

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ก

ตารางข้อมูล

ตารางที่ ก.1 : ค่าใช้จ่ายบริการโทรศัพท์พื้นฐานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

| ปี | เลขหมายที่มี ผู้เช่า ทศท. (พันเลขหมาย) | ค่าใช้จ่ายรวม (ล้านบาท) | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (พันบาท/เลขหมาย) | ค่า General Consumer Price Index | ค่าใช้จ่ายรวม ปรับค่าแล้ว (TC _{tor}) (ล้านบาท) | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ปรับค่าแล้ว (AC) (พันบาท/เลขหมาย) |
|------|--|----------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| 2535 | 1,790.029 | 11,801.918 | 6.593143463 | 92.1 | 12,814.24321 | 7.158679113 |
| 2536 | 2,184.892 | 13,664.236 | 6.25396404 | 95.2 | 14,353.18908 | 6.569289958 |
| 2537 | 2,441.461 | 18,075.438 | 7.403533376 | 100.0 | 18,075.438 | 7.403533376 |
| 2538 | 2,479.994 | 19,245.839 | 7.760437727 | 105.8 | 18,190.7741 | 7.335007303 |
| 2539 | 2,488.478 | 20,785.467 | 8.352682644 | 112.0 | 18,558.45268 | 7.457752361 |
| 2540 | 2,499.504 | 23,393.688 | 9.359332091 | 118.2 | 19,791.61421 | 7.918216659 |
| 2541 | 2,559.171 | 33,213.532 | 12.97823866 | 127.8 | 25,988.67919 | 10.15511632 |

หมายเหตุ : แหล่งที่มาของข้อมูล

เลขหมายที่มีผู้เช่า ทศท. : รายงานประจำปีองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

ค่าใช้จ่ายรวม : รายงานประจำปีองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

ค่า General Consumer Price Index : รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ ก.2 : ค่าใช้จ่ายบริการโทรศัพท์พื้นฐานของบริษัทร่วมการงาน ทศท.

| ปี | เลขหมายที่มี ผู้เช่า บริษัทเอกชน (พันเลขหมาย) | ค่าใช้จ่ายรวม (ล้านบาท) | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (พันบาท/เลขหมาย) | ค่า General Consumer Price Index | ค่าใช้จ่ายรวม ปรับค่าแล้ว (TC _{JOINT}) (ล้านบาท) | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ปรับค่าแล้ว (AC) (พันบาท/เลขหมาย) |
|------|---|----------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| 2535 | 0 | 48.946 | 0 | 92.1 | 53.14440825 | 0 |
| 2536 | 30.973 | 117.816 | 3.803829142 | 95.2 | 123.7563025 | 3.995618846 |
| 2537 | 309.378 | 1,071.697 | 3.46403752 | 100.0 | 1071.697 | 3.46403752 |
| 2538 | 1,002.003 | 1,989.215 | 1.985238567 | 105.8 | 1,880.165406 | 1.876406963 |
| 2539 | 1,711.680 | 3,486.188 | 2.036705459 | 112.0 | 3,112.667857 | 1.818487017 |
| 2540 | 2,327.180 | 5,287.613 | 2.27211174 | 118.2 | 4,473.445854 | 1.922260356 |
| 2541 | 2,478.377 | 6,042.659 | 2.438151661 | 127.8 | 4,728.21518 | 1.907786902 |

หมายเหตุ : แหล่งที่มาของข้อมูล

เลขหมายที่มีผู้เช่าของบริษัทเอกชน : รายงานประจำปี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

ค่าใช้จ่ายรวม : รายงานประจำปี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

ค่า General Consumer Price Index : รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ ก.3 : ผลประโยชน์ตอบแทนขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จากการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน

| ปี | เลขหมายที่มี ผู้เช่า ทศท. (พันเลขหมาย) (1) | รายได้รวม (total revenue) (ล้านบาท) (2) | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (average revenue) (ล้านบาท/เลขหมาย) (3) | ค่า General Consumer Price Index (4) | รายได้รวม ปรับค่าแล้ว (ล้านบาท) | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ปรับค่าแล้ว (ล้านบาท/เลขหมาย) |
|------|---|--|---|---|---------------------------------------|--|
| 2535 | 1,790.029 | 23,335.653 | 13.036 | 92.1 | 25,337.300 | 14.155 |
| 2536 | 2,184.892 | 26,474.242 | 12.117 | 95.2 | 27,809.078 | 12.728 |
| 2537 | 2,441.461 | 29,922.562 | 12.256 | 100.0 | 29,922.562 | 12.256 |
| 2538 | 2,479.994 | 34,696.781 | 13.991 | 105.8 | 32,794.689 | 13.224 |
| 2539 | 2,488.478 | 41,831.379 | 16.810 | 112.0 | 37,349.446 | 15.009 |
| 2540 | 2,499.504 | 47,173.631 | 18.873 | 118.2 | 39,910.009 | 15.967 |
| 2541 | 2,599.172 | 46,842.730 | 18.022 | 127.8 | 36,653.153 | 14.102 |

หมายเหตุ : แหล่งที่มาของข้อมูล

เลขหมายที่มีผู้เช่า ทศท. : รายงานประจำปี องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

รายได้รวม : รายงานประจำปี องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

ค่า General Consumer Price Index : รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ ก.4 : ผลประโยชน์ตอบแทนของบริษัทเอกชนจากการร่วมการรวมกิจการและการลงทุน จากการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน

| ปี | เลขหมายที่มี ผู้เช่า บริษัท (พันเลขหมาย) (1) | รายได้รวม (total revenue) (ล้านบาท) (2) | ค่าใช้จ่าเฉลี่ย (average revenue) (พันบาท/เลขหมาย) (3) | ค่า General Consumer Price Index (4) | รายได้รวม ปรับค่าแล้ว (ล้านบาท) | ค่าใช้จ่าเฉลี่ย ปรับค่าแล้ว (พันบาท/เลขหมาย) |
|------|---|--|---|---|---------------------------------------|--|
| 2535 | - | 395.775 | - | 92.1 | 429.723 | - |
| 2536 | 30.973 | 2,040.160 | 65.869 | 95.2 | 2,143.025 | 69.190 |
| 2537 | 309.378 | 5,905.242 | 19.087 | 100.0 | 5,905.242 | 19.087 |
| 2538 | 1,002.003 | 10,420.302 | 10.399 | 105.8 | 9,849.057 | 9.829 |
| 2539 | 1,711.680 | 11,435.636 | 6.681 | 112.0 | 10,210.389 | 5.965 |
| 2540 | 2,327.180 | 15,832.824 | 6.803 | 118.2 | 13,394.944 | 5.756 |
| 2541 | 2,478.377 | 20,580.351 | 8.304 | 127.8 | 16,103.561 | 6.498 |

หมายเหตุ : แหล่งที่มาของข้อมูล

เลขหมายที่มีผู้เช่าของบริษัทเอกชน : รายงานประจำปี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

รายได้รวม : รายงานประจำปี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2535-2541

ค่า General Consumer Price Index : รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ ก.5 : ความต้องการโทรศัพท์ในระดับมหภาค เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรและผลิตภัณฑ์มวลรวมประชากร

| ปี | Potential demand (พันเลขหมาย) (Q) | ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (ล้านบาท) (GDP) | จำนวนประชากร (1,000 คน) (N) | GDP PER CAPITA (GDP-N) | ค่า General Consumer Price Index | ค่า GDP ปรับค่าแล้ว (ล้านบาท) | ค่า GDP-N ปรับค่าแล้ว (พันบาท/คน) |
|------|-----------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 2529 | 1,151.753 | 541,006.182 | 52,969 | 10.214 | 70.4 | 768,474.690 | 14.508 |
| 2530 | 1,220.041 | 618,389.653 | 53,873 | 11.479 | 72.5 | 852,951.246 | 15.833 |
| 2531 | 1,408.948 | 724,258.661 | 54,761 | 13.226 | 74.9 | 966,967.505 | 17.658 |
| 2532 | 1,743.541 | 825,961.614 | 55,889 | 14.779 | 78.9 | 1,046,846.152 | 18.731 |
| 2533 | 2,341.150 | 986,739.426 | 56,283 | 17.532 | 83.7 | 1,178,900.151 | 20.946 |
| 2534 | 2,897.366 | 1,044,136.665 | 56,961 | 18.331 | 88.5 | 1,179,815.441 | 20.713 |
| 2535 | 3,429.602 | 1,117,657.781 | 57,789 | 19.340 | 92.1 | 1,213,526.364 | 20.999 |
| 2536 | 3,836.067 | 1,229,283.883 | 58,336 | 21.072 | 95.2 | 1,291,264.583 | 22.135 |
| 2537 | 4,094.440 | 1,312,983.726 | 59,095 | 22.218 | 100.0 | 1,312,983.726 | 22.218 |
| 2538 | 4,642.626 | 1,421,192.642 | 59,461 | 23.901 | 105.8 | 1,343,282.270 | 22.591 |
| 2539 | 4,054.495 | 1,520,164.223 | 60,116 | 25.287 | 112.0 | 1,357,289.485 | 22.578 |
| 2540 | 5,155.960 | 1,513,777.855 | 60,816 | 24.891 | 118.2 | 1,280,691.925 | 21.058 |
| 2541 | 5,360.960 | 1,386,449.469 | 61,394 | 22.583 | 127.8 | 1,084,858.739 | 17.670 |

หมายเหตุ : แหล่งที่มา Potential demand : รายงานการคาดคะเนความต้องการโทรศัพท์พื้นฐาน สำนักงานนโยบายและแผนรัฐวิสาหกิจ

