

การวิเคราะห์การจัดการการขนส่งของธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย กรณีศึกษา บริษัทเบียร์^{1/}

An Analysis of Transportation Management of Beer Brewing Business in Thailand : A Case Study Beer Company

จุฬารัตน์ เรืองเทพ^{2/}

นนุช อังยุริกุล^{3/}

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาธุรกิจเบียร์และกิจกรรมการขนส่งของธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย วิเคราะห์ต้นทุนต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการขนส่งและศึกษาปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา ผลการศึกษาพบว่า บริษัทเบียร์กรณีศึกษามีโครงสร้างแผนกที่แบ่งงานตามผลิตภัณฑ์เป็นหน่วยเบียร์กล่องและหน่วยเบียร์สด บริษัทคำนวณต้นทุนการขนส่งด้วยวิธีบัญชีแบบเดิมโดยวิธีนี้มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ทำให้ต้นทุนที่คำนวณได้มีความคลาดเคลื่อนจากความจริง เมื่อนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ จึงสามารถระบุกิจกรรมในการขนส่งได้ 9 กิจกรรม ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการขนส่งมี 15 รายการซึ่งถูกจัดสรรไปในแต่ละกิจกรรมด้วยตัวผลกดันต้นทุนที่เหมาะสม การคำนวณต้นทุนด้วยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเป็นจริงมากขึ้น และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการขนส่งของบริษัทฯ คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าเบี่ยงเบน ดังนั้นบริษัทควรปรับปรุงโครงสร้างแผนกขนส่ง รวมทั้งนำวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ควบคู่กับบัญชีแบบเดิมในการคำนวณต้นทุนการขนส่ง และพิจารณาทางเลือกอื่นที่สามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการขนส่ง

คำสำคัญ : การจัดการขนส่ง

ABSTRACT

The objectives of this research were to study beer brewing business and transportation activity of beer brewing business in Thailand by using a case study: Beer Company. Cost analysis was done for every step during transportation process. The factors affecting distribution cost was studied. According to the study, the structure of transportation within the transportation division of Beer Company could be divided into 2 sections: Beer in box and fresh beer. The company calculated cost by using the conventional accounting method but it caused the error. When the activity base costing system was applied, transportation process could be divided into 9 activities. There were 15 cost items during the transportation process. Cost was assigned to different steps using the optimum cost pusher. The activity base costing system could reduce the error of the conventional method. Factors affecting the transportation cost were fuel and allowance. Therefore the company should revise structure of transportation division and use activity base costing together with the conventional accounting method to calculate the transportation cost. Alternated way to transport should be considered.

Key word : Transportation Management

^{1/} บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

^{2/} นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

^{3/} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. บทนำ

ธุรกิจเบียร์นับเป็นธุรกิจหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากต้นทุนค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากการขนส่งสินค้าจากโรงงานผลิตสู่เอเยนต์หรือศูนย์กระจายสินค้าก่อให้เกิดต้นทุนการขนส่งที่สูง เพราะเบียร์เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีน้ำหนักมาก อัตราส่วนของน้ำหนักต่อปริมาตรสูง ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขนส่งในส่วนนี้เป็นของโรงงานผู้ผลิตที่จะต้องรับภาระทั้งหมด ต้นทุนค่าขนส่งเมื่อเทียบกับต้นทุนรวมผลิตภัณฑ์เบียร์มีประมาณถึงร้อยละ 21.85 (ปี 2547) จึงจำเป็นต้องมีการบริหารต้นทุนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยการนำการจัดการการขนส่งมาใช้เป็นทางเลือกหนึ่ง ทั้งนี้การเชื่อมโยงกันของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการการขนส่ง หากพิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นส่วน ๆ จะทำให้ผู้บริหารต้นทุนทราบว่ากิจกรรมที่เคยทำมาตลอดนั้น กิจกรรมใดที่ยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดี จึงมีการนำเอาแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) มาประยุกต์ใช้ และศึกษาหาปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนการขนส่ง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาภาพรวมของธุรกิจเบียร์ และกิจกรรมการขนส่งของธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย
2. วิเคราะห์ต้นทุนต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการขนส่งด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา
3. ศึกษาปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา

3. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาจากบริษัทเบียร์กรณีศึกษา ข้อมูลที่นำมาใช้ในการคำนวณเป็นข้อมูลในปี 2547 โดยศึกษาเฉพาะแผนกขนส่ง ซึ่งสังกัดฝ่าย

ขนส่งบริษัทเบียร์กรณีศึกษาเท่านั้น ขอบเขตการขนส่งที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ

1. การขนส่งเบียร์ที่เป็นสินค้าสำเร็จรูปโดยรถบรรทุก 10 ล้อเท่านั้น เนื่องจากการดำเนินงานของแผนกขนส่งบริษัทเบียร์ ใช้รถบรรทุก 10 ล้อเพียงชนิดเดียวและขนส่งเบียร์เต็มคันรถในทุกเที่ยวของการขนส่ง
2. พาเลทเบียร์มาหยุดอยู่ที่ปลายทางของสายพานลำเลียงซึ่งอยู่บริเวณลานจ่ายเบียร์
3. การขนส่งเบียร์สดจากห้องเย็นไปยังยานพาหนะขนส่ง

ขอบเขตการขนส่งที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้จะสิ้นสุดที่ศูนย์กระจายสินค้าได้รับเบียร์ที่เป็นสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งศูนย์กระจายสินค้ามีอยู่ 10 แห่ง ดังนั้นต้นทุนการขนส่งที่คำนวณได้จะเป็นต้นทุนการขนส่งของแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละเส้นทาง นั่นคือ

1. ต้นทุนค่าขนส่งของเบียร์ขวดใหญ่และเบียร์ขวดเล็กจะคำนวณออกมาในหน่วยของต้นทุนต่อกล่องต่อเส้นทาง (ใน 1 กล่อง เบียร์ขวดใหญ่บรรจุ 12 ขวด และเบียร์ขวดเล็กบรรจุ 24 ขวด)
2. ต้นทุนค่าขนส่งของเบียร์กระป๋องจะคำนวณออกมาในหน่วยของต้นทุนต่อถาดต่อเส้นทาง (ใน 1 ถาด บรรจุเบียร์กระป๋อง 24 กระป๋อง อยู่ในถาดกระดาษแล้วคลุมด้วยพลาสติกใส)
3. ต้นทุนค่าขนส่งของเบียร์สดจะคำนวณออกมาในหน่วยของต้นทุนต่อถังต่อเส้นทาง (ใน 1 ถัง บรรจุเบียร์สดขนาดบรรจุ 30 ลิตร อยู่ในถังเบียร์สด)

4. วิธีการศึกษา

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์บุคลากรของบริษัทผู้ผลิตเบียร์แบบเจาะลึก และข้อมูลทุติยภูมิจากการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2 วิธีการวิเคราะห์

ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ดังนี้

(1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา จากข้อมูลของธุรกิจเบียร์ในประเทศไทยนำมาวิเคราะห์สภาพโดยทั่วไปของธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย การจัดการการขนส่งของธุรกิจเบียร์ การบริหารจัดการ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการขนส่ง และต้นทุนกิจกรรมการขนส่งตามแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา

(2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อหาปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนการขนส่ง โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ตามสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้โดยวิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Stepwise Multiple Regression Analysis) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ โดยมีสมการดังนี้

$$\text{COST} = a + b_1 \text{ FUEL} + b_2 \text{ FIXING} + b_3 \text{ TIRE} + b_4 \text{ DEPRECIATION} + b_5 \text{ INSURANCE} + b_6 \text{ WAGE} + b_7 \text{ ALLOWANCE} + b_8 \text{ SALARY} + b_9 \text{ ARRANGEMENT}$$

กำหนดให้
COST = ต้นทุนการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา (บาท)

FUEL = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท) โดยปัจจัยค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นปัจจัยที่เกิดจากระยะทาง (กิโลเมตร) และราคาน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท) ดังนั้นไม่ว่าระยะทางในการขนส่งและ/หรือราคาน้ำมันเชื้อเพลิงจะมีการเปลี่ยนแปลงไปเท่าใดการเปลี่ยนแปลงนั้นจะสะท้อนในค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมด ตลอดจนกรณีการจราจรติดขัด มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น โดยระยะทางไม่ได้เพิ่มขึ้นด้วย

FIXING = ค่าซ่อมบำรุง (บาท)

TIRE = ค่ายางและอะไหล่ (บาท)

DEPRECIATION = ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน (บาท)

INSURANCE = ค่าเบี้ยประกันรถบรรทุก (บาท)

WAGE = ค่าแรงลูกจ้างรายวัน (บาท)

ALLOWANCE = ค่าเบี้ยเลี้ยง (บาท)

SALARY = เงินเดือนพนักงานประจำ (บาท)

ARRANGEMENT = ค่าจ้างจัดเรียงสินค้า (บาท)

