหารและอำนวยการ

ฐานข้อมูลกลุ่มการบริหารและอำนวยการ ประกอบด้วยฐานข้อมูลต่าง ๆ จำนวน 10 ฐานข้อมูล ได้แก่ งานบัญชีเจ้าหนี้ งานบัญชีแยกประเภท งานบัญชีลูกหนี้ งานจัดซื้อจัดจ้าง งานสินทรัพย์ถาวร การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลาง การจัดการองค์ความรู้ การแจ้งปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การทำงานระบบงานการจัดการระบบ และการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยในแต่ละฐานข้อมูลนั้นมีความเกี่ยวข้องกับส่วน/ฝ่ายงานขององค์กรที่สร้างข้อมูล และหน่วยงานขององค์กรที่ต้องการใช้ข้อมูล ดังนี้



ตารางที่ 3.3-3 ฐานข้อมูลกลุ่มการบริหารและอำนวยการ

ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบธุรกิจและ
1. งานบัญชีเจ้าหนี้														
1.1 การตั้งหนี้ตรงไม่ผ่านการ จัดซื้อจัดจ้าง	ใบแจ้งหนี้	○		▲	○									ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ภาษีขาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ส่วนลดเงินสด	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ซื้อบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.2 การลดหนี้ไม่เกี่ยวกับการ จัดซื้อจัดจ้าง	ใบแจ้งหนี้	○		▲	○									ใช้ภายใน
	บัญชีผู้จัดจำหน่าย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อเจ้าหนี้	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่ครบกำหนด	○		▲	○									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	ส่วนพัฒนาระบบงาน
	วิธีการชำระเงิน	○		▲	○								ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲	○								ใช้ภายใน
	ยอดเงินที่ยังไม่ได้ ชำระบัญชี	○		▲	○								ใช้ภายใน
	จำนวนเงินในใบแจ้ง หนี้	○		▲	○								ใช้ภายใน
	การระงับ	○		▲	○								ใช้ภายใน
1.3 รายการรับสินค้าเข้า แต่ ยังไม่ออกใบแจ้งหนี้	ใบสั่งซื้อ	○		▲	○			○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	บัญชีผู้จัดจำหน่าย	○		▲	○			○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	ชื่อ	○		▲	○			○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	บัญชีใบแจ้งหนี้	○		▲	○			○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	ชนิดการซื้อ	○		▲	○			○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
	สถานะการอนุมัติ	○		▲	○			○	○	○	○	○	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบงาน
	การจัดส่งสินค้าโดยตรง	○		▲	○			○	○	○	○	○		ใช้ภายใน
1.4	ตรวจสอบรายการค้างตั้งหนี้	○		▲	○			○	○	○	○	○		ใช้ภายใน
	หมายเลขสินค้า	○		▲	○			○	○	○	○	○		ใช้ภายใน
	ประเภทการจัดซื้อ	○		▲	○			○	○	○	○	○		ใช้ภายใน
	ข้อความ	○		▲	○			○	○	○	○	○		ใช้ภายใน
	อับเขต	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน
	ยอดค้างส่ง	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน
	ยอดเงินรวม	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน
1.5	ตั้งหนี้จากใบสั่งซื้อ	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน
	บัญชีผู้จัดจำหน่าย	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน
	ชื่อ	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน
	บัญชีใบแจ้งหนี้	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน
	ชนิดการซื้อ	○		▲	○				○	○	○	○		ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล		
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบงาน	
	สถานะการอนุมัติ	○		▲	○					○	○	○	○		ใช้ภายใน
	การจัดส่งสินค้า โดยตรง	○		▲	○					○	○	○	○		ใช้ภายใน
1.6 การแก้ไขภาษีซื้อ	ผู้จัดจำหน่าย	○		▲	○										ใช้ภายใน
	รหัสใบแจ้งหนี้	○		▲	○										ใช้ภายใน
	วันที่อื่น ๆ	○		▲	○										ใช้ภายใน
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	○		▲	○										ใช้ภายใน
	รายละเอียดใบกำกับ ภาษี	○		▲	○										ใช้ภายใน
	รายละเอียดสถานะใบ แจ้งหนี้			▲											ใช้ภายใน
	รายละเอียดใบแจ้งหนี้			▲											ใช้ภายใน
1.7 การลดใบแจ้งหนี้	ใบสั่งซื้อ	○		▲											ใช้ภายใน
	บัญชีผู้จัดจำหน่าย	○		▲											ใช้ภายใน
	ชื่อ	○		▲											ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	ส่วนพัฒนาระบบงาน
	ใบแจ้งหนี้	○		▲									ใช้ภายใน
	วันที่	○		▲									ใช้ภายใน
	ใบสำคัญ	○		▲									ใช้ภายใน
	จำนวนเงินในใบแจ้ง หนี้	○		▲									ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲									ใช้ภายใน
1.8 การลดหนี้ โดยใช้ใบส่งซื้อ เดิม	ใบส่งซื้อ	○		▲					○	○	○	○	ใช้ภายใน
	บัญชีผู้จัดจำหน่าย	○		▲					○	○	○	○	ใช้ภายใน
	ชื่อ	○		▲					○	○	○	○	ใช้ภายใน
	บัญชีใบแจ้งหนี้	○		▲					○	○	○	○	ใช้ภายใน
	ชนิดการซื้อ	○		▲					○	○	○	○	ใช้ภายใน
	สถานะการอนุมัติ	○		▲					○	○	○	○	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
1.9 การแก้ไขรหัสบัญชีหมวด ค่าใช้จ่าย ในกรณีเลือก ประเภทค่าใช้จ่ายผิด	ชนิดรายการ	○		▲										ใช้ภายใน
	ชนิดการลงรายการ บัญชี	○		▲										ใช้ภายใน
	บัญชีแยกประเภท	○		▲										ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲										ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲										ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲										ใช้ภายใน
1.10 การบันทึกจ่ายชำระเงิน ให้กับเจ้าหนี้ โอนผ่าน ธนาคาร	หน่วยงานที่จ่ายเงินให้	○		▲										ลับ
	รูปแบบการจ่ายเงิน	○		▲										ใช้ภายใน
	ชื่อธนาคาร	○		▲										ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲										ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนารูปร่างและ
	รหัสบัญชี	○		▲										ใช้ภายใน
	ชื่อบัญชี	○		▲										ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲										ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲										ใช้ภายใน
	ผู้ขาย	○		▲										ใช้ภายใน
	เลขที่เอกสาร	○		▲										ใช้ภายใน
	เลขที่ใบกำกับภาษี	○		▲										ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (ต่างประเทศ)	○		▲										ใช้ภายใน
	อัตราแลกเปลี่ยน	○		▲										ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (บาท)	○		▲										ใช้ภายใน
1.11 การหักค่าปรับผู้ขาย กรณี ส่งสินค้าล่าช้า	หมายเลขสมุดรายวัน	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน
	ใบสำคัญ	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน
	วันที่	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ปิดปี	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน
	บัญชีแยกประเภท	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน
	ยอดเงินในสกุลเงิน ของธุรกรรม	○		▲	○					○	○	○		ลับ
	รหัสสำนักงานใหญ่ หรือสาขาที่ยื่น	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน
	ยอดเงิน	○		▲	○					○	○	○		ลับ
	ยอดเงินในสกุลเงิน การรายงาน	○		▲	○					○	○	○		ลับ
	ชั้นของรายการ ลงบัญชี	○		▲	○					○	○	○		ใช้ภายใน
1.12 การหักเงินประกันผลงาน	รหัสผู้ขาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อผู้ขาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	เลขที่สมุดรายวัน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่ใบสำคัญ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่ใบแจ้งหนี้	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่ลงรายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่ครบกำหนด	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รหัสบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.13 การบันทึกจ่ายชำระหนี้ ให้กับเจ้าหนี้ และหักภาษี ณ ที่จ่าย	ผู้รับเงิน	○		▲	○									ลับ
	รูปแบบการจ่ายเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อธนาคาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขสมุดรายวัน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่บันทึกรายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ใบกำกับภาษี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่เช็ค	○		▲	○									ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รหัสบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อบัญชี	○		▲	○									ลับ
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.14 การบันทึกจ่ายชำระด้วย เช็ค	บัญชีธนาคาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่เช็ค	○		▲	○									ใช้ภายใน
	จำนวนของเช็คที่ว่าง เปล่า	○		▲	○									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
1.15 การบันทึกจ่ายชำระตรง (ไม่ผ่านการตั้งหนี้)	ผู้รับเงิน	○		▲	○									ลับ
	รูปแบบการจ่ายเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อธนาคาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขสมุดรายวัน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่บันทึกรายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่เช็ค	○		▲	○									ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	อัตราแลกเปลี่ยน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รหัสบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้าปก	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนารูทกิจและ
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ผู้ขาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่ใบกำกับภาษี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (ต่างประเทศ)	○		▲	○									ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (บาท)	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.16 การบันทึกเงินสดย่อย	เลขที่ใบสำคัญ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่ลงรายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รหัสบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.17 การเบิกชดเชยเงินสดย่อย	ผู้รับเงิน	○		▲	○									ลับ



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้าปอก	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	รูปแบบการจ่ายเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อธนาคาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขสมุดรายวัน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่บันทึกรายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่เช็ค	○		▲	○									ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	อัตราแลกเปลี่ยน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รหัสบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ผู้ขาย	○		▲	○									ลับ



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบธุรกิจและ
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่ใบกำกับภาษี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (ต่างประเทศ)	○		▲	○									ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (บาท)	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.18 การบันทึกเงินทดรองจ่าย	ผู้รับเงิน	○		▲	○									ลับ
	รูปแบบการจ่ายเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อธนาคาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขสมุดรายวัน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่บันทึกรายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่เช็ค	○		▲	○									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	สกุลเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	อัตราแลกเปลี่ยน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รหัสบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อบัญชี	○		▲	○									ลับ
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ผู้ขาย	○		▲	○									ลับ
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่ใบกำกับภาษี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (ต่างประเทศ)	○		▲	○									ใช้ภายใน
	จำนวนเงิน (บาท)	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.19 การบันทึกเคลียร์ เงินทดรองจ่าย	ผู้รับเงิน	○		▲	○									ลับ



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ชื่อธนาคาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่เอกสาร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่ลงรายการ	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขสมุดรายวัน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เลขที่เช็ค	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่เช็ค	○		▲	○									ใช้ภายใน
	สกุลเงิน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	อัตราแลกเปลี่ยน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รหัสบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อบัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
1.20 การแก้ไขเลขที่ใบกำกับภาษี วันที่รับใบกำกับภาษี	ใบสำคัญ	○		▲										ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบธุรกิจและ
ชื่อผู้ขายในรายงานภาษีซื้อ														
	วันที่	○		▲										ใช้ภายใน
	รหัสสำนักงาน	○		▲										ใช้ภายใน
	ยอดเงินเต็ม	○		▲										ใช้ภายใน
	ยอดภาษีขายที่คำนวณได้	○		▲										ใช้ภายใน
	ยอดภาษีขายจริง	○		▲										ใช้ภายใน
	เลขที่ใบกำกับภาษี	○		▲										ใช้ภายใน
	วันที่ใบกำกับภาษี	○		▲										ใช้ภายใน
	วันที่ใบกำกับภาษี	○		▲										ใช้ภายใน
	วันที่รับใบกำกับภาษี	○		▲										ใช้ภายใน
	ชื่อผู้จัดจำหน่ายจริง	○		▲										ลับ
1.21 การกลับรายการภาษียังไม่ถึงกำหนด	เดือนภาษี	○		▲										ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	ส่วนพัฒนาระบบงาน
	ชื่อบริษัท	○		▲									ลับ
	ที่อยู่ของบริษัท	○		▲									ลับ
	หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี	○		▲									ลับ
	ชื่อสถานประกอบการ	○		▲									ลับ
	วันที่ในใบกำกับภาษี	○		▲									ใช้ภายใน
	เลขที่ใบกำกับภาษี	○		▲									ใช้ภายใน
	ชื่อผู้ขายสินค้า/ผู้ให้บริการ	○		▲									ใช้ภายใน
	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	○		▲									ลับ
	หมายเลขสาขา	○		▲									ใช้ภายใน
	มูลค่าสินค้า หรือ บริการ	○		▲									ใช้ภายใน
	ยอดภาษี	○		▲									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ยอดเงินรวม	○		▲										ใช้ภายใน
2. งานบัญชีแยกประเภท														
2.1 การบันทึกบัญชี	รายการ	○		▲										ใช้ภายใน
	วิธีบันทึกบัญชี	○		▲										ใช้ภายใน
	รหัสบัญชีแยกประเภท	○		▲										ใช้ภายใน
2.2 การทำรายการของระบบบัญชี	ชื่อ	○		▲										ใช้ภายใน
	หมายเลขชุดงานสมุดรายวัน	○		▲										ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲										ใช้ภายใน
2.3 การตรวจสอบข้อมูลและรายงาน	งบทดลองโดยละเอียด	○		▲										ลับมาก
	รายงานมิติ	○		▲										ลับมาก
	รายงานยอดดุล	○		▲										ลับมาก
	รายงานภาษีซื้อ	○		▲										ลับมาก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	ส่วนพัฒนาระบบงาน
	รายงานภาษีซื้อไม่ถึงกำหนด	○		▲									ลับมาก
	รายงานภาษีขาย	○		▲									ลับมาก
	รายงานการกระทบยอดธนาคาร/บัญชีแยกประเภท	○		▲									ลับมาก
	รายงานการกระทบยอดลูกค้า/บัญชีแยกประเภท	○		▲									ลับมาก
	รายงานผู้จัดจำหน่าย/การกระทบยอดบัญชีแยกประเภท	○		▲									ลับมาก
	รายงานหักภาษี ณ ที่จ่าย (ในประเทศ)	○		▲									ลับ
	ภงด. 53	○		▲									ลับ



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	มกด. 3	○		▲										ลับ
	รายงานหักภาษี ณ ที่ จ่าย (บุคคลธรรมดา)	○		▲										ลับ
	รายงานธุรกรรมบัญชี แยกประเภท	○		▲										ลับ
3. งานบัญชีลูกหนี้														
3.1 การกำหนดค่าเริ่มต้น ของระบบลูกหนี้	กลุ่มลูกหนี้			▲								○	○	ลับ
	ประวัติการลงรายการ บัญชีลูกค้า			▲							○	○	○	ลับ
	เงื่อนไขการชำระเงิน			▲							○	○	○	ลับ
	วิธีการชำระเงิน			▲							○	○	○	ลับ
	ค่าธรรมเนียมการ ชำระเงิน			▲							○	○	○	ลับ
3.2 ขั้นตอนการทำงาน														



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ใบแจ้งหนี้จากใบสั่งขาย			▲							○	○	○	ลับ
	สร้างเอกสารใบแจ้งหนี้ชั่วคราว			▲							○	○	○	ลับมาก
	พิมพ์เอกสารใบสำคัญขาย			▲							○	○	○	ลับมาก
	สร้างเอกสารลดหนี้จากใบสั่งขาย			▲							○	○	○	ลับมาก
	ขั้นตอนการขายเงินสด			▲							○	○	○	ลับมาก
	ใบแจ้งหนี้ข้อความอิสระ (ใบลดหนี้)			▲							○	○	○	ลับมาก
	กำหนดเลขประจำตัวผู้เสียภาษีของลูกค้า			▲							○	○	○	ลับมาก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	
	ขั้นตอนการทำงานรับเงินจากใบแจ้งหนี้ (ขายเชื่อ)			▲						○	○	○	ลับมาก
	ขั้นตอนรับเงินบางส่วนจากงานฝากขาย			▲						○	○	○	ลับมาก
	ขั้นตอนบันทึกรับเงินมัดจำ			▲						○	○	○	ลับมาก
	กลับรายการเงินมัดจำค่าสินค้าด้วยใบแจ้งหนี้			▲						○	○	○	ลับมาก
	กลับรายการรับชำระเงินจากลูกค้า กรณีไม่ได้ตัดชำระใบแจ้งหนี้			▲						○	○	○	ลับมาก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ล้างเงินมัดจำค่าสินค้า			▲							○	○	○	ลับมาก
3.3 รายงานการทำธุรกรรม														
	ธุรกรรมใบแจ้งหนี้ของ ลูกค้า			▲							○	○	○	ลับมาก
	ธุรกรรมที่เปิด			▲							○	○	○	ลับมาก
	ธุรกรรม			▲							○	○	○	ลับมาก
	ประวัติโดยเรียงตาม ธุรกรรม			▲							○	○	○	ลับมาก
	รายการยอดดุลลูกค้า			▲							○	○	○	ลับมาก
	รายการวันครบ กำหนดโดย รายละเอียด			▲							○	○	○	ลับมาก
	รายการสรุปยอดบัญชี ลูกค้า			▲							○	○	○	ลับมาก
	รายการภาษีขาย			▲							○	○	○	ลับมาก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้าป้อน	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
4. งานจัดซื้อจัดจ้าง														
4.1 รายละเอียดโครงการ	วิธีการจัดหา	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	รหัสแผนหน่วยงาน จัดซื้อจัดจ้างระดับ หน่วยงานจัดซื้อ	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	ประเภทการจัดหา	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	พัสดุที่จัดหา	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	ประเภทโครงการ	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	ปีงบประมาณ	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
4.2 แผนการจัดซื้อจัดจ้าง	ชื่อโครงการที่จะจัดซื้อตาม พรบ.	○		○	▲									เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก
	จำนวนเงินงบประมาณโครงการ	○		○	▲									เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก
	เงินงบประมาณโครงการคงเหลือ	○		○	▲									เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก
	เดือน/ปี ที่คาดว่าจะประกาศจัดซื้อจัดจ้าง	○		○	▲									เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก
	การผูกพันงบประมาณโครงการ	○		○	▲									เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก
	ชื่อโครงการ	○		○	▲									เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก
	จำนวนเงินงบประมาณโครงการ	○		○	▲									เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนารูจิกและ
	แหล่งของเงิน - เงิน งบประมาณตาม พรบ. รายจ่ายประจำปี	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	เงินนอก พรบ. รายจ่ายประจำปี	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	งบประมาณหน่วยงาน	○		○	▲									ใช้ภายใน
	เดือน/ปี ที่คาดว่าจะลง นามในสัญญา	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
4.3 การปรับปรุงข้อมูล แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ระดับหน่วยงานจัดซื้อ	ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด เมื่อวันที่	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	ผู้ปรับปรุงข้อมูล	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	สำนักงาน	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	หมายเลขโทรศัพท์	○		○	▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
4.4 รหัสเผยแพร่การจัดซื้อ จัดจ้าง / ผู้จัดทำและ ผู้อนุมัติรหัสเผยแพร่ การจัดซื้อจัดจ้าง	รหัสเผยแพร่แผนการ จัดซื้อจัดจ้าง	○			▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	ผู้จัดทำรหัสเผยแพร่ แผนการจัดซื้อจัดจ้าง	○			▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	ผู้อนุมัติรหัสเผยแพร่ แผนการจัดซื้อจัดจ้าง	○			▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
4.5 รายการสินค้าที่จัดซื้อ จัดจ้าง	ชื่อสินค้าหรือบริการ	○			▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
	การกำหนด คุณลักษณะของสินค้า หรือบริการ	○			▲									เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
5. งานสินทรัพย์ถาวร														
5.1 การสร้างสินทรัพย์ถาวร ไม่ผ่านการจัดซื้อ	กลุ่มสินค้าถาวร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	หมายเลขสินค้าถาวร	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชื่อสินค้า	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชนิด	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ที่ตั้ง	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ผู้รับผิดชอบ	○		▲	○									ใช้ภายใน
5.2 การบันทึกสินทรัพย์ถาวร ไม่ผ่านการจัดซื้อ	ชื่อสินค้า	○		▲	○									ใช้ภายใน
	หมายเลขชุดสมุดงานรายวัน	○		▲	○									ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲	○									ใช้ภายใน
	วันที่	○		▲	○									ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ชนิดธุรกรรม	○		▲	○									ใช้ภายใน
	บัญชี	○		▲	○									ใช้ภายใน
	รูปแบบมูลค่า	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲	○									ใช้ภายใน
	ชนิดของบัญชีตรงข้าม	○		▲	○									ใช้ภายใน
	บัญชีตรงข้าม	○		▲	○									ใช้ภายใน
5.3 คำนวนค่าเสื่อมราคา	ช่วงวันที่	○		▲										ใช้ภายใน
	การคำนวณ	○		▲										ใช้ภายใน
	หมายเลขสินทรัพย์ถาวร	○		▲										ใช้ภายใน
	กลุ่มสินทรัพย์ถาวร	○		▲										ใช้ภายใน
	รูปแบบมูลค่า	○		▲										ใช้ภายใน
	ค่าเสื่อมราคา	○		▲										ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้าป้อน	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ขั้นของการลงรายการบัญชี	○		▲										ใช้ภายใน
5.4 กลับรายการค่าเสื่อมราคา	สมุดบัญชีค่าเสื่อมราคา	○		▲										ใช้ภายใน
	รหัสสมุดรายวัน	○		▲										ใช้ภายใน
	หมายเลขรายการ	○		▲										ใช้ภายใน
	วันที่ทำธุรกรรม	○		▲										ใช้ภายใน
	หมายเลขสินทรัพย์ถาวร	○		▲										ใช้ภายใน
	ชนิดธุรกรรม	○		▲										ใช้ภายใน
	ยอดเงิน	○		▲										ใช้ภายใน
5.5 เปิดการขายสินค้าผ่านระบบ บัญชีลูกหนี้ (ใบแจ้งหนี้ข้อความอิสระ)	Invoice	○		▲										ลับ



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาระบบงาน
เพื่อออกใบกำกับภาษี ขายสินทรัพย์ถาวร														
	การลงรายการบัญชี	○		▲										ใช้ภายใน
	ภาษีขาย	○		▲										ใช้ภายใน
	เอกสาร	○		▲										ใช้ภายใน
	การค้าต่างประเทศ	○		▲										ใช้ภายใน
	รูปแบบ	○		▲										ใช้ภายใน
	การอ้างอิง	○		▲										ใช้ภายใน
	ลูกค้า	○		▲										ลับมาก
	การจัดการ	○		▲										ใช้ภายใน
	ที่อยู่	○		▲										ลับ
	การชำระเงิน	○		▲										ใช้ภายใน
	มิติทางการเงิน	○		▲										ใช้ภายใน
	ส่วนหัวข้อใบแจ้งหนี้ ข้อความอิสระ	○		▲										ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	รายการใบแจ้งหนี้	○		▲										ลับ
	รายละเอียดของรายการ	○		▲										ลับ
5.6 การตัดสินทรัพย์สินเสื่อมสภาพ ออกจากทะเบียนสินทรัพย์	วันที่	○		▲										ใช้ภายใน
	ชนิดธุรกรรม	○		▲										ใช้ภายใน
	บัญชี	○		▲										ใช้ภายใน
	รูปแบบมูลค่า	○		▲										ใช้ภายใน
	คำอธิบาย	○		▲										ใช้ภายใน
	เดบิต	○		▲										ใช้ภายใน
	เครดิต	○		▲										ใช้ภายใน
	ชนิดของบัญชีตรงข้าม	○		▲										ใช้ภายใน
	บัญชีตรงข้าม	○		▲										ใช้ภายใน
5.7 การโอนสินทรัพย์	กลุ่มสินทรัพย์ถาวร	○		▲										ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	หมายเลขสินทรัพย์ถาวร	○		▲										ใช้ภายใน
	ชื่อสินค้า	○		▲										ใช้ภายใน
	ชนิดสินค้า	○		▲										ใช้ภายใน
	ที่ตั้ง	○		▲										ใช้ภายใน
	ผู้รับผิดชอบ	○		▲										ใช้ภายใน
	มติทางการเงินที่โอนย้ายมา	○		▲										ใช้ภายใน
	มติทางการเงินที่โอนย้ายไป	○		▲										ใช้ภายใน
5.8 การบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง	หมายเลขสินทรัพย์	○		▲										ใช้ภายใน
	ชื่อสินทรัพย์	○		▲										ใช้ภายใน
	วันที่ซื้อสินทรัพย์	○		▲										ใช้ภายใน
	ต้นทุนต่อหน่วย	○		▲										ลับมาก



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	ส่วนพัฒนาระบบงาน
	ปริมาณ	○		▲									ใช้ภายใน
	รวมต้นทุน	○		▲									ลับมาก
5.9 การยืมสินทรัพย์	วันที่ให้ยืม	○		▲									ใช้ภายใน
	วันที่คาดว่าจะส่งคืน	○		▲									ใช้ภายใน
	วันที่ส่งคืนจริง	○		▲									ใช้ภายใน
	ให้กู้แก่	○		▲									ลับ
6. การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลาง													
	จดหมาย	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ใช้ภายใน
	ผู้ติดต่อ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ใช้ภายใน
	ปฏิทิน	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ใช้ภายใน
	งาน	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ใช้ภายใน
	กระเปาะเอกสาร	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ใช้ภายใน
	การกำหนดลักษณะ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ใช้ภายใน
	กลุ่มรายชื่อผู้ติดต่อ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนารูปรังและ
7. การจัดการองค์ความรู้														
	การบริหารจัดการองค์กร	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○		ใช้ภายใน
	ผลิตภัณฑ์ การบริการ และลูกค้า	○	○	○	○	○	▲	▲	○	○	○	○		ใช้ภายใน
	กระบวนการผลิต	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน
8. การแจ้งปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	อีเมลของผู้แจ้งปัญหา	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน
	หัวข้อปัญหา	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน
	รายละเอียดของปัญหา	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน
	ประเภทการขอรับบริการ	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน
	ฝ่าย/ส่วนงานที่แจ้งปัญหา	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	ระบบงานที่มีปัญหา	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน
	เบอร์โทรศัพท์ของผู้แจ้งปัญหา	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		ใช้ภายใน
9. การทำงานระบบงานการจัดการระบบ														
ผังองค์กร		○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	เปิดเผยต่อ บุคคลภายนอก
หน่วยธุรกิจ		○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
แผนก		○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	ใช้ภายใน
ศูนย์ต้นทุน						▲								ใช้ภายใน
พารามิเตอร์ระบบ						▲								ใช้ภายใน
สร้างกลุ่มชุดงาน						▲								ใช้ภายใน
รูปแบบเวลาการทำงาน						▲								ใช้ภายใน
รูปแบบรอบระยะเวลา						▲								ใช้ภายใน
ปฏิทิน						▲								ใช้ภายใน



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
10. งานบริหารทรัพยากรบุคคล (Bite HR)	ชื่อพนักงาน		○											ลับ
	รหัสในระบบ	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	รหัสพนักงาน	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	การลงเวลา	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ชื่อตำแหน่งที่ตั้ง	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ตำแหน่งที่ตั้งจริง	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ละติจูด	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ลองจิจูด	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ภาพถ่าย	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ชื่อกะ	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	เวลาเริ่มต้นกะ	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ



ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	เวลาสิ้นสุดกะ	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	วันทำงาน	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ลงชื่อเวลาเข้างาน	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ลงชื่อเวลาออกงาน	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	จำนวนชั่วโมงทำงานปกติ	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	จำนวนชั่วโมงเกินเวลาทำงานปกติ	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	ชื่อวันลา	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	รวมชั่วโมง OT	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	จำนวนครั้งที่มาสาย (ชั่วโมง/วัน)	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	จำนวนครั้งที่ขาดงาน	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	จำนวนวันลา (ชั่วโมง/วัน)	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ

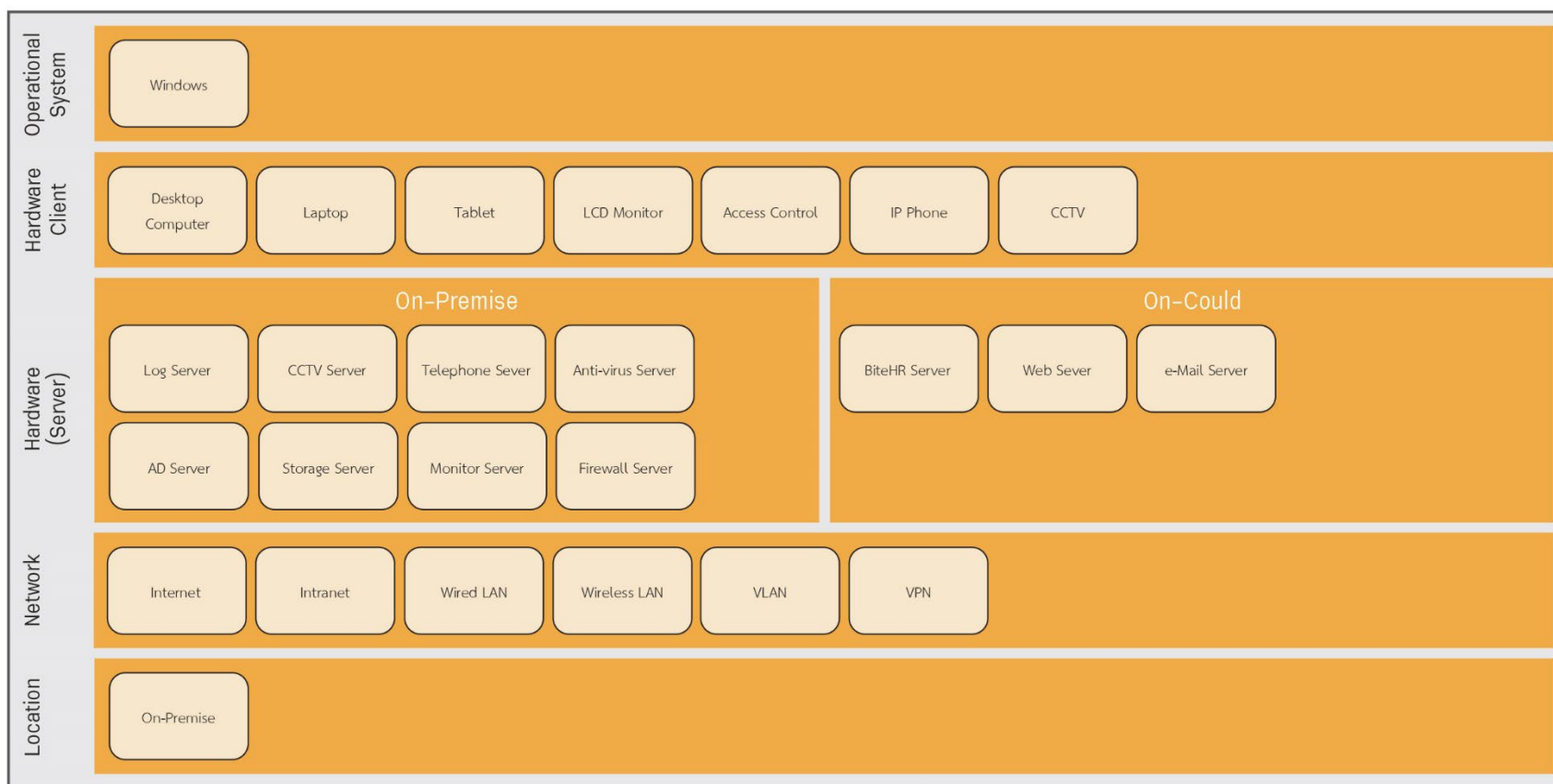


ฐานข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	ฝ่าย/ส่วนงาน											ระดับ ชั้นความลับ ของข้อมูล	
		ฝ่ายตรวจสอบภายใน	ส่วนทรัพยากรบุคคล	ส่วนบัญชีและการเงิน	ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา	ส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ส่วนบริหารงานกลาง	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก		ส่วนพัฒนาธุรกิจและ
	วันหยุด	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ
	จำนวนเวลาที่ออก ก่อนเวลาทำงาน (นาที)	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ลับ



3.4 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture)

สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี หรือสถาปัตยกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Architecture) เป็นการจัดรูปแบบ หรือโครงสร้างของกลุ่มเทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ (Operational System) ฮาร์ดแวร์ (Hardware Client) เครื่องแม่ข่าย (Hardware Server) ระบบเครือข่าย (Network) และสถานที่ (Location) ดังนี้



ภาพที่ 3.4-1 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า



3.4.1 Operational System (OS)

ระบบปฏิบัติการ (OS) เป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้สามารถรับส่ง จัดเก็บ และทำงานร่วมกันกับฮาร์ดแวร์ได้ โดยในปัจจุบันระบบปฏิบัติการที่โรงงานไฟฯ ได้นำมาใช้ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) เป็นระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นโดย บริษัท ไมโครซอฟท์ จำกัด ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่โรงงานไฟฯ นำมาใช้ในองค์กร โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) ใช้สำหรับงานทั่วไป และ (2) ใช้สำหรับการติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ Server Computer สำหรับงานบริการต่าง ๆ ซึ่งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ แบ่งออกเป็น 2 รุ่น (Version) ได้แก่ Windows 10 Pro 64-BIT และ Windows 10 Pro 64-BIT

3.4.2 Hardware Client

3.4.2.1 คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop Computer)

เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาเพื่อสำหรับการใช้งานบนโต๊ะ จึงมีขนาดใหญ่กว่าคอมพิวเตอร์ในรูปแบบอื่นๆ ปัจจุบันจะมีการใช้งานคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในส่วนงานออกแบบ จำนวน 5 เครื่อง

ตารางที่ 3.4-1 คุณสมบัติและจำนวนฮาร์ดแวร์ (Hardware Client) ของโรงงานไฟฯ ปัจจุบัน

ยี่ห้อ	รุ่น	จำนวน (เครื่อง)	ส่วนงานผู้รับผิดชอบ
1. Apple	MacPro CTO	5	ส่วนเตรียมการพิมพ์

3.4.2.2 แล็ปท็อป (Laptop)

แล็ปท็อป หรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook Computer) เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก สามารถขนย้าย หรือพกพาได้โดยสะดวก โดยแล็ปท็อปที่โรงงานไฟฯ นำมาใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีจำนวน 5 เครื่อง แบ่งออกเป็นยี่ห้อต่าง ๆ ได้แก่ Asus และ Lenovo

ตารางที่ 3.4-2 คุณสมบัติและจำนวนแล็ปท็อป (Laptop) ของโรงงานไฟฯ ปัจจุบัน

ยี่ห้อ	รุ่น	จำนวน (เครื่อง)	คุณสมบัติ
1. Lenovo	Lenovo V510	2	Intel® Core™ i5-6267U CPU@2.90GHz 2.90GHz VGA Onboard Intel® Iris™ Graphic 550 4.00GB RAM 8.00GB SSD HDD 256GB
2. Lenovo	Lenovo V510	4	Intel® Core™ i5-6267U CPU@2.90GHz 2.90GHz VGA Onboard Intel® Iris™ Graphic 550 4.00GB Render Graphic AMD Radeon™ 6.00GB RAM 8.00GB SSD HDD 256GB
3. Lenovo	Lenovo Think Pad E15	23	Intel® Core™ i5-1135G7 CPU@2.40GHz 2.42GHz VGA Onboard Intel® Iris™



			Graphic 550 4.00GB RAM 8.00GB SSD HDD 512GB
4. Asus	Asus ExpertBook B1	44	Intel® Core™ i5-113G CPU@2.4GHz up to 4.2 GHz, NVIDIA GeForce (2GB GDDR5) RAM 8 GB HDD 256 GB

3.4.2.5 เครื่องพิมพ์ (Printer)

ตารางที่ 3.4-4 รุ่นและจำนวนเครื่องพิมพ์ของโรงงานไฟฯ ปัจจุบัน

ยี่ห้อ	รุ่น	จำนวน (เครื่อง)
1. Lexmark	MS415dn	25
2. Brother	Brother MFC-3735CDN	20

3.4.2.6 ระบบควบคุมการเข้า - ออก (Access Control)

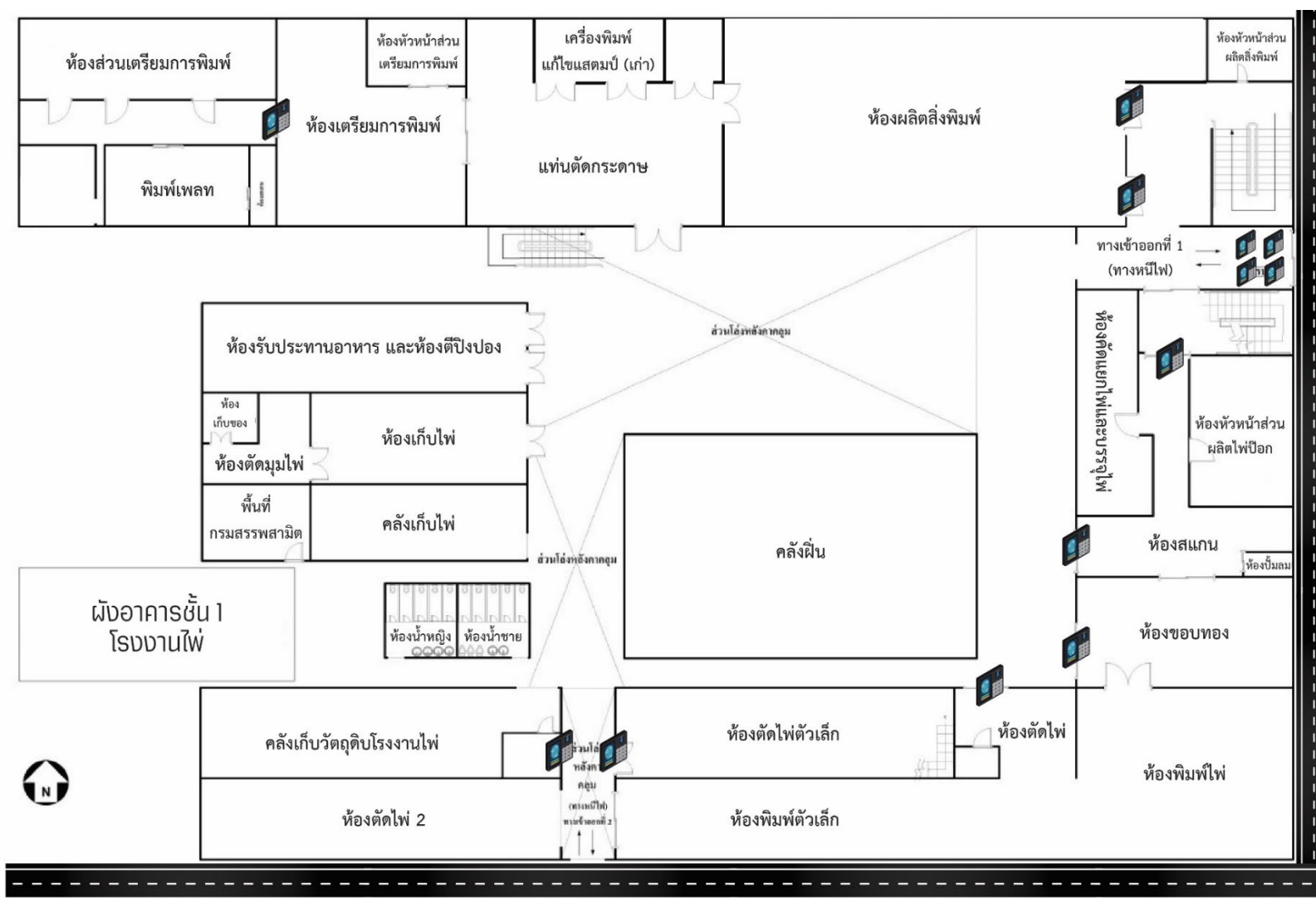
เป็นระบบที่ใช้ในการกำหนดสิทธิการเข้า - ออก ภายในโรงงานไฟฯ เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องลักลอบเข้ามาในองค์กร รวมทั้งสามารถช่วยตรวจสอบจากบุคคลภายในกันเองได้ว่าใครเข้า - ออก ประตูไหน และช่วงเวลาใด โดยในปัจจุบันระบบควบคุมการเข้า - ออก ของโรงงานไฟฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 15 เครื่อง ติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ของโรงงานไฟฯ ทั้งชั้น 1 จำนวน 13 เครื่อง และชั้น 2 จำนวน 2 เครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.4-5 จำนวนและบริเวณจุดติดตั้งและจำนวนระบบควบคุมการเข้า - ออก ของโรงงานไฟฯ

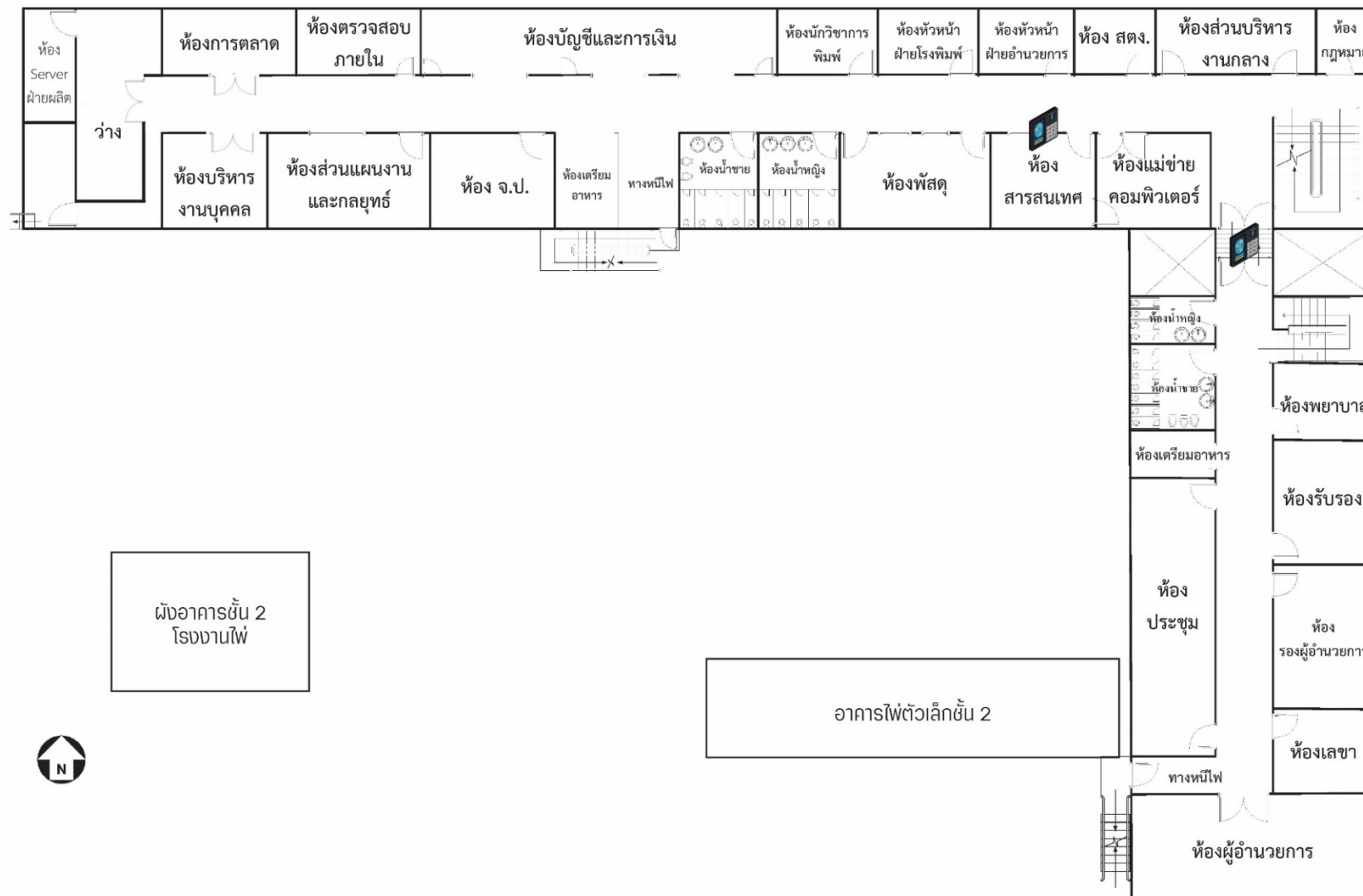
บริเวณจุดติดตั้ง	จำนวน
ห้องส่วนเตรียมการพิมพ์	1 เครื่อง
ห้องผลิตสิ่งพิมพ์	2 เครื่อง
บริเวณทางเข้า - ออก ที่ 1	4 เครื่อง
ห้องคัดแยกไฟและบรรจุไฟ	1 เครื่อง
ห้องสแกน	1 เครื่อง
ห้องขอบทอง	1 เครื่อง
ห้องตัดไฟ	1 เครื่อง
ห้องพิมพ์ไฟตัวเล็ก	1 เครื่อง
ห้องตัดไฟ 2	1 เครื่อง
ห้องส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1 เครื่อง
บริเวณทางเข้าห้องผู้อำนวยการโรงงานไฟฯ	1 เครื่อง



ภาพที่ 3.4-2 ภาพตัวอย่างระบบควบคุมการเข้า – ออก ของโรงงานไฟ



ภาพที่ 3.4-3 บริเวณจุดติดตั้งระบบควบคุมการเข้า – ออก ชั้น 1 ของโรงงานไฟฟ้า



ภาพที่ 3.4-4 บริเวณจุดติดตั้งระบบควบคุมการเข้า - ออก ชั้น 2 ของโรงงานไฟฟ้า



3.4.2.7 โทรศัพท์ภายในสำนักงาน (IP Phone)

เป็นโทรศัพท์ที่ใช้ภายในสำนักงานสำหรับผู้บริหารและบุคลากรของโรงงานไฟ

3.4.2.8 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มี 42 ตัว เครื่องควบคุมจำนวน 1 เครื่อง

3.4.3 Hardware (Server)

เครื่องแม่ข่าย (Server) หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการคำนวณ จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลของโรงงานไฟ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องแม่ข่ายที่ตั้งอยู่ภายในองค์กร และเครื่องแม่ข่ายภายนอกองค์กร ดังนี้

3.4.3.1 เครื่องแม่ข่ายที่ตั้งอยู่ภายในองค์กร (On Site)

เครื่องแม่ข่ายของโรงงานไฟ ตั้งอยู่ที่กรมสรรพสามิต ใช้สำหรับการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ บริหารจัดการโดยโปรแกรม Virtual Machine (VM) ทำให้การบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบด้วย

- (1) Log Server
- (2) CCTV Server
- (3) Telephone Sever
- (4) Anti-virus Server
- (5) AD Server
- (6) Storage Server
- (7) Monitor Server
- (8) Database Sever

3.4.3.2 เครื่องแม่ข่ายภายนอกองค์กร (On Cloud) ประกอบด้วย

- (1) BiteHR Server
- (2) Web Sever
- (3) e-Mail Server

3.4.4 Network

ระบบเครือข่าย (Network) ประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.4.4.1 ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)

เป็นเครือข่ายระบบการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตของโรงงานไฟ

3.4.4.2 ระบบอินทราเน็ต (Intranet)

เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในโรงงานไฟ โดยจะมีการเปิดให้บริการเฉพาะบุคลากรของโรงงานไฟ เท่านั้น

3.4.4.3 Wired LAN

เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายผ่านสาย LAN ในโรงงานไฟ ให้สามารถเข้าถึงกันได้



3.4.4.4 Wireless LAN

เป็นระบบที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายภายในพื้นที่ของโรงงานไฟฟ้าแบบไร้สาย โดยใช้คลื่นความถี่วิทยุในการเชื่อมต่อ หรือสื่อสารกัน การเชื่อมต่อแลนไร้สายของโรงงานไฟฟ้า จะเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) ภายในพื้นที่ของโรงงานไฟฟ้า

3.4.4.5 Virtual LAN (VLAN)

เป็นการแบ่งกลุ่มหรือการแยกการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ออกเป็นส่วน ๆ ให้อยู่บนระบบเครือข่าย (LAN) เดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้เมื่อมีการกระจายสัญญาณ (Broadcast) หรือเมื่อมีการส่งข้อมูลเป็นจำนวนมากเกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน จนทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถสื่อสารร่วมกันได้ อีกทั้งยังสามารถช่วยป้องกันมิให้ไวรัสแพร่กระจายไปทั่วทั้งเครือข่าย LAN อีกด้วย

3.4.4.6 Virtual Private Network (VPN)

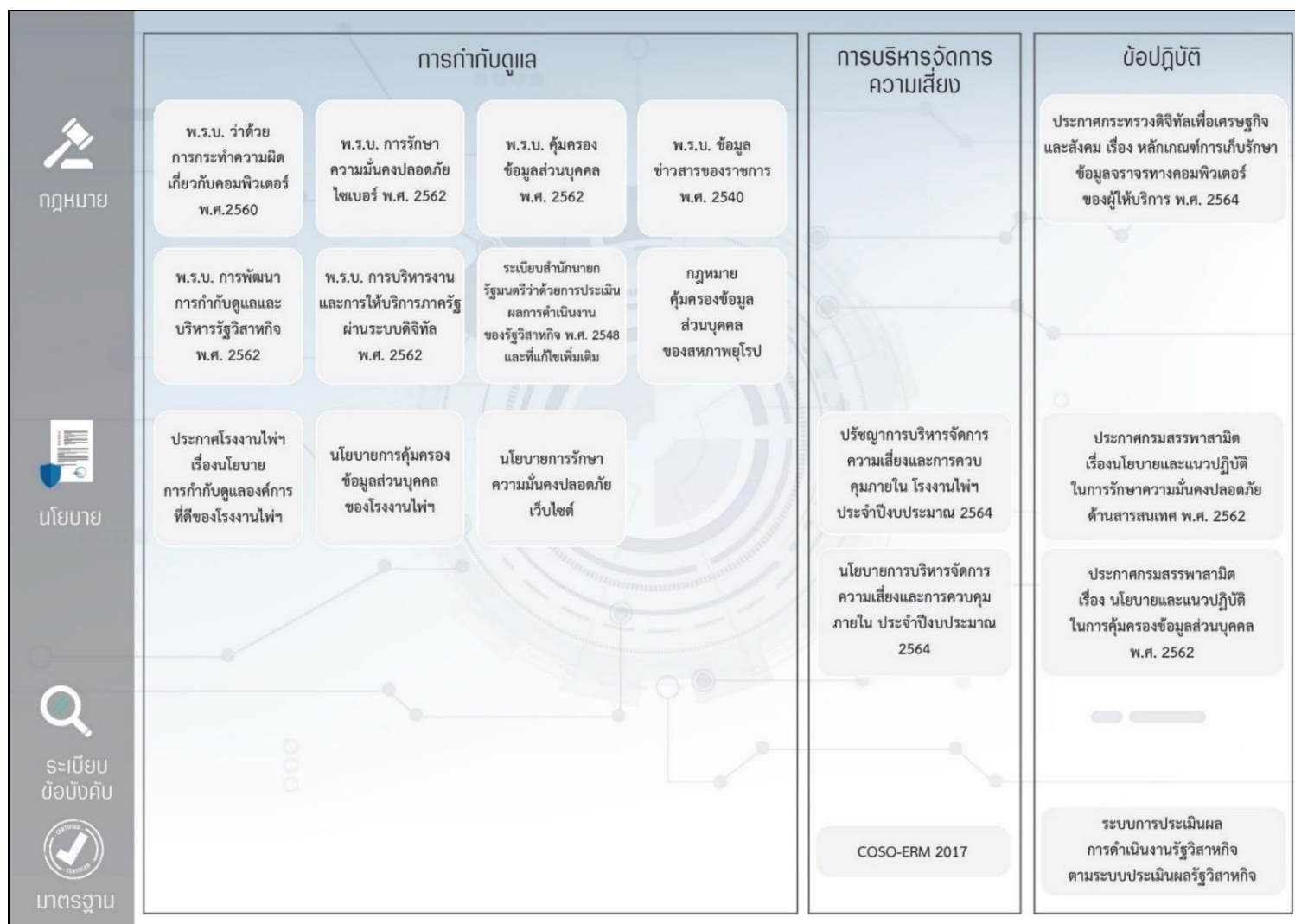
เครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN) เป็นระบบที่ช่วยป้องกันการเข้าถึงข้อมูลการทำกิจกรรมบนระบบอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งาน ด้วยวิธีการเปลี่ยนข้อมูลเป็นรหัส ทำให้มีความปลอดภัยและมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น ทั้งนี้ ในปัจจุบัน โรงงานไฟฟ้า ได้ใช้ไฟวอลล์ (Firewall) ที่สามารถเปิดการใช้งานเครือข่าย VPN ได้ เข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน

3.4.5 Location

สถานที่ (Location) ติดตั้งเครื่องแม่ข่าย (Server) ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ กรมสรรพสามิต

3.5 สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัย (Security Architecture)

โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดสถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ การกำกับดูแล (Governance) การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) และการดำเนินงานตามข้อปฏิบัติ (Compliance) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ทั้งด้านกระบวนการทางธุรกิจ การบริหารจัดการข้อมูล การพัฒนาระบบงาน และการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน จะมีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อที่สร้างความเสียหายให้กับองค์กรตามมาในภายหลัง



ภาพที่ 3.5-1 สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัย

3.5.1 การกำกับดูแล (Governance)

3.5.1.1 กฎหมาย ประกอบด้วยพระราชบัญญัติ ระเบียบ และประกาศต่าง ๆ ดังนี้

(1) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2560

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2560 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่กระทำให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อนเสียหาย เช่น การส่งข้อมูลจนก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้รับ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ บิดเบือน ลามก ตัดต่อภาพผู้อื่นให้เสียชื่อเสียง อับอาย และการละเมิดลิขสิทธิ์ รวมถึงมาตรการบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

(2) พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้มีมาตรการป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ อันกระทบต่อความมั่นคงของรัฐและความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ ซึ่งรวมถึงการกระทำ หรือการดำเนินการใด ๆ โดยมีขอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ หรือโปรแกรมไม่พึงประสงค์โดยมุ่งหมายให้เกิดการประทุษร้ายต่อระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง และเป็นอันตรายที่ใกล้จะถึงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายหรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพมีมาตรการเยียวยาเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจากการถูกละเมิดสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลส่วนบุคคลนั้นจะครอบคลุมถึงข้อมูลทุกชนิด ทุกรูปแบบที่ทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรมโดยเฉพาะ

(4) พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2540 เป็นกฎหมายที่รองรับสิทธิได้รับรู้ของประชาชนที่เกี่ยวกับการดำเนินการของรัฐ โดยประชาชนไม่จำเป็นต้องมีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารนั้น เมื่อประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารแล้ว จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อปกป้องประโยชน์ของตนเอง ปกป้องประโยชน์สาธารณะ และเพื่อการมีส่วนร่วมในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย

(5) พระราชบัญญัติการพัฒนากำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติการพัฒนากำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนากำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

ก. ให้มีคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจทำหน้าที่กำหนดเป้าหมาย นโยบาย และทิศทาง ในการพัฒนารัฐวิสาหกิจในภาพรวมทั้งระบบให้เป็นไปโดยสอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ

ข. ส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจดำเนินกิจการอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส สอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และมีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง



ค. ให้มีกลไกสนับสนุนให้การคัดเลือกและการปฏิบัติงานของกรรมการ
รัฐวิสาหกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ง. ให้มีการกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจในเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึง
ทิศทางของเศรษฐกิจของประเทศ แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และแนวปฏิบัติที่ใช้บังคับกับ
รัฐวิสาหกิจนั้น

(6) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.
2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารงานภาครัฐและการ
จัดทำบริการสาธารณะเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อการให้บริการ และ
การอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ให้องค์กรของรัฐจัดให้มีการบริหารงานและการจัดทำบริการ
สาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล โดยมีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ และการ
ทำงานให้มีความสอดคล้องกัน และเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล โดยมีมุ่งหมาย
ในการเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการและการเข้าถึงของประชาชน และในการ
เปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณะและสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

(7) ประกาศคณะกรรมการกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เรื่อง
ประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานของรัฐ
และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ พ.ศ. 2564

ประกาศฉบับนี้ประกาศใช้เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้
มีประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อันเป็นข้อกำหนดขั้น
ต่ำในการดำเนินการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานของรัฐและหน่วยงาน
โครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ รวมทั้งกำหนดมาตรการในการประเมินความเสี่ยงการตอบสนองและ
รับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ เมื่อมีภัยคุกคามทางไซเบอร์ หรือเหตุการณ์ ที่ส่งผลกระทบหรืออาจก่อให้เกิด
ผลกระทบหรือความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ หรืออย่างร้ายแรงต่อระบบสารสนเทศของประเทศ เพื่อให้การ
รักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

(8) กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (General Data
Protection Regulation)

กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป หรือ “GDPA” มีผลบังคับใช้
เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2561 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลข้อมูลส่วนบุคคลของพลเมือง
ยุโรป ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ หรือเอกชนจะต้องเพิ่มมาตรการปกป้องข้อมูลต่าง ๆ ให้ไม่สามารนำไปใช้งานโดย
ไม่ได้รับอนุญาตหรือได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลเสียก่อน โดยกฎหมายฉบับนี้มีหลักเกณฑ์ที่สำคัญ
ดังนี้

ก. หลักเกณฑ์ที่ 1 บังคับใช้ในกลุ่มประเทศยุโรป และประเทศอื่น ๆ ที่อยู่
นอกอาณาเขต

ข. หลักเกณฑ์ที่ 2 บทลงโทษมีความรุนแรงมาก โดยกำหนดอัตราค่าปรับสูง
ถึง 20 ล้านยูโร



ค. หลักเกณฑ์ที่ 3 กำหนด “สิทธิที่จะถูกลืม” (Right to be forgotten) กล่าวคือเป็นสิทธิของผู้ให้ข้อมูลที่จะสั่งให้องค์กรทำการลบข้อมูลส่วนตัว เมื่อเห็นว่าองค์กรไม่มีความจำเป็นจะต้องเก็บไว้

ง. หลักเกณฑ์ที่ 4 กำหนดให้เจ้าของข้อมูลมีสิทธิที่จะได้รับแจ้งจากองค์กรเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล เช่น วัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลไปใช้งาน เป็นต้น

จ. หลักเกณฑ์ที่ 5 การขอความยินยอมในการเก็บข้อมูล จะต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและชัดเจน รวมทั้งกำหนดให้มีการถอนความยินยอมได้ทุกเมื่อ และสามารถดำเนินการได้โดยสะดวก

ฉ. หลักเกณฑ์ที่ 6 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของข้อมูลหรือความเสียหายขึ้น องค์กรจะต้องทำการแจ้งข้อมูลต่อเจ้าหน้าที่รัฐภายใน 72 ชั่วโมง และองค์กรจะต้องแจ้งไปยังเจ้าของข้อมูลโดยไม่ชักช้าถึงการรั่วไหลของข้อมูลแล้วความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

(9) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่รัฐวิสาหกิจและทางราชการ รวมทั้งเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการ แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ เพื่อรับผิดชอบการดำเนินการตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ

3.5.1.2 นโยบาย

(1) นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศใช้นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ขึ้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องข้อมูลของผู้ใช้บริการจากการถูกทำลาย หรือบุกรุกจากผู้ไม่หวังดี หรือผู้ที่ไม่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล จึงได้กำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ โดยใช้มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลขั้นสูงด้วยเทคโนโลยี Secured Socket Layer (SSL) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการเข้าสู่ข้อมูลผ่านรหัสที่ระดับ 128 bits (128-bits Encryption) เพื่อเข้ารหัสข้อมูลที่ถูกส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในทุกครั้งที่มีการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงงานไฟฟ้า ทำให้ผู้ที่ดักจับข้อมูลระหว่างทางไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อได้ โดยจะใช้การเข้ารหัสเป็นหลักในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

(2) นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของโรงงานไฟฟ้า

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศใช้นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการรักษาความลับและความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ โรงงานไฟฟ้า จึงได้กำหนดระเบียบภายในหน่วยงานเพื่อกำหนดสิทธิในการเข้าถึง หรือใช้ข้อมูลส่วนบุคคล และเพื่อรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลบางอย่างที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

(3) หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร

(4) หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร



3.5.2 การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

3.5.2.1 นโยบาย

(1) ปรัชญาการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน โรงงานไฟฟ้า
ประจำปีงบประมาณ 2564

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศปรัชญาการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินงาน และการพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร และลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กรให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(2) นโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ประจำปี
งบประมาณ 2564

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศใช้นโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2563 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง สร้างมูลค่าเพิ่มแก่องค์กร และลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กร

(3) หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน

เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้รัฐวิสาหกิจมีการบริหารความเสี่ยงที่ดี ซึ่งสอดคล้องตามแนวปฏิบัติที่ดีของ COSO 2017 เพื่อเป็นกลไกในการผลักดันให้รัฐวิสาหกิจมีแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Enhancement) ให้กับองค์กรได้โดยการกำหนดระดับที่สะท้อนพัฒนาการของการบริหารความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจตั้งแต่ การกำกับดูแลที่ดีและสร้างวัฒนธรรมความเสี่ยง การกำหนดนโยบาย/กลยุทธ์ขององค์กรในการบริหารความเสี่ยง การกำหนดวัตถุประสงค์และยุทธศาสตร์องค์กรที่ชัดเจน กระบวนการในการจัดการความเสี่ยงที่เป็นระบบตั้งแต่ การระบุความเสี่ยง การกำหนดความเพียงพอของกิจกรรมการควบคุมภายใน การประเมินความเสี่ยง และการบริหารความเสี่ยงในแต่ละประเภท จนถึงระดับที่มีการบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการซึ่งจะเป็นเครื่องมือหนึ่งของการบริหารจัดการที่จะเพิ่มมูลค่าให้แก่รัฐวิสาหกิจได้

3.5.2.2 มาตรฐาน

(1) COSO - ERM 2017 Enterprise Risk Management integrating with Strategy and Performance

เป็นกรอบการบริหารความเสี่ยงที่เป็นสากลและได้รับการยอมรับจากองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลก จัดทำขึ้นโดย The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกรอบการบริหารความเสี่ยงดังกล่าวจะกำหนดวัตถุประสงค์ในการบริหารความเสี่ยงที่มีความเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ขององค์กรใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกลยุทธ์ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการรายงาน และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถพิจารณาวิเคราะห์ระบุความเสี่ยงอย่างรอบด้านมากขึ้น

3.5.3 ข้อปฏิบัติ (Compliance)

3.5.3.1 กฎหมาย

(1) ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ. 2564



ประกาศฉบับนี้ ประกาศเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ ให้มีความเหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยกำหนดให้ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน ซึ่งครอบคลุมถึงมาตรการป้องกันด้านการบริหารจัดการ (Administrative safeguard) มาตรการป้องกันด้านเทคนิค (Technical safeguard) และมาตรการป้องกันทางกายภาพ (Physical safeguard) ในเรื่องการเข้าถึงหรือควบคุมการใช้งาน และข้อมูลในระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (Access control)

3.5.3.2 นโยบาย

(1) ประกาศกรมสรรพสามิต เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ พ.ศ. 2562

กรมสรรพสามิตได้ประกาศใช้นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศขึ้นเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของกรมสรรพสามิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ โดยนโยบายดังกล่าวจะประกอบด้วยแนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงและควบคุมการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศ แนวปฏิบัติระบบสำรองของสารสนเทศและแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน และแนวปฏิบัติการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ

(2) ประกาศกรมสรรพสามิต เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

กรมสรรพสามิตได้ประกาศใช้นโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรมสรรพสามิตให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

(3) แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของโรงงานไฟฟ้า

เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า มีความมั่นคงปลอดภัยและสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะที่ไม่ถูกต้องและการถูกคุกคามจากภัยต่าง ๆ ตามมาตรการปกป้องสารสนเทศ ให้มีความมั่นคงปลอดภัย ภายใต้หลักการสำคัญคือ การธำรงไว้ซึ่งความลับ (Confidentiality) ความถูกต้องครบถ้วน (Integrity) และสภาพพร้อมใช้งาน (Availability) ของสารสนเทศ รวมทั้งคุณสมบัติอื่น ๆ ได้แก่ ความถูกต้องแท้จริง (Authenticity) ความรับผิดชอบ (Accountability) การห้ามปฏิเสธความรับผิดชอบ (Non-repudiation) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) โรงงานไฟฟ้า จึงได้จัดทำแนวทางการดำเนินงานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงงานไฟฟ้า โดยพนักงานผู้ใช้ระบบสารสนเทศของ โรงงานไฟฟ้า มีสิทธิใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจหลักภายใต้กรอบการจัดการด้านสารสนเทศและข้อปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าทรัพยากรสารสนเทศทุกฝ่ายส่วนได้รับการคุ้มครองให้มีความมั่นคงปลอดภัย

