



เอกสารวิชาการ

เรื่อง

แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

ของการประปานครหลวง

ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

โดย

นางสาวรุจิรา อินทร์ประสิทธิ์

นักศึกษาหลักสูตรนัทยุทธศาสตร์ รุ่นที่ 15

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565



ใบรับรองเอกสารวิชาการ
นักศึกษาหลักสูตรนักระบาดศาสตร์ รุ่นที่ ๑๕
ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

เรื่อง แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

ผู้จัดทำ นางสาวรุจิรา อินทร์ประสิทธิ์
ได้ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

เมื่อ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

น.อ.

(ชูศักดิ์ เกษตรวิทย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

พล.ต.

(ประเทือง ปิยะกะโพธิ์)
ผอ.ศศย.สปท./ผอ.หลักสูตร

บทคัดย่อ

รายงานส่วนบุคคลฉบับนี้เป็นการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) มีวัตถุประสงค์ได้แก่ (1) เพื่อศึกษาแนวคิดในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์หลักขององค์กร ซึ่งกำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน และกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง จากผลการศึกษารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมกับการประปานครหลวง (กปน.) และมีขั้นตอนถูกต้องตามหลักการ/หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องตามแนวทางการจัดทำยุทธศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลและมีความเชื่อมโยงสอดคล้องเหมาะสมกับนโยบายระดับประเทศ และ (2) เพื่อจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ/แผนงานของ กปน.

เมื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้านด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) พบว่า การประปานครหลวงเผชิญกับความท้าทายจากภัยคุกคามภายนอก เช่น ทุกภาคส่วนภายในประเทศ/ประเทศด้อยพัฒนาไม่ให้ความสำคัญกับแนวคิด BCG Model ในขณะที่ การประปานครหลวงก็ยังมีข้อจำกัดในการขับเคลื่อนแผนการดำเนินงาน เช่น การขาดอำนาจในการสั่งการข้ามหน่วยงาน การขาดความคล่องตัวในการรองรับการเปลี่ยนแปลง และการจัดทำแผนงานที่ไม่ชัดเจนของแนวทางการดำเนินงาน และตัวชี้วัด ดังนั้น จึงเสนอแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ประกอบด้วย 2 เป้าประสงค์ ได้แก่ (1) ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และ (2) ยกระดับรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง จำนวน 7 ตัวชี้วัด 4 กลยุทธ์

การศึกษานี้ มีข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำยุทธศาสตร์ไปใช้ ดังนี้ (1) ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการและกลไกจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ (2) ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการที่มีความละเอียด สามารถสื่อสารให้เห็นเป้าหมายและการดำเนินงานที่ชัดเจนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) (3) ต้องให้ความสำคัญการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และสามารถตอบสนองทุกความต้องการของผู้ใช้น้ำ และ (4) ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องรูปแบบใหม่

คำนำ

การประปานครหลวง (กปน.) เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงมหาดไทย มีความมุ่งมั่นในการยกระดับองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการที่ยึดหลักธรรมาภิบาล (Corporate Governance) และความรับผิดชอบต่อสังคม (Societal Responsibility) การพัฒนาสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) และสร้างนวัตกรรมงานประปามีอาชีพ การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วทั้งองค์กรเพื่อก้าวสู่เป้าหมาย SMART MWA ตลอดจนจนถึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการให้บริการงานประปาถ้วนหน้า เพื่อให้ กปน. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มได้อย่างสมดุล

กปน. จัดทำแผนวิสาหกิจของการประปานครหลวง เพื่อกำหนดกรอบทิศทางองค์กร เพื่อพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนและกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องในระยะ 5 ปี ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจสาขาสาธารณูปการ นโยบายที่เกี่ยวข้องกับกิจการ กปน. ทุกระดับ รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และนำไปสู่การกำหนดแผนปฏิบัติการด้านต่าง ๆ ภายใต้แผนวิสาหกิจ กปน. และสอดคล้องและเชื่อมโยงกับทิศทางการพัฒนาองค์กร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจด้านการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ให้ความสำคัญเรื่องการจัดทำแผนของรัฐวิสาหกิจทุกแห่งให้วางแผนพัฒนาให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 6 ด้าน โดยเฉพาะด้านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ รวมทั้งต้องสอดคล้องกับการปฏิรูปเศรษฐกิจใหม่ BCG (Bio-Circular-Green) ซึ่งเป็นกลุ่มงานสร้างรายได้ให้กับประเทศและกลุ่มงานบริการสาธารณะ ต้องสร้างแนวทางและวิธีการทำงานใหม่ และต้องเพิ่มห่วงโซ่ทางธุรกิจ

กปน. จึงให้ความสำคัญกับแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ในระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566 - 2570 เพื่อจัดทำแผนดำเนินแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ให้ถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2569 ให้การขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเรื่องโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และช่วยให้องค์กรมีแนวทางการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างคุ้มค่าและมีความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

เพื่อเป็นการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาแผนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของ กปน. อย่างยั่งยืน ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำรายงานการศึกษาฉบับนี้ โดยใช้กระบวนการในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์ ได้แก่ PESTEL McKinsey 7's SWOT analysis และ TOWS Matrix ตลอดจนหลักวิชาในการกำหนดเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ (ENDs) กลยุทธ์ในการดำเนินการ (WAYS) และมาตรการหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (MEANs) เพื่อกำหนดประเด็นที่

สำคัญต่อการพัฒนาและมาตรการที่ควรดำเนินการเพื่อการแผนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของ กปน.

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขอขอบคุณศูนย์ยุทธศาสตร์ศึกษา สถาบันวิจัยป้องกันประเทศ และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้และโอกาสจัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) นี้ ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานนี้จะเป็นจุดเริ่มในการสร้างความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับ กปน. ต่อไป

รุจิรา อินทร์ประสิทธิ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ รุ่นที่ 15

6 พฤษภาคม 2565

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา	3
1.5 ข้อจำกัดของการศึกษา	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การตรวจสอบสถานะแวดล้อมและการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์	4
2.1 สภาวะแวดล้อมทั่วไป	4
2.2 สภาวะแวดล้อมของการประปานครหลวง	11
2.3 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์	18
บทที่ 3 แผนขององค์กร	29
3.1 ชื่อแผน	29
3.2 เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ (ENDs)	29
3.3 แนวทางในการดำเนินการ (WAYS)	30
3.4 มาตรการ/เครื่องมือ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (MEANS)	32
3.5 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategic Map)	38
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะทางยุทธศาสตร์	39
ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำยุทธศาสตร์ไปใช้	39
บรรณานุกรม	41
ประวัติย่อผู้ศึกษา	42

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	ค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสถานะแวดล้อมภายในและภายนอก	22
ตารางที่ 2.2	ค่าคะแนนเฉลี่ยสถานะแวดล้อมภายใน	23
ตารางที่ 2.3	ค่าคะแนนเฉลี่ยสถานะแวดล้อมภายนอก	24
ตารางที่ 2.4	สรุปผลคะแนนถ่วงน้ำหนักสถานะแวดล้อมภายใน	24
ตารางที่ 2.5	สรุปผลคะแนนถ่วงน้ำหนักสถานะแวดล้อมภายนอก	25
ตารางที่ 2.6	การวิเคราะห์ TOWS Matrix	28
ตารางที่ 3.1	ความสัมพันธ์ของจุดแข็งและอุปสรรค และการกำหนดกลยุทธ์เชิงป้องกัน	30
ตารางที่ 3.2	เป้าประสงค์ วัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์	31
ตารางที่ 3.3	มาตรการ/แผนงาน/โครงการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)	32

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ 2.1 การจัดสรรน้ำของทั้งลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง ปี 2562/2563	12
แผนภาพที่ 2.2 คาดการณ์ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.	13
แผนภาพที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้ไป ปีงบประมาณ 2559-2563	14
แผนภาพที่ 2.4 การนำน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ของโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ปีงบประมาณ 2561-2563	15
แผนภาพที่ 2.5 ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Position) ด้าน Circular Economy ของการประปานครหลวง	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

การประปานครหลวง (กปน.) เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงมหาดไทย มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ. 2510 ดังนี้

- 1) สำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในการประปา
- 2) ผลิต จัดส่งและจำหน่ายน้ำประปาในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ และควบคุมมาตรฐานเกี่ยวกับระบบประปาเอกชนในเขตท้องที่ดังกล่าว
- 3) ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นประโยชน์แก่การประปานครหลวง

กปน. มีความมุ่งมั่นในการยกระดับองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการที่ยึดหลักธรรมาภิบาล (Corporate Governance) และความรับผิดชอบต่อสังคม (Societal Responsibility) การพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) และสร้างนวัตกรรมงานประปามีอาชีพ การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วทั้งองค์กรเพื่อก้าวสู่เป้าหมาย SMART MWA ตลอดจนถึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการให้บริการงานประปาผ่านหน้า เพื่อให้ กปน. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มได้อย่างสมดุล

ปัจจุบัน กปน. ดำเนินงานภายใต้แผนวิสาหกิจ กปน. ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2563-2565) โดยมีการจัดทำแผนงานต่าง ๆ ภายใต้แผนวิสาหกิจ กปน. และจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่แผนวิสาหกิจ กปน. กำหนดไว้ ซึ่งแผนวิสาหกิจ กปน. ฉบับปัจจุบันจะมีระยะเวลาสิ้นสุดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จึงต้องจัดทำแผนวิสาหกิจของการประปานครหลวง เพื่อกำหนดกรอบทิศทางองค์กรเพื่อพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนและกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องในระยะ 5 ปี ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจสาขาสาธารณูปการ นโยบายที่เกี่ยวข้องกับกิจการ กปน. ทุกระดับ รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และนำไปสู่การกำหนดแผนปฏิบัติการด้านต่าง ๆ ภายใต้แผนวิสาหกิจ กปน. ให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับทิศทางการพัฒนาองค์กรตามแผนวิสาหกิจ กปน. ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2566-2570)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจด้านการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ให้ความสำคัญเรื่องการจัดทำแผนของวิสาหกิจทุกแห่งให้วางแผนพัฒนาให้สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ 6 ด้าน โดยเฉพาะด้านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ รวมทั้งต้องสอดคล้องกับการปฏิรูปเศรษฐกิจใหม่ BCG (Bio-Circular-Green) ซึ่งเป็นกลุ่มงานสร้างรายได้ให้กับประเทศและกลุ่มงานบริการสาธารณะ ต้องสร้างแนวทางและวิธีการทำงานใหม่และต้องเพิ่มห่วงโซ่ทางธุรกิจ

การดำเนินงานที่ผ่านมา กปน. ยังไม่มีความชัดเจนของกรอบทิศทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ทำให้ไม่สามารถจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น กปน. จึงให้ความสำคัญกับแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ในระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570 เพื่อจัดทำแผนดำเนินแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ให้ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๙ ให้การขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเรื่องโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และช่วยให้องค์กรมีแนวทางการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างคุ้มค่าและมีความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังนี้

1) เพื่อศึกษาแนวคิดในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์หลักขององค์กร ซึ่งกำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน และกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง จากผลการศึกษารวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมกับ กปน. และมีขั้นตอนถูกต้องตามหลักการ/หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องตามแนวทางการจัดทำยุทธศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลและมีความเชื่อมโยงสอดคล้องเหมาะสมกับนโยบายระดับประเทศ

2) เพื่อจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ/แผนงานของ กปน.

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

จัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ภายใต้ขอบเขต ดังนี้

1) ขอบเขตของเนื้อหา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 1. ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ แผนปฏิบัติราชการกระทรวงมหาดไทย นโยบายที่เกี่ยวข้องกับกิจการ กปน. ทุกระดับ 2. ปัจจัยแวดล้อมสถานการณ์ต่าง ๆ และแนวโน้ม ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของ กปน. ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เช่น เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้อง และ 3. ผลการดำเนินงานในอดีตและผลสัมฤทธิ์ ณ ปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคขององค์กรในอดีตและปัจจุบันของ กปน.

2) ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง

สัมภาษณ์ พร้อมการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายใน กปน. จากผู้บริหาร กปน. และคณะกรรมการ กปน.

3) ขอบเขตของระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษานี้ ดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2565

1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา

1) การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลในประเด็นสถานะแวดล้อมที่มีผลต่อการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

2) การวิจัยเอกสาร เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) จากห้องสมุดศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ และจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

1.5 ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อจำกัดในการรวบรวมข้อมูลสถิติบางประเภทที่ข้อมูลนี้อาจไม่ได้จัดเก็บแบบดิจิทัล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิเคราะห์เชิงลึกทำให้ผลการจัดทำมีความไม่สมบูรณ์ในบางประเด็น และระยะเวลาดำเนินการมีเวลาค่อนข้างน้อย อาจทำให้กำหนดตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย และแผนงานการดำเนินงานโครงการ/แผนงานของ กปน. ไม่มีประสิทธิภาพ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้ทราบแนวคิด ทฤษฎี การจัดทำแผนยุทธศาสตร์
- 2) ได้ทราบสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการขับเคลื่อนการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของ กปน.
- 3) ได้แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

บทที่ 2

การตรวจสอบสถานะแวดล้อมและการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์

2.1 สถานะแวดล้อมทั่วไป

2.1.1 สถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ของโลก

เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกว่า ระบบเศรษฐกิจของโลกอย่างที่เป็นอยู่ที่นำมาซึ่งความมั่งคั่งของหลาย ๆ ประเทศนั้น มาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง อันเป็นผลทำให้ 1 ใน 3 ของผืนดินเสื่อมโทรมอย่างหนัก เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้อย่างมหาศาล สัตว์กว่า 1 ล้านสปีชีส์อยู่ในจุดเสี่ยงของการ สูญพันธุ์ เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งย้อนกลับมาทำให้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในจุดเปราะบาง ความเหลื่อมล้ำในสังคมได้ขยายกว้างขึ้น พร้อมกับการมาถึงของโควิด-19 ได้ตอกย้ำภาพสะท้อนของผลลัพธ์จากระบบเศรษฐกิจดังกล่าวว่า การพัฒนาต้องเปลี่ยนแปลงให้เกิดความสมดุลและคำนึงถึงความยั่งยืนมากขึ้น

“โมเดลเศรษฐกิจ BCG หนทางที่โลกมองว่าจะนำไปสู่ความยั่งยืนและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง”

BCG ย่อมาจาก ‘Bio-Circular-Green’ Economy หรือการผสมผสานของการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green) ซึ่งถึงแม้จะไม่ใช่วิธีใหม่แต่จำเป็นที่จะต้องนำมาสู่การปฏิบัติให้เกิดขึ้นจริง เพื่อเตรียมความพร้อมปรับตัวต่อความท้าทายของโลก อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงาน และอาหาร ที่เชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อกัน และเพื่อปรับให้ระบบเศรษฐกิจมีความสมดุลและความยั่งยืนมากขึ้น

1. เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) หรือ เศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Biobased Economy) มาจากฐานคิดของการใช้ประโยชน์จากความเข้มแข็งของการมีทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources) ภาคการเกษตรและผลผลิต ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนที่แท้จริง (Engine) แต่การผลิตแบบเดิมจะต้อง มุ่งหน้าสู่โจทย์ใหม่ของการสร้าง “มูลค่าเพิ่ม” ซึ่งทำได้ด้วยการนำความรู้ องค์ความรู้จากท้องถิ่นเอง เสริมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้สามารถสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่ของการผลิตนี้ พร้อมกับที่จะช่วยแก้ไขปัญหาของภาคการเกษตรที่มีแต่เดิมเฉกเช่นพืชผล (ที่ไม่มีการเพิ่มมูลค่า) มีราคาผันผวนอยู่เสมอและสร้างรายได้น้อย

2. เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เข้ามาช่วยไขว่วงจรปัญหา ความเสื่อมโทรมของทรัพยากร มลพิษและของเสียที่เป็นผลจากระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง (Linear Economy) หรือการผลิตแบบใช้แล้วทิ้งซึ่งก่อขยะมหาศาล โดยเศรษฐกิจหมุนเวียนจะให้ความสำคัญกับ “การจัดการขยะ” ภายหลังจากการบริโภคแล้วและ “การลดปริมาณของเสียให้น้อยลงหรือเท่ากับศูนย์” (Zero Waste) ให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมากที่สุดและคุ้มค่าที่สุด ตั้งแต่การผลิต

การออกแบบที่ให้เกิดของเสียน้อยที่สุด การใช้วัสดุทางเลือก ตลอดจนการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse, Refurbish, Sharing) และแปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle, Upcycle)

3. เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เน้นใจความของการพัฒนา เศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่าง “สมดุล” ให้การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพโดยลดหรือไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมกับปกป้อง-อนุรักษ์-ฟื้นฟูแหล่งธรรมชาติ ดันน้ำ ผืนดิน ความหลากหลายทางชีวภาพบนบกและท้องทะเล การควบคุมมลพิษและของเสีย การลงทุนสีเขียวและงานสีเขียว ตลอดจน การส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืน โดยมี “ความเป็นอยู่ที่ดี” ของคนเป็นเป้าหมาย

ความสอดคล้องกับการดำเนินการของการประสานครหลวง เรื่อง การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่าและสนับสนุนลดปริมาณของเสียในระบบผลิตน้ำ

2.1.2 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

ในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) องค์การสหประชาชาติเสนอวาระการพัฒนา 2030 (Agenda 2030) ในการประชุมสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ ซึ่งวาระการพัฒนาระดับโลกนี้ก็คือการร่วมกันบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ภายในปี พ.ศ. 2579 หรือ ค.ศ. 2030 นั่นเอง วาระการพัฒนา 2030 และ SDGs ได้รับการตอบรับอย่างดีจากประเทศสมาชิก โดยมีประเทศสมาชิกทั้งหมด 193 ประเทศลงนามรับรองวาระการพัฒนาดังกล่าว ในวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2558 ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ลงนามรับรองวาระดังกล่าว

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่นำไปสู่ โมเดลเศรษฐกิจ BCG

#SDG2 สนับสนุนเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ความมั่นคงทางอาหาร

#SDG9 ปรับปรุงอุตสาหกรรมให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการวิจัย

#SDG12 โดยให้มีการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน มีความรับผิดชอบ ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่า มีการจัดการของเสียจากระบบ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนตาม

#SDG8 เพื่อให้เกิดการส่งเสริมรายได้และงานที่ดี ยกระดับความสามารถในการแข่งขัน และสร้างความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจตาม

#SDG10 ซึ่งจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำตาม

#SDG14 และ #SDG15 พร้อมกับมีการปกป้องสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพทางบกและทางทะเลตาม

#SDG6 ไปจนถึงการมีน้ำที่เพียงพอ

#SDG7 มีพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืน

#SDG13 พร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#SDG17 ความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

#SDG16 โดยที่ภาครัฐและสถาบันทางสังคมมีประสิทธิผล รับผิดชอบ และครอบคลุม

#SDG3 เพื่อให้ท้ายที่สุดแล้ว ประชาชนมีความเป็นอยู่และสุขภาพที่ดีตาม

#SDG6 ความสอดคล้องกับภารกิจของการประปานครหลวง เรื่อง อำนาจหน้าที่ตาม พ.ร.บ.การประปานครหลวง พ.ศ.2510 “ผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปาในเขตท้องที่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ และควบคุมมาตรฐานเกี่ยวกับระบบ ประปาเอกชนในเขตท้องที่ดังกล่าว”

2.1.3 สถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ด้าน เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของไทย

“โมเดลเศรษฐกิจ BCG” เป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศไทยอย่างสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน ทั้งนี้ โมเดล เศรษฐกิจ BCG มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดคล้องกับหลักการของ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ทำหน้าที่บูรณาการการพัฒนาตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง

การขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนในมิติต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม เนื่องจากภาคธุรกิจได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการรักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพราะถ้าหากภาคธุรกิจยังคง ขับเคลื่อนเศรษฐกิจแบบเส้นตรง เช่น ที่ผ่านมามันเป็นการนำเอาทรัพยากรมาผลิตใช้แล้วทิ้งไป อันจะ ส่งผลต่อความเสี่ยงการขาดแคลนวัตถุดิบ ในการผลิต และปัญหาสถานะของสิ่งแวดล้อมที่มากขึ้นใน อนาคตอันใกล้ ทำให้องค์กรภาคธุรกิจเริ่มหาทางออกของปัญหาดังกล่าว ซึ่ง “ระบบเศรษฐกิจแบบ หมุนเวียน (Circular Economy)” เป็นทางออกที่ทำให้องค์กรภาคธุรกิจสามารถดำเนินธุรกิจควบคู่ไป กับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มแข็ง มั่งคั่ง และยั่งยืนได้ นับได้ว่าการ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจดังกล่าวจะเป็นการตอบสนองนโยบายของภาครัฐในการ ขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวสู่ระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน (Circular Economy)

2.1.4 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580)

ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ที่ให้ ความสำคัญกับการก้าวสู่ระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน (Circular Economy)

2.1.4.1 ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอ ภาคทางสังคม ประเด็น ที่ 1 สร้างความยั่งยืนของความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์อย่างสมดุลในเป้าหมายเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนที่มีส่วนร่วมในการบริหาร จัดการทั้งร่วมวางแผน ได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรมจากการเป็นเจ้าของทรัพยากร และ สร้างการเติบโตและความมั่นคงของเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืนโดยการใช้ประโยชน์จากความ หลากหลายทางชีวภาพ และประเด็นที่ 3 การพัฒนาเชิงพื้นที่เพื่อการเติบโตอย่างทั่วถึงด้วยการสร้าง ความสามารถด้านกำลังคนเชี่ยวชาญโครงสร้างพื้นฐาน การเข้าถึงความรู้ และเทคโนโลยีสมัยใหม่

2.1.4.2 ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพ ชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ 1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

มุ่งเน้นการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจให้เติบโต มีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ ในเป้าหมายเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในและนอกถิ่นกำเนิด ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตสีเขียว โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการลงทุน การผลิตและพฤติกรรมบริโภค สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ พัฒนาความมั่นคงทางน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในเป้าหมายพัฒนาความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.1.5 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการพัฒนาระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน (Circular Economy)

ความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

2.1.5.1 ประเด็นที่ 16 เศรษฐกิจฐานราก แผนย่อยการยกระดับศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจด้วยการเพิ่มพูนองค์ความรู้และทักษะในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจของเกษตรกร แรงงาน ผ่านการสนับสนุน การช่วยเหลือทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อสร้างเสริมองค์ความรู้และทักษะที่สำคัญต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ยกระดับและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างรายได้ด้วยตนเอง แผนย่อยการสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยการพัฒนาช่องทางการตลาด รวมถึงส่งเสริมเข้าถึงแหล่งทุนและทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้เศรษฐกิจชุมชนมีทุนในการพัฒนาการสินค้าและยกระดับเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ

2.1.5.2 ประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนงานย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ให้ความสำคัญการอนุรักษ์ คุ้มครองทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ และพื้นที่ป่าโดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ รวมถึงส่งเสริมการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

2.1.6 แผนปฏิรูปประเทศ

ความสอดคล้องกับแผนปฏิรูปประเทศ

2.1.6.1 การปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (แผนปฏิรูปประเทศด้านที่ 6) การส่งเสริมให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการรักษาฟื้นฟูให้สมบูรณ์และยั่งยืน เพื่อเป็นรากฐานในการพัฒนาประเทศ สร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทั้งทรัพยากรทางบก ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.1.6.2 การปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน (แผนปฏิรูปประเทศด้านที่ 10) ส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานชนิดใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า และระบบกักเก็บพลังงาน

2.1.7 (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

ความสอดคล้องกับ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว โดยให้ความสำคัญกับ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการรักษาความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การให้บริการ และการบริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับหมุดหมาย ดังต่อไปนี้

2.1.7.1 หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำมีความเชื่อมโยงกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) โดยสอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคง ในด้านการรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้ง ทางบกและทางทะเล เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์ และให้ผลประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ในการอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี แห่งอนาคต สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน และด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ สนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนา และ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หมุดหมายที่ 10 มีความสอดคล้องกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 จำนวน 4 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 1) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรมที่มุ่งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น ด้วยการใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป้าหมายที่ 3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม เพื่อการสร้างโอกาสและการกระจายรายได้สู่ชุมชน เป้าหมายที่ 4) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน โดยเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตและบริโภคมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และเป้าหมายที่ 5) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับ ความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยเฉพาะประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2.1.7.2 หมุดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ได้เชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จำนวน 2 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 4) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และเป้าหมายที่ 5) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่

2.1.8 แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี เป็นกรอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาทรัพยากรน้ำของประเทศที่มีผลกระทบรุนแรงต่อประชาชน สนับสนุนด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2561-2580 สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและเป้าหมาย ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยระยะเวลา 5 ปีแรก (ปี 2561-2565) ต้องแก้ไขปัญหาที่สำคัญได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ จัดระบบการจัดการภัยพิบัติจากน้ำให้สามารถลดความสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ มีการจัดหา และใช้น้ำที่สมดุล ทนสมัย ทนการณ และสร้างความเป็นธรรม