a = ค่าคงที่

$b_1, \dots, b_9$ = ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย

5. การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎี

5.1 การทบทวนวรรณกรรม

จากการตรวจสอบเอกสารในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย ทำให้ทราบว่าธุรกิจเบียร์ในประเทศไทยเป็นธุรกิจที่มีลักษณะเป็นตลาดผู้จำหน่ายน้อยราย และตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมา มีผู้ผลิตเข้าสู่ธุรกิจเบียร์มากขึ้น มีการแข่งขันกันที่รุนแรงขึ้น และที่น่าสนใจคือการมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่เข้มแข็งเป็นจุดแข็งที่ทำให้ผู้ผลิตสามารถประสบความสำเร็จได้ และการตรวจสอบเอกสารในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการการขนส่งและแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม ทำให้ทราบถึงวิธีการจัดการการขนส่งเพื่อให้เกิดความสูญเสียต้นทุนการขนส่งน้อยที่สุด ซึ่งเป็นที่มาของการลดต้นทุนค่าขนส่งได้ การนำแนวคิดเรื่องต้นทุนฐานกิจกรรมเข้ามาผนวกกับการขนส่งน่าจะเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถลดความสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งลงได้ เนื่องจากการคำนวณต้นทุนด้วยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมจะทำให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงซึ่งอาจจะมีมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนที่คำนวณอยู่เดิม และยังทราบได้ว่าในกิจกรรมการขนส่งที่เกิดขึ้นมีกิจกรรมใดบ้างที่ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ การตัดกิจกรรมเหล่านั้นออกไปช่วยให้สามารถลดต้นทุนค่าขนส่งลงได้ และยังลดขั้นตอนการทำงานได้

5.2 แนวคิดระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

การวิเคราะห์มีขั้นตอน (วรศักดิ์, 2544) ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์กิจกรรม เป็นการนำ

ข้อมูลการปฏิบัติงานมาใช้ในการวิเคราะห์และระบุกิจกรรม โดยแบ่งการดำเนินงานของแผนกขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษาออกเป็นกิจกรรมย่อย ๆ โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นจะเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดกระบวนการขนส่ง

ขั้นตอนที่ 2 การจำแนกต้นทุนตามศูนย์กิจกรรม และตามชนิดของค่าใช้จ่าย แบ่งเป็น

(ก) การระบุทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ว่าในแต่ละกิจกรรมนั้นมีการใช้ทรัพยากรใดบ้าง ซึ่งการใช้ทรัพยากรจะเป็นสาเหตุของการเกิดต้นทุน

(ข) การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในแต่ละกิจกรรมย่อยที่แบ่งแยกไว้ ซึ่งจะเป็นตัวที่ใช้สำหรับคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์เมื่อผ่านกิจกรรมต่าง ๆ แล้ว การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมกับตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมด้วย

(ค) การจับเวลาการขนส่ง เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกคือการรับเบียร์ที่เป็นสินค้าสำเร็จ โดยจะจับเวลาตอนที่ต่อพาสเลท บันทึกเวลาที่จับได้เพื่อที่จะนำตัวเลขที่จับได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยเป็นเวลา โดยเฉลี่ยของกิจกรรมที่จะนำมาใช้ในการคำนวณปันส่วนต้นทุน โดยเวลาเฉลี่ยที่ได้ (นาทีต่อพาสเลท) จะถูกนำไปใช้ในการคำนวณปันส่วนต้นทุนของแต่ละผลิตภัณฑ์ต่อไป

(ง) การระบุต้นทุนกิจกรรม เป็นการพิจารณาว่าทรัพยากรที่ใช้ไปในการกระทำกิจกรรมการขนส่งของบริษัทมีอะไรบ้าง และมีต้นทุนที่เกี่ยวข้องจำนวนเท่าไร โดยปกติทรัพยากรที่ใช้ไปในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยแรงงาน เครื่องจักร สาธารณูปโภค การบันทึกรายการทางบัญชีของบริษัทจะบันทึกต้นทุนทรัพยากรเหล่านี้ไว้ในระบบบัญชีแยกประเภท ซึ่งเป็นการบันทึกต้นทุนตามประเภทของต้นทุน (Cost Element) นั่นคือให้ข้อมูลในลักษณะที่เป็นเงินเดือนและค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคาและอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 3 การระบุตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน โดย

ทั่วไปแล้วต้นทุนทางตรงสามารถโอนไปให้ผลิตภัณฑ์ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องหาตัวผลิตภัณฑ์ ต้นทุนการขนส่งอื่น ๆ ที่เหลือจำเป็นต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน กิจกรรม และผลิตภัณฑ์ ซึ่งใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนเป็นตัวเชื่อมโยง ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนตัวหนึ่งสามารถเชื่อมโยงกลุ่มของต้นทุนในศูนย์กิจกรรมไปยังผลิตภัณฑ์ หรือเชื่อมโยงต้นทุนในศูนย์กิจกรรมหนึ่งกับกิจกรรมในศูนย์กิจกรรมอื่น

ขั้นตอนที่ 4 การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย โดยทั่วไปแล้วสามารถคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยสำหรับต้นทุนทางอ้อมต่าง ๆ ซึ่งสามารถใช้ได้กับต้นทุนทางอ้อมทั้งหมด ได้ดังนี้

ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม

$$= \frac{\text{ต้นทุนแต่ละกิจกรรม}}{\text{จำนวนตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของแต่ละกิจกรรม}}$$