(4) หลักการและแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีในรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562 และแนวทางปฏิบัติ

หลักการและแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีในรัฐวิสาหกิจฯ จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กระทรวงการคลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลกิจการให้เป็นไปเพื่อสร้างคุณค่าในการดำเนินงานได้อย่างยั่งยืน สามารถแข่งขันได้และมีผลประโยชน์ที่ดี โดยคำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว ประกอบธุรกิจอย่างมีจริยธรรม เคารพสิทธิและมีความ



รับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสีย เป็นประโยชน์ต่อสังคม และพัฒนาหรือลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม

(5) ประกาศโรงงานไฟฟ้า เรื่องนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดีของโรงงานไฟฟ้า

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศนโยบายเรื่อง การกำกับดูแลองค์กรที่ดีของโรงงานไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารงานของโรงงานไฟฟ้า เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีธรรมาภิบาล และมีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสากลในด้านการจัดการที่ดี เสริมสร้างความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพในการบริหารงาน รวมทั้งการดำเนินงานให้เป็นที่ยอมรับ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดแก่ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ตลอดจนให้เป็นไปตามหลักการและแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีในรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562

โดยสรุป การจัดทำ (ร่าง) สถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย สถาปัตยกรรมองค์กรด้านธุรกิจ สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย โดยในแต่ละสถาปัตยกรรมนั้นสะท้อนให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ ที่จะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ลดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ รวมทั้งสามารถตอบโจทย์ตามหลักเกณฑ์การประเมินด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลตามที่ สคร. กำหนด อย่างไรก็ตาม (ร่าง) สถาปัตยกรรมองค์กรดังกล่าว ยังต้องมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้มีความเป็นปัจจุบัน ที่สอดคล้องกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร รวมทั้งบริบทการดำเนินงานภายในองค์กรที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ



บทที่ 4

สถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า

สถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตเป็นการกำหนดสถาปัตยกรรมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย เพื่อรองรับและสนับสนุนการดำเนินงานของโรงงานไฟฟ้า ในอนาคต ได้แก่ การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดภัยการปลอมแปลงและดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ ภายใต้ยุทธศาสตร์การดำเนินงานประเด็นต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในกรอบยุทธศาสตร์ระยะยาวของโรงงานไฟฟ้า ประจำปี 2567 – 2571 ประกอบด้วย ขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาธุรกิจให้เติบโตและทันสมัย การยกยebabาทสู่ Digital Security Pinning Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ภาครัฐ การสร้างความโดดเด่นในธุรกิจผลิต และจำหน่ายไฟฟ้า การพัฒนามาตรฐานการบริการจัดการองค์กรและทรัพยากรองค์กรอย่างต่อเนื่อง และการสื่อสารคุณค่าของภาพลักษณ์องค์กรตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการยกยebabาทสู่ Digital Security Pinning Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ภาครัฐ การบริหารตลาดสิ่งพิมพ์ Digital Solution ในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างความโดดเด่นในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งถือได้ว่าเป็น ประเด็นยุทธศาสตร์ที่โรงงานไฟฟ้า มุ่งเน้นและให้ความสำคัญ (Business Focus)

4.1 เป้าหมายสถาปัตยกรรมองค์กร

สถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดเป้าหมายไว้ดังนี้

- (1) ช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า ตามประเด็นยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่กำหนด ให้นำไปสู่เป้าหมายขององค์กรในการเป็นผู้นำสิ่งพิมพ์ปลอดภัยการปลอมแปลงและดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ
- (2) ช่วยบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า อย่างมีระบบ เกิดการลงทุนที่คุ้มค่า ไม่ซ้ำซ้อน และสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้อย่างสูงสุด
- (3) มีสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้รับมาตรฐานสากลและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมิน กระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enables) ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ตามที่ สคร. กำหนด

4.2 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (Business Architecture)

4.2.1 ปัญหาและอุปสรรค

- (1) ขั้นตอนการทำงานที่มีลักษณะต่างคนต่างทำ (Silo) หรือการทำงานแบบแยก ส่วน ส่งผลทำให้การทำงานเกิดความซ้ำซ้อน
- (2) อุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการทำงานในลักษณะลำดับขั้น (Waterfall Process) ส่งผลทำให้การส่งต่อข้อมูลมีความล่าช้า ไม่ทันต่อการนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ได้
- (3) กระบวนการทำงานขององค์กรส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นการทำงานประจำวัน (Lutein) มากกว่าการทำงานเชิงยุทธศาสตร์
- (4) ยังขาดการจัดทำกระบวนการทำงานที่สามารถทำซ้ำ (Repeatable Practice) ได้และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice) สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ สคร. กำหนด เช่น กระบวนการ



บริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ หรือกระบวนการบริหารจัดการโครงการ เป็นต้น

4.2.2 หลักการด้านธุรกิจ

(1) กระบวนการทางธุรกิจในด้านต่าง ๆ ควรมีการจัดทำกระบวนการงาน (Work flow) อย่างชัดเจน เป็นระบบ และเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้โรงงานไฟฟ้า มีกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน และสามารถทำซ้ำได้ รวมทั้งให้มีแนวทางปฏิบัติเพื่อการถ่ายทอดกระบวนการทำงานไปยังบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) การบริหารงานเชิงคุณภาพตามหลักการ PDCA Cycle (Deming Cycle) ประกอบด้วยการวางแผน (Plan) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบผลการดำเนินงาน (Check) และการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม (Act) โดยการบริหารงานตามหลักการ PDCA Cycle จะก่อให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องตามวงจรรอบเรื่อยไป ผ่านกระบวนการปรับปรุงผลการดำเนินงาน จนนำไปสู่กระบวนการและผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

(3) การบริหารจัดการองค์กรแบบลีน (Lean) เป็นการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยลดกระบวนการทำงานที่ไม่สร้างมูลค่าลง พร้อมความสามารถในการปรับตัวเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยจะให้ความสำคัญกับ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การกำหนดคุณค่าจากมุมมองของลูกค้าเป็นหลัก (2) การกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากกระบวนการธุรกิจ และ (3) การพัฒนากระบวนการทำงาน เป้าหมาย และบุคคลกรอย่างต่อเนื่อง

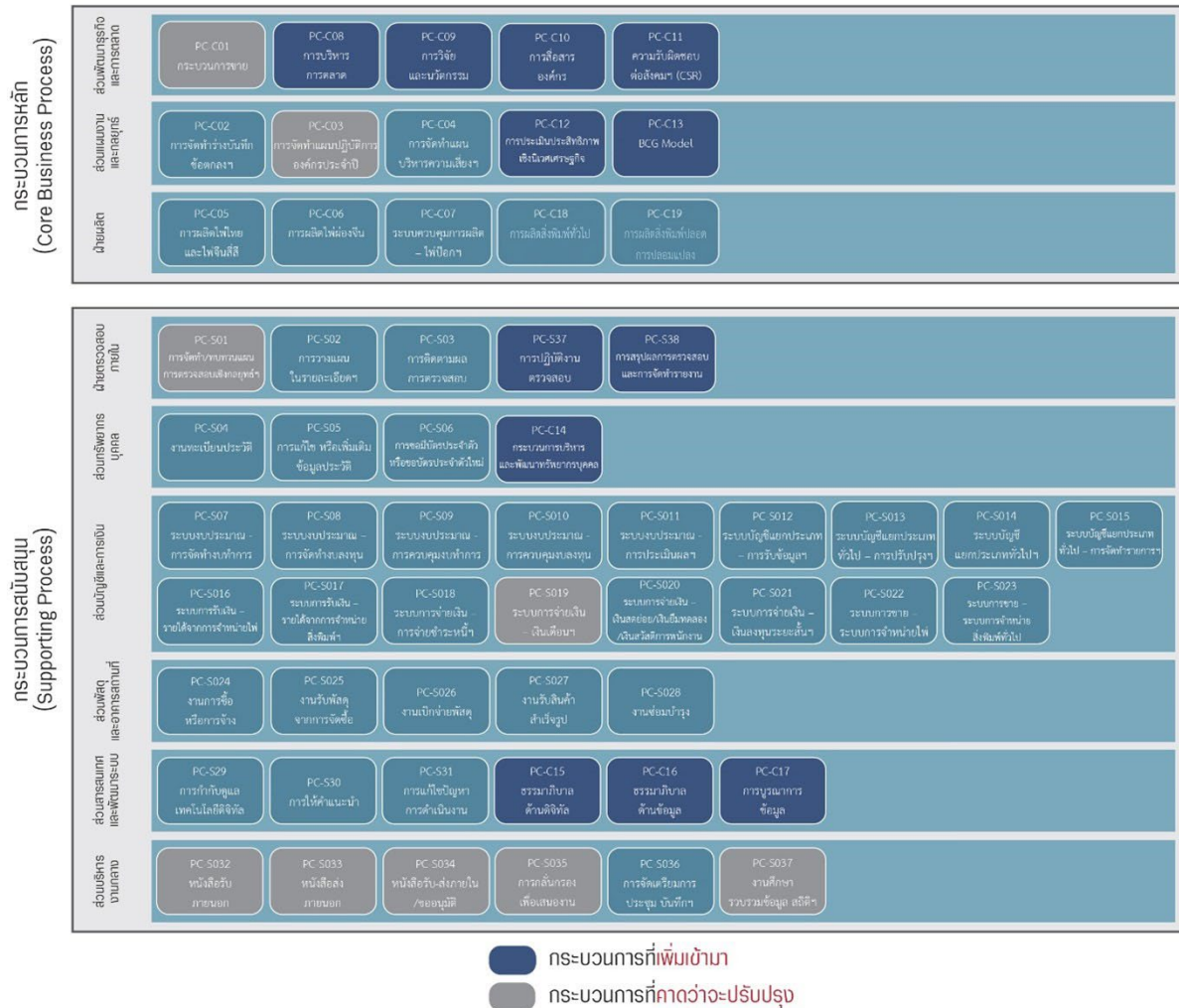
(4) การบริหารจัดการตามหลักการ Six Sigma เป็นแนวคิดการควบคุมคุณภาพและปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อทำให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด โดยประโยชน์จากการควบคุมคุณภาพตามหลัก Six Sigma คือ ระยะเวลาในกระบวนการผลิตลดลง (ต้นทุนลดลง) โดยเป็นผลมาจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตลดลง

(5) การบริหารงานด้วย Agile เป็นแนวคิดของกระบวนการจัดการโดยนำแนวทางการจัดการทางวิศวกรรมแบบคู่ขนาน (Concurrent Engineering) เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและความยืดหยุ่นในการทำงานที่ต้องมีการประสานงานและการร่วมปฏิบัติงานระหว่างกลุ่มงานหรือทีมงานที่หลากหลายในเวลาเดียวกัน โดยข้อดีของการทำงานในแนวคิด Agile คือการลดกำแพงระหว่างฝ่าย โดยการเอาทุกฝ่ายมาอยู่ในทีมงานเดียวกัน รวมถึงการเน้นการสื่อสารระหว่างบุคคล ทำให้ลดความไม่เข้าใจลงไปและสามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็ว รวมถึงการที่ทยอยส่งมอบงานหรือผลผลิตแก่ลูกค้าทำให้มีความยืดหยุ่นในการทำงานสูง ซึ่งแนวคิดแบบ ‘Agile’ มักจะมากับกรอบการทำงาน แบบ “Scrum” (Scrum Framework) โดย Scrum อาศัยการทำงานของทีมงานที่ข้ามสายงาน เพื่อส่งมอบผลผลิตและบริการตามระยะเวลาดำเนินการตามวงจรสั้นๆ (Short cycles) เพื่อให้เกิดข้อเสนอแนะอย่างรวดเร็ว การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และการจัดส่งผลลัพธ์อย่างรวดเร็ว โดยหัวใจสำคัญของ Scrum คือการทำงานโดยการแบ่งผลผลิตและบริการขนาดใหญ่ออกเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยที่ทีมงานข้ามสายงานสามารถทำได้และอาจปล่อยออกมาได้ในระยะเวลาดำเนินการ ทีม Scrum จะตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานแต่ละชุด เมื่อเสร็จสิ้นแล้วจึงปรับเปลี่ยนสิ่งที่สร้างต่อไปโดยอาศัยการเรียนรู้และข้อเสนอแนะเพื่อลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้น วงจรนี้จะเกิดขึ้นซ้ำ ๆ จนกว่าจะส่งมอบผลผลิตหรือบริการเต็มรูปแบบซึ่งเป็นวงจรที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า เนื่องจากธุรกิจมีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนความเหมาะสมในตอนท้ายของแต่ละช่วงเวลา



4.2.3 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคต

จากการศึกษาสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และหลักการทางธุรกิจที่เป็นมาตรฐานสากล รวมทั้งประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ได้นำมาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย กระบวนการที่เพิ่มเข้ามา และกระบวนการที่คาดว่าจะปรับปรุง ทั้งในส่วนของการกระบวนการหลัก (Core Business Process) และกระบวนการสนับสนุน (Supporting Process) ดังนี้



ภาพที่ 4.2-1 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า

ในส่วนของการกระบวนการที่เพิ่มเข้ามา สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการวิเคราะห์กระบวนการที่เพิ่มเข้ามาในสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า

กระบวนการที่เพิ่มเข้ามา	การวิเคราะห์ข้อมูล
การบริหารการตลาด (PC-C08)	ยุทธศาสตร์ระยะยาวของโรงงานไฟฟ้า ได้มุ่งเน้นการพัฒนา (Business Focus) งานด้านการตลาดในประเด็นต่าง ได้แก่ เปิดบริการงานพิมพ์เบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (OSS) แก่หน่วยงานภาครัฐ มุ่งการทำตลาดไฟฟ้สู่ตลาดในต่างประเทศ (คาสีโนในเอเชีย) และร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการตลาด ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนา



กระบวนการที่เพิ่มเข้ามา	การวิเคราะห์ข้อมูล
	กระบวนการด้านการตลาดให้มีความสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานใน อนาคต และความเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น
การวิจัยและนวัตกรรม (PC-C09)	ในอนาคตโรงงานไฟฟ้า ต้องการขยายธุรกิจไปยังอุตสาหกรรมอื่น เพื่อสร้าง รายได้ให้มากขึ้น เช่น ฉลากบรรจุภัณฑ์ป้องกันการปลอมแปลงที่มีแนวโน้ม การเติบโตเครื่อง ได้แก่ สำออง ยา เวชภัณฑ์ และบัตรพลาสติก (Card Solution) เป็นต้น จึงควรมีการกำหนดกระบวนการวิจัยและนวัตกรรมที่มี มาตรฐานเพื่อพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของ ตลาด รวมทั้งยังสอดคล้องกับการจัดตั้งศูนย์พัฒนาธุรกิจและวิจัยทางการ ตลาด ที่กำหนดอยู่ในประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐานการบริการ จัดการองค์กรและทรัพยากรองค์กรอย่างต่อเนื่องอีกด้วย
การสื่อสารองค์กร (PC-C10)	การจะสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรตามหลักธรรมาภิบาลที่ดีได้นั้น โรงงานไฟฟ้า ฯ จะต้องทำการประชาสัมพันธ์เชิงรุก (Pro Active) ให้เข้ากับสถานการณ์ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำให้แก่กลุ่มเป้าหมาย โดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ บนสื่อสังคมออนไลน์ และจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ มา วิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการสื่อสารอย่างเหมาะสม
ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมขององค์กร (PC-C11)	การดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี โดยรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร อันจะ นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรได้ โดยใน ปัจจุบัน โรงงานไฟฟ้า ได้มีการดำเนินงานในส่วนนี้อยู่แล้ว แต่ยังขาดแนว ทางการดำเนินงานที่ชัดเจนอย่างเป็นระบบ จึงควรมีการจัดทำกระบวนการ ให้มีความชัดเจนและเป็นมาตรฐาน สามารถถ่ายทอดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้า มาร่วมกับกิจกรรมดังกล่าวได้ โดยกิจกรรม CSR นี้ นอกจากจะสอดคล้องกับ ประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้าฯ แล้ว ยังเป็นกิจกรรมทางสังคมที่หลาย ๆ องค์กรชั้นนำทั้งในและต่างประเทศต่างนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์เพื่อพัฒนา องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
การประเมินประสิทธิภาพ เชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) (PC-C12)	โรงงานไฟฟ้า ได้มีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์ ไฟฟ้า เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14045 อย่างไรก็ดี เพื่อให้มีความ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ สคร. กำหนดเป็นตัวชี้วัดใหม่ ที่จะนำมาใช้กับ รัฐวิสาหกิจตั้งแต่ปีบัญชี 2565 เป็นต้นไป โรงงานไฟฟ้าฯ จึงควรปรับปรุง กระบวนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าให้มี ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการระดับการ สร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรและการลดการปล่อยมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม
การพัฒนาเศรษฐกิจ ชีวภาพ-เศรษฐกิจ หมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว	โรงงานไฟฟ้าฯ ยังขาดกระบวนการ BCG Model หรือการพัฒนาเศรษฐกิจ ชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งเป็นโมเดลเศรษฐกิจใหม่ ของรัฐบาล โดยมีเป้าหมายเพื่อการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม



กระบวนการที่เพิ่มเข้ามา	การวิเคราะห์ข้อมูล
(PC-C13)	และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนาในทุกอุตสาหกรรม
การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (PC-C14)	โรงงานไฟฟ้า ยังขาดกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจนและเป็นระบบ ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะเดิม (Re-Skill) และการเพิ่มพูนทักษะใหม่ (Up-Skill) รวมทั้งการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้บุคลากรมีความสุข ซึ่งจะช่วยนำไปสู่ผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายในอนาคต เช่น การตลาดดิจิทัล การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลกับการปฏิบัติงานประจำวัน เป็นต้น
ธรรมาภิบาลด้านดิจิทัล (PC-C15)	เป็นหัวใจสำคัญของการกำกับดูแลงานด้านดิจิทัลขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันมิให้เกิดการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความซ้ำซ้อน และช่วยลดความเสี่ยง หรือผลกระทบที่เกิดจากความผิดพลาดของการดำเนินงานจากบุคลากรภายในองค์กร จนนำไปสู่ความเสียหายของภาพลักษณ์และชื่อเสียงได้ เช่น การทำผิดกฎหมายด้านดิจิทัล เป็นต้น โดยในปัจจุบันถึงแม้ว่าโรงงานไฟฟ้า จะมีการจัดทำธรรมาภิบาลด้านดิจิทัล แต่ก็ยังอยู่ในขั้นเริ่มต้นในการมีแนวทางการกำกับดูแลเทคโนโลยีดิจิทัล ผ่านการกำหนดโครงสร้างกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในภาพรวมขององค์กร อย่างไรก็ตาม แนวทางการกำกับดูแลฯ ดังกล่าวยังไม่ตอบสนองตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานตามเกณฑ์ฯ ที่ สคร. กำหนดอย่างครบถ้วน และเป็นมาตรฐานสากล ทำให้การดำเนินงานยังไม่เป็นระบบ (Systematic) รวมทั้งยังไม่สามารถประเมินผลลัพธ์/ผลสำเร็จการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเป็นรูปธรรม
ธรรมาภิบาลด้านข้อมูล (PC-C16)	โรงงานไฟฟ้า ยังขาดแนวทางการกำกับดูแลข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นรูปธรรม โดยควรมีการกำหนดนโยบายและโครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล (ทั้งที่อยู่ในระบบดิจิทัลและนอกระบบดิจิทัล) ที่ชัดเจนอย่างเป็นระบบ กระบวนการกำกับดูแลข้อมูลที่กำหนดเจ้าของข้อมูลและแนวทางการบริหารจัดการข้อมูล ตามอำนาจหน้าที่รับผิดชอบที่สอดคล้องตามชั้นความลับข้อมูล ธรรมาภิบาลด้านข้อมูลนับได้ว่าเป็นกระบวนการสำคัญและมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า ในอนาคต ทั้งนี้เพราะเมื่อโรงงานไฟฟ้า ก้าวเข้าสู่การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ลดการปลอมแปลงและดิจิทัลปริ้นต์โซลูชันภาครัฐ จะก่อให้เกิดข้อมูลจำนวนมากมายมหาศาล ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร ดังนั้น หากขาดการกำกับดูแลข้อมูลอย่างเป็นระบบ อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจได้
การบูรณาการข้อมูล (PC-C17)	โรงงานไฟฟ้า ยังไม่มีกระบวนการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ให้มีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice) รวมทั้งการกำหนดขอบเขตและแนวทางในการนำข้อมูลและการดำเนินการ



กระบวนการที่เพิ่มเข้ามา	การวิเคราะห์ข้อมูล
	ทั้งหมดที่ได้ออกแบบกิจกรรมกระบวนการให้มีความชัดเจนเกี่ยวกับการเชื่อมโยง และการทำงานร่วมกันทั้งระบบเทคโนโลยีดิจิทัลโครงสร้างสถาปัตยกรรม กระบวนการ ข้อมูล และตารางวัดผล โดยเป็นการเชื่อมโยงกับกระบวนการต่าง ๆ โดยหนึ่งในกระบวนการสำคัญที่โรงงานไฟฟ้า จะต้องดำเนินการ คือ แนวทางการเลือกคู่ความร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรม (Partner Selection)
การปฏิบัติงานตรวจสอบ (PC-S37)	โรงงานไฟฟ้า ยังขาดกระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบที่มีความชัดเจนเพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐาน
การสรุปผลการตรวจสอบ และการจัดทำรายงาน (PC-S38)	โรงงานไฟฟ้า ยังขาดกระบวนการสรุปผลการตรวจสอบและการจัดทำรายงานที่มีความชัดเจนเพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐาน

ทั้งนี้ กระบวนการที่เพิ่มเข้ามาในสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า สามารถช่วยสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ในด้านต่าง ๆ ได้ ดังนี้



ตารางที่ 4.2-2 กระบวนการด้านธุรกิจในอนาคตที่ช่วยสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้าฯ ในด้านต่าง ๆ

กระบวนการ	Business Focus			Efficiency	Corporate Image
	ขับเคลื่อนองค์กรและ พัฒนาธุรกิจให้เติบโตและ ทันสมัย	ยกยอบทบาทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ ภาครัฐ	การสร้างความโดดเด่น ในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟ	พัฒนามาตรฐานการ บริหารจัดการองค์กร และทรัพยากรองค์กร อย่างต่อเนื่อง	สื่อสารคุณค่าของ ภาพลักษณ์องค์กรตาม หลักธรรมาภิบาลที่ดี
การวิจัยและนวัตกรรม		✓	✓	✓	
การบริหารการตลาด	✓	✓	✓	✓	
การสื่อสารองค์กร	✓				✓
การประเมินประสิทธิภาพ เชิงนิเวศเศรษฐกิจ					✓
ความรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อมขององค์กร (CSR)				✓	✓
ธรรมาภิบาลด้านดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓
ธรรมาภิบาลด้านข้อมูล	✓	✓	✓	✓	✓
การบูรณาการข้อมูล	✓	✓	✓	✓	✓
การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ -เศรษฐกิจหมุนเวียน- เศรษฐกิจ สีเขียว				✓	✓
การบริหารและทรัพยากรบุคคล	✓	✓	✓	✓	✓
การปฏิบัติงานตรวจสอบ				✓	
การสรุปผลการตรวจสอบ และการจัดทำรายงาน				✓	

4.3 สถาปัตยกรรมด้านระบบงาน (Applications Architecture)

จากการศึกษาสถาปัตยกรรมด้านระบบงานปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และหลักการของระบบงานที่เป็นมาตรฐานสากล รวมทั้งประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ได้นำมาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมด้านระบบงานในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย ระบบงานที่คาดว่าจะทำการปรับปรุง และระบบงานที่คาดว่าจะนำมาใช้ในอนาคต ทั้งในส่วนจากระบบงานทางธุรกิจ (Business Applications) และระบบงานสนับสนุน (Supporting Applications) ดังนี้

4.3.1 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคระบบงานของโรงงานไฟฟ้า สามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) บางระบบงานยังไม่สามารถบูรณาการหรือเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันได้
- (2) ระบบ e-Saraban ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากนัก โดยสามารถใช้งานได้เพียงเก็บรวบรวมข้อมูลไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการสแกนเท่านั้น
- (3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในระบบ ERP ไม่ถูกต้อง และการเรียกค้นหาข้อมูลในระบบ ERP ในบางครั้ง ไม่สามารถทำได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ต้องการสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง
- (4) ข้อมูลบันทึกเวลาเข้างานของบุคลากรผ่านระบบ BiteHR บันทึกข้อมูลการลงเวลาได้แต่ยังไม่สามารถสรุปข้อมูลวันลาได้
- (5) ระบบการจองห้องประชุมขาดการพัฒนา (Upgrade) ให้มีความทันสมัย ส่งผลทำให้ระบบการจองห้องประชุมยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก โดยระบบดังกล่าวยังไม่สามารถบริหารจัดการงานจองห้องประชุมได้ทั้งหมด ยังต้องอาศัยบุคคลเข้ามาช่วยในการกำหนดการจองห้องประชุม ทำให้เกิดความล่าช้า และเสียเวลา
- (6) ในบางกระบวนการยังไม่มีระบบงานเข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน ทำให้การทำงานขาดความคล่องตัว และไม่มีประสิทธิภาพ
- (7) ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้มีความซ้ำซ้อน ปัจจุบันโรงงานไฟฟ้า ได้นำระบบการบริหารทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning) หรือระบบ ERP เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการองค์กรในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านงานบุคลากร บัญชี พัสดุ และงานอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม นอกจากการใช้งานระบบ ERP แล้ว โรงงานไฟฟ้า ยังมีการนำระบบอื่นเข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน ได้แก่ ระบบ BiteHR ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยบริหารจัดการงานบุคลากรเช่นเดียวกับระบบ ERP ส่งผลทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการลงทุน นอกจากนั้นแล้ว ยังก่อให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน กล่าวคือ บุคลากรของโรงงานไฟฟ้า ต้องบันทึกเวลาการเข้างาน และการทำงานล่วงเวลาผ่านระบบ BiteHR ในขณะที่ระบบดังกล่าว กลับไม่สามารถประสานการทำงาน (Interface) เข้ากับระบบ ERP ได้ ส่งผลทำให้ต้องใช้บุคลากรเพื่อคีย์ข้อมูลการทำงานของบุคลากรจากระบบ BiteHR ลงในระบบ ERP อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และคำนวณค่าตอบแทนได้

4.3.2 หลักการด้านระบบงาน

- (1) ระบบงานควรมีความพร้อมข้อมูลอยู่เสมอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานบุคลากรของโรงงานไฟฟ้า ให้เป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
- (2) ระบบงานควรมีการพัฒนาให้มีความทันสมัยเพื่อให้มี Function ที่สามารถรองรับการทำงานได้อย่างเหมาะสม
- (3) ระบบงานไม่ควรมีความซ้ำซ้อนจนส่งผลทำให้บุคลากรต้องทำงานหลายขั้นตอน



ทั้งนี้ จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรค หลักการ และประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.3.2.1 ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analysis)

ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เป็นระบบที่ช่วยหาความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น แนวโน้ม (Trend) ความต้องการของตลาด พฤติกรรมและความต้องการของลูกค้า และข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจ เป็นต้น โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ ช่วยให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผน หรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.3-2 ระดับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

ระดับ	ลักษณะ	ตัวอย่าง
การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analytics)	เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เห็นภาพรวมของข้อมูล โดยจะช่วยอธิบายว่าเกิดอะไรขึ้นในช่วงที่ผ่านมา	ปี 2564 โรงงานไฟฟ้า มียอดการส่งพิมพ์สิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงคิดเป็น ร้อยละ 90 และสิ่งพิมพ์ทั่วไปร้อยละ 10
การวิเคราะห์เชิงวินิจฉัย (Diagnostics Analytics)	เป็นการอธิบายถึงสาเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและตัวแปรต่าง ๆ	ส่วนผสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อยอดการผลิตสิ่งพิมพ์ หรือ การส่งเสริมการตลาดที่ส่งผลต่อยอดการผลิตสิ่งพิมพ์ เป็นต้น
การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive analytics)	เป็นการวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์สิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือน่าจะเกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้เกิดขึ้นแล้วกับแบบจำลองทางสถิติ หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	ยอดสิ่งผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงงานไฟฟ้า ในปี 2565 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5
การวิเคราะห์แบบให้คำแนะนำ (Prescriptive Analytics)	เป็นทั้งการพยากรณ์สิ่งต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย สาเหตุ และระยะเวลาของสิ่งที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการให้คำแนะนำทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ และผลของแต่ละทางเลือก	

4.3.2.2 ระบบการเก็บข้อมูลด้านเทคโนโลยี RFID

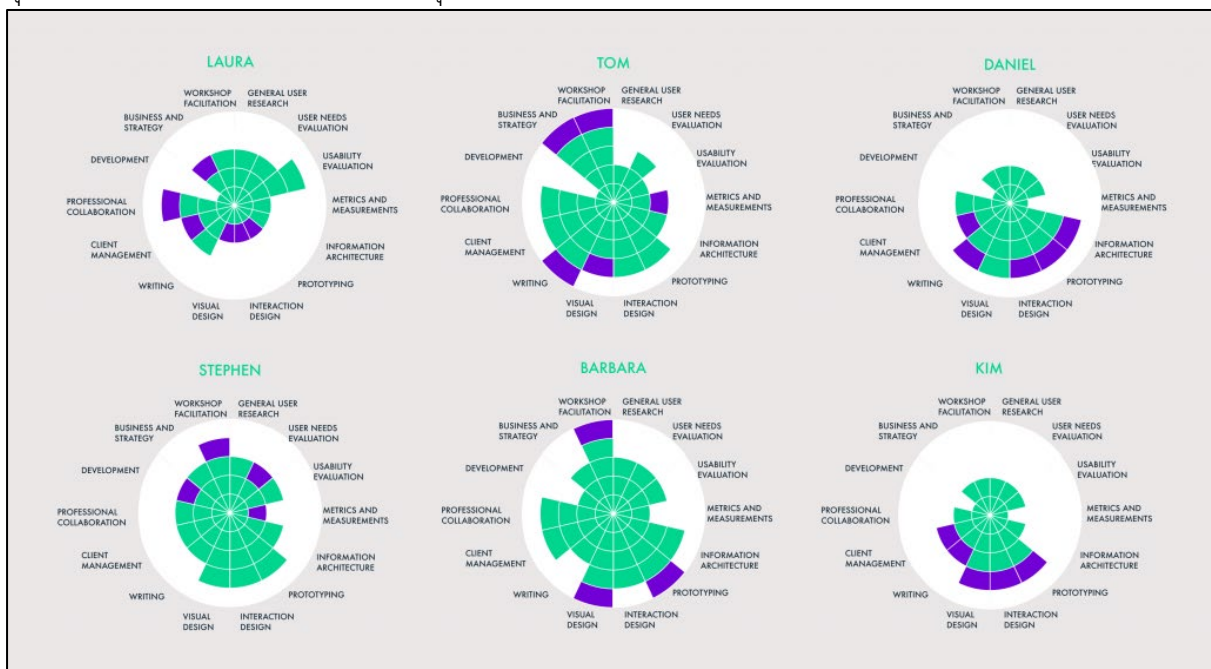
RFID หรือ Radio Frequency Identification เป็นระบบการเก็บข้อมูลด้วยคลื่นความถี่วิทยุ ด้วยวิธีการอ่านข้อมูลจากป้าย (Tag) ด้วยความเร็วสูง แบบไร้การสัมผัส สามารถอ่านค่าได้แม้ในสภาพที่ทัศนวิสัยไม่ดี ทนทานต่อความเปียกชื้น และการกระทบกระแทก ด้วยข้อดีหลายประการจึงมีหลายอุตสาหกรรมได้นำเทคโนโลยี RFID มาประยุกต์ใช้กับธุรกิจ เช่น บัตรผ่านสำหรับการเข้า - ออกสถานที่ต่าง ๆ การนำไปประยุกต์ใช้กับคลังสินค้าภายในโรงงาน ระบบกัญแจอิมมอไบไลเซอร์ (Immobilizer) ในรถยนต์ เป็นต้น



ภาพที่ 4.3-1 ตัวอย่างการอ่านข้อมูลจากป้าย (Tag) ในห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ภาพรวมของสินค้าคงคลัง

4.3.2.3 ระบบการบริหารจัดการขีดความสามารถของบุคลากร (Competency Management System)

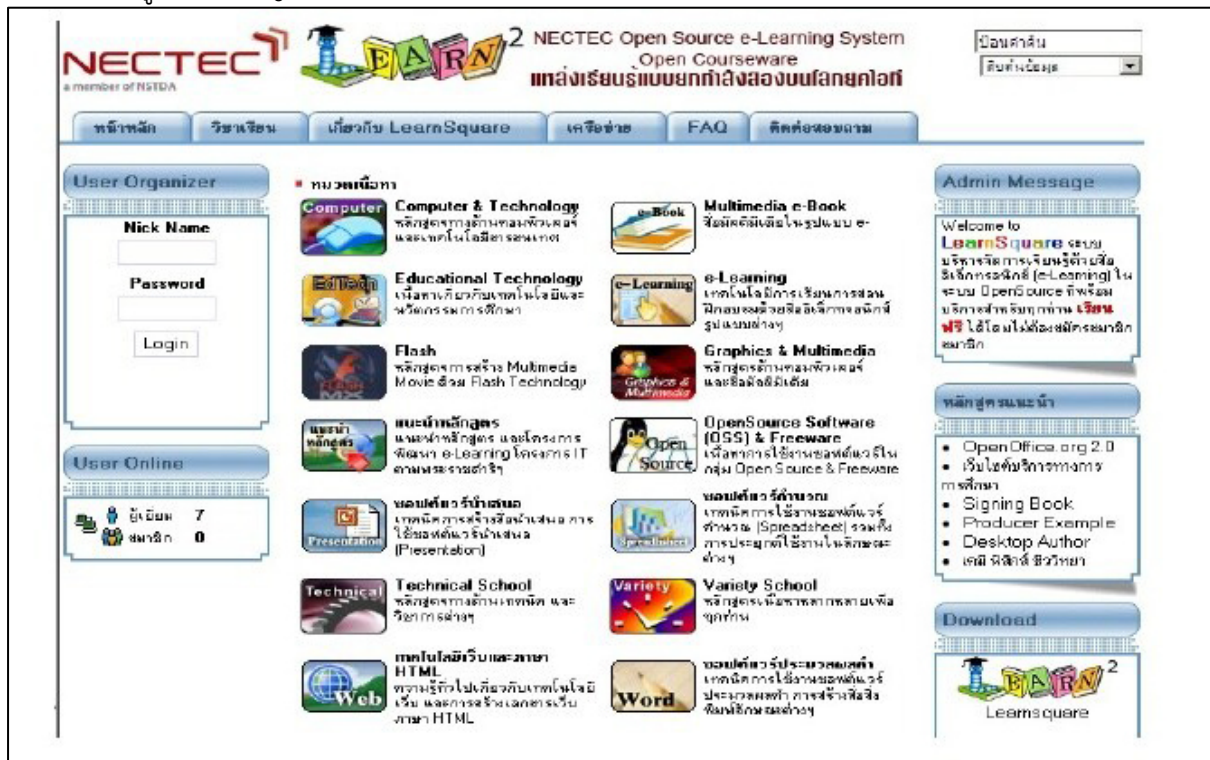
เป็นระบบที่ช่วยประเมินศักยภาพ หรือขีดความสามารถของบุคลากรว่ามีความโดดเด่นที่เป็นจุดแข็งในด้านใดบ้าง หรือมีจุดอ่อนใดบ้างที่ควรปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ช่วยให้หัวหน้างานสามารถพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้คนได้เหมาะสมกับความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล และสามารถวางแผนการพัฒนาบุคลากรในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 4.3-2 ตัวอย่างการประเมินขีดความสามารถของบุคลากรแต่ละคน

4.3.2.4 ระบบการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

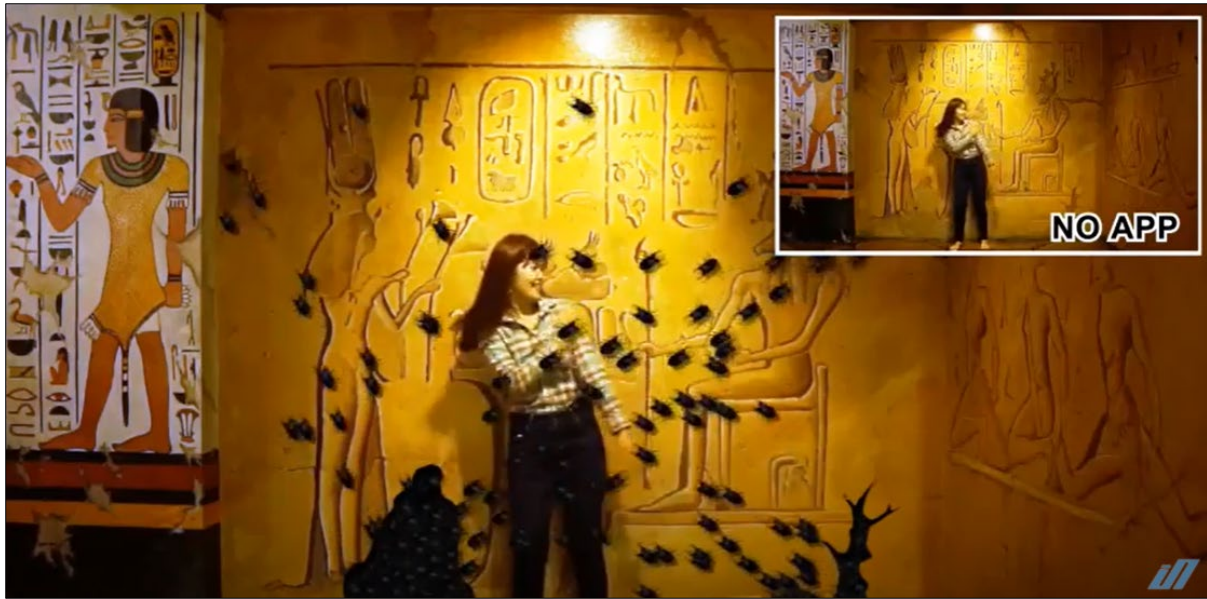
เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับบุคลากร ทั้งในด้านของทักษะ และองค์ความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ช่วยเอื้ออำนวยความสะดวกแก่บุคลากรให้สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาบนอุปกรณ์การสื่อสาร (Device) ที่หลากหลาย โดยบุคลากรของโรงงานไฟฟ้า ต้องมีการเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่าง ๆ หลายด้าน ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการก้าวไปสู่การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ลดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ เช่น การตลาดดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID กับธุรกิจ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นต้น



ภาพที่ 4.3-3 ตัวอย่างระบบการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

4.3.2.5 ระบบ AR Code

เป็นระบบเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Augmented Reality) ในรูปแบบของสื่อดิจิทัล ผสมผสานกับสื่อสิ่งพิมพ์ ช่วยให้เกิดรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสิ่งพิมพ์นั้นได้ โรงงานไฟฟ้า สามารถนำ AR Code มาประยุกต์ใช้กับการให้บริการสิ่งพิมพ์ทั่วไปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในการให้บริการได้ เช่น รายงานประจำปี นามบัตร หรือเอกสารวิจัยถอดบนเรียน เป็นต้น



ภาพที่ 4.3-4 การนำระบบ AR Code มาประยุกต์ใช้กับแบรนด์สินค้า

4.3.2.6 ระบบการรับฟังเสียงของผู้บริโภคบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Listening)
เป็นระบบที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ใช้งาน (Users) บนสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ ช่วยให้โรงงานไฟฯ ได้รับข้อมูลเชิงลึกว่าปัจจุบันผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย หรือบุคคลทั่วไปมีการกล่าวถึงโรงงานไฟฯ อย่างไรบ้าง ข้อมูลที่ได้รับจึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนเพื่อพัฒนาธุรกิจได้



รวมทั้งการเสริมสร้างภาพลักษณ์ให้ดียิ่งขึ้น เช่น ความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีแบรนด์ของโรงงานไฟฟ้า ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการกำหนดราคาสินค้า ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าหรือการบริการที่ได้รับจากโรงงานไฟฟ้า และพฤติกรรมผู้บริโภค เป็นต้น

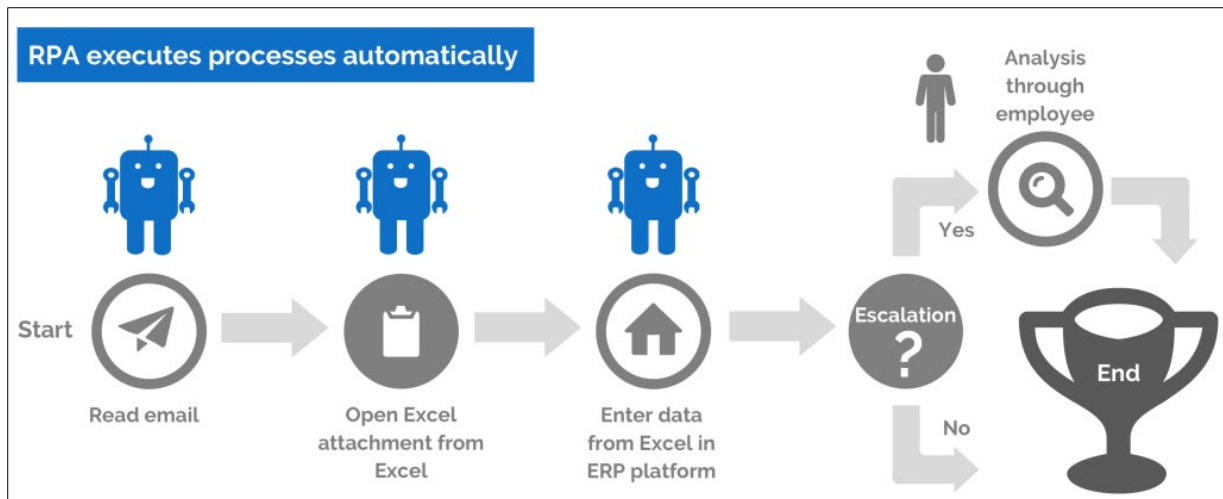


ภาพที่ 4.3-5 ตัวอย่างการประมวลผลของ Social Listening ที่แสดงให้เห็นถึงการกล่าวถึงแบรนด์ในสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ

4.3.2.7 ระบบงานสนับสนุนกระบวนการงานอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ (Robotic Process Automation) หรือ ระบบ RPA เป็นระบบงานอัตโนมัติที่เข้ามาช่วยสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแทนการทำงานของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่มีลักษณะการทำเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง หรืองานซ้ำ ๆ ที่มีรูปแบบหรือกระบวนการทำงานในลักษณะเดิม ๆ โดยระบบ RPA จะช่วยสนับสนุนกระบวนการทำงานดังกล่าวแทนบุคลากร จึงสามารถช่วยลดต้นทุนด้านบุคลากรขององค์กรลงได้ รวมทั้งบุคลากรสามารถไปมุ่งเน้นการทำงานเชิงยุทธศาสตร์ได้มากยิ่งขึ้น โดยสรุปแล้ว ระบบ RPA มีประโยชน์ต่อธุรกิจ ดังนี้

(1) มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงมาก เพราะไม่มีข้อจำกัดด้านร่างกายเหมือนมนุษย์ ทำให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และต่อเนื่องกว่า โดยเฉลี่ยแล้วระบบ RPA มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่ามนุษย์ถึง 10 เท่า และปราศจากข้อผิดพลาด 100%

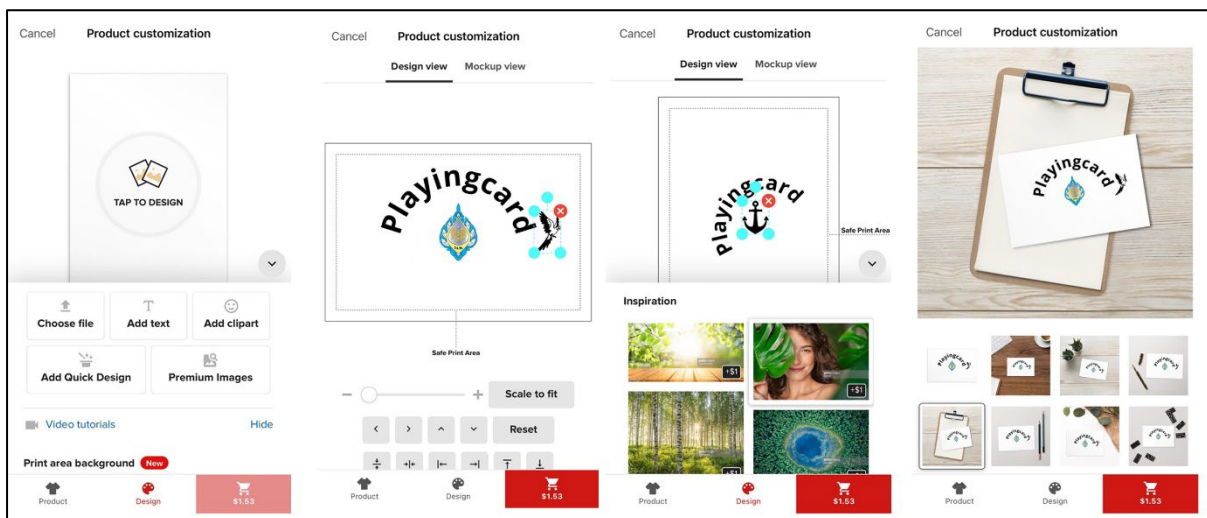
(2) มีความยืดหยุ่นสูงจึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม ทำให้ในหลาย ๆ อุตสาหกรรมได้มีการนำระบบ RPA มาประยุกต์ใช้ เช่น ธุรกิจประกันภัย อุตสาหกรรมการผลิต และบริการทางการเงิน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ



ภาพที่ 4.3-6 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ระบบ RPA กับกระบวนการทำงาน

4.3.2.8 ระบบสนับสนุนงานพิมพ์แบบครบวงจร (One Stop Service Printing)

เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนงานพิมพ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ทำให้ลูกค้าทราบถึงข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับงานพิมพ์ที่ต้นตอการเพื่อประกอบการตัดสินใจ เริ่มตั้งแต่การออกแบบ การเลือกวัสดุ และตัวอย่างงานที่แล้วเสร็จ รวมทั้งราคาที่ต้องชำระ นอกจากนั้นแล้ว ยังช่วยให้โรงงานไฟฯ มีเครื่องมือในการนำเสนอที่สามารถนำมาช่วยในการโน้มน้าวใจลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความทันสมัย และส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร



ภาพที่ 4.3-7 ตัวอย่างระบบสนับสนุนงานพิมพ์แบบครบวงจร



4.3.2.9 ระบบการสนทนาอัตโนมัติ (Chatbot)

Chatbot เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสื่อสารโต้ตอบกันระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างทันทีทันใดได้ตลอด 24 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้รับสารเกิดความสงสัย ไม่เข้าใจ หรือต้องการคำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของโรงงานไฟฟ้า Chatbot สามารถให้ข้อมูลข่าวสารแทนผู้ดูแลระบบ (Admin) ได้ การนำ Chatbot มาประยุกต์ใช้จึงช่วยประหยัดเวลาของบุคลากรภายในองค์กร อีกทั้งยังสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้รับสารในปัจจุบัน ที่ไม่ชอบการรอคอยที่นานจนเกินไปอีกด้วย

4.3.2.10 ระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management System)

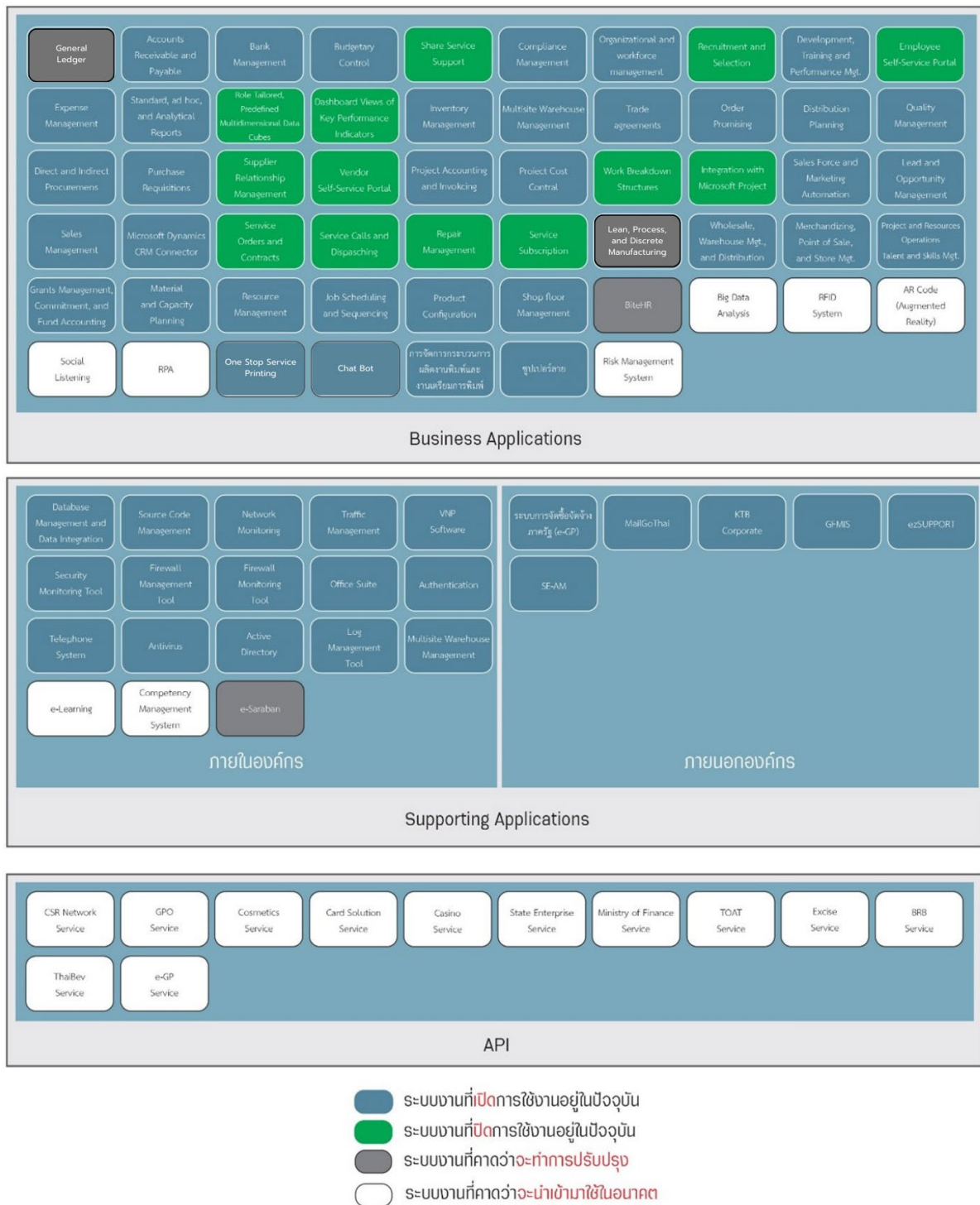
เป็นระบบที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร เพื่อให้ผู้บริหาร คณะทำงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงความเสี่ยงที่กำลังเกิดขึ้น รวมทั้งองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและดำเนินการ เช่น ระดับความเสี่ยง สถานะ ผู้รับผิดชอบ และวิธีการดำเนินการแก้ไข เป็นต้น โดยระบบดังกล่าวสามารถช่วยในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของรายงาน และภาพสรุป (Dashboard) ได้



ภาพที่ 4.3-8 การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยระบบ API



4.3.3 สถาปัตยกรรมด้านระบบงานในอนาคต



ภาพที่ 4.3-9 สถาปัตยกรรมด้านระบบงานในอนาคต



ตารางที่ 4.2-2 ระบบงานด้านธุรกิจในอนาคตที่ช่วยสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ในด้านต่าง ๆ

ระบบงาน	Business Focus			Efficiency	Corporate Image
	ขับเคลื่อนองค์กรและ พัฒนาธุรกิจให้เติบโตและ ทันสมัย	ยกบทบาทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ ภาครัฐ	การสร้างความโดดเด่น ในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟ	พัฒนามาตรฐานการ บริหารจัดการองค์กร และทรัพยากรองค์กร อย่างต่อเนื่อง	สื่อสารคุณค่าของ ภาพลักษณ์องค์กรตาม หลักธรรมาภิบาลที่ดี
1. ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระบบการเก็บข้อมูลด้วยเทคโนโลยี RFID	✓	✓	✓	✓	
3. ระบบการบริหารจัดการขีดความสามารถของบุคลากร				✓	
4. ระบบการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์				✓	
5. ระบบ AR Code		✓	✓		
6. ระบบการเก็บข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์					✓
7. ระบบงานสนับสนุนกระบวนการอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์	✓	✓	✓	✓	✓
8. ระบบสนับสนุนงานพิมพ์แบบครบวงจร		✓	✓		
9. ระบบการสนทนาอัตโนมัติ (Chatbot)		✓	✓		✓
10. ระบบบริหารจัดการความเสี่ยง	✓	✓	✓		



4.4 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture)

จากการศึกษาสถาปัตยกรรมข้อมูลปัจจุบันของโรงงานไฟฟ้า ปัญหาและอุปสรรคด้านข้อมูลจากการดำเนินงานที่ผ่านมา หลักการด้านข้อมูลที่ต้องตามมาตรฐานสากลและหลักเกณฑ์ของ สคร. รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ได้นำมาสู่การจัดทำสถาปัตยกรรมด้านข้อมูลในอนาคตที่จะช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของโรงงานไฟฟ้า ให้บรรลุเป้าหมาย ประเด็นยุทธศาสตร์ และวิสัยทัศน์ตามที่กำหนด โดยสามารถอธิบายเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

4.4.1 ปัญหาและอุปสรรค

4.4.1.1 ข้อมูลค่อนข้างมีความกระจัดกระจาย และซ้ำซ้อน โดยมีข้อมูลที่มาจากทั้งหน่วยงานเจ้าของข้อมูล (ผู้สร้างข้อมูล) และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งผลทำให้เมื่อผู้บริหารต้องการเรียกดูข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจต่าง ๆ อาจเกิดความสับสนได้

4.4.1.2 ข้อมูลยังไม่มีมาตรฐาน ทั้งในส่วนของการกำหนดชื่อเรียก หน่วยนับ และการตั้งชื่อไฟล์ข้อมูล

4.4.1.3 ขาดกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนการเก็บบันทึก หรือนำไปใช้งาน

4.4.1.4 ขาดกระบวนการ และระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล และสำรองข้อมูล (Back up) ที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งในปัจจุบันยังมีบางส่วนงานเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ทำให้มีความเสี่ยงที่จะทำให้ข้อมูลเกิดความเสียหาย และการสูญหายของข้อมูลได้

4.4.1.5 การเรียกดูข้อมูลยังไม่สามารถดำเนินการผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างครบวงจร โดยยังคงต้องมีการให้บุคลากรช่วยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ทำให้กระบวนการมีความล่าช้า (ใช้เวลากว่า 15 วัน) และมีโอกาสในการผิดพลาดของข้อมูลที่เกิดจากบุคคลได้

4.4.1.6 ข้อมูลของโรงงานไฟฟ้า ถูกจัดเก็บไว้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Server) ที่กรมสรรพสามิต ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่สูง และการจัดการที่ยุ่งยากหากเทียบกับการจัดเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ (Cloud) อีกทั้งเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจึงต้องใช้งบประมาณสำหรับการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ และยังขาดประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอยู่มาก มีโอกาสที่จะถูกลักลอบขโมยข้อมูลได้

4.4.2 หลักการด้านข้อมูล

4.4.2.1 ควรจัดทำมาตรฐานข้อมูล (Data Standard) เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องเที่ยงตรง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ และวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

4.4.2.2 ควรมีการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) ที่มีความสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่องธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance of Government) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) และหลักเกณฑ์การประเมินผลกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ Enables ของรัฐวิสาหกิจ (ฉบับปรับปรุง ปี 2565) ด้านการกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร (Data Governance and Big Data Management) ตามที่ สคร. กำหนด

4.4.2.3 ควรจัดทำมาตรฐานการจัดชั้นความลับของข้อมูลเพื่อป้องกันการเข้าถึงและสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างเหมาะสม



4.4.2.4 ปรับเปลี่ยน (Transform) องค์กรสู่การเป็นองค์กรที่ใช้ข้อมูลขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Data-Driven Organization) และกระบวนการตัดสินใจต่าง ๆ

4.4.2.5 ควรมีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ที่ครอบคลุมถึง

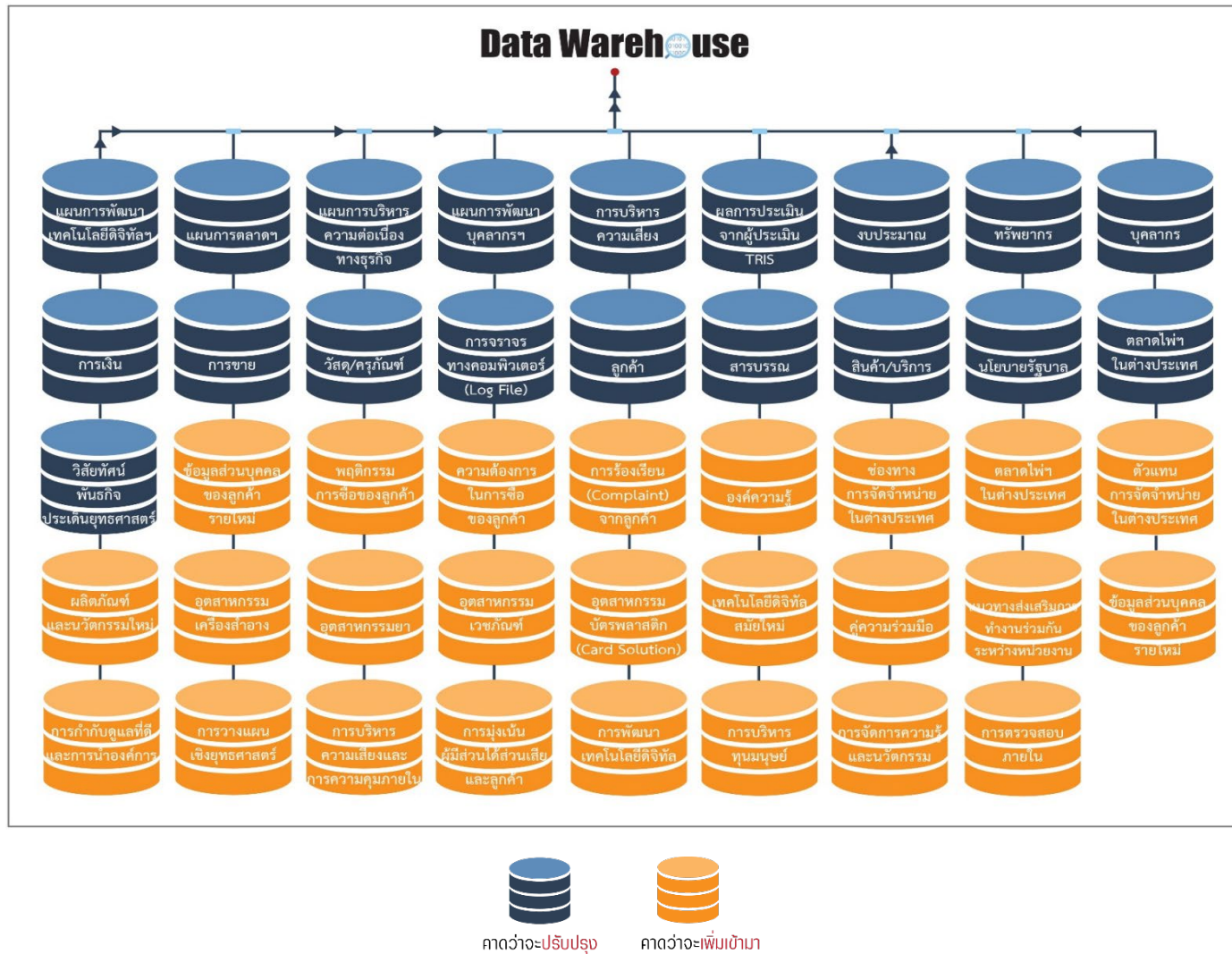
(1).การกำหนดข้อมูลขององค์กรที่สามารถเปิดเผย จัดประเภทข้อมูล/สารสนเทศขององค์กร แลกเปลี่ยน ข้อมูล/เปิดเผยข้อมูลกับหน่วยงานอื่น กำหนดช่องทางการเข้าถึงข้อมูล

(2).การเลือกคู่ความร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรม (Partner Selection) เป็นกระบวนการที่กำหนดให้องค์กรพิจารณาคัดเลือกหน่วยงานภายนอกเพื่อสร้างความเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลร่วมกัน โดยการพิจารณาถึงหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการคัดเลือกคู่ความร่วมมืออย่างเหมาะสม เช่น ประโยชน์ที่โรงงานไฟฟ้าฯ จะได้รับ หรือความเสี่ยงและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หัวใจสำคัญของการคัดเลือกคู่ความร่วมมือนี้ คือ การนำข้อมูลที่ได้รับมาสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น กระบวนการนี้ จึงไม่สามารถดำเนินการได้โดยส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบเพียงลำพัง แต่จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกส่วนในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนพัฒนาธุรกิจและการตลาด และส่วนแผนงานและกลยุทธ์ ที่จะช่วยในการวิเคราะห์และกำหนดความต้องการในการใช้ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

(3).การกำหนดนโยบาย/แนวทางส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานพัฒนาระบบการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ



4.4.3 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลในอนาคต



ภาพที่ 4.4-1 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลในอนาคต



ตารางที่ 4.4-1 ข้อมูลในอนาคตที่ช่วยสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ในด้านต่าง ๆ

ข้อมูล	Business Focus			Efficiency	Corporate Image
	ขับเคลื่อนองค์กรและ พัฒนาธุรกิจให้เติบโตและ ทันสมัย	ยกยอบทบาท Digital Security Printing Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ ภาครัฐ	การสร้างความโดดเด่น ในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟ	พัฒนามาตรฐานการ บริหารจัดการองค์กร และทรัพยากรองค์กร อย่างต่อเนื่อง	สื่อสารคุณค่าของ ภาพลักษณ์องค์กรตาม หลักธรรมาภิบาลที่ดี
วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และตัวชี้วัดขององค์กร	✓	✓	✓	✓	✓
แผนงานพัฒนาดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓
แผนการตลาด	✓	✓	✓	✓	✓
แผนการบริหารความ ต่อเนื่องทางธุรกิจ	✓	✓	✓	✓	✓
แผนพัฒนาบุคลากร	✓	✓	✓	✓	✓
ความเสี่ยง	✓	✓	✓	✓	✓
ผลการประเมินและ ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน TRIS	✓	✓	✓	✓	✓
งบประมาณ	✓	✓	✓	✓	✓
ทรัพยากร	✓	✓	✓	✓	✓
บุคลากร	✓	✓	✓	✓	✓
การเงิน	✓	✓	✓	✓	✓
การขาย	✓	✓	✓	✓	✓



