



บทที่ 4

การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการรถโดยสารประจำทางธรรมดา

ในบทที่ 3 ได้กล่าวถึงการคำนวณต้นทุนการให้บริการรถโดยสารประจำทางธรรมดาเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวและต้นทุนเฉลี่ยต่อคนของรถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงินกับรถโดยสารธรรมดาสีแดงแล้ว ดังนั้นในบทนี้จะได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการรถโดยสารประจำทางธรรมดาเพื่อคำนวณจุดคุ้มทุนและวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มเพื่อที่ว่าองค์กรฯมีรายได้ส่วนเพิ่มสูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มหรือไม่ในการนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงมาวิ่งร่วมกับรถโดยสารธรรมดาสี่น้ำเงิน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการรถโดยสารประจำทางธรรมดาดังกล่าวข้างต้นจะจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์ที่มีต่อปริมาณหรือกิจกรรม ในที่นี้ได้แก่ จำนวนเที่ยว โดยจะจำแนกต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนเที่ยว กล่าวคือจำนวนเงินจะไม่เปลี่ยนแปลงตามจำนวนเที่ยว ได้แก่

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานนอกวันค่าล่วงเวลาและเงินเปอร์เซ็นต์ของพนักงานในการเดินรถ ได้แก่เงินเดือนและผลประโยชน์ตอบแทนอื่นที่องค์กรฯ จ่ายให้พนักงานในการเดินรถ นายตรวจ พนักงานประจำกองเดินรถ พนักงานประจำเขตการเดินรถและพนักงานประจำสำนักงานกลาง
2. ค่าเช่ารถโดยสาร
3. ค่าจ้างเหมาซ่อมรถโดยสาร เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่องค์กรฯ ต้องจ่ายให้บริษัทเอกชนตามอัตราที่ตกลงกันไว้แน่นอนตามจำนวนคัน
4. ค่าภาษี ค่าธรรมเนียมรถโดยสารที่ต้องจ่ายเป็นประจำทุกปี
5. ค่าเช่าอู่จอดรถ ท่าปล่อยรถและสถานที่ทำการขององค์กรฯ
6. ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ เช่น ค่าเสื่อมราคาอาคาร ค่าเสื่อมราคารถยนต์ใช้งาน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ ฯลฯ
7. ดอกเบี้ยจ่าย
8. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าน้ำค่าไฟ ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ค่าภาษีโรงเรือนและค่าภาษีรถข้าง นอกจากนี้ยังรวมถึงค่านิมนต์คิว ค่าเสียหายอุบัติเหตุ ซึ่งแม้ว่าจะไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำทุกงวดก็ตาม แต่ค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่ได้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนเที่ยววิ่ง ในที่นี้จึงอนุโลมเป็นต้นทุนคงที่

ข. ต้นทุนแปรได้ หมายถึง ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนเที่ยว กล่าวคือ จำนวนเงินจะเปลี่ยนแปลงตามจำนวนเที่ยว ได้แก่

1. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง
2. ค่าล่วงเวลาและเงินเปอร์เซ็นต์ของพนักงานในการเดินรถ

การจำแนกต้นทุนการให้บริการรถโดยสารธรรมดาเป็นเงินและต้นทุนการให้บริการรถโดยสารธรรมดาส่งเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1 แสดงการรวมบัญชีการรวมของหน่วยงานที่เข้าเป็นองค์ประกอบของหน่วยงาน (ต่อหน้า)

(บาท:บาท)

ก. ส่วนย่อย	อ.อ.	บ.บ.	ค.ค.	ด.ด.	จ.จ.	ฉ.ฉ.	ช.ช.	ซ.ซ.	ด.ด.	ฉ.ฉ.	ช.ช.	ซ.ซ.	ด.ด.	ฉ.ฉ.	ช.ช.	ซ.ซ.	รวม
1. เงินอุดหนุน: งบดำเนินงาน	5,733,448	5,590,464	4,933,813	5,080,994	6,437,445	6,570,419	5,851,720	5,956,358	5,399,557	5,274,978	6,887,527	5,968,579	6,887,527	5,968,579	6,887,527	5,968,579	69,635,102
2. ค่าตอบแทน	340,050	536,039	348,448	384,903	549,444	475,314	463,791	475,695	412,064	252,780	234,538	279,930	252,780	279,930	234,538	279,930	4,772,996
3. ค่าตอบแทน: งบดำเนินงาน	5,680,886	5,890,887	5,950,787	5,895,629	6,623,182	6,942,412	6,401,768	6,541,240	5,870,187	5,625,388	5,354,662	6,291,929	5,354,662	6,291,929	5,354,662	6,291,929	72,168,737
4. ค่าตอบแทน: ค่าตอบแทน: งบดำเนินงาน	13,677	13,594	21,934	41,919	168,400	168,905	13,686	77,335	61,326	30,600	12,507	27,740	30,600	27,740	12,507	27,740	651,613
5. ค่าตอบแทน: ค่าตอบแทน: งบดำเนินงาน	646,233	608,102	585,738	591,871	680,268	678,816	622,110	646,736	436,982	255,638	277,623	555,506	255,638	555,506	277,623	555,506	6,585,623
6. ค่าตอบแทน: ค่าตอบแทน	16,495	14,645	14,049	15,428	21,206	21,313	20,229	19,622	16,194	18,234	18,216	21,460	18,234	21,460	18,216	21,460	217,091
7. ค่าตอบแทน	3,189,809	2,928,563	2,686,911	2,818,797	3,175,212	2,959,210	2,900,253	2,771,523	2,110,875	2,543,114	2,487,561	2,685,092	2,543,114	2,685,092	2,487,561	2,685,092	33,256,931
8. ค่าตอบแทน	481,900	390,563	376,428	618,534	682,028	317,574	297,311	315,516	287,896	284,652	292,691	351,606	284,652	351,606	292,691	351,606	4,696,699
รวม	16,102,298	15,972,857	14,018,108	15,448,075	18,337,185	18,083,963	16,570,868	16,804,015	14,595,081	14,285,384	15,585,125	16,181,842	14,285,384	16,181,842	15,585,125	16,181,842	191,984,802
ข. ส่วนย่อย																	
1. ค่าตอบแทน	4,177,045	4,065,678	3,803,525	3,916,171	4,607,932	4,635,882	4,336,563	4,183,140	3,934,575	3,473,312	3,265,635	3,554,901	3,473,312	3,554,901	3,265,635	3,554,901	47,954,359
2. ค่าตอบแทน: เงินตอบแทน: งบดำเนินงาน	2,247,097	2,111,469	2,011,857	2,023,746	2,093,177	2,234,739	2,311,899	2,101,563	2,007,877	1,967,772	2,076,690	1,944,029	1,967,772	1,944,029	2,076,690	1,944,029	25,211,915
รวม	6,424,142	6,177,147	5,815,382	5,939,917	6,701,109	6,870,621	6,648,462	6,284,703	6,022,452	5,441,084	5,342,325	5,498,930	5,441,084	5,498,930	5,342,325	5,498,930	73,166,274
รวม	22,526,440	22,150,004	19,833,490	21,387,992	25,038,294	24,954,584	23,219,330	23,088,718	20,617,533	19,726,468	20,927,450	21,680,772	19,726,468	21,680,772	20,927,450	21,680,772	265,151,076

