



PEA
INNOVATION

PEA INNOVATION MASTER PLAN 2024-2028

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567-2571

สารบัญ

บทที่ 1 กรอบทิศทางและการดำเนินงานของ กฟผ. ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม.....	4
1.1 นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมของ กฟผ.....	4
1.2 ความสามารถพิเศษ (Core Competency)	9
1.3 แผนงานภายในที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ.....	9
บทที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายในองค์กรและภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571.....	10
2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กร.....	10
2.1.1 ปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟผ. (Sustainable Development)	10
2.1.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม ของ กฟผ. (Vision/Mission/Values : VMV).....	17
2.1.3 ความสามารถพิเศษของ กฟผ. (Core Competency)	18
2.1.4 การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของ กฟผ.....	19
2.1.5 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge/ Strategic Advantage).....	20
2.1.6 แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ กฟผ.....	23
2.1.7 ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม.....	25
2.1.8 ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ กฟผ.....	27
2.1.9 แผนแม่บทอื่น ๆ ของ กฟผ. ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการนวัตกรรม.....	28
2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกองค์กร.....	36
2.2.1 แนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของโลก	37
2.2.2 ทิศทางของอุตสาหกรรมไฟฟ้าในอนาคต	43
2.2.3 แนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของประเทศไทย	46
2.2.4 นโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0).....	50
2.2.5 นโยบายอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0).....	51
2.2.6 นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)	54
2.2.7 แผนนโยบายภาพรวมสาขาพลังงาน	56
2.2.8 นโยบายพลังงาน 4.0	59
2.2.9 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	60
2.2.10 ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี	61
2.2.11 แผนกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี	63

2.2.12	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)	64
2.2.13	แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566 – 2570	65
2.2.14	แผนปฏิบัติการการกำกับกิจการพลังงาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)	68
2.2.15	แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (Power Development Plan: PDP 2018 Revision 1)	71
2.2.16	แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 – 2580 (Alternative Energy Development Plan: AEDP 2018)	73
2.2.17	แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561 – 2580 (Energy Efficiency Plan : EEP 2018)	74
2.2.18	แผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของประเทศไทย (พ.ศ. 2558 - 2579)	75
2.2.19	กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานกฎหมาย การวิจัยและนวัตกรรม	78
2.2.20	นโยบายสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม	83
2.2.21	กรอบการบริหารจัดการความรู้และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ	85
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำกลยุทธ์และแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (PEA Innovation Master Plan 2024 - 2028)		
3.1	PESTEL Analysis	98
3.2	การจัดลำดับความสำคัญของจุดแข็ง (Strengths) และโอกาสในการปรับปรุง (OFIs)	99
3.3	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำกลยุทธ์และแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ. พ.ศ. 2567 - 2571 (PEA Innovation Master Plan 2024 - 2028)	100
3.3.1	จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคด้านนวัตกรรมของ กฟผ. (PEA Innovation SWOT)	100
3.3.2	การวิเคราะห์กลยุทธ์ด้านนวัตกรรม	101
3.3.3	ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge/ Strategic Advantage)	102
3.4	นโยบายด้านนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาของ กฟผ.	106
3.5	วิสัยทัศน์นวัตกรรม (Innovation Vision)	107
3.6	ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรม (IM Strategic Positioning)	108
3.7	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) / ยุทธศาสตร์ (Strategy) ด้านนวัตกรรม	110
3.8	การเชื่อมโยงยุทธวิถีสู่วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของ กฟผ. (Strategic Objective) กับ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ของแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ.	111
บทที่ 4 แผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี 2567		
4.1	แผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม	114
4.2	ตัวชี้วัดภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม	116
4.3	คำเป้าหมายของตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม	118

4.4	การประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยง และการจัดลำดับความสำคัญ ของแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม .	123
4.4.1	การประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยง	123
4.4.2	การจัดลำดับความสำคัญ	124

บทที่ 1 กรอบทิศทางและการดำเนินงานของ กฟผ. ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

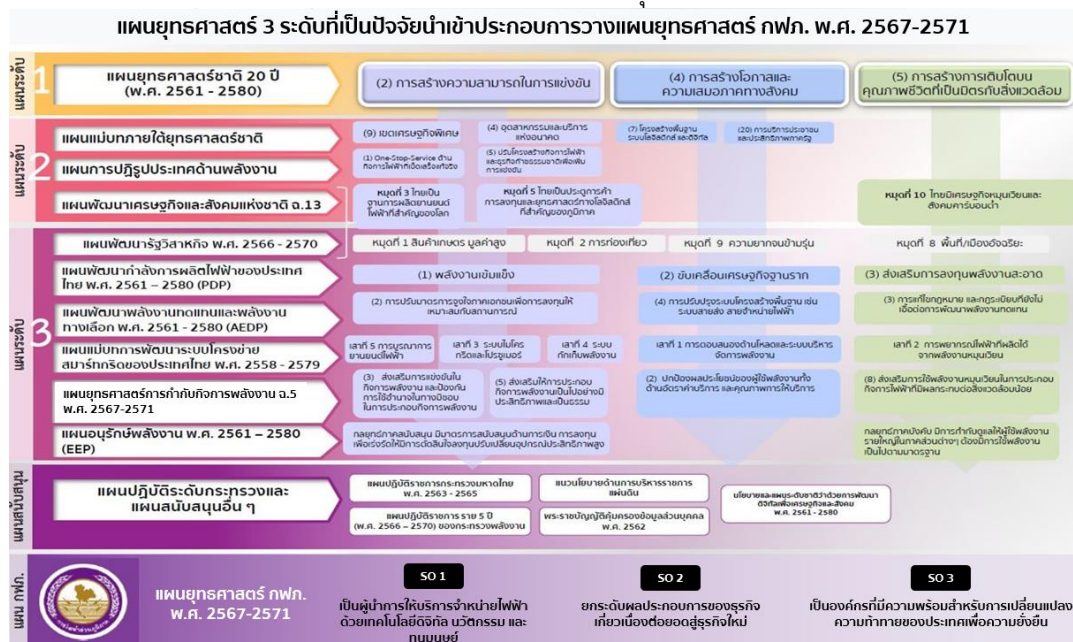
1.1 นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมของ กฟผ.

ปัจจุบัน กฟผ. ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่านิยมขององค์กร ไว้ดังนี้:



ภาพที่ 1-1 วิสัยทัศน์ การกิจ และค่านิยมของ กฟผ.

นโยบายประเทศที่เป็นปัจจัยนำเข้าในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ กพท. พ.ศ. 2566-2570



ภาพที่ 1-2 แผนยุทธศาสตร์ทั้ง 3 ระดับที่เป็นปัจจัยนำเข้าประกอบการวางแผนยุทธศาสตร์ กฟภ.

พ.ศ. 2566 – 2570

โดยสามารถสรุปประเด็นนโยบายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ กฟผ. ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่

1) ระบบ Smart Grid มุ่งหวังให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานไฟฟ้าได้อย่างเท่าเทียม โดยการเตรียมความพร้อมด้านการจัดการพลังงานของประเทศ กล่าวคือ ระบบโครงข่ายอัจฉริยะ (Smart Grid) ส่งผลต่อการจัดการด้านพลังงานของประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าเพื่อเปิดสิทธิ์การใช้ประโยชน์จากระบบสายส่งและระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Third Party Access : TPA) ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมาย แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ในระยะกลาง ที่มุ่งหวังให้เกิดการแข่งขันทางพลังงาน อีกทั้งประชาชนสามารถใช้พลังงานด้วยราคาที่เป็นการลดการผูกขาดทางพลังงาน อีกทั้งเพื่อให้การพัฒนาพลังงานสะอาดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาจกล่าวได้ว่า ระบบ Smart Grid เป็นหนึ่งในหลักการสำคัญ ในการสนับสนุนการจัดการพลังงานตามกรอบพลังงานแห่งชาติ และเป็นระบบสำคัญในการรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน (Energy Transition) โดยปัจจุบันตามแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายสมรรถนะของประเทศไทย (พ.ศ. 2558-2579) กำลังดำเนินเข้าสู่ระยะปานกลางในการดำเนินงาน ซึ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการทรัพยากรในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่จำเป็น เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบไฟฟ้ายุคใหม่ซึ่งมุ่งหวังให้เกิดการตอบสนอง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดการพลังงาน การพยากรณ์ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน การบริหารโครงข่ายไฟฟ้าที่มีสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนสูง ระบบกักเก็บพลังงาน และการบูรณาการยานยนต์ไฟฟ้า

2) พลังงานทดแทน (Renewable Energy) เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านพลังงานที่ยั่งยืน โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ให้ความสำคัญกับสังคมคาร์บอนต่ำ โดยผลักดันพลังงานไฟฟ้าหมุนเวียนเป็นแหล่งพลังงานหลักในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ และมุ่งเน้นการพัฒนาพลังงานทดแทนไฟฟ้า เพื่อมุ่งหวังให้เกิดความยั่งยืนทางพลังงาน อีกทั้งแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561-2580 ส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนและพลังงานสะอาดเป็นแหล่งพลังงานหลักทั่วประเทศ โดยส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการเป็นผู้ผลิตพลังงานสะอาด ที่เรียกว่า “Prosumer” ซึ่งจะเชื่อมโยงสู่ระบบ Smart Grid และนโยบาย Energy 4.0 ที่ต้องการมุ่งเน้นผลักดันให้เกิดนวัตกรรมด้านพลังงานใหม่และส่งเสริมการพัฒนาด้านพลังงาน รวมทั้ง ต้องการให้มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมากยิ่งขึ้น เพื่อเป้าหมายสูงสุดของประเทศไทยสามารถมุ่งไปสู่พลังงานสะอาดและลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี พ.ศ. 2593 ตามกรอบแผนพลังงานแห่งชาติ

3) การพัฒนาด้านระบบดิจิทัล ตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580) มุ่งหวังการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการสนับสนุนระบบนิเวศที่เอื้อต่อการเติบโตของธุรกิจดิจิทัล โดยการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมโยงระบบโครงข่ายไฟฟ้าเพื่อมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาของประเทศ โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงตามยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ ได้ให้ความสำคัญในการสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของประชาชนเพื่อให้สอดคล้องกับไทยแลนด์ 4.0 และแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

4) การพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีองค์ความรู้เป็น “Knowledge-Intensive Organization” ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เพื่อให้สอดคล้องกับแผน

ยุทธศาสตร์ชาติที่ต้องการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับ กฟผ. ในด้านการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้การใช้งานดิจิทัลและระบบโครงข่าย สำหรับต่อยอดและพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) การวิจัยและพัฒนาาระบบโครงข่าย (Research and Development) เป็นต้น โดยเน้นการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อต่อยอดไปสู่การพัฒนาและวิจัย (R&D) การเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นในการทำงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ เทคโนโลยี และภาวะการแข่งขัน เพื่อที่จะเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันองค์กรให้เติบโตตามแนวทางการดำเนินงานที่ได้ตั้งเป้าหมาย รวมถึงการพัฒนาและสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานให้กับบุคลากร (Upskill-Reskill) เพื่อให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง เช่น การให้บริการผ่านมุมมองเสมือนจริง (VR) การทำธุรกิจผ่านระบบโครงข่าย การวิเคราะห์ผ่านระบบ AI เป็นต้น

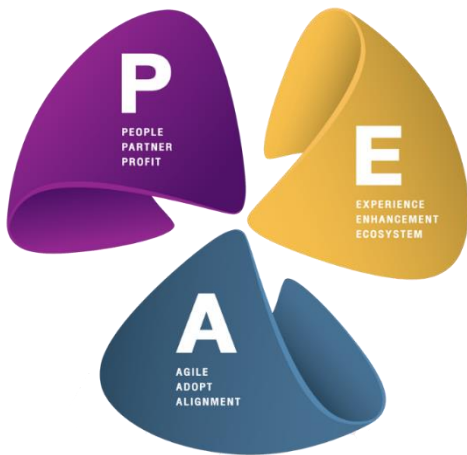
PEA BOARD POLICY	AFFILIATED COMPANY - กฟผ. ควรเร่งดำเนินการให้บริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เข้าตลาดหลักทรัพย์หรือพิจารณาปรับกลยุทธ์เพื่อหามุมมองใหม่ในการบริหารจัดการบริษัทลูกให้เกิดประสิทธิภาพ หรือแม้กระทั่งการพิจารณาแนวทางในการขยายบริษัทในเครือเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจที่การแข่งขันสูง โดยใช้จุดแข็งของ กฟผ. มาช่วยในการสนับสนุนย่อยให้มากกว่าเดิมเพื่อเป็นเครื่องมือที่ทำให้ยุทธศาสตร์สำเร็จในอนาคต
	SENSE of URGENCY - ขอให้เร่งพัฒนาทักษะในการตระหนักรู้ถึงความจำเป็นในการปรับตัวอย่างเร่งด่วน (Sense of Urgency) ให้กับผู้บริหารของ กฟผ. ในภาวะที่อุตสาหกรรมไฟฟ้าและสถานการณ์โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
	PARTNERSHIP - สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือของงานที่มีลักษณะเกี่ยวเนื่องกันระหว่าง 3 การไฟฟ้า เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันกับคู่แข่งภายนอก
	BUSINESS TARGET - กฟผ. ควรพิจารณาตั้งเป้าหมาย Return ในมุม Economic Value Added ให้ชัดเจน และให้ครอบคลุมถึง Return บางส่วนที่ถูก Regulated ในขณะที่ต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการในส่วนนี้เพิ่มขึ้น ซึ่ง กฟผ. ควรพิจารณาแนวทางที่จะเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการ

ภาพที่ 1-3 นโยบายการบริหารและพัฒนาของคณะกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

จากนโยบายการบริหารและพัฒนาของคณะกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นำไปสู่การกำหนดเป้าหมายใน 5 มิติ ดังนี้

- 1) Growth : เป็นบริษัทด้านพลังงานใหม่ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีรายได้ด้าน Non-Regulated 60,000 ล้านบาท
- 2) Return : มีผลตอบแทนจากการลงทุน (ROIC) มากกว่าต้นทุนเงินทุน (WACC) 3% จากการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- 3) Customers : ติดอันดับ 1 ใน 10 แพลตฟอร์มที่มีผู้เข้ามาใช้งาน มากกว่า 1.3 ล้านราย/เดือน
- 4) Sustainability : ได้ผลตอบแทน 3 เท่าจากการลงทุนในเทคโนโลยีพลังงานสะอาด
- 5) People / Organization : มีดัชนีชี้วัดด้านสุขภาพขององค์กรอยู่ในระดับดีมาก

นโยบายผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



ภาพที่ 1-4 นโยบายผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

นโยบาย P E A ประกอบด้วย 3 แนวทาง 9 กลยุทธ์ (3P 3E และ 3A) ครอบคลุมการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาองค์กร การเพิ่มขีดความสามารถในระบบจำหน่ายไฟฟ้า การพัฒนาธุรกิจใหม่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยยึดหลักธรรมาภิบาล และการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม มุ่งสู่การไฟฟ้าดิจิทัล (PEA Digital Transformation) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

P เติบโตพร้อมพันธมิตร

People : บุคลากร



สร้างระบบบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ เพื่อนำศักยภาพของพนักงานมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร มีการ Up-Skill Re-Skill รวมถึงสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงาน สร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข โดยให้ผู้บริหารเป็นต้นแบบ และพนักงานมีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม เพื่อให้ทุก คนในองค์กรเป็น PEA Citizen

Partner : พันธมิตร



แสวงหาพันธมิตร คู่ค้า คู่ความร่วมมือทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนรายใหม่ทั้งในและต่างประเทศ ร่วมทุนกับพันธมิตรในธุรกิจผลิต ส่ง จำหน่าย บำรุงรักษาปฏิบัติการทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงรักษาความสัมพันธ์กับพันธมิตร คู่ค้าคู่ความร่วมมือเดิม เพื่อร่วมกันสร้างคุณค่าให้กับองค์กรและสังคม

Profit : กำไร



เพิ่มและพัฒนาการให้บริการในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องรวมถึงวางแผนการเงินในอนาคตอย่างมั่นคงและมุ่งเน้นรักษาสภาพคล่องของกระแสเงินสด ตลอดจนเลือกการลงทุนโครงการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

E สานต่อภารกิจหลัก

Experience : สร้างเสริมประสบการณ์ลูกค้า



สร้างเสริมประสบการณ์ลูกค้า ตลอดทั้งเส้นทางเดินของลูกค้า (Customer Journey) โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลูกค้าและรูปแบบการให้บริการที่มุ่งเน้นเข้าสู่การให้บริการแบบดิจิทัลมากขึ้น รวมถึงสร้างนวัตกรรมลูกค้าเป็นศูนย์กลาง(Customer Centric) ให้เกิดขึ้นกับพนักงาน

Enhancement : การเพิ่มประสิทธิภาพ



แผนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ประจำปี 2565 ยกระดับขีดความสามารถของระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้สามารถเทียบเคียงประเทศชั้นนำ โดยมุ่งเน้นการทำงานแบบอัตโนมัติ ใช้ทรัพยากรมนุษย์น้อยที่สุดบริหารจัดการทรัพย์สินในระบบจำหน่ายให้เกิดประโยชน์สูงสุด เร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ภาคการเกษตรและครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน

Ecosystem : ระบบนิเวศ



ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต โดยมีระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดีรวมถึงการร่วมสร้างคุณค่าสู่สังคม (CSV) พัฒนาสู่ความยั่งยืน ไปพร้อมกันทั้งระบบนิเวศทางธุรกิจของ PEA รวมถึงยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยต่อชุมชน

A ผลักดันด้วยเทคโนโลยี

Agile : รว่องไว



สร้างความคล่องตัวให้กับองค์กร โดยมีการทำงานแบบ Cross Functional Team ให้ทีมมีอำนาจในการตัดสินใจ ดำเนินการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรและกระบวนการทำงานภายใน จัดการงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กรปรับปรุงระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัย

Adopt : ปรับใช้



แสวงหาเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำมาปรับใช้งานกับองค์กร เช่น Big Data, AI, IoT, Machine Learning, Blockchain, 5G ผ่านหน่วยงานดิจิทัลสร้างความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีกับหน่วยงานอื่น รวมถึงการบ่มเพาะนวัตกรรมภายในองค์กร ต่อยอดระบบจัดการความรู้ KM

Alignment : การวางแผนทาง



บูรณาการการทำงานของทุกหน่วยงาน ทุกระดับ ให้ทำงานอย่างสอดคล้องประสานกันในทิศทางเดียวกัน ผ่านระบบประเมินผลและสื่อสารภายในที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารและพนักงานทุกระดับชั้น มีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมาย PEA

1.2 ความสามารถพิเศษ (Core Competency)

ปัจจุบัน กฟภ. ได้กำหนดความสามารถพิเศษ (Core Competency) ขององค์กร ไว้ดังนี้:



ภาพที่ 1-5 ความสามารถพิเศษในปัจจุบัน และที่จำเป็นในอนาคต

1.3 แผนงานภายในที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ.

การดำเนินการของ กฟภ. มีแผนการดำเนินงานทั้งสิ้น 9 แผนงาน ประกอบด้วย

- 1) แผนยุทธศาสตร์ กฟภ. พ.ศ. 2567 -2571
- 2) แผนแม่บทด้านการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กฟภ. ปี 2567-2571
- 3) แผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ. 2567-2571
- 4) แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า กฟภ. พ.ศ. 2561-2565
- 5) แผนแม่บทการจัดการลูกค้าและการตลาด (พ.ศ. 2564-2568) (ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2567)
- 6) แผนแม่บทการจัดการความรู้ 2563-2567 (ทบทวนครั้งที่ 4 พ.ศ. 2566)
- 7) แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ. 2566-2570 (ทบทวนครั้งที่ 2 พ.ศ. 2567)
- 8) แผนบริหารจัดการความเสี่ยงองค์กร ประจำปี 2567
- 9) แผนตรวจสอบระยะ 5 ปี (2567-2571)

บทที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายในองค์กรและภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับ การจัดทำแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571

2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กร

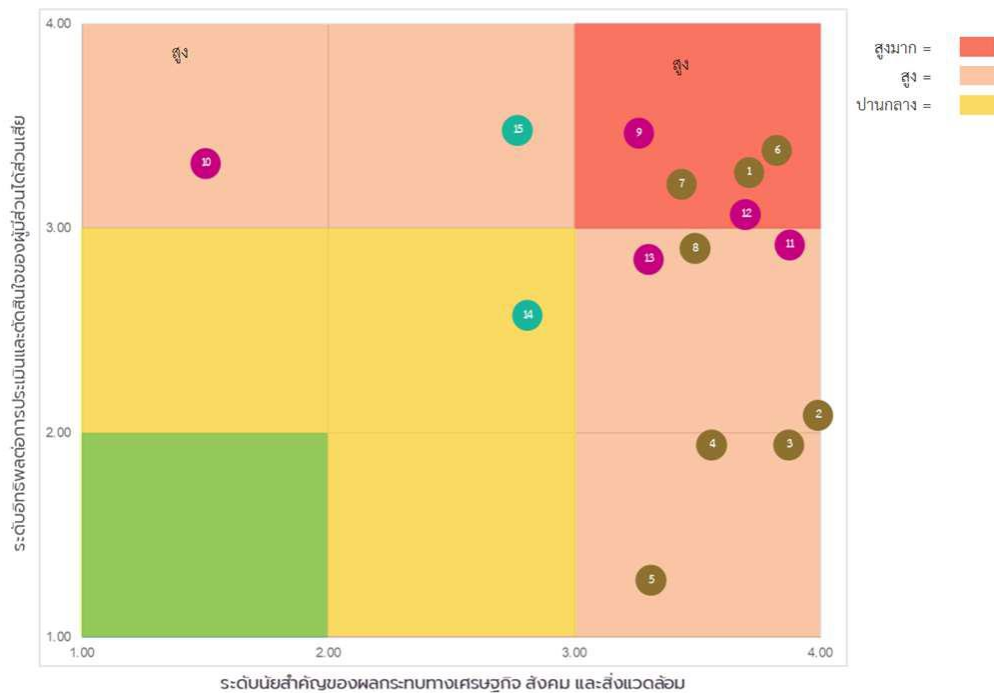
การศึกษาปัจจัยภายในองค์กร เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าสู่การจัดทำแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571 ประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟภ. (Sustainable Development)
- 2) วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม ของ กฟภ. (Vision/Mission/Values : VMV)
- 3) ความสามารถพิเศษของ กฟภ. (Core Competency)
- 4) การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของ กฟภ.
- 5) ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge/ Strategic Advantage)
- 6) แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ กฟภ.
- 7) ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม
- 8) ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ กฟภ.
- 9) แผนแม่บทอื่น ๆ ของ กฟภ. ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการนวัตกรรม

2.1.1 ปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟภ. (Sustainable Development)

สาระสำคัญของปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟภ. (Sustainable Development)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟภ. ประจำปี 2566 ซึ่งได้มีการทบทวนจาก พ.ศ. 2565 ผลลัพธ์ของการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดลำดับประเด็นที่มีนัยสำคัญ (Material Topics) ของปี 2565 พบว่ามีประเด็นที่มีนัยสำคัญจำนวน 15 ประเด็นที่ยังคงสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจของ กฟภ. ในปัจจุบันและครอบคลุมทั้ง 3 มิติ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนี้



ที่มา: รายงานประเด็นที่มีนัยสำคัญด้านความยั่งยืนประจำปี พ.ศ. 2565

	ประเด็นที่มีนัยสำคัญ	ระดับนัยสำคัญ	มิติ
1	การบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์	สูงมาก	ด้านเศรษฐกิจ
2	การรับมือต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจ	สูงมาก	ด้านเศรษฐกิจ
3	การจัดการนวัตกรรม วิจัย และพัฒนาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินธุรกิจ	สูงมาก	ด้านเศรษฐกิจ
4	การดูแลรักษาสุขภาพและความปลอดภัยชุมชน	สูงมาก	ด้านสังคม
5	การบริหารจัดการทุนมนุษย์	สูงมาก	ด้านสังคม
6	ความมั่นคงด้านเสถียรภาพและความพร้อมจ่ายกระแสไฟฟ้า	สูง	ด้านเศรษฐกิจ
7	ความปลอดภัยของข้อมูล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการรักษาข้อมูลลูกค้า	สูง	ด้านเศรษฐกิจ
8	การกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยง และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ	สูง	ด้านเศรษฐกิจ
9	การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน	สูง	ด้านเศรษฐกิจ
10	การบริหารจัดการพลังงานและสินทรัพย์	สูง	ด้านเศรษฐกิจ
11	การเข้าถึงระบบไฟฟ้าและราคาที่ประชาชนสามารถจ่ายได้	สูง	ด้านสังคม
12	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	สูง	ด้านสังคม
13	การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สูง	ด้านสังคม
14	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	สูง	ด้านสิ่งแวดล้อม
15	ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม	ปานกลาง	ด้านสิ่งแวดล้อม

ที่มา: รายงานประเด็นที่มีนัยสำคัญด้านความยั่งยืนประจำปี พ.ศ. 2565

ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
1. กลุ่มหน่วยงานกำกับดูแลและภาครัฐ	• การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ การให้ความร่วมมือและความรวดเร็วในการดำเนินงาน/ประสานงานกับภาครัฐ • ให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจำหน่ายไฟฟ้าที่ได้คุณภาพในระดับชั้นนำของภูมิภาค มุ่งเน้นการให้บริการลูกค้า อย่างมีประสิทธิภาพ • ปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและมี จริยธรรม ข้อมูลมีความถูกต้อง โปร่งใส และเข้าถึงได้ง่าย • มีนโยบายด้านการลงทุนที่ เป็นไปตามเป้าหมายของ นโยบายภาครัฐ
2. กลุ่มลูกค้าและผู้ใช้ไฟฟ้า	• กลุ่มลูกค้ารายใหญ่ - การแก้ไขปัญหาไฟฟ้าขัดข้องได้ทันเวลาที่หากเกิดปัญหา และคุณลักษณะขององค์กรโดยส่วนใหญ่ก่อให้เกิดความปลื้มปิติ (Delight) กับลูกค้า • กลุ่มลูกค้ารายย่อย - คุณภาพของไฟฟ้าที่ดี (กำลังไฟเสถียร ไม่มีไฟดับ ไฟตก) และคุณลักษณะขององค์กรโดยส่วนใหญ่ก่อให้เกิดความปลื้มปิติ (Delight) กับลูกค้า ได้แก่ การจัดการข้อร้องเรียนและรับข้อเสนอแนะ อาทิ การติดต่อเพื่อร้องเรียนและเสนอแนะสามารถทำได้สะดวก การติดตามแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และ การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนสามารถแก้ไขตรงจุดทุกปัญหา • กลุ่มลูกค้าภาครัฐ - การให้บริการที่รวดเร็ว และคุณลักษณะขององค์กรโดยส่วนใหญ่ก่อให้เกิดความปลื้มปิติ (Delight) กับลูกค้า ได้แก่ การปรับปรุงและพัฒนา ระบบไฟฟ้า เช่น การนำสายไฟฟ้าลงดิน การปรับปรุงขนาดสายไฟ และการจัดระเบียบสายสื่อสาร (สายเคเบิล) รวมไปถึงการชี้แจงขั้นตอนและเอกสารในการขอขยายเขตที่ชัดเจน
3. กลุ่มชุมชน สังคม	• การเข้าถึงพลังงานไฟฟ้า ของชุมชนในพื้นที่ห่างไกล มีไฟฟ้าใช้ อย่างต่อเนื่อง รักษาเสถียรภาพของระบบ ไฟฟ้าให้คงที่ ความปลอดภัยของระบบ ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
	• ปรับปรุงการให้ข้อมูล/ ประชาสัมพันธ์เรื่องของไฟฟ้า เช่น การซ่อมบำรุง เหตุไฟฟ้าดับ เป็นต้น รวมถึงมีช่องทางใน การติดต่อสะดวก ปรับปรุงความล่าช้าใน ขั้นตอนการให้บริการ • การให้บริการที่เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติ • มีการส่งเสริมและสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง ชุมชน และ กฟภ. จัดการกับประเด็น ทางสังคมที่เป็นผลกระทบ จากการดำเนินงานของ กฟภ. ได้อย่างรวดเร็ว
4. กลุ่มสื่อมวลชน	• การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ได้ทันสถานการณ์ รวดเร็ว และข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง และครบถ้วน โดยข้อมูลที่ได้รับสามารถ สื่อสารถ่ายทอดต่อให้คน ทั่วไป เข้าใจได้โดยง่าย • การส่งเสริมการใช้ทั้งสื่อ รูปแบบเก่า และสื่อสังคม ออนไลน์ เพื่อเผยแพร่ข่าว ได้ครอบคลุมทุกพื้นที่
5. กลุ่มพันธมิตร	• การประสานงานที่ดีเพื่อ ความปลอดภัย และ ความรวดเร็วใน การปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่ ทันกาล ข้อมูลมี ความชัดเจน ถูกต้อง ครบถ้วน และเข้าถึง ได้ง่าย • มีการพัฒนาระบบการซื้อ - ขายไฟฟ้า จุดหน่วยที่รวดเร็วขึ้น • ความมั่นคงและควมมี เสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า ความปลอดภัยของระบบ ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า • ดำเนินงานด้วย ความเท่าเทียม, เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติ ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างมี ความโปร่งใส ตรวจสอบ ได้ • มีการส่งเสริมและสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง กลุ่มพันธมิตร (ผู้ส่งมอบ ผู้ค้า คู่ความร่วมมือ) และ กฟภ. มีโครงการ/การร่วมทุน เพื่อพัฒนาเสถียรภาพของระบบไฟฟ้าใน ระดับประเทศ
6. กลุ่มคณะกรรมการ	• การปรับตัวของ กฟภ. เพื่อรองรับผลกระทบจาก นโยบายไฟฟ้าเสรี และ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อให้องค์กรอยู่ได้ อย่างยั่งยืน การสร้างโอกาสทางธุรกิจ จากการส่งเสริมการใช้ พลังงานสะอาด, พลังงาน หมุนเวียน, พลังงานทดแทน • การมีธรรมาภิบาลในองค์กร ซึ่งครอบคลุม ตั้งแต่ความโปร่งใสใน การดำเนินงาน การปฏิบัติ อย่างเป็นธรรมต่อลูกค้า/ พนักงาน, ผู้ค้า การหลีกเลี่ยงการจัดซื้อ จัด

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
	จ้างที่เอื้อประโยชน์ต่อ ตนเอง ส่งเสริมความปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุจากการใช้ไฟฟ้า, ระบบไฟฟ้าในชุมชน • การส่งเสริมการพัฒนา เศรษฐกิจของชุมชน การลงทุน และพัฒนาระบบไฟฟ้าให้มีเสถียรภาพ
7. กลุ่มพนักงาน	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของบุคลากร กฟภ. ประกอบด้วย 7 ปัจจัยได้แก่ 1. ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (Relationship with Colleague: RC) : การอยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง รวมกันหลายช่วงอายุ (Generation) 2. งานที่ท้าทาย (Challenge Work: CW) : การใช้เทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ และข้อมูลในระบบที่ทันสมัย รวมถึงงานโครงการ (Project based) งานสร้างสรรค์นวัตกรรมซึ่งต้องอาศัยความรู้ทักษะที่หลากหลาย และ ความคล่องแคล่วในการดำเนินงาน 3. ภาพลักษณ์องค์กร (Corporate Image: CI) : เป็นแรงจูงใจให้บุคลากรอยากมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงและขับเคลื่อน กฟภ. 4. ความชัดเจนในหน้าที่และอำนาจตามความรับผิดชอบ (Clear Accountability/Empowerment: CA) : บุคลากรควรมีเนื้องานที่ทำท้าทาย สอดคล้องกับสภาพการณ์ขององค์กร ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเป็นค่าคะแนน (Credit Score) ที่สามารถ ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลที่สะท้อนศักยภาพของบุคลากรได้ 5. ผลตอบแทนที่ได้จากการทำงาน (Compensation: CO) : การพัฒนาระบบ Credit Score ซึ่งเป็นระบบสะสมคะแนนจากการปฏิบัติงานประจำ งานพัฒนา และงานพิเศษ โดยที่บุคลากรสามารถ เลือกทำผลงานตามความสามารถและศักยภาพที่มี เชื่อมโยงสู่การจ่ายผลตอบแทน 6. สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ (Benefit: BF) : เป็นปัจจัยที่บุคลากร เห็นพ้องกันว่า เป็นสิ่งที่ กฟภ. ทำให้ดี และทำให้พนักงานมีมุมมองทางบวกต่อองค์กร 7. ความก้าวหน้าในงาน (Career Growth: CG) : กฟภ. มีการบริหารจัดการเกี่ยวกับการพัฒนาสายอาชีพ (Career Development) เพื่อให้บุคลากรเกิดแรงจูงใจในการทำงาน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
8. กลุ่มบริษัทในเครือ	● มีการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความรับผิดชอบใน การดำเนินงานที่ชัดเจน ต่อบริษัทในเครือ ผลักดันความร่วมมือ ระหว่างบริษัทในเครือกับ กฟภ. ● มีขั้นตอน กระบวนการ ธุรกิจที่ถูกต้องและรวดเร็ว ลดความล่าช้าในการทำธุรกรรมกับ กฟภ. สนับสนุน และให้ ความช่วยเหลือเมื่อบริษัท ในเครือมีการร้องขอ ● ผู้บริหารเล็งเห็นศักยภาพ และยกระดับการ ดำเนินงานให้กับบริษัทในเครือ บุคลากรได้รับ การสนับสนุนและพัฒนา ให้มีทักษะและความสามารถที่พร้อมรองรับต่อการทำธุรกิจที่ เอื้อประโยชน์ต่อ กฟภ.
9. กลุ่มคู่เทียบ	● มีการส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์ที่ดี สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Network) ระหว่าง กฟภ.และ คู่เทียบ/คู่แข่งชั้น ● มีการดำเนินงาน/ โครงการร่วมกัน เพื่อ พัฒนาเสถียรภาพของระบบไฟฟ้าใน ระดับประเทศ หรือต่อ ยอดธุรกิจอื่น

- ที่มา :
1. แผนแม่บทด้านการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปี 2566 - 2570 (ความต้องการและความคาดหวัง)
 2. แผนแม่บทด้านการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปี 2567 - 2571 (กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
 3. แผนแม่บทบริการลูกค้าและการตลาดของ กฟภ. พ.ศ. 2564 - 2568 (ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2567)
 4. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจความผูกพันของบุคลากรที่มีต่อ กฟภ. และการรับรู้ เข้าใจ และการแสดงพฤติกรรมตาม ปัจจัยขับเคลื่อนค่านิยม กฟภ. ปี พ.ศ. 2565

ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ กฟภ. จากการกำหนดประเด็นที่มียุทธศาสตร์สำคัญต่อปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟภ. ซึ่งได้พิจารณาถึงประเด็นที่สำคัญต่อธุรกิจและประเด็นที่สำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสีย สามารถสรุปความเชื่อมโยงในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ กฟภ. พ.ศ. 2567 - 2571 ดังภาพ



การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสาระสำคัญของปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟภ.

จากประเด็นสำคัญของ ปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืนของ กฟภ. จะเห็นได้ว่าการจัดการนวัตกรรม วิจัย และพัฒนาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานธุรกิจ มีระดับนัยสำคัญในระดับสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับการที่ กฟภ. จะต้องดำเนินการพัฒนา/เปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจให้ทันต่อเทคโนโลยีและความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งระบบนิเวศธุรกิจขององค์กร ผลักดันการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสร้างศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน

2.1.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม ของ กฟภ. (Vision/Mission/Values : VMV)

สาระสำคัญของวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม ของ กฟภ.

วิสัยทัศน์ (Vision)

“ไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน”

ภารกิจ (Mission)

จัดหาให้บริการพลังงานไฟฟ้าและดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจทั้งด้านคุณภาพและบริการ โดยการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ค่านิยม (Core value)

“ทันโลก บริการดี มีคุณธรรม”



การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม ของ กฟภ.

วิสัยทัศน์ของ กฟภ. ได้แก่ ไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน โดย กฟภ. ได้ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นในการสร้างมูลค่าเพิ่มขององค์กรด้วยนวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า สะท้อนเป้าประสงค์ในการเป็นเลิศทั้งในด้านกระบวนการดำเนินธุรกิจ การบริหารโครงข่ายและสินทรัพย์อย่างชาญฉลาด การให้บริการอำนวยความสะดวกลูกค้าผู้ใช้ไฟฟ้าอย่างยอดเยี่ยม และมุ่งมั่นสร้างความยั่งยืนต่อโจทย์ความท้าทายของประเทศเพื่อบำบัดทุกข์ บำรุงสุขให้กับประชาชน ด้วยการมีระบบจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาประสิทธิภาพในทุกกระบวนการ มุ่งเน้นการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สำหรับภารกิจของ กฟภ. กล่าวถึงจัดหาให้บริการพลังงานไฟฟ้าและดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจทั้งด้านคุณภาพและบริการ โดย

การพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าด้วยระบบออนไลน์ที่เป็นเลิศ โดยเฉพาะด้าน e-Bill และ Customer Relationship Management (CRM) และส่งเสริมภาพลักษณ์ในการเป็นผู้ให้บริการไฟฟ้าอัจฉริยะ ด้วยการพัฒนาระบบนิเวศให้สมบูรณ์ เช่น การพัฒนา Application EV Roaming Platform และเสนอบริการตามความเชี่ยวชาญ เช่น Energy Infrastructure & Construction การวางระบบไฟฟ้า ระบบไมโครกริด Energy Efficiency Solution บริการมิเตอร์

ค่านิยมของ กฟภ. ได้ขับเคลื่อนพฤติกรรมของบุคลากรทุกระดับภายในองค์กรผ่านการส่งเสริมค่านิยม ‘TRUSTED’ (T: Technology Savvy, R: Rush to Service, U: Under Good Governance, S: Specialist, T: Teamwork, E: Engagement, และ D: Data Driven) ร่วมกันกับ ‘Growth Mindset Culture’ (วัฒนธรรมการดำเนินงานบนพื้นฐานแนวคิดแบบพัฒนาได้) เพื่อสร้างการสื่อสาร และสนับสนุนให้บุคลากรได้พัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) ให้บุคลากรทุกระดับในองค์กรปรับเปลี่ยนรูปแบบ วัฒนธรรม ตลอดจนทัศนคติในการดำเนินงานผ่านการกล้าแสดงออกด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างเปิดกว้าง มุ่งเน้นการร่วมงานระหว่างสายงาน และการพัฒนาทักษะความสามารถอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความพร้อมต่อการปรับตัว และเปิดรับความเปลี่ยนแปลงในทุกรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติของการดำเนินงานเชิงรุกด้านการปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงปฏิบัติ เพื่อหล่อหลอมให้บุคลากรของ กฟภ. มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในงานของตนและสร้างสรรค์ผลงานจนเกิดมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรในที่สุด

2.1.3 ความสามารถพิเศษของ กฟภ. (Core Competency)

สาระสำคัญของความสามารถพิเศษของ กฟภ.

กฟภ. มีการวิเคราะห์และระบุความสามารถพิเศษขององค์กร (Core Competences) อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นสิ่งที่องค์กรมีความเชี่ยวชาญมากที่สุดและเป็นขีดความสามารถที่สำคัญเชิงยุทธศาสตร์ ที่ทำให้สร้างความได้เปรียบในตลาดขององค์กร รวมทั้งมีความมุ่งมั่นที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย โดยการให้บริการและอำนวยความสะดวกลูกค้าผู้ใช้ไฟฟ้า และมุ่งมั่นสร้างความยั่งยืนตบโจทย์ความท้าทายของประเทศเพื่อบำบัดทุกข์ บำรุงสุขให้กับประชาชน ด้วยการมีระบบจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาประสิทธิภาพในทุกกระบวนการ มุ่งเน้นการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีรายละเอียดดังนี้



ความสามารถพิเศษในปัจจุบันและที่จำเป็นในอนาคต

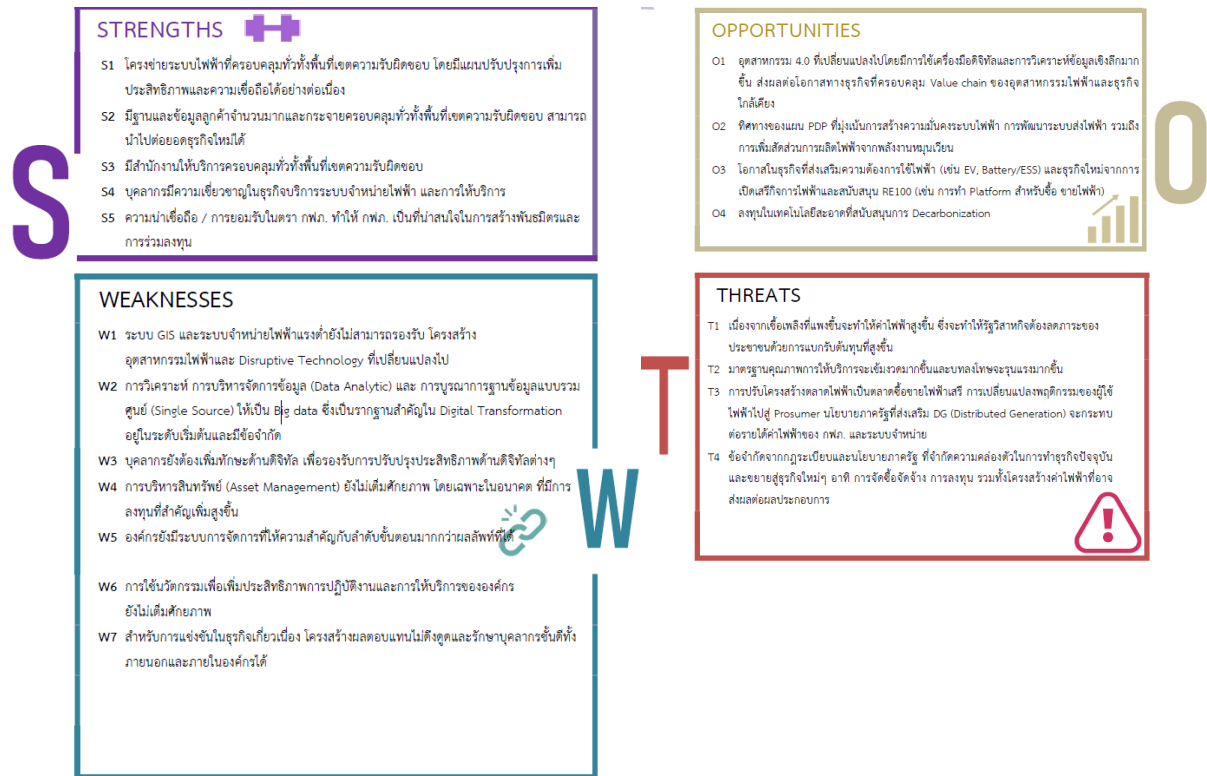
การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของความสามารถพิเศษของ กฟภ.

จากวิสัยทัศน์ ภารกิจ ค่านิยม ตลอดจนความสามารถพิเศษของ กฟภ. จะเห็นได้ว่า กฟภ. มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อบริการขยายตัวของธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องในอนาคตและนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และสนับสนุนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ มั่นคง ปลอดภัย เชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บริการได้อย่างชัดเจน จนเกิดความพึงพอใจทั้งในด้านคุณภาพและการให้บริการอย่างครบวงจร ดังนั้น กฟภ. จึงมุ่งมั่นพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานที่ครอบคลุมกระบวนการทำงานตามห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ขององค์กร เพื่อให้มั่นใจว่า กฟภ. จะสามารถยกระดับความสามารถพิเศษในการดำเนินงานตามบทบาทและภารกิจขององค์กร เพื่อการให้บริการไฟฟ้าที่ครบวงจรอย่างมีมาตรฐานและสร้างความเชื่อมั่นให้กับองค์กรด้วยนวัตกรรมอย่างแท้จริง

2.1.4 การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของ กฟภ.

สาระสำคัญของ SWOT Analysis ของ กฟภ.

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานขององค์กร ด้วยกรอบการวิเคราะห์ SWOT Matrix ซึ่งช่วยจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ กฟภ. ต้องคำนึงถึงเพื่อให้องค์กรเติบโตขึ้นได้ และประสบความสำเร็จ และยังเป็น การวิเคราะห์เพื่อสะท้อนศักยภาพขององค์กรและมุมมองของธุรกิจ เพื่อวางกลยุทธ์ และทิศทางของ กฟภ. ในอนาคต และยังสามารถใช้ระบุนัยคุกคามในอุตสาหกรรมได้อีกด้วย โดยจากการวิเคราะห์ SWOT Analysis ของ กฟภ. สามารถสรุปได้ดังนี้



ที่มา: แผนยุทธศาสตร์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 – 2571

2.1.5 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge/ Strategic Advantage)

สาระสำคัญของความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ ของ กฟภ.

ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์เกิดจากแรงผลักดันทั้งภายในและภายนอก เช่น ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ชัดความสามารถของ กฟภ. และทรัพยากรบุคคล เป็นต้น โดยการกำหนดความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์มีความสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เพื่อให้ได้วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่มีความท้าทายผลักดันให้มีความก้าวหน้าและเท่าทันการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นจากการวิเคราะห์ SWOT Analysis สามารถสรุปความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ของ กฟภ. ได้ ดังนี้

- 1) การจัดการสินทรัพย์และค่าใช้จ่ายภายใต้สภาวะที่กำไรถูกกดดันจากราคาต้นทุนพลังงานที่สูงขึ้น
- 2) ความสามารถในการนำข้อมูลองค์กรมาใช้ปรับปรุงการทำงานที่จำกัด
- 3) การขาดทักษะของบุคลากรในด้านดิจิทัลและการบริหารธุรกิจใหม่ๆ ส่งผลให้ไม่สามารถเติบโตในธุรกิจใหม่ได้
- 4) ข้อบังคับและกฎระเบียบต่าง ๆ ทำให้เกิดความเชื่อข้องขัดต่อการเข้าถึงโอกาสใหม่ๆ ในตลาด
- 5) วัฒนธรรมองค์กรและผลตอบแทนไม่ดึงดูดและรักษาบุคลากรชั้นดีทั้งภายนอกและภายในองค์กรได้
- 6) ความพร้อมของระบบ องค์ความรู้และทักษะบุคลากรที่จำเป็นสำหรับการรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์

จากปัจจัยภัยคุกคามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าสู่การเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าในอนาคต ส่งผลกระทบโดยตรงต่อบทบาทการดำเนินงานของ กฟภ. ผสมกับแนวโน้มของสังคมโลกที่กำลังให้ความสำคัญกับการนำ Big Data มาใช้แสวงหาโอกาสต่อยอดขยายธุรกิจองค์กร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกส่งผลต่อโอกาสต่อยอดทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า เป็นความท้าทายที่ กฟภ. ต้องเผชิญและข้ามผ่านไปได้ ด้วยการพัฒนาธุรกิจ ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน โดยให้ความสำคัญกับการเก็บข้อมูลลูกค้า รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าผู้ใช้ไฟฟ้า พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการโครงข่ายการจำหน่ายไฟฟ้า การบริหาร Peak ไฟฟ้า การพัฒนาบริการ และการสร้างความผูกพันกับลูกค้าผู้ใช้ไฟฟ้า การคิดค้นนวัตกรรมให้ตรงกับความต้องการในยุคปัจจุบัน ดังนั้น การเก็บรวบรวมข้อมูลลูกค้าจึงเป็นส่วนสำคัญต่อการวิเคราะห์ข้อมูล โดยในปัจจุบัน กฟภ. มีการเก็บข้อมูลลูกค้าผ่านเครื่อง Smart Meter (มิเตอร์ AMI) ในโครงการ Smart Grid นำร่อง ณ เขตพื้นที่พิทยางบางส่วน รวมถึงเริ่มทำการเก็บข้อมูลลูกค้าทุกกลุ่มทั่วประเทศโดยใช้ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM) ซึ่งเป็นผลให้มีการเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมากขึ้น

จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าสู่การเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าดังกล่าว นำไปสู่การกำหนดทิศทางของการบริหารทุนมนุษย์ของ กฟภ. ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมของธุรกิจ รวมถึง กฟภ. มีทิศทางในการรุกธุรกิจเสริมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องอาศัยทักษะ และ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของบุคลากร นอกเหนือจากสมรรถนะหลักเดิมที่บุคลากรมีอยู่ ดังนั้น กฟภ. จึงต้องเร่งรัดพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รวมถึงการปรับทัศนคติของบุคลากรให้เข้าใจถึงแนวทางการทำธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้บุคลากรมีการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการยกระดับการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการปลูกฝังทัศนคติที่เหมาะสมในการดำเนินธุรกิจ

กฟภ. เป็นรัฐวิสาหกิจที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อบำบัดทุกข์ บำรุงสุขให้กับประชาชน ทำให้โครงสร้างผลตอบแทนของ กฟภ. มีสัดส่วนแปรผันตามผลงานเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับ บริษัทเอกชนอื่น ๆ ทำให้ผลตอบแทนไม่สามารถดึงดูดบุคลากรและรักษาบุคลากรชั้นดีทั้ง ภายในและภายนอกองค์กรได้ รวมถึงผลการตรวจสอบสุขภาพองค์กร Organization Health Index: OHI ได้แสดงถึงมุมมองในการทำงานที่มุ่งเน้นที่ความถูกต้องของกระบวนการและ ลำดับขั้นการอนุมัติมากกว่าผลลัพธ์ ทำให้บุคลากรบางส่วนต้องการที่จะออกไปแสวงหา แรงแบบใจใหม่ ๆ

นอกจากนี้ กฟภ. ยังต้องคำนึงถึงกฎระเบียบภายในองค์กรที่มีขั้นตอนจำนวนมาก เช่น พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกิจการของบริษัทในเครือ ตามพระราชบัญญัติการจัดตั้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2503 ส่งผลให้เกิดข้อจำกัด และความคล่องตัวในการดำเนินงาน อย่างไรก็ดี กฟภ. ควรเร่งดำเนินการปรับเปลี่ยน กฎหมาย กฎระเบียบ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้สามารถขยายขอบเขตการดำเนินงานในธุรกิจเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานบางขั้นตอนให้ลดลง เพื่อให้มีความสะดวก รวดเร็ว และคล่องตัวในการดำเนินงานมากขึ้น และสอดคล้องกับการร่วมพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ กับเครือข่ายพันธมิตร บริษัทลูกที่จะพัฒนานวัตกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างก้าวกระโดด

สาระสำคัญของความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ของ กฟภ.

ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์เปรียบเสมือนความได้เปรียบในการแข่งขันและเป็นตัวตัดสินความสำเร็จของ กฟภ. โดยพิจารณาจากสมรรถนะหลักภายในและภายนอกองค์กรซึ่งส่งเสริมให้ กฟภ. มีความได้เปรียบจากคู่แข่งอื่น ๆ จากการจัดทำ SWOT Analysis สามารถสรุปความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ของ กฟภ. ได้ ดังนี้

- 1) ระบบบิโครงข่ายและจำหน่ายที่มั่นคง รองรับการต่อขยายไปยังลูกค้าอุตสาหกรรมและการเพิ่มขึ้นของพลังงานสะอาด
- 2) ทักษะและความรู้พนักงาน กฟภ. ในด้านเทคนิคที่จะสามารถต่อยอดด้วย Industry 4.0 และขยายสู่การพัฒนาบุคลากรภายนอก
- 3) เครือข่ายลูกค้าและฐานข้อมูลลูกค้ารายย่อยสามารถนำมาสร้างและต่อยอดธุรกิจใกล้เคียงใหม่ๆ ได้ เช่น ธุรกิจ B2C ต่าง ๆ (EV Charger, Solar Rooftop)
- 4) อยู่ในสถานะเป็นที่ดึงดูดสำหรับพันธมิตรหรือการร่วมลงทุน รวมถึงการนำ Use Case มาใช้ประโยชน์พร้อมกับการลงทุนเทคโนโลยีเพื่อ Decarbonization

การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์

กฟภ. มีความพร้อมด้านระบบโครงข่ายสายส่ง สถานีไฟฟ้าย่อยที่กระจายทั่วประเทศ รวมถึงระบบบริหารจัดการไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบหลักและระบบสนับสนุนด้านดิจิทัล ซึ่งจะเห็นได้จากร้อยละของความครอบคลุมของโครงข่ายระบบจำหน่ายทั่วประเทศ มีอัตราที่สูงขึ้นทุกปี และสามารถครอบคลุมไปยังพื้นที่ห่างไกล เพื่อแสดงศักยภาพความพร้อมของระบบได้ชัดเจน ร่วมกับทักษะและความรู้ความสามารถของบุคลากรที่มี ทักษะและความชำนาญในด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ที่สามารถพัฒนาต่อยอดจนเกิดธุรกิจเสริมในด้านการซ่อมบำรุง การวางแผนระบบไฟฟ้า การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาพัฒนา และยกระดับกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้ง กฟภ. มีการให้บริการไฟฟ้าครอบคลุมเขตรับผิดชอบ หรือพื้นที่ 74 จังหวัด ทั่วประเทศไทย และมีจำนวนลูกค้ามากกว่า 20 ล้านราย โดยที่ กฟภ. มีการเก็บข้อมูลลูกค้าในทุกช่องทางและมีการบริหารจัดการข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ซึ่ง กฟภ. สามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลลูกค้าได้อย่างหลากหลาย เช่น การคิด ทางออกของปัญหา (Solution) เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า ยิ่งไปกว่านั้น กฟภ. ยังมีความได้เปรียบในการปรับบทบาทจากการเป็นผู้ลงทุน และพัฒนาระบบจำหน่ายเป็นการให้เอกชนมาร่วมลงทุนในบางกิจกรรม เพื่อขยายเครือข่ายการดำเนินงาน รวมถึงใช้ความเชี่ยวชาญในระบบจำหน่ายไฟฟ้า ในการดำเนินธุรกิจในส่วนของการบริหารจัดการ (Operators) ในการซื้อขาย/แลกเปลี่ยนพลังงานได้ ทำให้ กฟภ. ได้รับการยอมรับและมีความน่าเชื่อถือ ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน ซึ่งสนใจในการสร้างพันธมิตรและการร่วมลงทุน

2.1.6 แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ กฟผ.

สาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ กฟผ.

กฟผ. กำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการบรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้โดยมีรายละเอียดดังนี้



สำหรับการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ มองสะท้อนถึงปัจจัยขับเคลื่อนด้านต่าง ๆ ที่จะเสริมสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนของ กฟผ. ไปตลอดแผนการดำเนินงาน เพื่อสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 - 2571 ได้ระบุเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

- 1) SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
- 2) SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่
- 3) SO3: เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศ

เพื่อความยั่งยืน



จากตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ นำมาไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ทั้ง 3 ประเด็น โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินการทั้งสิ้น 5 ยุทธศาสตร์ สรุปดังนี้



การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ กฟภ.

จากประเด็นสำคัญของแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ กฟภ. มีการกำหนดยุทธศาสตร์ 5 ยุทธศาสตร์ โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านนวัตกรรม คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยี เพื่อลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลขององค์กร และทุนมนุษย์ โดย กฟภ. ควรมุ่งเน้นการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรม เพื่อยกระดับกระบวนการดำเนินงานในแต่ละด้านให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในมุมมองด้านการเพิ่มรายได้ ลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจ และส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมให้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กร อีกทั้งควรเตรียมความพร้อมในด้านความรู้ความสามารถของบุคลากรของคณะทำงานด้านการจัดการนวัตกรรมและกองนวัตกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมขององค์กรมีศักยภาพในการขับเคลื่อนด้านนวัตกรรมขององค์กรให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่องค์กรคาดหวัง

2.1.7 ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม

สาระสำคัญของความเสี่ยงของ กฟภ. (Corporate Risk) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม

กฟภ. ได้วิเคราะห์และระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม และกำหนดกิจกรรม/แผนบริหารความเสี่ยง (Mitigation Plan) ดังนี้

ความเสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	กิจกรรม/แผนบริหารความเสี่ยง
RF 1 นโยบายภาครัฐและความผันผวนของต้นทุนทางธุรกิจต่อผลประโยชน์ประกอบการ	1.1 ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ ทำให้ กฟภ. ไม่สามารถปรับราคาขายอย่างอิสระ จึงต้องแบกรับต้นทุนการดำเนินงานธุรกิจที่สูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อการเติบโตและการทำกำไร	■ RFM 4.1 แผนการปรับเปลี่ยนกลไกแบบ Cost plus ไปสู่ Performance-Based-Remuneration (PBR) ■ RFM 5.1 แผนงาน Digital Academy (อยู่ภายใต้แผนงาน RFM1.0 แผนงานการจัดตั้งศูนย์ T3CC) ■ RFM 6.1&6.2 แผนการกำหนดกระบวน Hackathon และ shark-tank เพื่อยกระดับความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจของ กฟภ. ■ RFM 6.3 แผนการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับหน่วยธุรกิจใหม่
RF2 โอกาสในการดำเนินธุรกิจใหม่ในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด	2.1 การพลาดโอกาสเพิ่มการเติบโตทางธุรกิจผ่านการลงทุนในธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วเช่น การผลิตรถยนต์ไฟฟ้า การผลิตแบตเตอรี่ การติดตั้งแผงโซลาร์ เป็นต้น 2.2 ความพร้อมของบุคลากรและการจัดหาบุคลากรภายนอกเพื่อเข้ามาบริหารและดำเนินงานในธุรกิจประเภทใหม่ 2.3 การประเมินผู้เล่นที่จะเข้ามาชิงส่วนแบ่งการตลาดไปจาก กฟภ. ที่จะต้องขยายให้ครอบคลุมถึงผู้เล่นรายใหม่ๆ ซึ่งอาจมีวิธีการดำเนินธุรกิจที่แปลกใหม่	■ RFM 4.2&4.3 แผนการจัดตั้งบริษัทลูกเพื่อการดำเนินธุรกิจและการลงทุนในเทคโนโลยีพลังงาน รวมถึงการวิเคราะห์กฎระเบียบที่สนับสนุนการดำเนินงาน ■ RFM 5.2 แผนการสรรหาบุคลากรและกำหนดรูปแบบผลตอบแทนของหน่วยธุรกิจใหม่ ■ RFM 6.1&6.2 แผนการกำหนดกระบวน Hackathon และ shark-tank เพื่อยกระดับความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจของ กฟภ. ■ RFM 6.3 แผนการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับหน่วยธุรกิจใหม่

ความเสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	กิจกรรม/แผนบริหารความเสี่ยง
RF6 โครงสร้างการดำเนินงานที่รองรับการลงทุนและการแข่งขันในธุรกิจพลังงาน	6.1 ขาดช่องทางสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเทคโนโลยีที่จำเป็นทำให้เกิดผลลัพธ์แบบก้าวกระโดด เช่น การวิเคราะห์แผนงานธุรกิจต่างๆ ผ่านการใช้เครื่องมือ Stage gate” การติดตามผลการดำเนินงานในรูปแบบของมูลค่าที่เกิดขึ้น การค้นหา Start up ที่เหมาะสมเพื่อชักชวนมาร่วมทุน หรือการจัดสัมมนาเพื่อระดมความคิดจากหลากหลายฝ่ายในองค์กร 6.2 ขาดโครงสร้างการบริหารแบบ Launch pad ” หรือ การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของความคิดทางธุรกิจใหม่ๆ เช่น การใช้เครื่องมือ Stage gate หรือการเข้าถึงนักลงทุน (Venture capital หรือ Shark tank) 6.3 ขาดโครงสร้างการจัดตั้งกองทุนที่จะก่อให้เกิดการลงทุนร่วมแบบ Venture capital	■ RFM 6.1&6.2 แผนการกำหนดกระบวน Hackathon และ shark-tank เพื่อยกระดับความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจของ กฟภ. ■ RFM 6.3 แผนการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับหน่วยธุรกิจใหม่

การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของความเสี่ยงของ กฟภ. (Corporate Risk)

จากการที่ กฟภ. วิเคราะห์และระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรมไว้จำนวน 3 ปัจจัยเสี่ยง และกำหนดกิจกรรม/แผนบริหารความเสี่ยง (Mitigation Plan) ไว้ 1 แผนงาน คือ RFM 6.1&6.2 แผนการกำหนดกระบวน Hackathon และ shark-tank เพื่อยกระดับความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจของ กฟภ. ซึ่ง ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ฟวน.) สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว). ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดกระบวนกร/ขั้นตอนในการดำเนินการตามแผนงานให้ชัดเจน และต้องดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวให้บรรลุตามเป้าหมายในการบริหารความเสี่ยงขององค์กร

2.1.8 ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ กฟภ.

ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม คือ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการดำเนินการด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Driver) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยดังกล่าวแล้ว องค์กรควรวางแผนทางเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนปัจจัยที่ใช้สำหรับการขับเคลื่อนมูลค่า สำหรับ ในการจัดทำแผนแม่บทด้านการบริหารจัดการนวัตกรรมของ กฟภ. ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าแบ่งออกได้ 3 ปัจจัย คือ ด้านความสามารถของบุคลากร (People) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)

ด้านความสามารถของบุคลากร (People) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรม เนื่องจากบุคลากรจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรในทุกภาคส่วน หากบุคลากรมีขีดความสามารถหรือมีองค์ความรู้ในการจัดการความรู้และนวัตกรรม รวมถึงมีการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากร จะมีส่วนอย่างสำคัญต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น ในทางตรงข้ามหากบุคลากรไม่ได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถ อาจส่งผลให้ขาดการผสมผสานการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมขึ้นในองค์กร

ด้านกระบวนการ (Process) เป็นการออกแบบกระบวนการในการพัฒนาแนวคิดไปสู่ผลลัพธ์ทางธุรกิจที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (ตั้งแต่กระบวนการสร้างสรรค์แนวคิดถึงกระบวนการพัฒนาตลอดจนกระบวนการนำออกสู่ตลาด/นำไปปฏิบัติจริง) โดยมีการระบุอย่างชัดเจนถึงผู้รับผิดชอบ ผู้เกี่ยวข้อง การสนับสนุนจากผู้บริหาร การประเมินและการตัดสินใจจากผู้มีอำนาจอนุมัติ

ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรม เนื่องจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการทำงานขององค์กรต้องอาศัยเทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพ รวมถึงสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม เช่น

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรม
เช่น IoTs, AI, Big data เป็นต้น
- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรม/แอปพลิเคชัน
(Program /Application developer)
- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนให้องค์กรสามารถขับเคลื่อนด้วย Big data
(Data driven Organization)

ซึ่ง กฟภ. จะต้องมีการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมให้เกิดขึ้น เพื่อรองรับการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรในแต่ละส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.9 แผนแม่บทอื่น ๆ ของ กฟผ. ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการนวัตกรรม

1) แผนแม่บทบริการลูกค้าและการตลาดของ กฟผ. พ.ศ. 2564 – 2568 (ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2567) สาระสำคัญของแผนแม่บทบริการลูกค้าและการตลาดของ กฟผ. พ.ศ. 2564 – 2568 (ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2567)

การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ได้มองสะท้อนถึงปัจจัยการขับเคลื่อนงานบริการลูกค้าและการตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังของทุกกลุ่มลูกค้า ครอบคลุมทั้งในส่วนตลาดจำหน่ายไฟฟ้าและตลาดธุรกิจที่เกี่ยวข้อง สอดรับกับแผนยุทธศาสตร์ของ กฟผ. พ.ศ. 2566 - 2570 ได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ด้านลูกค้า (Customer Strategic Objective) ทั้งหมด 4 ประเด็น ดังนี้

- 1) CSO1 พัฒนาการบริการ และสร้างความผูกพันลูกค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- 2) CSO2 ยกระดับมาตรฐานการให้บริการอย่างต่อเนื่อง
- 3) CSO3 รักษาฐานลูกค้ารายสำคัญ (Key Account)
- 4) CSO4 พัฒนาต่อยอดธุรกิจเกี่ยวเนื่องขององค์กร

โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านลูกค้า	CSO1	CSO2	CSO3	CSO4
เป้าหมาย	พัฒนาการบริการ และสร้างความผูกพันลูกค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	ยกระดับมาตรฐานการให้บริการอย่างต่อเนื่อง	รักษาฐานลูกค้ารายสำคัญ (Key Account)	พัฒนาต่อยอดธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
ยุทธศาสตร์	1. สร้างความพึงพอใจลูกค้าผ่านช่องทางดิจิทัล 2. ลดต้นทุนการให้บริการจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	1. สร้างความเชื่อมั่น ยอมรับ จากลูกค้า 2. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ	1. สร้างความพึงพอใจกลุ่มลูกค้ารายใหญ่และกลุ่มลูกค้ารายสำคัญ 2. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้ารายใหญ่ 3. การรักษากลุ่มลูกค้ารายสำคัญ	1. สร้างความมั่นคงทางการเงิน 2. เพื่อให้บริการด้วยความเชี่ยวชาญขององค์กรมาให้บริการลูกค้าได้อย่างครบวงจร 3. เพื่อรองรับการเปิดไฟฟ้าเสรี
กลยุทธ์	C1 พัฒนาการบริการเพื่อตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าผ่านระบบดิจิทัล	C2 รักษาและยกระดับมาตรฐานการให้บริการ	C3 เน้นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรักษากลุ่มลูกค้ารายสำคัญ	C4 พัฒนารูปแบบเกี่ยวเนื่องเพื่อยกระดับผลประโยชน์ขององค์กร
กลยุทธ์	DS1 พัฒนาระบบสนับสนุนการดำเนินงานทางดิจิทัลเพื่อรองรับการขยายตัว DS2 สร้างประสบการณ์ที่ดีในการให้บริการแบบดิจิทัล DS3 ส่งเสริมการให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล	SS1 วิเคราะห์ลูกค้าเชิงลึก (Customer Insight) SS2 ยกระดับมาตรฐานการให้บริการ	CM1 พัฒนาระบบการให้บริการรองรับลูกค้ารายสำคัญ CM2 เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้ารายใหญ่	RB1 ยกระดับผลประโยชน์ขององค์กรจากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง RB2 พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการตลาดธุรกิจใหม่

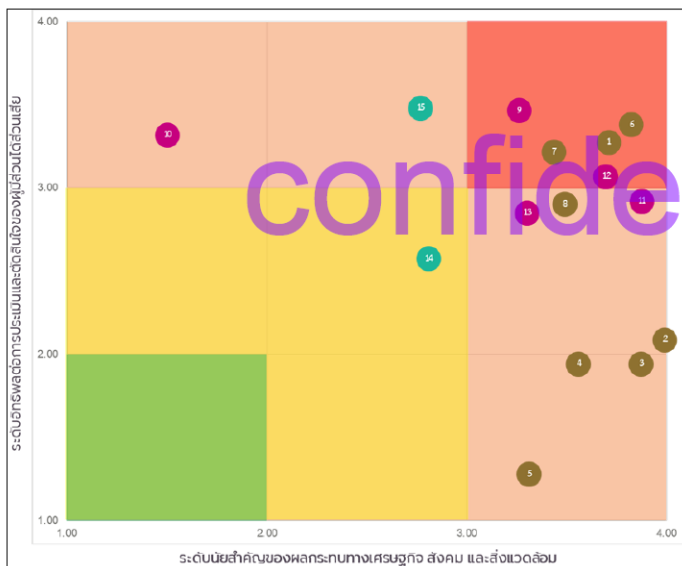
การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของแผนแม่บทบริการลูกค้าและการตลาดของ กฟผ. พ.ศ. 2564 – 2568 (ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2567)

กฟผ. มีการกำหนดกลยุทธ์สำคัญของแผนแม่บทบริการลูกค้าและการตลาดของ กฟผ. พ.ศ. 2564 – 2568 ที่เชื่อมโยงมาสู่การพัฒนานวัตกรรม เช่น SS1 การวิเคราะห์ลูกค้าเชิงลึก (Customer Insight) RB1 ยกระดับผลประโยชน์ขององค์กรจากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เป็นต้น ซึ่งต้องมีการสื่อสารข้อมูลผลการวิเคราะห์ลูกค้าเชิงลึก (Customer Insight) เพื่อให้ด้านนวัตกรรมสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนานวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร

2) แผนแม่บทด้านการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กฟผ. ปี 2567 – 2571

สาระสำคัญของแผนแม่บทด้านการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กฟผ. ปี 2567 – 2571

ในปี 2567 กฟผ. มีประเด็นความต้องการ ความคาดหวังที่มีสาระสำคัญในการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Materiality) ทั้งหมด 15 ประเด็น ใน 3 มิติ (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) โดยมีรายละเอียดความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของ กฟผ. ประเด็นความต้องการ ความคาดหวังที่มีสาระสำคัญในการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Materiality) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (UN SDGs) และการขับเคลื่อนประเด็นฯ ดังต่อไปนี้



- ประเด็นที่ 1 การบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์
- ประเด็นที่ 2 การรับมือต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจ
- ประเด็นที่ 3 การจัดการนวัตกรรม วิจัย และพัฒนาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานธุรกิจ
- ประเด็นที่ 4 ความมั่นคงด้านพลังงานและความพร้อมจ่ายกระแสไฟฟ้า
- ประเด็นที่ 5 ความปลอดภัยของข้อมูล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการรักษาข้อมูลลูกค้า
- ประเด็นที่ 6 การกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ
- ประเด็นที่ 7 การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน
- ประเด็นที่ 8 การบริหารจัดการพลังงานและสินทรัพย์
- ประเด็นที่ 9 การดูแลรักษาสุขภาพและความปลอดภัยชุมชน
- ประเด็นที่ 10 การบริหารจัดการกบณูญย์
- ประเด็นที่ 11 การเข้าถึงระบบไฟฟ้าและราคาที่ประชาชนสามารถจ่ายได้
- ประเด็นที่ 12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน
- ประเด็นที่ 13 การมีส่วนร่วมกับคู่ค้าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ประเด็นที่ 14 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ประเด็นที่ 15 ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ กฟผ. ได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ยุทธศาสตร์ และตัวชี้วัดที่สำคัญ ดังนี้

วัตถุประสงค์	1) เพื่อกำหนดขอบเขตการพัฒนาที่ยั่งยืนให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจองค์กร และบริหารจัดการความต้องการความคาดหวังที่สำคัญด้านความยั่งยืนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Materiality) อย่างเป็นระบบ	2) เพื่อบริหารระดับความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร ให้สามารถบรรลุเป้าหมายในตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร	3) เพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นความยั่งยืนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภารกิจ
ขอบเขต	ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญตามเสาป้อมการดำเนินงานของ กฟผ.		
Sustainable Strategic Positioning	Sustainable Development - ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนประเด็นที่มีนัยสำคัญด้านความยั่งยืน (Materiality) อย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน - เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์ Relationship - สร้างพันธมิตรกับระบบนิเวศที่รองรับพลังงานสะอาด - สร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างเป็นระบบ - พัฒนาระบบจัดการข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Organization Development - Upskill-Reskill บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาที่ยั่งยืน และการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มีความเหมาะสม - ผลักดันและปรับปรุงกระบวนการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน		
วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	SSO 1 : ส่งเสริมการพัฒนาความยั่งยืนให้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานองค์กร	SSO 2 : สร้างพันธมิตรทางธุรกิจ และยกระดับความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	SSO 3 : พัฒนาระบบการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
เป้าหมาย (Goals)	- ระบุ จัดลำดับ และขับเคลื่อน ประเด็นความต้องการ ความคาดหวังที่มีนัยสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อองค์กร (Materiality) อย่างเป็นระบบ - เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์ - เปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่สำคัญอย่างเหมาะสมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	- สร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Key Partner) ในการสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ขององค์กร - บริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างเป็นระบบ - บริหารจัดการข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ - ลดประเด็นปัญหา และตอบสนองความต้องการ ความคาดหวัง ในการดำเนินงานระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร	- เรียนรู้ และปรับปรุงกระบวนการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน - พัฒนาความรู้ ความสามารถบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาที่ยั่งยืนและการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง
ยุทธศาสตร์ (Strategies)	พัฒนาความยั่งยืนขององค์กร เพื่อตอบสนองประเด็นความต้องการ ความคาดหวังที่มีนัยสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อองค์กร (Materiality) และเป้าหมาย SDGs (SA2, SA3)	- สร้างพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อการร่วมทุนในอนาคต (SA1) - สร้างมาตรฐานการให้บริการ และการดำเนินงานตามภารกิจที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SC1)	- พัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถในการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SC2) - ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้วยเทคโนโลยี (SC1)
ตัวชี้วัด (Key Performance Indicators: KPIs)	- ร้อยละของประเด็นความต้องการ ความคาดหวังที่มีนัยสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อองค์กร (Materiality) ที่สามารถดำเนินการได้เป็นไปตามเป้าหมาย - ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อการดำเนินงานด้านความยั่งยืนขององค์กร	- ร้อยละความสำเร็จของโครงการที่ร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจตามยุทธศาสตร์องค์กร - ระดับความผูกพันระหว่าง กฟผ. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ร้อยละของปริมาณข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สามารถบริหารจัดการได้ในกรอบเวลา	- พัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถในการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SC2) - ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้วยเทคโนโลยี (SC1) - ระดับความเข้าใจของพนักงาน - ร้อยละความสำเร็จในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน

การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของแผนแม่บทด้านการบริหารความยั่งยืนและการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กฟผ. ปี 2567 – 2571

จากประเด็นความต้องการ ความคาดหวังที่มีสาระสำคัญในการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Materiality) ทั้งหมด 15 ประเด็น ใน 3 มิติ (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) มีการระบุประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม คือ

ประเด็นที่ 3 การจัดการนวัตกรรม วิจัย และพัฒนาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินธุรกิจ ซึ่งให้ความสำคัญกับการนำการวิจัยและนวัตกรรมมาเป็นปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญในการดำเนินงานตามภารกิจและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นให้นวัตกรรมวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการดำเนินงาน และคำนึงถึงผลลัพธ์งานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในเชิงพาณิชย์ได้ระยะยาว (Commercialized)

ประเด็นที่ 7 การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นการมุ่งมั่นพัฒนากระบวนการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล สนับสนุนธุรกิจภายในท้องถิ่นและสนับสนุนให้มีการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการในพื้นที่ปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจการจ้างงานและสร้างรายได้ในระดับชุมชน ส่งเสริมนวัตกรรมทางการเงินเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน (Green Financing) ด้วยการพัฒนาโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว โดยเพิ่มทางเลือกในการระดมทุนรูปแบบตราสารหนี้ส่งเสริมความยั่งยืนที่มุ่งพัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม และการมีธรรมาภิบาลที่ดี Environmental Social and Governance Bond (ESG Bond)

ประเด็นที่ 10 การบริหารจัดการทุนมนุษย์ ซึ่งเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อยกระดับการทำงานของบุคลากรอย่างมืออาชีพ พัฒนาระบบการทำงานและสร้างนวัตกรรมในองค์กร จัดให้มีสวัสดิการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ดีในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการทำประโยชน์ให้กับสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเคารพในสิทธิมนุษยชนตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม ส่งเสริมการจ้างแรงงานในท้องถิ่น ผู้ด้อยโอกาสและคนพิการ โดยไม่เลือกปฏิบัติ แม้ว่าจะมีความแตกต่างของเชื้อชาติ ศาสนา เพศ อายุ การศึกษา ความเชื่อ หรือเรื่องอื่นใดก็ตาม

โดยประเด็นความต้องการ ความคาดหวังที่มีสาระสำคัญในการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Materiality) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรมข้างต้นเป็นโอกาสของ กฟผ. ที่จะนำมาสู่การพัฒนา นวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการดำเนินงาน ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างต่อเนื่อง

3) แผนแม่บทการจัดการความรู้ 2563 – 2567 (KM Master Plan 2020 - 2024)

(ทบทวน ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2566)

สาระสำคัญของแผนแม่บทการจัดการความรู้ 2563 – 2567 (KM Master Plan 2020 - 2024)

(ทบทวน ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2566)

กฟภ. ได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านการจัดการความรู้ คือ “กฟภ. ใช้การจัดการความรู้ เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ การบริการกระบวนการทำงาน และสนับสนุนยุทธศาสตร์องค์กร เพื่อให้ กฟภ. เป็นองค์กรชั้นนำที่ทันสมัยและเป็นองค์กรแห่งความรู้ (Knowledge-based organization)”

สำหรับยุทธศาสตร์ (Strategy) การจัดการความรู้ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2563 - 2567 ได้มีการระบุ/กำหนดเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินการทั้งสิ้น 3 ยุทธศาสตร์ คือ PEA Strategy สรุปดังนี้

P (PEA's People)	E (Enhanced KM Process)	A (Adopted Technology)
<u>ยุทธศาสตร์ที่ 1</u> การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการความรู้ และการเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้	<u>ยุทธศาสตร์ที่ 2</u> การยกระดับกระบวนการจัดการความรู้	<u>ยุทธศาสตร์ที่ 3</u> การขับเคลื่อนการจัดการความรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
<u>เป้าประสงค์</u> - บุคลากร กฟภ. มีความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก ด้านการจัดการความรู้ - กฟภ. เป็นองค์กรแห่งความรู้ (Knowledge - based organization) โดยมีวัฒนธรรมการเรียนรู้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กร	<u>เป้าประสงค์</u> - กฟภ. มีแนวปฏิบัติที่ดีสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 30401 - การจัดการความรู้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ กฟภ. - สนับสนุนยุทธศาสตร์องค์กรที่เกี่ยวข้องให้บรรลุผลสำเร็จ	<u>เป้าประสงค์</u> กฟภ. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำให้การจัดการความรู้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
<u>กลยุทธ์</u> P1 ปรับบทบาทให้ผู้บริหารเป็นต้นแบบ (Role model) ผ่านปัจจัยขับเคลื่อนค่านิยมองค์กร และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการความรู้ รวมถึงพัฒนาทักษะ (Skill) และแนวความคิด (Mindset) ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้ให้แก่ผู้บริหาร	<u>กลยุทธ์</u> E1 คัดเลือกหน่วยงานนำร่องระดับสายงาน เป็นหน่วยงานต้นแบบ (Success Model) ในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 30401 และขยายผลสู่สายงานอื่น ๆ E2 ยกระดับกระบวนการจัดการความรู้ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติ	<u>กลยุทธ์</u> A1 พลิกโฉมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการความรู้ (KMS) ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบ และใช้ในการจัดการความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ (KM Anywhere Anytime Any device)

P2 แผนการทบทวนบทบาทและเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานที่รับผิดชอบ/คณะกรรมการ/คณะทำงาน ที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้	ที่ดี	
P3 ปรับเปลี่ยนวิธีการ/รูปแบบ/ช่องทาง/เนื้อหา ของการสื่อสารด้านการจัดการความรู้ให้แก่บุคลากร	E3 ใช้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร	
P4 สร้างให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ผ่านระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และระบบแรงจูงใจ	E4 บูรณาการการจัดการความรู้กับกระบวนการปฏิบัติงานผลลัพธ์ทางธุรกิจ และนวัตกรรม	

การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของแผนแม่บทการจัดการความรู้ 2563 – 2567 (KM Master Plan 2020 - 2024) (ทบทวน ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2566)

กฟภ. มีการกำหนดกลยุทธ์สำคัญของแผนแม่บทการจัดการความรู้ 2563 – 2567 (KM Master Plan 2020 - 2024) (ทบทวน ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2566) ที่เชื่อมโยงมาสู่การพัฒนานวัตกรรม เช่น E3 ใช้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร E4 บูรณาการการจัดการความรู้กับกระบวนการปฏิบัติงานผลลัพธ์ทางธุรกิจ และนวัตกรรม เป็นต้น ซึ่งต้องมีการพิจารณากิจกรรมตามแผนงาน รวมทั้งความเชื่อมโยงของเป้าหมายระหว่างแผนแม่บทการจัดการความรู้ และแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมนวัตกรรม

4) แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566 - 2570 (ทบทวนครั้งที่ 2 พ.ศ. 2567)

สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566 - 2570 (ทบทวนครั้งที่ 2 พ.ศ. 2567)

ในการบริหารและพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. เพื่อพลิกองค์กรสู่ Digital Utility ได้มีการกำหนดทิศทางการปรับเปลี่ยนภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลปี พ.ศ. 2566 - 2570 ซึ่งนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ดิจิทัล ดังนี้

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	
	1. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operations) ยกระดับการบริหารจัดการโครงข่ายไฟฟ้าทางด้านเทคโนโลยีและการปฏิบัติงาน เสริมสร้างโครงข่ายอัจฉริยะ ส่งเสริมการเป็นผู้นำในตลาดไฟฟ้าเสรี รวมถึงขับเคลื่อนไปสู่ DSO OF THE FUTURE
	2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer) พัฒนาขีดความสามารถและปรับเปลี่ยนการบริการผ่านช่องทางดิจิทัล ยกระดับขีดความสามารถทางการขายและการตลาด รวมถึงพัฒนาโอกาสทางธุรกิจใหม่ที่สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและแนวโน้มทางธุรกิจ
	3. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise) ปรับเปลี่ยนการดำเนินงานขององค์กรไปสู่การดำเนินงานด้วยดิจิทัล (Digitization) ยกระดับการบริหารจัดการองค์กรด้วยเทคโนโลยี พัฒนาการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) รวมถึงระบบการจัดการบริหารข้อมูลและบูรณาการข้อมูลขององค์กร เพื่อต่อยอดการวิเคราะห์ข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารธุรกิจขององค์กร และขับเคลื่อนความเป็นเลิศทางด้านดิจิทัลอย่างบูรณาการ
	4. ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization) ยกระดับแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานตลอดช่วงชีวิต ผ่านการสร้างประสบการณ์เชิงบวกด้วยดิจิทัล รวมถึงเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และวัฒนธรรมทางด้านดิจิทัล ให้เกิดเป็นรูปแบบ Agile Organization ผลักดันไปสู่องค์กรดิจิทัล ผ่านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ
	5. แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platforms) ยกระดับการบริหารจัดการแพลตฟอร์มดิจิทัลและแอปพลิเคชันโดยการนำมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรที่มีประสิทธิภาพและเป็นระบบ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สอดคล้องต่อทิศทางการดำเนินงานและแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยี และส่งเสริมขีดความสามารถด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์

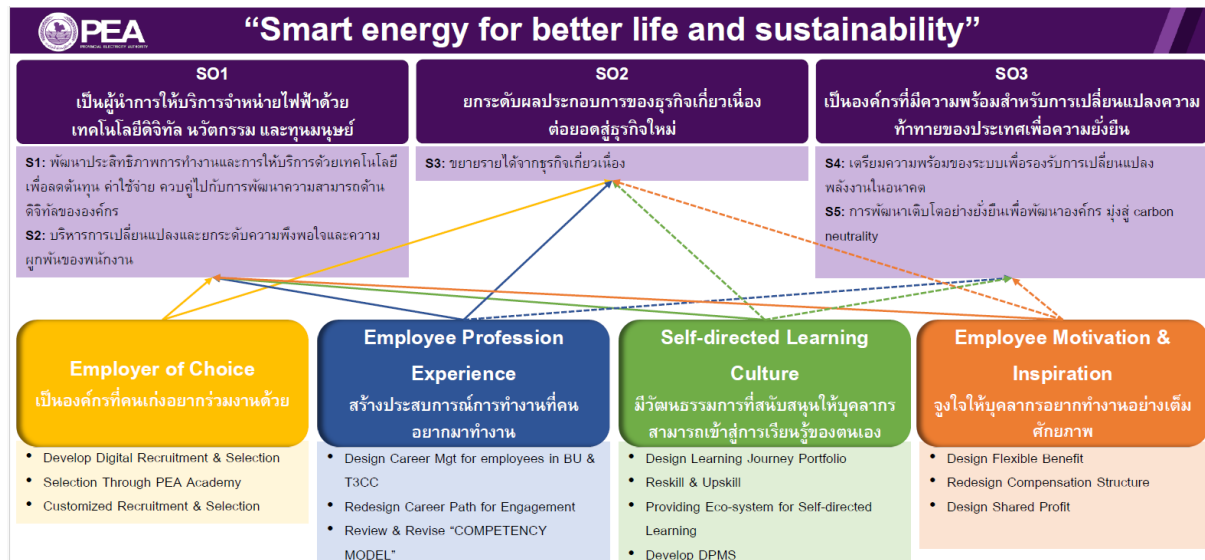
การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566 - 2570

(ทบทวน ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2567)

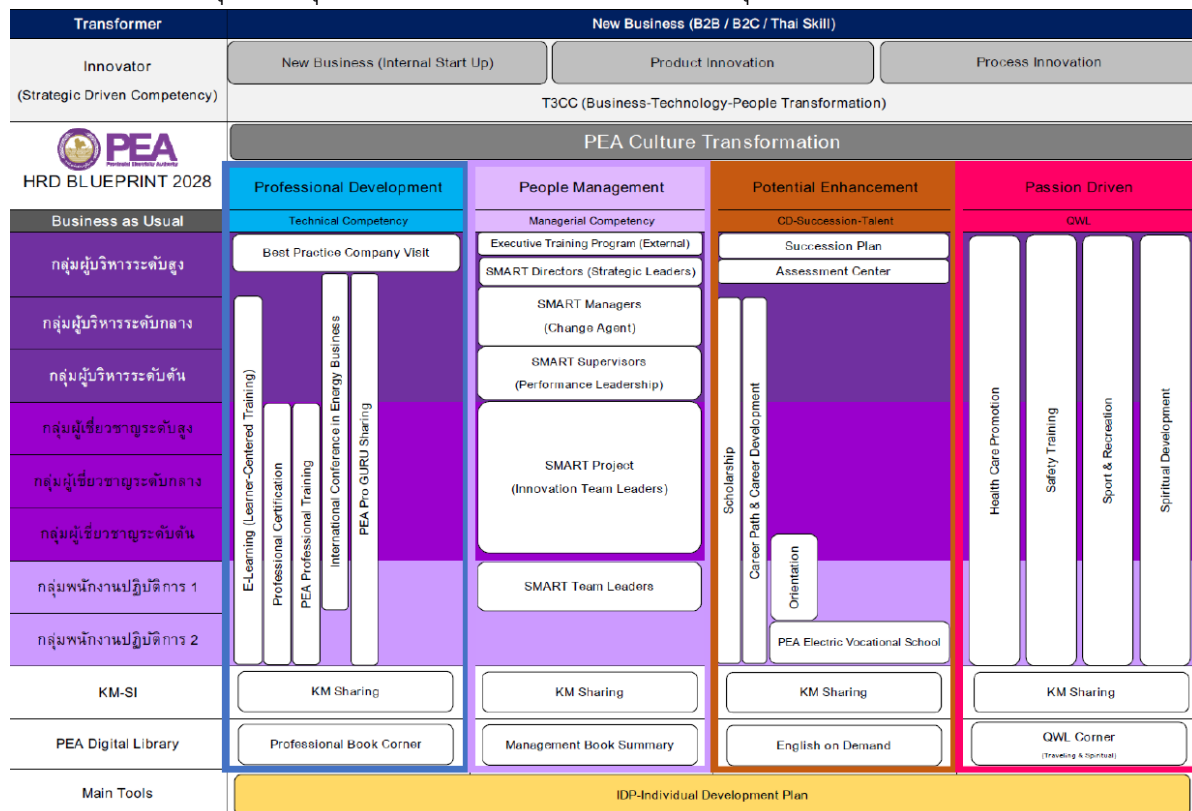
จากยุทธศาสตร์ดิจิทัลที่กำหนดทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ ถือเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับการพัฒนานวัตกรรมของ กฟผ. ได้ เช่น เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer) ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise) เป็นต้น

5) แผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ. 2567 – 2571

สาระสำคัญของแผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ. 2567 – 2571 กฟผ. ได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ให้รองรับกับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร ดังนี้



โดยที่มีการกำหนด HRD Blueprint ในการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรทุกระดับให้รองรับกับทิศทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ดังนี้



การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญของแผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**ปี พ.ศ. 2567-2571**

จากวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และ HRD Blueprint มีมุมมองของการพัฒนาระบบบริหาร ทรัพยากรบุคคล และระบบการพัฒนาบุคลากร เพื่อการสรรหาและรักษาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ให้อยู่ร่วมงานกับองค์กร ซึ่งในการสรรหาและรักษาบุคลากรดังกล่าว สามารถเชื่อมโยงกับความต้องการ บุคลากรที่มีคุณสมบัติ/คุณลักษณะด้านนวัตกรรม การบริหารผลการดำเนินงาน และการจัดการความก้าวหน้า ทางสายอาชีพด้านนวัตกรรมได้

สำหรับระบบการพัฒนาบุคลากรในการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ เพื่อเพิ่มขีด ความสามารถของบุคลากรทุกระดับให้รองรับกับทิศทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. มีการระบุแนวทางการ พัฒนาที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินช่องว่างในการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Competency Gap) และมีการวิเคราะห์ความจำเป็นในการพัฒนา เพื่อกำหนด แนวทาง/วิธีการในการพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร คณะทำงาน และทีมงานจัดการนวัตกรรม รวมถึงบุคลากร ในหน่วยงานนวัตกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์และบริหารจัดการนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบุคลากรแต่ละ ระดับ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีประเด็นสำคัญของแผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถเชื่อมโยงกับ แผนแม่บทด้านการจัดการนวัตกรรมของ กฟผ. คือ การมีวัฒนธรรมที่สนับสนุนให้บุคลากรสามารถเข้าสู่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมนวัตกรรมต้องพิจารณาการพิจารณา ความเชื่อมโยงในประเด็นดังกล่าวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมด้วย

2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกองค์กร

การศึกษาข้อมูลปัจจัยภายนอกองค์กร เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าสู่การจัดทำแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 ประกอบด้วย

- 1) แนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของโลก
- 2) ทิศทางของอุตสาหกรรมไฟฟ้าในอนาคต
- 3) แนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของประเทศไทย
- 4) นโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)
- 5) นโยบายอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0)
- 6) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(พ.ศ. 2561-2580)

- 7) แผนนโยบายภาพรวมสาขาพลังงาน
- 8) นโยบายพลังงาน 4.0
- 9) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)
- 10) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี
- 11) แผนกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี
- 12) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)
- 13) แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566 – 2570
- 14) แผนปฏิบัติการการกำกับกิจการพลังงาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)
- 15) แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (Power Development Plan: PDP 2018 Revision 1)

- 16) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 – 2580

(Alternative Energy Development Plan: AEDP 2018)

- 17) แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561 – 2580 (EEP2018)
- 18) แผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของประเทศไทย (พ.ศ. 2558 -2579)
- 19) กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานกฎหมาย การวิจัยและ

นวัตกรรม

- 20) นโยบาย สคร. ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม
- 21) กรอบการบริหารจัดการความรู้และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐาน

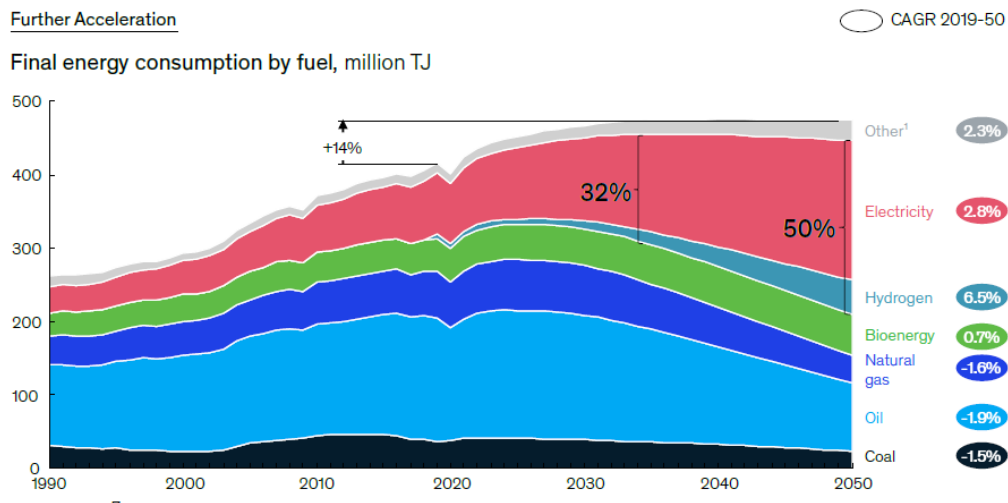
ที่เป็นที่ยอมรับ

- 22) หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ Core Business

Enablers ของรัฐวิสาหกิจ

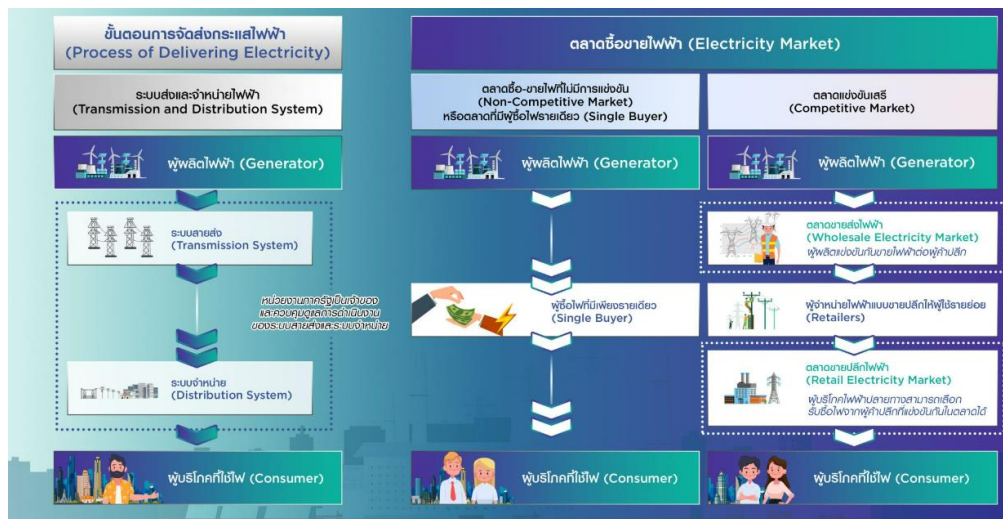
2.2.1 แนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของโลก

สาระสำคัญของแนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของโลก



รายงานจาก Global Energy Perspective 2022 แม้ว่าเศรษฐกิจโลกจะเติบโตอย่างรวดเร็ว และการเติบโตของประชากรโลกมากถึง 2 พันล้านคน แต่คาดการณ์การใช้พลังงานจะเติบโตเพียงร้อยละ 14 โดยคาดว่าจะการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในปี 2050 ลดลงจากปี 2020 ไปราว 40% และความต้องการน้ำมันดิบมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างรวดเร็วตั้งแต่หลังปี 2030 เป็นต้นไป สาเหตุสำคัญมาจากการลดลงของความต้องการใช้น้ำมันในภาคการขนส่งทางถนนที่คาดว่าจะลดลง 75% ภายในปี 2050 จากการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของรถยนต์ การเติบโตของยานยนต์ไฟฟ้า (EV) และการทดแทนของน้ำมันและเชื้อเพลิงชีวภาพ หนึ่งในกุญแจสำคัญที่จะช่วยเร่งการเปลี่ยนถ่ายสู่พลังงานสะอาดก็คือเรื่องของเทคโนโลยีการจับเก็บไฟฟ้า การพัฒนาระบบกักเก็บไฟฟ้าที่ดีขึ้นและราคาถูกลงเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับอนาคต ซึ่งนอกจากเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่ที่ปลอดภัย การใช้วัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังต้องมีการพัฒนาในส่วนของคุณภาพในเรื่องของค่าพลังงานไฟฟ้า (Power Output) ความทนทาน ความเสถียร ความเร็วในการชาร์จ/การคายประจุ (Charge/Discharge) และการนำกลับมาใช้ซ้ำ

แนวโน้มและทิศทางการตลาดไฟฟ้าเสรี



การผลิตไฟฟ้า เป็นอีกหนึ่งภาคอุตสาหกรรมที่ทั่วโลกต้องเข้าสู่โหมดปรับตัวและเปลี่ยนผ่านเพื่อตอบโจทย์ด้านการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ จากนโยบาย Net Zero หรือการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ที่นานาประเทศออกมาประกาศเจตนารมณ์ ขณะเดียวกันก็ยังคงต้องสร้างเสถียรภาพในการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ควบคู่ไปกับการสร้างผลกำไรให้มั่นคงในฐานะผู้ดำเนินธุรกิจที่ต้องส่งมอบผลตอบแทนให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยเหตุนี้ ระบบโครงสร้างการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ตลอดจนตลาดการซื้อขายไฟฟ้าที่มีอยู่ในวงการไฟฟ้าจึงเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญ ผู้บริโภคทั้งภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรมต้องการพลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพ กล่าวคือตอบโจทย์ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

รูปแบบตลาดไฟฟ้าเสรีเหมาะสมกับประเทศที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง และประชาชนในประเทศมีกำลังซื้อสูง รวมถึงมีนโยบายและแผนพลังงานที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจของเอกชน อย่างไรก็ตาม บางประเทศที่มีขนาดเล็กและมีกำลังผลิตไฟฟ้าประมาณ 40,000 – 50,000 เมกะวัตต์ ก็เริ่มเปิดให้มีการแข่งขันเสรีในตลาดแล้ว อาทิ

- 1) ประเทศสิงคโปร์มีตลาดแบบประมูลซื้อขายไฟ (Wholesale Market) กำกับดูแลโดยหน่วยงานภาครัฐ แม้จะเป็นประเทศที่มีขนาดเล็ก แต่ด้วยผู้บริโภคมีกำลังซื้อสูง ทำให้สามารถยอมรับค่าไฟในราคาที่แข่งขันกันและไม่มีการอุดหนุนจากภาครัฐได้
- 2) ประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากเป็นประเทศที่มีขนาดพื้นที่ที่ใหญ่ทำให้มีตลาดแบบประมูลซื้อขายไฟจำนวนมาก แต่ละตลาดมีหน่วยงานกำกับแยกกัน นโยบายจึงต่างกัน ที่น่าสนใจเป็นพิเศษคือ รัฐเท็กซัส ซึ่งมีตลาดซื้อขายไฟฟ้าที่ชื่อว่า Electric Reliability Council of Texas (ERCOT) จะมีนโยบายแยกจากตลาดอื่นชัดเจน และไม่ค่อยได้รับอิทธิพลจากนโยบายส่วนกลางมากนัก เป็นตลาดที่แข่งขันเสรีมาก ราคาแข่งขันสูง เป็นตลาดที่กำลังโตในหลายๆ ด้าน

3) ประเทศออสเตรเลีย เป็นประเทศที่มีตลาดซื้อ-ขายไฟฟ้าเสรีแบบเรียลไทม์หรือ Spot market ที่ไม่มีการประมูลซื้อไฟฟ้าล่วงหน้า ทั้งนี้ รัฐบาลออสเตรเลียได้ประกาศเจตนารมณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Emission) ภายในปี 2593 ส่งผลให้แต่ละรัฐต้องออกนโยบายเพื่อสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น

4) ญี่ปุ่น เป็นประเทศหนึ่งที่มีนโยบายด้านพลังงานที่ชัดเจนโดยมุ่งเน้นการสร้างสมดุลทางพลังงาน เป็นตลาดที่มีการเติบโตของความต้องการใช้ไฟฟ้า มีนโยบายสนับสนุนพลังงานหมุนเวียนจากภาครัฐ และมีแพลตฟอร์มซื้อ-ขายไฟฟ้า (Energy Trading) ที่เป็นการค้าปลีกให้ผู้ซื้อขายย่อย

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปแบบของตลาดไฟฟ้าได้สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการใช้ไฟฟ้า ประเภทของพลังงานที่ใช้ในการผลิต รวมถึงมาตรการเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งภาครัฐของแต่ละประเทศก็จะมีส่วนในการกำหนดนโยบายด้านพลังงานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค ดังนั้น สภาพการแข่งขันในตลาดไฟฟ้า จึงเป็นอีกมิติหนึ่งที่น่าจับตาดูว่าจะมีบทบาทอย่างไรต่อความมั่นคงของพลังงานไฟฟ้า ความสมดุลผลทางเศรษฐกิจที่สะท้อนจากต้นทุนการผลิต และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็ต้องพิจารณาสามเหลี่ยมทั้ง 3 ด้านนี้ให้สมดุลกัน

จากข้อตกลงการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าสำหรับองค์กรในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Corporate Power Purchase Agreements: CPPA) เป็นแนวทางสำคัญสำหรับองค์กรต่าง ๆ ในการดำเนินการตามแผนการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) โดยแนวโน้มที่สำคัญ 6 ประการที่ขับเคลื่อนการพัฒนาตลาดพลังงานหมุนเวียนในภูมิภาคนี้ในอนาคต คือ

- 1) ตลาด CPPA ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกยังคงมีการพัฒนาน้อย แต่มีศักยภาพในการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ
- 2) กรอบกฎเกณฑ์ที่จะปรับเปลี่ยนข้อบังคับเกี่ยวกับ CPPA มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
- 3) การยุติมาตรการส่งเสริมการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (Feed-in-tariff: FiT) คาดว่าจะเพิ่มความต้องการ CPPA
- 4) ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการวัดปริมาณไฟฟ้าสุทธิจากการขายและใช้ (Net - Metering) ได้ส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop) และการทำข้อตกลงซื้อขายพลังงานไฟฟ้าแบบ on-site PPA เพิ่มมากขึ้น
- 5) ความสนใจใน CPPA เพิ่มขึ้นทั่วเอเชียแปซิฟิก เนื่องจากความต้องการบรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืน
- 6) ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกกำลังก้าวไปสู่อนาคตพลังงานคาร์บอนต่ำ

เนื่องจากมีหลายประเทศมากขึ้นที่ต้องการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และประกาศความมุ่งมั่นต่อการบรรลุการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ กลไกและมาตรการสนับสนุนจึงยังคงพัฒนาต่อไป นอกจากข้อกำหนดด้านกฎระเบียบในประเทศและต่างประเทศแล้ว ความต้องการให้องค์กรมีการดำเนินงานและระบบห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน ได้กลายเป็นแรงผลักดันให้องค์กรต่าง ๆ ในการซื้อพลังงานไฟฟ้าสีเขียว

แนวโน้มและทิศทางของนวัตกรรมโลกจาก Global Innovation Tracker

แนวโน้มและทิศทางของนวัตกรรมโลกจาก Global Innovation Tracker ได้มีการศึกษาและเก็บข้อมูลโดยอาศัยตัวชี้วัดที่หลากหลาย เพื่อวัดประสิทธิภาพด้านนวัตกรรมของระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของโลก ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลในหลายส่วน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1.) ด้านการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม 2.) ด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี 3.) ด้านการเปิดรับเทคโนโลยีของตลาด และ 4.) ด้านผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (Science and innovation investments)

Science and innovation investments

		R&D expenditures				
	Scientific publications	Total	Business	Top corporate R&D spenders	International patent filings	Venture capital deals
Short term	8.3% 2020 → 2021	3.3% 2019 → 2020	3.5% 2019 → 2020	9.8% 2020 → 2021	0.9% 2020 → 2021	46.0% 2020 → 2021
Long term	5.7% 2011 → 2021 (annual growth)	4.6% 2010 → 2020 (annual growth)	5.5% 2010 → 2020 (annual growth)	n.a.	4.3% 2011 → 2021 (annual growth)	7.3% 2011 → 2021 (annual growth)
					23.6% 2020 → 2021 (annual growth)	

การลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (Science and innovation investments)

ที่มา: Global Innovation Tracker

- การตีพิมพ์บทความทางวิทยาศาสตร์ (Scientific publication) บทความทางวิทยาศาสตร์ที่เผยแพร่ทั่วโลกยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดตั้งแต่ช่วงการแพร่ระบาดโควิด - 19 มีการเติบโตขึ้นร้อยละ 8.3 ในปี 2021 สูงกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ย 10 ปี (2011 - 2021) ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 5.7 โดยสาขาที่มีการตีพิมพ์สูงสุด 5 อันดับแรกในปี 2021 จากภาพรวมของโลก ได้แก่ สาขาวัสดุศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเคมี และสาขาฟิสิกส์ประยุกต์

- ด้านค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D expenditures) ในการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาภาพรวมระดับโลกในปี 2021 มีการเติบโตในอัตราร้อยละ 3.3 ลดลงจากร้อยละ 6.1 ในปีก่อนหน้านี้ และภาคธุรกิจเติบโตเพียงร้อยละ 3.5% กลับกันในส่วนของกลุ่มธุรกิจชั้นนำของโลกนั้นมีการเติบโตมากถึงร้อยละ 9.8 จากการเกิดการระบาดใหญ่ในช่วงที่ผ่านมาส่งผลทำให้เศรษฐกิจทั่วโลกพลิกผัน จากการคาดการณ์พบว่าการแพร่ระบาดของโควิด - 19 จะส่งผลกระทบต่ออัตราการเติบโตของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา มีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ในช่วงปี 2020 ที่ได้รับผลกระทบอย่างหนัก ซึ่งผลกระทบจากวิกฤตอาจในแต่ละภาคส่วนนั้นอาจไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของอุตสาหกรรมต่างๆ และการใช้นวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการรับมือต่อโรคระบาดใหญ่ โดยอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตคือ อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และอุปกรณ์ไฟฟ้า อุตสาหกรรมเภสัชกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ และด้านเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และ ICT ส่วนอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมการเดินทาง สันทนาการและสินค้าของผู้บริโภค

- **การยื่นจดสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (International patent filings)** ภาพรวมทั่วโลก ในปี 2021 มีการยื่นจดสิทธิบัตรระหว่างประเทศเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 จากปีก่อนหน้า โดยเป็นจำนวนสูงถึง 278 ล้านสิทธิบัตรระหว่างประเทศ แต่ยังคงลดลงจากการเติบโตร้อยละ 3.6 ในปี 2020 ซึ่งเป็นผลจากการชะลอตัวของประเทศจีนที่ถือเป็นประเทศที่มีการยื่นจดสิทธิบัตรระหว่างประเทศที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยในปี 2021 ทางรัฐบาลประเทศจีนมีมาตรการยกเลิกการอุดหนุนการยื่นจดสิทธิบัตร ส่งผลทำให้ภาพรวมโลกมีอัตราการเติบโตที่ลดลง ข้อตกลงการร่วมลงทุน (Venture capital deals) พบว่าจำนวนข้อตกลงร่วมลงทุนเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 5.8 ในปี 2021 สูงกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ย 10 ปีที่ร้อยละ 7.3 โดยข้อตกลงร่วมทุนบรรลุมากกว่า 20,000 ข้อตกลงทั่วโลก โดยสามารถปิดการขายประมาณ 4,800 ข้อตกลงต่อไตรมาส ส่งผลทำให้มีมูลค่าข้อตกลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 126 เป็นจำนวนมูลค่าทางการเงินกว่า 618 พันล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีการเติบโตที่แข็งแกร่งที่สุดคือภูมิภาคละตินอเมริกาและแอฟริกา

2) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technological progress)

Technological progress			
		Costs of renewable energy generation	
	Microchip transistor count	Electric battery price	
Short term	21.4% 2019 → 2021	-5.7% 2020 → 2021	
			Solar photovoltaic -7.0% 2019 → 2020
			Wind -12.5% 2019 → 2020
Long term	36.5% 2011 → 2021 (annual growth)	-17.9% 2011 → 2021 (annual growth)	
			-17.3% 2010 → 2020 (annual growth)
			-7.5% 2010 → 2020 (annual growth)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technological progress)

ที่มา: Global Innovation Tracker

- **จำนวนทรานซิสเตอร์ไมโครชิป (Microchip transistor count)** เป็นวิธีหนึ่งที่มีความนิยมในวัดความก้าวหน้าในเทคโนโลยี โดยจำนวนทรานซิสเตอร์สำหรับไมโครชิปล่าสุดที่จำหน่ายในปี 2019 จากทั้ง AMD และ IBM เติบโตถึง 90% และตั้งแต่ปี 2011 ถึง 2021 จำนวนไมโครชิปเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 36.5 ต่อปี จะพบว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ชะลอตัวลงและแนวโน้มล่าสุดในปี 2019 ถึง 2021 บ่งชี้ให้เห็นถึงความก้าวหน้าที่มีแนวโน้มที่ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง

- **ราคาแบตเตอรี่ไฟฟ้า (Electric battery price)** รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในปัจจุบันยังคงมีราคาแพงกว่ารถยนต์ที่ใช้ระบบน้ำมันและระบบดีเซล เนื่องจากใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนนั้นมีราคาค่อนข้างสูง แต่แนวโน้มของราคายังคงมีการลดลงของราคาแบตเตอรี่ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเห็นได้ว่าในช่วงระยะเวลาเฉลี่ย 10 ปีที่ผ่านมา มีราคาลดลงไปกว่าร้อยละ 17.9 เป็นผลจากการสนับสนุนการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องในภาคการขนส่งและภาคส่วนอื่นๆ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้ราคาแบตเตอรี่ลดลงจาก 946 เหรียญสหรัฐต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง (kWh) เหลือเพียง 132 เหรียญสหรัฐต่อกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี 2564 อย่างไรก็ตาม การลดลงของราคาแบตเตอรี่ไฟฟ้าได้ชะลอลงให้ปี 2021 มีราคาลดลงเพียงร้อยละ 5.7 เนื่องจากต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ผลิตขั้วไฟฟ้า (แคโทด) ได้แก่ ลิเทียม โคบอลต์ และนิกเกิลมีราคาสูงขึ้น สร้างแรงกดดันให้กับอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยผู้ผลิตแบตเตอรี่ของจีนอย่าง บริษัท BYD ประกาศขึ้นราคาแบตเตอรี่ร้อยละ 20 ในเดือนพฤศจิกายน 2021 แม้ว่าต้นทุนจะเพิ่มขึ้น แต่ผลกระทบจากความผันผวนของราคาน้ำมันเบนซินและดีเซลในปัจจุบันทำให้ความต้องการใช้รถยนต์ไฟฟ้า EV เติบโตอย่างต่อเนื่อง

- **ต้นทุนพลังงานทดแทน (Costs of renewable energy)** โดยปี 2019–2020 ต้นทุนพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลมมีต้นทุนลดลงร้อยละ 13.1 และ 9.2 ตามลำดับ และแนวโน้มตั้งแต่ ปี 2010 ถึง 2020 ต้นทุนพลังงานทดแทนลดลงอย่างมาก ซึ่งต้นทุนพลังงานแสงอาทิตย์ลดลงร้อยละ 17.3 ต่อปี และพลังงานลมบนบกลดลงร้อยละ 7.5 ต่อปี อย่างไรก็ตาม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะยังคงช่วยลดต้นทุนของพลังงานหมุนเวียน ซึ่งในกรณีของพลังงานแสงอาทิตย์ จากข้อมูลทางสถิติพบว่า การลดลงในปี 2020 ที่ผ่านมามีถือว่าเป็นการลดลงต่ำสุดในรอบหลายปีที่ผ่านมาบ่งชี้เห็นถึงศักยภาพในการลดต้นทุนที่ลดลง

3) ด้านการเปิดรับเทคโนโลยีของตลาด (Technology adoption)

Technology adoption

	Broadband		Robots and automatization	Electric vehicles
	Fixed	Mobile		
Short term	5.7%	7.6%	10.4%	61.1%
	2020 → 2021	2020 → 2021	2019 → 2020	2020 → 2021
Long term	6.9%	17.3%	11.0%	74.0%
	2011 → 2021 (annual growth)	2011 → 2021 (annual growth)	2010 → 2020 (annual growth)	2011 → 2021 (annual growth)
Penetration	16.7	83.2	n.a.	1.4
	of 100 inhabitants in 2021 (15.8 in 2020)	of 100 inhabitants in 2021 (77.3 in 2020)		of 100 cars in 2021 (0.8 in 2020)

ด้านการเปิดรับเทคโนโลยีของตลาด (Technology adoption)

ที่มา: Global Innovation Tracker

- **การเข้าถึงของบริการอินเทอร์เน็ต (Broadband)** ในปี 2021 มีอัตราการเติบโตของการใช้บริการรูปแบบอินเทอร์เน็ตประจำที่ผ่านโครงข่ายทางสาย (Wireline) เช่น สายทองแดง (Copper Cable) สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) สายโคแอกเซียล (Coaxial Cable) และโครงข่ายไร้สาย (Wireless) อยู่ที่ร้อยละ 5.7 และในรูปแบบของเครือข่ายมือถือที่ร้อยละ 7.6 ซึ่งจะพบว่าการเข้าถึงทั้ง 2 รูปแบบยังคงมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงยังมีประชากรโลกหลากหลายภาคส่วนยังคงไม่สามารถที่เข้าถึงการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

- **หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robots and automatization)** มีอัตราการเติบโตในปี 2020 เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.4 เมื่อเทียบกับปี 2019 และใกล้เคียงกับอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีที่ร้อยละ 11 เป็นส่วนใหญ่เป็นผลจากตลาดหลัก 5 แห่งของหุ่นยนต์อุตสาหกรรมโลก ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี

- **ยานพาหนะไฟฟ้า (Electric vehicles)** ในขณะที่ยอดขายรถยนต์โดยรวมประสบกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก ประกอบกับการแพร่ระบาดโควิด - 19 ในช่วงปี 2020 แต่การจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ยังคงมีอัตราการเติบโตที่ร้อยละ 41 ในปี 2020 และการจดทะเบียนยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 61.6 ในปี 2021 ซึ่งได้รับการสนับสนุนอย่างมากจากมาตรการกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้า EV ที่นำเสนอโดยรัฐบาลยุโรปหลายแห่ง เช่นเดียวกับเป้าหมายนโยบายที่จำกัดการปล่อย CO2 เฉลี่ยต่อกิโลเมตรที่ขับเคลื่อนสำหรับรถยนต์ใหม่ อีกทั้งปัจจัยเพิ่มเติมที่เอื้อต่อความยืดหยุ่นของ EV คือราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้น ความหลากหลายของ EV ที่เพิ่มมากขึ้น ในรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นต่างๆ และความสามารถในการครอบคลุมระยะทางที่ไกลขึ้น รวมถึงราคาแบตเตอรี่ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง

4) ด้านผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic impact)

Socioeconomic impact

	Labor productivity	Life expectancy	Carbon dioxide emissions	
Short term	0.0% 2020 → 2021	-0.02% 2019 → 2020	-5.2% 2019 → 2020	4.9%* 2020 → 2021
Long term	2.3% 2011 → 2021 (annual growth)	0.3% 2010 → 2020 (annual growth)	0.4% 2010 → 2020 (annual growth)	

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic impact)

ที่มา: Global Innovation Tracker

- **ผลิตภาพแรงงาน (Labor productivity)** ในปี 2021 ผลผลิตต่อชั่วโมงการทำงานมีการเติบโตเพียงร้อยละ 0 ซึ่งเป็นการเติบโตที่ต่ำที่สุดในรอบ 15 ปีที่ผ่านมา เมื่อเทียบกับการเติบโตเฉลี่ยต่อปีที่ร้อยละ 2.3 เนื่องจากมาตรการควบคุมผ่อนคลายการจ้างงานกลับสู่รูปแบบก่อนเกิดโรคระบาดและผลกระทบจากการจัดสรรใหม่ ทำให้การเติบโตของผลิตภาพรวมลดลง การคาดการณ์สำหรับปี 2022 คาดว่าจะชะลอตัวต่อเนื่อง เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นซึ่งเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น เนื่องจากการหยุดชะงักของพลังงานและห่วงโซ่อุปทานอันเป็นผลจากความขัดแย้งระหว่างสหพันธรัฐรัสเซียและยูเครน ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและการเติบโตทางนวัตกรรม

- **อายุคาดการณเฉลี่ย (Life expectancy)** ในด้านอายุขัยเฉลี่ยมีการเพิ่มขึ้นอย่างมากในระยะยาว โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 72.7 ปีในปี 2020 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.6 ปีในปี 1960 จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ได้ส่งเสริมการศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อโรคต่างๆ มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปี 2020 อายุขัยเฉลี่ยลดลงเล็กน้อยจากตัวเลขในปี 2019 โดยมีการลดลงร้อยละ 0.02 จากการคาดการณ์การลดลงนี้อาจเป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้น สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของอัตราการเสียชีวิตเนื่องจากการเริ่มแพร่ระบาดของโควิด - 19 แต่ยังคงมีการชะลอตัวอย่างเป็นระบบมากขึ้นและค่อยเป็นค่อยไปในอัตราการเติบโตของอายุขัยเฉลี่ยต่อไป

2.2.2 ทิศทางของอุตสาหกรรมไฟฟ้าในอนาคต

สาระสำคัญของทิศทางของอุตสาหกรรมไฟฟ้าในอนาคต

ไฟฟ้า เป็นพลังงานหลักที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์ท่ามกลางโลกแห่งเทคโนโลยีในปัจจุบัน สิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตต่าง ๆ ของมนุษย์ล้วนต้องใช้พลังงานไฟฟ้าเพราะไฟฟ้า คือรูปแบบของพลังงานที่สามารถผลิตได้ง่าย และสามารถแปลงเป็นพลังงานรูปแบบอื่นและนำไปใช้ ได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็น ระบบการผลิตไฟฟ้าที่ได้มาจากโซลาร์เซลล์ที่สามารถแปลงพลังงานจากแสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานไฟฟ้า หรือการนำพลังงานไฟฟ้าไปใช้ผ่านเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การแปลงพลังงานไฟฟ้าไปเป็นแสงสว่างของหลอดไฟ หรือรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานกลที่แปลงมาจากพลังงานไฟฟ้า เป็นต้น อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีในการผลิต ส่ง และจำหน่ายไฟฟ้าได้ตกอยู่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงซึ่งสาเหตุหลักของการเปลี่ยนแปลงมาจากการที่แหล่งเชื้อเพลิงที่ใช้เป็นพลังงานในปัจจุบัน คือ เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ มีปริมาณลดลง ประกอบกับเชื้อเพลิงเหล่านี้มีส่วนก่อให้เกิดมลภาวะที่เป็นอันตราย ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เช่น การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(Greenhouse gases emission) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เป็นต้น ดังนั้น กระแสแนวคิดการนำพลังงานหมุนเวียนที่มีความสะอาดมาใช้ จึงได้รับการตอบสนองเป็นอย่างดีมากขึ้นเป็นลำดับ ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารที่อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาท ในการเชื่อมต่อ การรับ – ส่งข้อมูลในทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็น การผลิต การใช้ไฟฟ้า หรือการ ควบคุมดูแลระบบ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถรับรู้ข้อมูลและสถานการณ์เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า ณ ระยะเวลาใด ๆ ได้ ดังนั้นโลกกำลังก้าวเข้าสู่ระบบไฟฟ้ารูปแบบใหม่ ที่จะมีการบริหารจัดการไฟฟ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมและรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

การผลิตพลังงานยังคงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและความเจริญเติบโตของเมืองใหญ่ และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการแทนที่รูปแบบเทคโนโลยีแบบเดิมที่พัฒนาและใช้กันมาเป็นเวลาหลายทศวรรษ ได้แก่ การใช้พลังงานจากฟอสซิล (ถ่านหิน น้ำมัน เชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ) เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้ามาช้านาน การค้นพบว่า เชื้อเพลิงฟอสซิลเหล่านี้ถือเป็นตัวการหนึ่งของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมากสู่ชั้นบรรยากาศซึ่งสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) จึงทำให้แนวโน้มการผลิตไฟฟ้าในอนาคตมุ่งไปสู่การเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียน และลดสัดส่วนเชื้อเพลิงฟอสซิลลงเรื่อย ๆ ซึ่งการเข้ามาของเทคโนโลยีเหล่านั้นนี้อาจพลิกโฉมรูปแบบพลังงานอย่างสิ้นเชิง (Energy Disruption) โดยพลังงานทดแทนที่สำคัญ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานจากความร้อนใต้พิภพ พลังงานคลื่น เชื้อเพลิงชีวภาพ พลังงานชีวมวล พลังงานจากขยะ ล้วนเป็นพลังงานทางเลือกที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้พลังงานทดแทนดังกล่าวบางชนิดยังถือเป็นพลังงานหมุนเวียน (Renewal Energy) ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานเหล่านั้น ยังคงต้องคำนึงถึงการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสร้างความมั่นคงเชิงพลังงาน เช่น พลังงานทดแทน การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน ยานยนต์ไฟฟ้า รวมถึงผลกระทบและการเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน

พลังงานทดแทนและการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานนั้นยังคงเป็นส่วนสำคัญของการผลิตและใช้พลังงานของประเทศ กระแสการลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะแพร่หลายมากขึ้นในอุตสาหกรรม เทคโนโลยี Blockchain และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) จะมีบทบาทมากขึ้นต่อรูปแบบนวัตกรรมของเทคโนโลยีพลังงาน รูปแบบการซื้อขายพลังงาน การผลักดันความเป็น Smart City จะมีส่วนในการกำหนดรูปแบบการผลิตและใช้พลังงาน

พลังงานจากแสงอาทิตย์และแหล่งกักเก็บพลังงาน (Solar and Energy Storage) ด้วยราคาต้นทุนแผงโซลาร์ที่มีมูลค่าถูกลงและการคิดค้น พัฒนา การผลิตแบตเตอรี่สำหรับกักเก็บพลังงานกันอย่างจริงจังของนักวิจัย จึงทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการพลังงานทดแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จึงเป็นทางเลือกของอุตสาหกรรมและแม้แต่ที่อยู่อาศัย ซึ่งในอนาคตการซื้อขายไฟฟ้าอาจจะมีอิสระมากขึ้น โดยทุกคนมีฐานะเป็น Prosumer คือ สามารถผลิตไฟฟ้าเองรวมถึงสามารถซื้อ - ขายกันระหว่างบุคคลได้อีกด้วย ระบบการกักเก็บพลังงานมีรูปแบบอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น ระบบผสมผสาน Solar/Hydro ของประเทศไทย และระบบก๊าซชีวภาพที่มีใช้ในประเทศเยอรมนีหรือออสเตรเลีย เป็นต้น

รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles) ด้วยการทำงานของยานยนต์ไฟฟ้าไม่มีการปลดปล่อยมลพิษ จึงมีข้อดีในการช่วยลดปัญหาหมอกควันพิษในเมืองใหญ่ซึ่งมีประชากรอยู่หนาแน่น ปัจจุบันในหลายประเทศมีการพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถตอบโจทย์ผู้บริโภคได้เหมือนยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เช่น เดินทางได้ระยะทางไกลขึ้นต่อการชาร์จ 1 ครั้ง ราคาขายที่ถูกลง รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ สถานีชาร์จประจุที่กระจายทั่วถึง ระบบหัวชาร์จประจุแบบเร็ว

การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลพลังงานแบบดิจิทัล (Digitization and Energy Big Data) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลการใช้พลังงานถือเป็นสิ่งสำคัญในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลจากการติดตามการใช้พลังงาน เพื่อควบคุมและบริหารจัดการ เพื่อติดตามการใช้และเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลดังกล่าวจะสามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการการผลิตและใช้พลังงานได้อย่างสมดุล สามารถลดการสูญเสียพลังงานได้ นอกจากนี้ การใช้ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยจะก้าวข้ามขีดจำกัดในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล คาดการณ์แนวโน้มและเพิ่มศักยภาพของการควบคุมระบบพลังงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น ห่วงโซ่อุปทานแบบดิจิทัล (Supply Chain Digitization) จะทำให้สามารถรับทราบข้อมูลได้ตลอดกระบวนการอย่างทันกาล และใช้ระบบอัตโนมัติจัดการได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ นอกจากนี้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถช่วยในการทำการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance) เพื่อลดการสูญเสียพลังงานและการหยุดดำเนินการอย่างฉับพลันของอุตสาหกรรมการผลิตได้อีกด้วย

ระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะหรือระบบบริหารจัดการพลังงานไมโครกริด (Smart Grid/Micro Grid) แนวคิดของระบบผลิตพลังงานขนาดเล็ก ทั้งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าชีวมวลระดับชุมชน จะถูกบริหารจัดการในภาพรวมด้วยเทคโนโลยี Grid ที่ชาญฉลาดและรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ดี (Flexible Grid) และด้วย Blockchain Network ที่ทำให้ทุกคนสามารถซื้อขายพลังงานกับผู้ผลิตหรือระหว่างกันเอง ณ เวลาที่เหมาะสม

เมืองอัจฉริยะ (Smart City) การพัฒนาเมืองอัจฉริยะซึ่งจะเป็นต้นแบบของการนำเทคโนโลยีดิจิทัล อินเทอร์เน็ตและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการบริหารจัดการเมืองด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่และอื่น ๆ ซึ่งภาคเอกชนมีความตื่นตัวสูงในการพัฒนาและช่วยผลักดันอย่างมาก

โรงไฟฟ้าขยะ (Refuse Derived Fuel : RDF) แหล่งพลังงานแห่งใหม่ของการผลิตไฟฟ้า อันเนื่องมาจากการเพิ่มมากขึ้นด้วยความจำเป็นในการจัดการขยะชุมชนทั้งขยะใหม่และขยะเก่าอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ก่อให้เกิดมลพิษ โรงไฟฟ้าขยะจึงเป็นทางเลือกที่ตอบโจทย์ ในขณะที่การบริหารจัดการอย่างเต็มรูปแบบตามแนวนโยบาย Circular Economy อย่างไรก็ดี การพัฒนาโรงไฟฟ้าขยะยังคงอยู่ระหว่างการศึกษาผลประโยชน์และผลกระทบต่าง ๆ ในการพัฒนาการผลิตเพื่อนำมาใช้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

2.2.3 แนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของประเทศไทย

สาระสำคัญของแนวโน้มและทิศทางของการบริหารจัดการนวัตกรรมของประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมารัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมเพื่อช่วยขับเคลื่อนประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมประชาคมโลกโดยมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลายองค์กรและจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและทิศทางการพัฒนาประเทศ และเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยให้สามารถแข่งขัน ในเวทีโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพดีกว่าอดีตที่ผ่านมา รวมถึงผลักดันให้เกิดเมืองแห่งนวัตกรรม หรือเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation หรือ EECI) เพื่อให้เป็น ซิลิคอนวัลเลย์ (Silicon Valley) ของเมืองไทย และสร้างเมืองใหม่อัจฉริยะด้วยนวัตกรรม หรือเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Park Thailand หรือ EECd) ให้เป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุน การสร้างสรรค์นวัตกรรม ดิจิทัลของภูมิภาคอาเซียนยิ่งกว่านั้นยังมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ อีกจำนวนมาก เพื่อมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาแบบก้าวกระโดดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

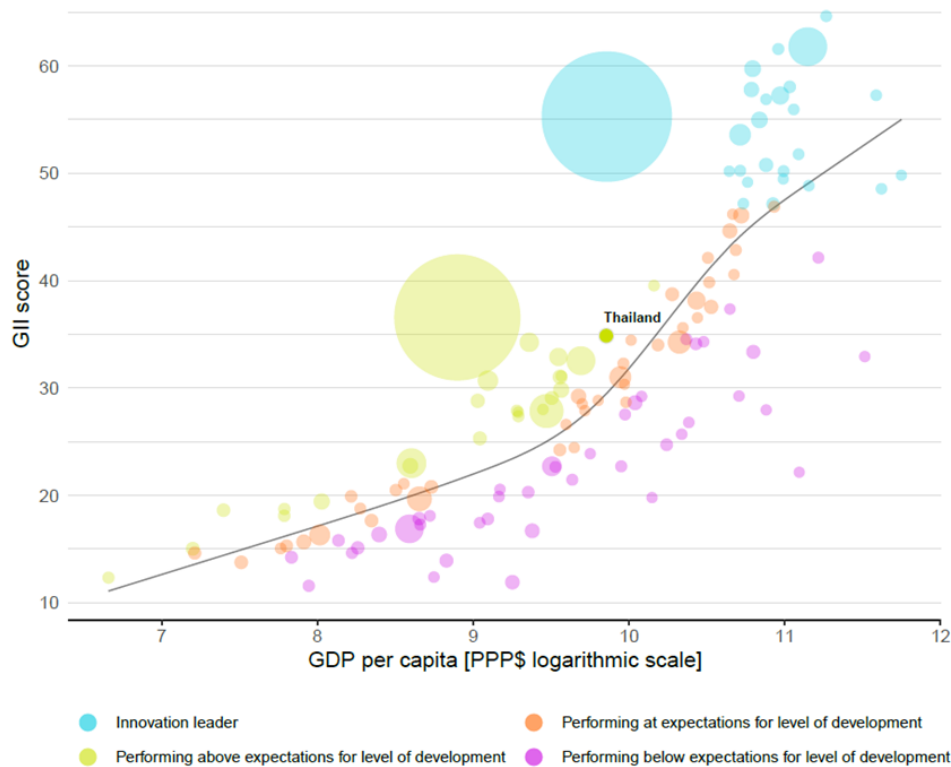
Rankings for Thailand (2020–2022)

GIYR	GII	Innovation inputs	Innovation outputs
2020	44	48	44
2021	43	47	46
2022	43	48	44

อันดับประสิทธิภาพด้านนวัตกรรมของประเทศไทยในระดับโลก

ที่มา : Global innovation Index 2022

จากข้อมูลดัชนีนวัตกรรมโลก (Global Innovation Index) โดย World Intellectual Property Organization (WIPO) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเสมือนมาตรวัดเปรียบเทียบเชิงเวลา และการเปรียบเทียบแข่งขันด้านนวัตกรรมของ 132 ประเทศทั่วโลกสำหรับการจัดอันดับความสามารถทางด้านนวัตกรรมของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 43 ในปี 2022 คงเดิมเท่ากับปี 2021 โดยในปีที่ผ่านมาปัจจัยย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม (Innovation Output Sub-Index) ดีขึ้น 2 อันดับ อยู่ในอันดับที่ 44 ขณะที่ปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม (Innovation Input Sub -Index) ปรับลดลง 1 อันดับจากอันดับที่ 47 ในปีที่ผ่านมาอยู่ในอันดับที่ 48 สำหรับเป้าหมายของดัชนีนวัตกรรมโลก (Global Innovation Index : GII) เพื่อค้นหา กำหนดตัวชี้วัด และสะท้อนภาพของระบบนวัตกรรม (Innovation System) ต่อกระบวนการขับเคลื่อนการสร้างเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องด้วยนวัตกรรมสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนารวมถึงบริษัทเอกชนต่าง ๆ และในหลายประเทศรัฐบาลได้นำนวัตกรรมมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการสร้างความเจริญเติบโต



ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และประสิทธิภาพด้านนวัตกรรมของประเทศไทย

ที่มา : Global innovation Index 2022

ซึ่งจากปัจจัยหลักทั้งหมดจะพบว่าประเทศไทยมี 4 ปัจจัย ที่มีอันดับดีขึ้น ได้แก่ สถาบัน (Institutions) ทุนมนุษย์และการวิจัย (Human capacity and research) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และผลผลิตจากการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยี (Knowledge and technology outputs) ในส่วนของปัจจัยหลักที่มีอันดับแย่ลง มี 2 ปัจจัย ได้แก่ ศักยภาพทางการตลาด (Market sophistication) และผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ (Creative outputs) ส่วนปัจจัยด้านศักยภาพทางธุรกิจ (Business sophistication) อยู่ที่อันดับเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ทั้งนี้ จะเห็นว่าประเทศไทยมีความพยายามอย่างแข็งขันที่จะพัฒนานวัตกรรมในช่วงตลอดหลายปีที่ผ่านมา เห็นได้จากเกิดนโยบายด้านนวัตกรรมอย่างหลากหลายที่ได้ถูกนำไปใช้ และส่งผลในเชิงบวกต่อผลผลิตทางนวัตกรรม และเพื่อให้ประเทศไทยประสบผลสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ประเทศเศรษฐกิจฐานความรู้ นโยบายต่าง ๆ ในอนาคตจึงควรมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนงานด้านวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยเพิ่มสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา (R&D) ต่อ GDP และการขยายโครงสร้างพื้นฐานทางนวัตกรรม เช่น การเพิ่มความร่วมมือด้านนวัตกรรมและการดูดซับองค์ความรู้โดยการสนับสนุนผ่านความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน รวมไปถึงการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (STI) การปรับเปลี่ยนนโยบายที่เสริมสร้างความเข้มแข็งในระบบการศึกษาด้านอาชีพและอาชีวศึกษา ตลอดจนการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะต่าง โดยมุ่งเน้นที่ประเด็นสำคัญของการขับเคลื่อนและเร่งยกระดับพัฒนาในจุดที่สามารถแก้ไขได้ทันทีซึ่งมีจุดเน้นสำคัญ 6 แนวทาง ดังนี้

1) รัฐคือ Sandbox และ Accelerator ของนวัตกรรม (Government as An Innovation Sandbox and Accelerator)

รัฐเป็นภาคส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนระบบนวัตกรรม เพราะนวัตกรรมคือสิ่งที่จะเข้ามาสร้างความเปลี่ยนแปลงให้แก่ระบบเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม รัฐจึงต้องมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนา และสนับสนุนการทดลองนวัตกรรม (Sandbox) เพื่อให้เกิดพื้นที่นำร่องและสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยนวัตกรรม รวมถึงส่งเสริมพัฒนาด้านนวัตกรรมภายใต้บทบาทของภาครัฐ จากที่เป็นผู้ควบคุม กำกับ (Regulatory State) ก็ให้เปลี่ยนเป็นผู้ส่งเสริม ผลักดันให้ประเทศมีความสามารถทางด้านนวัตกรรม ผ่านกลไกการเพิ่มขีดความสามารถของภาครัฐในการกำหนดนโยบายและกฎระเบียบ รวมถึงการบังคับใช้นโยบายและมาตรการต่าง ๆ ที่เหมาะสม ผ่อนคลายกฎระเบียบ ลดการผูกขาด สร้างแรงจูงใจและเอื้อต่อการส่งเสริมให้ภาคเอกชนพัฒนาและยกระดับการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมของภาคเอกชน แนวทางการดำเนินงาน

2) เร่งการเติบโตในการลงทุนทางนวัตกรรมเชื่อมกับการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Boost - up Innovation Investment to Eliminate R2I Gap)

แม้ประเทศไทยจะมีการเติบโตในการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเอกชนไทยที่มีสัดส่วนการลงทุนสูงกว่าหน่วยงานภาครัฐอย่างโดดเด่น อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์งานวิจัยไปสู่นวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพิ่มยังมีค่อนข้างจำกัด โดยผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ ในปี 2020 ประเทศไทยลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 1.33 ของ GDP โดยค่าใช้จ่ายการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาร้อยละ 68 มาจากภาคเอกชนขณะที่การดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) เฉลี่ยอยู่ที่ 8.02 พันล้านดอลลาร์ต่อปี มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ คาดการณ์ว่าหากประเทศไทยไม่มีมาตรการกระตุ้นเพิ่มเติม ในปี 2027 การเติบโตในการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาจะอยู่ที่ร้อยละ 1.87 ของ GDP ซึ่งน้อยกว่าเป้าหมายของประเทศไทยที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 2 ของ GDP

3) กระตุ้นกิจกรรมและสร้างฐานข้อมูลตลาดการเงินนวัตกรรมและตลาดทุนทางเทคโนโลยี (Strengthening Innovation Financing Deals and Data Base)

การเติบโตและก้าวกระโดดของธุรกิจนวัตกรรมต้องอาศัยโอกาสในการเข้าถึงตลาดการเงินและตลาดทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนวัตกรรมฐานเทคโนโลยีที่มีการเติบโตตามระยะความพร้อมของเทคโนโลยีและตลาด และต้องอาศัยเงินลงทุนตามสถานะความพร้อมอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมความพร้อมของตลาดการเงินและตลาดทุนไทยในการลงทุนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม จะมีส่วนช่วยเพิ่มจำนวนและสร้างโอกาสเติบโตของธุรกิจนวัตกรรมไทย ในปี 2021 สถานการณ์การระดมทุนของประเทศไทยมีความคล่องตัวสูง ซึ่งจำนวนการระดมทุนที่มีนัยสำคัญมากถึง 58 ครั้ง คิดเป็นมูลค่าที่เปิดเผยรวมกันถึง 318.51 ล้านบาทหรือสหรัฐ ขณะเดียวกันจำเป็นต้องพัฒนาการเข้าถึงแหล่งทุนให้มีคุณภาพขึ้น แนวทางการดำเนินงาน

4) เพิ่มจำนวนวิสาหกิจฐานนวัตกรรมเพื่อการปฏิรูปโครงสร้างทางธุรกิจ (Making a Critical Mass of Innovation - Based Enterprises (IBEs) for Economic Transformation)

การสร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้ประเทศก้าวพ่วงกับต่างประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ซึ่งในปี 2020 จำนวนการเกิดธุรกิจใหม่ของประเทศไทยมีบริษัทจดทะเบียนใหม่จำนวน 63,340 บริษัท โดยมีความหนาแน่นทางธุรกิจ 1.29 (จำนวน

ธุรกิจจดทะเบียนใหม่ ต่อประชากรที่มีอายุ 15-64 ปี 1,000 คน บริษัทจดทะเบียนใหม่หมายถึงบริษัทจำกัด) ขณะที่อัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) มีแนวโน้มลดลง ในปี 2020 ผลิตภาพแรงงานไทยสร้างมูลค่าต่อระบบเศรษฐกิจได้ 15.20 ดอลลาร์สหรัฐต่อชั่วโมง ขณะที่แรงงานประเทศสิงคโปร์สามารถสร้างมูลค่าต่อเศรษฐกิจได้ถึง 73.70 ดอลลาร์สหรัฐต่อชั่วโมง สูงกว่าแรงงานไทยเกือบ 5 เท่า สะท้อนได้ว่าแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตไม่ได้มีการพัฒนาเท่าที่ควร รูปแบบการจ้างงานยังไม่เป็นการจ้างงานในบริการและธุรกิจที่ใช้ความรู้เข้มข้น (Knowledge-Intensive Employment)

5) กระตุ้นการจดทะเบียนสิทธิบัตรและใช้ประโยชน์สิทธิบัตรเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ (Intellectual Property Regime as Value Creation Tool for Thai Innovative Products & Services)

สิทธิบัตรเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับธุรกิจนวัตกรรมในการคุ้มครองแนวคิด ความรู้และเทคโนโลยี ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ องค์กรธุรกิจนวัตกรรมต่างใช้สิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญามาเป็นเครื่องมือช่วยบริหารจัดการการสร้างมูลค่าและคุ้มครองนวัตกรรมของตน ดังจะเห็นได้ว่าในประเทศแนวหน้าด้านนวัตกรรมต่างมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสิทธิบัตรของประเทศ ส่งผลให้มีจำนวนคำขอสิทธิบัตรเป็นจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อาทิ ประเทศจีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และเยอรมัน โดยในปี 2020 มีการยื่นคำขอจดสิทธิบัตรทั่วโลก 3,276,700 คำขอ ขณะที่ประเทศไทยมีการยื่นคำขอจดสิทธิบัตร 7,525 คำขอ ซึ่งถือว่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ แม้ว่าประเทศไทยจะมีการยื่นจดผลิตภัณฑ์อรรถประโยชน์ (Utility Model) หรืออนุสิทธิบัตร (Petty Patent) สูงเป็นอันดับ 9 ของโลกก็ตาม แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมที่เกิดขึ้นเป็นนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไปเกิดจากการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนจากของเดิม ระดับการพัฒนาเทคโนโลยีไม่สูงมากนัก

6) เพิ่มจำนวนนวัตกรรมฐานความคิดสร้างสรรค์และวัฒนธรรม(Internationalize Thai Content and Soft Power Innovation)

