

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

การประปานครหลวง (กปน.) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2510 ตามพระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ. 2510 โดยเป็นรัฐวิสาหกิจ รวมกิจการกองประปากรุงเทพฯ สังกัดกรมโยธาเทศบาล การประปาเทศบาลนครธนบุรี สังกัดเทศบาลนครธนบุรี การประปานครบุรี สังกัดกองประปาภูมิภาค กรมโยธาเทศบาล และหมวดการประปาเทศบาลเมืองสมุทรปราการ สังกัดเทศบาลเมืองสมุทรปราการ เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้ชื่อ “การประปานครหลวง”

การบริหารงานของ กปน. เป็นลักษณะผูกขาด (Monopoly) เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำประปารายเดียวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ไม่มีการแข่งขันกับองค์กรอื่น แต่นโยบายที่ใช้บริหารงานไม่สามารถทำได้ตามทฤษฎีในทางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากการบริหารงานของกปน. เป็นไปตามนโยบายภายใต้การควบคุมของรัฐบาล รวมทั้งกฎระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งต่าง ๆ ในการดำเนินงานที่เป็นไปตามขั้นตอน ดังนั้น ในการจัดเก็บค่าน้ำตามอัตราค่าน้ำในปัจจุบัน จึงเป็นราคาที่ถูกกำหนดควบคุมโดยรัฐบาลไม่ได้กำหนดตามต้นทุนที่แท้จริงและอุปสงค์ของผู้ใช้น้ำเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด

ในปัจจุบันรัฐบาลมีโครงการจะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์กรรัฐวิสาหกิจหลายแห่ง โดยกำหนดนโยบายการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ ให้เอกชนเข้ามาถือหุ้นโดยจะนำหุ้นออกจำหน่ายในตลาดหลักทรัพย์ กปน. จัดอยู่ในกลุ่มรัฐวิสาหกิจที่มีกำไรและต้องแปลงสภาพเป็นบริษัทมหาชน เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง ระบบการจัดการบริหารงานต่าง ๆ จะต้องเปลี่ยนไปโดยคำนึงผลงานการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเป้าหมายของการดำเนินงานต่อไปในอนาคตจะต้องบรรลุการตอบสนองต่อผู้ถือหุ้นเข้ามาด้วย ควบคู่กับการสร้างผลประโยชน์ของสังคมโดยรวม

รายได้หลักของการประปานครหลวงมาจากรายได้ที่เรียกเก็บจากผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่เขตนครหลวงและปริมณฑล ซึ่งการจัดเก็บค่าน้ำประปาของการประปานครหลวง อัตรารายได้เก็บค่าน้ำแต่ละประเภทต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ใช้น้ำและปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือน โดยในปัจจุบันการประปานครหลวง จัดประเภทผู้ใช้น้ำประปานครหลวง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ใช้น้ำประเภทที่พักอาศัย, ผู้ใช้น้ำประเภทธุรกิจ ราชการ รัฐวิสาหกิจอุตสาหกรรม และอื่น ๆ

โดยหลักการในการจัดเก็บค่าน้ำ ในอัตราก้าวหน้า (ใช้น้ำปริมาณมากค่าน้ำต่อหน่วยยิ่งสูงขึ้น) และมีการเก็บค่าน้ำในอัตราขั้นต่ำ (ตามตารางที่ 1.1) แม้จะจัดเก็บค่าน้ำตามการใช้งานของแต่ละประเภท แต่ราคาที่กำหนดนั้นไม่ได้แสดงต้นทุนที่แท้จริง เนื่องจากต้นทุนค่าน้ำในแต่ละประเภทมีต้นทุนที่เท่ากัน โดยการกำหนดราคามีการควบคุมจากรัฐบาลและต้นทุนบางส่วนได้รับการสนับสนุนจากอัตราค่าน้ำประเภทอื่น ดังนั้นในการกำหนดราคาค่าน้ำของผู้ใช้น้ำประเภทที่ 1 เก็บค่าน้ำในอัตราแรกเริ่ม 0-30 ลูกบาศก์เมตรนั้นต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง ถ้าผู้ใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้นจะเสียค่าน้ำในอัตราที่สูงขึ้นตามตารางที่ 1.1 (อัตราก้าวหน้า) แต่การจัดเก็บค่าน้ำในอัตราที่กำหนดในปัจจุบันไม่ได้ทำให้องค์กรได้รับผลกำไรสูงสุด (Maximize profit) ดังนั้นหากองค์กรต้องการกำหนดราคาใหม่เพื่อให้มีประสิทธิภาพและกำไรสูงสุด จึงมีความจำเป็นต้องหาความต้องการของผู้ใช้น้ำในแต่ละประเภทเพื่อหาจุดที่สามารถขายน้ำประปาได้ในอัตราที่กำไรสูงสุด