หน้า: ตารางที่ 3.24

ตารางที่ 4.2 แผนการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2531 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2532

(หน่วย: ล้านบาท)

ก. ส่วนงาน	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.
1. เงินอุดหนุน:งบดำเนินงาน	1,470,389	2,014,995	2,113,147	2,344,371	3,125,964	3,462,445	3,760,643	4,587,419	3,501,427	3,904,807	4,096,349	4,405,672	38,787,628					
2. ค่าวัสดุดำเนินงาน	814,200	1,625,070	1,863,546	2,198,734	2,663,850	2,683,500	3,678,650	3,758,300	2,973,600	3,292,200	3,186,000	3,200,750	31,938,400					
3. ค่าวัสดุดำเนินงาน	532,920	1,268,393	1,813,411	1,860,194	236,590	1,822,821	2,980,143	3,234,635	2,244,418	1,374,064	2,639,842	2,621,486	22,628,917					
4. ค่าวัสดุดำเนินงาน	58,000	116,000	---	---	---	43,500	116,000	58,000	58,000	87,000	31,596	29,097	597,193					
5. ค่าวัสดุดำเนินงาน	236,379	261,997	264,768	255,695	352,988	352,266	405,968	465,446	384,513	222,317	245,278	439,923	3,887,538					
6. ค่าวัสดุดำเนินงาน	4,342	5,732	5,973	6,466	10,744	10,830	13,052	13,581	12,133	12,334	12,593	13,814	121,613					
7. ค่าวัสดุดำเนินงาน	874,244	1,166,758	1,151,533	1,223,252	1,618,940	1,513,788	1,891,469	1,952,448	1,630,719	1,740,534	1,728,807	1,702,504	18,194,996					
8. ค่าวัสดุดำเนินงาน	92,168	119,398	161,068	251,822	461,027	164,783	202,381	216,285	195,857	183,170	201,956	220,318	2,470,233					
รวม	4,082,642	6,578,363	7,373,446	8,140,533	8,470,103	10,053,933	13,048,306	14,286,114	11,000,667	10,816,426	12,142,421	12,633,564	118,626,518					
ข. ส่วนงาน																		
1. ค่าวัสดุดำเนินงาน	901,428	1,604,233	1,790,604	1,894,947	2,574,983	2,789,158	3,407,621	3,842,870	2,971,143	3,208,808	3,073,285	3,108,453	31,167,533					
2. ค่าวัสดุดำเนินงาน	317,348	551,459	536,558	570,074	1,100,517	1,101,940	1,484,066	1,516,761	1,157,143	1,106,306	1,028,616	1,462,170	11,932,958					
รวม	1,218,776	2,155,692	2,327,162	2,465,021	3,675,500	3,891,098	4,891,687	5,359,631	4,128,286	4,315,114	4,101,901	4,570,623	43,100,491					
รวม	5,301,418	8,734,055	9,700,608	10,605,554	12,145,603	13,945,031	17,939,993	19,645,745	15,128,953	15,131,540	16,244,322	17,204,187	161,727,009					

ที่มา: งบการเงิน 3.25

การคำนวณจุดคุ้มทุนของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงิน

จุดคุ้มทุน คือ ระดับของการดำเนินงานที่กิจการไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน หมายความว่า รายได้เท่ากับต้นทุน

ในที่นี้จะเป็นการคำนวณจุดคุ้มทุนขององค์การฯ เป็นจำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน และจำนวนคนต่อเที่ยว การคำนวณทำได้โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{กำไรส่วนเกิน}}$$

กำไรส่วนเกิน หมายถึงรายได้ส่วนที่เกินต้นทุนแปรได้

ข้อสมมติฐานในการคำนวณจุดคุ้มทุนมีดังนี้

1. รายได้ค่าโดยสารของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินเท่ากับ 2 บาทต่อคน
รายได้ค่าโดยสารของรถโดยสารธรรมดาสีแดงเท่ากับ 3 บาทต่อคน
2. ต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยวเป็นไปตามข้อมูลที่คำนวณได้
3. จำนวนรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินมี 273 คันต่อวัน จำนวนรถโดยสารธรรมดาสีแดงมี 152 คันต่อวัน รถทุกคันวิ่งทุกวันและแต่ละประเภทมีจำนวนเที่ยววิ่งต่อวันต่อคันเท่ากัน
4. ต้นทุนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง
5. จากการเก็บข้อมูลปรากฏว่ารถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินมีจำนวนเที่ยววิ่งเฉลี่ย 10 เที่ยวต่อวันต่อคัน รถโดยสารธรรมดาสีแดงมีจำนวนเที่ยววิ่งเฉลี่ย 11 เที่ยวต่อวันต่อคัน

ก. การคำนวณจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนเที่ยว

จากแผนวิสาหกิจขององค์การฯ ปี 2530 - 2534 หน้า 42 ได้กำหนดให้รถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินมีผู้โดยสารนั่งและยืนในเที่ยวปกติประมาณ 108 คน และรถโดยสารธรรมดาสีแดงมีผู้โดยสารนั่งและยืนในเที่ยวปกติประมาณ 92 คน ในที่นี้จะขอใช้ตัวเลขนี้ในการคำนวณจำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน ณ จุดคุ้มทุน

จากการคำนวณจำนวนเที่ยวรวม 12 เดือนระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 ที่แสดงไว้ในหน้า 64 และจากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่ารถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินมีจำนวนเที่ยวรวมเท่ากับ 952,763 เที่ยว ต้นทุนคงที่รวมเท่ากับ 191,984,802 บาท และต้นทุนแปรได้รวมเท่ากับ 73,166,274 บาท ดังนั้นการคำนวณต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยวของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินทำได้ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยว} &= \frac{\text{ต้นทุนแปรได้รวม}}{\text{จำนวนเที่ยวรวม}} \\
 &= \frac{78,166,274}{952,768} \\
 &= 76.79 \approx 77 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

เนื่องจากรถโดยสารธรรมดาใช้น้ำเงินจะมีผู้โดยสารนั่งและยืนในเที่ยวปกติประมาณ 108 คน ดังนั้นการคำนวณกำไรส่วนเกินต่อเที่ยวทำได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนผู้โดยสารของรถโดยสารธรรมดาใช้น้ำเงินในเที่ยวปกติ} &= 108 \text{ คน} \\
 \text{ราคาค่าโดยสาร คนละ} &= \underline{2} \text{ บาท} \\
 \text{รายได้ต่อเที่ยว (108 x 2)} &= 216 \text{ บาท} \\
 \text{หัก ต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยว} &= \underline{77} \text{ บาท} \\
 \text{กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว} &= \underline{139} \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

การคำนวณจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนเที่ยวจะใช้สูตรดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเที่ยวต่อปี ๕ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว}} \\
 &= \frac{191,984,802}{139} \\
 &= 1,381,186 \text{ เที่ยว}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเที่ยวต่อเดือน ๕ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{จำนวนเที่ยวต่อปี ๕ จุดคุ้มทุน}}{12 \text{ เดือน}} \\
 &= \frac{1,381,186}{12} \\
 &= 115,099 \text{ เที่ยว}
 \end{aligned}$$