วิสัยทัศน์ “ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง ความเสียหาย จากอุทกภัยลดลง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน”

2.1.9 แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2570

ความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2570

เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของประเทศอยู่ระหว่างการพัฒนาให้มีความเข้มแข็งด้วยตระหนักว่าเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่าและทำให้มนุษย์อยู่กับธรรมชาติได้อย่างสมดุล ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยให้ประเทศบรรลุความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และที่สำคัญเป็นโอกาสสำหรับเศรษฐกิจใหม่ สร้างรายได้และเพิ่มการจ้างงาน

ปัจจุบันไทยอยู่ระหว่างการพัฒนาเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ด้วยตระหนักว่าเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่าและทำให้มนุษย์อยู่กับธรรมชาติได้อย่างสมดุล สนับสนุนการบรรลุความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และที่สำคัญเป็นโอกาสสำหรับการสร้างเศรษฐกิจใหม่ สร้างรายได้และเพิ่มการจ้างงาน ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2570 เศรษฐกิจหมุนเวียนจะช่วยสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของมูลค่า GDP

2.1.9.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์เน้นการนำความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปบริหารจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์เพื่อความยั่งยืนของ ฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นทุนพื้นฐานต่อการพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตเพื่อส่งต่อสู่คนรุ่นต่อไป รวมถึงส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติจากการมองว่า “Nature as Resource” เป็น “Nature as Source” ดังนั้น

ธรรมชาติจึงไม่ใช่แค่เพียงทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตเท่านั้น แต่ธรรมชาติคือแหล่งกำเนิดของชีวิต และทุกสรรพสิ่งบนโลก เป็นพื้นฐานของความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ จึงต้องรักษาสมดุล ระหว่างการมีอยู่และใช้ไป รวมถึงการนำกลับมาใช้ซ้ำตามหลักการหมุนเวียน

2.1.10 แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2560 - 2564 โดยขยาย ระยะเวลาสิ้นสุดปี 2565

ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2560 - 2564 โดยขยาย ระยะเวลาสิ้นสุดปี 2565

2.1.10.1 ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) (พัฒนาเศรษฐกิจใน 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)) มาประกอบการดำเนินงาน (เพิ่มเติม)

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้รัฐวิสาหกิจกำหนดและดำเนินแผนงาน/โครงการต่างๆ ตามอำนาจหน้าที่และ ความรับผิดชอบ ให้ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดล เศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2569 ให้การขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเรื่องโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

เป้าหมายการพัฒนา : รัฐวิสาหกิจสร้างเศรษฐกิจเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ประชาชนมีรายได้ดี คุณภาพชีวิตดี รักษาและฟื้นฟูฐานทรัพยากรจากความหลากหลายทางชีวภาพให้มีคุณภาพที่ดี ด้วย การใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

แนวทางพัฒนา :

- 1) รัฐวิสาหกิจสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม สร้างความสามารถในการ บริหารทรัพยากร และพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากร
- 2) รัฐวิสาหกิจมีการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง โดยการเพิ่มความมั่นคงด้านอาหาร สุขภาพ และพลังงาน พัฒนาเชิงพื้นที่ตามระเบียบเศรษฐกิจเพื่อการกระจายการเติบโตทางสังคม และเพิ่ม โอกาสการเข้าถึง และถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ชุมชน
- 3) รัฐวิสาหกิจมีการยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้ อย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาสาขาอุตสาหกรรม (เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ และการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์) เตรียมกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญและ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญ สร้างและพัฒนาตลาดด้วย การวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด พัฒนาปรับแก้กฎหมาย กฎระเบียบ และ จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก
- 4) รัฐวิสาหกิจสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการพัฒนา เทคโนโลยีและองค์ความรู้ขั้นแนวหน้า รวมถึงการเชื่อมต่อยุคหน้า (5G Connectivity) ยกระดับ ความสามารถ ของกำลังคน และยกระดับเครือข่ายพันธมิตรต่างประเทศ

2.1.11 (ร่าง) แผนปฏิบัติการราชการกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2566 - 2570)

ความสอดคล้องกับ (ร่าง) แผนปฏิบัติการราชการกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2566 - 2570)

2.1.11.1 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ให้เติบโตอย่างสมดุล

เป้าหมาย : ภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ มีความสามารถในการแข่งขัน และได้รับการพัฒนาอย่างสมดุล

แนวทางการพัฒนา :

- 1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภคเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ
- 2) จัดการขยะด้วยโมเดล Circular Economy
- 3) ขยายพื้นที่การจัดสรรน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคอย่างมีคุณภาพ ทัวถึงและเป็นระบบ
- 4) เพิ่มขีดความสามารถการบริหารจัดการน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน/ท้องถิ่นด้านโครงสร้าง
- 5) จัดการน้ำเสียด้วยโมเดล Circular Economy
- 6) พัฒนาระบบการระบายน้ำในเขตเมือง

2.2 สถานะแวดล้อมของการประปานครหลวง

การประปานครหลวง (กปน.) ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่มีต่อภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือนจึงกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาใช้ในการผลิตน้ำประปา โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่ดูแลเรื่องน้ำอย่างเป็นระบบในการจัดสรรน้ำดิบสำหรับการผลิตน้ำประปา มีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติและกรมชลประทาน เพื่อวางแผนรับมือสถานการณ์ รวมถึงเฝ้าระวังลุ่มความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา ร่วมกับกรมชลประทานตลอดช่วง ฤดูแล้งด้วย โดย กปน. จะประเมินปริมาณน้ำดิบที่จะต้องใช้ในการผลิตน้ำประปาล่วงหน้าสำหรับช่วงฤดูแล้ง

2.2.1 แหล่งน้ำดิบ

กปน. ใช้แหล่งน้ำดิบจาก 2 แหล่งหลักในการผลิตน้ำประปา ได้แก่ น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อผลิตน้ำประปา ฟังตะวันออก และน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองเพื่อผลิตน้ำประปา ฟังตะวันตก คิดเป็นร้อยละ 9 และร้อยละ 4 เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำใช้การได้ของเขื่อนกักเก็บน้ำในพื้นที่ต้นน้ำของแต่ละฝั่งตามลำดับ การนำน้ำดิบมาใช้ผลิตน้ำประปาจึงไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำใช้การได้ของแหล่งต้นน้ำ

ฝั่งตะวันออก รับน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา (เขื่อนภูมิพลเขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน และเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์) เพื่อผลิตน้ำประปา น้ำดิบที่ใช้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ประมาณ 1,694,761 เมกะลิตร โดยในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงเดือนเมษายน 2563 ฝั่งตะวันออกได้รับการจัดสรรน้ำดิบจากกรมชลประทาน จำนวน 900,000 เมกะลิตร โดยจุดรับน้ำดิบฝั่งตะวันออกของ กปน. จะตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการใช้น้ำ (Water Stress Area) ในระดับปานกลางถึงสูง

ฝั่งตะวันตก รับน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลอง (เขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อนวชิราลงกรณ) เพื่อผลิตน้ำประปา น้ำดิบที่ใช้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ประมาณ 599,728 เมกะลิตร โดยในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2563 ฝั่งตะวันตกได้รับการจัดสรรน้ำดิบจากกรมชลประทาน จำนวน 360,000 เมกะลิตร โดยจุดรับน้ำดิบฝั่งตะวันตกของ กปน. จะตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการใช้น้ำ (Water Stress Area) ในระดับต่ำถึงปานกลาง

การจัดสรรน้ำของทั้งลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง ในช่วงฤดูแล้งปี 2562/2563 (หน่วย: เมกะลิตร)

	ปี 2560/2561	ปี 2561/2562	ปี 2562/2563	คิดเป็นร้อยละ
ลุ่มน้ำเจ้าพระยา				
ปริมาณน้ำที่ขอรับการจัดสรร	890,000	890,000	900,000	
ปริมาณน้ำที่ใช้จริง	818,000	843,000	844,000	94
ลุ่มน้ำแม่กลอง				
ปริมาณน้ำที่ขอรับการจัดสรร	320,000	320,000	360,000	
ปริมาณน้ำที่ใช้จริง	267,000	289,000	302,000	84
รวมทั้งหมด				
ปริมาณน้ำที่ขอรับการจัดสรร	1,210,000	1,210,000	1,260,000	
ปริมาณน้ำที่ใช้จริง	1,085,000	1,132,000	1,146,000	91

หมายเหตุ:

ฤดูแล้งฝั่งตะวันตก 6 เดือน (แม่น้ำแม่กลอง) ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมิถุนายน

ฤดูแล้งฝั่งตะวันออก 6 เดือน (แม่น้ำเจ้าพระยา) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเมษายนปีถัดไป

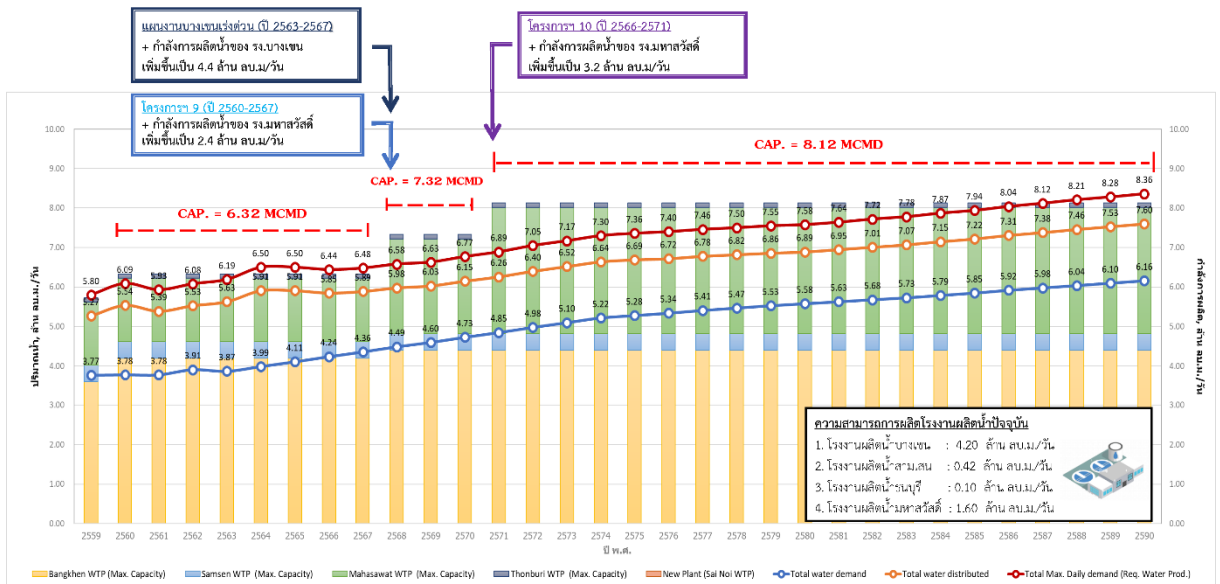
แผนภาพที่ 2.1 การจัดสรรน้ำของทั้งลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง ปี 2562/2563

2.2.2 คาดการณ์ความต้องการการใช้น้ำในอนาคต

กปน. ได้วิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำประปาในอนาคตตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559-2590 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางและวางแผน โครงสร้างพื้นฐานในอนาคต พบว่า ความต้องการน้ำประปาในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ในอนาคต มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2590 คาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำประปาสูงสุด (Maximum Daily Demand) ประมาณ 8.36 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเมื่อเปรียบเทียบศักยภาพในการผลิตน้ำประปาของโรงงานผลิตน้ำและความต้องการใช้น้ำประปา พบว่า ในปีงบประมาณ 2575 ปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาสูงสุด (Maximum Daily Demand) จะสูงกว่ากำลังการผลิตน้ำของ กปน. ประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ด้วยเหตุนี้ กปน. จึงจำเป็นต้องพิจารณาเร่งดำเนินการโครงการต่าง ๆ ที่สำคัญ เพื่อให้ยังคงสามารถให้บริการน้ำประปาแก่ผู้ใช้น้ำในพื้นที่ความรับผิดชอบได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ตามวิสัยทัศน์ของ กปน. และนโยบายของภาครัฐ



คาดการณ์ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่รับผิดชอบของ กปน.