ข้อมูล	Business Focus			Efficiency	Corporate Image
	ขับเคลื่อนองค์กรและ พัฒนารูปร่างให้เติบโตและ ทันสมัย	ยกยอบทบาทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ ภาครัฐ	การสร้างนวัตกรรม เด่นในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟ	พัฒนามาตรฐานการ บริหารจัดการองค์กร และทรัพยากรองค์กร อย่างต่อเนื่อง	สื่อสารคุณค่าของ ภาพลักษณ์องค์กรตาม หลักธรรมาภิบาลที่ดี
วัสดุ/ครุภัณฑ์	✓	✓	✓	✓	✓
การจราจรทางคอมพิวเตอร์				✓	
ลูกค้า	✓	✓	✓	✓	✓
สารบรรณ	✓	✓	✓	✓	✓
สินค้า/บริการ	✓	✓	✓	✓	✓
นโยบายรัฐบาล	✓	✓	✓	✓	✓
ตลาดไฟฟ้า ในต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓	
ข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้า รายใหม่	✓	✓	✓	✓	✓
พฤติกรรมการซื้อของลูกค้า	✓	✓	✓	✓	✓
ความต้องการในการซื้อของ ลูกค้า	✓	✓	✓	✓	
การร้องเรียนจากลูกค้า	✓	✓	✓	✓	✓
องค์ความรู้	✓	✓	✓	✓	✓
ตลาดไฟฟ้า ในต่างประเทศ (คาสิโนในเอเชีย)	✓	✓	✓	✓	
ช่องทางการจัดจำหน่าย ในต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓	



ข้อมูล	Business Focus			Efficiency	Corporate Image
	ขับเคลื่อนองค์กรและ พัฒนาธุรกิจให้เติบโตและ ทันสมัย	ยกยebabทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ ภาครัฐ	การสร้างมอดิต เด่นในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟ	พัฒนามาตรฐานการ บริหารจัดการองค์กร และทรัพยากรองค์กร อย่างต่อเนื่อง	สื่อสารคุณค่าของ ภาพลักษณ์องค์กรตาม หลักธรรมาภิบาลที่ดี
ตัวแทนการจัดจำหน่ายใน ต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓	
ผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม ใหม่	✓	✓	✓	✓	
อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง	✓	✓	✓	✓	
อุตสาหกรรมยา	✓	✓	✓	✓	
อุตสาหกรรมเวชภัณฑ์	✓	✓	✓	✓	
บัตรพลาสติก (Card Solution)	✓	✓	✓	✓	
คู่ความร่วมมือ	✓	✓	✓	✓	✓
เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่	✓	✓	✓	✓	✓
นโยบาย/แนวทางส่งเสริม การทำงานร่วมกันระหว่าง หน่วยงาน	✓	✓	✓	✓	✓
การกำกับดูแลที่ดี และการนำองค์กร	✓	✓	✓	✓	✓
การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓
การบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายใน	✓	✓	✓	✓	✓



ข้อมูล	Business Focus			Efficiency	Corporate Image
	ขับเคลื่อนองค์กรและ พัฒนาธุรกิจให้เติบโตและ ทันสมัย	ยกยอบทบาทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ ภาครัฐ	การสร้างความโดดเด่น ในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟ	พัฒนามาตรฐานการ บริหารจัดการองค์กร และทรัพยากรองค์กร อย่างต่อเนื่อง	สื่อสารคุณค่าของ ภาพลักษณ์องค์กรตาม หลักธรรมาภิบาลที่ดี
การมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย และลูกค้า	✓	✓	✓	✓	✓
การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓
การบริหารทุนมนุษย์					
การจัดการความรู้และ นวัตกรรม	✓	✓	✓	✓	✓
การตรวจสอบภายใน	✓	✓	✓	✓	✓



4.5 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture)

4.5.1 ปัญหาและอุปสรรค

4.5.1.1 ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า บางระบบขาดความทันสมัย ในขณะที่บริบทการดำเนินงานขององค์กรมีความเปลี่ยนแปลงไป เช่น ขั้นตอนการทำงานที่มากขึ้นและซับซ้อนขึ้น ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร หรือความต้องการใหม่ ๆ ของลูกค้าและผู้บริหาร ทำให้ความสามารถของระบบที่ไม่ได้รับการพัฒนาจึงไม่สามารถสนับสนุนการทำงานในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตที่ขาดการบำรุงรักษามากกว่า 4 ปี เป็นต้น

4.5.1.2 ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถรองรับการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในอนาคตตามที่โรงงานไฟฟ้า กำหนดไว้ได้ ทั้งนี้เพราะการขับเคลื่อนองค์กรเพื่อให้นำไปสู่การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงและดิจิทัลปรี้นติ้ง โซลูชันภาครัฐ นั้น มีความจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและมีความทันสมัยเพื่อมาสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือเทคโนโลยี RFID เป็นต้น ดังนั้น หากโรงงานไฟฟ้า ขาดเทคโนโลยีสนับสนุนดังกล่าว อาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานในอนาคตได้

4.5.1.3 เครือข่าย Wireless LAN บางตำแหน่งในองค์กรมีสัญญาณอ่อน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน

4.5.1.4 เครือข่าย Wired LAN มีระยะทางที่จำกัด ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงผู้ใช้งานบางรายได้

4.5.2 หลักการด้านเทคโนโลยี

4.5.2.1 การบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย (Server)

เครื่องแม่ข่ายที่ใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูล ระบบงาน และการสื่อสารต่าง ๆ ขององค์กร สามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ การวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่บนคลาวด์ (On-Cloud) และการวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่ในองค์กร (On-Premise) ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ทั้ง 2 รูปแบบดังกล่าว นั้น ล้วนมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้น องค์กรจึงควรเลือกใช้ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะการดำเนินงาน ข้อจำกัดด้านทรัพยากร และบริบทขององค์กร ดังนี้

4.5.2.2 การวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่บนคลาวด์ (On-Cloud)

การวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่บนคลาวด์ โดยมีผู้ให้บริการภายนอก (Cloud Service Provider) ช่วยดูแลเครื่องแม่ข่ายขององค์กรตลอดเวลา (24x7) ทำให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าจะเกิดปัญหาต่าง ๆ ก็จะมีผู้ให้บริการคอยให้ความช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งยังช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนั้นแล้ว หากในอนาคตองค์กรมีความต้องการในการขยายธุรกิจ ทำให้มีข้อมูลและระบบงานต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก องค์กรสามารถเลือกรูปแบบการให้บริการที่มีความเหมาะสมสำหรับการรองรับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันได้ อีกทั้งยังไม่ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่ต้องดูแลและบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายเองด้วย ดังนั้น การวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่บนคลาวด์จึงทำให้มีความคล่องตัวและยืดหยุ่นในการทำงานเป็นอย่างมาก เหมาะสมกับรูปแบบการทำงานในปัจจุบันที่มีการกำหนดให้พนักงานทำงานที่บ้าน (Work from Home) กันมากขึ้น อย่างไรก็ตาม รูปแบบนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร ได้แก่ การเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้น หากระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหา จะทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ และความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการในการกำหนดมาตรการและแนวทางด้านความมั่นคงปลอดภัย



การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด (Positioning) ของโรงงานไฟฟ้า ในการเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัลปริ้นต์ตั้งโซลูชันภาครัฐ ซึ่งนอกจากโรงงานไฟฟ้า จะดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงและสิ่งพิมพ์ทั่วไปแล้ว ยังได้กำหนดบทบาทของตนเองในการเป็นเจ้าของข้อมูล (Data Owner) ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ข้อมูลที่เกิดขึ้นจากต้นน้ำ (การสั่งซื้อสินค้า) กลางน้ำ (กระบวนการผลิต) และปลายน้ำ (พฤติกรรมกรรมการซื้อสินค้า) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากในอนาคตโรงงานไฟฟ้า มุ่งทำตลาดในต่างประเทศ (คาสิโนในเอเชีย) รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (เครื่องสำอาง ยา เวชภัณฑ์ และบัตรพลาสติก) จะยิ่งทำให้ข้อมูลมีจำนวนมากยิ่งขึ้น โรงงานไฟฟ้า จึงต้องมีการเตรียมพื้นที่หรือคลังข้อมูลสำหรับการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว โดยการวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่บนคลาวด์จึงสามารถสนับสนุนการดำเนินงานในอนาคตของโรงงานไฟฟ้า ในส่วนนี้ได้

ทั้งนี้ ในการคัดเลือกผู้ให้บริการภายนอก (CSP) สามารถพิจารณาจากองค์ประกอบดังต่อไปนี้

(1) การได้รับมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยสากล เช่น ISO 27017 Cloud Security, ISO 27001 Information Security Management System

(2) มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบความมั่นคงปลอดภัยของคลาวด์ (Cloud Security) อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย สามารถรองรับการถูกคุกคามทางไซเบอร์ได้ทุกรูปแบบ

(3) มีสถานที่จัดเก็บข้อมูลสำรอง (Disaster Recovery Site) หรือ DR Site หรือ Cloud Backup เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูลที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์วิกฤตต่าง ๆ

(4) มีการจัดหาเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่มีความเป็นมืออาชีพ และมีจำนวนที่เหมาะสมสำหรับการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

(5) มีฟังก์ชันการทำงานที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของธุรกิจได้

(6) รองรับอุปกรณ์การทำงาน (Device) ที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน เป็นต้น

(7) การวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่ในองค์กร (On-Premise)

(8) ข้อดีของการวางฐานข้อมูลไว้ในระบบเครื่องแม่ข่ายที่อยู่ในองค์กรนี้ คือ สามารถจัดเก็บเครื่องแม่ข่ายไว้ในพื้นที่ขององค์กรที่มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเป็นพิเศษ องค์กรสามารถควบคุมกำกับดูแล และกำหนดมาตรการป้องกันความปลอดภัยได้ตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม การที่องค์กรเป็นผู้บริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเองนั้น จึงต้องแบกรับกับภาระค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง เช่น การจัดซื้อ ติดตั้ง และซ่อมบำรุง รวมทั้งการจัดหาสถานที่ ระบบการควบคุมอากาศและไฟฟ้า และบุคลากรที่เหมาะสมเพื่อมาดูแลเครื่องแม่ข่าย

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบข้อดี - ข้อจำกัด และลักษณะของข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บบนเครื่องแม่ข่ายในรูปแบบ On-Cloud และ On-Premise

เครื่องแม่ข่าย	ข้อดี	ข้อเสีย	ลักษณะของข้อมูลที่เหมาะสม
On-Cloud	1. สามารถกำหนดรูปแบบการใช้งาน (พื้นที่ ความเร็ว บริการเสริม	1. การเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้น หากระบบอินเทอร์เน็ตมี	ข้อมูลที่มีความเคลื่อนไหวตลอดเวลา



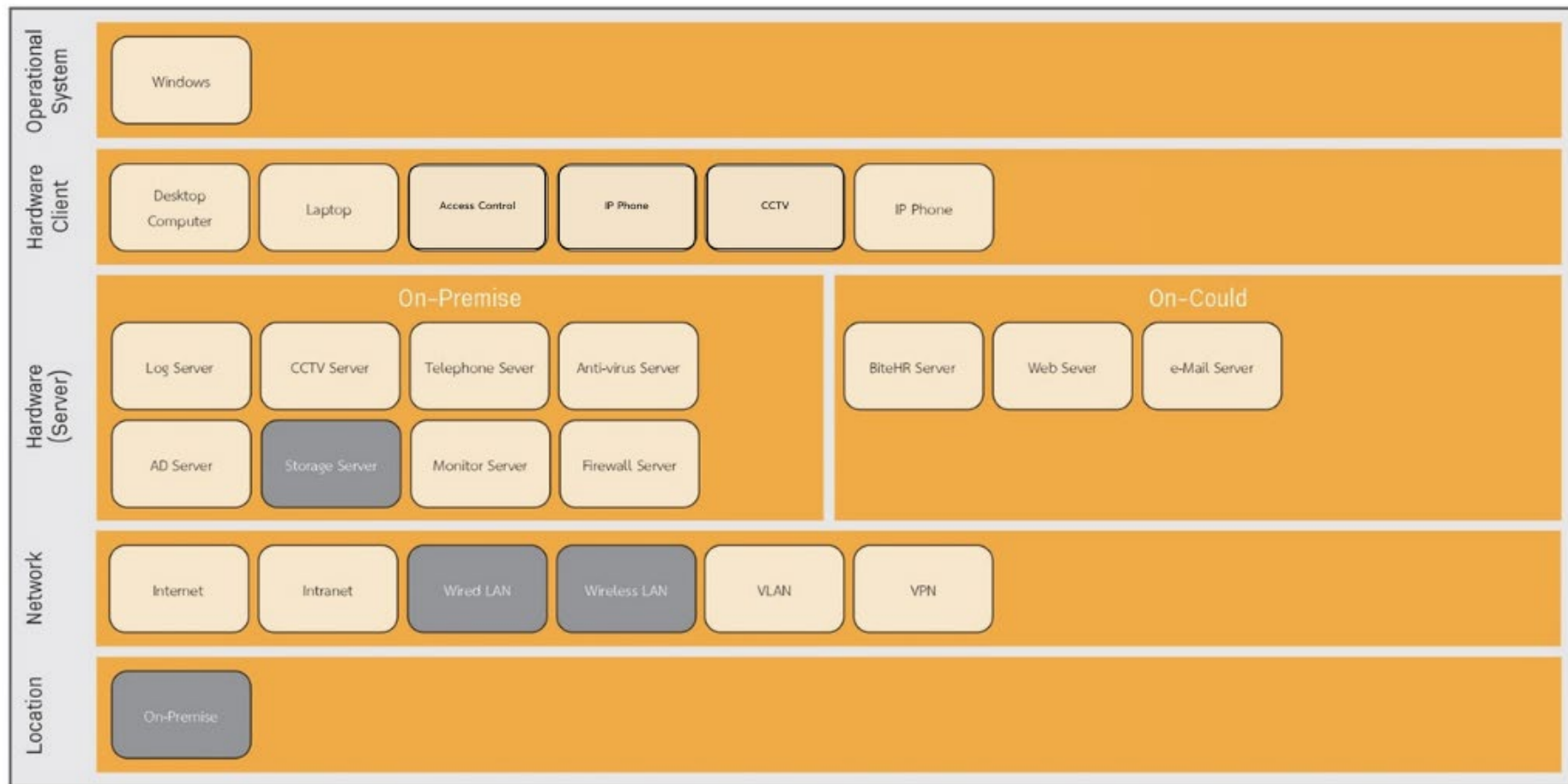
เครื่องแม่ข่าย	ข้อดี	ข้อเสีย	ลักษณะของข้อมูลที่เหมาะสม
	อื่น ๆ) ได้อย่างเหมาะสมกับธุรกิจในปัจจุบัน 2. ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรได้เป็นอย่างดี ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลจากเครื่องแม่ข่าย (File Sever) ได้ทุกที่ ทุกเวลา 3. มีผู้ให้บริการตลอด 7 วัน 24 ชั่วโมง หากมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถดำเนินการแก้ไขได้โดยทันที 4. ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า เพราะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ ติดตั้ง และซ่อมบำรุง เครื่องแม่ข่าย 5. ผู้ให้บริการมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	ปัญหา จะทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้	
On-Premise	1. รองรับการทำงานผ่านระบบเครือข่ายอื่น ๆ นอกจาก ระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้น หากระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหา ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลจากเครื่องแม่ข่ายได้ 2. สามารถจัดเก็บเครื่องแม่ข่ายไว้ในพื้นที่ขององค์กรที่มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสูงได้	1. ใช้งบประมาณสูง องค์กรต้องลงทุนกับการพัฒนาเครื่องแม่ข่ายเอง ตั้งแต่การจัดซื้อ ติดตั้ง และซ่อมบำรุง รวมทั้งการจัดหาสถานที่ ระบบการควบคุมอากาศและไฟฟ้า และบุคลากรที่เหมาะสมเพื่อดูแลเครื่องแม่ข่าย 2. หากเกิดภัยธรรมชาติ โรคระบาด หรือเหตุการณ์ใด ๆ จนต้องประกาศปิดองค์กรชั่วคราว จะทำให้	ข้อมูลที่มีความสำคัญมาก และส่งผลกระทบต่อองค์กรสูง



เครื่องแม่ข่าย	ข้อดี	ข้อเสีย	ลักษณะของข้อมูลที่เหมาะสม
		พนักงานไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้	

4.5.3 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีในอนาคต

สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีในอนาคต ประกอบด้วย ระบบปฏิบัติการ (Operational System) ฮาร์ดแวร์ (Hardware Client) เครื่องแม่ข่าย (Hardware Server) เครือข่าย (Network) และ สถานที่ (Location) ดังนี้



คาดว่าจะเป็นปรับปรุง

ภาพที่ 4.5-1 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีในอนาคต

4.6 สถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Architecture)

4.6.1 ปัญหาและอุปสรรค

4.6.1.1 ขาดการจัดทำมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความมั่นคงปลอดภัยต่าง ๆ เช่น มาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Management Systems: ISMS) หรือ มาตรฐาน ISO 27001 มาตรฐานการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (ISO 38500 Governance of IT) หรือมาตรฐานการบริหารจัดการการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล (ISO 20000 IT Service Management) เป็นต้น

4.6.1.2 ขาดการจัดทำแนวทางการปฏิบัติอย่างเหมาะสมเพื่อให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยสามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น การจัดทำแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cybersecurity Incident Response Plan) เป็นต้น

4.6.1.3 มีการตรวจพบเหตุการณ์ผิดปกติ (Incident) ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ISMS) ขององค์กร โดยถึงแม้ว่าเหตุการณ์ดังกล่าวจะไม่รุนแรงและไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อองค์กร แต่หากขาดการปรับปรุงกระบวนการด้านความมั่นคงปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลทำให้เหตุการณ์ผิดปกติมีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อองค์กรในอนาคตได้

4.6.2 หลักการด้านความมั่นคงปลอดภัย

4.6.2.1 ควรปรับปรุงกระบวนการและจัดทำแนวทางการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบจากการปฏิบัติงานและการจัดการ Enables ของรัฐวิสาหกิจ (ฉบับปรับปรุง ปี 2565) ด้านการบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ ประกอบด้วย การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management) ขององค์กร การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Risk Management) และการตรวจสอบการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขององค์กร (Information Security Management System (ISMS) เพื่อให้การบริหารจัดการสารสนเทศมีความมั่นคงปลอดภัย ไม่สร้างความเสียหาย และส่งผลกระทบต่อองค์กรในด้านต่าง ๆ

4.6.2.2 ต้องจัดให้มีการตรวจสอบด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยผู้ตรวจสอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งโดยผู้ตรวจสอบภายใน หรือโดยผู้ตรวจสอบอิสระภายนอก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีขอบเขตของการตรวจสอบ ได้แก่

(1) กระบวนการจัดทำและผลการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis)

(2) บริการที่สำคัญที่หน่วยงาน และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศเป็นเจ้าของและให้บริการ

4.6.2.3 ต้องกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตามที่ระบุไว้ในนโยบายบริหารจัดการ ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ ให้ครอบคลุมเรื่องโครงสร้างองค์กรและบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และต้องนํานโยบายดังกล่าวมาจัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติและกระบวนการในการบริหารความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ โดยต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดย



ประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment) การติดตามและทบทวนความเสี่ยง (Risk Monitoring and Review) และการรายงานความเสี่ยง (Risk Reporting)

4.6.2.4 ต้องจัดทำแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cybersecurity Incident Response Plan) ที่กำหนดว่าควรตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างไร โดยแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(1) โครงสร้างทีมรับมือเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Incident Response Team: CIRT) รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนของสมาชิกในทีมแต่ละคนและรายละเอียดการติดต่อ

(2) โครงสร้างการรายงานเหตุการณ์ (Incident Reporting Structure)

(3) เกณฑ์และขั้นตอนในการเรียกใช้งาน (Activate) การตอบสนองต่อเหตุการณ์ และ CIRT

(4) ขั้นตอนจำกัดขอบเขต (Containment) ผลกระทบของเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

(5) การเรียกใช้งานกระบวนการกู้คืน (Recovery Process)

(6) ขั้นตอนในการสอบสวน (Investigate) สาเหตุและผลกระทบของเหตุการณ์

(7) ขั้นตอนการเก็บรักษาหลักฐาน (Preservation of Evidence) ก่อนเริ่มกระบวนการกู้คืน ซึ่งรวมถึงการได้มาของบันทึกการยึดหลักฐานคอมพิวเตอร์ที่ได้มา หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการสอบสวน

(8) ระเบียบวิธีมีส่วนร่วม (Engagement Protocols) กับบุคคลภายนอก หรือแนวปฏิบัติการบริหารจัดการบุคคลภายนอก ซึ่งรวมถึงรายละเอียดการติดต่อ ตัวอย่างเช่น ผู้ขายสำหรับบริการด้านนิติวิทยาศาสตร์/การกู้คืนและการบังคับใช้กฎหมายเพื่อดำเนินคดี

(9) กระบวนการทบทวนหลังการดำเนินการ (After-Action Review Process) เพื่อระบุและแนะนำให้ปรับปรุงการดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

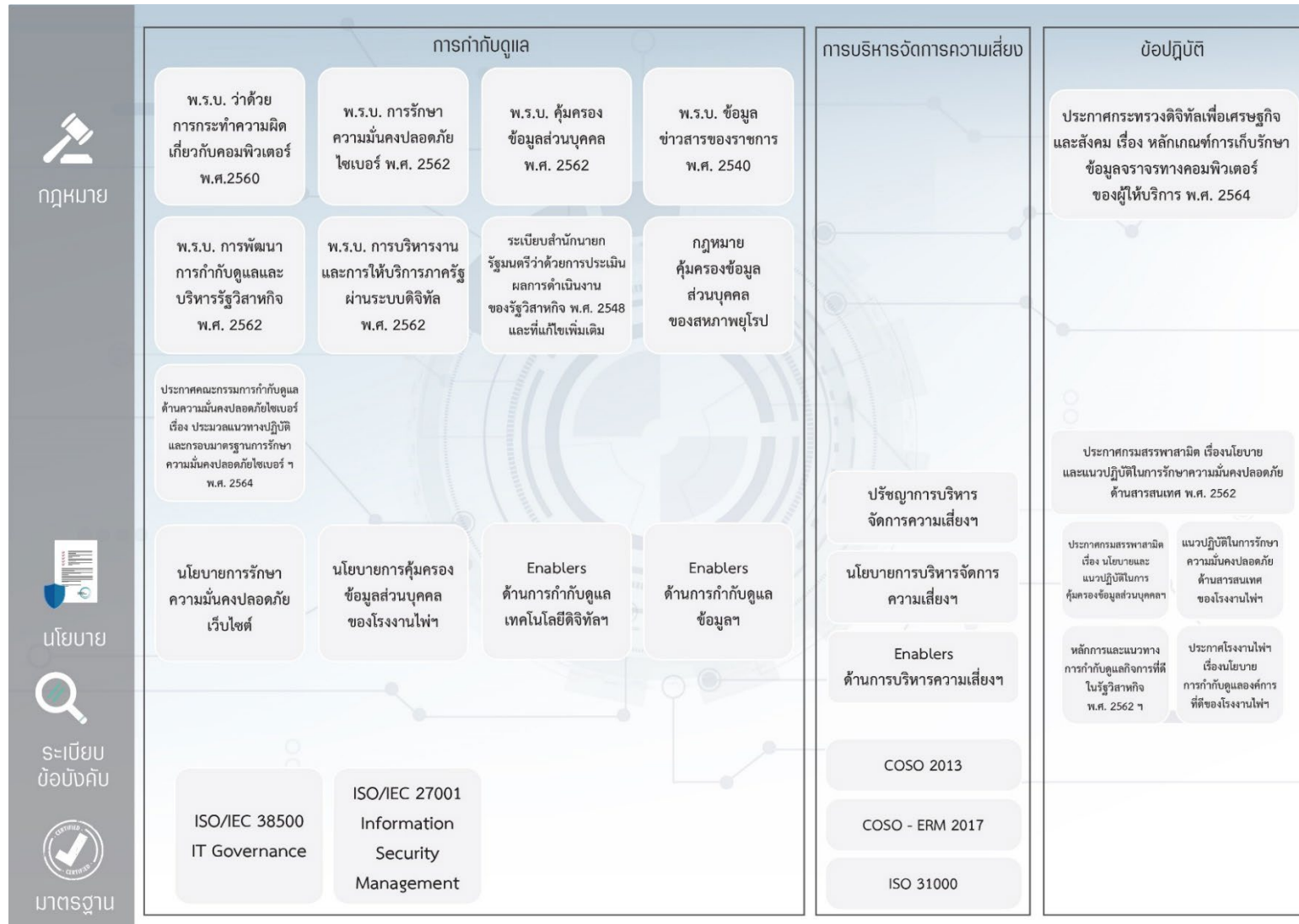
(10) ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ ได้รับการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพไปยังบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่สนับสนุนบริการสำคัญของหน่วยงาน

(11) ต้องทบทวนแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยนับแต่วันที่แผนได้รับการอนุมัติ

(12) ต้องทบทวนแผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการทางไซเบอร์ของบริการที่สำคัญของหน่วยงานของรัฐและ หน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ หรือข้อกำหนดในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

4.6.3 สถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยในอนาคต

การกำหนดสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ การกำกับดูแล (Governance) การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) และการดำเนินงานตามข้อปฏิบัติ (Compliance) เพื่อให้มั่นใจได้ว่า การดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ทั้งด้านกระบวนการทางธุรกิจ การบริหารจัดการข้อมูล การพัฒนาแอปพลิเคชัน และการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน จะมีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบที่สร้างความเสียหายให้กับองค์กรตามมาในภายหลัง



ภาพที่ 4.6-1 สถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยในอนาคต



4.6.3.1 การกำกับดูแล (Governance)

การกำกับดูแล ประกอบด้วย กฎหมาย นโยบาย ระเบียบข้อบังคับ และมาตรฐาน ดังนี้

1.) กฎหมาย ประกอบด้วยพระราชบัญญัติ ระเบียบ และประกาศต่าง ๆ ดังนี้

ก. พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2560

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2560 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่กระทำให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อนเสียหาย เช่น การส่งข้อมูลจนก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้รับ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ บิดเบือน ลามก ตัดต่อภาพผู้อื่นให้เสียชื่อเสียง อับอาย และการละเมิดลิขสิทธิ์ รวมถึงมาตรการบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ข. พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์มีประสิทธิภาพและเพื่อให้มีมาตรการป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ อันกระทบต่อความมั่นคงของรัฐและความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ ซึ่งรวมถึงการกระทำ หรือการดำเนินการใด ๆ โดยมีขอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ หรือโปรแกรมไม่พึงประสงค์โดยมุ่งหมายให้เกิดการประทุษร้ายต่อระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง และเป็นอันตรายที่ใกล้จะถึงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายหรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

ค. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพมีมาตรการเยียวยาเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจากการถูกละเมิดสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลส่วนบุคคลนั้นจะครอบคลุมถึงข้อมูลทุกชนิด ทุกรูปแบบที่ทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรมโดยเฉพาะ

ง. พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2540 เป็นกฎหมายที่รองรับสิทธิได้รู้ของประชาชนที่เกี่ยวกับการดำเนินการของรัฐ โดยประชาชนไม่จำเป็นต้องมีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารนั้น เมื่อประชาชนได้รู้ข้อมูลข่าวสารแล้ว จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อปกป้องประโยชน์ของตนเอง ปกป้องประโยชน์สาธารณะ และเพื่อการมีส่วนร่วมในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย

จ. พระราชบัญญัติการพัฒนากำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติการพัฒนากำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนากำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

(1) ให้มีคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจทำหน้าที่กำหนดเป้าหมาย นโยบาย และทิศทาง ในการพัฒนารัฐวิสาหกิจในภาพรวมทั้งระบบให้เป็นไปโดยสอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ

(2) ส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจดำเนินกิจการอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส สอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และมีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง



(3) ให้มีกลไกสนับสนุนให้การคัดเลือกและการปฏิบัติงานของกรรมการรัฐวิสาหกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(4) ให้มีการกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจในเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงทิศทางของเศรษฐกิจของประเทศ แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และแนวปฏิบัติที่ใช้บังคับกับรัฐวิสาหกิจนั้น

ฉ. พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารงานภาครัฐและการจัดทำบริการสาธารณะเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อการให้บริการ และการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ให้องค์กรของรัฐจัดให้มีการบริหารงานและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล โดยมีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ และการทำงานให้มีความสอดคล้องกัน และเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล โดยมุ่งหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการและการเข้าถึงของประชาชน และในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณะและสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

ช. ประกาศคณะกรรมการกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เรื่อง ประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ พ.ศ. 2564

ประกาศฉบับนี้ประกาศใช้เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดให้มีประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อันเป็นข้อกำหนดขั้นต่ำในการดำเนินการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ รวมทั้งกำหนดมาตรการในการประเมินความเสี่ยงการตอบสนองและรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ เมื่อมีภัยคุกคามทางไซเบอร์ หรือเหตุการณ์ ที่ส่งผลกระทบหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ หรืออย่างร้ายแรงต่อระบบสารสนเทศของประเทศ เพื่อให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

ซ. กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (General Data Protection

Regulation)

กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป หรือ “GDPA” มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2561 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของพลเมืองยุโรป ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ หรือเอกชนจะต้องเพิ่มมาตรการปกป้องข้อมูลต่าง ๆ ให้ไม่สามารถนำไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลเสียก่อน โดยกฎหมายฉบับนี้มีหลักเกณฑ์ที่สำคัญ ดังนี้

(1) หลักเกณฑ์ที่ 1 บังคับใช้ในกลุ่มประเทศยุโรป และประเทศอื่น ๆ ที่อยู่นอกอาณาเขต

(2) หลักเกณฑ์ที่ 2 บทลงโทษมีความรุนแรงมาก โดยกำหนดอัตราค่าปรับสูงถึง 20 ล้านยูโร

(3) หลักเกณฑ์ที่ 3 กำหนด “สิทธิที่จะถูกลืม” (Right to be forgotten) กล่าวคือเป็นสิทธิของผู้ให้ข้อมูลที่จะสั่งให้องค์กรทำการลบข้อมูลส่วนตัว เมื่อเห็นว่าองค์กรไม่มีความจำเป็นจะต้องเก็บไว้



(4) หลักเกณฑ์ที่ 4 กำหนดให้เจ้าของข้อมูลมีสิทธิที่จะได้รับแจ้งจากองค์กรเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล เช่น วัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลไปใช้งาน เป็นต้น

(5) หลักเกณฑ์ที่ 5 การขอความยินยอมในการเก็บข้อมูล จะต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและชัดเจน รวมทั้งกำหนดให้มีการถอนความยินยอมได้ทุกเมื่อ และสามารถดำเนินการได้โดยสะดวก

(6) หลักเกณฑ์ที่ 6 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของข้อมูลหรือความเสียหายขึ้น องค์กรจะต้องทำการแจ้งข้อมูลต่อเจ้าหน้าที่รัฐภายใน 72 ชั่วโมง และองค์กรจะต้องแจ้งไปยังเจ้าของข้อมูลโดยไม่ชักช้าถึงการรั่วไหลของข้อมูลแล้วความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ณ.ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่รัฐวิสาหกิจและทางราชการ รวมทั้งเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการ แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ เพื่อรับผิดชอบการดำเนินการตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ

2.) นโยบาย

ก. นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศใช้นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ขึ้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องข้อมูลของผู้ใช้บริการจากการถูกทำลาย หรือบุกรุกจากผู้ไม่หวังดี หรือผู้ที่ไม่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล จึงได้กำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ โดยใช้มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลขั้นสูงด้วยเทคโนโลยี Secured Socket Layer (SSL) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการเข้าสู่ข้อมูลผ่านรหัสที่ระดับ 128 bits (128-bits Encryption) เพื่อเข้ารหัสข้อมูลที่ถูกส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในทุกครั้งที่มีการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงงานไฟฟ้า ทำให้ผู้ที่ดักจับข้อมูลระหว่างทางไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อได้ โดยจะใช้การเข้ารหัสเป็นหลักในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

ข. นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของโรงงานไฟฟ้า

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศใช้นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการรักษาความลับและความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ โรงงานไฟฟ้า จึงได้กำหนดระเบียบภายในหน่วยงานเพื่อกำหนดสิทธิในการเข้าถึง หรือใช้ข้อมูลส่วนบุคคล และเพื่อรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลบางอย่างที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

ค. หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร

ง. หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร

3.) มาตรฐาน

ก. มาตรฐาน ISO 27001 - Information Security Management



มาตรฐาน ISO 27001 เป็นมาตรฐานระบบการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ (Information Security Management System) ที่เป็นสากล มาตรฐานดังกล่าวได้ระบุแนวทางการดำเนินงานและการบริหารจัดการที่จะช่วยในการเก็บรักษาข้อมูลอย่างปลอดภัย โดยอยู่บนพื้นฐานของหลักการที่สำคัญได้แก่ การรักษาความลับ (Confidentiality) ความครบถ้วนถูกต้อง (Integrity) และความพร้อมใช้งาน (Availability)

ข. มาตรฐาน ISO 38500 – IT Governance

ISO / IEC 38500 เป็นมาตรฐานสากลสำหรับการกำกับดูแลกิจการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เผยแพร่ร่วมกันโดยองค์การระหว่างประเทศเพื่อการมาตรฐาน (ISO) และคณะกรรมการไฟฟ้าระหว่างประเทศ (IEC) มีกรอบการกำกับดูแลด้านไอทีที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยให้องค์กรระดับสูงสุดเข้าใจและปฏิบัติตามข้อผูกพันทางกฎหมายกฎระเบียบและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไอทีขององค์กร

4.6.3.2 การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

1.) นโยบาย

ก. ปรัชญาการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน โรงงานไฟฟ้า ประจำปีงบประมาณ 2564

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศปรัชญาการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินงาน และการพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร และลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กรให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ข. นโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2564

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศใช้นโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2563 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง สร้างมูลค่าเพิ่มแก่องค์กร และลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กร

ค. หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ด้านการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน

เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้รัฐวิสาหกิจมีการบริหารความเสี่ยงที่ดี ซึ่งสอดคล้องตามแนวปฏิบัติที่ดีของ COSO 2017 เพื่อเป็นกลไกในการผลักดันให้รัฐวิสาหกิจมีแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Enhancement) ให้กับองค์กรได้โดยการกำหนดระดับที่สะท้อนพัฒนาการของการบริหารความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจตั้งแต่ การกำกับดูแลที่ดีและสร้างวัฒนธรรมความเสี่ยง การกำหนดนโยบาย/กลยุทธ์ขององค์กรในการบริหารความเสี่ยง การกำหนดวัตถุประสงค์และยุทธศาสตร์องค์กรที่ชัดเจน กระบวนการในการจัดการความเสี่ยงที่เป็นระบบตั้งแต่ การระบุความเสี่ยง การกำหนดความเพียงพอของกิจกรรมการควบคุมภายใน การประเมินความเสี่ยง และการบริหารความเสี่ยงในแต่ละประเภท จนถึงระดับที่มีการบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการซึ่งจะเป็นเครื่องมือหนึ่งของการบริหารจัดการที่จะเพิ่มมูลค่าให้แก่รัฐวิสาหกิจได้



2.) มาตรฐาน

ก. COSO 2013 - Internal Control

COSO 2013 การควบคุมภายในจะให้ความสำคัญกับองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่

- องค์ประกอบที่ 1 – สภาพแวดล้อมการควบคุม โดยเน้นการกำหนดนโยบายจากระดับบนลงล่าง (Tone at the Top) ที่เป็นการรับผิดชอบของ คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการตรวจสอบมากขึ้น

- องค์ประกอบที่ 2 – การค้นหาความเสี่ยง โดยเน้นการนิยามเกณฑ์ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) และค่าเบี่ยงเบนความเสี่ยงที่เกิดจากผลของเหตุการณ์ความเสี่ยงต่อการบรรลุผลสำเร็จของการดำเนินงานที่อาจจะต้องทำให้องค์กรมีความยืดหยุ่นตามสภาพความเสี่ยงมากขึ้น

- องค์ประกอบที่ 3 – กิจกรรมการควบคุม โดยเน้นการวางนโยบาย และกำหนดกิจกรรมควบคุมไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงานที่จะกำกับ ตลอดจนการวางระบบรายงานเพื่อทบทวนกิจกรรมการควบคุมที่เกิดจริงกับวัตถุประสงค์การควบคุมที่วางไว้

- องค์ประกอบที่ 4 – สารสนเทศและการสื่อสาร โดยเน้นการไหลของสารสนเทศและกิจกรรมการสื่อสารที่ครอบคลุมตามความจำเป็น ตั้งแต่ระดับคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และเจ้าของกระบวนการทุกระดับในองค์กร

- องค์ประกอบที่ 5 – การกำกับ ติดตาม และประเมินผล โดยเน้นการกำกับติดตามของเจ้าของกระบวนการ ทั้งในการปฏิบัติงานประจำวันและการประเมินผลโดยหน่วยงานอื่นที่เป็นอิสระ โดยการประเมินผลนี้จะต้องเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของกระบวนการ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการควบคุมในกระบวนการ

ข. COSO - ERM 2017 Enterprise Risk Management integrating with Strategy and Performance

เป็นกรอบการบริหารความเสี่ยงที่เป็นสากลและได้รับการยอมรับจากองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลก จัดทำขึ้นโดย The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกรอบการบริหารความเสี่ยงดังกล่าวจะกำหนดวัตถุประสงค์ในการบริหารความเสี่ยงที่มีความเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ขององค์กรใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกลยุทธ์ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการรายงาน และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถพิจารณาวิเคราะห์ระบุความเสี่ยงอย่างรอบด้านมากขึ้น

ค. ISO 31000 - Risk Management

ISO 31000 เป็นมาตรฐานสากลสำหรับการจัดการความเสี่ยง โดยการให้หลักการและแนวทางที่ครอบคลุมมาตรฐานนี้จะช่วยให้องค์กรที่มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.6.3.3 ข้อปฏิบัติ (Compliance)

1.) กฎหมาย

ก. ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ. 2564



ประกาศฉบับนี้ ประกาศเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ ให้มีความเหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยกำหนดให้ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน ซึ่งครอบคลุมถึงมาตรการป้องกันด้านการบริหารจัดการ (Administrative safeguard) มาตรการป้องกันด้านเทคนิค (Technical safeguard) และมาตรการป้องกันทางกายภาพ (Physical safeguard) ในเรื่องการเข้าถึงหรือควบคุมการใช้งาน และข้อมูลในระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (Access control)

2.) นโยบาย

ก. ประกาศกรมสรรพสามิต เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ พ.ศ. 2562

กรมสรรพสามิตได้ประกาศใช้นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศขึ้นเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของกรมสรรพสามิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ โดยนโยบายดังกล่าวจะประกอบด้วยแนวปฏิบัติการควบคุมการเข้าถึงและควบคุมการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศ แนวปฏิบัติระบบสำรองของสารสนเทศและแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน และแนวปฏิบัติการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ

ข. ประกาศกรมสรรพสามิต เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

กรมสรรพสามิตได้ประกาศใช้นโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรมสรรพสามิตให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

ค. แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของโรงงานไฟฟ้า

เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า มีความมั่นคงปลอดภัยและสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะที่ไม่ถูกต้องและการถูกคุกคามจากภัยต่าง ๆ ตามมาตรการปกป้องสารสนเทศ ให้มีความมั่นคงปลอดภัย ภายใต้หลักการสำคัญ คือ การดำรงไว้ซึ่งความลับ (Confidentiality) ความถูกต้องครบถ้วน (Integrity) และสภาพพร้อมใช้งาน (Availability) ของสารสนเทศ รวมทั้งคุณสมบัติอื่น ๆ ได้แก่ ความถูกต้องแท้จริง (Authenticity) ความรับผิดชอบ (Accountability) การห้ามปฏิเสธความรับผิดชอบ (Non-repudiation) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) โรงงานไฟฟ้า จึงได้จัดทำแนวทางการดำเนินงานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงงานไฟฟ้า โดยพนักงานผู้ใช้งานระบบสารสนเทศของโรงงานไฟฟ้า มีสิทธิใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจหลักภายใต้กรอบการจัดการด้านสารสนเทศและข้อปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจได้ว่าทรัพยากรสารสนเทศทุกฝ่ายส่วนได้รับการคุ้มครองให้มีความมั่นคงปลอดภัย

ง. หลักการและแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีในรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562 และแนวทางปฏิบัติ

หลักการและแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีในรัฐวิสาหกิจฯ จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กระทรวงการคลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลกิจการให้เป็นไปเพื่อสร้างคุณค่าในการดำเนินงานได้อย่างยั่งยืน สามารถแข่งขันได้และมีผลประโยชน์ที่ดี โดยคำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว ประกอบธุรกิจอย่างมีจริยธรรม เคารพสิทธิและมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสีย เป็นประโยชน์ต่อสังคม และพัฒนาหรือลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม



จ. ประกาศโรงงานไฟฟ้า เรื่องนโยบายการกำกับดูแลองค์การที่ดีของโรงงานไฟฟ้า

โรงงานไฟฟ้า ได้ประกาศนโยบายเรื่อง การกำกับดูแลองค์การที่ดีของโรงงานไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารงานของโรงงานไฟฟ้า เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีธรรมาภิบาล และมีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสากลในด้านการจัดการที่ดี เสริมสร้างความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพในการบริหารงาน รวมทั้งการดำเนินงานให้เป็นที่ยอมรับ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดแก่ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ตลอดจนให้เป็นไปตามหลักการและแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีในรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562

โดยสรุป การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย สถาปัตยกรรมองค์กรด้านธุรกิจ สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย โดยในแต่ละสถาปัตยกรรมนั้นสะท้อนให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ ที่จะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ลดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชันภาครัฐ รวมทั้งสามารถตอบโจทย์ตามหลักเกณฑ์การประเมินด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลตามที่ สคร. กำหนด อย่างไรก็ตาม (ร่าง) สถาปัตยกรรมองค์กรดังกล่าว ยังต้องมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้มีความเป็นปัจจุบัน ที่สอดคล้องกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร รวมทั้งบริหารการดำเนินงานภายในองค์กรที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

KPI 2 การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)

KPI 2.2 บริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
(Project Management)

เอกสารโดย

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต

รหัสเอกสาร IT-DOC-KPI2-002

ปรับปรุงล่าสุด 4 สิงหาคม 2566



บทนำ

บทนำ

เป็นหลักการความรู้ในการวางแผน จัดระเบียบ รับประกัน จัดการ ชี้นำ และควบคุมทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้โครงการบรรลุเป้าประสงค์ การจัดการโครงการเป็นการวางแผนและการจัดการทรัพยากรต่างๆ ทั้งทรัพยากรด้านบุคคลและรายละเอียดของกิจกรรมต่างภายในโครงการ โดยคาดคะเนทิศทางและระยะเวลาของโครงการตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนกระทั่งถึงโครงการสำเร็จ รวมถึงการกำหนดช่วงเวลาในการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อจะทำให้งานออกมามีประสิทธิภาพ และสามารถที่จะประมาณราคาของโครงการได้ การจัดการโครงการมีหัวใจสำคัญคือการจัดการความสัมพันธ์ระหว่าง เวลา ราคา และคุณภาพ ในทรัพยากรที่กำหนดเพื่อให้ได้เป้าหมายตามต้องการ

ในแต่ละโครงการจะมีเป้าหมายที่ชัดเจน และมีการระบุวันเริ่มและวันสิ้นสุดงาน ซึ่งจุดนี้จะมีลักษณะที่แตกต่างจากการทำงานธุรกิจทั่วไป ที่มีลักษณะงานที่มีรูปแบบการทำงานแน่นอน และมีการทำงานซ้ำเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าตามต้องการ การจัดการงานต่างๆ และความรู้ทางเทคนิคที่ถูกนำมาใช้ ในการจัดการโครงการ และ การจัดการทางธุรกิจนั้นมีความแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์

1. โรงงานไฟสามารถใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. โรงงานไฟมีระบบเทคโนโลยีด้านมั่นคงความปลอดภัยที่เป็นระบบ
3. โรงงานไฟมีนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองการแข่งขันที่เพิ่มขีดความสามารถขององค์กร

สารบัญ

บทนำ.....	ก
บทนำ	ก
วัตถุประสงค์	ก
บทที่ 1 การบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management)	1
1.1 การบริหารและการจัดการโครงการ (Project Management).....	1
1.1.1 ความจำเป็นในการคิดและจัดทำโครงการ	1
1.1.2 ประเภทของโครงการ.....	3
1.1.3 ลักษณะสำคัญของโครงการ	3
1.1.4 วงจรโครงการขององค์กรภาครัฐ.....	5
1.2 กระบวนการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Project Management)	8
1.2.1 กระบวนการเริ่มโครงการ (Initiating Process).....	8
1.2.2 กระบวนการวางแผนโครงการ (Planning Process).....	10
1.2.3 กระบวนการดำเนินโครงการ (Executing Process).....	13
1.2.4 การติดตามและควบคุมโครงการ (Monitoring and Controlling Process).....	20
1.2.5 การบริหารการเปลี่ยนแปลงและการปิดโครงการ (Closing Process)	24
1.3 แนวทางในการทบทวนหลังจากการดำเนินงานโครงการ	28
บทที่ 2 การวัดประสิทธิผลของการการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	29
2.1 กระบวนการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟ	29
2.2 แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล	30
บทที่ 3 การถ่ายทอดกระบวนการ การวิเคราะห์ และการประเมินการรับรู้.....	37
3.1 ถ่ายทอดกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management).....	37
3.2 ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	46
3.3 ประเมินการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	49
บทที่ 4 การวัดผล ติดตาม และประเมินผล การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	54

สารบัญ

4.1 กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	54
บทที่ 5 การทบทวน ปรับปรุง โครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ...	56
5.1.แผนระดับองค์กร.....	56
5.2.แผนระดับส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ.....	56



บทที่ 1

การบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management)

1.1 การบริหารและการจัดการโครงการ (Project Management)

ความหมายและความสำคัญของโครงการ ในการบริหารงานขององค์การทุกประเภท โครงการ (Project) ถือเป็นงานสำคัญประเภทหนึ่งที่ถูกกำหนดขึ้น ให้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ในการบริหารการพัฒนาของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์การนั้น ทั้งนี้ เพื่อที่จะผลักดันให้เจตนารมณ์ในเชิงกลยุทธ์ (Strategic intent) อันได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของผู้บริหารระดับสูง สามารถนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ของฝ่ายและกลวิธีในการจัดการของหน่วยงานระดับปฏิบัติการ (Operational management) บรรลุผลสำเร็จ ไม่ว่าจะกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นกลยุทธ์ในลักษณะที่เป็นการตั้งรับ (Defensive or reactive strategy) เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาแล้ว หรืออาจจะเป็นกลยุทธ์การดำเนินงานในเชิงรุก (Offensive or proactive strategy) เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาหรือเสริมสร้างโอกาสในการพัฒนาก็ตาม

มักมีผู้เข้าใจอย่างไม่ค่อยถูกต้องนักว่า ในการจัดการเชิงกลยุทธ์ไม่จำเป็นต้องกระทำโดยการคิดและดำเนินการในรูปของโครงการ โดยเชื่อว่าการดำเนินงานของหน่วยงานระดับปฏิบัติการตามปกติ น่าจะรับมือกับงานหรือกิจกรรมทุกประเภทได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วมิได้เป็นเช่นนั้น ดังนั้นเพื่อความชัดเจนจึงควรทำความเข้าใจให้กระจ่างว่า โครงการมีลักษณะและขอบเขตอย่างไร อันจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงความสำคัญของโครงการมากยิ่งขึ้น

โครงการ (Project) หมายถึง กระบวนการทำงานที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรม ซึ่งมีการทำโครงการเป็นไปตามลำดับ โดยการทำงานจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ผลิตภัณฑ์บริการ หรือผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยจะมีการกำหนดระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด ในการดำเนินงานโครงการจะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบต่อโครงการ มีหน้าที่ทำการบริหารงาน กิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามแผนงาน เหมาะสมกับเวลา และงบประมาณที่ตั้งไว้

การบริหารโครงการ คือ การจัดการ การใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและ สมบูรณ์ที่สุด เพื่อให้การดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในเวลาที่จำกัด ภายใต้เงื่อนไข 3 อย่างตามที่กำหนดไว้คือ เวลา (Time) งบประมาณ (Budget) และคุณภาพ (Quality)

1.1.1 ความจำเป็นในการคิดและจัดทำโครงการ

ภาระหน้าที่ ของผู้รับผิดชอบในการบริหารงานประจำ (Operations or routine management) มีความสำคัญต่อการสร้างความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์การอย่างมาก แต่ข้อจำกัดที่สำคัญก็คือ จะต้องเป็นการทำงานภายใต้เงื่อนไขหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมากนักหรือไม่สลับซับซ้อนจนเกินไป โดยผู้ปฏิบัติงานในระดับปฏิบัติการจะใช้ทักษะแรงงานด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียวในการทำงานให้สำเร็จ

อย่างไรก็ตามในการปฏิบัติงานขององค์การทุกประเภท ผู้บริหารและผู้จัดการในระดับปฏิบัติการจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ดังต่อไปนี้เสมอ



1.1.1.1 สถานการณ์ด้านการบริหารทั่วไป

เป็นเรื่องปกติธรรมดาสำหรับการบริหารงานโดยทั่วไปขององค์กรทุกประเภท ผู้บริหารมักจะเผชิญกับสถานการณ์เชิงรับ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) ปัญหาทางการบริหารที่เกิดขึ้นในองค์กรอยู่เสมอ เริ่มมีลักษณะหรือสภาพปัญหาที่สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น หรือเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก จนเป็นผลให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารงานประจำเพียงหน่วยเดียว ไม่อาจที่จะดำเนินการแก้ปัญหาเหล่านั้นได้

2) มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้าและผู้รับบริการ จากเดิมไปสู่ความต้องการใหม่ หรือมีความต้องการที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น จนเป็นผลให้รูปแบบและวิธีการแบบเดิม ไม่อาจจะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำตรงต่อไป

3) ทรัพยากรด้านต่าง ๆ มีมูลค่าสูงมากยิ่งขึ้น จนเป็นผลให้เกิดข้อจำกัดเกี่ยวกับกรรมวิธีในการจัดสรร การกระจาย และหรือการจัดการทรัพยากรที่ดีเพียงพอ ซึ่งถ้าไม่ดำเนินการแก้ไขย่อมจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการลดลง

4) การใช้เทคโนโลยีก้าวหน้ามีความจำเป็น และมีความสำคัญต่อการบริหารงานโดยทั่วไปของกิจการมากขึ้น หากไม่ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือจัดให้มีขึ้นใหม่ ย่อมจะเป็นผลให้กิจการมีข้อเสียเปรียบในเชิงเปรียบเทียบกับกิจการอื่น

5) องค์กรมีข้อจำกัดในการใช้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรประเภททุน เช่น อาคาร ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง สถานที่ปฏิบัติงาน เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.1.1.2 สถานการณ์ด้านการพัฒนาและการแข่งขัน

แม้ว่ากิจการจะมีการคิดโครงการด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับสถานการณ์ด้านต่าง ๆ ที่ชี้ให้เห็นแล้วในหัวข้อ 1.1.1.1 แต่ยังมีสถานการณ์อีกประเภทหนึ่งที่ถือเป็นสถานการณ์เชิงรุก ที่กิจการทั้งหลายมักจะใช้ความคิดสร้างสรรค์และการมองการณ์ไกล เพื่อป้องกันปัญหาหรือสร้างโอกาสในการพัฒนาของกิจการ ทั้งนี้ เพื่อรักษาความได้เปรียบหรือพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนต่อไป สถานการณ์ที่น่าสนใจประกอบด้วย

1) การเพิ่มความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความแม่นยำในการให้บริการลูกค้าหรือผู้รับบริการ ในด้านปริมาณและคุณภาพ ทั้งนี้ เพื่อรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันกับกิจการอื่น ทั้งนี้ เพื่อนำไปสู่การสร้างความพึงพอใจอย่างถาวรต่อกลุ่มลูกค้ากลุ่มเดิม ขณะเดียวกันยังมุ่งไปสู่การแสวงหาหรือตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการรายใหม่อีกด้วย

2) การพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการ ให้มีมาตรฐานสูงกว่า หรือดีกว่าเดิม รวมทั้งลดต้นทุนในการผลิต การจัดหาหน่วย การให้บริการ รวมไปถึงความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3) การเสนอสินค้าหรือบริการใหม่ (New products) ที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้าและผู้รับบริการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการสร้างโอกาสใหม่ในรูปของการเสริมสร้างคุณค่า (Value creation) ในระยะยาวให้แก่ผู้รับบริการ



4) การเตรียมความพร้อมในอันที่จะเผชิญกับภาวะวิกฤต และความเสี่ยงทั้งหลาย อันถือเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ด้วยการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง หรือบุกเบิกงานด้านต่าง ๆ ที่เป็นการคาดหมายล่วงหน้าว่าจะลดทอนความสูญเสียลง ถ้าหากเหตุการณ์เหล่านั้นเกิดขึ้นจริง

1.1.2 ประเภทของโครงการ

โครงการมีลักษณะที่หลากหลายทั้งในเรื่องของขนาด ขอบข่าย ระยะเวลา กลุ่มลูกค้าหรือผู้รับบริการ รวมทั้งอายุการใช้งานโครงการ (Project life period) ดังนั้น การแบ่งประเภทโครงการจึงเป็นเรื่องยาก แต่เพื่อให้ง่ายในการทำความเข้าใจจะแบ่งประเภทของโครงการ ตามลักษณะของสถานการณ์ที่จะเผชิญรวม 3 ประเภท คือ

1.1.2.1 โครงการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ (Improvement project)

ทั้งภายในและภายนอกกิจการ ซึ่ง หมายความว่ารวมถึง โครงการเพื่อมุ่งที่จะปรับปรุงสมรรถนะด้านต่าง ๆ ขององค์การและบุคลากร (Competences) เพื่อนำไปสู่การทำงานที่กระตือรือร้นมากยิ่งขึ้นด้วย

1.1.2.2 โครงการริเริ่มหรือพัฒนานวัตกรรม (Innovative project)

ด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนของคุณ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เทคโนโลยี ความรู้ วิทยาการ และปัญญาประดิษฐ์ ทั้งหมดที่มีคุณค่าอย่างสูงยิ่งต่อองค์การ

1.1.2.3 โครงการวิจัยและพัฒนา (Research and Development project or R&D)

ทั้งนี้เพื่อหุ้มนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ในการค้นคว้า การทำการทดลอง การฝึกปฏิบัติ การบุกเบิกหรือนำร่อง (Pilot) ในพื้นที่หรือกลุ่มคนแต่ละประเภท เพื่อหาข้อสรุปที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการในระยะยาว

ในบางสถานการณ์ โครงการทั้งสามประเภทอาจจะแยกขาดจากกันอย่างเป็นอิสระได้ ในขณะที่บางสถานการณ์ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องอาจจะคิดโครงการทั้งสามประเภทที่มีความสัมพันธ์กันก็ได้ ในอีกนัยหนึ่งการคิดโครงการในเชิงบูรณาการเพื่อการพัฒนาเพียงโครงการเดียว (Integrated development project) ที่สามารถรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งสถานการณ์ หรือการคิดโครงการในลักษณะที่เป็นองค์รวม (holistic) ย่อมจะบังเกิดผลดีกว่าการคิดโครงการแบบแยกส่วน (separated or split) เปรียบได้กับวลีที่ว่า “ยิ่งปีนบันไดเดียวได้มากหลายตัว” ในขณะที่บางสถานการณ์ที่มีความสลับซับซ้อนสูง อาจจะต้องคิดโครงการหลายโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือตอบสนองความต้องการเพียงหนึ่งเดียวที่เกิดขึ้นก็ได้

1.1.3 ลักษณะสำคัญของโครงการ

โครงการที่ผู้บริหารกำหนดขึ้นไม่ว่าจะเป็นประเภทใด จะมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญคล้ายคลึงกันดังต่อไปนี้

1.1.3.1 ผลลัพธ์ของโครงการ (Project outcomes or results) ที่มีความชัดเจนที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาดูแลสนองความต้องการ และการสร้างโอกาสในการพัฒนา

1.1.3.2 ขอบข่ายของงานโครงการ (Project scope) อันหมายถึงผลผลิตของโครงการ (Project outputs) และการแตกย่อยไปสู่กิจกรรมที่สำคัญด้านต่าง ๆ ของโครงการ (Project activity packages) อันมีลักษณะเป็นเอกเทศ หรือมีลักษณะเฉพาะ (unique) ที่แตกต่างไปจากงานประจำบ้างไม่มากนัก หรืออาจจะเป็นผลผลิตและกิจกรรมใหม่ทั้งหมดก็ได้

1.1.3.3 มีหน่วยงานหรือองค์กรโครงการ (Project organization) ที่รับผิดชอบในการจัดการโดยเฉพาะ (หรือที่มักจะเรียกขานกันว่าองค์กรที่เป็นเจ้าภาพ) โดยองค์กรดังกล่าวนี้ จะทำหน้าที่เป็นการชั่วคราว (Temporary unit)



1.1.3.4 มีตัวชี้วัดด้านต่าง ๆ ทุกระดับที่ชัดเจน (Key performance indicators or objectively verification indicators) มีคุณค่าและคุณประโยชน์อย่างสำคัญต่อกลุ่มคน หรือพื้นที่เป้าหมายได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ อาจจะมีการระบุถึงการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์โดยตรง (Intended benefit) ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือก่อให้เกิดผลประโยชน์ (Interest) อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่สามารถวัดได้ (Measurable) หรือสามารถชี้ให้เห็นถึงผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเชิงบวก (Positive consequences) หลังจากการดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จได้ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพการณ์ ที่ปราศจากโครงการ (Without project) แล้ว ถือว่าการมีโครงการ (With project) ก่อให้เกิดประโยชน์โดยแท้จริง

1.1.3.5 ในการจัดการโครงการ ผู้บริหารและทีมงานโครงการ ต้องพร้อมที่จะเผชิญกับความไม่แน่นอนและความเสี่ยง (Uncertainty and risk) ด้านต่าง ๆ เสมอ ดังนั้นในการวางแผนและเตรียมการโครงการ ควรที่จะมีการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า เพื่อประโยชน์ในการแสวงหาช่องทางในการบริหารและจัดการความเสี่ยง (Risk management) ไว้ล่วงหน้า

1.1.3.6 ในการบริหารและการจัดการโครงการ จำเป็นต้องเน้นถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงหรือบูรณาการ (Interfacing or integration) ระหว่างองค์กรที่เป็นเจ้าของโครงการ (Project owner) กับองค์กรที่ทำหน้าที่ในการจัดการโครงการ (Project management organization) โดยผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งผู้จัดการโครงการ (Project manager) จะถูกมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ต้องมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนดโครงการ (Terms of reference) ที่เจ้าของโครงการกำหนดไว้ ดังนั้น ในการบริหารและการจัดการโครงการทุกประเภท จึงให้ความสำคัญต่อการบริหารสัญญา (Contract management) ที่กระทำร่วมกันอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และระเบียบแบบแผนที่เกี่ยวข้องเสมอ

1.1.3.7 ในการจัดการโครงการ ผู้บริหารโครงการและผู้จัดการโครงการ ต้องคำนึงถึงหรือระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านเวลา (Limited time) ค่าใช้จ่าย (Limited cost) และคุณภาพ (Specific quality) ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของโครงการเสมอในบรรดาลักษณะสำคัญเหล่านี้ Project Management Institute (PMI) ซึ่งเป็นองค์กรทางวิชาชีพโครงการของสหรัฐอเมริกา พิจารณาว่าสิ่งสำคัญที่สุดของคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดมีอยู่สองเรื่อง คือ

1) ลักษณะงานเป็นเอกเทศ หรือลักษณะพิเศษ (Unique)

ในเรื่องนี้คำว่า เอกเทศหรือลักษณะพิเศษ หมายความว่า ผลผลิตหรือบริการที่เป็นผลงานของโครงการ มีความแตกต่างในบางด้านจากผลผลิตหรือบริการต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิม (Unique means that the product or service is different in some distinguish way from all similar products or services.)