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จำนวนประชากร : ตัวเลขจำนวนครัวเรือน จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ ก.6 : ต้นทุนส่วนเพิ่มของค่าใช้จ่ายในการลงทุนให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานของ
ทศท. เปรียบเทียบกับบริษัทเอกชน

| เลขหมายโทรศัพท์ (Q) (พันเลขหมาย) | ต้นทุนส่วนเพิ่มของ ทศท. $MC_{TOT} = 0.001981 Q^2$ (พันบาท) | ต้นทุนส่วนเพิ่มของบริษัทเอกชน $MC_{JOINT} = 632 + 0.8866 Q$ (พันบาท) |
|-------------------------------------|--|--|
| 0 | 0.0000 | 632.0000 |
| 50 | 4.9525 | 676.3300 |
| 100 | 19.8100 | 720.6600 |
| 150 | 44.5725 | 764.9900 |
| 200 | 79.2400 | 809.3200 |
| 250 | 123.8125 | 853.6500 |
| 300 | 178.2900 | 897.9800 |
| 350 | 242.6725 | 942.3100 |
| 400 | 316.9600 | 986.6400 |
| 450 | 401.1525 | 1,030.9700 |
| 500 | 495.2500 | 1,075.3000 |
| 550 | 599.2525 | 1,119.6300 |
| 600 | 713.1600 | 1,163.9600 |
| 650 | 836.9725 | 1,208.2900 |
| 700 | 970.6900 | 1,252.6200 |
| 750 | 1,114.3125 | 1,296.9500 |
| 800 | 1,267.8400 | 1,341.2800 |
| 850 | 1,431.2725 | 1,385.6100 |
| 900 | 1,604.6100 | 1,429.9400 |
| 950 | 1,787.8525 | 1,474.2700 |
| 1000 | 1,981.0000 | 1,518.6000 |
| 1050 | 2,184.0525 | 1,562.9300 |
| 1100 | 2,397.0100 | 1,607.2600 |
| 1150 | 2,619.8725 | 1,651.5900 |
| 1200 | 2,852.6400 | 1,695.9200 |
| 1250 | 3,095.3125 | 1,740.2500 |

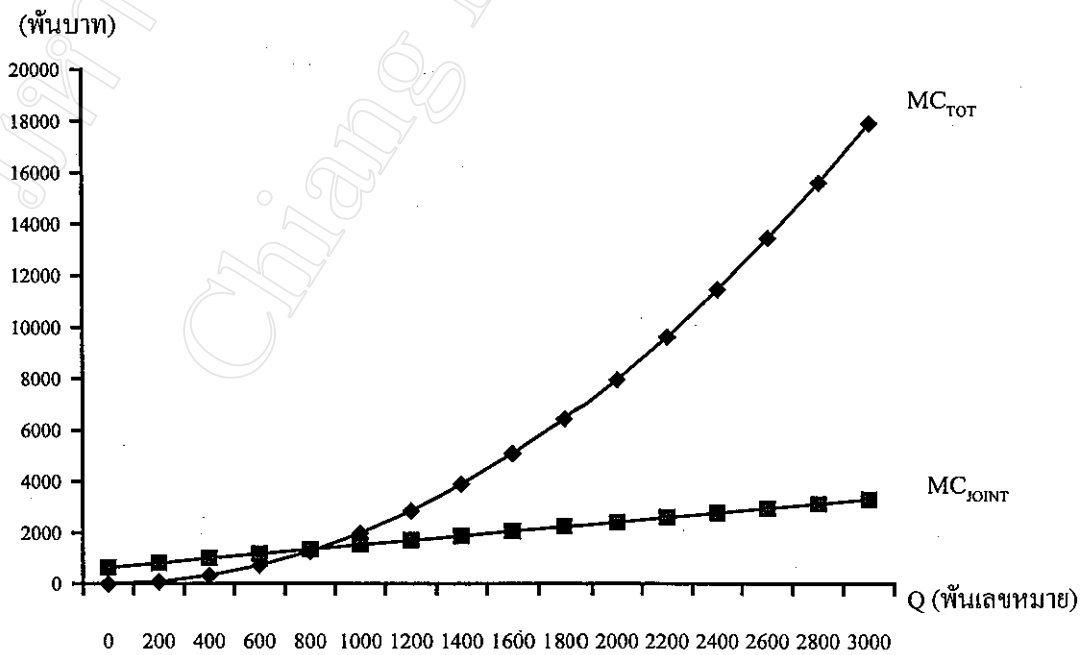
ตารางที่ ก.6 (ต่อ) : ต้นทุนส่วนเพิ่มของค่าใช้จ่ายในการลงทุนให้บริการโทรศัพท์
พื้นฐานของ ทศท. เปรียบเทียบกับบริษัทเอกชน

| เลขหมายโทรศัพท์ (Q) (พื้นที่หมายเลข) | ต้นทุนส่วนเพิ่มของ ทศท. $MC_{TOT} = 0.001981 Q^2$ (พันบาท) | ต้นทุนส่วนเพิ่มของบริษัทเอกชน $MC_{JOINT} = 632 + 0.8866 Q$ (พันบาท) |
|---|--|--|
| 1300 | 3,347.8900 | 1,784.5800 |
| 1350 | 3,610.3725 | 1,828.9100 |
| 1400 | 3,882.7600 | 1,873.2400 |
| 1450 | 4,165.0525 | 1,917.5700 |
| 1500 | 4,457.2500 | 1,961.9000 |
| 1550 | 4,759.3525 | 2,006.2300 |
| 1600 | 5,071.3600 | 2,050.5600 |
| 1650 | 5,393.2725 | 2,094.8900 |
| 1700 | 5,725.0900 | 2,139.2200 |
| 1750 | 6,066.8125 | 2,183.5500 |
| 1800 | 6,418.4400 | 2,227.8800 |
| 1850 | 6,779.9725 | 2,272.2100 |
| 1900 | 7,151.4100 | 2,316.5400 |
| 1950 | 7,532.7525 | 2,360.8700 |
| 2000 | 7,924.0000 | 2,405.2000 |
| 2050 | 8,325.1525 | 2,449.5300 |
| 2100 | 8,736.2100 | 2,493.8600 |
| 2150 | 9,157.1725 | 2,538.1900 |
| 2200 | 9,588.0400 | 2,582.5200 |
| 2250 | 10,028.8125 | 2,626.8500 |
| 2300 | 10,479.4900 | 2,671.1800 |
| 2350 | 10,940.0725 | 2,715.5100 |
| 2400 | 11,410.5600 | 2,759.8400 |
| 2450 | 11,890.9525 | 2,804.1700 |
| 2500 | 12,381.2500 | 2,848.5000 |
| 2550 | 12,881.4525 | 2,892.8300 |
| 2600 | 13,391.5600 | 2,937.1600 |

ตารางที่ ก.6 (ต่อ) : ต้นทุนส่วนเพิ่มของค่าใช้จ่ายในการลงทุนให้บริการโทรศัพท์
พื้นฐานของ ทศท. เปรียบเทียบกับบริษัทเอกชน

| เลขหมายโทรศัพท์ (Q) (พันเลขหมาย) | ต้นทุนส่วนเพิ่มของ ทศท. $MC_{TOT} = 0.001981 Q^2$ (พันบาท) | ต้นทุนส่วนเพิ่มของบริษัทเอกชน $MC_{JOINT} = 632 + 0.8866 Q$ (พันบาท) |
|-------------------------------------|--|--|
| 2650 | 13,911.5725 | 2,981.4900 |
| 2700 | 14,441.4900 | 3,025.8200 |
| 2750 | 14,981.3125 | 3,070.1500 |
| 2800 | 15,531.0400 | 3,114.4800 |
| 2850 | 16,090.6725 | 3,158.8100 |
| 2900 | 16,660.2100 | 3,203.1400 |
| 2950 | 17,239.6525 | 3,247.4700 |
| 3000 | 17,829.0000 | 3,291.8000 |

หมายเหตุ : แหล่งที่มาของข้อมูลจากการคำนวณ



ตารางที่ ก.7 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทางสังคมต่อการปรับปรุงการโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (MB_{PRZ}) เปรียบเทียบกับต้นทุนส่วนเพิ่มของบริษัทเอกชน (MC_{JOINT}) ที่เปลี่ยนแปลงไป

| MC_{JOINT} (พันเลขหมาย) | MB_{PRZ} (ล้านบาท) |
|------------------------------|-------------------------|
| 3,563.321 | 6,775.674 |
| 3,446.068 | 6,930.741 |
| 3,328.826 | 7,085.808 |
| 3,211.563 | 7,240.875 |
| 3,094.310 | 7,395.942 |
| 2,977.057 | 7,551.009 |
| 2,859.804 | 7,706.076 |
| 2,742.551 | 7,861.143 |
| 2,625.299 | 8,016.209 |
| 2,508.046 | 8,171.276 |
| 2,390.793 | 8,326.343 |

หมายเหตุ : แหล่งที่มาของข้อมูลจากการคำนวณ

ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

การวิเคราะห์หาค่าความสูญเสียจากการขาดประสิทธิภาพบริการและการจัดการ

และการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของผลตอบแทนทางสังคม

เมื่อต้นทุนส่วนเพิ่มของบริษัทเอกชนเปลี่ยนแปลงไป

ข.1) การวิเคราะห์หาผลตอบแทนทางสังคมของการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

