

ต้นทุนดำเนินงานบริการรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ

ขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ



นางสาว วรสกษณ์ ถ้ำแก้ว

004494

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๖

17212066

AN OPERATING COST OF AIR-CONDITIONED BUS SERVICE

OF THE BANGKOK MASS TRANSIT AUTHORITY

Miss Woraluk Thamkaew

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

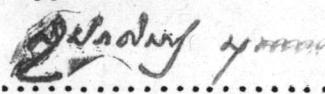
Graduate School

Chulalongkorn University

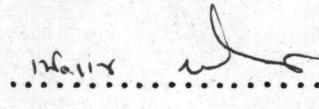
1980

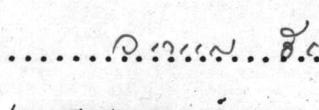
หัวข้อวิทยานิพนธ์	ต้นทุนดำเนินงานบริการรัฐยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ ขององค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ
โดย	นางสาวรัศกษณ์ ถ้วยแก้ว
ภาควิชา	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	นายประชุด ไกรเนตร อาจารย์นันทร์ สถาพรพัฒน์

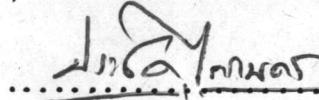
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

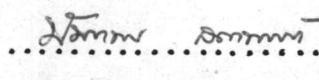
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สมหวังศรี ณ อุยธยา)

 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรรรษ พัชยาล)

 กรรมการ
(นายประชุด ไกรเนตร)

 กรรมการ
(อาจารย์นันทร์ สถาพรพัฒน์)

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ต้นทุนดำเนินงานบริการรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ

ขององค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ

ชื่อนิสิต

นางสาว วรลักษณ์ ถ้ำแก้ว

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายประชุด ไกรเนตร

อาจารย์นันทร์ สถาพรพัฒน์

ภาควิชา

การบัญชี

ปีการศึกษา

๒๕๖๓

บทสัมภ์



การบริการรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศขององค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ
ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๙๙ ตลอดระยะเวลาประมาณ ๔ ปี ที่ดำเนินงานมาแล้ว ปรากฏว่าประชาชนนิยมใช้บริการกันมากพอสมควร องค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพจึงมีนโยบายที่จะขยายการบริการรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ โดยการเพิ่มเส้นทางเดินรถ และจำนวนรถให้มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาถึงการดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ โดยเน้นหนักในเรื่อง เกี่ยวกับรายได้ และรายจ่ายในการดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ รวมทั้งศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินงาน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางให้แก่องค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพในการพิจารณาขยายและปรับปรุงการดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศต่อไป

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้เป็นหลักในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รวบรวมจากเอกสารขององค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ และหน่วยราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สัมภาษณ์

เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการสังเกตการณ์ประกอบด้วย จากข้อมูล ที่รวบรวมมาเน้นได้สำนักงานที่ต้นทุนคำ เนินงานรายนัดโดยสารประจำทางปรับอากาศต่อวัน ต่อศั�น วิเคราะห์ต้นทุนในการคำ เนินงาน ประมาณต้นทุนคำ เนินงานต่อวันต่อศั่นเปรียบเทียบ ระหว่างร่องขององค์กรฯ และรถเข้าปรับอากาศ เปรียบเทียบต้นทุนในการคำ เนินงานและ รายได้ ตลอดจนการวิเคราะห์ผลการคำ เนินงานโดยการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของราย ได้และอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนสูตร ระยะเวลาศั่นทุน การวิเคราะห์ผลการคำ เนินงาน ของการเดินรถแต่ละสายและการวิเคราะห์จุดเสื่อมอัศว

