

การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ใน  
พื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก  
(อีอีซี) โดยการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ

โดย

นายจิรายุทธ รุ่งศรีทอง  
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่  
บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด  
(มหาชน)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๑  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัย เรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) โดยการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ” ลักษณะวิชาการเศรษฐกิจ ของ นายจิรายุทธ รุ่งศรีทอง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๑ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๑ – ๒๕๖๒

พลโท

( ขจรฤทธิ์ นิลกำแหง )

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัย เรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) โดยการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ” ลักษณะวิชาการเศรษฐกิจ ของ นายจิรายุทธ รุ่งศรีทอง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๑ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๑ – ๒๕๖๒

พลโท

( ขจรฤทธิ์ นิลกำแหง )

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

## บทคัดย่อ

เรื่อง	การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) โดยการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ		
ลักษณะวิชา	การเศรษฐกิจ		
ผู้วิจัย	นายจิรายุทธ รุ่งศรีทอง	หลักสูตร	วปอ. รุ่นที่ ๖๑

บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ อีสท์วอเตอร์ (“บริษัท”) เป็นผู้รับผิดชอบการพัฒนา บริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำสายหลักในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเพียงรายเดียว โดยดำเนินการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำของกรมชลประทาน แม่น้ำบางปะกง แหล่งน้ำที่บริษัทพัฒนาและแหล่งน้ำเอกชน เพื่อจัดส่งและจำหน่ายน้ำให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคอุปโภคบริโภคในพื้นที่ภาคตะวันออก ปัจจุบันบริษัทได้มีการใช้โครงสร้างราคาค่าน้ำดิบแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) โดยจำแนกตามประเภทผู้ใช้น้ำ เช่น นิคมอุตสาหกรรม โรงงานทั่วไปและกิจการประปา เป็นต้น ซึ่งเป็นรูปแบบการกำหนดโครงสร้างราคาที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากลและไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง บริษัทจึงเล็งเห็นความสำคัญในการปรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบให้มีวิธีการกำหนดราคาอย่างเป็นมาตรฐานสากล สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการน้ำให้เกิดความมั่นคงในเสถียรภาพ อันนำไปสู่อัตราราคาน้ำดิบที่เป็นธรรม เพื่อเสริมศักยภาพทางการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

บริษัทได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ให้บริการ เพื่อนำมาวิเคราะห์รูปแบบการกำหนดโครงสร้างราคาที่เหมาะสม โดยใช้วิธีการกำหนดโครงสร้างราคาแบบหลายระดับราคา (Multi-Part Tariff) ให้มีความยืดหยุ่นตามต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจากการลงทุนและต้นทุนการดำเนินงานตามพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย โดยมีการสร้างภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Minimum Guarantee on Demand) เพื่อลดการประเมินความต้องการใช้น้ำที่สูงกว่าความต้องการใช้น้ำจริง ส่งผลให้ลดโอกาสเกิดการลงทุนที่เกินความจำเป็น ซึ่งจะสะท้อนให้มีการกำหนดอัตราราคาค่าน้ำดิบที่เป็นธรรมต่อผู้ใช้น้ำมากขึ้นและให้บริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทั้งนี้ การกำหนดโครงสร้างราคาค่าน้ำดิบแบบหลายระดับราคา (Multi-Part Tariff) โดยให้มีปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Minimum Guarantee on Demand) นั้น มีปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้บริโภคเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดอัตราราคา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมเป็นการ

ข

เปลี่ยนแปลงที่ต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยการสร้างพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัดนั้น อาจต้องการระยะเวลาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของภาคอุตสาหกรรมในครั้งนี้จะสร้างความยั่งยืนในทรัพยากรธรรมชาติของประเทศและเสริมศักยภาพทางการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมของประเทศให้มีความแข็งแกร่งมากยิ่งขึ้น

## Abstract

**Title** Enhance the Competitiveness of Industrial Sector in the Eastern Economic Corridor (EEC) by Reforming Raw Water Tariff Structure

**Field** Economics

**Name** Mr. Jirayut Rungsrithong

**Course** NDC

**Class** 61

Eastern Water Resources Development and Management Public Company Limited (“East Water” or the “Company”) is solely responsible for developing, managing, and maintaining of the main raw water supply network in the eastern seaboard region of Thailand. The Company supplies raw water from key reservoirs of the Royal Irrigation Department, Bangpakong River, its own reservoirs, and various privately-owned reservoirs to industrial and household sectors in the EEC area. The Company currently uses a uniform tariff structure to set the raw water prices based on different types of users: industrial estates, general factories, public waterworks. The existing uniform tariff structure is not according to industry standard and does not reflect the actual costing structure of the Company. The Company’s primary focus is therefore on reforming the tariff structure for raw water according to pricing standard for utilities. This tariff structure reform represents the opportunity to support Thailand 20-Year National Strategy in creating water supply security which will facilitate fair and appropriate raw water tariff and enhance the competitiveness of industrial sector in the EEC area.

This thesis analyzes information gathered from relevant studies and data collected from sample group of the current raw water users to design alternative tariff structures. The proposed new tariff structure is based on Multi-Part Tariff methodology which not only reflects the Company’s actual costing structure resulting from its investments and operating costs, but also demand patterns of users. The Multi-Part Tariff structure forges water usage commitment through “Minimum Guarantee on Demand” mechanism to abstain from users’ overestimated demand requests and to avoid the Company’s unnecessary over-investments, which will in turn result in fair and appropriate level of raw water pricing and efficient management of overall water supply.

The proposed Multi-Part Tariff Structure with minimum guarantee on demand scheme is predicated on the demand patterns of the users and the cooperation from all related parties. The demand patterns require time for adjustments but will nonetheless create sustainability and enhance the competitiveness of Thailand's industrial sector.

## คำนำ

งานวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) โดยการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ ให้มีการสะท้อนถึงต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินงาน ครอบคลุมต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตลอดจนโอกาสเกิดการลงทุนส่วนที่เกินความจำเป็น ส่งผลให้มีราคาจำหน่ายน้ำดิบที่เป็นธรรมต่อผู้ใช้น้ำแต่ละราย ซึ่งจะส่งเสริมศักยภาพทางการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและยกระดับการแข่งขันภาคอุตสาหกรรมของประเทศให้มีความแข็งแกร่ง จากการเสริมสร้างความน่าสนใจด้านการลงทุนในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ซึ่งจะสามารถดึงดูดนักลงทุนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศให้เกิดการลงทุนในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) นี้ได้ นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดให้ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้น้ำเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดอัตราราคาน้ำดิบของผู้ใช้น้ำแต่ละราย ซึ่งเป็นการผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำในอนาคต อันจะสามารถสร้างความยั่งยืนในระยะยาว สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพด้านน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

( นายจิรายุทธ รุ่งศรีทอง )

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๑

ผู้วิจัย



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๕
ขอบเขตของการวิจัย	๕
วิธีดำเนินการวิจัย	๖
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๗
คำจำกัดความ	๗
<b>บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>๑๐</b>
แนวคิดและทฤษฎีที่ส่งผลต่อรูปแบบโครงสร้างราคาของบริการสาธารณสุขภาค	๑๐
กรณีศึกษาในประเทศและต่างประเทศ	๒๐
กรอบแนวคิดของการวิจัย	๒๔
สรุป	๒๕
<b>บทที่ ๓ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบในปัจจุบัน</b>	<b>๒๖</b>
โครงสร้างการคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน	๒๖
การสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในปัจจุบัน	๒๙
ข้อดีและข้อควรพิจารณาของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน	๓๑
สรุป	๓๓
<b>บทที่ ๔ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่</b>	<b>๓๕</b>
โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-Part Tariff)	๓๕
โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนด	
ปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with	

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
Minimum Guarantee on Demand)	๔๒
สรุป	๔๕
<b>บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>๔๗</b>
สรุป	๔๗
ข้อเสนอแนะ	๕๑
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>๕๓</b>
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>๕๕</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๒ - ๑ แสดงการเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างตลาดประเภทต่างๆ	๑๓
๓ - ๑ แสดงการปรับอัตราน้ำดิบคงที่รายปี จำแนกตามประเภทกลุ่มลูกค้า	๒๗
๓ - ๒ สรุปผลการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้น้ำในพื้นที่ให้บริการ	๓๐
๔ - ๑ แสดงปัจจัยเสี่ยงของต้นทุนแต่ละประเภท	๓๕

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๑ - ๑ แสดงสัดส่วนผู้ถือหุ้นของบริษัท ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓	๑
๑ - ๒ แสดงแนวท่อส่งจ่ายน้ำดิบและสถานีสูบน้ำของบริษัทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๒
๑ - ๓ ช่วงราคาจำหน่ายน้ำดิบ จำแนกตามประเภทผู้ใช้น้ำ	๓
๒ - ๑ แสดงรูปแบบการกำหนดปริมาณการผลิต ณ จุดที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายเท่ากับราคาจำหน่ายสินค้าหรือบริการ	๑๖
๒ - ๒ แสดงการตั้งราคาตามวิธีต้นทุน (Cost Based pricing)	๑๗
๒ - ๓ แสดงการตั้งราคาแบบแบ่งแยกหรือให้มีความแตกต่างกัน (Differential Pricing หรือ Price Discrimination)	๑๘

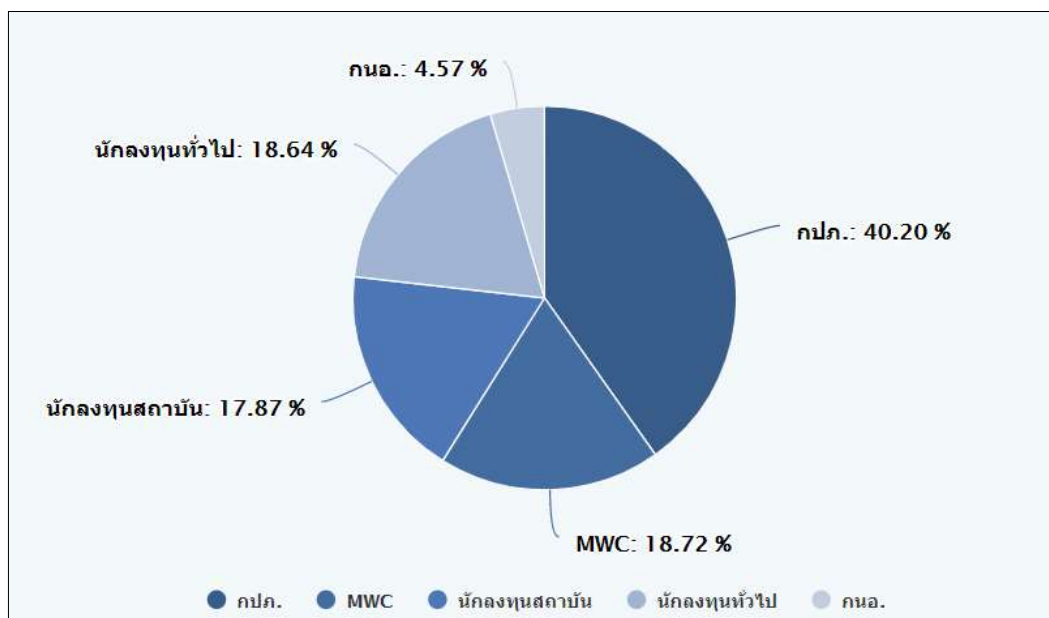
# บทที่ ๑

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท อีสท์วอเตอร์ (“บริษัท”) จัดตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๓๕ ให้เป็นผู้รับผิดชอบรายเดียวในการพัฒนา บริหารจัดการ และดูแลบำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำสายหลัก ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ครอบคลุม ๓ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยดำเนินการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำของกรมชลประทาน แม่น้ำบางปะกง แหล่งน้ำที่บริษัทพัฒนาและแหล่งน้ำเอกชน เพื่อจัดส่งและจำหน่ายน้ำให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคอุปโภคบริโภคในพื้นที่ภาคตะวันออก อาทิ กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม กลุ่มโรงงานทั่วไป และกิจการประปา เป็นต้น โดยในระยะแรกของการจัดตั้งบริษัท ได้มีการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) เป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ ๑๐๐ และต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ บริษัทได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงทำให้มีการปรับสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทของ กปภ. ลดลงเป็นร้อยละ ๔๐.๒๐ และมีผู้ถือหุ้นรายอื่นเพิ่มขึ้น ได้แก่ บริษัท มະนิลาวอเตอร์(ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ ๑๘.๗๒ นักลงทุนทั่วไป เป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ ๑๘.๖๔ นักลงทุนสถาบัน เป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ ๑๗.๘๗ และ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ ๔.๕๗

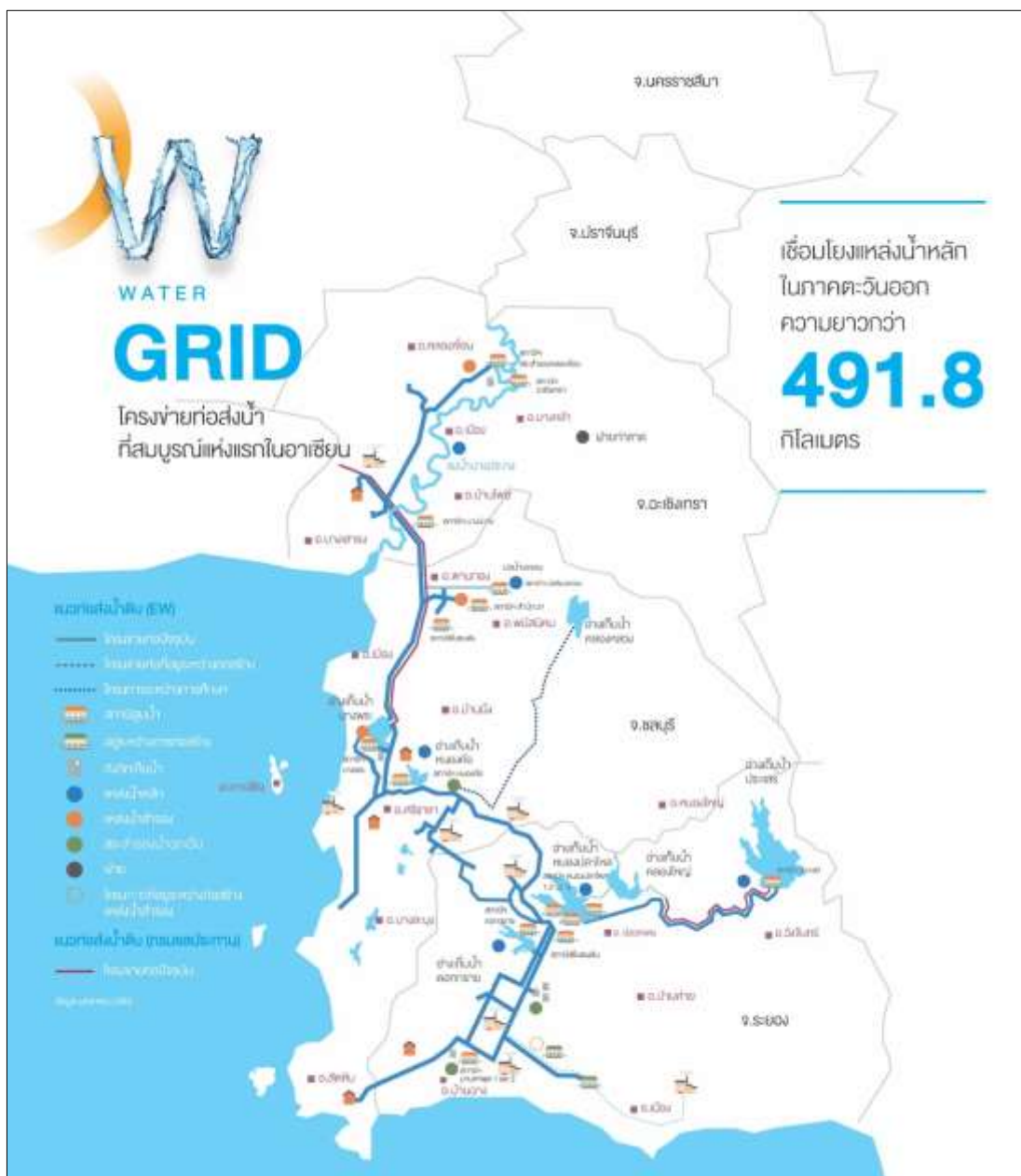
แผนภาพที่ ๑ - ๑ แสดงสัดส่วนผู้ถือหุ้นของบริษัท ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓



ที่มา : อีสท์วอเตอร์, ออนไลน์, 27 เมษายน พ.ศ.2563

การดำเนินธุรกิจของบริษัทมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพด้านน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ได้แก่ จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทรา ในอัตราที่เป็นธรรม สะท้อนถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

แผนภาพที่ ๑ - ๒ แสดงแนวท่อส่งจ่ายน้ำดิบและสถานีสูบน้ำของบริษัทในภาคตะวันออก



ที่มา : อีสท์วอเตอร์, ออนไลน์, 27 เมษายน พ.ศ.2563

บริษัทได้พัฒนาระบบสูบน้ำสายหลักทั้งในส่วนของท่อส่งน้ำขนาดใหญ่และสถานีสูบน้ำแล้ว ๑๗ สถานี โดยมีงบประมาณการลงทุนกว่าหมื่นล้านบาท เพื่อเชื่อมโยงท่อส่งน้ำหลักให้เป็นโครงข่ายท่อส่งน้ำที่ทันสมัยและสมบูรณ์ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมความยาวกว่า ๕๐๐ กิโลเมตร โดยโครงข่ายท่อส่งน้ำดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงแหล่งน้ำดิบที่สำคัญในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงเข้าด้วยกัน ได้แก่ อ่างเก็บน้ำของกรมชลประทาน แม่น้ำบางปะกง แหล่งน้ำดิบที่บริษัทพัฒนาเอง และแหล่งน้ำดิบของเอกชน เพื่อเสริมสร้างเสถียรภาพของน้ำดิบให้อยู่ในระดับมาตรฐานและรองรับความต้องการใช้น้ำในปัจจุบันและในอนาคตที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม กลุ่มโรงงานทั่วไป และกิจการประปา ในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) จึงนับได้ว่ากิจการของบริษัทนั้นเป็นหนึ่งในกิจการเพื่อการสาธารณูปโภคที่มีส่วนสำคัญของประเทศ จากการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำที่ไม่เพียงแต่ภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่รวมถึงความร่วมมือในการบริหารจัดการกับกรมชลประทาน เพื่อให้เพียงพอต่อภาคเกษตรกรรมและชุมชน ดังนั้น การกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการกำหนดพฤติกรรมและรูปแบบการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน และยังรวมถึงการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระบบของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นระบบที่ขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวหน้า

ปัจจุบัน โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่บริษัทจำหน่ายให้แก่ภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นลูกค้าปัจจุบันของบริษัท ยังคงมีรูปแบบการคำนวณโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยเป็นรูปแบบการคิดอัตราค่าน้ำดิบแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) ในทุกพื้นที่บริการ ซึ่งจำแนกกลุ่มราคาตามลักษณะประเภทของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

แผนภาพที่ ๑ - ๓ ช่วงราคาจำหน่ายน้ำดิบ จำแนกตามประเภทผู้ใช้น้ำ



ที่มา : อีสท์วอเตอร์, ออนไลน์, 27 เมษายน พ.ศ.2563

โดยแบ่งแยกราคาตามกลุ่มของผู้ใช้น้ำ ๔ ประเภทคือ

๑. กลุ่มอุปโภคบริโภค

๒. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และนิคมอุตสาหกรรมเอกชนที่อยู่ภายใต้การกำกับของ กนอ.

๓. อุตสาหกรรมเอกชนทั่วไป

๔. โรงงานเอกชนทั่วไปภายนอกนิคมอุตสาหกรรม

ซึ่งการคำนวณอัตราค่าน้ำโดยใช้โครงสร้างราคาในอัตราเดียว (Uniform Tariff) ตามประเภทของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ยังไม่สามารถสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงที่เกิดขึ้นในการลงทุนและการดำเนินงานของบริษัทได้ เนื่องจากการลงทุนในแต่ละพื้นที่ให้บริการมีความแตกต่างกันด้านตำแหน่งที่ตั้งที่แตกต่างกันของกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละราย โดยพื้นที่ให้บริการแต่ละพื้นที่จะมีต้นทุนการลงทุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการสูบและการจ่ายน้ำดิบที่มีลักษณะเฉพาะตัวในแต่ละพื้นที่นั้น ๆ อีกทั้งปริมาณความต้องการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละรายก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบแนวท่อ ระบบสูบและส่งจ่ายน้ำของบริษัท ซึ่งทั้งตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่มีระยะทางที่แตกต่างกันและข้อมูลปริมาณความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย จึงเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดต้นทุนการก่อสร้างของบริษัท

โดยปัจจุบัน รูปแบบการให้บริการน้ำดิบของบริษัท ยังไม่มีข้อกำหนดปริมาณน้ำขั้นต่ำที่ภาคอุตสาหกรรมแต่ละรายต้องรับผิดชอบ จึงทำให้เกิดปัญหาที่บริษัทได้รับแจ้งข้อมูลความต้องการใช้น้ำจากภาคอุตสาหกรรมแต่ละรายคลาดเคลื่อนกว่าปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง อีกทั้งผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมยังมีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่สม่ำเสมอ ก่อให้เกิดปัญหาในการวางแผนการลงทุนพัฒนาระบบท่อส่งน้ำสายหลักเพื่อจำหน่ายน้ำให้มีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทมีการลงทุนในระบบสูบและส่งจ่ายน้ำบางส่วนที่เกินความจำเป็น อาทิเช่น เงินลงทุนในระบบและสิ่งก่อสร้างสำหรับการสูบจ่ายน้ำดิบให้แก่แต่ละโครงการ ต้นทุนการสูบและจ่ายน้ำดิบที่ชัดเจนในแต่ละพื้นที่ และยังขาดการพิจารณาถึงการจัดสรรต้นทุนคงที่ระหว่างภาคอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่บริการต่างๆอย่างมีระบบเกิดผลกระทบต่อข้อกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบที่เหมาะสมสำหรับภาคอุตสาหกรรมและภาคอุปโภคบริโภคในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก



ดังนั้น จึงเป็นที่มาของงานวิจัยฉบับนี้ ที่มุ่งจะศึกษาค้นหารูปแบบหรือโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่เหมาะสมที่สะท้อนถึงแผนการลงทุนพัฒนาระบบท่อส่งน้ำสายหลัก และรวมถึงต้นทุนการสูบและจ่ายน้ำดิบที่ชัดเจน มีโครงสร้างตามมาตรฐานสากล มีความเป็นธรรมต่อทั้งผู้ใช้น้ำและผู้ให้บริการ ซึ่งจะนำไปสู่ประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และความมั่นคงของระบบการบริหารจัดการน้ำสำหรับภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ อีกทั้งยังเสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขันแก่ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) และยังเป็นการสนับสนุนโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ประเทศ ที่มีเป้าหมายหลักในการเติมเต็มภาพรวมในการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งจะเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และทำให้เศรษฐกิจของไทยเติบโตอย่างยั่งยืนได้ในระยะยาว

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อวิเคราะห์ข้อกำหนดของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน ผลกระทบต่อพฤติกรรมและรูปแบบการใช้น้ำดิบของภาคอุตสาหกรรม ผลกระทบต่อการลงทุนของบริษัทในระบบจำหน่ายน้ำ ผลกระทบต่อการกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบ และผลกระทบต่อประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และความมั่นคงของระบบการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบของภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ

๒. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ รูปแบบการกำหนดอัตราโครงสร้างราคาการให้บริการด้านสาธารณูปโภคในหลายอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ อาทิเช่น การกำหนดอัตราราคาไฟฟ้า การกำหนดอัตราราคาจำหน่ายน้ำประปาในต่างประเทศ

๓. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบข้อดีและข้อควรพิจารณาของรูปแบบโครงสร้างราคาของบริการสาธารณูปโภค (Utilities) ตามมาตรฐานสากล

๔. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างความมั่นคงทางการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และปัจจัยที่นำไปสู่การสร้างควมยั่งยืนด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ

๕. เพื่อพิจารณาโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่เหมาะสมสำหรับภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยมุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

(อีอีซี) โดยการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ ซึ่งจะนำไปสู่การกระตุ้นการเติบโตของภาคเศรษฐกิจของประเทศในอนาคตได้

๖. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบจากโครงสร้างแบบปัจจุบันเป็นแบบโครงสร้างใหม่ เช่น ผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้น้ำ ผลกระทบต่อการลงทุนของบริษัทในระบบจำหน่ายน้ำในอนาคต ผลกระทบต่อการกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบ ความเสี่ยงในด้านการยอมรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่จากผู้ใช้น้ำรายเดิม โอกาสทางธุรกิจจากผู้ใช้น้ำรายใหม่ และผลกระทบต่อประสิทธิภาพ เสถียรภาพและความมั่นคงของระบบการบริหารจัดการน้ำโดยภาพรวม

## ขอบเขตของการวิจัย

### ๑. ขอบเขตด้านเนื้อหา

๑.๑ การวิจัยนี้เน้นการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ โดยศึกษา 2 รูปแบบโครงสร้าง ได้แก่

๑.๑.๑ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ แบบปัจจุบัน ด้วยการกำหนดราคาน้ำดิบแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff)

๑.๑.๒ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ แบบปรับปรุง

๑.๑.๒.๑ โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-Part Tariff)

๑.๑.๒.๒ โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand)

๑.๒ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และอยู่บนพื้นฐานของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่สามารถดำเนินการได้ในเชิงปฏิบัติจริง

๑.๓ การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาวิเคราะห์หลักการ ทฤษฎีและแนวคิดของการกำหนดรูปแบบการคำนวณโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบให้มีความเหมาะสม โดยไม่มุ่งเน้นรายละเอียดการจัดสรรต้นทุนการสูบและส่งจ่ายน้ำดิบของบริษัท

### ๒. ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้น้ำรายใหญ่ของบริษัทจำนวนรวมทั้งสิ้น ๗๓๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของปริมาณการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำของบริษัททั้งหมด

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) โดยวิธีการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ ได้ดำเนินการศึกษาทั้งในด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกับการใช้การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

### ๑. การรวบรวมข้อมูล

๑.๑ ข้อมูลทุติยภูมิ ดำเนินการโดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบโครงสร้างราคาของบริการสาธารณูปโภค (Utilities) ตามมาตรฐานสากล ข้อมูลด้านการลงทุนในระบบท่อส่งน้ำของบริษัท ข้อมูลด้านต้นทุนการสูบและจ่ายน้ำดิบของบริษัท ข้อมูลด้านอัตราจำหน่ายน้ำดิบของบริษัทในปัจจุบันและในอดีต

๑.๒ ข้อมูลปฐมภูมิ ดำเนินการโดยการเก็บข้อมูลจากจัดสัมมนา การตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ใช้ น้ำของบริษัทเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงพฤติกรรม

๒. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Context Analysis) และการวิเคราะห์ เปรียบเทียบข้อดีและข้อควรพิจารณาของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบันและโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบใหม่

๓. การนำเสนอข้อมูล นำเสนอข้อมูลแบบรายงานวิจัยเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ นำเสนอแนวคิดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบใหม่ที่เหมาะสมจากการวิจัย

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบข้อจำกัดของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน ผลกระทบต่อพฤติกรรมและรูปแบบการใช้น้ำดิบของผู้ใช้น้ำ ผลกระทบต่อการลงทุนของบริษัทในระบบจำหน่ายน้ำ ผลกระทบต่อการกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบ และผลกระทบต่อประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และความมั่นคงของระบบการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบของภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ

๒. ทำให้ทราบแนวคิดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่เหมาะสมสำหรับภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

๓. ทำให้ทราบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบจากโครงสร้างแบบปัจจุบันเป็นแบบโครงสร้างใหม่ เช่น ผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้้ำของผู้ใช้น้ำ ผลกระทบต่อการลงทุนของบริษัทในระบบจำหน่ายน้ำในอนาคต ผลกระทบต่อการกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบ ความเสี่ยงในด้านการยอมรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่จากผู้ใช้น้ำรายเดิม โอกาสทางธุรกิจจากผู้ใช้น้ำรายใหม่ และผลกระทบต่อประสิทธิภาพ เสถียรภาพและความมั่นคงของระบบการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

## คำจำกัดความ

โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี)

หมายถึง เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ ไทยแลนด์ ๔.๐ ด้วยการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ต่อยอดความสำเร็จมาจากโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกหรือ Eastern Seaboard ซึ่งดำเนินมาตลอดกว่า ๓๐ ปีที่ผ่านมา โดยในครั้งนี้นักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) มีเป้าหมายหลักในการเติมเต็มภาพรวมในการส่งเสริมการลงทุนซึ่งจะเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและทำให้ เศรษฐกิจของไทยเติบโตได้ในระยะยาว โดยในระยะแรกจะเป็นการยกระดับพื้นที่ในเขต ๓ จังหวัดคือ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา ให้เป็นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเพื่อรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพผ่านกลไกการบริหารจัดการภายใต้การกำกับดูแลของ คณะกรรมการนโยบายพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกโดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

กลุ่มผู้ใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม

หมายถึง กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น กลุ่มอุปโภคบริโภค กลุ่มการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และนิคมอุตสาหกรรมเอกชนที่อยู่ภายใต้การกำกับของ กนอ. กลุ่มอุตสาหกรรมเอกชนทั่วไป และกลุ่มโรงงานเอกชนทั่วไป ภายนอกนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น

กลุ่มอุปโภคบริโภค

หมายถึง กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยอาจรับน้ำดิบจากบริษัทเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำประปา สำหรับส่งจ่ายให้แก่ผู้บริโภคทั่วไป อาทิเช่น กลุ่มกิจการประปา ที่บริษัทได้รับสัมปทานในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายน้ำประปา ได้แก่ กิจการประปาบ่อวิน กิจการประปาสัตหีบ กิจการประปาเกาะล้าน และกิจการประปาเกาะสมุย โดยกลุ่มอุปโภคบริโภคที่เป็นลูกค้าของบริษัทนี้ ไม่รวมถึงกลุ่มอุปโภคบริโภคที่อยู่นอกเหนือจากกิจการประปาที่บริษัทได้รับสัมปทาน

#### โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบเดิม

หมายถึง การกำหนดรูปแบบการคำนวณอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบ โดยอ้างอิงการคำนวณราคาตามการจำแนกประเภทของกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม โดยเป็นการกำหนดอัตราราคาน้ำดิบแบบราคาเดียว แตกต่างตามลักษณะประเภทกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างด้านระยะทางที่ตั้งโครงการหรือพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย

#### โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบใหม่

หมายถึง รูปแบบการคำนวณอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบ โดยคำนวณตามต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และ ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ที่เกิดขึ้นจริงสำหรับแต่ละพื้นที่โครงการของภาคอุตสาหกรรม โดยอ้างอิงจากตำแหน่งที่ตั้งโครงการ และข้อมูลการประเมินความต้องการใช้น้ำที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ที่บริษัทได้รับจากภาคอุตสาหกรรม

#### โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-Part Tariff)

หมายถึง รูปแบบการกำหนดวิธีการคำนวณหาอัตราโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่มีความเหมาะสม โดยมีอัตราราคาจำหน่ายที่แตกต่างตามปัจจัยตัวแปรที่ส่งผลให้ต้นทุนเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงนี้จึงถูกสะท้อนออกมาในราคาจำหน่ายน้ำดิบที่แตกต่างตามต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละพื้นที่ให้บริการ

#### โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand)

หมายถึง รูปแบบการคำนวณอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบ โดยการสร้างภาระผูกพันแก่ผู้ใช้น้ำจากการกำหนดปริมาณน้ำขั้นต่ำที่สอดคล้องตามปริมาณการใช้น้ำจริงของผู้ใช้น้ำแต่ละราย

### การกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบมีขั้นบันได

หมายถึง การกำหนดอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบที่ระดับราคามีความแตกต่างตามพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำ สามารถจำแนกการกำหนดราคาแบบขั้นบันไดเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ หรือ อัตราขั้นบันไดแบบถดถอย (Decreasing Block Tariff: DBT) และ อัตราขั้นบันไดแบบก้าวหน้า (Increasing Block Tariff: IBT) อาทิเช่น อัตราราคาจะลดลงเมื่อผู้ใช้น้ำมีพฤติกรรมการใช้น้ำมากขึ้น หรือ อัตราราคาเพิ่มขึ้น เมื่อผู้ใช้น้ำมีพฤติกรรมการใช้น้ำน้อยกว่าที่กำหนด เป็นต้น

## บทที่ ๒

# การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

## แนวคิดและทฤษฎีที่ส่งผลต่อรูปแบบโครงสร้างราคาของบริการสาธารณสุขภาค

แนวทางการพิจารณาโครงสร้างราคาของบริการสาธารณสุขภาคประกอบไปด้วยแนวคิดและทฤษฎีหลัก ๓ ด้าน ได้แก่ แนวคิดด้านโครงสร้างตลาดและทฤษฎีราคา แนวคิดด้านการผูกขาดโดยธรรมชาติของบริการสาธารณสุขภาค และ แนวคิดในการกำหนดราคาเพื่อกำกับพฤติกรรมผู้บริโภค

### ๑. แนวคิดด้านโครงสร้างตลาด (Market Structure's Theory) และทฤษฎีการตั้งราคา (Price's Theory)

ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค ตลาด หมายถึง การที่ผู้ซื้อและผู้ขายทำการตกลงซื้อขายและแลกเปลี่ยนสินค้ากัน โดยไม่จำเป็นต้องพบ หรือ ไม่มุ่งเน้นสถานที่ที่ก่อให้เกิดการซื้อขาย แม้ได้มีการตกลงซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการกันแล้ว ก็ให้ถือว่าได้เกิดตลาดในสินค้าและบริการนั้น ๆ แล้ว ดังนั้นตลาดในความหมายทางเศรษฐศาสตร์จึงไม่ได้เน้นถึงสถานที่ที่ทำการซื้อขายกัน ตลาดจึงเป็นเพียงการชี้ให้เห็นถึงสภาวะการค้าสินค้าต่างๆ โดยมุ่งเน้นการพิจารณาถึงปัจจัยด้านการผลิต และด้านความต้องการสินค้าหรือบริการเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ประเภทโครงสร้างตลาด (Market Structure) จึงสามารถจำแนกลักษณะตลาดตามการพิจารณาจากจำนวนผู้ผลิตหรือผู้ซื้อในตลาด ลักษณะของสินค้าหรือบริการ ปัจจัยการผลิต ความยากง่ายของการเข้าหรือออกจากอุตสาหกรรมนั้น ๆ ความยากง่ายในการหาสินค้าอื่นมาทดแทน ความสามารถในการกำหนดราคาของผู้ผลิต ซึ่งสามารถแบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

#### ๑.๑ ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfectly Competitive Market)

การตลาดแข่งขันสมบูรณ์คือตลาดที่ประกอบด้วยผู้ผลิตจำนวนมาก (Many Seller and Buyers) โดยมีการผลิตสินค้าหรือบริการที่ไม่มีความแตกต่าง (Homogeneous Product) ผู้ผลิตจึงไม่มีอำนาจกำหนดราคาของสินค้าในตลาดนั้น ๆ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดราคาของสินค้าหรือบริการ มาจากระดับอุปสงค์และอุปทานของตลาด ผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งของตลาดจึงไม่ทำให้อุปสงค์ของตลาดเปลี่ยนแปลง และไม่ส่งผลให้ราคาตลาดเปลี่ยนแปลงเช่นกัน ดังนั้นรูปแบบการตั้งราคาสินค้าหรือบริการในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ของผู้ผลิตจึงเป็นการตั้งราคาแบบตั้งรับ (Price Taker) ตามราคาตลาด หมายถึง ระดับราคา ณ จุดที่ปริมาณอุปสงค์เท่ากับปริมาณอุปทาน หรือ ราคาที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ เท่ากับ ราคาที่ผู้ผลิตต้องการขาย หากอุปสงค์ของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งมีปริมาณมากกว่าอุปทานของสินค้า สินค้าชนิดนั้นจะมีแนวโน้มราคาสูงขึ้น และเมื่อสินค้ามีราคาสูงขึ้น ย่อมส่งผลให้อุปทานของสินค้าเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปริมาณของอุปสงค์ต่อสินค้าชนิดนั้น ๆ มีอัตราลดลง หรือหากสินค้าใดที่มีปริมาณอุปสงค์น้อยกว่าอุปทาน ราคาของสินค้าชนิดนั้น ๆ จะปรับลดลง

เพื่อให้อุปสงค์ของสินค้าชนิดนั้นมีอัตราเพิ่มสูงขึ้น การปรับเปลี่ยนของราคาสอดคล้องกับปริมาณอุปสงค์และอุปทานของตลาด ซึ่งจะผลักดันสัปดาห์เปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวเช่นนี้ จนกระทั่งเข้าสู่จุดดุลยภาพของตลาด ผู้ผลิตในการตลาดแข่งขันสมบูรณ์จึงไม่สามารถตั้งราคาขายสินค้าหรือบริการได้ตามความต้องการ เนื่องจากตลาดมีการแข่งขันสูงและสินค้าในตลาด อีกทั้งยังเป็นสินค้าที่สามารถจำแนกความแตกต่างได้ยาก ผู้ผลิตจึงถูกจำกัดกรอบราคาด้วยราคาดุลยภาพนี้ ส่งผลให้ราคาขายมีราคาเดียวกันในทุกหน่วยการผลิต ไม่ยืดหยุ่นตามต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้น ปัจจัยที่นำมาพิจารณาเพื่อตัดสินใจดำเนินธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ จึงพิจารณาจากต้นทุนการผลิตผันแปรต่อหน่วยที่เกิดขึ้น หากราคาขายสินค้าหรือบริการที่เกิดจากราคาดุลยภาพของตลาด มีกำหนดราคาขายต่ำกว่าต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้น ผู้ผลิตรายนั้น ๆ จะต้องออกจากการแข่งขันในตลาดสมบูรณ์นี้

นอกจากนี้ การเข้าหรือออกตลาดของผู้ผลิตแต่ละราย สามารถกระทำได้ง่าย (Free Entry or Exit) โดยอาจบ่งชี้ได้ว่าต้นทุนคงที่ของสินค้ามีมูลค่าไม่สูงมาก ต้นทุนการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งมีต้นทุนต่ำ จึงสามารถเคลื่อนย้ายปัจจัยได้อย่างเสรี (Free Mobility) โดยทุกคนในตลาดจะได้รับข้อมูลข่าวสารสภาพการณ์ต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์ (Perfect Information) อีกทั้งหากเกิดกรณีที่มีผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง ได้รับกำไรจากการผลิตสินค้าหรือบริการสูงกว่าปกติ จะมีผู้ผลิตรายใหม่ที่เล็งเห็นโอกาสทางการขายและสร้างกำไรในส่วนนี้เข้ามาแข่งขันในตลาดได้โดยง่าย จึงทำให้โอกาสในการสร้างกำไรของผู้ผลิตรายเดิมน้อยลง ผู้แข่งขันแต่ละรายในตลาดแข่งขันแบบสมบูรณ์จึงมีส่วนแบ่งในตลาดน้อย (Market Share) จนไม่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาและตัดสินใจผลิตสินค้าหรือบริการได้โดยไม่สนใจต่อปฏิกิริยาของผู้ผลิตรายอื่น

ดังนั้น รูปแบบของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ จึงเหมาะกับตลาดที่มีการแข่งขันอย่างเสรี มีต้นทุนการผลิตผันแปรต่อหน่วยที่เกิดขึ้นอย่างคงที่ สามารถคาดการณ์และควบคุมได้ จึงไม่เหมาะกับตลาดบริการด้านสาธารณสุข

๑.๒ ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ (Imperfectly Competitive Market) ซึ่งอาจแยกย่อยประเภทตามระดับของความไม่สมบูรณ์ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

### ๑.๒.๑ ตลาดผูกขาด (Monopoly)

ลักษณะของตลาดผูกขาดจะมีผู้ผลิตในตลาดนั้น ๆ เพียงรายเดียว เรียกว่า ผู้ผูกขาด สินค้าหรือบริการจะมีคุณลักษณะเฉพาะ ไม่สามารถใช้สินค้าประเภทอื่นทดแทน (Substitute Product) หรือไม่มีสินค้าที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน แต่ยังคงมีความต้องการซื้อในตลาดสูง ตลาดจึงมีความยืดหยุ่นต่ำ โดยในตลาดผูกขาดผู้ผลิตจะมีอำนาจในการกำหนดปริมาณการผลิตสินค้าให้เทียบเท่ากับปริมาณความต้องการสินค้าของตลาดในขณะนั้นโดยสมบูรณ์ รวมไปถึงมีอำนาจในการกำหนดราคาสินค้าหรือบริการในตลาดได้ (Price Searcher) อาทิเช่น การผลิตไฟฟ้า หรือ การประปา เป็นต้น ในกรณีที่ตลาดผูกขาดสมบูรณ์ และผู้ผลิตดำเนินกิจการแบบแสวงหากำไร



รูปแบบของราคาสินค้าหรือบริการ จะมีอัตราสูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มของการผลิตต่อหน่วยเสมอ ผู้ผลิตอาจมีการตั้งราคาโดยใช้หลักการแบ่งแยกทางราคา (Price Discrimination) คือ การที่ผู้ผลิตสามารถตั้งราคาขายสินค้าชนิดเดียวกันได้ในราคาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้รับกำไรจากการขายสินค้าชนิดเดียวกันเพิ่มและสามารถสะท้อนต้นทุนที่มีความซับซ้อนหรือเพื่อให้เข้าถึงอุปสงค์และความสามารถในการจ่ายของกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น โดยการตั้งราคาแบบแบ่งแยกทางราคานี้ สามารถทำได้ในกรณีที่ตลาดสามารถแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ (Market Segmentation) ตามลักษณะกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งตลาดแต่ละส่วนต้องมีการแยกออกจากกันอย่างชัดเจน จึงจะทำให้ไม่สามารถนำสินค้าที่ราคาต่ำไปขายในตลาดอื่นได้ โดยแบ่งตลาดออกเป็น ๓ ระดับใหญ่ ได้แก่

๑.๒.๑.๑ การตั้งราคาในระดับที่ผู้บริโภคยินดีจ่าย หมายถึง ความสามารถในการสร้างกำไรจากส่วนเพิ่มของราคาที่ผู้บริโภคยินดีจะจ่าย

๑.๒.๑.๒ การตั้งราคาตามปริมาณสินค้าที่ซื้อ หมายถึง ผู้ผลิตมีการตั้งราคาสินค้าต่ำลง เมื่อผู้บริโภคมีอัตราการบริโภคเพิ่มขึ้น

๑.๒.๑.๓ การตั้งราคาตามลักษณะกลุ่มผู้บริโภค (Market Segmentation) หมายถึง การตั้งราคาสินค้าหรือบริการแตกต่างกันไปตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งแยกตามประเภทของอายุ รายได้ รสนิยม ความสนใจ อาชีพ หรือเขตที่อยู่อาศัย เป็นต้น

รูปแบบการเข้าออกตลาดสำหรับผู้ผลิตรายใหม่ในตลาดผูกขาดจะสามารถดำเนินการได้ยาก เนื่องจากผู้ผลิตรายเดิมในตลาดจะสามารถสร้างอำนาจทางการแข่งขันด้วยการสร้างสิ่งกีดขวาง (Barrier to Entry) และสามารถปรับปรุงกระบวนการผลิตภายในให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำจนผู้ผลิตรายใหม่ไม่สามารถทำการแข่งขันในตลาดนั้น ๆ ได้ หรืออาจได้รับสิทธิดำเนินการแต่เพียงเดียว เช่น สัมปทาน ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือ สิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ผู้ผลิตจึงมีอิทธิพลในการกำหนดระดับราคาและปริมาณการผลิต ที่จะส่งผลให้ผู้ผลิตได้ผลกำไรสูงสุดได้

#### ๑.๒.๒ ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic Competition)

ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด เป็นตลาดที่มีลักษณะร่วมกันระหว่างตลาดแข่งขันสมบูรณ์และตลาดผูกขาด โดยตลาดประเภทกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดนี้จะมีผู้ผลิตจำนวนมาก ซึ่งสินค้าหรือบริการของผู้ผลิตแต่ละรายจะมีความแตกต่างกันเล็กน้อย สามารถนำมาใช้เป็นสินค้าทดแทนกันได้ แต่หากผู้ผลิตรายใดสามารถพัฒนาสินค้าหรือบริการจนสร้างความแตกต่างให้สินค้าหรือบริการของตนเองได้อย่างชัดเจนจนไม่สามารถใช้สินค้าอื่นทดแทน ก็จะสามารถกำหนดระดับราคาที่สูงพอใจและสร้างผลตอบแทนที่เหนือกว่าคู่แข่งได้ ซึ่งการตั้งราคาของสินค้ามีความแตกต่างกันน้อยและสามารถใช้สินค้าอื่นทดแทนได้จะมีความอ่อนไหวสูง โดยหากมีผู้ผลิตรายใดในตลาดเปลี่ยนแปลงราคา จะส่งผลต่อปริมาณอุปสงค์ในตลาดทันที ซึ่งหากผู้ผลิตมีการปรับลดราคาลงแม้

เพียงเล็กน้อย อุปสงค์ที่มีต่อสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ จะมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นเป็นจำนวนมาก ในทางกลับกันหากผู้ผลิตมีการปรับราคาสินค้าหรือบริการชนิดใดเพิ่ม จะส่งผลให้อุปสงค์ที่มีต่อสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ ลดลงอย่างมากเช่นกัน แต่ด้วยคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการที่มีความแตกต่างกันบ้างผู้ผลิตแต่ละรายจึงสามารถจะไม่ตอบสนองต่อปฏิกิริยาของคู่แข่งรายอื่นในตลาดได้ และมีอำนาจกำหนดราคาสินค้าหรือบริการของตนเองได้ การเข้าหรือออกในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดนี้สามารถทำได้โดยง่าย เพราะมีอุปสรรคในการเข้าออกตลาดน้อยและมีแรงจูงใจเป็นกำไรส่วนเกิน