2) ลักษณะชั่วคราว (Temporary)

ลักษณะชั่วคราว มีความหมายว่า โครงการทุกโครงการมีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอน (Temporary means that every project has a definite beginning and a definite end)

ดังนั้น ความสำคัญของการกำหนดเวลาที่ตี ทั้งในส่วนที่ต้องตอบคำถามหลักที่ว่า โครงการควรจะเริ่มเมื่อใด ควรจะเสร็จเมื่อใด ควรใช้เวลาในการดำเนินงานเท่าไร จึงจะสอดคล้องกับความจำเป็น เหมาะสมกับเนื้อหาเชิงเทคนิค (Technical aspect) และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่จะใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างถูกต้อง แม่นยำ และทันกาล



1.1.4 วงจรโครงการขององค์กรภาครัฐ

วงจรโครงการขององค์กรภาครัฐ ค่อนข้างสลับซับซ้อนกว่าวงจรโครงการของภาคเอกชน คือ แนวคิดโครงการ (Project ideas) มิได้มาจากผู้บริหารระดับสูง แต่เป็นข้อกำหนดที่ได้จากนโยบายของรัฐบาล ในด้านการบริหารรัฐกิจและการบริหารการพัฒนาเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ยุทธศาสตร์รัฐบาลและกลยุทธ์ของหน่วยงานของรัฐ ถือเป็นจุดศูนย์กลางของวงจรโครงการ จากนั้นจึงมีการดำเนินงานตามวาระหรือขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1.4.1 ขั้นตอนการวางแผน การประเมิน และการจัดทำโครงการ (Planning, Appraisal and Design) อันประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ

- 1) การระบุและกำหนดแนวคิดโครงการ (Project identification and formulation)
- 2) การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ และการประเมินความเหมาะสมโครงการ (Feasibility studies and appraisal)
- 3) การออกแบบหรือการวางแผนในรายละเอียดด้านต่าง ๆ ของโครงการ (Project design)

1.1.4.2 ขั้นตอนการคัดเลือก การอนุมัติ และการเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินงาน (Selection, Approval and Activation) อันประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ

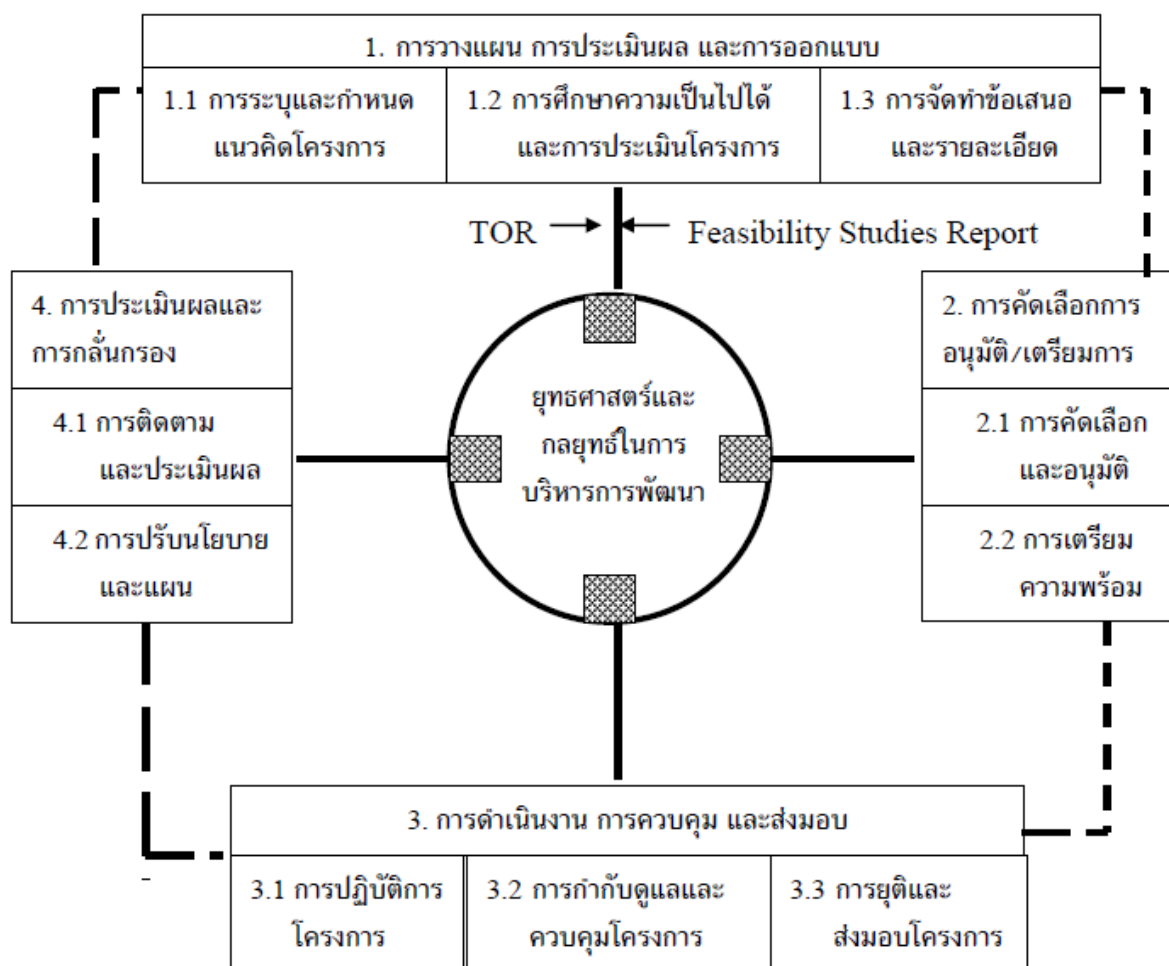
- 1) การคัดเลือกและอนุมัติโครงการ (selection and approval)
- 2) การเตรียมการด้านต่าง ๆ หรือการเตรียมความพร้อมในรายละเอียดที่จำเป็นก่อนการดำเนินงาน (project activation)

1.1.4.3 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ การควบคุม การยุติและการส่งมอบ (Project operation, Control and Handover) อันประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ

- 1) การปฏิบัติการ (Implementation)
- 2) การกำกับดูแลและควบคุม (Supervision and control)
- 3) การยุติและการส่งมอบโครงการ (Completion and handover)

1.1.4.4 การประเมินผลและการกลั่นกรองในรายละเอียด (Evaluation and Refinement) อันประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ

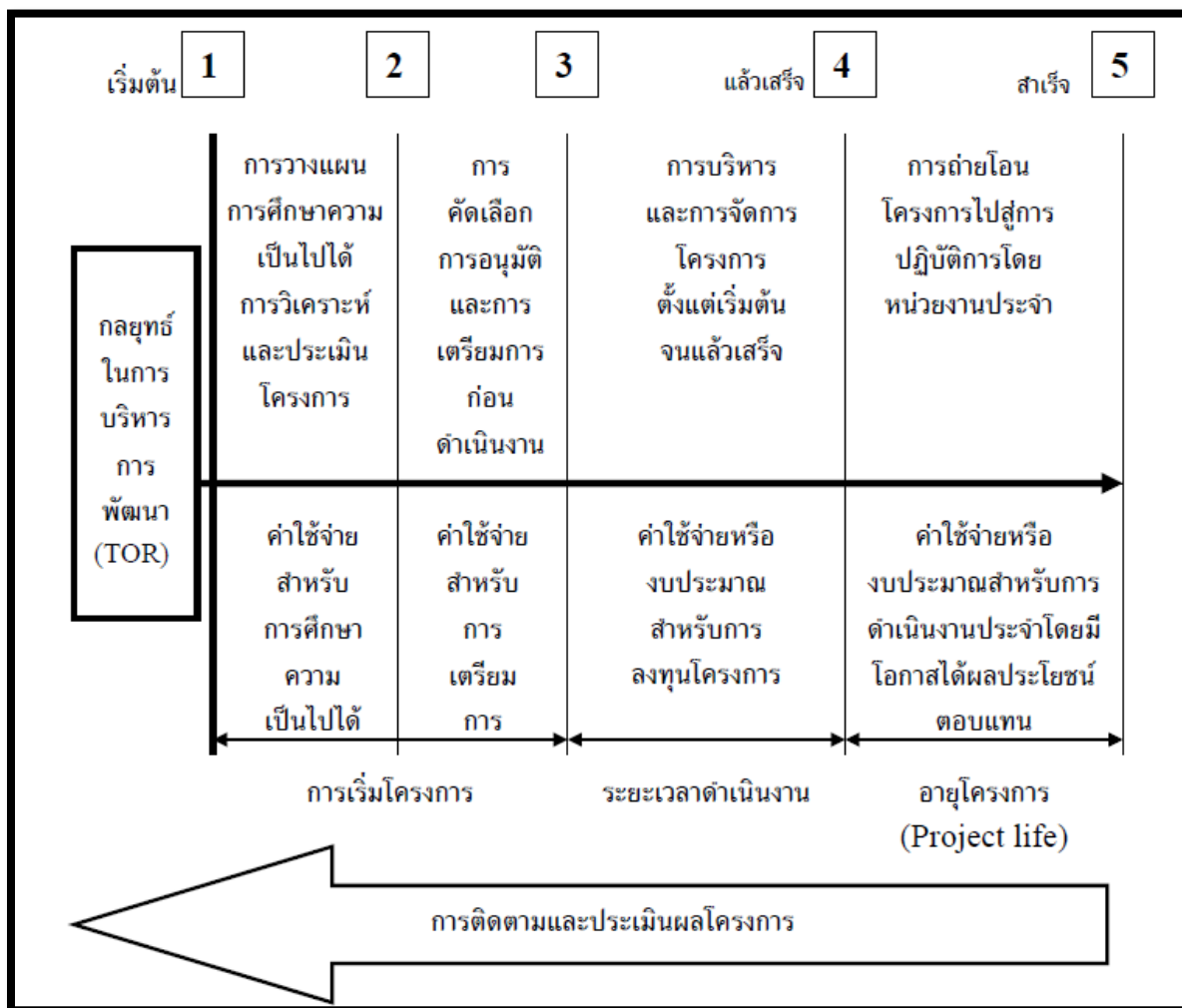
- 1) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (Follow-up evaluation)
- 2) การปรับนโยบายและแผน (Refinement of policy and planning) เพื่อความสะดวกในการพิจารณา ขอเสนอวงจรในรูปของแผนภูมิตามรูปต่อไปนี้



รูปที่ 1: แสดงวงจรขององค์กรภาครัฐ

ในการอธิบายเรื่องการวางแผน การวิเคราะห์และการบริหารโครงการในเอกสารนี้จะให้ความสนใจเฉพาะวงจรโครงการขององค์กรภาครัฐ โดยจะเน้นไปที่วงจรในวาระที่หนึ่งถึงวาระที่สามเป็นสำคัญ

อนึ่งเพื่อชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของขั้นตอนต่าง ๆ ที่ต่อเนื่องกันตามระยะเวลาของการดำเนินการ ปรับวงจรดังกล่าวในรูปที่ 1 ให้ดูง่ายขึ้น ในรูปที่ 2 โดยใช้เส้นทางของการตั้งโครงการ (Project roadmap) เป็นเครื่องมือช่วยในการระบุถึงงานที่จะต้องดำเนินการในแต่ละลำดับขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้เห็นว่า การบริหารและการจัดการโครงการมีความละเอียดอ่อน ที่จะต้องคำนึงถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนต่างๆ โดยข้อกำหนดหรือเงื่อนไขโครงการต่าง ๆ (Terms of reference) ในขั้นการวางแผน จะเป็นเงื่อนไขต่อเนื่องจากระยะเวลาเริ่มต้นไปถึงระยะเวลาสิ้นสุดโครงการ



รูปที่ 2: แสดงความเชื่อมโยงของขั้นตอนในวงจรโครงการ



1.2 กระบวนการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Project Management)

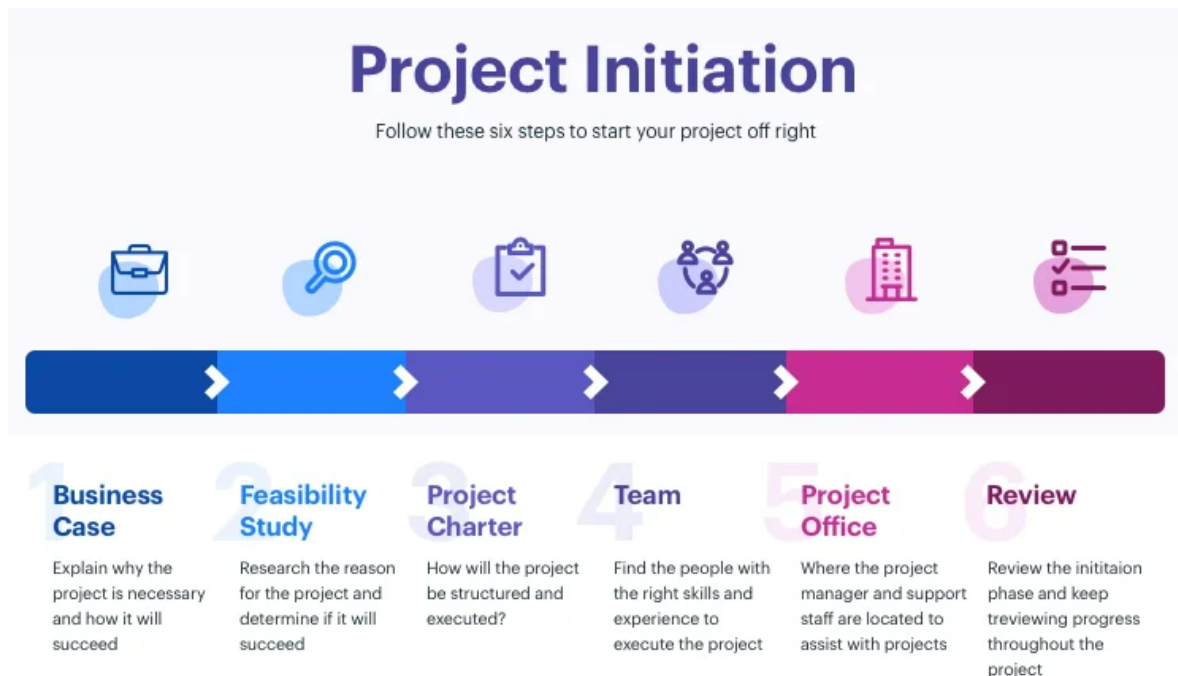
กระบวนการจัดการโครงการถูกจัดกลุ่ม 5 กลุ่มกระบวนการในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในแต่ละช่วงของโครงการดังนี้



รูปที่ 3: กระบวนการบริหารจัดการโครงการ

1.2.1 กระบวนการเริ่มโครงการ (Initiating Process)

กระบวนการเริ่มโครงการ (Initiating Process) คือกระบวนการที่เริ่มดำเนินการเพื่อกำหนดโครงการใหม่หรือเพื่อขยายระยะของโครงการที่มีอยู่ การรู้และเข้าใจในความมุ่งหมายของโครงการ รู้และเข้าใจว่าโครงการมีความสำคัญอย่างไรต่อองค์กร ผลความสำเร็จของโครงการมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องอย่างไรกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร ระบุถึงวัตถุประสงค์โครงการรวบรวมข้อกำหนดขอบเขตการดำเนินโครงการรวมถึงกำหนดทรัพยากรทางการเงิน (งบประมาณ) พร้อมทั้งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบโครงการ เพื่อขอจัดตั้งงบประมาณต่อไป



รูปที่ 4: ขั้นตอนการเริ่มโครงการ



1.2.1.1 ขั้นตอนในการเริ่มโครงการ 6 ขั้นตอนดังนี้

1) **Business Case** การรวบรวมเหตุผลในการเริ่มต้นโครงการ และนำเสนอในรูปแบบเอกสารที่เรียกว่า Business Case Document ใช้สำหรับนำเสนอเพื่อขออนุมัติโครงการ

2) **Feasibility Study** การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การประเมิน "ความเป็นไปได้" ของโครงการนั้น จำเป็นต้องมองความเป็นไปได้ในหลายๆด้านประกอบกัน ได้แก่ ความเป็นไปได้ในแง่การตลาด ความเป็นไปได้ในเชิงการผลิต ความเป็นไปได้ในเชิงกฎหมาย ความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของรูปแบบ Business Model ความเป็นไปได้ในทางการเงิน

3) **Project Charter** เอกสารสรุปที่อธิบายโครงการอย่างชัดเจน, รูปแบบที่รัดกุม ออกแบบโดยคำนึงถึงผู้บริหารระดับสูง ซึ่งประกอบด้วย ชื่อโครงการ จุดมุ่งหมายของโครงการ ขอบเขตงาน งบประมาณ สิ่งที่ต้องส่งมอบ ระยะเวลาโครงการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความเสี่ยง สมมติฐานและข้อจำกัด ชื่อผู้จัดการโครงการและผู้บริหารที่ควบคุมโครงการ ทุกคนสามารถเข้าใจแนวคิดของโครงการได้ในเวลาอันสั้น

4) **Tame** ระบุผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) คือ ปัจเจกบุคคล หรือ กลุ่มบุคคล องค์กร สถาบัน หรือ ชุมชน ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและลบจากการตัดสินใจ/นโยบาย/โครงการ

5) **Project Officer** การรวบรวมทีมงานโครงการและมอบหมายบทบาทและความรับผิดชอบโครงการ

6) **Review** ตรวจสอบขั้นตอนการเริ่มต้นโครงการทั้งหมดเพื่อให้ความถูกต้อง เพื่อให้แน่ใจว่าดำเนินการทุกอย่างครบถ้วนแล้ว

1.2.1.2 การเขียนโครงการ โครงการมีองค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีหัวข้อดังนี้

- 1) ชื่อโครงการ = เขียนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการที่จะแก้ไขหรือพัฒนา
- 2) หลักการและเหตุผล = การระบุถึงความสอดคล้องของโครงการกับนโยบาย/แผนงานขององค์กร
- 3) วัตถุประสงค์ = ผลลัพธ์ที่ต้องการ
- 4) กลุ่มเป้าหมาย = บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 5) วิธีการดำเนินงานและสถานที่ดำเนินงาน = การระบุขั้นเตรียมการ/วางแผนงาน
- 6) ตารางเวลาในการดำเนินงาน = ระบุตามระยะเวลาที่ขออนุมัติ
- 7) งบประมาณ = ระบุค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินโครงการ
- 8) ตัวชี้วัด/เป้าหมาย = ความสำเร็จของวัตถุประสงค์โครงการเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพ
- 9) วิธีประเมินผล = การแสดงรายละเอียดถึงวิธีการควบคุมติดตาม และประเมินผลโครงการ
- 10) ผลที่คาดว่าจะได้รับ = ระบุถึงผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการทั้งทางตรง และทางอ้อม
- 11) หน่วยงาน/บุคคลที่รับผิดชอบ = เป็นการระบุเพื่อการติดต่อประสานงานโครงการ



1.2.2 กระบวนการวางแผนโครงการ (Planning Process)

คือกระบวนการกำหนดแผนการดำเนินงานทั้งหมดของโครงการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการโดยกำหนดลักษณะงานที่ต้องการกำหนดปริมาณและคุณภาพของงาน รวมถึงการกำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้ในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อโครงการผ่านการพิจารณาจะมีการวางแผน ตั้งทีมงาน ทำแผนโครงการ มีการกำหนดกิจกรรมย่อย กำหนดเป้าหมายของกิจกรรมย่อย รวมทั้งค่าใช้จ่ายและทรัพยากรอื่นๆ และมีการนำเทคนิคต่างๆ ที่ช่วยในการวางแผนบริหารโครงการมาใช้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.2.2.1 แนวความคิดที่ใช้ในการวางแผนโครงการ

การตั้งคำถามและตอบคำถาม 5 W 2 H (Why ,What ,Who ,Where ,When ,How and How Much) กล่าวคือ เมื่อศึกษาวิเคราะห์ความต้องการเหล่านี้จะได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการเขียนแผนโครงการ

- 1) Why จะทำไม เป็นการอธิบายถึงหลักการและเหตุผล ตลอดจนความจำเป็นจากการระบุปัญหาและสาเหตุ ซึ่งจะนำไปสู่การระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- 2) What จะทำอะไร เป็นการพิจารณาถึงการกำหนดวิธีการ กิจกรรมหลักที่สำคัญตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุด ซึ่งจะได้ออกมาเป็นชื่อของโครงการนั่นเอง
- 3) Who จะทำโดยใคร เป็นการคาดการณ์ด้านกำลังคน ลักษณะหรือประเภทของงาน คุณสมบัติของบุคลากร การมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ซึ่งสิ่งที่ได้คือ ผู้รับผิดชอบโครงการ
- 4) Where จะทำที่ไหน เป็นการพิจารณาเรื่องของสถานที่ดำเนินการ
- 5) When จะทำเมื่อไร เป็นการวางกรอบระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ให้สอดคล้องกับเวลาเป้าหมายที่กำหนด อันเป็นการวางกำหนดการของกิจกรรมต่างๆ ด้วยการเรียงลำดับกิจกรรมเหล่านั้น ซึ่งเป็นประโยชน์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการต่อไป
- 1) How จะทำอย่างไร ซึ่งเป็นวิธีในการดำเนินโครงการ ถือเป็นสิ่งสำคัญในการวางแผน หากตอบคำถามนี้ไม่ชัดเจน แผนที่กำหนดก็จะเป็นเพียงความคาดหวังที่ไม่เกิดขึ้นจริง
- 2) How Much จะใช้ค่าใช้จ่ายเท่าไร เป็นการคำนวณรายละเอียดของค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ หรือต้นทุนที่จำเป็น ที่ครอบคลุมงบประมาณด้านต่างๆ รวมไปถึงค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม

1.2.2.2 ขั้นตอนการวางแผนโครงการ

ขั้นตอนในการวางแผนโครงการ สามารถสรุปรวบรวมเป็นขั้นตอนในการวางแผนโครงการได้ดังต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1:** การรวบรวมข้อมูลและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าเกิดอะไรขึ้นบ้างทั้งภายในและภายนอกองค์กร ผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้คือ การรับรู้ถึงปัญหาหรือความต้องการต่าง ๆ
- ขั้นที่ 2:** การวิเคราะห์ปัญหาหรือความต้องการ เพื่อที่จะพิจารณาว่า สาเหตุที่ทำให้ เกิดปัญหาหรือความต้องการเช่นนั้นคืออะไรบ้าง มีสาเหตุ
- ขั้นที่ 3:** การกำหนดวัตถุประสงค์คือ สภาพของผลลัพธ์ที่ต้องการจะให้เกิดพร้อมกับการกำหนดเป้าหมายคือ ผลงานที่จะดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่กำหนด โดยผลงานนี้จะระบุทั้งปริมาณหรือคุณภาพและเวลารวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่จะประโยชน์ในการวัดความสำเร็จในการดำเนินงาน



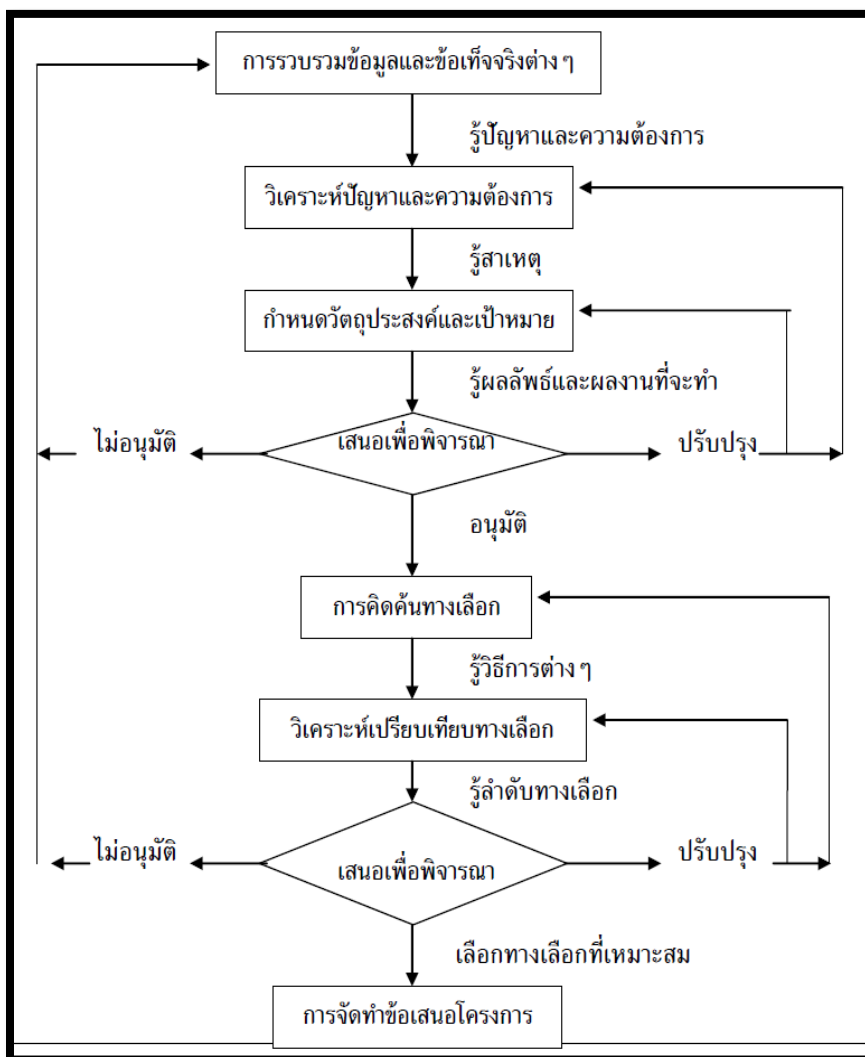
ขั้นที่ 4: การพิจารณาวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ในขั้นนี้เป็นการปรึกษาหารือขอความเห็นชอบจากผู้บริหาร ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการและหรือไม่เป็นทางการแล้วแต่กรณี

ขั้นที่ 5: การคิดค้นและแสวงหาทางเลือก โดยพิจารณาว่าสาเหตุต่าง ๆ ที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้ว ควรจะมีวิธีการในการแก้ไขอย่างไร ซึ่งมักจะมีทางเลือกมากกว่าหนึ่งทาง

ขั้นที่ 6: การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมาะสมของทางเลือกต่าง ๆ ด้วยการใช้ข้อมูลจากผลการศึกษาความเป็นไปได้มาใช้ในการพิจารณา

ขั้นที่ 7: การนำข้อมูลในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมาะสม ของทางเลือกเสนอให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณา เพื่อตัดสินใจว่าจะเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ขั้นที่ 8: นำทางเลือกที่เหมาะสมไปจัดทำข้อเสนอโครงการตามแบบแผนที่กำหนด ทั้งนี้หมายถึงการจัดทำเอกสาร แผน และส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละหน่วยงานอาจมีข้อเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารแผนตามที่เหมาะสม



รูปที่ 5 แสดงขั้นตอนการวางแผนโครงการ



1.2.2.3 การศึกษาความเป็นไปได้และประเมินความเหมาะสมของโครงการ

การเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในขั้นตอนของการวางแผน จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์อย่างละเอียด มิเช่นนั้นจะทำให้การเลือกทางเลือกขาดความรอบคอบ ดังนั้นแนวคิดและแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโดยสังเขป

- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการมีความสำคัญ คือ
 - 1) เพื่อตรวจสอบว่าวัตถุประสงค์และวิธีการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในโครงการมีความเป็นไปได้ (Feasible) ที่จะประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์
 - 2) เพื่อประเมิน (Appraisal) ว่าโครงการที่วางไว้ควรลงทุนหรือไม่ มีความคุ้มค่าอย่างไร
 - 3) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางรายละเอียดด้านต่าง ๆ ในขั้นการวางแผนดำเนินงาน
- ประเด็นที่ควรศึกษาความเป็นไปได้

ปกติในโครงการพัฒนาของรัฐ จะให้ความสนใจต่อการศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้

 - 1) การศึกษาด้านเทคนิคหรือด้านวิชาการ (Technical study)
 - 2) การศึกษาด้านการจัดการ (Management study)
 - 3) การศึกษาด้านการตอบสนองความต้องการต่อกลุ่มเป้าหมายหรือด้านการตลาด (Responsiveness or Market studies)
 - 4) การศึกษาด้านการเงิน (Financial study)
 - 5) การศึกษาด้านเศรษฐกิจ (Economic study)
 - 6) การศึกษาด้านสังคมและการเมือง (Social and political study)
 - 7) การศึกษาด้านสภาพแวดล้อมและสภาวะนิเวศน์ (Environmental and ecological study)
 - 8) การศึกษาด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน (Health and Quality of Life study)

1.2.2.4 การศึกษาด้านเทคนิค

เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการดำเนินงานโครงการ และความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิคหรือวิชาความรู้ รวมทั้งการใช้วิทยาการแขนงต่าง ๆ (Technical know-how) อันจำเป็นต่อการทำงานในแต่ละกิจกรรมให้สมบูรณ์ ประเด็นที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

- 1) ขั้นตอนในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของโครงการ ควรจะเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
- 2) ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนจะต้องใช้ความรู้ เทคนิค รวมทั้งเทคโนโลยีที่จำเป็นอะไรบ้าง
- 3) ประเมินความพร้อม และความเหมาะสมของเทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ
- 4) ประเมินความเพียงพอและการสนับสนุนต่าง ๆ ในกรณีที่ต้องการปรับเทคโนโลยี หรือต้องการการสนับสนุนอุปกรณ์หรืออะไร
- 5) ประเมินเปรียบเทียบกับเทคนิคและเทคโนโลยีของกิจการอื่น
- 6) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบ จะประเมินถึงแหล่งที่มาและความเพียงพอของวัตถุดิบ



- 7) ในกรณีที่มีโรงงาน อาคารสำนักงาน ร้านค้า ศูนย์สาธิตให้ประเมินความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง รวมทั้งความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานต่าง ๆ
- 8) ประเมินความต้องการหรือแผนกำลังคน (Manpower planning) แผนการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน
- 9) แนวทางและความเป็นไปได้ในการวิจัยและพัฒนาเพื่อประสิทธิภาพ คุณภาพและโอกาสในการแข่งขัน

1.2.2.5 การศึกษาด้านการจัดการ

เป็นการศึกษาความเหมาะสมและความพร้อมด้านองค์กรและการจัดการ ในประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ คือ

- 1) ความสำคัญของโครงการ เมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องหรือการสนองตอบของโครงการต่อนโยบายของรัฐบาล
- 2) การพิจารณากฎเกณฑ์และเงื่อนไขด้านกฎหมาย ระเบียบแบบแผน ที่กำหนดโดยหน่วยงานภาครัฐและหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง กับผลที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการทั้งในด้านบวกและลบ
- 3) การวิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันเปรียบเทียบกับคู่แข่ง
- 4) การวางแผนทางในการจัดองค์กรโครงการที่เหมาะสม ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ระหว่างการจัดการโครงการ โดยหน่วยงานประจำ (Functional organization) หรือ โดยคณะทำงาน (Pure project or task organization) หรือ ด้วยการจัดองค์กรแบบผสมผสานระหว่างหน่วยงาน (Matrix organization)
- 5) การจัดวางระบบการบริหารงานบุคคล นับตั้งแต่การกำหนดตัวผู้จัดการโครงการ ทีมงานโครงการ ค่าใช้จ่ายด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 6) แนวทางในการจัดวางระบบการควบคุม ระบบสารสนเทศ ระบบสื่อสารและระบบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 7) แนวทางและวิธีการจัดการโครงการในด้านต่าง ๆ โดยเน้นที่การจัดการในเชิงคุณภาพ (quality management) การบริหารเวลา (time management) และการจัดการด้านการเงิน (financial management)
- 8) การพิจารณาเรื่องโอกาสในการได้รับการสนับสนุนหรือความช่วยเหลือด้านต่างๆ (เช่น การเงิน วิชาการ เทคโนโลยี) จากรัฐบาล องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรประชาชนทั้งภายในและภายนอก

1.2.3 กระบวนการดำเนินโครงการ (Executing Process)

คือ การดำเนินโครงการตามแผน หรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่กำหนดไว้ เพื่อนำมาซึ่งผลลัพธ์ของแผนงานโครงการ ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ยากเนื่องจากการดำเนินการมักมีการเปลี่ยนแปลงและได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายประการในระหว่างดำเนินงาน ดังนั้นผู้บริหารโครงการจึงควรมีทักษะในการบริหารขั้นพื้นฐาน และทีมงานในโครงการต้องมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับผลที่ได้จากการทำโครงการ เพื่อที่จะสามารถแก้ไขปรับปรุงการทำงานได้ทันทั่วทั้งในกรณีที่ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นไปตามแผนโครงการ



1.2.3.1 ลักษณะของโครงการที่ดี

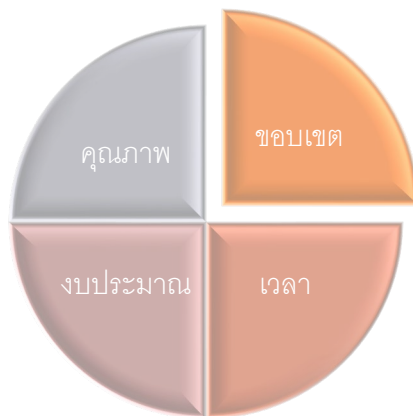
โครงการเป็นการจัดกิจกรรมที่ต้องมีแนวคิดที่ให้เป็น ระบบ เพื่อการปฏิบัติหน้าที่องค์กรให้บรรลุถึงเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการที่ดีย่อมทำให้ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน และผลตอบแทนที่องค์กรหรือหน่วยงานจะได้รับอย่างคุ้มค่า ตอบโจทย์หรือปัญหาได้อย่างถูกต้อง ถูกเวลา อันจะนำมาซึ่งความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนขององค์กรนั้นๆ ลักษณะของโครงการที่ดี มีดังต่อไปนี้

- 1) โครงการมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน มีแผนการดำเนินการเด่นชัด สามารถดำเนินงานและปฏิบัติได้
- 2) โครงการสามารถตอบสนองความต้องการในวัตถุประสงค์หรือแก้ปัญหาขององค์กรหรือหน่วยงานได้
- 3) รายละเอียดของโครงการต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กัน กล่าวคือ วัตถุประสงค์ของโครงการต้องสอดคล้องกับหลักการและเหตุผล และวิธีการดำเนินงานต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โครงการต้องกำหนดขึ้นจากข้อมูลที่มีความเป็นจริง และเป็นข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์อย่างรอบคอบ
- 4) รายละเอียดของโครงการสามารถเข้าใจได้ง่าย สื่อสารได้ครบถ้วนและอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานตามโครงการ
- 5) เป็นโครงการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ สอดคล้องกับแผนงานหลักขององค์กรและสามารถติดตามประเมินผลได้
- 6) โครงการต้องได้รับการสนับสนุนในด้านทรัพยากร และผู้บริหารระดับสูง ได้รับการมอบหมายอำนาจในการจัดการเพื่อการตัดสินใจในการบริหารอย่างเหมาะสม
- 7) โครงการต้องมีระยะเวลาในการดำเนินงาน กล่าวคือต้องระบุถึงวันเวลาที่เริ่มต้น และสิ้นสุดโครงการ ในรูปแบบ Project Schedule แสดงรายละเอียดของ Task Management ที่ชัดเจน
- 8) สามารถติดตาม ควบคุมกระบวนการทำงาน ควบคุมผลกระทบและความเสี่ยง ที่สามารถประเมินผลได้ในทุกขั้นตอน



1.2.3.2 การบริหารโครงการ (Project Management)

คือ การจัดการโครงการโดยนำเอาความรู้ ทักษะ เครื่องมือและเทคนิคไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมในโครงการเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดและบรรลุเป้าหมายของโครงการ ซึ่งถือเป็นการวางแผน (Planning) และการบริหารทรัพยากรในการดำเนินกิจกรรมโครงการภายในช่วงระยะเวลา โดยเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการถูกกำหนดโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งอยู่ภายใต้ระยะเวลา งบประมาณ หรือทรัพยากร และคุณภาพที่กำหนด



รูปที่ 6 การบริหารโครงการ

1) การจัดการโครงการให้สำเร็จ

ในขั้นตอนของการดำเนินงานโครงการ ผู้จัดการโครงการ (Project manager) หรือหัวหน้าโครงการ ถือเป็นบุคคลสำคัญที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการจัดการโครงการให้ประสบผลสำเร็จ ด้วยความร่วมมือกับทีมงานโครงการ ทั้งนี้ โดยใช้ลูกค้าหรือผู้รับบริการเป็นพลังขับเคลื่อนที่สำคัญ (Customer driven project management: CDPM) ดังนั้น ผู้จัดการโครงการจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับทีมงาน ในสองเรื่อง คือ เครื่องชี้วัดความสำเร็จของโครงการ และ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการสร้างความสำเร็จ

■ เครื่องชี้วัดความสำเร็จของโครงการ ในการวัดความสำเร็จของโครงการจะพิจารณาจากบรรทัดฐานต่อไปนี้

- 1) บรรทัดฐานด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ (client satisfaction criterion) หมายถึง การยอมรับและการใช้ประโยชน์จากโครงการ
- 2) บรรทัดฐานด้านเวลา (time criterion)
- 3) บรรทัดฐานด้านการเงิน (monetary criterion)
- 4) บรรทัดฐานด้านประสิทธิผล (effectiveness criterion)

■ การวางระบบการจัดการโครงการ

หลังจากที่ผู้บริหารได้แต่งตั้งผู้จัดการโครงการแล้ว (หรือในกรณีที่โครงการที่ดำเนินการโดยผู้รับจ้าง เมื่อมีการคัดสรรองค์กรผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจึงแต่งตั้งผู้จัดการโครงการ) ผู้จัดการโครงการจะเป็นผู้พิจารณาจัดวางระบบการจัดการโครงการ ด้วยการศึกษาสาระสำคัญของโครงการจากเอกสารแผนโครงการ ระบบการจัดการที่ดี มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้



- 1) จุดมุ่งหมายในระดับแผนงาน หรือระดับกลยุทธ์ (Program goal)
- 2) วัตถุประสงค์ของโครงการ (Project objectives)
- 3) ขอบข่ายงานโครงการ (Project scope) อันประกอบด้วย ผลงานหรือผลผลิตของโครงการ (Project outcomes) และกิจกรรมและทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ (Project inputs)
- 4) การกำหนดรูปแบบขององค์กรโครงการ (Project organization) รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมกับขอบข่ายงานโครงการ

■ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการโครงการ

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างความสำเร็จในการจัดการโครงการ พบว่าปัจจัยร่วมที่สำคัญๆ มีดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่ 1: ผู้จัดการโครงการและทีมงานมีความเข้าใจภารกิจของโครงการอย่างชัดเจน โดยผู้จัดการโครงการและทีมงาน จำเป็นต้องร่วมกันในการสร้างความเข้าใจภารกิจโครงการด้านต่างๆ คือ

1) จุดมุ่งหมายในระดับกลยุทธ์หรือระดับแผนงาน พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับตัวชี้วัด

2) วัตถุประสงค์และค่าเป้าหมายหรือตัวชี้วัดของโครงการ

3) แนวทางการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ในแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องผลงานหรือผลผลิต (Project outputs) และรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมโครงการ (Project inputs or activities)

4) ลักษณะเฉพาะ (uniqueness) ของโครงการ ตามข้อกำหนดว่าด้วยเงื่อนไขภายนอกที่สำคัญ (Important assumptions) ที่อาจจะมีผลกระทบต่อการบริหารและการจัดการโครงการ

ปัจจัยที่ 2: การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงในการจัดการโครงการ ผู้จัดการโครงการจำเป็นต้องเล่นบทบาท ด้านการเสนอขอรับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยระบุสิ่งที่ต้องการการสนับสนุน ได้แก่

1) ทรัพยากรด้านต่าง ๆ

2) อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

3) การสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่จำเป็น เช่น การตรวจเยี่ยมโครงการ การอำนวยความสะดวกในการบริหาร การเจรจากับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ

■ การจัดทำกำหนดการด้วยการ การจัดทำกำหนดการ (Project schedule) ถือเป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญอย่างยิ่งในการบริหารและการจัดการโครงการ โดยปกติแล้วกำหนดการโครงการจะประกอบด้วย

1) การจำแนกโครงสร้างของงาน

2) การจัดเรียงลำดับกิจกรรม

3) การจัดทำกำหนดเวลาของแต่ละกิจกรรม

4) การจัดสรรทรัพยากรด้านต่าง ๆ

5) การกำหนดความรับผิดชอบของทีมงาน

6) การจัดทำตารางเวลาการทำงาน



ในการจัดทำตารางเวลาการปฏิบัติงาน ผู้จัดการโครงการควรประยุกต์แนวความคิดและแนวทางในการทำ แผนภูมิแท่ง (Gantt chart หรือ Bar chart) หรือในกรณีที่มีกิจกรรมดำเนินการมากและสลับซับซ้อน อาจดัดแปลงไปสู่การใช้ ตารางตาข่ายงาน (Network diagram) ก็ได้

■ การจัดการด้านเทคนิค การงบประมาณ และการจัดทำนิติกรรมสัญญา

เพื่อเผชิญกับข้อจำกัดในการบริหารเวลา การจัดการค่าใช้จ่าย และการจัดการเชิงคุณภาพ การบริหารสัญญา (Contract management) ถือเป็นหัวใจสำคัญอีกด้านหนึ่งในการบริหารและการจัดการโครงการ ดังนั้นผู้จัดการโครงการจึงต้องให้ความสนใจที่จะ

1) พิจารณาสาระสำคัญเชิงเทคนิค (Technical aspect) ที่ถือเป็นองค์ความรู้หรือหลักการปฏิบัติโดยเฉพาะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมโครงการ

2) พิจารณารอบวงเงินงบประมาณ และทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับกระบวนการจัดการทางการเงิน

3) การจัดทำนิติกรรมที่เป็นไปตามแบบแผนของหน่วยงาน โดยคำนึงถึงความถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในด้านการประมูล การจัดซื้อ จัดจ้าง จัดหา การเช่า การเบิกจ่าย เป็นต้น

■ การจัดวางระบบการควบคุมด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพ

เพื่อให้การบริหารและการจัดการโครงการเป็นไปอย่าง มีมาตรฐานที่ตรงกับความต้องการผู้จัดการโครงการ และทีมงานที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องติดตามและควบคุมงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งระบบการควบคุมดังกล่าวนี้ควรจัดวางล่วงหน้า และทำความเข้าใจร่วมกัน ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงเรื่องที่สำคัญๆ ได้แก่

1) กำหนดมาตรฐานของงานที่คำนึงเรื่องคุณภาพงาน เวลาการทำงานและค่าใช้จ่ายในการลงทุน และการดำเนินงาน

2) การกำหนดกระบวนการของงานและการติดตามงานทั้งในด้านกิจกรรมและการใช้ทรัพยากร

3) กำหนดการจัดระบบรายงานหรือสารสนเทศในการจัดการ

4) กำหนดเกณฑ์การวัดผลงานและวิธีการวัดผลงาน

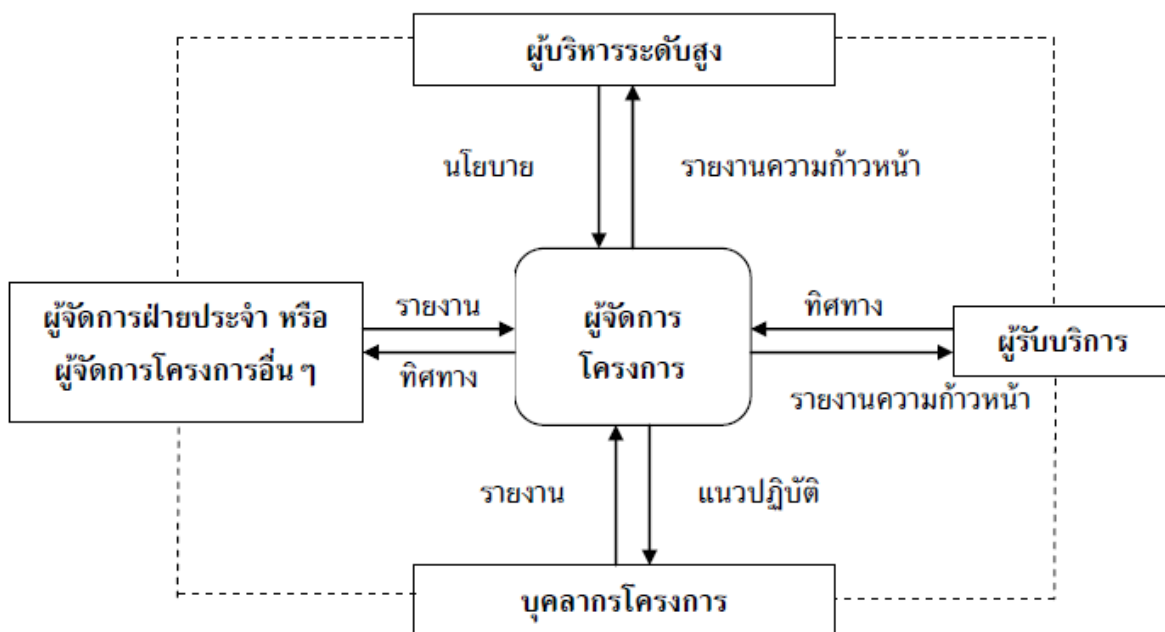
5) การกำหนดและมอบหมายอำนาจหน้าที่ในการปรับปรุงแก้ไข ตามหลักการมอบหมายอำนาจ (Empowerment) ที่ดี

■ การวางเครือข่ายการสื่อสาร และการจัดทำรายงาน

เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการควบคุม ผู้จัดการโครงการจำเป็นต้องจัดวางเครือข่ายการสื่อสาร (Communication links) ในเรื่องต่อไปนี้

1) กำหนดช่องทางและวิธีการในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการโครงการ ทีมงานโครงการ โครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานประจำที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน

2) กำหนดรูปแบบของรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร รายงานความก้าวหน้า รายงานการประชุม รายงานการตรวจงาน รายงานสำหรับการเผยแพร่และรายงานขั้นสุดท้าย



รูปที่ 7 การวางเครือข่ายการสื่อสาร และการจัดทำรายงาน

- การแก้ปัญหาที่อยู่นอกเหนือความคาดหมาย

ในการบริหารโครงการย่อมจะมีปัญหาด้านต่างๆ และอุปสรรคอีกมากมาย ซึ่งมักจะเกิดขึ้นอย่างนอกเหนือความคาดหมาย (Expect the unexpected) จึงควรเตรียมการที่จะรับมือกับปัญหานี้ ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการจัดทำแผนสำรอง การปรับแก้กำหนดการต่าง ๆ

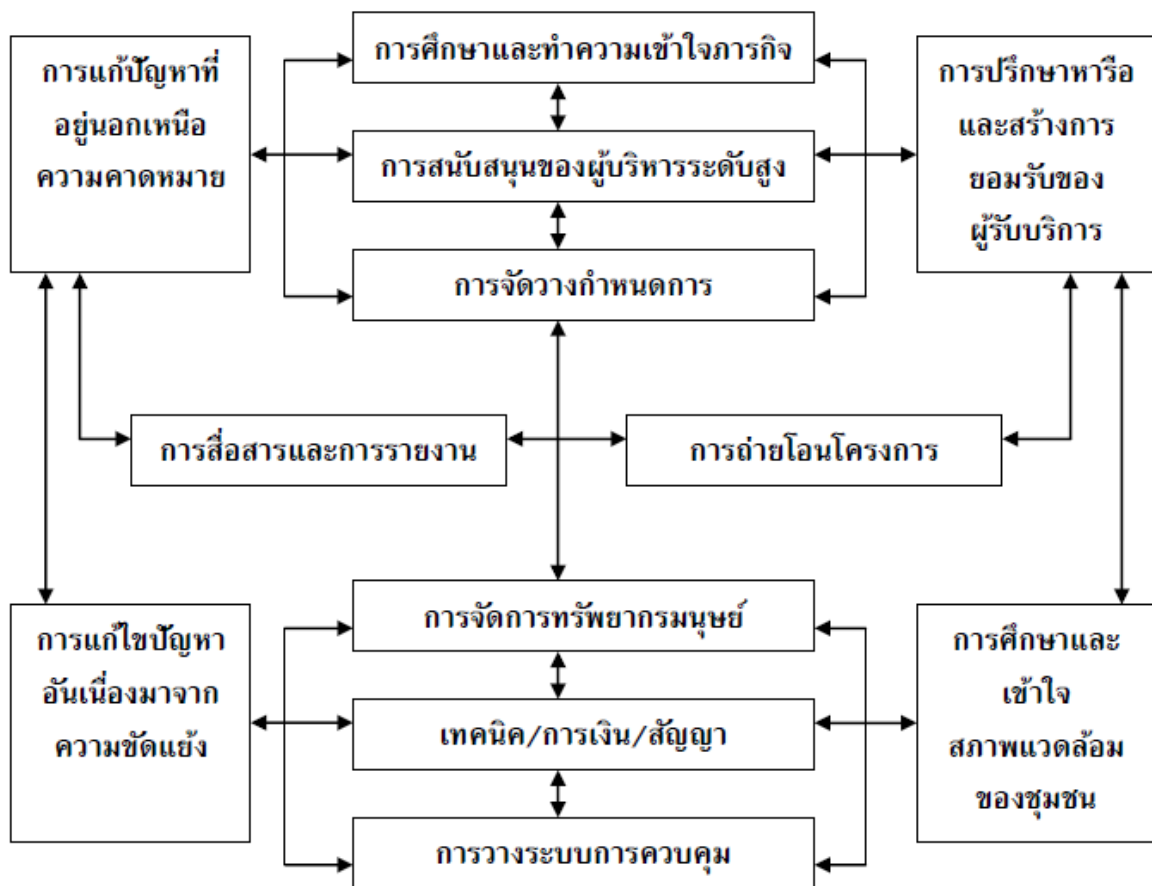
- การแก้ไขข้อขัดแย้ง

ความขัดแย้งในด้านต่าง ๆ ย่อมจะเกิดขึ้นเสมอในการจัดการโครงการ จึงต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจัดการความขัดแย้ง เช่น ความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ จำเป็นต้องใช้วิธีการเจรจาต่อรอง ในขณะที่ความขัดแย้งด้านความคิด ควรที่จะแก้ไขด้วยการแสวงหาจุดร่วม และ สงวนจุดต่าง ส่วนเรื่องที่มีข้อตกลงชัดเจน จำเป็นต้องใช้ความเด็ดขาดในการเป็นผู้บริหาร เป็นต้น

- การอำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนโครงการให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารงานประจำ

เมื่อโครงการใกล้จะเสร็จ จำเป็นต้องถ่ายโอนภารกิจของโครงการ ส่งต่อไปยังผู้ที่รับผิดชอบ ในการใช้ผลประโยชน์ของโครงการ การถ่ายโอนโครงการไปสู่งานประจำ อาจประกอบด้วย

- 1) การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานและแนวทางในการปฏิบัติงาน (standard operating procedure)
 - 2) การชี้แจงความเข้าใจกับหน่วยงานที่จะต้องรับผิดชอบในการดำเนินงาน
 - 3) การฝึกอบรมบุคลากรหลักที่จำเป็นจากปัจจัยทั้งหมดที่ได้อธิบายมาแล้ว
- สามารถเขียนเป็นแผนภาพที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยได้ดังนี้



รูปที่ 8 การวางแผนงานจัดการโครงการ

โดยสรุปแนวความคิดและแนวทางที่เป็นประโยชน์ สำหรับการวางแผนโครงการเพื่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยเริ่มจากการชี้แจงถึงความสำคัญและความจำเป็นในการกำหนดโครงการ เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ทางการบริหารทั่วไป และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการแข่งขันของกิจการ จากนั้นได้ชี้ให้เห็นแนวทางในการใช้วงจรโครงการ (Project cycle) ให้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารและการจัดการเชิงกลยุทธ์ ด้วยการระบุว่า โครงการทุกโครงการเป็นกลวิธีในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จ ดังนั้นการกำหนดโครงการในองค์กรที่เป็นทางการทุกประเภท จำเป็นต้องรู้จุดมุ่งหมายของกลยุทธ์



1.2.4 การติดตามและควบคุมโครงการ (Monitoring and Controlling Process)

1.2.4.1 หลักการพื้นฐานในการควบคุม และติดตามโครงการ

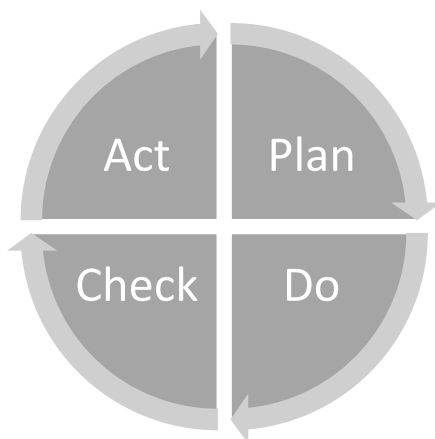
PDCA คือ วงจรสำหรับการปรับปรุงกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดย PDCA ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่

1. Plan (การวางแผน) หมายถึงการตั้งเป้าหมายจากปัญหาหรือโอกาสต่างๆ และสร้างแผนการทำงานหรือกระบวนการเพื่อให้เป้าหมายนี้ประสบความสำเร็จ

2. Do (ปฏิบัติตามแผน) หมายถึงขั้นตอนการทดสอบ เป็นการลงมือทำและเก็บข้อมูลเพื่อหาจุดอ่อนหรือจุดที่สามารถพัฒนามากขึ้นได้ รวมถึงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าต่างๆ ด้วย

3. Check (ตรวจสอบ) ขั้นตอนการตรวจสอบ เป็นขั้นตอนหาช่องทางและวิธีพัฒนากระบวนการต่างๆ ให้เร็วขึ้นหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของโอกาสและอุปสรรคต่างๆ ในกระบวนการ

4. Act (ปรับปรุงแก้ไข) หมายถึงการดำเนินการเพื่อปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้กระบวนการขั้นตอนต่างๆ เร็วขึ้น ดีขึ้น หรือมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม



รูปที่ 9 วงจรการบริหารงาน

โดยสรุปแล้วประโยชน์ของ PDCA คือ การสร้างหลักคิดให้รู้จักกับวิธีในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้การทำงานนั้นสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพและเป็นหลักการที่สามารถทำซ้ำได้

1.2.4.2 แนวทางการประเมินผลโครงการ

การติดตามและการประเมิน (Monitoring & Evaluation) จะช่วยให้ผู้บริหารงานโครงการทราบว่าการทำงานนี้เป็นไปตามแผน หรือไม่มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง จะได้แก้ไขปัญหาลงมือทำได้อีกอย่างทันที่และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยให้ทราบความเหมาะสมของการดำเนินงานและการบรรลุความสำเร็จของงานโครงการนั้นๆ "การติดตาม" และ "การประเมิน" เป็นกระบวนการที่แตกต่างกัน และมีจุดมุ่งหมายไม่เหมือนกัน แต่กระบวนการทั้งสองมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เมื่อนำแนวคิดและหลักการติดตามและประเมินมาประสานใช้ด้วยกันอย่าง



เหมาะสม จะช่วยให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติสามารถกำกับ ทบทวนและพัฒนางานโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1) การติดตามโครงการ (Monitoring) เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยนำเข้า (Input) การดำเนินงาน (Process) และผลการดำเนินงาน (Output) เกี่ยวกับโครงการเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ สำหรับการกำกับ ทบทวนและการแก้ปัญหาขณะดำเนินงานโครงการ

2) การประเมินโครงการ (Evaluation)) เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญของกระบวนการติดตามโครงการ (project monitoring) เพื่อใช้ในการจัดทำรายงานผลการประเมินและติดตามโครงการ และนำไปสู่ขั้นตอน การตัดสินใจ ต่อไปและเครื่องมือสำคัญในการบริหารและพัฒนาโครงการให้บรรลุ เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.4.3 เครื่องมือในการประเมินผลโครงการ

เครื่องมือที่สำคัญในการใช้ประเมินโครงการ

1) การประเมินสถานะแวดล้อมหรือบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินโครงการที่เกี่ยวกับนโยบาย ปรัชญา เป้าหมาย แรงกดดันทางเศรษฐกิจและสังคม ความต้องการของบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแรงกดดันทางการเมือง สารสนเทศที่ได้ใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ/กิจกรรม ที่เหมาะสมต่อไป

2) การประเมินปัจจัยหรือทรัพยากร (Input Evaluation) เป็นการตรวจสอบความพร้อมของ ปัจจัยเบื้องต้นต่างๆ เช่น บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เป็นต้น เป็นการประเมินเพื่อมุ่งเน้นว่ามีปัจจัยพร้อม มูลที่จะดำเนินการหรือไม่ แผนหรือโครงการที่เสนอเหมาะสมหรือไม่ ควรปรับปรุงตรงไหนสารสนเทศที่ได้ใช้ประกอบการ ตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง เพื่อวางแผนการจัดโปรแกรมหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมที่สุด เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินผลขณะดำเนินงาน หรือ ประเมินในเชิงความก้าวหน้า หรือประเมินเพื่อปรับปรุงโครงการในวงจรการบริหารโครงการศึกษาปัญหาและอุปสรรค จุดเด่น จุดด้อย เป็นการประเมินเพื่อหาสาเหตุ การประเมินเป็นระยะๆ เพื่อส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของโครงการนั่นเอง สารสนเทศที่ได้นำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ การควบคุมหรือปรับปรุงแก้ไข วิธีการต่างๆให้เหมาะสม ทันทั่วถึง ขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่

4) การประเมินผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลหลังจาก ดำเนินงานสิ้นสุดลง ซึ่งประกอบการประเมินผลลัพธ์ (Output Evaluation) โดยพิจารณาจากปริมาณและคุณภาพของ ผลผลิต เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ การนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานอีกส่วนหนึ่ง คือผลกระทบ (Impact) สารสนเทศที่ได้นำมาตัดสินคุณค่าของผลผลิตของโครงการทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อที่จะตัดสินใจว่า ควรจะคงไว้ ปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือล้มเลิกโครงการ



1.2.4.4 การบริหารความเสี่ยงโครงการ

ความเสี่ยงของโครงการ หมายถึง เหตุการณ์หรือการกระทำใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหาย ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน หรือก่อให้เกิดความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายของแผนงานหรือโครงการที่สำคัญในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ตามที่ระบุในแผนการปฏิบัติงานขององค์กร

1) การบริหารความเสี่ยงโครงการ (Risk Management) หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการให้โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลง หรือผลกระทบของความเสียหายจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลง หรืออยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ซึ่งการจัดการความเสี่ยงมีหลายวิธีดังนี้

- การยอมรับความเสี่ยง (Risk Acceptance) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่คุ้มค่าในการจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยง
- การลด/การควบคุมความเสี่ยง (Risk Reduction) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงานหรือการออกแบบวิธีการทำงานใหม่เพื่อลดโอกาสที่จะเกิด หรือส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้
- การกระจายความเสี่ยง หรือการโอนความเสี่ยง (Risk Sharing) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบ
- หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance) เป็นการจัดการความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมากและหน่วยงานไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการหรือกิจกรรมนั้น

2) ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ

- การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective Setting) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายองค์กรก่อนที่จะระบุเหตุการณ์ที่อาจกระทบต่อโครงการ เพื่อวางแผนและตัดสินใจกับการจัดการความเสี่ยงโครงการ โดยการทบทวนข้อกำหนดขอบเขตโครงการ แผนการบริหารโครงการ และปัจจัยเชิงสภาพแวดล้อมองค์กร
- การหาปัจจัยความเสี่ยง (Event Identification) เป็นกระบวนการที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ร่วมกันระบุความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงว่ามีเหตุการณ์หรืออุปสรรคใดที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาทั้งปัจจัยภายใน เช่น กฎระเบียบ นโยบายและกลยุทธ์ รวมถึงข้อบังคับต่างๆ ภายในองค์กร ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ ระบบการทำงาน และจริยธรรมของแต่ละบุคคล ฯลฯ และภายนอก เช่น การแข่งขัน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย ฯลฯ

ประเภทของความเสี่ยงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

- ความเสี่ยงด้านการตลาด (Market Risk)
- ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
- ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology Risk)
- ความเสี่ยงด้านคน (People Risk)
- ความเสี่ยงด้านโครงสร้าง/กระบวนการ (Structure/Process Risk)



- การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

คือการประเมินโอกาสและผลกระทบของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการ นั้นๆ ว่ามีโอกาสที่จะเกิดมากน้อยเพียงใด และหากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อเพียงใด และนำมาจัดลำดับว่าปัจจัยเสี่ยงใดมีความสำคัญมากน้อยกว่ากัน เพื่อกำหนดมาตรการตอบโต้กับปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม โดยการประเมินความเสี่ยงสามารถทำได้ทั้งการประเมินเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณโดยพิจารณาจากทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายนอกและภายในองค์กร

1. การประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) จะไม่มีการระบุค่าของความเสียหายออกมาเป็นตัวเลข แต่ระบุออกเป็นระดับความรุนแรงของความเสียหายและระดับความเป็นไปได้ที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้น

2. การประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) จะระบุค่าของความเสียหายเป็นตัวเลขและโอกาสที่เหตุการณ์นั้นจะเกิดออกมาในรูปของความน่าจะเป็น (Probability) ซึ่งเป็นรูปตัวเลขเช่นกัน

3. โอกาสที่อาจเกิดขึ้น (Likelihood) เหตุการณ์มีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด

- การควบคุมความเสี่ยง (Risk Response)

เป็นนโยบาย แนวทาง หรือขั้นตอนปฏิบัติต่างๆ ซึ่งการดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงและแผนบริหารความเสี่ยง เพื่อสนองตอบเหตุการณ์ ความเสี่ยง/ลดความเสี่ยง และเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์

- การติดตามประเมินผลความเสี่ยง (Risk Monitoring)

เพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารจัดการความเสี่ยงมีคุณภาพและมีความเหมาะสม รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในทุกระดับและทุกกิจกรรมขององค์กร ความเสี่ยงทั้งหมดที่มีผลกระทบสำคัญจะได้รายงานต่อผู้บริหารที่รับผิดชอบซึ่งการติดตามการบริหารความเสี่ยงสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ

- การติดตามอย่างต่อเนื่อง เป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทั่วถึงและถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน
- การติดตามเป็นรายครั้ง เป็นการดำเนินการภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นจะได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วหากมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีการจัดทารายงานความเสี่ยง เพื่อให้การติดตามการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ในการติดตามและควบคุม (Monitoring and controlling) ของโรงงานไฟ ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบจะต้องรายงานผลการดำเนินงานต่อที่ประชุมโรงงานไฟ และรายงานติดตามความก้าวหน้าโครงการต่อ คณะอนุกรรมการด้านดิจิทัลเพื่อให้ผู้บริหารทราบถึงความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ปัญหา



1.2.5 การบริหารการเปลี่ยนแปลงและการปิดโครงการ (Closing Process)

1.2.5.1 การบริหารการเปลี่ยนแปลง หมายถึงการจัดการส่วนประกอบต่างๆ ขององค์กร ให้สามารถเรียนรู้และปรับปรุงให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทั้งภายนอกและภายในองค์กร เพื่อให้ผลดีหรือลดผลกระทบด้านไม่ดีของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งช่วยให้องค์กรดำเนินงานไปอย่างราบรื่น

1) องค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในองค์กรมีผลมาจากหลายสาเหตุทั้งจากภายในและภายนอก องค์ประกอบพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่ อุดมการณ์ เทคโนโลยีและระเบียบและสังคม โดยองค์ประกอบ 3 อย่างนี้เป็นปัจจัยสำคัญให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

2) กระบวนการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีลำดับขั้นตอน เคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin) นักจิตวิทยาชื่อดัง ได้แบ่งขั้นตอนของกระบวนการ ให้การเปลี่ยนแปลง ออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

- ระยะยอมรับถึงความจำเป็น (Unfreezing) เป็นขั้นตอนที่เงื่อนไขสภาพแวดล้อมและสถานภาพเดิมที่องค์กรเป็นอยู่ขณะนั้น เกิดปัญหาทำให้การดำเนินงานไม่เป็นที่น่าพอใจซึ่งอาจเกิดจากการมีโครงสร้าง การจัดรูปแบบงาน หรือเทคโนโลยีที่ขาดประสิทธิภาพ หรือการที่พนักงานขาดทักษะ และเจตคติที่เหมาะสม การเกิดวิกฤตการณ์เป็นตัวเร่งให้ฝ่ายต่างๆ ยอมรับและเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง

- ระยะดำเนินการเปลี่ยนแปลง (Changing) เป็นขั้นตอนของการนำแผนงานวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ลงสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพที่ต้องการ เช่น การสอน การฝึกอบรม การสาธิต เป็นต้น

- ระยะรักษาสภาพใหม่ให้อยู่กับองค์กรได้ถาวร (Refreezing) กล่าวคือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นแล้ว พร้อมทั้งได้มีการพัฒนาด้านพฤติกรรม และเจตคติของพนักงาน หรือปรับโครงสร้างใหม่แล้ว ในขั้นตอนจากนี้ก็คือ การทำให้การเปลี่ยนแปลงใหม่ในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นคงอยู่และกลายเป็นส่วนหนึ่ง ขององค์กรต่อไป

3) ผลกระทบการเปลี่ยนแปลง

- ด้านการจัดองค์กร (Organization) อาจมีการปรับเปลี่ยนในส่วนของโครงสร้างขององค์กร การระบุ บทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานใหม่ให้ชัดเจน พร้อมกำหนดรูปแบบและขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งกำหนดโครงสร้างการตัดสินใจ

- ด้านภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership) มีการระบุหน้าที่และบทบาทของผู้นำในแต่ละงานให้ชัดเจน และ เน้นการทำงานที่ทุกคนมีส่วนร่วมหรือเรียกว่าทำงานเป็นทีม โดยมีการวางแผนดำเนินการให้บุคลากรทุกส่วนเข้ามามีส่วนร่วมคิดและร่วมทำในทุกขั้นตอนที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อลดแรงต่อต้าน

- ด้านวัฒนธรรมองค์กร (Culture) มีการทบทวนวิสัยทัศน์ ค่านิยม พฤติกรรมของคนในองค์กร รวมทั้งกล ยุทธในการพัฒนาองค์กร เพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและส่งเสริมวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม องค์กร โดยมีการจัดตั้งทีมงานเพื่อช่วยวางแผนงาน การดำเนินการเปลี่ยนแปลงในหน่วยงาน และสร้าง ความตระหนักถึง บทบาทและหน้าที่ของแต่ละคนกับความรับผิดชอบในงานที่เปลี่ยนแปลง

- ด้านความสามารถของบุคลากร (People Capability) โดยบุคลากรทุกระดับจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะ ความสามารถในการทำงาน โดยฝึกอบรมในประเด็นหัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้อง หรือใช้บุคคลที่มี



ประสบการณ์สูงเป็นผู้ให้การแนะนำหรือสนับสนุนให้ความรู้แก่บุคลากรคนอื่นๆ เพื่อสร้างความมั่นใจ ในการทำงานกับระบบใหม่ รวมทั้งวางแผนเกี่ยวกับความก้าวหน้าในอาชีพการทำงาน