ขั้นตอนที่ 5 การจัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตและต้นทุนการขนส่งให้กับแต่ละผลิตภัณฑ์ โดยประมาณปริมาณกิจกรรมการใช้ทรัพยากรของแต่ละผลิตภัณฑ์ภายใต้แต่ละกิจกรรม นำต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม (คำนวณได้จากขั้นตอนที่ 4) คูณกับจำนวนประมาณปริมาณกิจกรรมการใช้ตัวผลิตภัณฑ์

การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ นำต้นทุนค่าใช้จ่ายการขนส่งของแต่ละกิจกรรมของแต่ละผลิตภัณฑ์มารวมกันได้เป็นต้นทุนการขนส่งต่อหน่วย โดยจะต้องมีการคำนวณด้วยวิธีดังกล่าวในทั้ง 10 เส้นทางที่บริษัทเบียร์กรณีศึกษาทำการจัดส่งสินค้าไปให้ เพื่อทราบต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ต่อเส้นทาง

6. ผลการวิจัย

ประวัติการผลิตเบียร์ในประเทศไทยเริ่มในปี พ.ศ. 2473 โดยพระยาภิรมย์ภักดี (บุญรอด เศรษฐบุตร) ได้ตั้งโรงงานผลิตเบียร์ขึ้นประมาณเดือนเมษายน พ.ศ. 2476 ชื่อบริษัทบุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด ต่อมา

ตารางที่ 1

การแบ่งส่วนตลาดเบียร์ในประเทศไทย และตราสินค้าเบียร์ที่อยู่ในแต่ละส่วนตลาด

ค่ายเบียร์	การแบ่งส่วนตลาดเบียร์		
	พรีเมียม	สแตนดาร์ด	อีโคโนมี
บุญรอดฯ	คัลอสเตอร์ อาซาฮี	สิงห์ สิงห์ 70	ลีโอ ไทเบียร์
ไทยเบฟฯ	-	-	ช้าง อาซา
ไทยเอเชียแปซิฟิกฯ	ไฮเนเก้น	ไทเกอร์	เซียร์
ซานมิเกลฯ	-	ซานมิเกล บลูไฮซ์	เรดฮอต

ที่มา : นิตยสารแบรนด์เจจ (2548)

ในปี พ.ศ. 2509 บริษัทไทยอมฤตบิวเวอรี่ จำกัด ของกลุ่มเดอะไฟบูลย์ผลิตเบียร์คัลอสเตอร์และเบียร์ตราเบ็คส์ ในปี พ.ศ. 2532 บริษัทคาร์ลสเบอร์กบิวเวอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด เริ่มดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2537 บริษัทเบียร์ไทย (1991) จำกัด เริ่มดำเนินการ และบริษัทซานมิเกล (ประเทศไทย) จำกัด เริ่มดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งในปี พ.ศ. 2548 มีการแบ่งส่วนตลาดสินค้าเบียร์ดังตารางที่ 1 ในปี พ.ศ. 2548 ผู้ผลิตเบียร์รายใหญ่มี 4 ราย ต่างก็มีศักยภาพในการแข่งขัน ทั้งนี้ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจเบียร์ ได้แก่ (1) การแข่งขันภายในธุรกิจสูงขึ้น ผู้ผลิตแต่ละรายต้องแข่งขันกันเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด (2) การเข้าสู่ธุรกิจเบียร์ของผู้ผลิตเบียร์รายใหม่ยากขึ้นกว่าเก่า และ (3) ต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น ในแต่ละเที่ยวการขนส่งในขณะที่รายรับจากการจำหน่ายยังคงเท่าเดิม

6.1 กิจกรรมการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา

จากการศึกษาพบว่ากิจกรรมที่เกิดขึ้นในการขนส่งเบียร์ที่เป็นสินค้าสำเร็จรูปแต่ละชนิดมีดังนี้

(1) กิจกรรมในการขนส่งเบียร์สด การขนส่งเบียร์สดที่อยู่ในความรับผิดชอบของแผนกขนส่ง

จะเริ่มจากพนักงานบาร์โค้ดเบียร์เข้าไปในห้องเย็นเพื่อเก็บรหัสบาร์โค้ดจากถังเบียร์สดบรรจุเสร็จแต่ละถัง และเก็บรหัสบาร์โค้ดของศูนย์กระจายสินค้าหรือเอเยนต์ที่ต้องส่งสินค้าไปให้ แล้วพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ขนพาเลทที่มีถังเบียร์สดจัดเรียงอยู่ไปยังหน้าห้องเย็นซึ่งเป็นจุดจ่ายเบียร์ จะมีรถ 10 ล้อตู้เย็น จอดรอการขนถ่ายเบียร์สดขึ้นรถ และจะมีรถโฟล์คลิฟท์อีกคันหนึ่งมาขนพาเลทเบียร์สดขึ้นรถตู้เย็น โดยมีพนักงานขนเบียร์จำนวน 2 คน(ลูกจ้างรายวันของแผนกขนส่ง) กลิ้งถังเบียร์สดเข้าไปจัดเรียงภายในรถตู้เย็นจนเต็มคันรถ โดยรถ 10 ล้อตู้เย็นจะสามารถบรรจุทุกเบียร์สดได้ 368 ถัง ในระหว่างนี้พนักงานขับรถจะต้องไปรับตัวอนุญาตขนเบียร์ออกนอกบริเวณโรงงานจากหัวหน้าหน่วยเบียร์สดจึงสามารถออกรถไปยังจุดหมายปลายทางขนส่งได้