เนื่องจากในแต่ละเดือนมีจำนวนรถโดยสารธรรมดาใช้น้ำเงินวิ่งให้บริการในเขต 1 และเขต 10 เฉลี่ยวันละ 273 คัน หรือประมาณ 8,190 คันต่อเดือน ดังนั้นจำนวนเที่ยวต่อวันต่อคันที่จะทำให้องค์การฯ คุ้มทุนคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน ๘ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{จำนวนเที่ยวต่อเดือน ๘ จุดคุ้มทุน}}{\text{จำนวนรถที่วิ่งต่อเดือน}} \\
 &= \frac{115,099}{8,190} \\
 &= 14 \text{ เที่ยว}
 \end{aligned}$$

นั่นคือ ถ้าจำนวนผู้โดยสารต่อเที่ยวปกติเท่ากับ 108 คน จำนวนเที่ยวต่อวันต่อคันของรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงินที่จะทำให้ห้องค์การฯ คุ้มทุนเท่ากับ 14 เที่ยว

ข. การคำนวณจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนคน

ในกรณีห้องค์การฯ ต้องการทราบจำนวนคนต่อเที่ยว ๘ จุดคุ้มทุน ก็สามารถคำนวณได้โดยคำนวณต้นทุนแปรได้ต่อคน และกำไรส่วนเกินต่อคน จากการศึกษาข้อมูลจำนวนผู้โดยสารของรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงินในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 เท่ากับ 98,573,928 คน การคำนวณต้นทุนแปรได้ต่อคนทำได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนแปรได้ต่อคน} &= \frac{\text{ต้นทุนแปรได้รวม}}{\text{จำนวนคนต่อปี}} \\
 &= \frac{73,166,274}{98,573,928} \\
 &= 0.74 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น กำไรส่วนเกินต่อคนเท่ากับ 1.26 บาท (2 - 0.74 บาท)

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนคนต่อปี ๘ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อคน}} \\
 &= \frac{191,984,802}{1.26} \\
 &= 152,368,891 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนคนต่อเดือน ๘ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{จำนวนคนต่อปี ๘ จุดคุ้มทุน}}{12 \text{ เดือน}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{152,368,891}{12}$$

$$= 12,697,408 \text{ คน}$$

เนื่องจากในแต่ละเดือนมีจำนวนรถโดยสารสีน้ำเงินวิ่งให้บริการในเขต 1 และเขต 10 เฉลี่ยวันละ 273 คัน หรือประมาณ 8,190 คันต่อเดือน และแต่ละคันวิ่งเฉลี่ยวันละ 10 เที่ยว ดังนั้นจำนวนคนต่อวันต่อคันที่จะทำให้องค์การฯ คู้มทุนและจำนวนคนต่อเที่ยว ๕ จุดคู้มทุน คำนวณได้ดังนี้

$$\text{จำนวนคนต่อวันต่อคัน ๕ จุดคู้มทุน} = \frac{\text{จำนวนคนต่อเดือน ๕ จุดคู้มทุน}}{\text{จำนวนรถต่อเดือน}}$$

$$= \frac{12,697,408}{8,190}$$

$$= 1,550 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนคนต่อเที่ยว ๕ จุดคู้มทุน} = \frac{\text{จำนวนคนต่อวันต่อคัน ๕ จุดคู้มทุน}}{\text{จำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน}}$$

$$= \frac{1,550}{10}$$

$$= 155 \text{ คน}$$

สรุปได้ว่า ถ้าจำนวนเที่ยวโดยเฉลี่ยต่อวันต่อคันเท่ากับ 10 เที่ยว จำนวนคนต่อเที่ยวของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินที่จะทำให้องค์การฯ คู้มทุนเท่ากับ 155 คน

การคำนวณจุดคู้มทุนของรถโดยสารธรรมดาสีแดง

ก. การคำนวณจุดคู้มทุนเป็นจำนวนเที่ยว

จากการคำนวณจำนวนเที่ยวรวม 12 เดือนระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 ที่แสดงไว้ในหน้า 65 และจากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่ารถโดยสารธรรมดาสีแดงมีจำนวนเที่ยวรวมเท่ากับ 585,982 เที่ยว ต้นทุนคงที่รวมเท่ากับ 118,626,518 บาท และต้นทุนแปรได้รวมเท่ากับ 43,100,491 บาท ดังนั้นการคำนวณต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยวของรถโดยสารธรรมดาสีแดงทำได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยว} &= \frac{\text{ต้นทุนแปรได้รวม}}{\text{จำนวนเที่ยวรวม}} \\
 &= \frac{48,100,491}{585,982} \\
 &= 73.55 \approx 74 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

เนื่องจากรถโดยสารธรรมดาค่าสินคงจะมีผู้โดยสารนั่งและยืนในเที่ยวปกติประมาณ 92 คน ดังนั้น การคำนวณกำไรส่วนเกินต่อเที่ยวทำได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนผู้โดยสารของรถโดยสารธรรมดาค่าสินคงในเที่ยวปกติ} &= 92 \text{ คน} \\
 \text{ราคาค่าโดยสารคนละ} &= 3 \text{ บาท} \\
 \text{รายได้ต่อเที่ยว (92 x 3)} &= 276 \text{ บาท} \\
 \text{หัก ต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยว} &= 74 \text{ บาท} \\
 \text{กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว} &= \underline{202} \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

การคำนวณจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนเที่ยวจะใช้สูตรดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเที่ยวต่อปี ณ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว}} \\
 &= \frac{118,626,518}{202} \\
 &= 587,260 \text{ เที่ยว}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเที่ยวต่อเดือน ณ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{จำนวนเที่ยวต่อปี ณ จุดคุ้มทุน}}{12 \text{ เดือน}} \\
 &= \frac{587,260}{12} \\
 &= 48,938 \text{ เที่ยว}
 \end{aligned}$$

เนื่องจากในแต่ละเดือนมีจำนวนรถโดยสารธรรมดาค่าสินคงวิ่งให้บริการในเขต 1 และ เขต 10 เฉลี่ยวันละ 152 คัน หรือประมาณ 4,560 คันต่อเดือน ดังนั้นจำนวนเที่ยวต่อวันต่อคันที่จะทำให้องค์การฯ คุ้มทุนคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน ๘ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{จำนวนเที่ยวต่อเดือน ๘ จุดคุ้มทุน}}{\text{จำนวนรถที่วิ่งต่อเดือน}} \\
 &= \frac{48,938}{4,560} \\
 &= 11 \text{ เที่ยว}
 \end{aligned}$$

นั่นคือ ถ้าจำนวนผู้โดยสารต่อเที่ยวปกติเท่ากับ 92 คน จำนวนเที่ยวต่อวันต่อคันของรถโดยสารธรรมดาที่ จะทำให้องค์การฯ คุ้มทุนเท่ากับ 11 เที่ยว