แผนภาพที่ 2.2 คาดการณ์ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

2.2.3 การดำเนินงานในปัจจุบันของ กปน. ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรน้ำในกระบวนการผลิตน้ำประปา

2.2.3.1 Eco-Efficiency

กปน. ดำเนินการศึกษาและประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) ขององค์กร ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2563) โดยได้พิจารณาเตรียมความพร้อมการศึกษาและกำหนดแนวทางในการวัดและประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ พร้อมทั้งวัดและประเมินค่าประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจตามแนวทางที่กำหนดไว้ และรายงานผลเป็นตัวเลขที่ชัดเจนและมีการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้ไป (Consumptive Water Use) ปีงบประมาณ 2559 - 2563					
รายการ	ปริมาณน้ำ (เมกะลิตร)				
	2559	2560	2561	2562	2563
1. ปริมาณน้ำใช้ไปทางตรง*					
ระบบน้ำดิบ	24,741	25,531	23,135	27,146	26,634
ระบบผลิตน้ำ	86,950	95,561	77,380	121,635	94,952
ระบบส่งน้ำ	59,130	44,418	45,643	54,603	54,320
ระบบจ่ายน้ำ	599,694	655,006	595,026	606,555	662,000
รวมน้ำใช้ไปทางตรง	730,514	820,516	741,184	809,938	837,546
2. ปริมาณน้ำใช้ไปทางอ้อม**	2,561	2,899	2,412	2,773	2,791
3. ปริมาณน้ำใช้ไปทั้งหมด	733,075	823,415	743,595	812,711	840,337
4. ปริมาณน้ำจำหน่าย	1,406,251	1,408,557	1,401,387	1,467,406	1,458,289
5. ค่าประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (5) - (4)(3)	1.918291	1.710629	1.884609	1.805570	1.735363
6. ค่าแฟคเตอร์	ค่าประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจที่ใช้เป็นข้อมูลฐาน (ค่าเฉลี่ยปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2561) 1.833052			0.98500	0.94671
7. ปริมาณน้ำสูญเสีย (%)	28.47	31.75	29.83	29.29	31.25

แผนภาพที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้ไป ปีงบประมาณ 2559-2563

จากการวิเคราะห์พบว่า กปน. ยังสามารถพัฒนาปรับปรุงค่าประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจให้สูงขึ้นได้ ส่วนการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเพื่อลดปริมาณน้ำใช้ไปจะขึ้นกับปัจจัยภายนอกค่อนข้างสูง โดยเฉพาะระบบผลิตน้ำ ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการระบายตะกอนและการล้างย้อนจะขึ้นกับคุณภาพของน้ำดิบเป็นหลักซึ่งช่วง 1 - 2 ปีงบประมาณที่ผ่านมา ได้พบปัญหาสำหรับยอดต้นบ่อกรองบ่อยครั้ง ทำให้ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการล้างย้อนเพิ่มสูงขึ้น ส่วนระบบส่งน้ำและระบบจ่ายน้ำปริมาณน้ำใช้ไปส่วนใหญ่จะเกิดจากการรั่วไหลซึ่งเป็นปัจจัยที่ กปน. สามารถกำหนดกิจกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม จึงได้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงค่าประสิทธิภาพในระยะเริ่มต้นให้มุ่งเน้นการลดอัตราการน้ำสูญเสียในระบบจ่ายน้ำเป็นลำดับแรก พร้อมเก็บรวบรวมและศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของปริมาณน้ำใช้ไปรายโรงงานผลิตน้ำ เพื่อนำมาเปรียบเทียบและกำหนดแผนการปรับปรุงค่าประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจในระยะถัดไป คาดว่า กปน. จะสามารถลดปริมาณการใช้น้ำได้ในทุกระบบ ตั้งแต่ระบบน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำ ระบบส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำ

กปน. มีแนวทางบริหารจัดการน้ำเสียในองค์กรโดยมีมาตรฐานและกฎหมายเป็นกรอบในการควบคุมซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ กปน. แบ่งเป็น 2 แหล่งหลัก คือ

- (1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการตกตะกอนและการกรองน้ำซึ่งพารามิเตอร์ที่สำคัญต้องกำจัดออกก่อน

ปล่อยทิ้ง คือ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด น้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวม และนำไปบำบัดในระบบกำจัดตะกอนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อน ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยจะมีการสูมเก็บตัวอย่างตาม ความถี่ที่กฎหมายกำหนดและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงาน กำกับดูแลทราบอย่างต่อเนื่อง

- (2) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียหรือ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเฉพาะที่ (Onsite Waste Water Treatment System) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานส่วนน้ำเสียที่อาจปนเปื้อนสาร อันตรายจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะถูกเก็บรวบรวมเพื่อ ส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ กปน. ตระหนักถึงความสำคัญในการใน ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์จึงถูกออกแบบให้มีการนำน้ำจากกระบวนการผลิต กลับมาใช้ใหม่ (Reuse) ในช่วงที่มีความชุ่มน้ำดิบปกติ โดยปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ในปีงบประมาณ 2563 แสดงในตารางด้านล่าง

ปีงบประมาณ	ปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ (เมกะลิตร)
2561	5,463
2562	5,918
2563	5,646

ข้อมูลปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ ปีงบประมาณ 2560 - 2563 ของโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ (หน่วย: เมกะลิตร)

แผนภาพที่ 2.4 การนำน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ของโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์
ปีงบประมาณ 2561-2563

2.2.3.2 การลดอัตราน้ำสูญเสีย

กปน. ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียที่เหมาะสม พร้อมทั้ง กำหนดแนวทางกิจกรรม โครงการ ที่จะทำให้การดำเนินงานลดปริมาณน้ำสูญเสียบรรลุเป้าหมายได้ อย่างรวดเร็ว และสอดคล้องกับนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป้าหมายอัตราน้ำสูญเสียรายปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2567-2571 และกำหนดกลยุทธ์ แผนงาน กิจกรรม และงบประมาณแผนงานการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย ปีงบประมาณ 2567-2571 ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย อัตราน้ำสูญเสียที่กำหนด

กปน. จัดทำแผนงานการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย ปีงบประมาณ 2564-2566 โดยมุ่งเน้นลดอัตราน้ำสูญเสียที่แท้จริง (Real Losses) ทั้งในระบบท่อ ประธาน และระบบท่อจ่ายน้ำ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ภายในปีงบประมาณ 2566 ควบคู่ไปกับการ ปรับปรุง ระบบมาตรวัดน้ำ เพื่อลดน้ำสูญเสียจากการบริหารจัดการ (Apparent Losses)

2.2.4 (ร่าง) แผนวิสาหกิจการประปานครหลวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2566 – 2570)

ร่างวิสัยทัศน์ : ประปาคุณภาพ เพื่อชีวิตที่ดี

ร่างพันธกิจ : 1) ดำเนินธุรกิจหลักด้านน้ำอย่างครบวงจร เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน
2) ให้บริการน้ำที่มีมาตรฐานคุณภาพ เพื่อให้ประชาชนมีน้ำใช้อย่างทั่วถึง
3) ดำเนินธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพื่อสร้างคุณค่าแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสร้างการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน

ร่างค่านิยม : มุ่งเน้นคุณภาพ Q : Quality Driven
บริการด้วยใจ W : World-Class Services
ใส่ใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย A : Attention to Stakeholder
ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี T : Technology Oriented
จิตใจที่มีคุณธรรม E : Ethical Mindset
มีความสามารถในการปรับตัว R : Resilience Quotient

ร่างตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ : ณ ปี 2570 Smart Enterprise for Smart Value องค์กรอัจฉริยะ เพื่อสร้างคุณค่า
แผนวิสาหกิจการประปานครหลวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2566 – 2570)

ด้าน	เป้าประสงค์ ณ ปี 2570
ความมั่นคงทางแหล่งน้ำ	- บริหารจัดการพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรอง - ศึกษาความเป็นไปได้ถึงทางเลือกการใช้ประโยชน์จากน้ำบำบัด - ศึกษาความเป็นไปได้ของการให้บริการน้ำดื่มคุณภาพสูงผ่านท่อ (Premium Drinking Water)
การผลิตน้ำที่เพียงพอและมีคุณภาพ	- ระบบการผลิตอัตโนมัติ - นวัตกรรมใช้เทคโนโลยี UF ในการผลิตน้ำประปา
การจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพ	- ปรับปรุงระบบจ่ายในพื้นที่สำคัญเพื่อบริหารจัดการน้ำสูญเสีย โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การตรวจจับการรั่วไหลของท่อจากดาวเทียม การคาดการณ์การรั่วไหลของน้ำ - การใช้ IOT เพื่อติดตามและบริหารจัดการแรงดันน้ำตามพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำรายพื้นที่
ธุรกิจหลักที่เติบโตอย่างมั่นคง	- ปรับโครงสร้างราคาน้ำประปาตาม Sub-Segment เช่น ราคาขายเหมาปรับราคาน้ำประปาใหม่ ทั้งกลุ่ม R, I, C ให้ผู้ใช้บริการกลุ่ม R ใช้น้ำฟรี 10 ลบ.ม. - ริเริ่มแนวคิดเปลี่ยนจาก Commodity เป็น Merchandize ด้วยการจัดทำ Customer Journey อย่างเต็มรูปแบบ เช่น น้ำแยกตามกลุ่มลูกค้าย่อยแต่ละ Segment - On-Mobile Branch/ Digitized Support Process เช่น ลดต้นทุนกาดำเนินงานของสาขา ใช้เทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการสนับสนุน
ธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สร้างมูลค่าเพิ่ม	- เริ่มธุรกิจเกี่ยวเนื่องครบวงจร เช่น Reclaimed Water

ร่างยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

แผนวิสาหกิจการประปานครหลวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2566 – 2570)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
Water Stability สร้างเสถียรภาพและความมั่นคงของระบบประปา	ยุทธศาสตร์ยกระดับความมั่นคงทางแหล่งน้ำ	- กลยุทธ์เพิ่มแหล่งน้ำดิบสำรอง
	ยุทธศาสตร์เพิ่มประสิทธิภาพระบบการผลิต	- กลยุทธ์การเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำเพื่อรองรับความต้องการที่ขยายตัว - กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยเทคโนโลยี - กลยุทธ์รักษาคุณภาพน้ำ
	ยุทธศาสตร์ลดการสูญเสียของระบบจ่ายน้ำ	- กลยุทธ์การปรับปรุงท่อประปาในพื้นที่เชิงกลยุทธ์ - กลยุทธ์การลดการสูญเสียโดยใช้เทคโนโลยี
Adaptive Organization ยกระดับขีดความสามารถขององค์กรสู่ความเป็นเลิศ	ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนองค์กรด้วยนวัตกรรม	- กลยุทธ์การขับเคลื่อนวัฒนธรรมนวัตกรรม - กลยุทธ์การพัฒนานวัตกรรมกับหน่วยงานภายนอก
	ยุทธศาสตร์การยกระดับกระบวนการด้วยดิจิทัล	- กลยุทธ์การยกระดับกระบวนการบริการด้วยดิจิทัล - กลยุทธ์การยกระดับกระบวนการสนับสนุนด้วยดิจิทัล
	ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างการบริหารจัดการบุคลากร	- กลยุทธ์การปรับเปลี่ยนโครงสร้างบุคลากรรองรับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
	ยุทธศาสตร์การสร้างบุคลากรเพื่อรองรับองค์กรในอนาคต	- กลยุทธ์การเพิ่มศักยภาพบุคลากรรองรับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
Sustainable Partnership สร้างมูลค่าเพิ่มและธรรมาภิบาลด้วยความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ยุทธศาสตร์เสริมสร้างธรรมาภิบาลองค์กรเพื่อความยั่งยืน	- กลยุทธ์การยกระดับการกำกับดูแลกิจการ - กลยุทธ์การเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคมและสิ่งแวดล้อม
	ยุทธศาสตร์การจัดการความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม	- กลยุทธ์ยกระดับความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ร่างยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ (ต่อ)

แผนวิสาหกิจการประปานครหลวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2566 – 2570)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
High Financial Performance สร้างความมั่นคงขององค์กร	ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการเงินทุน	- กลยุทธ์การจัดการจัดการต้นทุนทางการเงิน - กลยุทธ์การจัดการจัดการต้นทุนการดำเนินงาน
+Plus การขยายธุรกิจเพื่อองค์กรแห่งความยั่งยืน	ยุทธศาสตร์การเพิ่มรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	- กลยุทธ์การขยายธุรกิจการบำบัดน้ำเสีย - กลยุทธ์เพิ่มมูลค่าจากสินทรัพย์เดิม
	ยุทธศาสตร์การขยายขอบเขตธุรกิจ	- กลยุทธ์การร่วมลงทุนเพื่อขยายธุรกิจและเพิ่มประสิทธิภาพ โครงข่ายประปา

2.3 การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

การประเมินสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประปานครหลวง ด้าน Circular Economy ทั้งภายในและภายนอก เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานขององค์กรให้เป็น Circular Economy อันได้แก่ โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) ตลอดจนเพื่อค้นหาศักยภาพ (Strengths) และจุดด้อย (Weaknesses) ของการประปานครหลวง ในการขับเคลื่อนการพัฒนา Circular Economy ของ กปน. ผู้การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายต่างๆ ที่สอดคล้อง สรุปลงได้ดังนี้