จากการวิเคราะห์ผลการคำ เนินงาน ปรากฏว่าสมรรถภาพในการคำ เนินงานรายนัด โดยสารประจำทางปรับอากาศทางด้านการ เงินยังไม่ต่ำเท่าที่ควร เพราะตั้งแต่องค์กรฯ ลงทุน ซื้อรถเป็นกรรมสิทธิ์ขององค์กรฯ จำนวน ๒๐๐ ศั่น เมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๕๔๗ องค์กรฯ ต้อง ประสบกับการขาดทุนมาโดยตลอด เนื่องจากองค์กรฯ ต้องรับภาระคอก เปี้ยจากการลงทุนเป็น จำนวนสูงมาก และถึงแม้ว่าในปัจจุบันรัฐบาลได้รับภาระหนี้สินแทนองค์กรฯ ทั้งหมด อันจะมีผล ทำให้ผลการคำ เนินงานรายนัดโดยสารประจำทางปรับอากาศต่อขึ้นบ้างก็ตาม องค์กรฯ ก็ยัง ต้องประสบปัญหาทางด้านน้ำมันเชื้อ เพลิงที่มีราคาสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้น เรื่อยๆ ซึ่งอาจทำให้ผลการคำ เนินงานรายนัดโดยสารประจำทางปรับอากาศประสบกับการ ขาดทุนอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม เมื่อได้พิจารณาผลการคำ เนินงานโดยใช้ริชตันทุนแปรไป ปรากฏว่า การบริการรายนัดโดยสารประจำทางปรับอากาศขององค์กรฯ ยังพอเมิกำไรแปรไปที่จะนำไป ขาด เชยตันทุนคงที่ได้บ้าง

นอกจากการคำ เนินงานซึ่งประสบกับการขาดทุนแล้ว การคำ เนินงานรายนัดโดยสาร ประจำทางปรับอากาศขององค์กรฯ ยังต้องประสบปัญหาในด้านอื่นอีก ได้แก่

๑. ปัญหาด้านการบริการ การให้บริการรายนัดโดยสารประจำทางปรับอากาศของ องค์กรฯ ยังไม่ต่ำเท่าที่ควร ตั้งจะเห็นได้จากข้อรอง เรียนของผู้ใช้บริการ เกี่ยวกับสภาพรถที่

ทruk โตรม ผู้โดยสารต้องเสียเวลาค่อยรอนาน ความยืนในรถต่ำกว่าอุณหภูมิที่กำหนด และพนักงานประจำรถบางคนมีมารยาทไม่เรียบร้อย

๒. ปัจจัยด้านการบริหารงาน ได้แก่ปัจจัยทางบัญชีด้านภารกิจเดื่องมาจากการนโยบายของรัฐ การถูกควบคุมจากหลายหน่วยงาน การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยทางบัญชีด้านล้าช้า เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่รับโอนมาจากการบริษัทเอกชน ไม่คุ้นกับระบบงานรัฐวิสาหกิจ

นอกจากนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ยังได้เสนอแนวทางแก้ไขปัจจัยเหล่านี้ รวมทั้งข้อเสนอแนะอันจะเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้คือ

๑. การปรับปรุงเส้นทางการเดินรถให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนที่ใช้บริการ โดยการแบ่งเส้นทางการเดินรถซึ่งมีระยะทางยาวมากออกเป็นสองช่วง และจัดรอบบริการให้พอดีเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้บริการในแต่ละช่วง การพิจารณาเปลี่ยนเส้นทางการเดินรถซึ่งมีผู้ใช้บริการน้อยให้ผ่านย่านชุมชนมากขึ้น และการพิจารณาจัดรถพิเศษบริการประจำช่วง เวลาสำหรับเส้นทางที่ไม่มีรถโดยสารประจำทางปรับอากาศผ่าน

๒. การปรับปรุงวิธีคิดอัตราค่าโดยสาร โดยพิจารณาใช้อัตราค่าโดยสารเพียงอัตราเดียวตลอดเส้นทางการเดินรถ

๓. การปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณอัตราค่า เช่ารถปรับอากาศรุ่นเก่าที่พนักงานขับรถไม่ใช้พนักงานขององค์กรฯ จากการจ่ายค่าเช่า เป็นจำนวนเต็มตัว เป็นการจ่ายในอัตราค่าเช่าขั้นต่ำส่วนหนึ่ง และจ่ายเพิ่มให้ตามสัดส่วนของรายได้ที่เก็บได้อีกส่วนหนึ่ง