ข. การคำนวณจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนคน

ในกรณีนี้ องค์การฯ ต้องการทราบจำนวนคนต่อเที่ยว ๘ จุดคุ้มทุน ก็สามารถคำนวณได้โดยคำนวณต้นทุนแปรได้ต่อคน และกำไรส่วนเกินต่อคน จากการศึกษาข้อมูลจำนวนผู้โดยสารของรถโดยสารธรรมดาที่วิ่งในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 เท่ากับ 50,264,015 คน การคำนวณต้นทุนแปรได้ต่อคนทำได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนแปรได้ต่อคน} &= \frac{\text{ต้นทุนแปรได้รวม}}{\text{จำนวนคนต่อปี}} \\
 &= \frac{43,100,491}{50,264,015} \\
 &= 0.86 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น กำไรส่วนเกินต่อคนเท่ากับ 2.14 บาท (3 - 0.86 บาท)

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนคนต่อปี ๘ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อคน}} \\
 &= \frac{118,626,518}{2.14} \\
 &= 55,432,952 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนคนต่อเดือน ๘ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{จำนวนคนต่อปี ๘ จุดคุ้มทุน}}{12 \text{ เดือน}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{55,432,952}{12}$$

12

$$= 4,619,413 \text{ คน}$$

เนื่องจากในแต่ละเดือนมีจำนวนรถโดยสารธรรมดาดีแวงวิ่งให้บริการในเขต 1 และเขต 10 เฉลี่ยวันละ 152 คัน หรือประมาณ 4,560 คันต่อเดือน และแต่ละคันวิ่งเฉลี่ยวันละ 11 เที่ยว ดังนั้นจำนวนคนต่อวันต่อคันที่จะทำให้องค์การฯ คุ่มทุนคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนต่อวันต่อคัน ๘ จุดคุ่มทุน} &= \frac{\text{จำนวนคนต่อเดือน ๘ จุดคุ่มทุน}}{\text{จำนวนรถต่อเดือน}} \\ &= \frac{4,619,413}{4,560} \\ &= 1,013 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนต่อเที่ยว ๘ จุดคุ่มทุน} &= \frac{\text{จำนวนคนต่อวันต่อคัน ๘ จุดคุ่มทุน}}{\text{จำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน}} \\ &= \frac{1,013}{11} \\ &= 92 \text{ คน} \end{aligned}$$

สรุปได้ว่า ถ้าจำนวนเที่ยวโดยเฉลี่ยต่อวันต่อคันเท่ากับ 11 เที่ยว จำนวนคนต่อเที่ยวของรถโดยสารธรรมดาดีแวงที่จะทำให้องค์การฯ คุ่มทุนเท่ากับ 92 คน

การคำนวณจำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน ๘ จุดคุ่มทุน ข้างต้น เป็นการคำนวณจุดคุ่มทุนโดยใช้จำนวนผู้โดยสารนั่งและยืนในเที่ยวปกติ ซึ่งอาจใช้เป็นมาตรฐานในการประมาณการในอนาคตได้ ต่อไปจะแสดงการคำนวณจุดคุ่มทุนโดยใช้จำนวนผู้โดยสารนั่งและยืนในสภาพจริงจากข้อมูลที่เก็บมาของเขต 1 และ เขต 10

จากข้อมูลในตารางที่ 3.27 จำนวนผู้ใช้บริการของรถโดยสารธรรมดาน้ำเงินระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 เท่ากับ 98,578,928 คน และจำนวนผู้ใช้บริการของรถโดยสารธรรมดาดีแวงเท่ากับ 50,264,015 คน ดังนั้น การคำนวณจำนวนผู้ใช้บริการต่อเที่ยวทำได้ดังนี้

$$\text{จำนวนผู้โดยสารต่อเที่ยว} = \frac{\text{จำนวนผู้โดยสารต่อปี}}{\text{จำนวนเที่ยวต่อปี}}$$

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้โดยสารต่อเที่ยวของรถน้ำเงิน} &= \frac{98,573,928}{952,763} \\ &= 104 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้โดยสารต่อเที่ยวของรถแดง} &= \frac{50,264,015}{585,982} \\ &= 86 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้นการคำนวณกำไรส่วนเกินต่อเที่ยวทำได้ดังนี้

	รถน้ำเงิน	รถแดง	
จำนวนผู้โดยสารต่อเที่ยว (1)	104	86	คน
ราคาค่าโดยสารคนละ (2)	2	3	บาท
รายได้ต่อเที่ยว = (1) X (2)	208	258	บาท
หัก ต้นทุนแปรได้ต่อเที่ยว	77	74	บาท
กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว	131	184	บาท

การคำนวณจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนเที่ยวทำได้ดังนี้

	รถน้ำเงิน	รถแดง	
จำนวนรถต่อเดือน (1)	8,190	4,560	คัน
ต้นทุนคงที่รวม (2)	191,984,802	118,626,518	บาท
กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว (3)	131	184	บาท
จำนวนเที่ยวต่อปี ณ จุดคุ้มทุน (4) = (2)/(3)	1,465,533	644,709	เที่ยว
จำนวนเที่ยวต่อเดือน ณ จุดคุ้มทุน = (4)/12	122,128	53,726	เที่ยว
จำนวนเที่ยวต่อวันต่อคัน ณ จุดคุ้มทุน = (4)/(1)	15	12	เที่ยว

ดังนั้นจำนวนเที่ยวต่อวันต่อคันของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินและรถโดยสารธรรมดาสีแดงที่จะทำให้องค์การฯ คุ้มทุนสำหรับการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 เท่ากับ 15 เที่ยวและ 12 เที่ยวตามลำดับ

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานก่อนและหลังนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงมาวิ่ง

จากการเปรียบเทียบรายได้ค่าโดยสารต่อเดือนกับต้นทุนการให้บริการต่อเดือนของ เขต 1 และเขต 10 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 ใน ตารางที่ 4.3 ซึ่งเป็นช่วงก่อนที่องค์การฯ จะนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงมาวิ่งบริการ จะเห็น ได้ว่าองค์การฯ มีผลขาดทุนจากการดำเนินงานรวมเท่ากับ 120,058,236 บาท และจากการ เปรียบเทียบรายได้ค่าโดยสารต่อเดือนกับต้นทุนการให้บริการต่อเดือนของเขต 1 และเขต 10 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 แสดงในตารางที่ 4.4 ซึ่งเป็นช่วงภายหลังที่องค์การฯ นำรถโดยสารธรรมดาสีแดงมาวิ่งบริการ จะเห็นได้ว่าองค์การฯ มีผลขาดทุนจากการดำเนินงานรวมเท่ากับ 149,645,608 บาท

เมื่อนำผลขาดทุนจากการดำเนินงานทั้ง 2 ช่วงเวลาคือก่อนนำรถโดยสารธรรมดา สีแดงเข้ามาวิ่งกับหลังนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงเข้ามาวิ่งเปรียบเทียบกัน จะเห็นได้ว่าหลังจาก นำรถโดยสารธรรมดาสีแดงเข้ามาวิ่งร่วมกับรถโดยสารธรรมดาน้ำเงิน องค์การฯ มีผลขาดทุน เพิ่มขึ้นเท่ากับ 29,587,372 บาท ผลขาดทุนดังกล่าวเป็นการมองภาพรวมขององค์การฯ เพราะเป็นการเปรียบเทียบรายได้ค่าโดยสารและต้นทุนการให้บริการของรถโดยสารธรรมดา สีน้ำเงินและรถโดยสารธรรมดาสีแดงรวมกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบรายได้ค่าโดยสารต่อเดือนกับต้นทุนการให้บริการต่อเดือนของ
เขต 1 และเขต 10 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม
พ.ศ. 2531