(2) กิจกรรมในการขนส่งเบียร์กลองและเบียร์ถาด

การขนส่งเบียร์กลองจะแยกออกเป็น 2 ประเภทคือ เบียร์กลองเล็ก ซึ่งบรรจุเบียร์ขวดขนาด 330 มิลลิลิตร และเบียร์กลองใหญ่ซึ่งบรรจุเบียร์ขวดขนาด 630 มิลลิลิตร บรรจุในกล่องกระดาษจัดเรียงบนพาเลทด้วยเครื่องจักร โดยเบียร์กลองเล็กจะวางบนพาเลทได้ 66 กลอง เบียร์กลองใหญ่จะวางบน

พาเลทได้ 60 กล้อง พาเลทที่มีเบียร์วางอยู่จะถูกลำเลียงไปตามสายพานลำเลียง (Conveyer) ออกจากส่วนผลิตเข้าสู่ลานจ่ายเบียร์ บริเวณสิ้นสุดสายพานลำเลียง (บริเวณลานจ่ายเบียร์) จะเป็นจุดสิ้นสุดความรับผิดชอบของฝ่ายผลิต และแผนกที่รับผิดชอบต่อไปคือแผนกขนส่ง ส่วนเบียร์ภาค คือเบียร์บรรจุกระป๋อง ปริมาตร 330 มิลลิลิตร บรรจุลงภาชนะกระดาษหุ้มภาชนะด้วยพลาสติกใส แล้วจึงถูกจัดเรียงบนพาเลทด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติซึ่งบน 1 พาเลทจะวางเบียร์ภาคได้ 56 ภาค ส่งไปตามสายพานลำเลียงเช่นเดียวกับเบียร์กล้อง

กิจกรรมในการขนส่งเบียร์กล้องและเบียร์ภาคจะเริ่มตั้งแต่พาเลทเบียร์กล้องตรงสุดสายพานลำเลียง ใช้รถโฟล์คลิฟท์ขนพาเลทเบียร์จากสายพานลำเลียงไปลานจ่ายเบียร์ เป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของแผนกขนส่ง พาเลทเบียร์กล้องหรือเบียร์ภาคจะ

ถูกนำไปจัดวางอย่างเป็นระเบียบในบริเวณลานจ่ายเบียร์รอการอนุมัติขนส่งต่อไป เมื่อแผนกขายอนุมัติการขาย ก็จะส่งเรื่องมายังแผนกขนส่ง แผนกขนส่งจะทำเรื่องขออนุญาตขนเบียร์ต่อเจ้าหน้าที่สรรพสามิต (ประจำโรงงาน) ในจำนวนที่จะต้องขนในแต่ละวัน และเมื่อมีการอนุญาตขนเบียร์แล้ว หัวหน้าหน่วยเบียร์กล้องก็จะออกตัวอนุมัติขนเบียร์ให้กับศูนย์กระจายสินค้าแต่ละแห่งที่ได้รับอนุมัติการขาย และจะส่งคำสั่งให้พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ทำการขนเบียร์กล้องหรือเบียร์ภาคจากลานจ่ายเบียร์ไปยังจุดจ่ายเบียร์ ที่จุดจ่ายเบียร์จะถูกรถโฟล์คลิฟท์อีกคันขนขึ้นไปวางบนรถบรรทุกสินค้าที่จอดรออยู่ มีพนักงานรายวันคอยจัดเรียงเบียร์กล้องให้เต็มคันรถ ในระหว่างนี้พนักงานขับรถต้องไปเดินเรื่องขอตัวขนเบียร์จากหัวหน้าหน่วยเบียร์กล้อง เมื่อเบียร์เต็มคันรถและมีตัวขนเบียร์แล้วก็สามารถออกรถได้ทันที

ตารางที่ 2

ต้นทุนการขนส่งเบียร์กล้องใหญ่ เบียร์กล้องเล็ก และเบียร์ภาค ตามวิธีบัญชีแบบเดิมของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา

ศูนย์กระจายสินค้า	ระยะทางไป-กลับ (กิโลเมตร)	เบียร์กล้องใหญ่ ^{1/} (บาท/ กล้อง/เส้นทาง)	เบียร์กล้องเล็ก ^{2/} (บาท/ กล้อง/เส้นทาง)	เบียร์ภาค ^{3/} (บาท/ ภาค/เส้นทาง)	เบียร์สด ^{4/} (บาท/ถัง/เส้นทาง)
1	60	1.05	1.47	0.79	
2	1,250	9.71	13.55	7.27	4.34
3	72	1.13	1.58	0.84	22.97
4	816	6.95	9.71	5.21	4.63
5	690	6.15	8.59	4.61	20.86
6	1,360	10.15	14.17	7.60	20.25
7	160	1.69	2.36	1.27	23.51
8	116	1.41	1.97	1.06	6.57
9	2,018	14.58	20.36	10.93	5.66
10	460	3.59	5.02	2.69	26.71