- ด้านการปฏิบัติการ (Execution) มีการเตรียมการปรับระบบใหม่ อาจมีการโยกย้ายหรือรวมระบบ เพื่อลด ความซ้ำซ้อนของการทำงานในบางส่วน และเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานโดยสร้างระบบสนับสนุน การทำงานเพิ่มขึ้น

- การวางแผนปรับเปลี่ยนองค์กรอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) เมื่อจะมีการปรับเปลี่ยน กระบวนการทำงานหรือเปลี่ยนแปลงระบบต่างๆในองค์กร จะต้องมีการสื่อสารให้บุคลากรในองค์กร เข้าใจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ รวมทั้งขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามระบบใหม่ อาจมีการสร้าง แรงจูงใจโดยการให้รางวัล แก่ผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีการควบคุมประสิทธิภาพของระบบงานใหม่ให้ เป็นไปตามทิศทางที่ต้องการ

4) กระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลง

การวางแผนการเปลี่ยนแปลง (Planning Change) การวางแผนการเปลี่ยนแปลงเป็นการเตรียม ก่อน ดำเนินการเปลี่ยนแปลงระบบงานในองค์กร มีทั้งหมด 10 ขั้นตอน

1. การกำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลง
2. การระบุความต้องการของการเปลี่ยนแปลง
3. การเลือกวิธีการเปลี่ยนแปลง
4. การประเมินความซับซ้อน
5. การวางแผนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วม
6. การเลือกใช้ระยะเวลาการเปลี่ยนแปลง
7. การจัดทำแผนปฏิบัติ
8. การคาดการณ์และผลกระทบ
9. การคาดการณ์ต่อต้านบุคลากร
10. การทดสอบและตรวจสอบแผนการเปลี่ยนแปลง

- การดำเนินการตามแผน (Implementing Change) เมื่อวางแผนเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการ ดำเนินการตามแผน ซึ่งขั้นตอนนี้จะต้องแสวงหาความร่วมมือจากบุคลากรมากที่สุด โดยเริ่มจากการ แนะนำให้บุคลากรทุกคนในหน่วยงานรู้จักกับการเปลี่ยนแปลง หรือสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงในองค์กร รวมทั้งชี้แจงให้ทราบถึง เหตุผลและความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง เช่น การจัดประชุมชี้แจง รับฟัง ความคิดเห็นจากบุคลากร การนำเสนอข้อมูล การเปลี่ยนแปลง เป็นต้น นอกจากนี้หน่วยงานยังต้อง มอบหมายความรับผิดชอบให้บุคลากรแต่ละคนอย่างชัดเจน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและกระตุ้นให้บุคลากรทุกระดับเกิดความ ร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงอย่างจริงจัง

- การเสริมแรงการเปลี่ยนแปลง (Consolidating Change) เมื่อมีการดำเนินการตาม แผนการเปลี่ยนแปลง จะต้องมีการตรวจสอบความก้าวหน้าในการดำเนินการเพื่อหาผลลัพธ์ว่าเป็นไปในทิศทางใด อาจจะ ประเมินผลจากการปฏิบัติงานของบุคคลภายในองค์กรหรือจากประชาชนผู้รับบริการ ถ้าผลเป็นไป ในทางลบ จะต้องหา วิธีการแก้ไข ถ้าเป็นไปในทางบวก ให้นำไปกระตุ้นการยอมรับการเปลี่ยนแปลงให้ มากขึ้น รวมทั้งความภาคภูมิใจแก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั่วองค์กร



- การรักษาระดับการเปลี่ยนแปลง (Maintaining Momentum) เมื่อการเปลี่ยนแปลงในหน่วยงานมี ความก้าวหน้าคือ มีผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจแล้ว แต่ไม่ใช่หยุดแค่นั้น องค์กรจะต้องมีการสร้างแรง ขับเคลื่อน และสร้างสิ่งเร้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลง มีความกระตือรือร้นตลอดเวลา เพื่อ ขับเคลื่อนพัฒนาองค์กร

- การสร้างการเปลี่ยนแปลง (Building Change) การเปลี่ยนแปลงหมายถึงหน่วยงาน จะต้องสนับสนุนให้มี การเปลี่ยนแปลงใหม่ๆเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่ง หน่วยงาน อาจใช้วิธีการสร้างประเด็นเหตุผลความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงขึ้นมาอีกครั้ง โดยการเน้นให้เห็น ประโยชน์ ของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อบุคลากรทุกคน ต่อบริษัท และต่อสังคม

5) การจัดการกับความขัดแย้งและความแตกแยก

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นย่อมมีทั้งคนที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย กลุ่มคนที่ไม่เห็นด้วยจะแสดง ปฏิกริยา ได้ตอบในหลายรูปแบบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งและความแตกแยกในองค์กรในเวลาต่อมา ซึ่งผู้บริหาร จะต้องเรียนรู้ และหาวิธีการจัดการกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอย่างประนีประนอมโดยมีประเด็นที่ต้อง พิจารณาดังนี้

○ ความขัดแย้ง

- การหลีกเลี่ยง (Avoidance) เป็นวิธีการหลีกเลี่ยง ไม่สนใจ ไม่เอาใจใส่ความขัดแย้งนั้น ซึ่งเหมาะกับ สถานการณ์ที่ไม่สามารถชนะได้ ประโยชน์ที่ได้้น้อยมาก อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่เหมาะกับเหตุการณ์ที่ ต้องการ แก้ไขความขัดแย้งแบบทันที

- การปรับเข้าหากัน (Accommodate) เป็นวิธีที่รับฟังเหตุผลของหลายฝ่ายและเอาใจ หลายฝ่ายที่ขัดแย้ง กัน เพื่อลดความตึงเครียด และหาจุดที่ยอมรับกันได้ทั้งสองฝ่าย

- การบังคับ (Forcing) เป็นการใช้อำนาจตามกฎหมายบังคับเพื่อให้ทำตาม และแก้ความ ขัดแย้ง ซึ่งจะมีฝ่าย ชนะและฝ่ายแพ้ วิธีการนี้เป็นการแก้ข้อขัดแย้งที่มีประสิทธิผลเมื่อมีสถานการณ์ฉุกเฉิน แต่อาจ ก่อให้เกิด ความขัดแย้งขึ้นมาอีกเพราะคนไม่ชอบการบังคับ

- การประนีประนอม (Compromise) เป็นวิธีการที่ต้องปรับเข้าหากัน มีการต่อรองและ ประนีประนอมกัน โดยยินยอมพร้อมใจกันทั้งสองฝ่ายในข้อตกลงร่วมกัน

- การร่วมมือ (Collaboration) เป็นการรวมความคิดและมุมมองที่แตกต่างเข้าด้วยกัน เรียนรู้จากกันและกัน ให้ความเคารพ ความไว้วางใจกัน ร่วมมือกันทำงานเมื่อมีความเสี่ยงและประโยชน์สูง

○ ความแตกแยก

ความแตกแยกเกิดจากสถานการณ์ความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ซึ่งฝ่ายหนึ่งอุทิศตนให้กับการ เปลี่ยนแปลงอย่างเต็มที่ ขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งพยายามรักษาสถานภาพเดิมไว้ จึงเป็นที่มาของความแตกแยกคือทั้ง 2 ฝ่ายต่าง ตกอยู่ในสถานการณ์สองข้างที่แต่ละข้างเห็นเฉพาะข้อดีของความคิดของฝ่ายตนเอง และเห็นข้อเสียของความคิดของฝ่าย ตรงข้าม เมื่อเกิดความแตกแยก สิ่งสำคัญที่ผู้บริหารจะต้องบริหารความแตกแยกคือ การตระหนักว่าทั้ง 2 ฝ่ายต้องถูก จัดการพร้อมๆกันอย่างลงตัว และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.5.2 การปิดโครงการ (Closing Process)

เป็นขั้นตอนที่สำคัญในวงจรของโครงการหรือการบริหารโครงการ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายมีความสำคัญ การปิดโครงการโดยทั่วไปต้องการที่จะปิดโครงการแบบการดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด หรือตามการวางแผน โครงการที่วางไว้ แต่เนื่องจากการดำเนินโครงการอาจมี ความไม่แน่นอนเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งแวดล้อมหรือ



ปัญหาอุปสรรคภายในโครงการ การปิดโครงการอาจจะปิดโครงการในลักษณะที่โครงการยังไม่ประสบผลสำเร็จไปตามเวลาที่กำหนด เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายไปเพิ่มขึ้น แบ่งได้หลักๆ ดังนี้

1) ปิดโครงการแบบบรรลุวัตถุประสงค์ เป็นการปิดโครงการแบบปกติ คือ โครงการที่เสร็จสมบูรณ์ตามแผนที่วางไว้ ขอบเขตโครงการเป็นไปตามที่กำหนดด้วยงบประมาณ คุณภาพและเวลาที่ตั้งไว้ แม้ว่าจะมีการปรับปรุงตลอดเวลา

2) ปิดโครงการแบบไม่บรรลุวัตถุประสงค์ เป็นการปิดโครงการที่ไม่ประสบความสำเร็จ ไม่ว่าจะเป็น การปิดโครงการก่อนกำหนดปิด การปิดโครงการเนื่องจากการผิดสัญญา การปิดโครงการเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญ ทำให้โครงการไม่คุ้มค่าในการดำเนินการต่อไป

○ รายงานโครงการสุดท้าย

1) สรุปโครงการ

- คำอธิบายโครงการ
- วัตถุประสงค์โครงการ
- ขอบเขต เวลา และงบประมาณ

2) การเปรียบเทียบแผนกับสิ่งที่เกิดจริง

- ขอบเขตเดิมและประวัติการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับอนุมัติ
- วันสุดท้ายที่กำหนดไว้เดิมกับวันที่เสร็จจริง
- งบประมาณเดิมกับค่าใช้จ่ายจริงของโครงการ
- แผนการทดสอบและผลการทดสอบ

3) รายการเอกสารโครงการ

- เอกสารระบบ
- คู่มือผู้ใช้
- เอกสารและวัสดุการอบรม
- เอกสารการบำรุงรักษา

○ กระบวนการปิดโครงการ มีขั้นตอนดังนี้

- การตรวจสอบสิ่งที่ส่งมอบ และรับหลักฐานการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ตรวจสอบการเงินของโครงการ สรุปค่าใช้จ่าย
- ส่งคืนทรัพยากร ส่งคืนบุคลากร
- ทำรายงานขั้นสุดท้ายของโครงการ (Final Report)
- เปรียบเทียบผลงานที่เกิดขึ้นจริง กับ สิ่งที่เคยคาดหวัง
- ตรวจสอบปัญหาในการจัดการโครงการ และวิธีแก้ไข



1.3 แนวทางในการทบทวนหลังจากการดำเนินงานโครงการ

1.3.1 กรอบระยะเวลา

1) การทบทวนและประเมินผลโครงการควรอยู่ภายในเวลา 12 เดือน หลังจากสิ้นสุดโครงการ ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการหลังจากนั้น

1.3.2 เนื้อหาสาระ

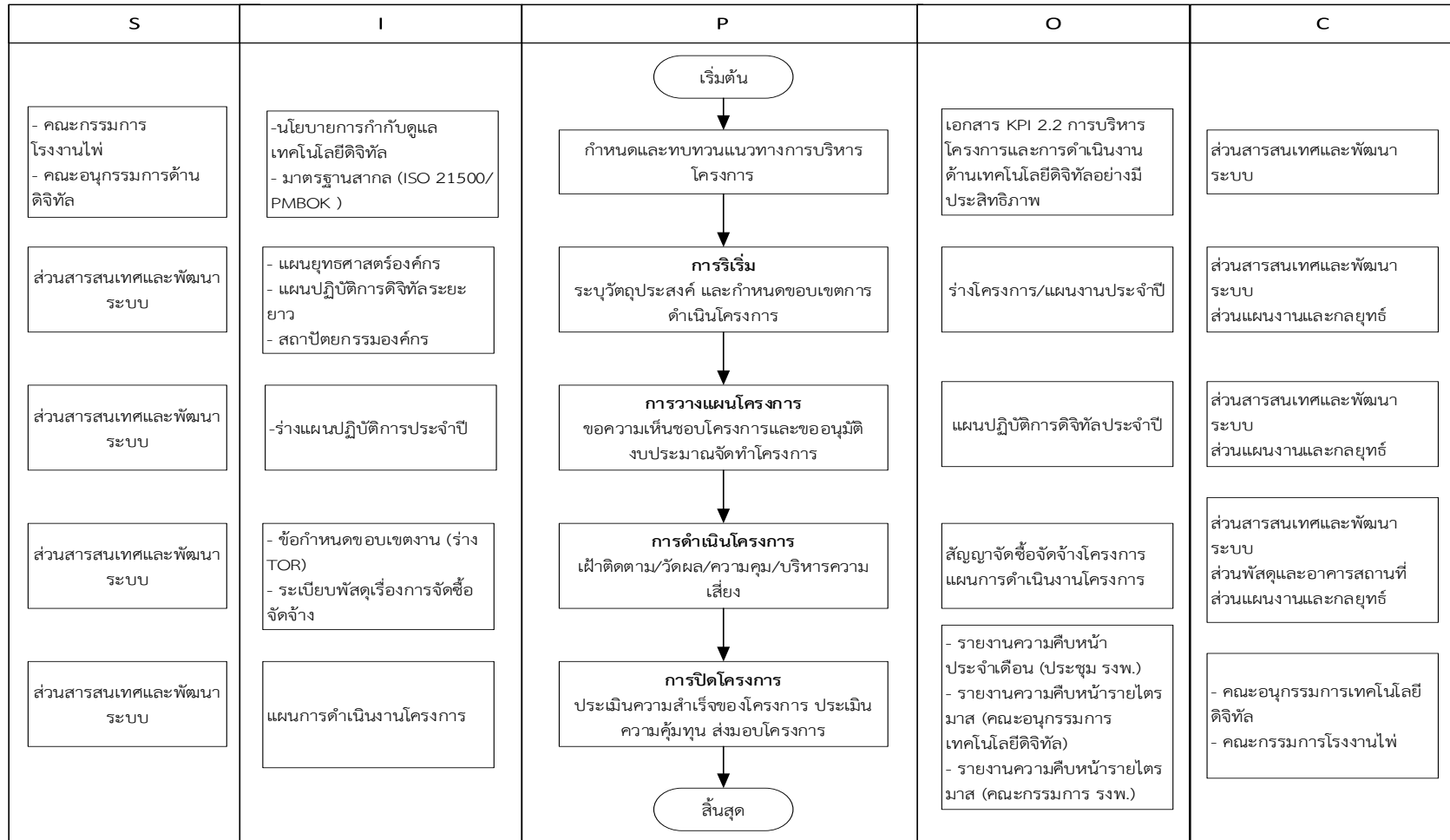
- 1) วัตถุประสงค์ของโครงการที่ระบุไว้ในขั้นตอนการนำเสนอขออนุมัติโครงการ
- 2) การกำกับติดตามเพื่อจัดว่าโครงการจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
- 3) กรณีที่การกำกับติดตามพบว่าโครงการอาจจะไม่บรรลุผล ผู้รับผิดชอบโครงการได้ดำเนินการแก้ไขกิจกรรมในโครงการอย่างไรบ้าง
- 4) คำอธิบายสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ และความสัมพันธ์กับแผนกลยุทธ์ของหน่วยงาน
- 5) ผลผลิตของโครงการที่เกิดขึ้นและเหตุผลที่เบี่ยงเบนจากเป้าหมาย รวมทั้งความเบี่ยงเบนของต้นทุนการดำเนินโครงการ สาเหตุของความเบี่ยงเบนจากต้นทุน และแนวทางการหลีกเลี่ยงความเบี่ยงเบนนี้ในอนาคต
- 6) บทเรียนที่ได้จากโครงการและสิ่งที่ควรส่งต่อสำหรับโครงการในอนาคต
- 7) วัตถุประสงค์ของโครงการยังคงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของหน่วยงาน ถ้าวัตถุประสงค์นั้นยังไม่สามารถบรรลุผลได้จากโครงการนี้ ควรจะส่งทอดต่อไปในการริเริ่มโครงการในอนาคตหรือโครงการต่อเนื่อง/ขยายผลหรือไม่
- 8) บทสรุป ประกอบด้วย
 - ที่มาของโครงการ
 - วัตถุประสงค์ของโครงการเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจริง
 - ผลดำเนินงานที่คาดหวังกับที่เกิดขึ้นจริง ตลอดจนการส่งมอบผลผลิต
 - สถานะความเสี่ยงของโครงการ
 - การบริหารงบประมาณของโครงการ
 - ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินโครงการในอนาคต



บทที่ 2

การวัดประสิทธิผลของการการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1 กระบวนการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟ





2.2 แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล

ลำดับ	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์	เป็นเงินทั้งสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด
2.2.1 แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล (โครงการที่ผูกพันจากปีก่อน)					
1	โครงการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ประจำปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Infrastructure) ระยะที่ 1	จัดหาด้วยวิธีการเช่า/ซื้อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) และอุปกรณ์เชื่อมต่อ,คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Computer Notebook) พร้อม Software License • เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานแบบพกพา 25 ชุด • ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (25 users) • ชุดโปรแกรมจัดการบริหารจัดการงาน Microsoft Project (2 user) • ชุดโปรแกรมที่ใช้สำหรับแปลง แก้ไขไฟล์ PDF Adobe Professional (9 users)	1,286,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1) โรงงานไฟ มีอัตราการ Downtime ของการใช้งานลดลงกว่าสถิติเดิมในปี งบประมาณ 2565 2) โรงงานไฟ มีอัตราการเสีย หรือหยุดชะงักของอุปกรณ์ลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
2	โครงการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ประจำปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Infrastructure) ระยะที่ 2	จัดหาด้วยวิธีการเช่า/ซื้อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายโดยมีรายละเอียด ดังนี้ • เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานแบบพกพา 44 ชุด • ระบบควบคุมการกระจายสัญญาณ และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 1 ระบบ • เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED สี ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A3 จำนวน 1 เครื่อง • อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch หรือ L3 Switch) จำนวน 2 เครื่อง • สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 จำนวน 5 เครื่อง	6,440,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1) โรงงานไฟ มีอัตราการ Downtime ของการใช้งานลดลงกว่าสถิติเดิมในปี งบประมาณ 2565 2) โรงงานไฟ มีอัตราการเสีย หรือหยุดชะงักของอุปกรณ์ลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30



ลำดับ	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์	เป็นเงินทั้งสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด
		- ระบบบริหารจัดการเก็บข้อมูลการจราจรเครือข่ายแบบรวมศูนย์ (Centralized Log Management) จำนวน 1 เครื่อง - อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (IPS) แบบที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง - อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (IPS) แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง			
3	โครงการศึกษาทบทวนธรรมาภิบาลเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Governance) ของโรงงานไฟฟ้า	เป็นโครงการพัฒนาธรรมาภิบาลเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Governance) ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ตามที่สคร. กำหนด สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กรได้อย่างเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตงานพอสังเขป ได้แก่ (1) จัดทำกระบวนการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล (2) กำหนดกรอบการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม (3) กำหนดกรอบการกำกับดูแลด้านการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและมีความโปร่งใส (4) กำหนดกรอบการกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และ (5) สื่อสารหลักการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล	1,500,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1. มีกรอบ (Framework) และกระบวนการ (Process) ธรรมาภิบาลเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 กรอบ/กระบวนการ 2. มีคู่มือการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 คู่มือ
4.	โครงการพัฒนาระบบการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (OSS)	เพื่อให้โรงงานไฟมีการให้บริการครบวงจร โดยรวบรวมงานด้านการบริการทั้งหมดให้อยู่ในจุดเดียว สามารถเรียกใช้งานอย่างรวดเร็ว โดยไม่มีข้อจำกัดในระยะเวลาและเวลา สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มาใช้บริการได้อย่างทันทั่วทั้งที่	500,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1. โรงงานมีระบบการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (OSS) 2. มีระดับความพึงพอใจของลูกค้า ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80



ลำดับ	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์	เป็นเงินทั้งสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด
					3. รายได้ของโรงงานไฟฟ้า เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ร้อยละ 1.5 ต่อปี 4.ระยะเวลาในการให้บริการลูกค้า ลดลง ร้อยละ 5 ต่อปี
2.2 แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล					
5	โครงการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ประจำปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Infrastructure) ระยะที่ 3	จัดหาด้วยวิธีการเช่า/ซื้อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายโดยมีรายละเอียด ดังนี้ • เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานแบบพกพา 8 ชุด • เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสแกนนิ้ว 1 ชุด • อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย แบบที่ 1 (Firewall) 1 เครื่อง • อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย แบบที่ 2 (Firewall) 1 เครื่อง • อุปกรณ์ L2 Switch 5 ชุด • อุปกรณ์ Router 1 ชุด • อุปกรณ์ Load balance 1 เครื่อง • ระบบบริหารจัดการการบุกรุก 1 ชุด • เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 1 ชุด • เครื่องพิมพ์ สีสำหรับส่วนกลาง 2 เครื่อง • เครื่องพิมพ์ ขาวดำ สำหรับส่วนกลาง 4 เครื่อง • เครื่องพิมพ์สำหรับผู้บริหาร 6 เครื่อง	6,440,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1) โรงงานไฟ มีอัตราการ Downtime ของการใช้งานลดลงกว่าสถิติเดิมในปี งบประมาณ 2565 2) โรงงานไฟ มีอัตราการเสีย หรือหยุดชะงักของอุปกรณ์ลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
6	โครงการพัฒนามาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของโรงงานไฟ	เป็นโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และเตรียมความพร้อมรับการตรวจติดตาม (Surveillance) การบริหารจัดการ	ไม่ใช้งบประมาณ	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	ปรับปรุงแนวความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของโรงงานไฟ ในปีงบประมาณ 2567



ลำดับ	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์	เป็นเงินทั้งสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด
	๑ ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 27001	ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013 ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตงานพอสั่งเขป ได้แก่ (1) ศึกษาขอบเขตการจัดทำระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (2) กำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (3) ประเมินความเสี่ยงบริบทการดำเนินงานขององค์กรที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (4) จัดทำแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง (5) จัดทำเอกสารการประยุกต์ใช้มาตรการควบคุมของมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013 (Statement of Applicability: SoA) (6) จัดทำชุดนโยบาย (Policies) กระบวนการ (Procedures) และแบบฟอร์ม (Form) ในการปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (7) วัดผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และ (8) ให้การสนับสนุนคณะทำงานในการดำเนินการตรวจประเมินภายใน (Internal Audit)			
2.3 แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมการต่อลิสิทธิ์					
7	โครงการจัดซื้อโปรแกรมสำนักงาน	จัดหาโปรแกรมสำนักงานสำหรับการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานไฟ	500,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	โรงงานไฟจัดหา โปรแกรมสำนักงานได้เพียงพอต่อการใช้งานของพนักงาน
8	โครงการลิขสิทธิ์อุปกรณ์ระบบเครือข่าย	จัดต่ออายุการใช้งานอุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานไฟ	776,900	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	โรงงานไฟใช้งานอุปกรณ์เครือข่ายได้อย่าง ต่อเนื่องปลอดภัย



ลำดับ	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์	เป็นเงินทั้งสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด
9	โครงการลิขสิทธิ์โปรแกรม Microsoft Dynamic AX	จัดต่ออายุการใช้งานโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานไฟเชื่อมโยง	800,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	โรงงานไฟใช้งานโปรแกรม Microsoft Dynamic AX ได้อย่างต่อเนื่อง
10	โครงการลิขสิทธิ์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ต่อลิขสิทธิ์การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานไฟ	550,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	โรงงานไฟใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ต่อเนื่อง
11	โครงการลิขสิทธิ์โปรแกรมป้องกันไวรัส	จัดหาโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานไฟ	140,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	โรงงานไฟจัดหาโปรแกรมป้องกันไวรัสได้ เพียงพอต่อการใช้งานของพนักงาน
12	โครงการเช่าใช้บริการระบบ Cloud Server สำหรับระบบเว็บไซต์ (Website) โรงงานไฟ	จัดหาผู้ให้บริการระบบ Cloud Server สำหรับระบบเว็บไซต์โรงงานไฟ	150,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	บริการ Cloud Server มีอัตราการ Down Time รวมไม่เกินเดือนละ 12 ชั่วโมง
13	โครงการจัดซื้อโปรแกรมประชุมออนไลน์ (ZOOM)	จัดหาโปรแกรมสำหรับใช้ในการประชุมออนไลน์สำหรับพนักงานโรงงานไฟ	28,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	โรงงานไฟจัดหาโปรแกรมสำหรับใช้ในการประชุมออนไลน์สำหรับพนักงานโรงงานไฟ
2.4 แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล					
14	โครงการบำรุงรักษาระบบบริหารทรัพยากรองค์กร	เพื่อให้ระบบดิจิทัลของโรงงานไฟ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เสื่อมลงตามอายุการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์	500,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	-ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย ในการดูแลบำรุงรักษาระบบบริหารทรัพยากรองค์กรไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 -ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรมีอัตราการ Down Time รวมไม่เกินเดือนละ 12 ชั่วโมง -ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสามารถดำเนินการได้ตามแผนการ



ลำดับ	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์	เป็นเงินทั้งสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด
					บริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารในสถานะวิกฤต โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต
15	โครงการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบเครือข่ายความปลอดภัย	เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบเครือข่ายความปลอดภัยของโรงงานไฟ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เสื่อมลงตามอายุการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์	350,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความพึงพอใจค่าเฉลี่ยในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบเครือข่ายความปลอดภัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 2. ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรมีอัตราการ Down Time รวมไม่เกินเดือนละ 12 ชั่วโมง 3. ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสามารถดำเนินการได้ตามแผนการบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารในสถานะวิกฤต โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต
16	โครงการบำรุงรักษาเว็บไซต์โรงงานไฟ	เพื่อให้เว็บไซต์ของโรงงานไฟ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	100,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	• ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 • เว็บไซต์มีอัตราการ Down Time รวมไม่เกินเดือนละ 12 ชั่วโมง
17	โครงการบำรุงรักษาอินเทอร์เน็ต	เพื่อให้อินเทอร์เน็ตของโรงงานไฟ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	150,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	• ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 70



ลำดับ	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์	เป็นเงินทั้งสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด
					• อินทราเน็ตมีอัตราการ Down Time รวมไม่เกินเดือนละ 12 ชั่วโมง
2.5 แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมอบรมตามแผนพัฒนาบุคลากร					
18	โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการฝึกอบรม	เพื่อให้พนักงานโรงงานไฟ มีความรู้ ความเข้าใจในระบบดิจิทัลที่จะช่วยพัฒนาการปฏิบัติงานในหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	300,000	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจด้านความมั่นคงปลอดภัย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนการเข้ารับการฝึกอบรม 2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับใบรับรองการผ่านการฝึกอบรม



บทที่ 3

การถ่ายทอดกระบวนการ การวิเคราะห์ และการประเมินการรับรู้

3.1 ถ่ายทอดกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management)

การถ่ายทอดกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management) มีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

3.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management)

3.1.1.1 เพื่อสร้างการรับรู้ในกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

3.1.1.2 เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

3.1.1.3 เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับ (Feedback) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ มาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management)

3.1.2.1 กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ซึ่งในแต่ละกลุ่มนั้นมีบทบาทหน้าที่ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ความรับผิดชอบหลักของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders)	ความรับผิดชอบหลัก (Key Responsibilities)
1. คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	ให้คำแนะนำและเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า	กำหนดกรอบ/แนวทางกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ



ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders)	ความรับผิดชอบหลัก (Key Responsibilities)
	▪ วิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ▪ พิจารณาเห็นชอบกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
3. รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า	▪ กำหนดกรอบ/แนวทางกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ▪ วิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. หัวหน้าฝ่ายอำนาจการ/ผลิตไฟ/โรงพิมพ์ /หัวหน้าส่วนแผนฯ	▪ กำหนดกรอบ/แนวทางกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ▪ วิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	▪ ดำเนินการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ▪ ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ▪ ดำเนินการ ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ ▪ ดำเนินการรายงานผลและทบทวนกระบวนการ
คณะกรรมการ บริษัท ทริส คอปอเรชั่น จำกัด	▪ ประเมินสถานะการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า ในหัวข้อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนในองค์กร เพื่อแสดงให้เห็นถึงช่องว่าง (Gap) ในการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ของโรงงานไฟฟ้า ▪ ให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่ได้รับจากการประเมินผลการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ



3.1.3 กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบได้กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบตาราง RACI (RACI Matrix) โดยในแต่ละกระบวนการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักจะมีบทบาทหน้าที่ที่เหมือน และแตกต่างกันออกไป ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงาน (A) ผู้ที่ทำงานนั้น ๆ (R) ผู้ที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษา (C) และผู้ที่โรงงานไฟฯ จะต้องแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้ทราบเป็นระยะ ๆ (I) โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3-2 บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับกระบวนการวิเคราะห์และการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

 Responsible
  Accountable
  Consulted
  Informed

กระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	คณะกรรมการด้าน DT	ผู้อำนวยการโรงงานไฟ	รองผู้อำนวยการโรงงานไฟ	หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ/ผลิตไฟ/โรงพิมพ์/หัวหน้าส่วนแผนฯ	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	บริษัททริส
กำหนดเป้าหมาย	C	A	R	R	R	I
ศึกษา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	C	C	C	R	A	I
วิเคราะห์ข้อมูล	C	R	R	R	A	I
กำหนดแนวทางการบริหารโครงการฯ	C	A	R	R	R	I
พิจารณาแนวทางการบริหารโครงการฯ	C	A	R	R	R	I
เผยแพร่ถ่ายทอดแนวทางการบริหารโครงการฯ	C	C	C	R	A	I
ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์	C	C	C	R	A	I
รายงานผลการดำเนินงานและปรับปรุงกระบวนการ	C	R	R	R	A	I



3.1.3.1 จัดทำกระบวนการกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานด้วยแบบจำลอง SIPOC หรือ “SIPOC Model” ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระบวนการ (Supplier) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Processes) ผลผลิต (Outputs) และผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers) ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นโดยภาพรวม ดังนี้



ตารางที่ 3-3 กระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพตามรูปแบบ SIPOC Model

ชื่อกระบวนการ: กระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ				วันที่จัดทำ/ปรับปรุงกระบวนการ: 1/8/2566
ผู้รับผิดชอบ: ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ				จัดทำครั้งที่: 2
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระบวนการ (Supplier)	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Processes)	ผลผลิต (Outputs)	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers)
S1: ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	I1: ปัจจัยภายนอก - แผนวิสาหกิจ แผนการบริหารนวัตกรรม แผนด้านการตลาด แผนยุทธศาสตร์องค์กร , แผนบริหารทรัพยากรบุคคล แผนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และ ระเบียบ นโยบาย ที่เกี่ยวข้อง - แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจผู้บริหาร และพนักงาน I2: ปัจจัยภายใน - การศึกษาสถานภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ในปัจจุบันและความต้องการใหม่ๆ ทั้งในด้าน Business , Data Application , Technology และ Security - การศึกษาสถานภาพด้านความพร้อมและทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร - ISO/IEC 27001:2018 I3: บุคลากร ประกอบด้วย	<pre> graph TD P1[P1: กำหนด] --> P2[P2: ศึกษา ทบทวน] P2 --> P3[P3: วิเคราะห์ข้อมูล] P3 --> P4[P4: กำหนดแนวทางการบริหาร] P4 --> P5[P5: พิจารณา] P5 --> P6[P6: เผยแพร่] P6 --> P7[P7: ติดตาม] P7 --> P8[P8: รายงานผล] </pre>	แนวทางในการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Project Management)	C1: ภายในองค์กร ■ ฝ่ายอำนวยการ ■ ฝ่ายโรงพิมพ์ ■ ฝ่ายผลิต
S2: หัวหน้าฝ่าย/ส่วนงาน				C2: ภายนอกองค์กร ■ สคร. ■ บริษัท ทริสฯ
S3: ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ				



ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ กระบวนการ (Supplier)	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Processes)	ผลผลิต (Outputs)	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers)
	▪ คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ▪ ผู้อำนวยการ ▪ รองผู้อำนวยการ ▪ หัวหน้าฝ่าย/ส่วนงาน ▪ หัวหน้าส่วนงานแผนงานและกลยุทธ์ 12: เทคโนโลยี ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์ 13: วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน 14: เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ▪ Project Management			



3.1.4 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ

กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
1. กำหนดเป้าหมาย	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 1.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 1.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 1.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 1.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	เป็นการกำหนดเป้าหมายใน สิ่งที่โรงงานไฟฟ้าต้องการ เพื่อให้ได้แนวทางการ ดำเนินงาน	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ
2. ศึกษา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 2.1 หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ 2.2 เจ้าหน้าที่สารสนเทศ	ข้อมูลพื้นฐานที่สามารถ นำมาช่วยในการ กระบวนการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ ประกอบด้วย - การบริหารและการ จัดการโครงการ - ความจำเป็นในการคิด และจัดทำโครงการ - ประเภทของโครงการ	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ



กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่น่าผลผลิตไปใช้งาน
		- ลักษณะสำคัญของโครงการ - วงจรโครงการขององค์กรภาครัฐ - การวางแผนโครงการ	
3. วิเคราะห์ข้อมูล	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 3.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 3.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 3.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 3.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ■ วิเคราะห์บริบทตามที่ได้ศึกษาในกระบวนการที่ 2	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ
4. กำหนดกรอบการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 4.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 4.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 4.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 4.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	แนวทางการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ



กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
5. พิจารณาแนวทางการบริหาร โครงการและการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 5.1 ผู้อำนวยการ 5.2 รองผู้อำนวยการ 5.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 5.4 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	แนวทางการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ ที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ	ผู้บริหารและพนักงานของ โรงงานไฟทุกคน
6. เผยแพร่แนวทางการบริหาร โครงการและการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	6.1 คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย 6.1.1 คณะกรรมการโรงงานไฟ 6.1.2 คณะอนุกรรมการด้านดิจิทัล 6.2 ผู้บริหารและพนักงานของโรงงานไฟทุกคน	แนวทางการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ	ผู้บริหารและพนักงานของ โรงงานไฟ ทุกคน



3.2 ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบได้กำหนดวิธีการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักการกระบวนการสื่อสารของ เดวิด เบร์โล (David K. Berlo) ที่ได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบในการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร (Sender) ข้อมูลข่าวสาร (Message) ช่องทางการสื่อสาร (Channel) และผู้รับสาร (Receiver) หรือที่เรียกว่า “SMCR Model” ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ได้รับความนิยม และได้รับการยอมรับจากนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้ โรงงานไฟฟ้า ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองการสื่อสารดังกล่าว สำหรับการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

3.2.1 ผู้ส่งสาร (Sender)

ผู้ส่งสาร คือ หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยภายหลังจากที่ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องจัดส่งให้ผู้อำนวยการพิจารณาเห็นชอบในหลักการและความถูกต้องของเนื้อหาและรายละเอียด ก่อนทำการส่งต่อข้อมูลข่าวสารไปยังบุคลากรในส่วนต่าง ๆ ต่อไป

3.2.2 ข้อมูลข่าวสาร (Message)

ข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพที่ผ่านการพิจารณาจากผู้อำนวยการ โดยได้รับการรับรองความถูกต้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3.2.3 ช่องทางการสื่อสาร (Channel)

ช่องทางการสื่อสารข้อมูลของโรงงานไฟฟ้า ใช้ทั้งสื่อดั้งเดิม (Traditional Media) และสื่อสมัยใหม่ (New Media) ดังนี้

- สื่อดั้งเดิม ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ โดยทำการสื่อสารผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ (1) ติดประกาศที่ป้ายประกาศประจำจุดต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 3 จุด ได้แก่ หน้าทางเข้าโรงงานไฟฟ้า ห้องสนทนาการ และหน้าห้องส่วนบริหารงานกลาง และ (2) สื่อสารผ่านที่ประชุมคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล



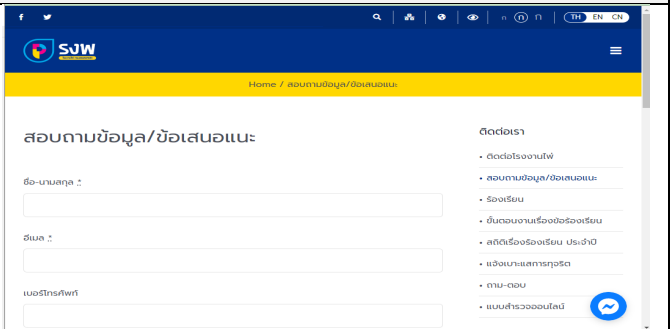
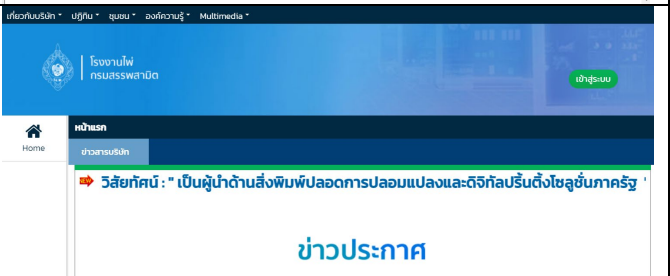
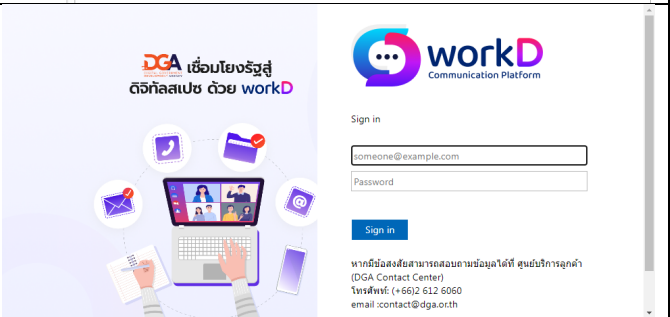
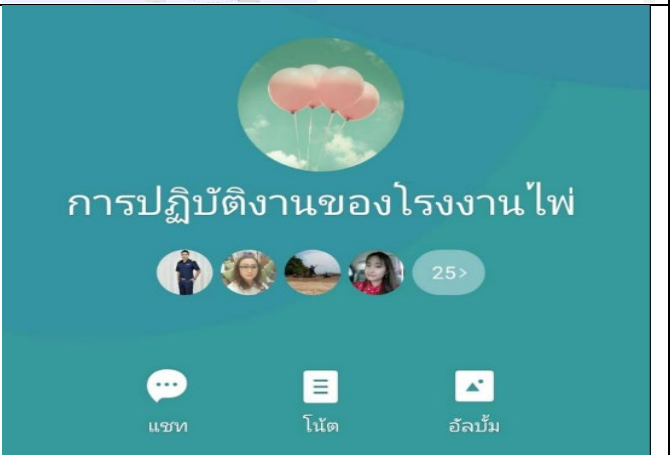
ตารางที่ 3-4 ป้ายประกาศตามจุดต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า

ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
หน้าทางเข้าโรงงานไฟฟ้า	
ห้องสนทนาการ	
หน้าห้องส่วนบริหารงานกลาง	

- สื่อสมัยใหม่ ประกอบด้วย เว็บไซต์ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ (<https://www.playingcard.or.th/>) ระบบ อินทราเน็ต (Intranet) โรงงานไฟฟ้า ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) และแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) โดยในช่องทางดังกล่าว ได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องสามารถให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ที่สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์การอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งสมาร์ทโฟน และคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการฯ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป



ตารางที่ 3-5 ช่องทางการสื่อสารผ่านสื่อสมัยใหม่ ของโรงงานไฟฟ้า

สื่อที่ใช้	ภาพประกอบ
เว็บไซต์ของโรงงานไฟฟ้า (https://www.playingcard.or.th/)	
ระบบอินทราเน็ต (Intranet) โรงงานไฟฟ้า	
ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (workD Platform) - workD Mail ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (saraban@playingcard.mail.go.th) - workD Chat การส่งข้อความเพื่อสนทนา	
แอปพลิเคชันไลน์ (LINE)	



3.2.4 ผู้รับสาร (Receiver)

ผู้รับสาร หรือผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารในกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ บุคลากรของโรงงานไฟฟ้า ทั้งในระดับผู้บริหาร พนักงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ประเมินการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

ในขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการประเมินผลการรับรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ได้จัดทำขึ้นนั้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และเข้าใจถึงกระบวนการทำงานในด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกิจกรรมที่ตนเองนั้นมีความเกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อที่จะได้นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับนั้นมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนากระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพของโรงงานไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ตามหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA Cycle) โดยสรุปการประเมินผลการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพจำแนกตามกระบวนการ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกับวิธีการประเมินรูปแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.3-6 ตัวชี้วัดและการประเมินผลการรับรู้กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
1. กำหนดเป้าหมาย	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 1.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 1.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า 1.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 1.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ผู้บริหารในระดับต่างๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมกับการกำหนดเป้าหมายของการจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการประชุม	▪ รายงานการประชุม
2. ศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 2.1 หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ 2.2 เจ้าหน้าที่สารสนเทศ	หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบเจ้าหน้าที่สารสนเทศ และเจ้าหน้าที่สารสนเทศได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาทบทวนเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	▪ ผลการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์ข้อมูล	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 3.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 3.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า	▪ ทำหนังสือเวียนถึงผู้บริหาร เพื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูล	▪ รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล ▪ เอกสารสรุปรายงานประชุม ▪ หนังสือเวียน

กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ กระบวนการบริหารโครงการและการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง มีประสิทธิภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
	3.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 3.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์		
4. กำหนดกรอบการจัดทำ กระบวนการบริหารโครงการและ การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 4.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 4.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 4.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 4.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันเพื่อกำหนดกรอบการจัดทำ กระบวนการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ	- มีกรอบการจัดทำ กระบวนการบริหาร โครงการและการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ - เอกสารสรุปรายงาน ประชุม - หนังสือเวียน
5. พิจารณากระบวนการบริหาร โครงการและการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 5.1 ผู้อำนวยการ 3.1 รองผู้อำนวยการ 5.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 5.4 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	ทำบันทึกข้อความถึง ผู้อำนวยการ เพื่อพิจารณา เห็นชอบผลการทบทวน กระบวนการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ	- กระบวนการบริหาร โครงการและการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ - บันทึกข้อความ

กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ กระบวนการบริหารโครงการและการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง มีประสิทธิภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
4 เผยแพร่แนวทางการบริหาร โครงการและการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ	6.1 คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย 6.1.2 คณะกรรมการโรงงานไฟ 6.1.2 คณะอนุกรรมการด้านดิจิทัล 6.2 ผู้บริหารและพนักงานของโรงงานไฟทุกคน	- นำกระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการบริหารโครงการ และการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ เข้าสู่ คณะอนุกรรมการด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อทราบ - ใช้แบบสอบถามประเมิน การรับรู้ด้านกระบวนการ บริหารโครงการและการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	- รายงานการประชุม - กระบวนการบริหาร โครงการและการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ



สรุป โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดวิธีการประเมินผลการรับรู้กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพด้วยรูปแบบที่แตกต่างกัน จำแนกตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งได้ผ่านการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการมาเป็นที่ยอมรับแล้ว ทั้งนี้เพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เหล่านั้น ล้วนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพของโรงงานไฟฟ้า ให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพในครั้งนี้ จึงเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA Cycle) โดยโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดให้การประเมินการรับรู้ดำเนินการควบคู่กับการจัดทำกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกปี เพื่อให้กระบวนการมีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice)



บทที่ 4

การวัดผล ติดตาม และประเมินผล การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

4.1 กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ได้พัฒนาขึ้นว่ามีลักษณะอย่างไร มีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด และมีความเหมาะสมกับบริบทขององค์กรหรือไม่ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

ตารางที่ 2.7-1 การกำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการฯ	วิธีการประเมิน
1. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) ตามที่ สคร. กำหนด	ผลการเปรียบเทียบการจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ กับหลักเกณฑ์ของ สคร. หัวข้อการวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร
2. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการบริหารจัดการที่ดีขึ้น	ผลการประเมินหัวข้อการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีระดับที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา
3. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการทบทวนอยู่เสมอ	โรงงานไฟฟ้า มีการทบทวนกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้ถึงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	โรงงานไฟฟ้า มีวิธีการและช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้ถึงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งกำหนดและประเมินผลการรับรู้ภายหลังจากที่ทำการสื่อสาร
5. กระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการวิเคราะห์และจัดทำ	โรงงานไฟฟ้า ได้มีการนำผลที่ได้รับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลการประเมินการรับรู้ ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร หรือผลการแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อดำเนินการปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์



ตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการฯ	วิธีการประเมิน
กระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพจนนำไปสู่กระบวนการที่มีแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ	และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพให้มีแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐานอย่างเหมาะสมของโรงงานไฟฟ้า

ภายหลังจากที่ได้ทำการกำหนดตัววัดผลลัพธ์ และได้ดำเนินการวัดผลลัพธ์ของกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โรงงานไฟฟ้า จะดำเนินการนำผลลัพธ์ดังกล่าวเข้าสู่ที่คณะอนุกรรมการฯ เพื่อชี้แจงรายละเอียดของผลที่ได้รับจากกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ รวมทั้งนำผลที่ได้เข้าสู่กระบวนการทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ของโรงงานไฟฟ้า ต่อไป โดยกระบวนการดังกล่าวจะสอดคล้องกับการประเมินกระบวนการในรูปแบบระดับวุฒิภาวะตามที่ สคร. กำหนด และสอดคล้องกับหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ PDCA Cycle ที่กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง จะนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐานต่อไป



บทที่ 5

การทบทวน ปรับปรุง โครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.แผนระดับองค์กร

มีการทบทวน ปรับปรุง และวางแผน เป็นประจำทุก 1 ปี โดยนำคะแนนผลการประเมินจากผู้ใช้งานมาวิเคราะห์ และทบทวน ร่วมกับผลการประเมินผ่านการเฝ้าติดตามจากผู้ดูแลระบบสารสนเทศ และดำเนินการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- แผนวิสาหกิจ แผนการบริหารนวัตกรรม แผนด้านการตลาด แผนยุทธศาสตร์องค์กร , แผนบริหารทรัพยากรบุคคล แผนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และ ระเบียบ นโยบาย ที่เกี่ยวข้อง
- แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจผู้บริหาร และพนักงาน
- การศึกษาสถานภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ในปัจจุบันและความต้องการใหม่ๆ ทั้งในด้าน Business , Data Application , Technology และ Security
- การศึกษาสถานภาพด้านความพร้อม และทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร
- ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๑๘

5.2.แผนระดับส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ

มีการทบทวน ปรับปรุง อย่างต่อเนื่องเป็นรายไตรมาส โดยนำคะแนนผลการประเมินจากผู้ใช้งานมาวิเคราะห์ และทบทวน ร่วมกับผลการประเมินผ่านการเฝ้าติดตามจากผู้ดูแลระบบสารสนเทศ

KPI 2 การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)

KPI 2.3 การจัดการด้านคุณภาพ
(Quality Management)

เอกสารโดย

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ โรงงานไฟฟ้า กรมสรรพสามิต

รหัสเอกสาร IT-DOC-KPI2-003

ปรับปรุงล่าสุด 4 สิงหาคม 2566

บทนำ

บทนำ

การจัดการคุณภาพหมายถึง กิจกรรมหรือ กระบวนการที่ต่อเนื่อง ในการเน้นคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพ ของการทำงานทุกส่วนกิจกรรม ตลอดทั้งวงจรทุกขั้นตอนของการทำงาน เป็นระบบการบริหารงานที่เป็นคุณภาพในทุกด้าน ขององค์กร ที่จะปรับปรุงการทำงานให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมทุกอย่างจะต้องมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องมองเห็นความสำคัญและสนับสนุนกิจกรรมเหล่านั้นรวมถึงทุกภาค ส่วนจะต้องให้ความร่วมมือและรับผิดชอบร่วมกัน การปรับปรุงคุณภาพเป็นหน้าที่ของทุกคนในองค์กร โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือการมุ่งทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก

การบริหารคุณภาพ (Quality Management หรือ QM) หมายถึง การจัดการระบบคุณภาพโดยทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกองค์กรรับผิดชอบงานที่ตนเองกระทำอย่างเต็มที่ เพื่อให้สินค้าและบริการเป็นไปอย่างมีคุณภาพ โดยจากคำนิยามข้างต้นกล่าวได้ว่า การจัดการคุณภาพ หมายถึง กระบวนการต่างๆที่มีการปรับปรุงคุณภาพในการ ดำเนินงานทุกขั้นตอนตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยผลลัพธ์ที่ได้จากกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลให้กระบวนการต่างๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นสูงสุด

และเพื่อให้การจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟ ฟ้า ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการนโยบาย รัฐวิสาหกิจ (สคร.) เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE-AM โรงงานไฟ ฟ้า จึงได้จัดทำคู่มือการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) ฉบับนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางใน การยึดถือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม สามารถสื่อสาร ถ่ายทอด และทำซ้ำได้ อย่างเป็นระบบต่อไปในระยะยาว

วัตถุประสงค์

การจัดการคุณภาพ คือ การจัดการองค์กรและกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้โดยมีการ กำหนดวัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานหรือ ข้อกำหนด โดยมีต้นทุนต่ำ และ ตอบสนอง ความต้องการ ความพอใจของผู้บริโภค และสำหรับวัตถุประสงค์ในการจัดทำคู่มือนี้มีดังนี้

- เพื่อใช้เป็นแนวทาง หรือคู่มือ ในการวางรากฐานระบบการจัดการด้านคุณภาพ
- เพื่อพัฒนาการจัดการด้านคุณภาพโดยองค์กรรวมของโรงงานไฟ ฟ้า ในหลากหลายมิติ
- เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการเจริญเติบโตในอนาคต
- เพื่อให้บุคลากรทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการผลักดันการจัดการด้านคุณภาพอย่างมีระบบ

เป้าหมายการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟ ฟ้า

เนื้อหาเพื่อให้การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) เป็นไปอย่างมีทิศทางและเป็นระบบ การ กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนจึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งแต่ละเป้าหมายจะต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยง และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย ในทุกๆ มิติ ดังกล่าวการกำหนดเป้าหมายจึงแปลงมาจากประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟ ฟ้า ดังนี้

- การยกยอบบาทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับการจัดเก็บรายได้ภาครัฐ
- การบริหารตลาดสิ่งพิมพ์ Digital Solution ในประเทศ อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- การสร้างความโดดเด่นในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟ ฟ้า
- การพัฒนามาตรฐานการบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากรองค์กรอย่างต่อเนื่อง
- การสื่อสารคุณค่าของภาพลักษณ์องค์กรตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี

สารบัญ

บทนำ.....	ก
บทนำ ก	
วัตถุประสงค์	ก
เป้าหมายการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า.....	ก
บทที่ 1 แนวทางการจัดการด้านคุณภาพ	1
1.1 กรอบแนวทางการดำเนินการจัดการด้านคุณภาพ	1
1.2 การทบทวนข้อมูล นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่สำคัญของโรงงานไฟฟ้า	2
1.3 การศึกษาข้อมูล ทฤษฎีอ้างอิงด้านการจัดการคุณภาพ	9
บทที่ 2 กระบวนการจัดการด้านคุณภาพและแนวปฏิบัติ.....	11
2.1 ขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพ และหลักการความเป็นมา	11
2.2 การกำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า	21
2.3 การกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ และการเลือกเครื่องมือ	23
2.4 ขอบเขตในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit)	32
2.5 การจัดทำ Quality Management Plan	49
2.6 การจัดทำ QMS Good Practice	53
บทที่ 3 การถ่ายทอดกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ.....	56
3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management).....	56
3.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)	56
3.3 กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ.....	58
3.4 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	62
3.5 ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	65
3.6 ประเมินการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการทำงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	67
บทที่ 4 การวัดผล ติดตาม และประเมินผล การจัดการด้านคุณภาพ	71
4.1 กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	71
บทที่ 5 การติดตามผลลัพธ์ วิเคราะห์ ทบทวน ปรับปรุง วางแผนระยะยาว	73
5.1 การวิเคราะห์ผลการประเมิน	73
5.2 การทบทวนและวางต้นแบบการทำ QMS Good Practice.....	73



บทที่ 1

แนวทางการจัดการด้านคุณภาพ

เพื่อให้การวางรากฐานและระบบในการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้เกิดผลลัพธ์อย่างเต็มประสิทธิภาพได้จริงในระยะยาว โรงงานไฟฯ จึงได้ดำเนินการจัดทำคู่มือนี้ขึ้น โดยดำเนินการตามแนวทางภายใต้หลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE-AM เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำ โดยมีกรอบเนื้อหาครอบคลุม โดยในบทนี้จะกล่าวถึงแนวทางในการจัดการด้านคุณภาพ ประกอบไปด้วย (1) กรอบแนวทางการจัดการด้านคุณภาพตามหลักของ สคร. (2) ส่วนการทบทวนข้อมูล ได้แก่ นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่สำคัญ (3) ส่วนการศึกษาข้อมูล ทฤษฎีและเอกสารอ้างอิง

1.1 กรอบแนวทางการดำเนินการจัดการด้านคุณภาพ

โรงงานไฟฯ ดำเนินการจัดการจัดทำคู่มือด้านการจัดการคุณภาพ (Quality Management) ภายใต้หลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE-AM โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- 1) กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) (หน้า : 18)
- 2) รัฐวิสาหกิจต้องมีการกำหนดขอบเขตและแนวทางในการสร้างระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) (หน้า : 19)
- 3) รัฐวิสาหกิจต้องมีการกำหนดขอบเขตและแนวทางในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit) หรือ Computer Audit (หน้า : 48)
- 4) รัฐวิสาหกิจต้องมีการสื่อสารแนวทางสำหรับระบบการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management System (QMS) Communications) (หน้า : 75)

โดยระบบการประเมินผลนี้จะมีหลักเกณฑ์การพิจารณาความสมบูรณ์ของการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) และแบ่งระดับการให้คะแนนตามหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE-AM ดังต่อไปนี้

ระดับ 1 เริ่มมีแนวทางในการจัดการด้านคุณภาพ

ระดับ 2 รัฐวิสาหกิจมีกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ และแนวปฏิบัติที่กำหนดอย่างครบถ้วนและเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) กำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพ
- 2) กำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ โดยมีแนวทางการเลือกเครื่องมือ/เทคนิคการจัดการด้านคุณภาพที่ชัดเจน
- 3) การจัดทำ Quality Management Plan พร้อมทั้งการกำหนด บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และอำนาจการตัดสินใจที่เป็นรูปธรรม
- 4) การจัดทำ QMS Good Practices
- 5) การตรวจสอบด้านดิจิทัล (Digital Audit) หรือ Computer Audit

ระดับ 3 รัฐวิสาหกิจมีการถ่ายทอดกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอย่างครบถ้วน โดยมีการแสดงการวิเคราะห์ที่ชัดเจน และมีการประเมินการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอย่างครบถ้วน



ระดับ 4 รัฐวิสาหกิจมีการกำหนดการวัด ติดตาม วิเคราะห์ประเมิน ตัววัดผลลัพธ์ (outcome) ของกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ

ระดับ 5 รัฐวิสาหกิจมีการกำหนดการวัด ติดตาม วิเคราะห์ประเมิน ตัววัดผลลัพธ์ (outcome) ของกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ และมีการนำผลลัพธ์ที่สำคัญของกระบวนการ เข้าสู่กระบวนการทบทวน การกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการดิจิทัล /จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (ระยะยาว) มีการจัดทำ QMS Good Practices มีการนำผลที่ได้จากการประเมินไปเรียนรู้ และจัดการความรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงและทำ นวัตกรรม โดยมีการจัดเก็บความรู้และนวัตกรรมที่ได้ลงระบบดิจิทัล

ทั้งนี้การประเมินกระบวนการจะใช้การประเมินในรูปแบบระดับวุฒิภาวะ (Maturity Level) โดยพิจารณาจาก การจัดการกระบวนการให้มีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice) ซึ่งมีการถ่ายทอดแนวทางปฏิบัติแบบเดียวกันทั่วทั้งองค์กร โดยมีการวัดอยู่ วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิผลของกระบวนการอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการอย่างต่อเนื่อง

1.2 การทบทวนข้อมูล นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่สำคัญของโรงงานไฟฟ้า

การทบทวนข้อมูล นโยบาย ยุทธศาสตร์ที่สำคัญของโรงงานไฟฟ้า เพื่อเชื่อมโยงกับการจัดทำกระบวนการ จัดการด้านคุณภาพ มีดังนี้

1.2.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า

โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ไว้ใน แผนยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ประจำปี 2567 – 2571 ดังนี้

1.2.1.1 วิสัยทัศน์ของโรงงานไฟฟ้า คือ “เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดภัยการปลอมแปลง และ ดิจิทัลปรีนติ้งโซลูชันภาครัฐ”

1.2.1.2 พันธกิจของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 5 พันธกิจ ดังนี้

- 1) พัฒนาองค์กรและปรับภาพลักษณ์เพื่อก่อให้เกิดการให้บริการผลิตภัณฑ์แบบ Digital Printing Solution
- 2) ผลิตและจัดหาเครื่องหมายการจัดเก็บภาษีทุกประเภท เพื่อรองรับการจัดเก็บ รายได้ของกรมสรรพสามิต
- 3) ผสมผสานเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มมูลค่า ผลิตภัณฑ์และให้บริการงานพิมพ์ครบวงจรแก่หน่วยงานภาครัฐ
- 4) ดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อบูรณาการรับรู้อส่วนแบ่งตลาดไฟ ภายในประเทศ
- 5) บริหารจัดการทุนมนุษย์และองค์กรด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี

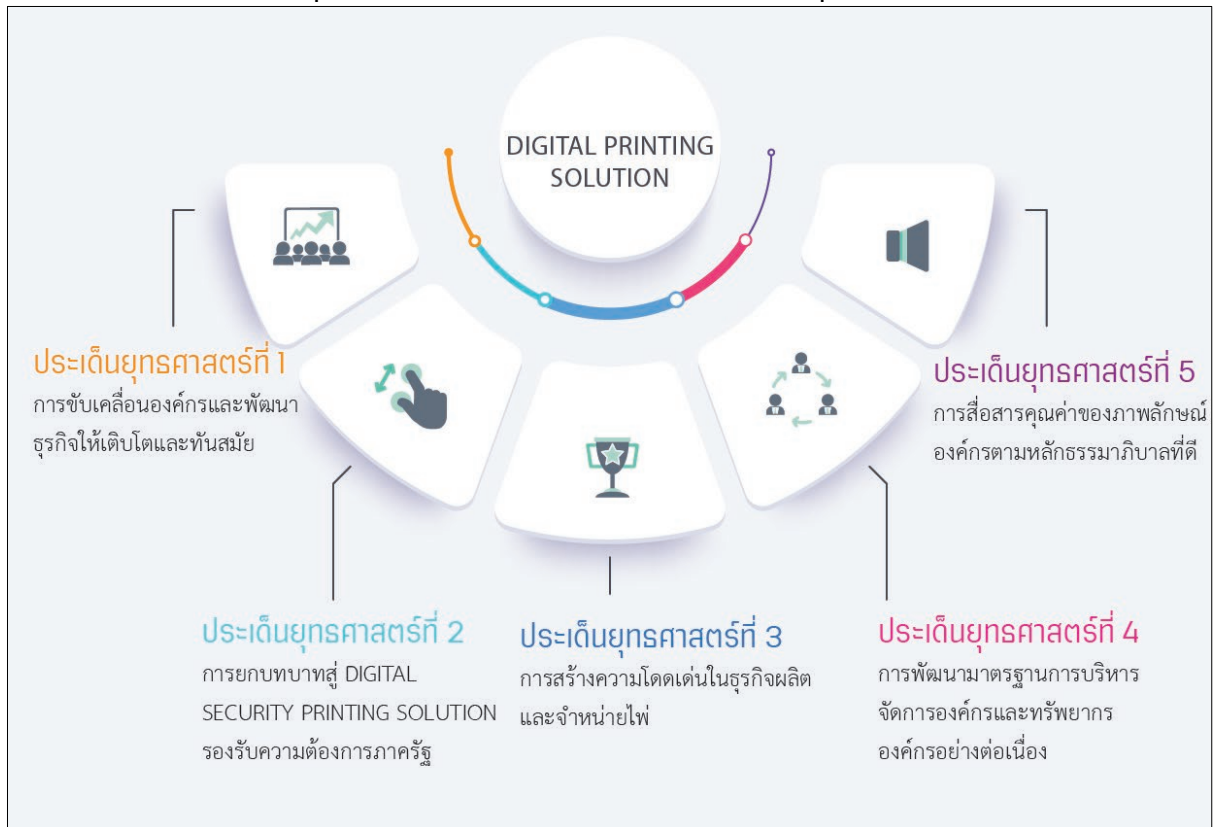


ภาพที่ 1.2-1 พันธกิจของโรงงานไฟฯ

1.2.2 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฯ ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

- 1) เพื่อขับเคลื่อนองค์กรด้วยนวัตกรรมพร้อมสร้างการเติบโตให้แก่ภาครัฐและองค์กร
- 2) เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และให้บริการงานพิมพ์ครบวงจรด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์
- 3) เพื่อบริหารสัญญาให้สิทธิในการรักษาและกำกับดูแลตลาดไฟให้เกิดประโยชน์แก่รัฐ
- 4) เพื่อบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากรองค์กรให้สามารถรองรับการดำเนินธุรกิจได้อย่างเหมาะสม
- 5) เพื่อสื่อสารคุณค่าและภาพลักษณ์องค์กรที่ดี ผ่านการจัดการที่ยั่งยืนและการปรับภาพลักษณ์สู่องค์กรจัดการสิ่งพิมพ์พิเศษภาครัฐ

1.2.3 ประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ดังภาพ



ภาพที่ 1.2-2 ประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า

ตารางที่ 1.2-1 ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมายหลัก และกลยุทธ์การดำเนินงานของโรงงานไฟฟ้า

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	กลยุทธ์การดำเนินงาน
<u>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1</u> การขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาธุรกิจให้เติบโตและทันสมัย	1) โรงงานไฟน่านวัตกรรมมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ รวมถึงแสวงหาความร่วมมือ (Synergy) ในงานบริหารจัดการข้อมูล Solutions เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร 2) โรงงานไฟสามารถบริหารแผนการลงทุนระยะยาวเพื่อรองรับการขยายตัวขององค์กรและตลาดในอนาคต 3) โรงงานไฟสามารถกำหนดบทบาทและเตรียมความพร้อม	1) กลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมเพื่อการเติบโต • ต่อยอด KM สู่ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมและบริการ (Innovated product & Service, Process) ที่สร้างมูลค่าเพิ่ม • สร้างความร่วมมือ (Synergy) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้าน Solutions 2) กลยุทธ์การวางแผนและบริหารแผนการลงทุนระยะยาวขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ • วางแผนและบริหารแผนการลงทุนตามเป้าหมาย • เตรียมความพร้อมและดำเนินการขอมาตรฐาน ISO ที่สำคัญ



	ในการดำเนินงานเพื่อรองรับการจัดตั้ง Entertainment complex ของรัฐ	3) กลยุทธ์การสนองนโยบาย Entertainment Complex เพื่อสร้างการเติบโตแก่รัฐและองค์กร - กำหนดบทบาทและเตรียมความพร้อมในการกำกับดูแลผลิตและจัดหาความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เกมส์รองรับงาน Entertainment complex ของรัฐ - ประสานและสร้างความร่วมมือกับคณะกรรมการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
--	--	---