(หน่วย: บาท)

เดือน	รายได้ค่าโดยสาร (1)	ต้นทุนการให้บริการ (2)	กำไร (ขาดทุน) (3)=(1)-(2)
มิถุนายน	42,727,899	52,815,858	(10,087,959)
กรกฎาคม	46,053,729	53,841,285	(7,787,556)
สิงหาคม	45,109,181	53,251,075	(8,141,894)
กันยายน	43,096,620	53,830,674	(10,734,054)
ตุลาคม	41,373,861	54,791,405	(13,417,544)
พฤศจิกายน	43,080,534	54,469,317	(11,388,783)
ธันวาคม	44,564,603	55,966,611	(11,302,008)
มกราคม	53,143,924	54,645,393	(1,501,469)
กุมภาพันธ์	41,942,715	52,375,655	(10,432,940)
มีนาคม	44,006,751	55,589,560	(11,582,809)
เมษายน	41,696,947	53,224,500	(11,527,553)
พฤษภาคม	43,426,451	55,580,118	(12,153,667)
รวม	530,323,215	650,381,451	(120,058,236)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบรายได้ค่าโดยสารต่อเดือนกับต้นทุนการให้บริการต่อเดือนของ
เขต 1 และเขต 10 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม
พ.ศ. 2532

(หน่วย:บาท)

เดือน	รายได้ค่าโดยสาร (1)	ต้นทุนการให้บริการ (2)	กำไร (ขาดทุน) (3)=(1)-(2)
มิถุนายน	45,892,685	55,986,991	(10,094,306)
กรกฎาคม	46,989,250	59,585,968	(12,596,718)
สิงหาคม	49,549,882	60,675,914	(11,126,032)
กันยายน	48,286,061	59,594,215	(11,308,154)
ตุลาคม	48,824,561	61,895,581	(13,071,020)
พฤศจิกายน	52,051,845	63,578,082	(11,526,237)
ธันวาคม	55,301,439	66,524,886	(11,223,447)
มกราคม	54,855,919	68,549,840	(13,693,921)
กุมภาพันธ์	50,941,139	63,499,739	(12,558,600)
มีนาคม	54,212,979	66,936,120	(12,723,141)
เมษายน	50,939,965	65,356,873	(14,416,908)
พฤษภาคม	53,308,408	68,615,532	(15,307,124)
รวม	611,154,133	760,799,741	(149,645,608)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการก่อนและหลังนำรถโดยสารธรรมดาเข้ามาวิ่งตามแนวตั้งและแนวนอนในตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ตามแนวตั้งต้นทุนการให้บริการก่อนนำรถโดยสารธรรมดาเข้ามาวิ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินรถร้อยละ 49.36 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงร้อยละ 25.21 ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถร้อยละ 5.34 ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหารร้อยละ 5.89 และคอกเบี้ยจ่าสร้อยละ 14.20 แต่ภายหลังนำรถโดยสารธรรมดาเข้ามาวิ่งต้นทุนการให้บริการประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินรถร้อยละ 51.33 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงร้อยละ 25.16 ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถร้อยละ 4.96 ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหารร้อยละ 5.62 และคอกเบี้ยจ่าสร้อยละ 12.93

สำหรับการวิเคราะห์ตามแนวนอนเพื่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการให้บริการรถโดยสารธรรมดาพอจะสรุปได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการเดินรถ สูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 21.66 สาเหตุอาจเนื่องมาจากการปรับอัตราค่าแรงสูงขึ้นในเดือนมกราคม พ.ศ. 2532 และการจ้างพนักงานเพิ่มขึ้น เช่น พนักงานขับรถ และพนักงานเก็บค่าโดยสารเพราะจำนวนรถมีเพิ่มขึ้น
2. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง สูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 16.73 เนื่องจากรถส่วนใหญ่มีสภาพทรุดโทรม และค่าใช้จ่ายในการเหมาซ่อมบำรุงของเอกชนจะสูงขึ้นตามอายุการใช้รถ
3. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถ มีอัตราการเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 8.58 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปรับอัตราค่าแรงสูงขึ้น ค่าเช่าอู่เก็บรถเพิ่มขึ้น ค่าไฟฟ้า น้ำประปาเพิ่มขึ้น
4. ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร สูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 11.58 สาเหตุอาจเนื่องมาจากการปรับอัตราค่าแรงสูงขึ้น และมีพนักงานลาออกโดยรับเงินบำเหน็จเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับสภาพขององค์กรฯ ในขณะนั้นซึ่งอาจถูกขบเลิกกิจการหรือโอนขายให้กับเอกชน
5. คอกเบี้ยจ่าส สูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 6.55 เนื่องจากองค์กรฯ ได้กู้เงินมาสร้างสำนักงานใหม่ที่ถนนรัชดาภิเษก จึงมีภาระเกี่ยวกับคอกเบี้ยจ่าสเพิ่มขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการก่อนและหลังนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงเข้ามาวิ่งตามแนวตั้งและแนวนอน ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 และวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532

ประเภทค่าใช้จ่าย	ต้นทุนการให้บริการ				การเปลี่ยนแปลง	
	มิ.ย. 2530-พ.ค. 2531		มิ.ย. 2531-พ.ค. 2532		(บาท) (5)=(3)-(1)	ร้อยละ (6)
	(บาท) (1)	ร้อยละ (2)	(บาท) (3)	ร้อยละ (4)		
1. ค่าใช้จ่ายในการเคี้ยวรถ	820,987,304	49.36	390,498,765	51.33	69,511,461	21.66
2. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง	163,987,728	25.21	191,425,446	25.16	27,437,718	16.73
3. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเคี้ยวรถ	34,730,194	5.34	37,711,158	4.96	2,980,964	8.58
4. ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร	38,325,956	5.89	42,763,906	5.62	4,437,950	11.58
5. ดอกเบี้ยจ่าย	92,350,269	14.20	98,400,466	12.93	6,050,197	6.55
ต้นทุนการให้บริการทั้งสิ้น	650,381,451	100.00	760,799,741	100.00	110,418,290	16.98

หมายเหตุ (2) = ค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท (1) x 100

ต้นทุนการให้บริการทั้งสิ้น (1)

(4) = ค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท (3) x 100

ต้นทุนการให้บริการทั้งสิ้น (3)

(6) = ค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่ม (5) x 100

ค่าใช้จ่าย (1)

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามแนวดิ่งและแนวนอนระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 และวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 ในตารางที่ 4.6 จะเห็นว่าต้นทุนการให้บริการระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 มีอัตราร้อยละ 122.65 ของรายได้ ค่าโดยสารประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินรถร้อยละ 60.53 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง ร้อยละ 30.92 ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถร้อยละ 6.55 ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร ร้อยละ 7.28 และดอกเบี้ยจ่ายร้อยละ 17.41 เมื่อนำรถโดยสารธรรมดาเข้ามาวิ่ง ต้นทุนการให้บริการระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 มีอัตราร้อยละ 124.49 ของรายได้ค่าโดยสารประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินรถร้อยละ 63.90 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงร้อยละ 31.32 ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถ ร้อยละ 6.17 ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหารร้อยละ 7.00 และดอกเบี้ยจ่ายร้อยละ 16.10 จะเห็นว่าต้นทุนการให้บริการเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ค่าโดยสารมีอัตราร้อยละสูงขึ้น นอก จากนี้อัตรากำไรเพิ่มขึ้นของรายได้ค่าโดยสารเท่ากับร้อยละ 15.24 ในขณะที่อัตรากำไรเพิ่มขึ้น ของต้นทุนการให้บริการเท่ากับ 16.98