๔. การปรับปรุงคุณภาพของพนักงานให้มีความรับผิดชอบงานในหน้าที่ของตน เอียงขึ้น โดยการสอนอบรมพนักงานและการใช้วิธีจูงใจให้พนักงานตั้งใจปฏิบัติงาน เช่นการให้เงินรางวัลพิเศษคิดเป็นเบอร์เซนต์จากค่าโดยสารที่เก็บได้ เป็นต้น

๕. การให้บริการพิเศษแก่ผู้มีรถโดยสารส่วนบุคคลทางด้านความสะดวกในการใช้บริการโดยสารประจำทางปรับอากาศ โดยการจัดหาสถานที่จอดรถโดยสารส่วนบุคคลไว้ตามชานเมือง

และการจัดการโดยสารขนาดเล็กเข้ารับประชาชนตั้งบ้าน เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลลง
ขึ้นจะเป็นผลให้การจราจรคล่องตัวขึ้น

๖. การปรับปรุงการซ่อมแซมรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ โดยการกำหนด
ระยะเวลาในสัญญาจ้างเหมาซ่อมแซมไว้ในระยะสั้น และมีการต่อสัญญา เป็นระยะ ๆ และการ
จ้างบริษัทรับเหมาซ่อมแซมที่มีระดับความสามารถในการซ่อมใกล้เคียงกันหลาย ๆ บริษัทแทนการ
ว่าจ้างบริษัทเดียว เพื่อศักดิ์ศรีหานในเรื่องความล่าช้าและการซ่อมที่มีระดับต่ำกว่ามาตรฐาน

ถ้าองค์กรฯ ได้พิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะข้างต้นแล้ว ผู้เขียน
เชื่อว่าการดำเนินงานรายนี้โดยสารประจำทางปรับอากาศก็จะแสดงผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น
ได้

ABSTRACT

The Bangkok Mass Transit Authority (BMTA) began operating air-conditioned buses in July, 1976. As a result of increasing popularity of air-conditioned buses among commuters during the past four years of operation, the BMTA management has set a policy to open new routes and increase the number of buses in operation.

This thesis has as its aim a research study on the operation of the air-conditioned buses, emphasizing on the revenue, and expenses, including problems and obstacles in operation. The result of this study could serve as a guideline for the BMTA management in its decision concerning the expansion of the air-conditioned bus service.

This thesis is based mainly on the financial statements and operating data of the Bangkok Mass Transit Authority, personal interviews with the pre-selected personnel of BMTA, personal

observations of the operation of BMTA, and documents from other related government agencies. The above mentioned data were used in determining per bus per day operating cost of air-conditioned bus, analyzing the operating cost, comparing the estimated per bus per day operating cost of Bangkok Mass Transit Authority with that of the rented air-conditioned bus; comparing the operation cost and revenues; analyzing the performance by computing the rate of return on income, the rate of return on investment, payback period; analyzing the performance of each route; and analyzing the break-even point.

According to the analysis of the outcome of operation, financial efficiency in air-conditioned bus service is not satisfactory. Since 1978, after BMTA has added a fleet of 200 new buses, BMTA has been operating its fleet of air-conditioned buses continuously at a loss. The losses were partly due to the huge sum of interests on loans which BMTA had sought for the large investment in air-conditioned buses and partly due to the rapidly soaring oil prices that eroded a large portion of the operating profits. Even though the government has recently stepped in and completely taken over the burden of debts incurred by the BMTA there is a high probability that BMTA would continue to suffer further losses on operating the air-conditioned buses as the oil prices continue to soar.

However, when using a variable costing method to evaluate the operation, the BMTA still makes a considerable amount of variable profits to offset part of its fixed costs.

Apart from the loss, air-conditioned bus service still faces other problems as follows.

1. Problems of Commuter Services. The quality of services offered to commuters was still below satisfactory level as evidenced by increasing commuters' complaints regarding worn-out looking and near-breakdown fleet of air-conditioned buses plying in many routes everyday, the frequent long waits commuters have to endure at bus stops, the higher than normal temperature in some buses, and the rude manners of some drivers and bus conductors.