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	กลยุทธ์การดำเนินงาน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกบทบาทสู่ Digital Security Printing Solution รองรับความต้องการภาครัฐ	1) โรงงานไฟสามารถกำหนดแนวทางการยกระดับศักยภาพการผลิตแบบสรรพสามิตเพื่อรองรับความต้องการงานพิมพ์ของกรมสรรพสามิต 2) โรงงานไฟมีการพัฒนานวัตกรรมในการสร้าง Digital Security Printing Solutions รองรับการขายตลาดในอนาคต 3) โรงงานไฟสามารถรองรับการให้บริการสิ่งพิมพ์ Digital Printing ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	1) กลยุทธ์การยกระดับศักยภาพการผลิตเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีรองรับความต้องการของกรมสรรพสามิต - พัฒนาความสามารถในการผลิตและสร้างรายได้จาก e-Stamp ประเภทใหม่ - ต่อยอดการบริหารจัดการ Excise Tax Revenue Solutions รองรับการจัดการข้อมูลของกรม - สร้างรายได้เปรียบจากการบริหารต้นทุนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ 2) กลยุทธ์การขยายธุรกิจ Digital Security Printing Solutions ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดภาครัฐ - ยกระดับการพัฒนาเทคนิคงานพิมพ์ปลอดภัยการปลอมแปลงขั้นสูงและหลากหลายขึ้น - พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็น Products Champion อาทิ Void/Label Sticker, Brand Protection Solutions 3) กลยุทธ์การให้บริการสิ่งพิมพ์ Digital Printing ที่มีศักยภาพในการเติบโต - บริหารงานพิมพ์ Print on demand ที่รวดเร็วและมีคุณภาพ



		• ขยายการให้บริการสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ อาทิ e-Document
--	--	---

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	กลยุทธ์การดำเนินงาน
<u>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3</u> การสร้างความโดดเด่นในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟ	1) โรงงานไฟสามารถบริหารสัญญาให้สิทธิได้อย่างต่อเนื่องโดยตั้งเป้าหมายการสร้างรายได้ที่มั่นคงและสม่ำเสมอจากตลาดทั้งในและต่างประเทศ 2) โรงงานไฟสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ประเภทไฟได้เพื่อตอบสนองความต้องการตลาด	1) กลยุทธ์การบริหารสัญญาให้สิทธิไฟเพื่อประโยชน์แห่งรัฐ • บริหารสัญญาให้สิทธิให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ • สร้างความร่วมมือด้านการตลาด - ฟื้นฟูตลาดไฟในประเทศ: ปราบปรามไฟผิดกฎหมาย, ส่งเสริมไฟไทย - ขยายตลาดไฟต่างประเทศ 2) กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด • สร้างความได้เปรียบจากการบริหารต้นทุนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ • พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์และเพิ่มบริการ Solutions ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดใหม่ในอนาคต อาทิ Security Playing-card, Collectable card, NFT card • พิจารณาแนวทางการร่วมลงทุนเพื่อรองรับการขยายตลาดต่างประเทศและ Entertainment Complex
ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	กลยุทธ์การดำเนินงาน
<u>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4</u> การพัฒนามาตรฐานการบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากรองค์กรอย่างต่อเนื่อง	1) โรงงานไฟมีมุ่งเน้นการบริหารการตลาดเพื่อการเติบโตเป็นผู้นำสิ่งพิมพ์ภาครัฐ 2) โรงงานไฟบริหารทรัพยากรองค์กร อันได้แก่ ทรัพยากรบุคคล สินทรัพย์ และพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร	1) กลยุทธ์การบริหารการตลาดสมัยใหม่เพื่อขยายโอกาสเติบโตทางธุรกิจ • บริหารการตลาดรัฐกับรัฐ (G2G) เชิงรุก • มีกระบวนการและมาตรฐานการให้บริการตามหลักการ CRM อย่างเป็นระบบ • พัฒนา Service Platform สนับสนุนประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า

		2) กลยุทธ์การสร้าง High Performance People รองรับการขับเคลื่อนธุรกิจ • บริหารโครงสร้างงานรองรับการทำธุรกิจเชิงรุก อาทิ งาน IT Production • เสริมสร้างสมรรถนะ PEOPLE Re-skill & Up-skill ตามมาตรฐาน 4 HRs • วางแผนและบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change) ที่สอดคล้องกับทิศทางธุรกิจ 3) กลยุทธ์การบริหารทรัพยากรองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด • มีการจัดการ ICT ที่สนับสนุนการขยายธุรกิจและการให้บริการ Solutions • ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานรองรับการขอมาตรฐาน • ปฏิบัติงานด้านกฎหมายเพื่อส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและธุรกิจขององค์กร
--	--	--



ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	กลยุทธ์การดำเนินงาน
<u>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5</u> การสื่อสารคุณค่า ของภาพลักษณ์องค์กร ตามหลักธรรมาภิบาล ที่ดี	1) โรงงานไฟมีการกำกับดูแล ที่ดีจากภายในจนถึงการ บริหารความสัมพันธ์และ ดำเนินกิจกรรมทางสังคม อย่างสร้างสรรค์ 2) โรงงานไฟมีกิจกรรมการ ตอบแทนกลับสู่สังคม อย่างเหมาะสม ที่สามารถ สร้างกรสื่อสารเชิง ประจักษ์สู่สังคมอย่าง เหมาะสม 3) โรงงานไฟมีการสร้างและ สื่อสารภาพลักษณ์องค์กร เป็นผู้นำสิ่งพิมพ์ภาครัฐ	1) กลยุทธ์การขับเคลื่อนการดำเนินงานธุรกิจ อย่างยั่งยืน (ESG: Environmental Social and Governance) - มุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) โดยการ "ลด" และ "ชดเชย" (lower & offset) การ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก - บริหารจัดการStakeholders แต่ละ กลุ่มตามวัตถุประสงค์ - กำกับดูแลการดำเนินงานขององค์กร ตามหลัก CG ที่ดี 2) กลยุทธ์การสื่อสารและบริหารภาพลักษณ์ องค์กร (Brand Management) ให้เป็นที่ จดจำ - ขยายผลการปรับภาพลักษณ์ องค์กร (Rebranding) สู่การเป็น องค์การจัดการสิ่งพิมพ์และDigital Solutions แห่งรัฐ

จากการศึกษาวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฯ สามารถสรุปได้ว่าโรงงานไฟฯ ได้กำหนดตำแหน่งทางการตลาด (Positioning) ในอนาคตในการเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดภัยปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัล ปริ๊นติ้ง โซลูชัน (Digital Printing Solution) ภาครัฐ โดยการขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การดำเนินงานต่าง ๆ ที่กำหนด ซึ่งในทุก ๆ ประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์นั้นล้วนมีเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) และข้อมูล (Data) เป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ระบบการบริหารจัดการองค์ความรู้ (KMS) เข้ามาช่วยสนับสนุนการวิจัยทางการตลาด เทคโนโลยี Social Listening เข้ามาช่วยในด้านการปรับภาพลักษณ์องค์กร หรือเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ด้านการตลาด เป็นต้น ดังนั้นการจัดทำแผนบริหารการจัดการ (Quality Management Plan) หรือการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) ของโรงงานไฟฯ จึงจำเป็นต้องทำควบคู่ไปกับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit) หรือ Computer Audit โดยให้สอดคล้องเชื่อมโยงกันกับยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฯ เป็นสำคัญ เพื่อให้โรงงานไฟฯ สามารถขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดภัยปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัล ปริ๊นติ้ง โซลูชัน (Digital Printing Solution) ภาครัฐ ได้ต่อไป

1.3 การศึกษาข้อมูล ทฤษฎีอ้างอิงด้านการจัดการคุณภาพ

จากการศึกษาข้อมูล ทฤษฎีด้านการจัดการคุณภาพ พบว่ามีหลากหลายระบบ หลากหลายทฤษฎี แต่โดยรวมแล้วไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีหรือระบบใดก็ตาม ล้วนมีจุดประสงค์หลักใหญ่คือเพื่อให้การดำเนินการขององค์กรในทุกๆ มิติ เป็นไปอย่างมีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า หรือผู้มาใช้บริการสูงสุด ทั้งนี้รูปแบบการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) ของโรงงานไฟฯ จะคำนึงถึงการดำเนินการให้ครอบคลุมตามองค์ประกอบหลักดังภาพประกอบด้านล่างนี้

1.3.1 รูปแบบการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)



ภาพที่ 1-3 รูปแบบการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)

ก. การวางแผนคุณภาพ (Quality planning)

เป็นการกำหนดมาตรฐานคุณภาพให้กับโครงการและแนวทางที่จะดำเนินโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ หัวใจของการวางแผนคุณภาพ คือ การผลักดันให้มาตรฐานคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบโครงการ มาตรฐานคุณภาพสำหรับโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

ข. การประกันคุณภาพ (Quality assurance)

หมายถึง การทำกิจกรรม หรือ การปฏิบัติการกิจหลักอย่างมีระบบตามแบบแผนที่กำหนดไว้ โดยมีการควบคุมคุณภาพ (QUALITY CONTROL) การตรวจสอบคุณภาพ (QUALITY AUDITING) และการประเมินคุณภาพ (QUALITY ASSESSMENT) จนทำให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพและมาตรฐานของดัชนีชี้วัด ระบบและกระบวนการผลิต

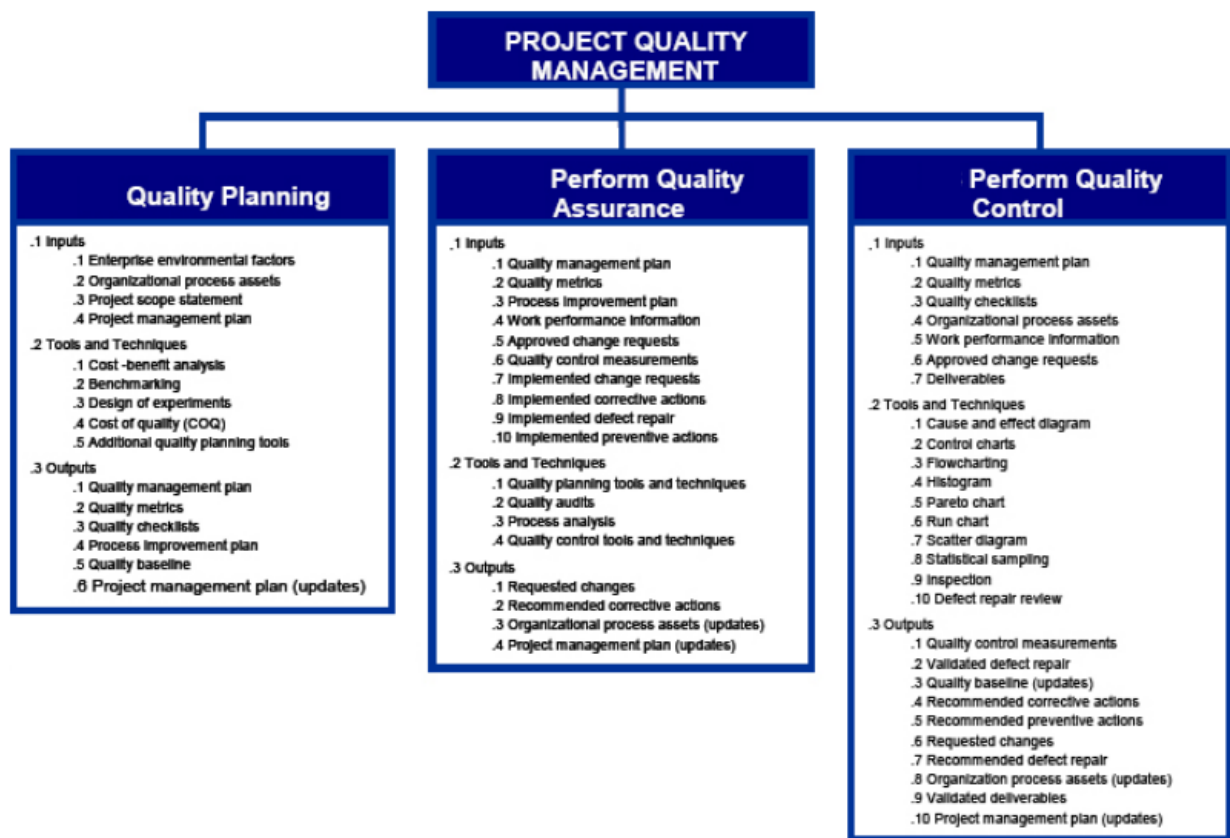
ค. การควบคุมคุณภาพ (Quality control)

หมายถึง การควบคุมคุณภาพสินค้าหรือบริการ ให้เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าสูงสุด ด้วยกระบวนการ Inspection คือกระบวนการการตรวจสอบตำหนิและจุดบกพร่อง

ของผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อที่จะทำการส่งกลับไปแก้ไขหรือคัดทิ้ง จากนั้นจึงทำการบันทึกและเก็บสถิติของลักษณะรวมที่เกิดการบกพร่อง เพื่อนำไปวิเคราะห์สาเหตุปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น แล้วจึงทำการแก้ไขปรับปรุงสินค้าหรือบริการให้มีคุณภาพใกล้เคียงกับคุณสมบัติที่ตั้งไว้มากที่สุดต่อไป

1.3.2 องค์ประกอบขั้นตอนการจัดการด้านคุณภาพ (Project Quality Management)

Project Quality Management (PQM) คือกระบวนการอันทำให้มั่นใจได้ว่าโครงการที่ดำเนินการ นั้นสอดคล้องกับความต้องการ ดังนั้นจึงมีการรวมเอากิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องทำในโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับที่กำหนดอยู่ใน quality policy, objectives, และ responsibility รวมไปถึงการนำไปใช้งานในเชิงของ quality planning, quality assurance, quality control, และ quality improvement ซึ่ง รวมอยู่ใน quality system และมีองค์ประกอบของแผนงานจัดการด้านคุณภาพ ซึ่งยึดกรอบแนวทาง ในภาพรวมของแต่ละกระบวนการดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพที่ 1.3-1 องค์ประกอบขั้นตอนการจัดการด้านคุณภาพ

ที่มา : Project Management Institute A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide 5ed)

ทั้งนี้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) หรือ QMS เป็นระบบการบริหารจัดการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยที่ระบบบริหารคุณภาพมีหลายระบบ ได้แก่ ระบบ Input-Process-Output-Outcome (IPOO) ระบบ ISO และระบบ Total Quality Management (TQM) ซึ่งโรงงานไฟ ได้ทำการพิจารณาเลือกระบบที่เหมาะสม และคาดว่าจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการด้านคุณภาพ ให้กับองค์กรมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินการ ดังจะกล่าวถึงในบทถัดไป

บทที่ 2

กระบวนการจัดการด้านคุณภาพและแนวปฏิบัติ

ในบทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ของโรงงานไฟฟ้า และการวางขอบเขตแนวทางปฏิบัติ ตามที่กำหนดอย่างครบถ้วนและเป็นระบบ เพื่อให้สามารถใช้เป็นคู่มือในการจัดการด้านคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีแบบแผนต่อไปในระยะยาว ทั้งนี้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) หรือ QMS เป็นระบบการบริหารจัดการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และตามที่ได้กล่าวไว้ในบทก่อนหน้านี้ว่าระบบ บริหารคุณภาพมีหลายระบบ อาทิเช่น ระบบ Input-Process-Output-Outcome (IPOO) ระบบ ISO และระบบ Total Quality Management (TQM) เป็นต้น ซึ่งทางโรงงานไฟฟ้า จะต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลและเลือก ระบบที่เหมาะสมมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ โดยเนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย 1) ขอบเขตการจัดการด้าน คุณภาพและหลักการความเป็นมา 2) การกำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า 3) การกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพและการเลือกเครื่องมือ 4) ขอบเขตในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital Audit) 5) การจัดทำ Quality Management Plan 6)การจัดทำ QMS Good Practice

ทั้งนี้ทางโรงงานไฟฟ้า ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบและเลือกโครงสร้างระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) หรือ QMS มาใช้ให้เหมาะสมกับนโยบายการบริหารงานแบบองค์รวม โดยเปรียบเทียบ ระหว่างระบบ ISO 9001 และระบบ TQM (Total Quality Management) ซึ่งทั้งสองระบบนี้มีส่วนที่แตกต่างกันคือ ISO 9001 เป็นการบริหารการปฏิบัติการที่มุ่งเน้นลูกค้า จากการดำเนินการโดยพนักงาน โดยมีผู้บริหารระดับสูงเป็น ผู้สนับสนุน ส่วน TQM เป็นการจัดการเชิงกลยุทธ์ และการดำเนินงานที่เน้นมุมมองของลูกค้าและผลกำไรของบริษัท โดยความร่วมมือของทุกคนในองค์กร ดังนั้น ISO 9001 จึงเป็นส่วนย่อยของ TQM เพราะความหมายของ TQM ถือว่า ครอบคลุมกว่า ISO 9001 และเพื่อให้การบริหารคุณภาพ (Quality Management System) หรือ QMS เป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์สูงสุด สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ “เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และ ดิจิทัล ปริ๊นติ้ง โซลูชันภาครัฐ” พันธกิจ 5 ข้อ และยุทธศาสตร์ ของ โรงงานไฟฟ้า ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการควบคุมคุณภาพในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้การจัดการคุณภาพบรรลุตามเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ โรงงานไฟฟ้า จึงได้พิจารณาเลือกกำหนดขอบเขตการบริหารงานคุณภาพ (Quality Management) ตามแนวทางของระบบ TQM (Total Quality Management) มาประยุกต์ใช้กับองค์กร โดยมีรายละเอียดดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพ และหลักการความเป็นมา

ดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น โรงงานไฟฟ้า พิจารณาเลือกกำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพตามแนวทางของ ระบบ TQM (Total Quality Management) หรือกล่าวโดยรวมคือการประกันคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ดังกล่าวโรงงาน ไฟฟ้า จึงวางระบบจัดการด้านคุณภาพโดยครอบคลุมถึงการจัดการเชิงกลยุทธ์ และการดำเนินงานที่เน้นมุมมองของลูกค้า และผลกำไรของบริษัท โดยความร่วมมือของทุกคนในองค์กร

การบริหารอย่างมีคุณภาพทั่วทั้งองค์กรด้วยระบบ TQM เป็นรูปแบบการบริหาร (Management Model) รูปแบบหนึ่งในหลายรูปแบบโดยมีปรัชญาว่า “หากองค์กรสามารถผลิตสินค้าหรือบริการให้ลูกค้าพึงพอใจแล้ว ลูกค้าก็ จะกลับมาซื้อสินค้าหรือบริการ” จากแนวคิดดังกล่าวโรงงานไฟฟ้า จึงต้องอาศัยพนักงานทุกระดับในองค์กร ด้วยการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน รวมถึงการจัดระบบและวินัยในการทำงานเพื่อป้องกันความผิดพลาดเสียหาย และมุ่ง

สร้างคุณค่าในกระบวนการทำงานในทุกๆ ขั้นตอน โดยที่ทุกคนในองค์กรของโรงงานไฟ ต้องมีส่วนร่วม ซึ่งจะทำให้เป็นปัจจัยสำคัญในการก้าวไปสู่ การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลง และดิจิทัลปรินต์ติ้งโซลูชันภาครัฐ

การควบคุมคุณภาพจะเริ่มต้นจากการแก้ปัญหาเชิงเทคนิคเพื่อการลดข้อบกพร่อง ของผลิตภัณฑ์จากกระบวนการผลิต แต่เมื่ออุปทานมากกว่าอุปสงค์ย่อมทำให้ลูกค้ามีอำนาจต่อรองมากขึ้น นอกจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์แล้ว ยังให้ความสนใจต่อต้นทุนในการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาต่อรองแล้วยังต้องการความเร็วในการผลิตที่ดีที่สุด ดังนั้น การควบคุมคุณภาพจึงต้องได้รับการพัฒนาเป็นการบริหารคุณภาพ และมีความจำเป็นต้องดำเนินการอย่างบูรณาการโดยอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทั่วทั้งองค์กรอย่างมีระบบ และมีการตัดสินใจโดยเหตุและผลเพื่อประโยชน์ด้านการพัฒนาบุคลากร ซึ่ง จะเรียกการบริหารในลักษณะดังกล่าวนี้ว่า Total Quality Management :TQM

2.1.1 วิวัฒนาการของวิธีการการควบคุมคุณภาพ

นับตั้งแต่เริ่มแรก ปัญหาด้านคุณภาพมักจะเป็นปัญหาด้านเทคนิคที่มุ่งเน้นถึงการลดข้อบกพร่องให้กับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิต โดยในยุคแรกก่อน ค.ศ. 1700 ที่มีการผลิตโดยแรงงานฝีมือ(Craftmanship) นั้น ปัญหาด้านคุณภาพจะเป็นปัญหาด้านเทคนิคล้วน ๆ จนในช่วงระหว่าง ค.ศ. 1700-1900 ที่เริ่มมีการผลิตจำนวนมากและแบ่งงานกันทำโดยมีการควบคุมการทำงานด้วยหัวหน้างาน (Foreman) ที่มักจะเป็นช่างฝีมือจึงถือว่างานคุณภาพของผลิตภัณฑ์เริ่มมีการจัดการขึ้นเป็นครั้งแรก โดยวิธีการตรวจสอบค้นหาความบกพร่อง

ในตอนต้นของคริสต์ศตวรรษที่ 20 ภายหลังจากมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่อังกฤษและฝรั่งเศสและเฟรเดอริก เทเลอร์ ได้เสนอแนวความคิดในการแย่งงานวางแผนออกมาจากงานด้านการปฏิบัติ โดยมอบหมายให้ผู้จัดการและวิศวกรทำหน้าที่วางแผนการทำงานในขณะที่หัวหน้างานและพนักงานทำหน้าที่ด้านการปฏิบัติการ ตลอดจน เฮนรี ฟอร์ด ได้พัฒนารูปแบบการผลิตเป็นสายงานการประกอบ ทำให้การผลิตเริ่มเป็นการผลิตจำ จำนวนมาก (Mass production) การควบคุมคุณภาพจึงจำเป็นต้องอาศัยหลักการทางสถิติในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ด้วยแผนการที่เรียกว่าแผนการชักสิ่งตัวอย่างเพื่อการยอมรับ (Acceptance Sampling plan) ซึ่งแผนการตรวจสอบแผนการแรกได้รับการพัฒนาขึ้นโดย ฮาโรลด์ ดอดจ์ (Harold Dodge) ใน ค.ศ. 1924 ดร.วอลเตอร์ ชิวฮาร์ต (Walter A. Shewhart) นักสถิติแห่งบริษัท Western Electric จำกัด ได้ เสนอ แผน ภูมิ ควบคุม สัต ส่วน ของ ความ คลาด เคลี ื่อน (P Control chart) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาว่าข้อมูลมีความผิดปกติ ซึ่งต่อมาได้รับการพัฒนาให้เป็นแผนภูมิควบคุม กระบวนการ

ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 (ค.ศ. 1941 -1945) ถือเป็นยุคที่มีความก้าวหน้ากระโดดยุคหนึ่งของวิธีการควบคุมคุณภาพเพราะประเทศสหรัฐอเมริกาได้ระดมนักวิชาการด้านคุณภาพจำนวนมากในการควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิตอาวุธของกองทัพ และเมื่อสงครามโลกสิ้นสุดลงพร้อมกับการจัดระเบียบใหม่ของสังคมโลกเพื่อป้องกันการล่าอาณานิคมกันเช่นในอดีตทำให้ทุกประเทศเริ่มมีการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตมากขึ้นโดยเฉพาะเยอรมันและญี่ปุ่นในฐานะผู้แพ้สงครามที่ถูกกำหนดในรัฐธรรมนูญห้ามมีกองกำลังอีกต่อไปเมื่ออุปทานมีอัตราเพิ่มมากขึ้นจนมากกว่าอุปสงค์ทาน ทำให้ตลาดเริ่มเป็นของผู้บริโภคหรือลูกค้ามากขึ้นปัญหาคุณภาพที่มุ่งเน้นการลดข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ จึงมีแนวโน้มที่จะเน้นการควบคุมกระบวนการตลอดจนการออกแบบให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้น ดังคำกล่าวที่ว่า “จงทำให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่ม แรก (Do It Right the First Time)”

ใน ค.ศ. 1951 อาร์มันด์ ไฟเกนบวม (Armand V Feigenbaum) ได้เสนอแนวความคิดการ ควบคุมคุณภาพในเชิงจัดการแบบทุกคนมีส่วนร่วมขึ้นเป็นครั้งแรกโดยตีพิมพ์หนังสือชื่อ “Total Quality Control:TQC” หรือ การควบคุมคุณภาพโดยรวม ซึ่งในครั้งนั้น ไฟเกนบวมได้นิยามความ หมายถึงของการควบคุมไว้ว่าการควบคุม คือ กระบวนการในการมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจที่เกิดจากหน้าที่สำหรับกิจกรรมการจัดการต่อการรักษาไว้ซึ่งวิธีที่ทำให้มั่นใจในผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ (A process for delegating responsibility and authority for a management activity while retaining the means of assuring satisfactory results.) (Feigenbaum (1991),

p.10) โดย ไฟเอนบวมได้กำหนดกิจกรรมสำหรับการควบคุมไว้ 4 ขั้นตอนคือ

- 1) การจัดตั้งมาตรฐาน โดยการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ที่ต้องการของมาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์กับต้นทุน ความสามารถ (Performance) ความปลอดภัย และความไว้วางใจ
- 2) การประเมินผลถึงความตรงต่อมาตรฐาน โดยจะทำการเปรียบเทียบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้กับมาตรฐานที่กำหนดไว้
- 3) การปฏิบัติการแก้ไขถ้าจำเป็นให้ทำการแก้ปัญหาตลอดจนการกำจัดสาเหตุ ตลอดจนกระบวนการทางธุรกิจทั้งด้านวิจัยตลาด การออกแบบ วิศวกรรม การผลิต และการบำรุงรักษาที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
- 4) การวางแผนเพื่อการปรับปรุงให้การพัฒนาความพยายามอย่างต่อเนื่องในการปรับปรุงมาตรฐานของต้นทุน ความสามารถ ความปลอดภัย และความไว้วางใจ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าแนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมได้รับการเสนอขึ้นตั้งแต่ ค.ศ. 1951 โดยไฟเอนบวม

อย่างไรก็ตาม ในปีเดียวกันนี้ (ค.ศ. 1951) ก็ได้ปรากฏคำว่า CWQC (Company-wide quality Control) หรือการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งบริษัทขึ้นในประเทศญี่ปุ่นผ่านการให้รางวัลแด่มิ่งสำหรับบุคคล ที่มีการระบุว่ารางวัลดังกล่าวจะมอบให้บุคคลที่มีผลงานดีเด่นในการประยุกต์ใช้ CWQC ด้วยวิธีการทางสถิติรวมทั้งผลงานในการค้นคว้าและเผยแพร่วิธีทางสถิติที่ใช้ใน CWQC (คอนโดะ (2540), หน้า 50) และในข้อกำหนดของรางวัลแด่มิ่งได้ระบุความหมายของ CWQC ไว้ดังนี้ CWQC หมายถึง กิจกรรมในการออกแบบ ผลิต และส่งมอบสินค้า และการบริการอย่างประหยัดด้วยคุณภาพที่ลูกค้าต้องการ โดยยึดหลักเน้นถึงความสำคัญของลูกค้าในขณะเดียวกันที่คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม กิจกรรมนี้จะทำให้องค์กรบรรลุถึงเป้าหมายได้ด้วยการดำเนินการตามวงล้อ PDCA อย่างเคร่งครัดในการวางแผน นำแผนไปปฏิบัติ วิเคราะห์ และปฏิบัติการแก้ไข โดยในการดำเนินการดังกล่าว พนักงานทุกคนจะต้องมีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้แนวความคิดและวิธีการทางสถิติในกิจกรรมทุกอย่างที่กระทำลงไป เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้คุณภาพตามความต้องการ นอกจากนี้กิจกรรมเหล่านี้ยังรวมถึงกิจกรรมตามห่วงโซ่ต่าง ๆ ที่ประกอบด้วยการสำรวจ วิจัย พัฒนา ออกแบบจัดซื้อ ผลิต ตรวจสอบ และการตลาด รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร”

อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมการควบคุมคุณภาพของญี่ปุ่นยังคงอาศัยหลักการทางสถิติ ตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 (ด้วยวิธีการใช้แผนการชักสิ่งตัวอย่าง) จนกระทั่งกรกฎาคม ค.ศ. 1950 ที่ทางญี่ปุ่นได้เชิญ ดร. เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง มาบรรยายเกี่ยวกับทฤษฎีการชักสิ่งตัวอย่างและแผนภูมิควบคุมเป็นระยะเวลา 8 วันโดยการบรรยายครั้งนั้นเป็นที่มาของการจัดตั้งรางวัลแด่มิ่งเพื่อมุ่งสู่การส่งเสริมให้เกิดการควบคุมคุณภาพอย่างจริงจัง และเมื่อกรกฎาคม ค.ศ. 1954 ทางญี่ปุ่นได้เชิญ ดร.โจเซฟ จูราน มาบรรยายหลักสูตรการควบคุมคุณภาพสำหรับผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับสูง ที่นับว่ามีผลกระทบอย่างมหาศาลต่อการควบคุมคุณภาพในญี่ปุ่น เพราะได้มีการขยายหลักปรัชญาตลอดจนวิธีการควบคุมคุณภาพในส่วนของการผลิตและการตรวจสอบสู่ทุกส่วนของกิจกรรมที่มีขึ้นภายในองค์กร รวมทั้งได้กำหนดฐานะของการควบคุมคุณภาพให้เป็นเครื่องมือในการบริหารธุรกิจอย่างชัดเจน ผลจากการบรรยายของ ดร.จูรานนี้เองทำให้สมาพันธ์ JUSE ได้ดำเนินการรณรงค์ให้เกิดกิจกรรมการควบคุมคุณภาพสำหรับบุคลากรหน้างานซึ่งเรียกชื่อว่า “คิวซี เซอร์เคิล (QC circle)”

ประมาณ ค.ศ. 1972 ดร.โยจิ อะคาโอ (Yoji Akao) ได้พัฒนาวิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการบูรณาการการออกแบบแนวความคิด การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบกระบวนการเข้าด้วยกัน เพื่อดำเนินการแปลความต้องการของลูกค้าแล้วแปรความต้องการให้อยู่ในรูปคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ โดยเรียกวิธีการนี้ว่า การแปรหน้าที่ด้านคุณภาพ (Quality function deployment : QFD)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะพบว่ากิจกรรมการควบคุมคุณภาพได้เริ่มเปลี่ยนเป็นการจัดการคุณภาพ และมีส่วนร่วมจากบุคลากรทั่วทั้งองค์กรและมีการพัฒนาเรื่อยมานับตั้งแต่ประมาณ ค.ศ. 1951 อย่างไรก็ตามการดำเนินการดังกล่าวอยู่ในลักษณะการบริหารเชิงบูรณาการ (Total Management) ที่เกือบจะสมบูรณ์ (ความรับผิดชอบสูงสุดยังคงอยู่กับผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ) แต่การดำเนินการทั้งหมดยังคงมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาคุณภาพประเภทข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์เท่านั้น มิใช่ปัญหาคุณภาพ โดยรวม (Total Quality) ตั้งแต่ ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา สินค้าจากประเทศญี่ปุ่นเริ่มแย่งส่วนแบ่งตลาดในตลาดโลกเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะตลาดในอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่เป็นผู้ซื้อรายใหญ่ของโลก นอกจากนี้ในช่วงหลังจาก ค.ศ. 1980 เกิดสินค้าจาก “สี่เสือเอเชีย” ได้แก่ ฮองกง สิงคโปร์ ไต้หวัน และเกาหลีใต้ รวมถึงช่วง ค.ศ. 2000 ที่เกิดกลุ่มเศรษฐกิจใหม่ BRICS คือ บราซิล รัสเซีย อินเดีย สาธารณรัฐประชาชนจีนและแอฟริกาใต้ ซึ่งทุกกลุ่มมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันคือเริ่มต้นจากอาศัยค่าแรงที่ถูกกว่าประเทศที่ได้รับการพัฒนาแล้วจึงทำให้ตลาดมีการแข่งขันในเรื่องของราคาเป็นหลัก (เนื่องจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนาจนมีความแตกต่างกันไม่มากนัก) จากจุดดังกล่าวนี้เองทำให้ประเด็นปัญหาการบริหารธุรกิจเริ่มเป็นปัญหาด้านต้นทุนซึ่งมีความจำเป็นต้องลดต้นทุนโดยที่ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่าเดิม จึงมีความจำเป็นต้องจัดการด้วยการลดต้นทุนที่เกิดจากความไร้ประสิทธิภาพของกระบวนการและต้นทุนที่เกิดจากความบกพร่องของผลิตภัณฑ์นอกจากนี้แล้วแนวทางการจัดการยังต้องการ “ความเร็ว” โดยให้รอบเวลาในการดำเนินงานใดๆ มีระยะเวลาสั้นที่สุด เพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุดจากประเด็นดังกล่าวนี้เองทำให้ความหมายคุณภาพเริ่มขยายวงจากคุณภาพภายในมุมแคบ (Little G) สู่คุณภาพในมุมกว้าง (Big Q) ความรับผิดชอบที่เดิมอยู่ในอำนาจและหน้าที่ของผู้จัดการด้านคุณภาพต้องปรับเปลี่ยนเป็นประธานเจ้าหน้าที่บริหารขององค์กรและความร่วมมือที่เดิมจะอยู่เฉพาะในวงของฝ่ายผลิตและผู้เกี่ยวข้องต้องเปลี่ยนเป็นทุกส่วนงานในองค์กร ซึ่งนอกจากจะมีฝ่ายผลิต ฝ่ายสนับสนุนการผลิตแล้ว ยังจะต้องได้รับความร่วมมือจากฝ่ายงานด้านบริหารและงานสำนักงานด้วย เช่น งานบัญชีและการเงิน เทคโนโลยีสารสนเทศงานธุรการ เป็นต้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ในยุคนี้ได้เกิดการ บริหารธุรกิจเพื่อให้ได้คุณภาพโดยรวมหรือ TQM อย่างเต็มรูปแบบ และประเทศญี่ปุ่นได้ชื่อว่าเป็น ประเทศที่เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีในการบริหารเพื่อคุณภาพโดยรวมนี้ จึงมีผลทำให้สินค้าของญี่ปุ่นสามารถครองตลาดโลกได้โดยส่วนใหญ่เนื่องจากความเป็นสินค้าที่มีคุณภาพในราคาที่แข่งขันได้ นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังได้ส่งออก “ความรู้ด้านการบริหารคุณภาพแบบ TQM” ให้กับประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งอเมริกาและกลุ่มสหภาพยุโรป ที่เป็นต้นตำรับการควบคุมคุณภาพในอดีต

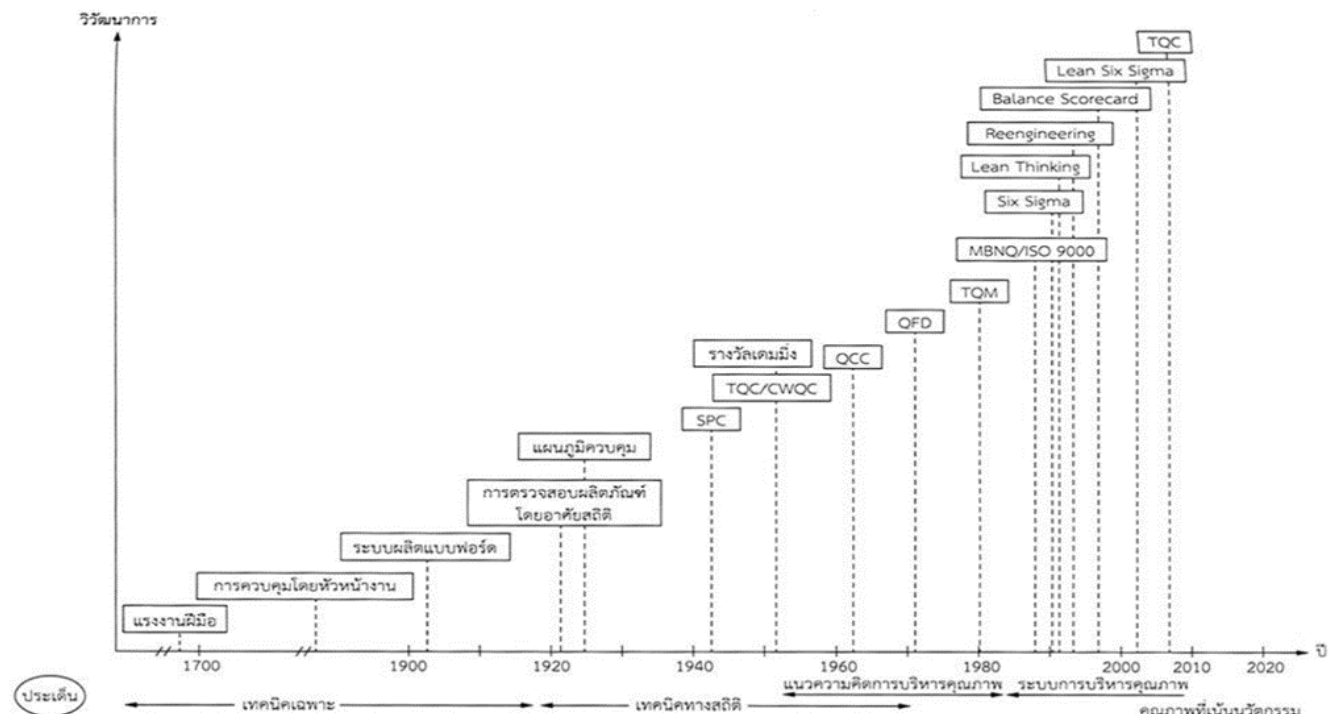
จนกระทั่งใน ค.ศ. 2008 ดร.คาโน ปรมจารย์ด้านการบริหารแบบ TQM ในยุคปัจจุบันได้เสนอทฤษฎี Attractive Quality Creation (AQC) ซึ่งทำให้เกิดทฤษฎี ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อคุณภาพโดยรวม (Total Quality Creation : TQC) โดยเน้นถึงการสร้างความประทับใจต่อลูกค้าสำหรับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับคุณภาพที่มีเสน่ห์ (Attractive Quality)

จากวิวัฒนาการด้านวิธีการควบคุมคุณภาพที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ สามารถสรุปได้ดังภาพด้านล่าง และสรุปเป็นประเด็นสำคัญของวิวัฒนาการได้ตามตารางประกอบนี้

ตารางที่ 2-1 ตารางวิวัฒนาการของการจัดการด้านคุณภาพ

ปี ค.ศ.	วิวัฒนาการของการจัดการด้านคุณภาพ
ก่อน ค.ศ. 1920	ที่เน้นเทคนิคเฉพาะและดำเนินการควบคุมโดยแรงงานฝีมือหรือหัวหน้างาน
ค.ศ. 1920-1970	ที่เน้นการใช้กลวิธีทางสถิติสำหรับการตัดสินใจ โดยเริ่มจากการควบคุมผลิตภัณฑ์การควบคุมกระบวนการ และการควบคุมการออกแบบโดยลำดับ
ค.ศ. 1950 - 1980	ที่เน้นเทคโนโลยีการจัดการมากขึ้น โดยให้บุคลากร ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาคุณภาพที่มุ่งเน้นความบกพร่องของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก

ค.ศ. 1985 ถึงปัจจุบัน	การบริหารคุณภาพแบบทุกคนมีส่วนร่วม โดยมุ่งเน้นต่อปัญหาคุณภาพโดยรวม (Total Quality) ที่มุ่งเน้นการลดต้นทุนในการปฏิบัติงานที่มีสาเหตุหลักมาจากความไร้ประสิทธิภาพในการจัดการกระบวนการและความบกพร่องของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้รวมถึงมาตรฐานต่าง ๆ ของกระบวนการบริหารคุณภาพด้วย
-----------------------	---



ภาพที่ 2.1-1 วิวัฒนาการด้านการควบคุมคุณภาพสู่การบริหารคุณภาพ

2.1.2 วิวัฒนาการของวิธีการการบริหารคุณภาพในประเทศไทย

ใน ค.ศ. 1985 ได้มีการก่อตั้งสำนักงานส่งเสริมคิชีแห่งประเทศไทย ภายใต้การกำกับของศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย กระทรวงอุตสาหกรรม และหนึ่งปีต่อมาศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นานานุกูล ได้เขียนหนังสือชื่อ “TQC : การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรในสหรัฐอเมริกาและไทย” และน่าจะเป็นหนังสือด้านTQM ภาษาไทยเล่มแรก นอกเหนือจากเอกสารประกอบการสัมมนาของ ดร.อิชิคาว่า และ ดร.โนริเอกิ คาโน ที่ทางสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ได้จัดทำขึ้นและแม้ว่า ศาสตราจารย์สุรศักดิ์ จะใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า TQC หรือ Total Quality Control แต่ก็ใช้ความหมายในภาษาไทยว่า การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร มิใช่ การควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร โดยหนังสือดังกล่าว นี้ได้มุ่งเน้นถึงความหมายแนวความคิด และกรณีศึกษาในองค์กรของอเมริกาเพื่อเป็นแนวทางแก่ อุตสาหกรรมของไทยต่อไป

ใน ค.ศ. 1991 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ประกาศใช้มาตรฐานอุตสาหกรรมที่ว่าด้วยระบบการบริหารคุณภาพ มอก. /ISO9000 โดยในครั้งแรกได้มีการจัดทำเป็นภาษาไทยที่แปลจากฉบับภาษาอังกฤษ แต่เนื่องจากติดขัดในเทอมและนิยามต่าง ๆ ภาคอุตสาหกรรมจึงมักจะใช้ทับศัพท์ภาษาอังกฤษมากกว่าทำให้ในมาตรฐานฉบับต่อ ๆ มาคงใช้รากศัพท์ภาษาอังกฤษไว้จนถึงปัจจุบันนี้

ใน ค.ศ. 1996 บริษัทซีเกทเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์รายใหญ่ของประเทศไทย สัญชาติอเมริกันได้มีการนำระบบการปรับปรุงคุณภาพแบบก้าวกระโดด (Breakthrough) คือ Six Sigma มาใช้กับกิจกรรมของบริษัทและการพัฒนาทักษะการบริหารของบุคลากรระดับจัดการ ซึ่งประสบความสำเร็จ



ค่อนข้างมากทำให้อุตสาหกรรมอื่นๆ ในไทยเริ่มมีการตื่นตัวเกี่ยวกับโปรแกรมนี้ค่อนข้างมาก รวมถึงสถาบันอุดมศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ก็ได้มีการนำวิธีวิทยาของ Six Sigma มาใช้ในชื่อของการวิจัย มหาวิทยาลัย (university research : UR)

ในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันนี้ มีอุตสาหกรรมชั้นนำหลายแห่งได้นำเอากระบวนการบริหารคุณภาพ และการเพิ่มผลผลิตมาใช้ ซึ่งมีทั้งผู้ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จอยู่ด้วย เช่น การใช้ระบบปริเอ็นจีเนียริง ของ ธนาคารกสิกรไทย ที่ถือว่าเป็นการปฏิรูประบบธนาคารพาณิชย์ของประเทศไทยอย่างก้าวกระโดดการใช้ Balanced Scorecard ของกลุ่มบริษัทชินคอร์ป และเครือเจริญโภคภัณฑ์ การใช้ Lean Manufacturing และ Lean Six Sigma ของบริษัทซีเกทเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น

ใน ค.ศ. 1992 เครือซิเมนต์ไทย (SCG - Siam Cement Group) ได้มีการกำหนดให้ใช้ TQM เป็น เครื่องมือในการบริหารธุรกิจ โดยมีระยะเวลาของการดำเนินงาน คือค.ศ. 1992 - 1998 เป็นระยะเวลาของการแนะนำ ให้รู้จักกับ TQM โดยกิจกรรมหลักจะเน้นที่ การฝึกอบรมและการให้การศึกษา (ทางเครือได้เชิญ ดร.คาโน มาเป็นวิทยากรที่ปรึกษา)

ค.ศ. 1999 - 2001 เป็นระยะเวลาของการพัฒนา ซึ่งจะประกอบด้วยการให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยโดยผู้บริหารระดับสูง ตลอดจนโปรแกรมการประเมินตนเอง

ค.ศ. 2002 เป็นต้นมา เป็นระยะเวลาของการรักษาระบบให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งสู่ความ ยั่งยืน (Sustainable) โดยแนวทางในการตรวจสอบว่าสิ่งที่ดำเนินการมีความสำเร็จเพียงไร ได้กำหนดให้มีการประเมิน เพื่อรับรางวัลคุณภาพทั้งระดับชาติและระดับโลกและใน ค.ศ. 2002 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ก็เป็นบริษัทแรกในเครือ และ เป็นบริษัทที่สามของประเทศไทยที่ได้รับการรับรองรางวัลเดมมิง (นานาชาติ) โดยประเทศไทยมีบริษัท ไทยอคริลิคไฟเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทแรกที่ได้รับการรับรองรางวัลดังกล่าว

เมื่อ ค.ศ. 2001 และจนปัจจุบันนี้บริษัทในเครือซิเมนต์ไทยก็ประสบความสำเร็จที่มีบริษัทได้รับการ รับรองรางวัลเดมมิง (นานาชาติ) มากที่สุด ทั้งนี้จนถึงปัจจุบันประเทศไทยถือเป็นประเทศที่เมืองคัลได้รับการประเมิน ให้รางวัล เดมมิง (นานาชาติ) มากที่สุดในโลก

ที่มา : (ออนไลน์: <http://www.vrhris.com/ktc/Article/HR/Manager/TQM.html>)

2.1.3 ความหมายของการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management:TQM)

จากที่ได้กล่าวมาแล้วถึงวิวัฒนาการของวิธีการควบคุมคุณภาพในหัวข้อ 5.1 จะพบว่าวิธีการเกี่ยวกับการ แก้ปัญหาคุณภาพจะเริ่มจากการลดความบกพร่องของผลิตภัณฑ์ก่อน และรับผิดชอบโดยฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ จากนั้นจึงขยายความรับผิดชอบต่อฝ่ายผลิตและผู้สนับสนุนเพื่อการควบคุมคุณภาพของกระบวนการแล้วจึงมีการเปลี่ยน ปัญหาจากความบกพร่องของผลิตภัณฑ์โดยลำพังมุ่งสู่ปัญหาด้านต้นทุนของการผลิตโดยการกำจัดต้นทุนที่เกิดจากความ ไร้ประสิทธิภาพและความไร้คุณภาพของกระบวนการ ซึ่งทำให้กิจกรรมการแก้ปัญหาคุณภาพเป็นกิจกรรมของการ แก้ปัญหาระบบอย่างสมบูรณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายคือการทำให้อุปกรณ์เกิดความพึงพอใจและมั่นใจในผลิตภัณฑ์ตลอดจนการ บริการที่ส่งมอบให้

ดังนั้น อานิยามความหมายของการบริหารเพื่อคุณภาพโดยรวม หรือ (Total Quality Management :TQM) ได้ว่า คือ “ระบบการบริหารธุรกิจที่ดำเนินการด้วยความร่วมมือจากบุคลากรในทุกฝ่ายงานและ ทุกลำดับชั้นอย่างมีระบบ โดยตัดสินใจด้วยเหตุและผล เพื่อจุดมุ่งหมายคือการประกันคุณภาพโดยรวมให้แก่ลูกค้า” ซึ่ง จากนิยามนี้จะพบว่ามีความสำคัญ (key word) ได้แก่

- 1) TQM คืออะไร ระบบการบริหารธุรกิจ
- 2) จุดมุ่งหมายของ TQM การประกันคุณภาพ

3) ปรัชญาของ TQM ความร่วมมือโดยรวม อย่างมีระบบและตัดสินใจด้วยเหตุและผล

ปรัชญาของการบริหารแบบ TQM 3 ประการ

(1) ความร่วมมือจากบุคลากรโดยรวม เนื่องจากจุดประสงค์สำคัญของ TQM คือ การทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจและมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ และดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าจุดประสงค์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ผลิตต้องส่งมอบผลิตภัณฑ์โดยรวมให้เกิดคุณภาพโดยรวม จึงมีความจำเป็นที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในทุกฝ่ายงาน ตลอดห่วงโซ่อุปทาน DPSR (ทั้งกระบวนการหลักและกระบวนการสนับสนุน) ดำเนินการให้เกิดการประกันคุณภาพภายใต้ความรับผิดชอบในแต่ละตำแหน่งงานตามลำดับชั้นบังคับบัญชาขององค์กร

(2) ความมีระบบคำว่า “ระบบ” หมายถึง องค์ประกอบ (Combination) ของสิ่งต่างๆ ที่ให้ความสนใจ ดังนั้น ความมีระบบ (Systematic) จึงหมายถึงความสามารถในการเชื่อมต่อองค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยกันได้ และความมีระบบของการบริหารแบบ TQM นั้น จำเป็นจะต้องเข้าใจการเชื่อมต่อกันระหว่างลำดับชั้น บังคับบัญชาของกระบวนการบริหารกับกระบวนการทางธุรกิจที่รับผิดชอบ

(3) การตัดสินใจด้วยเหตุและผล ในการบริหารธุรกิจด้วยวิถี TQM มีความจำเป็นจะต้องดำเนินการโดยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่มักจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามตลาด (มักจะอาศัยกลไกการนำเสนอโดยคู่แข่ง) ดังนั้นสิ่งที่สำคัญคือ “การถอดบทเรียน (Lesson Learned)” ที่จะได้จากการปรับปรุงงานในแต่ละครั้ง

2.1.4 หลักการของ (Total Quality Management: TQM)

การบริหารธุรกิจแบบ TQM นั้นจะมีรูปแบบการบริหารที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมองค์กรและสภาพปัญหาทางธุรกิจขององค์กรที่มีการประยุกต์ใช้ อย่างไรก็ตามการบริหารธุรกิจ แบบ TQM จะมีการดำเนินการภายใต้หลักการสำคัญ 4 ประการดังนี้ จึงมีความจำเป็นที่องค์กรที่มีการประยุกต์ใช้ TQM จะต้องมีความเชื่อและยึดมั่นเป็นแนวทางในการดำเนินการของ TQM อย่างเคร่งครัด

หลักการที่ 1 : ลูกค้านิยม (Customer Focus)

การบริหารธุรกิจแบบ TQM มีจุดประสงค์สำคัญคือ การดำเนินธุรกิจให้มีผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า โดยการสร้างความพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า คือ การผลิตผลิตภัณฑ์และการบริการให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานของลูกค้ามากที่สุด และลูกค้าคือบุคคลที่มีความสามารถในการค้นหาความบกพร่องของผลิตภัณฑ์ได้ดีที่สุด ดังนั้น ในการบริหารธุรกิจแบบ TQM จึงต้องดำเนินการโดยการกำหนดให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลางเสมอ ด้วยการพิจารณาถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

- ลูกค้า คือใคร? (ทั้งลูกค้าภายในและภายนอก)
- อะไรคือความจำเป็นที่แท้จริง (Real Need) ของลูกค้า?
- ภายใต้ความจำเป็นดังกล่าว ลูกค้ามีความคาดหวังอะไร?
- จะมีการประเมินผลอย่างไรว่าลูกค้ามีความพึงพอใจหรือไม่?

หลักการที่ 2 : ความเป็นเลิศของทรัพยากรบุคคล

การบริหารธุรกิจแบบ TQM เป็นระบบการบริหารธุรกิจในกรณีที่อุปสงค์ของลูกค้ามีน้อยกว่าอุปทาน ดังนั้น ลูกค้าจึงมีความต้องการที่หลากหลายและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจึงเป็นภาระของผู้ผลิตที่ต้องส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ครบถ้วนทั้ง “ดี ถูก และทัน” คือให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่ดี ราคาที่ถูกลงเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งในตลาด ตลอดจนการผลิตด้วยความเร็วที่ได้ผลิตภัณฑ์ทันกับความต้องการของลูกค้า

หลักการที่ 3 : ความเป็นผู้นำด้านผลิตภัณฑ์

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การบริหารธุรกิจแบบ TQM คือการบริหารธุรกิจและธุรกิจจะมีความยั่งยืนได้ก็ต้องเป็นผลมาจากการผลิตให้ผลิตภัณฑ์ขององค์กรเป็นตัวเลือกตัวแรกของลูกค้าเสมอ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเทียบเคียง (Benchmarking) ผลิตภัณฑ์ขององค์กรกับคู่แข่งเสมอ โดยการเทียบเคียงควรดำเนินการทั้ง

การเทียบเคียงด้านการแข่งขัน (Competitive Benchmarking) และการเทียบเคียงด้านเทคโนโลยีที่ใช้ (Technology Benchmarking)

หลักการที่ 4 : ความเป็นเลิศด้านการจัดการ

ในการดำเนินการกับธุรกิจนั้น ความจำเป็นขั้นพื้นฐานคือ การมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี เฉพาะ เพื่อดำเนินการให้ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการทางธุรกิจ (DPSR) มีความดี ถูก และทัน แต่เมื่อกระบวนการทางธุรกิจมีความซับซ้อนมากขึ้นที่เป็นผลจากการผลิตจำนวนมากตลอดจนการผลิตตามใจลูกค้า จึงมีความจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการการจัดการ (PDCA) เข้ามาดำเนินการเพื่อช่วยให้กิจกรรมของกระบวนการทางธุรกิจเดินไปในแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้แล้วกระบวนการการจัดการยังมีส่วนสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ให้เกิดแก่ธุรกิจด้วย ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการที่กระบวนการการจัดการจะต้องให้ความสนใจต่อทรัพยากรบุคคลในองค์กรอย่างจริงจังต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเชิงจัดการ (PDCA) อย่างต่อเนื่อง

2.1.5 ตัวแบบของ (Total Quality Management: TQM)

จากความหมายและหลักการของ TQM ที่ได้กล่าวมาโดยลำดับตั้งหัวข้อที่ผ่านมาแล้ว จะสามารถนำมากำหนดเป็นตัวแบบที่เหมาะสมของ TQM ได้ดังรูป โดยตัวแบบดังกล่าวนี้ได้พัฒนามาจากตัวแบบ IT ของไทอิชิ โอโนะ และตัวแบบ TQM ของโนริเอกิ คาโน ที่เป็นตัวแบบในรูปแบบที่แสดงถึงลำดับขั้นตอนในการสร้างและการวัดผลสำเร็จ

Kano's House: บ้านคาโน



ภาพที่ 2.1-2 แบบบ้าน TQM's house หรือ Kano's house

2.1.5.1 ส่วนประกอบของฐานราก

ในส่วนของฐานรากที่ถือเป็นหลักพื้นฐาน (Fundamental) ที่สำคัญของการประยุกต์ใช้ TQM จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการคือความเชื่อใจต่อกัน (Trust) เทคโนโลยีเฉพาะด้าน (Intrinsic Technology) และการให้ความรู้แก่บุคลากรในด้านความเชื่อใจต่อกันนั้นถือว่ามีความสำคัญขั้นสูงสุดต่อหลักพื้นฐานของการประยุกต์ใช้ TQM ทั้งนี้เนื่องจากศาสตร์ของ TQM จะประกอบไปด้วยแนวความคิด หลักการและปรัชญาต่าง ๆ ที่จับต้องและรับรู้ได้ค่อนข้างยาก นอกจากนี้แล้วในการบรรลุถึงผลลัพธ์อาจจะต้องใช้ระยะเวลาหนึ่งเสมอจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากร

ภายในองค์กรจะต้องมีความเชื่อใจต่อกันโดยเริ่มจากผู้บังคับบัญชาจะต้องมีความเชื่อใจต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชาจะต้องมีความเชื่อใจต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานภายในหน่วยงานเดียวกันต้องมีความเชื่อใจซึ่งกันและกัน และบุคลากรคนละหน่วยงานกันก็จะต้องมีความเชื่อใจต่อกันในด้านของเทคโนโลยีเฉพาะด้าน หรือความรู้พื้นฐานที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจตามวงจร DPSR นั้น ถือเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างมากอีกประการหนึ่งของ TQM ทั้งนี้เนื่องจากศาสตร์ ของ TQM จะเน้นที่กระบวนการบริหารและการจัดการเป็นหลักและกระบวนการบริหารและการจัดการ เป็นกิจกรรมที่ใช้สำหรับการแก้ปัญหาธุรกิจ ดังนั้น การดำเนินการด้านบริหารและการจัดการที่มีประสิทธิภาพจึงต้องเริ่มจากการทำความเข้าใจกับปัญหาของธุรกิจและกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการทางธุรกิจ โดยการทำความเข้าใจในกิจกรรมของกระบวนการทางธุรกิจจะต้องเริ่มจากการใช้ความรู้ที่ได้จากเทคโนโลยีเฉพาะด้านก่อนเสมอองค์ประกอบสำคัญประการสุดท้ายสำหรับรากฐานของตัวแบบ TQM คือ การให้ความรู้แก่บุคลากรทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรคือปัจจัยสำคัญสำหรับความสำเร็จของ TQM โดยการให้ความรู้นี้จะประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การให้ความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานที่รับผิดชอบ (Job) ในปัจจุบัน และความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานที่รับผิดชอบในอนาคต ซึ่งกิจกรรมการให้ความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานที่รับผิดชอบในปัจจุบันประกอบด้วย 1) การฝึกอบรม (Training) 2) และการฝึกอบรมใหม่ (Retraining) 3) สำหรับกิจกรรมการให้ความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานที่รับผิดชอบในอนาคตจะอาศัยกิจกรรมที่เรียกว่าการ ให้การศึกษา (education)

2.1.5.2 ส่วนประกอบของเสาบ้าน

ในส่วนของเสาบ้าน ถือเป็นส่วนที่เป็นโครงสร้างของตัวบ้าน เช่นเดียวกับ TQM ที่จะต้องอาศัยสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำหรับการดำเนินการ TQM โดยทั่วไป องค์ประกอบโครงสร้าง TQM ที่เปรียบเหมือนเสาบ้านจะประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ 3 ประการ คือ แนวความคิด (Concept) วิธีวิทยา (Methodology) และ กลวิธี (Technique) แนวความคิด ถือเป็นโครงสร้างที่มีความสำคัญสูงสุดของ TQM ที่อาจเปรียบเหมือนเสาเอกของบ้านซึ่งจะประกอบด้วยแนวความคิดด้านคุณภาพและแนวความคิดด้านลูกค้า ซึ่งอาจจะกล่าวได้โดยสรุปว่า การดำเนินงานด้าน TQM นั้นจะต้องเริ่มจากการทำให้แนวความคิดทั้งสองดังกล่าวได้รับการรับรู้ทั่วทั้งองค์กรก่อนเสมอ เช่นเดียวกับคนไทยที่จะปลูกบ้านก็จำเป็นต้องตั้งเสาเอกก่อนเพื่อเป็นฤกษ์ของการปลูกบ้านดังกล่าววิธีวิทยา ถือเป็นเสาที่แสดงถึงโครงสร้างของ TQM ที่มีความสำคัญต่อจากแนวความคิด และเนื่องจาก TQM เป็นวิธีการด้านการบริหาร จึงมักจะกำหนดแนวคิดของวิธีวิทยาตามลำดับขั้นขององค์กรโดยทั่วไปจะกำหนดวิธีวิทยาออกเป็น 3 ระดับ คือ การบริหารโดยนโยบาย (PM) การจัดการงานประจำวัน (DM) และการจัดการแบบข้ามสายงาน (CFM) กลวิธีหรือเทคนิค ถือเป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการตามวิธีวิทยาต่าง ๆ บรรลุจุดประสงค์ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะมีเครื่องมือสำหรับ TQM เป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจาก TQM เป็นวิธีที่เน้นถึงแนวความคิดในการบริหารธุรกิจ กลวิธีหรือเทคนิคที่มีความสำคัญมากจึงเป็นเทคนิคด้านสถิติ เนื่องจากสถิติเป็นศาสตร์ที่สามารถใช้อธิบายและวิเคราะห์ถึงสาเหตุโดยธรรมชาติของค่าความผันแปรได้ และนอกเหนือจากกลวิธีทางสถิติแล้ว กลวิธีใน TQM ยังอาจประกอบด้วยการวิจัยการปฏิบัติการ (Operations Research : OR) ตลอดจนเทคนิคด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering : IE) หรือ การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา (Time and Motion Study) ฯลฯ

2.1.5.3 ส่วนประกอบของหลังคาบ้าน

เมื่อมีการก่อสร้างบ้านนั้น ถ้ามีการมุงหลังคาบ้านก็แสดงว่าภารกิจในการสร้างบ้านได้สำเร็จ ลุล่วงแล้วนอกจากนี้อาจจะให้ความหมายได้ว่าหลังคาบ้านคือส่วนที่ให้ความร่มเย็นและป้องกันตัวบ้าน จากแสงแดดและฝน จึงอาจจะเปรียบได้ว่าการดำเนินงาน TQM หลังคาบ้านจะแสดงถึงเกณฑ์กำหนดถึงความสำเร็จของการดำเนินงาน TQM และความสำเร็จดังกล่าวก็จะต้องสามารถรักษาให้โครงสร้าง TQM ได้ดำเนินการต่อไปบนรากฐานสำคัญของ TQM ด้วย ดังนั้น ในส่วนขององค์ประกอบของบ้าน TQM จึงกำหนดองค์ประกอบในรูปของคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน (Quality of Working Life) ที่ เปรียบเหมือนคานของบ้านที่รองรับโครงสร้างหลังคา และเปรียบหลังคาได้เท่ากับจุดประสงค์ที่ใช้วัดความสำเร็จของการทำ TQM ซึ่งหมายถึง การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ในด้านของคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) ถือเป็นสิ่งที่จะทำให้บรรลุถึงความพึงพอใจในงานที่ได้รับมอบหมาย (Job Satisfaction) ของบุคลากรภายในองค์กร ซึ่งประกอบด้วย ความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน (S) ความมั่นคงในงาน (S) บรรยากาศการทำงาน (M) และการ



เพิ่มผลผลิตด้านแรงงาน (P) ดังนั้น ความสำเร็จประการแรกของการทำ TQM คือ การทำให้บุคลากรทุกคนทุกระดับในองค์กรเกิดความพึงพอใจในงาน คือการทำให้งานที่ได้รับมอบหมายตรงตามความคาดหวังของบุคลากร คือ S, M, P และความสำเร็จด้านนี้จะเป็นฐานที่ทำให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน คือ ผลด้านการประกันคุณภาพ (QA) ซึ่งจะเป็นการดำเนินการให้ลูกค้ามีความมั่นใจและพึงพอใจตลอดจนมีความประทับใจในผลิตภัณฑ์ที่องค์กรธุรกิจผลิตได้ ซึ่งจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้และส่วนเสียโดยรวมของธุรกิจ

2.1.6 ขั้นตอนการทำ TQM

ขั้นตอนที่1 การวางแผนดำเนินการ ผู้บริหารจะต้องแสดงเจตนารมณ์และความมุ่งมั่นในเรื่องของคุณภาพและระบบ TQM อย่างชัดเจน และการวางแผนจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้ชัดเจน สามารถวัดได้ เทคนิคการระดมสมองเป็นเทคนิคที่นิยมใช้ในขั้นตอนนี้เพื่อร่วมกันจัดทำนโยบายคุณภาพ กำหนดภารกิจ เป้าหมายหน้าที่และความรับผิดชอบ เป็นต้น โดยในขั้นตอนนี้ผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการโรงงานไฟฯ ได้วางโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับการจัดการด้านคุณภาพ โดยมีฝ่ายตรวจสอบภายในเป็นผู้รับผิดชอบดูแลงานด้านการจัดการคุณภาพ (Quality Management) เป็นหลัก

ขั้นตอนที่ 2 การจัดองค์กรและสร้างระบบ การนำ TQM ไปใช้ประกอบด้วยขั้นตอนดำเนินการตามลำดับ 7 ขั้นตอน ดังนี้ ผู้บริหารจะต้องจัดองค์กรและกำหนดตัวผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยระบุหน้าที่ความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 การประกาศการทำ TQM เพื่อเป็นการแสดงความมุ่งมั่นเอาใจจริงของฝ่ายบริหารระดับสูง พร้อมทั้งเป็นการแนะนำนโยบายคุณภาพ คู่มือคุณภาพ ผู้รับผิดชอบโครงการ และเป็นการสื่อสารได้อย่างกว้างขวางทั่วทั้งองค์กร