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามแนวดิ่งและแนวนอนระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 และวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532

	มิ.ช. 2530-พ.ศ. 2531		มิ.ช. 2531-พ.ศ. 2532		การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น	
	(บาท) (1)	ร้อยละ (2)	(บาท) (3)	ร้อยละ (4)	(บาท) (5)=(3)-(1)	ร้อยละ (6)
รายได้ค่าโดยสาร	530,323,215	100.00	611,154,133	100.00	80,830,918	15.24
ต้นทุนการให้บริการ						
1. ค่าใช้จ่ายในการเดินรถ	320,987,304	60.53	390,498,765	63.90	69,511,461	21.66
2. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง	163,987,728	30.92	191,425,446	31.32	27,437,718	16.73
3. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถ	34,730,194	6.55	37,711,158	6.17	2,980,964	8.58
4. ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร	38,325,956	7.23	42,763,906	7.00	4,437,950	11.58
5. คอกเบี้ยจ่าย	92,350,269	17.41	98,400,466	16.10	6,050,197	6.55
ต้นทุนการให้บริการทั้งสิ้น	650,381,451	122.65	760,799,741	124.49	110,418,290	16.98
กำไร (ขาดทุน)	(120,058,236)	(22.65)	(149,645,608)	(24.49)	(29,587,372)	24.64

หมายเหตุ: อัตราร้อยละของค่าใช้จ่าย

= ค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท x 100

รายได้ค่าโดยสาร

อัตราร้อยละของรายได้หรือค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่ม

= รายได้หรือค่าใช้จ่ายส่วนที่เพิ่มขึ้น (5) x 100

รายได้หรือค่าใช้จ่าย (1)

จากตารางที่ 4.3 - ตารางที่ 4.6 เป็นการวิเคราะห์ในภาพรวมว่าเมื่อองค์การฯ นำรถโดยสารธรรมดาเข้ามาวิ่งและองค์การฯ มีผลขาดทุนจากการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ต่อไปนี้จะเป็นการวิเคราะห์ว่าผลขาดทุนที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลจากการให้บริการรถโดยสารธรรมดาดีแคงหรือรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงิน

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงิน

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินทำได้โดยเปรียบเทียบรายได้ค่าโดยสารกับต้นทุนการให้บริการต่อคันต่อเที่ยวของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 และวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 ดังแสดงในตารางที่ 4.7 โดยกำหนดให้ต้นทุนการให้บริการที่เกิดขึ้นก่อนนำรถโดยสารธรรมดาดีแคงเข้ามาวิ่งเป็นต้นทุนการให้บริการของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินทั้งหมด จากการศึกษาข้อมูลและสอบถามทราบว่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหลังจากนำรถโดยสารธรรมดาดีแคงเข้ามาวิ่งไม่ได้เกิดจากการให้บริการรถโดยสารธรรมดาดีแคง

จากตารางที่ 4.7 จะเห็นว่า รถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินมีรายได้ค่าโดยสารต่อคันต่อเที่ยวลดลงร้อยละ 4.23 มีต้นทุนการให้บริการต่อคันต่อเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.85 และมีผลขาดทุนต่อคันต่อเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 44.97 สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพอจะสรุปได้ดังนี้

1. รายได้ค่าโดยสารของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวลดลง 9.15 บาท ลดลงจากเดิมร้อยละ 4.23 เนื่องจากองค์การฯ นำรถโดยสารธรรมดาดีแคงเข้ามาให้บริการทำให้ผู้โดยสารหันไปใช้บริการรถโดยสารธรรมดาดีแคง
2. ค่าใช้จ่ายในการเดินรถของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวลดลง 0.10 บาท ลดลงจากเดิมร้อยละ 0.07 เนื่องจากจำนวนรถเพิ่มขึ้น แต่การเพิ่มจำนวนนายท่าและผู้จัดการสายเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่า เมื่อนำรถโดยสารธรรมดาดีแคงเข้ามาวิ่งร่วมกับรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงิน ทำให้มีการปันส่วนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับนายท่าและผู้จัดการสายไปให้รถโดยสารธรรมดาดีแคง จึงเป็นผลให้ค่าใช้จ่ายในการเดินรถของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวลดลง
3. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวเพิ่มขึ้น 8.83 บาท เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 13.19 อาจเกิดจากอัตราสัญญาเหมาซ่อมรถโดยสารของเอกชนซึ่งจะเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากอายุการใช้งานของรถมากขึ้นการซ่อมแซมก็จะมากขึ้นตามไปด้วย
4. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถของรถโดยสารธรรมดาสีน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวลดลง 0.13 บาท หรือลดลงจากเดิมร้อยละ 0.89 อาจเนื่องมาจากการนำรถโดยสารธรรมดาดีแคงเข้ามาวิ่ง จึงมีการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับขบวนรถและท่าปล่อยรถให้กับรถโดยสารธรรมดา

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบรายได้อัตโนมัติโดยสารและต้นทุนการให้บริการต่อคันต่อเที่ยวของรถโดยสารธรรมดาเงินระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 กับวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532

	ก่อน [*] (บาท) (1)	หลัง ^{**} (บาท) (2)	เพิ่มขึ้น (ลดลง)	
			(บาท) (3)=(2)-(1)	ร้อยละ (4)
รายได้อัตโนมัติ	216.43	207.28	(9.15)	(4.23)
ต้นทุนการให้บริการ				
1. ค่าใช้จ่ายในการเดินรถ	131.00	130.90	(0.10)	(0.07)
2. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง	66.92	75.75	8.83	13.19
3. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถ	14.17	14.30	0.13	0.89
4. ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร	15.64	22.44	6.80	43.47
5. ดอกเบี้ยจ่าย	37.69	34.91	(2.78)	(7.37)
ต้นทุนการให้บริการทั้งสิ้น	265.42	278.30	12.88	4.85
กำไร (ขาดทุน)	(48.99)	(71.02)	22.03	44.97

ที่มา: * จากงบกำไรขาดทุนประจำเดือนแยกสายของเขต 1 และเขต 10

** จากตารางที่ 3.26

หมายเหตุ ก่อน หมายถึง ระยะเวลาก่อนนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงมาวิ่งซึ่งอยู่ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2530 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2531

หลัง หมายถึง ระยะเวลาหลังนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงมาวิ่งซึ่งอยู่ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532

ศูนย์วิจัยการศึกษาระบบ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สีแดง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถของรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงินลดลง (จากการสอบถาม เขต 1 และเขต 10 ใช้อู่จอดรถและท่าปล่อยรถเดิมโดยไม่ได้จัดหาอู่จอดรถและท่าปล่อยรถเพิ่มขึ้นในการนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงเข้ามาวิ่งร่วมกับรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงิน)

5. ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหารของรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวเพิ่มขึ้น 6.80 บาท เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 43.47 อาจเป็นเพราะค่าเช่าอาคารสำนักงานซึ่งเพิ่มขึ้นทุกปีประมาณร้อยละ 10 ต่อปี และการเพิ่มเงินเดือนพนักงานในระดับผู้บริหารจะเพิ่มในสัดส่วนที่มากกว่าการเพิ่มเงินเดือนพนักงานในระดับปฏิบัติการ

6. ดอกเบี้ยจ่ายของรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวลดลง 2.78 บาท ลดลงจากเดิมร้อยละ 7.37 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการนำรถโดยสารธรรมดาสีแดงเข้ามาวิ่งทำให้มีการเฉลี่ยดอกเบี้ยจ่ายไปให้รถโดยสารธรรมดาสีแดง ดังนั้นดอกเบี้ยจ่ายของรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงินต่อคันต่อเที่ยวจึงลดลง

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรถโดยสารธรรมดาสีแดง

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรถโดยสารธรรมดาสีแดงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.8 ปรากฏว่ารถโดยสารธรรมดาสีแดงมีรายได้ค่าโดยสารเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 257.49 บาท ต้นทุนการให้บริการเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 275.99 บาท และผลขาดทุนเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 18.50 บาท หรือร้อยละ 7.19 ของรายได้ค่าโดยสาร

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรถโดยสารธรรมดาสีแดงดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนรวมทั้งหมดของรถโดยสารธรรมดาสีแดง ซึ่งปรากฏว่ารถโดยสารธรรมดาสีแดงมีผลขาดทุนเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวต่ำกว่ารถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงิน

การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่ม

การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่ม หมายถึง การวิเคราะห์ว่าการที่องค์การฯ เพิ่มรถโดยสารธรรมดาสีแดงมาวิ่งร่วมกับรถโดยสารธรรมดาสิ้นน้ำเงิน องค์การฯ จะมีรายได้ส่วนเพิ่มคุ้มกับต้นทุนส่วนเพิ่มหรือไม่

รายได้ส่วนเพิ่ม หมายถึงรายได้ค่าโดยสารจากการให้บริการรถโดยสารธรรมดาสีแดง
 ต้นทุนส่วนเพิ่ม หมายถึงต้นทุนทางตรงที่เกิดจากการให้บริการรถโดยสารธรรมดาสีแดง โดยไม่รวมต้นทุนคงที่ของเขตที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้จากการสอบถามได้ทราบว่าต้นทุนคงที่ของเขตที่เพิ่มขึ้นไม่ได้เกิดเนื่องจากการให้บริการรถโดยสารธรรมดาสีแดง

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรถโดยสารธรรมดาสีแดงเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยว
ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532

	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
รายได้ค่าโดยสาร*	257.49	100.00
ต้นทุนการให้บริการ**		
1. ค่าใช้จ่ายในการเดินรถ	172.78	67.10
2. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง	38.62	15.00
3. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถ	13.33	5.18
4. ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร	20.21	7.85
5. ดอกเบี้ยจ่าย	31.05	12.06
ต้นทุนการให้บริการทั้งสิ้น	275.99	107.19
กำไร (ขาดทุน)	(18.50)	(7.19)

ที่มา: *จากงบกำไรขาดทุนประจำเดือนแยกสายของเขต 1 และเขต 10

**จากตารางที่ 3.26

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องจากว่าต้นทุนการให้บริการรถโดยสารธรรมดาเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.8 เป็นต้นทุนรวมทั้งหมดซึ่งรวมทั้งต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ดังนั้นในที่นี้จะจำแนกต้นทุนการให้บริการรถโดยสารธรรมดาเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม เพื่อที่ว่ารายได้ค่าโดยสารจะคุ้มกับต้นทุนทางตรงหรือไม่ รายละเอียดได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.9

จากตารางที่ 4.9 จะเห็นได้ว่ารถโดยสารธรรมดาที่มีรายได้ค่าโดยสารเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 257.49 บาท และมีต้นทุนการให้บริการทางตรงเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 211.40 บาท ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินรถเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 172.78 บาท และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 38.62 บาท ทำให้มีกำไรส่วนขาดเซสต้นทุนทางอ้อมเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 46.09 บาท เมื่อรวมต้นทุนทางอ้อมเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 64.59 บาท ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 13.33 บาท ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหารเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 20.21 บาท และดอกเบี้ยจ่ายเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 31.05 บาท รวมเป็นต้นทุนการให้บริการทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 275.99 บาท

จากการวิเคราะห์อัตราส่วนระหว่างต้นทุนการให้บริการทางตรงกับรายได้ค่าโดยสารของรถโดยสารธรรมดาในตารางที่ 4.9 จะเห็นว่า รถโดยสารธรรมดาที่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานในการเดินรถร้อยละ 24.50 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงร้อยละ 20.66 ค่าเช่ารถโดยสารร้อยละ 21.17 ค่าภาษี ค่าธรรมเนียมรถโดยสารร้อยละ 0.40 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าพิมพ์ตั๋ว ค่าเสียหายอุบัติเหตุร้อยละ 0.38 และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงร้อยละ 15 เนื่องจากรถโดยสารธรรมดาที่มีอัตราส่วนระหว่างต้นทุนการให้บริการทางตรงกับรายได้ค่าโดยสารเท่ากับ 82.10 ดังนั้นจึงมีกำไรส่วนขาดเซสต้นทุนทางอ้อมเท่ากับร้อยละ 17.90 ของรายได้ค่าโดยสาร

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของรถโดยสารธรรมดาจะเห็นว่ารถโดยสารธรรมดาที่มีต้นทุนการให้บริการเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวสูงกว่ารายได้ค่าโดยสารเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยว อาจทำให้มีความเห็นว่าเป็นการไม่นำรถโดยสารธรรมดาไปวิ่งเพราะมีรายได้ไม่เพียงพอกับต้นทุนการให้บริการ แต่ถ้าพิจารณาในส่วนของต้นทุนทางตรงซึ่งจะคิดเฉพาะต้นทุนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการนำรถโดยสารธรรมดาเข้ามาวิ่งเท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงต้นทุนคงที่ที่องค์กรฯ ต้องจ่ายอยู่แล้วแม้ไม่นำรถโดยสารธรรมดาไปวิ่งก็ตาม ปรากฏว่ารถโดยสารธรรมดาที่มีต้นทุนการให้บริการทางตรงเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 211.40 บาท ประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานในการเดินรถเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 63.10 บาท ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 53.19 บาท ค่าเช่ารถโดยสารเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 54.50

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบรายได้อัตราโดยสารกับต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมในการให้บริการ
รถโดยสารธรรมดาเส้นทางเดิมตั้งแต่ต้นต่อถึงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531
- 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532