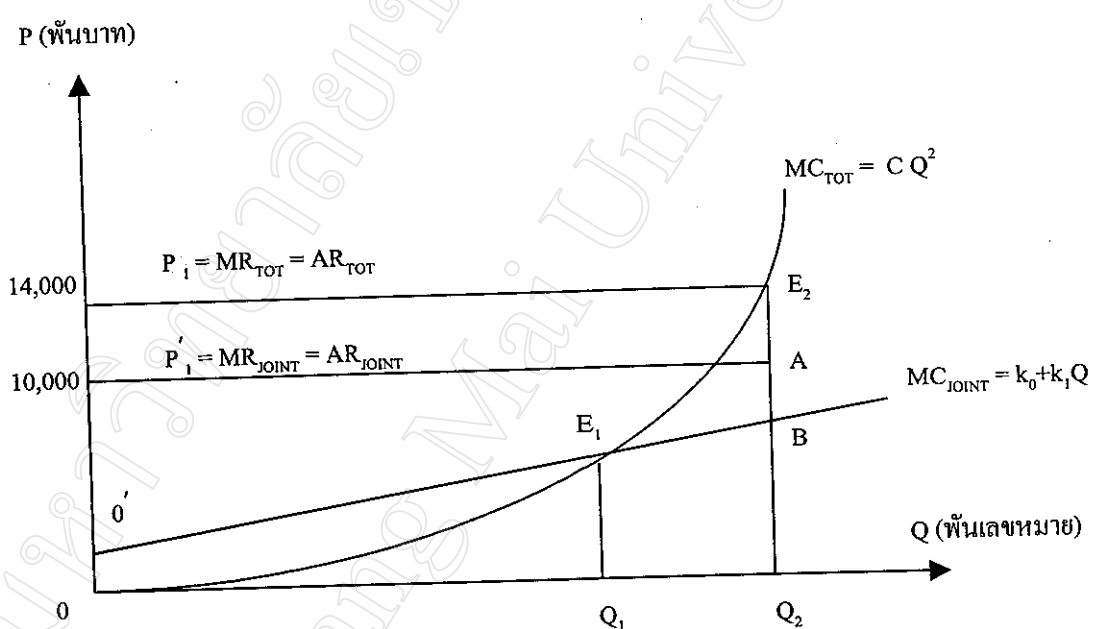
กำหนดให้สมการทั่วไปของ MC_{TOT} และ MC_{JOINT} มีรูปสมการ คือ

$$MC_{TOT} = CQ^2 \quad (\text{พหุนาม}) \quad \dots\dots\dots(\text{ข.1})$$

$$MC_{JOINT} = k_0 + k_1Q \quad (\text{พหุนาม}) \quad \dots\dots\dots(\text{ข.2})$$

และราคาของการให้บริการในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ คือ

$$P = MR = 14,000 \quad (\text{พหุนาม})$$



รูป ข.1 แสดงอุปสงค์และอุปทานการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานแบบผูกขาดโดยรัฐ
เปรียบเทียบกับการแข่งขันเสรีโดยภาคเอกชน

ในการคำนวณหาผลตอบแทนทางสังคมเนื่องจากการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยเป็นบริษัทเอกชน จึงเป็นการคำนวณหาพื้นที่ของการเปลี่ยนแปลงอุปทานการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานแบบผูกขาดโดยรัฐ $MC_{TOT} = CQ^2$ แปรรูปเปลี่ยนเป็นอุปทานของการให้บริการแบบการแข่งขันเสรีโดยสถานะที่เป็นบริษัทเอกชน $MC_{JOINT} = k_0 + k_1Q$ โดยกำหนดจุดตัดสินใจในการแปรรูปองค์การคือ จุด E_2 ณ ราคาของการให้บริการแบบผูกขาด $P_1 = 14,000$ พันบาทต่อพหุนามเลขหมายต่อปี ซึ่งภายหลังจากการแปรรูปเป็นบริษัทเอกชนแล้วจะทำให้ราคาของการให้บริการลดต่ำลงเป็น $P'_1 = 10,000$ พันบาทต่อพหุนามเลขหมายต่อปี

OQ_1 คือ จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้ให้บริการ ณ จุด E_1

OQ_2 คือ จำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีผู้ให้บริการ ณ จุด E_2

จากรูป ข.1 แสดงให้เห็นได้ว่า พื้นที่ผลตอบแทนที่สังคมได้รับจากการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย คือ ผลต่างระหว่างพื้นที่ E_1E_2B กับพื้นที่ $OO'E_1$ ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ Marginal Cost (MC) ของการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน นั่นคือ marginal cost on privatization (MC_{PRZ}) = marginal social benefit due to privatization (MB_{PRZ})

สำหรับการประมาณอัตราผลตอบแทนที่สังคมได้รับจากการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

ขั้นตอนที่หนึ่ง กำหนดหาพื้นที่ $OO'E_1$ ซึ่ง E_1 คือ จุดแปรเปลี่ยนซึ่งทำให้ MC_{JOINT} มีค่ามากกว่า MC_{TOT} (break even point) โดยที่ พื้นที่ $OO'E_1$ จะเท่ากับผลต่างของพื้นที่ $OO'E_1Q_1$ กับพื้นที่ OE_1Q_1 โดยอาศัยวิธีการ integration พื้นที่ภายใต้เส้นระหว่าง Q เท่ากับ 0 ถึง Q เท่ากับ Q_1

$$\begin{aligned} \text{นั่นคือ พื้นที่ } OO'E_1Q_1 &= \int_0^{Q_1} [k_0 + k_1Q] dQ \\ &= \left[k_0Q + \frac{k_1Q^2}{2} \right]_0^{Q_1} \\ &= k_0Q_1 + \frac{k_1Q_1^2}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{และ พื้นที่ } OE_1Q_1 &= \int_0^{Q_1} cQ^2 dQ \\ &= \left[\frac{cQ^3}{3} \right]_0^{Q_1} \\ &= \frac{cQ_1^3}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นพื้นที่ } OO'E_1 &= \text{พื้นที่ } OO'E_1Q_1 - \text{พื้นที่ } OE_1Q_1 \\ &= k_0Q_1 + \frac{k_1Q_1^2}{2} - \frac{cQ_1^3}{3} \dots\dots\dots(ข.3) \end{aligned}$$

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหาพื้นที่ E_1E_2B ซึ่งจุด E_2 คือ จุดที่องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ตัดสินใจแปรรูปองค์กรจากการให้บริการแบบผูกขาดเป็นการแข่งขันเสรีแบบเอกชน โดยที่พื้นที่ E_1E_2B จะเท่ากับผลต่างของพื้นที่ $Q_1E_1E_2Q_2$ กับพื้นที่ $Q_1E_1BQ_2$ โดยอาศัยวิธีการ integration พื้นที่ภายใต้เส้น ระหว่าง Q เท่ากับ Q_1 ถึง Q_2

$$\text{นั่นคือ พื้นที่ } Q_1E_1E_2Q_2 = \int_{Q_1}^{Q_2} cQ^2 dQ$$

$$= \frac{c}{3} [Q^3]_{Q_1}^{Q_2}$$

$$= \frac{cQ_2^3}{3} - \frac{cQ_1^3}{3}$$

$$\text{และ พื้นที่ } Q_1E_1BQ_2 = \int_{Q_1}^{Q_2} [k_0 + k_1Q] dQ$$

$$= \left[k_0Q + \frac{k_1Q^2}{2} \right]_{Q_1}^{Q_2}$$

$$= k_0Q_2 + \frac{k_1Q_2^2}{2} - k_0Q_1 - \frac{k_1Q_1^2}{2}$$

$$\text{ดังนั้นพื้นที่ } E_1E_2B = \text{พื้นที่ } Q_1E_1E_2Q_2 - \text{พื้นที่ } Q_1E_1BQ_2$$

$$= \left[\frac{cQ_2^3}{3} - \frac{cQ_1^3}{3} \right] - \left[\frac{k_0Q_2}{2} + \frac{k_1Q_2^2}{2} - k_0Q_1 - \frac{k_1Q_1^2}{2} \right]$$

$$= \frac{cQ_2^3}{3} - \frac{cQ_1^3}{3} - \frac{k_0Q_2}{2} - \frac{k_1Q_2^2}{2} + k_0Q_1 + \frac{k_1Q_1^2}{2}$$

$$= k_0Q_1 + \frac{k_1Q_1^2}{2} - \frac{cQ_1^3}{3} - \frac{k_0Q_2}{2} - \frac{k_1Q_2^2}{2} + \frac{cQ_2^3}{3} \dots\dots(ข.4)$$

ขั้นตอนที่ 3 อัตราผลตอบแทนทางสังคมต่อการแปรรูปองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย คือ ผลต่างระหว่าง พื้นที่ E_1E_2B จากสมการ (ข.4) กับพื้นที่ $OO'E_1$ จากสมการ (ข.3)

$$\begin{aligned}
 \text{นั่นคือ } MB_{PRZ} &= \left[k_0 Q_1 + \frac{k_1 Q_1^2}{2} - \frac{C Q_1^3}{3} - k_0 Q_2 - \frac{k_1 Q_2^2}{2} + \frac{C Q_2^3}{3} \right] \\
 &\quad - \left[k_0 Q_1 + \frac{k_1 Q_1^2}{2} - \frac{C Q_1^3}{3} \right] \\
 &= -k_0 Q_2 - \frac{k_1 Q_2^2}{2} + \frac{C Q_2^3}{3} \dots\dots\dots(\text{ข.5})
 \end{aligned}$$