2. Problems in Management. Lack of flexibility in managing the operation of air-conditioned buses is due to the government policy, the fact that the operation of air-conditioned bus services come under the control of many government agencies, and the lack of coordination among such government agencies. Moreover, the operation of air-conditioned buses is constantly setback by a general delay and confusion on the part of the operating personnel in carrying out the instructions since the majority of the personnel were transferred from the dissolved private bus companies and they are still not familiar with the procedures of the state enterprises.

This thesis also proposes some possible solutions for those problems as well as certain suggestions which may be construed as guidelines to improve the operation of air-conditioned buses.

These are as follows :

1. Improving bus routes in accordance with commuters' needs.

This can be effected by separating very long bus routes into two intervals and providing commuters in each interval with sufficient buses. It is necessary that the bus routes which people hardly use should be changed by allowing more buses to ply more crowded areas. At times special air-conditioned buses should be arranged for the routes which no regular air-conditioned buses ply through.

2. Altering rate of bus fares. Bus fares should be charged at the same rate throughout one route.

3. Improved methods should be sought in computing the rental fee for the old-model air-conditioned buses operated by the non - BMTA drivers. The fixed rental rate system should be changed to one by which minimum rent is fixed while additional rent would be calculated in proportion to the income.

4. Ways and means of improving the quality of the operating personnel should be sought so that they will have greater sense of responsibility in their jobs. A training program should be arranged for them and an incentive method should be used in order to make them pay more attention to their work such as giving a special bonus calculated on the bus fares they collect.

2

5. Special services should be provided for those who have personal cars, to afford them more convenience in using air-conditioned buses. Different places in the suburbs should be reserved for personal cars to park. In addition, there should be small buses to get people from their houses in various housing estates to be transferred to air-conditioned buses on their routes in order to decrease the number of personal cars and thus improve the flow of traffic.

6. As for repairing air-conditioned buses, the overall contract for this should be made for short-term period and thus can be renewed at intervals. A number of car-repairing companies should be invited to become contractors in order to eliminate the problem of delays and understand repair service.

The author believes that the above mentioned suggestions should be taken into consideration so that improvement in the operation of the BMTA's air-conditioned buses can be effected.

กิติกรรมประจำปี



ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจำนวนมาก ๆ รวมทั้งการแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนการเรียบเรียงจัดทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ จากอาจารย์ประชด ไกรเนตร ผู้อำนวยการกองสวัสดิภาพการขันสิ่ง กรมการขันสิ่งทางบก และอาจารย์นันทพร สถาพรพัฒน์ ซึ่งท่านทั้งสอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของผู้เขียน ถ้าปราศจากท่านอาจารย์ทั้งสองแล้ว งานเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ก็ยากที่จะสำเร็จลงได้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสอง ไว ณ โอกาสเดียว

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คุณวิชัย คงเจริญ ผู้จัดการ เขตการเดินรถปรับอากาศ คุณวิน อุมาศักดิ์ หัวหน้ากองปฏิบัติการเดินรถ เขตการเดินรถปรับอากาศ องค์การขันสิ่งมวลชน กรุงเทพ คุณภิญโญ ทะเบน้อย หัวหน้างานทะเบียนและภาษีรถโดยสารล่วนบุคคล ฝ่ายงานทะเบียน และภาษี กรมการขันสิ่งทางบก ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านในเขตการเดินรถปรับอากาศ สำนักงานวิเคราะห์และระบบงาน สำนักงานบัญชี และกองอำนวยการเดินรถ องค์การขันสิ่งมวลชนกรุงเทพ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลแก่ผู้เขียน ตลอดจนอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ อีกมาก

อีกสองท่านที่ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงคือ ศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ซึ่งได้ให้คำแนะนำสำเร็จฯ แก่ผู้เขียนตั้งแต่เริ่มทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งได้ให้กำลังใจแก่ผู้เขียนมาโดยตลอด และรองศาสตราจารย์วรวรรณ ชัยอาษา ที่ได้กรุณารับเป็นกรรมการตรวจและสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ในที่สุดนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่านที่ให้ความช่วยเหลือผู้เขียนในด้านต่าง ๆ จนกระหึ่มวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทศดย์อภาษาไทย ๗