### ๑.๒.๓ ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly)

ลักษณะตลาดผู้ขายน้อยรายเป็นการผสมผสานระหว่างลักษณะของตลาดผูกขาดและตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด โดยจะมีผู้ผลิตในตลาดน้อยรายแต่มีผู้ซื้อจำนวนมาก ผู้ผลิตแต่ละรายจึงมีสัดส่วนการขายค่อนข้างสูง ขนาดของตลาดสามารถเป็นได้ทั้งธุรกิจขนาดเล็กและธุรกิจขนาดใหญ่ คุณลักษณะของสินค้าหรือบริการในตลาดผู้ขายน้อยราย เป็นไปได้ทั้งสินค้าที่มีคุณลักษณะเหมือนกันทุกประการหรือสินค้าที่มีความแตกต่างกัน (Homogeneous or Differentiated Oligopoly) ผู้ผลิตแต่ละรายในตลาดผู้ขายน้อยรายจะเป็นอิสระต่อกัน ซึ่งหากมีผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งปรับลดราคา ผู้ผลิตรายอื่นก็จะปรับลดราคาลงเช่นกัน เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกค้ารายเดิมเปลี่ยนไปใช้สินค้าหรือบริการของผู้ผลิตรายอื่น ในทางตรงกันข้ามหากมีผู้ผลิตรายใดปรับราคาเพิ่ม แต่ผู้ผลิตรายอื่นไม่พิจารณาปรับราคาตาม ก็จะทำให้ผู้ผลิตรายที่ปรับราคาเพิ่มสูญเสียลูกค้าไป การแข่งขันในตลาดผู้ขายน้อยรายจึงต้องมีการคาดคะเนแนวทางปฏิกิริยาของคู่แข่งรายต่าง ๆ และ ปฏิกิริยาของผู้บริโภคในตลาดที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของคู่แข่งในตลาดรายใดรายหนึ่ง โดยอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคทั้งตลาดได้ ดังนั้น ปฏิกิริยาของคู่แข่งในตลาดจึงส่งผลต่อผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยรายเป็นอย่างมาก อาทิเช่น ธุรกิจโทรคมนาคม กิจการผลิตรถยนต์ โรงงานผลิตอุปกรณ์อะไหล่ต่าง ๆ เป็นต้น การแข่งขันในตลาดผู้ขายน้อยรายจึงมีการแข่งขันสูง เว้นแต่จะมีข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ผลิตแต่ละราย โดยการเข้าออกของตลาดผู้ขายน้อยรายเป็นไปได้ยาก เนื่องจากสินค้าหรือบริการในตลาดน้อยรายโดยมากมักจะเป็นสินค้าที่ต้องมีการลงทุนสูงในกระบวนการการผลิตและมักมีระยะคืนทุนนาน

ตารางที่ ๒ - ๑ แสดงการเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างตลาดประเภทต่างๆ

ประเภทของตลาด	จำนวนผู้เล่นในตลาด	ลักษณะสินค้า/บริการ	อำนาจการตั้งราคาของผู้ผลิต	อุปสรรคการเข้าสู่ตลาด
๑. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์	มีผู้ผลิตในตลาดจำนวนมากราย	สินค้าไม่มีความแตกต่าง และมีสินค้าอื่นที่สามารถทดแทนกันได้ ผู้บริโภคมีทางเลือกมาก	ผู้ผลิตกำหนดราคาสินค้าตามราคาตลาด (Price Taker)	สมบูรณ์ - การเข้าและออกสู่ตลาดสามารถทำได้โดยง่าย
๒. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์				
๒.๑ ตลาดผูกขาด	มีผู้ผลิตเพียงรายเดียวในตลาด	สินค้ามีความแตกต่าง เป็นเอกลักษณ์ และไม่สามารถใช้สินค้าอื่น ๆ มาทดแทนกันได้	ผู้ผลิตแต่ละรายมีความสามารถในการกำหนดราคาได้เอง	ไม่สมบูรณ์ - ผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้ยาก เนื่องจากมีการลงทุนในเทคโนโลยีสูง หรือเป็นธุรกิจที่ต้องได้รับสัมปทานในการดำเนินงาน

ตารางที่ ๒ - ๑ แสดงการเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างตลาดประเภทต่างๆ (ต่อ)

ประเภทของตลาด	จำนวนผู้เล่นในตลาด	ลักษณะสินค้า/บริการ	อำนาจการตั้งราคาของผู้ผลิต	อุปสรรคการเข้าสู่ตลาด
๒. ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์				
๒.๒ ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด	มีผู้ผลิตในตลาดจำนวนมาก	สินค้ามีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยซึ่งผู้บริโภคมีทางเลือกอื่น โดยสามารถใช้สินค้าอื่นทดแทนกันได้	ผู้ผลิตแต่ละรายสามารถกำหนดราคาสินค้าหรือบริการได้เอง แต่ตลาดจะมีความอ่อนไหวด้านราคาในระดับสูงหากมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง จะส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตรายอื่นด้วยเช่นกัน	สมบูรณ์ - การเข้าและออกสู่ตลาดสามารถทำได้โดยง่าย
๒.๓ ตลาดผู้ขายน้อยราย	มีผู้ผลิตในตลาดจำนวนน้อย	สินค้าในตลาดสามารถเป็นได้ทั้งรูปแบบที่มีความแตกต่างอย่างเด่นชัด หรือเป็นสินค้าที่ไม่มี ความแตกต่างกับ ผู้ผลิตรายอื่นและสามารถใช้สินค้าอื่น ๆ ทดแทนได้	ผู้ผลิตสามารถกำหนดราคาสินค้าหรือบริการได้เอง โดยตลาดมีความอ่อนไหวด้านราคาเพียงเล็กน้อย	ไม่สมบูรณ์ - ผู้ผลิตรายใหม่เข้าสู่ตลาดได้ยาก เพราะการลงทุนส่วนใหญ่ของตลาด เป็นการลงทุนในกระบวนการผลิตซึ่งมีมูลค่าการลงทุนสูง จึงเป็นเครื่องกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ให้เข้าสู่ตลาดได้ยาก

## ๒. แนวคิดด้านการผูกขาดโดยธรรมชาติของบริการสาธารณูปโภค (Natural Monopoly)

อ้างอิงจากหนังสือเศรษฐศาสตร์นโยบายสาธารณะ ได้อธิบายลักษณะของตลาดการผูกขาดโดยธรรมชาติ โดยได้ให้ความหมายถึงตลาดผูกขาดโดยธรรมชาติไว้ว่า เป็นตลาดที่มีจำนวนผู้ผลิตเพียงหนึ่งรายหรือมีจำนวนผู้ผลิตน้อยราย ที่มีความสามารถผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณที่มีสัดส่วนเป็นเกือบทั้งหมดของตลาด หรือเป็นผู้ครองตลาดในสัดส่วนมากนั่นเอง โดยใช้ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ผลิตรายอื่น อันเนื่องมาจากการพัฒนาและการลงทุนด้านเทคโนโลยีการผลิตที่มีความก้าวหน้า ซึ่งจะช่วยทำให้กระบวนการผลิตเกิดการประหยัดจากขนาด (Economies of Scale) กล่าวคือ เมื่อมีการผลิตในปริมาณมากจะยิ่งส่งผลให้ผู้ผลิตมีต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อหน่วยที่ต่ำลง ธุรกิจในอุตสาหกรรมการให้บริการด้านสาธารณูปโภคจึงเหมาะสมกับรูปแบบธุรกิจการมีผู้ผลิตเพียงรายเดียวในตลาด ผู้ผลิตจึงจะสามารถมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยที่ต่ำกว่าการมีผู้ผลิตรายย่อยจำนวนมากหลายรายในตลาด ซึ่งหากมีผู้แข่งขันรายย่อยจำนวนมากจะยิ่งส่งผลให้การแบ่งสัดส่วนทางการตลาด (Market Share) ต้องได้รับการจัดสรรไปยังผู้ผลิตหลายราย จึงทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายอาจมีสัดส่วนทางการตลาด (Market Share) ที่เล็กกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความไม่คุ้มทุนในการดำเนินธุรกิจแก่ผู้ผลิตแต่ละรายได้

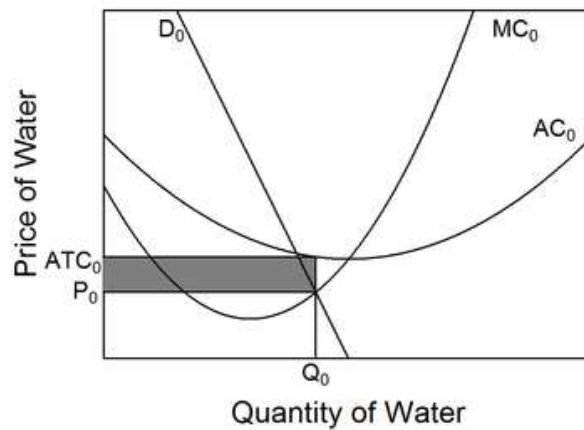
โดยสินค้าหรือบริการในตลาดผูกขาดโดยธรรมชาติจะมีคุณลักษณะเฉพาะและไม่สามารถใช้สินค้าอื่นทดแทนได้ อาทิเช่น ธุรกิจการผลิตไฟฟ้า ธุรกิจการผลิตน้ำประปา รวมไปถึงกิจกรรมรายย่อยที่เป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) ของบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ ซึ่งอุตสาหกรรมบริการด้านสาธารณูปโภคเป็นอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนในต้นทุนคงที่สูง ทั้งการลงทุนในเทคโนโลยีสำหรับการผลิตหรือการลงทุนในกระบวนการจัดหาวัตถุดิบ หากผู้ผลิตต้องการให้การลงทุนมีความคุ้มทุนสูงสุด ผู้ผลิตจำเป็นต้องให้มีการผลิตต่อครั้งในปริมาณมาก เพื่อที่จะทำให้เกิดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำลง ดังนั้น การมีผู้ผลิตหลายรายในตลาดจะยิ่งเป็นการเพิ่มโอกาสที่จะกระจายความเสี่ยงในการขาดทุนไปยังผู้ผลิตทุกราย อีกทั้งยังเกิดการลงทุนซ้ำซ้อนโดยเกินความจำเป็น

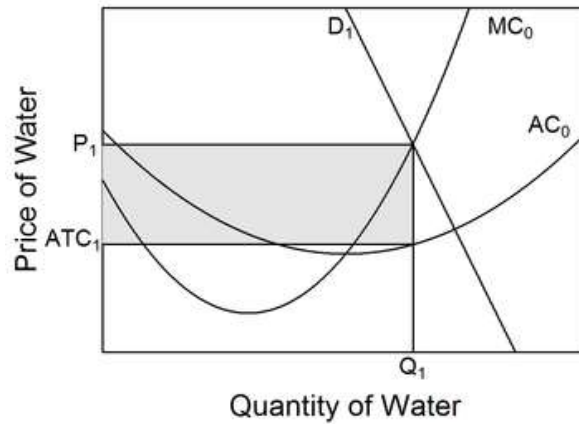
จากลักษณะของการเป็นผู้ผูกขาดโดยธรรมชาติตามที่กล่าวมา จำนวนผู้ผลิตในตลาดแบบผูกขาดโดยธรรมชาติ จึงเป็นตลาดที่เหมาะสมจะมีจำนวนผู้ผลิตน้อยรายเท่านั้น จึงจะสามารถลดความเสี่ยงในการขาดทุนที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้การเข้าตลาดของผู้แข่งขันรายใหม่มีความเป็นไปได้ยาก เนื่องจากมีอุปสรรคกีดกันด้านการลงทุนในเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในการผลิตสินค้าหรือบริการที่ค่อนข้างสูง หรือผู้ผลิตในตลาดรายเดิม

มักจะได้รับสิทธิ์ให้เป็นผู้ผลิตหรือจำหน่ายน้อยราย อาทิเช่น การได้รับลิขสิทธิ์ สัมปทานหรือ สิทธิบัตรใด ๆ ตลาดสินค้าหรือบริการชนิดนี้จึงมีการแข่งขันในอุตสาหกรรมต่ำ ส่วนมาก มักจะมีผู้ผลิตรายเดียวหรือน้อยราย

การผูกขาดโดยธรรมชาตินี้ส่งผลให้ผู้ผลิตมีอำนาจผูกขาดสูง ทั้งในด้านการ ผลิตและการจัดหาวัตถุดิบสำหรับการผลิต เนื่องจากการผลิตและการจัดหาวัตถุดิบเป็น กระบวนการที่ต้องมีการลงทุนสูง นอกจากนี้ ผู้ผลิตในตลาดผูกขาดโดยธรรมชาติยังสามารถ จำกัดอุปทานของสินค้าหรือบริการที่จะเกิดขึ้นในตลาดได้ และสามารถกำหนดทิศทางราคา สินค้าหรือบริการในตลาดได้เอง

แผนภาพที่ ๒ - ๑ แสดงรูปแบบการกำหนดปริมาณการผลิต ณ จุดที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายเท่ากับราคา จำหน่ายสินค้าหรือบริการ





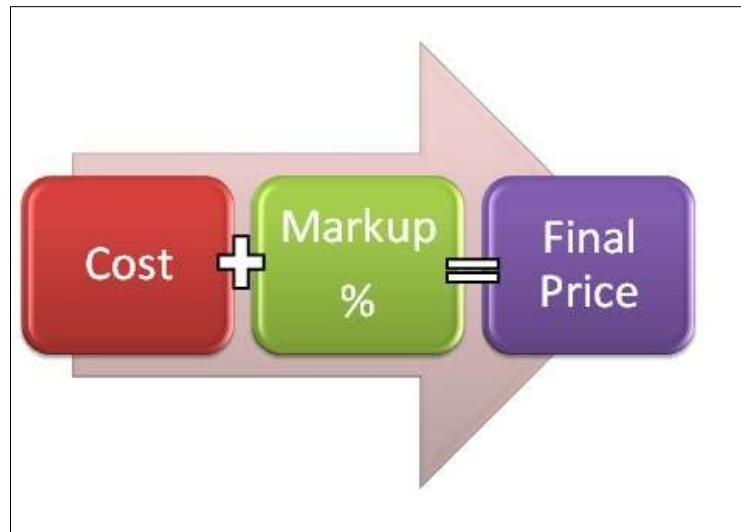
ที่มา : Marginal Cost Pricing, Online, 2020

โดยที่ผ่านมานักวิชาการและผู้กำหนดนโยบายมักมุ่งเน้นประเด็นไปที่การหาอย่างไรให้การวางแผนปริมาณการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นั่นคือ การผลิตในปริมาณ ณ จุดที่มีต้นทุนหน่วยสุดท้ายเท่ากับราคาขายของสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ (Marginal Cost = Price) ทำให้มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผู้ผลิตจะไม่ได้รับกำไรส่วนเกินที่สูงเกินไป โดยให้ผู้บริโภคยังคงได้รับราคาจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่ยุติธรรม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตแท้จริงแล้วมาจากพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยเฉพาะการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัดและมีผู้บริโภครายใหญ่ไม่กีราย ดังกรณีของการบริหารการจำหน่ายน้ำดิบให้ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก การกำหนดราคาและวางแผนการจัดการจึงควรพิจารณาแบบบูรณาการเพื่อให้กลไกราคาเป็นทั้งเครื่องมือในการกำหนดพฤติกรรมของผู้บริโภค และการบริหารจัดการทรัพยากรในตลาดอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน

### ๓. แนวคิดการกำหนดราคาเพื่อกำกับพฤติกรรมผู้บริโภค

โดยทั่วไปแล้วการกำหนดราคาสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับลักษณะสินค้าและตลาด อย่างไรก็ตาม กิจกรรมบริการสาธารณสุขปโภคด้านการจำหน่ายน้ำดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมนั้น นับเป็นกิจการในตลาดผูกขาดโดยธรรมชาติ และเป็นการดำเนินกิจการแบบธุรกิจกับธุรกิจหรือธุรกิจที่มุ่งเน้นการให้บริการแก่ผู้ประกอบการด้วยกัน (Business-to-Business: B2B) จึงสรุปแนวทางในการกำหนดราคาได้เป็น ๒ แนวคิดหลัก ได้แก่ การตั้งราคาตามต้นทุน และการตั้งราคาแบบแบ่งแยกหรือการตั้งราคาแบบมีความแตกต่างตามกลุ่มลูกค้าแต่ละราย

แผนภาพที่ ๒ - ๒ แสดงการตั้งราคาตามวิธีต้นทุน (Cost Based pricing)



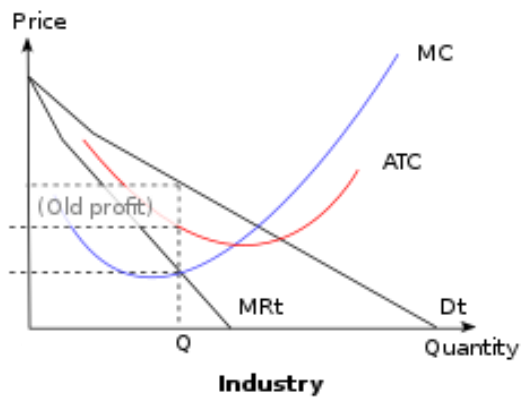
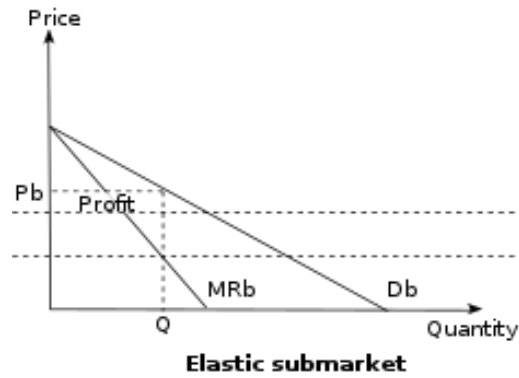
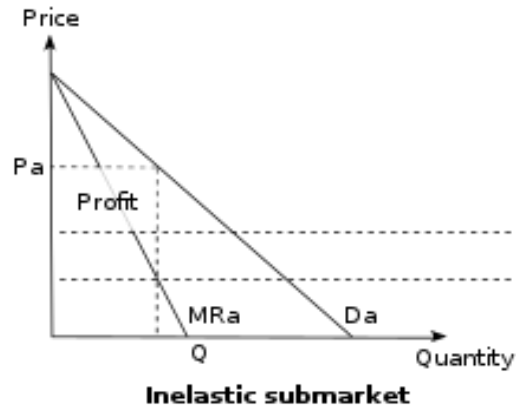
ที่มา : Bhasin Hitesh, Online, 2020

๓.๑ การตั้งราคาตามต้นทุน (Cost Based pricing) เป็นการตั้งราคาโดยการกำหนดอัตราส่วนเพิ่มของกำไรจำนวนหนึ่งเข้ากับต้นทุนรวมของสินค้าหรือบริการ โดยการตั้งราคาแบบนี้นิยมใช้ตั้งราคาสินค้าหรือบริการในกิจการค้าและกิจการค้าปลีกเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นวิธีการตั้งราคาแบบง่ายและมีความซับซ้อนน้อย แต่การกำหนดอัตราส่วนเพิ่มของกำไรเข้ากับต้นทุนที่เกิดขึ้นนี้จะต้องมีกระบวนการทบทวนค่าใช้จ่ายอย่างรอบคอบ เพื่อให้การกำหนดอัตราส่วนเพิ่มนี้ยังคงให้อัตราราคาที่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดของสินค้าหรือบริการทั้งค่าใช้จ่ายทางตรงและค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่เกิดขึ้น โดยจะสามารถกำหนดอัตราส่วนเพิ่มในอัตราที่มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้าหรือบริการเช่นกัน

รูปแบบการตั้งราคาตามต้นทุนสามารถแบ่งออกเป็น ๒ รูปแบบใหญ่ ได้แก่ การตั้งราคาตามต้นทุนส่วนเพิ่มหรือต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost Pricing) และการตั้งราคาตามต้นทุนเฉลี่ย (Average Pricing) อย่างไรก็ตาม ลักษณะธุรกิจสาธารณูปโภคด้านการจำหน่ายน้ำดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมนั้น นับเป็นกิจการด้านบริการสาธารณูปโภคที่มีพฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิต ซึ่งการตั้งราคาด้วยรูปแบบการตั้งราคาตามต้นทุนเฉลี่ยจึงไม่เหมาะสมกับธุรกิจบริการสาธารณูปโภคด้านน้ำดิบ เนื่องจากไม่สามารถกำหนดเป็นราคาที่แน่นอนได้ ดังนั้น รูปแบบการตั้งราคาตามต้นทุนที่เหมาะสมจึงควรเป็นรูปแบบของการตั้งราคาตามต้นทุนส่วนเพิ่ม มากกว่ารูปแบบของการตั้งราคาตามต้นทุนเฉลี่ย ซึ่งมักจะเป็นการกำหนดเป็นราคาเฉลี่ยแบบเดียว (Uniform Price or Tariff)



แผนภาพที่ ๒ - ๓ แสดงการตั้งราคาแบบแบ่งแยกหรือให้มีความแตกต่างกัน (Differential Pricing หรือ Price Discrimination)



ที่มา : Wikipedia, Online, 2020

๓.๒ การตั้งราคาแบบแบ่งแยกหรือให้มีความแตกต่างกัน (Differential Pricing หรือ Price Discrimination) ความหมายของการตั้งราคาตามแนวคิดนี้ คือ การที่ผู้ผลิตมีการกำหนดราคาสินค้าหรือบริการชนิดเดียวกันสำหรับลูกค้าแต่ละกลุ่มแตกต่างกันตามความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถพิจารณาการตั้งราคาตามอุปสงค์ ลักษณะการใช้งานของลูกค้า หรือ

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน อาทิเช่น รับน้ำดิบเพื่อนำไปใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต หรือ รับน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตน้ำประปาสำหรับการอุปโภคบริโภค เป็นต้น ซึ่งผู้ผลิตจะสามารถตั้งราคาที่แตกต่างกันตามลักษณะผู้บริโภคนั้นๆ จะต้องเป็นหน่วยผลิตที่มีอำนาจผูกขาดพอสมควร

ซึ่งการแบ่งแยกราคามีผลให้ผู้ผลิตได้รับส่วนเพิ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น ดังนั้นการกระทำดังกล่าวจะสามารถเกิดขึ้นได้ง่ายในตลาดที่ผู้ผลิตมีอำนาจผูกขาด อย่างไรก็ตาม ในตลาดการบริการทางสาธารณูปโภค ผู้ผลิตมักไม่ได้ดำเนินการแบ่งแยกตลาดเพื่อให้เกิดกำไรส่วนเกินที่มากเกินไป หากแต่เป็นการนำแนวคิดมาปรับใช้เพื่อให้กลไกราคาสะท้อนพฤติกรรมผู้บริโภค โดยหวังผลให้เกิดการควบคุมต้นทุนได้ดีขึ้น ซึ่งการนำแนวคิดนี้ไปปรับใช้ จะต้องมีการกำหนดลักษณะการใช้งานของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อต้นทุนที่มากขึ้นก่อน จึงจะนำความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ไม่เป็นผลดีต่อต้นทุนไปกำหนดเป็นราคาที่มีความแตกต่าง โดยส่วนใหญ่กิจการบริการสาธารณูปโภคมักมีการกำหนดราคาแตกต่างกันตามปริมาณที่มีการบริโภค โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างราคากับปริมาณการบริโภคในลักษณะเหมือนขั้นบันได (Block Tariff) การตั้งราคาแบบอัตราขั้นบันไดนี้สามารถจำแนกได้ ๒ ลักษณะ คือ อัตราขั้นบันไดแบบก้าวหน้า (Increasing Block Tariff: IBT) และอัตราขั้นบันไดแบบถดถอย (Decreasing Block Tariff: DBT) สำหรับอัตราขั้นบันไดแบบก้าวหน้าราคาสินค้าจะเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มปริมาณการบริโภค ซึ่งเป็นไปในทางตรงกันข้ามกับอัตราขั้นบันไดแบบถดถอย หากพิจารณาจุดประสงค์ของการกำหนดอัตราแบบขั้นบันไดทั้ง ๒ แบบมีความแตกต่างกัน คืออัตราขั้นบันไดแบบก้าวหน้านั้น มีจุดประสงค์เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคในปริมาณที่ลดลง ส่วนอัตราขั้นบันไดแบบถดถอย มีจุดประสงค์เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคในปริมาณที่มากขึ้น