ขั้นตอนที่ 4 จากสมการ ข.5 แสดงว่า สมการของผลตอบแทนทางสังคมต่อการแปรรูป
 องค์กรโทรศัพทแห่งประเทศไทย (MB_{PRZ}) อยู่ในเทอมของ Q_2 ดังนั้นจึงต้องหาค่า Q_2 เพื่อคำนวณ
 อัตราผลตอบแทนที่สังคมจะได้รับประโยชน์ โดยที่ จากรูป ข.1 จะเห็นได้ว่า OQ_2 คือ จำนวนเลขหมาย
 โทรศัพทพื้นฐานที่มีผู้ให้บริการ ณ จุด C_2 ซึ่งเป็นจุดที่ MC_{TOT} เท่ากับ P_1

$$\begin{aligned}
 \text{นั่นคือ } CQ^2 &= 14,000 \\
 Q^2 &= \frac{14,000}{k} \\
 Q &= \pm \sqrt{\frac{14,000}{k}} \\
 \text{ดังนั้น } Q_2 &= \pm \sqrt{\frac{14,000}{k}} \quad \text{พันเลขหมาย}
 \end{aligned}$$

แต่จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติของชุดข้อมูลโครงสร้างต้นทุนการให้บริการโทรศัพทพื้นฐาน
 ขององค์กรโทรศัพทแห่งประเทศไทยและบริษัทเอกชน โดยใช้โปรแกรม SPSS พบว่า

$$\begin{aligned}
 MC_{TOT} &= 0.0019981 Q^2 && \text{(พันบาท)} \\
 MC_{JOINT} &= 632 + 0.8866 Q && \text{(พันบาท)} \\
 \text{นั่นคือ } C &= 0.0019981 \\
 k_0 &= 632 \\
 k_1 &= 0.8866 \\
 \text{ดังนั้น } Q_2 &= \pm \sqrt{\frac{14,000}{0.0019981}} && \text{พันเลขหมาย} \\
 &= \pm \sqrt{7.0006 \times 10^6} \\
 &= \pm 2.645 \times 10^3 \\
 &= 2645 \quad \text{พันเลขหมาย}
 \end{aligned}$$

(ในทำนองเดียวกัน การหาค่า Q_1 จะได้จาก $MC_{TOT} = MC_{JOINT}$ ซึ่งผลจากการคำนวณทำให้ได้ $Q_1 = 826.451$ พันเลขหมาย)

ขั้นตอนที่ 5 นำค่า C เท่ากับ 0.0019981 k_0 เท่ากับ 632 k_1 เท่ากับ 0.8866 และ Q_2 เท่ากับ 2645 พันเลขหมาย แทนลงในสมการ ข.5 เพื่อคำนวณอัตราผลตอบแทนทางสังคมต่อการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ดังนั้นจากสมการ ข.5 จะได้ MB_{PRZ} คือ

$$\begin{aligned} MB_{PRZ} &= -k_0 Q_2 - \frac{k_1 Q_2^2}{2} + \frac{C Q_2^3}{3} \\ &= 632(2645) - \frac{0.8866(2645)^2}{2} + \frac{0.0019981(2645)^3}{3} \\ &= -1,671,640 - 3,101,337.882 + 12,323,987.750 \\ &= 7,551,009 \quad \text{พันบาท} \\ \text{หรือ} &= 7,551.009 \quad \text{ล้านบาท} \end{aligned}$$

จากผลการคำนวณ จะเห็นได้ว่า ผลตอบแทนทางสังคมต่อการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จะเป็นมูลค่า 7,551.010 ล้านบาท

ขั้นตอนที่ 6 หากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยมีสถานภาพเป็นบริษัทเอกชนแต่แรกเริ่มจากรูป ข.1 จะเห็นได้ว่า ราคาของการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานจะลดต่ำลงเป็น $P'_1 = MR_{JOINT} = AR_{JOINT} = 10,000$ พันบาทต่อพันเลขหมายต่อปี ดังนั้นพื้นที่ผลตอบแทนทางสังคมที่ได้รับต่อการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (MB') จะมีมูลค่าเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ $P'_1 P_1 E_2 A$

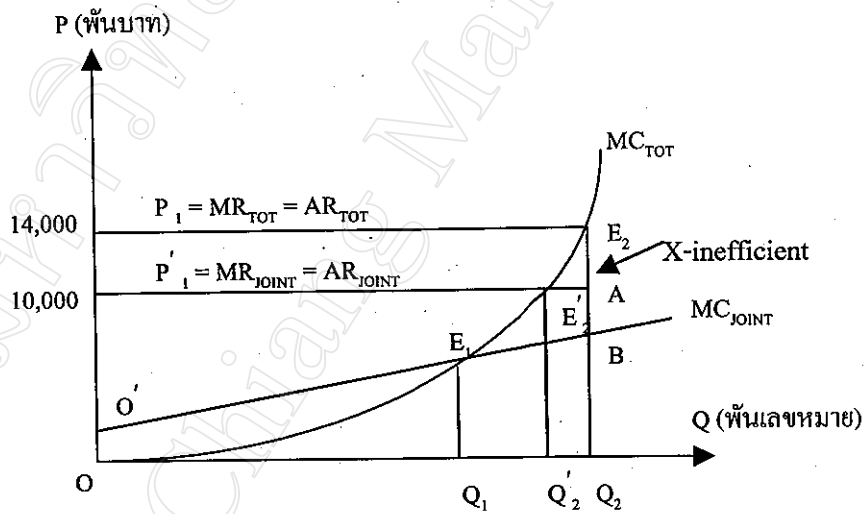
$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } MB'_{PRZ} &= \text{พื้นที่ } P'_1 P_1 E_2 A \\ &= P_1 P'_1 \times OQ_2 \\ &= (14,000 - 10,000)(2,645) \\ &= 4,000 \times 2,645 \\ &= 10,580,000 \quad \text{พันบาท} \\ \text{หรือ} &= 10,580.000 \quad \text{ล้านบาท} \end{aligned}$$

เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีการตัดสินใจแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ณ จุด E_2 จะเห็นได้ว่า สังกมจะ ได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น เป็น ΔMB_{PRZ}

$$\begin{aligned} \Delta MB_{PRZ} (\%) &= \frac{MB'_{PRZ} - MB_{PRZ}}{MB_{PRZ}} \times 100 \\ &= \frac{10,580 - 7,551.010}{7,551.009} \times 100 \\ &= 40.114 \end{aligned}$$

นั่นคือ สังกมจะ ได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 40.114

ข.2) การวิเคราะห์หาค่าความสูญเสียจากการขาดประสิทธิภาพบริหารและการจัดการ
(X-inefficient Loss)



รูป ข.2 พื้นที่ X-inefficient loss เนื่องจากการผูกขาดการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

จากรูป ข.2 จะเห็นได้ว่า เมื่อผลจากการแปรรูป ทศท. ทำให้ราคาของการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานลดต่ำลงจาก $P_1 = 14,000$ พันบาทต่อพันเลขหมายต่อปี เป็น $P'_1 = 10,000$ พันบาทต่อพันเลขหมายต่อปี และเป็นผลทำให้ MC_{TOT} เคลื่อนต่ำลงจากจุด E_2 เป็น E'_2

พื้นที่ $E_2AE'_2$ จะแสดงค่า X - inefficient loss ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนส่วนเพิ่มที่ลดต่ำลงและจะเป็นผลตอบแทนทางสังคมที่ผู้ผลิต คือ ทศท. ได้รับจากการแปรรูปองค์กร

การคำนวณหาพื้นที่ $E_2AE'_2 = \text{พื้นที่ } Q'_2E'_2E_2Q_2 - \text{พื้นที่ } Q'_2E'_2AQ_2$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น พื้นที่ } Q'_2E'_2E_2Q_2 &= \int_{Q'_2}^{Q_2} 0.0019981 Q^2 dQ \\ &= \left[\frac{0.0019981 Q^3}{3} \right]_{Q'_2}^{Q_2} \\ &= 0.000666 (Q_2^3 - Q'^3_2) \dots\dots\dots(\text{ข.6}) \end{aligned}$$

หาจุด Q'_2 คือ จุดที่ $MC_{TOT} = P'_1 = 10,000$ พันบาทต่อพันเลขหมายต่อปี

$$0.0019981 Q^2 = 10,000 \dots\dots\dots(\text{ข.7})$$

$$Q^2 = \frac{10,000}{0.0019981}$$

$$= 5.0047545 \times 10^6 \quad \text{พันเลขหมาย}$$

$$Q_2 = 2.2372 \times 10^3 \quad \text{พันเลขหมาย}$$

$$Q'_2 = 2,237 \quad \text{พันเลขหมาย}$$

นั่นคือ

$$\text{ดังนั้น พื้นที่ } Q'_2E'_2E_2Q_2 = 0.000666 Q_2^3 - 0.000666 Q'^2_2$$

$$= 0.000666 (2,645)^3 - 0.000666 (2,237)^3$$

$$= 12,323,987 - 7,455,421$$

$$= 4,868,566 \quad \text{พันบาท}$$

$$= 4,868.566 \quad \text{ล้านบาท}$$

$$\begin{aligned}
 \text{และ พื้นที่ } Q'_2 E'_2 A Q_2 &= OP' \times Q'_2 Q_2 \dots\dots\dots(ข.8) \\
 &= 10,000 (2,645 - 2,237) \\
 &= 10,000 \times 408 \\
 &= 4,080,000 \quad \text{พันบาท} \\
 &= 4,080.000 \quad \text{ล้านบาท}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{นั่นคือ พื้นที่ } E_2 A E'_2 &= \text{พื้นที่ } Q'_2 E'_2 E_2 Q_2 - \text{พื้นที่ } Q'_2 E'_2 A Q_2 \dots\dots\dots(ข.9) \\
 &= 4,868.566 - 4,080.000 \\
 &= 788.566 \quad \text{ล้านบาท}
 \end{aligned}$$