บทศดย์อภาษาอังกฤษ ๘

กิติกรรมประการ ๙

รายการตราสารประจำบัน ๑๐

รายการรูปประจำบัน ๑๑

บทที่ ๑



๑. บทนำ ๑

ความ เป็นมาของปัญหา ๓

รัฐสุปราชสงค์และขอบเขตของการศึกษา ๔

วิธีการค้นคว้าและวิจัย ๕

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา ๖

๒. รายงานต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ ๗

รัฐสุปราชสงค์และนโยบาย ๙

การจัดหน่วยงาน ๑๐

วิธีการดำเนินงาน ๑๕

แนวทางการเดินรถ ๑๗

อัตราค่าโดยสาร ๑๗

พนักงาน ๑๘

บทที่

หน้า

๗. ต้นทุนในการดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศ	๒๔
การจำแนกต้นทุนในการดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศ	๒๔
การคำนวณต้นทุนดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศต่อวันต่อศักราช	๔๗
การวิเคราะห์ต้นทุนดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศต่อวันต่อศักราช	๔๗
การวิเคราะห์ต้นทุนดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศต่อวันต่อศักราช	๔๗
วิธีการประมาณต้นทุนดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศต่อวันต่อศักราช	๕๑
การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศ	๕๑
รายได้จากการดำเนินงานโดยสารประจำทางปรับอากาศ	๕๑
การเปรียบเทียบรายได้และต้นทุนในการดำเนินงาน	๕๗
การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริการโดยสารประจำทางปรับอากาศ	๕๙
- การคำนวณอัตราผลตอบแทนของรายได้	๕๙
- การคำนวณอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนสุทธิ	๖๙
- การคำนวณระยะเวลาคืนทุน	๖๙
การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของการเดินรถแต่ละสาย	๗๖
การวิเคราะห์จุดเสื่อมอัตรา	๗๐๐
๘. ปัญหาในการดำเนินงาน	๗๗๕
ปัญหาด้านการบริการ	๗๗๕
ปัญหาด้านการบริหารงาน	๗๘๗
ปัญหาการขาดทุนจากการดำเนินงาน	๗๙๒

บทที่

หน้า

๖. สรุปและข้อเสนอแนะ	๑๔๗
สมรรถภาพในการดำเนินงานทางด้านการเงิน	๑๔๙
ข้อเสนอแนะ	๑๕๑
บรรณานุกรม	๑๕๗
ภาคผนวก ก.	๑๕๐
ภาคผนวก ข.	๑๕๕
ภาคผนวก ค.	๑๕๖
ภาคผนวก ง.	๑๖๓
ประวัติผู้เขียน	๑๗๐

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

๑. การคำนวณค่าใช้จ่ายในการซ้อมแขมและบำรุงรักษารถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศของปี พ.ศ. ๒๕๒๐	๓๓
๒. หัตตราค่าจ้างซ้อมแขมบำรุงรักษาและค่าวิ่ง เกินระยะทางของรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ	๓๔
๓. ต้นทุนดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศปี พ.ศ. ๒๕๒๑- ๒๕๒๒	๓๕
๔. ต้นทุนดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศต่อวันต่อคัน ปี พ.ศ. ๒๕๒๑	๔๕
๕. ต้นทุนดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศต่อวันต่อคัน ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๔๖
๖. การเปรียบเทียบต้นทุนดำเนินงานต่อวันต่อคันของรถ เช้าปรับอากาศ เป็นจำนวนเงินและหัตราช่วงร้อยละปี พ.ศ. ๒๕๒๑ และ พ.ศ. ๒๕๒๒	๔๗
๗. การเปรียบเทียบต้นทุนดำเนินงานต่อวันต่อคันของรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ เป็นจำนวนเงิน ^{และหัตราช่วงร้อยละปี พ.ศ. ๒๕๒๑ และ พ.ศ. ๒๕๒๒}	^{๔๘}
๘. การคำนวณระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่พนักงานขับรถและพนักงานเก็บค่าโดยสารปฏิบัติงานบนรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศใน ๑ วัน ..	๔๙
๙. การคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับพนักงานขับรถสังกัดองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพที่ปฏิบัติงานบนรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศหนึ่งคันในหนึ่งวัน ..	๕๐