นอกเหนือจากงานวิจัยพัฒนาและเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และทุนทางวัฒนธรรมก็เป็นทรัพยากรที่สามารถนำไปสู่นวัตกรรมที่หลากหลาย โดยสามารถสอดแทรกไปในหลากหลายอุตสาหกรรม อาทิ ท่องเที่ยว อาหาร ซอฟต์แวร์ แฟชั่นบันเทิง ด้วยการนำพลังอำนาจอ่อน หรือ Soft Power มาพัฒนาอุตสาหกรรมและเกิดการสร้างแบรนด์ระดับโลกดังปรากฏให้เห็นในหลายประเทศ อาทิ ฝรั่งเศส อิตาลี ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ขณะที่ประเทศไทยก็มีจุดเด่นด้านทุนทางวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์มีความหลากหลายและเป็นที่ยอมรับในเวทีสากล แต่ยังไม่มีการส่งเสริมนวัตกรรมบนฐานความคิดสร้างสรรค์และวัฒนธรรมค่อนข้างจำกัด จึงจำเป็นต้องมีการใช้ประโยชน์จากทุนดังกล่าว เพื่อสร้างธุรกิจนวัตกรรมให้เป็นแบรนด์ที่ได้รับการยอมรับในเวทีสากล ซึ่งในปี 2021 ประเทศไทยมีส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ 8.29 ต่อ GDP ของประเทศ แนวทางการดำเนินงาน

2.2.4 นโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)

สาระสำคัญของนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)

ประเทศไทย 4.0 เป็นกลไกขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย (New Engines of Growth) ที่ปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ จากเดิมที่หนักและเน้นในอุตสาหกรรมส่งออก ไปสู่ “Value – Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในมิติที่สำคัญ คือ เปลี่ยนจากผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนรูปแบบจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม รวมถึงเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่ภาคบริการมากขึ้น โดยจะเป็นการใช้แนวทาง “สานพลังประชารัฐ” เป็นตัวการขับเคลื่อน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน อันประกอบไปด้วย ภาคเอกชน ภาคการเงินการธนาคาร ภาคประชาชน ภาคสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยต่างๆ เป็นตัวขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงตามความถนัดและจุดเด่นของแต่ละองค์กร และมีภาครัฐเป็นผู้สนับสนุน

เพื่อให้เกิดผลจริงต้องมีการพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย

- 1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ (Food, Agriculture & Bio-Tech) เช่น สร้างเส้นทางธุรกิจใหม่ (New Startups) ด้านเทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีอาหาร
- 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Health, Wellness&Bio-Med) เช่น พัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพ เทคโนโลยีการแพทย์ สปา
- 3) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม (Smart Devices, Robotics & Mechatronics) เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์
- 4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อและอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว (Digital, IoT, Artificial Intelligence & Embedded Technology) เช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน เทคโนโลยีการศึกษา อี-มาร์เก็ตเพลส อี-คอมเมิร์ซ
- 5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง (Creative, Culture & High Value Services) เช่น เทคโนโลยีการออกแบบ ธุรกิจไลฟ์สไตล์ เทคโนโลยีการท่องเที่ยว การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ เป็นต้น

โดยเป้าหมายของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ภายใต้ “ประเทศไทย 4.0” มุ่งเน้นใน 3 ประเด็นที่สำคัญ

- เป็นจุดเริ่มต้นของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน อย่างเป็นรูปธรรม
- เป็น “Reform in Action” ที่มีการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การปฏิรูปการวิจัยและการพัฒนา และการปฏิรูปการศึกษาไปพร้อม ๆ กัน
- เป็นการผนึกกำลังของทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด “ประชารัฐ” โดยเป็นประจักษ์ที่ผนึกกำลังกับเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ การวิจัยพัฒนา และบุคลากรระดับโลก ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของการ “รู้จักเติม รู้จักพอ และรู้จักปัน”



นโยบายประเทศไทย 4.0

2.2.5 นโยบายอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0)

สาระสำคัญของอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0)

อุตสาหกรรม 4.0 เป็นแนวนโยบายที่ท้าทายและชี้เป้าที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศจากอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้นและเทคโนโลยีอย่างง่ายเพื่อผลิตสินค้าและบริการที่ไม่ซับซ้อนและมีมูลค่าเพิ่มต่ำ ไปสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยความรู้และเทคโนโลยีขั้นสูง ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา รวมทั้งนวัตกรรม เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่ซับซ้อนและมีมูลค่าเพิ่มสูง อุตสาหกรรม 4.0 จะผลักดันให้ประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูงเพียงพอที่จะก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง เพื่อสอดรับเป็นในทิศทางเดียวกันกับนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการกระบวนการผลิตสินค้า และมีจุดเด่นคือสามารถเชื่อมความต้องการของผู้บริโภครายบุคคลเข้ากับกระบวนการผลิตสินค้าได้โดยตรง เช่น โรงงานยุค 3.0 ผลิตของแบบเดียวกันจำนวน

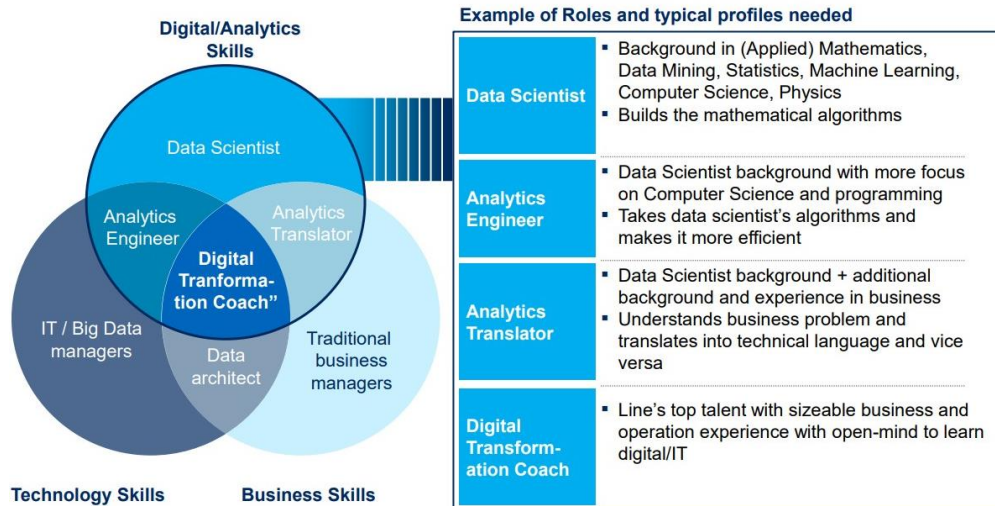
มากในเวลาเดียวกัน ในขณะที่โรงงานยุค 4.0 จะสามารถผลิตของหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันได้เป็นจำนวนมากในเวลาเดียวกัน โดยใช้กระบวนการผลิตที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลครบวงจรแบบ “Smart Factory” กล่าวโดยสรุปคือการผสมผสานเทคโนโลยีที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ โดยมีแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สำคัญๆ ในประเด็นต่างๆ ตั้งแต่การบูรณาการระบบต่างๆ เข้าด้วยกัน มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสิ่งของ (Internet Of Things) เพื่อเป็นอุปกรณ์อัจฉริยะ อาทิ การนำหุ่นยนต์อัตโนมัติมาเป็นผู้ช่วยในสายการผลิต การประมวลและจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ (Cloud Computing) นำเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง มาปรับใช้ในรูปการวางโครงสร้างแบบจำลองเสมือนจริง หรือการขึ้นรูปงานในระบบ 3 มิติ จนนำไปสู่การมีข้อมูลจำนวนมากมหาศาล (Big data) จึงจำเป็นต้องมีระบบการเก็บรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Cybersecurity) เมื่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารได้บูรณาการเข้ากับเครื่องจักรกล Industrial automation และกำลังจะปฏิวัติอุตสาหกรรมโลก การสร้างระบบการจัดการกระบวนการผลิตที่สะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้สูงเพิ่มขึ้น เชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบ ‘Internet of Things (IoT)’ ทุกหน่วยของระบบการผลิต เช่น การผลิตรถยนต์ เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีการพิมพ์ 3D การพัฒนาระบบ smart grid การแพทย์สาขา telemedicine เป็นต้น

. Moving toward industry 4.0 require “Triple Transformations” at the same time



อย่างไรก็ตาม โอกาสสำคัญที่ประเทศไทยจะเตรียมพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 สิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง คือ การมีระบบบริหารจัดการที่ดี นอกเหนือจากการบริหารจัดการที่ดีแล้วการแข่งขันสู่ตลาดโลกนั้นยังต้องมีการพัฒนาบทบาทหน้าที่ของบุคลากรและองค์ความรู้ใหม่ เพื่อรองรับเทคโนโลยีต่าง ๆ ควรเป็นสิ่งที่ต้องวางกลยุทธ์ควบคู่กันไป

New roles and old role's reskilling requirement to enable digital transformation



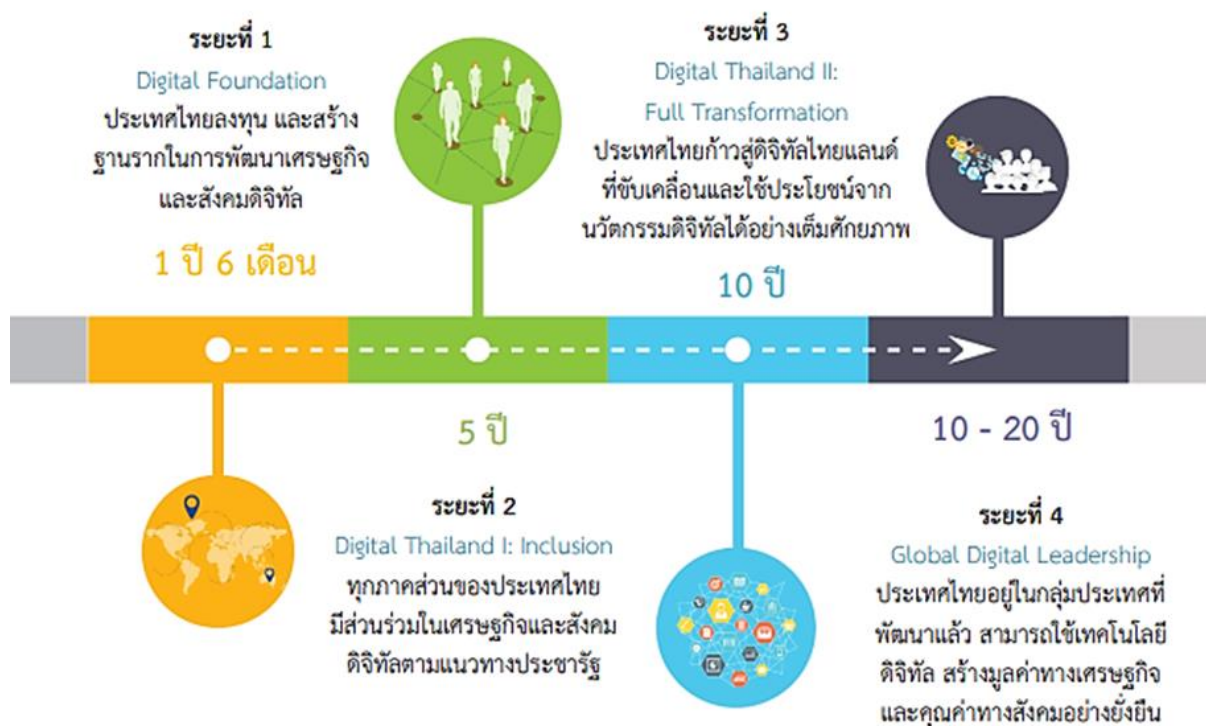
โดยบทบาทที่สำคัญในการผลักดันการเปลี่ยนผ่านด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งจะมีการให้ความสำคัญในด้าน Digital/Analytics Skill เป็นหลัก ประกอบไปด้วย

- **Data Scientist** : มีหน้าที่สร้างมูลค่าจากข้อมูล โดยนำศาสตร์ความรู้จากหลากหลายศาสตร์ เช่น คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ มาประยุกต์เข้ากันแบบบูรณาการ เพื่อวิเคราะห์ และสร้างโมเดล (Model) ในการพยากรณ์หรือตัดสินใจ ให้องค์กรสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น
- **Analytics Engineer** : เป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบ สร้าง และบำรุงรักษา Data Platform ที่ใช้ในการเก็บรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่และซับซ้อน ซึ่งอาจรวมถึงงานต่างๆ เช่น การพัฒนา Data Pipelines สำหรับการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และการสร้างอัลกอริทึมและแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
- **Analytics Translator** : ทำหน้าที่เป็นคนกลางในการย่อเนื้อหาข้อมูลที่เข้าใจยาก ให้สามารถเข้าใจได้ง่ายมากยิ่งขึ้น โดยปกติศัพท์ทางเทคนิคนั้นหากนำมาพูดในชีวิตประจำวันก็อาจฟังดูเป็นเรื่องที่ยากและทาง specialists ก็ยังขาดความรู้และประสบการณ์ของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะช่วยดูในเรื่องของปัญหาธุรกิจต่าง ๆ ที่จะช่วยเพิ่ม Value ให้กับธุรกิจ
- **Digital Transformation Coach** : ผู้ที่มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนขององค์กร ผู้นำ และพนักงานทุกคน เพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วอันเกิดจากเทคโนโลยี ผสานรวมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับทุกด้านของธุรกิจ เปลี่ยนวิธีการดำเนินการและการมอบคุณค่าให้กับลูกค้า รวมไปถึงวัฒนธรรมที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

2.2.6 นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)

สาระสำคัญของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบในการผลักดันให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งรวมถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการทางความคิดในทุกภาคส่วน การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจการผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อันจะนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาล แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมฉบับนี้ กำหนดภูมิทัศน์ดิจิทัลเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายใน 4 ระยะ ดังนี้



แสดงภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะเวลา 20 ปี

ที่มา: แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม



แสดงกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 6 ด้าน
ที่มา: แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มา: แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

2.2.7 แนวนโยบายภาพรวมสาขาพลังงาน

สาระสำคัญของแนวนโยบายภาพรวมสาขาพลังงาน

จากนโยบายรัฐบาลด้านพลังงานที่ปรากฏในคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านนวัตกรรม ดังนี้

ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของไทย

1) พัฒนาภาคอุตสาหกรรม

พัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว [Bio-Circular-Green (BCG) Economy] โดยนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาพัฒนาต่อยอดและสร้างมูลค่าเพิ่ม จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมในการผลิตสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของท้องถิ่น ปรับระบบการบริหารจัดการการผลิตและระบบโลจิสติกส์ ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาเพิ่มมูลค่า การบริหารจัดการของเสีย อุตสาหกรรมและขยะแบบคลัสเตอร์ระหว่างอุตสาหกรรมและชุมชนในแต่ละพื้นที่ของจังหวัด กลุ่มจังหวัด เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับกฎระเบียบ ทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศและระหว่างประเทศ

2) พัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐาน

เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยกระจายชนิดของเชื้อเพลิง ทั้งจากฟอสซิลและจากพลังงานทดแทนอย่างเหมาะสม สนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน ตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ เปิดโอกาสให้ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการผลิตและบริหารจัดการพลังงาน ส่งเสริมให้มีการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B20 และ B100 เพื่อเพิ่มการใช้น้ำมันปาล์มดิบ และจัดทำ แนวทางการใช้มาตรฐานน้ำมัน EURO5 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงาน อาทิ เทคโนโลยีระบบ ไฟฟ้าอัจฉริยะ เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า และระบบกักเก็บพลังงาน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดโครงสร้างตลาดไฟฟ้า รูปแบบใหม่ อาทิ แพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า ตลอดจนโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ารูปแบบใหม่ อาทิ ระบบหักลบหน่วยไฟฟ้าสุทธิ พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการกำกับดูแลกิจการด้านพลังงานให้มีการแข่งขัน อย่างเสรีและเป็นธรรม ราคาพลังงานสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและ รูปแบบธุรกิจด้านพลังงานในอนาคต ดำเนินการให้มีการสำรวจและค้นหาแหล่งพลังงานใหม่ และร่วมมือกับ ประเทศเพื่อนบ้าน ในการพัฒนาพลังงาน

ยกระดับโครงข่ายระบบไฟฟ้าและพลังงานให้มีความทันสมัย ทัวถึง เพียงพอ มั่นคง และมีเสถียรภาพ โดยจัดทำแผนการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะทั้งระบบให้สามารถรองรับเทคโนโลยีด้านพลังงานสมัยใหม่ ในอนาคต มุ่งเน้นการพัฒนาโครงข่ายภายในประเทศให้เชื่อมต่อระบบเศรษฐกิจภาคตะวันตก ตะวันออกเหนือ และใต้ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและพลังงานระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างมั่นคง และมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในภาคการผลิต

แนวทางนโยบาย 30@30

สาระสำคัญของสาระสำคัญของนโยบาย 30@30

จากยุทธศาสตร์ชาติในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เพื่อยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติ ควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก และจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) เป้าหมายหลักด้านการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ด้านการพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ ด้านการเปลี่ยนผ่านการผลิตและการบริโภคไปสู่ความยั่งยืน ซึ่งทั้ง 3 ด้านมีความเชื่อมโยงกับหมวดหมู่ที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก โดยการกำหนดให้มีการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งระบบไปสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) เพื่อรักษาระดับการผลิตยานยนต์ของประเทศไทยให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต เพื่อให้ประเทศไทยกำลังก้าวสู่การเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่สำคัญของโลก คณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ จึงได้ออกแนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ตามนโยบายการกำหนดเป้าหมายการผลิตและการใช้ยานยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (Zero Emission Vehicle : ZEV) ในปี 2573 หรือนโยบาย 30@30 คือ การตั้งเป้าผลิตรถ ZEV (Zero Emission Vehicle) หรือรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ ให้ได้อย่างน้อย 30% ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. 2030 หรือ พ.ศ. 2573 ถือเป็นอีกหนึ่งกลไกที่จะนำพาประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low-carbon Society) ในอนาคตจากการประชุมคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2564 ในวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 ที่ผ่านมา ได้กำหนดเป้าหมายการผลิตและการใช้ ZEV ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการร่วมมือกันระหว่างทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี พ.ศ. 2573 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เป้าหมายการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ประเภทรถยนต์นั่งและรถกระบะ 725,000 คัน รถจักรยานยนต์ 675,000 คัน รถบัสและรถบรรทุก 34,000 คัน นอกจากนั้น ยังมีการส่งเสริมการผลิตรถสามล้อ เรือโดยสาร และรถไฟระบบราง
- เป้าหมายการส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ประเภทรถยนต์นั่งและรถกระบะ 440,000 คัน รถจักรยานยนต์ 650,000 คัน รถบัสและรถบรรทุก 33,000 คัน รวมถึงการกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าสาธารณะแบบ Fast charge จำนวน 12,000 หัวจ่าย และสถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าจำนวน 1,450 สถานี และมีมาตรการส่งเสริม ZEV (Zero Emission Vehicle) ในด้านต่าง ๆ ได้แก่
 - 1) การส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วน เพื่อให้ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วน โดยได้มีการกำหนดมาตรฐานให้ครอบคลุมยานยนต์และชิ้นส่วนสำคัญ แผนส่งเสริมผู้ประกอบการรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า และแผนการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรและกำลังคน
 - 2) การส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ทั้งมาตรการทางภาษีและไม่ใช้ภาษี โดยมีมาตรการ Quick win

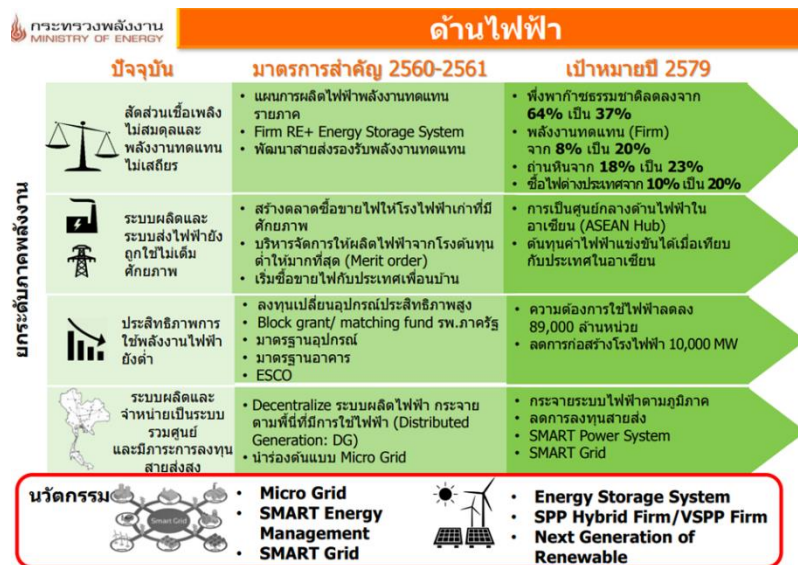
- 3) เป็นการส่งเสริมการใช้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าของธุรกิจขนส่งเชิงพาณิชย์และหน่วยงานรัฐ
- 4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับยานยนต์ไฟฟ้า ทั้งการส่งเสริมสถานีอัดประจุไฟฟ้า การพัฒนากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอัดประจุ และการส่งเสริมเทคโนโลยีสมาร์ทกริด รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าและการใช้แบตเตอรี่ที่ผลิตในประเทศ การจัดการแบตเตอรี่ใช้แล้วและการพัฒนากำลังคน



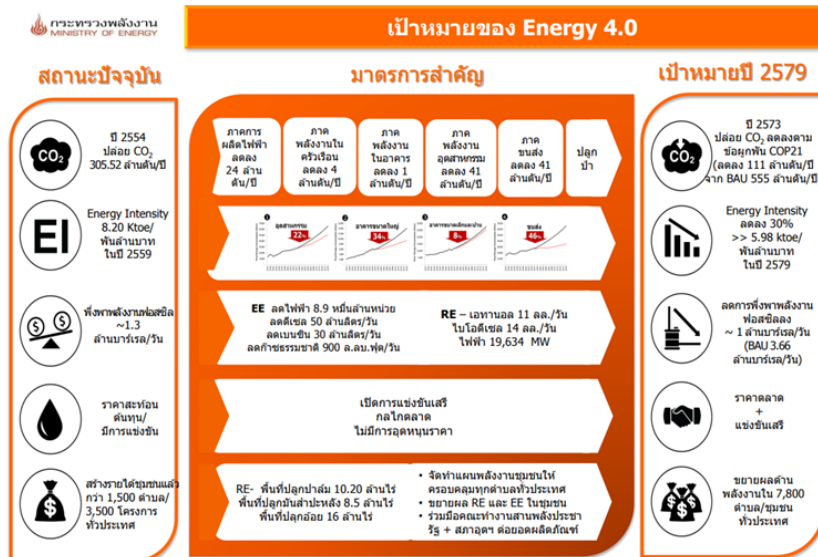
2.2.8 นโยบายพลังงาน 4.0

สาระสำคัญของนโยบายพลังงาน 4.0

การขับเคลื่อนภาคพลังงานของประเทศตามแนวนโยบาย Energy 4.0 ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การสร้างรายได้ให้กับประชาชนและประเทศ เพื่อให้ประเทศชาติในภาพรวมหลุดพ้นจากการเป็นประเทศ รายได้ระดับปานกลาง สอดรับกับนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาล ซึ่งทิศทางของการดำเนินนโยบาย ทางด้านพลังงาน Energy 4.0 ในเชิงนโยบาย แบ่งได้เป็นพลังงานฐานนวัตกรรม ด้วยการนำเอาระบบ ICT มาประกอบโยงกับเรื่องพลังงาน ทั้งในเรื่องนวัตกรรมการประดิษฐ์ เช่น ระบบโซลาร์เซลล์ ระบบเก็บสะสม พลังงาน (Energy Storage) รวมไปถึงยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ผสมผสานกันจนเกิดเป็น Smart Cities และส่วนที่ สองคือพลังงานฐานเกษตร คือพลังงานจากพืช (Bio Energy) หรือรูปแบบการผลิตไฟฟ้าที่ผสมผสานระหว่าง พลังงานธรรมชาติและพลังงานชีวภาพ นอกจากนี้ ยังเตรียมผลักดันให้เกิดการพัฒนาระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage) ทั้งในภาคไฟฟ้าและยานยนต์ให้เกิดการกักเก็บพลังงานได้นานและมากขึ้น ซึ่งจะเป็นส่วน สำคัญในการผลิตและใช้ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังผลักดันให้เกิดมิติที่ผู้บริโภคสามารถผลิตพลังงาน ใช้เองได้และมีความหลากหลายทางเชื้อเพลิง พร้อมทั้งผลักดันให้เกิดการลงทุนการแข่งขันในธุรกิจพลังงาน อย่างเสรีและเป็นธรรม รวมถึงสร้างชุมชนเมือง ให้เป็น Smart City Smart Home มุ่งสู่สังคมสีเขียวด้วย พลังงานสะอาด ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกลง ทั้งนี้ได้กำหนดเป้าหมายในปี 2579 ไว้ดังนี้



สำหรับในภาคการผลิตไฟฟ้า สัญญาณการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นค่อนข้างชัดเจน โดยการผลิตไฟฟ้าจะมุ่งไปสู่พลังงานสะอาดมากขึ้น โดยเป็นการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่เป็นพืชพลังงาน ทั้งชีว มวล จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ชีวภาพจากน้ำเสียในฟาร์มปศุสัตว์ รวมถึงพลังงานจากแสงแดด ลม เป็นต้น รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มและเอทานอลมาผสมในน้ำมันให้มากขึ้นด้วย เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานสะอาดสูงขึ้นในอนาคต



2.2.9 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

สาระสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมาย การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้อง และบูรณาการร่วมกัน โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”



ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580

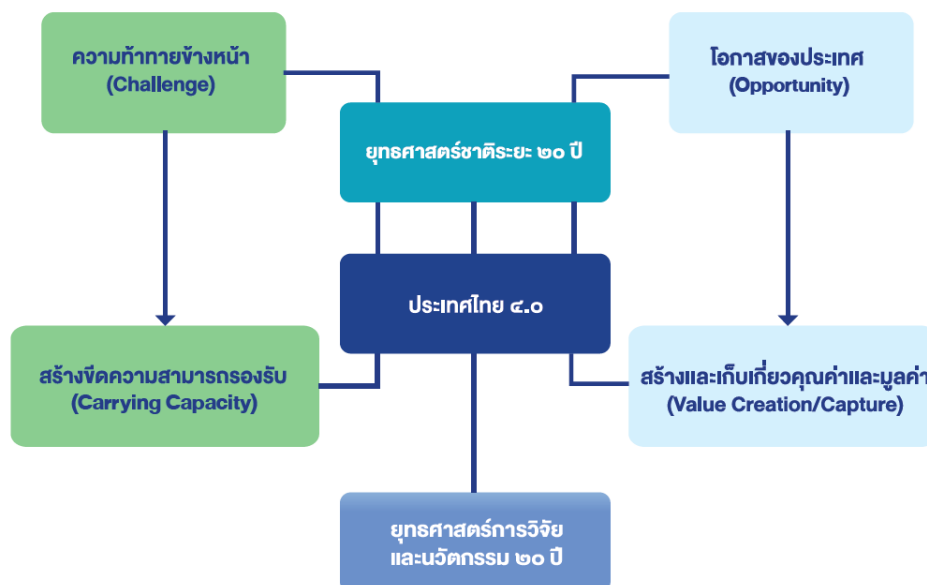
ที่มา : ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580, ประกาศราชกิจจานุเบกษา

ยุทธศาสตร์ชาติมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนในรูปแบบ “ประชารัฐ” โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

2.2.10 ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี

สาระสำคัญของยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี

เป็นกรอบแนวทางของประเทศในการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง และเพิ่มขีดความสามารถของภาคการผลิตและบริการสามารถใช้แก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาสังคม สร้างขีดความสามารถทางเทคโนโลยีรองรับการเติบโตในระยะยาว โดยคำนึงถึงแนวโน้มหลักในสังคมโลกทางด้านสังคมเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการเมือง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร โลกาภิวัตน์และตลาดในอนาคต การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ ความท้าทายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เทคโนโลยีและนวัตกรรม กระแสสังคมฐานความรู้ การมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบระดับประเทศ และภูมิรัฐศาสตร์ใหม่ ที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในอนาคต ดังนั้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพลิกโฉมจับพลันอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมียุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมที่จะทำให้ประเทศสามารถสร้างและเก็บเกี่ยวคุณค่าและมูลค่าต่าง ๆ รวมทั้งการสร้างขีดความสามารถให้กับสังคมและประชาชนในประเทศได้ในระยะยาว ทั้งนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายขั้นสุดท้ายให้การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศเป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนให้ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) และสร้างความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) และเป้าหมายประเทศไทย 4.0





เพื่อก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วภายใน 20 ปี ด้วยความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 5 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์ 2) เศรษฐกิจดิจิทัล และข้อมูล 3) ระบบโลจิสติกส์ 4) การบริการมูลค่าสูงและ 5) พลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 5 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 2) คนไทยในศตวรรษที่ 21 3) สุขภาพและคุณภาพชีวิต 4) การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม และ 5) การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ ประกอบด้วย 3 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) องค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน 2) องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์ และ 3) การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศประกอบด้วย 7 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) การปรับระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ 2) บุคลากรและเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรม 3) ระบบบริหารจัดการงานวิจัย 4) เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม 5) ระบบแรงจูงใจ 6) โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ และ 7) โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อต่อยอดอุตสาหกรรมเกษตรและสุขภาพ

2.2.11 แผนกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี

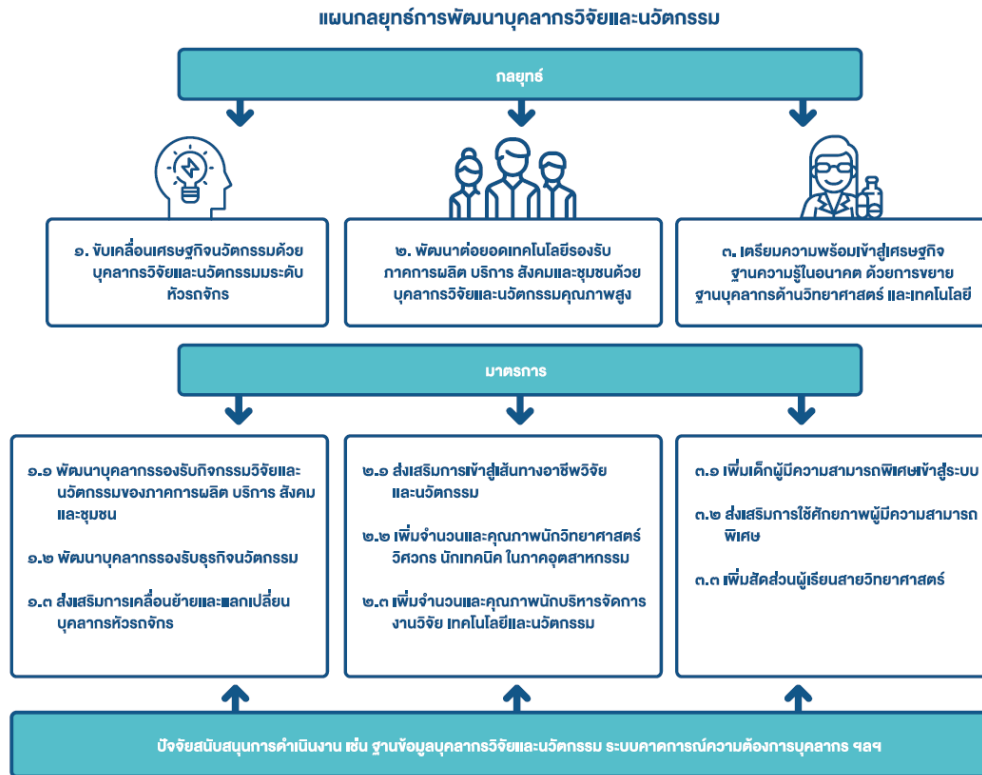
สาระสำคัญของแผนกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี

การขับเคลื่อนไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างยั่งยืนและทั่วถึงตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและเป้าหมายประเทศไทย 4.0 จำเป็นต้องมีบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงและเพียงพอเพื่อคิดค้นนวัตกรรมซึ่งเป็นฐานสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และแก้ไขปัญหาสำคัญทางสังคม โดยการกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมต้องคำนึงถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก จึงได้จัดทำแผนกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมฯ ที่ได้ระบุวิสัยทัศน์ไว้ว่า “มีบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพทัดเทียมระดับโลก เพียงพอต่อการขับเคลื่อนประเทศเข้าสู่ประเทศกลุ่มรายได้สูง และ เติบโตอย่างทั่วถึง ภายในปี พ.ศ. 2579” ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจนวัตกรรมด้วยบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมระดับหัวรถจักร ประกอบด้วย มาตรการสำคัญ ได้แก่ 1) พัฒนาศักยภาพรองรับกิจกรรมวิจัยและนวัตกรรมของภาคการผลิต บริการ สังคม และชุมชน 2) พัฒนาศักยภาพรองรับธุรกิจนวัตกรรม และ 3) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนและเคลื่อนย้ายบุคลากรระดับหัวรถจักรระหว่างประเทศหรือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ภายในประเทศ (Brain circulation)

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีรองรับภาคการผลิต บริการ สังคมและชุมชนด้วยบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมคุณภาพสูง ประกอบด้วยมาตรการสำคัญ ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเข้าสู่เส้นทางอาชีพหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิจัยและนวัตกรรม 2) เพิ่มจำนวนและคุณภาพวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ และช่างเทคนิค เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ และ 3) เพิ่มจำนวนและคุณภาพนักบริหารจัดการงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริหารจัดการนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 3 เตรียมความพร้อมเข้าสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ในอนาคต ด้วยการขยายฐานบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยมาตรการสำคัญ 1) เพิ่มเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษให้เข้าสู่สายอาชีพวิจัยและนวัตกรรม 2) ส่งเสริมการใช้ผู้มีความสามารถพิเศษอย่างเต็มศักยภาพ และ 3) เพิ่มสัดส่วนผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นตัวป้อนเข้าสู่สายอาชีพวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อันเป็นฐานสำคัญของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมในอนาคต



ภาพแสดงภาพรวมกลยุทธ์การพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม

2.2.12 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

สาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

การพัฒนาประเทศในระยะ 5 ปี ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ให้สามารถก้าวข้ามความท้าทายที่เป็นอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ จำเป็นต้องเร่งแก้ไขจุดอ่อนและข้อจำกัดของประเทศที่มีอยู่เดิม รวมทั้งเพิ่มศักยภาพในการรับมือกับความสำคัญที่มาจาก การเปลี่ยนแปลงของบริบททั้งจากภายนอกและภายใน ตลอดจน การเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมและทันที่ด้วยเหตุนี้ การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่า อย่างยั่งยืน” ซึ่งหมายถึงการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวหน้าพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมกับการยกระดับกิจกรรมการผลิตและการให้บริการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น โดยอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้างต้น จึงได้กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาจำนวน 5 ประการ ประกอบด้วย

- 1) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม
- 2) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่
- 3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม
- 4) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริการไปสู่ความยั่งยืน
- 5) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง

ดังนั้น เพื่อถ่ายทอดเป้าหมายหลักไปสู่ภาพของการขับเคลื่อนที่ชัดเจนในลักษณะของวาระการพัฒนาที่เอื้อให้เกิดการทำงานร่วมกันของหลายหน่วยงานและหลายภาคส่วนในการผลักดันการพัฒนาเรื่องใด เรื่องหนึ่งให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จึงได้กำหนดจุดหมายการพัฒนา จำนวน 13 หมุดหมาย ซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงสิ่งที่ประเทศไทยปรารถนาจะ “เป็น” หรือมุ่งหวังจะ “มี” เพื่อสะท้อนประเด็นการพัฒนาที่มีลำดับความสำคัญสูงต่อการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” โดยจุดหมายทั้ง 13 ประการ แบ่งออกได้เป็น 4 มิติ ดังนี้



แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

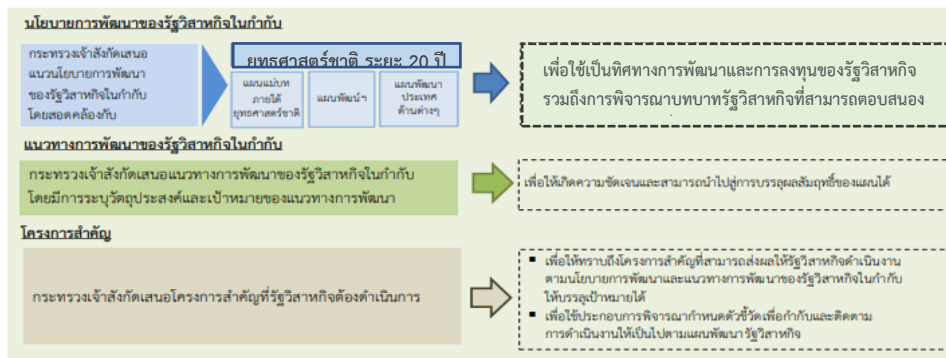
ที่มา : แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2566– 2570,
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

2.2.13 แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566 – 2570

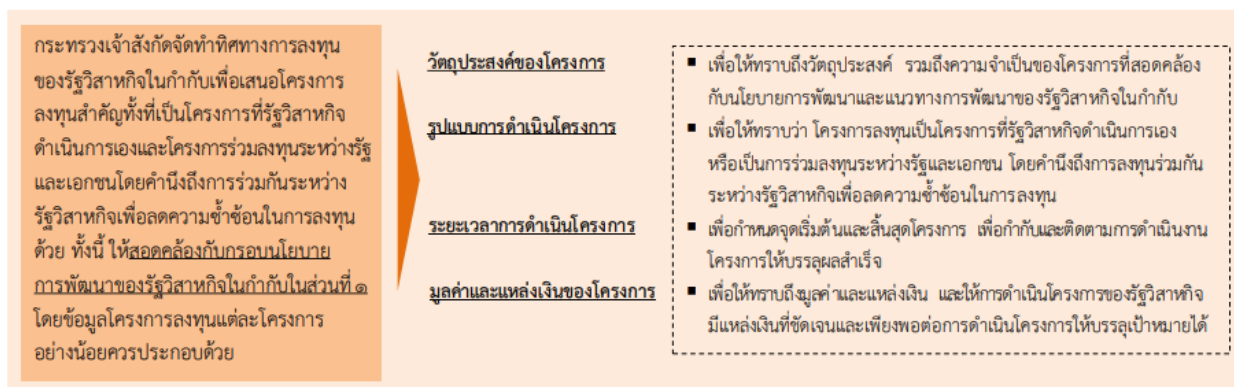
สาระสำคัญแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566 – 2570

คณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (คนร.) ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2564 เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2564 ได้มีมติเห็นชอบหลักเกณฑ์การเสนอกรอบนโยบายการพัฒนาและทิศทางการลงทุนของรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้กระทรวงเจ้าสังกัด เสนอนโยบายการพัฒนาและทิศทางการลงทุนของรัฐวิสาหกิจในกำกับมาเพื่อประกอบการจัดทำแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจฯ โดยหลักเกณฑ์ดังกล่าวสรุปได้ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 กรอบนโยบายการพัฒนาของรัฐวิสาหกิจในกำกับ



ส่วนที่ 2 ทิศทางการลงทุนของรัฐวิสาหกิจในกำกับ



โดยทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจนั้น รัฐวิสาหกิจมีบทบาทและภารกิจที่หลากหลายในการดำเนินการเพื่อตอบโจทยยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจฯ ได้พิจารณาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 นอกจากนี้ แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจฯ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นทิศทางการพัฒนาและการลงทุนของรัฐวิสาหกิจในภาพรวม รวมถึงให้รัฐวิสาหกิจสามารถทำหน้าที่ในการดำเนินการ และสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 และแผนพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ได้ จึงได้กำหนดแนวนโยบายการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) 6 ด้าน ได้แก่

1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง รัฐวิสาหกิจมีการดำเนินงานและบริการสาธารณะให้มีความมั่นคงในด้านเศรษฐกิจและสังคม ตั้งแต่ ระดับชาติ สังคม ชุมชน และบุคคล และมีความจำเป็นต้องรับมือกับภัยคุกคาม ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณะ ที่อยู่อาศัย อาหาร ยา และเวชภัณฑ์ รวมทั้งความมั่นคงเร่งด่วนในการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์

2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน รัฐวิสาหกิจมีส่วนร่วมในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน โลจิสติกส์ และดิจิทัล โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (Synergy) การร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (Public – Private Partnership : PPP)

การขับเคลื่อนธุรกิจโดยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี การลดการสูญเสีย ในกระบวนการผลิต การเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ และการสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการท่องเที่ยว

3) ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ รัฐวิสาหกิจมีการส่งเสริมพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะสูง และมีทักษะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ในศตวรรษที่ 21 รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต

4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม รัฐวิสาหกิจมีการส่งเสริมโครงสร้างเศรษฐกิจฐานรากและการกระจายศูนย์กลางความเจริญที่สร้าง ความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รัฐวิสาหกิจมีการส่งเสริมการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงนำโมเดล เศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมาใช้ในการดำเนินงาน

6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ รัฐวิสาหกิจมีการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการ มีระบบธรรมาภิบาล มุ่งผลสัมฤทธิ์ ตอบสนองความต้องการของประชาชน

นอกจากนี้ แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจฯ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นทิศทางให้รัฐวิสาหกิจแต่ละสาขาสามารถดำเนินการสนับสนุนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 รวมถึงแผนพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ได้ จึงได้กำหนดทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจโดยเชื่อมโยงกับหมุดหมายต่างๆ ภายใต้ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์ภาพรวมของสาขาพลังงาน

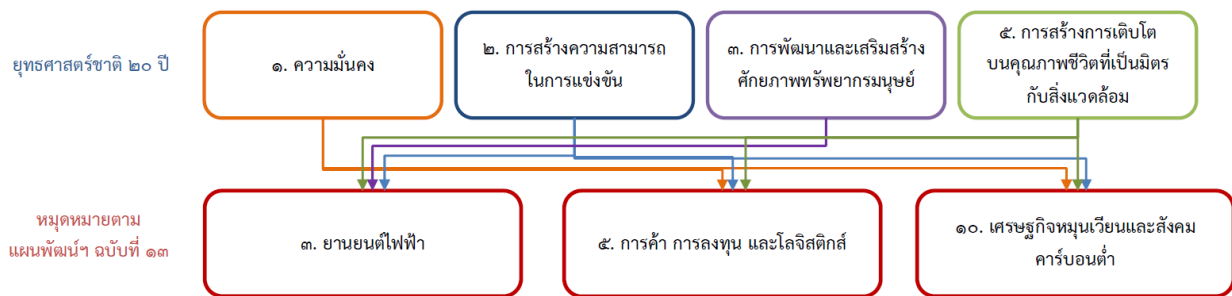
บทบาทของสาขาพลังงาน

บทบาท	ปตท.	กฟผ.	กฟน.	กฟภ.
โครงสร้างพื้นฐาน	✓	✓	✓	✓
บริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน		✓	✓	✓
กิจการที่ไม่มีเอกชนดำเนินการได้อย่างเพียงพอ				
กิจการที่รัฐต้องควบคุม				
ภารกิจเชิงส่งเสริม				

กรอบภารกิจของสาขาพลังงาน

สร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ครอบคลุมผู้ใช้บริการและการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า รวมถึงรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจและการเปิดเสรีด้านพลังงาน ส่งเสริมการบูรณาการด้านพลังงานและการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนการจัดหาพลังงานแหล่งใหม่และการใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13



จากบทบาทและกรอบภารกิจข้างต้น พบว่า รัฐวิสาหกิจสาขาพลังงานมีความสำคัญในการผลักดันแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ให้บรรลุเป้าหมายใน 3 หมายเหตุหลักดังนี้ หมายเหตุที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก (ปตท. กฟผ. กฟน. และ กฟภ.) หมายเหตุที่ 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค (ปตท. กฟผ. กฟน. และ กฟภ.) และหมายเหตุที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ (ปตท. กฟผ. กฟน. และ กฟภ.) และสามารถสนับสนุนหมายเหตุอื่น ๆ ได้แก่ หมายเหตุที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง หมายเหตุที่ 2 ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน หมายเหตุที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน หมายเหตุที่ 9 ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลงและมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอเหมาะสม และหมายเหตุที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

2.2.14 แผนปฏิบัติการการกำกับกิจการพลังงาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)

สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการการกำกับกิจการพลังงาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)

แผนปฏิบัติการการกำกับกิจการพลังงาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ประกอบด้วย 5 วัตถุประสงค์หลัก สรุปดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ส่งเสริมให้มีบริการด้านพลังงานอย่างเพียงพอ มีความมั่นคง ทัวถึง และมีความเป็นธรรมต่อผู้ใช้พลังงานและผู้รับใบอนุญาต โดยมีการกำหนดเป้าหมาย คือ จัดหาพลังงานให้เพียงพอ ทัวถึง มีความมั่นคงรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน สำหรับตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) การจัดหาไฟฟ้าตามกรอบที่กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.) กำหนด (2) การพัฒนาหลักเกณฑ์ในการให้บริการอย่างเพียงพอ และ (3) การบริหารจัดการพลังงานเพื่อความมั่นคงระบบไฟฟ้า พร้อมทั้งมีการกำหนดแนวทางการพัฒนา ได้แก่ (1) สนับสนุนการพัฒนาการมุ่งสู่พลังงานสะอาด และ (2) เสริมสร้างประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการพลังงาน

วัตถุประสงค์ที่ 2 ส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงานอย่างเป็นธรรมในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมสะท้อนต้นทุนการประกอบกิจการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ดังนี้ (1) ก้าวเข้าสู่การแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติระยะที่ 2 และการซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และ (2) มี