∴ X-inefficient loss มีค่าเท่ากับ 788.566 ล้านบาท

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่สังคมได้รับจากการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ณ จุด $Q = 2,645$ พันเลขหมาย ซึ่งผลจากการคำนวณเป็นมูลค่า 7,551.009 ล้านบาท พบว่าผลตอบแทนที่ผู้ผลิตได้รับประโยชน์จากการแปรรูปองค์การเป็นบริษัทเอกชน คือ การลดความสูญเสียในส่วนที่ไม่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารและการจัดการเป็นมูลค่า 788.566 ล้านบาท ดังนั้นผลตอบแทนที่ผู้บริโภคได้รับจากการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{หากกำหนดให้} \\
 \text{ผลตอบแทนที่สังคมได้รับจากการแปรรูป ทศท. (MB}_{PRZ}) &= 7,551.009 \quad \text{ล้านบาท} \\
 \text{ผลตอบแทนที่ผู้ผลิตได้รับ (MB}_{Prod}) &= 788.566 \quad \text{ล้านบาท} \\
 \text{ผลตอบแทนที่ผู้บริโภคได้รับ (MB}_{Cons}) &= MB_{PRZ} - MB_{Prod} \\
 &= 7,551.009 - 788.566 \\
 &= 6,762.443 \quad \text{ล้านบาท}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{คิดเป็นอัตราส่วนผลตอบแทนที่ผู้ผลิตได้รับ (\%)} &= \frac{MB_{\text{Prod}}}{MB_{\text{PRZ}}} \times 100 \dots\dots\dots(\text{ข.10}) \\
 &= \frac{788.566}{7,551.009} \times 100 \\
 &= 10.4432
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{และอัตราส่วนผลตอบแทนที่ผู้บริโภคได้รับ (\%)} &= \frac{MB_{\text{Cons}}}{MB_{\text{PRZ}}} \times 100 \dots\dots\dots(\text{ข.11}) \\
 &= \frac{6,762.442}{7,551.009} \times 100 \\
 &= 89.5568
 \end{aligned}$$

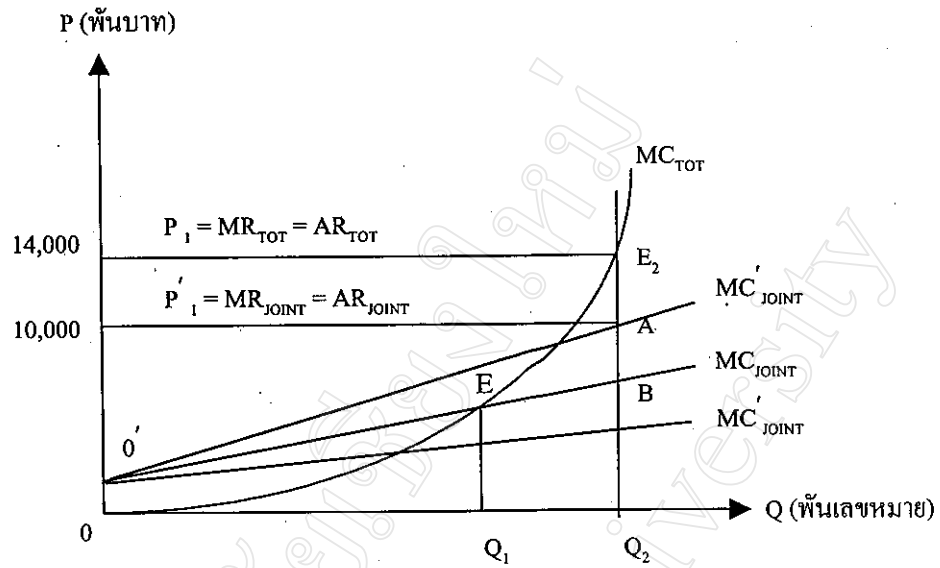
โดยสรุป เมื่อองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยแปรสภาพเป็นบริษัทเอกชนแล้วจะทำให้สังคมได้รับผลตอบแทนที่เป็นประโยชน์จากการแปรรูปองค์กรนี้ โดยเกิดการกระจายของอัตราผลตอบแทนระหว่างผู้ผลิต คือ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และผู้บริโภค คือ ประชาชน ในอัตรา 10.4432% ต่อ 89.5568% หรือคิดเป็นสัดส่วน 0.1166

ข.3) การวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของผลตอบแทนทางสังคม เมื่อต้นทุนส่วนเพิ่มของบริษัทเอกชนเปลี่ยนแปลงไป

รูปทั่วไปของสมการ MC_{JOINT} คือ

$$MC_{\text{JOINT}} = k_0 + k_1Q$$

หากสมมติให้ การเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากความชัน k_1 เปลี่ยนแปลงไป Δk_1 ดังนั้นความชันใหม่จึงเป็น $k'_1 = k_1 + \Delta k_1$ จึงทำให้สมการ MC เกิดความไหวตัวเปลี่ยนเป็น $MC'_{\text{JOINT}} = k_0 + k'_1Q$ ตามรูป ข.3



รูป ข.3 ความไหวตัวของ การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทางสังคมต่อการแปรรูป ทศท. ตามค่าความชันของ MC ที่เปลี่ยนแปลงไป

$$\begin{aligned} \text{จากรูป ข.3 : } MC' &= k_0 + (k_1 + \Delta k_1) Q \\ &= k_0 + k_1' Q \end{aligned}$$

และจาก สมการ ข.5 แสดงอัตราผลตอบแทนที่สังคมได้รับ คือ การแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย คือ

$$MB = -k_0 Q_2 - \frac{k_1}{2} Q_2^2 + \frac{C_2}{3} Q_2^3$$

ดังนั้น ณ จุด Q เท่ากับ Q_2^2 ค่าของ MC' และ MB' จะเป็น

$$MC' = k_0 + k_1' Q_2$$

$$\text{และ } MB' = -k_0 Q_2 - \frac{k_1}{2} Q_2^2 + \frac{C_2}{3} Q_2^3$$

$$\text{เมื่อ } k_0 = 632$$

$$k_1' = 0.8866 + \Delta k_1$$

$$C = 0.0019981$$

$$Q_2 = 2,645 \quad \text{พันเลขหมาย}$$

แทนค่าลงในสมการ MC' และ MB' จะได้ค่า MC' และ MB' ณ จุด Q เท่ากับ 2,645 พันเลข
หมายถึง

$$\begin{aligned}
 MC' &= 632 + k_1 (2,645) \\
 \text{และ } MB' &= -632 (2,645) - \frac{k_1 (2,645)}{2} + \frac{0.0019981 (2,645)^3}{3} \\
 &= -1,671,640 - 3,498,012.5 k_1 + 12,323,987.750 \\
 &= 10,652,347 - 3,498,012.5 k_1 \quad (\text{พันบาท}) \\
 \text{หรือ } MB' &= 10,652,347 - 3,498.013 k_1 \quad (\text{ล้านบาท})
 \end{aligned}$$

จากข้อมูล MB_{PRZ} และ MC_{JOINT} จากตาราง ก.7 เมื่อใช้โปรแกรม SPSS วิเคราะห์หาค่า สมการถดถอยอย่างง่าย โดยวิธี Ordinary Least Square Method เพื่อหาค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ของตัวแปรตามคือ MB_{PRZ} และตัวแปรอิสระคือ MC_{JOINT} แล้ว เราจะได้สมการประมาณค่า คือ

$$\begin{aligned}
 MB_{PRZ} &= 11,488.168 - 1.323 MC_{JOINT} \\
 &\quad (10,297,038) \quad (3,556,208) \\
 R^2 \text{ adjusted} &= 1.000 \quad DW\text{-statistics} = 1.766 \\
 F\text{-statistics} &= 12,600,000,000,000 \quad (\text{sig } F = 0.000)
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือ ค่า t-ratio

การวิเคราะห์หาค่าความยืดหยุ่นของ MB_{PRZ} ต่อการเปลี่ยนแปลงของ MC_{JOINT} ของเอกชน

$$\frac{\partial MB}{\partial MC} = -1.323$$

$$\text{เนื่องจาก ค่า } MB_{PRZ} = 7,551.0087 \text{ ล้านบาท}$$

$$\text{และ ค่า } MC_{JOINT} = 2,977.0571 \text{ พันบาท (ณ จุด } Q = 2,645 \text{ พันเลขหมาย)}$$

ดังนั้นความยืดหยุ่นของ MB ต่อการเปลี่ยนแปลงของ MC (η_{MB})

$$\begin{aligned}
 \eta_{MB} &= \frac{\partial MB_{PRZ}}{\partial MC_{JOINT}} \times \frac{\overline{MC}_{JOINT}}{\overline{MB}_{PRZ}} \dots\dots\dots(ข.12) \\
 &= -1.323 \times \frac{2,977.0571}{7,551.0087} \\
 &= -0.5216
 \end{aligned}$$

หมายความว่า เมื่อ MC ของบริษัทเอกชนเปลี่ยนแปลงลดลง ร้อยละ 1 จะทำให้ผลตอบแทนที่สังคมได้รับจากการแปรรูป ทศท. (MB) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.5216

ภาคผนวก ก

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนรวมขององค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
(TC_{TOT}) กับเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่า (Q)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนรวมของบริษัทเอกชน(TC_{JOINT}) กับเลขหมาย
โทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่า (Q)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการที่แท้จริงของโทรศัพท์พื้นฐาน
(QUANT) กับจำนวนประชากร (POP) และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อบุคคล
(GDP/N)

ค.1) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนรวมขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
(TC_{TOT}) กับเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่า (Q)