อย่างไรก็ดี ในกรณีกิจการบริการสาธารณูปโภคด้านการจำหน่ายน้ำดิบให้ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีผู้บริโภครายใหญ่และมีจำนวนไม่มาก อาจมีการผสมผสานการตั้งราคาตามต้นทุนและการตั้งราคาแบบแบ่งแยกเข้าด้วยกัน โดยสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าตามกลุ่มที่ก่อให้เกิดโครงสร้างต้นทุนที่ต่างกัน และกำหนดให้ราคามีความแปรผันตามโครงสร้างหรือสมการต้นทุนดังกล่าวโดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องมีลักษณะเป็นขั้นบันได

นอกจากนี้ เนื่องจากปัจจัยด้านพฤติกรรมสามารถส่งผลต่อต้นทุนได้หลายส่วน การแบ่งแยกราคาจึงสามารถมีรูปแบบการแบ่งได้หลายส่วน หรือ Multi-part tariff ด้วยเช่นกัน ได้แก่ ส่วนของสิทธิในการใช้บริการหรือค่าธรรมเนียมแรกเข้าหรือค่ามัดจำ ซึ่งมักสะท้อนมาจากต้นทุนการลงทุนโดยตรง ส่วนของค่าบริการตามปริมาณหรือลักษณะการใช้งาน ซึ่งมักจะสะท้อนมาจากค่าใช้จ่ายในการผลิตหรือให้บริการ และยังมีราคาส่วนเพิ่มที่สะท้อนมาจากต้นทุนที่ไม่เป็นปกติในการดำเนินงาน เช่น การกำหนดราคาตามภาระการผลิต (Peak load pricing) เป็นต้น

## กรณีศึกษาในประเทศและต่างประเทศ

### ๑. แนวทางการกำหนดโครงสร้างค่าไฟฟ้าตามแผนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน

จากการศึกษาเอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย ปี ๒๕๕๔-๒๕๕๘ (คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน(กกพ.), เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็น, ๒๕๕๔) ได้ระบุถึงหลักเกณฑ์การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทยปี ๒๕๕๔-๒๕๕๘ ซึ่งได้ผ่านการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้ว อันเป็นหลักเกณฑ์เพื่อตอบสนองต่อนโยบายที่ กกพ. ได้กำหนดไว้ และเพื่อให้โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ามีลักษณะที่เป็นสากลและสามารถตรวจสอบได้ง่าย โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้านี้ใช้หลักการต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal cost) เป็นหลัก เพื่อให้สะท้อนต่อต้นทุนที่แท้จริงในแต่ละช่วงเวลา โดยจำแนกต้นทุนของกิจการไฟฟ้าตามประเภทใบอนุญาตและภาระการนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า ซึ่งหลักเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการกำหนดโครงสร้างราคาดังกล่าว มีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาดังนี้

๑. ครอบคลุมต้นทุนในทุกด้าน (Cost-Based Tariff) ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบอัตราค่าไฟฟ้าหลักๆ ได้แก่

๑.๑ ต้นทุนค่าบริการของกิจการการผลิต โดยนำมาคิดเป็นอัตราค่าบริการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีการคำนวณจากต้นทุนส่วนเพิ่มทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สำหรับการคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Charge หรือ Demand Charge) ที่เกิดจากการประมาณการ Marginal Energy Cost ในช่วงเวลา Peak และ Off-peak ซึ่งได้คำนึงถึงผลกระทบต่อต้นทุนหน่วยสุดท้ายที่เพิ่มขึ้นอย่างไม่เป็นปกติ อันเกิดจากข้อจำกัดที่ทำให้ต้องมีการลงทุนเพิ่ม เช่น การต้องมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสำรอง อัตราการสูญเสียอันเนื่องมาจากการขยายเขตการให้บริการ เป็นต้น

๑.๒ ต้นทุนค่าบริการระบบจำหน่ายและต้นทุนในการดำเนินงานของกิจการจำหน่ายไฟฟ้า โดยนำมาคิดเป็นอัตราค่าบริการระบบส่งไฟฟ้า ซึ่งมีการคำนวณจากต้นทุนที่เกิดค่าพลังงานไฟฟ้า (Capacity charge) ที่มีการใช้ตามปกติ และค่าความสูญเสียพลังงานที่ออกแบบไว้ในระบบ

๑.๓ ต้นทุนค่าบริการของศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า ซึ่งนำมาคิดเป็น อัตราค่าบริการศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า โดยจะคิดเป็นอัตราเดียวตลอดทั้งวัน เนื่องจากมีการคำนวณมาจากต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ของการให้บริการ

๒. สะท้อนต้นทุนตามช่วงเวลาและลักษณะการใช้ไฟฟ้าเพื่อส่งสัญญาณให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการกำหนดเป็นอัตราก้าวหน้า (Progressive Rate) และมีการกำหนดอัตราค่าบริการรายเดือน

๓. การแบ่งกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าและการกำหนดรูปแบบอัตราค่าไฟฟ้าจะแตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้ไฟฟ้า (Load Profile) ของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละประเภท ทั้งนี้ เพื่อให้โครงสร้างและอัตราอยู่ในระดับที่สนองตอบต่อลักษณะการใช้ไฟฟ้า และส่งเสริมให้ผู้ใช้ไฟฟ้ามีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. มีการกำหนดกลไกการปรับอัตราค่าบริการอย่างเป็นระบบ (Tariff Adjustment Mechanism) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการชดเชยผลกระทบอันเนื่องมาจากปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ในการดำเนินกิจการไฟฟ้าและในการบริหารกองทุนพัฒนาไฟฟ้า โดยจะชดเชยผ่านอัตราค่าไฟฟ้าผันแปร

โดยในปี ๒๕๕๘ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) มีมติอนุมัติการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าใหม่ (คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน(กกพ.), ๒๕๕๘ : ๐๓) โดยมีหลักการคำนวณ ดังนี้

๑. ค่าไฟฟ้าฐาน (Base Fuel Cost: BFC) ประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้าและการจำหน่ายไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน และการกำหนดอัตราผลตอบแทนที่เหมาะสมซึ่งกำกับดูแลจากภาครัฐ โดยรวมค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐ ที่มีการเรียกเก็บจากประชาชนในรอบเดือนก่อนหน้า

๒. ค่าไฟฟ้าผันแปร หรือ ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ ( $F_v$ ) มีการปรับทุก 4 เดือน เพื่อให้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของการไฟฟ้า อาทิเช่น ค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าจากเอกชนและประเทศใกล้เคียง อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตรา รวมถึงผลกระทบจากค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐที่เปลี่ยนแปลงไปจากระดับค่าไฟฟ้าฐาน ค่า  $F_v$  จึงมีทั้งค่าที่เป็นบวกและลบ เปลี่ยนแปลงตามต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละช่วงเวลา

๓. ภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราร้อยละ ๗ ของมูลค่าไฟฟ้าฐานและค่าไฟฟ้าผันแปร ( $F_t$ ) โดยเงินส่วนนี้จะนำส่งสรรพากร เนื่องจากไฟฟ้าเป็นสินค้าและบริการที่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม

ซึ่งมีหลักการคำนวณค่า  $F_v$  โดยจำแนกเป็น  $F_v$  ขายปลีก และ  $F_v$  ขายส่ง โดย  $F_v$  ขายปลีก เป็นการเรียกเก็บจาก กฟน. และ กฟภ. ให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท และ กฟผ. เรียกเก็บจากผู้ไฟฟ้าที่เป็นลูกค้าตรง ส่วน  $F_v$  ขายส่ง เป็นการเรียกเก็บจาก กฟผ. ถึง กฟน. และ กฟภ. โดยในการศึกษานี้ผู้ศึกษาจะทำการศึกษาเฉพาะ  $F_t$  ขายปลีก โดยมีหลักการ ดังนี้

ค่า  $F_t$  ขายปลีก จะนำประมาณการค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าจาก โรงไฟฟ้าเอกชนทั้งในและต่างประเทศของ กฟผ. และรวมค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐในงวด 4 เดือน ข้างหน้า (งวดปัจจุบัน) เทียบกับ ค่าใช้จ่ายที่คำนวณในค่าไฟฟ้าฐาน (Fuel Adjustment Cost: FAC) รวมกับค่า  $F_t$  ที่คำนวณได้จริงที่แตกต่างจากค่า  $F_t$  ที่เรียกเก็บสะสมในงวด ๔ เดือนที่ผ่านมา (Accumulated Factor: AF) ทหารด้วยประมาณการหน่วยขายปลีกในงวดปัจจุบัน

จากหลักการคำนวณสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ ( $F_t$ ) จึงมีสูตรการ คำนวณ ดังนี้

$$F_t \text{ ขายปลีก} = \frac{FAC + AF}{EU}$$

โดย FAC คือ ส่วนต่างระหว่างการประมาณการค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าและค่าใช้จ่าย ตามนโยบายรัฐ (Estimated Fuel Cost: EFC) กับ ค่าเชื้อเพลิงฐาน (Base Fuel Cost: BFC) ในงวดปัจจุบัน มีหน่วยเป็นบาท

AF คือ ส่วนต่างของค่า  $F_t$  จริง และค่า  $F_t$  ที่เรียกเก็บ สะสมมาจากงวด ๔ เดือนก่อนหน้า มีหน่วยเป็นบาท

EU คือ ประมาณการหน่วยขายปลีกที่คาดว่าจะผลิตและขายได้ (ไม่รวมหน่วยไฟฟ้าที่ซื้อจาก เอกชนมาขายต่อ) หน่วยเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง (kWh)

$$FAC = EFC - BFC * ES$$

โดย EFC คือ ประมาณการค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าจากแหล่งเอกชน และค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐ ในงวดปัจจุบันรวม ๔ เดือน มีหน่วยเป็นบาท

BFC คือ อัตราค่าเชื้อเพลิงฐาน เป็นอัตราค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าจากแหล่งเอกชน และ ค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐ ในงวด ๔ เดือนก่อนหน้า ที่สอดคล้องกับค่า  $F_t$  ขายปลีกใน งวดก่อนหน้า ซึ่งถูกรวมไว้ในค่าไฟฟ้าฐาน

ES คือ ประมาณการหน่วยจำหน่ายไฟที่ กฟผ. คาดว่าจะมีการขายส่งให้ กฟน. กฟภ. และ ลูกค้าตรงรายอื่น

$$AF = \text{เงินค่า } F_t \text{ จริงงวดที่ผ่านมา} - [F_t \text{ ขายปลีกงวดที่ผ่านมา} * EU \text{ งวดที่ผ่านมา}]$$

โดย เงินค่า  $F_t$  จริงงวดที่ผ่านมา คือ การคำนวณจากค่าซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเอกชน และค่าใช้จ่าย ตามนโยบายรัฐ (Actual Fuel Cost: AFC) ทั้งหมด หักด้วยค่า

เชื้อเพลิงฐานงวด ๔ เดือนก่อนหน้า รวมกับค่า AF ในงวดก่อน  
งวดที่ผ่านมา มีหน่วยเป็นบาท

Ft ขยายปลีงวดที่ผ่านมา คือ อัตราค่า FT ที่อนุมัติให้ใช้เรียกเก็บจากผู้ใช้ไฟฟ้าในงวดที่ผ่านมา  
มีหน่วยเป็นบาท

EU งวดที่ผ่านมา คือ หน่วยขยายปลีที่ กฟน. และ กฟภ. ขยายให้ผู้ใช้ไฟฟ้า และ กฟผ.  
ขยายให้ลูกค้าตรงที่เกิดจริงในงวด ๔ เดือนก่อนหน้า

## ๒. การปรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำของการประปาส่วนท้องถิ่นใน ประเทศยูเครน

จากการอ้างอิงผลการศึกษาขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทาง  
เศรษฐกิจ (OECD) และ USAID พบว่าในปี ค.ศ. ๒๐๐๒ การประปาส่วนท้องถิ่นของประเทศยูเครน  
ได้ประสบปัญหาการมีต้นทุนส่วนเกินในการจำหน่ายน้ำให้กับประชาชนและลูกค้าเชิงพาณิชย์หรือ  
กลุ่มอุตสาหกรรม เนื่องจากโครงสร้างราคาเดิมนั้นเป็นแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) โดยมีการ  
แบ่งแยกราคาตามกลุ่มผู้บริโภค ๒ ประเภทเท่านั้นคือ ผู้บริโภคกลุ่มครัวเรือน และผู้บริโภคมกลุ่มธุรกิจ  
ซึ่งการกำหนดโครงสร้างราคาแบบเดิมนั้นก่อให้เกิดปัญหาในการวางแผนการลงทุนเพื่อจำหน่ายน้ำให้  
มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้บริโภคสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำทางเลือกได้ การลงทุน  
ในระบบจำหน่ายน้ำบางส่วนจึงเป็นการลงทุนที่ก่อให้เกิดต้นทุนคงที่ที่เกินความจำเป็น ซึ่งสาเหตุหลัก  
นั้นเกิดจากการไม่สามารถประมาณการความต้องการการใช้น้ำของผู้บริโภคได้อย่างแม่นยำนั่นเอง

จากเหตุการณ์ดังกล่าว ทำให้มีการเสนอหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างราคาค่า  
จำหน่ายน้ำใหม่ โดยกำหนดให้มีโครงสร้างราคาที่เป็น ๒ ส่วน (Two-Part Tariff) อันประกอบด้วย

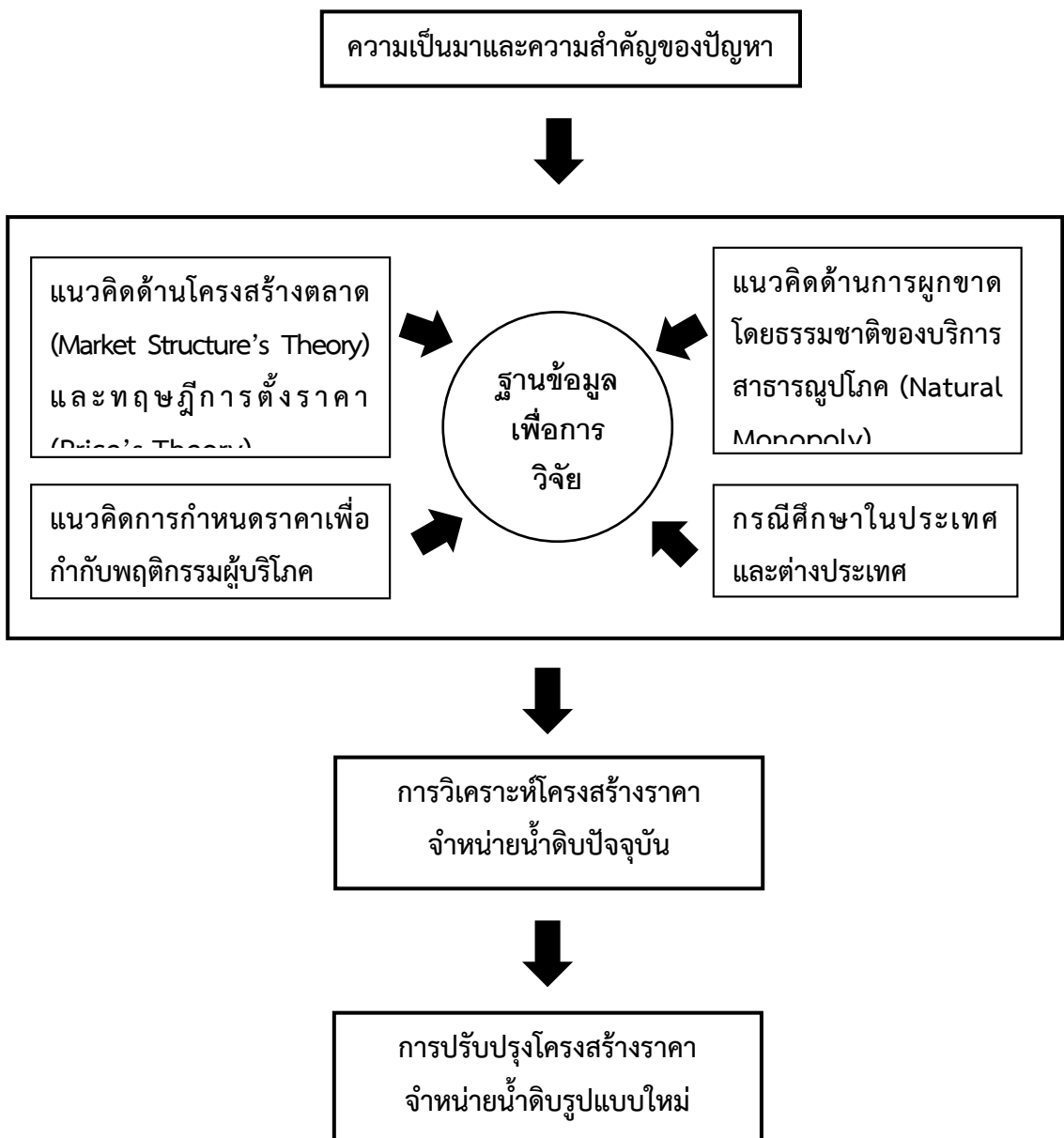
๒.๑ อัตราค่าใช้น้ำต่อหน่วยต้นทุนคงที่ โดยคำนวณมาจากต้นทุนในส่วนของการ  
ลงทุนและต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ในการดำเนินงาน

๒.๒ อัตราค่าใช้น้ำต่อหน่วยต้นทุนผันแปร เป็นอัตราค่าใช้น้ำต่อหน่วยปริมาณการใช้  
ซึ่งคำนวณมาจากต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ในการดำเนินงาน

การปรับโครงสร้างราคาดังกล่าวนี้นี้ ทำให้การประปาส่วนท้องถิ่นดังกล่าว สามารถ  
สร้างรายได้ที่ก่อให้เกิดการครอบคลุมรายจ่ายได้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคชกชวนกัน  
มาใช้บริการการจำหน่ายน้ำของการประปามากกว่าการใช้แหล่งน้ำทางเลือกซึ่งไม่ได้มาตรฐานด้าน  
สุขอนามัย เนื่องจากหากมีผู้มาใช้น้ำในระบบมากขึ้น จะทำให้อัตราค่าใช้น้ำต่อหน่วยต้นทุนคงที่ที่  
ผู้บริโภคได้รับมีราคาที่ถูกลง

## กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดของงานวิจัยการศึกษา ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษาวิจัยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) โดยการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ ดังนี้



## สรุป

๑. กิจการบริการด้านสาธารณสุขปโภค นับเป็นกิจการที่อยู่ในตลาดผูกขาดโดยธรรมชาติ ผู้ผลิตจึงมีความสำคัญในการกำหนดอัตราราคาการให้บริการด้านสาธารณสุขปโภค ซึ่งจะส่งผลต่อการกำหนดบทบาทของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดในตลาด รวมไปถึงพฤติกรรมผู้บริโภค

๒. การกำหนดอัตราราคาในการให้บริการสาธารณสุขปโภคที่เป็นธรรม ผู้ผลิตจะต้องพิจารณาหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานให้ครอบคลุม ซึ่งรวมถึงต้นทุนการผลิตทั้งหมดเช่นกัน

๓. เพื่อให้การกำหนดอัตราราคามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จะต้องมีการพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตและจำหน่าย โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค

๔. การตั้งราคาแบบแบ่งแยกตามประเภทผู้ใช้น้ำ ควรพิจารณากำหนดอัตราราคาจากลักษณะการใช้งานของผู้บริโภค หรือสถานะที่อาจส่งผลให้เกิดต้นทุนการผลิตที่แตกต่างกัน มากกว่าการกำหนดตามลักษณะหรือขนาดของกิจการ

๕. การกำหนดราคาน้ำดิบแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) อาจทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการสูญเสียโอกาสในการได้รับผลตอบแทนที่ดีขึ้น เนื่องจากไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการใช้น้ำที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ผลิตไม่สามารถประมาณการปริมาณน้ำจำหน่ายที่ใกล้เคียงกับความต้องการใช้จริง และไม่สามารถวางแผนการบริหารจัดการน้ำได้อย่างแม่นยำได้



## บทที่ ๓

# โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบในปัจจุบัน

กิจการให้บริการจัดหาและจำหน่ายน้ำดิบ นับเป็นกิจการด้านการบริการสาธารณูปโภค รูปแบบหนึ่ง ซึ่งบริษัทเป็นผู้ให้บริการด้านการบริหารจัดการน้ำรายใหญ่ของภาคตะวันออก โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและบริหารจัดการระบบท่อส่งน้ำสายหลักในพื้นที่ของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) เพื่อบริหารจัดการและจำหน่ายน้ำให้แก่ภาคอุตสาหกรรมของประเทศ ประกอบไปด้วยกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม กลุ่มโรงงานทั่วไป และกลุ่มกิจการประปา โดยบริษัทได้รับอนุมัติจัดสรรน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำที่ดูแลโดยกรมชลประทาน แม่น้ำบางปะกง แหล่งน้ำดิบอื่น ๆ ที่บริษัทเป็นผู้พัฒนาขึ้นเอง และแหล่งน้ำดิบของภาคเอกชนรายอื่นที่บริษัทได้ร่วมทำสัญญาซื้อขายน้ำดิบระหว่างกัน ซึ่งน้ำเป็นทรัพยากรทางธรรมชาติที่สำคัญของโลก บริษัทจึงไม่เพียงแต่รับบทบาทในการจำหน่ายน้ำให้แก่ภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่บริษัทยังให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาตินี้ให้เกิดความยั่งยืนที่สุด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในระยะยาว จึงนับว่ารูปแบบการดำเนินกิจการของบริษัทนั้น มีลักษณะใกล้เคียงกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจในตลาดผูกขาดโดยธรรมชาติ จากการได้สิทธิในการเข้าบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมกับกรมชลประทาน ดังนั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้ของประชาชนทั้งประเทศตลอดปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งของไทยไม่เพียงแต่เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น แต่เป็นหน้าที่ของทั้งผู้จัดหา ผู้ผลิต และผู้บริโภคที่มีส่วนสำคัญในการร่วมบริหารน้ำให้เพียงพอในระยะยาว โดยเฉพาะพฤติกรรมการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความต้องการใช้น้ำในปริมาณที่มากกว่าภาคอุปโภคบริโภค อีกทั้งยังมีการใช้น้ำในกระบวนการผลิตตลอดทั้งวัน ภาคอุตสาหกรรมจึงเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงและสร้างความยั่งยืนให้กับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศได้

เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้คุ้มค่าที่สุด การกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการกำหนดลักษณะพฤติกรรมการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรม ที่จะสามารถสร้างให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว และให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการมากที่สุด

## โครงสร้างการคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน

### ๑. การคำนวณราคาน้ำดิบรายเดือน

รูปแบบวิธีการคำนวณอัตราราคาน้ำดิบที่ได้มีการเรียกเก็บจากลูกค้าในปัจจุบัน ได้มีการเก็บค่าบริการและจำหน่ายน้ำเป็นอัตราคงที่โดยกำหนดราคาแตกต่างกันไปตามประเภทของผู้ใช้

น้ำ ซึ่งมีวิธีคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบรายเดือนจากผลลัพธ์ของราคาน้ำดิบต่อหน่วย (บาทต่อลูกบาศก์เมตร) และปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือนลูกค้า (ลูกบาศก์เมตร) โดยประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนธันวาคม พ.ศ.2554 ซึ่งมีวิธีการคำนวณราคาขายน้ำดิบรายเดือน ดังนี้

$$\text{ราคาจำหน่ายน้ำดิบรายเดือน} = P_{customer} \times Q$$

โดย  $P_{customer}$  = ราคาจำหน่ายน้ำดิบในปัจจุบัน สำหรับลูกค้าแต่ละประเภท (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)

$Q$  = ปริมาณการใช้น้ำตามที่เกิดขึ้นจริงจากผู้ใช้น้ำแต่ละรายในแต่ละเดือน (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)

## ๒. การกำหนดอัตราค่าน้ำดิบคงที่จำแนกตามประเภทกลุ่มลูกค้า

ในปัจจุบันโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่บริษัทจำหน่ายแก่ลูกค้าเป็นการกำหนดราคาน้ำดิบแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) จำแนกตามประเภทกิจการของผู้ใช้น้ำ ๕ กลุ่มสำคัญ ได้แก่ กลุ่มการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมเอกชนที่อยู่ภายใต้การกำกับของ กนอ. กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมเอกชนทั่วไป กลุ่มโรงงานเอกชน และ กลุ่มอุปโภคบริโภค เป็นต้น โดยบริษัทได้พิจารณาให้มีการปรับอัตราค่าน้ำดิบทุก ๆ ๓-๕ ปี (อ้างอิงตาม มติการประชุมคณะรัฐมนตรีจัดตั้งบริษัท เมื่อวันที่ ๑๒ เดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๓๕) เพื่อให้สะท้อนต่อต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งได้กำหนดอัตราค่าน้ำดิบแตกต่างตามประเภทการใช้น้ำหลัก และได้ประกาศบังคับใช้อัตราค่าน้ำดิบครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๔ โดยมีอัตราค่าน้ำที่แตกต่างตามประเภทลูกค้า ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๑ แสดงการปรับอัตราค่าน้ำดิบคงที่รายปี จำแนกตามประเภทกลุ่มลูกค้า

กลุ่ม	อัตราค่าน้ำดิบแบ่งตามประเภทลูกค้า (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)							
	๒๕๕๑	๒๕๕๒	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘ - ๒๕๖๑
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)	๘.๕๐	๙.๒๕	๙.๒๕	๙.๒๕	๑๐.๐๐	๑๐.๕๐	๑๑.๐๐	๑๑.๐๐
นิคมอุตสาหกรรมเอกชนที่อยู่ภายใต้การกำกับของ กนอ.	๘.๕๐	๙.๒๕	๙.๒๕	๙.๒๕	๑๐.๐๐	๑๐.๕๐	๑๑.๐๐	๑๑.๐๐

ตารางที่ ๓ - ๑ แสดงการปรับอัตราน้ำดิบคงที่รายปี จำแนกตามประเภทกลุ่มลูกค้า (ต่อ)

กลุ่ม	อัตราค่าน้ำดิบแบ่งตามประเภทลูกค้า (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)							
	๒๕๕๑	๒๕๕๒	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘ - ๒๕๖๑
นิคมอุตสาหกรรมเอกชน ทั่วไป	๙.๕๐	๑๐.๒๕	๑๐.๒๕	๑๐.๒๕	๑๑.๐๐	๑๑.๕๐	๑๒.๐๐	๑๒.๐๐
โรงงานเอกชน	๑๐.๕๐	๑๑.๒๕	๑๑.๒๕	๑๑.๒๕	๑๒.๐๐	๑๒.๕๐	๑๓.๐๐	๑๓.๐๐
อุปโภคบริโภค	๘.๕๐	๙.๒๕	๙.๒๕	๙.๒๕	๑๐.๐๐	๑๐.๕๐	๙.๙๐	๙.๙๐
เปลี่ยนแปลง	-	+๐.๗๕	-	-	+๐.๗๕	+๐.๕๐	+๐.๕๐	-

ซึ่งมีหมายเหตุในหัวข้อที่สำคัญกำกับไว้ว่า

๑. อัตราาราคาน้ำดิบมีความแตกต่างไปตามสถานที่ตั้งโครงการของผู้ใช้น้ำแต่ละราย
๒. อัตราาราคาน้ำดิบตามที่แสดงข้างต้น ได้มีข้อกำหนดให้ใช้สำหรับผู้ใช้น้ำที่มีพฤติกรรมการรับน้ำดิบจากบริษัทอย่างสม่ำเสมอทุกเดือนเท่านั้น ทั้งนี้ หากผู้ใช้น้ำรายใดมีการหยุดรับน้ำดิบจากบริษัทนานเกินกว่า ๒ เดือนต่อปี หรือมีการรับน้ำน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของปริมาณน้ำจัดสรรที่ได้รับ หรือปริมาณที่ตกลงไว้ในแต่ละรอบปี บริษัทขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกสัญญาซื้อขายน้ำดิบหรือคิดอัตราค่าน้ำดิบตามที่เห็นสมควร
๓. การซื้อขายน้ำดิบสำหรับผู้ใช้น้ำที่ไม่ได้ทำสัญญากับบริษัทไว้ก่อน รวมถึงผู้ใช้น้ำที่มีการยกเลิกสัญญาไปแล้ว บริษัทจะถือว่าเป็นผู้ใช้น้ำรายนั้น ๆ อยู่ในกลุ่มของผู้ใช้น้ำชั่วคราว ซึ่งจะการกำหนดอัตราาราคาน้ำดิบตามปริมาณน้ำและระยะเวลาที่ต้องการให้จ่ายน้ำดิบ และผู้ใช้น้ำชั่วคราวจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการซื้อขายน้ำดิบตามที่บริษัทได้กำหนดไว้
๔. บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการทบทวนอัตราาราคาน้ำดิบให้สอดคล้องกับต้นทุนการบริหาร และสุบจ่ายน้ำดิบตามแต่สถานะเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้น ๆ ได้ตามสมควร

### ๓. องค์ประกอบโครงสร้างต้นทุนราคา

บริษัทตระหนักดีว่า โครงสร้างการคิดราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) ที่บริษัทประกาศใช้ในปัจจุบัน ไม่สะท้อนถึงต้นทุนการสูบและจ่ายน้ำดิบที่เป็นไปตามการดำเนินงานจริง อาทิเช่น ต้นทุนคงที่ที่บริษัทมีการลงทุนเพื่อให้สามารถสูบและจำหน่ายน้ำสำหรับระบบส่งน้ำสายหลักต่าง ๆ เช่น เงินลงทุนในระบบสูบน้ำ ระบบส่งจ่ายน้ำและสิ่งก่อสร้างในแต่ละ

พื้นที่บริการอย่างมีระบบ รวมทั้งยังขาดการพิจารณาถึงการจัดสรรต้นทุนคงที่ระหว่างภาคอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่บริการต่างๆ ซึ่งข้อจำกัดดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการน้ำและการวางแผนการลงทุนของบริษัท อันจะส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบที่เหมาะสมสำหรับแต่ละโครงการ

โดยสามารถจำแนกองค์ประกอบของโครงสร้างต้นทุนของบริษัทได้หลายรูปแบบ ได้แก่ โครงสร้างต้นทุนน้ำดิบที่จำแนกตามพื้นที่ให้บริการ โครงสร้างต้นทุนน้ำดิบที่จำแนกตามประเภทของต้นทุน (ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนผันแปร (Variable Cost)) และยังสามารถแบ่งย่อยได้ตามหน่วยต้นทุนต่างๆ ดังนี้

### ๓.๑ ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ประกอบด้วย

๓.๑.๑ ต้นทุนการดำเนินการคงที่ (Operating Cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน โดยรวมทั้งเงินเดือนหรือสวัสดิการของพนักงานประจำและพนักงานชั่วคราว ค่าใช้จ่ายด้านงานบริหารต่าง ๆ และค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ของหน่วยงานภายใต้สายปฏิบัติการทั้งหมด ซึ่งต้องมีการจัดสรรไปยังแต่ละพื้นที่ให้บริการตามปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละปี ทั้งนี้ หากมีโครงการใดที่มีค่าใช้จ่ายในต้นทุนคงที่ โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้บริการเฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเท่านั้น ไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายที่มีการแบ่งปันต้นทุน (Cost Sharing) เพื่อใช้สินทรัพย์ในการดำเนินการร่วมกับโครงการอื่น ๆ ก็จะไม่มีการจัดสรรต้นทุนส่วนดังกล่าวรวมไปกับต้นทุนในพื้นที่ให้บริการอื่น

๓.๑.๒ ต้นทุนการผลิตคงที่ (Production Cost) ได้แก่ ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการสูบน้ำ ค่าใช้จ่ายงานอำนวยการบริหารสถานที่ ต้นทุนน้ำดิบตามปริมาณขั้นต่ำที่มีการระบุไว้ในสัญญาซื้อขายน้ำดิบ รวมไปถึงค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ส่วนของสถานีสูบน้ำ

๓.๑.๓ ต้นทุนในการจัดส่งและจำหน่ายคงที่ (Distribution Cost) ได้แก่ ค่าบำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำ ค่าใช้จ่ายอำนวยการบริหารเส้นทาง ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินของระบบท่อส่งน้ำ และค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการส่งจ่ายน้ำดิบให้แก่ภาคอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทาง

### ๓.๒ ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ประกอบด้วย

๓.๒.๑ ต้นทุนการผลิตผันแปร (Production Cost) ได้แก่ ค่าต้นทุนน้ำดิบผันแปรตามปริมาณน้ำที่บริษัทได้มีการสูบ และค่าไฟฟ้าของสถานีสูบน้ำที่บริษัทได้ให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำตามอัตราที่เกิดขึ้นจริง

๓.๒.๒ ต้นทุนในการจัดส่งและจำหน่ายน้ำดิบผันแปร (Distribution Cost) ได้แก่ ค่าเช่าท่อผันแปรตามปริมาณน้ำจ่ายของระบบท่อส่งน้ำ

อย่างไรก็ดี ต้นทุนที่นำมาคิดนั้นมีทั้งส่วนต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง และต้นทุนทางสมมติฐาน โดยนำมาคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ยโดยเพิ่มส่วนของการเผื่อเหลือเผื่อขาด แล้วจึงบวกด้วยอัตรา

กำไรที่พึงประสงค์ ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ต้นทุนต่อหน่วยของการจำหน่ายน้ำมีความผันแปรได้ตามปริมาณความต้องการใช้น้ำที่แท้จริงและพฤติกรรมการใช้น้ำของลูกค้า ดังนั้นการกำหนดอัตราราคาน้ำดิบเป็นอัตราต่อหน่วยแบบคงที่ จึงอาจไม่สามารถครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินงานได้

## การสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในปัจจุบัน

จากการสำรวจพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในประเภทกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมรายใหญ่ที่รับน้ำดิบในพื้นที่ให้บริการของบริษัท ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้น้ำภายในรวมกว่า ๒,๑๒๐ โรงงาน โดยได้ทำการศึกษาจากการใช้หลักการพาเรโต Pareto Rule (๘๐/๒๐) ทำการคัดเลือกประชากรผู้ใช้น้ำโดยคัดเลือกเฉพาะผู้ใช้น้ำรายใหญ่ที่มีพฤติกรรมการใช้น้ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของผู้ใช้น้ำทั้งหมดในพื้นที่ให้บริการ ซึ่งมีจำนวนโรงงานรายใหญ่นำมาศึกษารวมทั้งสิ้น ๗๓๕ โรงงาน โดยได้ทำการเก็บข้อมูลผ่านวิธีการจัดงานสัมมนา (Seminar) การเข้าสัมภาษณ์รายโรงงาน (Indept Interview) และการทำแบบสอบถาม (Survey) ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลได้ทั้งสิ้น ๒๓๑ โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๐ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการสำรวจพฤติกรรมจากผู้ใช้น้ำจริงของบริษัท ไปทำการเปรียบเทียบกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้น้ำที่ถูกบันทึกจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พบว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการสำรวจนี้ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ ๑๐ หรือสรุปได้ว่าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้น้ำในพื้นที่ร้อยละ ๙๐ มีความแม่นยำ และสามารถเชื่อถือได้ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำดิบในพื้นที่ให้บริการได้ ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๒ สรุปผลการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้น้ำในพื้นที่ให้บริการ

ด้าน	ข้อสรุปหลัก
๑. พฤติกรรมการใช้น้ำ	<p>๑.๑ พฤติกรรมการรับน้ำของโรงงานส่วนมากไม่ผันผวนอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการใช้น้ำมากที่สุดในช่วงเวลาทำงาน (๐๖.๐๐-๑๘.๐๐) มากกว่าช่วงเวลาอื่น</p> <p>๑.๒ ปริมาณการปริมาณการใช้น้ำในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ของโรงงานทั้งหมด คาดว่าจะมีการเติบโตขึ้นร้อยละ ๓.๙ ต่อปี</p> <p>๑.๓ ร้อยละ ๔๖ ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีผลกระทบจากปริมาณการรับน้ำต่อกระบวนการในระดับมาก-ปานกลาง</p>

ด้าน	ข้อสรุปหลัก
	๑.๔ คุณสมบัติของน้ำที่โรงงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญได้แก่ อุณหภูมิ น้ำ ค่าความเป็นกรดต่าง และค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำ
๒. ความจำเป็นของการชำระค่าประกันการจ่ายน้ำ (Quota)	๒.๑ ร้อยละ ๓๘ ของโรงงานทั้งหมดเห็นถึงความจำเป็นในการชำระค่าประกันการจ่ายน้ำ ๒.๒ มีร้อยละ ๙๕ ที่มีความยินดีจะชำระค่าประกันการจ่ายน้ำเพิ่มในอัตราร้อยละ ๑-๑๐ ของต้นทุนค่าน้ำ ณ ปัจจุบัน และยังมีบางโรงงานที่ยินดีจะชำระค่าประกันการใช้น้ำสูงถึงอัตราร้อยละ ๓๑-๔๐ ของต้นทุนค่าน้ำ ณ ปัจจุบัน
๓. ราคาน้ำประปา และน้ำดิบเฉลี่ย	๓.๑ ราคาค่าน้ำประปาโดยเฉลี่ยของโรงงานทั้งหมดอยู่ที่ ๒๕.๓๐ บาทต่อลูกบาศก์เมตร ๓.๒ ขณะที่ราคาเฉลี่ยค่าน้ำดิบของโรงงานทั้งหมดอยู่ที่ ๒๑.๕๐ บาทต่อลูกบาศก์เมตร ๓.๓ สำหรับการแบ่งประเภทตามพื้นที่ให้บริการ ราคาเฉลี่ยค่าน้ำประปาและน้ำดิบ ในแต่ละพื้นที่บริการไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

## ข้อดีและข้อควรพิจารณาของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน

### ๑. ข้อดีของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน

การกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบด้วยอัตราเดียว (Uniform Tariff) เป็นรูปแบบการกำหนดราคาที่มีความซับซ้อนน้อยที่สุด ซึ่งมีข้อดี ดังนี้

๑.๑ การกำหนดอัตราราคาแบบแบ่งแยกตามประเภทลูกค้า ทำให้อัตราราคาไม่มีความซับซ้อน เนื่องจากมีการกำหนดราคาด้วยอัตราที่ชัดเจนที่แตกต่างสำหรับลูกค้าแต่ละกลุ่ม

๑.๒ ลูกค้ามีความสะดวกในการคำนวณค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภครายเดือนที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถคำนวณจากปริมาณน้ำใช้และอัตราราคาที่กำหนด

๑.๓ เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดปริมาณน้ำใช้ขั้นต่ำและจำนวนชั่วโมงในการทำงาน จึงเป็นการส่งเสริมการดำเนินงานของลูกค้าให้มีความยืดหยุ่นในการวางแผนใช้น้ำสูง

๑.๔ เอื้อให้การดำเนินงานของบริษัทเป็นไปโดยง่ายมากขึ้น เนื่องจากไม่มีความซับซ้อนในการคำนวณอัตราราคาที่เรียกเก็บจ่ายลูกค้า จึงทำให้บริษัทมีกระบวนการคำนวณรายได้ต่อเดือนที่กระชับขึ้น รวมถึงในขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สามารถกำหนดให้ใช้มาตรวัด (Meter) ที่ไม่ต้องการความแม่นยำสูงได้ และไม่จำเป็นต้องใช้ตัวแปร (Parameter) ประกอบในการวัดมากนัก

๑.๕ บริษัทสามารถสื่อสารกับลูกค้าได้อย่างตรงไปตรงมา ทำให้การสื่อสารเป็นไปโดยง่าย และมีแง่มุมในการเจรจาต่อรองได้ไม่มากนัก

## ๒. ข้อควรพิจารณาสำหรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน

เนื่องด้วยผู้ใช้น้ำส่วนมากเป็นผู้ใช้น้ำที่รับน้ำดิบจากบริษัทมาเป็นระยะเวลาช้านาน โดยบางรายมีระยะเวลาการใช้บริการจากบริษัทมากกว่า 10 ปี เงื่อนไขการให้บริการที่ได้ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน จึงเป็นเงื่อนไขที่ได้รับการเจรจาต่อรองตั้งแต่ก่อนการเริ่มให้บริการ โดยไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ดังนั้น เงื่อนไขการให้บริการน้ำดิบในปัจจุบันที่ได้มีการตกลงระหว่างบริษัทกับผู้ใช้น้ำ จึงยังไม่มีมีการสร้างข้อผูกมัดกับผู้ใช้น้ำในกรณีที่มีการใช้น้ำไม่ถึงตามปริมาณน้ำที่แจ้งไว้ ซึ่งมีข้อควรพิจารณาที่บริษัทต้องนำมาประกอบการพิจารณาปรับโครงสร้างเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ผลสรุปของโครงสร้างราคาใหม่ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันและมีความเป็นธรรมกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ดังนี้

ข้อควรพิจารณาประกอบการปรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบใหม่

๒.๑ ผู้ใช้น้ำส่วนมากของบริษัทเป็นกลุ่มผู้ดำเนินธุรกิจให้บริการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือดำเนินธุรกิจโรงงานการผลิตมากกว่าส่วนของการอุปโภคบริโภคทั่วไป จึงต้องมีการประเมินปริมาณน้ำเพื่อเหลือเผื่อขาดในพื้นที่ไว้ส่วนหนึ่ง และด้วยเงื่อนไขการให้บริการน้ำดิบที่ไม่มีข้อผูกมัดด้านปริมาณน้ำใช้ขั้นต่ำแบบรายเดือนหรือรายปี จึงอาจทำให้มีลูกค้าบางรายแจ้งปริมาณน้ำที่ต้องการใช้สูงกว่าปริมาณน้ำใช้จริงมาก

๒.๒ บริษัทยังไม่มีกำหนดบทปรับในกรณีที่ผู้ใช้น้ำปัจจุบันไม่สามารถใช้น้ำได้ตามปริมาณที่แจ้ง ส่งผลให้ผู้ใช้น้ำไม่ต้องรับผิดชอบให้เกิดการใช้น้ำตามปริมาณที่คาดการณ์ไว้

๒.๓ บริษัทไม่มีข้อห้ามในสัญญาให้ผู้ใช้น้ำไม่นำน้ำดิบจากแหล่งอื่น ๆ นอกเหนือจากน้ำที่บริษัทจ่ายให้มาใช้ในพื้นที่ ผู้ใช้น้ำบางรายจึงมีพฤติกรรมการรับน้ำที่ไม่สม่ำเสมอตลอดปี โดยในบางฤดูกาลผู้ใช้น้ำจะใช้น้ำจากแหล่งน้ำดิบในพื้นที่ของตนเองแทนการรับน้ำจากบริษัท

๒.๔ บริษัทสูญเสียรายได้จากอุปสงค์ที่ลดลง โดยมีผู้ใช้น้ำบางรายลดปริมาณการรับน้ำดิบจากบริษัท เนื่องจากมีราคาขายที่ไม่สามารถแข่งขันกับแหล่งน้ำดิบทางเลือกได้ ส่งผลให้ราคาขายแก่ผู้ใช้น้ำปลายทางมีราคาสูง จึงมีผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางโครงการไม่สามารถทำราคาสาธารณูปโภคที่สามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการนิคมอุตสาหกรรมรายอื่นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันได้

๓. การประเมินความเสี่ยงและผลกระทบต่อบริษัท จากโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน

โดยได้ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบที่บริษัทได้รับจากการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบอัตราเดียว ดังนี้

๓.๑ จากข้อมูลปริมาณความต้องการใช้น้ำที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีการประเมินข้อมูลสูงกว่าปริมาณน้ำที่ต้องการใช้จริง อันเนื่องมาจากการประมาณปริมาณเพื่อเหลือเผื่อขาดไว้สูงกว่าพฤติกรรมการใช้มาก ส่งผลให้บริษัทมีการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบสูบน้ำ ขยายแนวเส้นท่อให้มีความสามารถส่งจ่ายน้ำได้ตามปริมาณความต้องการใช้น้ำของลูกค้าบริษัททั้งหมด ตามข้อมูลความต้องการใช้น้ำที่ได้รับแจ้ง รวมไปถึงต้นทุนการถือครองสินค้า (Holding Cost) ที่เกินความจำเป็นจนเกิดต้นทุนจม (Sunk Cost)

๓.๒ บริษัทได้รับความเสี่ยงจากการเกิดต้นทุนส่วนเกินเพิ่มขึ้น โดยถึงแม้ว่าจะมีกำหนดงบประมาณเพื่อเหลือเผื่อขาดในการดำเนินงานไว้บางส่วน แต่อาจมีต้นทุนส่วนเกินที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานได้

๓.๓ เกิดการใช้สินทรัพย์ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพตามที่ควรจะเป็น เนื่องจากการไม่มีข้อผูกมัดทั้งในส่วนของการใช้งานและการวางแผนปริมาณการใช้น้ำ จึงมีสินทรัพย์ที่บริษัทลงทุนไว้เพื่อรองรับการจ่ายน้ำตามปริมาณน้ำสูงสุดที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เมื่อปริมาณน้ำที่ใช้จริงไม่เป็นไปตามปริมาณที่ประเมิน จึงทำให้บริษัทมีความเสี่ยงสูงที่ต้องแบกรับต้นทุนส่วนเกิน เพื่อให้บริษัทมีความสามารถส่งจ่ายน้ำดิบได้ภายใต้ปริมาณที่ตกลง โดยไม่ให้ผัดเจื่อนไขในการให้บริการ

๓.๔ ส่งผลกระทบต่อการบริหารโครงการทั้งโครงการปัจจุบันและโครงการใหม่ที่อาจเกิดขึ้นตามแนวเส้นท่อเดิมของบริษัท โดยหากคาดการณ์ว่าผู้ใช้น้ำรายเดิมในพื้นที่มีพฤติกรรมการรับน้ำสูงสุดตามปริมาณที่แจ้ง ระบบสูบน้ำและขนาดท่อส่งจ่ายน้ำเดิมที่ก่อสร้างไว้อาจไม่สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในปริมาณที่เพิ่มขึ้นได้ บริษัทจึงอาจต้องมีการลงทุนเพิ่มในกรณีที่มีผู้ใช้น้ำรายใหม่เข้ามา แต่ในกรณีที่พฤติกรรมการใช้น้ำไม่เป็นไปตามคาดการณ์ จะมีการลงทุนในสินทรัพย์ที่ไม่สร้างผลตอบแทนเกินความจำเป็น หากผู้ใช้น้ำสามารถประเมินและแจ้งแผนการใช้น้ำได้ใกล้เคียงกับพฤติกรรมใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง จะส่งเสริมให้การวางแผนบริหารจัดการการดำเนินงาน การปฏิบัติงานเดินระบบสูบน้ำและส่งจ่าย การบริหารทรัพยากรของบริษัท รวมถึงการบริหารสินทรัพย์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓.๕ ไม่มีกลไกในการกำกับให้ลูกค้ามีการบริหารจัดการและใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้มีปริมาณการใช้พุ่งขึ้นสูงในช่วงหน้าแล้ง เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำทางเลือก ซึ่งทำให้บริษัทเกิดต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้นกว่าปกติ รวมทั้งเป็นอุปสรรคต่อการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน

๓.๖ ไม่มีการกระตุ้นผ่านกลไกราคาที่แตกต่าง หรือการกำหนดอัตราราคาขึ้นบันไดแบบก้าวหน้า (Increasing Block Tariff: IBT) ซึ่งไม่สร้างแรงจูงใจให้ผู้ใช้น้ำมีการใช้น้ำในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้น้ำขาดการวางแผนบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบในระยะยาว ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อ



การบริหารความเสี่ยงในอนาคต อาทิเช่น ผู้ใช้น้ำขาดการบริหารจัดการแหล่งน้ำสำรองภายในโครงการฯ หรือขาดการวางแผนพฤติกรรมการใช้น้ำให้สามารถสูบน้ำได้ในปริมาณที่สม่ำเสมอ เป็นต้น

๓.๗ ไม่สามารถส่งผ่านวินัยในการใช้น้ำไปถึงผู้ใช้น้ำปลายทางได้ เนื่องจากบริษัทไม่สามารถเข้าถึงลักษณะการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง ณ ปลายทาง

๓.๘ ไม่สามารถประมาณการความต้องการใช้น้ำได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากลูกค้าไม่ให้ความสำคัญในการจัดทำแผนการประมาณการ

๓.๙ ขาดแรงกดดันในการปฏิบัติงานเพื่อส่งมอบระดับการบริการ (Service Level) ที่ดีขึ้น เนื่องจากไม่มีบทปรับที่แน่ชัดต่อบริษัท ในกรณีที่ไม่สามารถให้บริการได้เช่นกัน

๓.๑๐ โครงสร้างราคาเดิมไม่สะท้อนต้นทุนการผลิตน้ำดิบที่เกิดขึ้นจริงตามพื้นที่บริการต่าง ๆ ทั้งต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกิดจากการดำเนินงาน

๓.๑๑ บริษัทได้รับผลตอบแทนล่าช้ากว่าที่คาดการณ์จากการลงทุนเกินความจำเป็น ส่งผลกระทบต่อการวางแผนทางการเงิน

๓.๑๒ โครงสร้างราคาแบบอัตราเดียว ยังไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใช้น้ำมีพฤติกรรมการใช้น้ำดิบจากบริษัทในปริมาณที่สม่ำเสมอ และรับน้ำดิบจากบริษัทเพียงแหล่งเดียวได้

จากการวิเคราะห์โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบอัตราเดียวตามที่ได้ประกาศใช้อยู่ในปัจจุบัน พบว่าบริษัทสามารถปรับปรุงพัฒนาโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบเพื่อให้มีอัตราราคาที่เป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย สะท้อนต้นทุนการดำเนินงานที่แท้จริงและมีอัตราราคาที่ส่งเสริมศักยภาพทางการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมได้ บริษัทจึงพิจารณาถึงการปรับโครงสร้างราคาให้สอดคล้องต่อการปฏิบัติงานจริงต่อไป

## สรุป

๑. โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน เป็นการกำหนดราคาราคาน้ำดิบแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) โดยจำแนกตามประเภทกิจการของผู้ใช้น้ำ ๕ กลุ่มสำคัญ ได้แก่ กลุ่มการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมเอกชนที่อยู่ภายใต้การกำกับของ กนอ. กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมเอกชนทั่วไป กลุ่มโรงงานเอกชน และ กลุ่มอุปโภคบริโภค ซึ่งปัจจุบันมีการกำหนดอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบอยู่ในช่วงระหว่าง ๙.๙๐ - ๑๓.๐๐ บาทต่อลูกบาศก์เมตร

๒. โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบปัจจุบัน ยังไม่คำนึงการสะท้อนถึงต้นทุนน้ำดิบที่เพิ่มขึ้นตามปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร อันเกิดจากปัจจัยที่บริษัทสามารถควบคุมได้ และ ไม่สามารถควบคุมได้ อาทิเช่น

๒.๑ กำหนดราคาที่ได้รับการประกาศจากหน่วยงานกลางที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศปรับอัตราค่าน้ำดิบจากกรมชลประทาน การประกาศตาม พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ การประกาศปรับอัตราค่าเช่าท่อตามประกาศกรมธนารักษ์ เป็นต้น

๒.๒ ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน เช่น ต้นทุนการจัดหาน้ำส่วนเพิ่มที่เกิดจากภาวะภัยแล้ง

๒.๓ ต้นทุนการบริหารจัดการที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีความผันผวนสูง มีการใช้น้ำไม่สม่ำเสมอ

๒.๔ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรจากการบริหารจัดการน้ำ ที่ผันแปรตามระยะทางของพื้นที่ให้บริการ

ถึงแม้ว่าการกำหนดอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน ซึ่งใช้วิธีการกำหนดราคาเดียวตามประเภทผู้ใช้น้ำ จะช่วยให้กระบวนการด้านการเงินและการบัญชีของผู้ใช้น้ำและบริษัทมีความซับซ้อนน้อยลง โดยช่วยให้ผู้ใช้น้ำสามารถประเมินค่าใช้จ่ายรายเดือน และบริษัทสามารถคาดการณ์รายรับที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ชัดเจน แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดของผลประกอบการแต่ละพื้นที่ให้บริการ อาจเป็นไปได้ว่าบางพื้นที่ให้บริการอาจได้รับรายรับที่อาจไม่สามารถครอบคลุมรายจ่ายที่เกิดขึ้นตามจริงได้

## บทที่ ๔

# โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่

เนื่องจากการกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบตามการคำนวณรูปแบบเดิม มีการกำหนดราคาแบบอัตราเดียวแตกต่างกันตามประเภทลูกค้า โดยไม่แบ่งตามพื้นที่ที่ให้บริการ รูปแบบโครงสร้างราคาเดิมจึงยังไม่สะท้อนต้นทุนการผลิตที่แท้จริง ส่งผลต่อการวางแผนบริหารจัดการสินทรัพย์ของบริษัท การประเมินโครงการในอนาคต และการดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบันยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งยังไม่ก่อให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรน้ำของประเทศ อันเนื่องมาจากปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้บริโภคการใช้น้ำของผู้ใช้ที่ไม่คงที่ ส่งผลให้เกิดต้นทุนเพิ่มขึ้นในช่วงภาระสูง (Peak Load) รวมถึงผู้ใช้น้ำบางรายมีพฤติกรรมใช้แหล่งน้ำทางเลือก และมีการจัดทำประมาณการการใช้น้ำที่สูงเกินจริง บริษัทจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการปรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบของบริษัทให้มีความสอดคล้องต่อการดำเนินงานจริงและพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย โดยมีแนวทางการปรับโครงสร้างราคาให้เป็นรูปแบบการกำหนดราคาหลายระดับ (Multi-Part Tariff) และแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand) ซึ่งมีหลักการและเหตุผล รวมถึงข้อดีและข้อควรพิจารณาที่ต่างกันไป

## โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-Part Tariff)

### ๑. หลักการและเหตุผล

การกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบประกอบไปด้วยการพิจารณาถึงต้นทุนหลายส่วน ซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนแตกต่างกัน ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ อาทิเช่น ต้นทุนการดำเนินการคงที่ ต้นทุนการผลิตคงที่ ต้นทุนในการจัดส่งและจำหน่ายคงที่ และต้นทุนผันแปร อาทิเช่น ต้นทุนการผลิตผันแปร ต้นทุนในการจัดส่งและจำหน่ายผันแปร จึงจำเป็นต้องระบุปัจจัยเสี่ยงของต้นทุนแต่ละประเภท ซึ่งมีปัจจัยจากตัวแปรด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ ๔ - ๑ แสดงปัจจัยเสี่ยงของต้นทุนแต่ละประเภท

ประเภทต้นทุน	ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อต้นทุน	ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
ก. ต้นทุนคงที่		
ต้นทุนการดำเนินการคงที่ (Operating Cost)	ต้นทุนการดำเนินการคงที่ต่อหน่วยจะเกิดขึ้นตามพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย หากผู้ใช้น้ำมีความต้องการใช้น้ำ	๑. พฤติกรรมการใช้น้ำของลูกค้า ๒. การประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำของลูกค้า

ตารางที่ ๔ - ๑ แสดงปัจจัยเสี่ยงของต้นทุนแต่ละประเภท (ต่อ)

ประเภทต้นทุน	ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อต้นทุน	ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
<b>ก. ต้นทุนคงที่</b>		
	ในปริมาณน้อย จะส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูง ในทางตรงกันข้าม หากผู้ใช้น้ำมีความต้องการใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น จะส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลง	๓. การควบคุมค่าใช้จ่าย ส่วนกลาง ๔. ลักษณะพื้นที่ให้บริการ ๕. ความสามารถวางแผนขยายพื้นที่ให้บริการ
ต้นทุนการผลิตคงที่ (Production Cost)	ต้นทุนการผลิตคงที่ต่อหน่วยจะมีค่าสูงหากมีปริมาณความต้องการใช้น้ำต่ำ แต่จะมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำ เมื่อมีความต้องการใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น โดยหากไม่วางแผนการลงทุนให้ใกล้เคียงกับปริมาณความต้องการใช้น้ำจริง จะก่อให้เกิดการลงทุนที่มากเกินไปจนจำเป็น โดยจะมีการลงทุนในส่วนที่ไม่ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์ อาจส่งผลให้รายได้ของบริษัทไม่ครอบคลุมต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง	
ต้นทุนในการจัดส่งและ จำหน่ายคงที่ (Selling and Administrative Cost)	ต้นทุนในการจัดส่งและจำหน่ายคงที่ต่อหน่วยจะมีค่าสูงหากมีความต้องการใช้น้ำปริมาณน้อย และจะมีต้นทุนต่อหน่วยที่ต่ำลงหากมีความต้องการใช้น้ำในปริมาณที่เพิ่มขึ้น โดยบริษัทจะมีความเสี่ยงด้านการลงทุนมาก เนื่องจากอาจมีการลงทุนที่มากเกินไปจนจำเป็น นอกจากนี้ปัจจัยด้านสถานที่ตั้ง และพื้นที่ที่แตกต่างกันยังส่งผลต่อต้นทุนเช่นกัน	

## ตารางที่ ๔ - ๑ แสดงปัจจัยเสี่ยงของต้นทุนแต่ละประเภท (ต่อ)

ประเภทต้นทุน	ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อต้นทุน	ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
<b>ข. ต้นทุนผันแปร</b>		
ต้นทุนการผลิตผันแปร (Production Cost)	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยจะมีการผันผวนตามพฤติกรรมการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง หากมีการใช้น้ำที่ไม่สม่ำเสมอ อาจส่งผลให้มีต้นทุนสูงกว่าการประมาณการ โดยเฉพาะในกรณีที่ภาระการใช้น้ำพุ่งสูงและกระจุกตัวในช่วงเวลาเดียวกัน จะยิ่งทำให้ต้นทุนการจัดส่งน้ำมีความแปรปรวนและส่งผลให้ต้องมีการลงทุนเพิ่มเติม	๑. อัตราการรับน้ำเฉลี่ยต่อชั่วโมงของลูกค้า ๒. ความผันผวนของการใช้น้ำของลูกค้าตลอดทั้งปี ๓. การบริหารจัดการแหล่งน้ำสำรองภายในของลูกค้า
ต้นทุนในการจัดส่งและ จำหน่ายผันแปร (Selling and Administrative Cost)		

จากองค์ประกอบโครงสร้างต้นทุนและปัจจัยดังกล่าว สามารถจำแนกตัวแปรที่ส่งผลต่อระดับต้นทุนได้ ทั้งในส่วนของตัวแปรภายในซึ่งควบคุมได้จากความสามารถในการบริหารและดำเนินการของบริษัท และตัวแปรภายนอกซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุม โดยหลักการที่ใช้กำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-part Tariff) ออกแบบมาเพื่อเป็นกลไกในการควบคุมตัวแปรภายนอกทางอ้อม การกำหนดอัตราค่าน้ำรายเดือน (Monthly Payment) แบบหลายระดับ (Multi-part Tariff) จึงประกอบด้วย ๓ ส่วนหลัก ได้แก่

๑. ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ หรือ Reserve Fee คือ ส่วนของราคาค่าน้ำดิบเพื่อควบคุมการประมาณการปริมาณความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำให้สอดคล้องกับการปริมาณน้ำที่คาดว่าจะมีการใช้จริงที่สุด ซึ่งการประมาณการปริมาณการใช้น้ำนี้จะส่งผลต่อต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้น จึงสามารถกำหนดราคาค่าน้ำดิบในส่วนนี้ได้ในรูปแบบของค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ โดยคำนวณตามปริมาณความต้องการใช้น้ำที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้น้ำในแต่ละปี ซึ่งการเก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำรายปีนี้จากผู้ใช้น้ำเพื่อเป็นการรับประกันปริมาณน้ำที่ผู้ใช้น้ำจะใช้ตามปริมาณที่แจ้งเป็นรายปี ให้บริษัทสามารถจัดเตรียมปริมาณน้ำได้เพียงพอต่อความต้องการใช้และลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำที่ไม่เหมาะสม

๒. ค่าธรรมเนียมความต้องการใช้น้ำ หรือ Demand Fee ส่วนของราคาค่าน้ำดิบเพื่อบรรเทาการกระจุกตัวของชั่วโมงรับน้ำ เป็นการป้องกันการเกิดภาระช่วงสูง (Peak Load) ที่มากเกินไปกว่าระบบการจ่ายน้ำจะรับได้ ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนผันแปรและอาจนำมาซึ่งต้นทุนส่วนเกินที่ไม่เป็น

ปกติ ทำให้ต้องมีการลงทุนเพิ่มโดยอาจไม่คุ้มค่า ราคาค่าน้ำดิบในส่วนนี้จึงสามารถกำหนดได้ในรูปแบบของค่าธรรมเนียมความต้องการใช้น้ำ โดยคำนวณจากปริมาณความต้องการใช้น้ำต่อชั่วโมงที่สูงสุดของช่วงเวลาในแต่ละเดือนของผู้ใช้น้ำ โดยค่าธรรมเนียมส่วนนี้เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับพฤติกรรมการณ์การใช้น้ำที่ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดต้นทุนการดำเนินงานส่วนเกิน

๓. ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ หรือ Usage Fee ส่วนของราคาค่าน้ำดิบเพื่อควบคุมปริมาณการรับน้ำของลูกค้าให้มีความสม่ำเสมอในแต่ละชั่วโมง ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนผันแปร และเป็นการป้องกันการเกิดภาระช่วงสูง (Peak Load) ด้วยเช่นกัน ราคาค่าน้ำดิบในส่วนนี้จึงสามารถกำหนดได้ในรูปแบบของค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ โดยคำนวณจากปริมาณการรับน้ำจริงรายเดือนของผู้ใช้น้ำ โดยมีอัตราราคาตามโครงสร้างหรือสมการของต้นทุนผันแปร

นอกจากนี้ การกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบในส่วนต่าง ๆ ดังกล่าว ควรสะท้อนต้นทุนที่แตกต่างกันตามแต่พื้นที่ปลายทางในการจ่ายน้ำดิบ โดยนำรูปแบบการแบ่งแยกราคามาปรับใช้ ราคาดังกล่าวจึงมีความแตกต่างกันตามแต่ละพื้นที่ให้บริการ ซึ่งมีการปรับสูตรการคำนวณโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบใหม่ ดังนี้

แผนภาพที่ ๔-๑ สูตรการคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบ แบ่งแยกราคาตามพื้นที่ให้บริการ สำหรับการให้บริการแบบราคาส่ง (Bulk Sale)

$$\begin{aligned} \text{ราคาขายน้ำดิบรายเดือน} &= [\text{RF} * \text{D}_C] && (\text{Reserve Fee}) \\ &+ [\text{DF} * \text{Q}_{\text{H,Max}}] && (\text{Demand Fee}) \\ &+ [\text{Q}_A * (\text{UF}_1 / (12 * \text{Hr}) + \text{UF}_2)] && (\text{Usage Fee}) \end{aligned}$$

โดย RF	คือ	ค่าใช้จ่ายเพื่อรับประกันปริมาณน้ำตามที่ผู้ใช้น้ำแจ้งเป็นรายปี (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)
D <sub>C</sub>	คือ	ปริมาณความต้องการที่ผู้ใช้น้ำแจ้ง หรือ กำหนดในแต่ละปี (ลูกบาศก์เมตร)
DF	คือ	ค่าใช้จ่ายเพื่อรองรับความต้องการปริมาณน้ำสูงสุด (บาทต่อลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
Q <sub>H,Max</sub>	คือ	ปริมาณการรับน้ำต่อชั่วโมงสูงสุดในเดือน หรือร้อยละ ๗๐ ของปริมาณการรับน้ำต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือนย้อนหลัง โดยใช้ค่าที่สูงกว่าเป็นหลัก (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
Q <sub>A</sub>	คือ	ปริมาณการรับน้ำของลูกค้ารายเดือน (ลูกบาศก์เมตร)
UF <sub>1</sub>	คือ	ค่าใช้จ่ายแปรผัน <sup>๑</sup> (บาทต่อชั่วโมงต่อลูกบาศก์เมตร)
Hr	คือ	ชั่วโมงการรับน้ำของลูกค้ารายเดือน (ชั่วโมง)

UF<sub>2</sub> คือ ค่าใช้จ่ายแปรผัน<sub>๒</sub> (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)

ทั้งนี้ ตัวแปรในสูตรการคิดค่าใช้จ่ายคงที่รวมและค่าใช้จ่ายผันแปรรวมตามพื้นที่ให้บริการ สามารถปรับเปลี่ยนตามดัชนีมาตรฐานที่ประกาศโดยหน่วยงานกลางที่เกี่ยวข้อง โดยราคาจำหน่ายน้ำดิบจะเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขการปรับราคาน้ำตามดัชนีที่ส่งผลให้ต้นทุนเกิดความเปลี่ยนแปลง (Escalation Factors) จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

#### ต้นทุนค่าใช้จ่ายคงที่ ได้แก่

๑. ต้นทุนน้ำดิบขั้นต่ำตามสัญญา (Water Access) โดยตัวแปรของต้นทุนน้ำดิบจะปรับเปลี่ยนตามอัตราค่าน้ำดิบที่ประกาศตาม พ.ร.บ. การชลประทานหลวง (RID) และ พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ (WT)

๒. ต้นทุนค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา (Maintenance) ปรับเปลี่ยนตัวแปรตามดัชนีราคาวัสดุดิบขึ้นส่วนสำหรับการซ่อมแซมบำรุงรักษา (CPA) โดยแบ่งตามประเภทของกิจกรรมการผลิต ซึ่งประกาศโดยกระทรวงพาณิชย์

๓. ต้นทุนค่าดำเนินการ (Operating Costs) ตัวแปรปรับเปลี่ยนตามดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ตามประกาศจากกระทรวงพาณิชย์

๔. ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (Depreciation) ปรับเปลี่ยนตัวแปรตามดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (CMI)

#### ต้นทุนค่าใช้จ่ายผันแปร ได้แก่

๑. ต้นทุนค่าไฟฟ้า แปรเปลี่ยนตามอัตราค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ หรือ ค่า F<sub>r</sub> ที่ประกาศโดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)

๒. ต้นทุนค่าน้ำดิบ แปรเปลี่ยนตามประกาศอัตราค่าชลประทาน ตาม พ.ร.บ. การชลประทานหลวง และ พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ

๓. ต้นทุนค่าเช่าท่อที่แปรผันตามปริมาณน้ำดิบที่ส่งจ่าย ซึ่งมีการปรับตัวแปรเปลี่ยนตามอัตราผลตอบแทนการใช้ทรัพย์สินราชการ ประกาศโดยกรมธนารักษ์ฯ (RR)

นอกจากนี้ บริษัทมีลักษณะต้นทุนที่ใช้ในการจำหน่ายน้ำดิบแต่ละพื้นที่แตกต่างกันตามการลงทุนในส่วนของการก่อสร้างพื้นฐานเพื่อการสูบน้ำและการจ่ายน้ำดิบที่มีลักษณะเฉพาะตัวตามแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีความแตกต่างเนื่องจากลักษณะลุ่มน้ำในพื้นที่ จำนวนและตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งน้ำ ต้นทุน ลักษณะตามภูมิศาสตร์ รวมถึงจำนวนและตำแหน่งที่ตั้งโครงการของผู้ใช้น้ำ ซึ่งส่งผลต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยสะท้อนไปยังการจัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายของแต่ละพื้นที่ จึงมีการกำหนดอัตราแต่ละส่วนสำหรับนำมาคำนวณในแต่ละพื้นที่ต่างกันตามพื้นที่ที่ให้บริการ เพื่อให้ได้ราคาจำหน่ายน้ำดิบที่ครอบคลุมถึงต้นทุนการดำเนินงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงตามพื้นที่ให้บริการ ซึ่งนอกจากการปรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบเพื่อให้สอดคล้องต่อต้นทุนและกลุ่ม

ผู้ใช้น้ำที่มีพฤติกรรมการใช้น้ำในปริมาณมาก โดยมีการรับน้ำดิบจากบริษัทในระยะยาว ยังมีการปรับวิธีการกำหนดโครงสร้างราคาน้ำดิบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้น้ำที่แตกต่างกัน เพื่อให้มีการบริการที่หลากหลาย สามารถครอบคลุมทุกความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย โดยจำแนกออกเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำรายอื่น ๆ อีก ๒ กลุ่ม ดังนี้

### ๑. กลุ่มผู้ใช้น้ำรายย่อย

นอกจากกลุ่มภาคอุตสาหกรรมแล้ว ยังมีกลุ่มผู้ใช้น้ำบางกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่สม่ำเสมอ และมีความประสงค์รับน้ำดิบจากบริษัทเป็นการชั่วคราว จึงมีการกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบในราคาปลีกให้แก่ลูกค้ารายย่อยนี้ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำที่ไม่ประสงค์รับน้ำดิบระยะยาวจากบริษัท ซึ่งรูปแบบการคำนวณเพื่อกำหนดอัตราจำหน่ายน้ำดิบแบบราคาปลีก จะมีวิธีการคำนวณโครงสร้างราคาแตกต่างจากการคำนวณโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบราคาส่ง (Bulk Sale) โดยมีวิธีการคำนวณจากการนำต้นทุนผันแปรมารวมกับอัตรากำไรพึงได้ที่บริษัทกำหนดไว้ ซึ่งอัตราจำหน่ายน้ำดิบแบบราคาปลีกจะมีราคาจำหน่ายสูงกว่าอัตราราคาน้ำดิบเฉลี่ยต่อหน่วยของกลุ่มอุตสาหกรรมรายใหญ่ เพื่อสะท้อนถึงความเสี่ยงที่บริษัทต้องรับจากการมีความต้องการใช้น้ำที่ไม่แน่นอน แต่ยังคงกำหนดให้มีช่วงอัตราราคาที่สามารถทำการแข่งขันกับผู้ให้บริการรายอื่นในพื้นที่ได้