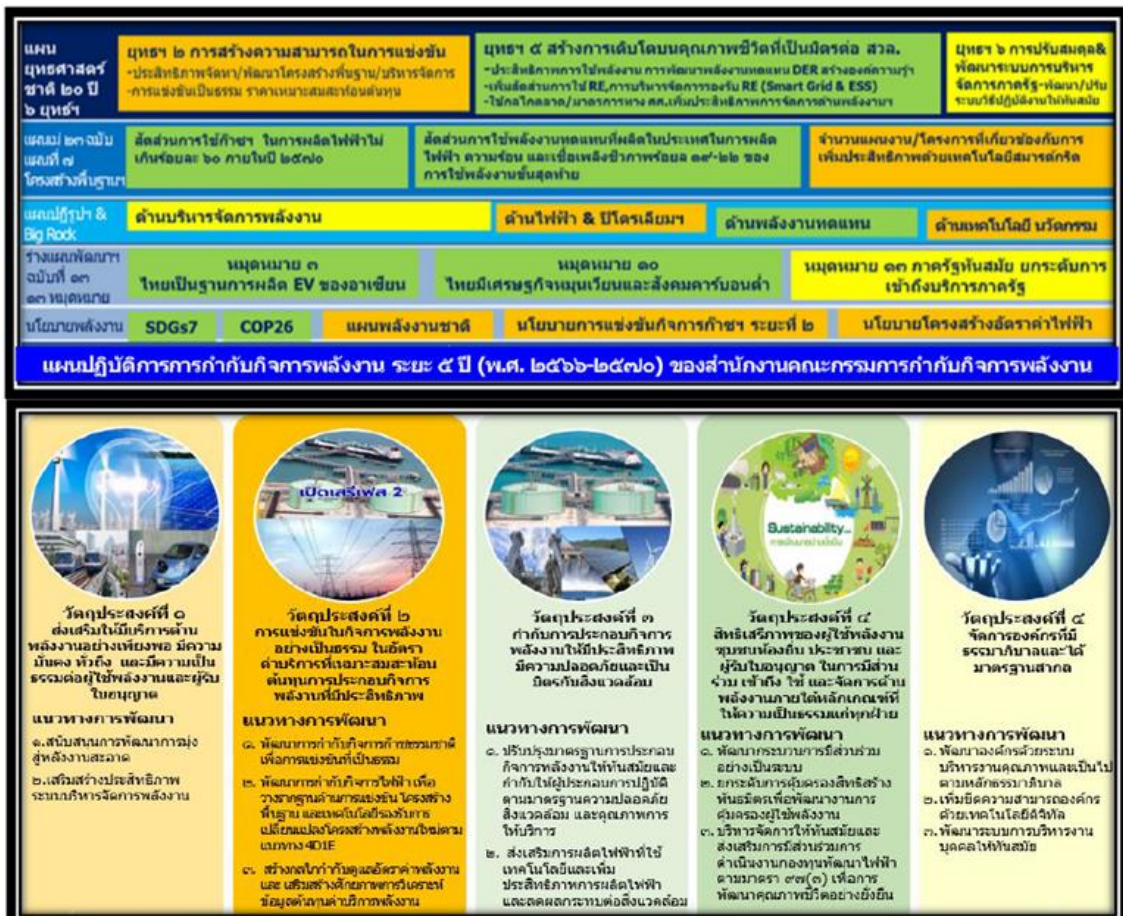
อัตราค่าบริการพลังงานที่เหมาะสมเป็นธรรมสะท้อนต้นทุนการประกอบกิจการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ สำหรับตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) การปรับปรุงกฎระเบียบรองรับการส่งเสริมการแข่งขันกิจการก๊าซธรรมชาติ (2) การพัฒนากฎระเบียบการกำกับการซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และ (3) การปรับปรุงหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการพลังงานตามระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งมีการกำหนดแนวทางการพัฒนา ได้แก่ (1) พัฒนาการกำกับกิจการก๊าซธรรมชาติเพื่อการแข่งขันที่เป็นธรรม (2) พัฒนาการกำกับกิจการไฟฟ้าเพื่อวางรากฐานด้านการแข่งขัน โครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยีรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพลังงานใหม่ตามแนวทาง 4D1E และ (3) สร้างกลไกกำกับดูแลอัตราค่าพลังงานและเสริมสร้างศักยภาพการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนค่าบริการพลังงาน

วัตถุประสงค์ที่ 3 กำกับการประกอบกิจการพลังงานให้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ดังนี้ (1) สถานประกอบกิจการพลังงานมีมาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานคุณภาพการให้บริการ และ (2) การประกอบกิจการพลังงานมีการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ และมีการใช้พลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย สำหรับตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) กำกับสถานประกอบกิจการพลังงานให้มีมาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานคุณภาพการให้บริการตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ร้อยละ ๑๐๐ และ (๒) มีตัวชี้วัดความยั่งยืนของโรงไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พร้อมทั้งมีการกำหนดแนวทางการพัฒนา ได้แก่ (1) ปรับปรุงมาตรฐานการประกอบกิจการพลังงานให้ทันสมัย และกำกับให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และคุณภาพการให้บริการ และ (2) ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ที่ 4 ปกป้องสิทธิเสรีภาพของผู้ใช้พลังงาน ชุมชนท้องถิ่น ประชาชน และผู้รับใบอนุญาตในการมีส่วนร่วม เข้าถึง ใช้ และจัดการด้านพลังงานภายใต้หลักเกณฑ์ที่ให้เป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ดังนี้ (1) ผู้มีส่วนได้เสียมีความพึงพอใจต่อการกำกับกิจการพลังงาน (2) สร้างเครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็งให้ครบ 77 จังหวัด และ (3) ยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนและชุมชนท้องถิ่น และมีระบบการบริหารกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่ทันสมัย สำหรับตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) ความพึงพอใจต่อการกำกับกิจการพลังงานและกระบวนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียมากกว่าร้อยละ 85 (2) ขอร้องเรียนที่ได้รับการพิจารณาและแจ้งผู้ร้องเรียนได้ตามกรอบเวลาที่กำหนดมากกว่าร้อยละ 90 (3) จำนวนจังหวัดที่สร้างเครือข่ายพันธมิตรได้ตามเป้าหมายในแต่ละปี และ (4) การพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ประกาศตามเป้าหมายในแต่ละปี พร้อมทั้งมีการกำหนดแนวทางการพัฒนา ได้แก่ (1) พัฒนาระบบการมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้พลังงานชุมชนท้องถิ่น ประชาชนและผู้รับใบอนุญาตมีส่วนร่วมได้อย่างครบถ้วนทุกขั้นตอน (2) ยกระดับการคุ้มครองสิทธิ สร้างพันธมิตรเพื่อพัฒนางานการคุ้มครองผู้ใช้พลังงาน และ (3) การบริหารจัดการให้ทันสมัยและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้าตามมาตรา 97 (4) เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ที่ 5 การบริหารจัดการองค์กรที่มีธรรมาภิบาลและได้มาตรฐานสากล โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ดังนี้ (1) องค์กรมีคะแนนผลประเมิน ITA มากกว่าร้อยละ 95 (AA) ภายในปี พ.ศ. 2568 และรักษาระบบคุณภาพการบริหารจัดการองค์กรตามมาตรฐาน ISO 9001 และพัฒนาสู่มาตรฐาน ISO อื่นในปี พ.ศ. 2570 (2) มีศูนย์ข้อมูลด้านการกำกับกิจการพลังงานภายในปี พ.ศ. 2567 และ (3) พัฒนาบุคลากรให้มี

ขีดความสามารถในการเรียนรู้จัดการให้บรรลุเป้าหมายองค์กร สำหรับตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) คะแนนผลประเมิน ITA ในแต่ละปี (2) การรักษาระบบคุณภาพการบริหารจัดการองค์กรตามมาตรฐาน ISO 9001 และพัฒนาสู่มาตรฐาน ISO อื่นในปี พ.ศ. 2570 (3) การปรับปรุงระบบฐานข้อมูล และเป็นศูนย์ข้อมูลการกากับกิจการพลังงานในปี พ.ศ. 2567 (4) การปรับปรุงระบบการบริหารงานบุคคลเป้าหมายได้รับการอบรมและเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนบุคลากรได้ร้อยละ 100 ทุกปี และ (5) บุคลากรมีความผูกพันต่อองค์กรมากกว่าร้อยละ 80 พร้อมทั้งมีการกำหนดแนวทางการพัฒนา ได้แก่ (1) พัฒนาองค์กรด้วยระบบบริหารงานคุณภาพและเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล (2) เพิ่มขีดความสามารถองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (3) พัฒนาระบบการบริหารงานบุคคลให้ทันสมัย และ (4) พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีทักษะหลากหลาย (Multi - Skill) เพื่อรองรับรูปแบบธุรกิจพลังงานใหม่



ภาพแสดงความเชื่อมโยงของแผน 3 ระดับกับการกำกับกิจการพลังงาน

ที่มา : แผนปฏิบัติการการกำกับกิจการพลังงาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของสำนักงาน กกพ.

2.2.15 แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (Power Development Plan: PDP 2018 Revision 1)

สาระสำคัญของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 (Power Development Plan: PDP 2018 Revision 1)

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (PDP2018) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นแผนหลักในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยให้เพียงพอกับความต้องการไฟฟ้า เพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศรวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) และคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562 และ 30 เมษายน 2562 ตามลำดับ โดยในการจัดทำได้พิจารณาถึงเงื่อนไขการกระจายระบบผลิตไฟฟ้า บริหารแหล่งเชื้อเพลิงที่มีรายละเอียดแยกตามภูมิภาค รวมถึงการกำหนดโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในแต่ละพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไป อันเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านการผลิตไฟฟ้าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต สอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาลและแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีความเชื่อมโยงระหว่างการลงทุนในการผลิตไฟฟ้า ความมั่นคงของระบบไฟฟ้าเพื่อให้การบริหารจัดการของระบบไฟฟ้าเกิดความคุ้มค่าและการส่งเสริมกิจการไฟฟ้า เพื่อเพิ่มการแข่งขันภายใต้การกำกับดูแลให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและคงไว้ซึ่งความมั่นคง โดยแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (PDP2018) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ให้ความสำคัญใน 3 ประเด็น ดังนี้

1) ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) เพื่อให้มีความมั่นคงครอบคลุมทั้งระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้า รายพื้นที่ และตอบสนองปริมาณความต้องการไฟฟ้า เพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมถึงการพิจารณาโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในระดับที่เหมาะสม เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุวิกฤตด้านพลังงาน

2) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ เพื่อลดภาระผู้ใช้ไฟฟ้า และไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว รวมถึงการเตรียมความพร้อมของระบบไฟฟ้า เพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านการผลิตไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ การผลิตไฟฟ้าสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

3) ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบไฟฟ้า (Efficiency) ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้าและด้านการใช้ไฟฟ้า โดยพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริด (Smart grid)

แนวคิดแผน PDP



หลักการสำคัญในการจัดทำแผน PDP ฉบับใหม่ (ค.ศ. 2022 – 2037)



เน้นความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศ (Security)

มีความมั่นคงครอบคลุมทั้งระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้าและความมั่นคงรายพื้นที่ คำนึงถึง IPS และ Disruptive Technology เพื่อให้ระบบผลิตไฟฟ้ามีความยืดหยุ่นเพียงพอต่อการรองรับ Energy Transition



ต้นทุนค่าไฟฟ้าอยู่ในระดับที่เหมาะสม (Economy)

อัตราค่าไฟฟ้ามีเสถียรภาพ สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ประชาชนไม่แบกรับภาระอย่างไม่เป็นธรรม เตรียมความพร้อมระบบไฟฟ้าให้เกิดการแข่งขันด้านการผลิตไฟฟ้า การบริหารจัดการเพื่อนำ DER มาใช้ประโยชน์



ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology)

จำกัดปริมาณการปล่อย CO2 ให้สอดคล้องตามเป้าหมายแผน NEP

และเป้า LTS ตามนโยบาย Carbon neutrality และ Net zero emission

โดยการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

และ**การเพิ่มประสิทธิภาพในระบบไฟฟ้า (Efficiency)** ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้า และด้านการใช้ไฟฟ้า โดยมีการนำเทคโนโลยีระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริดมาใช้อย่างเต็มที่

โรงไฟฟ้าใหม่		PDP2018 Rev.1 (A)	การปรับปรุงใหม่ (B)	ส่วนต่าง (B-A)
เชื้อเพลิงถ่านหิน	โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ	5,550	4,850	-700
	โรงไฟฟ้าถ่านหิน (ลิกไนต์)	600	600	0
	รวม (1)	6,150	5,450	-700
พลังงานสะอาด	รับซื้อไฟฟ้าพลังงานน้ำต่างประเทศ	1,400	2,766	+1,366
	พลังงานแสงอาทิตย์	5,194	4,455	-739
	พลังงานลม	270	1,500	+1,230
	ชีวมวล	1,120	485	-635
	ก๊าซชีวภาพ	783	335	-448
	ขยะ	400	600	+200
	พลังงานขนาดเล็ก	26	52	+26
	รวม (2)	9,193	10,193	+1,000
รวมโรงไฟฟ้าใหม่ (1 + 2)		15,343	15,643	+300

2.2.16 แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 – 2580 (Alternative Energy Development Plan: AEDP 2018)

สาระสำคัญของแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 – 2580 (Alternative Energy Development Plan: AEDP 2018)

แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 – 2780 (AEDP 2018) ให้ความสำคัญในด้านการส่งเสริมการผลิตพลังงานจากวัตถุดิบพลังงานทางเลือกที่มีอยู่ภายในประเทศ การพัฒนาศักยภาพการผลิตการใช้พลังงานทางเลือกด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยในการปรับปรุงแผน AEDP 2018 นั้นมีกรอบระยะเวลาการจัดทำที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ 20 ปี และเป็นการบูรณาการร่วมกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย แผนอนุรักษ์พลังงาน แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อทิศทางการใช้พลังงานในอนาคต มีการปรับลดสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพที่มีแนวโน้มลดลงจากการพัฒนา ยานยนต์ไฟฟ้าและโครงข่ายรถไฟฟ้า พร้อมทั้งปรับเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกให้มากขึ้น โดยยังคงรักษาระดับเป้าหมายสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ทั้งในรูปแบบของพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวมวลร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ในปี พ.ศ. 2580 โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนตามแผน AEDP ใน 6 ประเด็น ดังนี้

- 1) การส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนอย่างกว้างขวาง
- 2) การปรับมาตรการจูงใจสำหรับการลงทุนจากภาคเอกชนให้เหมาะสมกับสถานการณ์
- 3) การแก้ไขกฎหมาย และกฎระเบียบที่ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาพลังงานทดแทน
- 4) การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบสายส่ง สายจำหน่ายไฟฟ้ารวมทั้งการพัฒนาสู่ระบบ Smart Grid
- 5) การประชาสัมพันธ์ และสร้างความรู้ความเข้าใจต่อประชาชน
- 6) การส่งเสริมให้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนแบบครบวงจร



2.2.17 แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561 – 2580 (Energy Efficiency Plan : EEP 2018)

สาระสำคัญของทิศทางของแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561 – 2580

พลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน และยังเป็นปัจจัยพื้นฐานการผลิตในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ดังนั้น จึงต้องมีการจัดหาพลังงานให้มีปริมาณที่เพียงพอ มีราคาที่เหมาะสม และมีคุณภาพที่ดี กระทรวงพลังงานจึงได้วางกรอบแผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติที่ให้ความสำคัญใน 3 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) ในการตอบสนองต่อปริมาณความต้องการพลังงานที่สอดคล้อง กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการเพิ่มของประชากร และอัตราการขยายตัวของเขตเมือง (2) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ที่ต้องคำนึงถึงต้นทุนพลังงานที่มีความเหมาะสมและไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว การปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุนและให้มีภาระภาษีที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศไม่ให้เกิดการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย รวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (3) ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบไฟฟ้า (Efficiency) ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้าและด้านการใช้ไฟฟ้า โดยพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริด (Smart grid) เป็นต้น

แผนอนุรักษ์พลังงานมีการใช้กลยุทธ์และมาตรการด้านต่าง ๆ ทั้งภาคบังคับด้วยกฎระเบียบ มาตรการส่งเสริมด้วยการจูงใจทางการเงิน การให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิค การให้ความรู้ และภาคการสนับสนุนด้วยการพัฒนาบุคลากรและประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความตระหนักของสาธารณชนในด้านอนุรักษ์พลังงาน และมาตรการด้านนวัตกรรม เพื่อต่อยอดและรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและรูปแบบการใช้พลังงาน รวมถึงมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในภาคเกษตรกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย Energy for all ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยสู่ฐานรากให้มั่นคงและยั่งยืน

สำหรับการดำเนินงานตามแผนจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 กลยุทธ์ คือ ภาคบังคับ ภาคส่งเสริม และภาคสนับสนุน โดยมีกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ภาคส่งเสริม มีมาตรการสนับสนุนทางด้านการเงินการลงทุนเพื่อเร่งรัดให้มีการตัดสินใจลงทุนปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง การส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน มีมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะในภาคขนส่งซึ่งเป็นสาขาเศรษฐกิจที่มีการใช้พลังงานสูง และภาคเกษตร ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ที่เพิ่มเติมมาตามนโยบาย Energy for all โดยกลยุทธ์ภาคส่งเสริมจะลดความต้องการใช้พลังงานลงร้อยละ 62 ของเป้าหมายการอนุรักษ์รวมคิดเป็นไฟฟ้า 8,862 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) คิดเป็นความร้อน 21,786 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) ซึ่งมีมาตรการส่งเสริมด้านนวัตกรรมโดยการส่งเสริมการนำระบบการจัดการนวัตกรรมและการบูรณาการเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลด้านอนุรักษ์พลังงาน การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลด้วย Big Data ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะจัดการฐานข้อมูลให้เป็นระบบ รวมถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศมาวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ

กลยุทธ์ภาคสนับสนุน เป็นกลยุทธ์ที่ไปช่วยเสริมการดำเนินกลยุทธ์ภาคส่งเสริมให้เกิดผลประหยัด้านพลังงานอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านพลังงาน การรณรงค์สร้างจิตสำนึกใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า และเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงาน รวมถึง การสนับสนุนเทคโนโลยีที่ทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งมาตรการในการเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานเพื่อปรับมาตรการให้ทันตามกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

2.2.18 แผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ตกริดของประเทศไทย (พ.ศ. 2558 - 2579)

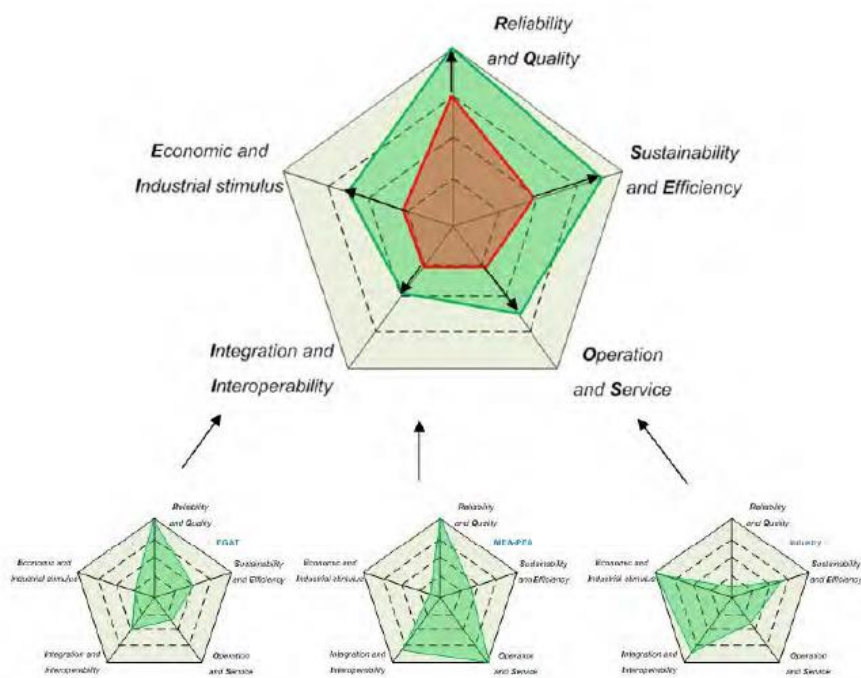
สาระสำคัญของแผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ตกริดของประเทศไทย (พ.ศ. 2558 - 2579)

กระทรวงพลังงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานจึงได้จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ตกริดของไทย พ.ศ. 2558 - 2579 ขึ้น เพื่อวางกรอบทิศทางการพัฒนานโยบายระบบโครงข่ายสมาร์ตกริดของประเทศไทยในภาพรวม เพื่อให้แต่ละหน่วยงานซึ่งมีงบประมาณในการพัฒนาของตนเอง มีทิศทางการกำหนดแผนการพัฒนาและลงทุนที่สอดคล้องกับกรอบการพัฒนาตามนโยบายของประเทศ เพื่อให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน ทั้งจากภาครัฐ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย และภาคเอกชน คือ นักลงทุน ภาคอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา และผู้ใช้ไฟฟ้านั้นต่างก็มีบทบาทในการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ตกริดทั้งสิ้นหากแต่มุมมองการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ตกริดของแต่ละภาคส่วนนั้น ย่อมเป็นไปตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้เกิดบูรณาการด้านการจัดหาไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน มีคุณภาพบริการที่ดี และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ

ประเทศไทยมีการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก ซึ่งการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อผลิตไฟฟ้านั้นส่งผลให้มีการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกมาในปริมาณมาก จึงเกิดมลภาวะที่เกิดจากการปลดปล่อย CO₂ ที่มากขึ้น รวมถึงความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้น ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า โดยมีเป้าหมายเพื่อจัดหาไฟฟ้าให้เพียงพอเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น แต่ในขณะเดียวกันจะต้องมีการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ ที่น้อยลง รวมถึงจะต้องมี

การจัดการในด้านการผลิต การส่ง การจำหน่าย และด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ดังนั้น การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ ได้

แม้ว่าอัตราการขยายตัวของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีแนวโน้มที่สูงขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดแล้วถือว่าพลังงานหมุนเวียนดังกล่าวยังมีสัดส่วนอยู่น้อยมาก อีกทั้งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนยังมีปัญหาในเรื่องความไม่แน่นอนของแหล่งผลิตและความไม่ต่อเนื่องหรือความไม่สม่ำเสมอของพลังงานที่ผลิตได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องหาวิธีปรับปรุงแก้ไขต่อไป การที่จะเชื่อมต่อแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่มีมากขึ้นเข้ากับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ จะต้องทำการปรับปรุงและเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับระบบไฟฟ้า ซึ่งแนวทางหนึ่งที่เป็นไปได้ก็คือการพัฒนาาระบบไฟฟ้าให้เป็นระบบโครงข่ายที่มีความชาญฉลาดหรือที่เรียกว่าเป็นระบบ “สมาร์ทกริด” (Smart grid) กระทรวงพลังงานจึงได้วางกรอบการพัฒนานโยบายระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดในภาพรวมเพื่อให้แต่ละหน่วยงานซึ่งมีงบประมาณในการพัฒนาของตนเองมีทิศทางการพัฒนาและลงทุนที่สอดคล้องกับกรอบการพัฒนามาตรนโยบายของประเทศ อันจะส่งผลให้เกิดการจัดหาไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน มีคุณภาพบริการที่ดี และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศได้ในที่สุดต่อไป แนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังนี้



บทบาทการพัฒนาาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของแต่ละภาคส่วนต่อยุทธศาสตร์ต่าง ๆ

เพื่อให้วิสัยทัศน์ในการพัฒนาระบบโครงข่ายสมรรถกิริยาของประเทศไทยสามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์ที่เป็นรูปธรรม จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบโครงข่ายสมรรถกิริยา 5 ด้าน ดังนี้

- **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** ด้านการพัฒนาความเชื่อถือได้และคุณภาพของไฟฟ้า (Power Reliability and Quality)
- **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** ด้านความยั่งยืนและประสิทธิภาพของการผลิตและใช้พลังงาน (Energy Sustainability and Efficiency)
- **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** ด้านการพัฒนาการทำงานและการให้บริการของหน่วยงานการไฟฟ้า (Utility Operation and Service)
- **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ด้านการกำหนดมาตรฐานความเข้ากันได้ของอุปกรณ์ในระบบ (Integration and Interoperability)
- **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5** ด้านการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม (Economic and Industrial Competitiveness)

ทั้งนี้ สำหรับแผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมรรถกิริยาของประเทศไทย (พ.ศ. 2558 - 2579) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรมของ กฟผ. คือ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ที่ 4 และยุทธศาสตร์ที่ 5

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาการทำงานและการให้บริการของหน่วยงานการไฟฟ้า (Utility Operation and Service) การพิจารณาคุณลักษณะด้านการทำงานและการบริการของการไฟฟ้ามีความจำเป็นที่จะต้องทำการประเมินควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ของระบบโครงข่ายสมรรถกิริยาเนื่องจากการใช้งานระบบโครงข่ายสมรรถกิริยาสามารถสื่อเป็นนัยสำคัญได้ว่า การทำงานของทั้งระบบไฟฟ้าและกิจการไฟฟ้าต้องพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้น จึงต้องมีดัชนีวัดผลมารองรับคุณลักษณะด้านนี้โดยการพัฒนาโครงข่ายสมรรถกิริยาจะต้องช่วยให้การดำเนินงานของการไฟฟ้า ทั้งทางด้านเทคนิคและการให้บริการมีประสิทธิภาพและมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ซึ่งจะลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ลง และส่งผลต่อการให้บริการแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดีขึ้นโดยตรง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการกำหนดมาตรฐานความเข้ากันได้ของอุปกรณ์ในระบบ (Integration and Interoperability) การพิจารณาคุณลักษณะด้านการผสมผสานและความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เนื่องจากการพัฒนาระบบโครงข่ายสมรรถกิริยาจะก่อให้เกิดนวัตกรรมการพัฒนาอุปกรณ์ใหม่ ๆ เป็นจำนวนมาก อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องมีการรับส่งข้อมูลต่อกันตลอดเวลา การรวมทุกอุปกรณ์ในระบบเข้าด้วยกันเพื่อรองรับการใช้มาตรฐานควบคุมที่มีความสอดคล้องและเป็นไปในรูปแบบเดียวกันจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบอย่างเป็นระบบ นอกจากมุมมองประโยชน์ในการรวมอุปกรณ์ในระบบเข้าด้วยกันแล้วยังมีประเด็นอื่นที่ต้องพิจารณาจากคุณลักษณะด้านนี้ด้วย เช่น การเชื่อมต่อพลังงานหมุนเวียนเข้าสู่ระบบต้องมีความง่าย การผลิตไฟฟ้าจากภาคผู้ใช้ไฟฟ้าต้องสามารถส่งเข้าสู่ระบบได้ทันที และระยะเวลาในการเชื่อมต่อระหว่างระบบไฟฟ้าจะต้องสั้นลง เป็นต้น โดยการพัฒนาโครงข่ายสมรรถกิริยาจะต้องช่วยให้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบสามารถทำงานประสานกันได้

มากขึ้นโดยอาศัยเทคโนโลยีของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information And Communication Technology : ICT) ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดรูปแบบการให้บริการใหม่ ๆ แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าได้อีกด้วย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม (Economic and Industrial Competitiveness) การพิจารณาคุณลักษณะด้านการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมมีความจำเป็นจะต้องนำมาพิจารณา เนื่องจากการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ททริกิตมีผลกระทบโดยตรงต่อทั้งภาคเศรษฐกิจและภาคอุตสาหกรรม ทั้งในด้านการลงทุนในประเทศที่เพิ่มขึ้น อัตราการจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น และการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบสมาร์ท (Smart Appliances) และพาหนะไฟฟ้า (Electric Vehicle : EV) เป็นต้น การพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ททริกิต โดยการพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศเพียงอย่างเดียว จะเป็นการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนและส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น การพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ททริกิตซึ่งยังถือว่าเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ประเทศไทยสามารถสร้างองค์ความรู้และสามารถพัฒนาเทคโนโลยีตามประเทศอื่นได้ทัน จะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างบุคลากร และการส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศด้วย โดยการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ททริกิตควรมีส่วนช่วยในการกระตุ้นการเติบโตของภาคเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศไปพร้อม ๆ กัน

2.2.19 กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานกฎหมาย การวิจัยและนวัตกรรม สาระสำคัญของกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานกฎหมาย การวิจัยและ นวัตกรรม

พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 นั้นประกอบไปด้วย

- มาตรา 5 รัฐต้องให้การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม และศิลปวิทยาการแขนงต่าง ๆ ของประเทศทั้งระบบ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้กำหนดนโยบายสาธารณะ และการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ และประโยชน์ทางสังคม ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท และแผนอื่น รวมทั้งนโยบายของรัฐบาล

- 2) จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นของหน่วยงานของรัฐในระบบวิจัยและนวัตกรรม

- 3) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพที่เพียงพอ

- 4) จัดให้มีกลไกและมาตรการสนับสนุน อำนวยความสะดวกแก่การวิจัยและนวัตกรรม และการให้สิทธิประโยชน์ และแรงจูงใจที่เหมาะสมแก่การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม

- 5) สนับสนุน และช่วยเหลือการจดทะเบียนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

- 6) สนับสนุนการมีส่วนร่วม และการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมโดยภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และภาคประชาสังคม

7) ส่งเสริม และสนับสนุนการผลิต และการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ

8) ปรับปรุงกฎหมาย กฎ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดให้มีกฎหมายใหม่เพื่อเอื้อต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม

9) ส่งเสริมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมในสาขาใหม่ให้ทันกับพัฒนาการของวิทยาการในโลก

- มาตรา 6 นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ย่อมเป็นแนวทางปฏิบัติ และกำกับทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม และในการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

- มาตรา 7 เพื่อบูรณาการ และขับเคลื่อนระบบวิจัยและนวัตกรรมทางด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน บุคลากร งบประมาณ และกฎหมายให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยจัดประเภทหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ดังต่อไปนี้

- 1) หน่วยงานด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- 2) หน่วยงานด้านการให้ทุน

- 3) หน่วยงานที่ทำวิจัย และสร้างนวัตกรรม

- 4) หน่วยงานด้านมาตรฐาน การทดสอบ และบริการคุณภาพวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- 5) หน่วยงานด้านการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม และหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากงานดังกล่าว

- 6) หน่วยงานด้านอื่นตามที่สภานโยบายกำหนด

- มาตรา 8 การกำกับดูแลหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมจะกระทำได้เพียงเท่าที่จำเป็นเพื่อรักษาคุณภาพ มาตรฐานการวิจัย และประโยชน์ของประชาชนหรือประเทศเป็นส่วนรวม โดยจะกระทบต่อเสรีภาพทางวิชาการของหน่วยงานนั้นในการวิจัยและสร้างนวัตกรรมมิได้

- มาตรา 9 ห้ามมิให้หน่วยงานตามมาตรา 7 (1) และ (2) ทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมเองเว้นแต่เป็นการวิจัย หรือสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามหน้าที่ และอำนาจของหน่วยงานนั้น ห้ามมิให้กรรมการ ผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้างของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม กระทำการใดอันเป็นการขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ส่วนบุคคลกับผลประโยชน์ส่วนรวม หรือขัดแย้งระหว่างบทบาทหรือหน้าที่ และอำนาจ เว้นแต่จะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่สภานโยบายกำหนด

- มาตรา 10 ในกรณีที่รัฐดำเนินการโครงการพัฒนาประเทศที่ต้องมีการพึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่จากต่างประเทศ ให้รัฐจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งของโครงการดังกล่าว เพื่อสร้างความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ ชุมชน และสังคมอย่างเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการผลิตวัสดุ อุปกรณ์ การให้บริการ การพัฒนาทักษะวิชาชีพขั้นสูง การทดสอบ การรับรองมาตรฐานและคุณภาพ เพื่อใช้ในโครงการตามวาระหนึ่งในระยะยาวโดยไม่ต้องพึ่งพาต่างประเทศ ให้รัฐจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานใน

ระบบวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการดังกล่าว เพื่อพัฒนาขีดความสามารถให้สามารถดำเนินการดังกล่าวได้เอง

- มาตรา 11 เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ให้มีการส่งเสริมความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม ดังต่อไปนี้

- 1) ให้องค์กรวิชาการ และวิชาชีพมีส่วนร่วมในการศึกษา วิจัย และสร้างนวัตกรรมในกระบวนการให้การศึกษา หรือให้บริการวิชาชีพ เผยแพร่ผลการศึกษาวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ และเป็นแหล่งทรัพยากรบุคคลที่พร้อมให้ข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ หรือศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้รัฐมีแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานความจริงทางวิทยาศาสตร์

- 2) ให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมสำคัญในการนำเสนอนโยบาย ลงทุน และร่วมทุน ตลอดจนร่วมทำวิจัยและนวัตกรรมกับหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการผลิตและให้บริการ

- 3) ให้หน่วยงานของรัฐส่งเสริมการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในการกำหนดนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม หรือการประกอบการในความรับผิดชอบ

- 4) ส่งเสริมให้องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่น และชุมชนอื่นมีส่วนร่วม และเข้าถึงงานวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งนำผลงานดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในกิจการของท้องถิ่น ชุมชน หรือสมาชิก

- 5) ให้หน่วยงานภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมในการให้ความเห็น ความร่วมมือ และการสร้างความตระหนักในความสำคัญของการวิจัยและนวัตกรรม

- 6) หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมพึงร่วมมือกับบุคคล หรือหน่วยงานในต่างประเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในการศึกษาวิจัย การสร้างนวัตกรรม การถ่ายทอดวิทยาการ หรือเทคโนโลยี การลงทุน หรือร่วมทุนที่ซึ่งเกี่ยวกับการวิจัยและนวัตกรรม

- 7) การกำกับ เร่งรัด ติดตาม และการประเมินผลให้ดำเนินการเท่าที่จำเป็น เพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง

- มาตรา 12 นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่สถานนโยบายจัดทำขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยสถานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แห่งชาติ อย่างน้อยต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 1) วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์หลัก
- 2) ระบบ กลไก และแนวทางการขับเคลื่อนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณ การจัดระบบแรงจูงใจ และการอำนวยความสะดวก

- 3) แนวทาง และมาตรการส่งเสริม และสนับสนุนการลงทุน เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม
- 4) กลไกการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการทำให้ผลงานดังกล่าวเกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

- 5) แนวทาง และมาตรการพัฒนาบุคลากร
- 6) การกำหนดภารกิจของหน่วยงานของรัฐที่ต้องดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

• มาตรา 13 ภายใต้บังคับมาตรา 34 เมื่อคณะรัฐมนตรีอนุมัตินโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนตามมาตรา 12 แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานที่สอดคล้องกับแผนดังกล่าวเสนอต่อ สอวช.

• มาตรา 14 ให้ สอวช. ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐในระบบวิจัยและนวัตกรรมตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศตามมาตรา 12 เพื่อสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือประสานการดำเนินการที่จำเป็น รวมทั้งให้คำแนะนำ เปรียบเทียบ หรือขอให้ปรับปรุงแผนปฏิบัติการ หรือการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการให้เป็นไปอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนตามมาตรา 12

• มาตรา 15 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ และการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยสถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

• มาตรา 20 ให้กระทรวง กสว. และ สอวช. โดยความเห็นชอบของสถานนโยบายส่งเสริม และสนับสนุนการผลิต และพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม ในส่วนที่เกี่ยวกับหน้าที่ และอำนาจของแต่ละหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

1) ให้ทุนการศึกษา และทุนอื่น เพื่อสร้างบุคลากร
2) สร้างแรงจูงใจทางงบประมาณ และสิทธิประโยชน์อื่น เพื่อให้หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

3) ประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานกลางด้านการบริหารงานบุคคลของข้าราชการ และบุคลากรของรัฐประเภทต่าง ๆ ให้ปรับปรุงกฎหมาย และกฎข้อบังคับ เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าทางอาชีพของบุคลากรให้ทัดเทียมกับผู้ดำรงตำแหน่งอำนวยการ และบริหาร ทั้งการเลื่อนตำแหน่ง ค่าตอบแทน และสิทธิประโยชน์อื่นในตำแหน่ง

4) ส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานของรัฐไปทำการวิจัย หรือนวัตกรรมในหน่วยงานอื่นทั้งในภาครัฐ และภาคเอกชน โดยให้ถือว่าการปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานต้นสังกัด และให้ได้รับค่าตอบแทนตลอดจนนำผลงานมาใช้ในการประเมินผลงาน และการเลื่อนตำแหน่งในหน่วยงานที่สังกัดได้

5) ให้ทุน หรือสนับสนุนให้บุคลากรไปปฏิบัติหน้าที่ในต่างประเทศในหน่วยงานที่มีชื่อเสียงระดับโลกทั้งในภาครัฐ และภาคเอกชน โดยให้ถือว่าการปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานต้นสังกัด และให้ได้รับค่าตอบแทน ตลอดจนนำผลงานมาใช้ในการประเมินผลงาน และการเลื่อนตำแหน่งในหน่วยงานที่สังกัดได้

6) ให้บุคลากรนำผลงานที่ได้จากการปฏิบัติหน้าที่ไปหาประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้ โดยแบ่งหรือไม่ต้องแบ่งผลประโยชน์กับหน่วยงานของรัฐ หรือภาคเอกชนที่ต้นสังกัด หรือไปปฏิบัติหน้าที่แล้วแต่กรณีตามระเบียบของสถานนโยบาย

7) ดึงดูดบุคคลซึ่งมีความสามารถสูงทั้งที่มี หรือไม่มีสัญชาติไทยให้เข้ามาดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมในประเทศ เป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัยและนวัตกรรม โดยมีแรงจูงใจต่าง ๆ โดยเฉพาะการตรวจลงตราเป็นกรณีพิเศษ การให้ขอสัญชาติไทยได้ และการได้รับค่าตอบแทนในอัตราที่แข่งขันกับต่างประเทศได้ รวมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรที่มี หรือไม่มีสัญชาติไทยดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมในต่างประเทศ เพื่อให้ได้งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ

8) ส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงาน หรือลูกจ้างของหน่วยงานเอกชนทั้งในประเทศ และต่างประเทศร่วมดำเนินการตาม (4) หรือ (7) กับหน่วยงานของรัฐในระบบวิจัยและนวัตกรรม

9) ส่งเสริมเด็ก และเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษด้านต่าง ๆ ให้ได้รับการพัฒนาความสามารถ หรือมีสถานศึกษาที่บ่มเพาะความสามารถเป็นพิเศษ และให้มีทุนการศึกษา และความสนับสนุนที่เหมาะสม และเพียงพอ

10) กำหนดมาตรการอื่นที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริม และพัฒนาบุคลากร

พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม คือ กฎหมายที่สนับสนุนให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ได้รับทุนจากหน่วยงานของรัฐได้ เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น



ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ที่ซึ่งมีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับการวิจัยและนวัตกรรมโดยตรง

มาตรา 7 ผู้รับทุนมีหน้าที่เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุน ให้ผู้ให้ทุนทราบรายละเอียดที่คณะกรรมการกำหนด เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้หัวหน้าโครงการวิจัยตามสัญญาให้ทุนมีหน้าที่เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อผู้รับทุนโดยเร็ว

มาตรา 8 ภายใต้บังคับมาตรา 10 ให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุนตามมาตรา 6 วรรคหนึ่งหรือที่เกิดขึ้นจากสัญญาตามมาตรา 6 วรรคสอง โดยใช้ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมตามสัญญาให้ทุนเป็นของผู้รับทุน เมื่อผู้รับทุนได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตามมาตรา 7 วรรคหนึ่ง และแจ้งความประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด

ในกรณีที่ผู้รับทุนไม่ประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมหรือมิได้ดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดตามมาตรา 8 ให้ผู้ให้ทุนแจ้งให้นักวิจัยทราบผ่านหัวหน้าโครงการวิจัยโดยให้

หัวหน้าโครงการวิจัยแจ้งต่อนักวิจัยต่อไป และให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับแก่นักวิจัยที่ประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้วยโดยอนุโลม

ให้ผู้ให้ทุนออกหนังสือแสดงความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมแก่เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสองโดยเร็ว

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง วรรคสองและวรรคสาม ให้เป็นไปตามระยะเวลา หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามระเบียบที่คณะกรรมการมาตรา 12 ผู้รับทุนหรือนักวิจัยซึ่งเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามมาตรา 8 มีหน้าที่บริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม และรายงานการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อผู้ให้ทุนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนดและตามแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ที่ได้ยื่นไว้ตามมาตรา 8

ในกรณีที่เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมไม่ปฏิบัติตามระเบียบหรือแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ให้ผู้ให้ทุนมีหนังสือแจ้งเตือนให้เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมดำเนินการให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่ผู้ให้ทุนกำหนด

เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมต้องนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตกเป็นของผู้นั้น หรือภายในระยะเวลาอื่นตามที่คณะกรรมการ ประกาศกำหนดตามลักษณะของเทคโนโลยีหรือลักษณะการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้น ซึ่งต้องระบุเหตุผลและความจำเป็นไว้ในประกาศนั้นด้วย หากเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมมิได้นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ให้ทุนมีหนังสือแจ้งเตือนให้เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำผลงานดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาที่ผู้ให้ทุนกำหนด

ภายใต้บังคับมาตรา 13 ในกรณีที่เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมมิได้ดำเนินการให้ถูกต้องหรือมิได้นำผลงานนั้นไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาที่ผู้ให้ทุนกำหนดตามวรรคสองหรือวรรคสามแล้วแต่กรณีให้ความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นเป็นของผู้ให้ทุนทันทีนับแต่วันที่ครบกำหนดเวลาดังกล่าวและให้ผู้ให้ทุนมีหนังสือแจ้งให้ผู้มีหน้าที่และอำนาจจดทะเบียนสิทธิตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขเปลี่ยนแปลงทางทะเบียนต่อไป ในกรณีเช่นนี้ให้ผู้มีหน้าที่และอำนาจดังกล่าวดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้ทุนทราบการกำหนดและมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้ทุนทราบ

2.2.20 นโยบายสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม

สาระสำคัญของนโยบาย สคร. ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ได้ปรับปรุงระบบประเมินผลใหม่ โดยเรียกว่าระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE-AM และนำมาใช้ในการประเมินผลรัฐวิสาหกิจตั้งแต่ปี 2563 จนถึงปัจจุบัน โดย สคร. ได้มีการทบทวนระบบประเมินผลด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจตอบสนองกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินภารกิจ/ธุรกิจ การแข่งขัน ความต้องการของผู้ใช้บริการ และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นต้น รวมถึงนโยบายสำคัญ เช่น ไทยแลนด์ 4.0 ที่ต้องการขับเคลื่อนประเทศด้วยความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมด้วยการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ซึ่ง

กรอบการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE - AM แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1. ผลการดำเนินงาน (Key Performance Area) 2. ด้าน Core Business Enablers ประกอบด้วยการประเมินผล 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำกับดูแลที่ดีและกานำองค์กร ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ด้านการบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายใน ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบริหารทุนมนุษย์ ด้านการจัดการความรู้ และนวัตกรรม และด้านการตรวจสอบภายใน

การจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management and Innovation Management)

การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

เกณฑ์ประเมินการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) เป็นหลักเกณฑ์ที่เป็น การประเมินผ่านมุมมองในมิติต่าง ๆ ได้แก่ มิติบทบาทผู้นำ/บุคลากร (Influence perspective) มิติ กระบวนการ (Process perspective) และมิติผลลัพธ์ (Effect perspective) ด้านการจัดการความรู้ 6 ด้าน ได้แก่ 1. การนำองค์กร (KM Leadership) 2. การวางแผนและทรัพยากรสนับสนุน (Planning & Resources) 3. บุคลากร (People) 4. กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process) 5. กระบวนการปฏิบัติงาน (Operational Process) และ 6. ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ (KM Results) โดยส่วนหนึ่งได้นำปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการความรู้ มาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำเกณฑ์ประเมินผล ดังนี้

- 1) ยุทธศาสตร์ของประเทศ
- 2) มาตรฐาน/แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

โดยนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้มาพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้ นอกจาก รัฐวิสาหกิจจำเป็นต้องมีกลยุทธ์/แนวทางการดำเนินงานด้าน KM ที่ชัดเจนแล้ว ยังต้องมุ่งเน้นการดำเนินงาน การ สอบทาน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ (Continuous & Systematic improvement) เพื่อให้การ จัดการความรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ได้ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ และนำไปสู่การคิดค้นนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่องค์กร

การจัดการนวัตกรรม (Innovation Management)

การจัดการนวัตกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การประเมินผลด้านการจัดการความรู้และ นวัตกรรม (Knowledge Management and Innovation Management) นั้นกำหนดขึ้นเพื่อให้รัฐวิสาหกิจ สามารถพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมที่มีระบบ ทั้งนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบริการ ด้าน กระบวนการทำงาน ด้านภารกิจ/รูปแบบการทำงานใหม่ ที่สามารถเกิดประโยชน์/ผลกระทบเชิงบวกต่อองค์กร รวมทั้งการสร้างความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ การให้ทุกหน่วยงานและทุกบุคลากรของ รัฐวิสาหกิจมุ่งเน้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ องค์ความรู้ เพื่อพัฒนา/ยกระดับผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับองค์กร ระดับฝ่ายงาน ระดับกอง ระดับแผนก รวมทั้งในระดับบุคคล ผ่านการพัฒนานวัตกรรม รวมถึงสอดคล้องตามทิศทางของประเทศ Thailand 4.0

เพื่อให้รัฐวิสาหกิจสามารถเสริมสร้างศักยภาพด้านนวัตกรรมได้อย่างเป็นระบบโดยมีหลัก ปฏิบัติที่ดีครบถ้วนตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับทั้งภาครัฐและเอกชน การพัฒนาหลักเกณฑ์ในนี้จึงได้

ประยุกต์ใช้หลักการประเมินคุณภาพการดำเนินงานด้านนวัตกรรมตาม SPRING Model ของสิงคโปร์ หลักการประเมินขีดความสามารถด้านนวัตกรรมระดับองค์กรของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ระบบการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management System: InMS) CEN/TS 16555-1:2013 หลักการและหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อรับรางวัลนวัตกรรมรัฐวิสาหกิจของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง โดยทุกหลักการมาตรฐานต่างมุ่งเน้นประเมินเพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างองค์ประกอบด้านการจัดการนวัตกรรมที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้างผู้ดูแลรับผิดชอบด้านนวัตกรรมทั้งในระดับคณะกรรมการ ผู้บริหาร คณะทำงานและทีมงานระดับสายงาน/หน่วยงาน การจัดทำยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมที่สอดคล้องกับทิศทางธุรกิจ การจัดสรรทรัพยากรด้านการเงินและไม่ใช้การเงินเพื่อส่งเสริมการจัดการด้านนวัตกรรมการรับฟังเสียงลูกค้าเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม การนำการจัดการความรู้มาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม การเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมงานด้านนวัตกรรม การออกแบบระบบนวัตกรรมองค์กรที่สอดคล้องกับบริบทของรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนการพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการปฏิบัติงานแบบจำลองทางธุรกิจหรืออื่น ๆ อย่างเป็นระบบ และผลสำเร็จทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับด้านนวัตกรรม รวมถึงผลสำเร็จระดับองค์กรที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมในการขับเคลื่อน

2.2.21 กรอบการบริหารจัดการความรู้และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ สาระสำคัญของกรอบการบริหารจัดการความรู้และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

แบบจำลองการจัดการความรู้องค์กร Organizational KM Model (OKM)

เป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดีต่อการยกระดับองค์กรให้สอดคล้องตามแนวทางของการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้วยพื้นฐานการพัฒนาจากโมเดลการจัดการความรู้องค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยการพัฒนาโมเดลดังกล่าว ได้มุ่งให้องค์กรทุกประเภทสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบริบทและ สภาพแวดล้อมของตนได้โมเดลการจัดการความรู้องค์กรที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานด้านการนำองค์กร (Leadership) การวางแผนและทรัพยากรสนับสนุน (Planning & Supported Resources) การมีส่วนร่วมของบุคลากร (People) การจัดการความรู้ที่เป็นระบบ (Knowledge Management Process) และการปฏิบัติงานที่ใช้ความรู้เป็นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ (Knowledge - based Operations) สามารถนำมาซึ่งผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ (KM Results) ที่สร้างความเปลี่ยนแปลงต่อบุคลากรและองค์กร สนับสนุนการบรรลุเป้าหมายและการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน



โมเดลการจัดการความรู้องค์กร (Organizational KM Model: OKM)

การพัฒนาระบบการจัดการความรู้ขององค์กรให้เกิดขึ้นและคงอยู่อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องใช้ความพยายามขององค์กรและผู้บริหารที่จะทุ่มเททรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมค่านิยมบุคลากร และวัฒนธรรมองค์กรจนเกิดผลลัพธ์ความสำเร็จ ที่เชื่อมโยงกับผลการดำเนินงานในปัจจุบันและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในอนาคต ทริส คอร์ปอเรชั่น ได้พัฒนาโมเดลการจัดการความรู้ขององค์กร (TRIS Organizational Knowledge Model, TRIS OKM) ที่สามารถเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดีต่อการยกระดับองค์กรให้สอดคล้องตามแนวทางของการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยการพัฒนาโมเดลดังกล่าวได้มุ่งให้องค์กรทุกประเภทสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบริบทและสภาพแวดล้อมของตนได้ ด้วยพื้นฐานจากโมเดลการจัดการความรู้ขององค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ไม่ว่าจะเป็นโมเดลของ The Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) โมเดลของ The Asian Productivity Organization (APO) หรือโมเดลของ The Thailand Productivity Institute (FTPI) เป็นต้น โมเดลการจัดการความรู้ของทริส ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานด้านการนำองค์กร การวางแผนและทรัพยากรสนับสนุน การมีส่วนร่วมของบุคลากร การจัดการความรู้ที่เป็นระบบ และการปฏิบัติงานที่ใช้ความรู้เป็นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาซึ่งผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ที่สร้างความเปลี่ยนแปลงต่อบุคลากรและองค์กร สนับสนุนการบรรลุเป้าหมายและการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน รายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 6 นั้น ได้แก่

1. การนำองค์กร (Leadership) คือ การนำการจัดการความรู้มาใช้เพื่อช่วยให้องค์กรบรรลุวิสัยทัศน์ เป้าหมาย หรือกลยุทธ์ขององค์กร โดยผู้บริหารกำหนดทิศทางและเป้าหมายของการจัดการความรู้ สร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรและวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่ง 2 คำถามที่องค์กรจะต้องตอบได้แก่ 1) ผู้บริหารมีวิธีการอย่างไรในการนำการจัดการความรู้มาใช้เพื่อช่วยให้องค์กรบรรลุวิสัยทัศน์ เป้าหมาย หรือกลยุทธ์ขององค์กร และ 2) ผู้บริหารมีส่วนร่วมด้วยตนเองอย่างไรในการสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรและวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง

2. การวางแผนและทรัพยากรสนับสนุน (Planning & Resources) คือ การนำกลยุทธ์การจัดการความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและบรรลุผลสำเร็จ โดยจัดสรรทรัพยากรและใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงาน รวมทั้งการติดตามและประเมินผล ซึ่ง 4 คำถามที่องค์กรจะต้องตอบ ได้แก่ 1) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการกำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายด้านการจัดการความรู้ที่ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์/ทิศทาง/นโยบาย ด้านการจัดการความรู้ และมั่นใจได้ว่าจะมีการนำกลยุทธ์การจัดการความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและบรรลุผลสำเร็จ 2) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการจัดสรรทรัพยากรและระบบสนับสนุนอื่น ๆ ที่จำเป็นได้อย่างพอเพียงและทันเวลา เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการความรู้สำเร็จตามเป้าหมาย 3) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงานการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด และ 4) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้ รวมทั้งมีการทบทวนแผนงานการจัดการความรู้ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3. บุคลากร (People) คือ การทำให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้และสร้างสภาพแวดล้อมการทำงาน รวมทั้งกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรมีพฤติกรรมที่นำไปสู่วัฒนธรรมการเรียนรู้ โดยสร้างแรงจูงใจ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการจัดการความรู้ ซึ่ง 4 คำถามที่องค์กรจะต้องตอบ ได้แก่ 1) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง 2) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงาน รวมทั้งกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรมีพฤติกรรมที่นำไปสู่วัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างยั่งยืน 3) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้และ 4) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการบริหารทีมงานการจัดการความรู้เพื่อให้การดำเนินงานการจัดการความรู้บรรลุเป้าหมาย

4. กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process) คือ กระบวนการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ โดยใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ/ความรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่ง 3 คำถามที่องค์กรจะต้องตอบ ได้แก่ 1) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ 2) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ/ความรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ 3) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ และเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

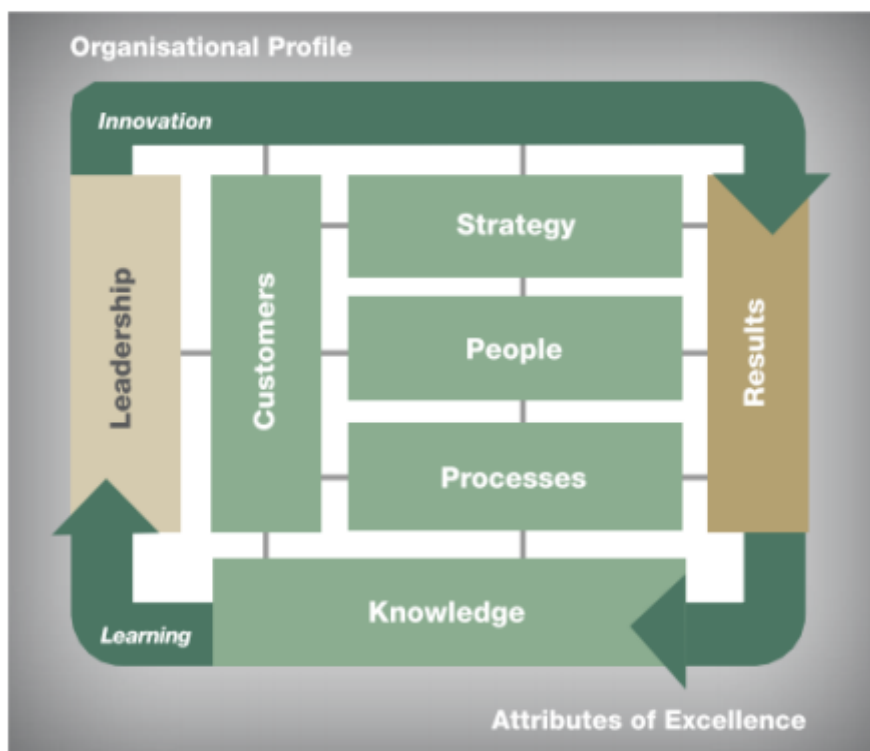
5. กระบวนการปฏิบัติงาน (Operational Process) คือ การนำการจัดการความรู้มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งความตระหนักถึงความเสี่ยงของการปฏิบัติงานในกระบวนการที่สำคัญ ซึ่ง 2 คำถามที่องค์กรจะต้องตอบ ได้แก่ 1) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการนำการจัดการความรู้มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และ 2) องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการนำความรู้มาใช้ เพื่อให้บุคลากรเกิดความตระหนักถึงความเสี่ยงของการปฏิบัติงานในกระบวนการที่สำคัญ และมีความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

6. ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ (KM Results) คือ ผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องหรือเกิดจากการจัดการความรู้ที่องค์กรดำเนินการ ซึ่งคำถามที่องค์กรจะต้องตอบ คือ ผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ (ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ) ที่เกี่ยวข้องหรือเกิดจากการจัดการความรู้เป็นอย่างไร ทั้งนี้ ระดับพัฒนาการของการจัดการความรู้องค์กรสูงสุด (High Maturity Knowledge Management) นั้นจะมีลักษณะดังนี้

- 1) องค์กรจะมีแนวทาง (Approach) การจัดการความรู้องค์กรที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การปรับแนวทางให้ดีขึ้นโดยใช้วงจรการประเมิน/ปรับปรุง มีการบูรณาการแนวทางกับกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งนำไปสู่การเป็น แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices)
- 2) องค์กรจะมีการนำแนวทางไปปฏิบัติ (Deployment) อย่างสมบูรณ์และทั่วถึงทั้งองค์กร
- 3) องค์กรจะมีผลลัพธ์ (Result) ที่ดีหรือดีเลิศในเรื่องที่สำคัญทั้งหมด มีผลลัพธ์โดดเด่นเมื่อเทียบกับข้อมูลเทียบเคียงในโลกที่ข้อมูลสารสนเทศและความรู้ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมในด้านต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การยกระดับความสามารถขององค์กรให้มากขึ้นต่อไป

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของสิงคโปร์

จะมีระดับที่เรียกว่า Singapore Quality Class โดยมี I - Class คือ ด้านนวัตกรรม (Innovation), P - Class คือด้านการบริหารบุคลากร (People), S - Class คือด้านการบริการ (Service) วิทยากรได้กล่าวถึงการให้ความสำคัญเชิงนโยบายของรัฐบาลสิงคโปร์ในการพัฒนาปรับปรุงประเทศ และภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยแนวคิดผลิตภาพ (Productivity) และการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ (BE Framework) การพัฒนาประเทศสิงคโปร์เพื่อให้เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อประโยชน์สูงสุด ภายใต้สภาวะการแข่งขันของโลกในยุคปัจจุบัน ซึ่งทำให้ประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีศักยภาพในการแข่งขันในระดับแนวหน้าของประเทศในโลก ภายใต้การขับเคลื่อนด้วยบุคลากรประชาชนที่มีคุณภาพของสิงคโปร์



เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของสิงคโปร์

ที่มา : The Business Excellence Framework, Singapore

กรอบการประเมินตามรางวัลคุณภาพแห่งชาติของสิงคโปร์ครอบคลุมการที่ผู้นำกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรและขับเคลื่อนสู่ความเป็นเลิศ การแสดงให้เห็นมุ่งเน้นไปที่ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง มีการพัฒนากลยุทธ์ตามต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอก ข้อกำหนดซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยมีการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจและผลักดันการปรับปรุงผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดของแต่ละด้านสรุปได้ดังนี้

1) Leadership การคำนึงถึงบุคลากรทุกระดับในการสร้างนวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืนในองค์กร และให้พิจารณาที่บทบาทมากกว่าตำแหน่ง โดย Leadership เป็นปัจจัยที่สร้างทิศทางขององค์กร รวมทั้งช่วยขับเคลื่อนกระบวนการทางความคิด (Mindset) ของความเป็นเลิศอีกด้วย

2) Customers การพิจารณาลูกค้าเป็นศูนย์กลาง และให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้าเพื่อจะได้สร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นได้อย่างตรงจุด

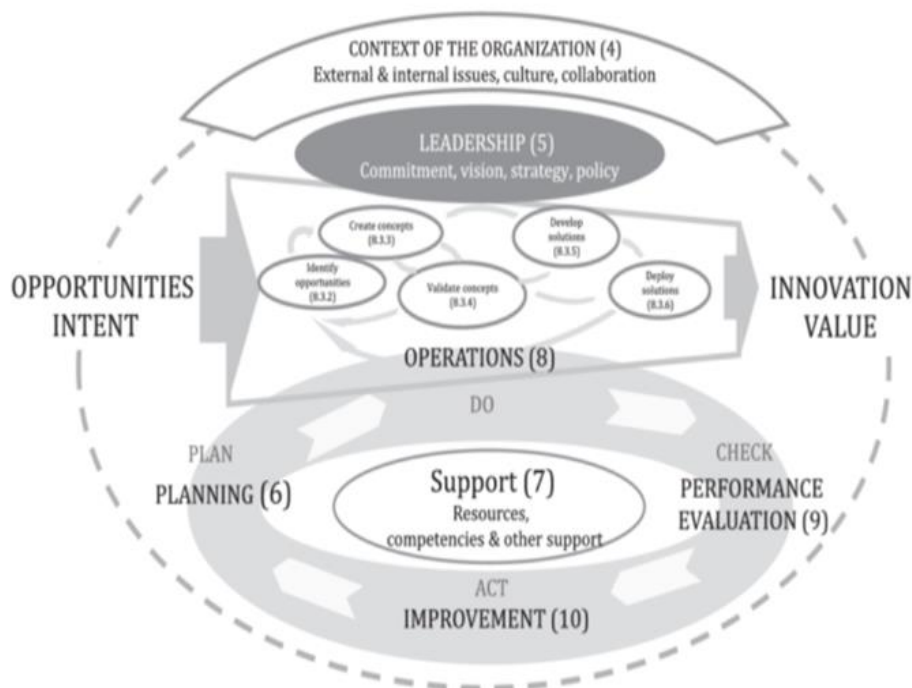
3) Strategy, People, Process กลยุทธ์ จำเป็นต้องคิดจากความเข้าใจในเรื่องความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ซึ่งสามารถถ้อยทอดไปสู่การพัฒนาบุคลากรและกระบวนการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการในที่สุด

4) Knowledge ความรู้ที่จะช่วยสนับสนุนในเรื่องการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ในองค์กร ตลอดจนเป็นสิ่งที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้เกิดการพัฒนา

ทั้งนี้ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของสิงคโปร์ จะระดับ I-Class คือ ด้านนวัตกรรม (Innovation) เป็นรางวัลที่รับรองมาตรฐานความเป็นเลิศทางธุรกิจสำหรับองค์กรที่มีการพัฒนาระบบการจัดการและกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุความเป็นเลิศผ่านนวัตกรรมด้วย

ISO 56002:2019 การจัดการนวัตกรรม - ระบบการจัดการนวัตกรรม

เป็นมาตรฐานที่ครอบคลุมทุกแง่มุมของการจัดการนวัตกรรม นับตั้งแต่วิธีการสร้างแนวความคิดใหม่ๆ หรือจุดประกายแนวคิดอย่างถูกต้องผ่านการขายอะไรบางอย่างใหม่ ๆ ในตลาด ซึ่งพิจารณาบริบทที่องค์กรกำลังดำเนินการอยู่ รวมถึงวัฒนธรรม กลยุทธ์ กระบวนการ ซึ่งก้าวข้ามกิจกรรมต่างๆ หลายประเภทรวมถึงผลิตภัณฑ์และบริการ รูปแบบธุรกิจ นวัตกรรมขององค์กรและอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรทุกขนาด ทุกประเภท โดยมีสาระสำคัญของมาตรฐาน ดังนี้



ISO 56002: 2019 การจัดการนวัตกรรม – ระบบการจัดการนวัตกรรม

หลักการจัดการนวัตกรรมตามมาตรฐาน ISO 56002: 2019 การจัดการนวัตกรรม – ระบบการจัดการนวัตกรรมที่สำคัญ ประกอบด้วย

1) บริบทองค์กร (Context of the organization) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร เช่น ข้อมูลด้านตลาด (ความต้องการของผู้ใช้ คู่แข่ง คู่ค้า ผู้จัดจำหน่าย ฯลฯ) ข้อมูลด้านเทคนิค(ทรัพย์สินทางปัญญา งานวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ฯลฯ) ข้อมูลด้านกฎหมาย (กฎหมาย มาตรฐาน กฎระเบียบ Code of Conduct สิทธิประโยชน์ทางการค้าระหว่างประเทศ ฯลฯ) ข้อมูลด้านสังคม (สถิติทางประชากร แนวโน้ม ความหลากหลาย ฯลฯ) ข้อมูลด้านวัฒนธรรม (ทัศนคติ ความคิดความเชื่อ ฯลฯ) เป็นต้น รวมถึงการวิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2) บทบาทของผู้นำด้านนวัตกรรม (Leadership) ผู้บริหารต้องกำหนดวิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรมขององค์กร โดยต้องแสดงให้เห็นถึงภาวะความเป็นผู้นำและความเอาใจใส่ต่อหน้าที่ความรับผิดชอบในระบบบริหารจัดการนวัตกรรม ผ่านสิ่งต่าง ๆ เช่น การกำหนดกลยุทธ์ นโยบายและวัตถุประสงค์ด้านนวัตกรรม การสนับสนุนทรัพยากร อำนวยความสะดวกและสนับสนุนบุคลากรเพื่อให้เกิดประสิทธิผล ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการสร้างนวัตกรรมขององค์กร เป็นต้น

3) การวางแผนเพื่อความสำเร็จด้านนวัตกรรม (Planning) การวางแผนการปฏิบัติที่พิจารณาถึงบริบทองค์กร และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย และให้มีการระบุความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม และระบุประเด็นปัญหาด้านนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อใช้สำหรับการวางแผน การกำหนดวิธีการและแนวปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านนวัตกรรมผ่านการ

กำหนดกิจกรรม ทรัพยากร ความรับผิดชอบ ปัจจัยสนับสนุน ขั้นตอนการจัดการนวัตกรรม และการกำหนดตัวชี้วัดในการตรวจสอบความสำเร็จทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของระบบบริหารจัดการนวัตกรรม

4) ปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม (Support) องค์กรควรพิจารณาจัดหาและพัฒนาบุคคลที่จำเป็นสำหรับการนำระบบการจัดการนวัตกรรมไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีการกำหนดแนวทางในการบริหารเวลาให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำระบบการจัดการนวัตกรรมมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดกิจกรรมนวัตกรรมและการฝึกอบรมอย่างสมดุล โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาทำงานโดยรวม อีกทั้งการจัดการความรู้ เพื่อการสนับสนุนให้การจัดการนวัตกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกับการกำหนดและจัดหาทรัพยากรทางการเงินสำหรับการพัฒนานวัตกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยควรพิจารณาจัดหาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเสมือนที่จำเป็นสำหรับการนำระบบการจัดการนวัตกรรมไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น Co - Working Space, Innovation Hub, Innovation Lab เป็นต้น เพื่อเป็นพื้นที่ที่สนับสนุนการสร้างความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่เป็นลักษณะร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร

5) กระบวนการจัดการนวัตกรรม (Innovation management process) องค์กรต้องกำหนดกระบวนการสร้างนวัตกรรมตามความเหมาะสมกับบริบทขององค์กร ทั้งในด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจใหม่

6) การประเมินผลการปฏิบัติงานระบบบริหารจัดการนวัตกรรม (Performance Evaluation)
โดยที่องค์กรต้องมีการกำหนดตัวชี้วัด วิธีการสำหรับการตรวจติดตามและเกณฑ์ในการตรวจวัด รวมทั้งการตรวจประเมินภายในองค์กร ที่ผู้บริหารระดับสูงควรทบทวนระบบการจัดการนวัตกรรมขององค์กรตามช่วงเวลาที่ยาวนานไว้เพื่อให้มั่นใจว่ามีระบบการจัดการนวัตกรรมขององค์กรมีความเหมาะสมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

7) การปรับปรุงระบบการจัดการนวัตกรรม (Improvement) ที่บ่งชี้ถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข เพื่อกำจัดสาเหตุของความเสี่ยงหรือสร้างแนวทางการดำเนินการแก้ไข เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของระบบการบริหารจัดการนวัตกรรม

2.2.22 หลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ Core Business Enablers ของรัฐวิสาหกิจ

สาระสำคัญของหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ Core Business Enablers ของรัฐวิสาหกิจ

การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ Core Business Enablers เป็นหลักเกณฑ์ที่ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ใช้เป็นกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) โดยคิดเป็นน้ำหนักร้อยละ 40 ประกอบด้วยการประเมินผล 8 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านการกำกับดูแลที่ดีและการนำองค์กร (CG)
- 2) ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (SP)
- 3) ด้านการบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายใน (RM&IC)
- 4) ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า (SCM)
- 5) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (DT)
- 6) ด้านการบริหารทุนมนุษย์ (HCM)
- 7) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม (KM&IM)
- 8) ด้านการตรวจสอบภายใน (IA)

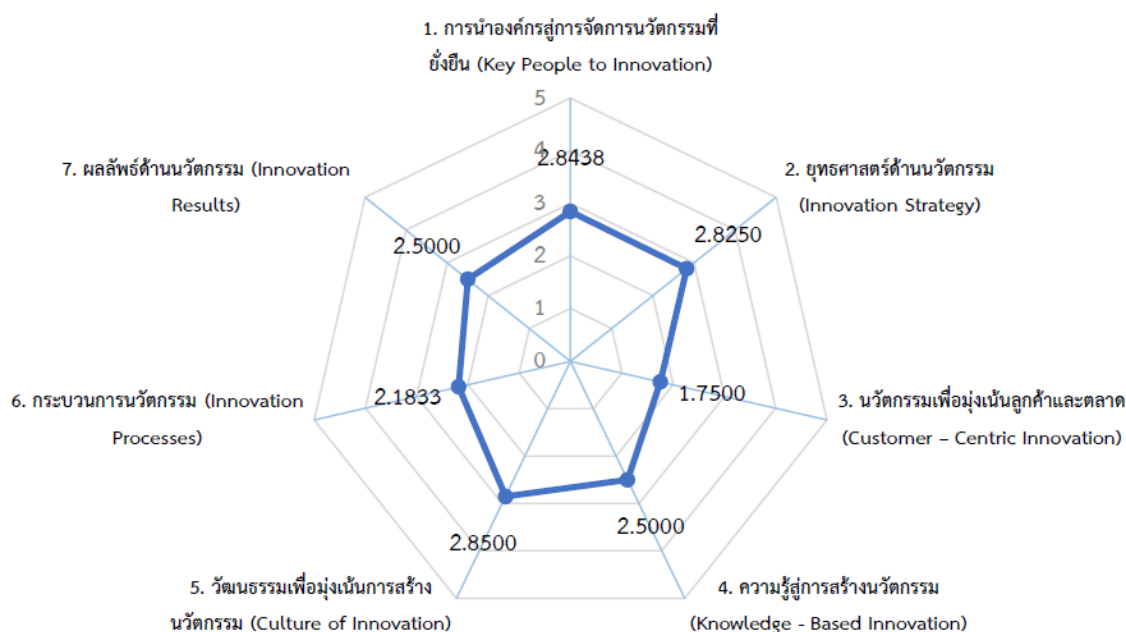
โดยการประเมินผลด้านที่ 7 ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย 2 หัวข้อ คือ (1) การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) และ (2) การจัดการนวัตกรรม (Innovation Management : IM)

ทั้งนี้ การดำเนินงานตาม Core Business Enablers ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านนวัตกรรมสรุปได้ดังนี้

เกณฑ์ด้านที่	หัวข้อย่อย	น้ำหนัก (ร้อยละ)
ด้านที่ 1 การกำกับดูแลที่ดีและการนำองค์กร (CG)	9. ความยั่งยืนและนวัตกรรม 9.1 การจัดให้มีระบบการบริหารจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ	4
ด้านที่ 4.2 การมุ่งเน้นลูกค้า (CM)	4. การพัฒนาและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ 4.1 การพัฒนาและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ	10
ด้านที่ 7.2 การจัดการนวัตกรรม (IM)	1. การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน	
	1.1 บทบาทผู้บริหารระดับสูง	5
	1.2 บทบาทคณะกรรมการและคณะทำงานด้านนวัตกรรม	3
	2. ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม	
	2.1 การวางแผนยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและนำไปสู่การปฏิบัติ	7
	2.2 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม	3

เกณฑ์ด้านที่	หัวข้อย่อย	น้ำหนัก (ร้อยละ)
ด้านที่ 7.2 การจัดการนวัตกรรม (IM)	3. นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 3.1 ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการพัฒนา นวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด	5
	4. ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม 4.1 การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม	5
	5. วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม 5.1 การปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรม	3.5
	5.2 การยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม	3.5
	6. กระบวนการนวัตกรรม 6.1 การออกแบบระบบนวัตกรรมองค์กร	4
	6.2 กระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรม	4
	6.3 การพัฒนา นวัตกรรม	7
	7. ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม 7.1 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมทั้งการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน	10

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้านที่ 7.2 การจัดการนวัตกรรม ประจำปี 2565



ในปี 2565 กฟภ. ดำเนินงานตาม Core Business Enablers ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม (Innovation Management) ได้ผลการประเมินจาก สคร. คิดเป็นคะแนนอยู่ที่ 2.4992 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน เป็นอันดับที่ 4 ของรัฐวิสาหกิจในประเทศไทย โดย สคร. ได้สรุปประเด็นหลักที่ กฟภ. ดำเนินการได้ และยังดำเนินการไม่สมบูรณ์ไว้ดังนี้

ประเด็นหลักที่ กฟภ. สามารถดำเนินการได้

1. ผู้บริหารระดับสูงของ กฟภ. มีการกำหนด วิสัยทัศน์และพันธกิจด้านนวัตกรรม
2. กฟภ. มีการกำหนดทิศทางการดำเนินงาน นโยบายรวมถึงเป้าหมายการดำเนินงานขององค์กรเกี่ยวกับการมุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และมีการสื่อสารนโยบายแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญขององค์กร เพื่อให้รับรู้ เข้าใจ และนำไปปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน
3. กฟภ. มีการมีการกำหนดให้มีผู้บริหารระดับสูง และผู้รับผิดชอบหลักด้านการจัดการนวัตกรรมและ มีการจัดทำกฎบัตร ซึ่งระบุอำนาจหน้าที่อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน เผยแพร่ให้พนักงานรับรู้ทั่วทั้งองค์กร
4. มีการกำหนดให้มีผู้บริหารระดับสูง และผู้รับผิดชอบหลักด้านการจัดการนวัตกรรม และมีแนวทาง ในการสรรหาผู้บริหารระดับสูง และผู้รับผิดชอบหลัก รวมถึงคณะทำงานด้านนวัตกรรม
5. คณะกรรมการด้านการจัดการนวัตกรรมระดับองค์กร ผู้บริหารระดับสูง ผู้รับผิดชอบหลัก และ คณะทำงานด้านการจัดการนวัตกรรม ดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนด
6. ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการนวัตกรรมระยะสั้นและระยะยาว
7. กฟภ. มีการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงมีการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม
8. กฟภ. มีการกำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรมที่นำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงิน
9. มีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการด้านนวัตกรรม เพื่อจัดสรรทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงินให้กับแต่ละแผนงาน/โครงการด้านนวัตกรรม
10. มีการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงินครอบคลุมแผนการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมที่สำคัญ
11. มีแนวทางในการรวบรวมข้อมูลที่เป็น Big Data ที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า รวบรวมข้อมูลจากผล ของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจลูกค้า วิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศลูกค้า
12. กฟภ. มีการกำหนดค่านิยมในด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม
13. กฟภ. มีการกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายขององค์กร เริ่มมีการวิเคราะห์ผลสำเร็จของการดำเนินงาน เพื่อให้องค์กรสามารถพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการทำงานขององค์กร
14. กฟภ. มีการจัดทำแผนการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมระยะยาวและประจำปี และมีการ สื่อสารค่านิยมดังกล่าวแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ
15. กฟภ. มีการประเมินช่องว่างความรู้ความสามารถและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้น นวัตกรรมของบุคลากรภายในองค์กร (Gap Analysis)
16. กฟภ. มีการจัดทำแผนยกระดับและพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการจัดการนวัตกรรมและศักยภาพ ระยะสั้นและระยะยาว และมีการสื่อสารค่านิยมดังกล่าวแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ
17. กฟภ. มีการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างในการขับเคลื่อนการจัดการนวัตกรรมขององค์กร รวมถึง มีการออกแบบระบบและกระบวนการจัดการนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบนวัตกรรมแบบปิด (Closed Innovation) และนวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation)

ประเด็นหลักที่ กฟภ. สามารถดำเนินการได้

18. กฟภ. มีการกำหนดกระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงมีการดำเนินการสร้างสรรค์ความคิด (Idea Generation) การกลั่นกรองและประเมินความคิด (Idea Screening and Evaluation) และนำไปสู่การวิเคราะห์คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์
19. กฟภ. มีการพัฒนานวัตกรรมตามกระบวนการพัฒนานวัตกรรม สอดคล้องแบบจำลองการพัฒนา นวัตกรรมตามมาตรฐานสากล (Stage-Gate Model)
20. กฟภ. มีการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
21. กฟภ. มีการกำหนดตัวชี้วัด ครอบคลุม 4 มิติ ตามหลักการ Balanced Scorecard (BSC) ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านการเงิน ผลลัพธ์ด้านลูกค้าผลิตภัณฑ์และบริการ ผลลัพธ์ด้านกระบวนการภายใน และผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

ประเด็นหลักที่ กฟภ. ยังดำเนินการได้ยังดำเนินการได้ไม่สมบูรณ์

1. ในการกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายทั้งด้านการเงินและไม่ใช้การเงินยังไม่แสดงให้เห็นว่าสะท้อนความสำเร็จในการบรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่กำหนด
2. ยังไม่ชัดเจนว่าแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ ด้านการจัดการนวัตกรรมตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ ทิศทาง นโยบาย ด้านการจัดการนวัตกรรมขององค์กร และยังไม่ชัดเจนว่าการกำหนดเป้าหมายการจัดการ นวัตกรรมทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงตัวชี้วัดในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว
3. ถึงแม้ว่า กฟภ. มีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มลูกค้า โดยใช้ ข้อมูล Big Data แต่ยังไม่ชัดเจนในการเชื่อมโยงสู่การพัฒนานวัตกรรมให้สามารถตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของลูกค้าทุกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ยังไม่ชัดเจนว่าการวิเคราะห์โครงสร้างในการขับเคลื่อนการจัดการนวัตกรรมขององค์กร สามารถรองรับทิศทางการดำเนินงานด้านการนวัตกรรมขององค์กรได้อย่างชัดเจน
5. ยังไม่ชัดเจนว่าการกำหนดเป้าหมายมีความท้าทายและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ แผนแม่บท และแผนที่ นำทาง (Roadmap) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมขององค์กร

สรุปข้อเสนอแนะด้านการจัดการนวัตกรรม

1. รัฐวิสาหกิจต้องมีกระบวนการด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ชัดเจน โดยสามารถ เชื่อมโยงการใช้ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กร (Organizational Change and Development) หรือการเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Business Model)
2. รัฐวิสาหกิจต้องมีกระบวนการในการพัฒนานวัตกรรมตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
3. รัฐวิสาหกิจต้องมีการวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ เหมาะสมกับองค์กร ทั้งในด้านประเภทนวัตกรรม (นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ) และรูปแบบการดำเนินการ (Close Innovation หรือ Open Innovation)
4. รัฐวิสาหกิจต้องแสดงผลสำเร็จในระดับผลลัพธ์ (Outcome) จากการบริหารจัดการนวัตกรรม เชิงกล ยุทธ์อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีผลสำเร็จที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา และดีกว่าคู่แข่ง/ คู่เทียบของ

สรุปข้อเสนอแนะด้านการจัดการนวัตกรรม

องค์กร ทั้งนี้ จากโอกาสปรับปรุงทั้ง 2 ประเด็นข้างต้น รัฐวิสาหกิจควรวิเคราะห์และกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของแผนการจัดการนวัตกรรม และกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายให้ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ตามหลักการ BSC เพื่อสะท้อนให้เห็นการพัฒนาอย่างครบถ้วนทุกด้าน โดยควรแสดงผลสำเร็จในระดับผลลัพธ์ (Outcome) ให้มากขึ้น

บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำกลยุทธ์และแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ.
พ.ศ. 2567-2571
(PEA Innovation Master Plan 2024 - 2028)

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำกลยุทธ์และแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 - 2571
(PEA Innovation Master Plan 2024 - 2028) ประกอบด้วยการวิเคราะห์ในประเด็นต่อไปนี้

3.1 PESTEL

3.2 การจัดลำดับความสำคัญของจุดแข็ง (Strengths) และโอกาสในการปรับปรุง (OFIs)

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำกลยุทธ์และแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ.
2567 - 2571 (Innovation Master Plan 2024 - 2028)

3.3.1 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคด้านนวัตกรรมของ กฟภ. (PEA
Innovation SWOT)

3.3.2 การวิเคราะห์กลยุทธ์ด้านนวัตกรรม

3.3.3 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic
Challenge/ Strategic Advantage)

3.4 นโยบายด้านนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาของ กฟภ.

3.5 วิสัยทัศน์นวัตกรรม (Innovation Vision)

3.6 ทิศทางและตำแหน่งยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม (Innovation Strategic Positioning)

3.7 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) / ยุทธศาสตร์ (Strategy) ด้าน
นวัตกรรม

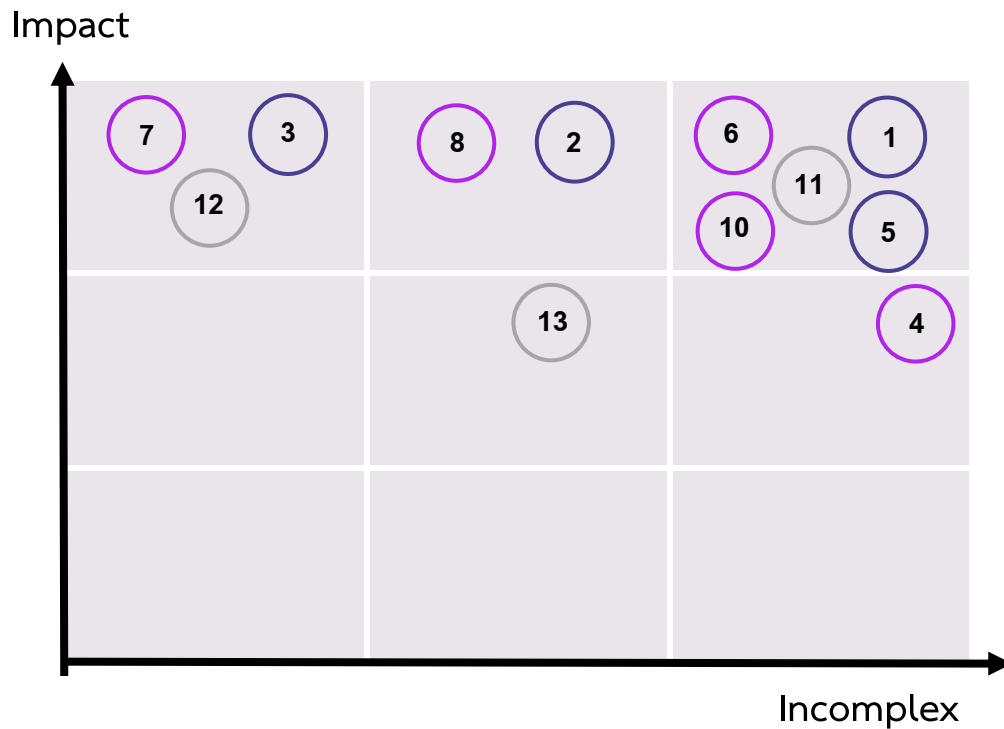
3.8 การเชื่อมโยงยุทธวิถียุทธประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของ กฟภ. (Strategic Objective) กับ
วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ.

3.1 PESTEL Analysis



P - Political	E - Economic	S - Social	T - Technology	E - Environment	L - Legal
- นโยบายการพัฒนาระบบโครงข่าย EV Charger - ส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานสะอาดและพลังงานหมุนเวียน - ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันที่กำหนดให้ไทยต้องมีความมั่นคงของพลังงาน - นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริม DG (Distributed Generation) และ EV มากขึ้น - นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580) - แผนกลยุทธ์การพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี	- เศรษฐกิจถดถอยจากสถานการณ์ของ Covid-19 - สงคราม Russia – Ukraine ทำให้ราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น - การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม	- ลักษณะของการเป็นสังคมเมืองและเมืองใหญ่ที่เพิ่มขึ้น - การเข้ามาของ Cashless Society - กระแสพลังงานสะอาด และพลังงานทดแทน - พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไปเป็นแบบ Personalized Experience - VUCA ความผันผวนและสลับซับซ้อนทางสังคมที่มีมากขึ้น - BANI การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกปัจจุบันเกิดจากปัจจัยหลายด้านซ้อนทับกัน ทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมคน	- การวิเคราะห์ลูกค้าด้วย Data analytics - การใช้ Technology/BlockChain ในการซื้อขายแลกเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า - การเพิ่มขึ้นของ EV Car - ความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม พลังงานสะอาด เช่น solar rooftop - เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruptive technology) - การพัฒนา PEA Volta Platform เพื่อรองรับกลุ่มผู้ลงทุนกิจการสถานีบริการอัดประจุไฟฟ้า (EV) เพื่อก้าวสู่การเป็น Platform หลักของกลุ่มผู้ใช้ EV - ความก้าวหน้าและการเติบโตของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในขนาดที่สามารถพัฒนาเป็น Energy Saving Storage สำหรับโครงข่ายไฟฟ้า และแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	- ความตื่นตัวและความสนใจในการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (sustainable energy) - สนับสนุนพลังงานหมุนเวียนและลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ตาม COP26 - การลงทุนในระบบไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีที่ทันสมัย - ปัจจัยในอนาคตที่อาจจะเปลี่ยนไปใช้พลังงานไฮโดรเจนแทนพลังงานไฟฟ้า	- นโยบายกำกับดูแลไม่เอื้ออำนวยทำให้การดำเนินการเกิดความล่าช้าของแผนงาน - การเปิดโอกาสเอกชนเข้ามาทำธุรกิจจำหน่ายไฟฟ้าทำให้สูญเสียลูกค้ารายใหญ่ - พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล - พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 - พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

3.2 การจัดลำดับความสำคัญของจุดแข็ง (Strengths) และโอกาสในการปรับปรุง (OFIs)



People

1. Innovation Role Model/Supporter ของผู้บริหาร
2. ความรู้ความเข้าใจความตระหนักเรื่อง KM
3. วัฒนธรรมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม
4. เปิดโอกาสให้บุคลากรทุกสาขานงานเข้ามามีส่วนร่วม
5. โครงสร้าง/บทบาทหน่วยงานรับผิดชอบด้านนวัตกรรม



Process

6. ทิศทางการพัฒนานวัตกรรมทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว
7. ปรับระบบงานและกระบวนการด้านนวัตกรรมให้ทันกับยุคดิจิทัล
8. การออกแบบ กำหนด จัดให้มีกระบวนการนวัตกรรมขององค์กรในภาพรวมอย่างเป็นระบบ
9. การส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม
10. การนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม



Technology

11. เทคโนโลยีดิจิทัลประยุกต์ใช้ในเชิงนวัตกรรม
12. ผลิตภัณฑ์ดิจิทัล
13. ฐานข้อมูล KM และนวัตกรรม

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำกลยุทธ์และแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 - 2571 (PEA Innovation Master Plan 2024 - 2028)

3.3.1 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคด้านนวัตกรรมของ กฟภ. (PEA Innovation SWOT)

Strengths 		Weakness 	
S1	ผู้บริหารระดับสูงของ กฟภ. ให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ และทิศทางการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้ด้านนวัตกรรมขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืน	W1	การพัฒนาระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System: CIS) และการจัดทำ Innovation Portfolio เพื่อขับเคลื่อนบริหารจัดการนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยังอยู่ระยะเริ่มต้น
S2	มีการบริหารจัดการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบ (Verify) ว่ามีการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติ ISO 56002 : 2019 และมีผลงานนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลในระดับนานาชาติ	W2	การบูรณาการกระบวนการจัดการความรู้ การพัฒนานวัตกรรมยังไม่สมบูรณ์และยังไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างชัดเจน
S3	มีความพร้อมด้านทรัพยากรในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง	W3	การบูรณาการและการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) สำหรับใช้ในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ยังไม่เต็มประสิทธิภาพ
S4	มีฐานและข้อมูลลูกค้าจำนวนมากและกระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เขตความรับผิดชอบ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรมที่สามารถต่อยอดธุรกิจใหม่ได้	W4	การเสริมสร้างวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งระบบแรงจูงใจยังไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมหรือดึงดูดบุคลากรที่มีศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
S5	มีโครงการด้านความคิดสร้างสรรค์จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งองค์กรเป็นจำนวนมาก	W5	บุคลากรยังมีความรู้ ทักษะในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ไม่เพียงพอ
		W6	การใช้นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และการให้บริการขององค์กร รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ยังไม่เต็มศักยภาพ
		W7	การสร้างความร่วมมือพันธมิตร/เครือข่ายด้านวิจัยและพัฒนานวัตกรรมกับภาคเอกชนและต่างประเทศยังมีน้อย และยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายได้อย่างเต็มที่
Opportunities 		Threat 	
O1	ประเทศไทยมีนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมอย่างชัดเจน เช่น นโยบายประเทศไทย 4.0 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี เป็นต้น และมีหน่วยงานรับผิดชอบ รวมทั้งมีแผน ยุทธศาสตร์ของกระทรวงรองรับอย่างชัดเจน	T1	ข้อจำกัดจากกฎระเบียบและนโยบายภาครัฐ ที่จำกัดความคล่องตัวในการทำธุรกิจปัจจุบันและขยายสู่ธุรกิจใหม่ๆ อาทิ การจัดซื้อจัดจ้าง การลงทุน เป็นต้น
O2	อุตสาหกรรม 4.0 ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยมีการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้นส่งผลต่อโอกาสทางธุรกิจที่ครอบคลุม Value chain ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและธุรกิจใกล้เคียง	T2	การปรับโครงสร้างตลาดไฟฟ้าเป็นตลาดซื้อขายไฟฟ้าเสรี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าไปสู่ Prosumer นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริม DG (Distributed Generation) จะกระทบต่อรายได้ค่าไฟฟ้าของ กฟภ. และระบบจำหน่าย
O3	โอกาสในธุรกิจที่ส่งเสริมความต้องการใช้ไฟฟ้า (เช่น EV, battery/ESS) ธุรกิจต้นน้ำ (ผ่านการร่วมลงทุนกับ SPP IPS) และธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าและสนับสนุน RE100 (เช่น การทำ Platform สำหรับซื้อขายไฟฟ้า)	T3	เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีต้นทุนในการพัฒนาให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ
O4	โอกาสในการสร้างเครือข่ายด้านนวัตกรรมผ่านการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนทางวิชาการ/ทางเทคนิคสำหรับการพัฒนานวัตกรรม การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกองค์กรในการวิจัยและพัฒนาาร่วมกัน เป็นต้น		

3.3.2 การวิเคราะห์กลยุทธ์ด้านนวัตกรรม

TOWS Metrix

- S1 ผู้บริหารระดับสูงของ กฟภ. ให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายวิสัยทัศน์ และทิศทางการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้นวัตกรรมขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืน
- S2 มีการบริหารจัดการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบ (Verify) ว่ามีการดำเนินงานตาม แนวปฏิบัติ ISO 56002 : 2019 และมีผลงานนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลในระดับ นานาชาติ
- S3 มีความพร้อมด้านทรัพยากรในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง
- S4 มีฐานและข้อมูลลูกค้าจำนวนมากและกระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เขตความรับผิดชอบ สามารถนำไปใช้การพัฒนานวัตกรรมที่สามารถต่อยอดธุรกิจใหม่ได้
- S5 มีโครงการด้านความคิดสร้างสรรค์จากหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วทั้งองค์กรเป็นจำนวนมาก

- W1 การพัฒนาระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System: CIS) และการจัดทำ Innovation Portfolio เพื่อขับเคลื่อนบริหารจัดการนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพอยู่ระยะเริ่มต้น
- W2 การบูรณาการกระบวนการจัดการความรู้ สู่การพัฒนานวัตกรรมยังไม่สมบูรณ์และยังไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างชัดเจน
- W3 การบูรณาการและการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) สำหรับใช้ในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ยังไม่เต็มประสิทธิภาพ
- W4 การเสริมสร้างวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งระบบแรงจูงใจยังไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมหรือดึงดูดบุคลากรที่มีศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- W5 บุคลากรยังมีความรู้ ทักษะในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ไม่เพียงพอ
- W6 การใช้นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และการให้บริการขององค์กร รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ยังไม่เต็มศักยภาพ
- W7 การสร้างความร่วมมือพันธมิตร/เครือข่ายด้านวิจัยและนวัตกรรมกับภาคเอกชนและต่างประเทศยังมีน้อย และยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายได้อย่างเต็มที่

- O1 ประเทศไทยมีนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมอย่างชัดเจน เช่น นโยบายประเทศไทย 4.0 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี เป็นต้น และมีหน่วยงานรับผิดชอบ รวมทั้งมีแผน ยุทธศาสตร์ของกระทรวงรองรับอย่างชัดเจน
- O2 อุตสาหกรรม 4.0 ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยมีการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้นส่งผลต่อโอกาสทางธุรกิจที่ครอบคลุม Value chain ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและธุรกิจใกล้เคียง
- O3 โอกาสในธุรกิจที่ส่งเสริมความต้องการใช้ไฟฟ้า (เช่น EV, battery/ESS) ธุรกิจต้นน้ำ (ผ่านการร่วมลงทุนกับ SPP IPS) และธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าและสนับสนุน RE100 (เช่น การทำ Platform สำหรับซื้อขายไฟฟ้า)
- O4 โอกาสในการสร้างเครือข่ายด้านนวัตกรรมผ่านการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนทางวิชาการ/ทางเทคนิคสำหรับการพัฒนานวัตกรรม การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกองค์กรในการวิจัยและพัฒนาาร่วมกัน เป็นต้น

- T1 ข้อจำกัดจากกฎระเบียบและนโยบายภาครัฐ ที่จำกัดความคล่องตัวในการทำธุรกิจปัจจุบันและขยายสู่ธุรกิจใหม่ๆ อาทิ การจัดซื้อจัดจ้าง การลงทุน เป็นต้น
- T2 การปรับโครงสร้างตลาดไฟฟ้าเป็นตลาดซื้อขายไฟฟ้าเสรี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าไปสู่ Prosumer นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริม DG (Distributed Generation) จะกระทบต่อรายได้ค่าไฟฟ้าของ กฟภ. และระบบจำหน่าย
- T3 เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีต้นทุนในการพัฒนาให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ

S
O

กลยุทธ์เชิงรุก

กลยุทธ์ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้าและพลังงานทดแทนเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจที่ตอบสนองต่อนโยบายภาครัฐและความต้องการของลูกค้า

W
O

กลยุทธ์เชิงพัฒนา

กลยุทธ์ในการพัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้าและพลังงานทดแทนสู่มาตรฐานอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองต่อโครงสร้างอุตสาหกรรมพลังงานไฟฟ้าที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

S
T

กลยุทธ์เชิงป้องกัน

กลยุทธ์ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมให้เหมาะสมโครงสร้างตลาดไฟฟ้าเป็นตลาดซื้อขายไฟฟ้าเสรี และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้า

W
T

กลยุทธ์เชิงรับ

กลยุทธ์การบูรณาการ กระบวนการจัดการความรู้กับการจัดการนวัตกรรม ให้ให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้า

3.3.3 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge/ Strategic Advantage)

Strategic Advantage (SA)		Linkage to S/O	
SA1	มีการกำหนดทิศทางในการขับเคลื่อนองค์กรโดยใช้นวัตกรรมเพื่อต่อยอดโอกาสทางธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้า และการใช้พลังงานสีเขียว หรือ พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy – RE) รวมถึงพลังงานทดแทน	S1	ผู้บริหารระดับสูงของ กฟภ. ให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ และทิศทางการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้ด้านนวัตกรรมขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืน
		S2	มีการบริหารจัดการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบ (Verify) ว่ามีการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติ ISO 56002 : 2019 และมีผลงานนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลในระดับนานาชาติ
		O1	ประเทศไทยมีนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมอย่างชัดเจน เช่น นโยบายประเทศไทย 4.0 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี เป็นต้น และมีหน่วยงานรับผิดชอบ รวมทั้งมีแผน ยุทธศาสตร์ของกระทรวงรองรับอย่างชัดเจน
		O2	อุตสาหกรรม 4.0 ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยมีการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้นส่งผลต่อโอกาสทางธุรกิจที่ครอบคลุม Value chain ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและธุรกิจใกล้เคียง
		O3	โอกาสในธุรกิจที่ส่งเสริมความต้องการใช้ไฟฟ้า (เช่น EV, battery/ESS) ธุรกิจต้นน้ำ (ผ่านการร่วมลงทุนกับ SPP IPS) และธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าและสนับสนุน RE100 (เช่น การทำ Platform สำหรับซื้อ ขายไฟฟ้า)
SA2	มีการบริหารจัดการนวัตกรรมตามแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน และมีทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งมีผลงานนวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับ สามารถดึงดูดพันธมิตรและผู้ร่วมลงทุนได้	S2	มีการบริหารจัดการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบ (Verify) ว่ามีการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติ ISO 56002 : 2019 และมีผลงานนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลในระดับนานาชาติ
		O3	โอกาสในธุรกิจที่ส่งเสริมความต้องการใช้ไฟฟ้า (เช่น EV, battery/ESS) ธุรกิจต้นน้ำ (ผ่านการร่วมลงทุนกับ SPP IPS) และธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าและสนับสนุน RE100 (เช่น การทำ Platform สำหรับซื้อ ขายไฟฟ้า)
		O4	โอกาสในการสร้างเครือข่ายด้านนวัตกรรมผ่านการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนทางวิชาการ/ทางเทคนิคสำหรับการพัฒนานวัตกรรม การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกองค์กรในการวิจัยและพัฒนาาร่วมกัน เป็นต้น

SA3	มีโครงการด้านความคิดสร้างสรรค์และฐานข้อมูลลูกค้ารายย่อยสามารถนำมาสร้างนวัตกรรม เพื่อต่อยอดธุรกิจใกล้เคียงใหม่ๆ ได้ เช่น ธุรกิจ B2C ต่างๆ (EV charger, Solar rooftop)	S1	ผู้บริหารระดับสูงของ กฟผ. ให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ และทิศทางการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้ด้านนวัตกรรมขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืน
		S3	มีความพร้อมด้านทรัพยากรในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง
		S5	มีโครงการด้านความคิดสร้างสรรค์จากหน่วยงานต่างๆ ทั่วทั้งองค์กรเป็นจำนวนมาก
		O3	โอกาสในธุรกิจที่ส่งเสริมความต้องการใช้ไฟฟ้า (เช่น EV, battery/ESS) ธุรกิจต้นน้ำ (ผ่านการร่วมลงทุนกับ SPP IPS) และธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าและสนับสนุน RE100 (เช่น การทำ Platform สำหรับซื้อ ขายไฟฟ้า)
		O4	โอกาสในการสร้างเครือข่ายด้านนวัตกรรมผ่านการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนทางวิชาการ/ทางเทคนิคสำหรับการพัฒนานวัตกรรม การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกองค์กรในการวิจัยและพัฒนาร่วมกัน เป็นต้น
Strategic Challenge (SC)		Linkage to W/T	
SC1	การสร้างระบบนิเวศที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมที่สร้างผลลัพธ์ด้านธุรกิจ โดยการแสวงหาและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายด้านวิจัยและนวัตกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งสร้างศักยภาพเพื่อดึงดูดพันธมิตรในการพัฒนานวัตกรรม	W1	การพัฒนาระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System: CIS) และการจัดทำ Innovation Portfolio เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพอยู่ระยะเริ่มต้น
		W6	การใช้นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และการให้บริการขององค์กร รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ยังไม่เต็มศักยภาพ
		W7	การสร้างความร่วมมือพันธมิตร/เครือข่ายด้านวิจัยและนวัตกรรมกับภาคเอกชนและต่างประเทศยังมีน้อย และยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายได้อย่างเต็มที่
		T1	ข้อจำกัดจากกฎระเบียบและนโยบายภาครัฐ ที่จำกัดความคล่องตัวในการทำธุรกิจปัจจุบันและขยายสู่ธุรกิจใหม่ๆ อาทิ การจัดซื้อจัดจ้าง การลงทุน เป็นต้น

SC2	การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ (Data Analytic) เพื่อใช้ในการพัฒนานวัตกรรม และการนำการจัดการความรู้/องค์ความรู้มาใช้ในการสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมที่ตรงกับความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	T2	การปรับโครงสร้างตลาดไฟฟ้าเป็นตลาดซื้อขายไฟฟ้าเสรี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าไปสู่ Prosumer นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริม DG (Distributed Generation) จะกระทบต่อรายได้ค่าไฟฟ้าของ กฟภ. และระบบจำหน่าย
		T3	เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีต้นทุนในการพัฒนาให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ
		W1	การพัฒนาระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System: CIS) และการจัดทำ Innovation Portfolio เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยังอยู่ระยะเริ่มต้น
		W2	การบูรณาการกระบวนการจัดการความรู้ สู่การพัฒนานวัตกรรมยังไม่สมบูรณ์และยังไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างชัดเจน
SC3	การกำหนดและบริหารพอร์ตนวัตกรรม และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลักดันนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างต่อเนื่อง	W3	การบูรณาการและการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) สำหรับใช้ในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ยังไม่เต็มประสิทธิภาพ
		W1	การพัฒนาระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System: CIS) และการจัดทำ Innovation Portfolio เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยังอยู่ระยะเริ่มต้น
		W6	การใช้นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และการให้บริการขององค์กร รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ยังไม่เต็มศักยภาพ
		T3	เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีต้นทุนในการพัฒนาให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ
SC4	วัฒนธรรมองค์กรและระบบแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมหรือดึงดูดบุคลากรที่มีศักยภาพ	W4	การเสริมสร้างวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งระบบแรงจูงใจยังไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมหรือดึงดูดบุคลากรที่มีศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพการเสริมสร้างวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งระบบแรงจูงใจยังไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมหรือดึงดูดบุคลากรที่มีศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

		T1	ข้อจำกัดจากกฎระเบียบและนโยบายภาครัฐ ที่จำกัดความคล่องตัวในการทำธุรกิจปัจจุบันและขยายสู่ธุรกิจใหม่ๆ อาทิ การจัดซื้อจัดจ้าง การลงทุน เป็นต้น
SC5	การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพให้บุคลากรมีความรู้ทักษะให้สอดคล้องกับความต้องการพัฒนานวัตกรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต	W5	บุคลากรยังมีความรู้ ทักษะในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ไม่เพียงพอ
		T2	การปรับโครงสร้างตลาดไฟฟ้าเป็นตลาดซื้อขายไฟฟ้าเสรี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าไปสู่ Prosumer นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริม DG (Distributed Generation) จะกระทบต่อรายได้ค่าไฟฟ้าของ กฟภ. และระบบจำหน่าย
		T3	เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีต้นทุนในการพัฒนาให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ

3.4 นโยบายด้านนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาของ กฟภ.



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

นโยบายด้านนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาของ กฟภ.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการนวัตกรรม และนำนวัตกรรมมาเป็นปัจจัยขับเคลื่อนในการดำเนินธุรกิจ โดยสนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และผลักดันการใช้ประโยชน์ ทั้งในส่วนของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) และนวัตกรรมแนวคิดธุรกิจใหม่ (New Business Model Innovation) ภายใต้หลักธรรมาภิบาล มาตรฐานทางจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งสนับสนุนให้ กฟภ. เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งจะสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน จึงได้กำหนดนโยบายด้านนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาของ กฟภ. ดังนี้

- 1) **ความคิดสร้างสรรค์** กฟภ. สนับสนุนการสร้างบรรยากาศและทรัพยากรให้เพียงพอต่อการส่งเสริมพนักงานให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และขยายผลสู่การใช้งานภายในองค์กร และเชิงพาณิชย์ ทั้งในธุรกิจหลัก ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และธุรกิจใหม่
- 2) **การจัดการนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา** กฟภ. ให้ความสำคัญกับการจัดการข้อมูลนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบ
- 3) **การใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา และการสร้างแรงจูงใจ** กฟภ. สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม/ทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนมีข้อบังคับ ระเบียบ หลักเกณฑ์ การสร้างแรงจูงใจ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการสร้างผลงานนวัตกรรมของ กฟภ. ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- 4) **การปกป้องสิทธิ และหลีกเลี่ยงการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา** ผลงานนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาของ กฟภ. จะได้รับการคุ้มครองสิทธิตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต และบุคลากรของ กฟภ. ต้องเคารพสิทธิ และไม่ล่วงละเมิดสิทธิในนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาผู้อื่น
- 5) **การบริหารจัดการนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา** กฟภ. จัดให้มีระบบบริหารจัดการ มีหน่วยงานดูแลด้านนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา โดยจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) **การสร้างความตระหนักด้านทรัพย์สินทางปัญญา** กฟภ. จัดให้มีช่องทางการสื่อสาร และส่งเสริมให้บุคลากรของ กฟภ. ทุกระดับ มีความรู้ความสามารถ และใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา

ประกาศ ณ วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2565

(นายอรรษิษฐ์ สัมพันธรัตน์)
ประธานกรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

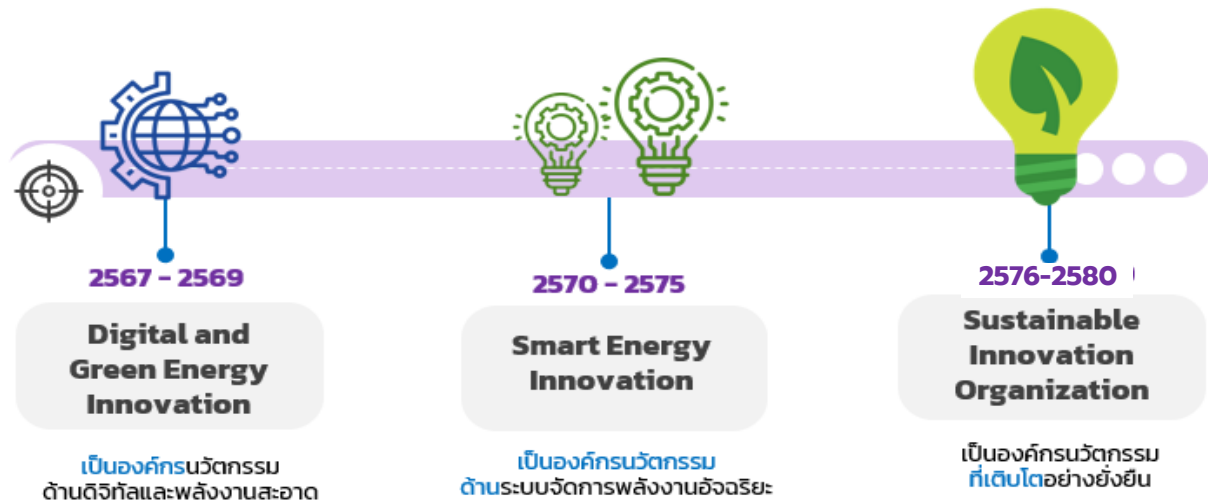
3.5 วิสัยทัศน์นวัตกรรม (Innovation Vision)



VISION

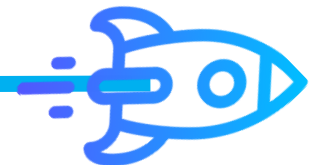
**“ กฟภ. ใช้นวัตกรรม เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการ
สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการ
ทำงาน และสนับสนุนยุทธศาสตร์องค์กร เพื่อให้ กฟภ.
เป็นองค์กรชั้นนำที่ทันสมัย และเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
ในระดับภูมิภาค ”**

3.6 ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรม (IM Strategic Positioning)

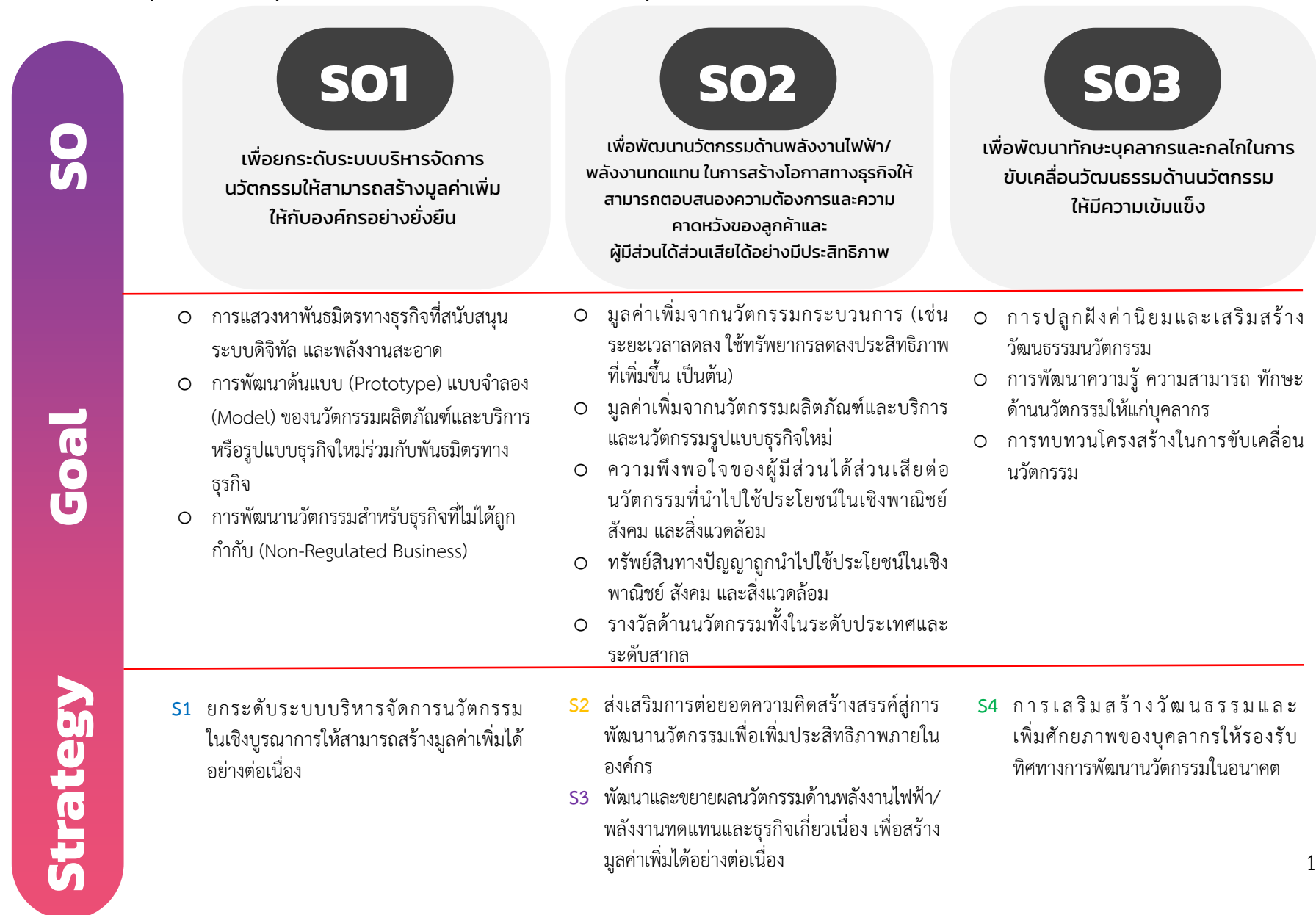


	Digital and Green Energy Innovation นวัตกรรมสนับสนุนระบบดิจิทัล และพลังงานสะอาด	Smart Energy Innovation นวัตกรรมสนับสนุนระบบจัดการพลังงาน อัจฉริยะ	Sustainable Innovation Organization เป็นองค์กรนวัตกรรมอย่างยั่งยืน
ปี	2567-2569	2570-2575	2576-2580
ทิศทางขององค์กร	- ระบบโครงข่ายไฟฟ้าและการให้บริการดิจิทัลขั้นนำที่รองรับพลังงานสะอาด - การลงทุนในธุรกิจ/เทคโนโลยีใหม่ เช่น ธุรกิจสู่ธุรกิจ ธุรกิจสู่ลูกค้า - การนำมาใช้และลงทุนในเทคโนโลยีที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกสำหรับภายในและขยายธุรกิจใหม่ - เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่ DSO	Return: ระบบโครงข่ายไฟฟ้าและการให้บริการดิจิทัลขั้นนำที่รองรับพลังงานสะอาดที่มีผลตอบแทนมากกว่าค่าเฉลี่ยของต้นทุนอย่างต่อเนื่อง Growth: ต่อยอดการลงทุนในธุรกิจใหม่โดยเป็นบริษัทชั้นนำด้านพลังงานสะอาด Customer: เป็นแพลตฟอร์มที่มีผู้เข้ามาใช้งานอันดับ 1 ใน 10 ของประเทศไทย People & organization: เป็น Employer of choice หรือองค์กรในดวงใจของพนักงาน Sustainability: มีการเติบโตจากการลงทุนในเทคโนโลยีพลังงานสะอาด - มีความพร้อมเข้าสู่โหมดของ DSO	- สร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าดิจิทัลขั้นนำที่ลดต้นทุนค่าไฟฟ้าให้กับประชาชน - เป็นองค์กรชั้นนำในการให้บริการพลังงานสะอาดและดึงดูดอุตสาหกรรมใหม่และการลงทุนในต่างประเทศ - สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกให้กับ กฟผ.และประเทศไทย

	Digital and Green Energy Innovation นวัตกรรมสนับสนุนระบบดิจิทัล และพลังงานสะอาด	Smart Energy Innovation นวัตกรรมสนับสนุนระบบจัดการพลังงาน อัจฉริยะ	Sustainable Innovation Organization เป็นองค์กรนวัตกรรมอย่างยั่งยืน
ปี	2567-2569	2570-2575	2576-2580
ทิศทางการดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทนวัตกรรม	- การจัดทำระบบการจัดการนวัตกรรมขององค์กรที่เป็นระบบ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กรและยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม - การพัฒนากระบวนการสนเทศในรูปแบบดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม และการดำเนินงานด้านอื่นๆ ของ กฟภ. อาทิ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อรวบรวมข้อมูล Big Data ขององค์กร - ส่งเสริมมีส่วนร่วมของผู้บริหารในการส่งเสริมค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรของ กฟภ. รวมถึงการยกระดับความรู้ความสามารถ ที่เชื่อมโยงกับระบบแรงจูงใจและความก้าวหน้าในสายอาชีพ - พัฒนานวัตกรรม ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กร และศึกษา วิจัย พัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับ EV ระบบกักเก็บพลังงาน และ พลังงานสะอาด เพื่อต่อยอดในเชิงพาณิชย์	- ต่อยอดและขยายผลใช้งานนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด เพื่อลดกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - พัฒนานวัตกรรมบริการ สอดคล้องกับการให้บริการพลังงานสะอาด และรองรับธุรกิจเสริมของ กฟภ.	- ต่อยอดและขยายผลใช้งานนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด เพื่อลดกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - ศึกษาและพัฒนานวัตกรรม เพื่อบริหารจัดการและขยายวงจรชีวิตสินทรัพย์สำคัญของ กฟภ. - ขยายผลใช้งานนวัตกรรมบริการ เพื่อสร้างความยั่งยืนในการให้บริการของ กฟภ.



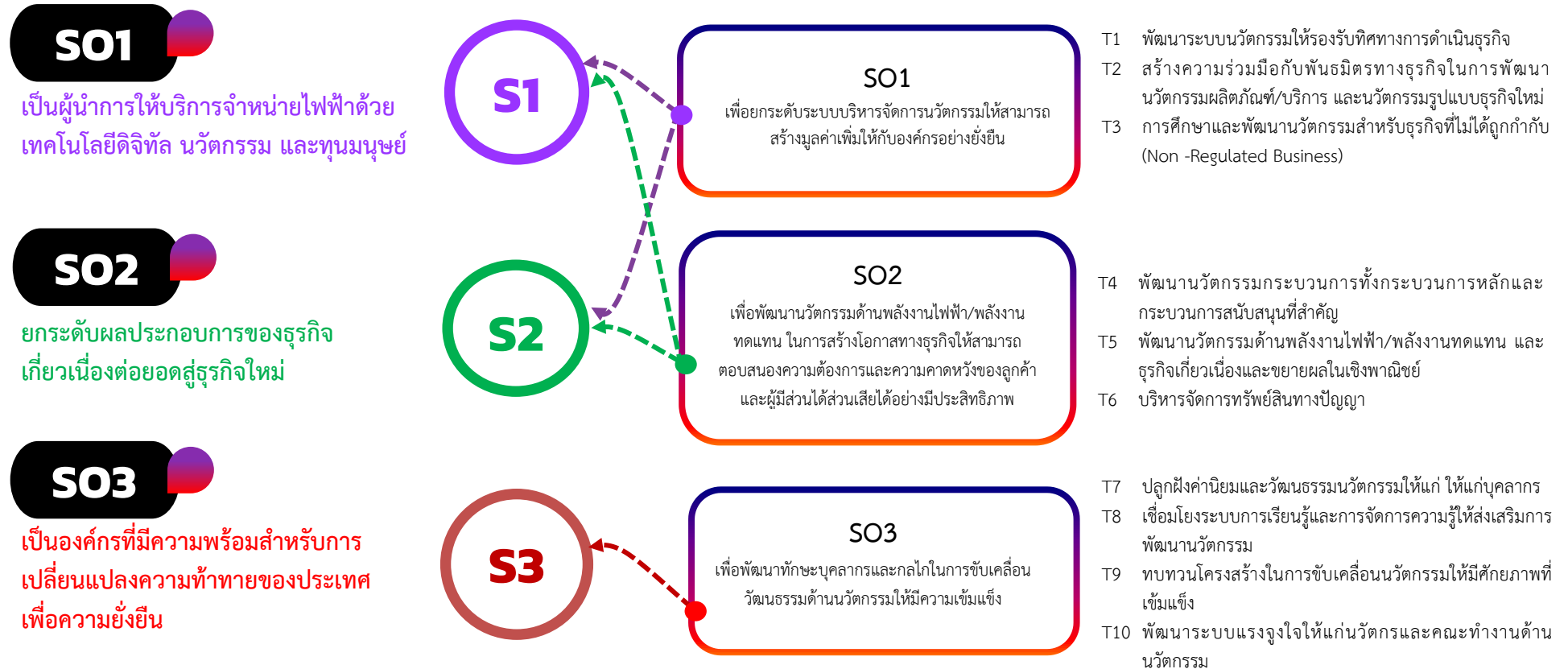
3.7 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) / ยุทธศาสตร์ (Strategy) ด้านนวัตกรรม



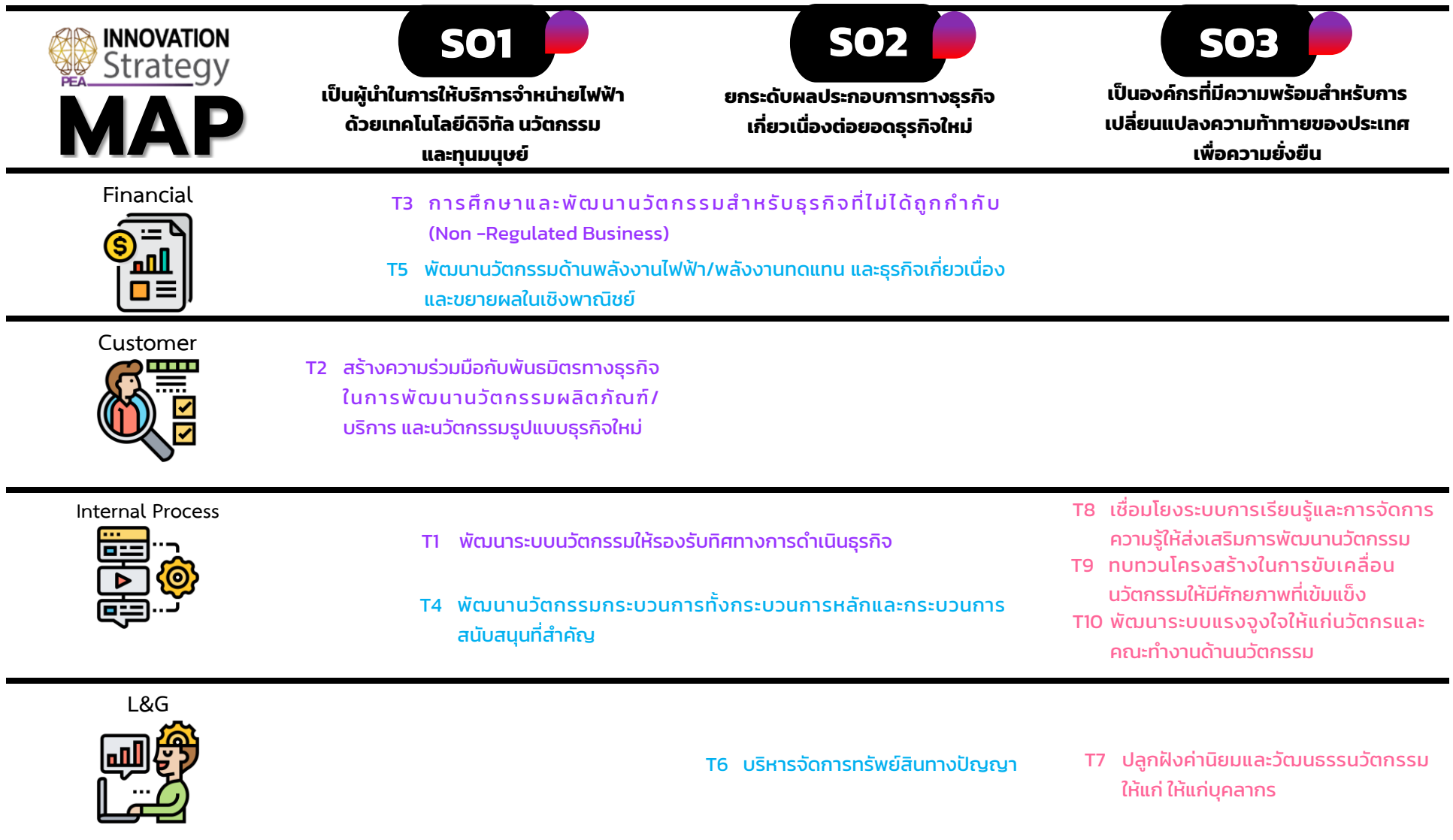
3.8 การเชื่อมโยงยุทธวิถีสู่วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของ กฟภ. (Strategic Objective) กับ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ.

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม



การเชื่อมโยงวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของ กฟภ. (Strategic Objective) กับ ของแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ.



วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	กลยุทธ์ (Tactic)	แผนปฏิบัติการ (Innovation Action Plan)
SO1 เพื่อยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน	S1 ยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงบูรณาการ ให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างต่อเนื่อง	T1 พัฒนาระบบนวัตกรรมให้รองรับทิศทางการดำเนินธุรกิจ T2 สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการ และนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจใหม่ T3 การศึกษาและพัฒนานวัตกรรมสำหรับธุรกิจที่ไม่ได้ถูกกำกับ (Non - Regulated Business)	S1.1 ทบทวนและถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ S1.2 ทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System : CIS) และการจัดทำ/ทบทวน Innovation Portfolio S1.3 การจัดทำข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการพัฒนา นวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด S1.4 พัฒนาระดับการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
SO2 เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทนในการสร้างโอกาสทางธุรกิจให้สามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ	S2 ส่งเสริมการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์สู่การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร S3 พัฒนาและขยายผลนวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทนและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อสร้างโอกาสในการเติบโตขององค์กร	T4 พัฒนานวัตกรรมกระบวนการทั้งกระบวนการหลักและกระบวนการสนับสนุนที่สำคัญ T5 พัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทน และธุรกิจเกี่ยวเนื่องและขยายผลในเชิงพาณิชย์ T6 บริหารจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา	S2.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลใช้ประโยชน์ในองค์กร และมุ่งเน้นการสร้างภาพลักษณ์องค์กร S3.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลเชิงพาณิชย์ และมุ่งเน้นการสร้างโอกาสในการเติบโตขององค์กร
SO3 เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากรและกลไกในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมให้มีความเข้มแข็ง	S4 การเสริมสร้างวัฒนธรรมและเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้รองรับทิศทางการพัฒนานวัตกรรมในอนาคต	T7 ปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมนวัตกรรมให้แก่ให้แก่บุคลากร T8 เชื่อมโยงระบบการเรียนรู้และการจัดการความรู้ให้ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม T9 ทบทวนโครงสร้างในการขับเคลื่อนนวัตกรรมให้ศักยภาพที่เข้มแข็ง T10 พัฒนาระบบแรงจูงใจให้แก่นักนวัตกรรมและคณะทำงานด้านนวัตกรรม	S4.1 ผู้บริหารเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role model/ Supporter) ผ่านปัจจัยขับเคลื่อนค่านิยม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม S4.2 ยกระดับและพัฒนาความรู้ความสามารถและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และจัดการนวัตกรรมองค์กร สร้างวัฒนธรรมและเครือข่ายเพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตลอดจนการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

บทที่ 4 แผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี 2567

4.1 แผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม

กฟภ. ได้พิจารณาแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมขององค์กร รวมไปถึงวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม จำนวน 9 แผนงาน ได้แก่

- 1) แผนงาน S1.1 ทบทวนและถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ
 - 2) แผนงาน S1.2 ทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System : CIS) และการจัดทำ/ทบทวน Innovation Portfolio
 - 3) แผนงาน S1.3 การจัดทำข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการพัฒนานวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้า และตลาด
 - 4) แผนงาน S1.4 พัฒนาระดับการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
 - 5) แผนงาน S2.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลใช้ประโยชน์ในองค์กร และมุ่งเน้นการสร้างภาพลักษณ์องค์กร
 - 6) แผนงาน S3.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลเชิงพาณิชย์ และมุ่งเน้นสร้างโอกาสเติบโตขององค์กร
 - 7) แผนงาน S4.1 ผู้บริหารเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role model/ Supporter) ผ่านปัจจัยขับเคลื่อนค่านิยม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
 - 8) แผนงาน S4.2 ยกระดับและพัฒนาความรู้ความสามารถและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และจัดการนวัตกรรมองค์กร
 - 9) แผนงาน S4.3 สร้างวัฒนธรรมและเครือข่ายเพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตลอดจนการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
- ทั้งนี้ความสอดคล้องของแผนงานกับ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ยุทธศาสตร์ (Strategy) และกลยุทธ์ด้านนวัตกรรม (Tactic) สรุปได้ดังนี้

ตารางสรุปความเชื่อมโยงระหว่าง วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม
ภายใต้แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567-2571

วัตถุประสงค์ เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	กลยุทธ์ (Tactic)	แผนปฏิบัติการ (Innovation Action Plan)
SO1 เพื่อยกระดับระบบบริหารจัดการ นวัตกรรมให้สามารถสร้าง มูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่าง ยั่งยืน	S1 ยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรม ในเชิงบูรณาการ ให้สามารถสร้าง มูลค่าเพิ่มได้อย่างต่อเนื่อง	T1 พัฒนาระบบนวัตกรรมให้รองรับกิจกรรมการดำเนินงานธุรกิจ	S11 ทบทวนและถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ
		T2 สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจในการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์/บริการ และนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจใหม่	S12 ทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กร(Corporate Innovation System : CIS) และการจัดทำ/ทบทวน Innovation Portfolio
		T3 การศึกษาและพัฒนานวัตกรรมสำหรับธุรกิจที่ไม่ได้ถูกกำกับ (Non - Regulated Business)	S13 การจัดทำข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการพัฒนานวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด S14 พัฒนาระบบการจัดการความรู้การสร้างนวัตกรรม
SO2 เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้าน พลังงานไฟฟ้า/พลังงาน ทดแทน ในการสร้างโอกาส ทางธุรกิจ ให้สามารถ ตอบสนองความต้องการและ ความคาดหวังของลูกค้าและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	S2 ส่งเสริมการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ สู่การพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร	T4 พัฒนานวัตกรรมกระบวนการทั้งกระบวนการหลักและกระบวนการ สนับสนุนที่สำคัญ	S21 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลใช้ประโยชน์ในองค์กร ขยายผลเชิงพาณิชย์ และมุ่งเป็นการสร้างภาพลักษณ์องค์กร
		T5 พัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทน และธุรกิจเกี่ยวเนื่องและขยายผลในเชิงพาณิชย์	S31 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลเชิงพาณิชย์ และมุ่งเป็นการสร้างโอกาสในการเติบโตขององค์กร
	S3 พัฒนาและขยายผลนวัตกรรม ด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทน และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อสร้างโอกาส ในการเติบโตขององค์กร	T6 บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	
SO3 เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากร และกลไกในการขับเคลื่อน วัฒนธรรมด้านนวัตกรรม ให้มีความเข้มแข็ง	S4 การเสริมสร้างวัฒนธรรมและ เพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้รองรับ ทิศทางการพัฒนานวัตกรรมในอนาคต	T7 ปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมนวัตกรรมให้แก่มูลนิธิ	S41 ผู้บริหารเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role model/ Supporter) ผ่านปัจจัยขับเคลื่อน ค่านิยม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
		T8 เชื่อมโยงระบบการเรียนรู้และการจัดการความรู้ให้ส่งเสริม การพัฒนานวัตกรรม	S42 ยกระดับและพัฒนาความรู้ความสามารถและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และ จัดการนวัตกรรมองค์กร
		T9 ทบทวนโครงสร้างในการขับเคลื่อนนวัตกรรมให้มีศักยภาพ ที่เข้มแข็ง	S43 สร้างวัฒนธรรมและเครือข่ายเพื่อเป็นนวัตกรรมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตลอดจนการ จัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
		T10 พัฒนาระบบแรงจูงใจให้แก่นวัตกรรมและคณะทำงานด้านนวัตกรรม	

4.2 ตัวชี้วัดภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

ตัวชี้วัดภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมของแผนแม่บทด้านการจัดการนวัตกรรม พ.ศ. 2567-2571 สามารถจำแนกตาม Balanced Scorecard (BSC) 4 ด้าน สรุปได้ดังนี้

 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	 ยุทธศาสตร์	 ตัวชี้วัด จำแนกตาม BSC			
		F	C	IP	L&G
SO1 เพื่อยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน	S1 ยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงบูรณาการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างต่อเนื่อง		☒	☒	☒
		1. ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (IP) 2. คะแนนการรับรู้ เข้าใจ ยอมรับนโยบาย แผนแม่บท และแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม (C) 3. ระบบการจัดการนวัตกรรมองค์กร / Innovation Portfolio (L&G) 4. ระดับความสำเร็จของแผนงาน (L&G) 5. จำนวนองค์ความรู้/กระบวนการของตัวชี้วัดที่สำคัญประจำปี (L&G)			
SO2 เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทนในการสร้างโอกาสทางธุรกิจให้สามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ	S2 ส่งเสริมการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์สู่การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร	☒			☒
	S3 พัฒนาและขยายผลนวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทนและธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพื่อสร้างโอกาสในการเติบโตขององค์กร	☒			☒
		1. จำนวนนวัตกรรมขยายผลใช้ประโยชน์ในองค์กร (L&G) 2. มูลค่ารวมจากการลดค่าใช้จ่ายจากนวัตกรรม/กระบวนการ (F)			
		1. จำนวนนวัตกรรมเชิงพาณิชย์นวัตกรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานหรือกระบวนการที่สร้างรายได้/ลดค่าใช้จ่ายให้กับ กฟภ. (L&G) 2. มูลค่ารวมจากรายได้หรือการลดค่าใช้จ่ายจากนวัตกรรม/กระบวนการ (F)			

 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	 ยุทธศาสตร์	 ตัวชี้วัด จำแนกตาม BSC			
		F	C	IP	L&G
SO3 เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากรและกลไกในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมให้มีความเข้มแข็ง	S4 การเสริมสร้างวัฒนธรรมและเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้รองรับทิศทางการพัฒนานวัตกรรมในอนาคต		☒	☒	☒
		1. ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (IP) 2. ร้อยละการรับรู้ของพนักงานต่อการเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role Model/Supporter) ของผู้บริหาร (C) 3. จำนวนหลักสูตรพัฒนาความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรมและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรมองค์กร (L&G) 4. ร้อยละของบุคลากรที่รับรู้แผนงานการส่งเสริมค่านิยมวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมและการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม (C)			

4.3 ค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ : SO1 เพื่อยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน							
Goal : การแสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจ / การพัฒนาต้นแบบ (Prototype) ของนวัตกรรมร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ / การพัฒนานวัตกรรมสำหรับ Non-Regulated Business							
ยุทธศาสตร์	แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
			67	68	69	70	71
S1 ยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงบูรณาการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างต่อเนื่อง	S1.1 ทบทวนและถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	100	100	-	-	-
		คะแนนการรับรู้ เข้าใจ ยอมรับนโยบาย แผนแม่บท และแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม (คะแนน)	4.00	4.50	-	-	-
	S1.2 ทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System : CIS) และการจัดทำ/ทบทวน Innovation Portfolio	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	100	100	-	-	-
		ระบบการจัดการนวัตกรรมองค์กร / Innovation Portfolio	ระบบจัดการนวัตกรรมองค์กร (ทบทวน ปี 67)	ระบบจัดการนวัตกรรมองค์กร (ทบทวน ปี 68) และ Innovation Portfolio	-	-	-

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ : SO1 เพื่อยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน							
Goal : การแสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจ / การพัฒนาต้นแบบ (Prototype) ของนวัตกรรมร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ / การพัฒนานวัตกรรมสำหรับ Non-Regulated Business							
ยุทธศาสตร์	แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
			67	68	69	70	71
S1 ยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงบูรณาการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างต่อเนื่อง	S1.3 การจัดทำข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	100	100	100	100	100
		ระดับความสำเร็จของแผนงาน (ระดับ)	2	2	3	4	5
	S1.4 พัฒนาระดับการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	100	100	100	100	100
		จำนวนองค์ความรู้/กระบวนการของตัวชี้วัดที่สำคัญประจำปี (จำนวนองค์ความรู้)	อย่างน้อย 3	อย่างน้อย 3	อย่างน้อย 3	อย่างน้อย 3	อย่างน้อย 3

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ : SO2 เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทน ในการสร้างโอกาสทางธุรกิจ ให้สามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
Goal : รายได้/มูลค่าจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการ / ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / ทรัพย์สินทางปัญญาที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ / รางวัลระดับสากล							
ยุทธศาสตร์	แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
			67	68	69	70	71
S2 ส่งเสริมการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์สู่การพัฒนาวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร	S2.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลใช้ประโยชน์ในองค์กร และมุ่งเน้นการสร้างภาพลักษณ์องค์กร	จำนวนนวัตกรรมขยายผลใช้ประโยชน์ในองค์กร (ชิ้นงาน)	6	7	8	9	10
		มูลค่ารวมจากการลดค่าใช้จ่ายจากนวัตกรรม/กระบวนการ (ล้านบาท)	22	24	26	28	30
S3 พัฒนาและขยายผลนวัตกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า/พลังงานทดแทนและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อสร้างโอกาสในการเติบโตขององค์กร	S3.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลเชิงพาณิชย์ และมุ่งเน้นสร้างโอกาสเติบโตขององค์กร	จำนวนนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ นวัตกรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานหรือกระบวนการ ที่สร้างรายได้/ลดค่าใช้จ่าย ให้กับ กฟภ. (ชิ้นงาน)	6	7	8	9	10
		มูลค่ารวมจากรายได้หรือการลดค่าใช้จ่ายจากนวัตกรรม/กระบวนการ (ล้านบาท)	22	24	26	28	30

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ : SO3 เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากรและกลไกในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมให้มีความเข้มแข็ง							
Goal : การปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม / การพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะด้านนวัตกรรม / การทบทวนโครงสร้างในการขับเคลื่อนนวัตกรรม							
ยุทธศาสตร์	แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
			67	68	69	70	71
S4 การเสริมสร้างวัฒนธรรมและเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้รองรับทิศทางการพัฒนานวัตกรรมในอนาคต	S4.1 ผู้บริหารเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role model/ Supporter) ผ่านปัจจัยขับเคลื่อนค่านิยม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การสร้างบรรยากาศให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	100	100	100	100	100
		ร้อยละการรับรู้ของพนักงานต่อการเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role Model/Supporter) ของผู้บริหาร (ร้อยละ)	80 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	80 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา
	S4.2 ยกระดับและพัฒนาความรู้ความสามารถและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และจัดการนวัตกรรมองค์กร	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	100	100	100	100	100
		จำนวนหลักสูตรพัฒนาความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรมและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และจัดการนวัตกรรมองค์กร (หลักสูตร)	4	5	5	5	5

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ : SO3 เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากรและกลไกในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมให้มีความเข้มแข็ง							
Goal : การปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม / การพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะด้านนวัตกรรม / การทบทวนโครงสร้างในการขับเคลื่อนนวัตกรรม							
ยุทธศาสตร์	แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
			67	68	69	70	71
S4 การเสริมสร้างวัฒนธรรมและเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้รองรับทิศทางการพัฒนานวัตกรรมในอนาคต	S4.3 สร้างวัฒนธรรมและเครือข่ายเพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตลอดจนการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	100	100	100	100	100
		ร้อยละของบุคลากรที่รับรู้แผนงานการส่งเสริมค่านิยมวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมและการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม (ร้อยละ)	80	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา

4.4 การประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยง และการจัดลำดับความสำคัญ ของแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม

4.4.1 การประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยง

กฟภ. ได้ประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี 2567 ทั้ง 9 แผนงาน โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยงโดยมีหัวข้อการประเมินดังนี้

การประเมินความคุ้มค่า

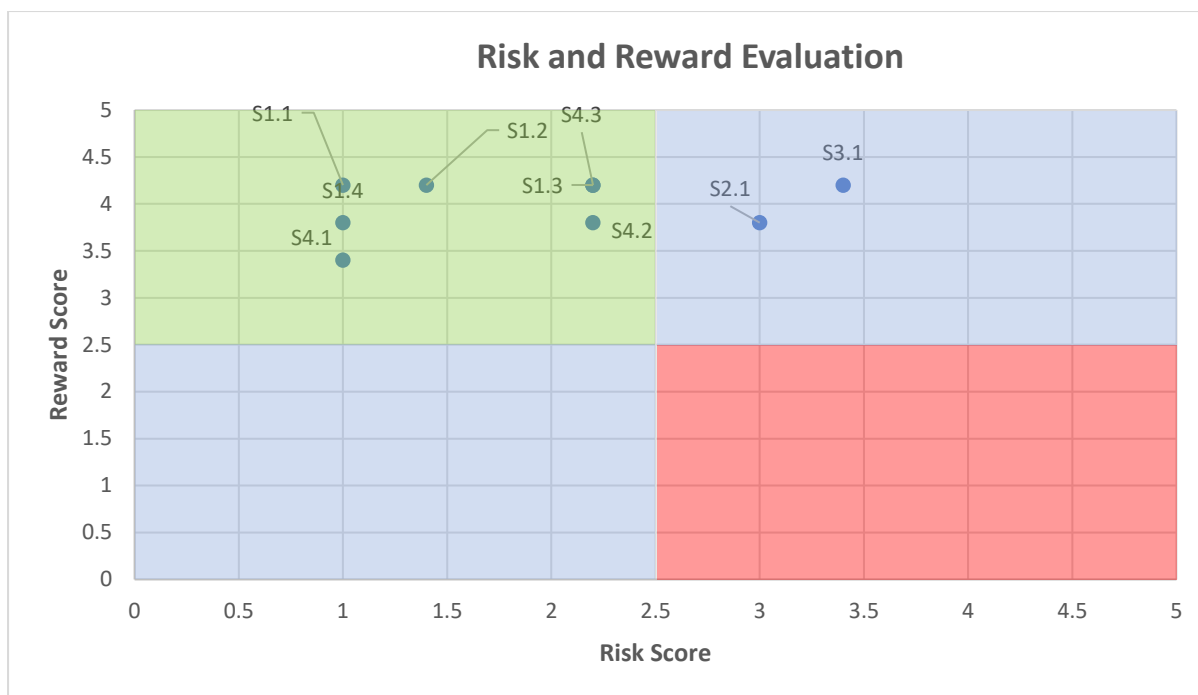
- 1) การตอบโจทย์ผลลัพธ์ด้านการเงิน (Financial)
- 2) การตอบโจทย์ผลลัพธ์ด้านลูกค้า ผลิตภัณฑ์และบริการ (Customer)
- 3) การตอบโจทย์ผลลัพธ์ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process)
- 4) การตอบโจทย์ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth)
- 5) ความสำคัญเร่งด่วนในการดำเนินงาน

การประเมินความเสี่ยง

- 1) ความน่าจะเป็นของความไม่สำเร็จ
- 2) งบประมาณที่ใช้ในแผนงาน/โครงการ
- 3) ความพอเพียงด้านเทคโนโลยีของแผนงาน/โครงการ
- 4) ความพอเพียงด้านทรัพยากรบุคคลของแผนงาน/โครงการ
- 5) ความเสี่ยงของแผนงาน/โครงการ

โดย กฟภ. ได้ประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยงของแผนงานแล้ว สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้

กลุ่มการประเมิน	แผนงาน	ผลการจัดทำแผนงาน
1. Low Risk – High Reward	S1.1, S1.2, S1.3, S1.4, S4.1, S4.2, S4.3	สมควรจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน
2. Low Risk – Low Reward	-	สมควรจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน
3. High Risk – High Reward	S2.1, S3.1	สมควรจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน
4. High Risk – Low Reward	-	ไม่ควรจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน



ผลการประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี 2567

4.4.2 การจัดลำดับความสำคัญ

เมื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าและความเสี่ยงในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อดำเนินงานแล้ว แผนงานตามๆ จะถูกจัดลำดับความสำคัญ ตามความสำคัญเร่งด่วน (Urgent) และผลกระทบ (Impact) ของแผนงานต่อองค์กร โดยมีหลักเกณฑ์เบื้องต้นดังนี้

ระดับคะแนนความสำคัญ	ความสำคัญเร่งด่วน (Urgent)	ผลกระทบ (Impact)
8-10	แผนระยะสั้น ที่ต้องรีบดำเนินการ	กระทบต่อผลลัพธ์ต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมและ BSC สูง
4-7	แผนระยะกลาง	กระทบต่อผลลัพธ์ต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมและ BSC ปานกลาง
0-4	แผนระยะยาว ที่ต้องค่อยๆ ดำเนินการ หรือสามารถเริ่มดำเนินการภายหลังได้	กระทบต่อผลลัพธ์ต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมและ BSC ต่ำ

ผลประเมินระดับคะแนนความสำคัญ

แผนงาน (ลำดับ ความสำคัญ)	คะแนนความคุ้มค่า (Reward Score)		ประเมินระดับคะแนนความสำคัญ		
	ความสำคัญ เร่งด่วน	ผลตอบแทน BSC	ความสำคัญ เร่งด่วน	ผลกระทบ	คะแนนเฉลี่ย
S1.1 (6)	5	4	9	8	8.50
S1.2 (4)	5	4	9	8.5	8.75
S1.3 ✓ (1)	5	4	10	9	9.50
S1.4 (7)	5	4	8	8.5	8.25
S2.1 (8)	3	4	7	8	7.50
S3.1 ✓ (1)	5	4	10	9	9.50
S4.1 (8)	5	3.4	8	7	7.50
S4.2 (4)	5	4	9	8.5	8.75
S4.3 ✓ (1)	5	4	10	9	9.50



การจัดลำดับความสำคัญของแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี 2567

แผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571
(ประจำปี 2567)

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ: S1.1 ทบทวนและถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ

1. เหตุผลและความจำเป็น

ยุทธศาสตร์ กฟภ.