Regression

Variable Entered/Removed^a

| Model | Variable Entered | Variable Removed | Method |
|-------|------------------|------------------|--|
| 1 | Q_3 | | Stepwise (criteria : Probability-of-F-to-enter \leq 0.05, Probability-of-F-to-remove \geq 0.100) |

a. Dependent Variable : TC_TOT

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std Error Of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|--------------------|----------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 0.833 ^a | 0.694 | 0.633 | 2559.7640 | 1.077 |

a. Predictors : (Constant), Q_3

b. Dependent Variable : TC_TOT

ANOVA^b

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------|----------------|----|-------------|--------|--------------------|
| 1 Regression | 74363410 | 1 | 74363410 | 11.349 | 0.020 ^a |
| Residual | 32761958 | 5 | 6552391.7 | | |
| Total | 1.07E + 08 | 6 | | | |

a. Predictors : (Constant), Q_3

b. Dependent Variable : TC_TOT

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 6248.394 | 3692.493 | | 1.692 | 0.151 |
| Q_3 | 8.963E-07 | 0.000 | 0.833 | 3.369 | 0.020 |

a. Dependent Variable : TC_TOT

Excluded Variables^b

| Model | Beta In | df | Mean Square | F | Collinearit Y Statistics |
|-------|---------------------|--------|-------------|--------|--------------------------|
| | | | | | Tolerance |
| 1 Q_2 | -9.060 ^a | -1.889 | 0.132 | -0.687 | 1.757E-03 |
| Q | -4.417 ^a | -1.815 | 0.144 | -0.672 | 7.080E-03 |

a. Predictors in the Model : (Constant), Q_3

b. Dependent Variable : TC_TOT

Residual Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std Deviation | N |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---|
| Predicted Value | 11389.119 | 21270.908 | 18253.199 | 3520.4973 | 7 |
| Residual Std. | -1728.488 | 4717.7705 | -4.68E-12 | 2336.7341 | 7 |
| Predicted Value | -1.950 | 0.857 | 0.000 | 1.000 | 7 |
| Std. Residual | -0.675 | 1.843 | 0.000 | 0.913 | 7 |

a. Dependent Variable : TC_TOT

Regression

Variables Entered/Removed^a

| Model | Variable Entered | Variable Removed | Method |
|-------|------------------|------------------|--|
| 1 | Q_3 | | Stepwise (criteria : Probability-of-F-to-enter \leq 0.05, Probability-of-F-to-remove \geq 0.100) |

a. Dependent Variable : TC_TOT

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std Error Of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|--------------------|----------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 0.966 ^a | 0.934 | 0.917 | 785.29436 | 1.964 |

a. Predictors : (Constant), Q_3

b. Dependent Variable : TC_TOT

ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|--------------------|
| 2 | Regression | 34848018 | 1 | 34848018 | 56.508 | 0.002 ^a |
| | Residual | 2466748.9 | 4 | 616687.23 | | |
| | Total | 37314767 | 5 | | | |

a. Predictors : (Constant), Q_3

b. Dependent Variable : TC_TOT

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 8459.350 | 1175.898 | | 7.194 | 0.002 |
| Q_3 | 6.6603E-07 | 0.000 | 0.966 | 7.517 | 0.002 |

a. Dependent Variable : TC_TOT

Excluded Variables^b

| Model | Beta In | t | Sig. | Partial Correlation | Collinearity Statistics |
|-------|---------------------|--------|-------|---------------------|-------------------------|
| | | | | | Tolerance |
| 1 Q_2 | -5.419 ^a | -2.395 | 0.096 | -0.810 | 1.478E-03 |
| Q | -2.684 ^a | -2.382 | 0.097 | -0.809 | 6.003E-03 |

a. Predictors : (Constant), Q_3

b. Dependent Variable : TC_TOT

Residual Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------------|---|
| Predicted Value | 12260.461 | 18808.195 | 18253.199 | 3520.4973 | 6 |
| Residual Std. | -1018.425 | 983.41888 | -4.68E-12 | 2336.7341 | 6 |
| Predicted Value | -1.782 | 0.699 | 0.000 | 1.000 | 6 |
| Std. Residual | -1.297 | 1.252 | 0.000 | 0.913 | 6 |

a. Dependent Variable : TC_TOT

| | TC_TOT | Q | Q_2 | Q_3 |
|---|-----------|----------|------------|------------|
| 1 | 12814.243 | 1790.029 | 3204203.82 | 5735617761 |
| 2 | 14353.189 | 2184.892 | 4773753.05 | 1.043E+10 |
| 3 | 18075.438 | 2441.461 | 5960731.82 | 1.455E+10 |
| 4 | 18190.774 | 2479.994 | 6150370.24 | 1.525E+10 |
| 5 | 18558.453 | 2488.478 | 6192522.76 | 1.541E+10 |
| 6 | 19791.614 | 2499.504 | 6247520.25 | 1.562E+10 |

ค.2) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนรวมของบริษัทเอกชน (TC_{JOINT}) กับเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานที่มีผู้เช่า (Q)

Regression

Variable Entered/Removed^a

| Model | Variable Entered | Variable Removed | Method |
|-------|------------------|------------------|--|
| 1 | Q | | Stepwise (criteria : Probability-of-F-to-enter \leq 0.05, Probability-of-F-to-remove \geq 0.100) |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std Error Of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|--------------------|----------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 0.995 ^a | 0.990 | 0.988 | 207.02450 | 2.670 |

a. Predictors : (Constant), Q

b. Dependent Variable : TC_JOINT

ANOVA^b

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------|----------------|----|-------------|---------|--------------------|
| 1 Regression | 17108790 | 1 | 17108790 | 399.186 | 0.000 ^a |
| Residual | 171436.57 | 4 | 42859.142 | | |
| Total | 17280227 | 5 | | | |

a. Predictors : (Constant), Q

b. Dependent Variable : TC_JOINT

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 209.929 | 145.042 | | 1.447 | 0.221 |
| Q | 1.798 | 0.090 | 0.995 | 19.980 | 0.000 |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Excluded Variables^b

| Model | Beta In | df | Mean Square | F | Collinearity Statistics |
|-------|--------------------|-------|-------------|-------|-------------------------|
| | | | | | Tolerance |
| 1 Q_2 | 0.149 ^a | 0.643 | 0.566 | 0.348 | 5.383E-02 |
| Q_3 | 0.121 ^a | 0.830 | 0.467 | 0.432 | 0.127 |

a. Predictors : (Constant), Q

b. Dependent Variable : TC_JOINT

Residual Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std Deviation | N |
|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------|---|
| Predicted Value | 265.61386 | 4665.6812 | 2564.9910 | 1849.7995 | 6 |
| Residual Std. | -174.60625 | 305.55249 | 1.279E-13 | 185.16834 | 6 |
| Predicted Value | -1.243 | 1.136 | 0.000 | 1.000 | 6 |
| Std. Residual | -0.843 | 1.476 | 0.000 | 0.894 | 6 |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Regression**Variable Entered/Removed^a**

| Model | Variable Entered | Variable Removed | Method |
|-------|------------------|------------------|---|
| 1 | Q_2 | | Stepwise (criteria : Probability-of-F-to-enter<=0.050, Probability-of-F-to-remove>=0.100) |
| 2 | Q_3 | | Stepwise (criteria : Probability-of-F-to-enter<=0.050, Probability-of-F-to-remove>=0.100) |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std Error Of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|--------------------|----------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 0.996 ^a | 0.991 | 0.988 | 171.45166 | 3.550 |
| 2 | 1.000 ^b | 1.000 | 0.999 | 46.30412 | |

a. Predictors : (Constant), Q_2

b. Predictors : (Constant), Q_2, Q_3

c. Dependent Variable : TC_JOINT

ANOVA^b

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------|----------------|----|-------------|----------|--------------------|
| 1 Regression | 10040486 | 1 | 10040486 | 341.563 | 0.000 ^a |
| Residual | 88187.016 | 3 | 29395.672 | | |
| Total | 10128673 | 4 | | | |
| 2 Regression | 10124385 | 2 | 5062192.3 | 2361.018 | 0.000 ^b |
| Residual | 4288.143 | 2 | 2144.071 | | |
| Total | 10128.... | 4 | | | |

a. Predictors : (Constant), Q_2

b. Predictors : (Constant), Q_2, Q_3

c. Dependent Variable : TC_JOINT

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 1188.548 | 126.724 | | 9.379 | 0.003 |
| Q_2 | 5.981E-04 | 0.000 | 0.996 | 18.481 | 0.000 |
| 2 (Constant) | 994.584 | 46.182 | | 21.536 | 0.002 |
| Q_2 | 1.010E-03 | 0.000 | 1.681 | 15.212 | 0.004 |
| Q_3 | -1.608E-07 | 0.000 | -0.691 | -6.255 | 0.025 |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Excluded Variables^b

| Model | Beta In | df | Mean Square | F | Collinearity Statistics |
|-------|---------------------|--------|-------------|--------|-------------------------|
| | | | | | Tolerance |
| 1 Q | 0.448 ^a | 5.003 | 0.038 | 0.962 | 4.024E-02 |
| Q_3 | -0.691 ^a | -6.255 | 0.025 | -0.975 | 1.734E-02 |
| 1 Q | 0.160 ^a | 0.508 | 0.701 | 0.453 | 3.399E-03 |

a. Predictors : (Constant), Q_2

b. Predictors : (Constant), Q_2, Q_3

c. Dependent Variable : TC_JOINT

Residual Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std Deviation | N |
|-----------------|-----------|-----------|------------|---------------|---|
| Predicted Value | 1086.4708 | 4749.4272 | 3053.2380 | 1590.9419 | 5 |
| Residual Std. | -34.07478 | 36.53876 | -1.182E-13 | 32.74196 | 5 |
| Predicted Value | -1.236 | 1.066 | 0.000 | 1.000 | 5 |
| Std. Residual | -0.736 | 0.789 | 0.000 | 0.707 | 5 |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Regression