2.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกของการประปานครหลวง (กปน.) ด้าน Circular Economy

สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ กปน. ด้าน Circular Economy จะถูกวิเคราะห์หาปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานด้าน Circular Economy ด้วยเครื่องมือ PESTLE Analysis ทั้งปัจจัยระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 6 ปัจจัย

การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ด้วย PESTEL analysis

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลกระทบต่อดำเนินงานด้าน Circular Economy	
	ประเด็นที่เป็นโอกาส (O)	ประเด็นที่เป็นอุปสรรค (T)
<u>ปัจจัยด้านการเมือง</u> (Political Factor)	O1: รัฐบาลได้กำหนดให้ BCG Model เป็นเป้าหมายสำคัญระดับประเทศ ที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันขับเคลื่อน	T1: ภาครัฐ/ภาคเอกชน ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร อาจมองว่ามีต้นทุนในการดำเนินงานสูง
<u>ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ</u> (Economic Factor)	O2: ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) จากการนำมากลับมาใช้ซ้ำ	T2: ต้นทุนการดำเนินงานของหน่วยงานทุกภาคส่วนเพิ่มขึ้น
<u>ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม</u> (Socio-cultural Factor)	O3: กระแสรักษ์โลกทำให้ประชาชนให้ความสนใจและเริ่มปรับพฤติกรรม	T3: ประชาชนไม่ตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
<u>ปัจจัยด้านเทคโนโลยี</u> (Technological Factor)	O4: ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสีย/ลดน้ำสูญเสียจากการแตกรั่วของท่อประปา	T4: การจัดการข้อมูลและข่าวสารที่เป็นภัยต่อประเทศ
<u>ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม</u> (Environmental Factor)	O5: แนวคิด BCG Model หนทางที่นำไปสู่ความยั่งยืนและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง	T5: ทุกภาคส่วนภายในประเทศ/ประเทศด้อยพัฒนาไม่ให้ความสำคัญกับแนวคิด BCG Model
<u>ปัจจัยด้านกฎหมาย</u> (Law)	O6: มีกฎหมายเป็นการเฉพาะเพื่อการดำเนินงานด้าน Circular Economy	T6: การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่จริงจังและครอบคลุม

2.3.2 การวิเคราะห์สภาพภายในของการประปานครหลวง (กปน.) ด้าน Circular Economy

การประเมินปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับ กปน. ด้าน Circular Economy โดยใช้กรอบแนวคิด McKinsey 7'S Framework ใน 7 มิติ ได้แก่ โครงสร้างองค์กร (Structure) กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy) ระบบในการดำเนินงานขององค์กร (System) ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมของผู้บริการองค์กร (Style) บุคลากรในองค์กร (Staff) ความรู้ความสามารถของบุคลากร (Skill) และค่านิยมขององค์กร (Shared Value) สามารถสรุปได้ ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ด้วย McKinsey 7'S Framework

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลกระทบต่อการดำเนินงานด้าน Circular Economy	
	ประเด็นที่เป็นจุดแข็ง (S)	ประเด็นที่เป็นจุดอ่อน (W)
<u>โครงสร้างองค์กร</u> (Structure)		W1: จำนวนบุคลากรไม่เป็นไปตามกรอบอัตรากำลังที่กำหนดไว้ (Structure)
<u>กลยุทธ์ขององค์กร</u> (Strategy)	S1: การประปานครหลวง สามารถปฏิบัติงานสนองนโยบายภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ (Strategy)	W2: แนวโน้มรายได้รวม มีทิศทางลดลงอย่างต่อเนื่อง (Strategy) W3: แหล่งน้ำสำรองมีค่อนข้างน้อย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านแหล่งน้ำ (Strategy)
<u>ระบบในการดำเนินงานขององค์กร</u> (System)	S2: การประปานครหลวง มีระบบและเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่เป็นสากล (System) S3: สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างต่อเนื่อง ในภาวะฉุกเฉิน/วิกฤติต่างๆ เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง COVID-19 (Skill and System)	W4: การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย มีความล่าช้ากว่าแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ (System)
<u>ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมขององค์กร</u> (Style)	S4: คณะกรรมการและผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำกับดูแลกิจการ และมุ่งมั่นเป็นแบบอย่างที่ดี ตามค่านิยมองค์กร (Style and Shared Value)	

การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ด้วย McKinsey 7'S Framework (ต่อ)

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลกระทบต่อการทำงานด้าน Circular Economy	
	ประเด็นที่เป็นจุดแข็ง (S)	ประเด็นที่เป็นจุดอ่อน (W)
<u>บุคลากรในองค์กร</u> (Staff)	S5: บุคลากรมีความเชี่ยวชาญในการให้บริการระบบประปา (Staff)	W5: บุคลากรของการประปานครหลวงขาดความรู้และประสบการณ์ในด้านการจัดการน้ำสูญเสียและความเข้าใจในการทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง (Staff and Structure)
<u>ความรู้ความสามารถของบุคลากร</u> (Skill)	S6: การประปานครหลวง สามารถให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพสะอาด ปลอดภัย เหมาะสำหรับการอุปโภคและบริโภค (Skill)	
<u>ค่านิยม</u> (Shared Value)	S7: มีเครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย (Shared Value)	

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>S1: การประปานครหลวง สามารถปฏิบัติงานสนองนโยบายภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>S2: การประปานครหลวง มีระบบและเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่เป็นสากล</p> <p>S3: สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างต่อเนื่อง ในภาวะฉุกเฉิน/ วิกฤติต่าง ๆ เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง COVID-19</p> <p>S4: คณะกรรมการและผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำกับดูแลกิจการ และมุ่งมั่นเป็นแบบอย่างที่ดี ตามค่านิยมองค์กร</p> <p>S5: บุคลากรมีความเชี่ยวชาญในการให้บริการระบบประปา</p> <p>S6: การประปานครหลวง สามารถให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพสะอาด ปลอดภัย เหมาะสำหรับการอุปโภคและบริโภค</p> <p>S7: มีเครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย</p>	<p>W1: จำนวนบุคลากรไม่เป็นไปตามกรอบอัตรากำลังที่กำหนดไว้</p> <p>W2: แนวโน้มรายได้รวม มีทิศทางลดลงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>W3: แหล่งน้ำสำรองมีค่อนข้างน้อย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านแหล่งน้ำ</p> <p>W4: การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย มีความล่าช้ากว่าแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้</p> <p>W5: บุคลากรของการประปานครหลวงขาดความรู้และประสบการณ์ในด้านการจัดการน้ำสูญเสียและความเข้าใจในการทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง</p>

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (ต่อ)

โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
O1: รัฐบาลได้กำหนดให้ BCG Model เป็นเป้าหมายสำคัญระดับประเทศ ที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันขับเคลื่อน	T1: ภาครัฐการ/ภาคเอกชน ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร อาจมองว่ามีต้นทุนในการดำเนินงานสูง
O2: ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) จากการนำมากลับมาใช้ซ้ำ	T2: ต้นทุนการดำเนินงานของหน่วยงานทุกภาคส่วนเพิ่มขึ้น
O3: กระแสรักษ์โลกทำให้ประชาชนให้ความสนใจและเริ่มปรับพฤติกรรม	T3: ประชาชนไม่ตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
O4: ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสีย/ลดน้ำสูญเสียจากการแตกรั่วของท่อประปา	T4: การจัดการข้อมูลและข่าวสารที่เป็นภัยต่อประเทศ
O5: แนวคิด BCG Model หนทางที่นำไปสู่ความยั่งยืนและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง	T5: ทุกภาคส่วนภายในประเทศ/ประเทศด้อยพัฒนาไม่ให้ความสำคัญกับแนวคิด BCG Model
O6: มีกฎหมายเป็นการเฉพาะเพื่อการดำเนินงานด้าน Circular Economy	T6: การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่จริงจังและครอบคลุม

2.3.3 การประเมินสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

2.3.3.1 การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนการประเมินสภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบวิเคราะห์เพื่อหาค่าถ่วงน้ำหนักสภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก และส่งต่อให้กลุ่มตัวอย่างจากพนักงานการประปานครหลวงระดับ 6-7 จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้คะแนนถ่วงน้ำหนักรายประเด็น โดยกำหนดให้คะแนนถ่วงน้ำหนักรวมทุกข้อมีค่าไม่เกิน 1 ซึ่งสรุปได้ดังตามตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก

รายการปัจจัยภายใน	ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย	รายการปัจจัยภายนอก	ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย
S1: Structure	0.10	P: Political Factor	0.20
S2: Strategy	0.22	E: Economic Factor	0.19
S3: System	0.19	S: Socio-cultural Factor	0.18
S4: Style	0.08	T: Technological Factor	0.19
S5: Staff	0.21	E: Environmental Factor	0.15
S6: Skills	0.12	L: Law	0.09
S7: Shared Values	0.08		
น้ำหนักคะแนนรวม	1	น้ำหนักคะแนนรวม	1

จากตารางข้างต้น พบว่าปัจจัยภายในที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน เรียงลำดับจากมาก-น้อย ได้ดังนี้ กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy) บุคลากรในองค์กร (Staff) ระบบการปฏิบัติงานขององค์กร (System) ความสามารถของบุคลากร (Skills) โครงสร้างองค์กร (Structure) ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมของผู้บริการองค์กร (Style) ความรู้ ค่านิยมขององค์กร (Shared Values)

จากตารางข้างต้น พบว่าปัจจัยภายนอกที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน เรียงลำดับจากมาก-น้อย ได้ดังนี้ ปัจจัยด้านการเมือง (Political Factor) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Factor) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological Factor) ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม (Socio-cultural Factor) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factor) และปัจจัยด้านกฎหมาย (Law)

2.3.3.2 การวิเคราะห์องค์กรโดยการประเมินสภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก

ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์พนักงาน กปน. ระดับ 6-7 จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ประเมินประเด็นที่จะมีผลกระทบต่อการทำงาน โดยให้เป็นลำดับคะแนนจาก “1” หมายถึง ประเด็นดังกล่าวมีผลกระทบน้อยมากต่อการดำเนินงาน จนถึง “5” หมายถึง ประเด็นดังกล่าวมีผลกระทบต่อการทำงานของ มากที่สุด ซึ่งสามารถสรุปคะแนนเฉลี่ยได้ดังตารางที่ 2.2 และ 2.3

ตารางที่ 2.2 ค่าคะแนนเฉลี่ยสภาวะแวดล้อมภายใน

ประเด็นสำคัญ	จุดแข็ง: Strengths		จุดอ่อน: Weaknesses	
	คะแนนเฉลี่ย	Strengths	คะแนนเฉลี่ย	Weaknesses
S1: Structure			4.0	W1
S2: Strategy	4.2	S1	5.0	W2
			5.0	W3
S3: System	3.0	S2	4.0	W4
	5.0	S3		
S4: Style	4.0	S4		
S5: Staff	5.0	S5	4.2	W5
S6: Skills	5.0	S6		
S7: Shared Values	3.8	S7		
รวมคะแนนเฉลี่ย	4.3		4.55	

ตารางที่ 2.3 ค่าคะแนนเฉลี่ยสภาวะแวดล้อมภายนอก

ประเด็นสำคัญ	โอกาส: Opportunities		อุปสรรค: Threats	
	คะแนนเฉลี่ย	Opportunities	คะแนนเฉลี่ย	Threats
P: Political Factor	3.6	O1	5.0	T1
E: Economic Factor	4.2	O2	4.6	T2
S: Socio-cultural Factor	3.6	O3	4.6	T3
T: Technological Factor	5.0	O4	3.6	T4
E: Environmental Factor	3.0	O5	3.8	T5
L: Law	2.8	O6	3.6	T6
รวมคะแนนเฉลี่ย	3.7		4.2	

2.3.3.3 ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักและสรุปผลการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก

ผู้ศึกษาได้คำนวณและกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนในการประเมินสภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกแล้ว รายละเอียดปรากฏดัง ตารางที่ 2.2 และ 2.3 โดยค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักจะหมายถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับ กปน. ด้าน Circular Economy โดยค่าที่มากจะมีผลกระทบต่อการพัฒนารุนแรงกว่าค่าที่น้อยกว่า ทั้งนี้ ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักจะถูกนำไปใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องกับการประสานครหลวง ด้าน Circular Economy ต่อไป ซึ่งมีผลดังตารางที่ 2.4 และ 2.5