ตารางที่

หน้า

๙๐. การคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับพนักงานเก็บค่าโดยสารที่ปฏิบัติงาน บนรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศหนึ่งศั�ในหนึ่งวัน	๔๔
๙๑. การคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับนายตรวจที่ปฏิบัติงานบนรถยนต์ โดยสารประจำทางปรับอากาศหนึ่งศั�ในหนึ่งวัน	๔๕
๙๒. การคำนวณระยะทางวิ่งและอัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของรถยนต์ โดยสารประจำทางปรับอากาศขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๖๐
๙๓. การคำนวณระยะทางวิ่งและอัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของรถเช่า ปรับอากาศปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๖๙
๙๔. การเปรียบเทียบต้นทุนดำเนินงานต่อวันต่อศั�โดยประมาณสำหรับ รถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศขององค์การขนส่งมวลชน กรุงเทพ และรถเช่าปรับอากาศ	๗๘
๙๕. รายได้จากการดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศ ปี พ.ศ. ๒๕๒๒ และ พ.ศ. ๒๕๒๒	๗๕
๙๖. ผลการดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศปี พ.ศ. ๒๕๒๒ และ พ.ศ. ๒๕๒๒	๗๙
๙๗. ผลการดำเนินงานรถยนต์โดยสารประจำทางปรับอากาศของปี พ.ศ. ๒๕๒๒ และ พ.ศ. ๒๕๒๒ (แสดงส่วนชดเชยต้นทุนคงที่)	๘๖
๙๘. การเปรียบเทียบรายได้และต้นทุนจากการเดินรถแต่ละสายปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๘๗
๙๙. การเปรียบเทียบรายได้และต้นทุนจากการเดินรถแต่ละสาย (ไม่รวมดอกเบี้ยเงินกู้) ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๙๙

ตารางที่

หน้า

๒๐. การจัดสรรค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับพนักงานประจำรถและนายตรวจ เป็นต้นทุนของ เส้นทางการเดินรถต่าง ๆ	๙๐๔
๒๑. การจัดสรรค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา ค่าเสื่อมราคาอยน์โดย สารประจำทางปูรับอากาศ และค่าใช้จ่ายในการเดินรถอื่น ๆ เป็น ^{ต้นทุนของ เส้นทางการเดินรถที่ใช้รถขององค์กรฯ}	๙๐๕
๒๒. การจัดสรรค่าใช้จ่ายสวัสดิการ เป็นต้นทุนของ เส้นทางการเดินรถ ต่าง ๆ	๙๐๖
๒๓. การคำนวณต้นทุนคงที่ต่อวันต่อคันสำหรับ เส้นทางการเดินรถต่าง ๆ .	๙๐๗
๒๔. การคำนวณค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับพนักงานประจำรถและนายตรวจ ต่อวันต่อคัน (เฉพาะค่าเบี้ย เสียงและค่าล่วงเวลา)	๙๐๘
๒๕. การคำนวณจำนวนเงินค่าน้ำมันเชื้อเพลิงต่อวันต่อคัน ของเส้นทาง การเดินรถต่าง ๆ	๙๙๐
๒๖. การคำนวณต้นทุนแปรได้ต่อวันต่อคันของ เส้นทางการเดินรถต่าง ๆ .	๙๙๑
๒๗. การคำนวณจำนวนผู้ใช้บริการที่จุด stemmed ตัวของ เส้นทางการเดินรถ ต่าง ๆ	๙๙๗

รายการรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
๑. แผนภูมิสายงานการบังคับบัญชา องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ	๙๓
๒. แผนภูมิสายงานการบังคับบัญชา องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (เฉพาะฝ่ายงานปฏิบัติการ)	๙๕
๓. แผนผังการแบ่งหน่วยงานของ เขตการเดินรถปรับอากาศ	๙๗