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยในการขนส่งต่อเที่ยวเป็น 1,536 กล้อง

^{2/} ค่าเฉลี่ยในการขนส่งต่อเที่ยวเป็น 1,100 กล้อง

^{3/} ค่าเฉลี่ยในการขนส่งต่อเที่ยวเป็น 2,050 กล้อง

^{4/} ค่าเฉลี่ยในการขนส่งต่อเที่ยวเป็น 360 ถัง

6.2 ต้นทุนการขนส่ง การศึกษาต้นทุนการขนส่งของแผนกขนส่ง บริษัทเบียร์กรณีศึกษา จะศึกษาใน 2 ส่วน ส่วนแรกคือต้นทุนการขนส่งตามบัญชีแบบเดิมของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา และส่วนที่สองเป็นการศึกษาต้นทุนการขนส่งตามวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลในปี พ.ศ. 2547 ผลการศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การคำนวณต้นทุนการขนส่งตามบัญชีแบบเดิมของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา

ในการคำนวณจะใช้ข้อมูลการขนส่งประจำปี 2547 คำนวณต้นทุนการขนส่งต่อหีบห่อ (กล่องหรือถาดหรือถัง) ต่อเส้นทาง โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ผลการคำนวณแสดงดังตารางที่ 2

จากการศึกษาต้นทุนการขนส่งของแผนกขนส่งบริษัทเบียร์ฯ พบว่าต้นทุนแบบเดิมมีข้อบกพร่องดังนี้

ก. มีความผิดพลาดในการจำแนกค่าใช้จ่ายที่อยู่ในส่วนต้นทุนคงที่ คือ ค่าแรงลูกจ้างรายวัน และค่าเบี่ยเลี้ยง ควรจัดให้รวมอยู่ในต้นทุนผันแปร เพราะจากการศึกษาพบว่า เป็นค่าใช้จ่ายที่มีความเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการขนส่งหรือเส้นทางขนส่ง

เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการขนส่งหรือเส้นทางขนส่ง

ข. แผนกขนส่งกำหนดค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่าง ๆ ตามฐานกิจกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งปี แล้วหาค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายนั้นเพื่อปันเข้าสู่ต้นทุนต่อหน่วยสำหรับผลิตภัณฑ์เบียร์ทุกชนิด แต่ในการขนส่งจริง การขนส่งผลิตภัณฑ์เบียร์ต่างชนิดกันจะมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งแตกต่างกัน

ค. มีค่าใช้จ่ายที่ไม่ถูกนำมาคำนวณต้นทุนการขนส่ง เช่น เงินเดือนพนักงานประจำ เป็นต้น ทำให้ต้นทุนการขนส่งที่ได้ผิดพลาดจากความเป็นจริง

(2) การคำนวณต้นทุนการขนส่งตามวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม

การวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรมของแผนกขนส่ง ใช้ข้อมูลประจำปี 2547 เป็นข้อมูลในการคำนวณดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์กิจกรรม จากการศึกษาเอกสารข้อมูล การสังเกตการปฏิบัติงาน และสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขนส่ง หัวหน้าหน่วยเบียร์สดและเบียร์กล่อง พนักงานขับรถ พนักงานยกเบียร์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

การวิเคราะห์กิจกรรม

กิจกรรม	ระดับกิจกรรม	ประเภทกิจกรรม
1. การขนเบียร์จากสายพานลำเลียงไปเก็บบริเวณลานจ่าย	ชนิด	ไม่เพิ่มมูลค่า
2. การขนเบียร์จากลานจ่ายไปยังจุดจ่ายเบียร์	ชนิด	ไม่เพิ่มมูลค่า
3. การขนเบียร์ขึ้นรถบรรทุกสินค้า	ชนิด	ไม่เพิ่มมูลค่า
4. การจัดเรียงเบียร์	หน่วย	ไม่เพิ่มมูลค่า
5. การขับรถ	ชนิด	เพิ่มมูลค่า
6. การออกไปอนุมัติการขนเบียร์	ชนิด	ไม่เพิ่มมูลค่า
7. การยิงบาร์โค้ดเบียร์สด	หน่วย	ไม่เพิ่มมูลค่า
8. การซ่อมแซมและบำรุงรักษา	กลุ่ม	ไม่เพิ่มมูลค่า
9. บริหารทั่วไป	ทั่วไป	ไม่เพิ่มมูลค่า

ตารางที่ 4

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยในกิจกรรมของผลิตภัณฑ์เบียร์

(หน่วย: บาท)