ตารางที่ 2.4 สรุปผลคะแนนถ่วงน้ำหนักสภาวะแวดล้อมภายใน

รายการปัจจัยภายใน	ค่าน้ำหนัก (1)	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x ค่าน้ำหนัก		สรุปผล
		Strengths (2)	Weaknesses (3)	Strengths (2) x (1)	Weaknesses (3) x (1)	
S1: Structure	0.10	4.20	-4.00	0.43	-0.41	0.02
S2: Strategy	0.22	3.00	-5.00	0.66	-1.10	-0.44
S3: System	0.19	5.00	-5.00	0.93	-0.93	0.00
S4: Style	0.08	4.00	-4.00	0.33	-0.33	0.00
S5: Staff	0.21	5.00	-4.20	1.05	-0.88	0.17
S6: Skills	0.12	5.00	-4.55	0.61	-0.55	0.05
S7: Shared Values	0.08	3.80	0.00	0.30	0.00	0.30
รวมคะแนนเฉลี่ย				4.30	-4.20	0.10

ตารางที่ 2.5 สรุปผลคะแนนถ่วงน้ำหนักสถานะแวดล้อมภายนอก

รายการปัจจัยภายนอก	ค่าน้ำหนัก (1)	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x ค่าน้ำหนัก		สรุปผล
		Opportunities (2)	Threats (3)	Opportunities (2) x (1)	Threats (3) x (1)	
P: Political Factor	0.20	3.60	-5.00	0.71	-0.99	-0.28
E: Economic Factor	0.19	4.20	-4.60	0.82	-0.90	-0.08
S: Socio-cultural Factor	0.18	3.60	-4.60	0.65	-0.83	-0.18
T: Technological Factor	0.19	5.00	-3.60	0.96	-0.69	0.27
E: Environmental Factor	0.15	3.00	-3.80	0.44	-0.55	-0.12
L: Law	0.09	2.80	-3.60	0.25	-0.32	-0.07
รวมคะแนนเฉลี่ย				3.83	-4.28	-0.46

2.3.3.4 การประเมินตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กร

เมื่อนำเอาข้อมูลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่ได้ถ่วงน้ำหนักคะแนนแล้ว มาระบุตำแหน่งในกราฟเรดาร์ ที่ plot ระหว่างปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ก็จะสามารถระบุตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Position) ขององค์กรทำได้ โดยใช้แนวคิด TOWS Matrix ซึ่งสามารถแบ่งตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ได้เป็น 4 พื้นที่ที่มีความหมายต่างกัน ดังนี้

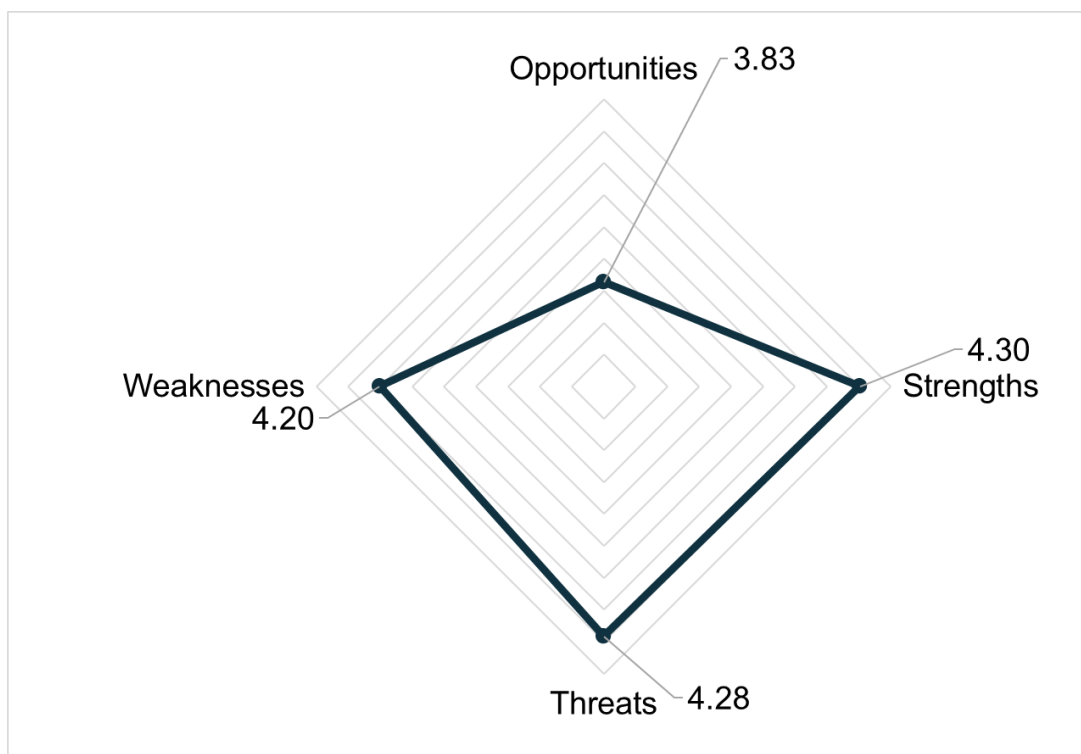
1) S-O เป็นตำแหน่งที่แสดงว่าองค์กรมีจุดแข็งที่สอดคล้องกับโอกาส องค์กรประเภทนี้จึงควรกำหนดทิศทางและกลยุทธ์เชิงรุก เพื่อรักษาความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์

2) W-O เป็นตำแหน่งที่แสดงถึงโอกาสที่ได้เปรียบ แต่ภาพรวมภายใน องค์กรมีจุดอ่อนที่ต้องการการแก้ไข ดังนั้นองค์กรประเภทนี้ควรดำเนินกลยุทธ์เชิงแก้ไข ที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์กร (Turnaround) เพื่อแก้ไขจุดอ่อน และสร้างจุดแข็งในการแข่งขัน

3) S-T เป็นตำแหน่งที่ระบุความองค์กรสามารถพึ่งพาตัวเองได้จากจุดแข็งภายใน แม้ว่าปัจจัยภายนอกจะไม่เอื้อต่อการเติบโตก็ตาม องค์กรประเภทนี้ควรดำเนินกลยุทธ์เชิงป้องกัน เพื่อใช้จุดแข็งขององค์กรในการแก้ไขวิกฤต หรือสร้างโอกาส

4) W-T เป็นตำแหน่งที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่อาจจะเป็นวิกฤตในอนาคต ดังนั้น องค์กรที่อยู่ในตำแหน่งทางยุทธศาสตร์นี้ ควรเร่งการดำเนินกลยุทธ์เชิงรับ โดยแก้ไขจุดอ่อน หรือหลีกเลี่ยงภัยคุกคามที่เป็นปัญหา เพื่อหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

จากข้อมูลการวิเคราะห์ที่ได้จากตารางสรุปผลคะแนนถ่วงน้ำหนักปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลดังกล่าวมาจัดทำเป็นกราฟเรดาร์ เพื่อแสดงตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Position) ด้าน Circular Economy ของ กปน. ปรากฏดังแผนภาพ



แผนภาพที่ 2.5 ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Position) ด้าน Circular Economy ของการประปานครหลวง

จากแผนภาพแสดงให้เห็นถึงตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ด้าน Circular Economy ของ กปน. มีตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ต่อการพัฒนาด้าน Circular Economy ที่มีความรุนแรงของปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร ดังนั้นองค์กรต้องวางแผนการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก เพื่อใช้จุดแข็งขององค์กรในการแก้ไขวิกฤต หรือสร้างโอกาส

2.3.3.5 สรุปผลการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

เมื่อพิจารณาผลที่ได้จากการทำ SWOT Analysis โดยเรียงลำดับความสำคัญของจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค 5 อันดับแรก ดังนี้

Strengths 5 อันดับแรก

S3 สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างต่อเนื่อง ในภาวะฉุกเฉิน/ วิกฤติต่าง ๆ เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง COVID-19

S5 บุคลากรมีความเชี่ยวชาญในการให้บริการระบบประปา

S6 การประปานครหลวง สามารถให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพสะอาด ปลอดภัย เหมาะสำหรับการอุปโภคและบริโภค

S1 การประปานครหลวง สามารถปฏิบัติงานสนองนโยบายภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ

S4 คณะกรรมการและผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำกับดูแลกิจการ และมุ่งมั่นเป็นแบบอย่างที่ดี ตามค่านิยมองค์กร

Weaknesses 5 อันดับแรก

W2 แนวโน้มรายได้รวม มีทิศทางลดลงอย่างต่อเนื่อง

W3 แหล่งน้ำสำรองมีค่อนข้างน้อย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านแหล่งน้ำ

W5 บุคลากรของการประปานครหลวงขาดความรู้และประสบการณ์ในด้านการจัดการน้ำ สูญเสียและความเข้าใจในการทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

W1 จำนวนบุคลากรไม่เป็นไปตามกรอบอัตรากำลังที่กำหนดไว้

W4 การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย มีความล่าช้ากว่าแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้

Opportunities 5 อันดับแรก

O4 ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสีย/ลดน้ำสูญเสียจากการแตกรั่วของท่อประปา

O2 ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) จากการนำมากลับมาใช้ซ้ำ

O1 รัฐบาลได้กำหนดให้ BCG Model เป็นเป้าหมายสำคัญระดับประเทศ ที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันขับเคลื่อน

O3 กระแสรักโลกทำให้ประชาชนให้ความสนใจและเริ่มปรับพฤติกรรม

O5 แนวคิด BCG Model หนทางที่นำไปสู่ความยั่งยืนและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

Threats 5 อันดับแรก

T1: ภาคราชการ/ภาคเอกชน ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร อาจมองว่ามีต้นทุนในการดำเนินงานสูง

T2: ต้นทุนการดำเนินงานของหน่วยงานทุกภาคส่วนเพิ่มขึ้น

T3: ประชาชนไม่ตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

T5: ทุกภาคส่วนภายในประเทศ/ประเทศด้อยพัฒนาไม่ให้ความสำคัญกับแนวคิด BCG Model

T4: การจัดการข้อมูลและข่าวสารที่เป็นภัยต่อประเทศ

แล้วนำผลที่ได้จากการทำ SWOT Analysis นำมากำหนด TOWS Matrix เพื่อวิเคราะห์ทางเลือกเชิงกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ ซึ่งได้ผลเป็นกลยุทธ์ต่าง ๆ ดังแสดงตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2.6 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

<p>แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ หมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)</p>	<p>จุดแข็ง (strengths)</p> <p>S1: กปน. สามารถปฏิบัติงานสนองนโยบายภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ S2: กปน. มีระบบและเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่เป็นสากล S3: สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างต่อเนื่อง ในภาวะฉุกเฉิน/ วิกฤติต่าง ๆ เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง COVID-19 S4: คณะกรรมการและผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำกับดูแลกิจการ และมุ่งมั่นเป็นแบบอย่างที่ดี ตามค่านิยมองค์กร S5: บุคลากรมีความเชี่ยวชาญในการให้บริการระบบประปา S6: กปน. สามารถให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพสะอาด ปลอดภัย เหมาะสำหรับการอุปโภคและบริโภค S7: มีเครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย</p>	<p>จุดอ่อน (weaknesses)</p> <p>W1: จำนวนบุคลากรไม่เป็นไปตามกรอบอัตรากำลังที่กำหนดไว้ W2: แนวโน้มรายได้รวม มีทิศทางลดลงอย่างต่อเนื่อง W3: แหล่งน้ำสำรองมีค่อนข้างน้อย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านแหล่งน้ำ W4: การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย มีความล่าช้ากว่าแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ W5: บุคลากรของ กปน. ขาดความรู้และประสบการณ์ในด้านจัดการน้ำสูญเสียและความเข้าใจในการทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง</p>
<p>โอกาส (opportunities)</p> <p>O1: รัฐบาลได้กำหนดให้ BCG Model เป็นเป้าหมายสำคัญระดับประเทศ ที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันขับเคลื่อน O2: ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) จากการนำมากลับมาใช้ซ้ำ O3: กระแสรักษ์โลกทำให้ประชาชนให้ความสนใจและเริ่มปรับพฤติกรรม O4: ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสีย/ลดน้ำสูญเสียจากการแตกตัวของท่อประปา O5: แนวคิด BCG Model ทนทานที่นำไปสู่ความยั่งยืนและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง O6: มีกฎหมายเป็นการเฉพาะเพื่อการดำเนินงานด้าน Circular Economy</p>	<p>S-O</p> <p>- สนับสนุนงานนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า (S5 O4 O5 O3)</p>	<p>W-O</p> <p>- สร้างรายได้เสริมจากธุรกิจเกี่ยวเนื่องจากการใช้น้ำซ้ำ (W2 O5 O3 O1) - เร่งรัดการดำเนินงานด้านลดน้ำสูญเสีย (W4 W5 O4)</p>
<p>ภัยคุกคาม (threats)</p> <p>T1: ภาครัฐ/ภาคเอกชน ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร อาจมองว่ามีต้นทุนในการดำเนินงานสูง T2: ต้นทุนการดำเนินงานของหน่วยงานทุกภาคส่วนเพิ่มขึ้น T3: ประชาชนไม่ตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า T4: การจัดการข้อมูลและข่าวสารที่เป็นภัยต่อประเทศ T5: ทุกภาคส่วนภายในประเทศ/ประเทศด้อยพัฒนา ไม่ให้ความสำคัญกับแนวคิด BCG Model T6: การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่จริงจังและครอบคลุม</p>	<p>S-T</p> <p>- ผลักดันให้เกิดการตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ (S1 S7 T1 T2 T5 T6) - สร้างบทบาทของ กปน. ให้เป็นผู้นำด้านวิชาการการประปา (S5 S6 T1 T2 T5 T6)</p>	<p>W-T</p> <p>- เร่งสร้างความรู้ความเข้าใจต่อเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้แก่บุคลากรของ กปน. และทุกภาคส่วน (T1 T2 T3 T4 T5)</p>