ตารางที่ 1.1 อัตราค่าน้ำประปา ตั้งแต่ ธันวาคม 2542

ประเภทที่ 1 (ที่พักอาศัย)		ประเภทที่ 2 (ธุรกิจ ราชการ รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรม และอื่น ๆ)	
ปริมาณน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตร)	ราคาค่าน้ำ (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตร)	ราคาค่าน้ำ (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)
0 – 30	8.50 แต่ไม่ต่ำกว่า 45.00 บาท	0 – 10	9.50 แต่ไม่ต่ำกว่า 90.00 บาท
31 – 40	10.03	11 – 20	10.70
41 – 50	10.35	21 – 30	10.95
51 – 60	10.68	31 – 40	13.21
61 – 70	11.00	41 – 50	13.54
71 – 80	11.33	51 – 60	13.86
81 – 90	12.50	61 – 80	14.19
91 – 100	12.82	81 – 100	14.51
101 – 120	13.15	101 – 120	14.84
121 – 160	13.47	121 – 160	15.16
161 – 200	13.80	161 – 200	15.49
มากกว่า 200	14.45	มากกว่า 200	15.81

### หมายเหตุ (Remark)

1. ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat not included)
2. การขายเหมา (Bulk Sale) มีราคาเฉลี่ยดังนี้
  - ประเภทที่พักอาศัย ๖ (Residence) 10.50 บาท / ลบ.ม. (Baht/cu.m.)
  - ประเภทอื่น ๆ (Others) 13.00 บาท / ลบ.ม. (Baht/cu.m.)

ที่มา: สำนักงานประชาสัมพันธ์ การประปานครหลวง

ในปัจจุบันจากสภาพขององค์กรที่เป็นของรัฐที่ทำหน้าที่ในการบริการสาธารณูปโภคให้กับประชาชนทั่วไปทำให้ ราคาจำหน่ายที่กำหนดมีอัตราที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น มีผลทำให้การบริโภคน้ำประปาฟุ่มเฟือย ไม่ประหยัด ไม่เห็นคุณค่า แม้จะเป็นการคิดค่าน้ำในอัตราก้าวหน้า แต่หากการคิดค่าน้ำยังเป็นอัตราที่ต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง เพราะไม่ได้รวมถึงการลงทุนในระยะยาวที่ได้รับ การสนับสนุนจากรัฐบาล ถึงแม้ว่าน้ำดิบจะได้อมาจากแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งไม่มีต้นทุนในการผลิต แต่เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมในเขตกรุงเทพฯ ฯ และปริมาณพลได้ขยายไปอย่างรวดเร็ว มีความต้องการขยายเขตการใช้ประปาค่อนข้างสูง จึงทำให้ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำเดิมไม่เพียงพอ กับความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการประปานครหลวง จำเป็นต้องหาแหล่งน้ำทดแทนเพิ่มขึ้น โดยใช้น้ำจากแม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งมีการจัดเก็บค่าน้ำดิบจากกรมชลประทาน มีผลทำให้ต้นทุนค่าน้ำดิบเริ่มสูงขึ้น ดังนั้นการกำหนดราคาอัตราค่าน้ำของการประปานครหลวงจะต้องคำนึงถึงต้นทุนน้ำดิบเข้าไปด้วย และที่สำคัญจากนโยบายของรัฐที่จะมีการปรับเปลี่ยนสภาพการบริหารขององค์กรแห่งนี้จากรัฐวิสาหกิจแปรรูปไปสู่การเป็นบริษัทมหาชน ที่มีการดำเนินการแบบเอกชน ซึ่งหากการแปรรูปดังกล่าว การดำเนินงานของการประปานครหลวงจะต้องให้ความสำคัญกับการเป็นผู้ที่รักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นสำคัญ ในขณะที่โครงสร้างธุรกิจของการประปาในนครหลวงในปัจจุบันมีแนวโน้มที่เป็นการผูกขาดโดยธรรมชาติอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนสูง การใช้อำนาจรัฐในการได้มาซึ่งสิทธิในการวางท่อใต้ดิน ในพื้นที่ของรัฐและเอกชน