Variable Entered/Removed^a

| Model | Variable Entered | Variable Removed | Method |
|-------|------------------|------------------|---|
| 1 | X_2 | | Stepwise (criteria : Probability-of-F-to-enter<=0.050, Probability-of-F-to-remove>=0.100) |
| 2 | X | | Stepwise (criteria : Probability-of-F-to-enter<=0.050, Probability-of-F-to-remove>=0.100) |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std Error Of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|--------------------|----------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 0.998 ^a | 0.995 | 0.994 | 123.62155 | 2.440 |
| 2 | 1.000 ^b | 1.000 | 1.000 | 10.08580 | |

a. Predictors : (Constant), X_2

b. Predictors : (Constant), X_2, X

c. Dependent Variable : TC_JOINT

ANOVA^b

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------|----------------|----|-------------|-----------|--------------------|
| 1 Regression | 10082826 | 1 | 10082826 | 659.772 | 0.000 ^a |
| Residual | 45846.859 | 3 | 15282.286 | | |
| Total | 10128673 | 4 | | | |
| 2 Regression | 10128469 | 2 | 5064234.7 | 49784.342 | 0.000 ^b |
| Residual | 203.447 | 2 | 101.723 | | |
| Total | 10128673 | 4 | | | |

a. Predictors : (Constant), X_2

b. Predictors : (Constant), X_2, X

c. Dependent Variable : TC_JOINT

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 2 (Constant) | 1144.308 | 92.626 | | 12.354 | 0.001 |
| X_2 | 6.518E-04 | 0.000 | 0.998 | 25.686 | 0.000 |
| 3 (Constant) | 832.949 | 16.528 | | 50.397 | 0.000 |
| X_2 | 4.433E-04 | 0.000 | 0.679 | 44.064 | 0.001 |
| X | 0.632 | 0.000 | 0.326 | 21.183 | 0.002 |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

Excluded Variables^b

| Model | Beta In | df | Mean Square | F | Collinearity Statistics |
|-------|---------------------|--------|-------------|--------|-------------------------|
| | | | | | Tolerance |
| 1 X | 0.326 ^a | 21.183 | 0.002 | 0.998 | 4.235E-02 |
| X_3 | -0.478 ^a | -5.594 | 0.031 | -0.969 | 1.861E-02 |
| 1 X_3 | 0.101 ^a | -2.677 | 0.228 | -0.937 | 1.721E-03 |

a. Predictors : (Constant), X_2

b. Predictors : (Constant), X_2, X

c. Dependent Variable : TC_JOINT

Residual Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std Deviation | N |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---|
| Predicted Value | 1069.0220 | 4735.8096 | 3053.2380 | 1591.2628 | 5 |
| Residual Std. | -7.68845 | 6.39356 | -4.09E-13 | 7.13174 | 5 |
| Predicted Value | -1.247 | 1.057 | 0.000 | 1.000 | 5 |
| Std. Residual | -0.762 | 0.634 | 0.000 | 0.707 | 5 |

a. Dependent Variable : TC_JOINT

| | TC_JOINT | Q | Q_2 | Q_3 | X | X_2 | X_3 |
|---|----------|----------|------------|------------|----------|------------|------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | 1071.697 | 309.378 | 95714.7470 | 29612037.0 | 306.281 | 95618.814 | 29609065.6 |
| 3 | 1880.165 | 1002003 | 1004010.01 | 1006021044 | 971.065 | 994438.537 | 1003059840 |
| 4 | 3112.668 | 1711.680 | 2929848.2 | 5014962948 | 1611.480 | 2829447.42 | 4914360843 |
| 5 | 4473.445 | 2327.180 | 5415766.75 | 1.260E+10 | 2156.012 | 5122781.91 | 1.210E+10 |
| 6 | 4728.215 | 2478.377 | 6142352.55 | 1.522E+10 | 2245.659 | 5600775.88 | 1.396E+10 |

ก.3) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการที่แท้จริงของโทรศัพท์พื้นฐาน (Quant) กับจำนวนประชากร (POP) และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อบุคคล (GDP/N)

Regression

Variable Entered/Removed^a

| Model | Variable Entered | Variable Removed | Method |
|-------|----------------------------|------------------|--------|
| 1 | POP, GDP_N ^a | | Enter |

- a. All requested variables entered
b. Dependent Variable : QUANT

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std Error Of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|--------------------|----------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 0.984 ^a | 0.968 | 0.960 | 282.21866 | 1.768 |

- a. Predictors : (Constant), POP, GDP_N
b. Dependent Variable : QUANT

ANOVA^b

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------|----------------|----|-------------|---------|--------------------|
| 1 Regression | 19375866 | 2 | 9687933.0 | 121.635 | 0.000 ^a |
| Residual | 637178.96 | 8 | 79647.369 | | |
| Total | 2001.3045 | 10 | | | |

- a. Predictors : (Constant), POP, GDP_N
b. Dependent Variable : QUANT

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 2 (Constant) | -39.587.433 | 5593.999 | | -7.077 | 0.000 |
| GDP_N | -196.469 | 112.791 | -0.392 | -1.742 | 0.120 |
| POP | 0.816 | 0.136 | 1.354 | 6.015 | 0.000 |

a. Dependent Variable : QUANT

Residual Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std Deviation | N |
|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------|----|
| Predicted Value | 772.69366 | 5017.4941 | 2892.7275 | 1391.9722 | 11 |
| Residual Std. | -581.53833 | 379.05936 | -2.97E-12 | 252.42404 | 11 |
| Predicted Value | -1.523 | 1.526 | 0.000 | 1.000 | 11 |
| Std. Residual | -2.061 | 1.343 | 0.000 | 0.707 | 11 |

a. Dependent Variable : QUANT

ค.4) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทางสังคมต่อการแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (MB_{PRZ}) และต้นทุนส่วนเพิ่มของบริษัทเอกชน (MC_{JOINT})

Regression

Descriptive Statistics

| | Mean | Std. Deviation | N |
|----------|-----------|----------------|----|
| MB_PRZ | 7551.0087 | 514.29874 | 11 |
| MC_JOINT | 2977.0571 | 388. | 11 |

Correlations

| | MB_PRZ | MC_JOINT |
|--------------------|---------|----------|
| Pearson | 1.0000 | -1.0000 |
| Correlation | -1.0000 | 1.0000 |
| Sig. (1-tailed) | 0.000 | 0.000 |
| N | 11 | 11 |
| | 11 | 11 |

Variable Entered/Removed^b

| Model | Variable Entered | Variable Removed | Method |
|-------|-----------------------|------------------|--------|
| 1 | MC_JOINT ^a | | Enter |

a. All requested variables entered

b. Dependent Variable : MB_PRZ

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std Error Of the Estimate | Durbin- Watson |
|-------|--------------------|----------|----------------------|---------------------------------|-------------------|
| 1 | 1.000 ^a | 1.000 | 1.000 | 4.573E-04 | 1.766 |

a. Predictors: (Constant), MC_JOINT

b. Dependent Variable : MB_PRZ

ANOVA^b

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------|----------------|----|-------------|----------|--------------------|
| 1 Regression | 2645031.9 | 1 | 2645031.9 | 1.26E+13 | 0.000 ^a |
| Residual | 1.882E-06 | 9 | 2.0961E-07 | | |
| Total | 2645031.9 | 10 | | | |

a. Predictors : (Constant), MC_JOINT

b. Dependent Variable : MB_PRZ

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|----------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 11488.168 | 0.001 | | 10297038 | 0.000 |
| MC_JOINT | -1.323 | 0.000 | -1.000 | -3556208 | 0.000 |

a. Dependent Variable : MB_PRZ

Residual Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std Deviation | N |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|---------------|----|
| Predicted Value | 6775.6743 | 8326.3438 | 7551.0087 | 514.29874 | 11 |
| Residual Std. | -6.78E-04 | 6.027E-04 | -9.09E-13 | 4.338E-04 | 11 |
| Predicted Value | -1.508 | 1.508 | 0.000 | 1.000 | 11 |
| Std. Residual | -1.482 | 1.318 | 0.000 | 0.949 | 11 |

a. Dependent Variable : MB_PRZ

ภาคผนวก ง

ประวัติความเป็นมาการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน

ง.1 การให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานโดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ประวัติความเป็นมาขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จากแรกเริ่ม (พ.ศ.2449) กรมไปรษณีย์โทรเลขเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โทรศัพท์เพื่อการติดต่อสื่อสารในเขตกรุงเทพมหานคร และธนบุรี โดยให้บริการเป็นเครื่องระบบ “แมกนีโต” (Magnito System) มีผู้เช่าทั้งสิ้น 66 เครื่อง ต่อมาในปี พ.ศ.2450 กรมไปรษณีย์โทรเลขได้นำระบบไฟกลางใช้พนักงานต่อ (Central Battery System : CB) ซึ่งเป็นระบบกึ่งอัตโนมัติมาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและ คุณภาพของการให้บริการ โดยเริ่มติดตั้งที่ตำบลวัดเลียบ เรียกว่า “โทรศัพท์กลางวัดเลียบ” เป็นการติดต่อผ่านพนักงานซึ่งทำหน้าที่ต่อสายระหว่างผู้ติดต่อ 2 ทาง และในเวลาต่อมา (พ.ศ.2470) ได้มีการเพิ่มการติดตั้ง โทรศัพท์กลางขึ้นอีก แห่งหนึ่งบริเวณที่ทำกรไปรษณีย์กลางตำบลบางรัก พร้อมกับได้มีการวางสายเคเบิลใต้ดินเชื่อมโยง โทรศัพท์กลางวัดเลียบและบางรักรองรับผู้เช่าที่เพิ่มขึ้น 1,442 เลขหมาย หลังจากนั้นได้มีการนำระบบชุมสายอัตโนมัติระบบ Step by Step จากประเทศอังกฤษมาติดตั้งทดแทนชุมสายระบบเดิมที่ชุมสายวัดเลียบ 2,700 เลขหมาย และชุมสายบางรัก 1,200 เลขหมาย และได้สร้างชุมสายเพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง คือ ชุมสายสามเสนและชุมสายเพลินจิต (พ.ศ.2480) ซึ่งผู้เช่าสามารถหมุนตัวเลขบนหน้าปัดเครื่องโทรศัพท์ได้เอง โดยไม่ต้องผ่านพนักงานต่อสาย