บทที่ 3

แผนขององค์กร

3.1 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการ ประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดการจัดทำแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นเศรษฐกิจฐานราก แผนย่อยการยกระดับศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจด้วยการเพิ่มพูนองค์ความรู้และทักษะ และประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน บนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ให้ความสำคัญการอนุรักษ์ คุ่มครองทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ และพื้นที่ป่าโดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ รวมถึงส่งเสริมการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยมีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของการประปานครหลวง (กปน.) ตลอดจนจัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของ กปน. ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) จากการประมวลรายงานการศึกษาในอดีต และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร มลพิษและของเสียที่เป็นผลจากระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง (Linear Economy) หรือการผลิตแบบใช้แล้วทิ้งซึ่งก่อขยะมหาศาล การศึกษานี้ จึงให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมากที่สุดและคุ้มค่าที่สุด ตั้งแต่การผลิต การออกแบบที่ให้เกิดของเสียน้อยที่สุด ตลอดจนการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse, Refurbish, Sharing) และแปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle, Upcycle) และมีความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

3.2 เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ (END)

วิสัยทัศน์องค์กร (Vision)

“สร้างมูลค่าเพิ่มของน้ำประปาให้แก่องค์กรอย่างยั่งยืน Creating Added Value of Water for Sustainability”

พันธกิจองค์กร (Mission)

1. เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาตลอดห่วงโซ่อุปทาน
2. ดำเนินธุรกิจด้านน้ำอย่างครบวงจร
3. พัฒนาและต่อยอดผลงานให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ

เป้าหมาย (Goal)

1. ปรับปรุงระบบจ่ายในพื้นที่สำคัญเพื่อบริหารจัดการน้ำสูญเสีย โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. บูรณาการการนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse, Refurbish, Sharing) และ แปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle, Upcycle) ได้ตลอดห่วงโซ่คุณค่า (ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ)
3. สร้างรายได้เสริมจากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

3.3 แนวทางในการดำเนินการ (WAYS)

การกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินการ หรือ WAYS จะได้จากการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ทั้งภายในและภายนอกที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรก ด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อมาวิเคราะห์ทางเลือกซึ่งกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ และจากการวิเคราะห์ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของ กปน. ต่อการพัฒนาด้าน Circular Economy ที่มีความรุนแรงของปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร องค์กรต้องวางแผนการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก เพื่อใช้จุดแข็งขององค์กร ในการแก้ไขวิกฤต หรือสร้างโอกาส ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงาน จึงมุ่งเน้นกลยุทธ์เชิงป้องกัน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ความสัมพันธ์ของจุดแข็งและอุปสรรค และการกำหนดกลยุทธ์เชิงป้องกัน

ความสัมพันธ์ของจุดแข็งและอุปสรรค	กลยุทธ์เชิงป้องกัน
S1 S7 T1 T2 T5 T6	- ผลักดันให้เกิดการตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ
S5 S6 T1 T2 T5 T6	- สร้างบทบาทของ กปน. ให้เป็นผู้นำด้านวิชาการการประปา

จากการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมด้วย SWOT Analysis ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ และการกำหนดกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix สรุปประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ ประกอบด้วย 1 ประเด็นยุทธศาสตร์ 2 เป้าประสงค์ 4 วัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ 7 ตัวชี้วัด และ 4 กลยุทธ์ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ วัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์

ประเด็นยุทธศาสตร์ สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy

เป้าประสงค์	วัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์
1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า	1.1 การส่งเสริมให้เกิดการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม (เศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อม)	1) นวัตกรรมการผลิตน้ำประปาด้วยการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการทำงาน 2) จำนวนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่นำนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้เพิ่มขึ้น	1.1.1 สนับสนุนงานนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
	1.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย (เศรษฐกิจ-สิ่งแวดล้อม)	1) อัตราน้ำสูญเสียในพื้นที่เป้าหมายเป็นไปตามแผนงาน	1.2.1 ยกระดับระบบการจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
	1.3 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปาอย่างเป็นรูปธรรม (เศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อม)	1) จัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ 2) ความก้าวหน้าจัดตั้ง Schooling (Hygienic Service) 3) ความก้าวหน้าจัดตั้ง Living Water Museum	1.3.1 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปา
2. ยกย่องรางวัลได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	2.1 การสร้างรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพื่อทดแทนรายได้ค่าน้ำที่มีแนวโน้มลดลง (เศรษฐกิจ)	1) รายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง Reclaim Water เป็นไปตามแผนงาน	2.1.1 การต่อยอดธุรกิจใหม่เพื่อการให้บริการครบวงจร

3.4 มาตรการ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (MEANs) (แผนงาน/โครงการ/เครื่องมือ/กลไก)

จากยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ที่ได้จากข้อ 3.3 สามารถนำมาจัดทำแผนงาน/โครงการ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 มาตรการ/แผนงาน/โครงการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

วัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	มาตรการ/แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1.1 การส่งเสริมให้เกิดการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม	1.1.1 สนับสนุนงานนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า	1.1.1-1 แผนการนวัตกรรมนำไปใช้เพื่อการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.1.1-2 แผนการนำน้ำบำบัดจาก กทม. มาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง 1.1.1-3 แผนการส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	<u>หน่วยงานหลัก</u> - ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร - ฝ่ายคุณภาพน้ำ <u>หน่วยงานสนับสนุน</u> - ทุกหน่วยงาน
1.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย	1.2.1 ยกระดับระบบการจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1.2.1-1 แผนการบริหารจัดการน้ำสูญเสียในพื้นที่เผ่าระวัง 1.2.1-2 แผนการปรับปรุงท่อจ่าย	<u>หน่วยงานหลัก</u> - ฝ่ายบริหารจัดการน้ำสูญเสีย <u>หน่วยงานสนับสนุน</u> - สำนักงานประปาสาขา - ฝ่ายสถานีสูบน้ำ - ฝ่ายออกแบบระบบท่อจ่าย
1.3 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปาอย่างเป็นรูปธรรม	1.3.1 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปา	1.3.1-1 แผนการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ 1.3.1-2 แผนการจัดการความรู้ด้านการประปา	<u>หน่วยงานหลัก</u> - ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์ - ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร

วัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	มาตรการ/แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
2.1 การสร้างรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพื่อทดแทนรายได้ค่าน้ำที่มีแนวโน้มลดลง	2.1.1 การต่อยอดธุรกิจใหม่เพื่อให้บริการครบวงจร	2.1.1-1 แผนการยกระดับการให้บริการธุรกิจที่เกี่ยวข้อง - ออกแบบวางระบบ Reclaimed Water พร้อมติดตั้ง	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ

แผนงาน/โครงการ
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.1 การส่งเสริมให้เกิดการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม							
กลยุทธ์ที่	1.1.1 สนับสนุนงานนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า							
แผนงานที่	1.1.1-1 แผนการนวัตกรรมนำไปใช้เพื่อการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
โครงการพัฒนา นวัตกรรมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้น้ำ (น้ำดิบ-น้ำประปา)	เพื่อพัฒนา ประสิทธิภาพการ ดำเนินงานของ องค์กรตลอดทั้ง ห่วงโซ่อุปทาน เพื่อลดปริมาณน้ำ ใช้ไป	เพิ่มจำนวนงาน นวัตกรรมที่ สะท้อนการเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ใช้น้ำทั้งในระดับ นวัตกรรมองค์กร และพัฒนา กระบวนการ ทำงาน	-นวัตกรรม องค์กร จำนวน 1 ผลงานต่อ ปี -พัฒนา กระบวนการ ทำงาน จำนวน 3 ผลงานต่อปี	-นวัตกรรม องค์กร จำนวน 1 ผลงานต่อ ปี -พัฒนา กระบวนการ ทำงาน จำนวน 5 ผลงานต่อปี	-นวัตกรรม องค์กร จำนวน 1 ผลงานต่อ ปี -พัฒนา กระบวนการ ทำงาน จำนวน 8 ผลงานต่อปี	-นวัตกรรม องค์กร จำนวน 1 ผลงานต่อ ปี -พัฒนา กระบวนการ ทำงาน จำนวน 10 ผลงานต่อปี	-นวัตกรรม องค์กร จำนวน 1 ผลงานต่อ ปี -พัฒนา กระบวนการ ทำงาน จำนวน 10 ผลงานต่อปี	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายคุณภาพน้ำ - ฝ่ายนวัตกรรม องค์กร - ฝ่ายนโยบายและ ยุทธศาสตร์ หน่วยงานสนับสนุน - โรงงานผลิตน้ำ - ฝ่ายออกแบบ ระบบท่อจ่าย

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.1 การส่งเสริมให้เกิดการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม							
กลยุทธ์ที่	1.1.1 สนับสนุนงานนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า							
แผนงานที่	1.1.1-2 แผนการนำน้ำบำบัดจาก กทม. มาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
โครงการเพิ่มแหล่งน้ำ ดิบสำรองจาก กทม.	เพื่อเพิ่มความมั่นคง ของแหล่งน้ำดิบ	เพิ่มจำนวน ปริมาณน้ำดิบ สำรอง 0.50 ล้าน ลบม. จาก โรงบำบัดน้ำเสีย ของ กทม.	ศึกษา ประเมิน ความเป็นไปได้ และ วิเคราะห์ ผลกระทบ ด้าน คุณภาพน้ำ	ศึกษา ประเมิน ความเป็นไปได้ และ วิเคราะห์ ผลกระทบ ด้านความ คุ้มค่าการ ลงทุน	ความก้าว หน้าของ แผนงาน การวาง ระบบท่อ ประปา เชื่อมต่อกับ โรงบำบัด น้ำเสียของ กทม.	ความก้าว หน้าของ แผนงาน การวาง ระบบท่อ ประปา เชื่อมต่อกับ โรงบำบัด น้ำเสียของ กทม.	เพิ่ม ปริมาณน้ำ ดิบสำรอง 0.50 ล้าน ลบม. จาก โรงบำบัด น้ำเสียของ กทม.	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายนวัตกรรม องค์กร หน่วยงานสนับสนุน - ทุกหน่วยงาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.1 การส่งเสริมให้เกิดการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม							
กลยุทธ์ที่	1.1.1 สนับสนุนงานนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า							
แผนงานที่	1.1.1-3 แผนการส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
โครงการส่งเสริม กิจกรรมเชิงสังคมและ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	เพื่อส่งเสริมการ ตระหนักรู้ของ การใช้น้ำอย่างรู้ คุณค่าและใช้ ทรัพยากรให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	จำนวนข้อตกลง ความร่วมมือการ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มี ฉลากประหยัด น้ำของ กปน.	3 ข้อตกลง ต่อปี	3 ข้อตกลง ต่อปี	3 ข้อตกลง ต่อปี	3 ข้อตกลง ต่อปี	3 ข้อตกลง ต่อปี	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายบริหารความ รับผิดชอบต่อสังคม

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย							
กลยุทธ์ที่	1.2.1 ยกระดับระบบการจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า							
แผนงานที่	1.2.1-1 แผนการบริหารจัดการน้ำสูญเสียในพื้นที่เฝ้าระวัง							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
โครงการจัดการพื้นที่มี อัตราน้ำเสียสูง (Red Zone)	เพื่อลดปริมาณน้ำ สูญเสียบรรลุ เป้าหมายได้อย่าง รวดเร็ว	อัตราน้ำสูญเสีย ในพื้นที่ Red Zone ลดลง	อัตราน้ำ สูญเสียใน พื้นที่ Red Zone ลดลงจากปี ก่อน	อัตราน้ำ สูญเสียใน พื้นที่ Red Zone ลดลงจากปี ก่อน	อัตราน้ำ สูญเสียใน พื้นที่ Red Zone ลดลงจากปี ก่อน	อัตราน้ำ สูญเสียใน พื้นที่ Red Zone ลดลงจากปี ก่อน	อัตราน้ำ สูญเสียใน พื้นที่ Red Zone ลดลงจากปี ก่อน	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายบริหารจัดการ น้ำสูญเสีย หน่วยงานสนับสนุน - สำนักงานประปา สาขา - ฝ่ายสถานีสูบน้ำ - ฝ่ายออกแบบ ระบบท่อจ่าย