1.1 การสนับสนุนต่อ: ภารกิจ และค่านิยม ของ กฟภ.

1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective): SO1 เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
SO3 เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน

1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy): S1 พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลของ
องค์กร และทุนมนุษย์
S5 การพัฒนาเติบโตอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาองค์กร มุ่งสู่ Carbon Neutrality

1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI: -

1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : ไม่มี

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ.

1.1 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม : SO1 เพื่อยกระดับบริหารจัดการนวัตกรรมให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน

1.2 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม : S1 ยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงบูรณาการ ให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างต่อเนื่อง

1.3 สอดคล้องกับกลยุทธ์ด้านนวัตกรรม : T1 พัฒนาระบบนวัตกรรมให้รองรับทิศทางการดำเนินธุรกิจ

2. ผู้รับผิดชอบ

2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ฝวณ.) สายงาน: วางแผนและวิศวกรรม (วว.)

2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม*: - สายงาน: -

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 เพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศทางการพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และแผนแม่บทด้านอื่น ๆ ขององค์กร

3.2 เพื่อสื่อสารให้คณะทำงานด้านนวัตกรรม นักประดิษฐ์ และพนักงานของ กฟภ. รับรู้ เข้าใจ และยอมรับ เป้าหมายและทิศทางการพัฒนานวัตกรรมของ กฟภ.

4. รายละเอียด

จัดทำ/ทบทวนนโยบาย แผนแม่บท และแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม โดยมีการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตอบสนองต่อนโยบาย วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และแผนแม่บทด้านอื่น ๆ ของ กฟภ. และสื่อสารไปยังคณะทำงานด้านนวัตกรรม นักประดิษฐ์ และพนักงานของ กฟภ. ให้รับรู้ เข้าใจ และยอมรับ เป้าหมายและทิศทางการพัฒนานวัตกรรมของ กฟภ.

พื้นที่ดำเนินการ: ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี: 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี: 2568

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. การสื่อสารและถ่ายทอดนโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม	2567-2568
2. การสำรวจการรับรู้ เข้าใจ และยอมรับ นโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี	2567-2568
3. การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี	2567-2568
4. การศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กร	2567-2568
5. จัดทำร่างนโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม (ฉบับทบทวน) และข้อมูลแสดงความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ และแผนแม่บท	2567-2568
6. ขออนุมัตินโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม (ฉบับทบทวน)	2567-2568

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. การสื่อสารและถ่ายทอดนโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม													ผวน.	ระบุความเสี่ยงรายกิจกรรม
2. สำรวจการรับรู้ เข้าใจ และยอมรับ นโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี													ผวน.	
3. การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ประจำปี													ผวน.	

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 – 2571

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
4. การศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กร													ผวน.	
5. จัดทำร่างนโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม (ฉบับทบทวน) และข้อมูลแสดงความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บท													ผวน.	ความล่าช้าเนื่องจากการถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนแม่บท และประเด็นที่เกี่ยวข้องจากยุทธศาสตร์ กฟภ.
6. ขออนุมัตินโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม (ฉบับทบทวน)													ผวน.	ความล่าช้าเนื่องจากการถ่ายทอดแนวทางการจัดทำแผนแม่บท และประเด็นที่เกี่ยวข้องจากยุทธศาสตร์ กฟภ.

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วย วัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่าง กระบวนการ (ปริมาณ และ/หรือคุณภาพ) จาก แผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	ร้อยละความสำเร็จของการ ดำเนินงานตามแผนงาน	ร้อยละ	100	100	100	-	-	-
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการ ดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ จากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	คะแนนการรับรู้ เข้าใจ ยอมรับ นโยบาย แผนแม่บท และ แผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม	คะแนน	- (ปี 2566 เป็น จำนวนของ บุคลากรที่รับรู้)	4.00	4.50	-	-	-

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
O	3	4	5	เพียงพอ	3	5	15

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1. ความล่าช้าเนื่องจากการถ่ายทอดแนว ทางการจัดทำแผนแม่บท และประเด็นที่ เกี่ยวข้องจากยุทธศาสตร์ กฟภ.	-	-	-	-
2.				
3.				

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาออกมามีใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน <u>ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</u>ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

- ผลการประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญ ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)						
งบทำการ (ล้านบาท)	8.96 ล้านบาท		2 ล้านบาท			
วงเงินรวม	8.96 ล้านบาท					
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ “ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการนวัตกรรมและทบทวนแผนแม่บทด้านการจัดการนวัตกรรมของ กฟภ.”					ประมาณการ 10.96 ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software						
Hardware						
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software						
Hardware						

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
-	-	-	-	-
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
-	-	-	-		
-	-	-	-		

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ: S1.2 ทบทุนระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System : CIS) และการจัดทำ/ทบทวน Innovation Portfolio

1. เหตุผลและความจำเป็น

ยุทธศาสตร์ กฟผ.

1.1 การสนับสนุนต่อ: ภารกิจ และค่านิยม ของ กฟผ.

1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective): SO1 เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
SO2 ยกระดับผลประกอบการทางธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดธุรกิจใหม่

1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy): S1 พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลขององค์กร และทุนมนุษย์
S5 การพัฒนาเติบโตอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาองค์กร มุ่งสู่ Carbon Neutrality

1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI: -

1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : มี

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ.

1.1 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม : SO1 เพื่อยกระดับบริหารจัดการนวัตกรรมให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน

1.2 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม : S1 ยกระดับระบบบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงบูรณาการ ให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างต่อเนื่อง

1.3 สอดคล้องกับกลยุทธ์ด้านนวัตกรรม : T1 พัฒนาระบบนวัตกรรมให้รองรับทิศทางการดำเนินธุรกิจ, T2 สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการ และนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจใหม่

2. ผู้รับผิดชอบ

2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ผ.นว.)

สายงาน: วางแผนและวิศวกรรม (วว.)

2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม*: -

สายงาน: -

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 วิเคราะห์ปัจจัยเกี่ยวข้องกับระบบนิเวศนวัตกรรมองค์กร (Innovation Eco system) รวมไปถึงโครงสร้างในการขับเคลื่อน และกระบวนการนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อระบุองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพัฒนานวัตกรรมให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร

3.2 จัดทำ/ทบทวน ออกแบบ ระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System : CIS) ตามปัจจัยข้อ 3.1

3.3 จัดทำ/ทบทวน ออกแบบ Innovation Portfolio ที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร

4. รายละเอียด

ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมของ กฟภ. เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบระบบนวัตกรรมองค์กร และออกแบบ/จัดทำ Innovation Portfolio ที่เหมาะสม และนำเสนอขออนุมัติผู้มีอำนาจ

พื้นที่ดำเนินการ: ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี: 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี: 2568

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. ศึกษา วิเคราะห์ และระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร	2567-2568
2. ออกแบบ/ทบทวนโครงสร้างการขับเคลื่อนและกระบวนการจัดการนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทองค์กร	2567-2568
3. ออกแบบ/จัดทำ/ทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กร (CIS) ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทองค์กร	2567-2568
4. ออกแบบ Innovation Portfolio ที่เหมาะสมกับบริบทองค์กร	2567
5. ขออนุมัติทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กร (CIS) และ รูปแบบ Innovation Portfolio	2567-2568
6. สื่อสาร/ถ่ายทอด ระบบการจัดการนวัตกรรมองค์กร และ รูปแบบ Innovation Portfolio	2567-2568
7. จัดทำ Innovation Portfolio ตามรูปแบบที่ได้รับอนุมัติ	2568
8. อนุมัติใช้งาน Innovation Portfolio	2568

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ศึกษา วิเคราะห์ และระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร													ผวน.	ระบุความเสี่ยงรายการกิจกรรม
2. ออกแบบ/ทบทวนโครงสร้างการขับเคลื่อนและกระบวนการจัดการนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทองค์กร													ผวน.	
3. ออกแบบ/จัดทำ/ทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กรตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง													ผวน.	

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 – 2571

4. ออกแบบ Innovation Portfolio ที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร													ผ่าน.	
5. ขออนุมัติทบทวนระบบนวัตกรรมองค์กร (CIS) และรูปแบบ Innovation Portfolio													ผ่าน.	
6. สื่อสาร/ถ่ายทอด ระบบการจัดการนวัตกรรมองค์กร และ รูปแบบ Innovation Portfolio													ผ่าน.	

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วยวัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่างกระบวนการ (ปริมาณและ/หรือคุณภาพ) จากแผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน	ร้อยละ	100	100	100	-	-	-
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับจากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	ระบบการจัดการนวัตกรรมองค์กร / Innovation Portfolio	-	-	ระบบการจัดการนวัตกรรมองค์กร (ทบทวน ปี 2567)	ระบบการจัดการนวัตกรรมองค์กร (ทบทวน ปี 2568) และ Innovation Portfolio	-	-	-

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
S	3	3	5	เพียงพอ	3	5	15

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1.				
2.				
3.				

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน <u>ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</u>ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2 - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)						
งบทำการ (ล้านบาท)	8.96 ล้านบาท		2 ล้านบาท			
วงเงินรวม	8.96 ล้านบาท					
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ “ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการนวัตกรรมและทบทวนแผนแม่บทด้านการจัดการนวัตกรรมของ กฟภ.”					ประมาณการ 10.96 ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software						
Hardware						
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software						
Hardware						

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		

ชื่อแผนงาน/โครงการ: S1.3 การจัดทำข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการพัฒนานวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

ยุทธศาสตร์ กฟผ.

- แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ.

- ## 2. ผู้รับผิดชอบ

3. วัตถุดิบ/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 146

3.2 เพื่อจัดลำดับความสำคัญ และ Cleansing ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า เพื่อและนำลงสู่ Data Warehouse เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้

3.3 เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลกลางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อ อาทิเช่น การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า หรือ การนำข้อมูลไปใช้ในวิเคราะห์โจทย์/การพัฒนา นวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า หรือปรับปรุงกระบวนการภายใน เป็นต้น

4. รายละเอียด

กำหนดกระบวนการกลางในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อลูกค้า และข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานและธุรกิจที่ กฟผ. ดำเนินการ รวมไปถึงจัดทำระบบฐานข้อมูล (Data Lake) และ Data Warehouse โดยมีการจัดลำดับความสำคัญและการ Cleansing ข้อมูล เพื่อให้เป็นฐานข้อมูลแบบ Single Data Source สำหรับนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อ ทั้งในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การกำหนดโจทย์ด้านนวัตกรรม หรือการนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการทำงานอื่น ๆ

พื้นที่ดำเนินการ: ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี: 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี: 2571

ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. ออกแบบและจัดทำกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าขององค์กร	ปี 2567
2. จัดเตรียม Infrastructure สำหรับเก็บข้อมูล และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องในการลงข้อมูลใน Data Lake/Data Ware House รวมถึงการกำหนดสิทธิ์เข้าถึง	ปี 2567
3. ทดสอบกระบวนการและการจัดเก็บข้อมูลของลูกค้าลงสู่ Data Lake และ Data Ware House	ปี 2567-2568
4. ทดสอบการนำข้อมูลจาก Data Ware House ไปใช้ประโยชน์	ปี 2567-2568
5. ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ทั้ง Data Lake และ Data Ware House	ปี 2568-2569
6. อนุมัติใช้งานระบบฐานข้อมูล Data Lake และ Data Ware House	ปี 2569
7. เผยแพร่กระบวนการและวิธีการใช้งานระบบฐานข้อมูล	ปี 2569
8. รวบรวมข้อมูลของลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อลงในฐานข้อมูล	ปี 2569-2571

5. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ออกแบบและจัดทำกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าขององค์กร													ผวน.	ระบุความเสี่ยง รายการกิจกรรม
2. จัดเตรียม Infrastructure สำหรับเก็บข้อมูล และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องในการลงข้อมูลใน Data Lake/Data Ware House รวมถึงการกำหนดสิทธิ์เข้าถึง													ผดช., เจ้าของข้อมูล	

3. ทดสอบกระบวนการและการจัดเก็บข้อมูล ของลูกค้าลงสู่ Data Lake และ Data Ware House														ผดช., เจ้าของ ข้อมูล	
4. ทดสอบการนำข้อมูลจาก Data Ware House ไปใช้ประโยชน์														ผดช., เจ้าของ ข้อมูล	
5....															
6....															
7.....															

6. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วย วัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่าง กระบวนการ (ปริมาณ และ/หรือคุณภาพ) จาก แผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	ร้อยละความสำเร็จของการ ดำเนินงานตามแผนงาน	ร้อยละ	-	100	100	100	100	100
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการ ดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ จากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	ระดับความสำเร็จของแผนงาน	ระดับ	-	2	2	3	4	5

ระดับ 1 – ได้รับความเห็นชอบกระบวนการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศของลูกค้า

ระดับ 2 - ผ่านระดับ 1 และมีการเตรียม Infrastructure และแบบฟอร์มข้อมูล (Meta Data) และการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงข้อมูล

ระดับ 3 – ผ่านระดับ 2 และมีการ pilot ทดสอบการนำข้อมูลสารสนเทศของลูกค้าใน DATA Lake และ DATA warehouse และเก็บ Requirement สำหรับปรับปรุงระบบ

ระดับ 4 – ผ่านระดับ 3 และการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลแล้วเสร็จ และมีอนุมัติใช้งานระบบฐานข้อมูล

ระดับ 5 - ผ่านระดับ 4 และมีการรวบรวมสารสนเทศของลูกค้าจากกระบวนการอื่นๆ เพิ่มเติม และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

7. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
O	3	4	4	เพียงพอ	3	5	15

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1.				
2.				
3.				

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาออกมาใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และ <u>เทียบเคียงกับ Best Practice</u>	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน <u>ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</u>ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2 - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)						
งบทำการ (ล้านบาท)						
วงเงินรวม						
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ.....					ประมาณการ.....ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software	-	-	-	-		
Hardware	-	-	-	-		

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
-	-	-	-	-
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
-	-	-	-		
-	-	-	-		

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ: S1.4 พัฒนาระดับการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

1. เหตุผลและความจำเป็น

- 1.1 การสนับสนุนต่อ: วิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่านิยม ของ กฟผ.
- 1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective): SO1 เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
- 1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy): S1 พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลขององค์กร และทุนมนุษย์
- 1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI: -
- 1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : มี

2. ผู้รับผิดชอบ

- 2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล (ฝพบ.) สายงาน: สายงานบริหารองค์กร (บก)
- 2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม*: ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ฝวน) สายงาน: สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ถ้ามีผลลัพธ์เชิงปริมาณ (ตัวเงิน) โปรดระบุมูลค่า เช่น สร้างรายได้ xx บาท ลดค่าใช้จ่าย xx % เป็นต้น)

- 3.1 เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น/มีทักษะสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร และสร้างมูลค่าเพิ่มจากนวัตกรรมให้องค์กรได้
- 3.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถสร้าง/ประยุกต์ใช้นวัตกรรมไปปรับปรุงการทำงานของตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร เพื่อลดค่าใช้จ่ายขององค์กรได้

4. รายละเอียด

กำหนดแผน/แนวทางการจัดการความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มและลดค่าใช้จ่ายขององค์กร รวมถึงการรวบรวมองค์ความรู้และกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาศักยภาพทางด้านนวัตกรรมของบุคลากรในองค์กร ตามตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร

พื้นที่ดำเนินการ: ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี: 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี: 2571

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. ศึกษา Lessons Learned ในกระบวนการจัดการความรู้สู่นวัตกรรมเดิม 2. กำหนดแนวทางและแผนการจัดการความรู้สู่ นวัตกรรม ของตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร 3. รวบรวมองค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. นำองค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กรลงบนฐานข้อมูลดิจิทัล 5. เผยแพร่องค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญ เพื่อเป็นปัจจัยนำเข้า ในการพัฒนานวัตกรรมในปีถัดไป 6. ติดตามการนำองค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญ ไปใช้พัฒนานวัตกรรม	2567 - 2571

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ศึกษา Lessons Learned ในกระบวนการจัดการความรู้สู่ นวัตกรรมเดิม													ผ.พบ.	ระบุความเสี่ยงรายกิจกรรม
2. กำหนดแนวทางและแผนการจัดการความรู้สู่ นวัตกรรม ของตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร													ผ.พบ., ผ.วน..	
3. รวบรวมองค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง													ผ.พบ., ผ.วน..	
4. นำองค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กรลงบนฐานข้อมูลดิจิทัล													ผ.พบ., ผ.วน..	

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 – 2571

5. เผยแพร่องค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญ เพื่อเป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนานวัตกรรมในปีถัดไป													ผ/พบ., ผ/วน.	
6. ติดตามการนำองค์ความรู้/กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญ ไปใช้พัฒนานวัตกรรม													ผ/วน..	

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วยวัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่างกระบวนการ (ปริมาณและ/หรือคุณภาพ) จากแผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน	ร้อยละ	100	100	100	100	100	100
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับจากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	จำนวนองค์ความรู้/กระบวนการของตัวชี้วัดที่สำคัญประจำปี	จำนวนองค์ความรู้	อย่างน้อย 3 องค์ความรู้	อย่างน้อย 3 องค์ความรู้	อย่างน้อย 3 องค์ความรู้	อย่างน้อย 3 องค์ความรู้	อย่างน้อย 3 องค์ความรู้	อย่างน้อย 3 องค์ความรู้

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
O	2	2	2	เพียงพอ	2	2	4

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1.				
2.				
3.				

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาออกมาใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่<u>ไม่เพียงพอ</u>ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2 - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)	- ล้านบาท					
งบทำการ (ล้านบาท)	0.2 ล้านบาท					
วงเงินรวม	0.2 ล้านบาท					
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ.....					ประมาณการ.....ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software	-	-	-	-	-	-
Hardware	-	-	-	-	-	-
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software	-	-	-	-		
Hardware	-	-	-	-		

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
-	-	-	-		
-	-	-	-		

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ S2.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลใช้ประโยชน์ในองค์กร และมุ่งเน้นการสร้างภาพลักษณ์องค์กร

1. เหตุผลและความจำเป็น

1.1 การสนับสนุนต่อ: วิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่านิยม

1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) : SO1 เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
SO2 ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจ เกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy): S1 พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัล
ขององค์กร และทุนมนุษย์
S3 ขยายรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI: -

1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : มี

2. ผู้รับผิดชอบ

2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ฟวน) สายงาน: สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม*: - สายงาน: -

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ถ้ามีผลลัพธ์เชิงปริมาณ (ตัวเงิน) โปรตรระบุมูลค่า เช่น สร้างรายได้ xx บาท ลดค่าใช้จ่าย xx % เป็นต้น)

3.1 เพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม โดยมีเป้าหมายในการขยายผลในเชิงพาณิชย์ หรือนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานภายใน กฟภ. ได้

3.2 เพื่อให้เกิดกระบวนการใหม่ในการปรับปรุง/เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ กฟภ.

3.3 เพื่อเพิ่มรายได้จากสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ และการลดค่าใช้จ่ายจากการประยุกต์ใช้สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในการปฏิบัติงาน

4. รายละเอียด

ดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม การคัดเลือกแนวคิด และจัดสรรทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงิน

ในการจัดทำต้นแบบสิ่งประดิษฐ์ ผ่านการพัฒนานวัตกรรมแบบปิดภายในองค์กร นวัตกรรมแบบเปิดผ่านความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และนวัตกรรมแบบเร่งด่วนตามนโยบายผู้บริหาร

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 – 2571

ระดับสูง รวมถึงการขยายผลเชิงพาณิชย์ ขยายผลใช้งานในองค์กร และติดตามผลลัพธ์จากการขยายผลใช้งานนวัตกรรม

พื้นที่ดำเนินการ: กฟภ. ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี: 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี: 2571

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. ขออนุมัติแผนกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567 2. สื่อสารหัวข้อ/โจทย์และกำหนดการกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567 3. คัดเลือก/จัดสรรงบประมาณและรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ 4. พัฒนานวัตกรรมในหลากหลายรูปแบบ เช่น Close Innovation, Open Innovation หรือ Fast Track Innovation 5. ติดตามและประเมินผลการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ 6. การทดลอง/ขยายผลใช้งานและติดตามการใช้นวัตกรรม 7. พิจารณาปรับระดับความพร้อมของนวัตกรรม (TRL) หรือ Stage gate 8. คัดเลือกนวัตกรรมเพื่อพิจารณาใช้งานในองค์กร 9. ติดตามผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมจากการใช้งานในองค์กร 10. รายงานผลการดำเนินรายไตรมาส	2567 - 2571

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ขออนุมัติแผนกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567													ผวน.	ระบุความเสี่ยงรายกิจกรรม

2. สื่อสารหัวข้อ/โจทย์และกำหนดการกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567													ผ่าน.	
3. คัดเลือก/จัดสรรงบประมาณและรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ													ผ่าน.	
4. พัฒนานวัตกรรมในหลากหลายรูปแบบ เช่น Close Innovation, Open Innovation หรือ Fast Track Innovation													ผ่าน.	
5. ติดตามและประเมินผลการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ													ผ่าน.	
6. การทดลอง/ขยายผลใช้งานและติดตามการใช้นวัตกรรม													ผ่าน.	
7. พิจารณาปรับระดับความพร้อมของนวัตกรรม (TRL) หรือ Stage gate													ผ่าน.	
8. คัดเลือกนวัตกรรมเพื่อพิจารณาใช้งานในองค์กร													ผ่าน.	
9. ติดตามผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมจากการใช้งานในองค์กร													ผ่าน.	
10. รายงานผลการดำเนินรายไตรมาส													ผ่าน.	

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วย วัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่าง กระบวนการ (ปริมาณ และ/หรือคุณภาพ) จาก แผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	จำนวนนวัตกรรมขยายผลใช้ ประโยชน์ในองค์กร	ชิ้นงาน	5	6	7	8	9	10
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการ ดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ จากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	มูลค่ารวมจากการลดค่าใช้จ่าย จากนวัตกรรม/กระบวนการ	ล้านบาท	20	22	24	26	28	30

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
O	2	2	2	เพียงพอ	1	2	2
C	2	2	2	เพียงพอ	3	3	9

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1.				
2.				
3.				

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน <u>ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</u>ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2 - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)	-	-	-	-	-	-
งบทำการ (ล้านบาท)	41	-	-	-	-	-
วงเงินรวม						
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ.....					ประมาณการ.....ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software	Adobe Brackets จำนวน 5 user	15,000 บาท (5 x 3,000)	-	-	-	-
Hardware	iMac จำนวน 1 เครื่อง	70,000 บาท	-	-	-	-
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software	-	-	-	-		
Hardware	-	-	-	-		

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
Developer จำนวน 2 คน UX/UI Design จำนวน 1 คน	Marketing Executive จำนวน 1 คน	Marketing Executive จำนวน 2 คน	-	-
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
หลักสูตร Analysis Thinking จำนวน 5 คน	15,000 บาท (5 คน x 3,000)	-	-	-	-
หลักสูตร Mental Health Management จำนวน 5 คน	40,000 บาท (5 คน x 8,000)	-	-	-	-
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
-	-	-	-		
-	-	-	-		

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ S3.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับการขยายผลเชิงพาณิชย์ และมุ่งเน้นสร้างโอกาสเติบโตขององค์กร

1. เหตุผลและความจำเป็น

1.1 การสนับสนุนต่อ: วิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่านิยม

1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective): SO1 เป็นผู้นำในการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

SO2 ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจ เกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy): S1 พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลขององค์กร และทุนมนุษย์

S3 ขยายรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI: -

1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : มี

2. ผู้รับผิดชอบ

2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ผวน)

สายงาน: สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม*: -

สายงาน: -

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 เพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม โดยมีเป้าหมายในการขยายผลในเชิงพาณิชย์ หรือนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานภายใน กฟภ. ได้

3.2 เพื่อให้เกิดกระบวนการใหม่ในการปรับปรุง/เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ กฟภ.

3.3 เพื่อเพิ่มรายได้จากสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ และการลดค่าใช้จ่ายจากการประยุกต์ใช้สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในการปฏิบัติงาน

4. รายละเอียด

ดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม การคัดเลือกแนวคิด และจัดสรรทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงิน

ในการจัดทำต้นแบบสิ่งประดิษฐ์ ผ่านการพัฒนานวัตกรรมแบบปิดภายในองค์กร นวัตกรรมแบบเปิดผ่านความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และนวัตกรรมแบบเร่งด่วนตามนโยบายผู้บริหารระดับสูง รวมถึงการขยายผลเชิงพาณิชย์ ขยายผลใช้งานในองค์กร และติดตามผลลัพธ์จากการขยายผลใช้งานนวัตกรรม

พื้นที่ดำเนินการ: กฟภ. ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ: 1 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี: 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี: 2571

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. ขออนุมัติแผนกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567 2. สื่อสารหัวข้อ/โจทย์และกำหนดการกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567 3. คัดเลือก/จัดสรรงบประมาณและรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ 4. พัฒนานวัตกรรมในหลากหลายรูปแบบ เช่น Close Innovation, Open Innovation หรือ Fast Track Innovation 5. ติดตามและประเมินผลการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ 6. การทดลอง/ขยายผลใช้งานและติดตามการใช้นวัตกรรม 7. พิจารณาปรับระดับความพร้อมของนวัตกรรม (TRL) หรือ Stage gate 8. คัดเลือกนวัตกรรมเพื่อพิจารณาขยายผลเชิงพาณิชย์หรือใช้งานในองค์กร 9. ติดตามผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมจากการขยายผลเชิงพาณิชย์หรือการใช้งานในองค์กร 10. รายงานผลการดำเนินรายไตรมาส	2657 - 2571

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ขออนุมัติแผนกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567													ผวน.	ระบุความเสี่ยงรายการกิจกรรม
2. สื่อสารหัวข้อ/โจทย์และกำหนดการกิจกรรมด้านนวัตกรรมประจำปี 2567													ผวน.	

3. คัดเลือก/จัดสรรงบประมาณและรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ													ผ่าน.	
4. พัฒนานวัตกรรมในหลากหลายรูปแบบ เช่น Close Innovation, Open Innovation หรือ Fast Track Innovation													ผ่าน.	
5. ติดตามและประเมินผลการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต้นแบบ													ผ่าน.	
6. การทดลอง/ขยายผลใช้งานและติดตามการใช้นวัตกรรม													ผ่าน.	
7. พิจารณาปรับระดับความพร้อมของนวัตกรรม (TRL) หรือ Stage gate													ผ่าน.	
8. คัดเลือกนวัตกรรมเพื่อพิจารณาขยายผลเชิงพาณิชย์หรือใช้งานในองค์กร													ผ่าน.	
9. ติดตามผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมจากการขยายผลเชิงพาณิชย์หรือการใช้งานในองค์กร													ผ่าน.	
10. รายงานผลการดำเนินรายไตรมาส													ผ่าน.	

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วย วัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่าง กระบวนการ (ปริมาณ และ/หรือคุณภาพ) จาก แผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	จำนวนนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ นวัตกรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือ มาตรฐานหรือกระบวนการ ที่สร้างรายได้/ลดค่าใช้จ่าย ให้กับ กฟภ.	ชิ้นงาน	5	6	7	8	9	10
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการ ดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ จากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	มูลค่ารวมจากรายได้หรือการลด ค่าใช้จ่ายจากนวัตกรรม/ กระบวนการ	ล้าน บาท	20	22	24	26	28	30

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
O	2	2	2	เพียงพอ	1	2	2
C	2	2	2	เพียงพอ	3	3	9

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1.				
2.				
3.				

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาออกมามีใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และเทียบเคียงกับ <u>Best Practice</u>	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน
(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)				
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน				

- ผลการประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน ให้ถือว่าประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2
- ผลการประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญ ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)						
งบทำการ (ล้านบาท)	41					
วงเงินรวม						
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ.....					ประมาณการ.....ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software	Adobe Brackets จำนวน 5 user	15,000 บาท (5 x 3,000)				
Hardware	iMac จำนวน 1 เครื่อง	70,000 บาท				
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software						

Hardware					
----------	--	--	--	--	--

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
Developer จำนวน 2 คน UX/UI Design จำนวน 1 คน	Marketing Executive จำนวน 1 คน	Marketing Executive จำนวน 2 คน		
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
หลักสูตร Analysis Thinking จำนวน 5 คน	15,000 บาท (5 คน x 3,000)				
หลักสูตร Mental Health Management จำนวน 5 คน	40,000 บาท (5 คน x 8,000)				
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ: S4.1 ผู้บริหารเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role model/ Supporter) ผ่านปัจจัยขับเคลื่อนค่านิยม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

1. เหตุผลและความจำเป็น

- 1.1 การสนับสนุนต่อ: วิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่านิยม
- 1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective): SO3 เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
- 1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy): S4 เตรียมความพร้อมของระบบเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพลังงานในอนาคต
- 1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI :
- 1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : มี

2. ผู้รับผิดชอบ

- 2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก : ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ผวน) สายงาน: สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)
- 2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม : ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ผบ.บ.) สายงาน: สายงานบริหารองค์กร (บก)

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ถ้ามีผลลัพธ์เชิงปริมาณ (ตัวเงิน) โปรดระบุมูลค่า เช่น สร้างรายได้ xx บาท ลดค่าใช้จ่าย xx % เป็นต้น)

- 3.1 เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร/คณะกรรมการด้านนวัตกรรม และผลักดันให้ผู้บริหารองค์กรเป็นผู้นำในการสื่อสาร/ส่งเสริม/สนับสนุนให้พนักงานใช้ความคิดสร้างสรรค์/นวัตกรรมในการปฏิบัติงาน
- 3.2 เพื่อให้ผู้บริหารองค์กรกำหนดเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร รวมถึงมีบทบาทในการติดตามผลการดำเนินงาน และให้ข้อเสนอแนะการดำเนินงานนวัตกรรมขององค์กรในภาพรวม

4. รายละเอียด

กำหนดโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารองค์กร/คณะกรรมการด้านนวัตกรรม ให้ผู้บริหารกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร การเผยแพร่นโยบายและทิศทางด้านนวัตกรรมขององค์กร และการประเมินผลการรับรู้ของพนักงาน

พื้นที่ดำเนินการ: ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ : 5 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี : 2567

ระยะเวลาดำเนินการสิ้นสุด ปี : 2571

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. การวิเคราะห์ ทบทวน/กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร/คณะทำงานด้านนวัตกรรม	2566-2571
2. กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังของผู้บริหารและพนักงาน	2566-2571
3. การจัดทำแผนกิจกรรม ค่าเป้าหมาย และทิศทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กร	2566-2571
4. ดำเนินการสื่อสารแผนกิจกรรม ค่าเป้าหมาย และทิศทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กรให้กับผู้บริหาร	2566-2571
5. ผู้บริหารดำเนินการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมตามแผนกิจกรรม	2566-2571
6. ติดตามและประเมินผลการรับรู้ของพนักงาน	2566-2571

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. การวิเคราะห์ ทบทวน/กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร/คณะทำงานด้านนวัตกรรม													ผวน.	ระบุความเสี่ยงรายการกิจกรรม
2. กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังของผู้บริหารและพนักงาน													ผวน., ผบบ.	
3. การจัดทำแผนกิจกรรม ค่าเป้าหมาย และทิศทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กร													ผวน., ผบบ.	
4. ดำเนินการสื่อสารแผนกิจกรรม ค่าเป้าหมาย และทิศทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กรให้กับผู้บริหาร													ผวน., ผบบ.	
5. ผู้บริหารดำเนินการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมตามแผนกิจกรรม													ผวน., ผบบ.	

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วย วัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่าง กระบวนการ (ปริมาณ และ/หรือคุณภาพ) จาก แผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	ร้อยละความสำเร็จของ การดำเนินงานตามแผนงาน	ร้อยละ	100	100	100	100	100	100
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการ ดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ จากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	ร้อยละการรับรู้ของพนักงาน ต่อการเป็นต้นแบบ/ผู้ส่งเสริม (Role Model/Supporter) ของผู้บริหาร	ร้อยละ	80	80 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา	80 หรือมากกว่า ปีที่ผ่านมา

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
O	2	2	2	เพียงพอ	2	3	6

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1. -	-	-	-	-
2. -	-	-	-	-
3. -	-	-	-	-

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาออกมามีใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของแต่ละหน่วยงาน	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานขององค์กร	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานขององค์กร และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน <u>ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</u> ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2 - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญ ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)	-	-	-	-	-	-
งบทำการ (ล้านบาท)	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท
วงเงินรวม	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท	5 ล้านบาท
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ.....					ประมาณการ.....ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software	-	-	-	-	-	-
Hardware	-	-	-	-	-	-
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software	-	-	-	-		
Hardware	-	-	-	-		

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
-	-	-	-	-
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
PEA Alpha Ranger		-	-	-	-
		-	-	-	-
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
-	-	-	-		
-	-	-	-		

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ : S4.2 ยกระดับและพัฒนาความรู้ความสามารถและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และจัดการนวัตกรรมองค์กร

1. เหตุผลและความจำเป็น

- 1.1 การสนับสนุนต่อ : วิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่านิยม
- 1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective): SO3 เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
- 1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy): S4 เตรียมความพร้อมของระบบเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพลังงานในอนาคต
- 1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI : -
- 1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : มี

2. ผู้รับผิดชอบ

- 2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ผวน) สายงาน : สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)
- 2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม : ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ผบบ.) สายงาน : สายงานบริหารองค์กร (บก)

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ถ้ามีผลลัพธ์เชิงปริมาณ (ตัวเงิน) โปรตระบุมูลค่า เช่น สร้างรายได้ xx บาท ลดค่าใช้จ่าย xx % เป็นต้น)

- 3.1 เพื่อยกระดับและพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรมของบุคลากรด้านนวัตกรรม อาทิ คณะทำงานด้านนวัตกรรม นักประดิษฐ์ และพนักงาน กฟภ. ที่สนใจ
- 3.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการคัดเลือกและพัฒนาคนนวัตกรรม รวมไปถึงการจัดทำและวิเคราะห์ Competency ด้านนวัตกรรมที่สำคัญ เชื่อมโยงกับความก้าวหน้าในสายอาชีพ

4. รายละเอียด

การวิเคราะห์ช่องว่างความรู้ความสามารถและศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์ การจัดทำแผนยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม การดำเนินงานจัดหลักสูตรอบรม/พัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านนวัตกรรม (Competency/Skill Matrix) รวมถึงแนวทางการประเมินผล

พื้นที่ดำเนินการ : ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ: 5 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี: 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี: 2571

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. การจัดทำรายละเอียดหลักสูตรอบรมของแผนยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม ประจำปี	2567-2571
2. การสื่อสารแผนยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม ประจำปี	2567-2571
3. การขออนุมัติจัดหลักสูตรอบรมตามแผนงาน และกำหนดแนวทางการประเมินผล	2567-2571
4. การจัดหลักสูตรอบรมตามแผนยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม ประจำปี	2567-2571
5. การประเมินผลการจัดหลักสูตรอบรมตามแผนงาน	2567-2571
6. การบันทึกข้อมูลการยกระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรลงในระบบดิจิทัล	2567-2571
7. การวิเคราะห์และประเมินช่องว่างความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม (Gap Analysis)	2567-2571

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. การจัดทำรายละเอียดหลักสูตรอบรมของแผนยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม ประจำปี													ผวน.	ระบุความเสี่ยงรายการกิจกรรม
2. การสื่อสารแผนยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม ประจำปี													ผวน.	
3. การขออนุมัติจัดหลักสูตรอบรมตามแผนงาน และกำหนดแนวทางการประเมินผล													ผวน., ผพบ.	
4. การจัดหลักสูตรอบรมตามแผนยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม ประจำปี													ผวน., ผพบ.	

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 – 2571

5. การประเมินผลการจัดหลักสูตรอบรมตาม แผนงาน													ผวน., ผพบ.	
6. การบันทึกข้อมูลการยกระดับความรู้ ความสามารถของบุคลากรลงในระบบดิจิทัล													ผวน., ผพบ. ,ผบค.	
7. การวิเคราะห์และประเมินช่องว่างความรู้ ความสามารถด้านนวัตกรรม (Gap Analysis)													ผวน., ผพบ. ,ผบค.	

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วย วัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่าง กระบวนการ (ปริมาณ และ/หรือคุณภาพ) จาก แผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	ร้อยละความสำเร็จของการ ดำเนินงานตามแผนงาน	ร้อยละ	-	100	100	100	100	100
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการ ดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ จากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	จำนวนหลักสูตรพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านนวัตกรรม และศักยภาพการใช้ความคิด สร้างสรรค์และจัดการนวัตกรรม องค์กร	หลักสูตร	3	4	5	5	5	5

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
S	2	2	2	เพียงพอ	1	2	2

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1. -	-	-	-	-
2. -	-	-	-	-
3. -	-	-	-	-

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน <u>ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</u>ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2 - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)	-	-	-	-	-	-
งบทำการ (ล้านบาท)	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท
วงเงินรวม	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษา Outsources เพื่อจัดฝึกอบรมการพัฒนาความรู้หรือทักษะด้านนวัตกรรม					ประมาณการ 3 ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software	-	-	-	-	-	-
Hardware	-	-	-	-	-	-
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software	-	-	-	-		
Hardware	-	-	-	-		

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
-	-	-	-	-
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
-	-	-	-		
-	-	-	-		

รายละเอียดแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทด้านนวัตกรรม ปี 2567-2571 (ประจำปี 2567)

ชื่อแผนงาน/โครงการ : S4.3 สร้างวัฒนธรรมและเครือข่ายเพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ตลอดจนการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

1. เหตุผลและความจำเป็น

- 1.1 การสนับสนุนต่อ : วิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่านิยม
- 1.2 รองรับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective): SO3 เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
- 1.3 สอดคล้องยุทธศาสตร์ (Strategy) : S4 เตรียมความพร้อมของระบบเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพลังงานในอนาคต
- 1.4 รองรับตัวชี้วัด Corporate KPI : -
- 1.5 มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี : มี

2. ผู้รับผิดชอบ

- 2.1 ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ฟวน) สายงาน: สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)
- 2.2 ผู้รับผิดชอบร่วม: ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล (ฝบบ.) สายงาน: สายงานบริหารองค์กร (บก)

3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ถ้ามีผลลัพธ์เชิงปริมาณ (ตัวเงิน) โปรดระบุมูลค่า เช่น สร้างรายได้ xx บาท ลดค่าใช้จ่าย xx % เป็นต้น)

- 3.1 เพื่อกำหนดรูปแบบ แผนกิจกรรมเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมที่องค์กรคาดหวัง
- 3.2 เพื่อดำเนินการเผยแพร่ เสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรม

4. รายละเอียด

กำหนดรูปแบบ จัดทำแผน และแผนการสื่อสารค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง และติดตามผลการประเมินการรับรู้ค่านิยม วัฒนธรรมด้านนวัตกรรม
ตลอดจนการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

พื้นที่ดำเนินการ : ทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ : 5 ปี

ระยะเวลาเริ่มต้น ปี : 2567

ระยะเวลาสิ้นสุด ปี : 2571

5. ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน
1. ศึกษา วิเคราะห์ กำหนดเนื้อหาในการส่งเสริมค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรม	2567-2571
2. ออกแบบรูปแบบ ช่องทางการสื่อสาร กิจกรรมเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรม	2567-2571
3. กำหนดแนวทางการประเมินประสิทธิผลของการเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรม	2567-2571
4. จัดทำแผนงานเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมประจำปี	2567-2571
5. ดำเนินงานตามแผนงาน	2567-2571
6. ติดตามและประเมินผล และวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนงานในปีถัดไป	2567-2571

6. รายละเอียดของการดำเนินงานในปี 2567

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ศึกษา วิเคราะห์ กำหนดเนื้อหาในการส่งเสริมค่านิยม วัฒนธรรมด้านนวัตกรรม และการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม													ผวน.	-
2. ออกแบบรูปแบบ ช่องทางการสื่อสาร กิจกรรมการส่งเสริมค่านิยม วัฒนธรรมด้านนวัตกรรม และการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม													ผวน.	-

แผนแม่บทด้านนวัตกรรมของ กฟภ. พ.ศ. 2567 – 2571

กิจกรรม	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ผู้รับผิดชอบหลัก	ความเสี่ยง
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
3. กำหนดแนวทางการประเมินประสิทธิภาพของการส่งเสริมค่านิยม วัฒนธรรมด้านนวัตกรรม และการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม													ผวน.	-
4. จัดทำแผนงานการส่งเสริมค่านิยม วัฒนธรรมด้านนวัตกรรม และการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม													ผวน., ผบป.	-
5. ดำเนินงานตามแผนงาน													ผวน., ผบป.	-
6. ติดตามและประเมินผล และวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนงานในปีถัดไป													ผวน.	-

7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ประเภทตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด (*ในมุมมองความเสี่ยงคือ Key Risk Indicator: KRI)	หน่วย วัด	Baseline ปี 2566	ค่าเป้าหมาย				
				ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
ตัวชี้วัดผลระหว่าง กระบวนการ (ปริมาณ และ/หรือคุณภาพ) จาก แผนงาน/โครงการ (Leading Indicator)	ร้อยละความสำเร็จของ การดำเนินงานตามแผนงาน	ร้อยละ	100	100	100	100	100	100
ตัวชี้วัดประสิทธิผลการ ดำเนินงาน หรือ ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ จากแผนงาน/โครงการ (Lagging Indicator/	ร้อยละของบุคลากรที่รับรู้ แผนงานการส่งเสริมค่านิยม วัฒนธรรมด้านนวัตกรรมและ การจัดการความรู้สู่การสร้าง นวัตกรรม	ร้อยละ	80	80	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา	90 และมากกว่า ปีที่ผ่านมา

8. ประเมินระดับความเสี่ยง

8.1 การประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ของแผนงาน/โครงการ

(1) ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่			(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
S	2	2	2	เพียงพอ	1	2	2

8.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโครงการ (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม (ตาราง 8.1) ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามที่ระบุในความเสี่ยง กิจกรรมของข้อ 6.)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)	ระดับความรุนแรงหลังการจัดการความเสี่ยง		
		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)
1. -	-	-	-	-
2. -	-	-	-	-
3. -	-	-	-	-

คำอธิบายข้อมูล

(1) ประเภทของปัจจัยเสี่ยง			
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(2) ประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานแต่ยังไม่นำมาออกมาใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่า ระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u> และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

(2) ผลสรุป (เพียงพอ / ไม่เพียงพอ)	
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน <u>ให้ถือว่าประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</u> ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2 - ผลการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญ ให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตาราง 8.2	

คำอธิบายข้อมูล

(3) ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง				
โอกาส (Likelihood : L)			ผลกระทบ (Impact : I)	
ระดับ	ความหมาย	โอกาส/ความน่าจะเป็นทางสถิติ	ระดับ	ความหมาย
1	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก	1 -20%	1	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำมาก
2	มีโอกาสเกิดขึ้นต่ำ	21 - 40%	2	มีผลกระทบต่องค์กรต่ำ
3	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลาง	41 - 60%	3	มีผลกระทบต่องค์กรปานกลาง
4	มีโอกาสเกิดขึ้นสูง	61 - 80%	4	มีผลกระทบต่องค์กรสูง
5	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก	81 - 100%	5	มีผลกระทบต่องค์กรสูงมาก
- พิจารณาจากโอกาสที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 7. การวัดผลเป้าหมาย/ตัวชี้วัด			- พิจารณาจากผลกระทบต่องค์กรหากดำเนินการโครงการไม่สำเร็จ จากที่ได้ระบุไว้ข้อ 1. เหตุผลและความจำเป็น และข้อ 3. วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
ระดับความเสี่ยง Risk Severity (ผลคูณ L x I)				
ระดับคะแนน 1-4			ผลกระทบต่ำ	
ระดับคะแนน มากกว่า 4 และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12			ผลกระทบปานกลาง	
ระดับคะแนนมากกว่า 12			ผลกระทบสูง	

9. ทรัพยากรของแผนงาน/โครงการ

9.1 ด้านการเงิน

งบประมาณ	ปี 2567 (ตามที่ได้รับอนุมัติ)	ปี 2567 (ที่ต้องการขอเพิ่ม)	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
งบลงทุน (ล้านบาท)	-	-	-	-	-	-
งบทำการ (ล้านบาท)	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท
วงเงินรวม	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท	6 ล้านบาท
งบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ และ/หรือ ที่ต้องการขอเพิ่ม ใช้ประกอบการจ้างที่ปรึกษาหรือจ้างบริษัท Outsources (โปรดระบุรายละเอียดและประมาณการราคา)						
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อ.....					ประมาณการ.....ล้านบาท	

9.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
Software	-	-	-	-	-	-
Hardware	-	-	-	-	-	-
ความต้องการเพิ่มเติม	ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	ประเภทและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
Software	-	-	-	-		
Hardware	-	-	-	-		

9.3 ด้านทรัพยากรบุคคล

ความต้องการเพิ่มเติม (ระบุตำแหน่ง และจำนวน)				
ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
-	-	-	-	-
หรืออื่นๆ โปรดระบุ:				

9.4 ด้านการฝึกอบรม

ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย
PEA Beta Ranger		-	-	-	-
		-	-	-	-
ปี 2570		ปี 2571		หรืออื่นๆ โปรดระบุ	
หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย	หลักสูตรและจำนวน	ประมาณการค่าใช้จ่าย		
-	-	-	-		
-	-	-	-		