### ๒. กลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

กลุ่มผู้ที่ต้องการรับน้ำดิบจากบริษัท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอุปโภคบริโภค เป็นกลุ่มลูกค้าซึ่งเป็นสัดส่วนน้อยของบริษัท อาทิเช่น กลุ่มการประปาส่วนภูมิภาค ที่มีการรับน้ำดิบจากบริษัทเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำประปาและส่งจ่ายให้แก่ผู้บริโภคในแต่ละพื้นที่อีกทอดหนึ่ง จึงมีข้อจำกัดด้านราคาที่ไม่สามารถผลักภาระต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นไปยังผู้บริโภคปลายทาง ซึ่งไม่สามารถปรับใช้โครงสร้างราคาในลักษณะเดียวกันกับกลุ่มลูกค้าภาคอุตสาหกรรมได้ บริษัทจึงพิจารณาอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบสำหรับกลุ่มลูกค้าอุปโภคบริโภคในอัตราต่ำกว่าอัตราราคาน้ำดิบเฉลี่ยต่อหน่วยของกลุ่มอุตสาหกรรมรายใหญ่ โดยค่านี้อาจจำหน่ายปลายทางที่ยังคงสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคปลายทางได้ โดยวิธีการคำนวณอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบสำหรับกลุ่มอุปโภคบริโภค มุ่งเน้นราคาจำหน่ายที่ครอบคลุมต้นทุนต่อหน่วยในการจำหน่ายน้ำดิบ และยังคงสร้างความสามารถทางการแข่งขันให้แก่กลุ่มการประปาส่วนภูมิภาคและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าอุปโภคบริโภคด้วยเช่นกัน

## ๒. ข้อดีและข้อควรพิจารณาของโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-Part Tariff)

### ๒.๑ ข้อดีของโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ



๒.๑.๑ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบสามารถสะท้อนต้นทุนคงที่ของการผลิตน้ำดิบในแต่ละพื้นที่ และปรับเปลี่ยนได้อย่างอัตโนมัติ ตามพฤติกรรมการใช้งานจริงของลูกค้า

๒.๑.๒ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่ สะท้อนการจัดสรรต้นทุนที่แท้จริง ตามปริมาณความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันสำหรับแต่ละพื้นที่ให้บริการ (Lean Cost Structure) ซึ่งช่วยลดสัดส่วนการถือต้นทุนที่เกินความจำเป็นในผู้ใช้น้ำแต่ละราย

๒.๑.๓ สะท้อนถึงต้นทุนจำหน่ายแบบบูรณาการ ในภาวะปกติ (Normal Operation Mode) และในภาวะภัยแล้งซึ่งจำเป็นต้องทำการผันน้ำจากนอกกลุ่มน้ำ (Draught Operation Mode)

๒.๑.๔ ตามการคำนวณราคาน้ำดิบตามโครงสร้างราคาใหม่ ส่งผลให้มีราคาจำหน่ายน้ำดิบที่เหมาะสมและเป็นธรรมสำหรับทุกฝ่ายมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังมีช่วงราคาที่ส่งเสริมศักยภาพทางการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถต่อยอดความสามารถทางการแข่งขันได้ดีขึ้น

๒.๑.๕ เมื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการวางแผนการบริหารจัดการอย่างมีแบบแผน ทั้งในเรื่องของการบริหารปริมาณน้ำให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำตลอดทั้งปี ลดการเกิดภาวะภัยแล้งหรือการเกิดอุทกภัยในกรณีที่มีการกักเก็บน้ำมากเกินไปเกินความจำเป็น ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุน และดึงดูดนักลงทุนนอกพื้นที่ให้เข้ามาดำเนินธุรกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยราคาจำหน่ายด้านสาธารณสุขที่ราคาเป็นธรรมและสามารถสร้างผลตอบแทนให้แก่ภาคอุตสาหกรรมในอัตราที่ดี เมื่อมีนักลงทุนทั้งในและนอกประเทศเพิ่มขึ้น จึงเป็นส่วนหนึ่งของการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทยให้ดียิ่งขึ้น

๒.๑.๖ บริษัทฯ สามารถประมาณการความต้องการใช้น้ำได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากลูกค้ามีการกำหนดความต้องการใช้น้ำดิบให้แก่บริษัท ทำให้ง่ายต่อการบริหารต้นทุนและการลงทุนในอนาคตของบริษัทฯ

๒.๑.๗ ส่งเสริมให้ลูกค้ามีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรมในการใช้น้ำดิบ รวมไปถึงการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบของลูกค้า เช่น การบริหารจัดการแหล่งน้ำสำรองภายใน เพื่อที่จะรักษาราคาซื้อน้ำดิบไว้ในระดับที่ดีที่สุด

๒.๑.๘ เป็นการกระตุ้นการรักษาระดับการใช้งานของระบบการจ่ายน้ำให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการปรับพฤติกรรมการใช้น้ำให้มีความสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ซึ่งจะช่วยให้มีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาสินทรัพย์อย่างต่อเนื่องทางอ้อม

๒.๑.๙ จากพฤติกรรมการใช้น้ำที่มีอัตราการใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอในปริมาณที่คงที่ของผู้ใช้น้ำทุกราย จะช่วยให้บริษัทสามารถคาดการณ์ความต้องการใช้น้ำในอนาคตได้อย่าง

แม่นยำ ซึ่งส่งผลต่อการวางแผนบริหารจัดการปริมาณน้ำดิบจากแหล่งน้ำต้นทุนต่าง ๆ ร่วมกับกรมชลประทานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงให้มีโอกาสเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งได้น้อยลง จากการประมาณการปริมาณน้ำกักเก็บได้ใกล้เคียงกับความต้องการใช้ที่จะเกิดขึ้นจริงในแต่ละช่วงเวลา

๒.๒ ข้อควรพิจารณาสำหรับโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ

๒.๒.๑ บริษัทฯ จำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือสำหรับวัดผลที่มีคุณภาพและมีความแม่นยำในการเก็บข้อมูลการใช้น้ำดิบของลูกค้า เพื่อให้เกิดความถูกต้องของหน่วยน้ำดิบที่ใช้ ซึ่งจะสะท้อนถึงราคาจำหน่ายน้ำดิบ อย่างเช่น มาตรวัดน้ำ (Meter) เป็นต้น เนื่องจากมีตัวแปร (Parameter) หลายตัวแปรที่ใช้ประกอบการคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบสำหรับผู้ใช้น้ำแต่ละราย

๒.๒.๒ การสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจถึงแนวทางการคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบตามโครงสร้างราคาใหม่แก่ผู้ใช้น้ำแต่ละรายเป็นไปได้ยากขึ้น เนื่องจากมีวิธีการคำนวณที่มาจากหลายตัวแปร และมีความซับซ้อนสูง อีกทั้งยังมีปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำที่จะส่งผลให้มีอัตราราคาน้ำดิบแตกต่างกันไปจากการคาดการณ์ราคาเบื้องต้น

๒.๒.๓ ผู้ใช้น้ำบางรายอาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอได้ เนื่องจากผู้ใช้น้ำหลายรายของบริษัทดำเนินธุรกิจบริหารจัดการพื้นที่ส่วนนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีปัจจัยที่ใช้ควบคุมปริมาณการใช้น้ำจากพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำปลายทาง จึงอาจควบคุมปริมาณน้ำให้เกิดความสม่ำเสมอได้ยาก

๒.๒.๔ อาจก่อให้เกิดการต่อต้านจากลูกค้าเนื่องจาก ลูกค้าบางรายไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการใช้น้ำดิบของตนเองได้ เนื่องจากเป็นไปตามธรรมชาติของการดำเนินธุรกิจของธุรกิจบางประเภท ส่งผลให้ราคาน้ำดิบปรับสูงกว่าราคาปกติ

๒.๒.๕ ผู้ใช้น้ำไม่สามารถคาดการณ์ค่าใช้จ่ายน้ำดิบที่จะเกิดขึ้นในแต่ละเดือนได้ จึงอาจส่งผลต่อการประเมินงบประมาณรายปี

**โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand)**

### ๑. หลักการและเหตุผล

จากการพิจารณาตัวแปรทั้งหมดที่มีผลต่อปัจจัยเสี่ยงด้านต้นทุนของการให้บริการจำหน่ายน้ำดิบของบริษัท พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดและส่งผลต่อความยั่งยืนในการให้บริการและบริหารจัดการทรัพยากร คือ การประมาณการปริมาณความต้องการใช้น้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นตามพฤติกรรมการใช้จริง การกำหนดโครงสร้างราคาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการ

บริหารความเสี่ยงในด้านนี้ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ด้วยการสร้างภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand) นับเป็นกลไกหนึ่งที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบในรูปแบบการกำหนดภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ จะช่วยควบคุมให้เกิดความผันผวนตามพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในระดับต่ำ

อย่างไรก็ดี การสร้างภาระผูกพันปริมาณความต้องการขั้นต่ำ สามารถทำได้หลายรูปแบบ โดยจำแนกออกเป็น 2 แนวทางหลัก ได้แก่ การสร้างภาระผูกพัน (Commitment) ผ่านโครงสร้างราคาโดยตรง และการสร้างภาระผูกพันโดยอ้อมผ่านกลไกด้านการตลาด ซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนี้

๑.๑ การสร้างภาระผูกพันผ่านโครงสร้างราคาโดยตรง สามารถทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่

๑.๑.๑ การกำหนดค่าประกันการใช้น้ำตามปริมาณน้ำที่แจ้งความต้องการใช้ในแต่ละปี โดยให้มีการคำนวณค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ (Reserve Fee) ให้เป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดโครงสร้างราคาแบบหลายระดับ (Multi-part Tariff)

๑.๑.๒ การกำหนดให้มีการระบุปริมาณความต้องการใช้น้ำขั้นต่ำไว้ในข้อสัญญาการให้บริการน้ำดิบระหว่างบริษัทและผู้ใช้น้ำ หากผู้ใช้น้ำมีพฤติกรรมการใช้น้ำที่ไม่เป็นไปตามปริมาณน้ำขั้นต่ำที่ตกลงร่วมกัน กำหนดให้ผู้ใช้น้ำต้องชำระค่าปรับตามปริมาณน้ำที่ขาดไปจากปริมาณน้ำตามที่กำหนด

๑.๒ การสร้างภาระผูกพันโดยอ้อมผ่านกลไกด้านการตลาด (Marketing Mechanism) ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบเช่นกัน ได้แก่

๑.๒.๑ การกำหนดโครงสร้างราคาแบบแบ่งแยกราคาตามช่วงของปริมาณการใช้งาน โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างราคากับปริมาณการบริโภคในลักษณะเหมือนขั้นบันได (Block Tariff) กล่าวคือ จูงใจให้ผู้ใช้น้ำมีพฤติกรรมการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น เพื่อลดการใช้น้ำจากแหล่งอื่น ด้วยอัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบต่อหน่วยที่ลดลงเมื่อมีพฤติกรรมการใช้น้ำในปริมาณที่เพิ่มขึ้น หรือ อัตราขั้นบันไดแบบถดถอย (Decreasing Block Tariff: DBT) แต่ราคาจำหน่ายน้ำดิบต่อหน่วยจะเพิ่มขึ้นเมื่อพฤติกรรมการใช้น้ำไม่เป็นไปตามปริมาณน้ำขั้นต่ำที่ตกลง หรือ อัตราขั้นบันไดแบบก้าวหน้า (Increasing Block Tariff: IBT) ซึ่งการกำหนดอัตราราคาในรูปแบบนี้ จะเป็นการกระตุ้นทางอ้อมให้ผู้ใช้น้ำมีปริมาณการใช้น้ำตามที่คาดหวัง โดยไม่เป็นการกำหนดให้มีการใช้น้ำตามปริมาณขั้นต่ำโดยตรง ซึ่งการตั้งราคาในรูปแบบนี้มีจุดสำคัญโดยการกำหนดช่วงราคาให้แปรผันสอดคล้องกับปริมาณน้ำที่ผู้ใช้น้ำคาดว่าจะมีการใช้จริง โดยจะต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้น้ำย้อนหลังของผู้ใช้น้ำมาเป็นส่วนประกอบหลักในการออกแบบช่วงความชันของขั้นบันได

๑.๒.๒ การกำหนดอัตราส่วนลดราคาผ่านรูปแบบของเงินคืน (Rebate) ให้กับผู้ใช้น้ำตามความสามารถในการประมาณปริมาณความต้องการใช้น้ำให้ใกล้เคียงกับพฤติกรรมการใช้น้ำจริง หรือกล่าวได้ว่า หากผู้ใช้น้ำสามารถใช้น้ำต่อเนื่องได้ในปริมาณใกล้เคียงกับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่ประเมินแจ้งบริษัทในช่วงแรกมากเท่าไร จะมีโอกาสได้รับส่วนลดเงินคืนมากขึ้น โดยการกำหนดอัตราส่วนลดผ่านรูปแบบของเงินคืนนี้ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใช้น้ำมีการวางแผนการใช้น้ำจาแหล่งน้ำต่าง ๆ ล่วงหน้า และควบคุมปริมาณการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง ให้มีปริมาณใกล้เคียงตามปริมาณที่ตกลงมากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในกรณีที่บริษัทอาจเกิดค่าเสียโอกาสจากการลงทุนเกินความจำเป็น และเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ซึ่งการกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand) มีวิธีการคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบต่อเนื่องตามโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบปัจจุบัน ซึ่งจะช่วยให้บริษัทสามารถคาดการณ์รายรับที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ตามการคาดการณ์พฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในแต่ละเดือน และช่วยให้ผู้ใช้น้ำสามารถประเมินค่าใช้จ่ายต่อเนื่องได้แม่นยำมากขึ้น โดยมีความแตกต่างจากการคำนวณราคาจำหน่ายน้ำดิบด้วยโครงสร้างราคาแบบปัจจุบัน ด้วยการเพิ่มข้อกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำต่อเนื่อง ซึ่งมีวิธีการคำนวณโดยย่อ ดังนี้

#### ราคาจำหน่ายน้ำดิบรายเดือน

$$= P_{customer} \times \text{Max} (Q_{min}, Q_{actual})$$

โดย	$P_{customer}$	=	ราคาจำหน่ายน้ำดิบในปัจจุบัน สำหรับลูกค้าแต่ละประเภท (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)
	$Q_{min}$	=	ปริมาณความต้องการใช้น้ำขั้นต่ำจากลูกค้าแต่ละรายในแต่ละเดือน (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)
	$Q_{actual}$	=	ปริมาณการใช้น้ำตามที่เกิดขึ้นจริงจากผู้ใช้น้ำแต่ละรายในแต่ละเดือน (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)

ทั้งนี้ จึงพิจารณามุ่งเน้นการกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ ในรูปแบบการสร้างภาระผูกพันผ่านโครงสร้างราคาโดยตรงเป็นหลัก ซึ่งสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-part Tariff) ได้

## ๒. ข้อดีและข้อควรพิจารณาของโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand)

การปรับโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบ โดยใช้รูปแบบการสร้างภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand) นี้ มีข้อดีที่เกิดกับทั้งผู้ใช้น้ำแต่ละรายและบริษัท ดังนี้

๒.๑ ข้อดีของโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ

๒.๑.๑ การสร้างภาระผูกพันด้วยการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำที่ผู้ใช้น้ำต้องรับผิดชอบตามระบุในเงื่อนไขสัญญา เป็นการสร้างความยั่งยืนทางทรัพยากรน้ำทางอ้อม ด้วยหากผู้ใช้น้ำมีการประมาณการปริมาณการใช้น้ำที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมการใช้น้ำมากที่สุด จะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทให้สามารถบริหารจัดการน้ำได้ใกล้เคียงกับปริมาณความต้องการใช้จริง ซึ่งลดโอกาสการเกิดการลงทุนเพื่อพัฒนาศักยภาพในการกักเก็บน้ำ การพัฒนาระบบสูบน้ำ และพัฒนาระบบส่งจ่ายให้แก่ภาคอุตสาหกรรมในปริมาณที่มากเกินไปจนความจำเป็น

๒.๑.๒ สร้างความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำและส่งเสริมให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนระหว่างชุมชนและภาคอุตสาหกรรม โดยหากลดการกักเก็บน้ำเกินความจำเป็น จะลดโอกาสเกิดอุทกภัยในชุมชนใกล้เคียงแหล่งน้ำ และลดผลกระทบจากภาวะภัยแล้งที่ชุมชนใกล้เคียงมีโอกาสจะได้รับ อันเป็นผลมาจากความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำจากผู้ใช้น้ำและผู้ผลิต

๒.๑.๓ ผู้ใช้น้ำสามารถวางแผนการใช้น้ำรายเดือนในแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้การบริหารจัดการแหล่งน้ำต้นทุนแต่ละแหล่งของผู้ใช้น้ำมีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะลดโอกาสการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำที่มากเกินไปจนความจำเป็นเช่นเดียวกัน อีกทั้งยังให้ผู้ใช้น้ำสามารถประมาณการค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละเดือนได้แม่นยำมากขึ้น ซึ่งจะเป็เหตุที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการแผนการลงทุนได้ดียิ่งขึ้น โดยสามารถนำเงินลงทุนส่วนที่เหลือจากการพัฒนาสาธารณูปโภคนี้ไปลงทุนพัฒนาด้านอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างจุดแข็งในการแข่งขันได้มากขึ้น

๒.๑.๔ ลดโอกาสเกิดความเสี่ยงในการเกิดต้นทุนคงที่ส่วนเกินต่อบริษัท ด้วยการจูงใจให้ผู้ใช้น้ำมีการประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำขั้นต่ำให้ใกล้เคียงกับพฤติกรรมการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริงมากที่สุด

๒.๑.๕ การสร้างข้อผูกมัดให้เกิดการรับผิดชอบต่อปริมาณน้ำใช้ขั้นต่ำนี้ จะเป็นการผลักดันให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนรับผิดชอบต่อการประมาณการปริมาณความต้องการการใช้น้ำ โดยคำนึงถึงพฤติกรรมการณ์ใช้น้ำที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

๒.๑.๖ กระตุ้นให้ผู้ใช้น้ำมีการวางแผนการใช้น้ำอย่างรอบคอบ เป็นรูปธรรม และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๑.๗ กระตุ้นให้ผู้ใช้น้ำมีการวางแผนในระยะยาว สำหรับการบริหารจัดการด้านการใช้น้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนแต่ละแหล่ง ทั้งแหล่งน้ำภายนอกที่มีการรับน้ำดิบจากบริษัทและแหล่งน้ำภายในพื้นที่โครงการอย่างมีความเหมาะสม

๒.๑.๘ กระตุ้นให้บริษัทฯ มีการปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน ระบบการจำหน่าย และระดับการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีข้อผูกมัดที่ต้องสามารถจำหน่ายน้ำดิบได้ตามที่ลูกค้าได้ทำการประกันหรือจ่ายค่าสำรองปริมาณไว้

๒.๑.๙ เกิดการวางแผนการจัดการและจัดหาทรัพยากรอย่างยั่งยืน อย่างบูรณาการอันเนื่องมาจากการเข้าถึงข้อมูลการใช้งานของลูกค้าได้ดีขึ้น

๒.๒ ข้อควรพิจารณาสำหรับโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ

๒.๒.๑ การกำหนดโครงสร้างในราคาในรูปแบบนี้เป็นการสร้างความผูกมัดด้านระดับการให้บริการของบริษัทฯ ที่มีต่อลูกค้า จึงอาจต้องมีการปรับรูปแบบการทำงานให้ซับซ้อนและรัดกุมยิ่งขึ้น

๒.๒.๒ อาจมีความเสี่ยงจากการชดเชยการประกันปริมาณน้ำ หากเกิดเหตุขัดข้องที่ทำให้บริษัทฯ ไม่สามารถจัดหาน้ำให้ลูกค้าได้ตามที่รับประกันไว้

๒.๒.๓ ไม่เหมาะที่จะใช้โครงสร้างนี้กับลูกค้าที่มีปริมาณการใช้น้ำที่ไม่แน่นอน โดยธรรมชาติ เนื่องจากเป็นไปตามลักษณะของอุตสาหกรรมและปัจจัยภายนอก

๒.๒.๔ สร้างช่องว่างในการเข้าสู่ตลาดให้กับผู้เล่นรายใหม่ที่มีต้นทุนต่ำและมีความยืดหยุ่นมากกว่า โดยแลกกับการที่มีระดับความเชื่อมั่นในการให้บริการที่ต่ำกว่าบริษัทฯ

๒.๒.๕ เป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดการพัฒนาแหล่งสำรองน้ำภายในให้เร็วขึ้น ส่งผลให้เกิดการตัวของอุปสงค์ในระยะยาว

## สรุป

๑. การนำแนวคิดการปรับโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-Part Tariff) จะช่วยให้สามารถกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบที่สะท้อนถึงต้นทุนการดำเนินงานรวมทั้งจริงได้อย่างครอบคลุม ทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้น

๒. โครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้ น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand) จะส่งผลให้ ผู้ใช้น้ำต้องมีการวางแผนการใช้น้ำอย่างรอบคอบ และมีการประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำที่ถี่ถ้วน มากขึ้น เพื่อให้มีปริมาณการันตีที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลต่อราคาจำหน่ายที่ เกิดขึ้น

๓. การปรับโครงสร้างราคาน้ำดิบใหม่นี้ ช่วยให้ผู้ใช้ น้ำได้รับราคาจำหน่ายน้ำดิบที่มี ความเหมาะสมต่อพฤติกรรมการณ์การใช้น้ำ และสะท้อนต้นทุนจริงอย่างเป็นธรรมมากขึ้น

๔. การปรับโครงสร้างราคาน้ำดิบมีปัจจัยด้านพฤติกรรมการณ์การใช้น้ำเป็นส่วนหนึ่งของการ กำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบของแต่ละราย ดังนั้น จึงส่งผลให้ผู้ใช้ น้ำมีการวางแผนการใช้น้ำที่ดีขึ้น และมีพฤติกรรมการณ์การใช้น้ำอย่างมีแบบแผน

๕. บริษัทสามารถวางแผนการบริหารจัดการน้ำและการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบสูบและ ส่งจ่ายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบริหารให้มีปริมาณน้ำจำหน่ายได้เพียงพอตลอดทั้งปี

ดังนั้น โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบใหม่ สามารถกำหนดได้โดยการผสมผสานทั้ง หลักการของโครงสร้างการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับ (Multi-Part Tariff) และโครงสร้าง การกำหนดราคาน้ำดิบแบบมีภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำ (Raw Water Pricing Structure with Minimum Guarantee on Demand) เข้าด้วยกัน เนื่องจากโครงสร้าง ราคาที่ประกอบไปด้วยกลไกหลายส่วน จะสามารถสะท้อนต้นทุนและความเสี่ยงที่ครอบคลุมมากขึ้น

## บทที่ ๕

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

เนื่องจากธุรกิจด้านการบริการสาธารณสุขูปโภคเป็นธุรกิจที่มีลักษณะเป็นตลาดผูกขาดโดยธรรมชาติ บทบาทผู้ผลิตในการกำหนดโครงสร้างราคาสาธารณสุขูปโภค จึงมีผลต่อการวางแผนค่าใช้จ่ายและพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ดังนั้น เพื่อมุ่งเน้นสร้างความยั่งยืนในการดำเนินงานของบริษัท การจัดสรรทรัพยากร การวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำ ระบบสูบน้ำและระบบส่งจ่ายของบริษัท เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการบริหารการใช้น้ำดิบของผู้บริโภค รวมถึงการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบให้มีราคาที่เป็นธรรมและเสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม จึงพิจารณาแนวทางการกำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบให้เกิดความเหมาะสมที่สุด ดังนี้

#### ๑. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการกำหนดโครงสร้างราคา เป็นการกำหนดอัตรา ราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบหลายระดับราคา (Multi-Part Tariff)

จากวิธีการกำหนดอัตราค่าน้ำแบบอัตราเดียว (Uniform Tariff) โดยจำแนกตามประเภทกิจการของผู้ใช้น้ำ ๕ กลุ่มสำคัญ ได้แก่ กลุ่มการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมเอกชนที่อยู่ภายใต้การกำกับของ กนอ. กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมเอกชนทั่วไป กลุ่มโรงงานเอกชน และ กลุ่มอุปโภคบริโภค ให้เป็นการใช้รูปแบบการกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับราคา (Multi-Part Tariff) ให้มีความยืดหยุ่นตามต้นทุนที่แตกต่างจากตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนการดำเนินงานของบริษัท โดยการปรับโครงสร้างราคาให้มีราคาน้ำดิบแบบหลายระดับราคานี้ จะสะท้อนต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละพื้นที่ให้บริการ และมีการปรับราคาต้นทุนเพิ่มตามประกาศของหน่วยงานกลาง อาทิเช่น การประกาศปรับต้นทุนค่าน้ำดิบตาม พ.ร.บ. การชลประทานหลวง หรือ พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ การประกาศปรับต้นทุนด้านการซ่อมแซมและบำรุงรักษาจากกระทรวงพาณิชย์ การปรับต้นทุนค่าดำเนินการตามดัชนีราคาผู้บริโภค การปรับต้นทุนค่าเช่าท่อน้ำดิบตามประกาศกรมธนารักษ์ เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบแบบราคาเดียว ยังไม่ครอบคลุมต้นทุนการบริหารจัดการน้ำดิบที่เพิ่มขึ้นที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของบริษัทนี้



นอกจากนี้ การกำหนดราคาน้ำดิบแบบหลายระดับยังช่วยให้ผู้ใช้น้ำได้รับราคาน้ำดิบที่สะท้อนต่อต้นทุนที่แท้จริงที่แตกต่างตามพื้นที่ที่ให้บริการ เนื่องจากมีการกระจายจัดสรรต้นทุนของการใช้น้ำคงที่ตลอดทั้งปี จะได้รับอัตราราคาน้ำดิบที่มีความเหมาะสมตามแต่ละพื้นที่อย่างชัดเจน ส่งผลให้มีราคาจำหน่ายน้ำดิบที่เป็นธรรม โดยหากผู้ใช้น้ำมีปริมาณการใช้น้ำที่สม่ำเสมอและมีพฤติกรรมการใช้น้ำคงที่ตลอดทั้งปี จะได้รับอัตราราคาน้ำดิบที่มีความเหมาะสมตามพฤติกรรมการใช้น้ำ แต่หากผู้ใช้น้ำมีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่คงที่ อัตราราคาจำหน่ายน้ำดิบก็จะผันผวนไปด้วยเช่นกัน เนื่องจากโครงสร้างราคาใหม่นี้ มีปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้น้ำซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบที่ผู้ใช้น้ำแต่ละรายจะได้รับ

## ๒. เงื่อนไขการสร้างภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำดิบขั้นต่ำ (Minimum Guarantee on Demand)

การกำหนดเงื่อนไขการสร้างภาระผูกพันจากการกำหนดปริมาณการใช้น้ำดิบขั้นต่ำให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่นี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลักดันให้ผู้ใช้น้ำมีการปรับพฤติกรรมการใช้น้ำให้เกิดอัตราราคาใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอและมีปริมาณคงที่ตามปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำที่ตกลงร่วมกัน ลดโอกาสเกิดพฤติกรรมการรับน้ำดิบจากบริษัทแบบชั่วคราว หรือ มีความต้องการรับน้ำดิบจากบริษัทเฉพาะช่วงฤดูแล้งเท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้น้ำสามารถวางแผนค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ใกล้เคียงกับอัตราค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามจริง อีกทั้งยังทำให้ผู้ใช้น้ำสามารถวางแผนบริหารจัดการการใช้น้ำจากแหล่งน้ำอื่น ๆ ของผู้ใช้น้ำให้มีปริมาณน้ำที่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำตลอดทั้งปีได้ อาทิเช่น แหล่งน้ำในพื้นที่โครงการของผู้ใช้น้ำ เป็นต้น โดยรวมไปถึงการลดมูลค่าการลงทุนเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำที่อาจเกินความจำเป็นของผู้ใช้น้ำ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้น้ำสามารถกำหนดราคาจำหน่ายแก่ลูกค้าปลายทางในอัตราที่ต่ำลง โดยยังสามารถรักษาระดับอัตราส่วนผลตอบแทนคงเดิม ส่งผลให้มีราคาสาธารณูปโภคที่สามารถแข่งขันได้ เป็นการดึงดูดความสนใจจากนักลงทุนทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ ให้มีการเข้ามาลงทุนในภาคตะวันออกได้เพิ่มขึ้น ทั้งยังช่วยส่งเสริมศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกให้มีความแข็งแกร่ง สามารถแข่งขันกับภาคอุตสาหกรรมในระดับต่างประเทศได้

นอกจากในแง่ผลประโยชน์ที่ผู้ใช้น้ำจะได้รับแล้ว บริษัทยังสามารถวางแผนการลงทุนเพื่อพัฒนาการสูบส่งจ่ายน้ำดิบให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงการเกิดการต้นทุนที่มากเกินไปจากความจำเป็น โดยจากการที่บริษัทสามารถคาดการณ์ความต้องการใช้น้ำที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างแม่นยำขึ้น จะช่วยให้บริษัทมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำดิบให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการใช้ตลอดทั้งปี ลดโอกาสเกิดสถานการณ์มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง หรือมีปริมาณน้ำเกินความสามารถในการกักเก็บน้ำ

ของอ่างเก็บน้ำ จนอาจเกิดเหตุการณ์อุทกภัยแก่ชุมชนใกล้เคียงได้ และลดโอกาสเกิดกลุ่มผู้ใช้น้ำแบบชั่วคราวในจำนวนมาก เนื่องจากบริษัทอาจมีการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบสูบและส่งจ่ายเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถจ่ายน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำรายใด ๆ ได้ แต่หากมีจำนวนผู้ใช้น้ำที่มีความต้องการรับน้ำแบบชั่วคราว และมีปริมาณการรับน้ำต่ำ บริษัทอาจไม่คุ้มค่าการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบในส่วนนี้ ดังนั้น จึงมีการกำหนดปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำขึ้นมา เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอและเป็นการใช้น้ำแบบระยะยาว อันเป็นการการันตีปริมาณน้ำจ่ายตลอดทั้งปีของบริษัท ซึ่งจะช่วยให้บริษัทสามารถคาดการณ์รายได้ล่วงหน้า และจัดสรรแผนการลงทุนและบริหารโครงการได้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

### ๓. การกำหนดโครงสร้างราคาที่เหมาะสม

ควรประกอบไปด้วยส่วนที่สามารถช่วยสะท้อนต้นทุนและควบคุมต้นทุนส่วนเกินที่มีแนวโน้มจะเกิดระหว่างการดำเนินงานในอนาคต ทั้งในส่วนของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร โดยจำแนกออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๓.๑ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบส่วนที่ ๑ ส่วนของราคาค่าน้ำดิบที่สามารถสะท้อนต้นทุนคงที่ สามารถนำมาใช้เป็นอัตราเพื่อสร้างภาระผูกพันปริมาณการใช้น้ำขั้นต่ำได้เช่นกัน เนื่องจากมีปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน คือ การที่ปริมาณน้ำที่ใช้จริงไม่ใกล้เคียงกับปริมาณที่ได้รับแจ้งตามการประมาณการ ทำให้ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งราคาค่าน้ำดิบในส่วนนี้อาจอยู่ในรูปแบบของค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ หรือ Reserve Fee โดยคำนวณจากปริมาณความต้องการใช้น้ำที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้น้ำในแต่ละปี ซึ่งเป็นการรับประกันปริมาณน้ำที่ผู้ใช้น้ำมีแผนจะใช้เป็นรายปี อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของอัตราค่าน้ำดิบในส่วนนี้ ไม่ควรสูงเกินกว่าครึ่งหนึ่งของโครงสร้างราคาน้ำดิบ เนื่องจากจะทำให้บริษัทมีความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ใช้น้ำและยังส่งผลให้มีแนวโน้มจะเกิดข้อร้องเรียนได้ง่ายในกรณีที่มีระดับการให้บริการด้อยลงหรือมีปัญหาในการจำหน่ายน้ำดิบให้มีคุณภาพและปริมาณตามที่กำหนดในข้อสัญญาระหว่างกัน

๓.๒ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบส่วนที่ ๒ เป็นส่วนของราคาค่าน้ำดิบที่สะท้อนต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นปกติ โดยก่อให้เกิดการลงทุนส่วนเกินได้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก คือ ลดการเกิดการกระจุกตัวของชั่วโมงการรับน้ำและป้องกันการเกิดภาระช่วงสูง (Peak Load) ที่มากเกินไป ความสามารถในการรองรับของระบบการจ่ายน้ำปกติจะรับได้ ซึ่งราคาค่าน้ำดิบในส่วนนี้สามารถกำหนดได้ในรูปแบบของค่าธรรมเนียมความต้องการใช้น้ำ หรือ Demand Fee โดยคำนวณจากปริมาณความต้องการใช้น้ำสูงสุดเฉลี่ยใน ๑ ชั่วโมงที่สูงสุดของช่วงเวลาในแต่ละเดือนของผู้ใช้น้ำในเดือนใด ๆ ซึ่งอัตราการใช้ที่นำมาคำนวณเป็นอัตราราคา อาจเป็นปริมาณการรับน้ำต่อชั่วโมงสูงสุดในเดือน หรือ ปริมาณการรับน้ำต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือนย้อนหลัง โดยใช้ค่าใดค่าหนึ่งที่มีค่า

สูงกว่าเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคมีการปรับรูปแบบและพฤติกรรมการรับน้ำให้มีพฤติกรรมสม่ำเสมอตลอดทั้งปี

๓.๓ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบส่วนที่ ๓ เป็นส่วนของราคาค่าน้ำดิบที่ใช้ในการสะท้อนต้นทุนแปรผันตามปกติ ในรูปแบบของค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ หรือ Usage Fee ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามลักษณะของพื้นที่การจ่ายน้ำ โดยมีหลักการคำนวณจากปริมาณการรับน้ำจริงของผู้ใช้น้ำในแต่ละเดือน โดยมีอัตราราคาตามโครงสร้างหรือสมการของต้นทุนผันแปร เพื่อควบคุมปริมาณการรับน้ำของลูกค้าให้มีความสม่ำเสมอในแต่ละชั่วโมง ป้องกันการเกิดภาระช่วงสูง (Peak Load) ด้วยเช่นกัน

#### ๔. ประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบ

จากการปรับรูปแบบโครงสร้างราคาน้ำดิบของบริษัทในครั้งนี้ ไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานของบริษัทเท่านั้น แต่ยังคงคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้ใช้น้ำและภาคอุตสาหกรรมจะได้รับจากการปรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบให้เป็นรูปแบบตามมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นรากฐานสู่การสร้างประโยชน์ต่อประเทศในระยะยาวด้วยเช่นกัน ดังนี้

##### ๔.๑ ด้านประโยชน์ที่บริษัทได้รับ

๔.๑.๑ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำที่ใกล้เคียงกับความต้องการใช้น้ำที่จะเกิดขึ้นจริงมากที่สุด ซึ่งจะช่วยให้บริษัทสามารถวางแผนการบริหารจัดการได้อย่างเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๔.๑.๒ ลดโอกาสเกิดความเสี่ยงด้านการลงทุน โดยบริษัทสามารถวางแผนการลงทุนและการบริหารจัดการน้ำได้ใกล้เคียงต่อความต้องการใช้น้ำจริงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งลดโอกาสเกิดการลงทุนในส่วนที่เกินความจำเป็น

๔.๑.๓ ช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการน้ำของบริษัทให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำตลอดทั้งปี ลดโอกาสเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำ จากการศึกษาข้อมูลความต้องการใช้น้ำที่ชัดเจนในอนาคต จึงเป็นการส่งเสริมให้บริษัทสามารถวางแผนบริหารปริมาณน้ำได้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้แม่นยำมากขึ้น

๔.๑.๔ มีโครงสร้างราคาน้ำดิบที่สะท้อนต้นทุนการดำเนินงานที่แท้จริงของบริษัท ซึ่งสะท้อนต้นทุนจากการดำเนินงานแต่ละพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น

##### ๔.๒ ด้านประโยชน์ที่ผู้ใช้น้ำได้รับ

๔.๒.๑ ได้รับราคาจำหน่ายน้ำดิบที่มีความเป็นธรรม จากการจัดสรรต้นทุนที่ชัดเจนตามพื้นที่ให้บริการ ซึ่งสะท้อนไปสู่ราคาจำหน่ายน้ำดิบตามต้นทุนการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละพื้นที่

๔.๒.๒ ราคาจำหน่ายน้ำดิบที่มีความเหมาะสม ตามพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย โดยหากผู้ใช้น้ำมีพฤติกรรมการใช้น้ำได้ใกล้เคียงตามปริมาณที่คาดการณ์รายปี จะส่งผลให้ได้รับอัตราราคาน้ำดิบที่เหมาะสมมากที่สุด

๔.๒.๓ การวางแผนประเมินความต้องการใช้น้ำรายปีที่มีศักยภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้น้ำสามารถวางแผนงบประมาณรายรับรายจ่ายของบริษัทได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น

๔.๓ ด้านประโยชน์ที่ภาคอุตสาหกรรมได้รับ

๔.๓.๑ โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่เป็นมาตรฐานสากล เพิ่มความน่าสนใจของโครงการ ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากนักลงทุนต่างประเทศมากขึ้น

๔.๓.๒ เพิ่มเสถียรภาพของปริมาณน้ำทั้งระบบ จากการได้รับความร่วมมือในการวางแผนบริหารจัดการน้ำจากทุกภาคส่วน ทั้งการประเมินความต้องการใช้น้ำที่ไม่สูงกว่าความต้องการใช้จริงจนเกินไป และการควบคุมพฤติกรรมการใช้น้ำให้เป็นไปตามคาดการณ์ ส่งผลให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในทุกภาคส่วน

๔.๓.๓ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมของประเทศ อันเป็นการส่งเสริมการลงทุนของประเทศให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ด้วยการกำหนดอัตราโครงสร้างสาธารณูปโภคซึ่งเป็นโครงสร้างหลักในการดำเนินธุรกิจ ให้มีความเป็นธรรมและเหมาะสม นำไปสู่การดึงดูดความสนใจจากนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศให้เกิดการลงทุนในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ซึ่งเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาล

## ข้อเสนอแนะ

โครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่จะมีโครงสร้างเป็นไปตามมาตรฐานสากล และอาจส่งผลในวงกว้างด้วยการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและรูปแบบการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำ ให้เกิดความใส่ใจในการใช้ทรัพยากรน้ำมากขึ้น นอกจากนี้ยังสร้างข้อผูกมัดต่อการวางแผนการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำมากขึ้น มีการให้คุณให้โทษที่สะท้อนมาจากโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบเอง ดังนั้น การนำโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่ไปสู่การปฏิบัติจึงมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ดังนี้

### ๑. ความน่าเชื่อถือในการให้บริการ (Service Reliability)

ทั้งในเชิงคุณภาพการบริการและความต่อเนื่องในการบริการ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพในการดำเนินงานระหว่างบริษัทและผู้ใช้น้ำ บริษัทจะต้องมีการยกระดับมาตรฐานการให้บริการ (Service Level Agreement) ให้สูงขึ้นด้วย เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการ

ให้บริการ ด้วยการปรับหลักการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบอย่างมีมาตรฐานสากล สามารถตรวจสอบที่มาที่ไปได้อย่างชัดเจน ซึ่งมีวิธีการคำนวณที่ผู้ใช้น้ำทุกรายสามารถคำนวณได้เอง

## ๒. ความแม่นยำในการให้ข้อมูลและการเปิดเผยข้อมูลการใช้น้ำ (Accuracy and Transparency)

บริษัทมีความจำเป็นต้องลงทุนในระบบการตรวจติดตามการจ่ายน้ำให้มีความแม่นยำและทันท่วงทีมากขึ้น เช่น การติดตั้งมาตรวัดแบบที่สามารถอ่านค่าได้หลายตัวแปร (Parameters) และเป็นลักษณะ Real-time เพื่อที่จะได้นำข้อมูลพฤติกรรมและรูปแบบการใช้น้ำดิบของผู้ใช้น้ำมาใช้ประโยชน์ในการคาดการณ์ความต้องการใช้น้ำที่แม่นยำขึ้น เพื่อใช้ในการวางแผนการลงทุนในระบบท่อส่งน้ำของบริษัทและการจัดการทรัพยากรในระยะยาวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## ๓. การให้ความสำคัญในการสื่อสารและความโปร่งใส

การดำเนินงานตามโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบรูปแบบใหม่ ซึ่งมีหลักการวิธีคิดที่มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบการกำหนดวิธีการคำนวณด้วยอัตราราคาเดียว (Uniform Tariff) และความโปร่งใสในการปฏิบัติต่อความคาดหวังและมุมมองของแก่ผู้ใช้น้ำแต่ละราย โดยมุ่งเน้นการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและรูปแบบการใช้น้ำอย่างมีแบบแผนที่ดี ไปสู่การได้ประโยชน์และผลกระทบเชิงบวกแก่ผู้ใช้น้ำทุกกลุ่ม

## ๔. การสร้างความยั่งยืนในการดำเนินงานร่วมกันระหว่างบริษัทและผู้ใช้น้ำ

โดยการตอบสนองต่อความต้องการ การสนับสนุน และให้คำแนะนำทั้งในด้านการวางแผนและการดำเนินงาน เพื่อทำให้พฤติกรรมและรูปแบบการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## ๕. การสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

การปรับโครงสร้างราคาจำหน่ายน้ำดิบที่ไม่ได้รับการพิจารณาให้ปรับราคามาอย่างยาวนาน ย่อมสร้างการเปลี่ยนแปลงได้ยาก อีกทั้งการกำหนดราคาค่าน้ำยังมีปัจจัยส่วนหนึ่งมาจากพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำเอง ซึ่งหมายถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำให้เกิดการใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอในอัตราคงที่ ทำให้ผู้ใช้น้ำเองต้องมีการวางแผนการใช้น้ำรายปีให้มีความชัดเจน และด้วยรูปแบบการดำเนินธุรกิจของผู้ใช้น้ำที่ส่วนมากเป็นรูปแบบผู้ให้บริการพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม จึงทำให้การควบคุมพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในนิคมฯ เป็นไปได้ยาก

ดังนั้น การปรับโครงสร้างการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำดิบครั้งนี้ อาจจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาหลายปีจึงจะสามารถสื่อสารให้เกิดความเข้าใจในผู้ใช้น้ำแต่ละราย และก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้น้ำที่เปลี่ยนไปได้ในอนาคต

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### หนังสือ

อรอนงค์ นิธิภาคย์. การสร้างเศรษฐกิจด้วยแนวคิดการผูกขาดของธรรมชาติ. กรุงเทพฯ : ศูนย์ศึกษา  
มหานครและเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต ร่วมกับมูลนิธิส่งเสริมปัญญาสาธารณะ (CPWI),  
๒๕๖๑.

#### วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เอกสารวิจัย

ทิพณัฐา กังวาทไกรไพศาล. “หลักและแนวคิดในการกำกับดูแลกับอัตราค่าบริการโทรคมนาคม :  
โทรศัพท์พื้นฐาน”. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานิติศาสตร์,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๙.

สุพร อุดมการณ์ไพศาล. “โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของธุรกิจบริการนั่งช้างในจังหวัด  
ภูเก็ต”. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๘.

สุรียภรณ์ พูนเพ็ง. “โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประเภท  
คอนโดมิเนียมในจังหวัดขอนแก่น”. รายงานการศึกษาระดับปริญญาเศรษฐศาสตร  
มหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๘.

#### เอกสารไม่ตีพิมพ์

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน(กกพ.), สำนักงาน. “การรับฟังความคิดเห็นการปรับโครงสร้าง  
อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย ปี ๒๕๕๔-๒๕๕๘”. เอกสารประกอบการรับฟังความ  
คิดเห็น. ๒๕๕๔.

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน(กกพ.), สำนักงาน. “การรับฟังความคิดเห็นการปรับโครงสร้าง  
อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๑”. เอกสารประกอบการรับฟังความ  
คิดเห็น. ๒๕๕๘.

## ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

มนตรี สิงหवारะ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์. “การวิเคราะห์ตลาดแข่งขันสมบูรณ์และตลาดผูกขาด”.

เข้าถึงได้จาก : <http://lms.mju.ac.th/courses/158/locker/EC373/content8.htm>, 2563.

“ความสำคัญของราคากับการตลาด”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.mmthailand.com/ราคากับการตลาด>, 2556.

“โครงข่ายท่อส่งน้ำ อีสท์ วอเตอร์”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.eastwater.com/th/EWBusiness/โครงข่ายท่อส่งน้ำอีสท์วอเตอร์>, 2563.

“โครงสร้างผู้ถือหุ้น ณ วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://investor.eastwater.com/th/info/major-shareholder>, 2563.

“อัตราค่าน้ำดิบ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.eastwater.com/th/EWBusiness/อัตราค่าน้ำดิบ/18>, 2563.

## ภาษาต่างประเทศ

### Electronic Data Base

Bhasin, Hitesh. “What is Cost based pricing and how it is applied in the Business world?”. (Online). Available : <https://www.marketing91.com/cost-based-pricing/>, 2017.

“Price Discrimination”. (Online). Available : [https://en.wikipedia.org/wiki/Price\\_discrimination](https://en.wikipedia.org/wiki/Price_discrimination), 2020.



## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายจิรายุทธ รุ่งศรีทอง
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ ๒ เดือนมกราคม พ.ศ.๒๕๐๙
การศึกษา	ปริญญาโท สาขา Operations Research George Washington University ประเทศสหรัฐอเมริกา ปริญญาตรี สาขา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
<b>ประวัติการทำงานโดยย่อ</b>	
2559 – ปัจจุบัน	กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)
2560 – ปัจจุบัน	กรรมการ บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
2558	ที่ปรึกษา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม
2558	ประธานกรรมการ สถานธนาทูปบาลกรุงเทพมหานคร
2556 – 2558	กรรมการ บริษัท คริสเตียนีและนีสเส้น (ไทย) จำกัด (มหาชน)
2554 – 2557	กรรมการ ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย
2552 – 2554	กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) อุปนายก สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
2549 – 2552	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ประธานกรรมการ บริษัท บีเอฟเคที (ประเทศไทย) จำกัด รองประธานกรรมการ บริษัท เอเชียที โมบาย จำกัด กรรมการ บริษัท ฮัทซัน ซีเอที ไวร์เลส มัลติมีเดีย จำกัด
2548 – 2549	กรรมการผู้จัดการ บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)
2547 – 2548	กรรมการผู้จัดการ บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน)
2545 – 2547	กรรมการผู้จัดการ บริษัทหลักทรัพย์ บีที จำกัด
2541 – 2545	รองกรรมการผู้จัดการ Lehman Brothers
2538 – 2541	รองผู้อำนวยการ UBS Warburg
2535 – 2538	วิศวกรวางแผน Caltex Corporation ประเทศสหรัฐอเมริกา
ตำแหน่งปัจจุบัน	กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด(มหาชน)