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมการดำเนินการ ทุกขั้นตอนหรือกิจกรรมของการผลิตสินค้าหรือบริการต้องมีการควบคุมดูแลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ เทคนิคที่ใช้ในการควบคุมนิยมใช้เทคนิคทางสถิติ ซึ่งรวมทั้ง QC

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลและการติดตามความก้าวหน้า เพื่อเป็นการดูความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะๆ และรายงานให้ผู้บริหารระดับสูงได้ทราบด้วย

ขั้นตอนที่ 6 การทบทวนผลลัพธ์และระดับความสำเร็จของผู้บริหาร เพื่อเป็นการสรุปผลความสำเร็จและวางแผนการดำเนินการต่อไป

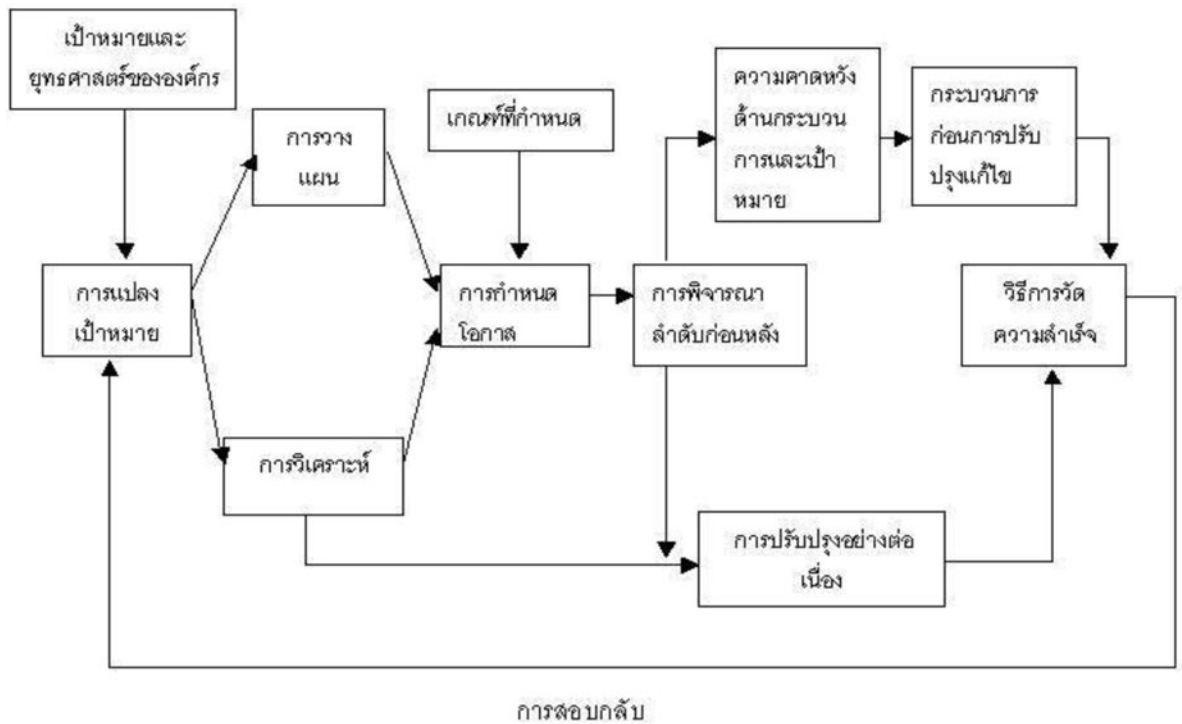
ขั้นตอนที่ 7 การส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความสำเร็จของ TQM จะเกิดจากแรงงานและความพยายามอย่างต่อเนื่องและต้องทำการปรับปรุงอยู่เสมอโดยไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้นการส่งเสริมและสร้างบรรยากาศให้ทุกคนมีส่วนร่วม เช่น การสร้างแรงจูงใจ การให้รางวัล การยอมรับ และการให้ความสำคัญในตัวบุคคล จึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก

2.1.7 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำ TQM มาประยุกต์ใช้

การนำแนวคิด TQM มาประยุกต์ใช้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ อาศัยปัจจัยที่สำคัญ 8 ปัจจัยคือ

- 1.จริยธรรม
- 2.คุณธรรม
- 3.ความน่าเชื่อถือ
- 4.การนำองค์กรที่ดี
- 5.การทำงานเป็นทีม
- 6.การฝึกอบรมเพื่อยกระดับความรู้และทักษะ

- 7.การให้ความสำคัญและแสดงความชื่นชมในความสำเร็จของพนักงาน
- 8.การสื่อสารที่ชัดเจน



ภาพที่ 2.1-3 แผนผังกระบวนการ TQM

2.2 การกำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า

จากที่กล่าวโดยรวมในข้อ 2.1 ข้างต้นถึงขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพ และหลักการความเป็นมารวมถึงแนวทางการจัดการด้านคุณภาพด้วยระบบ TQM (Total Quality Management) ที่ทางโรงงานไฟฟ้าพิจารณานำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการวางแผนการจัดการด้านคุณภาพ โดยในคู่มือฉบับนี้โรงงานไฟฟ้า มุ่งพิจารณาดำเนินการไปที่ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งถือเป็นรากฐานของการสร้างระบบ และสนับสนุนให้กระบวนการต่างๆ ของโรงงานไฟฟ้า บรรลุวัตถุประสงค์ โดยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ 5 ข้อของโรงงานไฟฟ้า และเชื่อมโยงสนับสนุนกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจ

ดังกล่าวกระบวนการที่มุ่งพิจารณา จึงมุ่งเน้นไปที่ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้าอันเนื่องมาจาก การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ถูกถอดแบบวิเคราะห์ และพิจารณามาแล้วถึงความเชื่อมโยงสนับสนุนกับยุทธศาสตร์ภาพรวมของโรงงานไฟฟ้า

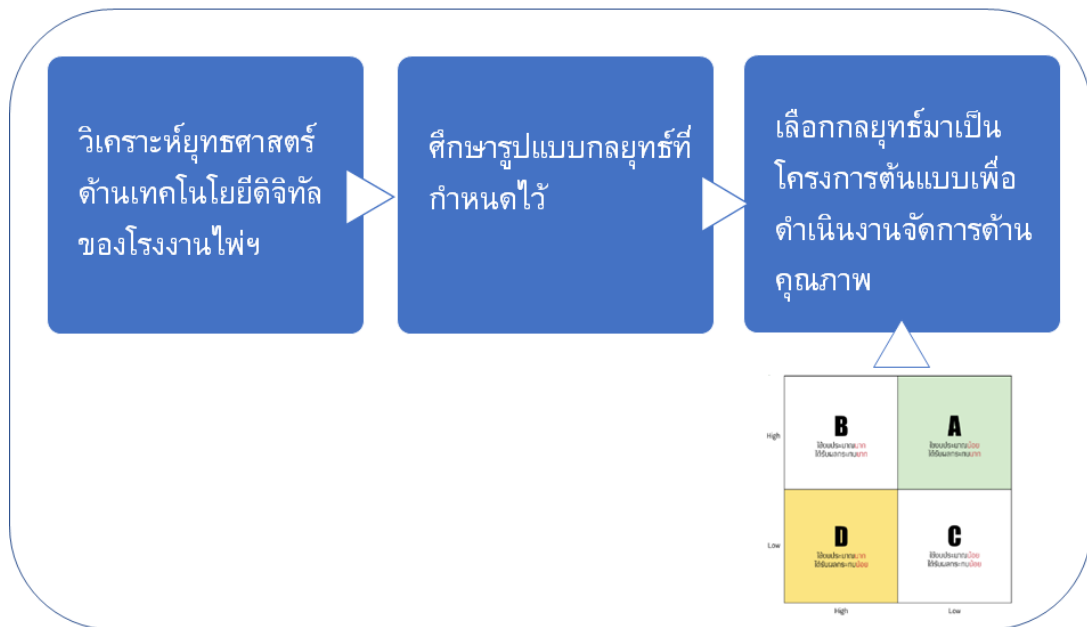


ตารางที่ 2-2 ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การปรับปรุงกระบวนการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีมาตรฐานสากล	- กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล - กลยุทธ์การปรับปรุงทบทวนแผนงานอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐาน และสามารถทำซ้ำได้ - กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการให้บริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจขององค์กร	- กลยุทธ์การออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความเหมาะสมกับการขับเคลื่อนธุรกิจ - กลยุทธ์การพัฒนาและจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านดิจิทัล	- กลยุทธ์การพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ - กลยุทธ์การพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมรับมือจากภัยคุกคามจากอาชญากรรมทางไซเบอร์ - กลยุทธ์การจ้างบุคลากรภายนอก (Outsource) เพื่อสนับสนุนธุรกิจ - กลยุทธ์การฝึกปฏิบัติงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพ

2.2.1 วิธีการกำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า

แนวทางการวิเคราะห์เลือกโครงการ เพื่อดำเนินงานการจัดการด้านคุณภาพ เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า และศึกษากลยุทธ์ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ และคัดเลือกกลยุทธ์เพื่อเริ่มทำโครงการจัดการด้านคุณภาพ โดยเรียงลำดับตามความสำคัญ หรือตามความเหมาะสมไปจนครบทุกๆ กระบวนการ ซึ่งการเลือกกลยุทธ์เพื่อดำเนินการจะพิจารณาตามหลักเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญของโครงการที่ฝ่ายสารสนเทศและพัฒนาระบบได้วิเคราะห์และดำเนินการไว้



ภาพที่ 2.2-1 ภาพวิธีการกำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า

สำหรับในคู่มือฉบับนี้ได้พิจารณาเลือก กลยุทธ์การพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ ภายใต้ “โครงการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ(Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ของ สคร.” ซึ่งเป็นโครงการที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับ A และอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 เรื่องการเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านดิจิทัล เพราะหัวใจสำคัญของการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) แบบ TQM (Total Quality Management) คือการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคนในองค์กร ทั้งนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดด้านการจัดทำ Quality Management Plan หรือ Quality Planning ในบทถัดๆ ไป

กล่าวโดยสรุปคือ การกำหนดขอบเขตการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า ดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสำคัญ ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลถือเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างระบบสนับสนุนให้กระบวนการต่างๆ ของโรงงานไฟฟ้า บรรลุวัตถุประสงค์ โดยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฟ้า รวมถึงวิสัยทัศน์และพันธกิจ โดยในเบื้องต้นจะเน้นที่การพัฒนาด้านบุคลากร เพราะหัวใจสำคัญของการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) แบบ TQM (Total Quality Management) คือการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคนในองค์กร

2.3 การกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ และการเลือกเครื่องมือ

2.3.1 การกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ

วัตถุประสงค์หลักของการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) คือเพื่อให้สินค้าหรือบริการมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานหรือ ข้อกำหนด โดยมีต้นทุนต่ำ และ ตอบสนองความต้องการ ความพอใจของลูกค้าหรือผู้บริโภค ซึ่งการกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญ ถือเป็นการวางรากฐานในการก้าวไปสู่ความสำเร็จสูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้



2.3.1.1 มาตรฐานด้านกระบวนการจัดการคุณภาพ

โรงงานไฟกำหนดมาตรฐานการจัดการคุณภาพให้ครอบคลุมใน 3 ขั้นตอนหลักตามตามทีกล่าวไว้ในบทแรกคือ 1) การวางแผนคุณภาพ Quality planning 2) การประกันคุณภาพ Quality assurance 3) การควบคุมคุณภาพ Quality control โดยมีรายละเอียดภายใต้แต่ละขั้นตอนดังนี้

ก. การวางแผนคุณภาพ Quality planning

- กำหนดข้อมูลป้อนเข้าโดยวิเคราะห์จากสภาพแวดล้อมขององค์กร หรือ

กระบวนการทำงานต่างๆ ขององค์กร

- เลือกเครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ในการดำเนินการ
- สรุปเป็นแผนการดำเนินงาน

ข. การประกันคุณภาพ (Quality assurance)

- กำหนดข้อมูลป้อนเข้าที่ได้จากการวางแผน
- เลือกเครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ
- สรุปผลลัพธ์จากการตรวจสอบ และเรื่องที่ต้องปรับปรุง

ค. การควบคุมคุณภาพ (Quality control)

- ข้อมูลป้อนเข้าที่ได้จากการวางแผน หัวเรื่องที่ต้องปรับปรุง
- เลือกเครื่องมือในการตรวจสอบการแก้ไข
- สรุปผลลัพธ์ที่ได้รับการแก้ไข

2.3.1.2 การกำหนดมาตรฐานองค์กร 5 ด้าน

ในการกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพจำเป็นต้องกำหนดให้ครอบคลุมในทุกๆ มิติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และได้มาตรฐานของระบบ TQM (Total Quality Management) โดยโรงงานไฟฯ กำหนดขอบเขตดังนี้

- (1) ด้านผู้นำ (Leadership)
- (2) ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (Customer focus)
- (3) ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement)
- (4) ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employees involvement)
- (5) ด้านการจัดการกระบวนการ (Process management)

2.3.2 แนวทางการเลือกเครื่องมือ และเทคนิคการจัดการด้านคุณภาพ

ตามที่กล่าวแล้วข้างต้นว่ากระบวนการจัดการด้านคุณภาพประกอบด้วย 3 กระบวนการหลักซึ่งภายใต้แต่ละกระบวนการจำเป็นต้องมีเครื่องมือต่างๆ มาช่วยในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดในแต่ละกระบวนการจะมีวิธีการนำไปใช้ที่ต่างกัน และจากการศึกษาข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

2.3.2.1 ข้อมูลเครื่องมือมาตรฐานในการจัดทำ Project Quality Management โดยจากการศึกษาข้อมูลพบว่าเครื่องมือและเทคนิค ในขั้นตอนการจัดทำ Project Quality Management มีหลากหลายชนิด ตามที่ปรากฏในตารางดังนี้

ตารางที่ 2-3 ตารางเครื่องมือมาตรฐานในการจัดทำ Project Quality Management

เครื่องมือ	การวางแผน คุณภาพ	การประกัน คุณภาพ	การควบคุม คุณภาพ
1. Cost-benefit analysis	✓		
2. Benchmarking	✓		
3. Design of experiments	✓		
4. Cost of quality (COQ)	✓		
5. Additional quality planning tools	✓		
6. Quality planning tools and techniques		✓	
7. Quality audits		✓	
8. Process analysis		✓	
9. Quality control tools and techniques		✓	
10. Cause and effect diagram			✓
11. Control charts			✓
12. Flowcharting			✓
13. Histogram			✓
14. Pareto chart			✓
15. Run chart			✓
16. Scatter diagram			✓
17. Statistical sampling			✓
18. Inspection			✓
19. Defect repair review			✓

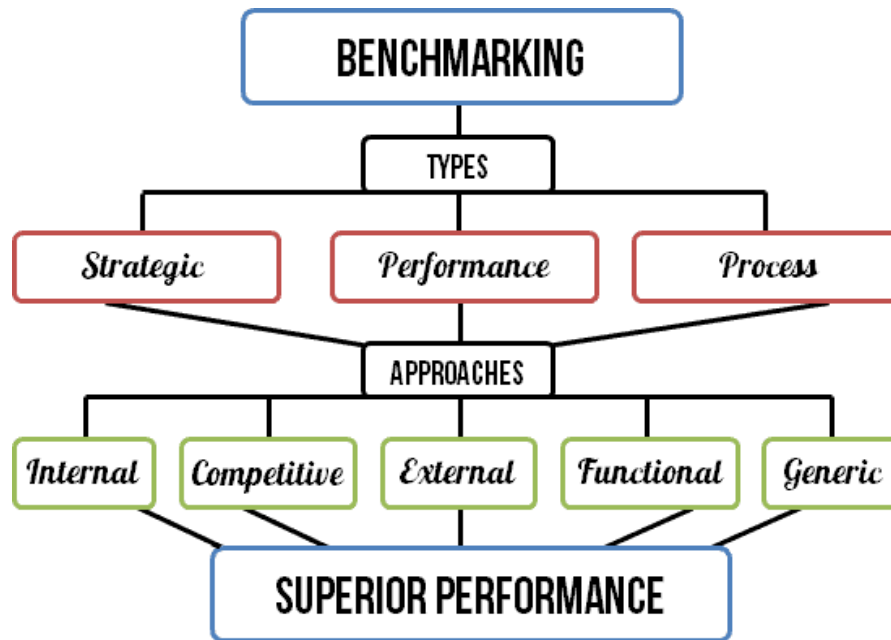
2.3.2.2 เครื่องมือ Benchmarking

และในเบื้องต้นส่วนของการจัดทำ Quality Management Plan ทางโรงงานไฟฟ้า พิจารณาเลือกนำเครื่องมือหรือเทคนิคตามแนวทางแบบ Benchmarking มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยข้อมูลของการทำ Benchmarking คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) กับองค์กรอื่นภายใต้กฎกติกาสากลโดยมีแนวคิดที่ว่า องค์กรใดองค์กรหนึ่งนั้นไม่ได้เก่งไปทุกเรื่อง มีองค์กรที่เก่งกว่าในบางเรื่องดังนั้นการศึกษาจากประสบการณ์ตรงขององค์กรอื่น แล้วนำมาประยุกต์ให้เหมาะสม จะช่วยประหยัดเวลาและลดการดำเนินงานแบบลองผิดลองถูก ทำให้ทราบถึงศักยภาพหรือขีดความสามารถที่แท้จริงขององค์กรของตนเอง ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน Benchmarking จึงเป็นเส้นทางลัดสู่ความเป็นเลิศอย่างก้าวกระโดด ผลที่ได้รับจากการทำ Benchmarking คือทำให้รู้ว่าใครหรือองค์กรใดเป็นผู้ปฏิบัติได้ดีที่สุดและมีวิธีปฏิบัติอย่างไร เพื่อองค์กรอื่นจะนำมาปรับปรุงผลการดำเนินงานของตน โดยเลือกสรรและนำวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเหล่านั้น ไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานของตนเอง ซึ่งไม่ใช่การลอกเลียนแบบแต่เป็นการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ อันเกิดจากการเรียนรู้ อีกทั้งปัจจุบันเรื่องที่ได้รับคามนิยมในการทำ Benchmarking ได้แก่ เรื่องเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ เรื่องการฝึกอบรมพัฒนาพนักงานเรื่องการจัดการเอกสารควบคุมเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าเรื่องการจัดการทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงงานไฟฟ้า คือ “เป็นผู้นำด้าน



สิ่งพิมพ์ปลดการปลอมแปลงและดิจิทัลปริ้นต์ดิจิทัลชั้นภาครัฐ” โดยกระบวนการของ Benchmarking ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักและ 10 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

- 1) การวางแผน (Planning Stage) มี 3 ขั้นตอนย่อย คือ
 - การกำหนดหัวข้อการทำ Benchmarking โดยเลือกจากการวิเคราะห์ 2 ด้าน คือ มองภายในจากสิ่งที่ต้องปรับปรุงและมองภายนอกจากสิ่งที่ลูกค้าต้องการ
 - การกำหนดองค์กรเปรียบเทียบหรือเทียบเคียงโดยกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกให้ชัด
 - การกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล ซึ่งต้องศึกษาสิ่งที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้นแล้วค่อยกำหนดรูปแบบการเก็บข้อมูลให้เหมาะกับองค์กร เช่น การทำแบบสอบถาม เป็นต้น
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Stage) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย คือ
 - วิเคราะห์ช่วงห่างระหว่างเรากับองค์กรที่ใช้เทียบเคียง เพื่อให้ได้คำตอบว่าองค์กรของเขาทำอะไรจึงเป็น Best Practice โดยคำตอบที่ได้คือ Gap เท่าไร และมี Practices อะไรบ้างที่นำมาประยุกต์ใช้กับของเรา
 - การคาดคะเนหา Gap ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อปรับปรุงตัวเองให้ดีกว่าหรือสูงกว่าคู่แข่งได้
- 3) การบูรณาการ (Integration Stage) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย คือ
 - การสื่อสารผลให้คนอื่นทราบและสร้างการยอมรับ โดยเลือกช่องทางและวิธีการที่เหมาะสม เช่น ให้ผู้บริหารสรุปผลในที่ประชุม
 - การตั้งเป้า โดยการนำผลที่รวบรวมและวิเคราะห์ตั้งเป้าทั้งปัจจุบันและอนาคตสำคัญคือต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง
- 4) การปฏิบัติ (Action Stage) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ
 - การจัดทำแผนดำเนินการ ระบุวัตถุประสงค์ กิจกรรม ระยะเวลา หน้าที่งบประมาณและการติดตามผล และต้องได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร
 - การนำแผนไปปฏิบัติและควบคุมให้เป็นไปตามนั้น โดยอาจจะเริ่มที่ละเล็กละน้อยจึงขยายไปต่อไปทั่วองค์กร สำคัญควรมีการรายงานผลให้ผู้บริหารทราบทุกครั้ง
 - การเปรียบเทียบผลกับคู่แข่งที่ได้กำหนดไว้เบื้องต้นเพื่อให้รู้ว่าบรรลุตามเป้าที่ตั้งไว้หรือไม่



ภาพที่ 2.3-1 รูปแบบการทำ Benchmarking

2.3.2.3 เครื่องมือคุณภาพใหม่ 7 อย่าง

และนอกจากเครื่องมือเบื้องต้น โดยการทำ Benchmarking แล้ว ทางโรงงานไฟยังได้พิจารณาเลือกเครื่องมือคุณภาพใหม่ 7 อย่าง (The 7 New QC Tools) มาเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวางแผน และป้องกันปัญหา เพื่อให้ได้นโยบาย และมาตรการเชิงรุกที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม เครื่องมือคุณภาพใหม่ 7 อย่างประกอบด้วย 1) แผนภูมิการจับกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) 2) แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ (Relation Diagram) 3) แผนภูมิต้นไม้ตัดสินใจ (Tree Diagram) 4) แผนภูมิเมทริกซ์ (Matrix Diagram) 5) แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเมทริกซ์ (Matrix Data Analysis Chart) 6) แผนภาพทางเลือกตัดสินใจ เพื่อบริหารความเสี่ยง (Process Decision Program Chart) และ 7) แผนภูมิลูกศร (Arrow Diagram)

เครื่องมือคุณภาพ 7 อย่างหรือ 7QC Tools ที่นำมาแก้ปัญหาทางด้านคุณภาพ (QC Problem) ตามขั้นตอนของวงจรในการบริหาร (Wheel of P-D-C-A) โดยเริ่มตั้งแต่การระบุปัญหา การหาสาเหตุ การตั้งเป้าหมาย รวมถึงตรวจติดตามผลการแก้ปัญหา ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้ เมื่อนำมาเรียงเรียงตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดจะเรียกว่า QC Story ซึ่งแต่ละประเภทก็มีวิธีการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันแต่หากสามารถนำมาใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมได้ ก็จะสามารถช่วยให้เข้าถึงการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิดนี้จะช่วยให้เกิดแนวความคิด วางแผนการแก้ไข ได้อย่างเป็นระบบ

เครื่องมือคุณภาพใหม่ 7 อย่าง หรือเครื่องมือสำหรับการบริหาร 7 อย่าง (The 7 Management Tools) เป็นเครื่องมือที่ทางประเทศญี่ปุ่นพัฒนาเพิ่มเติมมาจากเครื่องมือคุณภาพ 7 อย่าง (The 7 QC Tools) ให้มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารระดับหัวหน้า/ผู้จัดการแผนก/ฝ่ายขึ้นไป ใช้ช่วยในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นคำพูด ความรู้สึกจากผู้บริหาร เพื่อวางแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ ในเชิงป้องกันหรือเชิงรุก โดยการระดมความคิดและข้อเท็จจริงในอดีต รวมถึงการมองภาพความต้องการในอนาคตของลูกค้าและคู่แข่งมาใช้เพื่อกำหนดแผนงาน/โครงการในการรักษาสถานลูกค้าเดิม ขยายฐานลูกค้าใหม่ เพิ่มยอดขาย และลดต้นทุนขององค์กรได้อย่างเป็นระบบ และในเบื้องต้นก่อนจะนำเครื่องมือ 7 ประการไปใช้ในการวางแผนงาน/โครงการ หรือกำหนดมาตรการเชิงรุกรุ่น โรงงานไฟฯ ได้ศึกษาวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของเครื่องมือแต่ละชนิด เพื่อที่จะนำไปใช้ได้ อย่างถูกต้องเหมาะสมดังนี้

1. แผนภูมิการจัดกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นคำพูด ความรู้สึกจากผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง นำมาจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อแยกกลุ่มของข้อมูลไว้สำหรับการนำมาวิเคราะห์ในขั้นต่อไป โดยตั้งคำถามว่า “ทำไม” “เพราะอะไร” จึงเกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นในองค์กร (ทำไมถึงไม่บรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมาย?)

2. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ (Relation Diagram) หลังจากจัดกลุ่มข้อมูล (Affinity Diagram) แล้ว ผู้บริหารควรมุ่งเน้นไปที่ปัญหาที่ต้องการจะแก้ไข/ป้องกันเพื่อใช้ในการวางแผนเชิงรุก และเชื่อมโยงกลุ่มข้อมูลที่ได้จากการจัดกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) แต่ละกลุ่มแต่ละความคิด แสดงข้อมูลที่เป็นเหตุ-ข้อมูลที่เป็นผลและเชื่อมโยงจนกระทั่งทราบถึงต้นตอหรือสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา (Root Causes) เพื่อนำไปหาแผนงานแนวทางหรือวิธีการป้องกันปัญหาให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมายต่อไป

3. แผนภูมิต้นไม้ตัดสินใจ (Tree Diagram) ใช้เพื่อหาแนวทางแก้ไข/ป้องกัน ในรูปของแผนงาน/แนวทางหรือวิธีการ โดยตอบคำถามว่า “ทำอะไร” เพื่อมุ่งสู่วัตถุประสงค์/เป้าหมายที่อยากเป็น โดยการมุ่งเน้นไปที่ต้นตอหรือสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จากแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ (Relation Diagram)

4. แผนภูมิเมตริกซ์ (Matrix Diagram) เป็นเครื่องมือที่ช่วยหาความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์/เป้าหมาย และแผนงาน/มาตรการ/วิธีการ ที่ได้จากการเสนอแนะขึ้นว่าแนวทางใดน่าจะมีความเป็นไปได้ มีความคุ้มค่า และส่งผลกระทบให้บรรลุถึงเป้าหมายได้ก่อน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด อย่างเต็มประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล

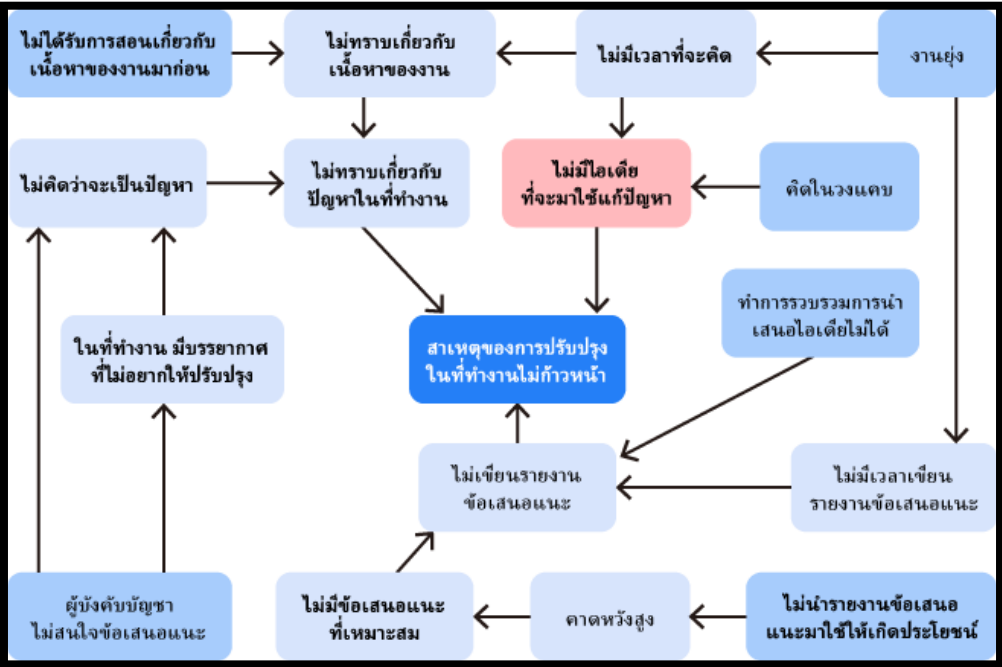
5. แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเมตริกซ์ (Matrix Data Analysis Chart) เป็นเครื่องมือที่ใช้เปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmark) จากมุมมองของลูกค้าและเทียบกับคู่แข่งที่เป็นผู้นำในด้านสินค้า หรือบริการคล้ายๆกับองค์กรของเรา วิธีนี้จะทำให้เห็นภาพว่าองค์กรเราอยู่ในตำแหน่งใด (Positioning) เพื่อมองกลยุทธ์ในการบริหารจัดการที่เหมาะสมต่อไปอย่างถูกต้องทิศทาง

6. แผนภาพทางเลือกตัดสินใจเพื่อบริหารความเสี่ยง (Process Decision Program Chart, PDPC) เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยหาแนวทางซึ่งอาจเป็นแผนงาน/มาตรการ/วิธีการ โดยมุ่งเน้นไปยังอุปสรรคที่น่าจะมีโอกาสเกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อทราบถึงทุกอุปสรรคในกระบวนการก็สามารถหาแนวทางในการขจัดอุปสรรคทุกประเภทที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต คล้ายกับการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินรองรับไว้เพื่อสำหรับการเปลี่ยนแปลงหรือความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทำให้องค์กรมีความมั่นใจต่อการเผชิญความเสี่ยง

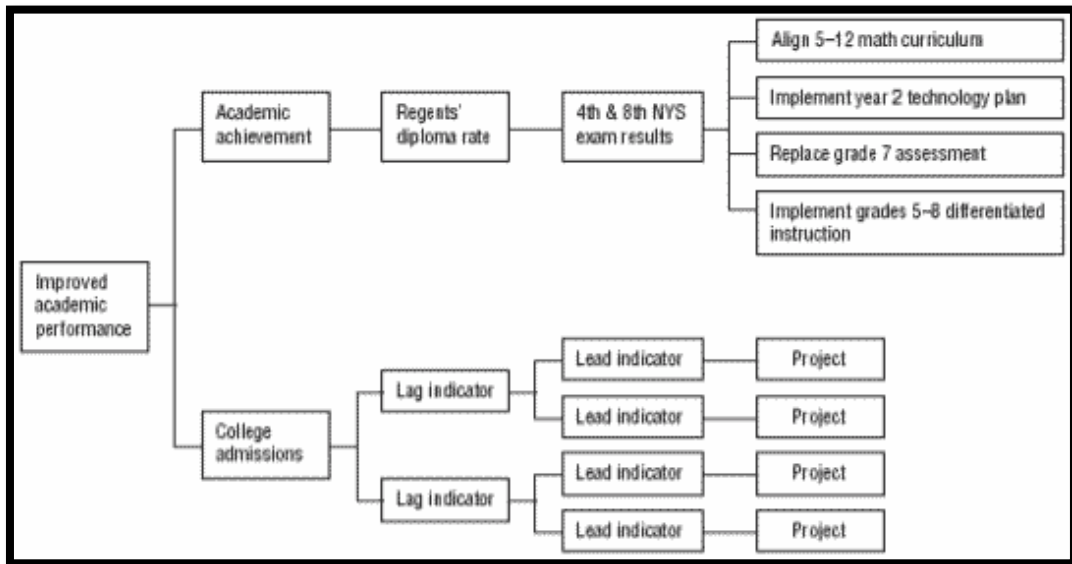
7. แผนภูมิลูกศร (Arrow Diagram) เป็นการวางแผนงานที่มีการกำหนดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และลำดับก่อนหลังของแต่ละกิจกรรมว่ากิจกรรมใดควรทำก่อน-หลัง เพื่อที่จะบริหารโครงการหรือแผนงานให้บรรลุเป้าหมายได้ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า



ที่มา : th.venngage.com



ที่มา : thai.tech-dir.com



ภาพที่ 2-8 ตัวอย่างแผนภูมิต้นไม้ตัดสินใจ (Tree Diagram)

ที่มา : qi.elft.nhs.uk

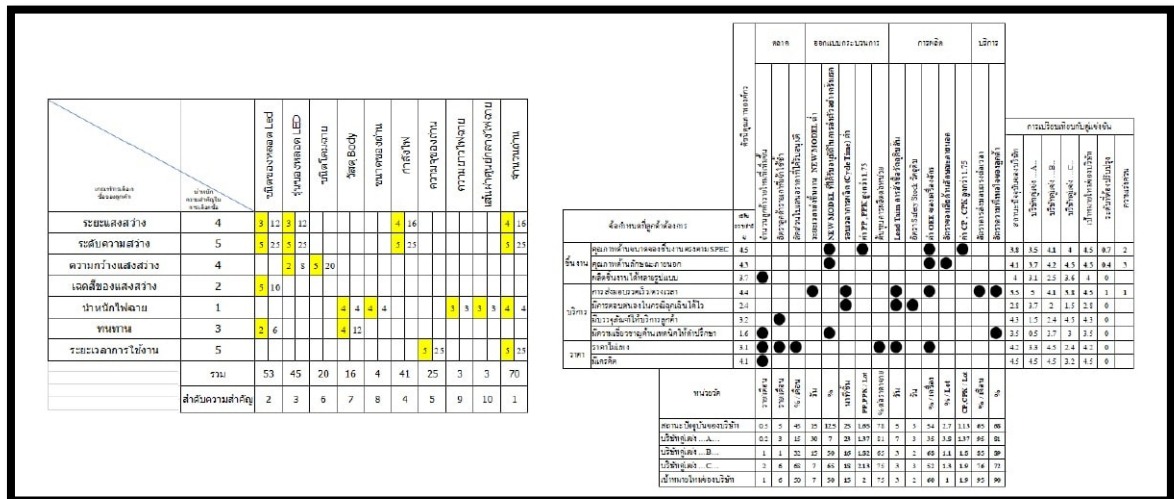
Deming's PDCA with 7 QC tools and Management tools															
Steps on Problem Solving		Plan						Do		Check		Action			
		Grasp Problem	Theme Selection	Activity Plan	Observer Present	Set Target	Analysis	Study Counter	Action Plan	Implementation	Confirm Effect	Reflect on	Standardization	Stabilization	Theme Left
Seven Tools	Cause-Effect Diagram	*			●		*	*							●
	Check Sheet	●			*	●	*			*		*	*		
	Pareto Diagram	*	*		●	●	*			*					●
	Histogram	●			*	●	*			*					
	Control Diagram	*			*		*			*			*	●	
	Stratification	*					*								
	Scatter Diagram				*		*				●				
New Seven Tools	Affinity Diagram	●	*		*			*							
	Relation Diagram	●	*		*		●	●							
	Tree Diagram	●			●			*				●			
	Matrix Diagram			●	*	●	●	*				*			●
	Arrow Diagram (PERT)			*					*	●					
	PDPC Diagram			●					*	●					●
	Matrix-Data Analysis				●		●				●				

* Strong co-relation
 ● Relatively less co-relation

* Strong co-relation
● Relatively less co-relation

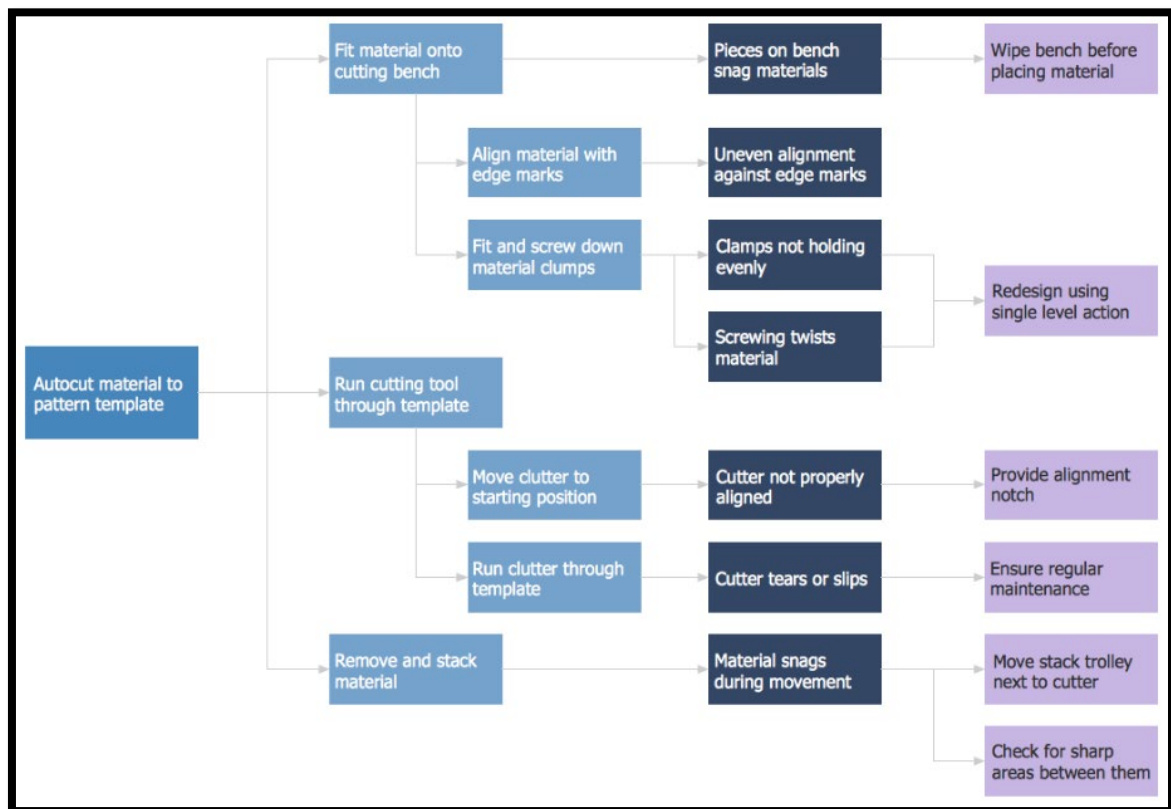
ภาพที่ 2-9 ตัวอย่างแผนภูมิเมตริกซ์ (Matrix Diagram)

ที่มา : bigqtraining.in.th/new-qc-7-toos

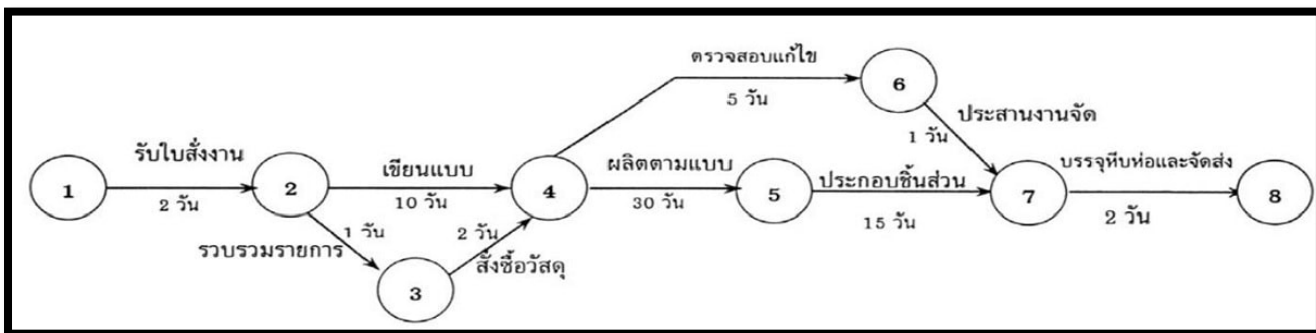


ภาพที่ 2-10 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเมตริกซ์ (Matrix Data Analysis Chart)

ที่มา : bigqtraining.in.th/new-qc-7-toos



ภาพที่ 2-11 ตัวอย่าง แผนภาพทางเลือกตัดสินใจ
เพื่อบริหารความเสี่ยง (Process Decision Program Chart, PDPC)



ภาพที่ 2-12 แผนภูมิลูกศร (Arrow Diagram)

ที่มา : bigqtraining.in.th/new-qc-7-toos

กล่าวโดยสรุปการกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ ทางโรงงานไฟฟ้า ยึดหลักการดำเนินการให้ครบ 3 ขั้นตอนประกอบด้วย 1) การวางแผนคุณภาพ Quality planning 2) การประกันคุณภาพ Quality assurance 3) การควบคุมคุณภาพ Quality control และมีการกำหนดมาตรฐานจัดการด้านคุณภาพโดยยึดหลักตามรูปแบบ TQM (Total Quality Management) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพ 5 ด้านประกอบด้วย 1) ด้านผู้นำ 2) ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า 3) ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 4) ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน 5) ด้านการจัดการกระบวนการ โดยการพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือแต่ละชนิดให้สอดคล้องกับแต่ละกระบวนการ ภายใต้แนวทางที่ว่าแต่ละกระบวนการที่ต้องการนำเข้าสู่ระบบจัดการคุณภาพเกี่ยวข้องกับเรื่องใดบ้าง เพื่อนำไปพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือแต่ละชนิดให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของเครื่องมือดังกล่าว

2.4 ขอบเขตในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit)

ภายใต้ระบบการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE-AM ได้กำหนดให้มีการกำหนดขอบเขตและแนวทางในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit) หรือ Computer Audit ขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ที่กำหนดทิศทาง การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เนื่องจากการที่องค์กรจะมีระบบงานต่างๆ ที่จะขับเคลื่อนให้การทำงานสามารถบรรลุผลสำเร็จจะต้องอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เกิดความคล่องตัว และรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยผ่านระบบแอปพลิเคชัน หรือเครื่องมือต่างๆ ซึ่งเป็นโปรแกรมปฏิบัติงานภายในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นตัวเชื่อมโยงการทำงานและข้อมูลต่างๆ ขององค์กร ดังนั้นโรงงานไฟฟ้า จึงได้มีการจัดทำขอบเขตในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit) หรือ Computer Audit ขึ้น เพื่อควบคุมตรวจสอบ และจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับระบบ ขององค์กร

2.4.1 คำจำกัดความ

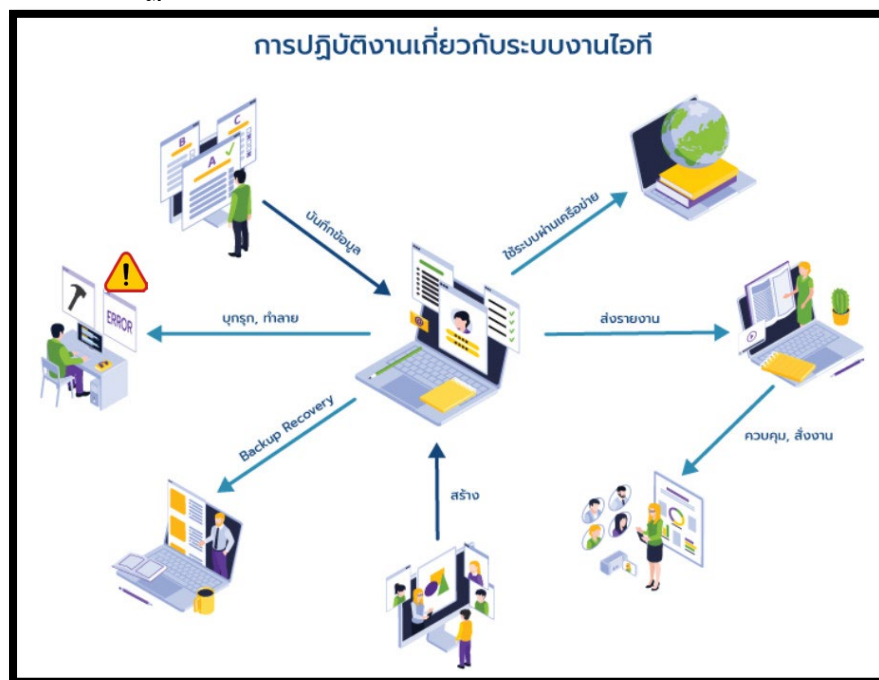
(1) การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Audit) หมายถึงความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และความปลอดภัยของข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบงานต่างๆ เช่น งานบัญชี งานงบประมาณ (สำนักกำกับและพัฒนากการตรวจสอบภาครัฐ, กรมบัญชีกลาง) หรือหมายถึง กระบวนการรวบรวมและพิจารณาหลักฐานต่างๆ เพื่อประเมินว่าระบบคอมพิวเตอร์ได้รับการออกแบบให้มีความมั่นคงด้านข้อมูล มีการปกป้องทรัพย์สิน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองวัตถุประสงค์และบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) หมายถึง อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมการทำงานเข้าด้วยกัน โดยได้มีการกำหนดคำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใด และแนวทางปฏิบัติงานให้อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ

(3) ข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข้อความ คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใด บรรดาที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพที่ระบบคอมพิวเตอร์อาจประมวลผลได้ และให้หมายความรวมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

(4) ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบของการจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล โดยอาศัยบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมกับงาน หรือภารกิจแต่ละอย่างหรือหมายถึงระบบที่ใช้ในการจัดเก็บ บันทึก ประมวลผล และจัดทำรายงานสารสนเทศให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน

2.4.2 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบงาน IT



ภาพที่ 2-13 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบงานไอที

จากภาพข้างต้นผู้บริหารหน่วยงานมีหน้าที่กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการใช้งานด้านไอที และกำหนดให้บุคลากรไอทีวางแผนการดำเนินงานประจำปี ผู้บริหารงานได้รับรายงานผลการปฏิบัติงานไอทีแล้วจึงกำกับดูแลให้การปฏิบัติงานต่างๆ เป็นไปตามแผน นอกจากนั้นผู้บริหารยังรับรายงานการดำเนินงานต่างๆ ของหน่วยงานเพื่อกำกับดูแลงานเหล่านั้นให้เป็นไปตามเป้าหมายด้วย

บุคลากรไอทีทำหน้าที่วางแผนงานไอที จัดการอุปกรณ์ จัดทำระบบสารสนเทศ และระบบอื่นๆ แล้วนำมาติดตั้งในระบบคอมพิวเตอร์ บุคลากรไอทีต้องควบคุมดูแลให้ระบบงานไอทีมีความมั่นคงปลอดภัย ต้องรายงานผลการปฏิบัติงาน และส่งรายงานจากระบบสารสนเทศให้ผู้บริหารหน่วยงานใช้งาน

ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ของหน่วยงานอาจทำหน้าที่บันทึกข้อมูล ใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานต่างๆ เช่น การพิมพ์เอกสาร การคำนวณ การบันทึกงาน การค้นคืนสารสนเทศ ฯลฯ การใช้ระบบงานไอที อาจจะใช้ผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต หรือใช้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตก็ได้ นอกจากนั้นผู้ใช้อาจจะเป็นบุคคลเป็นหน่วยงาน หรือเป็นคอมพิวเตอร์อื่นก็ได้ เช่นกัน



นอกจากนี้ยังมีผู้ไม่หวังดีที่อาจจะเข้ามาก่อนกวนให้หน่วยงานได้ ด้วยการโจรกรรม จารกรรม ก่อการร้าย หรือบ่อนทำลายระบบงานไอทีของหน่วยงานต่างๆ ด้วย ดังนั้นการป้องกันไม่ให้หน่วยงานได้รับผลกระทบจากปัญหาเหล่านี้ ต้องอาศัยการปฏิบัติงานอย่างจริงจังของบุคลากรไอที และความร่วมมืออย่างเต็มที่ของผู้บริหาร หน่วยงาน

2.4.3 ลักษณะการปฏิบัติงานด้าน IT ที่ดี

- 1) ผู้บริหารสนใจใช้ระบบไอที เป็นเครื่องมือในการบริหาร
- 2) ประกาศนโยบายการใช้คอมพิวเตอร์และระบบอย่างเป็นทางการ
- 3) มีแผนการดำเนินงานประจำปี
- 4) มีการจัดสรรทรัพยากรให้พอเพียงแก่ความจำเป็น และแผนงาน
- 5) บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานกับระบบไอที ต้องได้รับการฝึกอบรมในด้านการใช้งานอย่างถูกวิธี
- 6) มีระเบียบการใช้งานด้านไอทีอย่างเหมาะสม เช่น การกำหนดผู้มีสิทธิใช้ การใช้ระบบไอที การจัดเก็บเอกสารคู่มือ การสำรองข้อมูล ฯลฯ
- 7) จัดซื้อจัดหาระบบไอทีอย่างรัดกุมและรอบคอบ
- 8) จัดทำสัญญาการจัดซื้อและจัดจ้างเกี่ยวกับระบบไอทีอย่างรอบคอบ
- 9) จัดทำระเบียบและขั้นตอนการตรวจรับอย่างรัดกุม
- 10) จัดเก็บสัญญากับผู้ขายหรือผู้ให้เช่าอย่างเป็นระบบ และบริหารให้งานเป็นไปตามสัญญา
- 11) จัดทำระบบบัญชีฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย รวมทั้งจัดทำผังเครือข่าย และการจัดวางระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบนี้ไม่ใช่ระบบที่สละตามปกติ แต่เป็นระบบที่ระบุเปิดด้านเทคนิคการขาย ประกอบไปด้วย
- 12) จัดวางเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ ตลอดจนเดินสายเคเบิลต่างๆ อย่างเป็นระบบและเรียบร้อย
- 13) ดูแลให้ห้องเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์มีความสะอาด ปราศจากสิ่งของที่ไม่จำเป็น เช่น กระดาษ หรือสิ่งของอื่นๆ
- 14) ดูแลให้ห้องเซิร์ฟเวอร์มีระบบปรับอากาศที่เหมาะสม และเป็นห้องปิดเพื่อไม่ให้ฝุ่นเข้าได้
- 15) ดูแลการจัดเก็บแผ่นซีดี / หรืออื่นๆ ที่เป็นต้นฉบับของโปรแกรมต่างๆ ที่จัดหา หรือได้รับมาไว้อย่างเป็นระบบ และต้องมีสองชุดแยกจากกัน นอกจากนั้นยังไม่อนุญาตให้นำแผ่นซีดี / หรืออื่นๆ ที่เป็นต้นฉบับออกไปใช้นอกหน่วยงานได้
- 16) จัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้าสำรอง (UPS) สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์และคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานสำคัญไว้ โดยเลือกใช้อุปกรณ์ที่สามารถสำรองไฟฟ้าได้นานพอ สำหรับรับมือกับปัญหาไฟฟ้าดับในพื้นที่
- 17) ก่อนปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ให้ห้องเซิร์ฟเวอร์ และความพร้อมของอุปกรณ์
- 18) หากการเริ่มใช้งานมีปัญหา ให้รีบตรวจสอบปัญหาและแก้ไขตามคู่มือปฏิบัติ
- 19) รวบรวมคู่มือการใช้ อุปกรณ์ และคู่มือเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ให้ครบถ้วน (คู่มือซอฟต์แวร์ ได้แก่ คู่มือติดตั้งซอฟต์แวร์ และแก้ปัญหาซอฟต์แวร์ คู่มือการสำรองระบบ)
- 20) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ (ผู้รับผิดชอบงานไอที สำนักงานต่างๆ ผู้บริหาร ผู้ขาย ผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษา พนักงานและเจ้าหน้าที่ทุกคน) จำทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานและบุคคลที่สามารถให้คำปรึกษาได้ในด้านไอที
- 21) จัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อรับมือเมื่อเกิดปัญหาด้านไอที



22) สำรองข้อมูลของหน่วยงานทุกสัปดาห์เป็นอย่างน้อย และให้นำข้อมูลสำรองไปจัดเก็บไว้ในสำนักงานอื่นนอกบริเวณอาคาร

23) ฝึกการนำข้อมูลสำรองกลับเข้ามาใช้งานแทนข้อมูลที่สมมุติว่าถูกทำลายไปแล้ว ควรทำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

24) บันทึกการทำงานรายวัน เช่น เวลาการเปิด-ปิดเซิร์ฟเวอร์ (ในกรณีเปิด-ปิดทุกวัน) การนำซอฟต์แวร์ใหม่เข้าติดตั้ง การสำรองข้อมูล การเกิดปัญหาต่างๆ เช่น ไฟฟ้าดับเมื่อใด ดับนานเท่าใด และนำเครื่องกลับมาทำงานเมื่อใด หรือเครื่องใดติดไวรัส พบเมื่อใดและกำจัดด้วยโปรแกรมอะไร ฯลฯ

25) มีการตรวจสอบเว็บไซต์ของสำนักงานทุกวัน ว่าเว็บไซต์มีปัญหาหรือไม่ ถูกโจมตีหรือไม่ การเชื่อมโยงต่างๆ ยังปกติดีหรือไม่ และมีการบันทึกข้อมูลอย่างถูกต้องหรือไม่

26) มีระบบรับแจ้งและบันทึกปัญหาจากผู้ภายใน พร้อมกับบริการแก้ไขปัญหาคให้ผู้ใช้ภายในขอบเขตที่ทำได้ ในกรณีที่ปัญหาซับซ้อนต้องแจ้งให้ผู้ขายทราบ หากมีสัญญาบำรุงรักษา การบันทึกให้ระบุชื่อผู้ใช้ ปัญหา การแก้ปัญหาและระยะเวลาที่ใช้แก้ปัญหา

27) หากเป็นปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ต้องบันทึกให้ละเอียดและส่งให้ผู้เกี่ยวข้องแก้ไข

28) จัดฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานใหม่ ทั้งผู้ปฏิบัติงานทั่วไปและงานไอที รับทราบวิธีการปฏิบัติงานและการใช้ซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้นั้นรับผิดชอบโดยพนักงานไอที

29) จัดหาระบบช่วยสอนหรือ Link เชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มีระบบช่วยสอนให้ผู้ปฏิบัติงานคอยหมั่นศึกษาข้อมูล โดยทางฝ่ายไอทีจะต้องจัดเก็บบันทึกว่ามีผู้ใดได้ผ่านการฝึกอบรมไปแล้ว

30) ร่วมมือกับผู้ตรวจสอบภายใน ในการจัดทำเครื่องมือสำหรับบันทึกข้อมูลการตรวจสอบภายใน

31) ให้ความร่วมมือกับผู้ตรวจสอบภายในในการตรวจสอบไอที

32) รวบรวมแปลงความรู้ใหม่เกี่ยวกับการบริหารงานไอที เทคนิคเกี่ยวกับการทำงานไอที การพัฒนาระบบ การตรวจสอบระบบ การจัดทำฐานข้อมูล การสำรองระบบ โปรแกรมแบบ Open Source ต่างๆ

33) จัดทำรายงานเกี่ยวกับการบริหารและปฏิบัติงานไอทีเสนอผู้บริหารระดับสูงให้ทราบเพื่อขอคำแนะนำหรือนโยบายเมื่อเกิดปัญหา

2.4.4 ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือทางกลยุทธ์ที่สำคัญตามหลักการกำกับดูแลกิจกรรมที่ดี ช่วยลดการสูญเสียและโอกาสที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่องค์กรในด้านการจัดเก็บข้อมูล การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย ดังนั้นการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ และจัดการความเสี่ยงเหล่านี้อย่างเป็นระบบ โดยการระบุถึงปัจจัยความเสี่ยงใดที่กระทบต่อการดำเนินงานหรือเป้าหมายขององค์กร วิเคราะห์ความเสี่ยงจากโอกาสและผลกระทบที่เกิดขึ้น การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยง เพื่อกำหนดแนวทางในการจัดการความเสี่ยง โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม

2.4.4.1 นิยามและความหมายของการบริหารความเสี่ยง

1) ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง ผลรวม หรือผลสืบเนื่องของเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนที่มีผลต่อวัตถุประสงค์ ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และมีผลกระทบ ทั้งทางบวก และ ทางลบ หากเป็นทางลบจะก่อให้เกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเสีย หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ทำให้การดำเนินงานขององค์กรไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาโอกาสที่จะเกิดของเหตุการณ์ (Likelihood) และ ผลกระทบที่จะได้รับ (Impact)



2) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) คือกระบวนการในการบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรม รวมทั้งกระบวนการดำเนินงานต่างๆ โดยลดสาเหตุของแต่ละโอกาสที่จะทำให้เกิดความเสียหายจากการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามแผน และเพื่อให้ระดับของความเสียหายและขนาดของความเสียหายที่เกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับที่บริษัทยอมรับได้ ประเมิน หรือ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของบริษัทเป็นสำคัญ

3) กรอบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Framework) คือหลักการและแนวทางที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยง การกำหนดองค์ประกอบ นโยบาย หรือวัตถุประสงค์รวมถึงการออกแบบจัดการบริหารความเสี่ยงเพื่อนำไปปฏิบัติ ติดตามตรวจสอบ หรือปรับปรุงการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องของทุกหน่วยงานในองค์กร เพื่อลดสาเหตุของโอกาสที่องค์กรจะเกิดความเสียหาย และรักษาระดับของความเสี่ยงและผลกระทบให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้

4) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) คือกระบวนการระบุรายการหรือประเด็นความเสี่ยง การวิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร กำหนดระดับของผลกระทบหากเหตุการณ์ความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นจริง และกำหนดค่าความเสี่ยงของเหตุการณ์ความเสี่ยงนั้น การจัดลำดับความเสี่ยงโดยจะประเมินจากโอกาสที่จะเกิดขึ้น (Likelihood) และผลกระทบ (Impact) หรือขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิดความความเสี่ยงนั้นๆ

2.4.4.2 สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ระบบเครือข่าย (Network)

- ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการเครือข่าย (Network Management Software)
- ซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบการโจมตีจากเครือข่ายภายนอกและภายใน (Security Management Software)
- ซอฟต์แวร์สำหรับการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log Traffic Software)

2) เครื่องแม่ข่าย (Server)

- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย (Server Operating System)
- ระบบฐานข้อมูล (Database Server)
- เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Software)

3) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware)

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)
- อุปกรณ์เครือข่าย (Network Device)
- อุปกรณ์ตรวจสอบการบุกรุกของเครือข่าย (IPS Device)
- อุปกรณ์ป้องกันการโจมตีของเครือข่าย (Firewall Device)
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ใช้งานแบบตั้งบนโต๊ะ (Desktop)
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพกพา (Laptop)

2.4.4.3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง

- 1) การระบุความเสี่ยงหรือปัจจัยความเสี่ยง
- 2) การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- 3) การกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงอย่างรัดกุม
- 4) การติดตามรายงานผลและการประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการจัดการความเสี่ยง

2.4.4.4 ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



1) ความเสี่ยงด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม (Physical and Environment Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากภัยคุกคามทั้งภัยธรรมชาติ และภัยที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น วาตภัย อุทกภัย อัคคีภัย ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าขัดข้อง การชุมนุมประท้วง การก่อการร้าย รวมถึงการไม่มีระบบรักษาความปลอดภัยห้องปฏิบัติการระบบ เครือข่ายและคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

2) ความเสี่ยงด้านบุคลากร (Human Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในด้านการวางแผน การตรวจสอบการทำงาน การมอบหมาย หน้าที่และสิทธิ์ของบุคลากรและคณะทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการทุกฝ่ายอย่างละเอียด เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในการทำงาน การดูแลรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งบุคลากรภายนอกที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งล้วนแต่เป็นความเสี่ยงทั้งสิ้น

3) ความเสี่ยงด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (Hardware Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากความผิดพลาดของอุปกรณ์ การเคลื่อนย้ายตัวเครื่องอุปกรณ์การติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม การถูกภัย คุกคามจากภัยต่างๆ เช่น มัลแวร์คอมพิวเตอร์ Malware, Trojan, Adware เป็นต้น ทั้งที่เป็นการโจมตีจากภายใน และ มาจากภายนอกโดยผ่านทางเครือข่าย (Network) หรือจากคอมพิวเตอร์โดยตรง เช่น จาก USB Flash Drive หรือ USB External Harddisk Drive เป็นต้น

4) ความเสี่ยงด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากระบบการทำงานของโปรแกรมต่างๆ เช่น การใช้โปรแกรมที่ไม่มีการอัปเดตให้ทันสมัย เพื่อลดช่องโหว่ที่อาจเกิดจาก ข้อผิดพลาด (Bug) ของซอฟต์แวร์นั้นๆ หรือการถูกผู้ไม่หวังดี (Hacker) เข้ามาทำลายระบบหรือการใช้ซอฟต์แวร์ที่ไม่มี ลิขสิทธิ์ ซึ่งสำนักงานฯ อาจถูกฟ้องร้องให้ต้องชำระค่าละเมิดลิขสิทธิ์ เป็นต้น

5) ความเสี่ยงด้านระบบข้อมูล (Database Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากฐานข้อมูล ต่างๆ ในระบบสารสนเทศ อันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหาย เนื่องจากข้อมูลถูกทำลาย ความเสี่ยงจากผู้บุกรุกข้อมูล เพื่อการโจรกรรมข้อมูลที่สำคัญการลักลอบเข้ามาแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ทำให้เกิดความเสียหาย ขาดความน่าเชื่อถือ และสร้างความเสื่อมเสียแก่องค์กร ความเสี่ยงเหล่านี้ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ข้อมูล ดังนั้นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลจึงเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับ ผู้บริหาร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง รวมถึงประชาชนทั่วไป ดังนั้น การรักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูลและ คอมพิวเตอร์จากภัยต่างๆ ทั้งภัยจากคน ภัยจากธรรมชาติหรือเหตุการณ์ใดๆ จึงมีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องมีการ ป้องกัน เพื่อให้เกิดความมั่นคงต่อระบบข้อมูลสารสนเทศ

6) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ของนโยบายรัฐบาล ผู้บริหารองค์กร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลและผู้บริหารองค์กรต่าง ๆ ในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ทำให้การกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

7) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) ความเสี่ยงต่อการสนับสนุนงบประมาณไม่ เพียงพอ และต่อการเบิกจ่ายงบประมาณไม่ทันตามกำหนดเวลา

8) ความเสี่ยงในด้านการบริหารจัดการ (Management Risk) หมายถึง ความเสี่ยงเนื่องจา มาจากการบริหารที่ไม่รัดกุม ไม่มีแผนงานในการดำเนินงานที่ดี

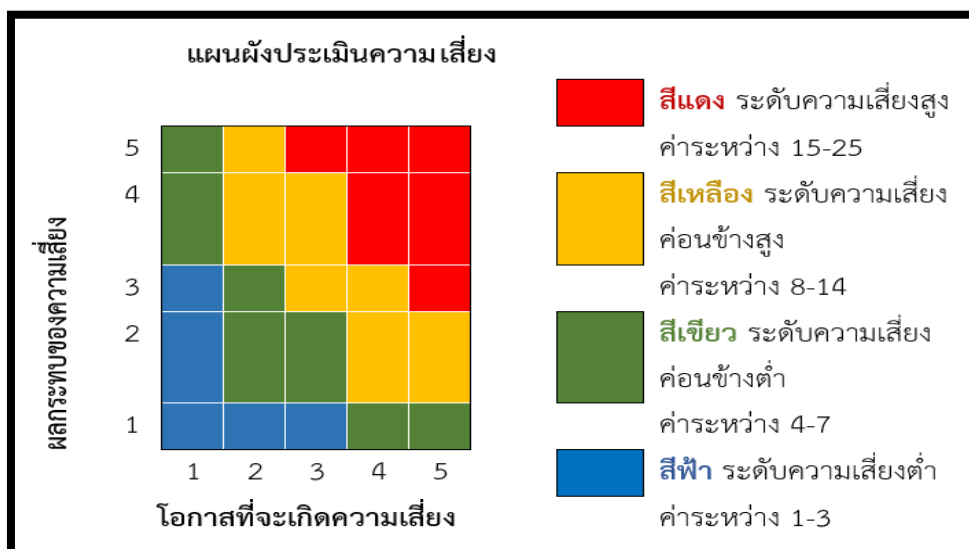
2.4.4.5 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

1) การระบุความเสี่ยง (Risk Identification) ทำการระบุความเสี่ยงที่ครอบคลุมเหตุการณ์ ต่างๆ ที่อาจส่งเสริม ขัดขวาง ลด แรง หรือชะลอการบรรลุวัตถุประสงค์ โดยอาจรวมถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยง ปัจจัย เสี่ยง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เหตุการณ์ และสาเหตุ

2) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) พิจารณาถึงสาเหตุและแหล่งที่มาของความเสี่ยง รวมถึงโอกาสที่ผลสืบเนื่องจะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้นที่สามารถส่งผลต่อการบรรลุของวัตถุประสงค์

3) การประเมินผลความเสี่ยง (Risk Evaluation) เพื่อจะบอกถึงระดับความสำคัญของความเสี่ยง เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าต้องมีการจัดการและจัดลำดับความสำคัญเพื่อดำเนินการจัดการความเสี่ยงนั้นอย่างไร

2.4.4.6 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงด้านต่างๆ ที่องค์กรเผชิญอยู่การกำหนดความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประเมินระดับความเป็นไปได้และมีผลกระทบมีดังนี้



ภาพที่ 2-14 ตัวอย่างแผนผังประเมินความเสี่ยง

จากตัวอย่าง : ความเสี่ยงเรื่อง 1) การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว 2) ภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber Risk) 3) การปฏิบัติการด้านไอที (Operation risk) 4) การบริหารจัดการโครงการด้านไอที

2.4.4.7 ประเด็นความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	ความเสี่ยง	โอกาส	ผลกระทบ	คะแนน
1	ความเสี่ยงจากการสำรองข้อมูล การทำงานระบบไม่มีความเสถียรภาพหรือทำการสำรองข้อมูลแต่ขาดการอัปเดต	3	5	15
2	ความเสี่ยงจากการใช้ซอฟต์แวร์ที่ไม่มีลิขสิทธิ์	2	5	10
3	ความเสี่ยงจากข้อมูลรั่วไหลจากสื่อบันทึกภายนอก	2	3	6
4	ความเสี่ยงจากการโจรกรรมฐานข้อมูล	1	5	5
5	การใช้โปรแกรมที่พัฒนาโดย Outsource ขาดแผนบริหารความต่อเนื่อง	3	3	9
6	ความเสี่ยงจากระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักเสียหาย	3	5	15
7	ความเสี่ยงจากการโจรกรรมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	2	4	8
8	ความเสี่ยงจากไฟกระชากจากสายพ่วง	2	4	8
9	ความเสี่ยงจากแมลงหรือสัตว์กัดแทะคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์หรือสายไฟฟ้า/สายสัญญาณ	3	4	12
10	ความเสี่ยงจากการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ตขัดข้อง	3	3	9
11	ความเสี่ยงจากการบุกรุกโจมตีจากภายนอก	3	4	12
12	ความเสี่ยงจากการเกิดระบบกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	3	4	12
13	ความเสี่ยงจากการติดไวรัสคอมพิวเตอร์	2	5	10



ลำดับ	ความเสี่ยง	โอกาส	ผลกระทบ	คะแนน
14	ความเสี่ยงจากการที่เจ้าหน้าที่ใช้คอมพิวเตอร์/เครือข่ายผิดวัตถุประสงค์	2	3	6
15	ความเสี่ยงจากการนำอุปกรณ์ภายนอกเข้ามาใช้งานภายในเครือข่ายองค์กร	2	3	6
16	ความเสี่ยงจากการถูกโจมตีระบบจากเครือข่ายภายนอก	3	5	15
17	ความเสี่ยงจากการถูกโจมตีระบบจากเครือข่ายภายใน	3	5	15
18	ความเสี่ยงจากการถูกโจมตีเว็บไซต์	3	4	12
19	ความเสี่ยงจากการเกิดอัคคีภัย	3	5	15
20	ความเสี่ยงจากอุทกภัย	2	3	6
21	ความเสี่ยงจากโรคระบาด	2	3	6
22	ความเสี่ยงจากวินาศภัย/การก่อการร้าย	2	5	10
23	ความเสี่ยงจากแผ่นดินไหว	2	4	8



2.4.4.8 สรุปแผนการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อเสนอแนะ

ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
○	ความเสี่ยงจากการสำรองข้อมูลการทำงานระบบไม่มีความเสถียรภาพหรือทำการสำรองข้อมูลแต่ขาดการอัปเดต	1. เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล ในชั้นเล็กน้อยหรือมากจนไม่สามารถดำเนินงานได้ตามปกติ 2. เสี่ยงต่อการมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องกับความเป็นจริง	1. ระบบงานอาจไม่สามารถกู้คืนได้ 2. ข้อมูลขาดความครบถ้วนตามหลัก CIA	15	1. มีการบริหารจัดการในการทำการสำรองข้อมูล (Backup) เป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ 2. มีการทดสอบการนำข้อมูลกลับคืนสู่ระบบ (Restore)	8		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
C	ความเสี่ยงจากการใช้ซอฟต์แวร์ที่ไม่มีลิขสิทธิ์	1. การสูญหายของข้อมูล 2. การถูกฟ้องร้องและเสื่อมเสียชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร	1. ถูกโจมตีจาก Hacker ทำให้ข้อมูลสูญหาย 2. ผิดกฎหมายตามพรบ. คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560	10	1. การรณรงค์ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ในการใช้งานซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมาย 2. การจัดหาซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมายมาใช้งานตามความจำเป็น	5		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากข้อมูลรั่วไหลจากสื่อบันทึกภายนอก	ผู้ใช้งานมีการนำข้อมูลอุปกรณ์ภายนอกไปใช้บนเครื่องที่ไม่ใช่เครื่องสำนักงาน เช่น External	1. ข้อมูลอาจถูกส่งต่อให้กับบุคคลที่ 3 2. ข้อมูลส่วนบุคคลอาจรั่วไหล 3. ทำให้องค์กรขาดความน่าเชื่อถือ	6	มีการบริหารจัดการต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น Harddisk, CD/DVD ให้แน่ใจ	3		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
		HDD, CD/DVD, USB Drive, SD Card			ว่าข้อมูลได้ถูกลบทิ้งอย่างถาวรหรือได้ทำลายอุปกรณ์นั้น ๆ ทิ้งแล้ว หากทำได้			
○	ความเสี่ยงจากการโจรกรรมฐานข้อมูล	ข้อมูลที่สำคัญรั่วไหลสู่ภายนอกหรือสาธารณะ	1. ข้อมูลส่วนบุคคลอาจรั่วไหล 2. ทำให้องค์กรขาดความน่าเชื่อถือ	5	1. มีการบริหารจัดการด้านการป้องกันข้อมูล 2. มีการบริหารจัดการด้านการเข้าถึงข้อมูล (Access) 3. มีการบริหารสื่อจัดเก็บข้อมูล เช่น Harddisk 4. Disk ม้วนเทป (Cartridge Tape) แผ่น CD/DVD ให้แน่ใจว่าข้อมูลได้ถูกลบทิ้งอย่างถาวรหรือได้ทำลายอุปกรณ์หรือสื่อเก็บข้อมูลนั้น ๆ ทิ้งแล้ว หากทำได้	4		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
○	การใช้โปรแกรมที่พัฒนาโดย Outsource ขาดแผนบริหารความต่อเนื่อง	ขาดการวางแผนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ทำให้ธุรกิจหยุดชะงักหรือเกิดความล่าช้า หากระบบมีปัญหา	9	1. ติดตามข้อมูลข่าวสารที่สำคัญต่างๆ เพื่อคาดการณ์แนวโน้มการเกิดเหตุการณ์เพื่อปรับตัว 2. จัดทำแผนการบริหารจัดการพัฒนาโปรแกรมตามมาตรฐาน ISO/IEC27001 และ ITIL 5	6		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักเสียหาย	1. ไม่สามารถใช้งานระบบงานได้เต็มประสิทธิภาพ 2. เสี่ยงต่อความเสียหายของข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล	อาจทำให้ธุรกิจหยุดชะงักหรือเกิดความล่าช้า หากระบบมีปัญหา	15	1. ตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและสำรองฐานข้อมูล 2. จัดตั้งศูนย์สำรองข้อมูล (Backup Site)	8		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากการโจรกรรมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	เสี่ยงต่อการสูญหายของอุปกรณ์และข้อมูลที่มีความสำคัญ	1. ข้อมูลอาจถูกส่งต่อให้กับบุคคลที่ 3 2. ข้อมูลส่วนบุคคลอาจรั่วไหล 3. เจ้าของเครื่องมีความผิด	8	1. ตรวจสอบผู้เข้ามาติดต่อ 2. ติดตั้งกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุม	4		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
○	ความเสี่ยงจากไฟกระชากจากสายพ่วง	เสี่ยงต่อไฟไหม้ ไฟดูด ไฟย้อนกลับ ทำให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เสียหายทั้งหมดได้	ทำให้เกิดอัคคีภัยและธุรกิจเกิดความเสียหาย	8	1. งดใช้สายไฟพ่วงหรือดัดใช้สายพ่วงที่ไม่ได้มาตรฐาน ม.อ.ก. และไม่มีสายดิน 2. ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ไม่มีสายดิน (ปลั๊ก 2 ขาหรือ 3 ขาแต่หักสายดินออก) ต่อเข้ากับสายพ่วงหรือเต้าไฟฟ้า (Receptacle)	6		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากแมลงหรือสัตว์กัดแทะคอมพิวเตอร์อุปกรณ์หรือสายไฟฟ้า/สายสัญญาณ	เสี่ยงต่อการไม่สามารถใช้งานได้ปกติ	ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเกิดความเสียหาย	12	1. ไม่นำอาหารหรือเครื่องดื่มมาทานหรือเก็บไว้ในที่มีความเสี่ยง 2. มีท่อห่อหุ้มสายไฟฟ้าหรือสายสัญญาณ	8		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตขัดข้อง	1. ไม่สามารถใช้งานระบบงานภายในขององค์กรได้ 2. ไม่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายภายนอกผ่านอินเทอร์เน็ตได้	1. องค์กรขาดความน่าเชื่อถือ 2. ทำให้ขาดโอกาสและสูญเสียรายได้ ณ ช่วงเวลาดังกล่าว	9	1. ตรวจสอบระบบเครือข่ายสื่อสารหลัก	6		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
○	ความเสี่ยงจากการบุกรุกโจมตีจากภายนอก	เสี่ยงต่อการถูกโจมตีจากภายนอกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1. ข้อมูลส่วนบุคคลอาจรั่วไหล 2. ทำให้องค์กรขาดความน่าเชื่อถือ	12	1. ติดตั้งระบบเครือข่ายเพื่อป้องกันและเตือนภัย 2. จัดทำแผนหรือขั้นตอนปฏิบัติที่จำเป็นตามลำดับ 3. ตรวจสอบ Policy และ Log ของระบบป้องกันการบุกรุกระบบเครือข่าย	8		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากการเกิดระบบกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	1. อุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายและเครือข่ายอาจเสียหายได้ 2. ไม่สามารถใช้งานเครื่องแม่ข่าย และเครือข่ายได้ 3. ความเสี่ยงต่อความเสียหายของระบบปฏิบัติการและระบบฐานข้อมูลระหว่างทำงานอันเนื่องมาจากการปิดเครื่องที่ไม่ถูกต้อง	อาจทำให้ธุรกิจหยุดชะงักหรือเกิดความล่าช้า หากระบบมีปัญหา	12	1. ตรวจสอบระบบสำรองไฟฟ้า (UPS)	8		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
○	ความเสี่ยงจากการติดไวรัสคอมพิวเตอร์	1. โปรแกรมหรือข้อมูลถูกทำลาย 2. ไม่สามารถเรียกใช้โปรแกรมหรือระบบงานได้ตามปกติ 3. การถูกขโมยข้อมูล	1. อาจทำให้ธุรกิจหยุดชะงักหรือเกิดความล่าช้า หากระบบมีปัญหา 2. ข้อมูลส่วนบุคคลอาจรั่วไหล 3. ถูกโจมตีจาก Hacker ทำให้ข้อมูลสูญหาย	10	1. ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสกับเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย 2. อัปเดตข้อมูลไวรัสอย่างสม่ำเสมอ	5		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
C	ความเสี่ยงจากการที่เจ้าหน้าที่ใช้คอมพิวเตอร์/เครือข่ายผิดวัตถุประสงค์	1. เสี่ยงต่อการใช้งานในทางที่ผิดหรือเปล่าประโยชน์ เช่น การดู Live Streaming, Video Content ขนาดใหญ่, เว็บไซต์ดูหนังผิดกฎหมาย, เล่นเกม เป็นต้น 2. การดาวน์โหลดไฟล์ผิดกฎหมาย เช่น วิดีโอ, ภาพยนตร์, เพลงที่มีลิขสิทธิ์ เป็นต้น	1. เกิดการละเมิดนโยบายและแนวปฏิบัติความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ 2. ทำให้ทรัพยากรอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	6	1. การกำหนด Policy ของอุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัยเปิด Port เท่าที่จำเป็น 2. การมีข้อตกลงระหว่างผู้ใช้งานต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการนำอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ไปใช้ในทางที่ผิดรวมถึงบันทึกการใช้งานและรายงานการใช้งานของ	3		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
					ผู้ใช้งานที่ฝ่าฝืนต่อผู้บังคับบัญชา			
○	ความเสี่ยงจากการนำอุปกรณ์ภายนอกเข้ามาใช้งานภายในเครือข่ายองค์กร	เสี่ยงต่อการนำไวรัสคอมพิวเตอร์เข้ามาแพร่กระจายภายในองค์กร	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดความเสียหาย 2. อาจทำให้ธุรกิจหยุดชะงักหรือเกิดความล่าช้า หากระบบมีปัญหา	6	1. มีมาตรการ และกฎระเบียบในการควบคุมมิให้มีการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ลงบนเครื่องลูกข่ายที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายภายใน	3		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากการถูกโจมตีระบบจากเครือข่ายภายนอก	เสี่ยงต่อการถูกโจมตีจากภายนอก โดยโจมตีทั้งเครื่องแม่ข่ายและเครือข่ายในทุกรูปแบบ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดความเสียหาย 2. อาจทำให้ธุรกิจหยุดชะงักหรือเกิดความล่าช้า หากระบบมีปัญหา	15	1. ติดตั้งระบบเครือข่ายเพื่อป้องกันและเตือนภัย 2. ตรวจสอบ Policy และ Log ของ Firewall และ IPS อย่างสม่ำเสมอ	10		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากการถูกโจมตีระบบจากเครือข่ายภายใน	เสี่ยงจากเครื่องลูกข่ายโดยผู้ใช้งานอาจตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจผ่านทางโปรแกรมต่างๆ ที่ได้ติดตั้งบนเครื่องลูกข่าย	1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดความเสียหาย	15	1. มีมาตรการ และกฎระเบียบในการควบคุมมิให้มีการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ลงบนเครื่องลูกข่ายที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายภายใน	5		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
○	ความเสี่ยงจากการถูกโจมตีเว็บไซต์	เสี่ยงต่อการถูกโจมตีอาจเกิดจาก ภาษาที่ใช้เขียน (Source code) ไม่มีการอัปเดต , ใช้ username password ง่ายต่อการถูกเจาะเว็บไซต์	1. เว็บไซต์ไม่สามารถให้บริการกับผู้มาติดต่อได้ 2. ข้อมูลส่วนบุคคลอาจรั่วไหล 3. ทำให้องค์กรขาดความน่าเชื่อถือ	12	1. ดำเนินการ backup ข้อมูลเพื่อเตรียมพร้อมในการกู้ระบบกลับคืน	8		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากการเกิดอัคคีภัย	1. คอมพิวเตอร์และเครือข่ายถูกทำลาย 2. ข้อมูลถูกทำลาย 3. การบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างภายในอาคาร	1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดความเสียหาย 2. ข้อมูลอาจสูญหายจากอัคคีภัย	15	1. ตรวจสอบความพร้อมของการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง 2. วางแผนจัดหาและติดตั้งระบบตรวจจับควัน แจ้งเตือนไฟไหม้ระบบดับเพลิง 3. มีแผนในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ตามลำดับความสำคัญ	10		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากอุทกภัย	ความเสียหายของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดความเสียหาย 2. ข้อมูลอาจสูญหายจากน้ำเข้าเครื่องทำให้ Harddisk เสียหาย	6	1. มีแผนในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ตามลำดับความสำคัญ	3		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากโรคระบาด	พนักงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้	1. ทำให้ไม่สามารถเข้าใช้งานระบบงานภายในได้	6	ติดตามข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ	3		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ



ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	แนวทางการควบคุม	ระดับความเสี่ยงหลังการควบคุม	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ
			2. ไม่สามารถประสานงานกับผู้ปฏิบัติงานอื่นได้		ต่างๆ เพื่อคาดการณ์แนวโน้มการเกิดเหตุการณ์เพื่อระวังภัย			
○	ความเสี่ยงจากวินาศภัย/การก่อการร้าย	การสูญหายและถูกทำลายของอุปกรณ์และข้อมูลที่เป็นส่วนสำคัญขององค์กร	1. พนักงานเสียชีวิตจากการปฏิบัติหน้าที่ 2. อุปกรณ์อาจถูกทำลายหรือลักทรัพย์	10	1. ทำการสำรองข้อมูลไว้ต่างสถานที่กัน 2. จัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน 3. จัดทำศูนย์สำรอง (Backup Site)	4		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ
○	ความเสี่ยงจากแผ่นดินไหว	ความเสียหายด้านโครงสร้างอาจทำลายระบบเครื่องและข้อมูล	1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดความเสียหาย 2. ข้อมูลอาจสูญหายจากการสั่นสะเทือน ทำให้ Harddisk เสียหาย	8	1. ทำการสำรองข้อมูลไว้ต่างสถานที่กัน 2. จัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน เพื่อรับมือว่ามีขั้นตอนปฏิบัติอย่างไร และจะใช้เครื่องทดแทนได้อย่างไรต่อเนื่อง 3. จัดทำศูนย์สำรอง (Backup Site)	4		ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ

ประเภทความเสี่ยงแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. S = Strategic Risk 2. O = Operational Risk 3. F = Financial Risk และ 4. C = Compliance Risk



2.4.4.9 การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงงานไฟฟ้าฯ มีกระบวนการในการกำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ภายใต้กระบวนการการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดกรอบการกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital risk optimization framework) เป็นไปตามขั้นตอนการประเมินผลและแก้ไขความเสี่ยง ตามมาตรฐาน ISO27001

การควบคุมของธรรมาภิบาลด้านดิจิทัลจะใช้มาตรฐาน COBIT ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถาบันธรรมาภิบาลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance Institute) ซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์ควบคุม (Control Objectives) ใน 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผนและการจัดการองค์กร (PO – Planning and Organization) การจัดหาและนำระบบออกใช้งานจริง (AI – Acquisition and Implementation) การส่งมอบและการสนับสนุน (DS – Delivery and Support) และการเฝ้าติดตาม (M – Monitoring) เพื่อเป็นแนวทางการตรวจสอบ (Audit Guidelines)

2.4.5 สรุปขอบเขตและแนวทางในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit)

สรุปขอบเขตและแนวทางในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Audit) จะมุ่งเน้นไปที่การดำเนินการให้สอดคล้องกับ แนวทางการกำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Governance) ซึ่งอยู่ภายใต้กรอบการกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital risk optimization framework) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน ควบคุม ปรับปรุง และลดความเสี่ยงในการเกิดกรณีต่างๆ อันไม่เป็นผลดีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงงานไฟฟ้าฯ และกรอบแนวทางเบื้องต้นทางโรงงานไฟฟ้าฯ วางแนวทางให้ทีมงานตรวจสอบภายใน ดำเนินการตรวจสอบตาม “ตารางแผนการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ” โดยตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่า การจัดการความเสี่ยงต่างๆ ได้ดำเนินการไปตามแนวทางการควบคุม หรือวิธีจัดการความเสี่ยงครบถ้วนหรือไม่ และในขั้นตอนการตรวจสอบจะดำเนินการโดยฝ่ายตรวจสอบภายใน โดยมีหัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ คอยสนับสนุนด้านข้อมูล ทั้งนี้ในอนาคตอาจมีการจัดตั้งคณะทำงานตรวจสอบภายในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการเฉพาะ

2.5 การจัดทำ Quality Management Plan

2.5.1 ความหมายของ Quality Management Plan

Quality Management Plan หรือ Quality Planning คือกระบวนการหนึ่งในสามกระบวนการหลัก ภายใต้ระบบการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทแรก ในการจัดทำแผนงานคุณภาพสำหรับโครงการ

2.5.2 การจัดทำ Quality Management Plan ของโรงงานไฟฟ้าฯ

การจัดทำ Quality Management Plan หรือการวางแผนการดำเนินงานด้านคุณภาพถือเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินการจัดการด้านคุณภาพ ซึ่งโรงงานไฟฟ้าฯ เลือกใช้แนวทางตามหลักเกณฑ์ของระบบ TQM (Total Quality Management) ที่เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการยึดหลักคุณภาพเป็นจุดศูนย์กลางในการบริหารจัดการเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้าจากการใช้สินค้าหรือบริการ เพื่อธุรกิจจะได้รับความพึงพอใจจากลูกค้าในระยะยาวและในการจัดทำ Quality Management Plan นี้ ผู้บริหารจะต้องแสดงเจตนารมณ์และความมุ่งมั่นใน



เรื่องของคุณภาพ อย่างชัดเจน โดยที่การวางแผนจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้ชัดเจน สามารถวัดผลลัพธ์ได้ ซึ่งโรงงานไฟฯ ใช้เทคนิคการระดมสมองในขั้นตอนนี้เพื่อร่วมกันจัดทำนโยบายคุณภาพ กำหนดภารกิจเป้าหมาย และหน้าที่ความรับผิดชอบ

โดยการวางแผนการจัดทำ Quality Management Plan ดังจะกล่าวถึงในที่นี้ จะมุ่งเน้นไปที่การดำเนินการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลถือเป็นหัวใจหลักในการช่วยสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฯ ในที่สุด หรือกล่าวได้ว่าการจัดทำ Quality Management Plan ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลนี้มีความสอดคล้องกันกับแผนยุทธศาสตร์ของโรงงานไฟฯ รวมถึงวิสัยทัศน์ และพันธกิจ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการจัดทำ Quality Management Plan เกี่ยวเนื่องกันในทุกๆ มิติ

โดยโครงการที่จัดทำเป็นตัวอย่างในที่นี้คือ “โครงการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ สคร.” โดยมีแนวทางการพิจารณาเลือกโครงการมาดำเนินการตามที่ได้กล่าวไว้ในข้อที่ 2.2.1

2.5.2.1 การกำหนดเป้าหมายของโครงการตามหลัก TQM

ตามที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ว่าการจัดการด้านคุณภาพตามหลัก TQM เน้นความครอบคลุมในหลายมิติ ดังนั้นการกำหนดเป้าหมายของ “โครงการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ สคร.” จึงมุ่งเน้นให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ การจัดการด้านคุณภาพตามหลัก TQM เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตารางที่ 2-4 ความเกี่ยวเนื่อง 5 ด้านตามหลัก TQM

ความเกี่ยวเนื่อง	ความมุ่งหวัง
ด้านผู้นำ (Leadership)	หัวหน้าส่วนช่วยผลักดัน รับผิดชอบ พนง. ให้เข้ารับการอบรม และทดสอบวัดความรู้
ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (Customer focus)	พณง.มีความรู้ความเข้าใจ จะสามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนเองได้อย่างเป็นระบบและมีแนวทางที่ดี ส่งผลให้งานเกิดประสิทธิภาพ และลูกค้าได้รับความพึงพอใจในที่สุด
ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement)	<u>ด้านบุคลากร</u> - ได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน <u>ด้านงานระบบ</u> - พัฒนาปรับปรุงระบบ e-learning อย่างต่อเนื่อง - พัฒนาระบบเก็บสถิติ หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล และการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอ
ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employees involvement)	พนักงานเข้ารับการอบรม และทดสอบวัดผลความรู้ 100% ถือเป็นการฝึกให้พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ
ด้านการจัดการกระบวนการ (Process management)	มีกระบวนการอบรม การวัดผล การเก็บค่าสถิติ อย่างเป็นระบบในระยะยาว ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ



2.5.2.2 ตัวอย่างโครงการการจัดทำ Quality Management Plan ของโรงงานไฟฟ้า

ตารางที่ 2-5 ตัวอย่างการจัดทำ Quality Management Plan โรงงานไฟฟ้า

Quality Management Plan : โครงการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ สคร.			
กิจกรรม	เครื่องมือ / เทคนิค	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย
1. ทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ สคร. ก่อนเข้ารับการอบรม	- แบบสอบถาม - สัมภาษณ์ - แบบทดสอบ - ระบบเก็บคะแนน - ระบบวัดผล - ระบบเก็บสถิติ	หัวหน้างานส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	- พนง.เข้าร่วมทดสอบ 100%
2.จัดการอบรมภายในให้ พนง. โรงงานไฟฟ้า ฯ ครั้งที่ (1)	- ระบบลงทะเบียนเข้าอบรม	1.) หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ - ดูแล / ประสาน / จัดทีมงานอบรม 2.) หัวหน้าแต่ละส่วนงาน - ควบคุมดูแลส่ง พนง.ในทีมเข้าร่วมอบรม 3.) พนง.ทุกคน - เข้าร่วมอบรม	- พนง.เข้าร่วมอบรม 100%
3.สอบวัดผล พนง. หลังเข้ารับการอบรมครั้งที่ (1)	- แบบทดสอบ - ระบบเก็บคะแนน - ระบบวัดผล - ระบบเก็บสถิติ	1.) หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ - ดูแล / ประสาน / จัดทีมงานดูแลเรื่องการสอบ 2.) หัวหน้าแต่ละส่วนงาน - ควบคุมดูแลให้ พนง.ในทีมเข้ารับการสอบ 3.) พนง.ทุกคน - เข้ารับการสอบ	- พนง.เข้าร่วมทดสอบหลังอบรมครั้งที่ (1) 100% - ผลคะแนนสอบเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเข้ารับการอบรม
3.จัดการอบรมภายในให้ พนง. โรงงานไฟฟ้า ฯ ครั้งที่ (2)	- ระบบลงทะเบียนเข้าอบรม	1.) หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ - ดูแล / ประสาน / จัดทีมงานอบรม 2.) หัวหน้าแต่ละส่วนงาน	- พนง.เข้าร่วมอบรม 100%



		- ควบคุมดูแลส่ง พนง.ในทีมเข้าร่วมอบรม 3.) พนง.ทุกคน - เข้าร่วมอบรม	
3.สอบวัดผล พนง. หลังเข้ารับการอบรมครั้งที่ (2)	- แบบทดสอบ - ระบบเก็บคะแนน - ระบบวัดผล - ระบบเก็บสถิติ	1.) หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ - ดูแล / ประสาน / จัดทีมงานดูแลเรื่องการสอบ 2.) หัวหน้าแต่ละส่วนงาน - ควบคุมดูแลให้ พนง.ในทีมเข้ารับการสอบ 3.) พนง.ทุกคน - เข้ารับการสอบ	- พนง.เข้าร่วมทดสอบหลังอบรมครั้งที่ (2) 100% - ผลคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
4.สร้าง / พัฒนา ระบบเก็บข้อมูลองค์ความรู้ ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ	- ระบบอินเทอร์เน็ต - แอปพลิเคชัน - ฯลฯ	1.) หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ - ดูแล / ประสาน / จัดทำ / พัฒนาระบบเก็บข้อมูลองค์ความรู้ ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการด้านดิจิทัล ของสคร.	- ระบบที่ พนง.สามารถใช้งานได้จริง และเก็บสถิติหรือ log การเข้าใช้งานของผู้เข้าใช้งานได้ (สามารถวัดค่าสถิติจำนวนชั่วโมงที่ พนง.เข้าเรียนรู้ระบบได้) - ระบบ e-learning และทำแบบทดสอบได้ด้วยตัวเอง - การเข้าใช้งานศึกษาข้อมูลของพนง.ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ



จากตารางข้างต้นในการทำ Quality Management Plan หรือ Quality Planning จัดเป็นขั้นตอนการเริ่มต้นกระบวนการทำ Project Quality Management ซึ่งหลังจากวางแผนเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการทำเรื่องของการประกันคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพต่อไป

ทั้งนี้ตามข้างต้นเป็นตัวอย่างเพียงโครงการหนึ่งเท่านั้น ซึ่งทางโรงงานไฟฟ้า จะพิจารณา ดำเนินการโครงการอื่นๆ อย่างเป็นรูปธรรมตามลำดับ เพื่อให้เกิดการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) อย่างมีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์กร

2.6 การจัดทำ QMS Good Practice

2.6.1 ความหมายของ QMS Good Practice

Best Practice คือการกระทำสิ่งใดก็ตามให้สำเร็จ อันเนื่องมาจากการนำความรู้ไปใช้ใน กระบวนการ แล้วสรุปออกมาเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด ในส่วนของ Good Practice นั้นจะมีความหมายใกล้เคียงกับ Best Practice แต่จะมีความหมายที่กว้างกว่าโดยส่วนใหญ่จะใช้ในการปฏิบัติงานในองค์กร หรือบริษัทให้มี ประสิทธิภาพ

QMS คือ ระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System: QMS) โดยมาตรฐาน ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 อยู่บนพื้นฐานแนวคิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ใช้ได้กับองค์กรทุกประเภท โดยให้องค์กรกำหนดวัตถุประสงค์เกี่ยวกับ “คุณภาพ” หรือ “การบรรลุความต้องการของลูกค้า” ขององค์กรเอง และมีการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว เมื่อบรรลุเป้าหมายแล้ว องค์กร ต้องมีการประเมินใหม่ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

และสำหรับการทำ QMS Good Practice ในที่นี้จึงหมายความว่าโดยรวมในมุมกว้างได้ว่า คือ การจัดทำระบบบริหารงานคุณภาพให้ก้าวไปสู่ความเป็นเลิศ โดยจากข้อมูลในเอกสารทั้งหมดข้างต้นที่กล่าวมา โรงงานไฟมีการวางรากฐานหรือเป้าหมาย และแนวทางในการจัดการด้านคุณภาพ โดยยึดหลักเกณฑ์ TQM (Total Quality Management) หรือการจัดการด้านคุณภาพแบบองค์รวมครบทุกมิติ หรือกล่าวได้ว่าเป็นการรวม ประเด็นของ ระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System: QMS) เข้าไว้ภายใต้ TQM แล้ว

2.6.2 การทำ QMS Good Practice ของโรงงานไฟฟ้า

หลังจากเลือกประเด็นหรือเรื่องที่ต้องการทำ Good Practice ได้แล้ว ในที่นี้คือเรื่อง QMS Good Practice และโครงการที่พิจารณาดำเนินการคือ “โครงการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การประเมิน กระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ของ สคร. โดยแสดงข้อมูล การทำ QMS Good Practice ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2-6 การทำ QMS Good Practice ของโรงงานไฟ

QMS Good Practice	
ผู้ดำเนินโครงการ	ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาระบบ โรงงานไฟฟ้า
ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ(Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ของ สคร.
เป้าหมายของโครงการ	ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001



วัตถุประสงค์	1. เพื่อให้พนักงานทุกคนของโรงงานไฟฟ้า ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ และมีแบบแผนตามแนวทางที่ สคร. กำหนดไว้ 2. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลกับองค์กรทุกมิติในระยะยาว
ขั้นตอนการดำเนินงาน	1. คัดเลือกโครงการระดับ A จากยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่กำหนดไว้ โดยวิเคราะห์พิจารณาตามระดับความสำคัญที่เหมาะสม 2. กำหนดกระบวนการการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้ 2.1 ประกาศแจ้งวัตถุประสงค์ของโครงการให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบร่วมกัน 2.2 ขอความร่วมมือจากหัวหน้าทุกส่วนงานในการช่วยผลักดันโครงการ ด้วยการควบคุมจัดสรรให้พนักงานในสังกัดทุกคนเข้ารับการอบรม 2.3 จัดตารางอบรม จัดรอบอบรม ให้เหมาะสม 2.4 เปิดระบบรับลงทะเบียนออนไลน์ให้ พนง.ลงทะเบียนเข้าอบรม โดยที่ระบบนี้หัวหน้างานต้นสังกัด สามารถพิจารณาอนุมัติและตรวจเช็คได้ 2.5 ทำระบบการสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจประเด็นดังกล่าว ก่อนเข้ารับการอบรม และระบบเก็บคะแนน ระบบสถิติเปรียบเทียบ 2.6 จัดทีมงานเพื่อทำการอบรมถ่ายทอดให้ พนง. ตามวันเวลาที่กำหนด จนครบ 100% ทั้งทั้งองค์กร 2.7 ทำการสอบวัดผลแก่ พนง.หลังเข้ารับการอบรมรอบที่ 1 และเก็บคะแนนเก็บสถิติผลสอบลงระบบ 2.8 กรณี พนง.ที่อบรมรอบที่ 1 และสอบวัดผลได้ระดับคะแนนต่ำกว่า 80% ต้องจัดการอบรมให้ พนง.เป็นครั้งที่ 2 2.9 ทำการสอบวัดผลแก่ พนง.หลังเข้ารับการอบรมรอบที่ 2 และเก็บคะแนนเก็บสถิติผลสอบลงระบบ 2.10 วิเคราะห์และประเมินผลจากสถิติ พิจารณาจากผลคะแนนการสอบวัดผลของ พนง. ทุกคนในองค์กร โดยกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านมาตรฐานที่ระดับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 2.11 เก็บข้อมูลองค์ความรู้ลงระบบดิจิทัล และทำหรือปรับปรุงระบบ e-learning โดยให้ พนง.สามารถเข้าศึกษาข้อมูล และทำข้อสอบวัดประสิทธิภาพองค์ความรู้ความเข้าใจของตนเองได้อย่างสม่ำเสมอในระยะยาว 2.12 ระบบ e-learning ต้องสามารถเก็บบันทึก (log) การล็อกอินเข้าใช้งานระบบของ พนง.เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ เช่น จำนวนชั่วโมงการล็อกอินคะแนนการสอบ ฯลฯ 2.13 กำหนดให้ พนง.ต้องมีการเข้าใช้งานระบบ e-learning ในคลังความรู้เรื่องดังกล่าวเดือนละไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง



	2.14 สอบวัดผลเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้ระดับคะแนนองค์ความรู้ของ พนง. โรงงานไฟฟ้า ได้ตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 2.15 พิจารณาทบทวน มาตรการการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง กรณีที่ระดับองค์ความรู้ของ พนง. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น วิเคราะห์จากผลการทำงานข้อสอบว่า พนง. แต่ละคนมีระดับคะแนนไม่ได้ตามมาตรฐานที่เรื่องใด เพื่อทำการอบรมองค์ความรู้แบบเจาะจงในแต่ละหัวเรื่องให้ชัดเจน
ผลการดำเนินงานหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	โครงการนี้อยู่ในระหว่างขั้นตอนการดำเนินการ โดยผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นอกจากตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้แล้ว ยังคาดหวังว่าโครงการนี้จะป็นรากฐานที่ พนง. ทุกคนช่วยผลักดันให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ขององค์กรอย่างเป็นระบบ คือ “ เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงและดิจิทัลปรี้นติ้งโซลูชั่นภาครัฐ “
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	ความร่วมมือจากพนักงานทุกคนในองค์กร
บทเรียนที่ได้รับ	ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดดมีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ผลกระทบทางบวก : รากฐานของระบบการทำงานที่เป็นระบบ รวดเร็วทันสมัย ผลกระทบทางลบ : พนง. หรือบุคลากร ก้าวตามเทคโนโลยีไม่ทัน ส่งผลกระทบต่อการทำงานในปัจจุบัน ที่มีวางรากฐานของระบบด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนใหญ่
การเผยแพร่ให้ได้รับการยอมรับ	1.ผู้มีอำนาจ สื่อสารทางตรงแจ้ง พนักงานทุกคนถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ 2.เผยแพร่ข้อมูลในอินทราเน็ตของโรงงานไฟฟ้า อย่างต่อเนื่อง และในช่องทางนี้อาจมีการกระตุ้นการรับรู้ด้วยกิจกรรมต่างๆ เป็นการภายในประกอบด้วย



บทที่ 3

การถ่ายทอดกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ

การถ่ายทอดกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) มีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)

3.1.1 เพื่อสร้างการรับรู้ในกระบวนการจัดการด้านคุณภาพให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

3.1.2 เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการจัดการด้านคุณภาพให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับ (Feedback) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ มาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)

3.2.1 กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการบริหารโครงการและการทำงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ซึ่งในแต่ละกลุ่มนั้นมีบทบาทหน้าที่ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ความรับผิดชอบหลักของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับกระบวนการบริหารโครงการและการทำงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders)	ความรับผิดชอบหลัก (Key Responsibilities)
1. คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	ให้คำแนะนำและเสนอแนะแนวทางการดำเนินการจัดการด้านคุณภาพ
2. ผู้อำนวยการโรงงานไฟ	- กำหนดกรอบ/แนวทางกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ - วิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ - พิจารณาเห็นชอบกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ
3. รองผู้อำนวยการโรงงานไฟ	- กำหนดกรอบ/แนวทางกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ - วิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ
4. หัวหน้าฝ่ายอำนาจการ/ผลิตไฟ/โรงพิมพ์ /หัวหน้าส่วนแผนฯ	- กำหนดกรอบ/แนวทางกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ - วิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ



ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders)	ความรับผิดชอบหลัก (Key Responsibilities)
5. ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	▪ ดำเนินการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ▪ ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ▪ ดำเนินการ ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ ▪ ดำเนินการรายงานผลและทบทวนกระบวนการ
คณะกรรมการ บริษัท ทริส คอปอเรชั่น จำกัด	▪ ประเมินสถานะการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้า ในหัวข้อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนในองค์กร เพื่อแสดงให้เห็นถึงช่องว่าง (Gap) ในการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้า ▪ ให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่ได้รับจากการประเมินผลการจัดการด้านคุณภาพ



3.3 กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบได้กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และการจัดการด้านคุณภาพในรูปแบบตาราง RACI (RACI Matrix) โดยในแต่ละกระบวนการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักจะมีบทบาทหน้าที่ที่เหมือน และแตกต่างกันออกไป ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงาน (A) ผู้ที่ทำงานนั้น ๆ (R) ผู้ที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษา (C) และผู้ที่โรงงานไฟฯ จะต้องแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้ทราบเป็นระยะ ๆ (I) โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3-2 บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับกระบวนการวิเคราะห์และการจัดการด้านคุณภาพ

 Responsible  Accountable  Consulted  Informed

กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	คณะกรรมการด้าน DT	ผู้อำนวยการโรงงานไฟ	รองผู้อำนวยการโรงงานไฟ	หัวหน้าฝ่ายอาคาร/ผลิตไฟ/โรงพิมพ์/หัวหน้าส่วนแผนฯ	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	บริษัททริส
กำหนดเป้าหมาย	C	A	R	R	R	I
ศึกษา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	C	C	C	R	A	I
วิเคราะห์ข้อมูล	C	R	R	R	A	I
กำหนดแนวทางการจัดการด้านคุณภาพ	C	A	R	R	R	I
พิจารณาแนวทางการจัดการด้านคุณภาพ	C	A	R	R	R	I
เผยแพร่ถ่ายทอดแนวทางการจัดการด้านคุณภาพ	C	C	C	R	A	I
ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์	C	C	C	R	A	I
รายงานผลการดำเนินงานและปรับปรุงกระบวนการ	C	R	C	R	A	I



จัดทำกระบวนการกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานด้วยแบบจำลอง SIPOC หรือ “SIPOC Model” ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระบวนการ (Supplier) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Processes) ผลผลิต (Outputs) และผู้นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers) ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นโดยภาพรวม ดัง



ตารางที่ 3-3 กระบวนการวิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพตามรูปแบบ SIPOC Model

ชื่อกระบวนการ: กระบวนการวิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ				วันที่จัดทำ/ปรับปรุงกระบวนการ: 13/8/2565
ผู้รับผิดชอบ: ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ				จัดทำครั้งที่: 2
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระบวนการ (Supplier)	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Processes)	ผลผลิต (Outputs)	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers)
S1: ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	I1: ปัจจัยภายนอก - แผนวิสาหกิจ แผนการบริหาร นวัตกรรม แผนด้านการตลาด แผนยุทธศาสตร์องค์กร , แผนบริหารทรัพยากรบุคคล แผนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และ ระเบียบ นโยบาย ที่เกี่ยวข้อง I2: ปัจจัยภายใน - แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจผู้บริหาร และพนักงาน I3: บุคลากร ประกอบด้วย ■ คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	<pre> graph TD P1[P1: กำหนด] --> P2[P2: ศึกษา ทบทวน] P2 --> P3[P3: วิเคราะห์ข้อมูล] P3 --> P4[P4: กำหนดแนวทางการบริหาร] P4 --> P5[P5: พิจารณา] P5 --> P6[P6: เผยแพร่] P6 --> P7[P7: ติดตาม] P7 --> P8[P8: รายงานผล] </pre>	กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)	C1: ภายในองค์กร ■ ผู้บริหาร ■ พนักงานโรงงานไฟ ■ เจ้าหน้าที่สารสนเทศ
S2: หัวหน้าฝ่าย/ส่วนงาน				C2: ภายนอกองค์กร ■ สคร. ■ บริษัท ทริสฯ
S3: ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ				



ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ กระบวนการ (Supplier)	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Processes)	ผลผลิต (Outputs)	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน (Customers)
	▪ ผู้อำนวยการ ▪ รองผู้อำนวยการ ▪ หัวหน้าฝ่าย/ส่วนงาน ▪ หัวหน้าส่วนงานแผนงานและกลยุทธ์ 12: เทคโนโลยี ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์ 13: วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน 14: เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ▪ PMBOX			



3.4. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ

กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการกระบวนการการ จัดการด้านคุณภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
1. กำหนดเป้าหมาย	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 1.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 1.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 1.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 1.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	เป็นการกำหนดเป้าหมายใน สิ่งที่โรงงานไฟฟ้าต้องการ เพื่อให้ได้แนวทางการ ดำเนินงาน	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ
2. ศึกษา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 2.1 หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ 2.2 เจ้าหน้าที่สารสนเทศ	ข้อมูลพื้นฐานที่สามารถ นำมาช่วยในการ กระบวนการจัดการด้าน คุณภาพประกอบด้วย - แนวทางการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ กับทุกส่วนขององค์กร เรื่อง การจัดการคุณภาพ - มาตรฐานด้าน คุณภาพ เช่น มอก9000, QC Circle, Deming Cycle, ระบบ 5 ส ,ISO 9001 เป็นต้น	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ



กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการกระบวนการการ จัดการด้านคุณภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
		- ข้อเสนอแนะ คำแนะนำด้านการจัดการ ด้านคุณภาพ	
3. วิเคราะห์ข้อมูล	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 3.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 3.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 3.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 3.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ▪ วิเคราะห์บริบทตามที่ได้ ศึกษาในกระบวนการที่ 2	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ
4. กำหนดกรอบกระบวนการการ จัดการด้านคุณภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 4.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 4.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 4.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 4.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	กรอบแนวทางกระบวนการ การจัดการด้านคุณภาพ	ส่วนสารสนเทศและพัฒนา ระบบ
5. พิจารณาแนวทางกระบวนการ การจัดการด้านคุณภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 5.1 ผู้อำนวยการ 5.2 รองผู้อำนวยการ 5.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 5.4 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	แนวทางกระบวนการการ จัดการด้านคุณภาพที่ได้รับ ก า ร พิจารณา เห็นชอบ	ผู้บริหารและพนักงานของ โรงงานไฟทุกคน



กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการกระบวนการการ จัดการด้านคุณภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	ผลผลิตที่ได้รับ	ผู้ที่นำผลผลิตไปใช้งาน
6. เผยแพร่แนวทางกระบวนการการ จัดการด้านคุณภาพ	6.1 คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย 6.1.1 คณะกรรมการโรงงานไฟ 6.1.2 คณะอนุกรรมการด้านดิจิทัล 6.2 ผู้บริหารและพนักงานของโรงงานไฟทุกคน	แนวทางกระบวนการการ จัดการด้านคุณภาพ	ผู้บริหารและพนักงานของ โรงงานไฟ ทุกคน



3.5 ถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ

ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบได้กำหนดวิธีการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ โดยยึดหลักการกระบวนการสื่อสารของ เดวิด เบร์โล (David K. Berlo) ที่ได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบในการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร (Sender) ข้อมูลข่าวสาร (Message) ช่องทางการสื่อสาร (Channel) และผู้รับสาร (Receiver) หรือที่เรียกว่า “SMCR Model” ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ได้รับความนิยม และได้รับการยอมรับจากนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้ โรงงานไฟฟ้า ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองการสื่อสารดังกล่าว สำหรับการถ่ายทอดกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ดังนี้

3.5.1 ผู้ส่งสาร (Sender)

ผู้ส่งสาร คือ หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ โดยภายหลังจากที่ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องจัดส่งให้ผู้อำนวยการพิจารณาเห็นชอบในหลักการและความถูกต้องของเนื้อหาและรายละเอียด ก่อนทำการส่งต่อข้อมูลข่าวสารไปยังบุคลากรในส่วนต่างๆ ต่อไป

3.5.2 ข้อมูลข่าวสาร (Message)

ข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพที่ผ่านการพิจารณาจากผู้อำนวยการ โดยได้รับการรับรองความถูกต้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3.5.3 ช่องทางการสื่อสาร (Channel)

ช่องทางการสื่อสารข้อมูลของโรงงานไฟฟ้า ใช้ทั้งสื่อดั้งเดิม (Traditional Media) และสื่อสมัยใหม่ (New Media) ดังนี้

3.5.3.1 สื่อดั้งเดิม ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ โดยทำการสื่อสารผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ (1) ติดประกาศที่ป้ายประกาศประจำจุดต่าง ๆ ของโรงงานไฟฟ้า ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 3 จุด ได้แก่ หน้าทางเข้าโรงงานไฟฟ้า ห้องสำนักงาน และหน้าห้องส่วนบริหารงานกลาง และ (2) สื่อสารผ่านที่ประชุมคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ตารางที่ 3-4 ป้ายประกาศตามจุดต่างๆ ของโรงงานไฟฟ้า

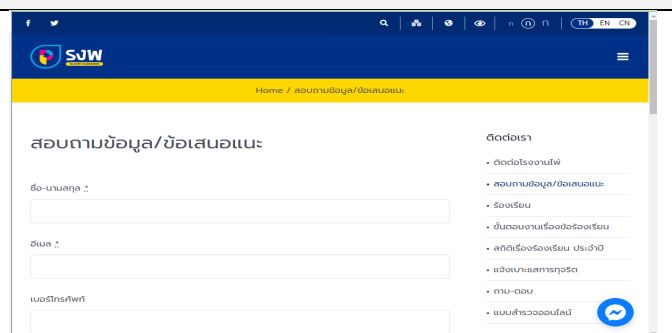
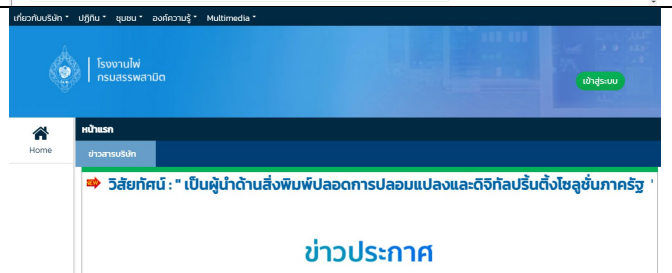
ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
หน้าทางเข้าโรงงานไฟฟ้า	



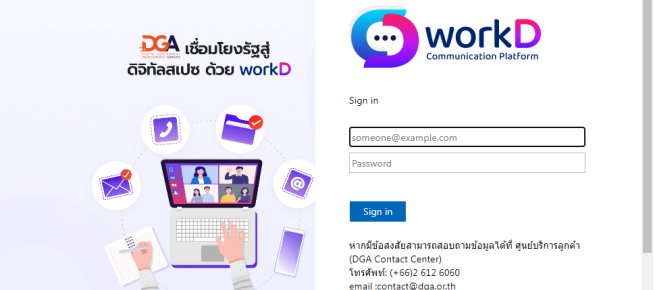
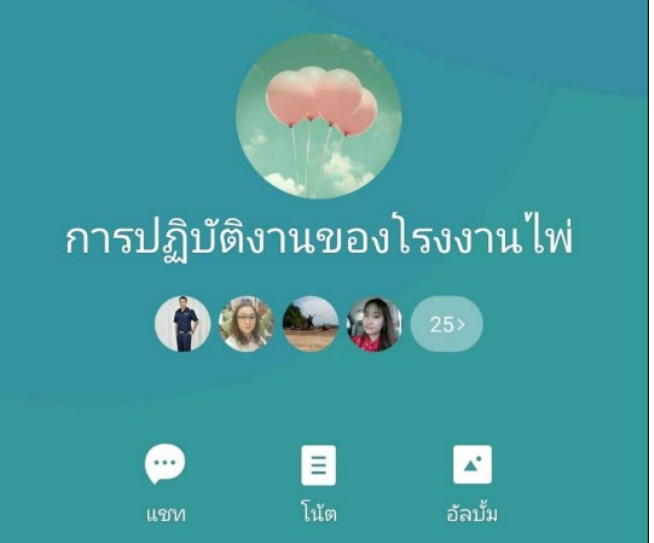
ห้องสนทนาการ	
หน้าห้องส่วนบริหารงานกลาง	

3.5.3.2 สื่อสมัยใหม่ ประกอบด้วย เว็บไซต์ของโรงงานไฟฟ้า ได้แก่ (<https://www.playingcard.or.th/>) ระบบอินทราเน็ต (Intranet) โรงงานไฟฟ้า ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) และแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) โดยในช่องทางดังกล่าว ได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องสามารถให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารวิเคราะห้และกระบวนการการจัดการด้านคุณภาพ ที่สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์การอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งสมาร์ทโฟน และคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการฯ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

ตารางที่ 3-5 ช่องทางการสื่อสารผ่านสื่อสมัยใหม่ ของโรงงานไฟฟ้า

สื่อที่ใช้	ภาพประกอบ
เว็บไซต์ของโรงงานไฟฟ้า (https://www.playingcard.or.th/)	
ระบบอินทราเน็ต (Intranet) โรงงานไฟฟ้า	



ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (workD Platform) - workD Mail ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (saraban@playingcard.mail.go.th) - workD Chat การส่งข้อความเพื่อสนทนา	
แอปพลิเคชันไลน์ (LINE)	

3.5.3 ผู้รับสาร (Receiver)

ผู้รับสาร หรือผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารในกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการการจัดการด้านคุณภาพ ได้แก่ บุคลากรของโรงงานไฟฯ ทั้งในระดับผู้บริหาร พนักงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.6 ประเมินการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการบริหารโครงการและการทำงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

ในขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการประเมินผลการรับรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพที่ได้จัดทำขึ้นนั้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และเข้าใจถึงกระบวนการทำงานในด้านต่างๆ ตามที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกิจกรรมที่ตนเองนั้นมีความเกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อที่จะได้นำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับนั้นมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนากระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ตามหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA Cycle) โดยสรุปการประเมินผลการรับรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพจำแนกตามกระบวนการ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกับวิธีการประเมินรูปแบบต่างๆ ได้ดังนี้



ตารางที่ 3-6 ตัวชี้วัดและการประเมินผลการรับรู้กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ

กระบวนการวิเคราะห์และ กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
1. กำหนดเป้าหมาย	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 1.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 1.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 1.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 1.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 1.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ผู้บริหารในระดับต่างๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมกับการกำหนดเป้าหมายของการจัดทำกระบวนการจัดการด้านคุณภาพผ่านการประชุม	▪ รายงานการประชุม
2. ศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 2.1 หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ 2.2 เจ้าหน้าที่สารสนเทศ	หัวหน้าส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบเจ้าหน้าที่สารสนเทศ และเจ้าหน้าที่สารสนเทศได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาทบทวนเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	▪ ผลการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์ข้อมูล	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 3.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 3.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 3.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ 3.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 3.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ทำหนังสือเวียนถึงผู้บริหารเพื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูล	▪ ทำหนังสือเวียนถึงผู้บริหาร เพื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูล



กระบวนการวิเคราะห์และ กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ	วิธีการประเมินการรับรู้	ตัวชี้วัดการประเมินการรับรู้
4. กำหนดกรอบกระบวนการ จัดการด้าน คุณภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 4.1 ผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.2 รองผู้อำนวยการโรงงานไฟฟ้า 4.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 4.4 หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า 4.5 หัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ 4.6 หัวหน้าส่วนแผนงานและกลยุทธ์	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันเพื่อกำหนดกรอบกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	- มีกรอบกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ - เอกสารสรุปรายงานประชุม - หนังสือเวียน
5. พิจารณากระบวนการจัดการ ด้านคุณภาพ	ผู้บริหารโรงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย 5.1 ผู้อำนวยการ 5.1 รองผู้อำนวยการ 5.3 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 5.4 ส่วนสารสนเทศและพัฒนาระบบ	ทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการ เพื่อพิจารณาเห็นชอบผลการทบทวนกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	- กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ - บันทึกข้อความ
6. เผยแพร่กระบวนการจัดการ ด้านคุณภาพ	6.1 คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย 6.1.2 คณะกรรมการโรงงานไฟฟ้า 6.1.2 คณะอนุกรรมการด้านดิจิทัล 6.2 ผู้บริหารและพนักงานของโรงงานไฟฟ้าทุกคน	- นำกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพเข้าสู่คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อทราบ - ใช้แบบสอบถามประเมินการรับรู้ด้านกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	- รายงานการประชุม - กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ



สรุป โรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดวิธีการประเมินผลการรับรู้กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพด้วยรูปแบบที่แตกต่างกัน จำแนกตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งได้ผ่านการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการมาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เหล่านั้น ล้วนเป็นส่วนหนึ่งของการกระบวนการจัดการด้านคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การกระบวนการจัดการด้านคุณภาพในครั้งนี้ จึงเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA Cycle) โดยโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดให้การประเมินการรับรู้ดำเนินการควบคู่กับการจัดทำกระบวนการจัดการด้านคุณภาพเป็นประจำทุกปี เพื่อให้กระบวนการมีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice)



บทที่ 4

การวัดผล ติดตาม และประเมินผล การจัดการด้านคุณภาพ

4.1 กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ

กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ที่ได้พัฒนาขึ้นว่ามีลักษณะอย่างไร มีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด และมีความเหมาะสมกับบริบทขององค์กรหรือไม่ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยโรงงานไฟฟ้า ได้กำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการจัดการด้านคุณภาพดังนี้

ตารางที่ 3-7 การกำหนดตัววัด ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ

ตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการฯ	วิธีการประเมิน
1. กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) ตามที่ สคร. กำหนด	ผลการเปรียบเทียบการกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ กับหลักเกณฑ์ของ สคร. หัวข้อการจัดการด้านคุณภาพ
2. กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพมีการบริหารจัดการที่ดีขึ้น	ผลการประเมินหัวข้อการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ มีระดับที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา
3. กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ มีการทบทวนอยู่เสมอ	โรงงานไฟฟ้า มีการทบทวนกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้ถึงกระบวนการวิเคราะห์กระบวนการจัดการด้านคุณภาพ	โรงงานไฟฟ้า มีวิธีการและช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้ถึงกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ พร้อมทั้งกำหนดและประเมินผลการรับรู้ภายหลังจากที่ทำการสื่อสาร
5. กระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพจนนำไปสู่กระบวนการที่มีแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ	โรงงานไฟฟ้า ได้มีการนำผลที่ได้รับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลการประเมินการรับรู้ ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร หรือผลการแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อดำเนินการปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพให้มีแนวทางการ



ตัววัดผลลัพธ์ (Outcome) ของกระบวนการฯ	วิธีการประเมิน
	ปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐานอย่างเหมาะสมของโรงงานไฟฟ้า

ภายหลังจากที่ได้ทำการกำหนดตัววัดผลลัพธ์ และได้ดำเนินการวัดผลลัพธ์ของกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โรงงานไฟฟ้า จะดำเนินการนำผลลัพธ์ดังกล่าวเข้าสู่ที่คณะกรรมการฯ เพื่อชี้แจงรายละเอียดของผลที่ได้รับจากกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ ให้ผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ รวมทั้งนำผลที่ได้เข้าสู่กระบวนการทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์และกระบวนการจัดการด้านคุณภาพของโรงงานไฟฟ้าต่อไป โดยกระบวนการดังกล่าวจะสอดคล้องกับการประเมินกระบวนการในรูปแบบระดับวุฒิภาวะตามที่ สคร. กำหนด และสอดคล้องกับหลักการบริหารงานเชิงคุณภาพ PDCA Cycle ที่กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง จะนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำได้ และเป็นมาตรฐานต่อไป



บทที่ 5

การติดตามผลลัพธ์ วิเคราะห์ ทบทวน ปรับปรุง วางแผนระยะยาว

การติดตาม วิเคราะห์ ประเมิน ตัววัดผลลัพธ์ (outcome) ของกระบวนการจัดการด้านคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา โดยจะมีการนำผลลัพธ์ที่สำคัญของกระบวนการที่ได้มา เข้าสู่กระบวนการทบทวนการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการดิจิทัล รวมถึงการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของโรงงานไฟฟ้าในระยะยาว มีการจัดทำ QMS Good Practices และมีการจัดการความรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและทำนวัตกรรม โดยมีการจัดเก็บความรู้และนวัตกรรมที่ได้ลงระบบดิจิทัล

5.1 การวิเคราะห์ผลการประเมิน

การวิเคราะห์ผลการประเมินโดยการนำคะแนนที่ได้จากการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มาพิจารณา ทั้งนี้กรณีที่ได้อันดับคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหรือ “ควรปรับปรุง” จะต้องทำแผนทบทวนและวางแผนทางการจัดการเพื่อเพิ่มระดับคะแนนให้ได้ตามมาตรฐานในที่สุด ซึ่งอยู่ในรูปแบบของแผนปฏิบัติการดิจิทัลในระยะยาวต่อไป รวมถึงในคู่มือเล่มนี้ทางฝ่ายสารสนเทศและพัฒนาระบบได้มีการจัดทำ QMS Good Practices ขึ้น ดังปรากฏรายละเอียดในท้ายบทที่สอง หรือตามตารางดังนี้

5.2 การทบทวนและวางต้นแบบการทำ QMS Good Practice

QMS Good Practice	
ผู้ดำเนินโครงการ	ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาระบบ โรงงานไฟฟ้า
ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ด้านหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน และการจัดการ(Enables) หัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ของ สคร.
เป้าหมายของโครงการ	ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001
วัตถุประสงค์	3. เพื่อให้พนักงานทุกคนของโรงงานไฟฟ้า ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ และมีแบบแผนตามแนวทางที่ สคร. กำหนดไว้ 4. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลกับองค์กรทุกมิติในระยะยาว
ขั้นตอนการดำเนินงาน	3 คัดเลือกโครงการระดับ A จากยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่กำหนดไว้ โดยวิเคราะห์พิจารณาตามระดับความสำคัญที่เหมาะสม 4 กำหนดกระบวนการการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้ 4.1 ประกาศแจ้งวัตถุประสงค์ของโครงการให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบร่วมกัน 4.2 ขอความร่วมมือจากหัวหน้าทุกส่วนงานในการช่วยผลักดันโครงการ ด้วยการควบคุมจัดสรรให้พนักงานในสังกัดทุกคนเข้ารับการอบรม 4.3 จัดตารางอบรม จัดรอบอบรม ให้เหมาะสม 4.4 เปิดระบบรับลงทะเบียนออนไลน์ให้ พนง.ลงทะเบียนเข้าอบรม โดยที่ระบบนี้ หัวหน้างานต้นสังกัด สามารถพิจารณาอนุมัติและตรวจเช็คได้ 4.5 ทำระบบการสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจประเด็นดังกล่าว ก่อนเข้ารับการอบรม และระบบเก็บคะแนน ระบบสถิติเปรียบเทียบ



	4.6 จัดทีมงานเพื่อทำการอบรมถ่ายทอดให้ พนง. ตามวันเวลาที่กำหนด จนครบ 100% ทั้งทั้งองค์กร 4.7 ทำการสอบวัดผลแก่ พนง.หลังเข้ารับการอบรมรอบที่ 1 และเก็บคะแนนเก็บสถิติผลสอบลงระบบ 4.8 กรณี พนง.ที่อบรมรอบที่ 1 และสอบวัดผลได้ระดับคะแนนต่ำกว่า 80% ต้องจัดการอบรมให้ พนง.เป็นครั้งที่ 2 4.9 ทำการสอบวัดผลแก่ พนง.หลังเข้ารับการอบรมรอบที่ 2 และเก็บคะแนนเก็บสถิติผลสอบลงระบบ 4.10 วิเคราะห์และประเมินผลจากสถิติ พิจารณาจากผลคะแนนการสอบวัดผลของ พนง. ทุกคนในองค์กร โดยกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านมาตรฐานที่ระดับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 4.11 เก็บข้อมูลองค์ความรู้ระบบดิจิทัล และทำหรือปรับปรุงระบบ e-learning โดยให้ พนง.สามารถเข้าศึกษาข้อมูล และทำข้อสอบวัดประสิทธิภาพองค์ความรู้ความเข้าใจของตนเองได้อย่างสม่ำเสมอในระยะยาว 4.12 ระบบ e-learning ต้องสามารถเก็บบันทึก (log) การล็อกอินเข้าใช้งานระบบของ พนง.เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ เช่น จำนวนชั่วโมงการล็อกอิน คะแนนการสอบ ฯลฯ 4.13 กำหนดให้ พนง.ต้องมีการเข้าใช้งานระบบ e-learning ในคลังความรู้เรื่องดังกล่าวเดือนละไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง 4.14 สอบวัดผลเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้ระดับคะแนนองค์ความรู้ของ พนง.โรงงานไฟฟ้า ได้ตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 4.15 พิจารณาทบทวน มาตรการการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง กรณีที่ระดับองค์ความรู้ของ พนง. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น วิเคราะห์จากผลการทำข้อสอบว่า พนง.แต่ละคนมีระดับคะแนนไม่ได้ตามมาตรฐานที่เรื่องใด เพื่อทำการอบรมองค์ความรู้แบบเจาะจงในแต่ละหัวข้อเรื่องให้ชัดเจน
ผลการดำเนินงานหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	โครงการนี้อยู่ในช่วงขั้นตอนการดำเนินการ โดยผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นอกจากตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้แล้ว ยังคาดหวังว่าโครงการนี้จะเป็นรากฐานที่ พนง. ทุกคนช่วยผลักดันให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ขององค์กรอย่างเป็นระบบ คือ “ เป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงและ ดิจิทัลปรีนติ้ง โซลูชันภาครัฐ ”
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	ความร่วมมือจากพนักงานทุกคนในองค์กร
บทเรียนที่ได้รับ	ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดดมีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ผลกระทบทางบวก : รากฐานของระบบการทำงานที่เป็นระบบ รวดเร็วทันสมัย ผลกระทบทางลบ : พนง.หรือบุคลากร ก้าวตามเทคโนโลยีไม่ทัน ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน ที่มีวางรากฐานของระบบด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนใหญ่



การเผยแพร่ให้ได้รับ การยอมรับ	1.ผู้มีอำนาจ สื่อสารทางตรงแจ้ง พนักงานทุกคนถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ 2.เผยแพร่ข้อมูลในอินทราเน็ตของโรงงานไฟฟ้า อย่างต่อเนื่อง และในช่องทางนี้อาจมี การกระตุ้นการรับรู้ด้วยกิจกรรมต่างๆ เป็นการภายในประกอบด้วย
----------------------------------	---