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น การปรับเปลี่ยนรูปแบบองค์กรที่เปลี่ยนแปลงจากรัฐวิสาหกิจมาเป็นบริษัทมหาชน ในอนาคตการตั้งราคาและการผลิตที่มีผลต่อสวัสดิการสังคมจะต้องมีการวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องที่ชัดเจน เพื่อให้การประปานครหลวงสามารถให้พัฒนาการองค์กรควบคู่กับผลประโยชน์ของสังคมโดยรวม

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาโครงสร้างการใช้น้ำประปาของผู้ใช้น้ำประปาประเภทที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์อุปสงค์การใช้น้ำประปา (Demand) ของผู้ใช้น้ำประปาประเภทที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

1.2.3 เพื่อศึกษาวิธีการกำหนดราคาค่าน้ำประปาของการประปานครหลวง เพื่อกำไรสูงสุด (Maximize Profit) และการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสวัสดิการทางสังคมจากผู้ใช้น้ำประปาประเภทที่พักอาศัยเทียบกับกรณีการตั้งราคาประสิทธิภาพที่คำนึงถึงสวัสดิการสูงสุด

## 1.3 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ลักษณะของอุปสงค์ของผู้ใช้น้ำประปาประเภทที่พักอาศัย

1.3.2 ทราบถึงการกำหนดราคาในการดำเนินงานที่มีผลกระทบต่อน้ำประปาที่ทำให้องค์กรการประปานครหลวงมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.3.3 การประปานครหลวงสามารถกำหนดราคาค่าน้ำประปาที่เหมาะสมสำหรับองค์กร

## 1.4 ขอบเขตการศึกษา

เป็นการศึกษากลยุทธ์การกำหนดราคาค่าน้ำประปาของการประปานครหลวง โดยวิธีการประมาณอุปสงค์ (Demand) การใช้น้ำของผู้ใช้น้ำประปาประเภทที่พักอาศัย เพื่อจะเป็นหลักสำคัญในการกำหนดราคาค่าน้ำของผู้ใช้น้ำประปาประเภทที่พักอาศัย โดยคำนวณหาต้นทุนที่แท้จริง และราคาที่เหมาะสมถูกต้องตามความเป็นจริงเพื่อได้กำไรสูงสุด เนื่องจากน้ำประปามีต้นทุนค่าน้ำประปาที่เท่ากัน ดังนั้น Demand จึงเป็นตัวสำคัญในการกำหนดราคาค่าน้ำเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดขององค์กร

ข้อมูลที่ใช้ทำการศึกษาเป็นข้อมูลของต้นทุน / ค่าใช้จ่ายในการผลิตน้ำประปาประกอบด้วยต้นทุนในการผลิตและจำหน่ายน้ำประปา และต้นทุนค่าน้ำดิบ ซึ่งต้นทุนในการผลิตและจำหน่ายจำแนกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ ค่าใช้จ่ายทางด้านการลงทุนเพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปา (Capital Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) และปริมาณของน้ำประปา

กลุ่มตัวอย่างที่จัดเก็บจะเป็นการใช้น้ำประปาในประเภทที่พักอาศัย โดยเน้นตัวอย่างที่ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคเพื่อดำรงชีวิตประจำวันจริง ไม่มีการใช้น้ำเพื่อเหตุผลอื่นใด และเป็นการ

เก็บแบบสุ่มจากฐานข้อมูลของการประปานครหลวง รวมทั้งการสอบถามจากผู้ใช้ น้ำโดยตรง  
 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาคือเดือนมีนาคม 2549

### 1.5. ข้อจำกัดทางการศึกษา

การศึกษานี้ได้ใช้ต้นทุน/ค่าใช้จ่ายในแผนการลงทุนโครงการเพื่อขยายการผลิตของการ  
 ประปานครหลวงในช่วงปีที่ทำการศึกษา โดยจะถือว่าโครงการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจาก  
 คณะรัฐบาลแล้ว จึงไม่มีการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการดังกล่าวอีก

การวิเคราะห์หาอุปสงค์เฉพาะประเภทที่פקอาศัยเท่านั้น

### 1.6 วิธีการศึกษา

1.6.1 การสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ใช้น้ำประเภทที่פקอาศัยของการประปานครหลวง กระจายทุก  
 พื้นที่สาขา ตามโครงสร้างราคาของกปน. และการสอบถามข้อมูลจากผู้ใช้น้ำโดยตรงบางส่วน  
 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวม  
 จากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่

ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมจากนิตสาร,วารสาร,หนังสือ รายงาน บทความ เว็บไซต์ของ  
 หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประปานครหลวง

กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณค่าน้ำดิบที่  
 ได้จากเขื่อนแม่กลอง

ข้อมูลที่ใช้การวิจัยในการหาดัชนีค่าน้ำ ได้จาก การประปานครหลวง

#### 1.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ(Quantitative Method) เป็นการนำข้อมูลทุติยภูมิ มาหาปริมาณ  
 ความต้องการ (Demand) ใช้น้ำของผู้ใช้น้ำประเภทที่פקอาศัย และสร้างสมการต้นทุนการผลิตและ  
 หาค่าต้นทุนหน่วยสุดท้าย (MC)

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เป็นการนำข้อมูลดังกล่าวมาอธิบายใน  
 เชิงคุณภาพ แสดงให้เห็นถึงการกำหนดราคาค่าน้ำประปาเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดขององค์กร

### 1.7 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.7.1 .กปน. หมายถึง การประปานครหลวง

1.7.2 .น้ำดิบ หมายถึง น้ำที่การประปานครหลวงนำมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ  
 เจ้าพระยา แม่น้ำแม่กลอง เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการผลิตน้ำประปา

1.7.3 น้ำผลิตจ่าย หมายถึง น้ำประปาที่ผ่านกรรมวิธีการผลิตตามขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การกรอง การตกตะกอน การเติมสารเคมี (คลอรีน) เรียบร้อยพร้อมจะจัดส่งตามท่อจ่ายน้ำให้ผู้ใช้ น้ำต่อไป

1.7.4 น้ำจำหน่าย หมายถึง น้ำผลิตจ่ายที่ส่งให้กับผู้ใช้ น้ำทางท่อประปาแต่ละจุดลงด้วยปริมาณ น้ำสูญเสียที่เกิดขึ้นระหว่างขนส่ง หรือตามเส้นท่อที่ชำรุดเสียหาย ท่อแตก ท่อรั่ว

1.7.5 น้ำสูญเสีย หมายถึง ปริมาณน้ำสูบจ่ายเข้าไปท่อจ่ายน้ำของการประปานครหลวงด้วย ปริมาณน้ำที่ออกบิลใบแจ้งหนี้ และนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

1.7.6 ที่อยู่อาศัย หมายถึง บ้าน อาคาร สถานที่ที่มีประชาชนอยู่หรือพักเพื่ออาศัย เป็นครัวเรือน เท่านั้น ไม่ได้ประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือทำกิจการใด ๆ เรียกอีกอย่างว่า “ที่พักอาศัย” มีความหมายเดียวกัน