	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
รายได้อัตราโดยสาร	257.49	100.00
<u>หัก</u> ต้นทุนทางตรง		
1. ค่าใช้จ่ายในการเดินรถ		
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานในการเดินรถ	63.10	24.50
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	53.19	20.66
- ค่าเช่ารถโดยสาร	54.50	21.17
- ค่าภาษี ค่าธรรมเนียมรถโดยสาร	1.02	0.40
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	0.97	0.38
รวมค่าใช้จ่ายในการเดินรถ	172.78	67.10
2. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง	38.62	15.00
รวมต้นทุนทางตรง	211.40	82.10
กำไรส่วนขาดเขตต้นทุนทางอ้อม	46.09	17.90
<u>หัก</u> ต้นทุนทางอ้อม		
1. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองเดินรถ	13.33	5.18
2. ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร	20.21	7.85
3. ดอกเบี้ยจ่าย	31.05	12.06
รวมต้นทุนทางอ้อม	64.59	25.09
กำไร (ขาดทุน)	(18.50)	(7.19)

ที่มา: จากตารางที่ 3.26

บาท ค่าภาษี ค่าธรรมเนียมรถโดยสารเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 1.02 บาท ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่นค่าพิมพ์ตั๋ว ค่าเสียหายอุบัติเหตุเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 0.97 บาท และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 38.62 บาท เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนทางตรงเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวกับรายได้ค่าโดยสารเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวของรถโดยสารธรรมดาแล้ว จะเห็นได้ว่ารถโดยสารธรรมดาแล้วยังมีกำไรส่วนชดเชยต้นทุนทางอ้อมเฉลี่ยต่อคันต่อเที่ยวเท่ากับ 46.09 บาท หรือประมาณร้อยละ 17.90 ซึ่งกำไรจำนวนนี้จะไปช่วยปันส่วนต้นทุนคงที่จากรถโดยสารธรรมดาเงินทำให้องค์การฯ ลดการขาดทุนลงได้ องค์การฯ จึงควรนำรถโดยสารธรรมดาแล้วมาวิ่งต่อไป

สรุปได้ว่า ถ้าพิจารณาเฉพาะต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับรถโดยสารธรรมดาแล้ว องค์การฯ มีรายได้ส่วนเพิ่มสูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มจากการนำรถโดยสารธรรมดาแล้วมาวิ่งร่วมกับรถโดยสารธรรมดาเงิน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในกรณีที่สัดส่วนจำนวนเที่ยววิ่งเปลี่ยนแปลง

จากการวิเคราะห์ข้างต้นจะเห็นว่า การนำรถโดยสารธรรมดาแล้วมาให้บริการยังมีกำไรส่วนชดเชยต้นทุนทางอ้อม ดังนั้นถ้าองค์การฯ วางแผนเพิ่มจำนวนเที่ยววิ่งของรถโดยสารธรรมดาแล้วก็จะทำให้องค์การฯ มีกำไรส่วนชดเชยต้นทุนทางอ้อมสูงขึ้นและจะช่วยลดการขาดทุนขององค์การฯ ให้น้อยลงได้ ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเที่ยววิ่ง กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว และต้นทุนคงที่ของการให้บริการรถโดยสารธรรมดาเงินกับรถโดยสารธรรมดาแล้วระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2531 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 พอสรุปได้ดังนี้

	รถนำเงิน	รถแดง	รวม
จำนวนเที่ยววิ่ง* (เที่ยว)	952,763*	585,982*	1,538,745
สัดส่วนจำนวนเที่ยววิ่ง = $\frac{952,763}{585,982}$	62	38	
กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว** (บาท)	131	184	
ต้นทุนคงที่** (บาท)	191,984,802	118,626,518	310,611,320

* จากหน้า 64 และ 65

** จากหน้า 91

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าจำนวนเที่ยววิ่งในการให้บริการรถโดยสารธรรมดาเงินเท่ากับ 952,763 เที่ยว และรถโดยสารธรรมดาแล้วเท่ากับ 585,982 เที่ยว รวมเป็น

1,538,745 เทียว เมื่อเทียบสัดส่วนจำนวนเทียววิ่งรถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงินต่อรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงเท่ากับ 62 ต่อ 38 แต่เนื่องจากกำไรส่วนเกินต่อเทียวของรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงเท่ากับ 184 บาท ซึ่งสูงกว่ารถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงิน ดังนั้นถ้าองค์กรฯ เปลี่ยนสัดส่วนจำนวนเทียววิ่งของรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงให้สูงขึ้นและลดจำนวนเทียววิ่งของรถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงินก็อาจจะทำให้องค์กรฯ มีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นหรือขาดทุนสุทธิลดลง ในที่นี้จะแสดงตัวอย่างการคำนวณกำไรหรือขาดทุนสุทธิในกรณีขององค์กรฯ ปรับสัดส่วนจำนวนเทียววิ่งของรถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงินต่อรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงเป็น 4 กรณี รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.10

จากตารางที่ 4.10 จะเห็นได้ว่าถ้าปรับสัดส่วนจำนวนเทียววิ่งของรถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงินต่อรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงจาก 62:38 เป็น 50:50 40:60 และ 30:70 แล้ว องค์กรฯ จะมีกำไรส่วนเกินจากการให้บริการรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงเพิ่มขึ้นจาก 107,821 พันบาท เป็น 141,564 พันบาท 169,877 พันบาท และ 198,190 พันบาท และผลขาดทุนรวมของรถโดยสารธรรมดาสิ่นทั้งสองประเภทจะลดลงจาก 77,979 พันบาทเป็น 68,259 พันบาท 60,104 พันบาท และ 51,948 พันบาท ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงมีกำไรส่วนเกินต่อคันต่อเทียวสูงกว่ารถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงิน เมื่อปรับสัดส่วนจำนวนเทียววิ่งของรถโดยสารธรรมดาสิ่นแดงเพิ่มขึ้นและปรับสัดส่วนจำนวนเทียววิ่งของรถโดยสารธรรมดาสิ่น้ำเงินลดลง จึงมีผลให้องค์กรฯ สามารถลดผลขาดทุนให้น้อยลง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.10 การคำนวณกำไรขาดทุนรวมขององค์กรฯ ในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนจำนวนที่ซื้อวงรีโดยสำรวจรวมค่า
คืนเงินต่อรถโดยสารธรรมดา

(หน่วย: ล้านบาท)

สัดส่วนจำนวน ที่ซื้อวงรี	จำนวนที่ซื้อวงรี		กำไรส่วนเกิน		กำไรส่วนเกิน รวม	ต้นทุนคงที่ รวม	กำไร(ขาดทุน) รวม
	รถนำเงิน	รถแดง	รถนำเงิน (1)	รถแดง (2)			
กรณีที่ 1 62:38	952,763	585,982	124,812	107,821	232,633	310,611	(5)=(3)-(4) (77,979)
กรณีที่ 2 50:50	769,372	769,372	100,788	141,564	242,352	310,611	(68,259)
กรณีที่ 3 40:60	615,498	923,247	80,630	169,877	250,508	310,611	(60,104)
กรณีที่ 4 30:70	461,623	1,077,121	60,473	198,190	258,663	310,611	(51,948)

หมายเหตุ (1) = จำนวนที่ซื้อวงรีรถนำเงิน x กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว 131 บาท

(2) = จำนวนที่ซื้อวงรีรถแดง x กำไรส่วนเกินต่อเที่ยว 184 บาท

(4) = จากข้อมูลหน้า 105