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2497 ได้มีการแยกกองช่างโทรศัพท์ สังกัดกรมไปรษณีย์โทรเลข สถาปนาเป็น องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงคมนาคม กิจการเริ่มแรกประกอบด้วย ชุมสายโทรศัพท์วัดเลียบ บางรัก สามเสนและเพลินจิต จำนวน 10,000 เลขหมาย มีพนักงาน 732 คน ทรัพย์สิน 50 ล้านบาท และรับโอนกิจการโทรศัพท์ภูมิภาคจากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาดำเนินการรวม 47 ชุมสาย จำนวน 9,700 เลขหมาย ซึ่งให้บริการโทรศัพท์ทางไกลโดยพนักงานต่อสายในพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่อมาในปี พ.ศ.2512 ทศท.รับโอน ส่วนที่เหลือ คือ ภาคเหนือ และภาคใต้มาอยู่ในความรับผิดชอบโดยสมบูรณ์ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้เริ่มเปิดให้บริการโทรศัพท์ทางไกลอัตโนมัติครั้งแรกในปี พ.ศ.2518 คือเส้นทางระหว่างกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ แต่เนื่องจากในเวลาต่อมาระบบชุมสายได้มีวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีจากระบบเดิม คือ ระบบอนาล็อกไปสู่ระบบที่ทันสมัยกว่าคือดิจิทัล โดยที่ระบบชุมสายแบบดิจิทัลเป็นการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในเครื่องอุปกรณ์ชุมสาย สำหรับการควบคุมการติดต่อสื่อสารซึ่งประกอบด้วยหน่วยความจำ (Memory Unit) และระบบการประมวลผลจะมีความแม่นยำถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยชุมสายประเภทนี้ถูกเรียกว่าชุมสายระบบ SPC (Stored Program Control System) ด้วยเหตุนี้องค์การโทรศัพท์ฯจึงได้นำชุมสาย SPC มาติดตั้งเพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการ และเปิดใช้งานครั้งแรกที่ชุมสายภูเก็ต (พ.ศ.2526)และในเวลาต่อมาได้ติดตั้งทดแทนเครื่องชุมสายระบบเดิมซึ่งเป็น

ระบบอนาล็อกทั้งหมดสถานภาพการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานของ ทศท.จนถึงปัจจุบัน(พ.ศ.2541) มีเลขหมายให้บริการทั่วประเทศแล้วทั้งสิ้น จำนวน 2,559,177 เลขหมาย (องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย, 2541)

จ.2 ผลการศึกษาโครงสร้างต้นทุนการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานของบริษัทร่วมการงานและการลงทุนกับ ทศท.

ประวัติความเป็นมาของบริษัทเอกชนร่วมการงานกับองค์การ โทรศัพท์ฯ สืบเนื่องมาจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องของสถานะเศรษฐกิจของประเทศ ส่งผลให้ความต้องการใช้โทรศัพท์ของประชาชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองให้ทันต่อความต้องการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประชาชนดังกล่าว องค์การ โทรศัพท์แห่งประเทศไทยโดยความเห็นชอบของกระทรวงคมนาคมและรัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายเปิด โอกาสให้เอกชนร่วมลงทุนในการขยายบริการโทรศัพท์พื้นฐานของการให้บริการเสริมในลักษณะต่างๆขึ้น โดยในปี พ.ศ.2534 องค์การ โทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้ประกาศเชิญชวนเอกชนให้เข้าร่วมประกวดราคาในโครงการร่วมลงทุนขยายเลขหมายโทรศัพท์ในเขตนครหลวง จำนวน 2.6 ล้านเลขหมาย และโครงการร่วมลงทุนขยายเลขหมายโทรศัพท์ในเขตภูมิภาค จำนวน 1.5 ล้านเลขหมาย องค์การ โทรศัพท์ฯได้พิจารณาเห็นชอบในข้อเสนอของกลุ่มร่วมทุนเครือเจริญโภคภัณฑ์ให้ร่วมการงานและร่วมลงทุนขยายบริการโทรศัพท์ จำนวน 2.6 ล้านเลขหมาย ในเขตนครหลวง และเห็นชอบในข้อเสนอของกลุ่มร่วมทุนบริษัทจัสมินอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด(มหาชน) บริษัทถือสิทธิ์จำกัด(มหาชน) บริษัทอิตาเลียนไทยดีเวลลอปเม้นต์คอร์ปอเรชั่น จำกัดและบริษัทภัทรชนกจำกัด(มหาชน)ให้ร่วมการงานและร่วมลงทุนขยายบริการโทรศัพท์จำนวน 1.5 ล้านเลขหมาย ในเขตภูมิภาค กลุ่มผู้ร่วมทุนทั้งสองกลุ่มได้จัดตั้งบริษัทขึ้นมาเพื่อลงนามในสัญญาร่วมการงานกับทศท. โดยบริษัทเทเลคอมเอเชียจำกัด(มหาชน) รับผิดชอบในสัญญาร่วมการงานขยายโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานในเขตนครหลวงจำนวน 2.6 ล้านเลขหมาย และบริษัทไทยเทเลโฟนแอนด์เทเลคอมมิวนิเคชั่นจำกัด(มหาชน) รับผิดชอบในสัญญาร่วมการงานขยายโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานในเขตภูมิภาคจำนวน 1.5 ล้านเลขหมาย โดยที่บริษัทเอกชนทั้งสองมีหน้าที่ดำเนินการติดตั้งโครงข่ายโทรศัพท์ทั่วประเทศจำนวนทั้งสิ้น 4.1 ล้านเลขหมาย ตลอดจนการติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงโครงข่ายของบริษัทฯที่สร้างขึ้นใหม่กับโครงข่ายของ ทศท. เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วประเทศ รวมถึงการติดต่อกับต่างประเทศผ่านระบบโครงข่ายของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ผลตอบแทนของบริษัทจะมาจากการแบ่งรายได้ค่าบริการโทรศัพท์จาก ทศท. โดยที่บริษัทเทเลคอม

เอเชียจำกัด(มหาชน) ได้รับส่วนแบ่งในอัตราร้อยละ 80 และบริษัทไทยเทเลโฟนแอนด์เทเลคอมมิวนิเคชั่นจำกัด(มหาชน) ได้รับส่วนแบ่งในอัตราร้อยละ 56.90 ของรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่าย ตลอดอายุสัมปทาน 25 ปี

บริษัทเอกชนทั้งสองรายต้องทำการส่งมอบอุปกรณ์โทรศัพท์ในระบบโครงข่าย 4.1 ล้านเลขหมาย ตลอดจนถึงที่ดินและอาคารซึ่งใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ให้แก่ ทศท. เมื่อติดตั้งในแต่ละส่วนแล้วเสร็จ ทศท.จะนำอุปกรณ์ในระบบที่ส่งมอบโดยบริษัทฯ ให้บริการแก่ผู้มาขอใช้บริการ โทรศัพท์เมื่อมีผู้มาขอเช่าเลขหมายโทรศัพท์กับ ทศท. ทาง ทศท.จะส่งการต่อมายังบริษัทฯ ให้เข้าไปดำเนินการติดตั้งโทรศัพท์ให้แก่ผู้มาขอเช่าเลขหมายจนถึงปัจจุบันนี้(พ.ศ.2541) มีเลขหมายโทรศัพท์พื้นฐานในโครงข่ายของบริษัทเอกชนทั้งสองรายให้บริการแล้วทั้งสิ้น 2,478,277 เลขหมาย

ประวัติผู้เขียน

| | | |
|-------------------|----------------------|--|
| ชื่อ | นายชัยวัฒน์ ศรีเจริญ | |
| วัน เดือน ปี เกิด | 19 มิถุนายน 2496 | |
| สถานที่เกิด | กรุงเทพมหานคร | |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ.2514 | มัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ |
| | พ.ศ.2521 | ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| ประวัติการทำงาน | พ.ศ.2521-2523 | วิศวกรไฟฟ้า หจก.ศิริกิจการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร |
| | พ.ศ.2523-2525 | วิศวกรไฟฟ้า บริษัทซีทรานมารีนจำกัด กรุงเทพมหานคร |
| | พ.ศ.2525-2526 | อาจารย์ประจำแผนกไฟฟ้า คณะโปลีเทคนิค มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| | พ.ศ.2526-2534 | นายช่างอันดับ 1 หน่วยอุปกรณ์โทรคมนาคมเชียงราย องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย |
| | พ.ศ.2534-2536 | นายช่างอันดับ 2 หน่วยอุปกรณ์โทรคมนาคมเชียงราย องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย |
| | พ.ศ.2536-2537 | วิศวกร 6 หน่วยอุปกรณ์โทรคมนาคมเชียงราย องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย |
| | พ.ศ.2538-ปัจจุบัน | วิศวกร 7 หัวหน้างานนโยบายและแผน ฝ่ายโทรศัพท์ภาคเหนือ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย |