



ภาคผนวก ข. รายละเอียดโครงการในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ตามกรอบแผนดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561-2565

รายละเอียดของแต่ละแผนงานแยกตามแต่ละยุทธศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

1.1. Digital Worker/Mobile Workforce for Design and Surveys (การปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้าง)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Digital Worker/Mobile Workforce for Design and Surveys (การปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้าง) เป็นแผนงานสนับสนุนการทำงานในส่วนงานสำรวจและออกแบบให้สามารถปฏิบัติการที่ไหนก็ได้และเมื่อไหร่ก็ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการดำเนินการด้านประมาณการการก่อสร้างของโครงการต่าง ๆ รวมถึงสนับสนุนงานด้านการบริหารจัดการและติดตามการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อสนับสนุนและติดตามการจัดการงานด้านการปฏิบัติงานการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้างของโครงการต่าง ๆ
2. เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยี Connected Workforce ในส่วนงานการสำรวจ และออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการประมาณการมูลค่าการก่อสร้างของโครงการต่าง ๆ
3. เพื่อบริหารจัดการเอกสารทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการการก่อสร้าง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลสู่ระบบงานอื่น ๆ ได้

2. หลักการและเหตุผล

รูปแบบการทำงานในการประมาณการการก่อสร้างของ กฟภ. ในปัจจุบัน มีระบบที่สามารถสนับสนุนการประมาณการการก่อสร้างได้เพียงบางประเภทของการก่อสร้าง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมในทุกรูปแบบการก่อสร้าง และลักษณะการทำงานของสายงานที่เกี่ยวข้องยังต้องมีการดำเนินการผ่านตามลำดับขั้น (Hierarchy) ต่าง ๆ ส่งผลทำให้การรายงานข้อมูลสรุปสถานะต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานต่อผู้บริหารโครงการเป็นไปได้อย่างช้าและไม่คล่องตัว จึงทำให้ผู้บริหารโครงการขาดเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนในการติดตามงาน และหากเกิดปัญหา อาจทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหได้อย่างทันท่วงที อีกทั้ง ช่องทางการสื่อสารระหว่างพนักงานปฏิบัติการ ยังไม่มีระบบหรือช่องทางที่มีประสิทธิภาพที่สามารถสนับสนุนการประสานงาน การถ่ายทอดความรู้ และการสอนงานต่าง ๆ ผ่านอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่มีความทันสมัย อีกทั้งยังไม่มีระบบที่สามารถสนับสนุนและติดตามการทำงานของโครงการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ปัญหาบางอย่างอาจไม่ทันแก้ไขได้ทันเวลา และส่งผลทำให้งานส่งมอบได้ล่าช้า



นอกจากนี้ เอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานก่อสร้างและบริหารโครงการยังเน้นการใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษเป็นหลัก ทำให้การสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้างและการดำเนินงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่รวดเร็ว ไม่คล่องตัวหรือว่องไวเพียงพอที่จะตอบสนองต่อจำนวนโครงการต่าง ๆ ที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตอีกด้วย

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO2: มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศในด้านจำหน่ายกระแสไฟฟ้า โดยพัฒนาประสิทธิภาพของทุกระบบงาน
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Digital Worker/Mobile Workforce for Design and Surveys (การปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้าง) ประกอบด้วย 2 โครงการดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Mobile Workforce Enablement Pilot (โครงการนำร่องการปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้าง)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันในด้านการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้าง
 - 1.1. ศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันเพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานด้านการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้างที่เหมาะสมและสามารถทำงานร่วมกันกับงานสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการ และสามารถติดตามและสรุปผลการดำเนินงานแก่ผู้บริหารโครงการได้ เพื่อเป็นข้อมูลที่สนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารงานต่าง ๆ ได้
2. คัดเลือกเครื่องมือและแพลตฟอร์มที่เหมาะสมในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้าง
3. ออกแบบกระบวนการใหม่ และปรับปรุงกระบวนการทำงานการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้าง และงานที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถติดตามและบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ได้
 - 3.1. ออกแบบกระบวนการใหม่ ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการ และสามารถติดตามและสรุปผลการดำเนินงานแก่ผู้บริหารโครงการได้
 - 3.2. ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สอดคล้องต่อแพลตฟอร์มที่ได้คัดเลือกไว้ เพื่อให้การดำเนินงานในปัจจุบันและระบบติดตามสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างไร้รอยต่อ ผ่านศูนย์ควบคุมและเครื่องมือที่เชื่อมต่อกับพนักงานได้ทุกที่ เช่น Field Force Management Solution: FFMS
4. ติดตั้งแพลตฟอร์มสำหรับการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้างและสามารถส่งและเชื่อมโยงข้อมูลสถานะการดำเนินงานและสรุปรายงานแก่ผู้บริหารโครงการได้
 - 4.1. ติดตั้งแพลตฟอร์มที่สนับสนุนการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้างให้สามารถประมาณการได้สำหรับทุกรูปแบบการก่อสร้าง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่อระบบงาน GIS ได้ และ



สามารถส่งต่อข้อมูลสำคัญกับระบบงานหลักได้ เช่น ERP CPM เป็นต้น เพื่อสรุปข้อมูลสถานะต่าง ๆ ที่สำคัญให้แก่ผู้บริหารได้ รวมถึงการดำเนินงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบให้สามารถอ่านแก้ไข และบันทึกพิมพ์เขียวต่าง ๆ ได้



รูปที่ 89 : แนวคิดการปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการทำงาน



รูปที่ 90 : ตัวอย่างขีดความสามารถที่สนับสนุนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



ตัวอย่างขีดความสามารถที่สนับสนุนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับแผนงาน Digital Worker/Mobile Workforce for Design and Surveys จะสามารถดำเนินการออกแบบผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น Tablet หรือ Mobile Phone ได้ และสามารถออกสำรวจพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อประกอบการออกแบบระบบส่ง ระบบจำหน่าย และสถานีไฟฟ้าได้ รวมถึงติดตามสถานะการดำเนินการสำรวจของผู้ปฏิบัติงานได้

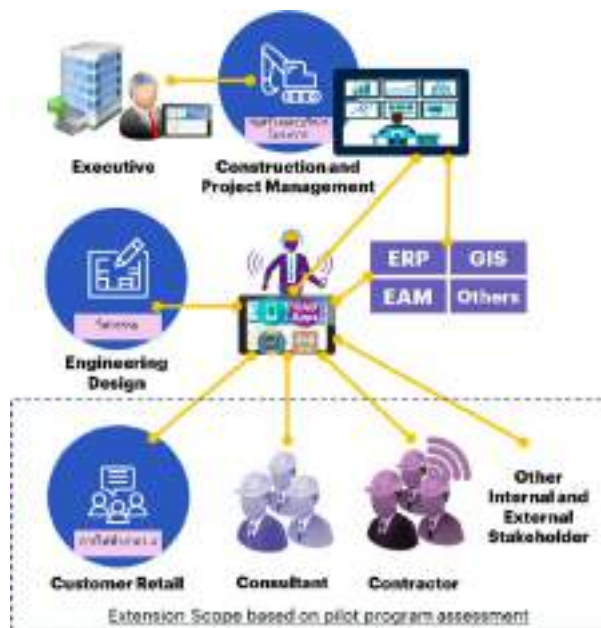
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับวิศวกร/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง บนแพลตฟอร์มร่วมกัน ด้านการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้างและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ผู้บริหารสามารถเห็นสถานะของกิจกรรมต่าง ๆ ได้ในภาพรวม ในด้านการสำรวจและออกแบบ ส่วนงานการประมาณการการก่อสร้างและงานที่เกี่ยวข้อง

โครงการที่ 2: Pilot Program Assessment and Extension (โครงการประเมินผลประโยชน์ของการนำร่อง การปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้างและขยายผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ประเมินผลประโยชน์ของโครงการนำร่องการปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้าง สำหรับวิศวกรและพนักงานปฏิบัติการในกลุ่มงานที่สำคัญ
 - 1.1. ประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการนำร่อง โดยวัดประสิทธิภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโครงการนำร่อง เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการขยายผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. ขยายขอบเขตงานให้หน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1. กำหนดและประเมินแนวทางการขยายขอบเขตงานสู่หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้บนแพลตฟอร์มร่วมกันในการประสานงาน การสื่อสาร และการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก เช่น ส่วนงานก่อสร้างระบบจำหน่าย การบริหารจัดการงานจ้างเหมา การประสานงานร่วมกันระหว่างวิศวกรที่ปรึกษา เป็นต้น



รูปที่ 91 : แนวคิดการขยายผลการปรับปรุงกระบวนการสู่หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีผลการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับวิศวกร/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง บนแพลตฟอร์มร่วมกัน
- ขยายขอบเขตงานสู่หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลการตัดสินใจในแนวทางการขยายขอบเขตงานของคณะทำงานและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานก่อสร้างและบริหารโครงการ (กบ.)

- ฝ่ายบริหารโครงการ 1 (ฝกบ1.)
- ฝ่ายบริหารโครงการ 2 (ฝกบ2.)
- ฝ่ายบริหารโครงการพิเศษ (ฝกพ.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า (ว.)

สายงานวิศวกรรม (วศ.)

สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 1 (ก1.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 2 (ก2.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 3 (ก3.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 4 (ก4.)



สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 314,130,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Mobile Workforce Enablement Pilot (โครงการนำร่องการปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้าง)

งบประมาณ 78,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 57,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 10,000,000 บาท

โครงการที่ 2: Pilot Program Assessment and Extension (โครงการประเมินผลประโยชน์ของการนำร่องการปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการก่อสร้างและขยายผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

งบประมาณ 235,730,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 57,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 129,600,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 48,530,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. OPEX จากประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้นในการปฏิบัติงานของบุคลากร ลดลง 3%
2. ร้อยละการทำงานของพนักงานปฏิบัติการ (% Utilization) เพิ่มขึ้น 10%
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก European Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลด OPEX จากประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้น จากความต้องการอุปกรณ์สำนักงานลง 3-5%
2. การทำงานของพนักงาน (Utilization) มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น 10-25% (1-1.5 ชม./วัน)
3. การทำงานมีความปลอดภัย และสร้างความมั่นใจในการทำงานของพนักงานปฏิบัติการได้มาก
4. ลดอุปสรรคและเหตุการณ์ไม่คาดคิดจากการมีศูนย์ควบคุมกลางและระบบเตือนล่วงหน้าอัตโนมัติ



9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มพูนทักษะในการใช้ระบบและเครื่องมือใหม่ ๆ ในการดำเนินงานการประมาณการการก่อสร้าง สำหรับการสำรวจและออกแบบ
- หากมีการขยายขอบเขตงานแก่บุคลากรกลุ่มอื่น ทั้งบุคลากรภายในหรือภายนอก เช่น ผู้รับจ้างเหมา จะต้องมีการฝึกอบรม สื่อสาร เพื่อให้สามารถดำเนินงานบนระบบใหม่ได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานที่มีความสำคัญต้องมีรูปแบบที่ชัดเจนและสามารถวัดผลความสำเร็จแต่ละขั้นตอนได้ เพื่อที่สามารถติดตามสถานะของกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และรายงานผลต่อผู้บริหารโครงการได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลสถานการณ์ดำเนินงานต่าง ๆ จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างเป็นประจำ
- ระบบงานนี้อาจมีผลเกี่ยวข้องกับการรายงานสถานการณ์ดำเนินงานต่าง ๆ โดยจะต้องเชื่อมโยงเข้ากับระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่ (CPM) ของ กฟผ. และระบบงานหลักอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
2. บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีทัศนคติที่จะเรียนรู้ และใช้เครื่องมือให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่ามากที่สุด
3. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP GIS และ Asset Management เป็นต้น
4. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ที่ชัดเจน

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Digital Workflow Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทำงานโดยสนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัล
2. Wearable Device Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์สวมใส่สำหรับพนักงาน
3. Location-Aware Scheduling ทักษะด้านการวางแผนตารางการทำงานโดยพิจารณาถึงพื้นที่ของผู้ปฏิบัติงาน

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดังกล่าว				
	READY	SET	GROW	
	2561	2562	2563	2564 2565
แผนงาน				Digital Worker/Mobile Workforce (24 months) 1. Mobile Workforce Enablement Pilot 2. Pilot Program Assessment and Extension
ผลลัพธ์				- มีระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับวิศวกรบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 1 บททดสอบด้วยตัวจริง - ขยายขอบเขตงานสู่หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี



1.2 Maintenance Automation (การยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Maintenance Automation (การยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ) เป็นแผนงานยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการบำรุงรักษา โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่สามารถสนับสนุนการทำงานให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน และสนับสนุนให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตรวจสอบและบำรุงรักษา
3. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ปฏิบัติการงานบำรุงรักษา
4. เพื่อตอบสนองการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ (Automation) ได้เริ่มนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการส่งและจำหน่ายไฟฟ้า และเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในปัจจุบันของ กฟผ. ที่ใช้สนับสนุนการทำงานของพนักงานปฏิบัติการงานบำรุงรักษา ยังไม่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ และการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงของ กฟผ. มีนโยบายโดยให้ความสำคัญในการเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติการและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดการทำงานในสภาวะที่เหมาะสมและปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติการ

กฟผ. จึงมีความจำเป็นในการศึกษาและนำเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาประยุกต์ใช้ในงานปฏิบัติการสำหรับการบำรุงรักษา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติการ รวมถึงมีเทคโนโลยีที่สามารถสนับสนุนให้พร้อมรับมือและแก้ไขปัญหาาระบบไฟฟ้าขัดข้องได้อย่างรวดเร็ว

การยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ เป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน ลดความผิดพลาดจากกระบวนการต่าง ๆ และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงหรือพื้นที่ที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าถึงได้ยาก รวมถึงสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถพัฒนาการดำเนินงานที่สร้างคุณค่าให้แก่องค์กรได้มากขึ้น

ลักษณะงานที่เหมาะสมสำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติในปัจจุบัน ควรจะเป็นงานที่มีปริมาณงานมาก มีลักษณะการทำงานที่ซ้ำเดิม มีระบบงานที่แน่นอน ไม่มีความจำเป็นที่ต้องใช้คนในการปฏิบัติงานสามารถกำหนดรูปแบบการตัดสินใจก่อนล่วงหน้าได้ มีปัจจัยนำเข้าและผลลัพธ์ที่มีลักษณะชัดเจน และไม่ต้องใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคลในการตัดสินใจ ทั้งนี้ แนวการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติในงานบำรุงรักษาของ กฟผ. จะขึ้นกับผลการศึกษาความเป็นไปได้และขีดความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติในช่วงที่ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้



3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO2: มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศในด้านจำหน่ายกระแสไฟฟ้า โดยพัฒนาประสิทธิภาพของทุกระบบงาน
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Maintenance Automation (การยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)
ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้

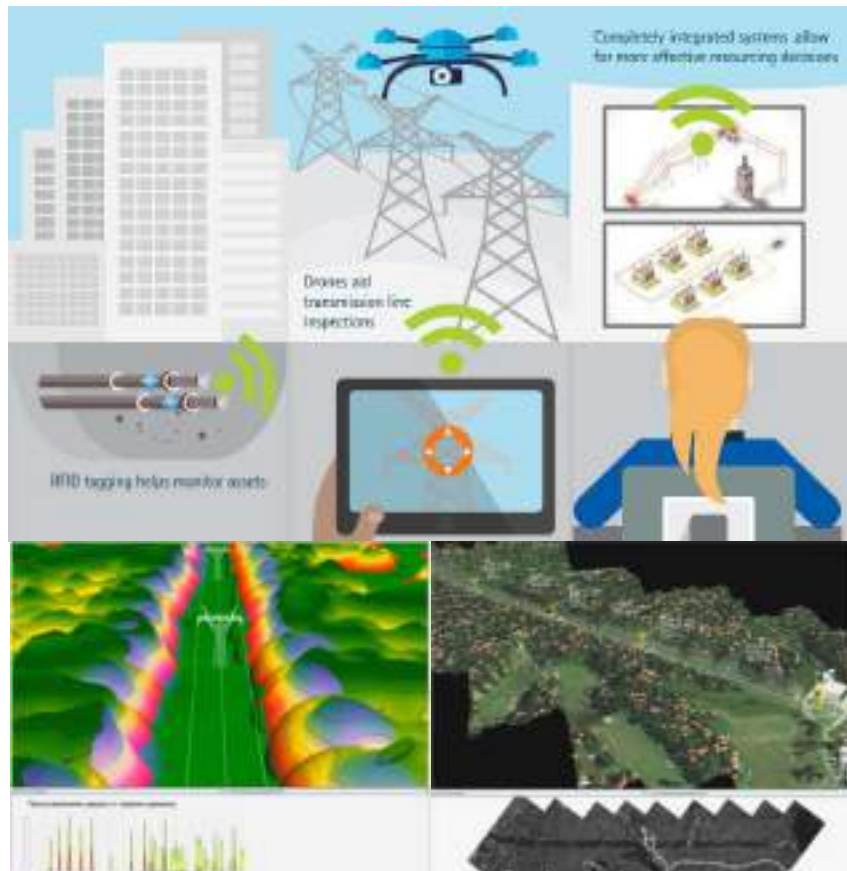
โครงการที่ 1: Maintenance Automation Proof of Concept and Assessment (โครงการศึกษาและ
ประเมินความเป็นไปได้ในการยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและประเมินความเป็นไปได้ในการยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ
 - 1.1. ประเมินกระบวนการทางธุรกิจต่าง ๆ ที่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติเข้ามาช่วยสนับสนุนในการทำงาน
 - 1.2. จัดลำดับความสำคัญของความเป็นไปได้ทางธุรกิจที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาสนับสนุนการปฏิบัติการบำรุงรักษา
 - 1.3. จัดทำแผนที่นำทางของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาสนับสนุนการปฏิบัติการบำรุงรักษา (Maintenance Automation Roadmap) ที่แสดงข้อมูลความต้องการทางธุรกิจและความต้องการทางเทคโนโลยี รวมถึงแนวทางการเชื่อมโยงกับระบบงานหลักของ กฟผ.
2. จัดทำกรณีศึกษาทางธุรกิจ และ Proof of Concept สำหรับกรณีที่มีความเป็นไปได้ทางธุรกิจสูง
 - 2.1. จัดทำ Business Case และ PoC สำหรับความเป็นไปได้ทางธุรกิจสูงในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาสนับสนุนการปฏิบัติการบำรุงรักษา เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการลงทุนด้านเทคโนโลยีมีความคุ้มค่า และสามารถตอบสนองเป้าหมายยุทธศาสตร์ของกฟผ. ได้อย่างเหมาะสม
 - 2.2. ประเมินผล Business Case และ PoC และตัดสินใจเพื่อดำเนินการต่อไปตามแผนที่นำทางของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาสนับสนุนการปฏิบัติการบำรุงรักษา

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผนที่นำทางของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาสนับสนุนการปฏิบัติการบำรุงรักษา (Maintenance Automation Roadmap)
- กรณีศึกษาทางธุรกิจ (Business Case / Proof of Concept) สำหรับเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาสนับสนุนการปฏิบัติการ



รูปที่ 92 : ตัวอย่างการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ สำหรับงานบำรุงรักษา

ตัวอย่างการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ สำหรับงานบำรุงรักษา โดยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน ลดความผิดพลาดจากกระบวนการต่าง ๆ และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง หรือพื้นที่ที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าถึงได้ยาก เช่น การใช้เครื่องบินไร้คนขับเพื่อตรวจสอบระบบสายส่งในพื้นที่ห่างไกล การใช้ RFID สนับสนุนการตรวจสอบติดตามท่อใต้ดิน โดยสามารถควบคุมผ่านศูนย์ปฏิบัติการได้

โครงการที่ 2: Maintenance Automation Pilot (โครงการนำร่องการพัฒนาการปฏิบัติการบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. นำร่องการพัฒนาการปฏิบัติการบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ ทั้งนี้ การดำเนินโครงการนี้ขึ้นกับผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจและการพิจารณาความเหมาะสมในการลงทุนจาก Maintenance Automation Proof of Concept and Assessment (โครงการศึกษาและประเมินความเป็นไปได้ในการยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)
 - 1.1. จัดหาหรือพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาประยุกต์ใช้ใน กฟผ.
 - 1.2. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการทำงาน RPA ตามแผนที่นำทางที่กำหนดไว้



- 1.3. บริหารการเปลี่ยนแปลงขององค์กรให้พนักงานคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมการทำงานแบบอัตโนมัติ
- 1.4. วัดและประเมินผลการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรมย่อย

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการนำร่องการพัฒนาการปฏิบัติการบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ (ทั้งนี้ การดำเนินโครงการนี้ขึ้นกับผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจและการพิจารณาความเหมาะสมในการลงทุน)
- พนักงานมีความรู้ความเข้าใจ และคุ้นเคยต่อสภาพแวดล้อมการทำงานแบบอัตโนมัติ
- มีแนวทางการวัดประเมินผลการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมย่อยอย่างชัดเจน



รูปที่ 93 : ขอบเขตแผนงานการยกระดับการดำเนินงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.)

- ฝ่ายบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (ฝปร.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า (ว.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 1 (ภ1.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 2 (ภ2.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 3 (ภ3.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 4 (ภ4.)

สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 143,200,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้



โครงการที่ 1: Maintenance Automation Proof of Concept and Assessment (โครงการศึกษาและประเมินความเป็นไปได้ในการยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)

งบประมาณ 21,600,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 21,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

โครงการที่ 2: Maintenance Automation Pilot (โครงการนำร่องการพัฒนาการปฏิบัติการบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)

งบประมาณ 121,600,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 64,800,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 43,200,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 13,600,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นในงานบำรุงรักษา ลดลง 10%
2. ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานบำรุงรักษาจากการใช้ระบบอัตโนมัติ ลดลง 50%
3. อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานบำรุงรักษา ลดลง 80%
4. อัตราความพึงพอใจของพนักงานปฏิบัติการบำรุงรักษาจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยในการทำงาน มากกว่า 80%

(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Asian Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลด OPEX จากประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ได้สนับสนุนโดยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ 10-20%
2. เพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยในการดำเนินงานของพนักงาน
3. ลดระยะเวลาการทำงานจากการใช้ระบบอัตโนมัติ
4. สนับสนุนให้พนักงานทำงานที่สร้างคุณค่าให้แก่องค์กรได้อย่างเต็มที่

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรต้องเข้าใจถึงความสามารถและข้อจำกัดของเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ รวมถึงมีความพร้อมในการแก้ไขปัญหาหากเทคโนโลยีดังกล่าวเกิดการขัดข้องหรือเสียหาย

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process



- กระบวนการทำงานจะต้องมีจุดควบคุม เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์ทำงานของเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติได้อย่างเหมาะสม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีการเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือ/ระบบที่เกี่ยวข้องในการทำงานที่ใช้การดำเนินงานบำรุงรักษา
- ข้อมูลจะต้องมีการปรับปรุงสถานะให้เป็นปัจจุบันอย่างเป็นประจำ และมีการตรวจสอบและติดตามข้อมูลโดยเจ้าของข้อมูล เพื่อให้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ ทำงานอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์

10. ปัจจัยความสำเร็จ

- การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
- แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP GIS และ Asset Management เป็นต้น
- มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ที่ชัดเจน

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



- Digital Workflow Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทำงานโดยสนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัล
- Process Re-Engineering ทักษะด้านการความพยายามเชิงการจัดการ ที่มีความมุ่งหมายเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของกระบวนการทำงานขององค์กรตลอดทั้งระบบ
- Cognitive Computing ทักษะด้านการใช้ระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีการเรียนรู้

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล				
	READY 2561	SET 2562 2563		GROW 2564 2565
				Maintenance Automation (24 months) 1. Maintenance Automation PoC and Assessment 2. Maintenance Automation Pilot • ผลศึกษานำทาง Business Case PoC สำหรับ Maintenance Automation • ดำเนินการนำร่อง (Pilot)

ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี



1.3. Grid Impact Assessment & Grid Code Revision (การประเมินผลกระทบของระบบไฟฟ้าและการทบทวนแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Grid Impact Assessment & Grid Code Revision (การประเมินผลกระทบของระบบไฟฟ้าและการทบทวนแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง) เป็นแผนงานในการทบทวน Grid Code ของ กฟภ. ให้มีความถูกต้อง เหมาะสมต่อเทคโนโลยีระบบโครงข่ายไฟฟ้าในปัจจุบันและเทคโนโลยีที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าในอนาคต โดยสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น เทคโนโลยีสถานีชาร์จประจุแบตเตอรี่รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (EV Charging Station) และโซลาร์เซลล์บนหลังคาบ้าน (Solar Rooftop) เป็นต้น

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบไฟฟ้าจากเทคโนโลยีใหม่ได้
2. เพื่อปรับปรุง Grid Code ให้มีความสอดคล้องต่อเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าในปัจจุบันและในอนาคตได้
3. เพื่อให้ กฟภ. มีแนวทางปฏิบัติที่พร้อมรับมือระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วย ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ทำให้ กฟภ. ต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายของ กฟภ. ที่เหมาะสมและพร้อมรับมือต่อเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น เทคโนโลยีสถานีชาร์จประจุแบตเตอรี่รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (EV Charging Station) และโซลาร์เซลล์บนหลังคาบ้าน (Solar rooftop) เป็นต้น เพื่อเป็นหลักการในการปฏิบัติที่ดีและพร้อมรับมือระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะที่จะขยายไปทั่วประเทศในอนาคต

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO2: มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศในด้านจำหน่ายกระแสไฟฟ้า โดยพัฒนาประสิทธิภาพของทุกระบบงาน
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Grid Impact Assessment & Grid Code Revision (การประเมินผลกระทบของระบบไฟฟ้าและการทบทวนแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและประเมินผลกระทบของระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่
 - ศึกษาและประเมินผลกระทบของระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่ โดยพิจารณาผลกระทบจากเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นในโครงข่ายไฟฟ้าปัจจุบันของ กฟภ. และแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต เช่น เทคโนโลยีสถานีชาร์จประจุแบตเตอรี่รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงาน



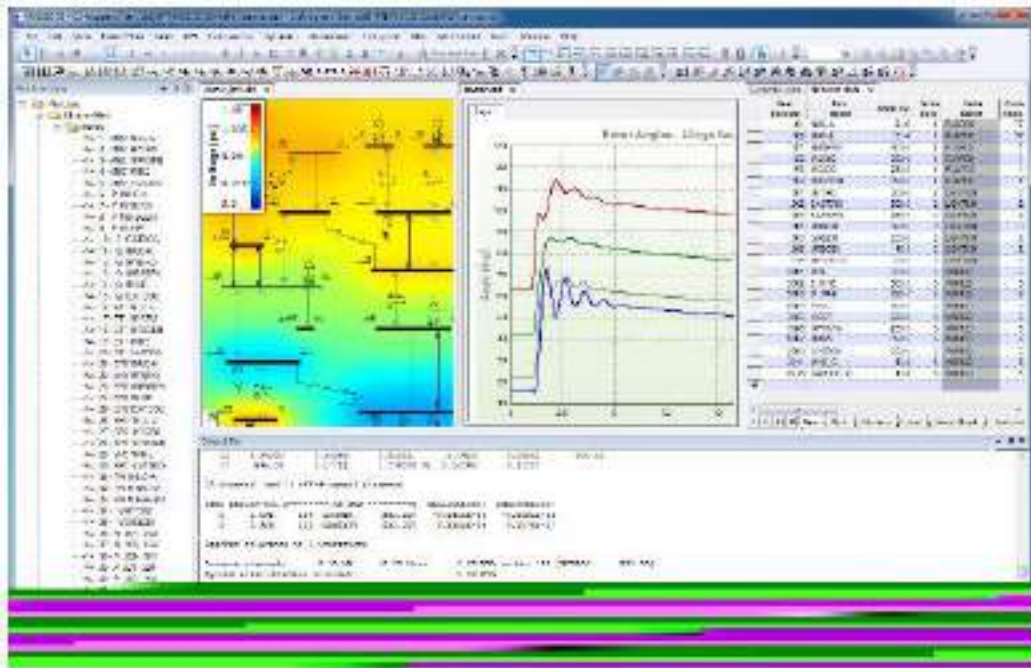
ไฟฟ้า (EV Charging Station) และโซลาร์เซลล์บนหลังคาบ้าน (Solar rooftop) หรือ โครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) เป็นต้น

2. ติดตั้ง หรือปรับปรุงและพัฒนาระบบ Power System Analysis ที่สามารถคำนวณ วิเคราะห์ และจำลองสถานการณ์จากการที่ระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้าของ กฟภ. มีแหล่งผลิตพลังงานทดแทน (Renewable Energy) สถานีชาร์ตประจุแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า (EV Charging Station) เพื่อวิเคราะห์ Operations Conditions ที่อาจจะเกิดขึ้นในโครงข่ายไฟฟ้าได้ โดยสามารถครอบคลุมการวิเคราะห์ได้ เช่น

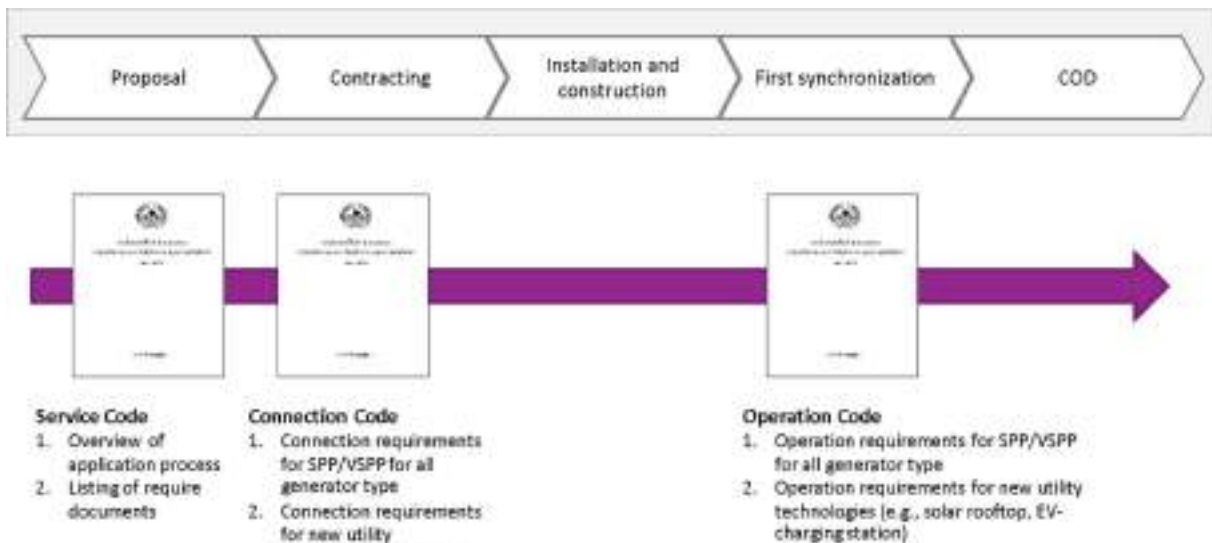
- Power Flow
- Advanced Contingency Analysis
- Steady-state Voltage Stability
- Short Circuit Analysis (Balanced and Unbalanced)
- Transient Stability Simulation
- Optimal Power Flow
- Geomagnetic Induced Current Calculation
- Node-breaker Modeling
- Transfer Limit Analysis
- Network Reduction

3. ทบทวนข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ให้สามารถรองรับต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการศึกษาข้างต้น

- ทบทวนข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ให้สามารถรองรับต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยต้องมีการทบทวนข้อกำหนดการปฏิบัติการต่าง ๆ โดยครอบคลุม Service Code Connection Code และ Operation Code ให้สามารถรองรับต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่ได้อย่างเหมาะสม



รูปที่ 94 : ตัวอย่างเครื่องมือสำหรับ Power System Analysis



รูปที่ 95 : แนวคิดการทบทวนข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. (Grid Code)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีระบบ Power System Analysis ที่สามารถสนับสนุนการวิเคราะห์ Operation Conditions ที่อาจเกิดขึ้นได้ในแต่ละสถานะของโครงข่ายระบบไฟฟ้า



- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. (Grid Code) ได้รับการทบทวนและปรับปรุง ทั้งในด้าน Service Code Connection Code และ Operation Code

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า (ว.)

- ฝ่ายวางแผนระบบไฟฟ้า (ผวร.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.)

สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 26,625,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 21,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 5,025,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. Grid Code มีแนวทางมาตรฐานในการทบทวนและได้ดำเนินการทบทวนเป็นประจำ
2. มีการใช้งานระบบ Power System Analysis ที่สามารถสนับสนุนการวิเคราะห์ Operation Conditions ที่อาจเกิดขึ้นได้ในแต่ละสถานะของโครงข่ายระบบไฟฟ้า

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการเชื่อมต่อเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าต่าง ๆ เข้ากับโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ.
2. มีเครื่องมือที่สามารถจำลองสถานการณ์ของ Operation Conditions ต่าง ๆ ของโครงข่ายระบบไฟฟ้า เพื่อให้ กฟผ. สามารถพร้อมรับมือต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้าได้

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องมีความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในระบบไฟฟ้า และต้องปฏิบัติตามแนวทาง Grid Code ที่ได้ทบทวนใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า อาจต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างสอดคล้องกับ Grid Code ที่ได้ทบทวนใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology



- มีเทคโนโลยี เครื่องมือ หรือข้อมูลที่สนับสนุนการทบทวน Grid Code และให้การทำงานสามารถสอดคล้องเป็นไปตาม Grid Code ได้

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่จากผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบและทบทวน Grid Code
2. บุคลากรมีความเข้าใจต่อบทบาทหน้าที่และให้ความร่วมมือในการดำเนินการตาม Grid Code ที่ได้ทบทวน

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Intelligent Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
2. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาดำเนินการ: 1 ปี



1.4. Grid Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Grid Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า) เป็นแผนงานที่มุ่งเน้นในการใช้ข้อมูลที่มีปริมาณมากของ กฟผ. มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติการต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำข้อมูลมิเตอร์จาก AMI/AMR ของผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ รวมถึง ข้อมูลจากโครงการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) มาวิเคราะห์เชิงลึกและนำผลที่ได้มาทบทวนและปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่าง ๆ

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อนำข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์และนำมาใช้สนับสนุนในการตัดสินใจในการวางแผนและการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับโครงข่ายระบบไฟฟ้าได้
2. เพื่อมีเครื่องมือที่สรุปผลการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลเชิงลึกด้านระบบไฟฟ้าข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับผู้บริหารได้

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก กฟผ. ได้มีการติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะให้กับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ในเบื้องต้นแล้ว และมีโครงการที่จะขยายให้ครอบคลุมสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ทั่วประเทศ อีกทั้งแผนนโยบายจากผู้บริหารระดับสูง มุ่งเน้นในการนำข้อมูลที่มีปริมาณมากในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้ามาวิเคราะห์และสร้างประโยชน์ต่อแนวทางการดำเนินงานของ กฟผ. มากที่สุด

แผนงานนี้จึงมีความจำเป็นในการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากการดำเนินการติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะให้กับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่หรือโครงการนำร่องโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ และโครงการที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์อัจฉริยะในอนาคต นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO2: มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศในด้านจำหน่ายกระแสไฟฟ้า โดยพัฒนาประสิทธิภาพของทุกระบบงาน

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Grid Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า) ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Grid Analytics PoC (โครงการศึกษาและพัฒนาโมเดลการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากมิเตอร์อัจฉริยะ)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้



1. ศึกษาแนวทางการนำข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์เชิงลึกในการดำเนินงานต่าง ๆ ด้านระบบไฟฟ้าขององค์กร
 - 1.1. ศึกษาและจัดลำดับความสำคัญของโอกาสในการนำข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ประโยชน์ในองค์กร โดยพิจารณาขอบเขตการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่อไปนี้
 - Grid Analytics
 - Outage Intelligence (Outage Detection and Response, Outage Prevention) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง ได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถวิเคราะห์ Detection, Isolation และ Restoration ระบบไฟฟ้าได้
 - Load Forecasting Analytics คือ การวิเคราะห์เพื่อช่วยให้สามารถพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าได้อย่างเชิงลึก สามารถป้องกันปัญหา Overloading ได้ และสนับสนุนข้อมูลในการซื้อพลังงานไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม โดยครอบคลุมการพยากรณ์ทั้งระยะสั้น (รายชั่วโมงถึงสัปดาห์) ระยะกลาง (รายไตรมาสหรือรายปี) ระยะยาว (มากกว่าหนึ่งปี) ได้
 - Transformer Load Management (TLM) Analytics คือ การวิเคราะห์ข้อมูลในการสนับสนุนการคาดการณ์ Load ของ Transformer โดยเปรียบเทียบความต้องการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้า และเพื่อลด Loss ที่เกิดขึ้นในระบบ รวมถึงป้องกันปัญหา Overload ของ Transformer ได้
 - Asset Analytics
 - Asset Investment Planning & Maintenance Analytics คือ การวิเคราะห์ข้อมูลสินทรัพย์ต่าง ๆ มาเพื่อสนับสนุนในการตัดสินใจต่าง ๆ ตั้งแต่การวางแผนการลงทุนสินทรัพย์ การบริหารจัดการการจัดซื้อและการก่อสร้าง การปฏิบัติการและการบำรุงรักษา ตลอดจนการปลดระวางและสิ้นสุดการใช้สินทรัพย์ โดยสามารถแสดงผลในมุมมองของแผนที่และสถานะต่าง ๆ ของสินทรัพย์แก่ผู้บริหารและผู้ใช้ปฏิบัติงานได้
 - Customer Analytics
 - Revenue Protection Intelligence คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ขีดความสามารถของมิเตอร์ไฟฟ้าอัจฉริยะ ในการติดตามรูปแบบการใช้ไฟฟ้า ค้นหา และควบคุมความสูญเสียที่เกิดขึ้นจาก Non-Technical Losses ได้



- Demand Response คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบริหารจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ของอุปทาน (Supply Conditions) ในช่วงเวลานั้น ๆ
- Energy Efficiency (EE) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนให้สามารถบริหารจัดการระบบโครงข่ายไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และมีความมั่นคง โดยสามารถบริหารจัดการเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น Solar Rooftop, Energy Storage และ Smart Home Solution เป็นต้น



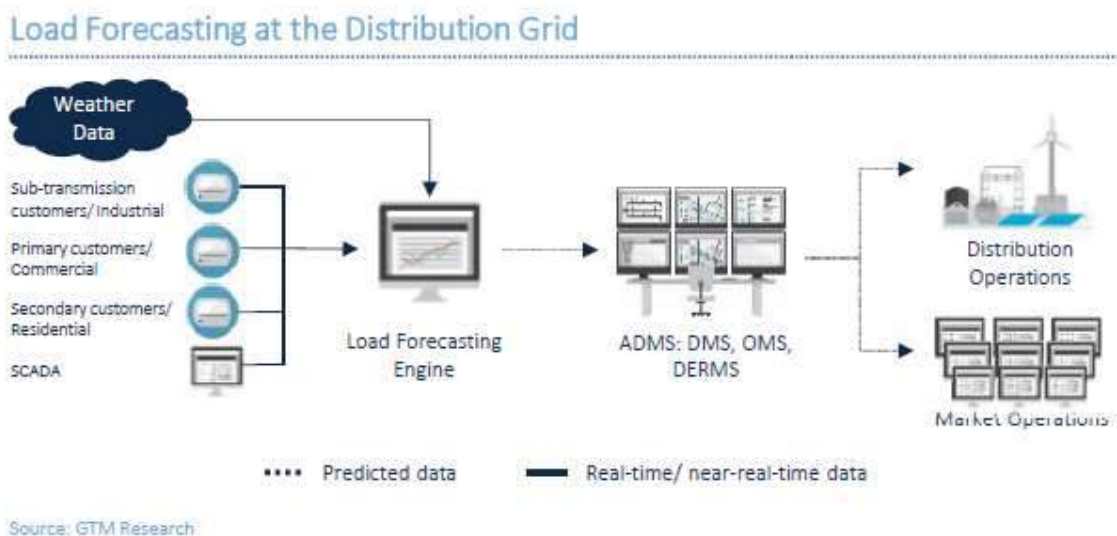
รูปที่ 96 : ตัวอย่างการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้าและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ดำเนินการจัดทำโมเดล หรือ Proof of Concept (PoC) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจาก ข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการสนับสนุนในการตัดสินใจในการวางแผน และการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับโครงข่ายระบบไฟฟ้าได้
 - 2.1. ศึกษาและจัดทำโมเดล หรือ Proof of Concept (PoC) เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของแต่ละข้อมูล ทั้งส่วนของมิเตอร์อัจฉริยะจากโครงการนำร่องโครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ที่พัทยา และข้อมูลจากมิเตอร์ AMI ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว และพิจารณาระยะเวลาในการเก็บข้อมูล รวมถึงแนวทางปฏิบัติในการใช้ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า และการแสดงผลข้อมูลการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร
 - 2.2. ดำเนินการทดสอบโมเดล หรือ Proof of Concept (PoC) เพื่อพิสูจน์ความน่าเชื่อถือให้มั่นใจในการปฏิบัติจริงได้
 - 2.3. กำหนดตัวชี้วัดและสามารถติดตามและวัดผลความสำเร็จจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้



3. ปรับปรุงกระบวนการทำงานทางธุรกิจ ให้มีความสอดคล้องต่อการนำวิเคราะห์มาประยุกต์ใช้
กระบวนการทำงานปกติ เช่น มีการสื่อสาร การฝึกอบรมกระบวนการทำงานที่ชัดเจน

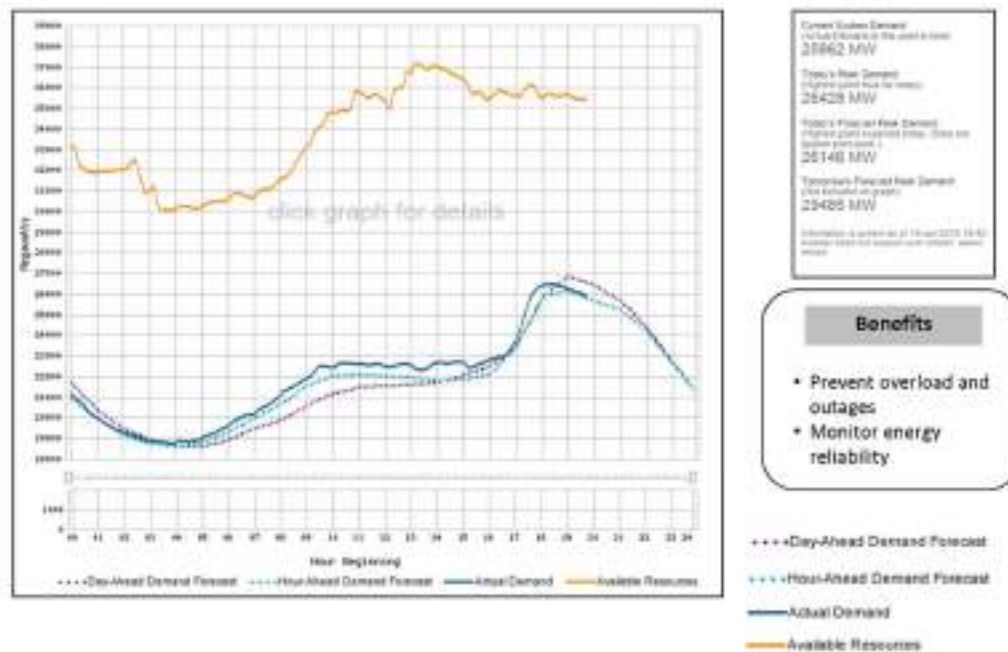
ตัวอย่างการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า (Load Forecasting) โดยนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น Weather Data, Sub-Transmission, Sub-Station, Smart Grid, SCADA และ AMI เป็นต้น มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์ Power Flows ตามพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงข่ายไฟฟ้าในกรอบระยะเวลาในระดับจุลภาคและมหภาคได้ อาทิ ระดับชั่วโมง ระดับเดือน ระดับปี เป็นต้น



รูปที่ 97 : ตัวอย่างการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า (Load Forecasting) โดยนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ



Example Result of Load Forecasting



รูปที่ 98 : ตัวอย่างการแสดงผลการวิเคราะห์การพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า (Load Forecasting)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะที่สามารถสนับสนุนตามแนวทางการดำเนินธุรกิจของ กฟภ.
- โมเดลการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากมิเตอร์อัจฉริยะ ที่มีเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจนในการดำเนินงาน ติดตามและวัดผลความสำเร็จจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้

โครงการที่ 2: Grid Analytics Pilot (โครงการนำร่องการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากมิเตอร์อัจฉริยะ)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนาและติดตั้งระบบสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบไฟฟ้าของ กฟภ. โดยมี Data Warehouse กลางและ Data Integration Tool (ETL) เพื่อเชื่อมโยงและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ให้สามารถวิเคราะห์ได้จากฐานข้อมูลเดียว โดยสอดคล้องกับแนวทางทางการขยายขอบเขตความสามารถที่ได้ศึกษาไว้
2. ดำเนินการในการนำร่องการวิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนาระบบแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแก่ผู้บริหาร
 - 2.1. ขยายขอบเขตการวิเคราะห์ข้อมูลให้ครอบคลุมผู้ใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ รวมถึงรวบรวมข้อมูลจากโครงการนำร่อง Smart Grid ที่พยายามวิเคราะห์ด้วยได้



2.2. ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เหมาะสมกับการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2.3. ติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่สรุปผลการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลเชิงลึกด้านระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับผู้บริหารได้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่สามารถสนับสนุนตามแนวทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. เพื่อขยายผลต่อไปในอนาคตได้

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.)

- ฝ่ายควบคุมระบบไฟฟ้า (ฝคฟ.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า (ว.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 1 (ภ1.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 2 (ภ2.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 3 (ภ3.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 4 (ภ4.)

สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 239,370,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Grid Analytics PoC (โครงการนำร่องการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า ข้อมูลมิเตอร์อัจฉริยะ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากมิเตอร์อัจฉริยะ)

งบประมาณ 33,800,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 28,800,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 5,000,000 บาท

โครงการที่ 2: Grid Analytics Pilot (โครงการขยายขอบเขตความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล)

งบประมาณ 205,570,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 80,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 75,320,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 50,250,000 บาท



7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายการดำเนินการ (OPEX) ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาที่ดี ลดลง 5%¹
2. จำนวนข้อเรียกร้องจากปัญหาไฟฟ้าขัดข้องจากการแก้ไขไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว ลดลง 5%¹
3. ความน่าเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น โดย
 - SAIFI ในพื้นที่สำคัญสูง 0.55²
 - SAIDI ในพื้นที่สำคัญสูง 14.21²
 (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก
1=NA Utility, 2= แผนพัฒนาระบบไฟฟ้าฯ ฉบับที่ 12)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลด OPEX จากประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านปฏิบัติการและบำรุงรักษาที่ดี 5-15%
2. สามารถลดระดับความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand Reduction)
3. ลดข้อร้องเรียนจากลูกค้าในเรื่องของระบบไฟฟ้าขัดข้องจากการแก้ไขไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรต้องพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถบริหารจัดการข้อมูล ให้สามารถสืบค้น ค้นหาข้อมูลที่สำคัญ เพื่อนำไปวิเคราะห์ในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าต่อไปได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานมีการเปลี่ยนแปลง โดยต้องให้การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานตามปกติ ให้สามารถใช้ผลของการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีการพัฒนาเครื่องมือใหม่/ระบบใหม่ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและเครื่องมือที่สรุปผลการวิเคราะห์ และแสดงข้อมูลเชิงลึกด้านระบบไฟฟ้าข้อมูลมัลติมีเดีย และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับผู้บริหารได้
- ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าต้องมีการจัดการให้เป็นมาตรฐาน สามารถสื่อสารระหว่างระบบงานหลักอื่น ๆ ของ กฟผ. ได้

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. บุคลากรต้องมีทัศนคติที่จะนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)
2. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP GIS ECM GIS และ Asset Management เป็นต้น



3. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ที่ชัดเจน

11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Intelligent Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
2. Grid Analytics ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า
3. Emergency Management & Incident Handling ทักษะด้านการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและความสามารถในการรับมือสถานการณ์ต่าง ๆ
4. Real-time Network Monitoring & Control ทักษะด้านการติดตามและควบคุมโครงข่ายระบบไฟฟ้าแบบ Real-time

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี



1.5. Smart Meter Operation Center Governance and Operation Set Up (การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Smart Meter Operation Center Governance and Operation Set Up (การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ) เป็นแผนงานในการพัฒนาการบริหารจัดการด้านการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์อัจฉริยะให้สามารถรองรับกระบวนการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปจากการติดตั้งและใช้มิเตอร์อัจฉริยะตลอดวงจรชีวิตของมิเตอร์ และปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูง โดยมีแนวทางในการรวบรวมข้อมูลมิเตอร์ ให้สามารถเข้าถึงและตรวจสอบจากที่เดียว และสร้างความโปร่งใสในการทำงานให้แก่ กฟผ.

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อสามารถบริหารจัดการมิเตอร์อัจฉริยะได้อย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน
2. เพื่อจัดตั้งทีมงานที่กำหนดแนวทางการบูรณาการระบบการเก็บข้อมูลมิเตอร์ ให้สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการบริหารจัดการงานด้านการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์อัจฉริยะของ กฟผ. ในปัจจุบัน มีลักษณะแยกส่วนกันตามแต่ละขอบเขตของโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการนำร่องโครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และโครงการติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ เป็นต้น เพื่อให้ กฟผ. สามารถบริหารจัดการและดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์อัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถเข้าใจถึงขีดความสามารถของโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) กฟผ. จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ หรือ Smart Meter Operation Center (SMOC) ซึ่งจะเป็นหน่วยงานที่จะบริหารจัดการและดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าและมิเตอร์อัจฉริยะ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น และสามารถบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์ได้อย่างครบวงจร นอกจากนี้ แผนงานนี้ยังสนับสนุนงานต่าง ๆ โดยมีความสอดคล้องตามแผนแม่บทโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะของประเทศไทย และแผนแม่บทโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะของ กฟผ. และสนับสนุนให้การดำเนินงานของ กฟผ. สามารถดำเนินการได้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น NERC-CIP เป็นต้น



รูปที่ 99 : แนวทางการ Deployment เทคโนโลยี Smart Grid อย่างครบวงจร

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO2: มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศในด้านจำหน่ายกระแสไฟฟ้า โดยพัฒนาประสิทธิภาพของทุกระบบงาน
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Smart Meter Operation Center Governance and Operation Set Up (การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

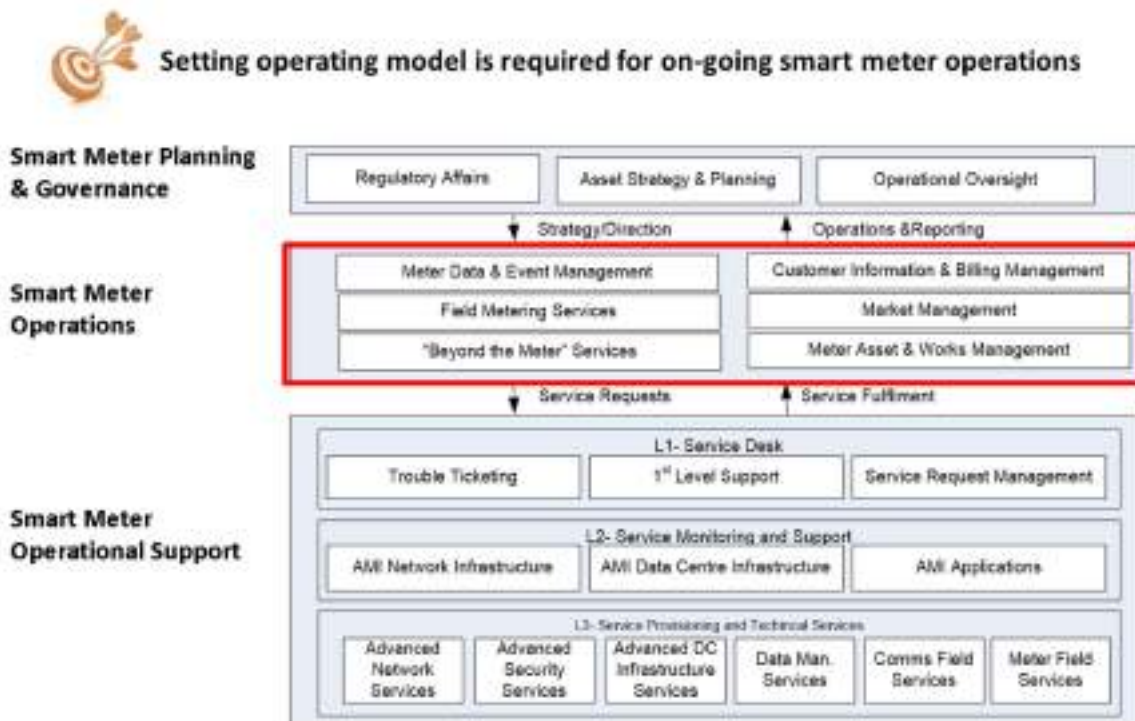
1. ศึกษา ออกแบบระบบการบริหารจัดการเพื่อควบคุม ติดตาม และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับระบบมิเตอร์อัจฉริยะ โดยเฉพาะ และติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ
 - 1.1. ศึกษาและประเมินระบบในการสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ
 - 1.2. ออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับระบบมิเตอร์ ระบบสื่อสารของมิเตอร์ และการปฏิบัติการของระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3. ปรับปรุงและพัฒนาระบบสำหรับการสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของ กฟผ.
 - 1.4. ติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการแสดงผลและบริหารจัดการการดำเนินงานต่าง ๆ ของศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ
 - 1.5. ประเมินผลการดำเนินการและขยายขอบเขตของการปฏิบัติการให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
2. จัดตั้งทีมงาน หรือหน่วยงานที่สนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อควบคุม ติดตาม และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบมิเตอร์อัจฉริยะโดยเฉพาะกำหนดแนวทางการบริหารจัดการมิเตอร์อัจฉริยะอย่างมีประสิทธิภาพ



- 2.1. จัดตั้งทีมงานทีมงาน หรือหน่วยงานที่สนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อควบคุม ติดตาม และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องโดยใช้ระบบในการสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะเป็นหลัก
- 2.2. พิจารณาโครงสร้างการดำเนินงานขององค์กร ให้สอดคล้องและสนับสนุนการทำงานปฏิบัติการด้านมิเตอร์อัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3. มีการวางแผนทางและกรอบการดำเนินงานของทีมงานที่ชัดเจน สามารถสนับสนุนให้องค์กรนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกต่อได้ และคอยติดตาม และวิเคราะห์ถึงต้นเหตุของปัญหาในระบบไฟฟ้าขัดข้องอย่างบูรณาการ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น สภาพอากาศและความเสื่อมสภาพของมิเตอร์ AMR/AMI เป็นต้น รวมถึงควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์ไฟฟ้า โดยขอบเขตงานที่เกี่ยวข้องกับ SMOC สามารถแสดงได้ดังนี้

- Meter Data & Event Management
- Field Metering Services
- ‘Beyond the Meter’ Services
- Customer Information & Billing Management
- Market Management
- Meter Asset & Work Management

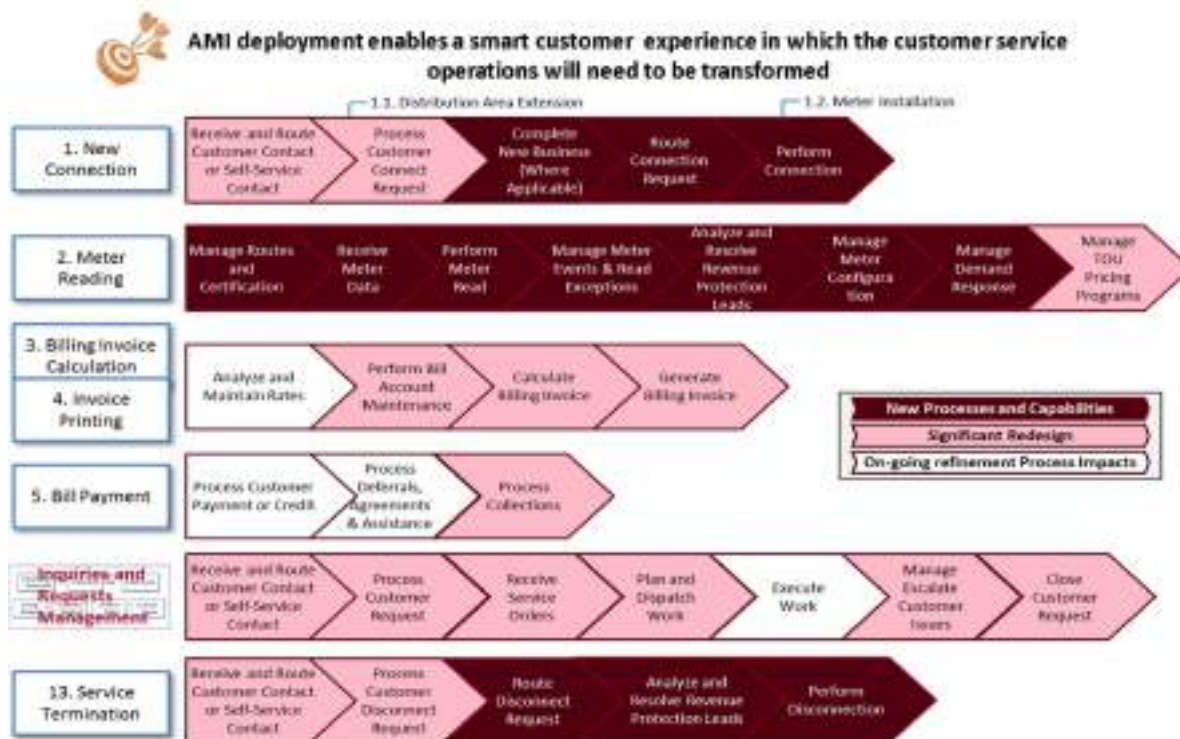
ทั้งนี้ การดำเนินงานของ SMOC จะต้องมีการประสานงานระหว่างทีมงานอื่น ๆ เช่น ทีมงานวางแผนและการกำกับดูแล ทีมงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทีมงานที่ให้บริการแก่ลูกค้า



รูปที่ 100 : ตัวอย่างขอบเขตการดำเนินงานของ SMOC และของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



3. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ Meter to Cash ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินงานที่สนับสนุนให้โครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะเกิดประโยชน์มากที่สุด ทั้งในส่วนกระบวนการและความสามารถที่เกิดขึ้นใหม่ หรือกระบวนการเดิมที่ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาเพิ่มเติม ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



รูปที่ 101 : ตัวอย่างกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าและการให้บริการลูกค้าที่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการบริหารจัดการมิเตอร์อัจฉริยะ ที่เป็นระบบแบบรวมศูนย์และมีโครงสร้างการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ
- สามารถกำหนดแนวทางการจัดเก็บข้อมูลมิเตอร์ และมีกระบวนการ Meter to Cash ที่เหมาะสม เพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในการจัดการภายในและของผู้ใช้ไฟฟ้าได้

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.)

- ฝ่ายระบบมิเตอร์และหม้อแปลง (ผมป.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า (ว.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 1 (ภ1.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 2 (ภ2.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 3 (ภ3.)



สายงานการไฟฟ้าภาค 4 (ภ4.)

สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 128,175,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 81,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 35,200,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 11,375,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. OPEX ในการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องที่มีประสิทธิภาพ ลดลง 10%
 2. ค่าร้องเรียนจากการอ่านมิเตอร์ผิดพลาด ลดลง 80%
 3. ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาระบบไฟฟ้าเฉลี่ย ลดลง 10%
- (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก NA Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลด OPEX จากประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านปฏิบัติการและบำรุงรักษาที่ดี 10-25%
2. เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าจากการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานจากการมีโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนมิเตอร์อัจฉริยะ

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรต้องมีความเข้าใจในการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์อัจฉริยะและเพิ่มพูนทักษะในการใช้ระบบในการสนับสนุนการทำงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องต่อการปฏิบัติงานด้านมิเตอร์อัจฉริยะ และมีการกำกับดูแลที่ดี เช่น การนำข้อมูลต่าง ๆ ของมิเตอร์ มาจัดเก็บข้อมูลโดยเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร และเป็นหน้าที่หลักของบุคลากรที่จะต้องบริหารจัดการข้อมูลให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลจะต้องมีการปรับปรุงสถานะให้เป็นปัจจุบันอย่างเหมาะสมที่สุด
- ฐานข้อมูลมิเตอร์มีการบูรณาการให้เป็น Single Source of Truth และสามารถเชื่อมโยงกับระบบงานอื่นได้



10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแนวทางจัดการมิเตอร์อัจฉริยะให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร
2. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP GIS และ Asset Management เป็นต้น
3. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ที่ชัดเจน

11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Intelligent Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
2. Real-time Network Monitoring & Control ทักษะด้านการติดตามและควบคุมโครงข่ายระบบไฟฟ้าแบบ Real-time
3. Emergency Management & Incident Handling ทักษะด้านการบริหารจัดการเหตุการณ์และความสามารถในการรับมือสถานการณ์ต่าง ๆ
4. Meter Data Management ทักษะด้านการจัดการข้อมูลมิเตอร์

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี



2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

2.1. Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า) เป็นแผนงานในการออกแบบการสร้างประสบการณ์อันดีของลูกค้าที่ได้มาปฏิสัมพันธ์กับ กฟผ. ในทุกช่องทางการติดต่อสื่อสารปัจจุบัน และช่องทางจะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคต เพื่อให้การบริการมีความต่อเนื่องและลูกค้าได้รับประสบการณ์ในการใช้บริการแบบเดียวกันหรือสอดคล้องกันในทุกช่องทาง ซึ่งรวมถึงช่องทางการติดต่อทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ เช่น การเข้าใช้บริการใน PEA Office, PEA Shop, SMS, E-mail, Mobile Apps และช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media) เป็นต้น

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้มีแนวทางการให้บริการลูกค้าที่สร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อบูรณาการทุกช่องทางติดต่อสื่อสารของ กฟผ. ไม่ว่าจะเป็นช่องทางในปัจจุบันหรือช่องทางที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคตให้ข้อมูลมีความเชื่อมต่อระหว่างกัน
3. เพื่อสามารถเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าในแต่ละช่องทางและสามารถตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม
4. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรให้แก่ลูกค้าและผู้ให้บริการ

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน กฟผ. ประสบปัญหาทางด้านการให้บริการซึ่งจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเปลี่ยนแปลงของลูกค้าในยุคดิจิทัล โดยแต่ละกลุ่มของลูกค้าก็มีความต้องการและความคาดหวังที่แตกต่างกันออกไป และถึงแม้ว่า กฟผ. จะมีช่องทางที่ใช้ติดต่อกับลูกค้าหลากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็น ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Call Center), Website, Fax, E-mail, Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, PEA Mobile App, โทรศัพท์สำนักงานใหญ่, และแอปพลิเคชันมือถือ อย่างไรก็ตาม ช่องทางเหล่านี้ยังไม่มีบูรณาการข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังไม่สามารถทำงานประสานกันได้อย่างเต็มที่ ซึ่งส่งผลให้ลูกค้าไม่ได้รับประสบการณ์แบบเดียวกันเมื่อใช้บริการผ่านช่องทางที่ต่างกัน ไม่สามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงมีความจำเป็นสำหรับ กฟผ. ในการนำแนวคิดในการจัดทำบูรณาการระหว่างช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ลูกค้าได้รับการบริการแบบต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นช่องทางในปัจจุบันหรือช่องทางที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคต โดยผู้ให้บริการมีประสบการณ์การใช้งานที่เหมือนกันในทุก ๆ ช่องทาง ยกเว้นความพึงพอใจ ความสะดวกสบายในการใช้งานและการได้รับการเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรในการเป็น Digital Utility



3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO3 : มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

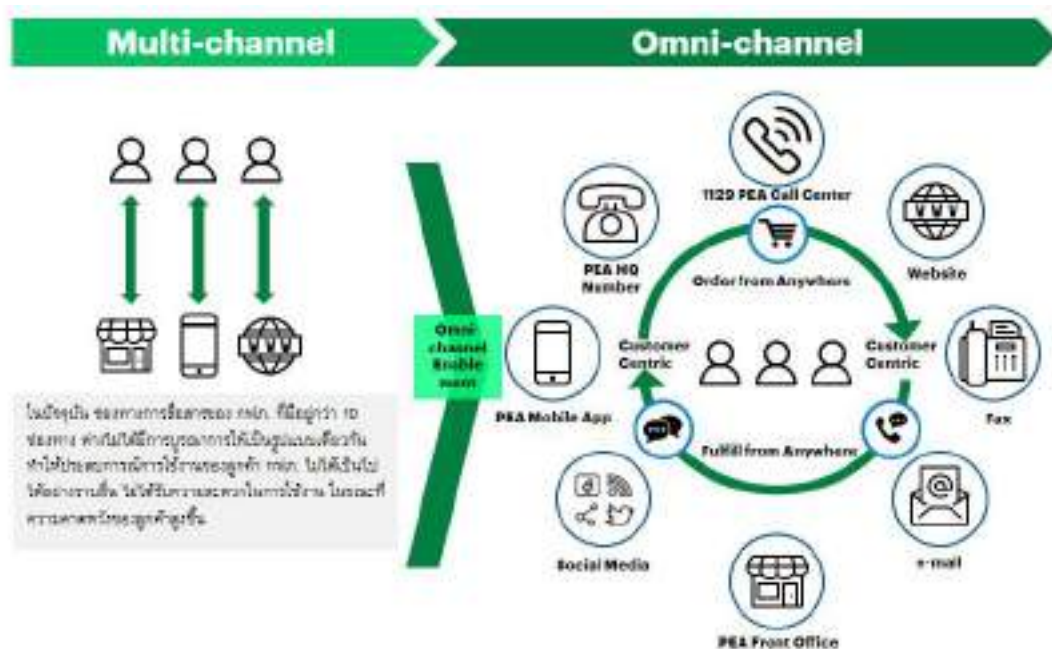
1. ศึกษาสถานะปัจจุบัน และออกแบบสถานะในอนาคตของ กฟผ. ในการให้บริการลูกค้าแต่ละกลุ่มผ่านช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ
 - 1.1. ศึกษาสถานะปัจจุบันของ กฟผ. ในการให้บริการลูกค้าแต่ละกลุ่มผ่านช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ โดยแสดงออกมาในรูปแบบประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับตั้งแต่เริ่มจนจบ โดยศึกษาครอบคลุมในส่วนต่อไปนี้ เช่น
 - ระบบงานในปัจจุบัน และกระบวนการทำงานในปัจจุบัน
 - ทิศทางแนวโน้มเทคโนโลยีและเทียบเคียงการดำเนินงานขององค์กรชั้นนำ
 - 1.2. ออกแบบสถานะเป้าหมายในการให้บริการลูกค้าให้เกิดประสบการณ์ที่มีความต่อเนื่องและการบูรณาการในทุกช่องทางการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่าง กฟผ. และ ลูกค้า (Omni-Channel) โดยครอบคลุมด้านต่อไปนี้ เช่น
 - กำหนดเป้าหมายที่ตอบสนองทางธุรกิจ ในการสร้างประสบการณ์ลูกค้าที่ดี
 - ออกแบบกระบวนการให้สอดคล้องและสนับสนุนการสร้างประสบการณ์ลูกค้าที่ดี
 - 1.3. จัดทำพิมพ์เขียวเส้นทางการให้บริการของลูกค้าในทุก ๆ ช่องทางปฏิสัมพันธ์
2. จัดทำแนวทางการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการลูกค้าแต่ละกลุ่มผ่านช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องต่อแนวทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. เพื่อมุ่งสู่ Digital Utility
 - 2.1. วิเคราะห์ช่องว่าง และจัดลำดับความสำคัญในการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการลูกค้าในแต่ละด้าน โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงช่องทางที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานธุรกิจของ กฟผ. เพื่อมุ่งสู่ Digital Utility เป็นหลัก เช่น ดำเนินการนำร่องโครงการขนาดเล็กที่ปรับเปลี่ยนกระบวนการและแพลตฟอร์มช่องทางสื่อสารของ กฟผ. ให้สามารถบริการได้อย่างสะดวก คล่องตัวก่อน จากนั้นจึงทำการบูรณาการเชื่อมโยงช่องทางอื่น ๆ ในลำดับต่อไป
3. ปรับปรุง พัฒนา และติดตามผลการดำเนินการตามแนวทางการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการลูกค้า รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการและแพลตฟอร์มของแต่ละช่องทางสื่อสารของ กฟผ. และการกำหนดแนวทางการบูรณาการทุกช่องทางปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า โดยมีการติดตามทบทวนเป็นประจำทุกปี เพื่อมุ่งสู่ Digital Utility



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- สถานะปัจจุบันและสถานะเป้าหมายในอนาคตของ กฟผ. ในการให้บริการลูกค้าแต่ละกลุ่มผ่านช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ
- พิมพ์เขียวเส้นทางประสบการณ์การได้รับการให้บริการของลูกค้าในทุกช่องทางที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง กฟผ. และลูกค้า
- แนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มช่องทางปฏิสัมพันธ์และสื่อสารของลูกค้าให้มีความต่อเนื่องและมีการบูรณาการ รวมถึงมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ แผนงาน Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 102 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Customer Experience Design

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานการไฟฟ้าภาค 1-4 (ภ1-4.)

- ฝ่ายวางแผนธุรกิจ (ผวธ.) (ภ1-4.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 81,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้



งบประมาณของแผนงาน Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า)
ประจำปี พ.ศ. 2561

งบประมาณ 16,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 16,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า)
ประจำปี พ.ศ. 2562

งบประมาณ 16,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 16,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า)
ประจำปี พ.ศ. 2563

งบประมาณ 16,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 16,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า)
ประจำปี พ.ศ. 2564

งบประมาณ 16,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 16,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า)
ประจำปี พ.ศ. 2565

งบประมาณ 16,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้



- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 16,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ลดลง 10%
 2. การปฏิสัมพันธ์ของลูกค้าทางช่องทางดิจิทัล เพิ่มขึ้น 15%
 3. ความพึงพอใจต่อองค์กร ในด้านความสะดวกของช่องทางในการปฏิสัมพันธ์ เพิ่มขึ้น 5%
- (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Retail Firm)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดค่าใช้จ่ายในการบริการต่อรายลูกค้าลง 10%
2. การปฏิสัมพันธ์ทางช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น 15% จากจำนวนลูกค้าทั้งหมด
3. ความพึงพอใจต่อองค์กร ในด้านความสะดวกของช่องทางในการปฏิสัมพันธ์ เพิ่มขึ้น 5%

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- ลูกค้าจำเป็นต้องมีการปรับตัวต่อประสบการณ์ในการรับบริการที่จะเปลี่ยนไป โดยอาจเกิดจากการมีเทคโนโลยีใหม่สำหรับลูกค้า หรือประสบการณ์จากงานบริการใหม่ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่องทาง
- บุคลากรต้องมีการเพิ่มทักษะในการเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า และสามารถออกแบบประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานในการให้บริการลูกค้าอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า เช่น การบูรณาการระหว่างช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ของ กฟผ.

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การจัดเก็บข้อมูลในแต่ละช่องทางต้องจัดทำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถรองรับปริมาณของข้อมูลที่เพิ่มขึ้นและมีการปรับปรุงสถานะบ่อยมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารในการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการลูกค้าเพื่อมุ่งสู่ Digital Utility
2. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบที่ให้บริการลูกค้าต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP, PEA Smart Plus และ PEA Call Center เป็นต้น



3. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ที่ชัดเจน

11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Innovation Partner Management ทักษะด้านนวัตกรรมและการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner)
2. Digital Platform Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน สถาปัตยกรรมทางด้านดิจิทัล
3. Data Analytics & Insight ทักษะด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
4. Digital Product Development & Lifecycle Management ทักษะด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดิจิทัลและการบริหารจัดการวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์หรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน	Customer Experience Design (9 months)				
ผลลัพธ์	- พัฒนาระบบกลาง ประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้า - แนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มของทาง ปิเอ็มซีแอลเออีอาร์	การทบทวนปีงบประมาณ	การทบทวนปีงบประมาณ	การทบทวนปีงบประมาณ	การทบทวนปีงบประมาณ

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 9 เดือน และมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี



2.2 PEA Customer Channel Performance Management (การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของ PEA Customer Channel)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

PEA Customer Channel Performance Management (การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของ PEA Customer Channel) เป็นแผนงานที่สนับสนุนในการสร้างมาตรฐานในการประเมินประสิทธิภาพการให้บริการต่าง ๆ ของ กฟผ. ซึ่งครอบคลุมช่องทางต่าง ๆ เช่น PEA Office, PEA Shop, PEA Mobile Shop, PEA Mobile Application เป็นต้น ให้มีมาตรฐานในการประเมินผลและจัดทำวิเคราะห์การดำเนินงานที่มีลักษณะสอดคล้องกันทั่วประเทศ และสามารถนำผลการวิเคราะห์มาสนับสนุนการตัดสินใจต่าง ๆ ของผู้บริหารได้

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อวัด ประเมินผล และนำข้อมูลไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการบริหารทรัพยากรในด้านการให้บริการลูกค้าอย่างเหมาะสม
2. เพื่อได้แนวทางมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารได้ เช่น การเพิ่ม ลด หรือยกระดับศูนย์การให้บริการลูกค้าอย่างเหมาะสม เป็นต้น เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์แก่ กฟผ. ให้ได้อย่างเหมาะสมที่สุด

2. หลักการและเหตุผล

ในปี พ.ศ. 2556 กฟผ. ได้จัดทำแผนพัฒนาศูนย์บริการลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพงานบริการ เช่น การแก้ไขปัญหาสำนักงานที่มีความแออัดในการให้บริการ และตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกล การปรับปรุงคุณภาพในการให้บริการที่มีความล่าช้า เนื่องจากจำนวนลูกค้ามีการขยายตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะลูกค้ารายย่อยที่มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี แผนพัฒนาศูนย์บริการลูกค้าจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสำนักงานเชิงรุกที่เข้าหาและเข้าถึงประชาชน ส่งผลให้มีจำนวน PEA Shop มากกว่า 100 สาขาทั่วประเทศไทย ทั้งนี้การทำการประเมินผลความคุ้มค่าในการให้บริการในภาพรวมของ PEA Shop ของ กฟผ. ในปัจจุบันนั้น ยังไม่เป็นระบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาวัดผล มีวิธีการจัดเก็บที่แตกต่างกันและอาจมีวัตถุประสงค์ในการประเมินผลที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ข้อมูลไม่ได้จัดเก็บอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน และทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้จากสาขาต่าง ๆ ทั่วประเทศมาวิเคราะห์เชิงลึกในการบริหารจัดการศูนย์การให้บริการลูกค้าของ กฟผ. ได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ กฟผ. จะต้องจัดทำแผนงาน PEA Customer Channel Performance Management (การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของ PEA Customer Channel) เพื่อทำการประเมินประสิทธิภาพการให้บริการต่าง ๆ ของ กฟผ. ไม่ว่าจะเป็นจากช่องทาง PEA Office, PEA Shop, PEA Mobile Shop หรือ PEA Mobile Application ให้เป็นในแนวทางที่สอดคล้องกันทั่วประเทศ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลจากการประเมินนำมาจัดเก็บ และใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึกซึ่งผลการวิเคราะห์เชิงลึกสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้



3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO3: มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน PEA Customer Channel Management (การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของ PEA Customer Channel) ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Standardized Process, KPI, Governance Setup (โครงการจัดทำกฎเกณฑ์การประเมินที่เป็นมาตรฐาน)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดทำกฎเกณฑ์การประเมินที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้มีผลการประเมินการดำเนินงานการให้บริการลูกค้าที่เป็นแบบเดียวกันทั่วประเทศ สามารถนำไปจัดเก็บและใช้ในการวิเคราะห์รวมถึงพัฒนากลยุทธ์ในการประเมิน กฟผ. ด้านความสามารถในการบริหารข้อมูลตามกรอบ
 - 1.1. จัดทำเกณฑ์การประเมินการให้บริการลูกค้าอย่างครอบคลุมในทุกมิติ รวมถึง จัดทำ KPIs และปรับปรุงระเบียบต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกัน โดยแบ่งเป็นการประเมินเป็น 4 หลักเกณฑ์ ได้แก่
 - Customer หรือความสามารถในการรองรับลูกค้าในปริมาณที่เหมาะสม สามารถช่วยลดภาระจากการไฟฟ้าสำนักงานใหญ่ได้
 - Finance หรือความคุ้มค่าในการลงทุนการให้บริการลูกค้าในช่องทางต่าง ๆ
 - Physical Office หรือตำแหน่งที่ตั้ง โดยตำแหน่งที่อยู่ของสาขานั้นจะต้องช่วยอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการเข้าใช้บริการ
 - Services หรือการอำนวยความสะดวกในการให้บริการ โดยการที่ลูกค้าได้รับความสะดวกในการใช้บริการ จะส่งเสริมให้ลูกค้าจ่ายค่าไฟได้ตรงเวลา รวมถึงการสร้างความผูกพันที่ดีแก่ลูกค้า
 - 1.2. จัดทำการประเมินผลในช่องทางที่จัดทำประเมิน
2. นำผลการประเมินที่ทำการจัดเก็บอย่างมีมาตรฐาน บันทึกลงในฐานข้อมูลกลางเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของข้อมูล
 - 2.1. กำหนดแนวทางในการจัดเก็บข้อมูลกลาง ให้พร้อมเก็บข้อมูลที่ Data Center ได้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กฎเกณฑ์การประเมินที่เป็นมาตรฐาน
- ผลการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานของช่องทางการให้บริการลูกค้า
- มีแนวทางในการเก็บข้อมูล และผลการประเมินเบื้องต้น เพื่อพร้อมในการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบพร้อมใช้งานต่อไปใน Data Center



โครงการที่ 2: Dashboard & Reports Implementation (โครงการจัดทำ Dashboard และรายงานการประเมินผลเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร)

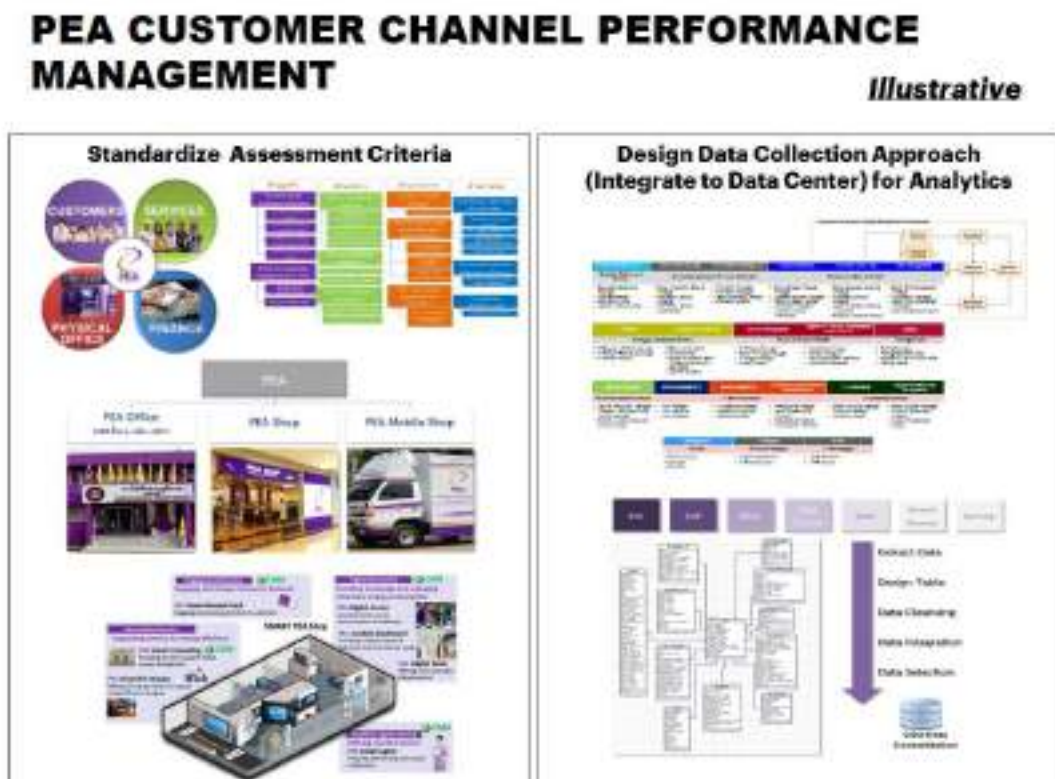
โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. นำผลการประเมินข้อมูลจากการให้บริการลูกค้า มาทำการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการบริหารทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการจัดทำ Dashboard และรายงานการประเมินผลเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินการในลำดับต่อไป
 - 1.1. จัดทำ Dashboard สำหรับผู้บริหารเพื่อสรุปข้อมูลการประเมินผลและรายงานผลเพื่อประกอบการตัดสินใจต่าง ๆ ของผู้บริหาร โดยเฉพาะในการตัดสินใจเพิ่ม ลด หรือยกระดับสาขาของศูนย์การให้บริการลูกค้า

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- Dashboard รายงานการวิเคราะห์จากผลการประเมินที่สามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ แผนงาน PEA Customer Channel Performance Management (การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของ PEA Customer Channel) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 103 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน PEA Customer Channel Performance Management



5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานการไฟฟ้าภาค 1-4 (ภ1-4.)

- ฝ่ายวางแผนธุรกิจ (ฝวธ.) (ภ1-4.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 25,200,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Standardized Process, KPI, Governance Setup (โครงการจัดทำกฎเกณฑ์การประเมินที่เป็นมาตรฐาน)

งบประมาณ 7,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 7,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

โครงการที่ 2: Dashboard & Reports Implementation (โครงการจัดทำ Dashboard และรายงานการประเมินผลเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร)

งบประมาณ 18,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 7,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้สูงถึง 500 FTE⁶ ในด้านการให้บริการลูกค้า (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Bank)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบเป็นแบบมาตรฐานเดียวกันในการจัดการประเมิน PEA Front Office
2. ความสามารถในการรวมแบบประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากทั่วประเทศ

⁶ FTE = Full-time equivalent หรือหน่วยนับที่ใช้บอกภาระงานของพนักงานโดยเทียบกับชั่วโมงการทำงานที่พนักงานเต็มเวลาหนึ่งคนทำในช่วงเวลาหนึ่ง



9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศต้องมีความเข้าใจตรงกันในกระบวนการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงต้องมีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาประเมินผลและปรับปรุงการให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- มีกระบวนการในการจัดเก็บบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ประเมินผลที่มีพื้นฐานข้อมูลในรูปแบบเดียวกันทุกสาขาทั่วประเทศ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีเครื่องมือที่สนับสนุนในการเก็บข้อมูล แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล และระบบการแสดงผลการวิเคราะห์ที่มีลักษณะเป็น Dashboard ที่สามารถสรุปแก่ผู้บริหารได้ง่าย

10. ปัจจัยความสำเร็จ

- ความเข้าใจและการปฏิบัติจัดทำกรเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศของบุคลากร
- บุคลากรต้องมีทัศนคติในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านการให้บริการลูกค้า (Continuous Improvement) โดยมีการทบทวนและติดตามผลการประเมินการให้บริการลูกค้าอย่างเป็นประจำ

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



- Analytical ทักษะด้านการวิเคราะห์
- Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
- Digital Content Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
	READY	SET		GROW	
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน		PEA Customer Channel Performance Management (15 months)			
ผลลัพธ์		1. Standardized Process, KPI, Governance Setup 2. Dashboard & Reports Implementation • กฎเกณฑ์การประเมินที่เป็นมาตรฐาน • ผลการประเมินประสิทธิภาพทุกสาขา • Dashboard รายงานผลการประเมินประสิทธิภาพระดับสหภาพฯ ผู้บริหารได้			

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 1 ปี 3 เดือน



2.3. Customer Analytics for Insight and Personalization (การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึก)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Customer Analytics for Insight and Personalization (การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึก) เป็นแผนงานที่สร้างกระบวนการวิเคราะห์เชิงลึกในมุมมองต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยวิเคราะห์ลักษณะการใช้ไฟฟ้าของลูกค้า การปฏิสัมพันธ์และการตอบสนองของลูกค้าผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ แนวโน้มที่เกิดขึ้นในเครือข่ายสังคมออนไลน์ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถต่อยอดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของลูกค้าได้ถึงระดับรายบุคคล (Personalization)

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อยกระดับการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า เพื่อสามารถจัดทำการตลาด การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และแนวการสร้างความรู้ความผูกพันกับองค์กร
2. เพื่อจัดทำโครงการหรือข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นรายบุคคล ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น Website และ Mobile Application เป็นต้น

2. หลักการและเหตุผล

จากการดำเนินการที่ผ่านมา กฟผ. ประสบปัญหาทางด้านบริการที่ต้องตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา และในปัจจุบัน กฟผ. มีเพียงโครงการ Key Account Management (KAM) ที่ใช้สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ารายสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการนี้ยังมีอุปสรรคในการจัดการกระบวนการและเครื่องมือในการบันทึกความสัมพันธ์ที่ยังต้องพัฒนา และการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าในโครงการ CSO ยังไม่ครอบคลุมในทุกช่องทาง อีกทั้ง กฟผ. ไม่ได้มีการนำข้อมูลจากช่องทางติดต่อสื่อสารต่าง ๆ มาใช้ในการวิเคราะห์การให้บริการลูกค้า ดังนั้น จึงมีแนวคิดในการนำข้อมูลของลูกค้าจากช่องทางต่าง ๆ มาใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อการพัฒนาการให้บริการลูกค้าตอบสนองความต้องการได้อย่างแท้จริง รวมถึง กฟผ. ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าในเชิงลึกแบบเป็นรายบุคคล ทำให้การสื่อสารในปัจจุบันเป็นไปแบบเป็นภาพรวม มีเนื้อหาที่ไม่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการนำข้อมูลจากช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดการตลาด และแนวทางในการสร้างความผูกพันที่ดีต่อองค์กร รวมถึงระบบสำรวจและวิเคราะห์กระแสสังคมออนไลน์เพื่อต่อยอดโอกาสทางธุรกิจในการตอบสนองความต้องการในการใช้ไฟของลูกค้าได้อย่างตรงจุด และมีประสิทธิภาพ

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO3 : มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)



4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Customer Analytics for Insight and Personalization (การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึก) ประกอบด้วย 3 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Customer Analytics Pilot: C&I segment (โครงการนำร่องการวิเคราะห์เชิงลึกจากข้อมูลลูกค้ารายใหญ่ของ กฟผ. จาก KAM และช่องทางอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อมูลในเชิงลึกของลูกค้ารายใหญ่ ในระยะนำร่อง
 - 1.1. ติดตั้งระบบที่สามารถนำข้อมูลลูกค้ารายใหญ่จาก KAM และช่องทางอื่น ๆ เช่น Call Center มาทำการวิเคราะห์ โดยครอบคลุมการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึก ดังนี้
 - Digital Customer Analytics เป็นการวิเคราะห์การปฏิสัมพันธ์ของลูกค้าระหว่างช่องทางดิจิทัล รวมถึงพฤติกรรมการสื่อสารของลูกค้าในแต่ละช่องทาง เพื่อสร้างการปฏิสัมพันธ์ตามลักษณะพฤติกรรมเฉพาะของกลุ่มลูกค้า และเพื่อสร้างความผูกพันให้แต่ละกลุ่มลูกค้าโดยพิจารณาจากประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับ
 - 1.2. นำผลวิเคราะห์มาดำเนินการปรับปรุงหรือสร้างประสบการณ์ของลูกค้ารายใหญ่แต่ละช่องทางให้ดียิ่งขึ้น โดยกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินงานที่ชัดเจน
 - 1.3. กำหนดแนวทางการวัดประเมินผลการวิเคราะห์และติดตามผลประเมินผลอย่างเป็นประจำ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีระบบที่สามารถนำข้อมูลลูกค้ารายใหญ่จาก KAM เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ในเชิงลึก
- มีการนำร่องโครงการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึกสำหรับลูกค้ารายใหญ่และแนวทางการวัดประเมินผลการวิเคราะห์
- มีแนวทางในการดำเนินการปรับปรุงปฏิสัมพันธ์ระหว่างช่องทางดิจิทัลกับลูกค้ารายใหญ่ ที่ได้มาจากผลการวิเคราะห์ พร้อมตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

โครงการที่ 2: Customer Data Consolidation for Cross Channels Analytics (โครงการรวบรวมข้อมูลลูกค้าและขยายการวิเคราะห์เชิงลึกผ่านประสบการณ์ของลูกค้าจากช่องทางสื่อสารต่าง ๆ)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ขยายการวิเคราะห์เชิงลึกผ่านประสบการณ์ของลูกค้าจากช่องทางสื่อสารต่าง ๆ
 - 1.1. กำหนดแนวทางการขยายการวิเคราะห์เชิงลึกผ่านประสบการณ์ของลูกค้าจากช่องทางสื่อสารต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมประเภทลูกค้า ช่องทางสื่อสาร และลักษณะการวิเคราะห์ที่เพิ่มมากขึ้น ได้แก่



- Cross Channel Analytics การจัดทำวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้งานของลูกค้าทุกกลุ่มจากช่องทางสื่อสารต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมในการใช้ช่องทางสื่อสารของลูกค้าและสามารถจัดการปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่ลูกค้าประสบพบเจอได้อย่างทันท่วงที และมีประสิทธิภาพ
- Social Media Analytics ระบบสำรวจและวิเคราะห์สื่อสังคมออนไลน์ โดยระบบจะรายงานเมื่อมีความเคลื่อนไหวทั้งในเชิงลบและเชิงบวก และจะช่วยให้นักรบไซเบอร์ดูแลกระแสตอบรับได้อย่างทั่วถึงทั้งจากทางช่องทางสื่อสารหลักของ กฟผ. รวมถึงเว็บไซต์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต้ององค์กร ทำให้สามารถตอบกลับและให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ประชาชนได้อย่างรวดเร็ว

1.2. ขยายการวิเคราะห์โดยปรับปรุงพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการวิเคราะห์ตามแนวทางที่ได้กำหนด

1.3. วัดและประเมินผลการวิเคราะห์ รวมถึงติดตามผลประเมินผลอย่างเป็นประจำ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการพัฒนาหรือขยายขอบเขตของระบบให้สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าครอบคลุมทุกกลุ่มจากทุกช่องทางสื่อสาร โดยมีการบูรณาการระหว่างช่องทางต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์จากสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้
- มีผลการประเมินการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้งานของลูกค้าทุกกลุ่ม รวมถึงมีการติดตามการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

โครงการที่ 3: Customer Service Online Channels Enhancement (โครงการพัฒนาระบบการและระบบการให้บริการลูกค้าในรูปแบบออนไลน์)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

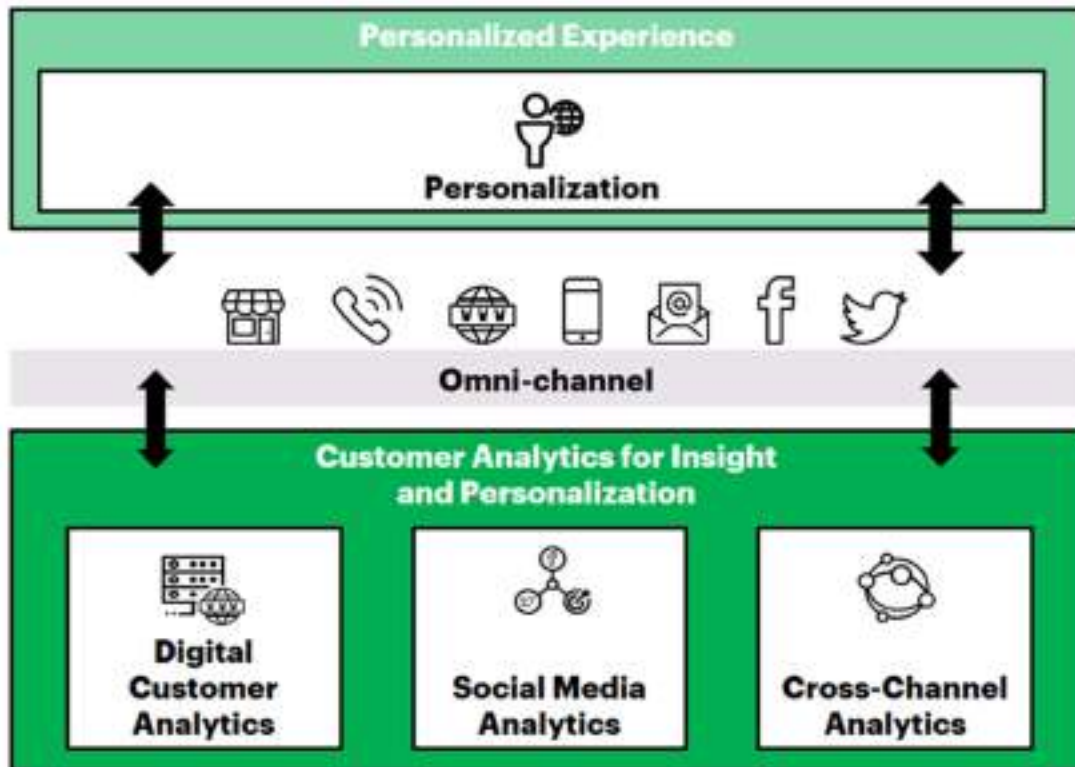
1. พัฒนาระบบการและระบบการให้บริการลูกค้าในรูปแบบออนไลน์ โดยสอดคล้องกับงานพัฒนา Mobile Application รองรับงานบริการและการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า
2. พัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการลูกค้าโดยจัดทำการวิเคราะห์ในเชิงรายบุคคลของลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล (Personalization)
 - 2.1. ศึกษาแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าในระดับรายบุคคล
 - 2.2. ปรับปรุงพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลให้สามารถรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าในระดับรายบุคคลได้
 - 2.3. กำหนดแนวทางการวัดประเมินผลการวิเคราะห์และติดตามผลประเมินผลอย่างเป็นประจำ



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีแอปพลิเคชันที่สนับสนุนงานบริการและการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า
- มีระบบที่สามารถนำปัจจัยนำเข้าที่เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้ามาจัดทำแผนการตลาดหรือโครงการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าแต่ละรายได้

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ แผนงาน Customer Analytics for Insight and Personalization (การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึก) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 104 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Customer Analytics for Insight and Personalization

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานการไฟฟ้าภาค 1-4 (ภ1-4.)

- ฝ่ายวางแผนธุรกิจ (ฟวธ.) (ภ1-4.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 101,330,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้



โครงการที่ 1: Customer Analytics Pilot: C&I segment (โครงการนำร่องการวิเคราะห์เชิงลึกจากข้อมูลลูกค้ารายใหญ่ของ กฟผ. จาก KAM และช่องทางอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง)

งบประมาณ 38,430,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 21,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 6,030,000 บาท

โครงการที่ 2: Customer Data Consolidation for Cross Channels Analytics (โครงการขยายผลการวิเคราะห์เชิงลึกผ่านประสบการณ์ของลูกค้าจากช่องทางสื่อสารต่าง ๆ)

งบประมาณ 32,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 26,370,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 6,030,000 บาท

โครงการที่ 3: Customer Service Online Channels Enhancement (โครงการพัฒนาระบบการและระบบการให้บริการลูกค้าในรูปแบบออนไลน์)

งบประมาณ 30,500,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 19,700,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ความผูกพันต่อองค์กรเพิ่มขึ้น 25%
 2. เวลาในการตอบสนองต่อคำร้องลดลง 25%
 3. ความสามารถในการครอบคลุมคำร้องเรียนต่าง ๆ บนสังคมออนไลน์เพิ่มขึ้น 50%
- (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความรู้สึกผูกพันกับองค์กร ขึ้น 25%
2. ลดเวลาในการตอบสนองต่อคำร้อง และสามารถครอบคลุมคำร้องเรียนต่าง ๆ บนสังคมออนไลน์ได้ ลดลง 50%



9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรต้องมีทักษะในการนำข้อมูลที่เก็บบันทึก มาทำการวิเคราะห์ประเภทของลูกค้า เสนอแนะและจัดการทางการตลาด รวมถึงติดตามผลและประเมินผลการตลาดอย่างเหมาะสม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการลูกค้าจะต้องมีการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ และการจัดการทางการตลาดอยู่ในกระบวนการทำงานปกติ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์และบูรณาการข้อมูลลูกค้าและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- มีการบูรณาการของข้อมูลระหว่างช่องทางสื่อสารต่าง ๆ

10. ปัจจัยความสำเร็จ

- การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารในการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการลูกค้าเพื่อมุ่งสู่ Digital Utility
- บุคลากรมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Digital Content Management & Personalization	Digital Campaign Management & Optimization
Content Design	Digital Marketing & Sales Analytics

- Digital Content Management and Personalization ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลและมีการจำแนกความต้องการของลูกค้าเป็นรายบุคคล
- Digital Campaign Management and Optimization ทักษะด้านการบริหารจัดการกลยุทธ์ทางการตลาดและการพัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
- Content Design ทักษะด้านการออกแบบเนื้อหา
- Digital Marketing and Sales Analytics ทักษะด้านการตลาดดิจิทัลและการวิเคราะห์การขาย



12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล					
	READY		SET	GROW	
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน	Customer Analytics for Insights & Personalization (Mini CRM)			(30 months)	
	1. Customer Analytics Pilot: Call Center, C&M segment		2. Customer Data Consolidation for Cross Channels Analytics		
	3. Customer Service Online Channels Enhancement				
ผลลัพธ์	• มีการนำข้อมูลเชิงลึกจากประวัติข้อมูลลูกค้าเชิงลึก ของ C&M		• พัฒนาระบบรายงานและติดตามผลเชิงลึกจากข้อมูลลูกค้า • แอปพลิเคชันสำหรับงานบริการและการจัดการความพึงพอใจลูกค้า และจัดการแผนการตอบสนองต่อลูกค้าเชิงลึก		

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 2 ปี 6 เดือน



2.4. Non-Voice Service: Chatbot (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติสำหรับการให้บริการลูกค้า)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Non-Voice Service: Chatbot (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติสำหรับการให้บริการลูกค้า) เป็นแผนงานที่เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า โดยนำระบบโต้ตอบอัตโนมัติ หรือ Chatbot มาประยุกต์ใช้ โดยเป็นการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านช่องทางต่าง ๆ ขององค์กร เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันมือถือ เป็นต้น เพื่อสามารถรองรับความต้องการของลูกค้าในกรณีที่มีลูกค้ามีปัญหา คำร้องหรือข้อสงสัย ทำให้การตอบข้อสงสัยสามารถเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองได้ตลอดเวลา ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร และสร้างความประทับใจในการให้บริการแก่ลูกค้ามากยิ่งขึ้น

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการลูกค้าให้สามารถตอบปัญหา คำร้อง และข้อสงสัยได้อย่างรวดเร็ว
2. เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์การเป็นผู้นำในด้าน Digital Utility
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในการให้บริการลูกค้า

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันช่องทางหลักที่ กฟผ. ใช้สำหรับการตอบคำถามและปัญหาต่าง ๆ ของลูกค้า คือ ช่องทางศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Call Center) ทั้งนี้จำนวนลูกค้าได้ขยายตัวขึ้นในทุก ๆ ปี ส่งผลให้คำร้องต่าง ๆ ของลูกค้ามีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้การให้บริการของ กฟผ. ไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง

จึงมีความจำเป็นต้องมีการให้บริการตอบคำร้องหรือข้อสงสัยด้วยระบบโต้ตอบอัตโนมัติ เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของปัญหา คำร้อง และข้อสงสัย อันเนื่องมาจากจำนวนฐานลูกค้าที่จะขยายตัวมากขึ้นในอนาคต รวมถึงยังสามารถส่งต่อหรือสนับสนุนงานระหว่างช่องทางอื่น ๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้แผนงานนี้จะส่งเสริมให้ลูกค้าปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นการบริการด้วยตัวเอง (Self-Service) สามารถลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการให้บริการและรองรับจำนวนลูกค้าที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มทิศทางการให้บริการขององค์กรชั้นนำ เพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าและส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรในการเป็นผู้นำด้าน Digital Utility อีกด้วย

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO3: มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Non-Voice Service: Chatbot (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติสำหรับการให้บริการลูกค้า) ประกอบด้วย 3 โครงการ ดังนี้



โครงการที่ 1: Chatbot Design (โครงการออกแบบการนำ Chatbot มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการลูกค้า) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ออกแบบการนำเทคโนโลยี Chatbot มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการลูกค้า
 - 1.1. จัดทำการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินเป้าหมายทางธุรกิจ ถึงจุดประสงค์ในการจัดทำ Chatbot รวมถึงความมุ่งหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้รับผิดชอบ
 - 1.2. คัดเลือกระบบ Chatbot เพื่อยกระดับการให้บริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีผลการศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยี Chatbot มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการลูกค้า

โครงการที่ 2: Chatbot Pilot: Key FAQs (โครงการนำร่องระบบ Chatbot สำหรับการบริการลูกค้าในการตอบปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำ)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. นำร่องเทคโนโลยี Chatbot สำหรับการให้บริการลูกค้าในการตอบปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำ
 - 1.1. นำร่องระบบ Chatbot โดยเริ่มจากการป้อนข้อมูลลูกค้า หรือ กลุ่มบทสนทนาสั้น ๆ
 - 1.2. วัดผลการใช้เทคโนโลยี Chatbot และความพึงพอใจเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้เทคโนโลยี Chatbot ในการให้บริการลูกค้า

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการนำร่องในการนำเทคโนโลยี Chatbot มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการลูกค้า เช่น การโต้ตอบบทสนทนาสั้น ๆ ที่ไม่มีความซับซ้อนได้

โครงการที่ 3: Enhanced Chatbot (โครงการพัฒนาระบบ Chatbot เพื่อเป็นผู้ช่วยเหลืออัจฉริยะสำหรับการบริการลูกค้า)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

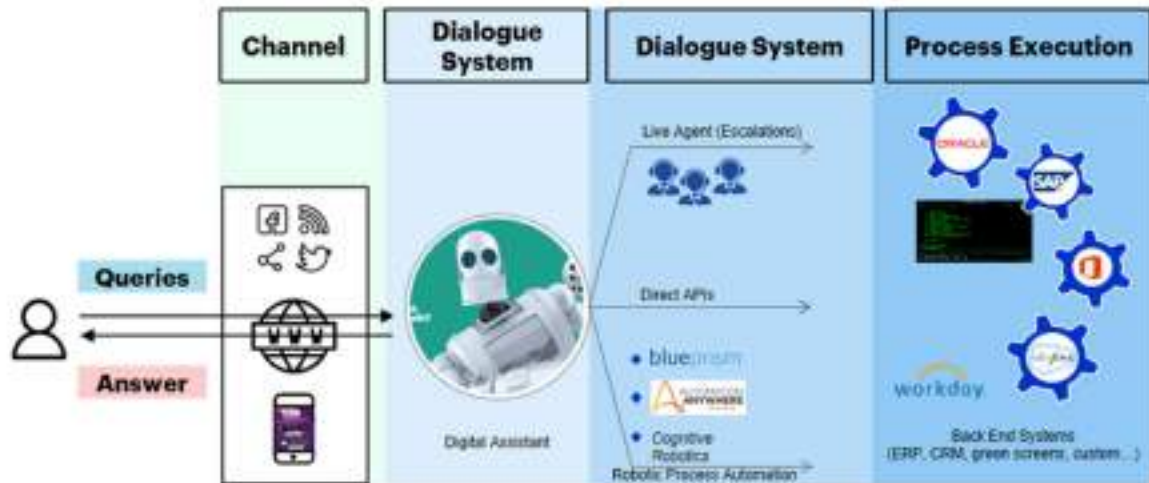
1. พัฒนาระบบ Chatbot เพื่อเป็นผู้ช่วยเหลืออัจฉริยะสำหรับการบริการลูกค้า
 - 1.1. ปรับปรุงและพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อน เช่น บทสนทนาที่อาจจะเกิดขึ้นจริง รายละเอียดการใช้ไฟฟ้า และแนวโน้มการใช้ไฟฟ้าในอนาคต รวมถึงการเสนอแนวทางเพื่อลดการใช้พลังงานแก่ลูกค้าอย่างเหมาะสม
 - 1.2. วัดและประเมินผลการดำเนินการและความพึงพอใจของลูกค้าอย่างเป็นประจำ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:



- มีการนำเทคโนโลยี Chatbot มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการลูกค้าที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น สามารถตอบโต้บทสนทนาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน มีการสื่อสารที่ซับซ้อน และวิเคราะห์ผลได้

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ Non-Voice Service: Chatbot (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติสำหรับการให้บริการลูกค้า) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 105 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Non-Voice Service: Chatbot

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายวางแผนสารสนเทศและสื่อสาร (ฟวส.) (โครงการที่ 1 และ 2)
- ฝ่ายพัฒนาและสนับสนุนระบบสารสนเทศ (ฟพท.) (โครงการที่ 3)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานการไฟฟ้าภาค 1 (ภ1.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 2 (ภ2.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 3 (ภ3.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 4 (ภ4.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 40,000,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Chatbot Design (โครงการออกแบบการนำ Chatbot มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการลูกค้า)

งบประมาณ 5,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 5,400,000 บาท



- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

โครงการที่ 2: Chatbot Pilot: Key FAQs (โครงการนำร่องระบบ Chatbot สำหรับบริการลูกค้าในการตอบปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำ)

งบประมาณ 17,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 5,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 1,000,000 บาท

โครงการที่ 3: Enhanced Chatbot (โครงการพัฒนาระบบ Chatbot เพื่อเป็นผู้ช่วยเหลือนักท่องเที่ยวสำหรับการบริการลูกค้า)

งบประมาณ 17,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 14,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 3,000,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. อัตราจำนวนการโทรสอบถามข้อมูลของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Call Center) ลดลง 15%
2. อัตราการสอบถามคำร้องบนแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น 5%
3. อัตราการสอบถามคำร้องบนเว็บไซต์เพิ่มขึ้น 5%
4. ค่าใช้จ่ายในการบริการต่อรายลูกค้าของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (PEA 1129 Call Center) ลดลง 15% (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก American Airline)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของ PEA Call Center ลดลง 15 %
2. เสริมสร้างภาพลักษณ์การเป็น Digital Utility
3. ลดขั้นตอนและเวลาในการตอบคำร้องของลูกค้า
4. ลด Workload ของ PEA Call Center

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- ลูกค้าจะต้องได้รับการสื่อสารที่จำเป็นอย่างเหมาะสม ให้สามารถปรับตัวในการใช้เทคโนโลยีใหม่ของลูกค้าได้



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการการตอบคำร้องของลูกค้า มีการเปลี่ยนแปลงโดยลูกค้าสามารถติดต่อผ่าน Chatbot ได้ตลอดเวลา แต่ กฟผ. จะต้องมีการสนับสนุนและพร้อมรับมือเมื่อเกิดปัญหาที่ระบบ Chatbot

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการตอบคำร้องของลูกค้ามีลักษณะที่เปลี่ยนไป
- ข้อมูลในการป้อนคำตอบหรือบทสนทนาต้องมีการตรวจสอบ ติดตามและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

10. ปัจจัยความสำเร็จ

- การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารในการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการลูกค้าเพื่อมุ่งสู่ Digital Utility
- แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบที่ให้บริการลูกค้าต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP, PEA Smart Plus และ PEA Call Center และ Data Center เป็นต้น
- มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ได้

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



- Digital Content Development ทักษะด้านการพัฒนาเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
- Content Design Prototyping and User Testing ทักษะด้านการออกแบบเนื้อหาและการทดสอบ
- Integrated Channel and Experience Analytics ทักษะด้านการเชื่อมโยงและบูรณาการช่องทางการสื่อสารและการพัฒนาต่อยอดด้านการวิเคราะห์
- Digital Content Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
- User Experience Analytics ทักษะด้านการวิเคราะห์ประสบการณ์ของลูกค้า

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาในการดำเนินการ : 2 ปี 6 เดือน



2.5. Customer Relationship Management (CRM) (การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Customer Relationship Management (CRM) (การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า) เป็นแผนงานที่สนับสนุนวัฒนธรรมองค์กรให้มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) โดยสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและเสริมสร้างความภักดีของผู้ใช้บริการ (Customer Loyalty) โดยมีการเก็บข้อมูลลูกค้าเป็นศูนย์กลาง และนำข้อมูลลูกค้ามาวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนแนวทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ทั้งธุรกิจหลักและธุรกิจเสริม

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อรองรับการวิเคราะห์ และสนับสนุนการตัดสินใจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์หรือให้บริการลูกค้า
2. เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านช่องทางต่าง ๆ ให้เป็นไปได้อย่างราบรื่นและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี
3. เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากร กฟผ. เช่น กระบวนการขาย การบริการลูกค้า การรับคำสั่งซื้อ การส่งมอบบริการ รวมถึงการให้บริการหลังการขาย ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึก

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน ถึงแม้ว่า กฟผ. จะมีช่องทางปฏิสัมพันธ์กับลูกค้ามากมาย ทว่า ยังไม่มีระบบที่นำข้อมูลลูกค้าจากช่องทางต่าง ๆ มาวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการให้บริการลูกค้า การวางแผนการขายหรือการตลาด เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถกำหนดแนวทางและกระบวนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้าที่ชัดเจนได้ โดยมีสาเหตุหลักจากการที่ กฟผ. ยังไม่มีระบบที่มีศักยภาพเพียงพอที่รองรับและส่งเสริมการทำงานในส่วนนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น กฟผ. จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการการปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับ กฟผ. โดยการจัดทำการวิเคราะห์ประวัติการติดต่อรวมถึงช่องทางปฏิสัมพันธ์ของลูกค้า เพื่อปรับปรุง พัฒนาและสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แก่ลูกค้าอย่างราบรื่น สนับสนุนการทำงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ เสริมสร้างภาพลักษณ์ และสร้างรายได้ให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO3: มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)



4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Customer Relationship Management (CRM) (การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

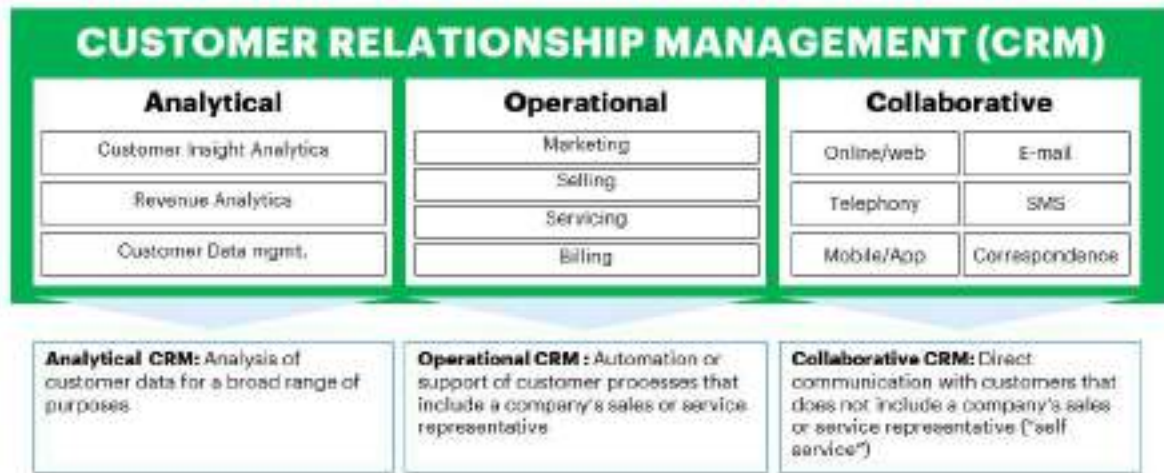
1. ศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเส้นทางการใช้บริการของลูกค้า (Customer Journey) ให้มีความสอดคล้องกับการออกแบบระบบสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานด้าน CRM รวมถึงปัจจัยนำเข้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้บริการลูกค้า โดยครอบคลุมการศึกษาขีดความสามารถของระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันหรือที่อยู่ระหว่างการพัฒนา
2. วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) เพื่อหาช่องว่างของกระบวนการให้บริการลูกค้า และออกแบบวางแผนเส้นทางการใช้บริการใหม่ เพื่อให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่ดีในการเข้ารับบริการให้บริการต่าง ๆ ของ กฟผ.
3. พัฒนาและติดตั้งระบบ CRM โดยครอบคลุมขีดความสามารถ ดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนเส้นทางการใช้บริการของลูกค้าตามข้อที่ 1
 - 3.1. Analytical CRM คือ จัดทำเพื่อรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลของลูกค้าผ่านทางช่องทางสื่อสารต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจ พฤติกรรม ความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้าเพื่อจัดทำปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม และสามารถเสนอแนะสนับสนุนการตลาดให้ลูกค้าแต่ละรายได้
 - 3.2. Collaborative CRM คือ จัดทำเพื่อรองรับการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าตามช่องทางต่าง ๆ เช่น Call Center เว็บไซต์ และช่องทางรับการร้องเรียน เป็นต้น
 - 3.3. Operational CRM คือ จัดทำเพื่อรองรับการปฏิบัติงานของบุคลากร กฟผ. ที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าในขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ เช่น การเสนอขายผลิตภัณฑ์ การรับคำสั่งซื้อ การส่งมอบบริการ การให้บริการหลังการขาย เป็นต้น เป็นต้นโดยระบบ CRM ต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบงานอื่น ๆ ของ กฟผ.

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีผลจากการวิเคราะห์ช่องว่างกระบวนการให้บริการลูกค้าครบทุกกระบวนการและแผนเส้นทางการใช้บริการของลูกค้า
- มีระบบ CRM ที่สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้า เช่น พฤติกรรมการใช้ไฟ พฤติกรรม การปฏิสัมพันธ์ เพื่อทำความเข้าใจและความคาดหวังของลูกค้า สามารถเสนอแนะการตลาดให้ลูกค้าเป็นรายบุคคลได้
- มีระบบ CRM ที่สามารถรองรับการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าตามช่องทางต่าง ๆ
- มีระบบ CRM ที่สามารถรองรับการปฏิบัติงานของบุคลากร กฟผ. ในการให้บริการลูกค้า ให้เป็นแบบเฉพาะเจาะจง เป็นรายบุคคล เหมาะสมกับลักษณะและพฤติกรรมการใช้งานของลูกค้า



ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ แผนงาน Customer Relationship Management (CRM) (การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 106 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Customer Relationship Management (CRM)

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานการไฟฟ้าภาค 1-4 (ก1-4.)

- ฝ่ายวางแผนธุรกิจ (ผวธ.) (ก1-4.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 105,039,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 33,659,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 35,200,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 36,180,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. OPEX จากการประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น 5%
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก European Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลด OPEX ลง 5%
2. ค่าร้อยละเรียนลดลงกว่า 50%
3. การปฏิสัมพันธ์ทางช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น 15% จากจำนวนลูกค้าทั้งหมด
4. เพิ่มความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้าที่มีต่อองค์กร



9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรต้องมีทักษะในการนำข้อมูลที่เก็บบันทึก มาทำการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างความสัมพันธ์อันดีแก่ลูกค้า

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานในการให้บริการลูกค้าจะต้องมีการบูรณาการและสามารถเห็นประวัติการเข้ารับบริการของลูกค้าอย่างต่อเนื่องทั้งจากมุมมองของผู้ให้บริการและลูกค้า

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีระบบในการจัดทำวิเคราะห์ และบูรณาการจากข้อมูลตามช่องทางต่าง ๆ เข้ากับระบบ CRM

10. ปัจจัยความสำเร็จ

- การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารในการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการลูกค้าเพื่อมุ่งสู่ Digital Utility
- แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบที่ให้บริการลูกค้าต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP, PEA Smart Plus และ PEA Call Center เป็นต้น
- ความสำเร็จในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก ระยะที่ 2 (CBS2)
- การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของบุคลากรในทุกระดับ
- พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



- Digital Content Development ทักษะด้านการพัฒนาเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
- Digital Content Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
- Integrated Channel and Experiences Analytics ทักษะด้านการเชื่อมโยงและบูรณาการช่องทางการสื่อสารและการพัฒนาต่อยอดด้านการวิเคราะห์
- Content Design ทักษะด้านการออกแบบเนื้อหา



12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังของแผนดิจิทัลฯ					
	READY	SET		GROW	
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน				CRM (12 months)	
ผลลัพธ์				ระบบ CRM ที่สนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าผ่านช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ และสนับสนุนการดำเนินงานของบุคลากรได้	

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 1 ปี



2.6 PEA Call Center Enhancement (Phase 4) (การยกระดับศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ ระยะที่ 4)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

PEA Call Center Enhancement (Phase 4) (การยกระดับศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ ระยะที่ 4) เป็นแผนงานในการจัดทำการศึกษารายละเอียด ผลกระทบ ความคุ้มค่า และความพร้อมในด้านต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อให้มีข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในการเลือกแนวทางการดำเนินงานของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Call Center) ในอนาคต

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชน
2. เพื่อเป็นการขยายขีดความสามารถในงานบริการของ กฟภ. ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ
3. เพื่อเป็นการบูรณาการระบบต่าง ๆ ของ กฟภ.

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) ของ กฟภ. ดำเนินการอยู่ในระยะที่ 3 มีสัญญาจ้างฯ เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา (สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564) โดยการลงทุนทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสื่อสาร สถานที่ บุคลากรมาทำการบริหารจัดการเพื่อให้บริการในส่วน of ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ โดย กฟภ. ได้กำหนดมาตรฐานการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) เพื่อใช้เป็นข้อตกลงในการให้บริการระหว่างผู้จ้างและผู้รับจ้าง ซึ่งมีการตรวจสอบเป็นรายเดือน และการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการทุก ๆ 3 เดือน ต่อเนื่องจนครบอายุสัญญา โดยมีระบบต่าง ๆ ที่ดำเนินงานของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) ในระยะที่ 3 ที่ติดตั้งที่สถานที่ของผู้รับจ้าง ประกอบด้วย

1. ระบบโทรศัพท์แบบไอพี (Internet Protocol Private Branch Exchange: IP-PBX)
2. ระบบกระจายสายอัตโนมัติ (Automatic Call Distribution: ACD)
3. ระบบเชื่อมโยงข้อมูลกับโทรศัพท์ (Computer Telephony Integration: CTI)
4. ระบบข้อมูลเสียงอัตโนมัติ (Interactive Voice Response: IVR)
5. ระบบโทรออก (Outbound Dialing)
6. ระบบบันทึกข้อมูลการให้บริการทั้งข้อมูลเสียงและภาพหน้าจอ (Voice and Screen Recording)
7. ระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ (Quality Control and Monitoring System)
8. ระบบสำรองไฟฟ้า (UPS and Power Generator)
9. ระบบสารสนเทศศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (Customer Service Information System: CSIS)
10. ระบบคลังข้อมูลความรู้ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (Customer Knowledge Base System: CKBS)
11. ระบบติดตามงานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (Call Center Tracking System: CCTS)
12. รายงาน (Report)



ตามที่ กฟผ. ได้เข้าใช้บริการระบบศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) ในระยะที่ 3 ตามรูปแบบ Fully Outsource กับผู้รับจ้าง เพื่อให้การพัฒนางานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) เป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง กฟผ. จึงมีความจำเป็นดำเนินแผนงาน PEA Call Center Enhancement Phase 4 (การยกระดับศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ ระยะที่ 4)

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO3: มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน PEA Call Center Enhancement (Phase 4) (การยกระดับศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ ระยะที่ 4) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้าน Customer Data & Customer Support โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1. Analyze Reporting คือ การปรับปรุงระบบรายงาน (Reporting) เดิมให้เป็นระบบรายงานเชิงการวิเคราะห์ (Analyze Reporting) มากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการติดต่อของลูกค้า และการดำเนินงานของ Contact Center ในเบื้องต้น เพื่อการนำมาสนับสนุนและปรับปรุงการทำงานของ Contact Center
 - 1.2. Customer Data Contact Center คือ การรวบรวมฐานข้อมูลลูกค้าที่สำคัญของ Customer Data ในส่วนของลูกค้า กฟผ. (Customer Profile) และลูกค้าที่ติดต่อเข้ามาผ่าน 1129 (Customer Contact) เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลลูกค้าของ Contact Center สำหรับการดำเนินงานและสนับสนุนงานของ Contact Center รวมถึงงานอื่น ๆ ของ กฟผ. โดยมีความจำเป็นในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการนำไปสู่ Data Analytics และ Contact Center Experience Management
 - 1.3. Data Analytics คือ การยกระดับการจัดทำการวิเคราะห์จากฐานข้อมูล Customer Data Contact Center เพื่อนำไปสู่การออกแบบ และการวางกลยุทธ์รายกลุ่มลูกค้าของ Contact Center และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
 - 1.4. Contact Center Experience Management เพื่อเป็นระบบงานสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ Contact Center นำไปสู่การวางแผนและตัดสินใจในการให้บริการที่ครอบคลุมทุกกลุ่มลูกค้าของ Contact Center และของ กฟผ.
2. ปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้าน Service Channel โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1. Maintain Standard Service (All Touchpoints/Channels) คือ การรักษาระดับมาตรฐานการให้บริการในทุก ๆ ช่องทางที่เกี่ยวข้อง



- 2.2.Voice Service คือ การปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ Voice Service ของ Call Center ระยะที่ 3 เดิม ได้แก่ โทรศัพท์ และโทรสาร ทั้งการให้บริการแบบ Inbound และ Outbound Call เช่น การพัฒนาการให้บริการผ่านการโทรออกด้วยเสียงอัตโนมัติ (IVR Outbound Call) ในการแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ลูกค้า ลดการทำงานของเจ้าหน้าที่รับสาย (Agent)
- 2.3.Non-Voice Service คือ การปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ Non-Voice Service ของ Call Center ระยะที่ 3 เดิม ได้แก่ Social Network (Facebook, Twitter), Chat, Email และกระบวนการทำงานร่วมกันกับ Digital Channel อื่น ๆ ของ กฟผ. เช่น Mobile Application (PEA Smart Plus) และการนำเทคโนโลยีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยได้ตอบการสนทนา (Bot Service) มาใช้กับช่องทาง Non-Voice ของ Contact Center ระยะที่ 4 เช่น การถาม-ตอบ (แชท) เพื่อลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการให้บริการและรองรับจำนวนลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น
- 2.4.Self-Service คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการให้บริการลูกค้าแบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง เพื่อลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการให้บริการและรองรับจำนวนลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น
- 2.5.Proactive Customer Care เพื่อมุ่งเน้นการทำตลาดเชิงรุกให้แก่ลูกค้า
3. ปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้าน Service Excellence โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 3.1.Telephony คือ การปรับปรุงและพัฒนาระบบ Telephony เพื่อรองรับช่องทางการติดต่อที่ทันสมัย อาทิเช่น เทคโนโลยี VoIP หรือการโทรผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อ และอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า ลดค่าใช้จ่ายในการโทรติดต่อ 1129
- 3.2.Revise SLA : Service Level Agreement คือ การทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานการให้บริการลูกค้า อย่างสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม ทั้ง SLA ในการดำเนินงานของ Contact Center และ SLA กระบวนการให้บริการลูกค้า โดยครอบคลุมทั้ง 11 กระบวนการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Contact Center และปรับปรุงระบบ Quality Monitoring ให้เป็นไปตามมาตรฐานการให้บริการลูกค้า
- 3.3.Upgrade Core Process คือ การยกระดับมาตรฐานในกระบวนการที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง และกระบวนการตอบสนองต่อข้อร้องเรียนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกระบวนการหลักของ Contact Center ได้แก่ งานสอบถามข้อมูล งานรับแจ้งเหตุ กระแสไฟฟ้าขัดข้อง งานรับเรื่องร้องเรียนลูกค้า เป็นต้น
- 3.4.Streamline Business Process คือ การปรับปรุงกระบวนการดำเนินการและการให้บริการให้มีความรวดเร็วและคล่องตัวมากขึ้น ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุน โดยแบ่งเป็น
- Knowledge-Based Management คือการปรับปรุงกระบวนการเก็บข้อมูล Knowledge Base โดยการวิเคราะห์ปัญหาที่ลูกค้าติดต่อเข้ามาและจัดกลุ่มของปัญหา เพื่อจัดทำกลุ่มของข้อมูลความรู้ในการตอบลูกค้า ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลในการตอบคำถามลูกค้า และการพัฒนาระบบให้เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ Trouble Case Management รวมถึงการพัฒนาระบบ



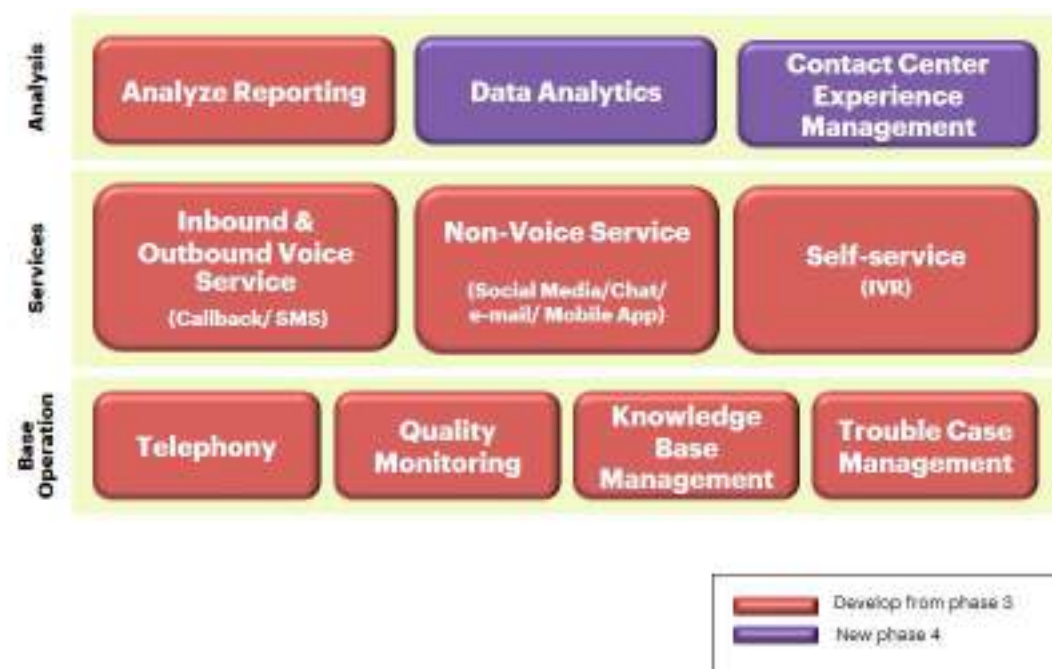
การค้นหาข้อมูล Search Engine ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถตอบสนองลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

- Trouble Case Management คือการปรับปรุงระบบ Trouble Case Management ให้เหมาะสมกับกระบวนการในแต่ละกระบวนการ ลดความซ้ำซ้อน และทำให้พนักงานรับสาย (Agent) สามารถตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น รวมถึงรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ Data Analytic และ Contact Center Experience Management

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ ระยะที่ 4 ดำเนินงานต่อเนื่องจาก ระยะที่ 3 ซึ่งมีการปรับปรุงระบบงานเดิมและพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของ Customer Data Contact Center, Data Analytics, Contact Center Experience Management

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ แผนงานPEA Call Center Enhancement (Phase 4) (การยกระดับศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ ระยะที่ 4) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 107 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน PEA Call Center Enhancement (Phase 4)



5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายวางแผนสารสนเทศและสื่อสาร (ฟวส.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานการไฟฟ้าภาค 1 (ภ1.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 2 (ภ2.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 3 (ภ3.)

สายงานการไฟฟ้าภาค 4 (ภ4.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 299,852,300 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 288,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 11,852,300 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่า Customer Satisfaction Index ไม่น้อยกว่า 4.5
2. ผลสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่น้อยกว่า 4.2
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก PEA Call Center & Global Financial Organization)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีข้อมูลและระบบในการสนับสนุนลูกค้าที่สมบูรณ์
2. เพิ่มความพึงพอใจในการใช้บริการของลูกค้า ที่ค่าเป้าหมาย 4.5
3. เพิ่มความพึงพอใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ค่าเป้าหมาย 4.2

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรจะต้องมีการวางแผนและมีการจัดทำให้เพียงพอตามขอบเขตงานใหม่ที่จะเกิดขึ้นในระยะที่ 2
- บุคลากรจะต้องเพิ่มพูนทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องบูรณาการข้อมูลระหว่างช่องทางต่าง ๆ ผ่านความร่วมมือทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องให้มีรูปแบบที่สามารถสื่อสารระหว่างกันได้



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีเครื่องมือ/ระบบ ใหม่ในการจัดการวิเคราะห์ข้อมูลในการให้บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการลูกค้าเพื่อมุ่งสู่ Digital Utility
2. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบที่ให้บริการลูกค้าต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP, PEA Smart Plus, PEA Call Center และ Data Center เป็นต้น

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Analytical Skill ทักษะด้านการวิเคราะห์
2. Digital Content Integration ทักษะด้านการเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
3. Digital Content Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล					
	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน				PEA Call Center Enhancement (Phase 4) (60 months)	
ผลลัพธ์				• มีศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ ระยะที่ 4 ดำเนินงานต่อเนื่องจาก ระยะที่ 3 ซึ่งมีการพัฒนาเพิ่มศักยภาพของ Customer Data Contact Center, Data Analytics, Contact Center Experience Management	

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 5 ปี



3. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

3.1. Enterprise Performance Management (EPM) (การบริหารจัดการผลการดำเนินงานขององค์กร)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Enterprise Performance Management (EPM) (การบริหารจัดการผลการดำเนินงานขององค์กร) เป็นแผนงานพัฒนาระบบบริหารจัดการผลการดำเนินงานขององค์กรให้สามารถแสดงสถานะตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กรได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ขององค์กรได้อย่างอัตโนมัติและมีรูปแบบการรายงานผลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้มีระบบรายงานผลการดำเนินการและชุดข้อมูลสำคัญ รวมถึงการพยากรณ์ (Forecast) ทำให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการตัดสินใจและการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และสามารถนำมาปรับปรุงการดำเนินงานและพัฒนาขีดความสามารถองค์กรได้อย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์และพยากรณ์ผลการดำเนินงานขององค์กร รวมถึงสามารถนำข้อมูลที่ได้มาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้
3. เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงและการจัดให้มีการเข้าถึงการวิเคราะห์ (Analytics) ที่เหมาะสมตามตำแหน่งของบุคลากร (Customization)

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก กฟผ. มีความต้องการระบบการแสดงผลการดำเนินงานขององค์กรสำหรับผู้บริหาร เพื่อติดตามสถานะการดำเนินงานต่าง ๆ ที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์องค์กร หรือข้อมูลสำคัญขององค์กรเพื่อให้มีการบริหารจัดการการดำเนินงานต่าง ๆ และข้อมูลสำคัญขององค์กรอย่างบูรณาการ

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการดำเนินงานตามแผนงาน Enterprise Performance Management (EPM) (การบริหารจัดการผลการดำเนินงานขององค์กร) โดยมีความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล รวมถึงทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Enterprise Performance Management (EPM) (การบริหารจัดการผลการดำเนินงานขององค์กร) ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้



โครงการที่ 1: Enterprise Performance Management Pilot (โครงการนำร่องการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและประเมินการพัฒนาระบบการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร (Enterprise Performance Management)
 - 1.1. กำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนาระบบ Enterprise Performance Management (การบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)
 - 1.2. จัดลำดับความสำคัญของแต่ละวัตถุประสงค์ เพื่อวางแผนทางในการพัฒนาระบบในระยะนำร่องและในระยะการนำไปใช้ทั่วทั้งองค์กร
 - 1.3. ศึกษาโครงสร้างการเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญในปัจจุบัน และออกแบบสถานะเป้าหมายในอนาคต ซึ่งครอบคลุมการออกแบบกระบวนการรายงานผล การกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละข้อมูล และผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูล

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การกำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนาระบบ Enterprise Performance Management (การบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)
- ผลการจัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ Enterprise Performance Management (การบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)
- ผลการศึกษาโครงสร้างการเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญในปัจจุบันและผลการออกแบบสถานะเป้าหมายในอนาคต

2. จัดทำแผนการพัฒนาระบบ Enterprise Performance Management (การบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผนการพัฒนาระบบ Enterprise Performance Management (การบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)

3. พัฒนาและติดตั้งระบบการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร (Enterprise Performance Management) ในระยะนำร่อง

- 3.1. ออกแบบและปรับปรุงกระบวนการรายงานผลสำหรับผู้บริหารในระยะนำร่อง



3.2. ออกแบบระบบ Enterprise Performance Management (การบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร) แสดงผลเป็น Dashboard โดยสามารถเรียกดูข้อมูลในรายละเอียดเฉพาะส่วน หรือดูข้อมูลเป็นกลุ่มได้ โดยมีระบบการเตือนในกรณีที่ผลการดำเนินงานไม่สอดคล้องกับค่าที่ตั้งไว้ โดยครอบคลุมในฟังก์ชันหลัก ดังต่อไปนี้

- การวิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองสถานการณ์ (What-If)
- การพยากรณ์ค่าผลการดำเนินการในอนาคต (Forecasting)
- การคาดการณ์เหตุการณ์และผลกระทบล่วงหน้า (Predictive)
- Early Warning
- ข้อมูลในมุมมองภูมิศาสตร์สารสนเทศ

3.3. ติดตั้งระบบการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร และจัดเก็บข้อมูลให้เหมาะสม พร้อมทั้งปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงานในระยะนำร่อง และเชื่อมโยงกับระบบงานอื่น ๆ ของ กฟผ. ได้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร (Enterprise Performance Management)
- การนำร่องการใช้งานระบบการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร (Enterprise Performance Management)

โครงการที่ 2: Enterprise Performance Management Roll-Out (โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ขยายขอบเขตงานให้สามารถครอบคลุมการรายงานผลการดำเนินงานที่สำคัญทั่วทั้งองค์กร
 - 1.1. ปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงานและระดับบุคลากร
 - 1.2. ขยายขอบเขตระบบวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงให้ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการตัดสินใจผ่านการสร้างแบบจำลองทางสถิติ โดยครอบคลุมความสามารถต่อไปนี้ (ทั้งนี้ขึ้นกับผลการศึกษาจากโครงการที่ 1)
 - การวิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองสถานการณ์ (What-If)
 - การพยากรณ์ค่าผลการดำเนินการในอนาคต (Forecasting)
 - การคาดการณ์เหตุการณ์และผลกระทบล่วงหน้า (Predictive)
 - Early Warning System
 - ข้อมูลในมุมมองภูมิศาสตร์สารสนเทศ



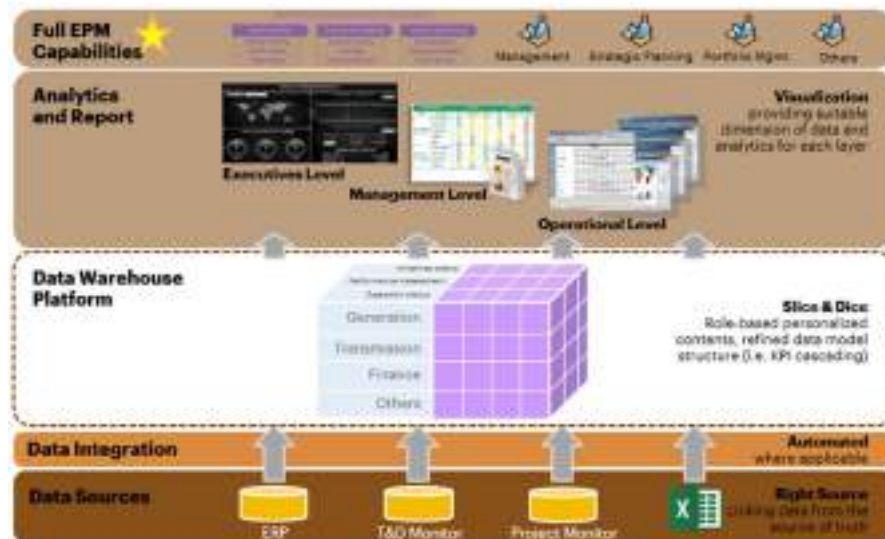
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงานและระดับบุคลากร
- Enterprise Performance Management (ระบบการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร) ได้รับการติดตั้งสำหรับผู้บริหารทุกสายงาน และสามารถสนับสนุนการตัดสินใจต่าง ๆ ได้

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ แผนงาน Enterprise Performance Management (EPM) (การบริหารจัดการผลการดำเนินงานขององค์กร) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 108: ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Enterprise Performance Management (EPM)



รูปที่ 109: ตัวอย่างแผนภาพการเชื่อมโยงการทำงานของระบบ Enterprise Performance Management (EPM)



5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายพัฒนาและสนับสนุนระบบสารสนเทศ (ฝพท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 187,200,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Enterprise Performance Management Pilot (โครงการนำร่องการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)

งบประมาณ 69,800,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 54,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 5,000,000 บาท

โครงการที่ 2: Enterprise Performance Management Roll-Out (โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการผลดำเนินงานขององค์กร)

งบประมาณ 117,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 86,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์:
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 31,000,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ร้อยละความสำเร็จของการบรรลุยุทธศาสตร์ กฟผ. (พิจารณาจาก Corporate KPI)
2. ระยะเวลาในการสืบค้นเพื่อดูรายงานและข้อมูลลง 25%
(ค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Multination European Utility Company)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ความสำเร็จของการบรรลุยุทธศาสตร์ กฟผ.
2. ลดระยะเวลาในการสืบค้นเพื่อดูรายงานและข้อมูลลง 25%
3. มีระบบรายงานผลการดำเนินการและชุดข้อมูลสำคัญ รวมถึงการพยากรณ์ (Forecast) ทำให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการตัดสินใจและการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว รวมถึงสามารถนำมาปรับปรุงการดำเนินงานและพัฒนาขีดความสามารถองค์กรได้อย่างต่อเนื่อง



4. มีความสามารถในการวิเคราะห์และพยากรณ์ผลการดำเนินงานขององค์กร รวมถึงสามารถนำข้อมูลที่ได้มาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงและการจัดให้มีการเข้าถึงการวิเคราะห์ (Analytics) ที่เหมาะสมตามตำแหน่งของบุคลากร (Customization)

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเปลี่ยนทัศนคติในการเป็นเจ้าของข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำก่อนจะนำเข้าสู่ระบบ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีจุดควบคุม เพื่อยกยติตามสถานะข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีเครื่องมือ/ระบบที่ใช้ติดตามสถานะข้อมูลใหม่
- ข้อมูลจะต้องมีการอัปเดตแบบอัตโนมัติในระดับที่ถูกต้อง

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารทุกสายงาน
2. การกระจายตัวชีวิตในระดับต่าง ๆ ที่มีความเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างถูกต้องเหมาะสม
3. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของกระบวนการงาน ข้อมูล และระบบงานต่าง ๆ ได้
4. กระบวนการและระบบบริหารข้อมูล (Enterprise Data Management) ถูกจัดทำอย่างถูกต้องและเหมาะสม

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Data Mining & Analytics
Master Data Management	Data Governance
KPI & Management Reporting	Integrated Business Planning

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Data Mining and Analytics ทักษะด้านการค้นหาความรู้ในฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
3. Master Data Management ทักษะด้านการบริหารจัดการข้อมูลหลัก
4. Data Governance ทักษะด้านการกำกับดูแลข้อมูล
5. KPI & Management Reporting ทักษะด้านการบริหารจัดการรายงานและการกำหนดตัวชี้วัด
6. Integrated Business Planning ทักษะด้านการวางแผนเชิงธุรกิจและการบูรณาการ



12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาในการดำเนินการ : 3 ปี



3.2 Prime Value Chain Analysis (การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านห่วงโซ่คุณค่าหลัก)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Prime Value Chain Analysis (การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านห่วงโซ่คุณค่าหลัก) เป็นแผนงานที่สนับสนุนให้องค์กรสามารถมุ่งสู่ Operational Excellence ได้โดยจัดทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหลักขององค์กร และนำมาประเมินเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงองค์กรให้สอดคล้องต่อแนวทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ.

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อใช้ข้อมูลเชิงลึกในการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพและสนับสนุนการพัฒนาระบบงานขององค์กร
2. เพื่อให้มีความโปร่งใสในการดำเนินงานในห่วงโซ่คุณค่าหลักขององค์กรตั้งแต่ต้นจนจบ

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก กฟผ. มีความต้องการในการลดต้นทุนโดยการทำให้การบริหารต้นทุนของโครงการมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูงสุด (optimize) โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วย รวมถึงการศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบัน และทำให้กระบวนการทำงานมีมาตรฐาน เพื่อลดเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานให้มีความกระชับมากขึ้น สามารถควบคุมดูแลค่าใช้จ่ายได้ดียิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการร่วมปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความเหมาะสม และตอบรับกับปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจและข้อร้องเรียนต่าง ๆ อย่างสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กรและการเป็น Operational Excellence ตลอดจนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการดำเนินงาน

ดังนั้นจึงนำไปสู่โครงการวิเคราะห์ต้นทุนและกระบวนการหลักขององค์กร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่าสำคัญเพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจในการมุ่งสู่ Operational Excellence โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวมขององค์กร

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO2 : มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า (OM4)

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Prime Value Chain Analysis (การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านห่วงโซ่คุณค่าหลัก) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้



1. วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าและเส้นทางวิกฤติขององค์กร (Define Value Chain and Critical Path to Value)
 - 1.1. ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทั้งหมดของทั้งองค์กร เพื่อให้เห็นภาพรวมและเพื่อแสดงความเชื่อมโยงความต่อเนื่องของการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งงานในกระบวนการหลักและกระบวนการสนับสนุน เพื่อให้เห็นการบูรณาการที่เกิดขึ้นในภาพรวมขององค์กร
 - 1.2. ศึกษาและกำหนดเส้นทางวิกฤติ (Critical Path) ของกระบวนการทำงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์ในขั้นตอนถัดไป

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาและวิเคราะห์ภาพรวมกระบวนการทั้งหมดขององค์กร
- ผลการศึกษาและการกำหนดเส้นทางวิกฤติ

2. วิเคราะห์คุณค่าที่เกิดขึ้นขององค์กร (Analyze Enterprise Values)
 - 2.1. ศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทั้งหมดที่เกิดขึ้นขององค์กรทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หรือในเชิงคุณค่าต่อลูกค้าหรือธุรกิจ เพื่อวิเคราะห์มุมมองหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดคุณค่านั้นในขั้นตอนถัดไป

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทั้งหมดที่เกิดขึ้นขององค์กร

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณค่าที่เกิดขึ้นขององค์กร (Apply Analysis Lens)
 - 3.1. ศึกษาและวิเคราะห์มุมมองหรือปัจจัยทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่ก่อให้เกิดคุณค่าขององค์กร เช่น บุคลากร กระบวนการทำงาน ระบบสนับสนุนการทำงาน และการบริหารจัดการต้นทุน เป็นต้น เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถ รวมถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาและวิเคราะห์มุมมองหรือปัจจัยทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่ก่อให้เกิดคุณค่าขององค์กร

4. วิเคราะห์เชิงลึก (Deep Dive Analysis)
 - 4.1. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้างต้นทั้งคุณค่าที่เกิดขึ้นขององค์กรและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณค่าที่เกิดขึ้นขององค์กรมาวิเคราะห์กิจกรรมหรือกระบวนการต่าง ๆ ในเส้นทางวิกฤติ (Critical Path)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณค่าขององค์กรในเส้นทางวิกฤติ



5. การออกแบบสมมติฐานและจัดทำโมเดล (Hypothesis & Modeling)

5.1. วิเคราะห์และออกแบบสมมติฐานในการปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถหรือประสิทธิภาพในการดำเนินการขององค์กร รวมถึงการสร้างปัจจัยเชิงบวกต่อการสร้างคุณค่าขององค์กร

5.2. จัดทำโมเดลหรือระบบสำหรับ What-If Analysis โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ศึกษาและประเมินความต้องการ วัตถุประสงค์และรูปแบบการใช้งานระบบสำหรับ What-If Analysis ขององค์กร
- ออกแบบระบบ (Prove of Concept) โดยเป็นการออกแบบ คัดเลือกและจัดหาระบบอย่างเหมาะสม และตรงตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำ
- พัฒนาหรือติดตั้งระบบสำหรับ What-If Analysis ที่สอดคล้องและสามารถตอบสนองกับความต้องการขององค์กร

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- สมมติฐานในการปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน รวมถึงการสร้างปัจจัยเชิงบวกต่อการสร้างคุณค่าขององค์กร
- โมเดลหรือระบบสำหรับ What-If Analysis

6. การวางแผนแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถ (Initiative Prioritization & Roadmap)

6.1. คัดเลือกและพิจารณาแนวทางที่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่องค์กรได้มากที่สุดและรวดเร็วที่สุดก่อน (Quick Win)

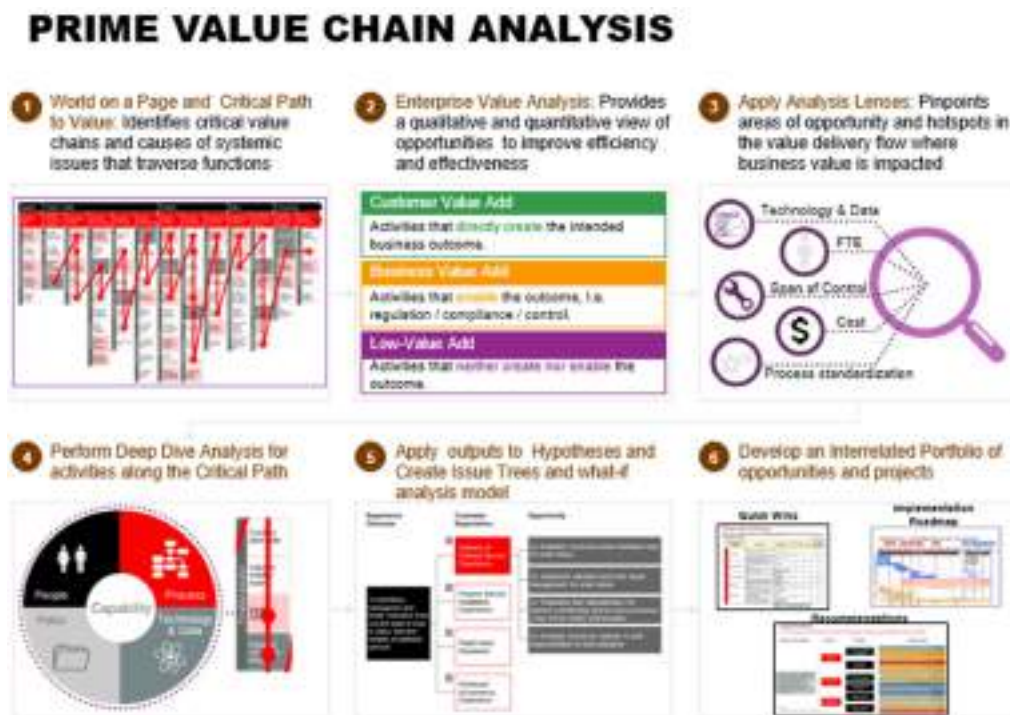
6.2. จัดทำแผนแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการคัดเลือกและพิจารณาแนวทางที่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่องค์กรได้มากที่สุดและรวดเร็วที่สุดก่อน (Quick Win)
- แผนแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร



ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework สำหรับแผนงาน Prime Value Chain Analysis (การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านห่วงโซ่คุณค่าหลัก) มีรายละเอียดดังแสดงในภาพ



รูปที่ 110 : ตัวอย่าง Framework แผนงาน Prime Value Chain Analysis

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานยุทธศาสตร์ (ย.)

- ฝ่ายพัฒนารัฐกิจ (ฝพธ.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 32,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 32,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. เวลามাত্রฐานของบุคลากรที่ใช้ในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น 15-25% โดยสามารถวัดได้จาก Full Time Equivalent (FTEs) ที่ใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ลดลง



2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หรือ Operating Expenditure (OPEX) ของการดำเนินงานต่าง ๆ ที่สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 10-15%
(ตัวชี้วัดและ ค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Multinational Resources & Service Company)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดเวลาดำเนินการของบุคลากรหนึ่งอัตรากำลังต่อการทำงานหนึ่งปี หรือ Full Time Equivalent (FTEs) ของกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หรือ Operating Expenditure (OPEX) ของกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
3. มีภาพรวมของห่วงโซ่คุณค่าสำคัญขององค์กร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก
4. มีกระบวนการทำงานที่เป็นมาตรฐานในห่วงโซ่คุณค่าสำคัญขององค์กร
5. มีระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหลักขององค์กรและช่วยสนับสนุนการทำงานที่เกี่ยวข้อง

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเรียนรู้และปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานอาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้สำหรับ What-If Analysis แบบใหม่

10. ปัจจัยความสำเร็จ

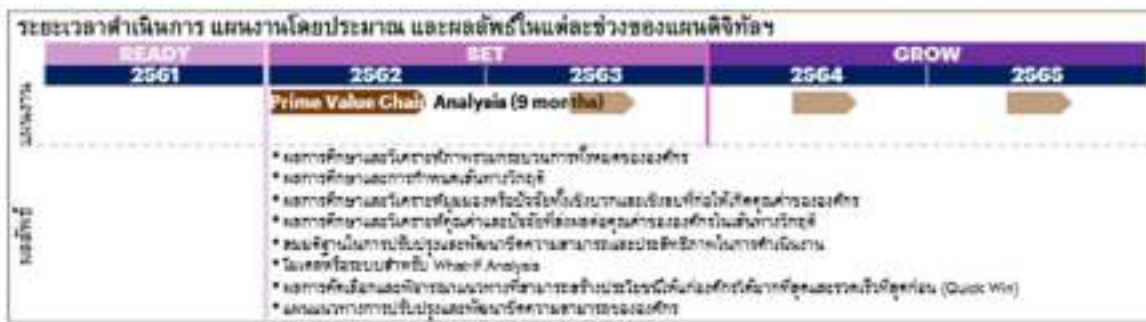
1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของผู้บริหารจากทุกสายงาน

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Business Case Justification
Scope Development	Critical Thinking

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Business Case Justification ทักษะด้านกรณีศึกษาทางด้านธุรกิจเพื่อการพัฒนาโครงการ
3. Scope Development ทักษะด้านการพัฒนาและกำหนดขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ
4. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาในการดำเนินการ : 9 เดือน



3.3 Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) เป็นแผนงานสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้มีระบบและกระบวนการทำงานที่ส่งเสริมการจัดระเบียบข้อมูลและการบริหารข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินการต่าง ๆ เช่น การจัดลำดับความสำคัญของเอกสาร การจัดเก็บไฟล์ดิจิทัล การบริหารจัดการข้อมูลเพื่อส่งเสริมการจัดการองค์ความรู้ขององค์กร เป็นต้น

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้มีกลยุทธ์ และระบบบริหารข้อมูลแบบแหล่งเดียวที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย
2. เพื่อให้มีโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากขึ้น และข้อมูลที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน
3. เพื่อให้มีความเหมาะสมของรูปแบบข้อมูลที่จะใช้สื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ
4. เพื่อให้มีการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาข้อมูลในระบบ

2. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน กฟผ. มีข้อมูลจำนวนมากทั้งที่อยู่ในรูปแบบกระดาษที่จัดเก็บอยู่ในแฟ้มหรือตู้เอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเอกสารคู่มือการทำงาน แบบแปลน แบบฟอร์ม ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง ไฟล์ภาพ ซึ่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ได้จัดเก็บตามแต่ละหน่วยงาน ทำให้มีความซ้ำซ้อนของเอกสาร และไม่ได้มีการปรับปรุงเอกสารให้เป็นฉบับล่าสุด ส่งผลทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ไม่สามารถเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

นอกจากนี้ข้อมูลเอกสารในยุคดิจิทัลมีจำนวนมากขึ้นและในขณะเดียวกันจุดประสงค์ของการเก็บเอกสารก็มีความหลากหลายมากขึ้น ทำให้ระบบบริหารจัดการข้อมูลเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการทางธุรกิจได้เท่าที่ควร รวมทั้ง กฟผ. มีความต้องการที่จะพัฒนาระบบและกระบวนการทำงานต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวกับการทำงานปกติ

ดังนั้น กฟผ. จึงมีความจำเป็นในการดำเนินการแผนงาน Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ที่สามารถบริหารจัดการเนื้อหาและข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันและรองรับความต้องการทางธุรกิจที่จะเติบโตได้ในอนาคต

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)



4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Enterprise Content Management Assessment and Enterprise Content Management Pilot (โครงการศึกษาและประเมินการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร และการดำเนินการนำร่องการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและประเมินการพัฒนา Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
 - 1.1. กำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ซึ่งครอบคลุม
 - การศึกษาการวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของ กฟผ. ในการจัดระเบียบข้อมูล กระบวนการจัดการข้อมูล และปัจจัยนำเข้า เช่น ประเภทของเอกสารและข้อมูลขององค์กร ประเภทเนื้อหา หมวดหมู่ (Taxonomy) กระบวนการในการจัดเก็บเอกสาร และการดำเนินการ Archive ข้อมูลที่ล้าสมัย ซึ่งรวมถึงรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานทางธุรกิจ
 - การศึกษาและวิเคราะห์การเชื่อมต่อหรือการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และออกแบบสถานะเป้าหมายของแนวทางการเข้าถึงข้อมูลและระบบ Enterprise Search รวมถึงการทบทวนการออกแบบกระบวนการในการจัดเก็บเอกสาร การตรวจสอบเอกสาร และการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร
 - 1.2. จัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเอกสารเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบในระยะนำร่องและในระยะการนำไปใช้ทั่วทั้งองค์กร

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การกำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
- ผลการจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเอกสาร

2. จัดทำแผนการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผนการศึกษาและการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)



3. พัฒนาและติดตั้งระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ในระยะนำร่อง
 - 1.1. ออกแบบและปรับปรุงกระบวนการจัดการข้อมูลภายในองค์กรให้มีความเหมาะสมในระยะนำร่อง
 - 1.2. พัฒนาและติดตั้งระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ตามผลการศึกษาที่ได้มีการประเมินการพัฒนา Enterprise Content Management
 - 1.3. ปรับแต่งระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ให้สอดคล้องกับการใช้งานในระยะนำร่อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การออกแบบและปรับปรุงกระบวนการจัดการข้อมูลภายในองค์กรให้มีความเหมาะสมในระยะนำร่อง
- ระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ได้รับการติดตั้งตามขอบเขตงานสำหรับระยะนำร่อง
- การนำร่องการใช้งานระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

โครงการที่ 2: Enterprise Content Management Roll-Out (โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ขยายขอบเขตงานให้สามารถครอบคลุมการบริหารจัดการข้อมูล เอกสาร และเนื้อหาต่าง ๆ ทั่วทั้งองค์กร
 - 1.1. ปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงานและระดับบุคลากร
 - 1.2. ขยายขอบเขตให้ Enterprise Content Management สามารถครอบคลุมกระบวนการอื่น ๆ ได้ตามขอบเขตที่ได้ศึกษาในโครงการที่ 1 ซึ่งสามารถรองรับเอกสารดิจิทัลที่มีความหลากหลาย โดยเป็นระบบหลักของทุกสายงานใช้ได้ทั่วทั้งองค์กรและสามารถสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ ได้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

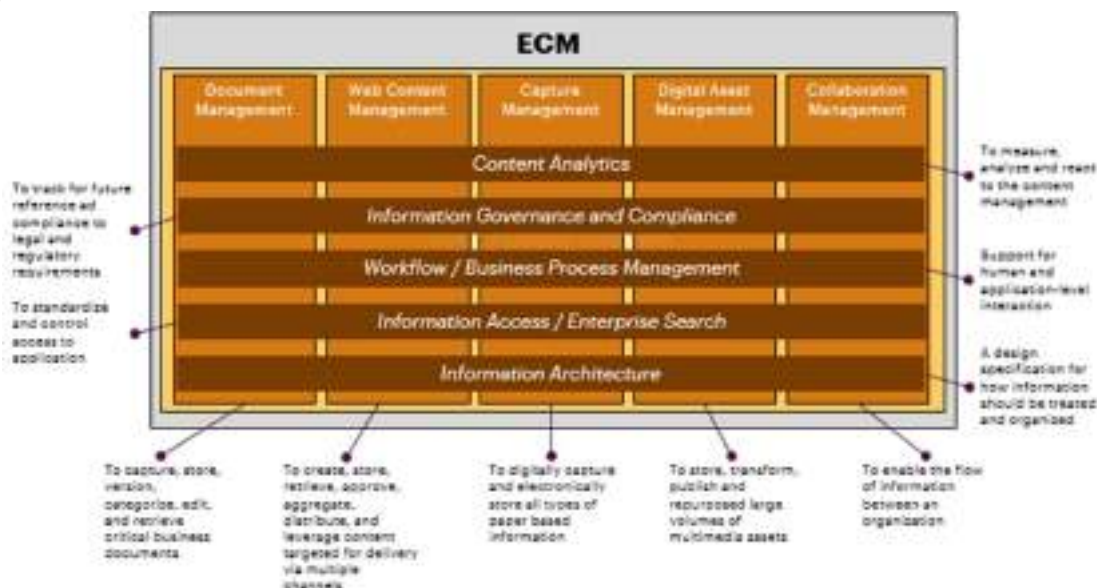
- การปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงานและระดับบุคลากร
 - การขยายขอบเขตการใช้งานระบบ Enterprise Content Management การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
2. จัดทำคู่มือหรือการอบรมวิธีการใช้งานและการดูแลรักษาระบบให้แก่บุคลากร เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้งานและดูแลรักษาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บุคลากรสามารถใช้งานและดูแลรักษาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของ แผนงาน Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 111: ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Enterprise Content Management (ECM)

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายพัฒนาและสนับสนุนระบบสารสนเทศ (ฝพท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 312,000,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Enterprise Content Management Assessment and Enterprise Content Management Pilot (โครงการศึกษาและประเมินการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร และการดำเนินการนำร่องการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

งบประมาณ 59,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 43,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 5,400,000 บาท



โครงการที่ 2: Enterprise Content Management Roll-Out (โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

งบประมาณ 252,600,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 96,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์:
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 156,600,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการจัดการและบำรุงรักษาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ลดลง 30%
2. ความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากการสร้างกระบวนการบริหารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพลดลง 20% (ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก UK Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบำรุงรักษาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ลดลง 30%
2. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากการสร้างกระบวนการบริหารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพลง 20%
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร
4. มีกลยุทธ์และระบบบริหารข้อมูลแบบแหล่งเดียวที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย
5. มีการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ลดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน ปลอดภัย และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาข้อมูลในระบบ รวมถึงมีการบูรณาการข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก
6. มีโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากขึ้น และข้อมูลที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน
7. มีความเหมาะสมของรูปแบบข้อมูลที่จะใช้สื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรต้องมีทัศนคติในแบ่งปันเนื้อหาข้อมูล เพื่อสร้างองค์ความรู้ร่วมกันภายในองค์กร
- บุคลากรต้องมีการพัฒนาและเพิ่มพูนทักษะในการใช้ระบบ
- บุคลากรต้องมีการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ดี และมีการยอมรับในการใช้ระบบใหม่แทนระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้พนักงานสามารถใช้ระบบเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติได้ และมีวิธีการตรวจสอบและกำกับดูแลเนื้อหาที่ดี



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีเครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและเนื้อหาใหม่
- ข้อมูลและเนื้อหาจะมีการจัดเก็บแบบรวมศูนย์
- ระบบเครือข่ายต้องสามารถรองรับข้อมูลปริมาณมากได้

10. ปัจจัยความสำเร็จ

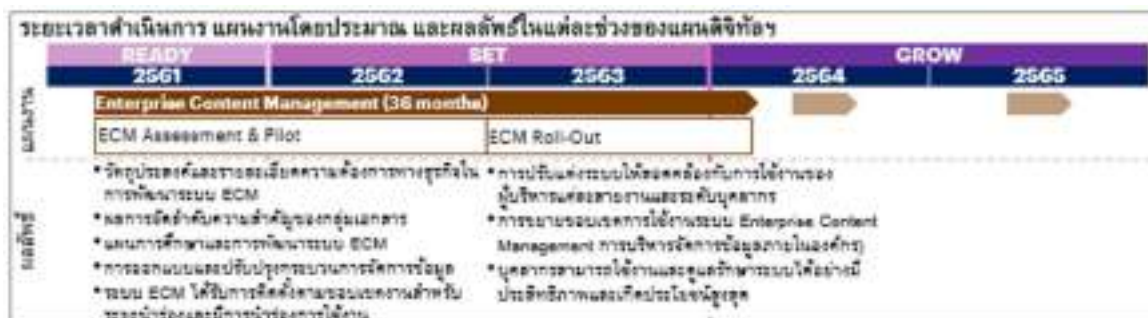
1. มีการพัฒนา Enterprise Architecture ในชั้นของข้อมูลที่สมบูรณ์
2. ข้อมูลขององค์กรมีความชัดเจน ถูกต้อง และสามารถระบุผู้รับผิดชอบได้
3. มีการจัดทำระบบและกระบวนการบริหารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
4. มีแนวทางการเชื่อมต่อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบงานหลัก เช่น ERP อย่างชัดเจน

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Taxonomy Development
Solution / Reference Architecture	Software Configuration
Database Configuration	Asset Migration

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Taxonomy Development ทักษะด้านการจัดกลุ่มหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหาต่าง ๆ
3. Solution / Reference Architecture ทักษะด้านการบริหารจัดการและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมองค์กร
4. Software Configuration ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน
5. Database Configuration ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการฐานข้อมูล
6. Asset Migration ทักษะด้านการย้ายสินทรัพย์ในรูปแบบข้อมูล

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาในการดำเนินการ : 3 ปี



3.4. Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) เป็นแผนงานการทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยจะมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แผนงานต่าง ๆ มีความสอดคล้องต่อแนวทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. รวมถึงทิศทางและแนวโน้มทางธุรกิจและเทคโนโลยีที่อาจเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจและเทคโนโลยีที่อาจเปลี่ยนแปลงไป และมุ่งสู่องค์กรยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ

2. หลักการและเหตุผล

กฟผ. ได้ทำการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กฟผ. (แผน 5 ปี) พ.ศ. 2561-2565 เพื่อรองรับทิศทางตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กรในการเป็น Digital Utility อย่างไรก็ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลต้องมีการทบทวนทุกปีเพื่อให้มีความสอดคล้องต่อความต้องการทางธุรกิจ รวมถึงมีการติดตามสถานะของโครงการดิจิทัลต่าง ๆ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำไปสู่การทบทวนและการปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลเดิมและทำให้ กฟผ. สามารถก้าวไปสู่การเป็นผู้นำของภูมิภาคด้านธุรกิจไฟฟ้าได้อย่างมั่นคง

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและทบทวนสถานะปัจจุบัน (Current State Analysis)
 - 1.1. ศึกษาและทำความเข้าใจถึงสถานะปัจจุบันด้านธุรกิจของ กฟผ. ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ทางธุรกิจ ยุทธศาสตร์ นโยบายและแผนงานต่าง ๆ รวมถึงทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ และสถานะของโครงการด้านดิจิทัลของ กฟผ. ซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มกระบวนการงานของ กฟผ.

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาสถานะปัจจุบันด้านธุรกิจของ กฟผ. และการทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ และสถานะของโครงการด้านดิจิทัลของ กฟผ. ซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มกระบวนการงานของ กฟผ.



2. ศึกษาและทบทวนสถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State Analysis)

- 2.1. ออกแบบสถานะเป้าหมายด้านธุรกิจและประเมินขีดความสามารถที่จะรองรับและสนับสนุนยุทธศาสตร์ขององค์กร ตลอดจนนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง รวมถึงปรับปรุงเป้าหมายของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางด้านธุรกิจ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาและทบทวนสถานะเป้าหมายในอนาคต การออกแบบสถานะเป้าหมายด้านธุรกิจและประเมินขีดความสามารถ การปรับปรุงเป้าหมายของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางด้านธุรกิจ

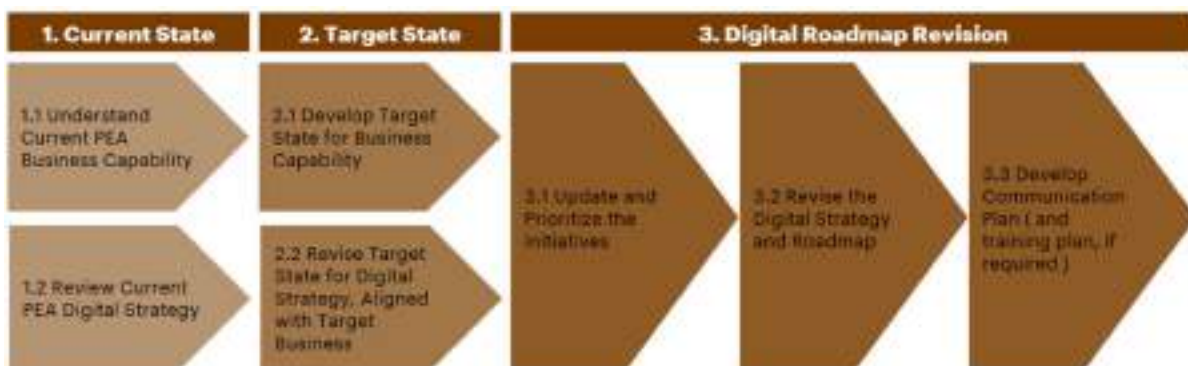
3. จัดทำทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ (Digital Roadmap Revision)

- 3.1. ปรับปรุงและทบทวนการจัดลำดับความสำคัญโครงการ และปรับปรุงสถานะของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ได้รับการทบทวนและมีการเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) มีรายละเอียดแสดงดังภาพ



รูปที่ 112 : ตัวอย่าง Framework แผนงาน Digital Strategy Refresh

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายวางแผนสารสนเทศและสื่อสาร (ฟวส.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน



๕. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 54,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

งบประมาณของแผนงาน Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) ประจำปี พ.ศ. 2561

งบประมาณ 9,900,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 9,900,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) ประจำปี พ.ศ. 2562

งบประมาณ 9,900,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 9,900,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) ประจำปี พ.ศ. 2563

งบประมาณ 9,900,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 9,900,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) ประจำปี พ.ศ. 2564

งบประมาณ 14,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 14,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

งบประมาณของแผนงาน Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ) ประจำปี พ.ศ. 2565



งบประมาณ 9,900,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 9,900,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ที่ได้รับการทบทวนเป็นประจำทุกปี

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้มีความทันสมัย สามารถใช้ขับเคลื่อนธุรกิจของ กฟผ. และมีความสอดคล้องกับแผนการทางธุรกิจและเทคโนโลยีขององค์กร

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- บุคลากรต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติในการทำงาน รวมถึงมีการพัฒนาทักษะด้านการวางกลยุทธ์และระบบการจัดการทางด้านแอปพลิเคชันใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีจุดควบคุมอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม และสามารถติดตามสถานะการทำงานได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีเครื่องมือ/ระบบที่ใช้บริหารโครงการแบบใหม่
- ต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างเหมาะสมและดูแลโดยเจ้าของข้อมูล รวมถึงหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของบุคลากรทั้งองค์กร
2. การติดตามความคืบหน้าและตัวชี้วัดของโครงการดิจิทัลอย่างถูกต้อง
3. การพิจารณาความสอดคล้องกับทิศทางของธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
4. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Strategic Planning
Analytical	Problem Solving
Leadership	Decision Making



1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Strategic Planning ทักษะด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์
3. Analytical ทักษะด้านการวิเคราะห์
4. Problem Solving ทักษะด้านการแก้ไขปัญหา
5. Leadership ทักษะด้านความเป็นผู้นำหรือภาวะผู้นำ
6. Decision Making ทักษะด้านการตัดสินใจ

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

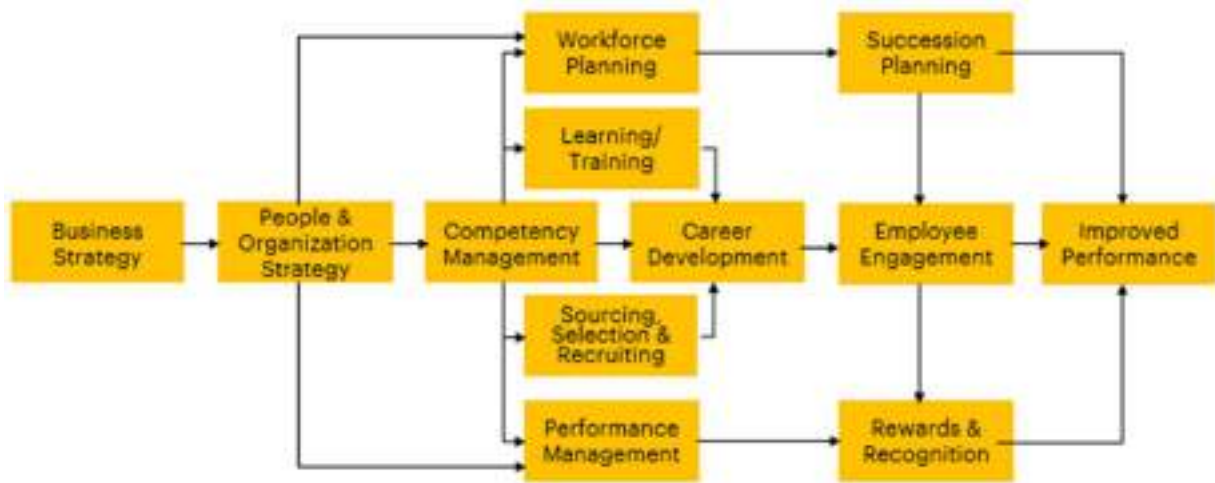


ระยะเวลาในการดำเนินการ : 3 เดือน และมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี



4. เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)

แผนงานตามยุทธศาสตร์ดิจิทัล “เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)” ประกอบไปด้วย 7 แผนงาน ในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรและองค์กรให้พร้อมก้าวเข้าสู่การเป็น Digital Utility โดยแผนงานครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในรูป



รูปที่ 113 : ตัวอย่าง Human capital Management Framework

4.1. Human Capital Strategy (การทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเชิงดิจิทัล)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Human Capital Strategy (การทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเชิงดิจิทัล) เป็นแผนงานการทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและทบทวนการจัดการขีดความสามารถให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กรและเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการมุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลของ กฟผ.

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความสอดคล้องกับทิศทางการเติบโตด้านธุรกิจและเทคโนโลยีของ กฟผ. รวมถึงสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
2. เพื่อทบทวนแนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากรในด้านต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกับแผนทรัพยากรบุคคล

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วย กฟผ. มีความต้องการที่จะเตรียมความพร้อมให้บุคลากรและจัดเตรียมบุคลากรให้สามารถตอบสนองกับความต้องการทางธุรกิจในปัจจุบัน ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจใหม่ในอนาคต รวมถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการเป็น Digital Utility ภายในปี พ.ศ. 2565



ดังนั้นการทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Human Capital Strategy) ให้สอดคล้องกับทิศทางทางธุรกิจและการกำหนดแนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร (Competency) จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการเติบโตขององค์กรในอนาคต

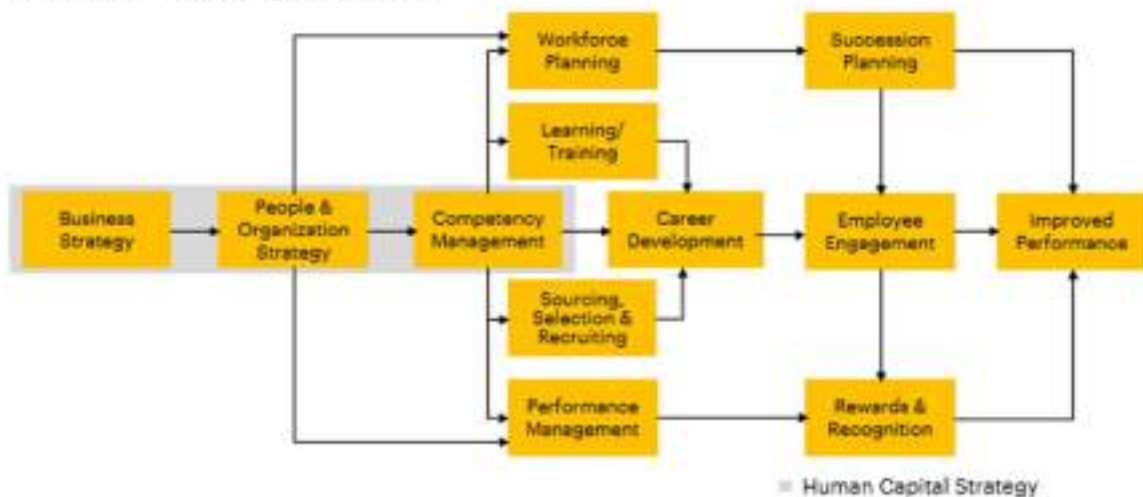
3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)

4. ขอบเขตงาน

Human Capital Management Framework



รูปที่ 114 : แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงและความครอบคลุมของแผนงาน Human Capital Strategy

แผนงาน Human Capital Strategy (การทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเชิงดิจิทัล) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. ทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัล ฯ เพื่อให้มีความมั่นใจว่าแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลมีความสอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของธุรกิจในระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว เพื่อพร้อมสู่การปรับเปลี่ยนองค์กรเป็น Digital Utility และเพื่อให้เห็นภาพรวมของแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 1.1 ประเมินขีดความสามารถขององค์กรด้านทรัพยากรบุคคลในภาพรวม (Maturity Model)
 - 1.2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในปัจจุบันขององค์กร กำหนดเป้าหมายในอนาคตขององค์กร จากนั้นทำการวิเคราะห์เพื่อหาช่องว่าง (Gap Analysis)
 - 1.3 จัดทำแผนที่นำทางแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:



- ผลการประเมินขีดความสามารถขององค์กรด้านทรัพยากรบุคคลในภาพรวม (Maturity Model)
- แนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
- แผนที่นำทางแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

2. ทบทวนแนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร ของ กฟผ. (Competency Management)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ทบทวนแนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร ของ กฟผ. (Competency Management)

ซึ่งครอบคลุม Core Competency, Managerial/Leadership Competency, Functional Competency, Digital Competency และ Role-specific Competency โดยกำหนดระดับขีดความสามารถเป้าหมายที่มีความเหมาะสม สอดคล้อง และสนับสนุนทิศทางขององค์กรต่อการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ Digital Utility โดยจัดทำเป็นขีดความสามารถที่แสดงความบูรณาการร่วมกันของทุกประเภทของขีดความสามารถ เพื่อเป็นภาพรวมแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรของ กฟผ. ของทั้งองค์กร

2.2 จัดทำแนวทางการสื่อสารการจัดการขีดความสามารถของบุคลากรอย่างเหมาะสม

2.3 จัดทำการนำร่องการประเมินขีดความสามารถของบุคลากรในปัจจุบันตามแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร ของ กฟผ. ที่ได้ทบทวนแล้ว เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาบุคลากรต่อไปในอนาคต

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร ของ กฟผ.
- แนวทางการสื่อสารการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร
- มีการนำร่องการประเมินขีดความสามารถของบุคลากรของ กฟผ.

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ที่ใช้ในแผนงาน Human Capital Strategy (การทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเชิงดิจิทัล) มีรายละเอียดแสดงดังในรูป



รูปที่ 115 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Human Capital Strategy

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานทรัพยากรบุคคล (ท.)

- ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ฝบค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 18,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 18,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. มีการทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ฯ
2. มีการทบทวนแนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากรที่สอดคล้องกับทิศทางขององค์กร

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
2. มีมาตรฐานการดำเนินงานด้านการประเมินขีดความสามารถของบุคลากรของ กฟผ.

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People



- พนักงานต้องมีการประเมินขีดความสามารถเพื่อระบุช่องว่างสำหรับการพัฒนาและฝึกอบรม
- ต้องมีการจัดหาพนักงานเพิ่มเติมเพื่อเติมเต็มขีดความสามารถ (ถ้ามี)

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการประเมินขีดความสามารถอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและวางแผนตามสถานการณ์แบบใหม่

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่จากทุกสายงาน
2. การให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ของพนักงานในการประเมินขีดความสามารถ
3. กระบวนการ Competency Management ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการดำเนินงานของ กฟภ.
4. การสื่อสารเกี่ยวกับแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพและการยอมรับจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง



11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Business Management
Human Resource Development	Human Resource Management
Critical Thinking	Change Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Business Management ทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจ
3. Human Resource Development ทักษะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
4. Human Resource Management ทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์
5. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
6. Change Management ทักษะด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
READY 2561		SET 2562		GROW 2563	
แผนงาน	Human Capital Strategy (12 months)				
	People & Organization Strategy and Competency Management Revision				
ผลลัพธ์	• ผลการประเมินขีดความสามารถจะแจ้งให้ทราบแก่บุคลากรในภาพรวม (Maturity Model) • แนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ • แผนพัฒนาทรัพยากรบุคคล • แนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร ของ กฟผ. • แนวทางการสื่อสารการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร • วิธีการประเมินขีดความสามารถของบุคลากรของ กฟผ.				

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 1 ปี



4.2 Workforce Development and Measurement (การพัฒนาการเรียนรู้และการวัดผลการดำเนินงานของบุคลากร)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Workforce Development and Measurement (การพัฒนาการเรียนรู้และการวัดผลการดำเนินงานของบุคลากร) เป็นแผนงานการพัฒนาการเรียนรู้ การวัดผลการทำงาน และการวางแผนเส้นทางอาชีพของบุคลากร เพื่อเพิ่มความพร้อมให้แก่บุคลากรในการมุ่งสู่องค์กรดิจิทัลของ กฟผ. รวมถึงเป็นการรักษาไว้ซึ่งบุคลากรโดยการพัฒนาเส้นทางอาชีพของบุคลากรแต่ละคนอย่างเหมาะสม

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้การเรียนรู้ของบุคลากรภายในองค์กรมีความเหมาะสมตามตำแหน่งงานและสายงาน มีเส้นทางการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่อง สามารถติดตามผลและต่อยอดได้ สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ขององค์กร
2. เพื่อให้มีระบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่สะท้อนถึงการปฏิบัติงานที่แท้จริง สามารถเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดขององค์กรได้
3. เพื่อให้มีการพัฒนาเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่ส่งเสริมการเติบโตและพัฒนาเส้นทางอาชีพของบุคลากร

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน กฟผ. ประสบปัญหาการขาดการจัดการด้านบุคลากรและความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากบุคลากรที่มีความสามารถสูงกำลังเกษียณอายุ และบุคลากรใหม่ ๆ ยังขาดความชำนาญ ในขณะที่หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล คือการที่องค์กรมีบุคลากรที่มีความพร้อม โดยมีความรู้ ทักษะ และขีดความสามารถที่สอดคล้องต่อการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่การเป็น Digital Utility

นอกจากนี้ ผู้บริหารของ กฟผ. ได้ให้ความสำคัญในด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการปรับเปลี่ยน กฟผ. สู่ยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมด้านต่อไปนี้

- พัฒนาศักยภาพของทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยี/ดิจิทัล
- เสริมสร้างทรัพยากรบุคคลด้วยการเรียนรู้ และการจัดการองค์ความรู้องค์กร
- บริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับปริมาณงานและภาระหน้าที่
- เสริมสร้างทัศนคติที่พร้อมในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ
- สามารถประเมินผลงานของพนักงานได้ตามผลงานได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น กฟผ. จึงมีความจำเป็นในการดำเนินแผนงาน Workforce Development and Measurement (การพัฒนาการเรียนรู้และการวัดผลการดำเนินงานของบุคลากร) โดยมุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ เพื่อฝึกอบรมบุคลากรและนำศักยภาพของบุคลากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทั้งในระดับบุคคลและในระดับองค์กรผ่านกระบวนการฝึกอบรมและสารสนเทศ รวมทั้งระบบสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาเส้นทางอาชีพ เพื่อให้สะท้อนถึงการประเมินผลงานและการเติบโตในเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่ชัดเจนของแต่ละบุคคล



3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)

4. ขอบเขตงาน

Human Capital Management Framework



รูปที่ 116 : แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงและความครอบคลุมของแผนงาน Workforce Development and Measurement

แผนงาน Workforce Development and Measurement (การพัฒนาการเรียนรู้และการวัดผลการดำเนินงานของบุคลากร) ประกอบด้วย 5 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Training for Digital roadmap (การพัฒนาหลักสูตรอบรมด้านดิจิทัล)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ออกแบบ พัฒนา หรือจัดหาหลักสูตรอบรมด้านดิจิทัล เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานและปูรากฐานวัฒนธรรมความเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ดิจิทัลขององค์กร รวมถึงแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT และหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้และเป็นการเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อให้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯสามารถดำเนินไปตามที่ได้วางแผนไว้
2. จัดฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ได้ออกแบบไว้และจัดทำกาประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. ทบทวนหลักสูตรอบรมด้านดิจิทัลเป็นประจำทุกปี



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- หลักสูตรอบรมด้านดิจิทัล เพื่อให้บุคลากรมีความพร้อมและมีพื้นฐานให้สามารถดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ของ กฟผ. ได้
- การอบรมตามหลักสูตรที่ได้ออกแบบไว้และการประเมินการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม
- การทบทวนหลักสูตรเป็นประจำทุกปี

โครงการที่ 2: Learning Journey Design (การออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ของบุคลากร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจสถานะปัจจุบันของเส้นทางการเรียนรู้ของบุคลากรและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาบุคลากร เช่น แนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคคล แนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากรในด้านต่าง ๆ และเป้าหมายธุรกิจของ กฟผ.
2. ออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ของบุคลากรให้มีความต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบ สามารถวัดผลและนำความรู้ไปต่อยอดได้ รวมถึงมีความเหมาะสมกับบุคลากรในแต่ละสายงานและมีความสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ขององค์กร

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาเส้นทางการเรียนรู้ของบุคลากรในปัจจุบันและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาบุคลากร
- เส้นทางการเรียนรู้ของบุคลากรที่มีความต่อเนื่อง (Learning Journey)

โครงการที่ 3: PEA Learning Community of Practices (การนำร่องการพัฒนาโครงสร้างและการจัดการการเรียนรู้)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในปัจจุบันของ กฟผ.
2. ออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ของบุคลากร (Learning Management) รวมถึงพัฒนาระบบเพื่อใช้ในการสนับสนุนหลักสูตรการเรียนรู้ของบุคลากร เพื่อให้มีหลักสูตรการเรียนรู้ที่เหมาะสมและส่งเสริมขีดความสามารถที่จำเป็นของพนักงานในสายงานนั้น รวมถึงทำให้การเรียนรู้ในทุกวันของการทำงานปกติ เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยครอบคลุมดังต่อไปนี้
 - 2.1. ด้านการกำกับดูแลในการเรียนรู้ (Learning Governance)
 - ระบุโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแล
 - ระบุผู้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล
 - ระบุโอกาสในการสร้างความร่วมมือด้านการกำกับดูแล



- จัดตั้งโครงสร้างการกำกับดูแลในการเรียนรู้

2.2. ด้านองค์กร (Organization)

- วางแผนโครงสร้างการบริหารจัดการหลักสูตรการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับกระบวนการต่าง ๆ

2.3. ด้านการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร (Competency)

- พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรผ่านการวางแผน พัฒนา และทบทวนความสามารถของบุคลากร
- ประเมินขีดความสามารถของบุคลากรรายบุคคล

2.4. ด้านการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum)

- พัฒนาหลักสูตรโดยออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมและทบทวนหลักสูตรการเรียนรู้
- นำหลักสูตรที่มีอยู่ในปัจจุบันมาต่อยอดและบูรณาการบนระบบ Learning Management System: LMS

2.5. ด้านการพัฒนาเนื้อหา (Content)

- พัฒนาเนื้อหาโดยมีการวางแผน พัฒนา และนำเนื้อหาที่ได้จากการพัฒนาไปใช้ในหลักสูตรการเรียนรู้ของบุคลากร

2.6. ด้านการวัดผลการเรียนรู้ (Learning Impact)

- มีการวัดผลการเรียนรู้ โดยออกแบบจุดมุ่งหมาย ตัววัดและวิธีการวัด รวมถึงมีการพัฒนาเครื่องมือวัดผลและนำไปวัดผลจริง

2.7. ด้านเทคโนโลยี (Technology)

- ศึกษาการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนหลักสูตรการเรียนรู้ของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ
- พัฒนาระบบเพื่อใช้ในการสนับสนุนหลักสูตรการเรียนรู้ของบุคลากร (Learning Management System : LMS)

2.8. ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management)

- วางแผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง โดยระบุเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง ประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง และจัดทำแนวทางการสื่อสารอย่างเหมาะสม

3. พิจารณาขอบเขตงานที่สามารถเชื่อมโยงต่อ CBS2

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการนำร่องการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อบุคลากรและสายงาน
- มีกระบวนการบริหารจัดการเรียนรู้ของบุคลากร (Learning Management) รวมถึงพัฒนาระบบเพื่อใช้ในการสนับสนุนหลักสูตรการเรียนรู้ของบุคลากร (Learning Management : LMS)



โครงการที่ 4: Performance Achievement (การนำร่องการจัดการด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานและองค์กร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษา ออกแบบการจัดการด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเหมาะสม ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานและองค์กร และออกแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยมีการติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 1.1. ศึกษาและทำความเข้าใจกระบวนการจัดการด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานในปัจจุบันของ กฟผ.
 - 1.2. ออกแบบกระบวนการจัดการผลการปฏิบัติงานของบุคลากรให้สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
 - 1.3. ออกแบบกระบวนการติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากร
2. จัดหาคัดเลือก และติดตั้ง หรือพัฒนาต่อระบบสนับสนุนในการจัดการด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานและองค์กร
3. วางแผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง โดยระบุเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง ประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง และจัดทำแนวทางการสื่อสารอย่างเหมาะสม
4. พิจารณาขอบเขตงานที่สามารถเชื่อมโยงต่อ CBS2

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาและออกแบบการจัดการด้านผลการปฏิบัติงาน และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร
- มีระบบสนับสนุนการจัดการด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานและองค์กร
- มีแผนการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม
- มีการนำร่องการจัดการด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานและองค์กร

โครงการที่ 5: Career path & Succession Planning (การจัดการเส้นทางอาชีพและผู้สืบทอดตำแหน่ง)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

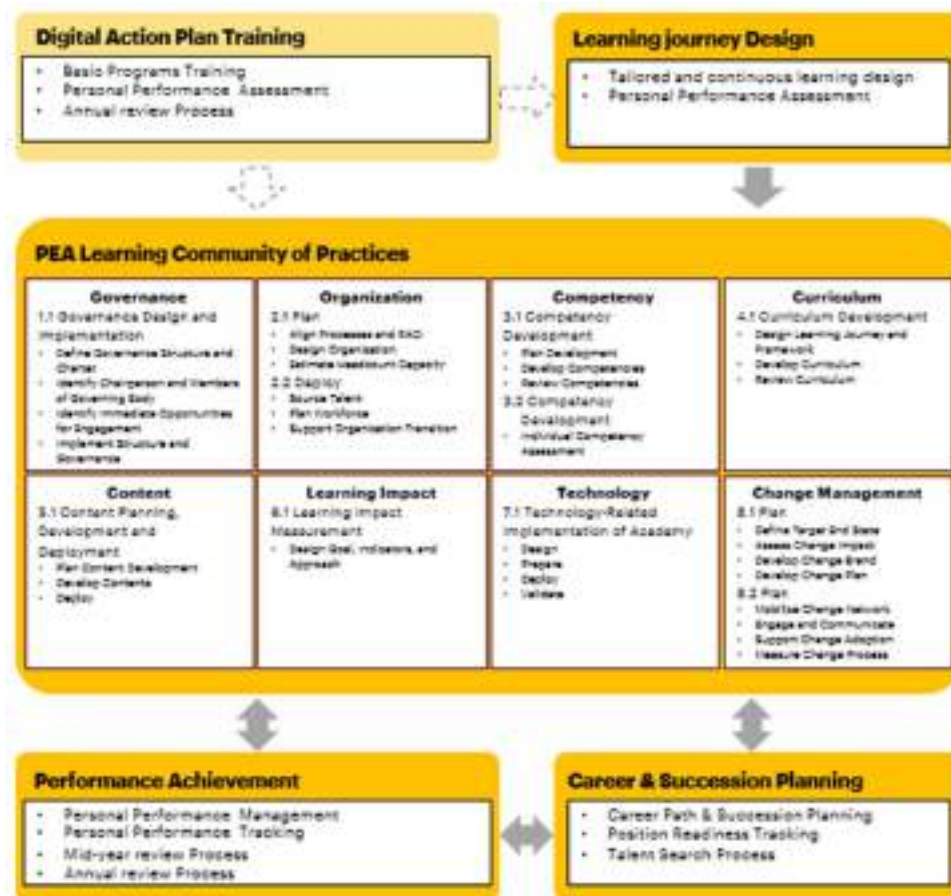
1. ศึกษาการจัดการเส้นทางอาชีพและผู้สืบทอดตำแหน่งของ กฟผ. ในปัจจุบัน
2. ออกแบบการจัดการเส้นทางอาชีพและการสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญ โดยให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนการเติบโตที่ชัดเจน ซึ่งในแต่ละเส้นทางอาชีพได้รับการออกแบบและปรับแต่งให้เหมาะสมกับบุคลากร
3. พัฒนาระบบการติดตามความพร้อมของบุคลากรที่สำคัญในแต่ละตำแหน่ง



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาการจัดการเส้นทางอาชีพและผู้สืบทอดตำแหน่งของ กฟผ. ในปัจจุบัน
- ผลการออกแบบการจัดการเส้นทางอาชีพและการสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญ
- การจัดการเส้นทางอาชีพและผู้สืบทอดตำแหน่งที่สำคัญอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ที่ใช้ในแผนงาน Workforce Development and Measurement (การพัฒนาการเรียนรู้และการวัดผลการดำเนินงานของบุคลากร) มีรายละเอียดแสดงดังในรูป



รูปที่ 117 : ตัวอย่าง Framework ของ Workforce Development and Measurement

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานทรัพยากรบุคคล (ท.)

- ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ฝบค.)
- ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล (ฝพบ.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน



๕. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 243,000,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Training for Digital roadmap (การพัฒนาหลักสูตรอบรมด้านดิจิทัล)

งบประมาณ 19,800,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 19,800,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

โครงการที่ 2: Learning Journey Design (การพัฒนาหลักสูตรอบรมด้านดิจิทัล)

งบประมาณ 19,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 19,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

โครงการที่ 3: PEA Learning Community of Practices (การออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้มีหลักสูตรการเรียนที่เหมาะสม)

งบประมาณ 73,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 64,800,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 8,400,000 บาท-

โครงการที่ 4: Performance Achievement (การกำหนดเป้าหมายของพนักงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานและองค์กร)

งบประมาณ 98,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 64,800,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 33,600,000-

โครงการที่ 5: Career path & Succession Planning (การจัดการเส้นทางอาชีพและผู้สืบทอดตำแหน่ง)

งบประมาณ 32,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 32,400,000 บาท



- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมในการจัดการสถานที่ เอกสาร และการเดินทาง ลดลง 70%
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Leading Business Communication Company)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานจากการจัดหาสถานที่ เอกสาร และการเดินทางลง
2. ทำให้พนักงานสามารถเข้าถึงเนื้อหาการฝึกอบรมได้อย่างทั่วถึง ได้รับการพัฒนาทักษะและขีดความสามารถอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
3. เพิ่มความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและการประเมินผลงานขึ้น

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเปลี่ยนทัศนคติในการทำงานให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เข้าใจเส้นทางอาชีพและการพัฒนาของตนเองเป็นอย่างดี

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานอาจต้องเปลี่ยนแปลง โดยให้เกิดการเรียนรู้และประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ ระบบที่ใช้ในการเรียนรู้ และการประเมินผลอาจมีการปรับเปลี่ยนตามโครงการที่ออกแบบไว้

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของพนักงานในทุกระดับ
2. กระบวนการและระบบบริหารข้อมูล (Enterprise Data Management) ถูกจัดทำอย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)



11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Master Data Management
KPI & Management Reporting	Human Resource Management
Human Resource Development	Critical Thinking
Change Management	

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Master Data Management ทักษะด้านการบริหารจัดการข้อมูลหลัก
3. KPI & Management Reporting ทักษะด้านการบริหารจัดการรายงานและการกำหนดตัวชี้วัด
4. Human Resource Management ทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์
5. Human Resource Development ทักษะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
6. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
7. Change Management ทักษะด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาในการดำเนินการ : 5 ปี



4.3. Employee Collaboration & Recognition (การพัฒนาระบบการสร้างผูกพันของบุคลากร ต่อองค์กร)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Employee Collaboration & Recognition (การพัฒนาระบบการสร้างผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร) เป็นแผนงานการสร้างผูกพันและแรงจูงใจให้แก่พนักงานอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร ผ่านการสื่อสารภายในองค์กร และการสร้างแรงจูงใจผ่านการให้ผลตอบแทนและการยอมรับในรูปแบบต่าง ๆ

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างความผูกพันของพนักงาน ลดการทำงานแบบแยกส่วน (Silo) สร้างความร่วมมือและมีการประสานงานในการทำงานมากขึ้น รวมถึงสร้างแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปันข้อมูลระหว่างบุคลากรในองค์กร

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน กฟผ. ได้มีการประเมินและสนับสนุนการพัฒนาความผูกพันของพนักงาน (Employee Engagement) ผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้บุคลากรรู้สึกมีส่วนร่วมในองค์กรมากขึ้น อย่างไรก็ตามในปัจจุบันพนักงานซึ่งเป็นกำลังสำคัญของ กฟผ. มีการทำงานโดยกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ

ดังนั้นเพื่อที่จะพัฒนาองค์กรไปสู่ Digital Utility ในปี พ.ศ. 2565 องค์กรจึงจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุน เพื่อให้องค์กรสามารถสร้างความผูกพันกับพนักงานได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพิจารณาการนำรูปแบบของ Employee Recognition มาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากรอีกด้วย

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)



4. ขอบเขตงาน

Human Capital Management Framework



รูปที่ 118 : แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงและความครอบคลุมของแผนงาน Employee Collaboration & Recognition

แผนงาน Employee Collaboration & Recognition (การพัฒนาระบบการสร้างความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร) ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Employee Collaboration (การสร้างความผูกพันของบุคลากร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจกระบวนการสร้างความผูกพันของบุคลากรของ กฟผ. ในปัจจุบัน
2. สร้างความผูกพันของบุคลากร (Employee Collaboration) โดยการออกแบบกระบวนการให้สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบันและสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์ภายในองค์กร (Enterprise Social Network) ที่สนับสนุนการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ การแบ่งปันข้อมูล และการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากร โดยมีองค์ประกอบดังนี้
 - 2.1. องค์ประกอบทั่วไปของเครือข่ายสังคมออนไลน์ภายในองค์กร (Enterprise Social Network) ซึ่งครอบคลุม การค้นหาข้อมูล รายละเอียดผู้ใช้งาน สถานะการใช้งาน การแสดงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ค่าสำคัญ (แท็ก) อันดับความนิยม การวิเคราะห์ข้อมูลของเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น สถิติการใช้งาน เป็นต้น
 - 2.2. การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) ซึ่งครอบคลุม การจัดเก็บข้อมูล ฐานข้อมูล ชุมชนต่าง ๆ การถาม-ตอบ การอภิปรายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ
 - 2.3. การนำเสนอข้อมูลภายในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Publishing) ซึ่งครอบคลุมการนำเสนอข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร บล็อก การรับส่งข้อมูลเสียงและภาพเคลื่อนไหวแบบสตรีมมิ่ง



- 2.4. การประสานงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Team Collaboration) ซึ่งครอบคลุมการประสานงานผ่าน อีเมล ปฏิทิน การแบ่งปันข้อมูลและพื้นที่จัดเก็บข้อมูล
- 2.5. การเชื่อมโยงกับระบบสื่อสารของ กฟผ. (P2P / Real Time) ซึ่งครอบคลุมการสื่อสารผ่านข้อความ ตัวอักษร ข้อความเสียง ภาพเคลื่อนไหว การประชุมสาย การแบ่งปันหน้าจอคอมพิวเตอร์ต่างเครื่อง การประชุมแบบเสมือนจริง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษากระบวนการสร้างความผูกพันของบุคลากรของ กฟผ. ในปัจจุบัน
- การออกแบบกระบวนการสร้างความผูกพันของบุคลากร (Employee Collaboration) ให้สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบันและการสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์ภายในองค์กร (Enterprise Social Network)

โครงการที่ 2: Employee Recognition (การสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากร)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและออกแบบภาพรวมการสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากรในปัจจุบันของ กฟผ. ให้มีความสอดคล้องกันระหว่างคุณค่าทางธุรกิจที่คาดหวังและระดับความยากของกิจกรรมการสร้างแรงจูงใจ และมีความเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมายที่จะสร้างแรงจูงใจ
2. กำหนดการติดตามและวัดผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งการติดตามและวัดผลรายกิจกรรมหรือระยะเวลา เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าแต่ละกิจกรรมสามารถดำเนินงานได้อย่างสอดคล้องกับเป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับ และมีการประเมินผลและติดตามอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสามารถรับรู้ระดับความร่วมมือที่ได้รับจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น
3. ดำเนินการกิจกรรมการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของ Gamification หรือนำแนวคิดและกลไกของเกมมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผ่านวิธีการ เช่น
 - ‘Like’ or ‘Comment’ in the Stream. (การกด “ไลค์” หรือการแสดงความคิดเห็นบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ภายในองค์กร (Enterprise Social Network))
 - Send a recognition ecard / Peer to Peer Recognition (การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แสดงความยินดี)
 - Blog / Postcards / Articles (การเขียนบล็อก โปสการ์ด หรือบทความที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ)
 - Recognize active contributor to knowledge management site (การชื่นชมผู้ที่สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ขององค์กร)
 - People Page Flairs (การมอบป้ายหรือสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ)
 - Performance Points (การให้คะแนนผลการดำเนินงาน)



- Performance Achievement Recognition (การให้รางวัลแก่ผู้ที่มีผลการดำเนินงานดีเยี่ยม)
4. การประเมินผลและขยายผลของกิจกรรม รวมถึงการวิเคราะห์แนวโน้มแรงจูงใจของพนักงานกลุ่มเป้าหมายในอนาคต

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาและออกแบบภาพรวมการสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากรของ กฟผ.
- Employee Recognition ที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากรและวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม
- ผลการประเมินและการขยายผลกิจกรรม รวมถึงผลการวิเคราะห์แนวโน้มแรงจูงใจของพนักงานกลุ่มเป้าหมาย

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ที่ใช้ในแผนงาน Employee Collaboration & Recognition (การพัฒนาระบบการสร้างคามผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร) มีรายละเอียดแสดงดังในรูป



รูปที่ 119 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Employee Collaboration & Recognition

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานทรัพยากรบุคคล (ท.)

- ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ฝบค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 108,000,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: Employee Collaboration (การสร้างคามผูกพันของบุคลากร)



งบประมาณ 68,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 43,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 25,200,000 บาท

โครงการที่ 2: Employee Recognition (การสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากร)

งบประมาณ 39,600,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 39,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. บุคลากรมีการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ภายในองค์กร (Enterprise Social Network) แบบแอคทีฟ (Actively participate) อย่างน้อย 85% ของจำนวนบุคลากรทั้งหมด
2. ค่าความพึงพอใจของบุคลากรในการมีส่วนร่วมภายในองค์กรเพิ่มขึ้น 25%
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก 1 = Global Chemical Company , 2 = Multinational Technology Company)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความผูกพันระหว่างพนักงานผ่านการใช้ช่องทางการสื่อสารภายในองค์กร
2. เพิ่มความพึงพอใจของพนักงาน โดยพนักงานสามารถเข้าถึงผู้บริหารได้ง่ายขึ้น

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเปลี่ยนทัศนคติในการทำงานให้มีการแบ่งปัน สื่อสาร และมีส่วนร่วมในองค์กรมากขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการเสริมสร้างความผูกพันมีการเปลี่ยนแปลง พนักงานต้องเรียนรู้ระบบใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการสร้างความผูกพันและแรงจูงใจ มีการปรับเปลี่ยนตามโครงการที่วางแผนไว้



10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนและความร่วมมืออย่างเต็มที่ของพนักงานในทุกระดับ ทั้งในระดับองค์กร สายงาน และรายบุคคล ในการเพิ่มความผูกพันและสร้างแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน ลดการทำงานแบบแยกส่วน (Silo) เกิดความร่วมมือและมีการประสานงานในการทำงานมากขึ้นอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร
2. Employee Collaboration (การสร้างความผูกพันของบุคลากร) และ Employee Recognition (การสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากร) ถูกจัดทำขึ้นเป็นอย่างดี มีความเชื่อมโยงและเกี่ยวข้องกับบุคลากรและการทำงาน (link to daily work) สร้างความสนใจและเป็นการเพิ่มคุณค่า (perceived added value for individual)
3. เครือข่ายสังคมออนไลน์ภายในองค์กร (Enterprise Social Network) ที่ถูกจัดทำขึ้นอย่างสมบูรณ์และใช้งานได้ง่าย (Easy to use and user friendly)

11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	KPI & Management Reporting
Human Resource Management	Human Resource Development
Critical Thinking	Change Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. KPI & Management Reporting ทักษะด้านการบริหารจัดการรายงานและการกำหนดตัวชี้วัด
3. Human Resource Management ทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์
4. Human Resource Development ทักษะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
5. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
6. Change Management ทักษะด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
แผนงาน	READY 2561		SET 2562		GROW 2563
ผลลัพธ์			Employee Collaboration & Recognition (24 MONTHS)		
			Employee Collaboration	Employee Recognition	
ผลลัพธ์			• ผลการศึกษาระบบการวัดสร้าง • ความผูกพันของบุคลากร • การออกแบบกระบวนการสร้าง • ความผูกพันของบุคลากร • เครือข่ายสังคมออนไลน์ภายใน • องค์กร	• ผลการศึกษาระบบการวัดสร้างแรงจูงใจใน • การทำงานให้แก่บุคลากร • Employee Recognition ที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่ • บุคลากรและวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม • ผลการประเมินและการนำองค์ความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงาน	

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 2 ปี



4.4. Workforce Planning & Sourcing (การวางแผนอัตรากำลังและการสรรหาบุคลากร)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Workforce Planning & Sourcing (การวางแผนอัตรากำลังและการสรรหาบุคลากร) เป็นแผนงานการวางแผนอัตรากำลังและการจัดหางานบุคลากร เพื่อให้สามารถวางแผนอัตรากำลังและจัดหางานบุคลากรได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้มีแผนอัตรากำลังที่สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ เหมาะสมกับงานและระยะเวลา และเตรียมหามาตรการรองรับด้านทรัพยากรบุคคล เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นองค์กรดิจิทัลของ กฟผ.
2. เพื่อให้มีแผนจัดหาบุคลากรจากแหล่งที่เหมาะสม บุคลากรที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีการบริหารต้นทุนในการจัดหาบุคลากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

2. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน กฟผ. ประสบปัญหาการขาดการจัดการด้านบุคลากรและความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การขาดความชัดเจนของแผนยุทธศาสตร์องค์กรในด้านการเติบโตทางธุรกิจ ทำให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลไม่สามารถประเมินอัตรากำลังสำหรับแต่ละงานในระยะเวลาที่เหมาะสม และบุคลากรในปัจจุบันขาดการประเมินขีดความสามารถที่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถวางแผนการพัฒนาให้เหมาะสม จึงส่งผลให้บุคลากรไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล รวมถึงในปัจจุบันมีนโยบายการจัดหาบุคลากรแบบ zero growth เป็นต้น

ทั้งนี้ กฟผ. จึงจำเป็นต้องดำเนินแผนงาน Workforce Planning & Sourcing (การวางแผนอัตรากำลังและการสรรหาบุคลากร) โดยมีการวางแผนอัตรากำลังให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อวางแผนเชิงรุกสำหรับมาตรการการเตรียมบุคลากรและการจัดหางานบุคลากร

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)



4. ขอบเขตงาน

Human Capital Management Framework



รูปที่ 120 : แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงและความครอบคลุมของแผนงาน Workforce Planning & Sourcing

แผนงาน Workforce Planning & Sourcing (การวางแผนอัตรากำลังและการสรรหาบุคลากร) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. วางแผนอัตรากำลัง โดยการประเมินความต้องการอัตรากำลังของบุคลากรทั้งในเชิงจำนวนและระยะเวลาที่ต้องการ เช่น อุปสงค์และอุปทานของบุคลากร ชัดความสามารถและระยะเวลาที่ต้องการบุคลากรดังกล่าว เป็นต้น จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ช่องว่างและวางแผนเชิงรุกในการได้มาซึ่งบุคลากร เพื่อเติมเต็มช่องว่างข้างต้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้
 - 1.1. ประเมินความต้องการอัตรากำลังของบุคลากร
 - ประเมินความต้องการอัตรากำลังทั้งในเชิงจำนวนและระยะเวลาที่ต้องการ รวมถึงผลกระทบต่อธุรกิจ
 - จัดทำและทบทวนแผนความต้องการอัตรากำลัง
 - 1.2. ประเมินแนวโน้มอัตรากำลังของบุคลากรที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคต เช่น ด้านการลดลงของบุคลากร การโยกย้ายตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่งต่าง ๆ เป็นต้น
 - 1.3. วิเคราะห์หาช่องว่างด้านทรัพยากรบุคคลเพื่อการจัดหาทรัพยากรบุคคลต่อไป
 - 1.4. พัฒนาระบบงานให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแผนอัตรากำลัง
 - 1.5. พัฒนาด้านแบบ/เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนงานด้านการวางแผนอัตรากำลังและงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นแบบ/เครื่องมือในรูปแบบของ MS Excel เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินอัตรากำลังในปัจจุบัน



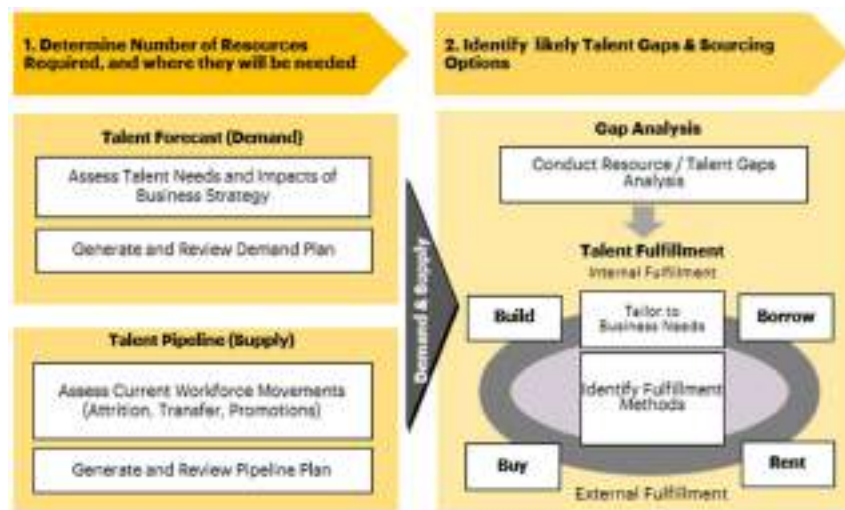
- ผลการประเมินความต้องการอัตรากำลัง
 - ผลการประเมินช่องว่างของอัตรากำลัง
 - ต้นแบบ/เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนงานด้านการวางแผนอัตรากำลังและงานที่เกี่ยวข้อง
2. จัดหาจัดจ้างบุคลากร โดยเป็นกระบวนการจัดหาจัดจ้างบุคลากรซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลจากกิจกรรมที่ 1 โดยขั้นตอนการจัดหาจัดจ้างบุคลากร มีดังต่อไปนี้
- 2.1. จัดหาผู้สมัคร โดยพิจารณาทั้งผู้สมัครภายในและภายนอกองค์กร เพื่อเปิดรับและจัดทำข้อเสนอในตำแหน่งการจ้างงานที่เหมาะสม โดยพิจารณารูปแบบการจัดหาผู้สมัคร ได้แก่
- Build คือ การสร้างบุคลากรจากภายในองค์กร โดยเกิดจากการแบ่งปันความรู้ภายในองค์กร (Knowledge Sharing) เช่น knowhow ความรู้ต่าง ๆ เป็นต้น หรือการให้พนักงานเรียนรู้วิธีการทำงานของพนักงานคนอื่นภายในงานเดียวกัน ในสายงานเดียวกันหรือต่างสายงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้วิธีการทำงาน ข้อจำกัดต่าง ๆ ความยากง่ายของการทำงาน (Job Shadow)
 - Buy คือ การจัดหาผู้สมัครจากภายนอกองค์กร โดยเกิดจากการอ้างอิงหรือแนะนำโดยบุคลากรภายใน (Referral Program) การจัดหาหรือจ้างผู้สมัครกลุ่มใหม่ (Identify new talent pools) เช่น การจ้างบุคลากรในระดับเริ่มต้นแทนที่การซื้อตัวบุคลากรในระดับสูงจากบริษัทคู่แข่ง เป็นต้น การจัดหาผู้สมัครที่เคยร่วมงานกับองค์กรมาก่อน (Keep contact with alumni) หรือการจัดหาผู้สมัครที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเฉพาะเจาะจง (Mid Career Recruitment) เช่น การจัดหาพนักงานฝ่ายขายที่เคยมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมหรือธุรกิจอื่น ที่คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่องานนั้น ๆ เป็นต้น
 - Borrow คือ การยืมตัวบุคลากรในองค์กรจากสายงานหรือฝ่ายงานอื่น ๆ (Lateral Movement) หรือการแลกเปลี่ยนตัวบุคลากรระหว่างสายงานหรือฝ่ายงานเป็นการชั่วคราว (Talent Exchange) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การทำงานระหว่างกัน
 - Rent คือ การจัดหาผู้สมัครที่เป็นบุคคลภายนอกเป็นการชั่วคราว เช่น การจ้างที่ปรึกษาในการทำงานใดงานหนึ่ง เพื่อช่วยเติมเต็มทักษะบางอย่างที่องค์กรยังขาดไปหรือเป็นที่ต้องการจากลูกค้า เป็นต้น
- 2.2. วิเคราะห์และคัดเลือกผู้สมัคร ตามความสามารถที่องค์กรต้องการและตามความต้องการขององค์กร ทั้งในเชิงจำนวนและระยะเวลาที่ต้องการ จากนั้นคัดกรองให้เหลือกลุ่มขนาดเล็กของผู้มีคุณสมบัติที่เหมาะสม

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีกระบวนการจัดหาจัดจ้างบุคลากรจากการใช้ข้อมูลจากกิจกรรมที่ 1 อย่างเหมาะสม



ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ที่ใช้ในแผนงาน Employee Collaboration & Recognition (การพัฒนาระบบการสร้าง ความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร) มีรายละเอียดแสดงดังในรูป



รูปที่ 121 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน Workforce Planning & Sourcing

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานทรัพยากรบุคคล (ท.)

- ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ฝบค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกสายงาน

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 32,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 32,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ผลประเมินความพึงพอใจในการจัดหาบุคลากรใหม่เพิ่มขึ้น 40% เนื่องจากมีการวางแผนกำลังคนอย่างสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ งานและระยะเวลา
2. ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการสรรหาบุคลากรต่อหัวลดลง 30% เนื่องจากมีวิธีการสรรหาบุคลากรได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับเป้าหมายหรือความต้องการขององค์กร
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Bank)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. องค์กรสามารถจัดหาบุคลากรใหม่ได้อย่างเหมาะสม รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



2. ลดค่าใช้จ่ายในการสรรหาบุคลากรต่อหัวลง เนื่องจากมีวิธีการสรรหาบุคลากรได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายหรือความต้องการขององค์กร
3. มีแผนอัตราค่าจ้างที่สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ เหมาะสมกับงานและระยะเวลา
4. มีแผนจัดหาบุคลากรจากแหล่งที่เหมาะสม บุคลากรที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีการบริหารต้นทุนในการจัดหาบุคลากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องมีการประเมินขีดความสามารถ เพื่อระบุช่องว่างสำหรับการจัดหาจัดจ้างอัตราค่าจ้างที่ขาดแคลน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการวางแผนอัตราค่าจ้างสรรหาบุคลากรมีการเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน เนื่องจากมีการวางแผนอัตราค่าจ้างและมีการจัดหาจัดจ้างบุคลากรที่เปลี่ยนแปลงไปตามแผนงานที่วางไว้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้วางแผนอัตราค่าจ้างและสรรหาบุคลากร มีการปรับเปลี่ยนตามแผนงานที่วางไว้
- ข้อมูลจะต้องมีการอัปเดตอย่างเหมาะสมและดูแลโดยเจ้าของข้อมูล

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของพนักงานในทุกระดับ ทั้งในระดับหน่วยงานและพนักงาน เช่น บุคลากรมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และผลกระทบจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการกระบวนการทำงาน เป็นต้น

11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Human Resource Management ทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์
3. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
4. Change Management ทักษะด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง



12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล					
READY 2561		SET 2562		GROW 2563	
		2562		2563	
		2564		2565	
WORKFORCE PLANNING & SOURCING (12 MONTHS)					
• ผลการประเมินอัตราค่าจ้างในปัจจุบัน					
• ผลการประเมินความต้องการอัตราค่าจ้าง					
• ผลการประเมินข้อจำกัดของอัตราค่าจ้าง					
• ตัวแบบเครื่องมือช่วยตัดสินใจต้นทุนด้านการวางแผนอัตราค่าจ้างและงานที่เกี่ยวข้อง					
• มีกระบวนการจัดหาจัดจ้างบุคลากรจากการใช้อัตราจากกิจกรรมที่ 1 อย่างเหมาะสม					

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 1 ปี



4.5. Innovation Center of Excellence (CoE) (การพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรม)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Innovation Center of Excellence (CoE) (การพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรม) เป็นแผนงานการกำหนดทิศทางการพัฒนาความสามารถขององค์กรด้านนวัตกรรม ออกแบบหน่วยงานด้านนวัตกรรม ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติการและการให้บริการต่าง ๆ วางแนวทางการพัฒนาความสามารถและทักษะของบุคลากร เพื่อมุ่งสู่องค์กรที่มีความก้าวหน้าในด้านนวัตกรรม รวมถึงจัดตั้งกระบวนการเพื่อผลักดันนวัตกรรมที่คิดค้นโดย กฟผ. ให้ออกสู่เชิงพาณิชย์ เช่น PEA Hive, PEA Solar Application ซึ่งกลุ่มคนนี้อถือเป็นเครื่องจักรการเติบโตขององค์กร (Growth Engine)

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันธุรกิจไฟฟ้าได้มีการพัฒนาทั้งในด้านธุรกิจและด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง กฟผ. ได้มีการรวบรวมความคิดใหม่ ๆ จากพนักงานชั้นแนวหน้าขององค์กรมาพัฒนาและต่อยอด แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันองค์กรยังขาดเครื่องมือในการวิจัยพัฒนา นโยบายที่ชัดเจน และโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการทำงาน

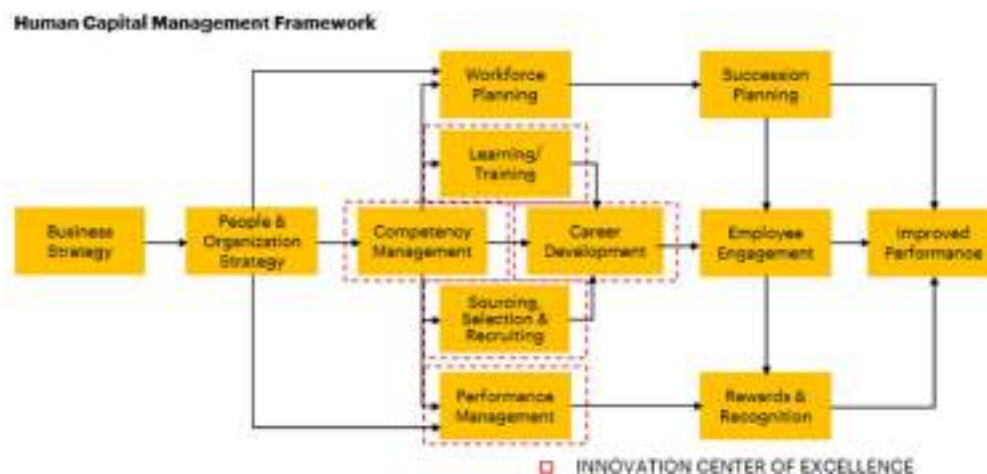
ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกิดศูนย์รวมของกลุ่มพนักงานชั้นหัวกะทิในการแบ่งปันความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในนวัตกรรมใหม่ ๆ จึงควรมีการวางแผนพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรมขึ้น เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากร

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO4: การบริหารจัดการธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพื่อความยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)

4. ขอบเขตงาน



รูปที่ 122 : แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงและความครอบคลุมของแผนงาน Innovation of Excellence



แผนงาน Innovation Center of Excellence (CoE) (การพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรม) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและทบทวนทิศทาง เป้าหมาย แนวทางเชิงกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงานของ Innovation Center of Excellence (CoE) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย แนวทางเชิงกลยุทธ์และแนวทางของ Innovation Center of Excellence (CoE) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน
2. ประเมินรูปแบบของ Innovation Center of Excellence (CoE) ที่เหมาะสม สามารถตอบสนองตามทิศทาง เป้าหมาย และวัฒนธรรมขององค์กร โดยมีตัวอย่างรูปแบบของ Innovation Center of Excellence (CoE) เช่น
 - Venture Boards: เป็นรูปแบบหน่วยงานที่ประกอบด้วยสมาชิกทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อวางแผนและจัดการนวัตกรรมที่มีสมาชิกมาจากกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกัน
 - Center of Excellence: เป็นรูปแบบหน่วยงานที่ประกอบด้วยหน่วยงานกำกับดูแลที่บริหารงบประมาณด้านนวัตกรรมและอำนวยความสะดวกในการตัดสินใจที่มาจากบุคลากรจากทั้งองค์กร
 - Cross-Group Solutions Team: เป็นรูปแบบหน่วยงานแบบกระจายตัวที่มีการผลักดันด้านนวัตกรรมจากกลุ่มคนที่ได้ทำงานร่วมกันในระยะหนึ่ง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินรูปแบบของโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสม
3. พัฒนาด้านแบบ (Prototype) ของ Innovation Center of Excellence (CoE) และกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development Process ; NPD Process)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการจัดทำต้นแบบ (Prototype) ของ Innovation Center of Excellence (CoE) และกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development Process ; NPD Process)
4. สนับสนุนการดำเนินการจัดตั้งและพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรม และสร้างวัฒนธรรมองค์กร รวมถึงมีการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ในการจัดตั้งและพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพในแง่มุมต่างๆ เช่น การบริหาร

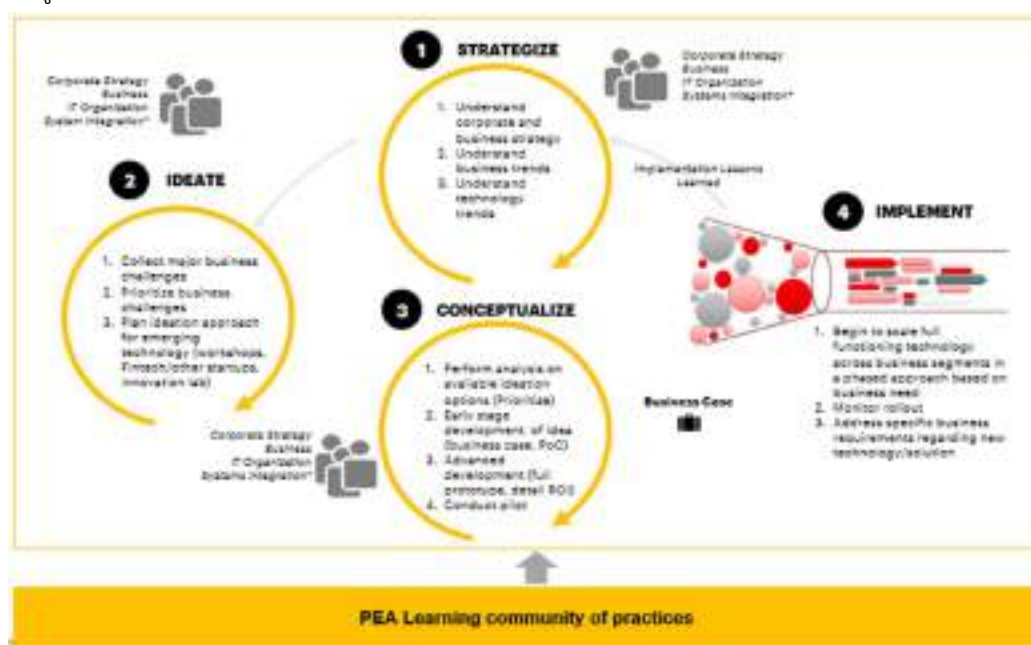


ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ Innovation CoE การพัฒนาความสามารถของบุคลากรที่จะเป็นส่วนหนึ่งของ Innovation CoE และการพัฒนาความพร้อมของ Innovation CoE เป็นต้น เพื่อให้ Innovation Center of Excellence (CoE) สามารถเป็นเครื่องจักรการเติบโตขององค์กร (Growth Engine)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีจัดตั้งและพัฒนา Innovation Center of Excellence (CoE) และมีการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework กระบวนการทำงานของ Innovation Center of Excellence (CoE) มีรายละเอียดแสดงดังในรูป



รูปที่ 123 : ตัวอย่าง Framework กระบวนการทำงานของ Innovation Center of Excellence (CoE)



5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า (ว.)

- ฝ่ายวิจัยและพัฒนาระบบไฟฟ้า (ผวพ.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

สายงานทรัพยากรบุคคล (ท.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 21,600,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 21,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ผ่านโครงสร้างหน่วยงานและการควบคุมที่ชัดเจน และกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้น 20% เช่น การลดระยะเวลาจากกระบวนการดำเนินงานที่ไม่จำเป็น เป็นต้น
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Asian Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความรวดเร็วในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ขึ้น ผ่านโครงสร้างหน่วยงานและการควบคุมที่ชัดเจน และกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนาด้านนวัตกรรมที่เกิดขึ้นได้เร็วและบ่อยขึ้น
3. เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางด้านการพัฒนานวัตกรรม

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเปลี่ยนทัศนคติในการทำงานให้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีความชัดเจน รัดกุม และมีการกำกับดูแลโดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบ รวมถึงมีการติดตามสถานะอย่างต่อเนื่อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- อาจมีเครื่องมือ/ระบบที่ใช้วิจัยพัฒนานวัตกรรมแบบใหม่



10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหารและความร่วมมือจากสายงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับองค์กรและบุคลากร
2. กลุ่มบุคลากรมีความรู้เหมาะสมและทัศนคติที่ดีในด้านการวิจัยพัฒนา เพื่อให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	KPI & Management Reporting
Human Resource Management	Human Resource Development
Critical Thinking	Change Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. KPI & Management Reporting ทักษะด้านการบริหารจัดการรายงานและการกำหนดตัวชี้วัด
3. Human Resource Management ทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์
4. Human Resource Development ทักษะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
5. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
6. Change Management ทักษะด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล					
ระยะ	READY		SET		CROW
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน			INNOVATION CENTER OF EXCELLENCE (12MONTHS)		
ผลลัพธ์			* ศึกษา เป็นที่มา และทำการตั้งกลุ่มขึ้นระบบการวัด Innovation Center of Excellence (CoE) * ผลการประเมินรูปแบบของโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและพัฒนา * ต้นแบบ (Prototype) ของ Innovation Center of Excellence (CoE) และกระบวนการพัฒนาอีกอันใหม่ * มีการจัดตั้งสถาบัน Innovation of Excellence (CoE) และมีการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ที่มีประสิทธิภาพ		

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 1 ปี



4.6 AI/ Chatbot for HR Supports (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

AI/ Chatbot for HR Supports (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล) เป็นแผนงานการพัฒนาาระบบสนับสนุนการจัดการและบริการด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นระบบสื่อสารอัตโนมัติสำหรับบุคลากรภายใน กฟผ. เช่น การแจ้งข่าว การสนับสนุน การให้คำแนะนำ และการตอบสนองความต้องการของพนักงานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคลตั้งแต่ต้นจนจบ

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาาระบบโต้ตอบอัตโนมัติ (AI Chatbot) ในการสนับสนุนการทำงานด้านทรัพยากรบุคคล โดยการสนับสนุนการตอบคำถาม ให้คำปรึกษา แนะนำผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านให้แก่ผู้ใช้งาน และนำเสนอข่าวสารที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจของพนักงานด้วยการบริการด้านทรัพยากรบุคคลอย่างรวดเร็ว ทัวถึง และมีประสิทธิภาพผ่านระบบโต้ตอบอัตโนมัติ

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน กฟผ. มีบุคลากรทำงานอยู่ทั่วประเทศเป็นจำนวนมาก และอาจได้รับการสนับสนุนทางด้านข้อมูล การตอบปัญหาและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องในด้านทรัพยากรบุคคลผ่านหลายช่องทาง เช่น บุคลากร เอกสาร โทรศัพท์ และอีเมล ได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีสมองกลอัจฉริยะ (Artificial Intelligence: AI) ที่สามารถช่วยสนับสนุนการทำงานด้านทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

ดังนั้นสายงานทรัพยากรบุคคลจึงเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยี AI Chatbot มาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจของบุคลากร รวมทั้งบุคลากรสามารถมุ่งเน้นพัฒนางานที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้มากยิ่งขึ้น

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

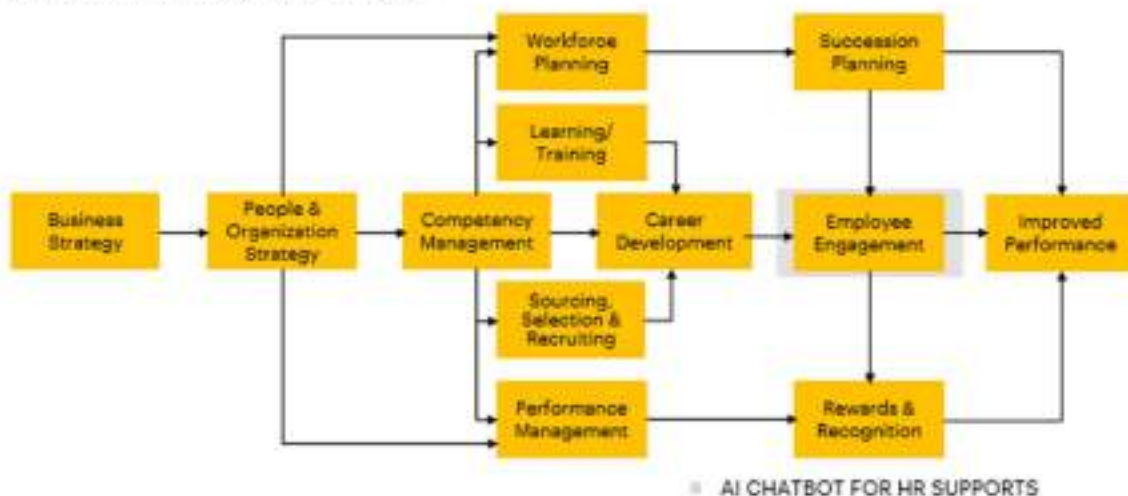
SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)



4. ขอบเขตงาน

Human Capital Management Framework



รูปที่ 124 : แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงและความครอบคลุมของแผนงาน AI/ Chatbot for HR Supports

แผนงาน AI/ Chatbot for HR Supports (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: Chatbot Pilot (โครงการนำร่องการจัดทำระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. การออกแบบระบบและแพลตฟอร์ม (Prove of Concept) เป็นการออกแบบกระบวนการ จัดทำพิมพ์เขียว สำหรับโครงการ คัดเลือกและจัดหาระบบ และระบุตัวชี้วัดสำหรับในแต่ละระยะของโครงการอย่างเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำ AI/ Chatbot for HR Supports
2. การจัดทำระบบและการปรับแต่ง (Initial Build and Iterative Refinement) ได้แก่ การจัดทำระบบ สนทนา การปรับปรุงการสนทนา การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ การทดสอบจากผู้ใช้ และการจัดการด้านความปลอดภัย เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานจริงของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี
3. การนำร่องการใช้งานระบบโต้ตอบอัตโนมัติและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการใช้งานในระยะนี้ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงระบบสำหรับการใช้งานในระยะต่อไป (extension phase)
4. การฝึกอบรมในด้านการจัดการดูแลระบบ Chatbots และวิธีการใช้งานแก่พนักงาน (Transition) เพื่อให้บุคลากรสามารถดูแลรักษาระบบ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการออกแบบระบบและแพลตฟอร์ม
- ระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล (ในระยะนำร่อง)
- การนำร่องการใช้งานระบบโต้ตอบอัตโนมัติและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระบบในระยะนำร่องจากตัวชี้วัดที่ระบุไว้
- การฝึกอบรมการจัดการและการใช้งานระบบให้แก่บุคลากร

โครงการที่ 2: Chatbot Extension (โครงการขยายขอบเขตความสามารถของระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- 2.1 ประเมินผลโครงการนำร่องและกำหนดแนวทางการขยายขอบเขตความสามารถในอนาคต
- 2.2 ปรับปรุงและขยายขอบเขตความสามารถของระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล ตามข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระยะในระยะนำร่องที่ได้จัดเก็บไว้
- 2.3 ขยายขอบเขตการใช้งานระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคลสำหรับบุคลากรทั้งองค์กร

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินการใช้งานระบบในระยะนำร่อง
- ระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคลที่สมบูรณ์
- บุคลากรสามารถดูแลรักษาระบบ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดหน่วยงาน

ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน AI/ Chatbot for HR Supports (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล) มีรายละเอียดแสดงดังในรูป



รูปที่ 125 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน AI/ Chatbot for HR Supports)



5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานทรัพยากรบุคคล (ท.)
(ทุกฝ่าย)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 31,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

โครงการที่ 1: Chatbot Pilot (โครงการนำร่องการจัดทำระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล)

งบประมาณ 20,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 7,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 2,000,000 บาท

โครงการที่ 2: Chatbot Extension (โครงการขยายขอบเขตความสามารถของระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล)

งบประมาณ 11,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 7,200,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 4,000,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. เวลาของสายงานทรัพยากรบุคคลที่ใช้ในการดำเนินงานของกิจกรรมที่สามารถทดแทนด้วยระบบโต้ตอบอัตโนมัติลดลง 30%

