# บทที่ 6

## ความสัมพันธ์ของอัตราค่าน้ำต่อต้นทุนการผลิตและต้นทุนขาย

ประชาชนส่วนใหญ่ต่างเข้าใจว่าเมื่อกิจการประปาซึ่งดำเนินการโดยไม่มีผู้แข่งขันและให้บริการน้ำประปาอันเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต เกิดกำไรจากการดำเนินงานแน่นอน แต่จากการวิเคราะห์ฐานะการเงินในบทก่อน พบว่าการประปานครหลวงประสบการขาดทุนติดต่อกันคือ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2520–2523 เนื่องจากรายได้ค่าน้ำไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่นับวันจะเพิ่มมากขึ้น

ในบทนี้ จะศึกษาถึงเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนขายปีงบประมาณ 2520–2529
2. สาเหตุของน้ำสูญเสียและการปรับปรุงเพื่อลดเปอร์เซ็นต์การสูญเสีย
3. การเปรียบเทียบผลต่างของกำไร (ขาดทุน) สุทธิต่อการปรับปรุงปริมาณน้ำขาย

### 1. การวิเคราะห์อัตราค่าน้ำกับต้นทุนการผลิตและต้นทุนขาย

จากตารางที่ 6–1 และตารางที่ 6–2 พบว่ากิจการมีการเก็บค่าน้ำต่อ ลบ.เมตร ต่ำกว่าต้นทุนมาก ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2520 เป็นต้นมา มีการขาดทุนเนื่องจากรายได้ค่าน้ำไม่เพียงพอกับรายจ่ายดำเนินงาน โดยเฉพาะภาระหนี้จากโครงการลงทุนแผนหลักระยะแรก ในขณะที่กิจการมีปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยแค่ 52% ของปริมาณน้ำผลิต ซึ่งอธิบายตัวเลขประกอบดังนี้

ตารางที่ 6–1 แสดงค่าใช้จ่ายดำเนินงานของการประปานครหลวง ปีงบประมาณ 2520–2529

ณ วันที่ 30 กันยายน

หน่วย: ล้านบาท

| ค่าใช้จ่าย | 2520 | 2521 | 2522 | 2523 | 2524 | 2525 | 2526 | 2527 | 2528 | 2529 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| เงินเดือน ค่าตอบแทน (หัก: ค่าใช้จ่ายที่เข้ารายจ่ายลงทุน)[1] | 170 | 206 | 249 | 294 | 354 | 450 | 572 | 720 | 889 | 1096 |
| ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์ | 39 | 36 | 32 | 68 | 81 | 99 | 118 | 153 | 195 | 235 |
| ค่าไฟฟ้า | 72 | 96 | 103 | 165 | 241 | 303 | 385 | 494 | 633 | 778 |
| อื่น ๆ (ไม่รวมค่าท่ออุปกรณ์จ้างเหมาบริการเกี่ยวกับต่อใหม่)[2] | 58 | 67 | 70 | 239 | 146 | 194 | 310 | 330 | 350 | 375 |
| รวม | 339 | 405 | 454 | 766 | 822 | 1046 | 1325 | 1697 | 2067 | 2484 |
| ค่าเสื่อมราคาและรายจ่ายตัดจ่าย | 91 | 92 | 92 | 203 | 267 | 334 | 628 | 643 | 652 | 665 |
| ดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมจ่าย | 26 | 19 | 31 | 312 | 348 | 496 | 594 | 1222 | 1160 | 1058 |
| รวม | 456 | 516 | 577 | 1281 | 1437 | 1876 | 2607 | 3562 | 3879 | 4207 |

ที่มา: จากฝ่ายการบัญชีและการเงิน การประปานครหลวง

[1]ค่าใช้จ่ายที่เข้ารายจ่ายลงทุน เป็นค่าจ้างสำหรับวิศวกร,นายช่าง และเจ้าหน้าที่ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯไม่ถือเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินกา

[2]ค่าจ้างเหมาบริการและค่าท่ออุปกรณ์เกี่ยวกับการต่อใหม่ ประกอบด้วย ค่าวัสดุต่อใหม่/ราย และค่าจ้างเหมา/ราย ของผู้ใช้น้ำรายใหม่ สาเหตุที่ไม่นำมารวมกับค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อคำนวนต้นทุนเพราะการประปานครหลวงได้รับเงินจากผู้ใช้น้ำรายใหม่เข้าเป็นรายได้ค่าบริการต่อท่อและอุปก เรียบร้อยแล้วจึงไม่นับรายการนี้เป็นค่าใช้จ่ายจริง

ตารางที่ 6–2 แสดงค่าใช้จ่ายดำเนินงานในรูปของต้นทุนการผลิตและต้นทุนขาย

| | 2520 | | 2521 | | 2522 | | 2523 | | 2524 | | 2525 | | 2526 | | 2527 | | 2528 | | 2529 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย |
| ปริมาณน้ำผลิต (ล้าน ลบ.เมตร) | 429 | | 459 | | 485 | | 575 | | 627 | | 656 | | 696 | | 744 | | 794 | | 813 | |
| ปริมาณน้ำขาย (ล้าน ลบ.เมตร) | 233 | | 240 | | 252 | | 286 | | 357 | | 400 | | 466 | | 538 | | 603 | | 618 | |
| เงินเดือน ค่าตอบแทน | 0.40 | 0.73 | 0.45 | 0.86 | 0.51 | 0.99 | 0.51 | 1.03 | 0.57 | 0.99 | 0.69 | 1.12 | 0.82 | 1.23 | 0.97 | 1.34 | 1.12 | 1.48 | 1.35 | 1.7 |
| ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์ | 0.09 | 0.17 | 0.08 | 0.15 | 0.07 | 0.13 | 0.12 | 0.24 | 0.13 | 0.23 | 0.15 | 0.25 | 0.17 | 0.25 | 0.21 | 0.29 | 0.25 | 0.32 | 0.29 | 0.3 |
| ค่าไฟฟ้า | 0.17 | 0.31 | 0.21 | 0.40 | 0.21 | 0.41 | 0.29 | 0.58 | 0.38 | 0.68 | 0.46 | 0.76 | 0.55 | 0.83 | 0.66 | 0.92 | 0.80 | 1.05 | 0.96 | 1.2 |
| อื่น ๆ (ไม่รวมค่าท่อ อุปกรณ์จ้างเหมาบริการเกี่ยวกับต่อใหม่) | 0.14 | 0.25 | 0.14 | 0.28 | 0.15 | 0.27 | 0.42 | 0.83 | 0.23 | 0.40 | 0.30 | 0.49 | 0.45 | 0.66 | 0.44 | 0.62 | 0.44 | 0.58 | 0.46 | 0.6 |
| รวมต้นทุนก่อนคิดค่าเสื่อม | 0.80 | 1.46 | 0.88 | 1.69 | 0.94 | 1.80 | 1.33 | 2.68 | 1.31 | 2.30 | 1.60 | 2.62 | 1.99 | 2.97 | 2.28 | 3.17 | 2.61 | 3.43 | 3.06 | 4.0 |
| ค่าเสื่อมราคาและรายจ่ายตัดจ่าย | 0.21 | 0.39 | 0.20 | 0.38 | 0.19 | 0.37 | 0.36 | 0.71 | 0.43 | 0.75 | 0.51 | 0.83 | 0.90 | 1.35 | 0.87 | 1.20 | 0.82 | 1.08 | 0.82 | 1.0 |

ตารางที่ 6–2 (ต่อ)

| | 2520 | | 2521 | | 2522 | | 2523 | | 2524 | | 2525 | | 2526 | | 2527 | | 2528 | | 2529 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย |
| ดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมจ่าย | 0.06 | 0.11 | 0.04 | 0.08 | 0.06 | 0.12 | 0.34 | 1.09 | 0.55 | 0.98 | 0.75 | 1.24 | 0.86 | 1.28 | 1.64 | 2.28 | 1.46 | 1.92 | 1.30 | 1.71 |
| รวมต้นทุน | 1.07 | 1.96 | 1.12 | 2.15 | 1.19 | 2.29 | 2.23 | 4.48 | 2.29 | 4.03 | 2.86 | 4.69 | 3.75 | 5.60 | 4.79 | 6.65 | 4.89 | 6.43 | 5.18 | 6.81 |
| อัตราต่อ ลบ.เมตร | 1.50 | | 1.50 | | 1.53 | | 1.59 | | 4.00 | | 4.00 | | 6.75 | | 6.75 | | 7.10 | | 7.10 | |
| รายได้ค่าน้ำ(ล้านบาท) | 349 | | 359 | | 386 | | 456 | | 1428 | | 1600 | | 3146 | | 3618 | | 4281 | | 4388 | |
| กำไร(ขาดทุน)สุทธิ (ล้านบาท) | (19) | | (52) | | 98 | | (274) | | 50 | | 49 | | 562 | | 36 | | 367 | | 157 | |

ที่มา:

$$\text{ต้นทุนผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายแต่ละรายการจากตารางที่ 5–1}}{\text{ปริมาณน้ำผลิต}}$$

$$\text{ต้นทุนขาย} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายแต่ละรายการจากตารางที่ 5–1}}{\text{ปริมาณน้ำขาย}}$$

| | ปี 2520 | 2521 | 2522 | 2523 |
|---|---|---|---|---|
| ต้นทุนผลิต/ลบ.เมตร[1] | 1.07 | 1.12 | 1.19 | 2.23 |
| ต้นทุนขาย/ลบ.เมตร | 1.96 | 2.15 | 2.29 | 4.48 |
| ปริมาณน้ำขาย (% ต่อปริมาณน้ำผลิต) | 54 | 52 | 52 | 50 |
| อัตราค่าน้ำต่อลูกบาศก์เมตร | 1.50 | 1.50 | 1.53 | 1.59 |

สำหรับปีงบประมาณ 2524–2529 ต้นทุนขายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจนถึงอัตรา 6.81 บาท ต่อ ลบ.เมตร ในปี 2529 สาเหตุจากรายจ่ายดำเนินงานเกี่ยวกับดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมจ่ายของโครงการแผนหลักระยะแรกช่วงแรกและช่วงที่สอง เกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และไม่สามารถจะควบคุมต้นทุนให้ลดลงได้เลย เนื่องจากสัญญาเงินกู้ได้มีขึ้นแล้ว

การประปานครหลวงตระหนักดีถึงปัญหาต้นทุนผลิตและต้นทุนขายที่สูงขึ้น เพราะการเพิ่มปริมาณน้ำผลิตเพื่อให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของประชาชนในเขตรับผิดชอบจึงต้องมีการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้มีรายได้ค่าน้ำเพียงพอกับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณหน้าดังนี้

1.1 การขึ้นอัตราค่าน้ำ การประปานครหลวงเสนอขอปรับอัตราค่าน้ำต่อรัฐบาลเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ค่าน้ำให้พอเพียงกับรายจ่ายดำเนินงานที่สูงในปัจจุบัน ตามงบแสดงฐานะการเงินนั้น การประปานครหลวงคาดว่าจะมีการปรับอัตราค่าน้ำในปี 2524 จากเดิม 1.59 บาท เป็น 4.00 บาท ต่อ ลบ.เมตร แต่ข้อเท็จจริงคือรัฐบาลอนุมัติให้ขึ้นอัตราค่าน้ำเป็น 2.92 บาท ต่อ ลบ.เมตร เท่านั้น ( ณ วันที่ 15 เมษายน 2524) ซึ่งทำให้

---

[1]ที่มา: จากตารางที่ 6–1.

งบกำไรขาดทุนแตกต่างไปจากที่ได้เคยประมาณการไว้มาก ดังจะแสดงการคำนวณต่อไป

1.2 การเพิ่มประสิทธิภาพน้ำจำหน่าย หรือลดปริมาณน้ำสูญเสียให้น้อยที่สุดนั่นเอง เดิมการผลิตและจำหน่ายน้ำไม่เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร คือมีปริมาณน้ำขายเฉลี่ย 52% ปริมาณน้ำผลิตเท่านั้น ทำให้ต้นทุนผลิตและต้นทุนขายสูงขึ้นกว่าระดับที่ควร ตามตัวอย่างที่ 6-2 แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานหลังจากมีปริมาณน้ำขายเป็น 75%

(ปริมาณน้ำขายของกิจการประปาสากลอยู่ในระดับ 75% ของปริมาณน้ำผลิต ถือเป็นปริมาณสูงสุด โดยยอมให้มีปริมาณน้ำสูญเสียได้ไม่เกิน 25% เท่านั้น)

จากตารางที่ 5-1 แสดงการประมาณการของปริมาณน้ำผลิตและปริมาณน้ำขาย ดังนี้

| | ปี 2524 | 2525 | 2526 | 2527 | 2528 | 2529 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ปริมาณน้ำผลิต (ล้าน ลบ.เมตร) | 627 | 656 | 696 | 744 | 794 | 813 |
| ปริมาณน้ำขาย (ล้าน ลบ.เมตร) | 357 | 400 | 466 | 536 | 603 | 618 |
| ปริมาณน้ำขาย (%) | 57 | 61 | 67 | 72 | 76 | 76 |
| อัตราค่าน้ำต่อลูกบาศก์เมตร | 4.00 | 4.00 | 6.75 | 6.75 | 7.10 | 7.10 |

จากตารางที่ 6-2 แสดงต้นทุนผลิตและต้นทุนขายซึ่งคิดมาจากปริมาณน้ำผลิตและปริมาณน้ำขายตามประมาณการปี 2524-2529

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ต้นทุนผลิต | 2.29 | 2.86 | 3.75 | 4.79 | 4.89 | 5.18 |
| ต้นทุนขาย | 4.03 | 4.69 | 5.60 | 6.65 | 6.43 | 6.81 |

จึงกล่าวได้ว่าหากมีการขึ้นอัตราค่าน้ำ และปรับปรุงปริมาณน้ำขายให้ได้ตามที่

แสดงไว้นี้ การประปานครหลวงจะมีรายได้ต่อหน่วยคุ้มกับต้นทุนขายที่เกิดขึ้นจนถึงปีงบประมาณ 2529

2. น้ำสูญเสีย กล่าวสาเหตุและแนวทางที่กิจการประปาดำเนินการแก้ไขดังนี้

| ปีงบประมาณ | 2520 | 2521 | 2522 | 2523 |
|---|---|---|---|---|
| ปริมาณน้ำผลิต (ล้าน ลบ.เมตร) | 429.5 | 458.6 | 485.0 | 574.9 |
| ปริมาณน้ำขาย (ล้าน ลบ.เมตร) (คิดตามจำนวนน้ำที่ออกใบเสร็จรับเงิน) | 233.4 | 240.5 | 251.9 | 285.9 |
| ปริมาณน้ำขาย (%) | 54.6 | 52.3 | 51.9 | 49.7 |

ปริมาณน้ำขายโดยเฉลี่ย (%) = 52

2.1 น้ำสูญเสียจากสภาพของมาตรวัดน้ำชำรุด ก่อนปี 2516 มาตรชำรุดมีกว่าร้อยละ 50 ได้มีการปรับปรุงจนกระทั่งเหลือเพียงประมาณร้อยละ 25 ในปัจจุบัน การที่มาตรชำรุดจึงเกิดปัญหาในความถูกต้องของการออกใบเสร็จรับเงินและนำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินของกิจการเอง ผู้บริหารทุกระดับของการประปานครหลวงตระหนักดีว่า มาตรวัดน้ำเป็นเครื่องมือสำคัญในการที่จะทำให้มีการจัดเก็บค่าน้ำได้เต็มเม็ดเต็มหน่วย

2.2 น้ำสูญเสียจากท่อประปาแตกและรั่ว ด้วยระบบท่อประปาของการประปานครหลวงที่ใช้อยู่ปัจจุบันเกือบทั้งหมดมีอายุการใช้งานนานมากแล้ว ท่อเริ่มผุกร่อน เกิดการแตกรั่วประมาณน้ำสูญเสียจากระบบเส้นท่อได้เกือบ 50% ของปริมาณน้ำสูญเสียทั้งหมด

2.3 น้ำสูญเสียจากการใช้น้ำผิดระเบียบ เช่น การลักน้ำใช้โดยพลการ ใช้น้ำโดยไม่ผ่านมาตร การโกงค่าน้ำ หรือผู้ใช้น้ำต่อท่อจากเพื่อนบ้านข้างเคียง โดยเฉพาะผู้ใช้น้ำรายใหญ่ที่มีเจตนาหลีกเลี่ยงการเสียค่าน้ำอย่างถูกต้องโดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ฯ เป็นต้น

2.4 น้ำสูญเสียจากกิจการสาธารณะ เช่น การใช้น้ำในการดับเพลิง การแจกจ่ายน้ำเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ประชาชน ปริมาณน้ำสูญเสียนี้ยังไม่อาจจะประเมินออกมาได้ เพิ่งเริ่มจะมีโครงการที่จะเก็บตัวเลขและประเมินผลสาเหตุนี้ในปีงบประมาณ 2524

2.5 น้ำสูญเสียจากงานก่อสร้างวางท่อ และงานก่อสร้างตามโครงการขยายงานปรับปรุงกิจการประปา เช่น การทดลองปล่อยน้ำตามเส้นท่อเพื่อทำความสะอาด หรือทดสอบหาข้อผิดพลาดในการวางท่อ เป็นต้น

แนวทางปรับปรุงน้ำสูญเสีย การประปานครหลวงมีมาตรการดังนี้

ก. จัดทำโครงการปรับปรุงระบบท่อประปาเพื่อรับสภาพแรงดันน้ำที่เพิ่มขึ้นภายหลังจากที่โรงกรองน้ำบางเขนเริ่มทำการผลิตและจ่ายตามโครงการแผนหลักระยะแรกช่วงแรกแล้วเสร็จ เพื่อลดปริมาณน้ำสูญเสียในระบบท่ออันเกิดจากการแตกรั่วเมื่อได้รับแรงดันน้ำสูงขึ้น ให้ปริมาณน้ำสูญเสียเหลือไม่เกิน 20% ของปริมาณน้ำผลิตจ่ายทั้งหมด สามารถประหยัดเงินไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท ต่อปี

ข. การดำเนินโครงการบำรุงรักษามาตรวัดน้ำตั้งแต่ปี 2520 เพื่อเปลี่ยนมาตรวัดน้ำที่หยุดเดิน หรือที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า 3 ปี ก่อนปี 2516 มาตรชำรุดมีกว่า 50% ได้มีการปรับปรุงจนกระทั่งเหลือเพียงประมาณ 25% ในปัจจุบัน

ค. การประปานครหลวง แก้ไขการใช้น้ำผิดระเบียบ โดยทำการสำรวจตรวจสอบและปรับผู้ใช้น้ำที่ใช้น้ำผิดระเบียบ ซึ่งในรอบปีงบประมาณ 2522 ได้ปรับผู้ใช้น้ำผิดระเบียบรวม 400 ราย

ง. มีการควบคุมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ประเภทก๊อกน้ำ ท่อประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ มาตรการนี้ได้ออกระเบียบว่าด้วยการติดตั้งท่อภายในบริเวณสถานที่หรืออาคารของผู้ใช้น้ำไปแล้วเมื่อเดือน พฤษภาคม 2522 ซึ่งเป็นผลให้ประหยัดน้ำสูญเสียได้เฉลี่ย 5% จากเดิม

จากเหตุผลข้างต้น กล่าวได้ว่าการประปานครหลวงมีมาตรการป้องกันน้ำสูญเสียอย่างรอบคอบ แต่ปริมาณน้ำสูญเสียยังคงเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สูงอยู่

ตามความเห็นของผู้เขียน พบว่ายังมีข้อบกพร่องดังนี้

-พนักงานเจ้าหน้าที่ในการติดตั้งมาตรวัดน้ำร่วมมือกับผู้ใช้น้ำกระทำการใช้น้ำผิดระเบียบ เช่นให้ความช่วยเหลือหลีกเลี่ยงการใช้มาตรวัดน้ำกับผู้ใช้น้ำรายใหญ่ อาทิ เช่น โรงแรม สถานเริงรมย์ ร้านอาหารหรือโรงงานอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ บางแห่ง ตลอดจนร่วมมือกับผู้ใช้น้ำรายย่อยด้วย ซึ่งกรณีนี้จะพบเห็นอยู่เสมอ เพราะการประปานครหลวงยังไม่มีกฎบังคับที่เด็ดขาดในการป้องกันการประพฤติมิชอบเช่นนี้

-ขาดการควบคุมปริมาณน้ำผลิตที่ผ่านระบบเส้นท่อ จะเห็นได้น้ำประปาแตกระหว่างผ่านท่อประปาตามท้องถนนอยู่บ่อยครั้ง การซ่อมบำรุงกินเวลานานและผลทำให้เกิดปัญหาการติดขัดทางจราจรอีกด้วย

-อุปสรรคในการดำเนินงานของพนักงานเรื่องการตรวจและอ่านมาตรวัดน้ำที่ตั้งมาตรวัดน้ำทุกเครื่องตั้งอยู่ในรั้วหรือประตูบ้านของผู้ใช้น้ำ พนักงานพบกับการสร้างสิ่งกีดขวางต่าง ๆ เช่น มาตรวัดน้ำอยู่ในสิ่งปฏิกูล บ้านปิด ไม่มีคนอยู่ หรือผู้เฝ้าไม่ยอมเปิดให้พนักงานเข้าอ่าน ฯลฯ ซึ่งปัญหานี้การประปานครหลวงจำเป็นต้องเปลี่ยนที่ตั้งมาตรใหม่พร้อมกับที่มีการตรวจเช็คสภาพของมาตรนั้น ๆ อยู่เสมอ

3. <u>การเปรียบเทียบผลแตกต่างของกำไร (ขาดทุน) สุทธิต่อการปรับปรุงปริมาณน้ำขายหลังจากที่ปรับอัตราค่าน้ำ</u>

<u>ตัวอย่าง 3-1</u> อัตราค่าน้ำ 4.00 บาท ต่อ ลบ.เมตร (ราคาตามประมาณของปี 2524)
อัตราค่าน้ำเฉลี่ย 2.92 บาท ต่อ ลบ.เมตร(ราคาที่ได้รับอนุมัติภายในปี 2524)
∴ รายได้ส่วนที่ขาดไป = 4.00 - 2.92
= 1.08 บาท ต่อ ลบ.เมตร

สมมุติ

ปริมาณน้ำขายเป็น 57% ของปริมาณน้ำผลิตหรือมีปริมาณ 357 ล้าน ลบ.เมตร (ตามประมาณการ)

∴ รายได้ส่วนขาดหายไป = 357 × 1.08 = 385.5 ล้านบาท

จากงบกำไรขาดทุนประมาณการปี 2524

| | | | |
|---|---|---|---|
| | รายได้ค่าน้ำ | 1428.0 | ล้านบาท (ตามประมาณการ) |
| หัก | รายได้ค่าน้ำส่วนที่ขาดหายไป | 385.5 | ล้านบาท |
| ∴ | รายได้ค่าน้ำสุทธิ | 1042.5 | ล้านบาท |
| | กำไรขั้นต้น | 660.0 | ล้านบาท (ตามประมาณการ) |
| ∴ | กำไรขั้นต้นคงเหลือ (660 – 385.5) = | 274.5 | ล้านบาท (กำหนดให้ค่าใช้จ่ายดำเนินการคงที่) |
| หัก | ค่าเสื่อมราคาและรายจ่ายตัดจ่าย | 267.0 | ล้านบาท (ตามประมาณการ) |
| | กำไร (ขาดทุน) ขั้นต้นก่อนหักดอกเบี้ย | 7.5 | ล้านบาท |
| หัก | ดอกเบี้ยและภาระธรรมเนียมจ่าย | 384.0 | ล้านบาท (ตามประมาณการ) |
| ∴ | กำไร (ขาดทุน) สุทธิ | (340.5) | ล้านบาท |

จากตัวอย่าง 3–1 แสดงให้เห็นว่า ภายหลังที่มีการเปลี่ยนแปลงการปรับอัตราค่าน้ำใหม่จากราคา 1.59 เป็น 2.92 บาทต่อลบ.เมตรนั้น ถ้าไม่มีการลดรายจ่ายดำเนินงานลงบ้างและการจำหน่ายน้ำอยู่ในระดับ 56 – 57% ของปริมาณผลิตเนื่องมาจากการปรับปรุงปริมาณน้ำสูญเสียลดลง 6 – 7% จากปีก่อนแล้ว

การประปานครหลวงยังประสบผลกำไร (ขาดทุน) สุทธิ (340.5) ล้านบาท

ตัวอย่าง 3–2 อัตราค่าน้ำเฉลี่ย 2.92 บาท ต่อ ลบ.เมตร (ราคาที่ได้รับอนุมัติภายในปี 2524)

สมมุติ

ปริมาณน้ำขายเป็น 75% ของปริมาณน้ำผลิต (คำนวณ ณ ระดับที่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการขายสูงสุด)

ปริมาณน้ำผลิตประจำปี (ล้าน ลบ.เมตร) 627

ปริมาณน้ำขาย (ล้าน ลบ.เมตร) 470.25 (75% ของปริมาณน้ำผลิต)

∴ รายได้ค่าน้ำ 1373.13 ล้านบาท

คำนวณต้นทุนผลิตและต้นทุนขาย (กำหนดให้ค่าใช้จ่ายคำเนินงานคงที่ตามตารางที่ 5-1)

ณ วันที่ 30 กันยายน

| ค่าใช้จ่าย | 2524 (ล้านบาท) | ต้นทุนผลิต | ต้นทุนขาย |
|---|---|---|---|
| เงินเดือน ค่าตอบแทน (หัก: ค่าใช้จ่ายที่เข้ารายจ่ายลงทุน) | 354 | 0.56 | 0.75 |
| ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์ | 81 | 0.13 | 0.17 |
| ค่าไฟฟ้า | 241 | 0.38 | 0.51 |
| อื่น (ไม่รวมค่าท่ออุปกรณ์จ้างเหมาบริการเกี่ยวกับต่อใหม่) | 146 | 0.23 | 0.31 |
| รวม | 822 | 1.31 | 1.75 |
| ค่าเสื่อมราคาและรายจ่ายตัดจ่าย | 267 | 0.43 | 0.57 |
| ดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมจ่าย | 348 | 0.56 | 0.74 |
| รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น | 1437 | 2.30 | 3.06 |

สรุป: เมื่อกิจการได้ปรับปรุงปริมาณน้ำขายเป็น 75% ของปริมาณน้ำผลิตแล้ว

รายได้ค่าน้ำ = 2.92 บาทต่อ ลบ.เมตร

ต้นทุนขาย = 3.06 บาทต่อ ลบ.เมตร

∴ กำไร (ขาดทุน) = (0.14) บาทต่อ ลบ.เมตร

∴ กำไร (ขาดทุน) สุทธิ = 470.25 x (0.14) = (65.84) ล้านบาท

จากตัวอย่าง 3-2 พบข้อสรุปดังนี้

1. การประปานครหลวงประสบปัญหาขาดทุนจากการดำเนินงานอย่างแท้จริง แม้ว่ามีการปรับปรุงการดำเนินงานภายในเกี่ยวกับเปอร์เซ็นต์น้ำขายให้สูงสุดคือ 75% แล้วก็ตาม ณ ระดับอัตราค่าน้ำ 2.92 บาทต่อ ลบ.เมตร กิจการยังคงขาดทุน 65 ล้านบาท

2. การประปานครหลวงไม่มีทางเลือกอื่น นอกจากการขึ้นอัตราค่าน้ำเท่านั้น เพราะการที่ลดต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนขายไม่อยู่ในภาวะที่กระทำได้เนื่องจากมีการลงทุนขยายการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มขึ้นนอกเหนือวิสัยที่จะควบคุมได้ เช่น ค่าไฟฟ้าต่อหน่วย ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์ ค่าเชื้อเพลิง หรือค่าดอกเบี้ยและธรรมเนียมจ่าย เป็นต้น