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย							
กลยุทธ์ที่	1.2.1 ยกระดับระบบการจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า							
แผนงานที่	1.2.1-2 แผนการปรับปรุงท่อจ่าย							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
โครงการปรับปรุงท่อ จ่าย	การปรับเปลี่ยนท่อ จ่ายน้ำที่มีอายุการ ใช้งาน และพบจุด แตกรั่ว	จำนวนท่อ ประปาที่ได้รับ การปรับเปลี่ยน	จำนวนท่อ ประปาที่ ได้รับการ ปรับ เปลี่ยนได้ ตาม แผนงานที่ กำหนด	จำนวนท่อ ประปาที่ ได้รับการ ปรับ เปลี่ยนได้ ตาม แผนงานที่ กำหนด	จำนวนท่อ ประปาที่ ได้รับการ ปรับ เปลี่ยนได้ ตาม แผนงานที่ กำหนด	จำนวนท่อ ประปาที่ ได้รับการ ปรับ เปลี่ยนได้ ตาม แผนงานที่ กำหนด	จำนวนท่อ ประปาที่ ได้รับการ ปรับ เปลี่ยนได้ ตาม แผนงานที่ กำหนด	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายบริหารจัดการ น้ำสูญเสีย หน่วยงานสนับสนุน - สำนักงานประปา สาขา - ฝ่ายสถานีสูบน้ำ - ฝ่ายออกแบบ ระบบท่อจ่าย

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.3 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปาอย่างเป็นรูปธรรม								
กลยุทธ์ที่	1.3.1 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปา								
แผนงานที่	1.3.1-1 แผนการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ								
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ	
			66	67	68	69	70		
โครงการจัดตั้ง คณะกรรมการกำกับ กิจการดูแลน้ำ และ งานที่เกี่ยวข้อง	เพื่อช่วยแก้ปัญหา และผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากกรขาด แคลนทรัพยากรน้ำ ในอนาคต และ ขับเคลื่อนการ บริหารจัดการน้ำที่ เน้นกมมีส่วนร่วม ของประชาชนทุก ภาคส่วน โดยให้ ความเป็นธรรมต่อ ผู้ใช้น้ำ และเพื่อการ จัดสรรทรัพยากรน้ำ อย่างเพียงพอทั่วถึง และมั่นคง	จัดตั้ง คณะกรรมการ กำกับกิจการดูแล น้ำแล้วเสร็จ	ตาม แผนงานที่ กำหนด	ตาม แผนงานที่ กำหนด	จัดตั้ง คณะกรรมการ กำกับ กิจการดูแล น้ำแล้ว เสร็จ				หน่วยงานหลัก - ฝ่ายนโยบายและ ยุทธศาสตร์ - ฝ่ายนวัตกรรม องค์กร

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 1. ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า 1.3 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปาอย่างเป็นรูปธรรม							
กลยุทธ์ที่	1.3.1 ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปา							
แผนงานที่	1.3.1-2 แผนการจัดการความรู้ด้านการประปา							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
โครงการสร้างระบบ การจัดการความรู้ด้าน การประปา	เพื่อสร้างองค์กร ให้เป็นองค์กร แห่งการเรียนรู้ บุคลากรของ องค์กรเป็นผู้ที่มี ความรู้ ความ เชี่ยวชาญและ ทักษะด้านการ ประปาอย่างโดดเด่นและรอบด้าน	- จัดตั้ง Schooling (Hygienic Service) - จัดตั้ง Living Water Museum	ความก้าว หน้าจัดตั้ง Schooling (Hygienic Service)	ความก้าว หน้าจัดตั้ง Schooling (Hygienic Service)	จัดตั้ง Schooling (Hygienic Service แล้วเสร็จ	ความก้าว หน้าจัดตั้ง Living Water Museum	ความก้าว หน้าจัดตั้ง Living Water Museum	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายนวัตกรรม องค์กร

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ วัตถุประสงค์ทาง ยุทธศาสตร์	สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy 2. ยกระดับรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง 2.1 การสร้างรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพื่อทดแทนรายได้ค่าน้ำที่มีแนวโน้มลดลง							
กลยุทธ์ที่	2.1.1 การต่อยอดธุรกิจใหม่เพื่อให้บริการครบวงจร							
แผนงานที่	2.1.1-1 แผนการยกระดับการให้บริการธุรกิจที่เกี่ยวข้อง							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด-ค่าเป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
โครงการออกแบบและ ติดตั้งระบบ Reclaimed Water	เพื่อสร้างรายได้ เสริม ผลิตภัณฑ์ น้ำเพื่อการ อุตสาหกรรม หรือให้บริการ สำนักงาน น้ำเพื่อ การรดน้ำต้นไม้ หรือทำความ สะอาดจากน้ำที่ ผ่านการบำบัด ด้วยมาตรฐาน สากล (Reclaimed Water) โดยมี ราคาที่ถูกกว่า น้ำประปา แบบเดิม	จำนวนหน่วยงาน ราชการ/เอกชน ที่ใช้บริการการ ออกแบบและ ติดตั้งระบบ Reclaimed Water	ความ พร้อมของ ทรัพยากร เพื่อรองรับ การ ให้บริการ พร้อมทำ การสื่อสาร ให้เข้าถึง กลุ่ม เป้าหมาย	10 หน่วยงาน	10 หน่วยงาน	15 หน่วยงาน	20 หน่วยงาน	หน่วยงานหลัก - ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ

3.5 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Maps)

แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

Vision	สร้างมูลค่าเพิ่มของน้ำประปาให้แก่องค์กรอย่างยั่งยืน Creating Added Value of Water for Sustainability			
Mission	1. เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาตลอดห่วงโซ่อุปทาน	2. ดำเนินธุรกิจด้านน้ำอย่างครบวงจร	3. พัฒนาและต่อยอดผลงานให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ	
Goal	1. ปรับปรุงระบบจ่ายในพื้นที่สำคัญเพื่อบริหารจัดการน้ำสูญเสีย โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2. บูรณาการการนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse, Refurbish, Sharing) และแปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle, Upcycle) ได้ตลอดห่วงโซ่มูลค่า (ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ) 3. สร้างรายได้เสริมจากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง			
ประเด็นยุทธศาสตร์ สร้างความยั่งยืนขององค์กรด้วยโมเดล Circular Economy		ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	โครงการ
Financial	<p>การสร้างรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่องเพื่อทดแทนรายได้ค่าน้ำที่มีแนวโน้มลดลง</p>	- รายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง Reclaim Water เป็นไปตามแผนงาน	สะสม 500 ล้านบาท (ปี66-70)	- โครงการออกแบบและติดตั้งระบบ Reclaimed Water
Customer	<p>การส่งเสริมให้เกิดการใช้ซ้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม</p>	- นวัตกรรมการผลิตน้ำประปาด้วยการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการทำงาน	- จำนวนนวัตกรรมระดับองค์กรปีละ 1 ชิ้นงาน - จำนวนพัฒนากระบวนการทำงาน อย่างน้อยปีละ 3 กระบวนการงาน - 3 ข้อตกลงต่อปี	- โครงการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ (น้ำดิบ-น้ำประปา) - โครงการเพิ่มแหล่งน้ำดิบสำรองจาก กทม. - โครงการส่งเสริมกิจกรรมเชิงสังคมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
Internal Processes	<p>การส่งเสริมให้เกิดการใช้ซ้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำสูญเสียอย่างคุ้มค่า</p>	- จำนวนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่นำนวัตกรรมมาใช้ซ้ำอย่างรู้คุณค่าไปใช้เพิ่มขึ้น - อัตราน้ำสูญเสียในพื้นที่เป้าหมายเป็นไปตามแผนงาน	- อัตราน้ำสูญเสียขององค์กรลดลงเฉลี่ยปีละ 0.2%	- โครงการจัดการพื้นที่มีอัตราน้ำเสียสูง (Red Zone) - โครงการปรับปรุงท่อจ่าย
Organisation Capacity	<p>ขับเคลื่อนนโยบายด้านการประปาอย่างเป็นรูปธรรม</p>	- จัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ - จัดตั้ง Schooling (Hygienic Service) - จัดตั้ง Living Water Museum	- จัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ แล้วเสร็จปี 68 - จัดตั้ง Schooling (Hygienic Service) แล้วเสร็จปี 68 - ความก้าวหน้าจัดตั้ง Living Water Museum ตามแผนงานที่กำหนด	- โครงการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับกิจการดูแลน้ำ และงานที่เกี่ยวข้อง - โครงการสร้างระบบการจัดการความรู้ด้านการประปา

บทที่ 4

ข้อเสนอแนะทางยุทธศาสตร์

ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำยุทธศาสตร์ไปใช้

เพื่อให้แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) สามารถนำไปปฏิบัติและเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องได้รับการร่วมมือจากหน่วยงานภายใน กปน. เช่น บุคลากร ทรัพยากร งบประมาณ และการบริหารจัดการ ผู้จัดทำจึงขอเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ดังนี้

4.1 ด้านบริหารจัดการ

ผู้บริหารของ กปน. ต้องให้การสนับสนุนการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของการประปานครหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) โดยเฉพาะแผนการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ ที่ต้องได้รับการร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กระทรวงมหาดไทย (ประกอบด้วย สำนักนโยบายและแผน สป. มท. การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) องค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.)) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประกอบด้วย กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ประกอบด้วย กรมชลประทาน) เป็นต้น ทำให้เกิดการขับเคลื่อนและจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการน้ำ เพื่อช่วยลดปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการขาดแคลนทรัพยากรน้ำในอนาคต และขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วน โดยให้ความสำคัญต่อผู้ใช้น้ำ และเพื่อการจัดสรรทรัพยากรน้ำอย่างเพียงพอ ทัวถึงและมั่นคง

4.2 ด้านบุคลากร

4.2.1 เตรียมบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถรองรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องรูปแบบใหม่ เพื่อดำเนินการตามกลยุทธ์การต่อยอดธุรกิจใหม่เพื่อการให้บริการครบวงจร รวมถึงการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงเพื่อดำเนินการงานให้บริการ

4.2.2 พัฒนาบุคลากรและผู้รับเหมาให้มีความเชี่ยวชาญและทักษะต่องานด้านการลดน้ำสูญเสีย

4.2.3 ส่งเสริมให้บุคลากรสร้างสรรค์งานนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานตนเอง

4.3 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.3.1 พัฒนาระบบงานให้รองรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องรูปแบบใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวกและเข้าถึงง่ายแก่ผู้ใช้บริการ

4.3.2 พัฒนา Smart Meter เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้น้ำของประชาชน คุณภาพน้ำเพื่อปรับสภาพน้ำ แรงดันน้ำเพื่อปรับอัตราการไหล จุดรั่วเพื่อเข้าซ่อมและน้ำสูญเสีย

4.4 ด้านการประชาสัมพันธ์

เร่งการประชาสัมพันธ์เชิงรุกถึงความสำคัญของการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมากที่สุดและคุ้มค่าที่สุด ตั้งแต่การผลิต การออกแบบที่ให้เกิดของเสียน้อยที่สุด ตลอดจนการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse, Refurbish, Sharing) และแปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle, Upcycle)

บรรณานุกรม

- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565). แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นเศรษฐกิจฐานราก ประเด็น การเติบโตอย่างยั่งยืน สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://nscr.nesdc.go.th/master-plans/>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565). ยุทธศาสตร์ชาติ. สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://nscr.nesdc.go.th/ns/>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565). แผนปฏิรูปประเทศ การปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://nscr.nesdc.go.th/ns/>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565). (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอน หมุดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://nscr.nesdc.go.th/ns/>
- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2565). แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2565, จาก http://www.onwr.go.th/?page_id=4174
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (2565). แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 – 2570 สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://bcg.in.th/bcg-strategy-2564-2569/>

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาว รุจิรา อินทร์ประสิทธิ์
วัน เดือน ปีเกิด	10 ธันวาคม 2518
การศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทย์-คณิต โรงเรียนสระบุรีวิทยาคม ระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระดับปริญญาโท บัญชีมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประวัติการทำงาน	ปี 2544 - ปัจจุบัน พนักงานรัฐวิสาหกิจ ตำแหน่ง นักบริหารงาน 7 สังกัด กองแผนยุทธศาสตร์องค์กร ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์ การประปานครหลวง กระทรวงมหาดไทย