(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายค่าอ้างอิงจาก Global Mining Company)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดเวลาของสายงานทรัพยากรบุคคลที่ใช้ในการดำเนินงานของกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. พนักงานสามารถติดต่อและใช้บริการด้านทรัพยากรบุคคลได้ตลอดเวลาและสะดวกมากยิ่งขึ้น
3. เพิ่มความพึงพอใจของพนักงานต่อการบริการด้านบุคลากร เนื่องจากพนักงานสามารถใช้บริการด้านทรัพยากรบุคคลเบื้องต้น เช่น การสอบถาม การขอคำแนะนำ เป็นต้น ผ่านทางระบบโต้ตอบอัตโนมัติ



9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องมีความเข้าใจเรื่องการทดแทนการทำงานของฝ่ายทรัพยากรบุคคลโดยระบบโต้ตอบอัตโนมัติ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานด้านทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวข้องจะมีการเปลี่ยนแปลงให้สามารถสนับสนุนการทำงานของระบบโต้ตอบอัตโนมัติได้อย่างเต็มที่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการดำเนินงานมีการปรับเปลี่ยนตามแผนงานที่วางไว้

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของพนักงานในทุกระดับ
2. แผนงาน Enterprise Architecture ในกระบวนการด้านทรัพยากรบุคคลได้จัดทำอย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. กระบวนการและระบบบริหารข้อมูล (Enterprise Data Management) ที่ถูกจัดทำอย่างถูกต้องและเหมาะสม

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Data Mining
Master Data Management	Artificial Intelligence
Digital Content Development	Digital Content Management
UX & UI Design	

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Data Mining ทักษะด้านการค้นหาความรู้ในฐานข้อมูล
3. Master Data Management ทักษะด้านการบริหารจัดการข้อมูลหลัก
4. Artificial Intelligence ทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์
5. Digital Content Development ทักษะด้านการพัฒนาเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
6. Digital Content Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
7. UX & UI Design ทักษะด้านการออกแบบประสบการณ์การสำหรับผู้ใช้งาน (User Experience) และการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน (User Interface)



12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ				
แผนงาน	READY 2561	SET 2562		GROW 2564 2565
		AI/CHATBOT FOR HR SUPPORT (24 months)		
ผลลัพธ์		Chatbot Pilot		Chatbot Extension
		* ผลการประเมินระบบและทดสอบใช้จริง * ระบบได้ครอบคลุมในเชิงโมเดลที่สนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล (ในหน่วยงานจริง) * การนำร่องการใช้งานระบบได้ครอบคลุมโมเดลและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระบบการตัดสินใจระบบการจัดการและการใช้งานระบบให้มีความคล่องตัว * ผลการประเมินการใช้งานระบบในหน่วยงานจริง * ระบบได้ครอบคลุมในเชิงโมเดลที่สนับสนุนงานทรัพยากรบุคคลที่สมบูรณ์		

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 2 ปี



4.7. HR Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

HR Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล) เป็นแผนงานเพื่อการจัดการแสดงผลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคล โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในการบริหารบุคลากร และนำข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลจากการวิเคราะห์มาประกอบการตัดสินใจและปรับปรุงกระบวนการบริหารด้านทรัพยากรบุคคลตั้งแต่ต้นจนจบ โดยข้อมูลที่น่าสนใจในการวิเคราะห์ เช่น ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ประเมิน หรือ ทบทวนจากแผนงานอื่น ๆ ข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคล เช่น ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร (Demographic Information) ข้อมูลด้านประวัติและผลการดำเนินงานของบุคลากรในปัจจุบัน (Historical Performance Ratings) และข้อมูลด้านการสรรหาบุคลากร (Recruitment) เป็นต้น เพื่อให้สามารถตอบสนองเป้าหมายทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. หลักการและเหตุผล

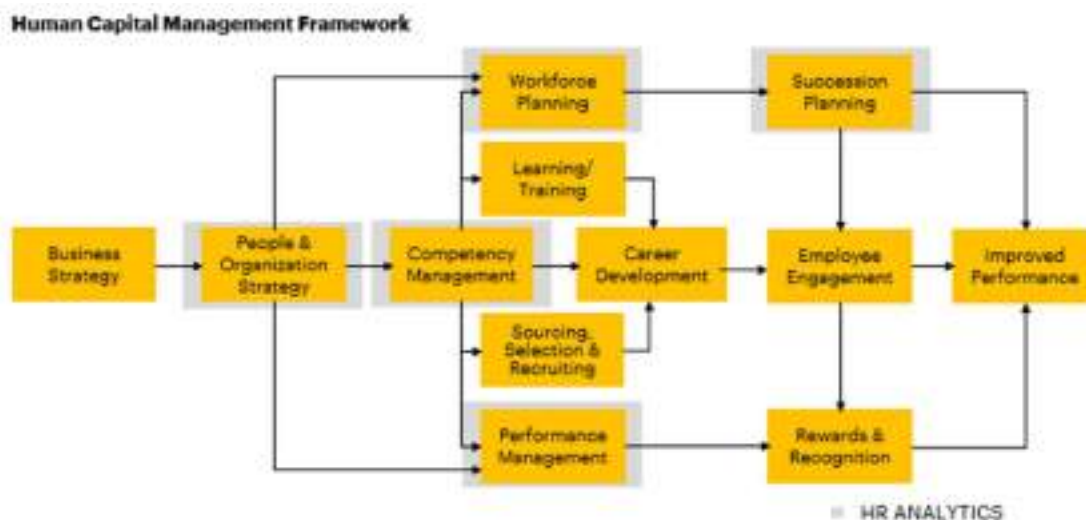
กฟผ. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของบุคลากรซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญขององค์กร จึงต้องการนำข้อมูลของบุคลากรมาใช้ในการจัดการ โดยการใช้เครื่องมือและการวิเคราะห์เชิงลึกจากข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ เพื่อให้สามารถสร้างแบบแผนเชิงคุณภาพจากข้อมูลเชิงปริมาณที่มีอยู่ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการบริหารด้านทรัพยากรมนุษย์และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต (Workforce of the Future)

4. ขอบเขตงาน



รูปที่ 126 : แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงและความครอบคลุมของแผนงาน HR Analytics



แผนงาน HR Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: HR Analytics Pilot (โครงการนำร่องการจัดทำระบบแสดงผล (Dashboard) ตัวชี้วัดที่สำคัญด้านทรัพยากรบุคคลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาสถานะการจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กรในปัจจุบัน เพื่อนำไปวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์เชิงลึกและแสดงผลบน HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) โดยข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลที่จัดเก็บ เช่น
 - ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ประเมิน หรือทบทวนจากแผนงานอื่น ๆ
 - ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร (Demographic Information) เช่น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ อายุ เพศ ตำแหน่ง เป็นต้น
 - ข้อมูลด้านประวัติและผลการดำเนินงานของบุคลากรในปัจจุบัน (Historical Performance Ratings)
 - ข้อมูลด้านการสรรหาบุคลากร (Recruitment) เช่น ตำแหน่งงานที่ต้องการสรรหา (Job Requisitions) การประกาศการสรรหาบุคลากร (Job Postings) การขยายเวลารับสมัครบุคลากร (Extended offers) เป็นต้น
 - ข้อมูลด้านการฝึกอบรมของบุคลากร (Training) เช่น หลักสูตรการอบรมในปัจจุบัน ประวัติการฝึกอบรมของพนักงาน เป็นต้น
 - ข้อมูลด้านเวลาการทำงาน รายได้และรายจ่ายของบุคลากร (Payroll)
 - ข้อมูลด้านโครงสร้างและตำแหน่งงานของบุคลากร (Position) เช่น โครงสร้างการบังคับบัญชาขององค์กร (Organizational Hierarchy) ขนาดของการควบคุม (Span of Control) การเลื่อนตำแหน่ง การโยกย้ายตำแหน่ง เป็นต้น
 - ข้อมูลด้านการออกจากงานของบุคลากร เช่น ข้อมูลจากแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์บุคลากรออกจากงาน เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาสถานะการจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กรในปัจจุบัน
2. ออกแบบ HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) เพื่อให้มีระบบแสดงผล (Dashboard) และตัวชี้วัดที่สำคัญด้านทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้



- 2.1. ออกแบบระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคลโดยสอดคล้องกับแผนงานต่าง ๆ ของสายงานทรัพยากรบุคคล
- 2.2. ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลตัวชี้วัดและจัดการฐานข้อมูล (Data Foundation)
- 2.3. จัดทำแสดงผลบน Dashboard

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การออกแบบระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคลโดยสอดคล้องกับแผนงานต่าง ๆ ของสายงานทรัพยากรบุคคล
 - การระบุแหล่งที่มาของข้อมูลตัวชี้วัดและจัดการฐานข้อมูล (Data Foundation)
 - ระบบแสดงผล (Dashboard) ตัวชี้วัดที่สำคัญด้านทรัพยากรบุคคล (ในระยะนำร่อง)
3. ออกแบบ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล) เพื่อให้มีระบบวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจที่สำคัญในด้านทรัพยากรบุคคล และออกแบบโมเดลเพื่อการวิเคราะห์เชิงลึก โดยเฉพาะการจัดกลุ่มบุคลากร เพื่อวางแผนเชิงรุกด้านการจัดการทรัพยากรบุคคลตั้งแต่ต้นจนจบ โดยมีขั้นตอน ดังนี้
 - 3.1 ทำความเข้าใจธุรกิจและวิเคราะห์ความต้องการเชิงธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กรที่สำคัญ
 - 3.2 จัดการฐานข้อมูล (Data Foundation)
 - 3.3 ออกแบบโมเดลเพื่อการวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคลที่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 3.4 บูรณาการเพื่อแสดงผลบน HR Health Check Dashboard

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการวิเคราะห์ความต้องการเชิงธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กรที่สำคัญ
 - การจัดการฐานข้อมูล (Data Foundation)
 - การออกแบบ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล)
 - การบูรณาการระหว่าง HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล) เพื่อแสดงผลบน HR Health Check Dashboard
4. การนำร่องการใช้งาน HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล) รวมถึงมีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการใช้งานในระยะนี้ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงระบบสำหรับการใช้งานในระยะต่อไป (extension phase)



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การนำร่องการใช้งาน HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล) รวมถึงมีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการทำงานในระยะนำร่อง

โครงการที่ 2: HR Analytics Extension (โครงการขยายขอบเขตความสามารถของ HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล))

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ประเมินผลโครงการนำร่องและกำหนดแนวทางการขยายขอบเขตความสามารถในอนาคต

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินโครงการนำร่องและการกำหนดแนวทางการขยายขอบเขตความสามารถในอนาคต
2. ปรับปรุงและขยายขอบเขตความสามารถของ HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล) ตามข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระยะในระย่นำร่องที่ได้จัดเก็บไว้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

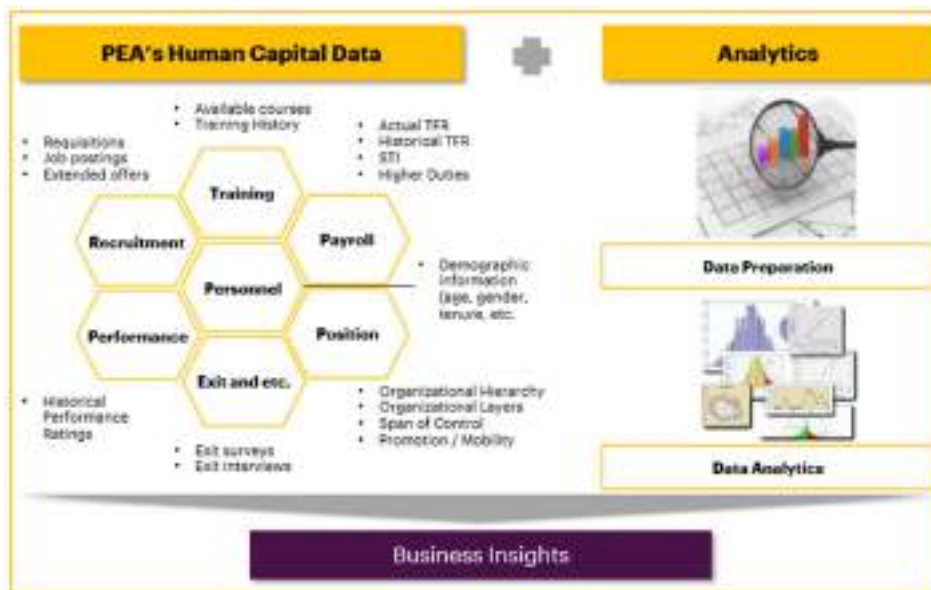
- มีการปรับปรุงและขยายขอบเขตความสามารถของ HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล)
 -
3. ขยายขอบเขตการใช้งาน HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล) เพื่อให้สายงานสามารถเป็นหน่วยงานสนับสนุน (Business Partner) ด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีการขยายขอบเขตการใช้งาน HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล)



ทั้งนี้ตัวอย่าง Framework ที่ใช้ในแผนงาน HR Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล) มีรายละเอียดแสดงดังในรูป



รูปที่ 127 : ตัวอย่าง Framework ของแผนงาน HR Analytics

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สายงานทรัพยากรบุคคล (ท.)

- ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ฝบค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 50,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

โครงการที่ 1: HR Analytics Pilot (โครงการขยายขอบเขตความสามารถของ HR Health Check Dashboard (การจัดทำระบบแสดงผลตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล) และ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล)

งบประมาณ 28,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 14,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 3,000,000 บาท

โครงการที่ 2: HR Analytics Extension (โครงการขยายขอบเขตความสามารถของระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล)

งบประมาณ 22,200,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้



- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 14,400,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 7,800,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมลดลง 10%¹
2. การรักษาไว้ซึ่งพนักงานความสามารถสูงเพิ่มขึ้น 10%²

(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก 1= USA Large mass media, home internet, and telephone service, 2=South East Asia National Public Service)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมลง
2. เพิ่มการรักษาไว้ซึ่งพนักงานความสามารถสูงขึ้น
3. สามารถติดตามตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคลได้รวดเร็วและถูกต้อง
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและปรับปรุงกระบวนการบริหารด้านทรัพยากรบุคคลตั้งแต่ต้นจนจบโดยใช้ข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลที่วิเคราะห์ เพื่อให้สามารถตอบสนองเป้าหมายทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
5. บริหารทรัพยากรบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- สายงานทรัพยากรบุคคลมีความเข้าใจในเทคโนโลยี HR Analytics กระบวนการจัดเก็บข้อมูล การบริหารข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์เชิงลึกต่อไป

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- การจัดเก็บบันทึกข้อมูลในการประเมินผล และระเบียบขั้นตอนในการจัดเก็บข้อมูล เป็นรูปแบบเดียวกันและมีมาตรฐานเหมือนกันทั้งองค์กร

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการดำเนินงานมีการปรับเปลี่ยนตามแผนงานที่วางไว้
- ข้อมูลจะต้องมีการปรับปรุงสถานะให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ



10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของพนักงานในทุกระดับ ทั้งในระดับองค์กร สายงานและบุคคล
2. การกระจายตัวชีวิตในระดับต่าง ๆ ที่มีความเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างถูกต้องเหมาะสม
3. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของข้อมูลอย่างสมบูรณ์
4. กระบวนการและระบบบริหารข้อมูล (Enterprise Data Management) ได้จัดทำอย่างถูกต้องและเหมาะสม

11. ชุดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Data Mining & Analytics
Master Data Management	Human Resource Management
Human Resource Development	KPI & Management Reporting

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Data Mining & Analytics ทักษะด้านการค้นหาความรู้ในฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
3. Master Data Management ทักษะด้านการบริหารจัดการข้อมูลหลัก
4. Human Resource Management ทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์
5. Human Resource Development ทักษะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
6. KPI & Management Reporting ทักษะด้านการบริหารจัดการรายงานและการกำหนดตัวชี้วัด

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล	
	READY 2561 SET 2562 2563 GROW 2564 2565
แผนงาน	HR Analytics (36 months)
	HR Analytics Pilot HR Analytics Extension
ผลลัพธ์	* ผลการศึกษาด้านการวัดผลและตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคลองค์กรในปัจจุบัน * การออกแบบระบบและตัวชี้วัดด้านทรัพยากรบุคคล และการประเมินผลองค์กรด้วยตัวชี้วัด * ระบบแดชบอร์ด (Dashboard) ตัวชี้วัดที่สำคัญด้านทรัพยากรบุคคล (ในระยะนำร่อง) * ผลการวิเคราะห์ความต้องการเชิงธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรบุคคลองค์กรที่สำคัญ * การออกแบบ HR Analytics (การวิเคราะห์เชิงลึกด้านทรัพยากรบุคคล) * การบูรณาการระหว่าง HR Analytics เพื่อแสดงระบบ HR Health Check Dashboard * การนำผลการใช้งาน HR Health Check Dashboard และ HR Analytics
	* ผลการประเมินโครงการนำร่องและการกำหนดแนวทางการประเมินผลความสามารถในอนาคต * การปรับปรุงและขยายระบบความสามารถของ HR Health Check Dashboard และ HR Analytics * การขยายระบบการใช้งาน HR Health Check Dashboard และ HR Analytics

ระยะเวลาในการดำเนินการ : 3 ปี



5. แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

5.1. IT Portfolio Management (การพัฒนาการบริหารจัดการ IT Portfolio Management)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

IT Portfolio Management (การพัฒนาการบริหารจัดการ IT Portfolio Management) เป็นแผนงานการพัฒนาการบริหารจัดการ IT Portfolio Management ซึ่งครอบคลุม IT Project & Program Portfolio Planning และ IT Service Planning เพื่อให้ตอบสนองความต้องการทางธุรกิจอยู่เสมอ

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้สายงานสารสนเทศสามารถมีกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
2. เพื่อให้การตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางด้านสารสนเทศและภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อยู่เสมอ
3. เพื่อให้การวางแผน IT Project & Program และงบประมาณมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ
4. เพื่อให้การวางแผนการให้บริการ IT Service และงบประมาณมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน กฟผ. มีการพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางด้านสารสนเทศและภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อยู่เสมอ

ดังนั้น กฟผ. จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาการบริหารจัดการ IT Portfolio Management เพื่อสนับสนุนให้สายงานสารสนเทศสามารถมีกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และสามารถจัดการวางแผน IT Project & Program สามารถวางแผนการให้บริการ IT Service รวมทั้งสามารถบริหารจัดการด้านงบประมาณมีความต่อเนื่อง เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน IT Portfolio Management (การพัฒนาการบริหารจัดการ IT Portfolio Management) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษา ประเมินและวิเคราะห์กระบวนการและความสามารถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน ในด้าน IT Portfolio Management ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านหลัก คือ



- 1) Business Demand Management (การบริหารจัดการความต้องการทางธุรกิจ)
- 2) Project & Program Portfolio Management (การบริหารจัดการโครงการ)
- 3) Service Portfolio Management (การบริหารจัดการด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ)
2. ออกแบบกระบวนการด้าน IT Portfolio Management และวิเคราะห์กระบวนการการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพิจารณาความจำเป็นในการจัดตั้งตำแหน่งงานใหม่ในการบริหารจัดการ IT Portfolio Management
4. วางแผนและดำเนินการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ตัวอย่างเช่น การวางแผนการสื่อสารและการฝึกอบรมเกี่ยวกับกระบวนการด้าน IT Portfolio Management ที่ได้ถูกออกแบบขึ้นมาใหม่
5. ติดตั้ง IT Portfolio Management Tool
6. นำกระบวนการด้าน IT Portfolio Management ไปใช้งานในองค์กร และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินและวิเคราะห์กระบวนการและความสามารถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน ในด้าน IT Portfolio Management ทั้ง 3 ด้าน
- กระบวนการด้าน IT Portfolio Management และผลการวิเคราะห์กระบวนการการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- รายละเอียดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งงานใหม่ในการบริหารจัดการ IT Portfolio Management
- แผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan)
- IT Portfolio Management Tool
- การนำกระบวนการด้าน IT Portfolio Management ไปใช้งานในองค์กร และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายวางแผนสารสนเทศและสื่อสาร (ฟวส.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 36,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 21,000,000 บาท



- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 15,000,000 บาท (Software on Cloud)

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. สามารถใช้ข้อมูลจากการใช้ระบบ IT Portfolio Management เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางด้านการสารสนเทศและภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อยู่เสมอ และวางแผนการดำเนินงานและงบประมาณให้มีความต่อเนื่องและเป็นระบบทั้งด้าน IT Project & Program และการให้บริการ IT Service

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. สายงานสารสนเทศสามารถมีกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
2. การตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางด้านการสารสนเทศและภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อยู่เสมอ
3. การวางแผน IT Project & Program และงบประมาณมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ
4. การวางแผนการให้บริการ IT Service และงบประมาณมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาทักษะด้าน IT Portfolio Management อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากแนวโน้มเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานในการพัฒนาด้าน IT Portfolio Management อาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA)

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือสำหรับการจัดทำ IT Portfolio Management อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ในอนาคต เนื่องจากแนวโน้มเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่จำเป็น
2. การสร้างพิมพ์เขียวทางแอปพลิเคชัน และเทคโนโลยีที่ชัดเจนจากการพัฒนา Enterprise Architecture ที่สมบูรณ์แบบ
3. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11.

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Critical Thinking
Business Case Justification	Scope Development
Software Configuration	Budget Planning & Management
Collaborative Workflow Mgt.	Partner & Vendor Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
3. Business Case Justification ทักษะด้านกรณีศึกษาทางด้านธุรกิจเพื่อการพัฒนาโครงการ
4. Scope Development ทักษะด้านการพัฒนาและกำหนดขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ
5. Software Configuration ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน
6. Budget Planning & Management ทักษะด้านการวางแผนและการบริหารจัดการงบประมาณ
7. Collaborative Workflow Management ทักษะด้านการบริหารจัดการกระบวนการทำงานร่วมกัน
8. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล				
	READY	SET	GROW	
	2561	2562	2563	2564 2565
แผนงาน			IT Portfolio Management (12 Months)	
ผลลัพธ์			• ผลการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ในด้าน IT Portfolio Management ทั้ง 3 ด้าน • IT Portfolio Management Tool	

ระยะเวลาดำเนินการ: 1 ปี



5.2 Data Management Assessment and Pilot & Open Data Assessment (การประเมินและการนำร่องด้านการบริหารจัดการข้อมูลและการประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูล)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Data Management Assessment and Pilot & Open Data Assessment (การประเมินและการนำร่องด้านการบริหารจัดการข้อมูลและการประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูล) เป็นแผนงานการกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูลและจัดทำประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูล โดยการกำหนดกระบวนการการกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูลที่เป็นทางการ ซึ่งเป็นการออกแบบมาเพื่อบังคับใช้ในเรื่องของการจัดการสินทรัพย์ทางด้านข้อมูลและการควบคุมการทำงานของข้อมูล รวมถึงการจัดทำรูปแบบการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้มีการกำกับดูแลและบริหารจัดการข้อมูลที่ดี มีมาตรฐาน และถูกต้องแม่นยำ
2. เพื่อให้เกิดแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Single Source of Truth)
3. เพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือได้ทุกเมื่อ
4. เพื่อให้มีการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ออกสู่ภายนอกได้อย่างเหมาะสม

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากในปัจจุบัน กฟภ. ยังไม่มีการกำหนดกระบวนการการกำกับดูแลข้อมูลที่เป็นทางการ รวมถึงระบบที่ช่วยในการระบุข้อมูล มีข้อมูลจากหลายแหล่งซึ่งอยู่บนระบบสารสนเทศภายในองค์กร ซึ่งทำงานแบบแยกส่วนกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ประสพปัญหาในความไม่ครบถ้วนและคุณภาพของชุดข้อมูล สร้างความไม่น่าเชื่อถือของระบบข้อมูล ทำให้ผู้ใช้งานประสพปัญหาในการเลือกใช้ข้อมูลสำหรับการนำมาใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ การเผยแพร่ข้อมูลออกสู่ภายนอกของ กฟภ. ในปัจจุบัน มีการเผยแพร่ข้อมูล ผ่าน Linkage Center ซึ่งมีกรมการปกครองเป็นศูนย์กลางในการตรวจสอบข้อมูลก่อนจะเผยแพร่ออกสู่สาธารณะหรือประชาชน รวมทั้งนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีการผลักดันให้เกิดการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ (Open Government Data) รวมถึง กฟภ.

ดังนั้นจึงมีแนวคิดให้มีการกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูล Data Management เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี มีมาตรฐาน ถูกต้องแม่นยำ และสร้างแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Single Source of Truth) ให้กับทุกหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก ของ กฟภ. ให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือได้ทุกเมื่อ รวมทั้งให้มีการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) โดยให้มีการจัดทำประเมินข้อมูล (Open Data Assessment) ของ กฟภ. เพื่อให้สามารถระบุชุดข้อมูล (Data Set) และสามารถนำไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตความเป็นอยู่ เพื่อนำไปสู่การเป็นประเทศที่มีความเข้มแข็งและความก้าวหน้าด้วยความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล



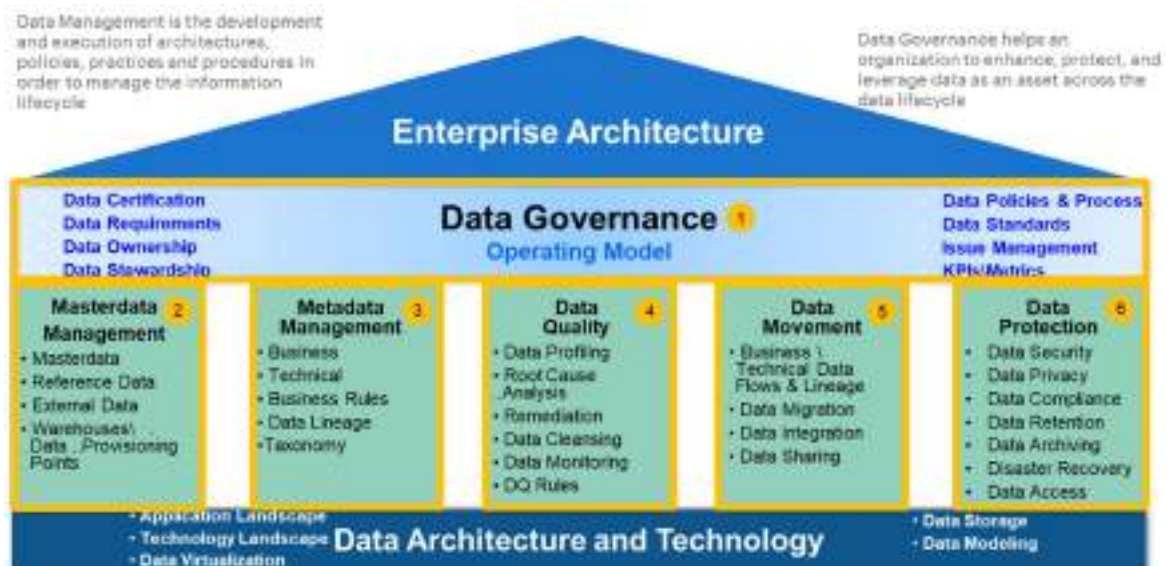
3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Data Management Assessment and Pilot & Open Data Assessment (การประเมินและการนำร่องด้านการบริหารจัดการข้อมูลและการประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูล) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

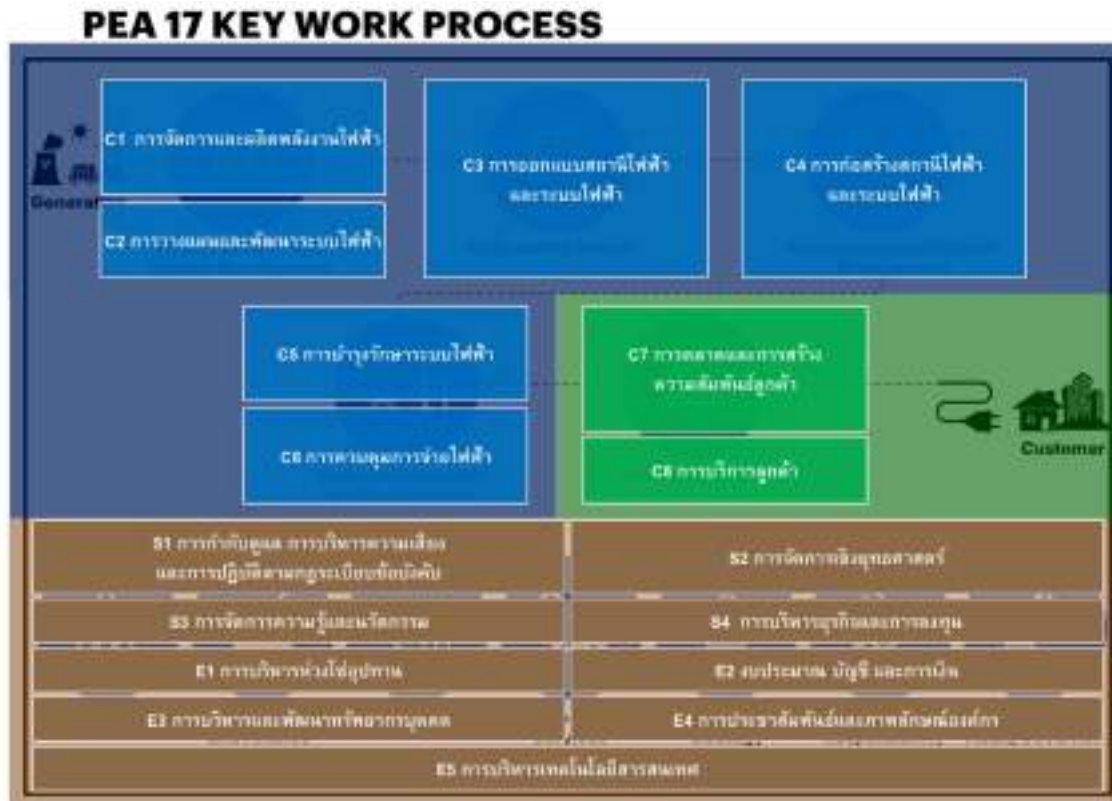
1. จัดทำการประเมินความสามารถและวางแผนการพัฒนา Data Management ของ กฟผ.
 - 1.1 จัดตั้งคณะทำงานโครงการร่วมกันระหว่างสายงาน IT และ Business
 - 1.2 จัดทำการประเมินสถานะปัจจุบันของความสามารถในกระบวนการ ทั้ง 6 ด้าน ดังต่อไปนี้
 - 1) Data Governance (การกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูล)
 - 2) Masterdata Management (การบริหารจัดการข้อมูลหลัก)
 - 3) Metadata Management (การบริหารจัดการรายละเอียดของชุดข้อมูล)
 - 4) Data Quality (การควบคุมคุณภาพของข้อมูล)
 - 5) Data Movement (การเคลื่อนย้ายข้อมูล)
 - 6) Data Protection (การป้องกันข้อมูล)
 - 1.3 กำหนดสถานะเป้าหมายของความสามารถในกระบวนการ ทั้ง 6 ด้าน ข้างต้น
 - 1.4 วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ของความสามารถในกระบวนการ ทั้ง 6 ด้าน ข้างต้น



รูปที่ 128 : ภาพประกอบคำอธิบายกระบวนการในการจัดทำ Data Management ทั้ง 6 ด้าน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- รายงานการประเมินความสามารถในการจัดทำ Data Management ของ กฟผ. (สถานะปัจจุบัน สถานะเป้าหมาย และการวิเคราะห์ช่องว่าง) ของกระบวนการทั้ง 6 ด้าน
 - แผนการพัฒนา Data Management ของ กฟผ.
2. ดำเนินการนำร่อง Data Management ในกระบวนการทำงานที่สำคัญ ของ กฟผ.
- นำร่องโครงการในกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Key Work Process) ของ กฟผ. โดยการเลือก ดำเนินการบางกระบวนการทำงานที่สำคัญก่อน ตัวอย่างเช่น เลือกดำเนินการจาก 2 ใน 17 กระบวนการทำงานที่สำคัญ มาดำเนินการจัดทำในกระบวนการจัดทำ Data Management ทั้ง 6 ด้าน ดังต่อไปนี้
- 1) Data Governance (การกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูล)
 - 2) Masterdata Management (การบริหารจัดการข้อมูลหลัก)
 - 3) Metadata Management (การบริหารจัดการรายละเอียดของชุดข้อมูล)
 - 4) Data Quality (การควบคุมคุณภาพของข้อมูล)
 - 5) Data Movement (การเคลื่อนย้ายข้อมูล)
 - 6) Data Protection (การป้องกันข้อมูล)



รูปที่ 129 : ภาพประกอบคำอธิบายสำหรับ 17 กระบวนการทำงานที่สำคัญ (Key Work Process) ของ กฟผ.

- ออกแบบกระบวนการกำกับดูแลและกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการจัดตั้งคณะทำงาน Data Governance รวมถึงพิจารณาความจำเป็นในการจัดตั้งตำแหน่งงานใหม่ในการบริหารจัดการ Data Management
- ออกแบบ Blueprint ของกระบวนการทำงานที่สำคัญที่ได้กำหนดไว้ในโครงการนำร่อง โดยให้ครอบคลุมกระบวนการการจัดทำ Data Management ทั้ง 6 ด้าน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- รูปแบบกระบวนการกำกับดูแลและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคณะทำงาน Data Governance
- Blueprint ของกระบวนการทำงานที่สำคัญที่ได้กำหนดไว้ โดยครอบคลุมกระบวนการการจัดทำ Data Management ทั้ง 6 ด้าน

3. จัดทำการประเมินสถานะปัจจุบันและกำหนดสถานะเป้าหมายของความสามารถในกระบวนการจัดทำ Open Data Assessment ด้านความสามารถในการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) โดยให้



มีการจัดทำประเมินข้อมูล (Open Data Assessment) ของ กฟผ. เพื่อให้สามารถระบุชุดข้อมูล (Data Set) ที่สามารถเผยแพร่ออกสู่ภายนอกได้

2.1 จัดทำประเมินสถานะปัจจุบันของความสามารถในการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) และชุดข้อมูล (Data Set) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2.2 กำหนดสถานะเป้าหมายของความสามารถในการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) และสถานะเป้าหมายของชุดข้อมูล (Data Set)

2.3 วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ของความสามารถในการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) และทำการวิเคราะห์เพื่อให้สามารถระบุชุดข้อมูล (Data Set) ที่สามารถเผยแพร่ออกสู่ภายนอกได้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- รายงานการประเมินความสามารถในกระบวนการจัดทำ Open Data Assessment (สถานะปัจจุบัน สถานะเป้าหมาย และการวิเคราะห์ช่องว่าง)

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสารสนเทศ (ฟสท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 36,300,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 36,300,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ระดับความสามารถของกระบวนการกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี (Capability Maturity Model for Data Governance)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ยกระดับมาตรฐานของข้อมูลให้อยู่ในระดับองค์กร (Enterprise Level)
2. เพิ่มคุณภาพของข้อมูลให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น



3. เพิ่มความสามารถในการนำไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตความเป็นอยู่ เพื่อนำไปสู่การเป็นประเทศที่มีความเข้มแข็ง และความก้าวหน้าด้วยความสามารถของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูลและการจัดทำการประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูลในช่วงเริ่มต้นอาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากยังขาดความชำนาญของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการในการจัดทำการประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูลอาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลจะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี มีมาตรฐาน ต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่เป็น
2. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP GIS ECM และ Asset Management เป็นต้น
3. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Data Governance & Standards
Data Structure & Architecture	Masterdata & Metadata Mgt.
Data Quality Management	Data Movement Management
Data Protection Management	Partner & Vendor Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Data Governance & Standards ทักษะด้านการกำกับดูแลและการกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการข้อมูล
3. Data Structure & Architecture ทักษะด้านโครงสร้างหรือสถาปัตยกรรมข้อมูล
4. Masterdata & Metadata Management ทักษะด้านการบริหารจัดการข้อมูลหลัก และข้อมูลย่อย
5. Data Quality Management ทักษะด้านการบริหารจัดการและควบคุมคุณภาพของข้อมูล
6. Data Movement Management ทักษะด้านการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายข้อมูล



7. Data Protection Management ทักษะด้านการบริหารจัดการการป้องกันข้อมูล
8. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน	Data Management Assessment and Pilot & Open Data Assessment (18 Months)				
ผลลัพธ์	- ผลการประเมินตามเป็นรูปเป็นสถานะเป้าหมาย และผลการวิเคราะห์ข้อมูลของสถานะตามในการจัดทำ Data Management and Open Data - รูปแบบกระบวนการทางเทคโนโลยีและผลทำาน Data Governance - ข้อมูลของกรมการพลังงานที่สำคัญที่ได้กำหนดไว้ในโครงการนำ				

ระยะเวลาดำเนินการ: 1 ปี 6 เดือน



5.3. IT-OT Convergence & Open Data Platform (การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการและการวางแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

IT-OT Convergence & Open Data Platform (การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการและการวางแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล) เป็นแผนงานการเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการ เพื่อทำให้เกิดการบูรณาการข้อมูลที่มีมาตรฐานและที่เชื่อถือได้ (Single Source of Truth) และการวางแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล (Open Data)

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้ข้อมูลมีมาตรฐาน
2. เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกับระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการ

2. หลักการและเหตุผล

จากแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) (แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12) มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ให้มีความเพียงพอ ทัวถึงมั่นคงตามมาตรฐานคุณภาพบริการ และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้า กฟภ. ให้เป็นโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ หรือ PEA Smart Grid อีกทั้งนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีการผลักดันให้เกิดการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ (Open Government Data)

ดังนั้น กฟภ. จำเป็นที่จะต้องเตรียมแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยของข้อมูล (Open Data Platform) และเพื่อให้เกิดการใช้ข้อมูลภายใน กฟภ. ให้เกิดประโยชน์สูงสุด กฟภ. จำเป็นต้องสร้างแหล่งข้อมูลที่มีมาตรฐานน่าเชื่อถือ (Data Standardization) และทำการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการ (IT-OT Integration) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน IT-OT Convergence & Open Data Platform (การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการและการวางแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล) ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: IT-OT Data Standardization & Open Data Platform (การสร้างมาตรฐานข้อมูลและการติดตั้งแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล)

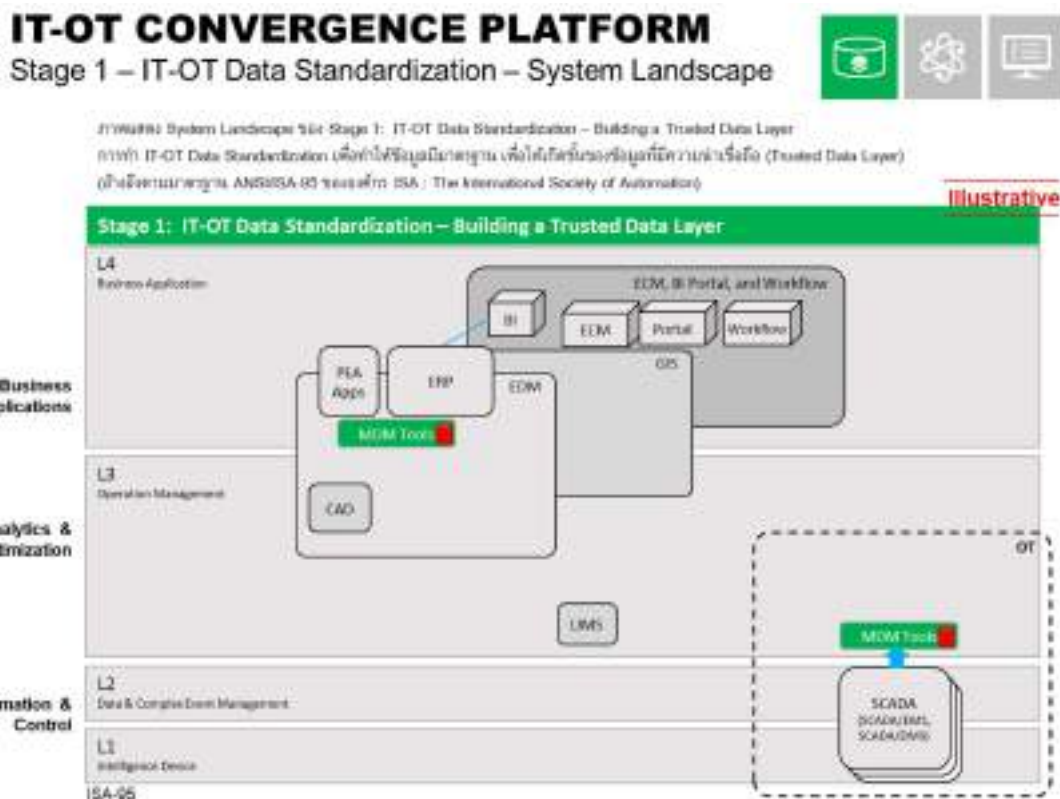


โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ติดตั้ง Master Data Management Tools และติดตั้งแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูล (Open Data Platform)
 - 1.1 ใช้เครื่องมือ Master Data Management (MDM) เพื่อจัดระเบียบทำความสะอาดข้อมูลแบบอัตโนมัติ และรักษามาตรฐานข้อมูลของ กฟผ.
 - 1.2 ติดตั้งแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล (Open Data Platform)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เครื่องมือ MDM
- มาตรฐานคุณภาพข้อมูล (Master Data)
- แพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล (Open Data Platform)



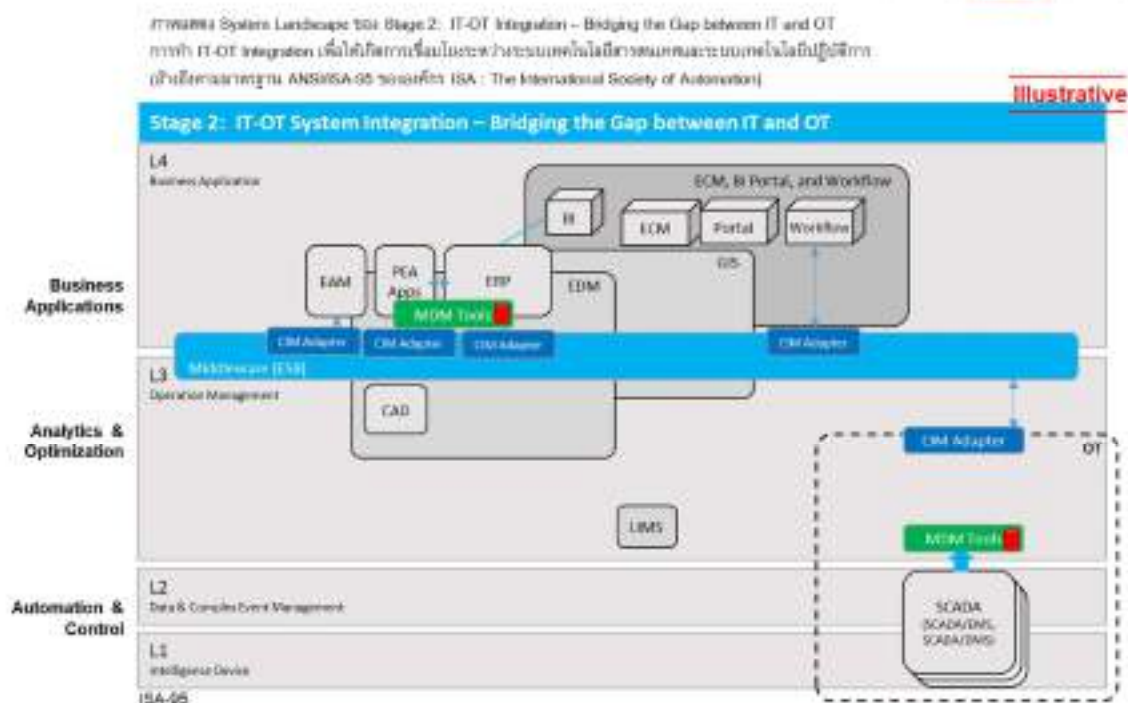
รูปที่ 130 : ภาพประกอบคำอธิบาย IT-OT Data Standardization - Conceptual System Landscape

โครงการที่ 2: IT-OT Integration (*ESB from CBS2 Dependency) (การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการ (มีความเกี่ยวข้องกับโครงการภายใต้ CBS2))

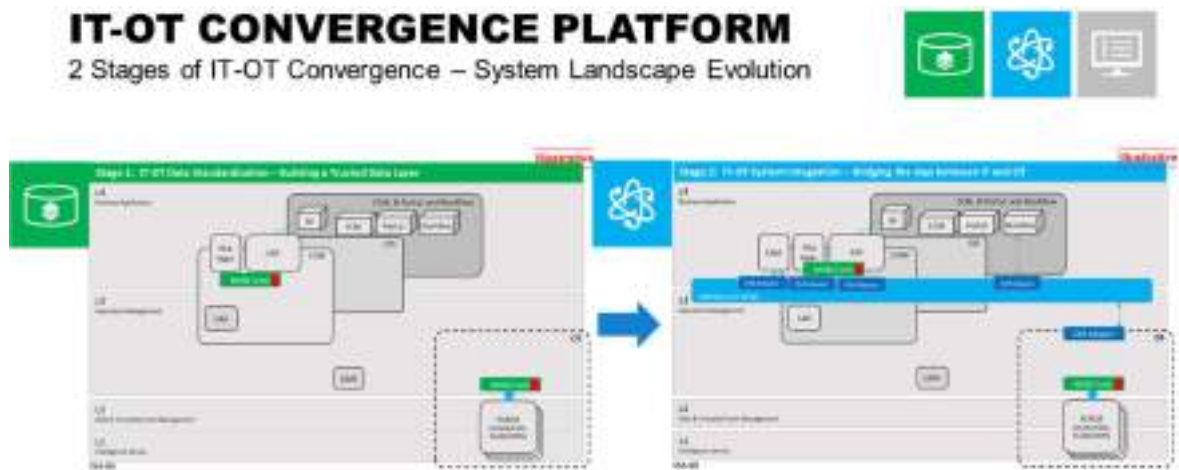
โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ## IT-OT CONVERGENCE PLATFORM



รูปที่ 131 : ภาพประกอบคำอธิบาย IT-OT System Integration - Conceptual System Landscape



รูปที่ 132 : ภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่าง Stage 1: IT-OT Data Standardization และ Stage 2: IT-OT System Integration - Conceptual System Landscape Evolution

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายพัฒนาและสนับสนุนระบบสารสนเทศ (ฝพท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.),
การไฟฟ้าภาค1-4 (ภ1.-ภ4.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 116,750,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: IT-OT Data Standardization & Open Data Platform (การสร้างมาตรฐานข้อมูลและการติดตั้งแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล)

งบประมาณ 53,470,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 25,920,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 16,750,000 บาท

โครงการที่ 2: IT-OT Integration (*ESB from CBS2 Dependency) (การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการ (มีความเกี่ยวเนื่องกับโครงการภายใต้ CBS2))

งบประมาณ 63,280,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 28,080,000 บาท



2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 35,200,000 บาท

3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ลดค่าใช้จ่ายจากการบำรุงรักษาข้อมูล (ที่เกิดจากความซ้ำซ้อนของข้อมูล) ลง 10%¹
2. เพิ่มความพึงพอใจในประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลที่ยั่งยืน 10%¹ (ประเมินจากแบบสอบถาม)
3. กำหนดค่าเกณฑ์วัด “ระดับ 3”² สามารถดำเนินงานได้ตามแผนการจัดทำรูปแบบการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ของ กฟผ. ประจำปี 2561 ได้ ร้อยละ 80² โดยผ่านความเห็นชอบจาก ผวก.

(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก 1=Large Real Estate Finance Organization, 2=เอกสารตัวชี้วัดตามมุมมองระบบประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ (SEPA) ของ กฟผ. ประจำปี 2561, สำหรับคำอธิบายเพิ่มเติม เช่น ความหมาย, ค่าเกณฑ์วัดต่าง ๆ และการนำชุดข้อมูลขึ้นเผยแพร่ เป็นต้น สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก Data.go.th)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นระหว่างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการ

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการและการวางแผนแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูลอาจมีผลกระทบในระยะเริ่มต้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอาจยังขาดความเชี่ยวชาญ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี ดูแลกำกับอย่างต่อเนื่อง และอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ในอนาคต เพื่อการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการและการวางแผนแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูลอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ในอนาคต เนื่องจากแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีที่มีการปรับเปลี่ยนที่รวดเร็ว
- การสร้างมาตรฐานข้อมูลที่ดีจะต้องมีปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องมีการทบทวนหรือตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลถูกต้องครบถ้วน



10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่เป็น
2. มีการจัดตั้ง Data Governance อย่างเป็นทางการ เพื่อบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพตามกรอบ Enterprise Data Management
3. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ได้
4. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP GIS และ Asset Management เป็นต้น
5. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Enterprise Data Management ทักษะด้านการบริหารจัดการข้อมูลที่ดีในองค์กร
3. Data & System Integration ทักษะด้านการบริหารจัดการการเชื่อมโยงระบบและข้อมูล
4. Digital Platform Architecture ทักษะด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล
5. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
6. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาดำเนินการ: 3 ปี



5.4. Big Data Platform (การพัฒนาแพลตฟอร์ม Big Data)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Big Data Platform (การพัฒนาแพลตฟอร์ม Big Data) เป็นแผนงานการพัฒนาแพลตฟอร์ม Big Data เพื่อรองรับปริมาณข้อมูลจำนวนมากมหาศาลในอนาคต และรองรับความต้องการในเรื่องของการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อยอด เพื่อการพัฒนาองค์กร การพัฒนาธุรกิจ หรือการพัฒนาในด้านอื่น ๆ รวมทั้งยังมีส่วนช่วยในเรื่องของการนำข้อมูลมาประมวลผลเพื่อประกอบการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เป็นต้น

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อรองรับ Big Data
2. เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ต่อยอดในการพัฒนาองค์กร การพัฒนาธุรกิจ หรือการพัฒนาในด้านอื่น ๆ
3. เพื่อรวบรวมข้อมูล และประมวลผลเพื่อประกอบการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันเริ่มมีการนำเทคโนโลยี Big Data เข้ามาใช้ในการพัฒนาองค์กร และธุรกิจกันอย่างแพร่หลาย และ กฟภ. เองก็ให้ความสำคัญในเรื่องของการนำเทคโนโลยี Big Data เข้ามาใช้ในการองค์กร ซึ่งในปัจจุบัน กฟภ. กำลังมีแผนการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการ (IT-OT Integration) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงในอนาคตปริมาณข้อมูลของ กฟภ. เองก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับปริมาณข้อมูลจำนวนมากที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กฟภ. จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องของแพลตฟอร์ม Big Data เพื่อรองรับปริมาณของข้อมูลที่เพิ่มขึ้น และรองรับความต้องการในเรื่องของการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ต่อยอด และพัฒนาส่งเสริมในด้านธุรกิจ หรือในด้านอื่น ๆ อีกทั้งยังช่วยให้ กฟภ. สามารถนำ Big Data มาประมวลผลเพื่อประกอบการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ หรือสามารถนำมาประยุกต์และปรับใช้ให้เหมาะสมกับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Big Data Platform (การพัฒนาแพลตฟอร์ม Big Data) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. ติดตั้งแพลตฟอร์ม Big Data



- 1.1 ติดตั้งแพลตฟอร์ม Big Data เพื่อเตรียมการรองรับการประมวลผลของข้อมูลจำนวนมาก จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการ
- 1.2 ติดตั้ง In-Memory Database หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อให้สามารถคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งข้อมูลที่ถูกนำมารวบรวมสามารถเป็นได้ทั้งข้อมูลแบบ offline หรือ online ตัวอย่างรูปแบบของข้อมูล Big Data ได้แก่
 - 1) Behavioral Data คือข้อมูลเชิงพฤติกรรมการใช้งานต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมการใช้งานระบบ หรือเว็บไซต์, พฤติกรรมการคลิกดูข้อมูล, server log เป็นต้น
 - 2) Images & Sounds คือข้อมูลที่เป็นภาพถ่าย ไฟล์วิดีโอ ข้อมูลเสียงที่ถูกบันทึกไว้ เป็นต้น
 - 3) Languages คือ ข้อมูลในรูปแบบ Text Message เช่น เนื้อหาต่าง ๆ ในเว็บไซต์, ข้อความที่มาจากช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network), เนื้อหาต่าง ๆ ในเว็บไซต์ เป็นต้น
 - 4) Records คือ ข้อมูลจากระบบบันทึก เช่น ข้อมูลผลสำรวจที่มีขนาดใหญ่, ข้อมูลทางภาษี เป็นต้น
 - 5) Sensors คือ ข้อมูลจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณหรือปริมาณทางฟิสิกส์ต่าง ๆ เช่น ข้อมูลอุณหภูมิ, ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น
- 1.3 ติดตั้งฟังก์ชันการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงได้ทั้งแบบการวิเคราะห์ข้อมูลแบบย้อนหลัง และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Real-Time
 ตัวอย่างระดับของการวิเคราะห์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ได้แก่
 - 1) Descriptive Analytics เป็นรูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในระดับที่สามารถบอกได้ว่าเกิดอะไรขึ้น จำนวนเท่าไร มีความถี่แค่ไหน เกิดเหตุการณ์สำคัญ ๆ ช่วงเวลาไหน ตรงตำแหน่งใด เป็นต้น โดยสามารถนำมาทำในรูปแบบของ Standard report: เกิดอะไรขึ้น, Ad hoc report: จำนวนเท่าไร บ่อยแค่ไหน ที่ไหน, Query: สาเหตุของปัญหาที่แท้จริงคืออะไร, Alerts: ต้องเกิด action อะไร เป็นต้น
 - 2) Predictive Analytics เป็นรูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะที่ซับซ้อนขึ้นไปอีกขั้นหนึ่ง ซึ่งเป็นลักษณะของการพยากรณ์ โดยการประเมินว่าจะเกิดอะไรขึ้นต่อไป โดยผลการวิเคราะห์อาจออกมาในรูปแบบของ Statistical analysis: ทำไมถึงเกิดเหตุการณ์นี้, Randomized testing: จะเกิดอะไรขึ้นถ้าเราทดลองทำวิธีการนี้, Predictive modeling: จะเกิดอะไรขึ้นต่อไป เป็นต้น
 - 3) Prescriptive Analytics เป็นรูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง โดยการวิเคราะห์ไม่เพียงแค่พยากรณ์ว่าจะเกิดอะไรขึ้น สาเหตุ และระยะเวลาที่จะเกิดขึ้น แต่ยังสามารถให้คำแนะนำและเสนอทางเลือกในการตัดสินใจ รวมถึงผลที่จะตามมาของแต่ละทางเลือกอีกด้วย

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แพลตฟอร์ม Big Data



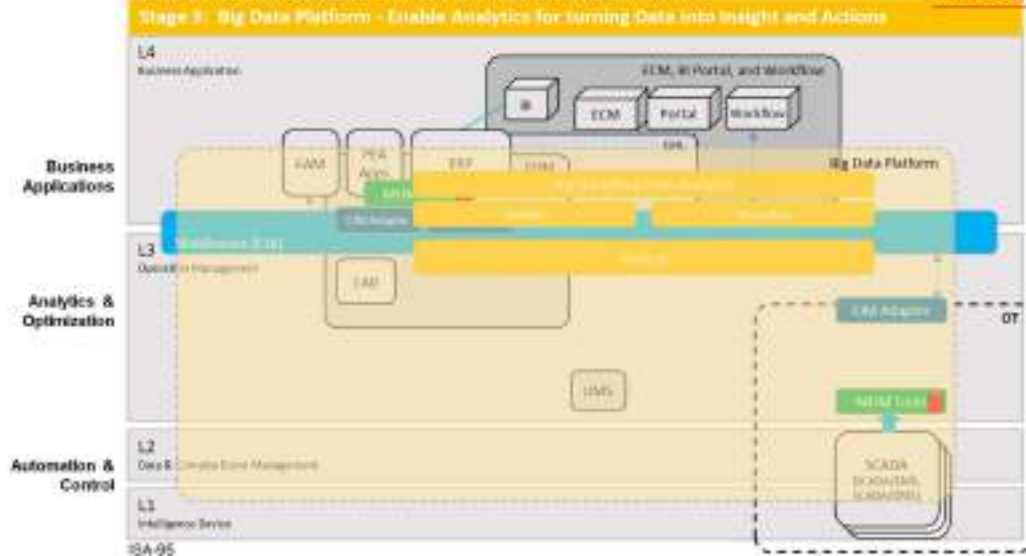
IT-OT CONVERGENCE PLATFORM

Stage 3 – Big Data Platform

(Illustrative) System Landscape 104 Stage 3: Big Data Platform - Enable Analytics for turning Data into Insight and Actions

ภาพแสดงตัวอย่าง Big Data Platform เพื่อใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ จากระบบอัตโนมัติ (โรงงานและยานยนต์) เทคโนโลยีคลาวด์ และเทคโนโลยีการเชื่อมต่อจากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) (เป็นเอกสารมาตรฐาน ANSISA-05 ของสถาบัน ISA : The International Society of Automation)

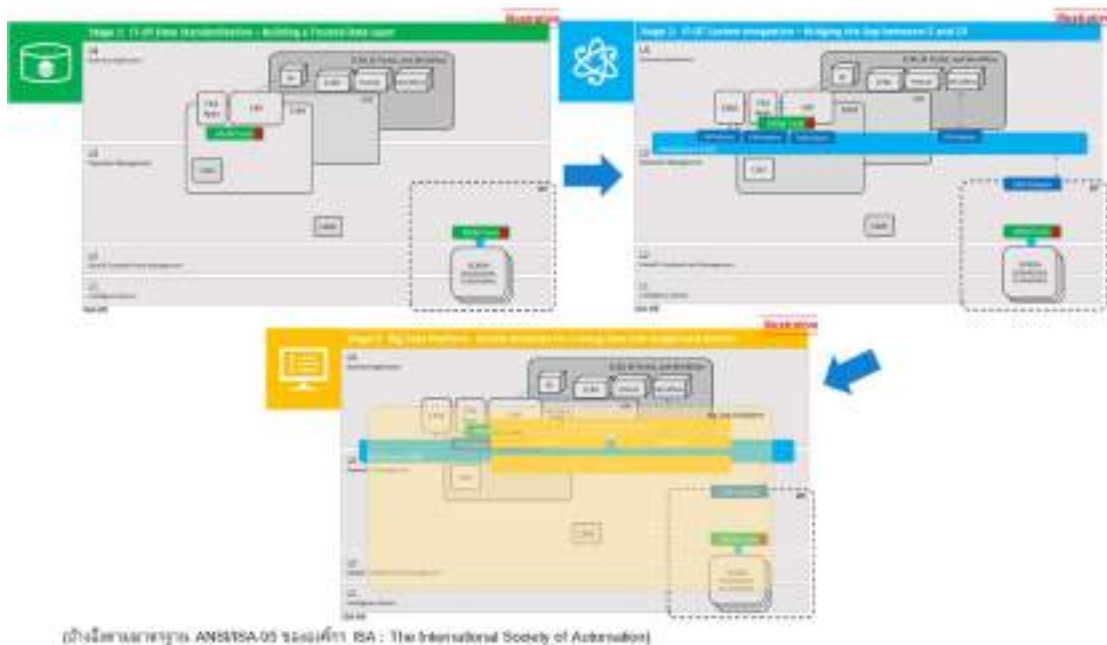
Illustrative



รูปที่ 133 : ภาพประกอบคำอธิบาย Big Data Platform - Conceptual System Landscape

IT-OT CONVERGENCE PLATFORM

3 Stages of IT-OT Convergence – System Landscape Evolution



รูปที่ 134 : ภาพแสดงความเชื่อมโยงของ Stage 1: IT-OT Data Standardization, Stage 2: IT-OT System Integration และ Stage 3: Big Data Platform - Conceptual System Landscape Evolution



5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายพัฒนาและสนับสนุนระบบสารสนเทศ (ฝพท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.),

การไฟฟ้าภาค1-4 (ภ1.-ภ4.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 117,840,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 27,900,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 75,320,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 14,620,000 บาท

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ลดระยะเวลาในการตัดสินใจหรือเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (ประเมินจากแบบสอบถามหรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล) ลดลง 10%

(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Large Real Estate Finance Organization)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดระยะเวลาในการตัดสินใจหรือเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ลง 5-15%
2. การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- เนื่องจากแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พนักงานจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และพัฒนาความสามารถเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต เช่น พัฒนาทักษะหรือเรียนรู้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ Big Data เป็นต้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี ดูแลกำกับอย่างต่อเนื่อง และอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ในอนาคต เพื่อการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

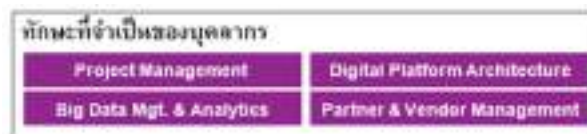
- เครื่องมือ/ระบบ และเทคโนโลยี Big Data อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ในอนาคต เนื่องจากแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว



10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่เป็น
2. มีการจัดตั้ง Data Governance อย่างเป็นทางการ เพื่อบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพตามกรอบ Enterprise Data Management
3. มีสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ที่สามารถแสดงถึงความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ ได้
4. แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP GIS และ Asset Management เป็นต้น
5. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Digital Platform Architecture ทักษะด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล
3. Management & Analytics ทักษะด้านการบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
4. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง



ระยะเวลาดำเนินการ: 1 ปี



5.5. Video Analytics (การยกระดับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอ)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Video Analytics (การยกระดับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอ) เป็นแผนงานการยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของ กฟผ. ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอ (Video Analytics) เพื่อการตรวจจับเหตุการณ์แบบ real time และแบบตรวจสอบเหตุการณ์แบบย้อนหลัง

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อยกระดับระบบ CCTV ให้เป็นแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอเพื่อการตรวจจับเหตุการณ์แบบ real time และแบบตรวจสอบเหตุการณ์แบบย้อนหลัง
2. เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยภายใน กฟผ. ทั้งในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร รวมทั้งทรัพย์สินของ กฟผ.

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก กฟผ. เป็น Critical Utility ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยที่บริเวณโครงข่ายไฟฟ้าเพราะหากเกิดเหตุการณ์ที่กระทบต่อความปลอดภัยของระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลต่อความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ขององค์กร อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐที่ให้ความสำคัญกับการสร้างความปลอดภัยของประเทศ

ดังนั้น กฟผ. จึงมีแนวคิดในการเพิ่มความปลอดภัยภายในองค์กร โดยการยกระดับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV แบบ IP) ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอ (Video Analytics) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้สามารถวิเคราะห์และตรวจจับเหตุการณ์ได้ทั้งแบบ real time และแบบตรวจสอบเหตุการณ์แบบย้อนหลัง ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการติดตั้งระบบการวิเคราะห์วิดีโอ (Video Analytics) ในการเฝ้าระวังความปลอดภัยภายใน กฟผ. ทั้งในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทรัพย์สินของ กฟผ.

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Video Analytics (การยกระดับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอ) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. ประเมินโครงสร้างระบบ CCTV และจัดทำแผนการพัฒนาระบบ Video Analytics
 - a. ประเมินโครงสร้างระบบ CCTV ของ กฟผ. ในปัจจุบันและจัดทำแผนการพัฒนาระบบ Video Analytics
 - b. กำหนดความสามารถของซอฟต์แวร์ให้สามารถควบคุมได้จากส่วนกลาง
 - c. ประเมินและคัดเลือกซอฟต์แวร์ รวมทั้งแพลตฟอร์มสำหรับการวิเคราะห์วิดีโอ (Video Analytics) แบบ real time ที่เหมาะสม

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินโครงสร้างระบบ CCTV และแผนการพัฒนาระบบ Video Analytics
2. ติดตั้งระบบ Video Analytics แบบ real time ในโครงการนำร่อง
 - 2.1 ติดตั้งระบบ Video Analytics ในโครงการนำร่อง (สำนักงานใหญ่)
 - 2.2 ทำการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้งานเพื่อการขยายขอบเขตไปยังเขตอื่น ๆ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบ Video Analytics แบบ real time ในโครงการนำร่อง
 - ผลการวิเคราะห์และผลการประเมินหลังการทดลองใช้งานจากโครงการนำร่อง
3. ขยายการติดตั้งระบบ Video Analytics แบบ real time ไปยังเขตอื่น ๆ
 - 3.1 ปรับปรุงระบบจากผลการวิเคราะห์และการประเมินของโครงการนำร่อง
 - 3.2 เพิ่มคุณสมบัติในการวิเคราะห์เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน อาทิเช่น
 - การติดตามคน/ยานพาหนะภายในองค์กร
 - การนับจำนวนคนเข้าและออก
 - การนับจำนวนยานพาหนะ
 - การจดจำคน (จากใบหน้า)
 - การวัดความหนาแน่นของฝูงชน
 - การติดตามคน/ยานพาหนะภายนอกองค์กรโดยการเชื่อมโยงกับระบบการวิเคราะห์วิดีโอกับหน่วยงานภายนอก



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผนการปรับปรุงระบบจากผลการวิเคราะห์และผลการประเมินของโครงการนำร่อง
- ระบบ Video Analytics แบบ real time ไปยังเขตอื่น ๆ

Capabilities of Video Analytics



รูปที่ 135 : ภาพประกอบคำอธิบายตัวอย่างคุณสมบัติในการวิเคราะห์วิดีโอ (Video Analytics)

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฟสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 42,400,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 21,600,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,800,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 10,000,000 บาท



7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. เพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการติดตามหากเกิดเหตุการณ์ที่เป็นภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร รวมทั้งทรัพย์สินขององค์กร มากกว่า 50% อาทิเช่น การติดตามทรัพย์สินที่สูญหายภายในองค์กร เป็นต้น
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Singapore Ministry of Home Affairs)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความปลอดภัยให้กับบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2. เพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการติดตามหากเกิดเหตุการณ์ที่เป็นภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทรัพย์สินขององค์กร
3. ลดความเสี่ยงต่อโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่เป็นภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทรัพย์สินขององค์กร

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การยกระดับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอในระยะแรก อาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอาจยังขาดความเชี่ยวชาญ
- พนักงานอาจมีความเข้าใจว่าเป็นการติดตามการทำงานของพนักงาน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจนเพื่อให้พนักงานเข้าใจ ตระหนักและระมัดระวังในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานอาจมีการเปลี่ยนแปลง โดยต้องให้การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานตามปกติ ให้สามารถใช้ผลของการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์วิดีโอ อาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่จำเป็น
2. การติดตามผลและปรับแนวทางการดำเนินงานเป็นระยะ
3. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)



11. ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Video Management System
Big Data Mgt. & Analytics	Collaborative Workflow Mgt.
Critical Thinking	Partner & Vendor Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Video Management System ทักษะด้านการบริหารจัดการวิดีโอ
3. Big Data Management & Analytics ทักษะด้านการบริหารจัดการและวิเคราะห์ Big Data
4. Collaborative Workflow Management ทักษะด้านการบริหารจัดการกระบวนการการทำงานร่วมกัน
5. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
6. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน				Video Analytics(24 months)	
ผลลัพธ์				• ผลการประเมินโครงสร้างระบบ CCTV และแผนการพัฒนาแบบ Video Analytics • ติดตั้งระบบ Video Analytics แบบ real time ไม่ใช้รหัส QR • ติดตั้งระบบ Video Analytics แบบ real time ไม่ใช้การนำร่อง	

ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี

แผนงาน Communication and Network (งานระบบสื่อสารและระบบเครือข่าย) ประกอบด้วย 10 โครงการดังต่อไปนี้

	READY				SET				GROW											
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
 WAN / LAN	Communication & Network																			
	Network Upgrade and Expansion																			
	Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)																			
	Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)			
	Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)			
	Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)			
	Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)			
	Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)			
	Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)			
	Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)				Network Expansion (adding new sites and/or increasing capacity)				Network Upgrade (adding new services and/or increasing capacity)			
Unified Communications	Unified Communications																			
	Unified Communications																			
	Unified Communications																			
	Unified Communications																			
Telephones / Radio	Telephones / Radio																			
	Telephones / Radio																			

1 งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน

1.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานภายใต้แผนแม่บทเดิม แต่มีการปรับปรุงคุณลักษณะของอุปกรณ์ให้มีความทันสมัยและจัดติดตั้งให้เหมาะสมสำหรับการให้บริการด้าน ICT อย่างทั่วถึง

1.2 หลักการและเหตุผล

มีความจำเป็นในการพิจารณาปรับปรุงทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเดิมที่หมดอายุการใช้งานลงโดยการจัดหาชุดอุปกรณ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือเท่าเทียมกับอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

1.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทฤษฎี เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

1.4 ขอบเขตงาน

งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน มีการกำหนดเกณฑ์ในการจัดหาอุปกรณ์ ดังนี้

- 1) สำนักงานใหญ่
- 2) สำนักงานเขต
- 3) สำนักงานไฟฟ้าชั้น 1- 2 - 3
- 4) สำนักงานไฟฟ้าสาขา
- 5) สำนักงานไฟฟ้าสาขาย่อย



- 6) สถานีไฟฟ้า
- 7) อาคาร SCADA
- 8) สำนักงานคลังพัสดุและโรงหล่อคอนกรีต
- 9) จัดหาระบบบริหารจัดการผู้ใช้งานฐานข้อมูลผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่าย (ITSM)
- 10) จัดหาอุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Lan) ทดแทน
- 11) จัดหาอุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Lan) เพิ่มเติม
- 12) Network Traffic Analysis
- 13) งานจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS)

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

1.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 196,407,105 บาท

งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน สามารถแบ่งงบประมาณได้ดังนี้

รายละเอียดงาน	งบประมาณ
งานที่ 1 – 8 : งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน มีการกำหนดเกณฑ์ในการจัดหาอุปกรณ์ ดังนี้ 1) สำนักงานใหญ่ 2) สำนักงานเขต 3) สำนักงานไฟฟ้าชั้น 1- 2 - 3 4) สำนักงานไฟฟ้าสาขา 5) สำนักงานไฟฟ้าสาขาย่อย 6) สถานีไฟฟ้า 7) อาคาร SCADA 8) สำนักงานคลังพัสดุและโรงหล่อคอนกรีต	48,994,205 บาท
งานที่ 9 : จัดหาระบบบริหารจัดการผู้ใช้งานฐานข้อมูลผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่าย (ITSM)	37,187,000 บาท



รายละเอียดงาน	งบประมาณ
งานที่ 10 : จัดหาอุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Lan) ทดแทน	33,209,420 บาท
งานที่ 11 : จัดหาอุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Lan) เพิ่มเติม	11,016,480 บาท
งานที่ 12 : Network Traffic Analysis	30,000,000 บาท
งานที่ 13 : งานจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS)	36,000,000 บาท

1.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) จำนวนครั้งที่ระบบเครือข่ายขัดข้องและไม่สามารถให้บริการได้
- 2) ปริมาณข้อมูลในระบบเครือข่ายรองรับได้เพิ่มมากขึ้น
- 3) จำนวนระบบงานที่สามารถใช้งานระบบเครือข่ายได้เต็มประสิทธิภาพ

1.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เจ้าหน้าที่ กฟภ. สามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้ โดยไม่มีปัญหาเรื่องความล่าช้าในการใช้งาน ถึงแม้ว่าปริมาณข้อมูลและผู้ใช้จะมีจำนวนมากขึ้น
- 2) ระบบเครือข่ายสามารถรองรับระบบงานสารสนเทศในอนาคตได้
- 3) ระบบเครือข่ายมีเสถียรภาพในการให้บริการ ทำให้การทำงานโดยใช้ระบบสารสนเทศไม่ติดขัด
- 4) เจ้าหน้าที่ กฟภ. สามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้ทุกที่ทุกเวลาในการปฏิบัติงานภายในสำนักงาน กฟภ.

1.9 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

- 1) การใช้ระบบเครือข่ายต้องมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้ใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าในการลงทุน
- 2) ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ควรจะต้องถูกดำเนินการตามแผนเพื่อให้ทรัพยากรด้านระบบเครือข่ายที่จัดวางไว้ได้อย่างคุ้มค่าการลงทุน

1.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีและมีการบำรุงรักษาที่ดี
- 2) การวิเคราะห์และออกแบบการจัดวางอุปกรณ์ที่ถูกต้องและตรงตามจุดประสงค์ของการใช้งาน
- 3) การบริหารจัดการการใช้งานระบบเครือข่ายที่ดี



4) เจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจเทคโนโลยีระบบเครือข่าย เพื่อให้สามารถดูแลโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.11 ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์
- 2) มีบุคลากร/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟภ. และสามารถกำหนดลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จะจัดซื้อและทดแทนได้
- 3) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

1.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



2. งานขยาย Bandwidth โครงข่าย DWDM เชื่อมโยงสำนักงานใหญ่กับ 5 เขตชุมทาง

2.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานขยาย Bandwidth ขนาด 100 Gbps โครงข่าย DWDM เชื่อมโยงสำนักงานใหญ่กับ 5 เขตชุมทาง รองรับการเชื่อมโยงศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของ กฟผ.

2.2 หลักการและเหตุผล

ตามที่ กฟผ. ได้เริ่มดำเนินงานก่อสร้างอาคารศูนย์ข้อมูล (Data Center : DC) ในพื้นที่สำนักงานใหญ่ กฟผ. ในปี 2560 และจะดำเนินงานก่อสร้างอาคารศูนย์สำรองข้อมูล (Disaster Recovery Center : DRC) ในพื้นที่ กฟผ.รังสิต ในปี 2561 ซึ่งคาดว่าอาคารทั้งสองจะสร้างเสร็จในปี 2562 โดยในอนาคตระบบงานต่าง ๆ ที่ กฟผ. จะติดตั้งใช้งานภายใน DC และ DRC จะมีการทำงานแบบ Centralize

ดังนั้นจึงต้องดำเนินการปรับปรุงโครงข่าย DWDM ที่ใช้งานอยู่เดิมให้มีช่องสัญญาณเพิ่มมากขึ้นจาก 10 Gbps เป็น 100 Gbps ระหว่างสำนักงานใหญ่ กฟผ. (อาคาร 3 ชั้น 9 และอาคารศูนย์สั่งการระบบไฟฟ้า) กับ 5 เขต ได้แก่ กฟน.3 กฟฉ.3 กฟก.1 กฟก.3 กฟต.1 จำนวนรวม 10 Wavelength จะทำให้การเชื่อมโยงระบบต่าง ๆ มาที่ Data Center ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

2.4 ขอบเขตงาน

งานขยาย Bandwidth โครงข่าย DWDM เชื่อมโยงสำนักงานใหญ่กับ 5 เขตชุมทาง เป็นการจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ขยาย Bandwidth ขนาด 100 Gbps โครงข่าย DWDM เชื่อมโยงสำนักงานใหญ่กับ 5 เขตชุมทาง รองรับการเชื่อมโยงศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของ กฟผ.

2.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

2.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 36,903,000 บาท

2.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- ร้อยละของ Service Availability ที่เพิ่มขึ้น



2.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ระบบสื่อสารมีความมั่นคงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.9 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 1) อาจมีผลกระทบในการบริหารจัดการโครงข่ายฯ ในช่วงระหว่างดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบ
- 2) การบริหารจัดการระบบในระยะแรกอาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอาจยังความชำนาญในระบบบริหารจัดการใหม่
- 3) ระบบและความเร็วสัญญาณเครือข่ายจะต้องรองรับการทำงานของระบบบริหารจัดการใหม่

2.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การกำหนดความต้องการที่ชัดเจนและสามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- 2) การเลือกระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบควบคุมต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ
- 3) การติดตั้งอุปกรณ์และ Configure วงจรเชื่อมโยงให้สามารถใช้งานได้
- 4) ข้อมูลการใช้งานวงจรเดิม ช่วยให้การ Configure ระบบใหม่ได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว

2.11 ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านอุปกรณ์และเครือข่ายของ กฟภ.
- 2) มีบุคลากร/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟภ. และทราบถึงงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานเครือข่าย
- 3) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

2.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				
Leading Project of Digital Roadmap																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 3 ปี



3. งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network

3.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานติดตั้ง พัฒนา และปรับปรุงโครงข่าย IP Access Network

3.2 หลักการและเหตุผล

จากการที่ กฟภ. ได้เริ่มปรับเปลี่ยนโครงข่ายเป็นแบบ IP Network โดยเริ่มติดตั้ง IP Core Network ทั่วประเทศเมื่อปี 2556 และติดตั้ง IP Access Network เพื่อทดแทนอุปกรณ์ SDH ที่ครบอายุการใช้งาน ในพื้นที่ กฟภ.1 กฟภ.2 และ กฟภ.3 รวมจำนวน 173 Nodes ในพื้นที่ภาคกลางในปี ๒๕๕๙ ส่วนในภาคอื่น ๆ ที่เหลือ ได้ทำการออกแบบจัดหาพร้อมติดตั้ง IP Access Network โดยเริ่มติดตั้งในปี ๒๕๖๐ นั้น

งานขยายโครงข่าย IP Network เป็นการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายระดับ IP Access Network เพื่อทดแทน อุปกรณ์ SDH เดิมที่ยังเหลืออยู่ เพื่อขยายโครงข่ายระดับ IP Access Network ในพื้นที่ภาคกลางให้ครอบคลุม และเป็นโครงข่ายอย่างสมบูรณ์

3.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

3.4 ขอบเขตงาน

งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. ปี พ.ศ. 2561 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งงานขยายโครงข่าย IP Network จำนวน 135 Nodes ภายในพื้นที่
 - กฟภ.1 จำนวน 42 Nodes
 - กฟภ.2 จำนวน 50 Nodes
 - กฟภ.3 จำนวน 43 Nodes
2. ปี พ.ศ. 2562 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งงานขยายโครงข่าย IP Access Network จำนวน 217 Nodes ทั่วประเทศ แบ่งเป็น

• กฟน.1 จำนวน 25 Nodes	กฟภ.1 จำนวน 20 Nodes
• กฟน.2 จำนวน 24 Nodes	กฟภ.2 จำนวน 20 Nodes
• กฟน.3 จำนวน 25 Nodes	กฟภ.3 จำนวน 16 Nodes
• กฟฉ.1 จำนวน 28 Nodes	กฟต.1 จำนวน 2 Nodes
• กฟฉ.2 จำนวน 31 Nodes	กฟต.2 จำนวน 10 Nodes
• กฟฉ.3 จำนวน 11 Nodes	กฟต.3 จำนวน 5 Nodes
3. ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2565 : งานขยายโครงข่าย IP Access Network ทั่วประเทศ



3.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

3.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 802,400,000 บาท

งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network สามารถแบ่งงบประมาณได้ดังนี้

รายละเอียดงาน	งบประมาณ
งานที่ 1 : ปี พ.ศ. 2561 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งงานขยายโครงข่าย IP Network จำนวน 135 Nodes	108,000,000 บาท
งานที่ 2 : ปี พ.ศ. 2562 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งงานขยายโครงข่าย IP Access Network จำนวน 217 Nodes	173,600,000 บาท
งานที่ 3 : ปี พ.ศ. 2563 : งานขยายโครงข่าย IP Access Network ทั่วประเทศ	173,600,000 บาท
งานที่ 4 : ปี พ.ศ. 2564 : งานขยายโครงข่าย IP Access Network ทั่วประเทศ	173,600,000 บาท
งานที่ 5 : ปี พ.ศ. 2565 : งานขยายโครงข่าย IP Access Network ทั่วประเทศ	173,600,000 บาท

3.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- ร้อยละของ Service Availability ที่เพิ่มขึ้น

3.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- มีโครงข่าย IP เชื่อมโยงสำนักงานการไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าที่มีความเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่ตามแผนงานที่กำหนด
- มีโครงข่ายรองรับระบบงานที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างเพียงพอ

3.9 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- อาจมีผลกระทบในการบริหารจัดการโครงข่ายฯ ในช่วงระหว่างดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบ
- การบริหารจัดการระบบในระยะแรกอาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากอาจยังขาดความชำนาญในการบริหารจัดการระบบใหม่
- การปรับเปลี่ยนวงจรการใช้งานเดิมมาใช้งานบนเครือข่าย IP Network



3.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) อาจมีผลกระทบในการบริหารจัดการโครงข่ายฯ ในช่วงระหว่างดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบ
- 2) การกำหนดความต้องการที่ชัดเจนและสามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- 3) การเลือกระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบควบคุมต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ง่ายและมีความเหมาะสม

3.11 ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านอุปกรณ์และเครือข่ายของ กฟผ.
- 2) มีบุคลากร/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟผ. และทราบถึงงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานเครือข่าย
- 3) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

3.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								CROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	Communication & Network																Existing Project of Digital Roadmap			

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



4. งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

4.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานขยายโครงข่ายให้ครอบคลุมการไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้า และเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงของโครงข่าย

4.2 หลักการและเหตุผล

กฟผ. ให้บริการพลังงานไฟฟ้าแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตรับผิดชอบ จำนวนทั้งสิ้นปริมาณ 15.5 ล้านราย ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ (ยกเว้นจังหวัดกรุงเทพฯ, สมุทรปราการ, นนทบุรี) โดยมีสำนักงานการไฟฟ้า และ สถานีไฟฟ้า เพื่อรองรับการให้บริการประชาชน หน่วยราชการ และหน่วยงานภาคเอกชนให้ใช้กระแสไฟฟ้าที่มี คุณภาพมากขึ้นโดยนำระบบ SCADA/DMS เข้ามาใช้งาน อีกทั้งยังคำนึงถึงการให้บริการลูกค้า (ผู้ใช้ไฟ) และ ระบบสำนักงานต่าง ๆ เช่น SAPR/3, IS-U, GIS, e-Learning, Video Conference ซึ่งระบบงานต่าง ๆ ดังกล่าว ต้องมีระบบสื่อสารสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน

กฟผ. ได้เริ่มวางโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงและอุปกรณ์สื่อสารผ่านเคเบิลใยแก้วนำแสง เพื่อเชื่อมโยง สถานีไฟฟ้าและสำนักงานการไฟฟ้าต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ในส่วนภูมิภาคโดยเริ่มติดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2544 จนถึงปี 2560 มีระยะทางสายเคเบิลใยแก้วนำแสงรวมประมาณ 27,000 กิโลเมตร อุปกรณ์สื่อสาร ประมาณ 950 แห่ง อย่างไรก็ตามโครงข่ายดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมสำนักงานการไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าทั้งหมด จึงจำเป็นต้องมีการ พัฒนาอย่างต่อเนื่องในอนาคต

4.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4.4 ขอบเขตงาน

งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

- 1) ปี พ.ศ. 2561 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะทาง 2,800 กิโลเมตร ภายในพื้นที่
 - กฟน.1 ระยะทาง 582 กิโลเมตร กฟภ.1 ระยะทาง 328 กิโลเมตร
 - กฟน.2 ระยะทาง 200 กิโลเมตร กฟภ.2 ระยะทาง 27 กิโลเมตร
 - กฟน.3 ระยะทาง 367 กิโลเมตร กฟภ.3 ระยะทาง 135 กิโลเมตร
 - กฟฉ.1 ระยะทาง 349 กิโลเมตร กฟต.1 ระยะทาง 180 กิโลเมตร
 - กฟฉ.2 ระยะทาง 174 กิโลเมตร กฟต.2 ระยะทาง 74 กิโลเมตร
 - กฟฉ.3 ระยะทาง 295 กิโลเมตร กฟต.3 ระยะทาง 88 กิโลเมตร
- 2) ปี พ.ศ. 2562 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะทาง 2,400 กิโลเมตร ภายในพื้นที่
 - กฟน.1 ระยะทาง 11 กิโลเมตร กฟภ.1 ระยะทาง 130 กิโลเมตร



กพน.2 ระยะทาง 258 กิโลเมตร กฟก.2 ระยะทาง 353 กิโลเมตร
 กพน.3 ระยะทาง 78 กิโลเมตร กฟก.3 ระยะทาง 140 กิโลเมตร
 กฟฉ.1 ระยะทาง 420 กิโลเมตร กฟต.1 ระยะทาง 308 กิโลเมตร
 กฟฉ.2 ระยะทาง 329 กิโลเมตร กฟต.2 ระยะทาง 190 กิโลเมตร
 กฟฉ.3 ระยะทาง 155 กิโลเมตร กฟต.3 ระยะทาง 28 กิโลเมตร

3) ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2565 : งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

4.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

4.6 งบประมาณ

งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 821,200,000 บาท

งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง สามารถแบ่งงบประมาณได้ดังนี้

รายละเอียดงาน	งบประมาณ
งานที่ 1 : ปี พ.ศ. 2561 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะทาง 2,800 กิโลเมตร	254,800,000 บาท
งานที่ 2 : ปี พ.ศ. 2562 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะทาง 2,400 กิโลเมตร	141,600,000 บาท
งานที่ 3 : ปี พ.ศ. 2563 : งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง	141,600,000 บาท
งานที่ 4 : ปี พ.ศ. 2564 : งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง	141,600,000 บาท
งานที่ 5 : ปี พ.ศ. 2565 : งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง	141,600,000 บาท

4.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

1) ร้อยละของ Service Availability ที่เพิ่มขึ้น



4.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าที่ให้ความเชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าได้มากขึ้น
- 2) มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงรองรับในส่วนของคุณ์ส่งการจ่ายไฟ (คปศ.) ซึ่งครอบคลุมการไฟฟ้าและสถานี่ไฟฟ้า

4.9 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

- 1) การเชื่อมโยงกับระบบโครงข่ายสื่อสารเดิมของ กฟผ. ไม่สามารถรองรับปริมาณข้อมูลและมีเตอร์จำนวนมากได้
- 2) อาจมีผลกระทบต่อระบบสารสนเทศในระหว่างดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบหรือ Reconfiguration วงจรใช้งานเดิมบางส่วน

4.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การออกแบบโครงข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างโครงข่ายหลักของ กฟผ. กับโครงข่าย Last Mile
- 2) ความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ๆ ภายใน กฟผ. สำนักงานใหญ่ และ กฟพ. หน่วยงานในการดำเนินการ

4.11 ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านอุปกรณ์และเครือข่ายของ กฟผ.
- 2) มีบุคลากร/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟผ. และทราบถึงงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานเครือข่าย
- 3) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

4.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				
Existing Project of Digital Roadmap																				
...																				
...																				
...																				
...																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



5. งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN

5.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN

5.2 หลักการและเหตุผล

กฟภ. จำเป็นที่จะต้องบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN อย่างต่อเนื่อง เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครือข่ายและบำรุงรักษาอุปกรณ์แบบ Preventive เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของโครงข่าย

5.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

5.4 ขอบเขตงาน

งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

- 1) ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2565 : งานบำรุงรักษาเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะที่ 2 – ระยะที่ 4
- 2) ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2565 : งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ DWDM & IP Core Network ระยะที่ 1 – ระยะที่ 2
- 3) ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2565 : งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบริหารจัดการระบบสนับสนุนและเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์
- 4) ปี พ.ศ. 2561 : งานจัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเครือข่ายสื่อสาร

5.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -



5.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 1,308,190,000 บาท

งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN สามารถแบ่งงบประมาณได้ดังนี้

รายละเอียดงาน	งบประมาณ (บาท)					รวมทั้งสิ้น (บาท)
	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	
งานที่ 1 : งานบำรุงรักษาเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะที่ 2 – ระยะที่ 4	* 64,403,160	* 61,088,000	185,806,000	188,399,000	203,406,000	703,102,160
งานที่ 2 : งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ DWDM & IP Core Network ระยะที่ 1 – ระยะที่ 2	90,000,000	60,000,000	60,000,000	118,000,000	88,000,000	416,000,000
งานที่ 3 : งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบริหารจัดการระบบสนับสนุนและเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์	32,800,000	27,600,000	27,600,000	22,000,000	22,000,000	132,000,000
งานที่ 4 : งานจัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเครือข่ายสื่อสาร	57,078,000					57,078,000
รวมทั้งสิ้น (บาท)	334,281,160	238,688,000	273,406,000	328,399,000	313,406,000	1,308,190,000

* สำหรับงานที่ 1: งานบำรุงรักษาเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะที่ 2 – ระยะที่ 4 ในกลุ่มงานจ้างเหมาตรวจซ่อมและบำรุงรักษาสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบเตรียมความพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง มีงบนอกแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ จำนวน ปีละ 90,000,000 บาท ในปี พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2562

ดังนั้นในปี พ.ศ. 2561 งานที่ 1 : งานบำรุงรักษาเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะที่ 2 – ระยะที่ 4 จะมีงบประมาณทั้งสิ้น 154,403,160 บาท โดยแบ่งเป็นงบประมาณตามกรอบแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ 64,403,160 บาท และ งบนอกแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ จำนวน 90,000,000 บาท และในปี พ.ศ. 2562 งานที่ 1 : งานบำรุงรักษาเคเบิลใยแก้วนำแสง ระยะที่ 2 – ระยะที่ 4 จะมีงบประมาณทั้งสิ้น 151,088,000 บาท โดยแบ่งเป็นงบประมาณตามกรอบแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ 61,088,000 บาท และ งบนอกแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ จำนวน 90,000,000 บาท ซึ่งคิดเป็นงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN ทั้งหมดคิดเป็น 1,488,180,160 บาท



5.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) Service Availability
- 2) Network Downtime

5.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ระบบงานเครือข่ายอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5.9 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

- 1) จากการขยายระบบเครือข่ายทำให้มีอุปกรณ์ที่ต้องบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น
- 2) กฟภ. ควรต้องเพิ่มหน่วยงานในระดับแผนกเพื่อรองรับภาระงานจำนวนมากที่ปัจจุบันรับผิดชอบโดยแผนกระบบสื่อสารเพียงแผนกเดียว ซึ่งไม่สามารถดูแลบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) รูปแบบการจ้างบำรุงรักษาควรจะสอดคล้องกับอัตรากำลังและโครงสร้างของหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) กฟภ. ต้องเร่งจัดหาบุคลากรให้ครบและเร่งพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้สามารถบำรุงรักษาได้ด้วยตนเอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายจากการจ้างหน่วยงานภายนอก

5.11 ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านอุปกรณ์และเครือข่ายของ กฟภ.
- 2) มีบุคลากร/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟภ. และทราบถึงงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาเครือข่าย WAN ทั้งหมด
- 3) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

5.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				
Existing Project of Digital Roadmap																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



6. งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)

6.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) ที่มีความสามารถและเหมาะสมสำหรับการใช้งานของ กฟผ.

6.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน กฟผ. ได้ดำเนินการโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีโครงข่าย ICT เพื่อรองรับเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ทันสมัยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายใน กฟผ. แต่อย่างไรก็ตามโครงข่าย ICT ต่าง ๆ ของ กฟผ. ในปัจจุบันยังไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพของทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่

ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายต่าง ๆ กบอ. จึงได้ดำเนินการออกแบบระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) ที่มีความสามารถและเหมาะสมสำหรับการใช้งานของ กฟผ. รวมถึงยังได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณากำหนดคุณสมบัติและขอบเขตของระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (Unified Communication System : UC) อีกด้วย จึงเป็นที่มาของแผนงานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)

6.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

6.4 ขอบเขตงาน

งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1) จัดหาพร้อมติดตั้งระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (Unified Communication System : UC)

ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อการสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์พื้นฐาน โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาประเภทต่าง ๆ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้ใช้งานที่มีอุปกรณ์สื่อสารแตกต่างกันสามารถติดต่อสื่อสารและโต้ตอบกันได้แบบเรียลไทม์ ผ่านข้อความพิมพ์ เสียง อีเมล การประชุมร่วมกันทั้งภาพและเสียง พร้อมทั้งสามารถแสดงสถานะต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน จากการส่งการบนหน้าจอหรือเดสก์ท็อปของอุปกรณ์สื่อสารของแต่ละบุคคลได้โดยสะดวก

6.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -



6.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 288,000,000 บาท

6.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) ระดับความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงานโดยใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)
- 2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงาน

6.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เจ้าหน้าที่และพนักงาน กฟภ. มีความเข้าใจในเทคโนโลยีระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) มากขึ้น
- 2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงานลดลง

6.9 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 1) การใช้ Bandwidth โครงข่ายสื่อสารที่สูงขึ้น
- 2) พนักงานอาจไม่คุ้นเคยในการใช้ระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) ในช่วงระยะเริ่มต้นการใช้งาน

6.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การติดตั้งอุปกรณ์และ Configure อุปกรณ์ระบบให้สามารถใช้งานได้
- 2) การให้ความร่วมมือในการติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์
- 3) การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้งานรับทราบถึงประโยชน์ และวิธีการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) ทั้งก่อนและหลังการติดตั้งอุปกรณ์

6.11 ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)
- 2) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

6.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 3 ปี



7. งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.

7.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานออกแบบงานติดตั้งอุปกรณ์ Voice Gateway เพื่อให้รองรับการใช้งานโทรศัพท์ภายในผ่านอินเทอร์เน็ตและสามารถติดต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานและเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของผู้ให้บริการภายนอกในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ทั่วประเทศและเป็นแผนงานจัดหาตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP ทดแทนตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Analog

7.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันโครงข่ายโทรศัพท์ภายในของ สนง. กฟผ. เป็นทั้งแบบระบบโทรศัพท์แบบเดิมและระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ผู้ผลิตระบบโทรศัพท์แบบเดิมทุกรายได้เริ่มยกเลิกการผลิตแล้ว ประกอบกับในอนาคตผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการจากระบบโทรศัพท์แบบเดิมเป็นระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการปรับปรุงอุปกรณ์ในโครงข่ายโทรศัพท์ของ กฟผ. ให้มีความทันสมัยและสามารถรองรับการใช้งานระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอต่อการใช้งานในอนาคต โดย กบอ. ได้ออกแบบงานติดตั้งอุปกรณ์ Voice Gateway เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานโทรศัพท์ภายในผ่านอินเทอร์เน็ตและสามารถติดต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานและเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของผู้ให้บริการภายนอกในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ทั่วประเทศ

นอกจากนี้ กฟผ. มีการใช้งานตู้สาขาโทรศัพท์ขนาด 10+50 เลขหมาย แบบ Analog สำหรับติดต่อประสานงานกันระหว่างสำนักงานการไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้า ทั้งภายในเขตเดียวกันและส่วนกลาง โดยตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Analog เดิมที่ กฟผ. ใช้งานอยู่เป็นตู้สาขาเก่าที่ติดตั้งอยู่ที่สำนักงานการไฟฟ้าและใช้งานมาเป็นระยะเวลาเกิน 10 ปี รวมถึงเป็น Hardware Base ทำให้ยากในการจัดหาอะไหล่ ประกอบกับในปัจจุบัน กฟผ. ได้พัฒนาของของข่ายสื่อสารไปเป็น IP Network ดังนั้น กฟผ. จึงมีแนวคิดที่จะเปลี่ยนตู้สาขาที่ใช้จากระบบ Analog มาเป็นระบบ IP ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าตู้สาขาแบบ Analog

7.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

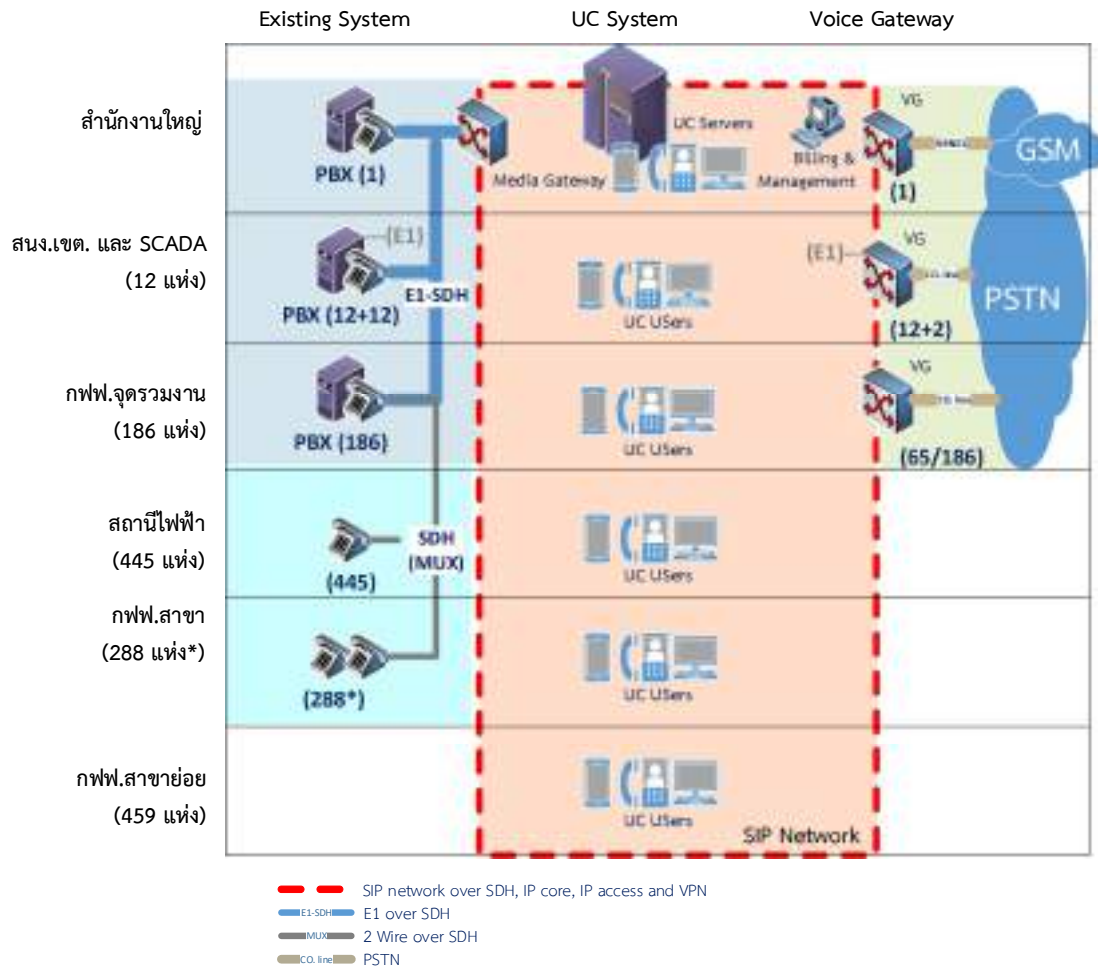
SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



7.4 ขอบเขตงาน

1. ปี พ.ศ. 2561 : งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ Voice Gateway มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้
 - 1.1) จัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ Voice Gateway จำนวน 80 ชุด พร้อมระบบบริหารจัดการ โดยดำเนินการติดตั้ง ณ สำนักงานใหญ่ กฟผ., สำนักงานการไฟฟ้าเขต ทั้ง 12 แห่ง, อาคาร SCADA จำนวน 2 แห่ง และสำนักงานการไฟฟ้าจตุรรวมงาน จำนวน 65 แห่ง



2. ปี พ.ศ. 2562 : งานจัดหาตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP ทดแทนตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Analog ขนาด 10+50 เลขหมายที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปี มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้
 - 2.1) จัดซื้อพร้อมติดตั้งตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP ทดแทนตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Analog ขนาด 10+50 เลขหมายที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปี จำนวน 64 ตู้พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
3. ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2565 : งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.



- 2.2) จัดซื้อพร้อมติดตั้งตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP ทดแทนตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Analog ขนาด 10+50 เลขหมายที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปี จำนวน 64 ตู้พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

7.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

7.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 256,570,000 บาท

งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ. สามารถแบ่งงบประมาณได้ดังนี้

รายละเอียดงาน	งบประมาณ
งานที่ 1 : ปี พ.ศ. 2561 : งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ Voice Gateway มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้ 1.1) จัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ Voice Gateway จำนวน 80 ชุด พร้อมระบบบริหารจัดการ โดยดำเนินการติดตั้ง ณ สำนักงานใหญ่ กฟผ., สำนักงานการไฟฟ้าเขต ทั้ง 12 แห่ง, อาคาร SCADA จำนวน 2 แห่ง และสำนักงานการไฟฟ้าจตุรรวมงาน จำนวน 65 แห่ง	62,010,000 บาท
งานที่ 2 : ปี พ.ศ. 2562 : งานจัดหาตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP ทดแทนตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Analog ขนาด 10+50 เลขหมายที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปี มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้ 2.1) จัดซื้อพร้อมติดตั้งตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP ทดแทนตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Analog ขนาด 10+50 เลขหมายที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปี จำนวน 64 ตู้พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน	48,640,000 บาท
งานที่ 3 : ปี พ.ศ. 2563 : งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.	48,640,000 บาท
งานที่ 4 : ปี พ.ศ. 2564 : งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.	48,640,000 บาท
งานที่ 5 : ปี พ.ศ. 2565 : งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.	48,640,000 บาท



7.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) ระดับความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงานโดยใช้งานระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงาน

7.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เจ้าหน้าที่และพนักงาน กฟภ. มีความเข้าใจในระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงานลดลง

7.9 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

- 1) การใช้งาน Bandwidth โครงข่ายสื่อสารที่สูงขึ้น
- 2) พนักงานอาจไม่คุ้นเคยในการใช้ระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต

7.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การให้ความร่วมมือในการติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์
- 2) การติดตั้งอุปกรณ์และ Configure อุปกรณ์ระบบให้สามารถใช้งานได้
- 3) การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้งานรับทราบถึงประโยชน์และวิธีการใช้งานระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต

7.11 ขีดความสามารถของบุคลากรที่จะจำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 2) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

7.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								CROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				
Existing Project of Digital Roadmap																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



8. งานพัฒนาระบบ VDO Conference

8.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบ VDO Conference

8.2 หลักการและเหตุผล

กฟผ. มีระบบ VDO Conference ใช้งาน ที่สำนักงานใหญ่ และสำนักงานการไฟฟ้าเขต ทั้ง 12 แห่ง และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้งชุดประชุมทางไกลผ่านจอภาพจนถึงสำนักงานการไฟฟ้า จุฬารวมงานแต่ยังไม่ครอบคลุมถึงสำนักงานการไฟฟ้าสาขา

ระบบ VDO Conference ที่ติดตั้งใช้งาน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ชุดอุปกรณ์จัดการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (MCU) ติดตั้งที่สำนักงานการไฟฟ้าเขต ชุดอุปกรณ์สำหรับห้องประชุม (CODEC with Camera and External Microphone) ติดตั้งที่สำนักงานการไฟฟ้าเขต และสำนักงานการไฟฟ้า ระบบบันทึกการประชุมและการกระจายสัญญาณถ่ายทอดสด และระบบบริหารจัดการ การประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ติดตั้งที่สำนักงานใหญ่ ทำให้การติดต่อประสานงานระหว่างสำนักงานใหญ่ และสำนักงานการไฟฟ้าเขตทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

การติดตั้งชุดอุปกรณ์สำหรับห้องประชุม (CODEC with Camera and External Microphone) เพิ่มเติมที่สำนักงานการไฟฟ้าสาขา มีผลให้ชุดอุปกรณ์จัดการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (MCU) ที่ใช้งานไม่เพียงพอในการรองรับจำนวนอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ Video Conference กฟผ. ต้องเพิ่มชุดอุปกรณ์จัดการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (MCU) เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งานของชุดอุปกรณ์สำหรับห้องประชุม

8.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

8.4 ขอบเขตงาน

งานพัฒนาระบบ VDO Conference มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

- 1) จัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับห้องประชุมระบบ VDO Conference ให้กับสำนักงานการไฟฟ้าสาขา จำนวน 289 แห่ง

งานเพิ่มประสิทธิภาพ MCU เพื่อรองรับงานขยายการใช้งานระบบ VDO Conference

- 1) จัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ MCU จำนวน 7 ชุด

8.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)



- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ผสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

8.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 112,781,250 บาท

8.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) อัตราการใช้งานระบบ Video Conference
- 2) ระดับความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงานโดยใช้งานระบบ Video Conference
- 3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงาน

8.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เจ้าหน้าที่และพนักงาน กฟภ. มีความเข้าใจในระบบ Video Conference
- 2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงานลดลง

8.9 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 1) การใช้งาน Bandwidth โครงข่ายสื่อสารที่สูงขึ้น
- 2) พนักงานอาจไม่คุ้นเคยในการใช้ระบบ Video Conference ในช่วงระยะเริ่มต้นของการใช้งาน

8.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การให้ความร่วมมือในการติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์
- 2) การติดตั้งอุปกรณ์และ Configure อุปกรณ์ระบบให้สามารถใช้งานได้
- 3) การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้งานรับทราบถึงประโยชน์และวิธีการใช้งานระบบ Video Conference

8.11 ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยี ระบบ Video Conference
- 2) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

8.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				
Building Project of Digital Roadmap																				
Building Project of Digital Roadmap																				
Building Project of Digital Roadmap																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



9. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบ CCTV แบบ IP: CCTV infrastructure สำนักงานใหญ่, รังสิต และจตุรรมงาน

9.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบ CCTV แบบ IP: CCTV infrastructure สำนักงานใหญ่, รังสิต และจตุรรมงาน

9.2 หลักการและเหตุผล

กฟภ. มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดใช้งาน แบบ Analog สำหรับบันทึกภาพและเป็นมาตรการรักษาความปลอดภัย ให้กับสำนักงานการไฟฟ้า

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด แบบ Analog เดิมที่ กฟภ. ใช้งานอยู่ เป็นระบบเก่าที่ติดตั้งอยู่ที่สำนักงานการไฟฟ้าต่าง ๆ ปัจจุบันใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน การบันทึกภาพมีคุณภาพต่ำกว่าระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่มีใช้ในปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อให้ระบบโทรทัศน์วงจรปิด มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น กฟภ. มีความคิดที่จะเปลี่ยนระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้อยู่ จากระบบ Analog มาเป็นระบบ IP ซึ่งพิจารณาแล้วมีประสิทธิภาพดีกว่าแบบ Analog

9.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

9.4 ขอบเขตงาน

เป็นงานจัดหาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบ IP เพื่อยกระดับการรักษาความปลอดภัยให้กับไฟฟ้าในจตุรรมงาน โดยการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบ IP ให้กับสำนักงานการไฟฟ้า จำนวน 186 แห่ง

9.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

9.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 171,640,000 บาท

9.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) จำนวนครั้งที่ระบบ CCTV ขัดข้องและไม่สามารถให้บริการได้



9.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพิ่มความปลอดภัยให้กับบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 2) เพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการติดตามหากเกิดเหตุการณ์ที่เป็นภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทรัพย์สินขององค์กร
- 3) ลดความเสี่ยงต่อโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่เป็นภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทรัพย์สินขององค์กร

9.9 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

- 1) การเพิ่มขึ้น หรือลดลงของจำนวนสำนักงานการไฟฟ้า และ/หรือ สถานีไฟฟ้า

9.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ CCTV ให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานของ กฟภ.
- 2) การให้ความร่วมมือในการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์
- 3) ความมั่นคงของโครงข่ายสื่อสารหลัก

9.11 ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยี ระบบ CCTV แบบ IP
- 2) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

9.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				
Leading Project of Digital Roadmap																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 3 ปี



10. งานปรับปรุงวิทยุสื่อสาร (Digital Radio)

10.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานภายใต้แผนแม่บทเดิม โดยมีขอบเขตเกี่ยวกับการออกแบบจัดหาพร้อมติดตั้งระบบสื่อสารวิทยุแบบ Digital พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ในพื้นที่ 12 เขตการไฟฟ้าและสำนักงานใหญ่ กฟภ.

10.2 หลักการและเหตุผล

กฟภ. มีการใช้ระบบวิทยุสื่อสารสำหรับการดำเนินการใน 3 ส่วนหลัก ได้แก่ งานส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติและระบบจัดการการจ่ายไฟฟ้า (SCADA/DMS) งานการประสานงานระหว่างศูนย์สั่งการระบบไฟฟ้า (สำนักงานใหญ่) และศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าทั้ง 12 เขต และการประสานงานแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้องของศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าเขต สถานีไฟฟ้า การไฟฟ้าหน้างาน และรถแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ระบบวิทยุสื่อสารของ กฟภ. มีทรัพยากรด้านความถี่จำกัด แต่การใช้งานมีปริมาณมาก และพื้นที่กว้างทำให้เกิดปัญหาในการจัดสรรความถี่ให้เพียงพอสำหรับการใช้งานในด้านระบบวิทยุสื่อสาร เกิดจุดบอดของสัญญาณวิทยุหรือการไม่ครอบคลุมของสัญญาณในบางพื้นที่ อีกทั้งยังเกิดปัญหาการบกพรอนสัญญาณ (Interference) ของสัญญาณวิทยุทั้งจากประเทศเพื่อนบ้าน และการกวนกันเองของหน่วยงานของ กฟภ. เอง จึงมีความคิดที่จะเปลี่ยนระบบวิทยุสื่อสารที่ใช้อยู่ จากระบบ Analog มาเป็นระบบ Digital ซึ่งพิจารณาแล้วมีประสิทธิภาพดีกว่าระบบวิทยุสื่อสารแบบ Analog โดยในปี 2560 ได้เริ่มดำเนินการปรับปรุงระบบวิทยุสื่อสารส่วนที่ 1 ในพื้นที่ กฟภ.1 และในปี 2561 มีแผนปรับปรุงระบบวิทยุสื่อสารส่วนที่ 2 ในพื้นที่ กฟภ.2 และ กฟภ.3 เป็นระบบ Digital

10.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

10.4 ขอบเขตงาน

1. ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2562 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

ภายในพื้นที่ กฟภ.2

ภายในพื้นที่ กฟภ.3

2. ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2565 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

ภายในพื้นที่ กฟภ.1

ภายในพื้นที่ กฟภ.2



ภายในพื้นที่ กพน.3

ภายในพื้นที่ กพล.1

ภายในพื้นที่ กพล.2

ภายในพื้นที่ กพล.3

ภายในพื้นที่ กพต.1

ภายในพื้นที่ กพต.2

ภายในพื้นที่ กพต.3

10.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฝสค.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

10.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 1,516,544,400 บาท

งานปรับปรุงวิทยุสื่อสาร (Digital Radio) สามารถแบ่งงบประมาณได้ดังนี้

รายละเอียดงาน		งบประมาณ
งานที่ 1	ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2562 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน	509,660,000 บาท (ได้รับงบประมาณแล้ว)
งานที่ 2	ปี พ.ศ. 2563 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน	402,753,760 บาท
	ปี พ.ศ. 2564 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน	402,753,760 บาท
	ปี พ.ศ. 2565 : จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน	201,376,880 บาท

10.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) การติดต่อสื่อสารผ่านระบบวิทยุสื่อสารทำได้สะดวก รวดเร็ว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

10.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้การติดต่อสื่อสารผ่านระบบวิทยุสื่อสารทำได้สะดวก รวดเร็ว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



10.9 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

- 1) การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนสำนักงานการไฟฟ้า และ/หรือ สถานีไฟฟ้า

10.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การออกแบบติดตั้งอุปกรณ์วิทยุสื่อสารให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานของ กฟภ.
- 2) การให้ความร่วมมือในการออกแบบ ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์
- 3) ความมั่นคงของโครงข่ายสื่อสารหลัก

10.11 ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยี ระบบวิทยุสื่อสาร (Digital Radio)
- 2) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

11.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Communication & Network																				
การพัฒนาระบบวิทยุสื่อสาร Digital Radio																				
การพัฒนาระบบวิทยุสื่อสาร Digital Radio																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 3 ปี



5.7. Cyber Security Enhancement (การยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

Cyber Security Enhancement (การยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์) เป็นการขยายขอบเขตงานของศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัย ของ กฟผ. (PEA SOC for IT-OT) มาเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ของ กฟผ. ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ ดูแลกำกับกลยุทธ์และมาตรฐาน รวมถึงนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย ของ กฟผ. การทบทวนการประเมินความเสี่ยงเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและรับมือกับภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ที่อาจเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ และการขยายขอบเขตการดำเนินการปฏิบัติ ISO 27001 ไปยังเขตอื่น ๆ ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้:

1. เพื่อให้เกิดการร่วมมือกันระหว่างทีมเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ และเพื่อให้มีการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์แบบรวมศูนย์ให้ครอบคลุมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการของ กฟผ.
2. เพื่อจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
3. เพื่อประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ และนำหลักการการจัดการสถานการณ์และข้อมูลความปลอดภัย (SIEM – Security Information and Event Management) มาปฏิบัติ เพื่อปกป้อง กฟผ. จากภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ รวมถึงสร้างเครือข่ายที่ปลอดภัย เพื่อสนับสนุนการทำงานของ Smart Grid และหน่วยปฏิบัติการที่อยู่ไกล
4. เพื่อยกระดับมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น
5. เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Programme)

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยในเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการของ กฟผ. ยังทำแบบแยกส่วน และในปัจจุบัน กฟผ. ได้ริเริ่มจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการการจัดตั้งคณะทำงาน และมีแผนการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2563 นอกจากนี้การเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการเข้าด้วยกัน อาจทำให้ กฟผ. ต้องเผชิญกับความเสี่ยงหรือภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์แบบที่ไม่เคยเจอมาก่อน

ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการจัดให้มีหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ สำหรับทุกสายงานทั่วทั้งองค์กร โดยขยายขอบเขตงานของศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัย ของ กฟผ. (PEA SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ ดูแลกำกับกลยุทธ์และมาตรฐาน รวมถึงนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย ของ กฟผ. ทบทวนการประเมินความเสี่ยงเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและรับมือ



กับภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ที่อาจเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ อีกทั้งในปัจจุบัน กฟผ. มีการขยายขอบเขตการดำเนินการปฏิบัติ ISO 27001 ไปยังเขตอื่น ๆ ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (ให้ครบทั้ง 12 เขต) รวมทั้งศูนย์ข้อมูลแห่งใหม่ (New Data Center) เพื่อการยกระดับมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Programme) ให้กับบุคลากรทั่วทั้ง กฟผ. ให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อปกป้อง กฟผ. จากภัยคุกคามทางไซเบอร์

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน Cyber Security Enhancement (การยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์) ประกอบด้วย 3 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: SOC Improvement for IT-OT (การพัฒนาความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์และการรวมศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. การประเมินและพัฒนาความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

- 1.1 ขยายขอบเขตของทีม PEA SOC โดยการรวมศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ
- 1.2 ประเมินกำลังคนในปัจจุบันและความสามารถของทีมรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ดูแลความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ทั่วทั้งองค์กร กฟผ.
- 1.3 วางแผนกำลังคนและพัฒนาความสามารถให้กับทีม PEA SOC และตัวบุคลากรที่ทำหน้าที่รักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- 1.4 ประเมินและสอวัดผลบุคลากรที่ทำหน้าที่รักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ
- ผลการประเมินกำลังคนในปัจจุบันและความสามารถของทีมรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ดูแลความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ทั่วทั้งองค์กร กฟผ.
- แผนกำลังคนที่ทำหน้าที่รักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของ กฟผ.



- แผนพัฒนาความสามารถของทีม PEA SOC ที่ทำหน้าที่รักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของ กฟผ.
2. การจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- 2.1 จัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- อุปกรณ์สำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
3. การประเมินและดำเนินการปฏิบัติ SIEM หรือดำเนินการปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ ในการเฝ้าระวังและรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- 3.1 ประเมินสถานะปัจจุบันและสถานะเป้าหมายสำหรับการดำเนินการปฏิบัติ SIEM หรือดำเนินการปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ ในการเฝ้าระวังและรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- 3.2 ขยายขอบเขตของการดำเนินการปฏิบัติ SIEM หรือดำเนินการปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ ในการเฝ้าระวังและรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (เฉพาะในส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการ)
- ในการดำเนินการปฏิบัติ SIEM สามารถพิจารณาตามโปรแกรมตัวอย่าง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะดังต่อไปนี้
- ระยะที่ 1: อุปกรณ์หลักในศูนย์ข้อมูล (Data Center)
- VPN, DR VPN, RADIUS, Proxy, DR Proxy, Web Server, NAC, UTM
 - Internet Firewall, DR Internet Firewall, ERP Server, Internet IPS, DR Firewall, Antivirus
- ระยะที่ 2: ศูนย์ปฏิบัติการ (Operation Center) และระบบควบคุมในอุตสาหกรรม
- Control Servers (ICS/SCADA), HMI
 - Substation Control Systems, AMI
 - ICS-aware IDS/IPS
 - Historian Software
 - Physical Access Controls
 - Sensors, Actuators, Activators

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินและผลการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสถานะปัจจุบันและสถานะเป้าหมายเพื่อใช้สำหรับการดำเนินการปฏิบัติ SIEM หรือดำเนินการปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ และมีการดำเนินการปฏิบัติ



เพิ่มในส่วนของอุปกรณ์หลักในศูนย์ข้อมูล (Data Center), ศูนย์ปฏิบัติการ (Operation Center) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS - Industrial control system) (เฉพาะในส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการ)

โครงการที่ 2: ISO 27001 Extension & Certification (การขยายขอบเขตการดำเนินการปฏิบัติด้านการบริหารความมั่นคงของข้อมูล ตามมาตรฐาน ISO 27001 และการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ขยายขอบเขตการดำเนินการปฏิบัติด้านการบริหารความมั่นคงของข้อมูล ตามมาตรฐาน ISO 27001 และขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001 (จำนวน 4 เขต (น.1,2,3 และ ก.2)) (อ้างอิงจากทีม ISO 27001)
 - 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001
 - 1.2 ดำเนินการประเมินเบื้องต้น โดยมีการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสถานะปัจจุบันและสถานะเป้าหมายและกำหนดแผนการพัฒนากิจการดำเนินงาน เพื่อการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001
 - 1.3 ดำเนินการปฏิบัติตามแผนและจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมมาตรฐาน ISO 27001
 - 1.4 ดำเนินการตรวจสอบและขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001
 - 1.5 ดำเนินการรักษามาตรฐาน ISO 27001

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บรรลุผลสำเร็จในการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001 (จำนวน 4 เขต (น.1,2,3 และ ก.2))
2. ขยายขอบเขตการดำเนินการปฏิบัติด้านการบริหารความมั่นคงของข้อมูล ตามมาตรฐาน ISO 27001 และขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001 ไปยังเขตอื่น ๆ ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (ให้ครบทั้ง 12 เขต) รวมทั้งศูนย์ข้อมูลแห่งใหม่ (New Data Center) (อ้างอิงจากทีม ISO 27001)
 - 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001
 - 2.2 ดำเนินการปฏิบัติตามแผนและจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมมาตรฐาน ISO 27001
 - 2.3 ดำเนินการตรวจสอบและขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001
 - 2.4 ดำเนินการรักษามาตรฐาน ISO 27001

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บรรลุผลสำเร็จในการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001 (ขยายเพิ่มเติมอีก 8 เขตที่เหลือเพื่อให้ครบทั้ง 12 เขต และให้ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมทั้งศูนย์ข้อมูลแห่งใหม่ (New Data Center)

โครงการที่ 3: Security Awareness Programme (การจัดทำโปรแกรมสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยสารสนเทศ)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้



1. ดำเนินการจัดทำโปรแกรมสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Programme)

1.1 สร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Programme) ให้กับบุคลากรทั่วทั้ง กฟภ. เพื่อให้ทุกคนสามารถมีความรู้และความเข้าใจ และช่วยปกป้อง กฟภ. จากภัยคุกคามทางไซเบอร์

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โปรแกรมการสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Programme) ให้กับบุคลากรทั่วทั้ง กฟภ.

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสารสนเทศ (ฟสท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (ป.),

การไฟฟ้าภาค 1-4 (ภ 1.-ภ 4.),

สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม (ฟสค.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 142,700,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: SOC Improvement for IT-OT (การพัฒนาความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์และการรวมศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ

งบประมาณ 72,700,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 20,040,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 35,200,000 บาท
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 17,460,000 บาท

โครงการที่ 2: ISO 27001 Extension & Certification (การขยายขอบเขตการดำเนินการปฏิบัติด้านการบริหารความมั่นคงของข้อมูล ตามมาตรฐาน ISO 27001 และการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001)

งบประมาณ 50,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 50,000,000 บาท



- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

โครงการที่ 3: Security Awareness Programme (การจัดทำโปรแกรมสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ)

งบประมาณ 20,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 20,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ลดระยะเวลาในการวิเคราะห์และตอบสนอง (average incident response time) ต่อรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ได้จากการแจ้งเหตุการณ์แบบทันทีที่ ลดลง 10%¹ (จากการดำเนินการโครงการที่ 1: SOC Improvement for IT-OT)
 2. ลดจำนวนของ Incidents/Tickets ของการแจ้งปัญหาด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ทั้งในส่วนของบริษัทเทคโนโลยีปฏิบัติการและเทคโนโลยีสารสนเทศ 10%² (จากการดำเนินการโครงการที่ 1: SOC Improvement for IT-OT)
 3. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 27001 (จากการดำเนินการโครงการที่ 2: ISO 27001 Extension & Certification)
 4. คะแนนจากการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของบุคลากรของ กฟผ. ในเรื่องความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Programme) เท่ากับหรือมากกว่า 80%² (จากการดำเนินการโครงการที่ 3: Security Awareness Programme)
- (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก 1=Thailand Utility, 2=Professional Services Company)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความร่วมมือระหว่างทีมงานเทคโนโลยีปฏิบัติการและทีมงานสารสนเทศ (จากการดำเนินการโครงการที่ 1: SOC Improvement for IT-OT)
2. เพิ่มความเร็วและเพิ่มผลผลิตของพนักงานขึ้น 5-10% สำหรับการวิเคราะห์และตอบสนองต่อรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (จากการดำเนินการโครงการที่ 1: SOC Improvement for IT-OT)
3. ลดความเสี่ยงในการเกิดภัยคุกคามทางไซเบอร์ (จากการดำเนินการโครงการที่ 1: SOC Improvement for IT-OT)



4. ยกระดับมาตรฐานด้านการบริหารความมั่นคงของข้อมูล ตามมาตรฐาน ISO 27001 ให้กับ กฟภ. (จากการดำเนินการโครงการที่ 2: ISO 27001 Extension & Certification)
5. บุคลากรของ กฟภ. มีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักในด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมากยิ่งขึ้น (จากการดำเนินการโครงการที่ 3: Security Awareness Programme)

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ อาจมีผลกระทบในระยะเริ่มต้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอาจยังขาดความชำนาญในการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- พนักงานต้องมีความตระหนักในด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ และจำเป็นต้องมีความระมัดระวังความเสี่ยงหรือภัยคุกคามทางไซเบอร์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หลีกเลี่ยงการเข้าเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม ไม่คลิกไฟล์แนบจากผู้อื่นในกรณีที่ไม่ได้ตกลงกันก่อนที่จะส่งให้ และระมัดระวังความเสี่ยงจากการเปิดไฟล์ผ่านโปรแกรมการส่งข้อความแบบทันที (แชท : Instant messaging) หรือช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social media) เป็นต้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์จะต้องมีนโยบายที่ชัดเจนรัดกุมมากขึ้น และจะต้องมีกระบวนการการสื่อสารที่ดี เพื่อให้พนักงานเข้าใจ ตระหนัก และให้ความสำคัญในด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์มากยิ่งขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- อุปกรณ์ ระบบ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ จะต้องมีการควบคุมดูแลที่ดีและเหมาะสม อาจมีการปรับเปลี่ยนหรือมีการอัปเดตอุปกรณ์ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปหรืออาจเพิ่มเกราะป้องกันในกรณีที่มีภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นในรูปแบบใหม่ ๆ ได้ในอนาคต

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่จำเป็น
2. การจัดตั้งคณะทำงาน PEA SOC หรือศูนย์กลางในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่แข็งแกร่งและเป็นตัวขับเคลื่อนความคิดริเริ่มและผลักดันในด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ
3. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)



11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Security Operation Center (SOC)
IT-OT Risk Assessment	ICS-SIEM Configuration
ISO 27001	Partner & Vendor Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Security Operation Center (SOC) ทักษะด้านการบริหารจัดการศูนย์ปฏิบัติการรักษาความปลอดภัย
3. IT-OT Risk Assessment ทักษะด้านการประเมินความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ICS-SIEM Configuration ทักษะด้านการกำหนดค่าของระบบเพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS - Industrial control system)
5. ISO 27001 ทักษะด้านมาตรฐานสากลสำหรับการบริหารความมั่นคงของข้อมูล (ISMS - Information Security Management Systems)
6. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัล					
READY		SET		GROW	
2561	2562	2563	2564	2565	
Cyber Security Enhancement (60 months)					
1. SOC Improvement for IT-OT (36 months)					
2. ISO 27001 Extension & Standard Certification (60 months)					
3. Security Awareness Programme (60 months)					
• PEA SOC for IT-OT • ดำเนินการปฏิบัติงานมาตรฐาน ISO 27001 • Security Awareness Programme	• PEA SOC for IT-OT • มีการดำเนินการและขอใบรองมาตรฐาน ISO 27001 (4 องค์กร) • Security Awareness Programme	• PEA SOC for IT-OT • ขยายการขอใบรองมาตรฐาน ISO 27001 ไปยังองค์กรอื่นๆ ใต้กรอบกลุ่ม กฟผ. • Security Awareness Programme	• มีการรักษา ISO 27001 มาตรฐาน • การขอใบรองมาตรฐาน ISO 27001 ไปยังองค์กรอื่นๆ ใต้กรอบกลุ่ม กฟผ. • Security Awareness Programme	• มีการรักษา ISO 27001 มาตรฐาน • การขอใบรองมาตรฐาน ISO 27001 ไปยังองค์กรอื่นๆ ใต้กรอบกลุ่ม กฟผ. • Security Awareness Programme	

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



5.8. Infrastructure & Hardware (งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและฮาร์ดแวร์)

แผนงาน Infrastructure & Hardware (งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและฮาร์ดแวร์) ประกอบด้วย 2 โครงการดังต่อไปนี้

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Infrastructure & Hardware																				

รูปที่ 137 : แผนงานด้านงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและฮาร์ดแวร์ ของ กฟภ.

1. งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

1.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานเดิมจากแผนแม่บท โดยมีขอบเขตในการจัดหาคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์ประกอบให้เพียงพอต่อความต้องการใช้งานและทดแทนอุปกรณ์ที่หมดอายุการใช้งาน เพื่อสนับสนุนให้พนักงานมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย รองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 หลักการและเหตุผล

กฟภ. จำเป็นที่จะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เพื่อรองรับการขยายอัตราส่วนผู้ใช้งานต่อจำนวนคอมพิวเตอร์ และการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในปัจจุบัน รวมถึงการจัดหาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ครบอายุการใช้งาน

1.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

1.4 ขอบเขตงาน

งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

- 1) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทดแทน
- 2) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม
- 3) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสารสนเทศ (ฟสท.)



หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

1.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 783,735,359 บาท

งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ สามารถแบ่งงบประมาณได้ดังนี้

รายละเอียดงาน	งบประมาณ
ปี พ.ศ. 2561 : งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้ 1) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทดแทน 2) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม 3) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	208,374,507 บาท
ปี พ.ศ. 2562 : งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้ 1) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทดแทน 2) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม 3) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	73,346,186 บาท
ปี พ.ศ. 2563 : งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้ 1) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทดแทน 2) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม 3) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	165,832,000 บาท
ปี พ.ศ. 2564 : งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้ 1) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทดแทน 2) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม 3) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	167,668,800 บาท
ปี พ.ศ. 2565 : งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้ 1) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทดแทน 2) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม 3) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	168,513,866 บาท



1.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) จำนวนข้อร้องเรียนจากการใช้งานอันเกิดจากอุปกรณ์ไม่เพียงพอ
- 2) จำนวนครั้งในการแจ้งซ่อม
- 3) ระยะเวลาในการแก้ปัญหา

1.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพรองรับการปฏิบัติงานประจำวันระบบเครือข่ายสามารถรองรับระบบงานสารสนเทศในอนาคตได้
- 2) ขยายกลุ่มผู้ใช้และสร้างศักยภาพด้าน ICT ให้กับพนักงาน
- 3) เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรด้วยระบบคอมพิวเตอร์

1.9 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- 1) การจัดซื้อใช้ระยะเวลานานกว่า 3 เดือน
- 2) คุณลักษณะที่กว้างเกินไป ทำให้การตรวจสอบคุณลักษณะทางเทคนิคใช้เวลานาน
- 3) การติดตั้งและทดสอบไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านเทคนิค

1.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) ควรมีการวางแผนการจัดซื้ออย่างรัดกุม โดยพิจารณาจากคุณลักษณะตามท้องตลาดและการคาดการณ์ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 เดือน โดยการหารือร่วมกับที่ปรึกษาด้านเทคนิค หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคของหน่วยงาน
- 2) การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะเจาะจงในคุณลักษณะที่สามารถนำมาใช้งานร่วมกับระบบงานประยุกต์ที่มีอยู่เดิม รวมถึงระบบงานใหม่ที่จะเกิดขึ้น

1.11 ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
- 2) มีบุคลากร/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟผ.
- 3) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

1.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Infrastructure & Hardware																				
Existing Project of Digital Roadmap																				

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



2. งานระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาคารข้อมูล (Data Center) (e-Collaboration Service)

2.1 รายละเอียดเบื้องต้น

เป็นแผนงานระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาคารข้อมูล (Data Center) (e-Collaboration Service) เพื่อให้มีระบบการประชุมในรูปแบบดิจิทัล

2.2 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาคารข้อมูล (Data Center) (e-Collaboration Service) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับระบบการประชุมให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ให้สามารถรองรับการทำงานในยุคปัจจุบัน และเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบ Video Conference และ Unified Communications ของ กฟผ. ได้

2.3 ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

2.4 ขอบเขตงาน

งานระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาคารข้อมูล (Data Center) (e-Collaboration Service) เป็นการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพื่อรองรับห้องประชุม จำนวน 6 ห้อง

- 1) ห้องประชุมชั้น 1 (40 ที่นั่ง)
- 2) ห้องประชุมชั้น 1 (20 ที่นั่ง)
- 3) ห้องประชุมชั้น 2 (10 ที่นั่ง)
- 4) ห้องประชุมชั้น 3 (10 ที่นั่ง)
- 5) ห้องประชุมชั้น 4 (10 ที่นั่ง)
- 6) ห้องประชุมชั้น 5 (10 ที่นั่ง)

2.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสารสนเทศ (ฝสท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

2.6 งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 7,128,700 บาท



2.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงาน

- 1) อัตราการใช้งานระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Collaboration Service)
- 2) ระดับความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงานโดยใช้งานระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Collaboration Service)
- 3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงาน

2.8 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้โครงสร้างพื้นฐานด้านฮาร์ดแวร์ที่สามารถทำงานร่วมกันได้ระหว่างศูนย์ข้อมูล (Data Center) และศูนย์สำรองข้อมูล (Disaster Recovery Center) สร้างเครือข่ายระดับ Core Layer ให้รองรับ IP Network
- 2) มีความมั่นคงในระบบ ICT ของ กฟผ.
- 3) มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน สร้างความเป็นเอกภาพในระบบควบคุมและการทำงาน
- 4) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงานลดลง

2.9 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

- 1) การบริหารจัดการระบบในระยะแรกอาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอาจยังขาดความชำนาญในระบบบริหารจัดการใหม่
- 2) พนักงานไม่คุ้นเคยในการใช้ระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Collaboration Service) ในช่วงระยะเริ่มต้นการใช้งาน

2.10 ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) การให้ความร่วมมือในการติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์
- 2) การติดตั้งอุปกรณ์และ Configure อุปกรณ์ระบบให้สามารถใช้งานได้
- 3) การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้งานรับทราบถึงประโยชน์และวิธีการใช้งานระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Collaboration Service)

2.11 ขีดความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีระบบบริการการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Collaboration Service)
- 2) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ



2.12 ระยะเวลาดำเนินการ

	READY				SET								GROW							
	2018 (BE2561)				2019 (BE2562)				2020 (BE2563)				2021 (BE2564)				2022 (BE2565)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	Infrastructure & Hardware																			
																Entering Project of Digital Roadmap				

ระยะเวลาดำเนินการ: 3 ปี



5.9. DTO Governance (การบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดย Digital Transformation Office)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

DTO Governance (การบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดย Digital Transformation Office) เป็นแผนงานการกำกับดูแลโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยมีคณะทำงาน Digital Transformation Office Governance (DTO Governance) ที่ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลและบริหารจัดการโครงการต่าง ๆ ในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ เพื่อผลักดันให้โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ สามารถเกิดขึ้นได้จริง และมีกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สอดคล้องกับการก้าวไปสู่ Digital Utility ของ กฟผ. ได้ในอนาคต

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อกำกับดูแลโครงการในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ผ่านคณะทำงาน DTO Governance ที่ได้จัดตั้งขึ้นในการบริหารจัดการภาพรวมของทุกโครงการในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
2. เพื่อผลักดันให้ทุกโครงการในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ประสบความสำเร็จ และสามารถนำ กฟผ. เข้าสู่การเป็น Digital Utility ได้ในอนาคต
3. เพื่อดำเนินการสนับสนุนการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ให้บุคลากรมีความพร้อม และสามารถปรับตัวให้พร้อมรับการเปลี่ยนองค์กรสู่ Digital Utility ได้

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก กฟผ. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ และกำลังจะมีแผนงาน โครงการต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย อย่างไรก็ตาม กฟผ. ยังไม่มีคณะทำงานสำหรับกำกับดูแลสถานะของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ในภาพรวม เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินไปได้ตามระยะเวลาที่วางแผน และเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายโครงการที่ได้กำหนดไว้

ดังนั้นจึงมีแนวคิดให้มีการบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยจัดตั้งคณะทำงาน Digital Transformation Office Governance หรือ DTO Governance เพื่อผลักดันโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้สามารถเกิดขึ้นได้จริง กฟผ. จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมที่ดีและเร่งความเร็ว เพื่อการก้าวไปสู่ Digital Utility ได้ในอนาคตอย่างยั่งยืน

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



4. ขอบเขตงาน

แผนงาน DTO Governance (การบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดย Digital Transformation Office) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. จัดตั้งคณะทำงาน DTO Governance เพื่อการบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
 - 1.1 กำหนดนโยบายสำหรับการบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยผู้มีอำนาจในการตัดสินใจภายในองค์กร ให้ทุกโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ดำเนินปฏิบัติตามแนวทางหรือแผนที่นำทางที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
 - 1.2 กำหนดทิศทางขององค์กรด้านโครงสร้าง Digital Operating Model เพื่อขับเคลื่อน กฟผ. ให้เข้าสู่ Digital Utility
 - โครงสร้าง Digital Operating Model ที่ได้เสนอแนะ ประกอบด้วยคณะทำงานดังต่อไปนี้
 - 1) คณะทำงานเพื่อบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง (Change Management Team) โดยบทบาทหน้าที่หลักของคณะทำงานนี้ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่
 1. การบริหารการปรับเปลี่ยนองค์กรและบุคลากรเพื่อการก้าวสู่ยุคดิจิทัล (Organization & People Transformation)
 2. การบริหารการสื่อสารองค์กร (Communication Team)
 3. การสนับสนุนการพัฒนาและการฝึกอบรม (Training Support Team) เพื่อให้ทุกคนในองค์กรพร้อมต่อการปรับตัวและการก้าวสู่ยุคดิจิทัล
 - 2) ผู้บริหารจัดการของแต่ละโครงการ (Project Manager) ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
 - 1.3 กำหนดกระบวนการ หรือขั้นตอนที่จำเป็น รวมถึงการกำกับดูแล บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถรับรู้และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีการรายงานติดตามผลการบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ต่อคณะทำงาน DTO Governance และผู้บริหารระดับสูง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- นโยบายสำหรับการบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ
 - โครงสร้าง Digital Operating Model สำหรับคณะทำงาน DTO Governance
 - กระบวนการ หรือขั้นตอนที่จำเป็น รวมถึงการกำกับดูแล บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะทำงาน DTO Governance
2. กำหนดรูปแบบโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ (Program Management) เพื่อให้คณะทำงาน DTO Governance สามารถดำเนินการควบคุมมาตรฐานของแต่ละโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ เพื่อ



ผลักดันให้แต่ละโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ สามารถบรรลุผลสำเร็จ เกิดขึ้นได้จริงภายในระยะเวลาที่กำหนด

3.1 กำหนดรูปแบบโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ (Program Management) โดยรูปแบบโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ (Program Management) ประกอบด้วย 10 ด้านหลักดังต่อไปนี้

- 1) ขอบเขตการบริหารจัดการ (Scope Management)
- 2) การบริหารจัดการตารางเวลา (Schedule Management)
- 3) การบริหารจัดการผู้ขาย (Vendor Management & Integration)
- 4) การบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management)
- 5) การบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)
- 6) การบริหารจัดการต้นทุน (Cost & Benefit Management)
- 7) การบริหารจัดการสัญญา (Contract Management)
- 8) การบริหารจัดการปัญหา (Issue Management)
- 9) การกำกับดูแลและการตรวจสอบ (Oversight and Monitoring)
- 10) การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

3.2 ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้แก่ผู้บริหารระดับสูง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- รูปแบบโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ (Program Management)
- รายงานสรุปผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

ข้อเสนอแนะกระบวนการกำกับดูแลและการบริหารจัดการด้าน ICT ควรมีลักษณะแบบรวมศูนย์กลาง โดยให้มีการกำกับดูแลและการบริหารจัดการแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ ภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ด้วยวิธีการจัดตั้งคณะทำงาน Digital Transformation Office Governance หรือ DTO Governance เพื่อผลักดันแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ ภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้สามารถเกิดขึ้นได้จริง ภายในกรอบระยะเวลาที่วางแผนไว้ โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารจัดการของแต่ละโครงการ (Project Manager) ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ



รูปที่ 138 : ภาพประกอบรูปแบบโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ (Program Management) ทั้ง 10 ด้าน

กฟภ. ควรนำรูปแบบโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ (Program Management) ซึ่งประกอบด้วย 10 ด้านหลักที่จำเป็นจะต้องพิจารณา ได้แก่

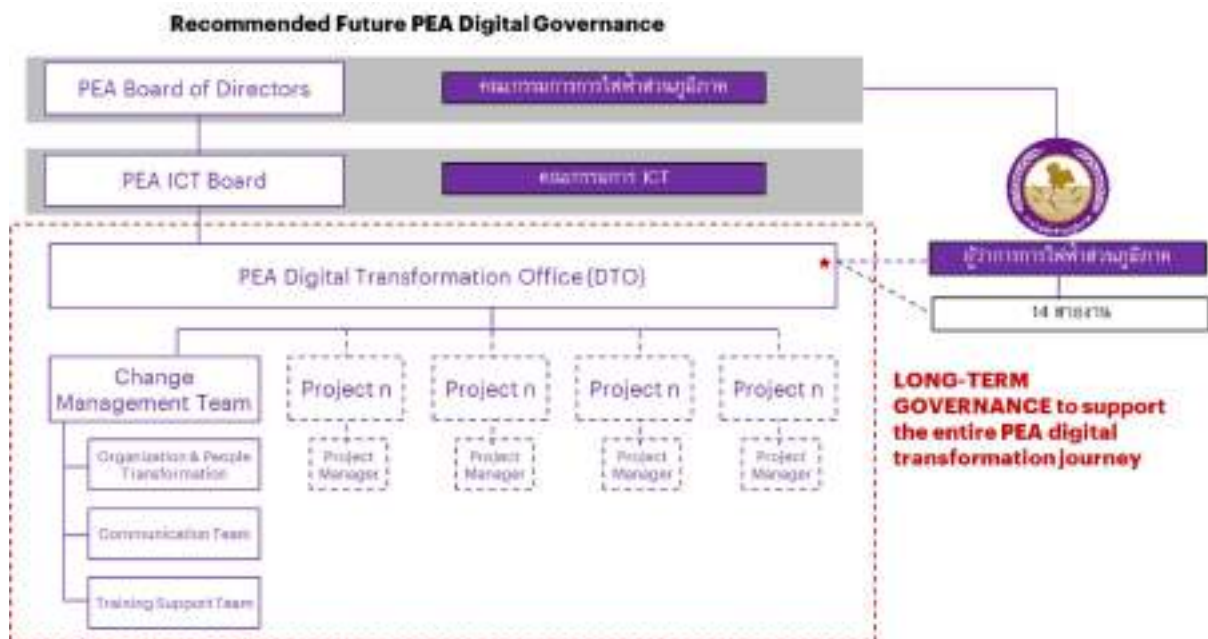
- 1) ขอบเขตการบริหารจัดการ (Scope Management)
- 2) การบริหารจัดการตารางเวลา (Schedule Management)
- 3) การบริหารจัดการผู้ขาย (Vendor Management & Integration)
- 4) การบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management)
- 5) การบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)
- 6) การบริหารจัดการต้นทุน (Cost & Benefit Management)
- 7) การบริหารจัดการสัญญา (Contract Management)
- 8) การบริหารจัดการปัญหา (Issue Management)
- 9) การกำกับดูแลและการตรวจสอบ (Oversight and Monitoring)
- 10) การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

มาปรับใช้ในการดำเนินการควบคุมมาตรฐานของแต่ละโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ เพื่อผลักดันให้แต่ละโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ สามารถบรรลุผลสำเร็จ เกิดขึ้นได้จริงภายในระยะเวลาที่กำหนด กฟภ. จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมที่ดีและเร่งความเร็ว เพื่อการก้าวไปสู่ Digital Utility ในอนาคตได้อย่างยั่งยืนนอกจากนี้ยังต้องมีคณะทำงานเพื่อบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง (Change Management Team) ซึ่งในปัจจุบันทาง กฟภ. ได้มีการริเริ่มจัดตั้ง Change Management Team ดังนั้น กฟภ. สามารถดำเนินงานต่อเนื่องจาก Change



Management Team ที่มีอยู่เดิม โดยบทบาทหน้าที่หลักของคณะทำงานนี้ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ การบริหาร การปรับเปลี่ยนองค์กรและบุคลากรเพื่อการก้าวสู่ยุคดิจิทัล (Organization & People Transformation) การบริหารการสื่อสารองค์กร (Communication Team) และการสนับสนุนการพัฒนาและการฝึกอบรม (Training Support Team) เพื่อให้ทุกคนในองค์กรพร้อมต่อการปรับตัวและก้าวสู่ยุคดิจิทัล

จากข้อเสนอแนะกระบวนการกำกับดูแลและการบริหารจัดการด้าน ICT ข้างต้น เพื่อให้สามารถขับเคลื่อน องค์กรในด้านดิจิทัล ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ อย่างสมบูรณ์ กฟผ. จึงควรนำโครงสร้างด้าน ICT หรือ Digital Transformation Office Governance ที่ได้เสนอแนะตามภาพในลำดับถัดไปมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร ซึ่งจะอยู่ ภายใต้คณะกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และคณะกรรมการ ICT ตามลำดับ



รูปที่ 139 : ตัวอย่างโครงสร้าง Digital Governance

ตารางแสดงตัวอย่างบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของโครงสร้าง Digital Governance

คณะทำงาน (Team)	บทบาท (Role)	หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and Responsibility)
PEA Digital Transformation Office (DTO)	DTO Steering	- ตัดสินใจ และกำหนดแนวทางแก้ไขในการบริหารจัดการโครงการ - กำหนดทิศทางในการจัดทำโครงการต่าง ๆ รวมถึง ควบคุมดูแลจนเสร็จสิ้นโครงการ - กำกับดูแล จัดลำดับความสำคัญ และ จัดสรรทรัพยากร อย่างเหมาะสมแก่โครงการ



คณะทำงาน (Team)	บทบาท (Role)	หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and Responsibility)
		- เสนอขอบเขตในการบริหารจัดการโครงการ กลยุทธ์ และขอบเขตเวลาในการจัดทำ - เสนอโปรแกรมในการบริหารจัดการความเสี่ยง
	DTO Working Team	- ติดตามสถานะโครงการต่าง ๆ - ทบทวนและรวบรวมแผนโครงการต่าง ๆ เพื่อจัดทำ Integrated Program Plan
	DTO Coordinator	ประสานงาน กับ Project Manager ของโครงการต่าง ๆ ถึงสถานะของโครงการ ความคืบหน้า ประเด็นที่สำคัญ รวมถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในโครงการ เพื่อรายงาน คณะทำงาน DTO (DTO Working Team)
Change Management Team	Organization and People Transformation	- กำหนดและออกแบบหน้าที่รวมถึงเส้นทางอาชีพของผู้รับผิดชอบ - วิเคราะห์ตำแหน่งหน้าที่ของผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่า ตำแหน่งหน้าที่ของผู้รับผิดชอบนั้น มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องและสะท้อนถึงความต้องการที่แท้จริงในการจัดทำโครงการต่าง ๆ - กำหนดและออกแบบ แบบประเมินผลการทำงานที่เหมาะสม - ทบทวนและปรับปรุงโครงสร้างและตำแหน่งหน้าที่ เพื่อให้การทำงานออกมาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่มีความทับซ้อน สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
	Communication Team	- สื่อสารข้อความ ไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจ การแต่งตั้งต่าง ๆ แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง - สังเกตการณ์และทบทวนความต้องการของโครงการต่าง ๆ เพื่อจัดทำเนื้อหาให้มีความสอดคล้อง และเข้าถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง



คณะทำงาน (Team)	บทบาท (Role)	หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and Responsibility)
	Training Support Team (Central Training Team)	- ออกแบบและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมของส่วนกลาง และการฝึกอบรมของแต่ละโครงการ - พัฒนาอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนผู้ทั้งการอบรมส่วนกลางและรายโครงการ - จัดกิจกรรม Train-the-Trainer เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้อบรมรายโครงการ - จัดกิจกรรมเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยน Best Practice
	Training Support Team (Local Training Manager)	- วิเคราะห์เนื้อหาและความต้องการในการฝึกอบรม - จัดการฝึกอบรม และจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมสำหรับแต่ละโครงการ - ทำแบบประเมินผลการฝึกอบรม
Project Team	Project Manager	- ประสานงานร่วมกับ DTO Coordinator ถึงสถานะของโครงการ ความสำเร็จ ประเด็นที่สำคัญ รวมถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในโครงการ - จัดทำแผนบริหารจัดการโครงการให้สำเร็จตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโครงการและการบริหารบุคลากรในคณะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ - สังเกตการณ์และจัดทำรายงานความคืบหน้าของโครงการ - จัดทำการประเมินผลของโครงการในภาพรวม และร่วมออกแบบกิจกรรม เช่น การจัดทำ Workshop การจัดการฝึกอบรม และแนวทางการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วง - สนับสนุนและขับเคลื่อนโครงการให้สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด



คณะทำงาน (Team)	บทบาท (Role)	หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and Responsibility)
		- เก็บข้อมูล และรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการจาก Workstream Lead - ทบทวนรายละเอียดเอกสารส่งมอบ
	Team Lead	- รวบรวมข้อมูล รายละเอียด ประเด็น และความเสี่ยงต่าง ๆ ของสายงาน และนำเสนอประเด็นที่สำคัญเสนอ Project Manager - จัดทำและเข้าร่วม Workshop และการฝึกอบรมต่าง ๆ - แบ่งปันความรู้ แนวทาง และกลยุทธ์ที่ใช้ขับเคลื่อนโครงการต่อคณะทำงานเพื่อให้คณะทำงานมีความรู้ ความเข้าใจ และมองเห็นแนวทางในการขับเคลื่อนโครงการให้ประสบความสำเร็จไปในทิศทางเดียวกัน - ทบทวนและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม
	Team Member	- สนับสนุนให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ - จัดทำเอกสารส่งมอบต่าง ๆ - รายงานสถานะ ความเสี่ยง หรือ ประเด็นต่าง ๆ ต่อ Workstream Lead

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายวางแผนสารสนเทศและสื่อสาร (ฟวส.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: ทุกสายงานใน กฟผ.

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 64,800,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 64,800,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -



7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. มีการติดตาม ควบคุม และผลักดันการดำเนินการโครงการในแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ทุกโครงการ โดยมีการรายงานเป็นประจำทุกไตรมาส

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดต้นทุนลง 10% - 20% จากการบริหารจัดการทางด้านไอทีที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ลดข้อบกพร่องในช่วงของการทดสอบลง 30%
3. การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจเกิดขึ้นได้เร็วและบ่อยขึ้น
4. เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางด้านไอที

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การดำเนินงานจัดตั้งคณะทำงาน DTO ในระยะแรกอาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากอาจยังขาดความชำนาญของเจ้าหน้าที่ในการบริหารงานโครงการในช่วงแรก

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องมีความชัดเจน รัดกุม และมีการกำกับดูแล โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบ มีการติดตามสถานะการดำเนินงานของทุกโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ อย่างต่อเนื่อง และต้องสามารถรายงานผลสรุปสถานะของทุกโครงการให้กับผู้บริหารระดับสูงได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ อาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานที่เกี่ยวข้อง
2. การจัดตั้งคณะทำงาน DTO Governance ที่แข็งแกร่งและเป็นตัวขับเคลื่อนความคิดริเริ่มและผลักดันให้ กฟผ. เข้าสู่การเป็น Digital Utility ได้ในอนาคต
3. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	Digital Operating Model
Program Management	Digital Platform Architecture
Collaborative Workflow Mgt.	Partner & Vendor Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ



2. Digital Operating Model ทักษะด้านโครงสร้างองค์กรหรือรูปแบบการดำเนินงานแบบดิจิทัล
3. Program Management ทักษะด้านโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ
4. Digital Platform Architecture ทักษะด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล
5. Collaborative Workflow Management ทักษะด้านการบริหารจัดการกระบวนการการทำงานร่วมกัน
6. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน	DTO Governance (24 months)				
ผลลัพธ์	- โครงสร้าง Digital Operating Model สำหรับคณะกรรมการ DTO Governance - แบบแผนโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการ (Program Management)				

ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี



5.10. EA Governance & Development (การยกระดับความสามารถการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

EA Governance & Development (การยกระดับความสามารถการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร) เป็นแผนงานการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร เพื่อแสดงให้เห็นโครงสร้างและความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการทำงาน ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีภายในองค์กร สำหรับกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ และตอบโจทย์การใช้งานได้อย่างตรงจุด

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อทบทวนสถาปัตยกรรมองค์กรของ กฟผ.
2. เพื่อให้ กฟผ. มีการกำกับดูแล EA ที่ดีและมีแนวทางการพัฒนา EA (Roadmap)
3. เพื่อให้สามารถนำสถาปัตยกรรมองค์กรมาใช้ในองค์กรได้ทั้งในภาพรวมและในระดับกระบวนการ

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากในปัจจุบัน กฟผ. ได้ริเริ่มดำเนินการในส่วนของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในส่วนของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบัน เพื่อเป็นการทบทวนและขยายผลสำหรับสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่เดิมให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น และสามารถกำหนดสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายได้

ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการจัดทำแผน EA Governance & Development สำหรับการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้ กฟผ. สามารถมองเห็นภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร ส่งผลให้ กฟผ. สามารถวางแผนสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและบริหารจัดการเทคโนโลยีในองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพ

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน EA Governance & Development (การกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Governance) และการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. ออกแบบโครงสร้างการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร และกระบวนการด้าน EA Governance รวมถึงกำหนดบทบาท รวมถึงขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 ศึกษาและออกแบบโครงสร้างการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กรของ กฟผ.



- 1.2 จัดตั้งคณะทำงาน EA Governance เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินการจัดทำและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน ตามโครงสร้างการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้ออกแบบไว้
- 1.3 กำหนดบทบาท หน้าที่ รวมถึงขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร
2. สร้างกระบวนการด้าน EA ที่เป็นมาตรฐาน
 - 2.1 กำหนดนโยบายและกระบวนการด้าน EA ภายในองค์กร
 - 2.2 กำหนดกระบวนการรักษามาตรฐาน EA ขององค์กรให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยสามารถสนับสนุนการนำมาใช้ในองค์กรได้ทั้งในระดับภาพรวมและในระดับกระบวนการ
 - 2.3 กำหนดมาตรการในการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน EA
3. จัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ของกฟภ.
 - 3.1 ทบทวนและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบัน (ธุรกิจ ข้อมูล ระบบงาน และเทคโนโลยี)
 - 3.2 ทบทวนและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (ธุรกิจ ข้อมูล ระบบงาน และเทคโนโลยี)
 - 3.3 วิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบันและสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย
4. สร้างแผนงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Roadmap)
 - 4.1 สร้างแผนงานการเปลี่ยนแปลง (Roadmap) ขององค์กรในการกำหนดโครงการและลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โครงสร้างการกำกับดูแล EA และคณะทำงาน EA Governance
- กระบวนการด้าน EA ที่เป็นมาตรฐาน
- ผลการประเมินสถานะปัจจุบัน
- ผลการประเมินสถานะเป้าหมาย
- สถาปัตยกรรมองค์กร (EA)
- แผนงานการเปลี่ยนแปลง (Roadmap)



รูปที่ 140 : ภาพประกอบคำอธิบายโครงสร้างหลักสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ทั้ง 4 ด้าน

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายวางแผนสารสนเทศและสื่อสาร (ฟวส.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 36,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 36,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ระดับความสามารถของกระบวนการกำกับดูแล EA Governance และการบริหารจัดการด้านสถาปัตยกรรมองค์กร ตามกรอบของ TOGAF (Capability Maturity Model) มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. สนับสนุนให้เกิดมุมมองแบบองค์รวม จากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
2. สามารถวางแผนสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ
3. สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและบริหารจัดการเทคโนโลยีในองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People



- การจัดตั้งคณะทำงาน EA Governance อาจมีผลกระทบในระยะเริ่มต้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่อาจยังขาดความเชี่ยวชาญในด้านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA)
- พนักงานจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบในการดำเนินงาน เนื่องจากการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับทุกหน่วยงานภายในองค์กร เพื่อให้สามารถมองเห็นความเชื่อมโยงของระบบ และสามารถแสดงภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานต้องมีการกำหนดรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจนและอาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมได้ในอนาคต เพื่อให้สอดคล้องต่อการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ที่สมบูรณ์

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลและโครงสร้างภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กรจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
- เครื่องมือหรือระบบที่ใช้ในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่เป็น
2. การพิจารณาความต้องการจากด้านธุรกิจอย่างครบถ้วน
3. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	EA Modeling
Business Process Design	Data Design & Data Management
Application Design	System Integration
Digital Platform & Technology	Partner & Vendor Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Enterprise Architecture Modelling ทักษะด้านการสร้างแบบจำลองโครงสร้างสถาปัตยกรรมองค์กร
3. Business Process Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
4. Data Design & Data Management ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการข้อมูล
5. Application Design ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน
6. System Integration ทักษะด้านการเชื่อมโยงระหว่างระบบ
7. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล และเทคโนโลยี
8. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)



12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
แผนงาน	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
EA Governance & Development (12 months)					
• ผลการดำเนินงานที่คาดหวังคือ • การปรับปรุง EA • การจัดทำ EA Governance • การนำผลการดำเนินงานไปใช้ในการพัฒนา EA					

ระยะเวลาดำเนินการ: 1 ปี



5.11. COBIT Enhancement & ISO 38500 Standard Certification (การพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 และการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500 (Governance of IT for the organization))

1. รายละเอียดเบื้องต้น

COBIT Enhancement & ISO 38500 Standard Certification (การพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 และการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500 (Governance of IT for the organization)) เป็นแผนงานพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 ของ กฟผ. และการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500 (Governance of IT for the organization)

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มระดับความสามารถของกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5
2. เพื่อให้มีการประเมินระดับความสามารถ การกำหนดเป้าหมาย แนวทางการปรับปรุง สำหรับกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ที่ได้มาตรฐาน
3. เพื่อทบทวนโครงสร้างการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ
4. เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. เพื่อให้ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 38500

2. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ กำลังดำเนินการขยายการพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของ กฟผ. โดยพัฒนากระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร (Processes for Governance and Management of Enterprise IT) ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 ซึ่งมีทั้งหมด 37 กระบวนการ และ กฟผ. ยังไม่มีการรับรองมาตรฐาน ISO 38500 อย่างไรก็ตามได้มีการตั้งเป้าเพื่อขอการรับรองมาตรฐานนี้ ภายในปี พ.ศ. 2563

ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนากระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 ให้ครบถ้วนและมีระดับความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเดินตามเป้าเพื่อที่จะขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500 เพื่อยกระดับภาพรวมของกระบวนการภายใน กฟผ. ให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน COBIT Enhancement & ISO 38500 Standard Certification (การพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 และการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500 (Governance of IT for the organization)) ประกอบด้วย 2 โครงการ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1: งานพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ประเมินระดับความสามารถ กำหนดเป้าหมาย และแนวทางการปรับปรุง สำหรับกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5
2. พัฒนาปรับปรุงระดับความสามารถของกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร
3. พัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร
4. ทบทวนโครงสร้างการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 มีระดับความสามารถเพิ่มสูงขึ้น
- บุคลากรมีขีดความสามารถเพิ่มสูงขึ้นในการดำเนินการตามกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการที่ 2: การขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500
2. ดำเนินการประเมินเบื้องต้น โดยมีการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสถานะปัจจุบันและสถานะเป้าหมายและกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน เพื่อการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500
3. ดำเนินการปฏิบัติตามแผนและจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมมาตรฐาน ISO 38500



4. ดำเนินการตรวจสอบและขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500
5. ดำเนินการรักษามาตรฐาน ISO 38500

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บรรลุผลสำเร็จในการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายวางแผนสารสนเทศและสื่อสาร (ฟวส.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 18,000,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามโครงการดังนี้

โครงการที่ 1: งานพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5

งบประมาณ 8,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 8,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

โครงการที่ 2: การขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500

งบประมาณ 10,000,000 บาท

โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 10,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

3. ระดับความสามารถของกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี
4. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 38500



8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความเข้าใจแก่ผู้บริหาร พนักงาน ตั้งแต่เนียม หลักการ และแนวปฏิบัติ ด้านการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. สร้างความเข้าใจตรงกันและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นระหว่างสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสายงานด้านธุรกิจ ทำให้การดำเนินการระหว่างบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกระบวนการทางธุรกิจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
3. เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้เสียต่อองค์กรในด้านการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร
4. ยกระดับมาตรฐานในการประเมินกระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การบริหารจัดการและการดำเนินงานปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 38500 ในระยะแรกอาจมีผลกระทบบ้างเนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานอาจยังขาดความเชี่ยวชาญ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจมีการปรับเปลี่ยนจากเดิมเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5
- หลังจากได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 38500 แล้ว จำเป็นต้องดำเนินการรักษามาตรฐานในทุกปี ๆ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลจะต้องมีการปรับปรุงสถานะให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ

10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่เป็น
2. พนักงานมีทัศนคติที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

ทักษะที่จำเป็นของบุคลากร	
Project Management	COBIT
ISO 38500	Collaborative Workflow Mgt.
Critical Thinking	Partner & Vendor Management

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ



2. COBIT ทักษะด้านการประยุกต์ใช้กรอบการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ COBIT: Control Objectives for Information and Related Technology มาช่วยในการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับองค์กร
3. ISO 38500 ทักษะด้านธรรมาภิบาลของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. Collaborative Workflow Management ทักษะด้านการบริหารจัดการกระบวนการการทำงานร่วมกัน
5. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
6. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
ปีงบประมาณ	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
แผนงาน	COBIT Enhancement & ISO 38500 Standard Certification (60 Months) 1. COBIT Enhancement				
ปีงบประมาณ	2. ISO 38500 Standard Certification				
ปีงบประมาณ	• ครอบคลุมการดำเนินการด้าน COBIT 5 ซึ่งจะมีความสามารถเพิ่มขึ้น • บุคลากรมีขีดความสามารถตามกรอบ COBIT 5 เพิ่มขึ้น	• ครอบคลุมการดำเนินการด้าน COBIT 5 ซึ่งจะมีความสามารถเพิ่มขึ้น • บุคลากรมีขีดความสามารถตามกรอบ COBIT 5 เพิ่มขึ้น	• ครอบคลุมการดำเนินการด้าน COBIT 5 ซึ่งจะมีความสามารถเพิ่มขึ้น • บุคลากรมีขีดความสามารถตามกรอบ COBIT 5 เพิ่มขึ้น • บุคลากรมีขีดความสามารถตามกรอบ COBIT 5 เพิ่มขึ้น	• ครอบคลุมการดำเนินการด้าน COBIT 5 ซึ่งจะมีความสามารถเพิ่มขึ้น • บุคลากรมีขีดความสามารถตามกรอบ COBIT 5 เพิ่มขึ้น • ดำเนินการริเริ่มมาตรฐาน ISO 38500	• ครอบคลุมการดำเนินการด้าน COBIT 5 ซึ่งจะมีความสามารถเพิ่มขึ้น • บุคลากรมีขีดความสามารถตามกรอบ COBIT 5 เพิ่มขึ้น • ดำเนินการริเริ่มมาตรฐาน ISO 38500

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



5.12 ISO/IEC 20000 Standard Certification (การขอรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000)

1. รายละเอียดเบื้องต้น

ISO/IEC 20000 Standard Certification (การขอรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000) เป็นแผนงานการสร้างมาตรฐานการดำเนินงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้อยู่ในระดับสากล โดยการปรับปรุงและยกระดับการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร เพื่อให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้อยู่ในระดับสากล
2. เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก กฟผ. มีความต้องการที่จะยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จึงมีแนวคิดในการพัฒนาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้อยู่ในระดับสากล โดยการตั้งเป้าเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000

3. ความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO5: ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน

แผนงาน ISO/IEC 20000 Standard Certification (การขอรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000) มีรายละเอียดขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. การปรับปรุงการบริหารจัดงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000
2. การดำเนินการด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 20000 และการดำเนินการรักษามาตรฐานสากล ISO/IEC 20000 เพื่อยกระดับงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บรรลุผลสำเร็จในการขอรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000



5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สายงานสารสนเทศและสื่อสาร (ทส.)

- ฝ่ายสารสนเทศ (ฝสท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: -สำนักตรวจสอบภายใน (สตม.)

6. งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมด 20,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) งบประมาณด้านบุคลากร: 20,000,000 บาท
- 2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

7. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000¹
(ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก 1=Thailand Utility)

8. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

1. สร้างความน่าเชื่อถือและยกระดับมาตรฐานการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรให้อยู่ในระดับสากล

9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องดำเนินงานตามกระบวนการของมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานต้องมีมาตรฐาน
- หลังจากได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000 แล้ว จำเป็นต้องดำเนินการรักษามาตรฐานในทุกปี ๆ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลหรือระบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานสำหรับการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร อาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000

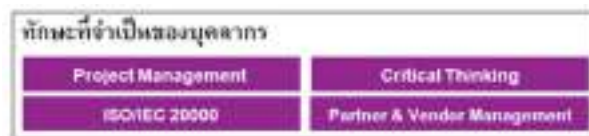
10. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความร่วมมือจากสายงานอื่น ๆ ในกรณีที่เป็น
2. การติดตามผลและปรับแนวทางการดำเนินงานเป็นระยะ



3. พนักงานต้องดำเนินงานตามกระบวนการทำงาน

11. ชีตความสามารถของบุคลากรที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)



1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. ISO/IEC 20000 ความรู้ความสามารถในเรื่องของการให้บริการตามหลักของมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000
3. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
4. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ในแต่ละช่วงของแผนดิจิทัลฯ					
แผนงาน ผลลัพธ์	READY		SET		GROW
	2561	2562	2563	2564	2565
	ISO/IEC 20000 Standard Certification (60 months)				
	ดำเนินการปฏิบัติงานเป็นรูปธรรม/การดำเนินการเพื่อได้มาตรฐานสากล ISO/IEC 20000	บรรลุผลสำเร็จในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000	ดำเนินการพัฒนาตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000	ดำเนินการพัฒนาตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000	ดำเนินการพัฒนาตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี



ภาคผนวก ค. ตารางแสดงความเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน ช่องว่าง และสถานะเป้าหมายในอนาคต ของ กฟผ.

จากการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน (Current Stage) ช่องว่าง (Gap Analysis) และสถานะเป้าหมายในอนาคต (Target Stage) ของ กฟผ. สามารถสรุปผลและแสดงความเชื่อมโยงได้ดังนี้

สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)			
รูปแบบการทำงานในการประมาณการการก่อสร้างของ กฟผ. ในปัจจุบัน มีระบบที่สามารถสนับสนุนการประมาณการการก่อสร้างได้เพียงบางประเภทของการก่อสร้าง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมในทุกรูปแบบการก่อสร้าง และลักษณะการทำงานของสายงานที่เกี่ยวข้องยังต้องมีการดำเนินการผ่านตามลำดับชั้น (Hierarchy) ส่งผลทำให้การรายงานข้อมูลสรุปสถานะ ในการปฏิบัติงานต่อผู้บริหารโครงการเป็นไปได้อย่างล่าช้าและไม่คล่องตัว อีกทั้ง ยังไม่มีระบบหรือช่องทางที่มีประสิทธิภาพที่สามารถสนับสนุนการประสานงาน การถ่ายทอดความรู้ และการสอนงานต่าง ๆ ระหว่างพนักงานปฏิบัติการ	กฟผ. ควรมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยครอบคลุมทุกรูปแบบงานด้านการก่อสร้าง สามารถสนับสนุนการประสานงานระหว่างพนักงานปฏิบัติการได้ ไม่ว่าจะเป็น การถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัย รวมถึงสามารถสนับสนุนงานด้านการบริหารจัดการและติดตามการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินการประมาณการการก่อสร้างของโครงการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารโครงการสามารถติดตามสถานะโครงการได้ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่	กฟผ. ขาดระบบหรือช่องทางที่มีประสิทธิภาพที่สามารถสนับสนุนการประสานงานด้านการก่อสร้างต่าง ๆ ระหว่างพนักงานปฏิบัติการให้มีความคล่องตัวในการดำเนินงาน และระบบที่สามารถสนับสนุนการติดตามการทำงานของโครงการต่าง ๆ ให้สามารถดำเนินงานได้ด้วยควมรวดเร็ว สามารถแก้ปัญหาได้อย่างทันที่	Digital Worker/Mobile Workforce for Design & Surveys (การปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้าง)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)			
ผ่านอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่มีความทันสมัย นอกจากนี้ เอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการ ดำเนินงานก่อสร้างและบริหารโครงการยังเน้น การใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษเป็นหลัก ทำ ให้การทำงานและการดำเนินงานต่าง ๆ ไม่ รวดเร็ว ไม่คล่องตัวหรือว่องไวเพียงพอที่จะ ตอบสนองต่อจำนวนโครงการต่าง ๆ ที่เพิ่ม มากขึ้นในอนาคตอีกด้วย			
ในปัจจุบัน กฟภ. ได้มีแนวนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงของ กฟภ. โดยให้ความสำคัญในการเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติการและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดการทำงานในสถานะที่เหมาะสมและปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติการ กฟภ. จึงได้เริ่มมีการทำเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม การส่งและจำหน่ายไฟฟ้า เช่น การใช้โดรนสำรวจพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาใช้ในปัจจุบัน	กฟภ. ควรมีการนำเทคโนโลยีและการทำงานแบบอัตโนมัติในการยกระดับการทำงานของพนักงานปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ เช่น การใช้โดรนสำรวจพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยากแบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติการ	กฟภ. ขาดการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีให้เป็นระบบอัตโนมัติ สำหรับงานปฏิบัติการและการบำรุงรักษา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติการ รวมถึงมีเทคโนโลยีที่สามารถสนับสนุนให้พร้อมรับมือและแก้ไขปัญหาในระบบไฟฟ้าขัดข้องได้อย่างรวดเร็ว	- SCADA Phase 3 (TDMS for SW/HW) (โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.) - GIS Phase 3 (แผนงานพัฒนาภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า ระยะที่ 3)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)			
ยังไม่เป็นระบบอัตโนมัติ และยังไม่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ และการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ			- GIS Enhancement for Asset Management & Smart Grid & As a Services (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า) - Maintenance Automation (การยกระดับงานบำรุงรักษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ)
เนื่องด้วย ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ทำให้ กฟภ. ต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายของ กฟภ. ที่เหมาะสมและพร้อมรับมือต่อเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น เทคโนโลยีสถานีชาร์ตประจุแบตเตอรี่รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (EV Charging	กฟภ. ควรมี Grid Code ที่มีความถูกต้องเหมาะสม รองรับต่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงานด้านระบบไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นระบบโครงข่ายไฟฟ้าในอนาคต หรือเทคโนโลยีระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่ เพื่อเป็นหลักการในการปฏิบัติที่ดีและพร้อมรับมือระบบ	Grid Code ของ กฟภ. ในปัจจุบัน ขาดการทบทวน และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน การธุรกิจไฟฟ้า เช่น เทคโนโลยีระบบโครงข่ายไฟฟ้าในปัจจุบันและเทคโนโลยีที่คาดว่าจะมี	Grid Impact Assessment & Grid Code Revision (การประเมินผลกระทบของระบบไฟฟ้าและการทบทวนแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง (Grid Code)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)			
Station) และโซลาร์เซลล์บนหลังคาบ้าน (Solar rooftop) เป็นต้น	โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะที่จะขยายไปทั่วประเทศ ในอนาคต	ผลกระทบต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าใน อนาคต โดย Grid Code ที่ทำการ ทบทวนและปรับปรุงนั้น ต้อง สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีระบบไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่ ได้ เช่น เทคโนโลยีสถานีชาร์ตประจุ แบตเตอรี่รถยนต์ขับเคลื่อนด้วย พลังงานไฟฟ้า (EV Charging Station) และโซลาร์เซลล์บนหลังคา บ้าน (Solar Rooftop) เป็นต้น	
เนื่องจากปัจจุบัน กฟผ. ได้มีการติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะให้กับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ในเบื้องต้นแล้ว และมีโครงการที่จะขยายให้ครอบคลุมสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ทั่วประเทศ อีกทั้งนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมุ่งเน้นในการนำข้อมูลที่มีปริมาณมากในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า มาทำการวิเคราะห์	กฟผ. ควรมีการนำข้อมูลการใช้ไฟของลูกค้าจากมิเตอร์อัจฉริยะในอนาคต รวมถึงข้อมูลจากโครงการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ มาทำการวิเคราะห์เชิงลึกและนำผลที่ได้มาทบทวนและปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่าง ๆ รวมถึงสร้างโอกาสทางธุรกิจอื่น ๆ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า	กฟผ. ขาดการนำข้อมูลการใช้ไฟของลูกค้าจากมิเตอร์อัจฉริยะมาใช้ในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า มาทำการวิเคราะห์และทำการทบทวนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และสร้างโอกาสทางธุรกิจอื่น ๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดของ กฟผ.	- Smart Grid Pilot Pattaya (โครงการนำร่องโครงข่ายไฟฟ้าที่พัทยา) - Micro Grid Mae Sarieng & Roll-out (โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)			
และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อแนวทางการดำเนินงานของ กฟภ.			- Smart Grid Development Phase 1 (โครงการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ ระยะที่ 1) - Grid Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลระบบไฟฟ้า)
การบริหารจัดการงานด้านการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์อัจฉริยะของ กฟภ. ในปัจจุบัน มีลักษณะแยกส่วนกันตามแต่ละขอบเขตของโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการนำร่องโครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และโครงการติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะสำหรับผู้บริโภคไฟฟ้ายิ่งใหญ่ ทำให้การดำเนินงานโดยรวมเป็นไปได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร	กฟภ. ควรมีศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ หรือ Smart Meter Operation Center (SMOC) เพื่อบริหารจัดการและดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าและมิเตอร์อัจฉริยะ ให้มีการบูรณาการระหว่างโครงการต่าง ๆ รวมทั้งสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะยังสนับสนุนงานต่าง ๆ สอดคล้องตามแผนแม่บทโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ	กฟภ. ยังไม่มีศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ หรือ Smart Meter Operation Center (SMOC) ซึ่งจะ เป็นหน่วยงานที่จะบริหารจัดการและดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าและมิเตอร์อัจฉริยะ ให้เกิดการบูรณาการกันระหว่างขอบเขตการทำงานของแต่ละโครงการ และเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และ	- AMI for C&I 86,000 Units (โครงการติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะสำหรับผู้บริโภคไฟฟ้ายิ่งใหญ่) - SMOC Governance and Operation Setup (การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)			
	ของประเทศไทย และแผนแม่บทโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะของ กฟผ. และสนับสนุนให้การดำเนินงานของ กฟผ. สามารถดำเนินการได้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องด้วย อาทิเช่น NERC-CIP เป็นต้น	สามารถบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์ได้อย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพ	
ผู้บริหารโครงการขนาดใหญ่ของ กฟผ. ต้องการเครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ	กฟผ. ควรมีการบริหารโครงการขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้บริหารโครงการสามารถนำข้อมูลสถานะโครงการมาสนับสนุนในการตัดสินใจต่าง ๆ ได้	กฟผ. ยังไม่มีเครื่องมือในการสนับสนุนการบริหารโครงการขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้บริหารโครงการสามารถนำข้อมูลสถานะโครงการมาใช้ในการสนับสนุน และตัดสินใจได้	Capital Project Management (การบริหารโครงการขนาดใหญ่)
กฟผ. ต้องการพัฒนาและบริหารระบบสินทรัพย์ (Asset Management System) ให้มีประสิทธิภาพ ในพื้นที่สำนักงานใหญ่และสำนักงานเขต	กฟผ. ควรมีการพัฒนาและบริหารระบบสินทรัพย์ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า กฟผ. โดยภายใน 2565 การบริหารสินทรัพย์ของสินทรัพย์สำคัญต้องได้มาตรฐาน ISO 55000	กฟผ. ยังไม่มีระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า เพื่อพัฒนาและบริหารระบบสินทรัพย์ (Asset Management System) ใน กฟผ. ให้มีประสิทธิภาพ ในพื้นที่สำนักงานใหญ่และสำนักงานเขต นอกจากนี้ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ	Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบการบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)			
		สินทรัพย์ระบบไฟฟ้า กฟผ. โดย ภายใน 2565 การบริหารสินทรัพย์ ของสินทรัพย์สำคัญต้องได้ มาตรฐาน ISO 55000	



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)			
ในปัจจุบัน กฟภ. มีอัตราการขยายตัวของลูกค้าที่สูงขึ้น โดยเฉพาะลูกค้ารายย่อยที่มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี และยังประสบปัญหาทางด้านการให้บริการซึ่งจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยแต่ละกลุ่มของลูกค้าก็จะมีความต้องการและความคาดหวังที่แตกต่างกันออกไป และถึงแม้ว่า กฟภ. จะมีช่องทางที่ใช้ติดต่อกับลูกค้าหลากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็น ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Call Center), Website, Fax, E-mail, Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, PEA Mobile App, โทรศัพท์สำนักงานใหญ่, และแอปพลิเคชันมือถือ รวมไปถึงช่องทางสื่อสารในอนาคต ควรจะมีการบูรณาการข้อมูลลูกค้าระหว่างช่องทางสื่อสาร รวมถึงมีการดำเนินงานร่วมกันอย่างเหมาะสม เพื่อให้ลูกค้าได้รับการบริการแบบไร้รอยต่อ ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้ตามลักษณะพฤติกรรม และกลุ่มที่แตกต่างกันออกไปของลูกค้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ลูกค้าจะได้รับประสบการณ์การใช้งานแบบต่อเนื่องในลักษณะเดียวกันในทุก ๆ ช่องทางการสื่อสาร เพื่อสามารถยกระดับความพึง	ช่องทางสื่อสารทั้งหมดของ กฟภ. ไม่ว่าจะเป็น ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Call Center), Website, Fax, E-mail, Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, PEA Mobile App, โทรศัพท์สำนักงานใหญ่, และแอปพลิเคชันมือถือ รวมไปถึงช่องทางสื่อสารในอนาคต ควรจะมีการบูรณาการข้อมูลลูกค้าระหว่างช่องทางสื่อสาร รวมถึงมีการดำเนินงานร่วมกันอย่างเหมาะสม เพื่อให้ลูกค้าได้รับการบริการแบบไร้รอยต่อ ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้ตามลักษณะพฤติกรรม และกลุ่มที่แตกต่างกันออกไปของลูกค้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ลูกค้าจะได้รับประสบการณ์การใช้งานแบบต่อเนื่องในลักษณะเดียวกันในทุก ๆ ช่องทางการสื่อสาร เพื่อสามารถยกระดับความพึง	- กฟภ. ยังไม่มีการบูรณาการกันระหว่างช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ที่มีอยู่และที่อาจเกิดขึ้นใหม่ในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการบูรณาการข้อมูลลูกค้า หรือการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อยกระดับการให้บริการของลูกค้าให้ได้รับประสบการณ์แบบเดียวกันในทุกช่องทางสื่อสาร สามารถตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังได้ - กฟภ. ยังไม่มีระบบโต้ตอบอัตโนมัติ เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของปัญหา คำร้อง และข้อสงสัย และสามารถส่งต่อหรือสนับสนุนงานระหว่างช่องทางอื่น ๆ - กฟภ. ยังไม่มีการจัดทำ การวิเคราะห์และประเมินผลการ	- PEA Smart Plus (งานพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้า) - Customer Experience Design (การสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้า) - Non-Voice Service: Chatbot (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติสำหรับการให้บริการลูกค้า)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)			
ทำงานประสานกันได้อย่างเต็มที่ ซึ่งส่งผลให้ลูกค้าไม่ได้รับประสบการณ์แบบเดียวกันเมื่อใช้บริการผ่านช่องทางที่ต่างกัน และไม่ได้รับบริการอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม กฟภ. ก็ได้มีการจัดทำแผนพัฒนาศูนย์บริการลูกค้าเพื่อสร้างสำนักงานเชิงรุกที่เข้าหาและเข้าถึงประชาชน อีกทั้งยังได้มีแผนพัฒนา Mobile Application การจัดทำแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อเป็นตัวเลือกอีกหนึ่งช่องทางการสื่อสารในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทว่าช่องทางปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าต่าง ๆ ที่ กฟภ. มีอยู่นั้น ยังไม่มีการประเมินผลที่เป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาวัดผล มีวิธีการจัดเก็บที่แตกต่างกันและอาจมีวัตถุประสงค์ในการประเมินผลที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ข้อมูลไม่ได้จัดเก็บอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน และทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้	พอใจของลูกค้า และเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรในการเป็น Digital Utility • กฟภ. ควรมีการให้บริการตอบคำร้องหรือข้อสงสัยด้วยระบบโต้ตอบอัตโนมัติ เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของปัญหา คำร้อง และข้อสงสัย อันเนื่องมาจากจำนวนฐานลูกค้าที่จะขยายตัวมากขึ้นในอนาคต สามารถส่งต่อหรือสนับสนุนงานระหว่างช่องทางอื่น ๆ นอกจากนี้การให้บริการตอบคำร้องหรือข้อสงสัยด้วยระบบอัตโนมัติ จะส่งเสริมให้ลูกค้าปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นการบริการด้วยตัวเอง (Self-Service) สามารถลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการให้บริการและรองรับจำนวนลูกค้าที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มทิศทางการให้บริการขององค์กรชั้นนำ เพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าและส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรในการเป็นผู้นำด้าน Digital Utility อีกด้วย	ดำเนินการช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ของ กฟภ. ไม่ว่าจะเป็นจากช่องทาง PEA Office, PEA Shop, PEA Mobile Shop, PEA Mobile Application หรือช่องทางที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ให้เป็นในแนวทางที่สอดคล้องกันทั่วประเทศ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลจากการประเมิน นำมาจัดเก็บ และใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก ซึ่งผลการวิเคราะห์เชิงลึกสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้	



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)			
จากช่องทางสื่อสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชิงลึก เพื่อพัฒนาช่องทางสื่อสารได้			
เนื่องจากจำนวนลูกค้ามีการขยายตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะลูกค้ารายย่อยที่มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี กฟภ. ในปัจจุบันได้มีการจัดทำแผนพัฒนาศูนย์บริการลูกค้าเพื่อสร้างสำนักงานเชิงรุกที่เข้าหาและเข้าถึงประชาชน อีกทั้งยังได้มีแผนพัฒนา Mobile Application การจัดทำแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อเป็นตัวเลือกอีกหนึ่งช่องทางการสื่อสารในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า อย่างไรก็ตาม ช่องทางปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าต่าง ๆ ที่ กฟภ. มีอยู่นั้น ยังไม่มีการประเมินผลที่เป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาวัดผล มีวิธีการจัดเก็บที่แตกต่างกันและอาจมีวัตถุประสงค์ในการประเมินผลที่ต่างกันไป ส่งผลให้ข้อมูลไม่ได้จัดเก็บอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน และทำให้ไม่สามารถนำ	กฟภ. ควรมีการประเมินผลการดำเนินการ ช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากช่องทาง PEA Office, PEA Shop, PEA Mobile Shop, PEA Mobile Application หรือช่องทางที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต อย่างเป็นระบบมาตรฐานในแนวทางที่สอดคล้องกัน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลจากการประเมิน นำมาจัดเก็บ และใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อปรับปรุงและพัฒนาช่องทางต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงเพื่อสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้	กฟภ. ยังไม่มีการจัดทำ การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินการช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ของ กฟภ. ไม่ว่าจะเป็นจากช่องทาง PEA Office, PEA Shop, PEA Mobile Shop, PEA Mobile Application หรือช่องทางที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ให้เป็นในแนวทางที่สอดคล้องกันทั่วประเทศ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลจากการประเมิน นำมาจัดเก็บ และใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก ซึ่งผลการวิเคราะห์เชิงลึกสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้	PEA Customer Channel Performance Management การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินการของ PEA Customer Channel)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)			
ข้อมูลที่ได้จากช่องทางสื่อสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อพัฒนาช่องทางสื่อสารได้			
จากการดำเนินการที่ผ่านมา กฟผ. ประสบปัญหาทางด้านบริการที่ต้องตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา และในปัจจุบัน กฟผ. มีเพียงโครงการ Key Account Management (KAM) ที่ใช้สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ารายสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการนี้ยังมีอุปสรรคในการจัดการกระบวนการและเครื่องมือในการบันทึกความสัมพันธ์ที่ยังต้องพัฒนา และการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าในโครงการ CSO ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่ครอบคลุมในทุกช่องทาง อีกทั้ง กฟผ. ไม่ได้มีการนำข้อมูลจากช่องทางติดต่อสื่อสารต่าง ๆ มาใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการให้บริการลูกค้า การวางแผนการขายหรือการตลาด และยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าในเชิงลึกแบบเป็น	กฟผ. ควรมีกระบวนการและระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการการปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับ กฟผ. และมีการจัดทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกของลูกค้า โดยนำข้อมูลมาจากทุกช่องทางสื่อสารเช่น PEA Call Center 1129, PEA Mobile Application, PEA Shop เป็นต้น มาทำการวิเคราะห์การให้บริการลูกค้า เพื่อปรับปรุงพัฒนาและสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แก่ลูกค้าอย่างราบรื่น สนับสนุนการทำงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ เสริมสร้างภาพลักษณ์ และสร้างรายได้ให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กฟผ. ยังมีระบบสำรวจและวิเคราะห์สังคมออนไลน์เพื่อตอบสนองต่อคำ	กฟผ. ควรมีกระบวนการและระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการการปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับ กฟผ. และมีการจัดทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกของลูกค้า โดยนำข้อมูลมาจากทุกช่องทางสื่อสารเช่น PEA Call Center 1129, PEA Mobile Application, PEA Shop เป็นต้น มาทำการวิเคราะห์การให้บริการลูกค้า เพื่อปรับปรุง พัฒนาและสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แก่ลูกค้าอย่างราบรื่น สนับสนุนการทำงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ เสริมสร้างภาพลักษณ์ และสร้างรายได้ให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงสามารถ	- Customer Analytics for Insights & Personalization (การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึก) - Customer Relationship Management (CRM) (การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)			
รายบุคคล ทำให้การสื่อสารในปัจจุบันเป็นไปแบบเป็นภาพรวม มีเนื้อหาที่ไม่เฉพาะเจาะจง ไม่สามารถกำหนดแนวทางและกระบวนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้าที่ชัดเจนได้ โดยมีสาเหตุหลักจากการที่ กฟผ. ยังไม่มีระบบที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะรองรับและส่งเสริมการทำงานในส่วนนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้องหรือขอเสนอแนะต่าง ๆ ได้อย่างทันท่วงที และสามารถต่อยอดโอกาสทางธุรกิจได้ในอนาคต	ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กฟผ. ยังมีระบบสำรวจและวิเคราะห์สังคมออนไลน์เพื่อตอบสนองต่อคำร้องหรือขอเสนอแนะต่าง ๆ ได้อย่างทันท่วงที และสามารถต่อยอดโอกาสทางธุรกิจได้ในอนาคต	
ในปัจจุบัน ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) ของ กฟผ. ดำเนินการอยู่ในระยะที่ 3 มีสัญญาจ้างฯ เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา (สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564) โดยการลงทุนทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสื่อสาร สถานที่ บุคลากรมาทำการบริหารจัดการเพื่อบริการในส่วนของคุณสมบัติการข้อมูลผู้ใช้ไฟ โดย กฟผ.	การพัฒนางานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) อย่างต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดสัญญาของคุณสมบัติการข้อมูลผู้ใช้ไฟระยะที่ 3 โดยการจัดทำการศึกษารายละเอียดผลกระทบ ความคุ้มค่า และความพร้อมในด้านต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อให้มีข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในการเลือกแนวทางการดำเนินงานของคุณสมบัติการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) ในอนาคต รวมถึงการพัฒนาระบบรายงานให้เป็นระบบเชิง	เนื่องจากศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟระยะที่ 3 กำลังจะหมดสัญญา กฟผ. จำเป็นต้องมีการพัฒนางานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ (1129 PEA Call Center) อย่างต่อเนื่อง	- Call Center Phase 3 (การยกระดับศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟระยะที่ 3) - Call Center Enhancement (Phase 4) (การยกระดับศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟระยะที่ 4)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)			
ได้กำหนดมาตรฐานการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) เพื่อใช้เป็นข้อตกลงในการให้บริการระหว่างผู้จ้างและผู้รับจ้าง ซึ่งมีการตรวจสอบเป็นรายเดือน และการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการทุก ๆ 3 เดือน ต่อเนื่องจนครบอายุสัญญา โดยศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟในปัจจุบัน มีระบบจัดเก็บข้อมูลลูกค้าเป็นแบบรายงานที่ยังไม่เป็นเชิงวิเคราะห์ รวมถึงยังไม่มีมีการยกระดับการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อการออกแบบหรือวางกลยุทธ์	การวิเคราะห์ เพื่อสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการติดต่อของลูกค้าและการดำเนินงานของ Contact Center ในเบื้องต้น เพื่อนำมาสนับสนุนการทำงานของ Contact Center และการรวบรวมฐานข้อมูลลูกค้าที่สำคัญของ Customer Data ในส่วนของลูกค้า กฟผ. และลูกค้าที่ติดต่อเข้ามาผ่าน 1129 เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลลูกค้าของ Contact Center รวมไปถึงการยกระดับการดำเนินการวิเคราะห์จากฐานข้อมูล Customer Data Contact Center เพื่อออกแบบและวางแผนกลยุทธ์ลูกค้าให้ตอบสนองแก่ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น		
ในปัจจุบัน กฟผ. ยังไม่มีการจัดทำ ส่งมอบ และเก็บรักษาใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ เป็นโครงการที่สนับสนุนตามแผนแม่บท National e-Payment (2558)	กฟผ. ควรมีการจัดทำ ส่งมอบ และเก็บรักษาใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ เป็นโครงการที่สนับสนุนตามแผนแม่บท National e-Payment (2558) โดยภายในปี 2560 e-Tax Invoice & e-Receipt	กฟผ. ขาดการจัดทำส่งมอบ และเก็บรักษาใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์	e-Tax Invoice/ e-Receipt (การจัดทำ ส่งมอบ และเก็บรักษาใบกำกับภาษี)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)			
	สามารถจัดทำ ส่งมอบ และเก็บรักษาผ่าน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้		อิเล็กทรอนิกส์ และใบรับ อิเล็กทรอนิกส์)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)			
ในปัจจุบัน กฟผ. มีระบบ BI ที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการทางธุรกิจได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นผลมาจากหลายปัจจัย เช่น การติดตามและรายงานผลในหลายทิศทางซึ่งขาดการบูรณาการระหว่างระบบงาน การบูรณาการกับแหล่งข้อมูลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถติดตามผลการดำเนินงานในเชิงลึกได้ และการใช้บุคลากรในป้อนข้อมูลบางส่วนทำให้ข้อมูลลำยรายงานที่ไม่น่าเชื่อถือและการใช้งานที่น้อยในแอปพลิเคชันปัจจุบันส่งผลให้ผู้บริหารไม่สามารถทำการติดตามสถานะการดำเนินการขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	กฟผ. ควรมีระบบบริหารจัดการผลการดำเนินการขององค์กร เพื่อแสดงสถานการณ์การดำเนินงานขององค์กรสำหรับผู้บริหาร และเพื่อติดตามสถานะการดำเนินการต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ขององค์กร หรือข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและบูรณาการระหว่างการบริหารจัดการการดำเนินงานและข้อมูลสำคัญ รวมถึงการมีรูปแบบการรายงานผลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร	กฟผ. ขาดการบริหารจัดการผลการดำเนินการขององค์กรสำหรับผู้บริหาร เพื่อติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน รวมถึงขาดการเชื่อมโยงและบูรณาการระหว่างการบริหารจัดการการดำเนินงานและข้อมูลสำคัญขององค์กร	Enterprise Performance Management (EPM) (การบริหารจัดการผลการดำเนินงานขององค์กร)
ในปัจจุบัน กฟผ. มีกระบวนการดำเนินงานแบบเป็นลำดับขั้น ทำให้กระบวนการดำเนินงานบางงานมีขั้นตอนที่ไม่จำเป็นหรือไม่เพิ่มมูลค่าให้แก่องค์กร อีกทั้ง	กฟผ. ควรมีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านห่วงโซ่คุณค่าหลัก เพื่อให้เห็นภาพรวมและเพื่อแสดงความเชื่อมโยงความต่อเนื่องของการดำเนินงาน ทั้งในกระบวนการ	กฟผ. ยังไม่มีการวิเคราะห์ต้นทุนและกระบวนการหลักขององค์กร เพื่อลดความสูญเสียเปล่าหรือกิจกรรมที่	Prime Value Chain Analysis (การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการ



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)			
กระบวนการดำเนินงานที่เป็นอยู่ยังไม่มีควมบูรณาการกัน ทั้งระหว่างสายงานและระหว่างข้อมูล ทำให้งานดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร	หลัก และ กระบวนการสนับสนุน เพื่อให้เห็นการบูรณาการที่เกิดขึ้นในภาพรวมขององค์กร ทำให้กระบวนการทำงานมีมาตรฐาน กระชับ ลดเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน ตอบรับกับปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจและข้อร้องเรียนต่าง ๆ อย่างสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร ตลอดจนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการดำเนินงาน	ไม่เพิ่มค่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยรวมขององค์กร	ดำเนินงานผ่านห่วงโซ่คุณค่าหลัก)
ในปัจจุบัน กฟภ. มีข้อมูลจำนวนมากที่อยู่ในรูปแบบกระดาษ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้จัดเก็บอย่างกระจัดกระจายตามแต่ละหน่วยงาน ทำให้มีความซ้ำซ้อนของเอกสาร และไม่ได้มีการปรับปรุงให้เป็นฉบับล่าสุด ส่งผลให้การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความล่าช้า ไม่มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ อีกทั้งระบบบริหารจัดการข้อมูลเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการทางธุรกิจได้เท่าที่ควร	กฟภ. ควรมีการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร โดยมีการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบ และมีระเบียบตามลักษณะประเภทของเอกสาร และลักษณะการใช้งาน เพื่อรองรับแนวโน้มของเอกสารที่จะเพิ่มขึ้นขององค์กร	กฟภ. ยังไม่มีระบบ และกระบวนการทำงานที่ส่งเสริมการจัดระเบียบข้อมูลและการบริหารข้อมูล ให้มีความปลอดภัย ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาข้อมูลในระบบ และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการสร้างในการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมตามลักษณะของข้อมูลและสอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงาน	- ระบบสนับสนุนความยั่งยืน - ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ - Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)			
กฟภ. ได้ทำการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล กฟภ. (แผน 5 ปี) พ.ศ. 2561-2565 เพื่อรองรับทิศทางตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กรในการเป็น Digital Utility อย่างไรก็ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลควรมีการทบทวนทุกปีให้มีความสอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ ติดตามสถานะของโครงการดิจิทัลต่าง ๆ รวมทั้งการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในแต่ละปี	กฟภ. ควรมีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัล ให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง โดยมีการคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ กฟภ. สามารถก้าวอย่างมั่นคงไปสู่การเป็นผู้นำของภูมิภาคด้านธุรกิจไฟฟ้า	กฟภ. ควรมีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัล ให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง โดยมีการคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ กฟภ. สามารถก้าวอย่างมั่นคงไปสู่การเป็นผู้นำของภูมิภาคด้านธุรกิจไฟฟ้า	Digital Strategy Refresh (การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการดิจิทัล)
กฟภ. มีความต้องการจัดหาและพัฒนา ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก และบูรณาการระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	กฟภ. ควรมีการจัดหาและพัฒนาระบบสำเร็จรูปเพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ สำหรับการบูรณาการระบบซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจหลักที่ครอบคลุมทุกส่วนของกระบวนการธุรกิจที่สำคัญ โดยให้ความสำคัญที่การเชื่อมต่อของระบบ การวางกระบวนการเพื่อก่อให้เกิดการใช้ข้อมูลภายใต้มาตรฐานเดียวกัน และ เพื่อพัฒนาและติดตั้งระบบซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจหลัก รวมถึงระบบงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดอย่าง	กฟภ. ขาดระบบสำเร็จรูปเพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ สำหรับการบูรณาการระบบซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจหลักที่ครอบคลุมทุกส่วนของกระบวนการธุรกิจที่สำคัญ ที่มีประสิทธิภาพ	CBS Phase 2 (งานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชช.) ระยะที่ 2 และบูรณาการระบบงานที่เกี่ยวข้อง)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)			
	บูรณาการ อีกทั้งยัง เพื่อให้ระบบซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจหลักสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการที่เชื่อมโยงกัน มีการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของแนวทางในการเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบ ในรูปแบบของประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อและการก่อให้เกิดมาตรฐานของข้อมูลเทียบกับความคุ้มค่าของค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและเชื่อมต่อระบบ		
กฟภ. มีความต้องการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการคลังพัสดุให้เป็น Modern Warehouse	กฟภ. ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการคลังพัสดุให้เป็น Modern Warehouse โดยนำเทคโนโลยี เช่น Barcode และ RFID มาใช้ในการบริหารจัดการคลังพัสดุให้สามารถรับพัสดุ จัดเก็บพัสดุ และติดตามพัสดุได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำร่องที่คลังพัสดุ จ. สกลนคร ก่อนและดำเนินการขยายผลสู่คลังพัสดุในพื้นที่ต่าง ๆ ต่อไป	กฟภ. จำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการคลังพัสดุให้เป็น Modern Warehouse	Modern Warehouse Pilot Roll-out (โครงการนำร่องการปรับปรุงระบบการบริหารคลังพัสดุแบบ Modern Warehouse)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Workforce of the Future (เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต)			
กฟภ. ได้มีทิศทางองค์กรที่ชัดเจนในการเป็น Digital Utility ภายในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ขององค์กรทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน และการเตรียมความพร้อมทรัพยากรบุคคล ซึ่งแผนแม่บทงานทรัพยากรบุคคลของ กฟภ. ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อตอบสนองต่อองค์กรในภาพใหญ่แล้ว แต่ยังคงขาดการบูรณาการเพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการทางธุรกิจ และเปลี่ยนแปลงขององค์กรที่จะเกิดขึ้น กฟภ. จึงต้องเตรียมความพร้อมและจัดเตรียมบุคลากรทั้งด้านกระบวนการที่ช่วยประสานงานหรือถ่ายโอนองค์ความรู้ภายในองค์กร การประเมินและสนับสนุนการพัฒนาความผูกพันของพนักงาน การจัดการวางแผนพัฒนาด้านบุคลากร และเครื่องมือในการวิจัยพัฒนา นโยบายที่ชัดเจน	กฟภ. ควรมีการเตรียมความพร้อมและจัดเตรียมทรัพยากรบุคคลให้เหมาะสมกับการเติบโตขององค์กรในอนาคต เช่น การทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการจัดการขีดความสามารถให้สอดคล้องกับทิศทางทางธุรกิจและการกำหนดแนวทางการจัดการขีดความสามารถของบุคลากร (Competency) ให้เหมาะสมกับการเติบโตขององค์กรในอนาคต การพัฒนาการเรียนรู้และการวัดผลการดำเนินงานของบุคลากร โดยมุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ เพื่อฝึกอบรมบุคลากรและนำศักยภาพของบุคลากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุน เพื่อให้องค์กรสามารถสร้างความผูกพันกับพนักงานได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ การวางแผนอัตรากำลังให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรทั้งใน	- กฟภ. มีความจำเป็นต้องทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และ ทบทวน การ จัด การ ขีด ความ สามารถ ให้ ตอ บ รับ กับ ยุทธศาสตร์ขององค์กรและเตรียมความพร้อมบุคลากรให้สามารถตอบสนองกับความต้องการทางธุรกิจในปัจจุบัน ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจใหม่ในอนาคต รวมถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการเป็น Digital Utility ภายในปี พ.ศ. 2565 - กฟภ. ขาดการจัดการด้านบุคลากรและความรู้ที่มีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำระบบที่จะช่วยให้บุคลากร กฟภ. มีการ	- Human Capital Strategy (การทบทวนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเชิงดิจิทัล) - Workforce Development & Measurement (การพัฒนาการเรียนรู้และการวัดผลการดำเนินงานของบุคลากร) - Employee Collaboration & Recognition (การพัฒนากระบวนการสร้างความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Workforce of the Future (เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต)			
และโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการทำงานให้สามารถตอบสนองกับความต้องการทางธุรกิจในปัจจุบัน ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจใหม่ในอนาคต	ปัจจุบันและอนาคต เพื่อวางแผนเชิงรุกสำหรับมาตรการการเตรียมบุคลากรและการจัดหาจัดจ้างบุคลากร รวมถึงการวางแผนพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากร	ส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อฝึกอบรมบุคลากร - กฟผ. ขาดการนำเครื่องมือสำหรับสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากร - กฟผ. ประสบปัญหาการขาดการจัดการด้านบุคลากรและความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การขาดความชัดเจนของแผนยุทธศาสตร์องค์กรในด้านการเติบโตทางธุรกิจ ทำให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลไม่สามารถประเมินอัตรากำลังสำหรับแต่ละงานในระยะเวลาที่เหมาะสม และบุคลากรในปัจจุบันขาดการประเมินขีดความสามารถที่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถวางแผนการพัฒนาให้เหมาะสม จึงส่งผลให้	- Workforce Planning & Sourcing (การวางแผนอัตรากำลังและการสรรหาบุคลากร) - Innovation Center of Excellence (การพัฒนาโครงสร้างและกระบวนการด้านการวิจัยและนวัตกรรม)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Workforce of the Future (เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต)			
		บุคลากรไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล กฟผ. ยังขาดโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการทำงาน นโยบายที่ชัดเจน และเครื่องมือในการวิจัยพัฒนานวัตกรรม	
กฟผ. มีบุคลากรทำงานอยู่ทั่วประเทศเป็นจำนวนมาก และได้รับการสนับสนุนทางด้านข้อมูล การตอบปัญหาและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องในด้านทรัพยากรบุคคลผ่านหลายช่องทาง เช่น บุคลากร เอกสาร โทรศัพท์ และอีเมล ได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ	กฟผ. ควรมีการนำเทคโนโลยี AI Chatbot มาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจของบุคลากร รวมทั้งบุคลากรสามารถมุ่งเน้นพัฒนางานที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้มากยิ่งขึ้น	กฟผ. ขาดการสนับสนุนด้านข้อมูล การตอบปัญหาและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องในด้านทรัพยากรบุคคลแบบมีประสิทธิภาพผ่านช่องทางต่าง ๆ	AI/ Chatbot for HR supports (ระบบโต้ตอบอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนงานทรัพยากรบุคคล)
กฟผ. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของบุคลากรซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญขององค์กร จึงต้องการนำข้อมูลของบุคลากรมาใช้ในการจัดการ โดยการใช้เครื่องมือและการวิเคราะห์เชิงลึกจากข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ เพื่อให้สามารถสร้างแบบแผนเชิงคุณภาพจากข้อมูล	กฟผ. ควรมีการนำข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคล มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในการบริหารบุคลากรเพื่อประกอบการตัดสินใจและปรับปรุงกระบวนการบริหารด้านทรัพยากรบุคคลตั้งแต่ต้นจนจบ เช่น ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ประเมิน หรือทบทวนจากแผนงานอื่น	กฟผ. ยังไม่มีระบบสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในการบริหารบุคลากร และนำข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลจากการวิเคราะห์มาประกอบการตัดสินใจและปรับปรุง	HR Analytics (การพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Workforce of the Future (เสริมสร้างบุคลากรแห่งอนาคต)			
เชิงปริมาณที่มีอยู่ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ บริหารด้านทรัพยากรมนุษย์และเพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	ๆ ข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคล เช่น ข้อมูลทั่วไป ของบุคลากร (Demographic Information) ข้อมูลด้านประวัติและผลการดำเนินงานของ บุคลากรในปัจจุบัน (Historical Performance Ratings) และข้อมูลด้านการสรรหาบุคลากร (Recruitment) เป็นต้น เพื่อให้สามารถ ตอบสนองเป้าหมายทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ	กระบวนการบริหารด้านทรัพยากร บุคคลตั้งแต่ต้นจนจบ	



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
ในปัจจุบัน กฟผ. มีการพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง และจำเป็นต้องมีการตัดสินใจในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางด้านสารสนเทศและภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อยู่เสมอ แต่ยังไม่มียระบบและกระบวนการที่สนับสนุนสายงานสารสนเทศให้สามารถมีกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และสามารถจัดการวางแผน IT Project & Program สามารถวางแผนการให้บริการ IT Service รวมทั้งสามารถบริหารจัดการด้านงบประมาณมีความต่อเนื่องช่วยในการบริหารจัดการโครงการที่ดี เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ	กฟผ. ควรมีการพัฒนาการจัดการ IT Portfolio Management ซึ่งครอบคลุม IT Project & Program Portfolio Planning และ IT Service Planning เพื่อให้ตอบสนองความต้องการทางธุรกิจอยู่เสมอ	กฟผ. ยังไม่มีระบบและกระบวนการที่สนับสนุนสายงานสารสนเทศให้สามารถมีกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และสามารถจัดการวางแผน IT Project & Program สามารถวางแผนการให้บริการ IT Service รวมทั้งสามารถบริหารจัดการด้านงบประมาณมีความต่อเนื่องช่วยในการบริหารจัดการโครงการที่ดี เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ	IT Portfolio Management (การพัฒนาการจัดการ IT Portfolio Management)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
จากแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) (แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12) มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ให้มีความเพียงพอ ทัวถึง มั่นคงตามมาตรฐานคุณภาพบริการ และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้า กฟภ. ให้เป็นโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ หรือ PEA Smart Grid อีกทั้งนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีการผลักดันให้เกิดการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ (Open Government Data) เนื่องจากในปัจจุบัน กฟภ. ยังไม่มีการกำกับดูแลข้อมูลและการกำหนดกระบวนการที่เป็นทางการ รวมถึงระบบที่ช่วยในการระบุข้อมูล มีข้อมูลจากหลายแหล่งซึ่งอยู่บนระบบสารสนเทศภายในองค์กร ซึ่งทำงานแบบแยกส่วนกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ไม่มีความน่าเชื่อถือ	กฟภ. ควรมีการจัดตั้งคณะทำงาน Data Governance สำหรับการกำกับดูแลข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี มีมาตรฐาน ถูกต้อง แม่นยำ และสร้างแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Single Source of Truth) โดยมีการเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการ ให้กับทุกหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก ของ กฟภ. ให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือได้ทุกเมื่อ รวมทั้งให้มีการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) โดยให้มีการจัดทำ การประเมินข้อมูล (Open Data Assessment) ของ กฟภ. เพื่อให้สามารถระบุชุดข้อมูล (Data Set) และรองรับ Big Data และสามารถนำไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตความเป็นอยู่ เพื่อนำไปสู่การเป็นประเทศที่มีความเข้มแข็ง และความก้าวหน้า ด้วยความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล	กฟภ. ขาดการกำหนดกระบวนการแบบเป็นทางการในการกำกับดูแลข้อมูล และระบบที่ช่วยในการระบุแหล่งข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่มีมาตรฐาน และยากในการเรียกข้อมูลเพื่อนำไปใช้ นอกจากนี้ กฟภ. ยังขาดการจัดทำ ความเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบปฏิบัติการในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกอีกด้วย	- Data Management Assessment and Pilot & Open Data Assessment (การประเมินและการนำร่องด้านการบริหารจัดการข้อมูลและการประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูล) - IT-OT Convergence & Open Data Platform (การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีปฏิบัติการและการวางแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการเปิดเผยข้อมูล) - Big Data Platform (การพัฒนาแพลตฟอร์ม Big Data)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
นอกจากนี้ กฟภ. ยังไม่มีการจัดทำ การเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ			
เนื่องจาก กฟภ. เป็น Critical Utility ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยที่บริเวณโครงข่ายไฟฟ้า เพราะหากเกิดเหตุการณ์ที่กระทบต่อความปลอดภัยของระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลต่อความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ขององค์กร อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐที่ให้ความสำคัญกับการสร้างความปลอดภัยของประเทศ อีกทั้งในปัจจุบัน กฟภ. มีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด แต่ยังไม่มีการนำวิดีโอที่บันทึกมาทำการวิเคราะห์ หรือติดตามแบบ real time และแบบตรวจสอบเหตุการณ์แบบย้อนหลัง	กฟภ. ควรมีการยกระดับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV แบบ IP) ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอ (Video Analytics) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยภายในองค์กร และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้สามารถวิเคราะห์และตรวจจับเหตุการณ์ได้ทั้งแบบ real time และแบบตรวจสอบเหตุการณ์แบบย้อนหลัง ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการติดตั้งระบบการวิเคราะห์วิดีโอ (Video Analytics) ในการเฝ้าระวังความปลอดภัยภายใน กฟภ. ทั้งในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและ	กฟภ. ยังไม่มีการนำวิดีโอที่บันทึกมาทำการวิเคราะห์ หรือติดตามแบบ real time เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยภายใน กฟภ. ทั้งในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทรัพย์สินของ กฟภ.	Video Analytics (การยกระดับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในรูปแบบของแพลตฟอร์มการวิเคราะห์วิดีโอ)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
	ทรัพย์สินของบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทรัพย์สินของ กฟภ.		
เนื่องด้วยระบบเครือข่ายภายในสำนักงานของ กฟภ. ใกล้เคียงอายุการใช้งาน และในปัจจุบัน กฟภ. อยู่ในระหว่างการพัฒนา ระบบสื่อสารและระบบเครือข่ายโดยมีจุดมุ่งหวังให้มีการขยายระบบการสื่อสารและเครือข่ายให้มีความครอบคลุมถึงสำนักงานเขตอื่น ๆ เพื่อการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	กฟภ. ควรมีการพัฒนาปรับปรุงระบบสื่อสารและระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และส่งเสริมให้มีการใช้งานระบบได้เต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นพร้อมรองรับแผนงานอื่น ๆ ได้	เนื่องด้วยระบบเครือข่ายภายในสำนักงานของ กฟภ. ใกล้เคียงอายุการใช้งาน กฟภ. มีความจำเป็นที่จะต้องทำการปรับปรุงโดยการทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเดิมที่ใกล้เคียงอายุการใช้งาน รวมถึงการขยาย Bandwidth โครงข่าย DWDM เพื่อทำการเชื่อมโยงสำนักงานใหญ่กับ 5 เขตชุมทาง การพัฒนาโครงข่าย IP Access Network การขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง การบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN การจัดหาพร้อมติดตั้งระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) การพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟภ. การพัฒนาระบบ VDO	- งานพัฒนาเครือข่ายรองรับศูนย์ข้อมูล (Data Center) - งานจัดการโครงข่ายสื่อสารแบบบูรณาการ (INMS) - งานติดตั้งระบบสื่อสารเชื่อมโยงระหว่างศูนย์ข้อมูล (DC) และศูนย์สำรองข้อมูล (DR) - งานออกแบบจัดหาพร้อมติดตั้ง IP Core ระยะที่ 2 - งานปรับปรุงวิทยุสื่อสาร (Digital Radio)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
		Conference การจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบ CCTV แบบ IP: CCTV infrastructure ที่สำนักงานใหญ่, รังสิต และจุดรวมงาน และการปรับปรุงวิทยุสื่อสาร (Digital Radio)	- งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN - Communication and Network) (งานระบบสื่อสารและระบบเครือข่าย)
เนื่องจากการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยในเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการของ กฟผ. ยังทำแบบแยกส่วน และในปัจจุบัน กฟผ. ได้เริ่มจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการจัดตั้งคณะทำงาน และมีแผนการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2563 นอกจากนี้การเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยี	กฟผ. ควรมีหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ สำหรับทุกสายงานทั่วทั้งองค์กร เพื่อเตรียมรับมือกับความเสี่ยงหรือภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์รูปแบบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตโดยขยายขอบเขตงานของศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. (PEA SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ ดูแลกำกับกลยุทธ์และมาตรฐาน รวมถึงนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย ของ กฟผ. ทบทวนการประเมินความเสี่ยงเพื่อหาแนวทางในการ	กฟผ. ขาดการบูรณาการของการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยในเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ และหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับทุกสายงานทั่วทั้งองค์กร และยังไม่มี การปฏิบัติมาตรฐาน ISO 27001 ที่ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมถึงยังไม่มี การจัดทำโปรแกรมเพื่อสร้างความสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	- งานพัฒนาระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 27001:2013 - Cyber Security Enhancement (การยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์)



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
ปฏิบัติการเข้าด้วยกัน อาจทำให้ กฟภ. ต้องเผชิญกับความเสี่ยงหรือภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์แบบที่ไม่เคยเจอมาก่อน	ป้องกันและรับมือกับภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ที่อาจเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ อีกทั้งในปัจจุบัน กฟภ. มีการขยายขอบเขตการดำเนินการปฏิบัติ ISO 27001 ไปยังเขตอื่น ๆ ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (ให้ครบทั้ง 12 เขต) รวมทั้งศูนย์ข้อมูลแห่งใหม่ (New Data Center) เพื่อการยกระดับมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Programme) ให้กับบุคลากรทั่วทั้ง กฟภ. ให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อปกป้อง กฟภ. จากภัยคุกคามทางไซเบอร์	(Security Awareness Programme) ให้กับบุคลากรทั่วทั้ง กฟภ. ให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อปกป้อง กฟภ. จากภัยคุกคามทางไซเบอร์	
เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไอทีหมดอายุการใช้งาน และในปัจจุบัน กฟภ. กำลังดำเนินการก่อสร้างศูนย์ข้อมูล (Data	กฟภ. ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และส่งเสริม	เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไอทีหมดอายุการใช้งาน กฟภ. มีความจำเป็นที่จะต้องจัดหา	งานก่อสร้างศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของ กฟภ. สำนักงานใหญ่



สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
Center) และ ศูนย์สำรองข้อมูล (Disaster Recovery) เพื่อการพัฒนาระบบและการจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารแบบรวมศูนย์ของ กฟผ.	ให้มีการใช้งานในระบบได้เต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และระบบการประชุมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เพื่อรองรับการขยายอัตราส่วนผู้ใช้งานต่อจำนวนคอมพิวเตอร์ และจำเป็นต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ที่งานในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	- งานพัฒนาและก่อสร้างศูนย์สำรองข้อมูล (Disaster Recovery Center) - งานพัฒนาระบบและการจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารแบบรวมศูนย์ของ กฟผ. (IT Infrastructure Design and Consolidation for PEA) - Infrastructure & Hardware) (งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและฮาร์ดแวร์)
เนื่องจาก กฟผ. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ และกำลังจะมีแผนงาน โครงการต่าง	กฟผ. ควรมีการบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยคณะทำงาน	กฟผ. ยังไม่มีคณะทำงาน Digital Transformation Office	DTO Governance (การบริหารจัดการ



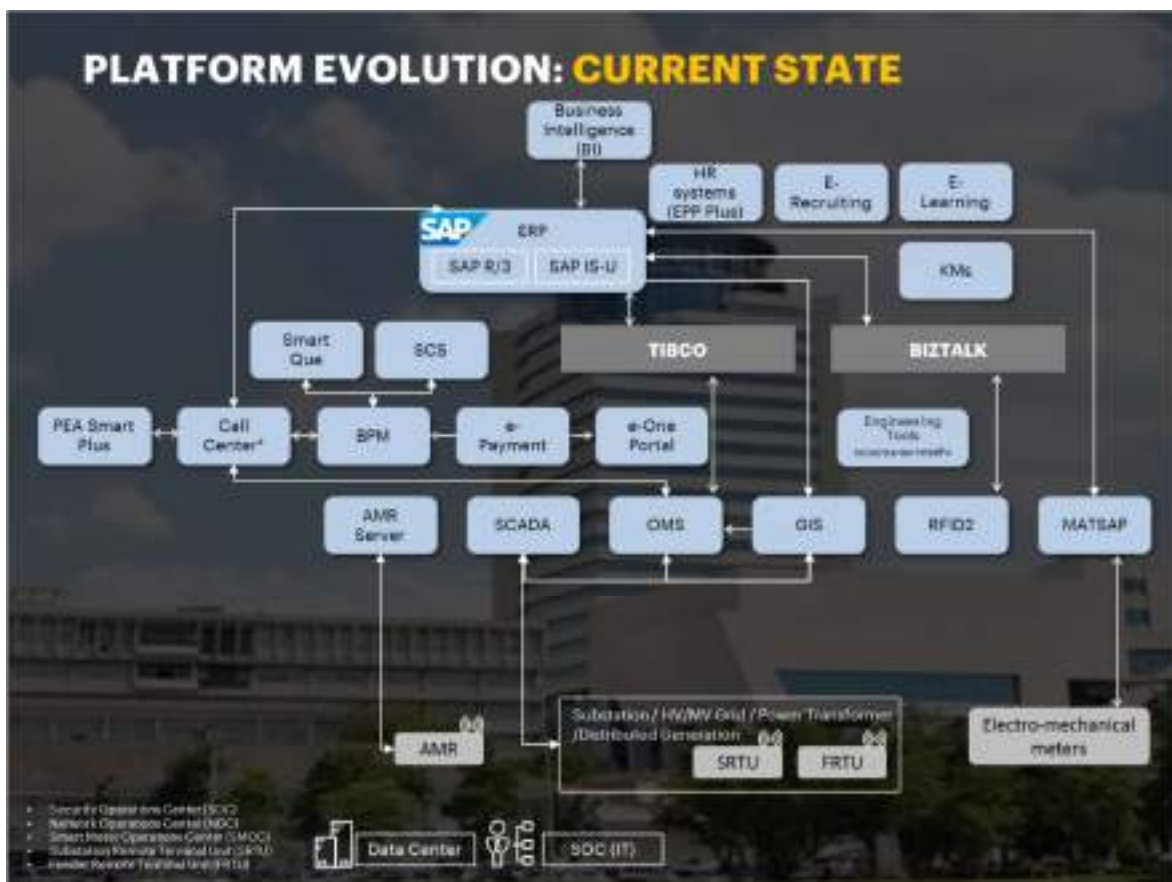
สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
ๆ เกิดขึ้นมากมาย อย่างไรก็ตาม กฟผ. ยังไม่มีคณะทำงานสำหรับกำกับดูแลสถานะของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ในภาพรวม เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินไปได้ตามระยะเวลาที่วางแผน และเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายโครงการที่ได้กำหนดไว้	Digital Transformation Office Governance หรือ DTO Governance เพื่อผลักดันโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้สามารถเกิดขึ้นได้จริง กฟผ. จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมที่ดีและเร่งความเร็ว เพื่อการก้าวไปสู่ Digital Utility ได้ในอนาคตอย่างยั่งยืน	Governance หรือ DTO Governance ในการบริหารจัดการโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ เพื่อผลักดันโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้สามารถเกิดขึ้นได้จริง	โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดย Digital Transformation Office)
เนื่องจากในปัจจุบัน กฟผ. ได้ริเริ่มดำเนินการในส่วนของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในส่วนของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบัน เพื่อเป็นการทบทวนและขยายผลสำหรับสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่เดิมให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น และสามารถกำหนดสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายได้	กฟผ. ควรมีการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้ กฟผ. สามารถมองเห็นภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร ส่งผลให้ กฟผ. สามารถวางแผนสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและบริหารจัดการเทคโนโลยีในองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพ	กฟผ. ยังไม่มีการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรที่เป็นมาตรฐาน เพื่อทบทวนและขยายผลสถาปัตยกรรมองค์กรให้มีความถูกต้อง สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ	- งานจัดหา EA Tool - EA Governance & Development (การยกระดับความสามารถการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร)
ในปัจจุบันหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศกำลังดำเนินการขยายการพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ กฟผ. โดยพัฒนา	กฟผ. ควรมีการพัฒนากระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 ให้ครบถ้วนและมีระดับ	กฟผ. ยังไม่มีการดำเนินการพัฒนากระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กรตามกรอบ	COBIT Enhancement & ISO 38500 Standard Certification) (การพัฒนา



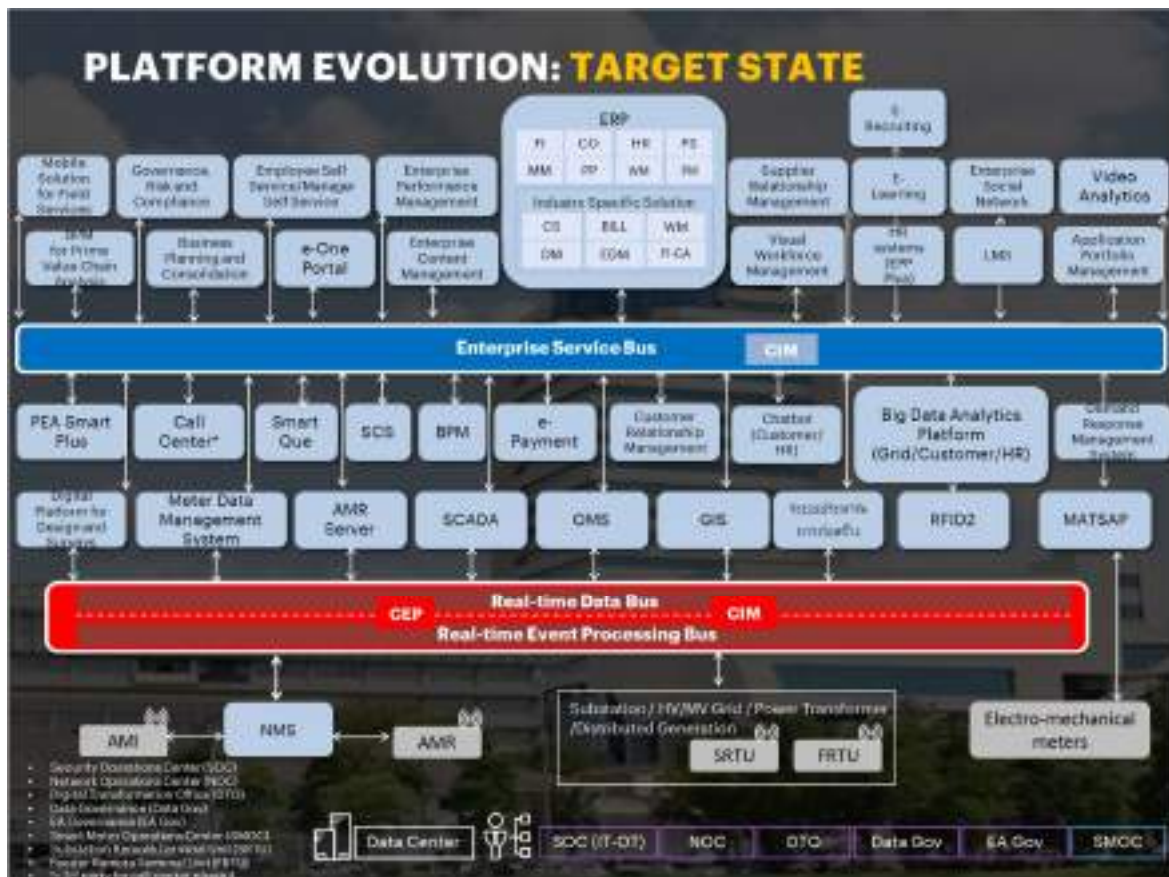
สถานะปัจจุบัน (Current State)	สถานะเป้าหมายในอนาคต (Target State)	การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)	แผนงาน (Initiative)
Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
กระบวนการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร (Processes for Governance and Management of Enterprise IT) ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 ซึ่งมีทั้งหมด 37 กระบวนการ และ กฟภ. ยังไม่มีการรับรองมาตรฐาน ISO 38500 อย่างไรก็ตามได้มีการตั้งเป้าเพื่อขอการรับรองมาตรฐานนี้ ภายในปี พ.ศ. 2562	ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเดินตามเป้าเพื่อที่จะขอรับรองมาตรฐานการกำกับดูแลธรรมาภิบาลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร เพื่อยกระดับภาพรวมของกระบวนการภายใน กฟภ. ให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	การดำเนินงาน COBIT 5 ได้ไม่ครบทั้ง 37 กระบวนการ และ กฟภ. ยังไม่มีการรับรองมาตรฐาน ISO 38500	มาตรฐานการกำกับดูแลที่ดีและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT 5 และการขอรับรองมาตรฐาน ISO 38500 (Governance of IT for the organization)
กฟภ. มีความต้องการที่จะยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	กฟภ. ควรมีการพัฒนาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้อยู่ในระดับสากล โดยการตั้งเป้าเพื่อให้ได้การรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000 และมีการขยายการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000	กฟภ. ยังไม่มีการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000	ISO/IEC 20000 Standard Certification (การขอรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 20000)



ภาคผนวก ง. ความเชื่อมโยงของระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มของ กฟผ. ในสถานะปัจจุบัน (Current State) และสถานะเป้าหมาย (Target State)



รูปที่ 141 : ภาพแสดงความเชื่อมโยงของระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มของ กฟผ. ในสถานะปัจจุบัน (Current State)



รูปที่ 142 : ภาพแสดงความเชื่อมโยงของระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มของ กฟผ. ในสถานะเป้าหมาย (Target State)



ภาคผนวก จ. คำอธิบายและสมมุติฐานของตัวชี้วัดเชิงยุทธศาสตร์ของ กฟผ.

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	คำอธิบายและสมมุติฐาน
1.ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล 	ลด Opex จากประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านระบบไฟฟ้า 10-20%	คำอธิบาย Opex (Operating Expenditure) หรือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านระบบไฟฟ้า จะสามารถลดลงได้ 10-20% จากประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีสนับสนุนโดย RPA, จากการประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านปฏิบัติการและบำรุงรักษาที่ดี และ จากประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้นในการปฏิบัติงานของบุคลากรจากความต้องการอุปกรณ์สำนักงานที่ลดลง สมมุติฐาน - พิจารณาจาก 10-50% ของค่าป้องกัน ช่อมแซม บำรุงรักษา และก่อสร้างเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี - พิจารณาจาก 20% ของวัสดุสำหรับดำเนินงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Asian Utility)
	เพิ่มผลิตภาพของพนักงานขึ้น 10-25% (1-1.5 ชม./วัน) ทำให้ลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรได้ 2.5-10%	คำอธิบาย ผลิตภาพ (Productivity) คืออัตราส่วนระหว่างผลิตผล (Outputs) ต่อจำนวนปัจจัยการผลิต (Inputs) โดยผลิตภาพของบุคลากรที่สูงขึ้นจะเกิดจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการกระบวนการทำงาน เพื่อเพิ่มจำนวนรายการต่อชั่วโมงแรงงานของบุคลากร สมมุติฐาน - พิจารณาจาก 20% ของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก European Utility)
	ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาในระบบไฟฟ้าเฉลี่ย ลดลง 10%	สมมุติฐาน - พิจารณาจากระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาในระบบไฟฟ้าเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก North America Utility)



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	คำอธิบายและสมมุติฐาน
2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี 	ลด Opex ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการให้บริการลูกค้า 5-10%	คำอธิบาย Opex (Operating Expenditure) หรือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการให้บริการลูกค้า จะสามารถลดลงได้ 5-20% จากประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาการให้บริการลูกค้า การตอบสนองต่อข้อร้องเรียน และการดำเนินงาน PEA Call Center สมมุติฐาน - พิจารณาจาก 5-20% ของค่าใช้จ่ายอื่นในการดำเนินงาน เกลี่ยย้อนหลัง 3 ปี - พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ Call Center (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก European Utility)
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลง 500 FTE ในด้านการให้บริการลูกค้า	คำอธิบาย FTE (Full Time Equivalent) หรือ หน่วยนับที่ใช้บอกภาระงานของพนักงาน เพื่อนำมากำหนดอัตราค่าจ้างที่ต้องการใช้ สามารถคำนวณได้จากจำนวนอัตราบุคลากรโดยการเทียบเท่ากับชั่วโมงการทำงานที่พนักงานเต็มเวลาหนึ่งคนทำในช่วงเวลาหนึ่ง สมมุติฐาน - พิจารณาจากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร เกลี่ยย้อนหลัง 3 ปี โดยพิจารณาที่ 500 FTEs จากจำนวนทั้งหมดประมาณ 30,000 FTEs ภายในกรอบระยะเวลา 5 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Bank)
	ความพึงพอใจต่อองค์กร ในด้านความสะดวกของช่องทางปฏิสัมพันธ์ เพิ่มขึ้น 5%	คำอธิบาย ความพึงพอใจต่อองค์กร สามารถทำการสำรวจได้ผ่านช่องทางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ หลังการใช้บริการ เช่น การให้คะแนนแอปพลิเคชันบน Appstore/ Playstore เป็นต้น สมมุติฐาน



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	คำอธิบายและสมมุติฐาน
		- พิจารณาจากตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Retail Firm
	การปฏิสัมพันธ์ของลูกค้าทางช่องทางดิจิทัล เพิ่มขึ้น 15%	คำอธิบาย การปฏิสัมพันธ์ของลูกค้าทางช่องทางดิจิทัล เช่น การสอบถามคำร้องบนแอปพลิเคชัน หรือบนเว็บไซต์ เป็นต้น สมมุติฐาน - พิจารณาจากตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก European Utility
3. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ 	ลด Opex ของค่าใช้จ่ายอื่น ในการดำเนินงานขององค์กรลง 10-15%	คำอธิบาย Opex (Operating Expenditure) หรือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการขององค์กร จะสามารถลดลงได้ 10-15% สมมุติฐาน - พิจารณาจาก 10% ของค่าใช้จ่ายอื่นในการดำเนินงาน เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดและ ค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Multinational Resources & Service Company)
	เวลามาตรฐานของบุคลากรที่ใช้ในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น 15-25% โดยสามารถวัดได้	คำอธิบาย FTE (Full Time Equivalent) หรือ หน่วยนับที่ใช้บอกภาระงานของพนักงาน เพื่อนำมากำหนดอัตราค่าจ้างที่ต้องการใช้ สามารถคำนวณได้จากจำนวนอัตราบุคลากรโดยการเทียบเท่ากับชั่วโมงการทำงานที่พนักงานเต็มเวลาหนึ่งคนทำในช่วงเวลาหนึ่ง



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	คำอธิบายและสมมุติฐาน
	จาก Full Time Equivalent (FTEs) ที่ใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ลดลง	สมมุติฐาน - พิจารณาจากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี ในการทำงานขององค์กร (ตัวชี้วัดและ ค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Multinational Resources & Service Company)
	ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบำรุงรักษาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ลง 30%	สมมุติฐาน - พิจารณาจากค่าใช้จ่ายเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี ในการจัดการและบำรุงรักษาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก UK Utility)
4. เสริมสร้างบุคลากร แห่งอนาคต 	ลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในการดำเนินงานจากการฝึกอบรม เอกสาร และการเดินทาง ลง 70%	สมมุติฐาน - พิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในการดำเนินงานจากการฝึกอบรม เอกสาร และการเดินทางเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Leading Business Communications Company)
	ลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในการดำเนินงานสนับสนุนหรือตอบคำถามพนักงาน ลง 30%	คำอธิบาย ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในการดำเนินงานสนับสนุนหรือตอบคำถามพนักงานจะลดลง เนื่องจากมีการทดแทนด้วยระบบโต้ตอบอัตโนมัติ สมมุติฐาน - พิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในการดำเนินงานสนับสนุนหรือตอบคำถามพนักงาน เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Bank)



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	คำอธิบายและสมมุติฐาน
	ลดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการสรรหาบุคลากรต่อหัวลดลง 30% เนื่องจากมีวิธีการสรรหาบุคลากรได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายหรือความต้องการขององค์กร	สมมุติฐาน - พิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการสรรหาบุคลากรต่อหัวลดลง เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Mining Company)
5. แพลตฟอร์มดิจิทัล 	ลดค่าใช้จ่ายจากการบำรุงรักษาข้อมูล (ที่เกิดจากความซ้ำซ้อนของข้อมูล) ลง 10-20%	สมมุติฐาน - พิจารณาจาก 10% ของค่าใช้จ่ายอื่นในการบำรุงรักษาข้อมูล (ที่เกิดจากความซ้ำซ้อนของข้อมูล) เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Singapore Ministry of Home Affairs)
	ลดระยะเวลาในการให้บริการหรือการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Average Response Time) ลง 10-20%	สมมุติฐาน - พิจารณาจากผลผลิตภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้น โดยคิดที่พนักงาน 30,000 ราย ในหนึ่งปีมี 260 วัน วันละ 8 ชม. ค่าใช้จ่ายขั้นต่ำที่ 37.5 บาทต่อชม. (ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Thailand Utility)
	เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น 10%	คำอธิบาย ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ความพึงพอใจในประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล เป็นต้น โดยสามารถทำการสำรวจความพึงพอใจผ่านแบบสอบถามผ่านช่องทางที่เหมาะสม



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	คำอธิบายและสมมุติฐาน
		สมมุติฐาน - พิจารณาจากตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Singapore Ministry of Home Affairs
	เพิ่มความสำเร็จให้ กฟผ. โดยการติดตาม ควบคุม และผลักดันให้โครงการใน Digital Roadmap เกินกว่า 80% สามารถเกิดขึ้นได้จริง	คำอธิบาย การบริหารจัดการโครงการที่ประสบความสำเร็จจะต้องบรรลุเป้าหมายให้โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลเกินกว่า 80% ของจำนวนทั้งหมดสามารถเกิดขึ้นได้จริง สมมุติฐาน - พิจารณาจากค่าเป้าหมายอ้างอิงจาก Global Service Company