กิจกรรม	ต้นทุนแต่ละกิจกรรม	จำนวนตัวผลิตภัณฑ์ ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย
1. การขนเบียร์จากสายพานไปเก็บบริเวณลานจ่าย	479,394.88	35,409	13.54
2. การขนเบียร์จากลานจ่ายไปยังจุดจ่ายเบียร์	768,593.68	35,409	21.71
3. การขนเบียร์ขึ้นรถบรรทุกสินค้า	337,310.70	31,836	10.60
4. การจัดเรียงเบียร์	342,066.60	108,708	3.15
5. การขับรถ	2,692,864.95	12	224,405.41
6. การออกใบอนุญาตการขนเบียร์	289,209.10	1,484	194.88
7. การยิงบาร์โค้ดเบียร์สด	301,199.00	295,136	1.02
8. การซ่อมแซมและบำรุงรักษา	1,491,763.08	37	40,317.92
9. บริหารทั่วไป	554,461.90	ร้อยละ 100	5,544.62
รวม	7,256,864.00		

ขั้นตอนที่ 2 การจำแนกต้นทุนตามศูนย์กิจกรรมและตามชนิดของค่าใช้จ่าย เป็นการระบุต้นทุนตามรหัสบัญชีเข้าสู่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการขนส่งผลิตภัณฑ์ทั้ง 4 ชนิดโดยยังไม่รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการขนส่ง เพื่อคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายตามกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 การระบุตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนเพื่อใช้ในการปันส่วนต้นทุนที่อยู่ในแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นตัวผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและมีความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลกับการเกิดต้นทุนในกิจกรรมนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย ผลการคำนวณแสดงได้ดังตารางที่ 4

ขั้นตอนที่ 5 การจัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายการขนส่งให้กับแต่ละผลิตภัณฑ์ ผลการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้ ต้นทุนต่อกล่องของเบียร์กล่องใหญ่คือ 6.29 บาท ต้นทุนต่อกล่องของเบียร์

กล่องเล็กคือ 6.49 บาท ต้นทุนต่อถาดของเบียร์กระป๋องคือ 5.82 บาท และต้นทุนต่อถังของเบียร์สดคือ 16.01 บาท (ตารางที่ 5) แต่เนื่องจากต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวยังมีได้คิดรวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จึงได้ทำการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ต่อเส้นทางโดยการวิเคราะห์แยกเป็น 10 เส้นทางการเดินทางไปยัง 10 ศูนย์กระจายสินค้า ได้ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ต่อเส้นทางดังแสดงในตารางที่ 6

6.3 ปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยเลือกใช้คำสั่ง Stepwise ซึ่งเป็นวิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าในสมการ Regression ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลรายเดือนประจำปี

ตารางที่ 5

ต้นทุนต่อหน่วยตามผลิตภัณฑ์ จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์เบียร์

(หน่วย : บาท)

กิจกรรม	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหีบต่อ (กล่อง/ฉาด/ถัง)			
		เบียร์กล่อง ใหญ่ 1 กล่อง	เบียร์กล่อง เล็ก 1 กล่อง	เบียร์กระป๋อง 1 ฉาด	เบียร์สด 1 ถัง
1. การขนเบียร์จากสายพาน					
ลำเลียงไปเก็บบริเวณลานจ่าย	13.54	0.22	0.20	0.24	0.85
2. การขนเบียร์จากลานจ่ายไปยังจุดจ่ายเบียร์	21.71	0.36	0.33	0.39	1.36
3. การขนเบียร์ขึ้นรถบรรทุกสินค้า	10.60	0.17	0.16	0.19	0.66
4. การจัดเรียงเบียร์	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
5. การขับรด	224,405.41	1.28	1.51	1.30	4.56
6. การออกใบอนุญาตการขนเบียร์	194.88	0.13	0.13	0.11	0.53
7. การยิงบาร์โค้ดเบียร์สด	1.02	-	-	-	1.02
8. การซ่อมแซมและบำรุงรักษา	40,317.92	0.35	0.81	0.23	3.68
9. การบริหารงานทั่วไป	5,544.62	0.62	0.19	0.20	0.19
รวม	-	6.29	6.48	5.81	16.01

ตารางที่ 6

ต้นทุนการขนส่งผลิตภัณฑ์ต่อเส้นทางการเดินทางไปยังศูนย์กระจายสินค้า จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์เบียร์

(หน่วย : บาท)

ศูนย์กระจายสินค้า	ระยะทาง ไป-กลับ(กม.)	ต้นทุนต่อ เบียร์กล่องใหญ่ ต่อเส้นทาง	ต้นทุนต่อ เบียร์กล่องเล็ก ต่อเส้นทาง	ต้นทุนต่อ ฉาดเบียร์กระป๋อง ต่อเส้นทาง	ต้นทุนต่อ ถังเบียร์สด ต่อเส้นทาง
ศูนย์กระจายสินค้า 1	60	6.58	6.76	6.05	17.14
ศูนย์กระจายสินค้า 2	1,250	12.37	12.25	10.86	39.80
ศูนย์กระจายสินค้า 3	72	6.64	6.81	6.10	17.37
ศูนย์กระจายสินค้า 4	816	10.25	10.24	9.10	31.52
ศูนย์กระจายสินค้า 5	690	9.64	9.66	8.60	29.12
ศูนย์กระจายสินค้า 6	1,360	12.89	12.75	11.29	41.85
ศูนย์กระจายสินค้า 7	160	7.06	7.21	6.45	19.02
ศูนย์กระจายสินค้า 8	116	6.86	7.02	6.28	18.22
ศูนย์กระจายสินค้า 9	2,018	16.10	15.79	13.95	54.4092
ศูนย์กระจายสินค้า 10	460	8.52	8.60	7.66	24.7353

ตารางที่ 7

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig. t
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	2,147,370	306,321.8			7.010	.000
FUEL	0.893	0.061	0.732		14.551	.000
ALLOWANCE	7.038	1.050	0.337		6.702	.000

2547 ของการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษาจำนวน 35 คัน ผลการคำนวณ พบว่าปัจจัยค่าเสื่อมราคาบรรทุก ค่าเบี้ยประกันบรรทุก และเงินเดือนพนักงานประจำเป็นปัจจัยที่เป็นค่าคงที่ จึงถูกตัดออกจากการคำนวณโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และปัจจัยค่าซ่อมบำรุง ค่ายางและค่าอะไหล่ ค่าแรงลูกจ้างรายวัน และค่าจ้างจัดเรียงสินค้า มีค่า Sig. t เท่ากับ 0.777 0.925 0.984 และ 0.489 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ตัวแปรทั้ง 4 จึงถูกตัดออกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่วนปัจจัยที่เหลือจะถูกนำมาคำนวณใหม่อัตโนมัติ จึงพบว่ามีเพียงปัจจัยค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าเบี้ยเลี้ยงที่มีความสัมพันธ์กับต้นทุนการขนส่ง คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าเบี้ยเลี้ยง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.893 และ 7.038 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับต้นทุนการขนส่ง สามารถแสดงในรูปของสมการถดถอยแบบเส้นตรงได้ดังนี้

$$\text{COST} = 2,147,370 + 0.893\text{FUEL} +$$

$$7.038 \text{ ALLOWANCE}$$

$$R^2 = 0.988 \quad \bar{R}^2 = 0.985$$

$$F = 369.135$$

ตัวแปรค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับต้นทุนการขนส่ง อธิบายได้ว่า เมื่อค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเปลี่ยนแปลงไป 1 บาทจะทำให้ต้นทุนการขนส่งเปลี่ยนแปลงไป 0.893 บาทในทิศทาง

เดียวกัน ตัวแปรค่าเบี้ยเลี้ยงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับต้นทุนการขนส่ง สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อค่าเบี้ยเลี้ยงเปลี่ยนแปลงไป 1 บาทจะส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งเปลี่ยนแปลงไป 7.038 บาทในทิศทางเดียวกัน การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวด้วย t statistic พบว่า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าเบี้ยเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับต้นทุนการขนส่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

7. วิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า ระบบการจัดการต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ เป็นระบบที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการจัดสรรและบริหารต้นทุนที่เกิดขึ้นในการขนส่งให้น้อยที่สุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในธุรกิจที่ต้องมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าค่อนข้างมาก อย่างเช่นบริษัทเบียร์กรณีศึกษา พบว่าแผนกขนส่งของบริษัทมีการคำนวณต้นทุนการขนส่งของผลิตภัณฑ์เบียร์ทุกชนิดในหน่วย บาทต่อหีบต่อเส้นทางการขนส่ง แต่การคำนวณโดยวิธีนี้มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ได้แก่ การใช้ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการขนส่งป้อนเข้าสู่ต้นทุนต่อหน่วยสำหรับผลิตภัณฑ์เบียร์ทุกชนิด มีค่าใช้จ่ายบางชนิดที่ไม่ได้ถูกนำไปคำนวณเป็นต้นทุนการขนส่ง และการจำแนกชนิดของค่าใช้จ่ายผิดพลาด ทำให้ต้นทุนที่คำนวณได้มีความคลาดเคลื่อนจากความจริง บริษัท มีการกระจาย

ต้นทุนการขนส่งโดยการปันส่วนจากกระยะทางการขนส่งเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะทำให้ต้นทุนที่ได้แตกต่างกันในแต่ละเส้นทางที่ขนส่ง โดยไม่ได้คำนึงว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่อาจจะไม่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าชนิดนั้น หรืออาจจะไม่นำต้นทุนเข้าไปคำนวณรวมในสินค้าชนิดนั้น ดังนั้นทำให้การกระจายต้นทุนไปในแต่ละผลิตภัณฑ์ให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจนและไม่ละเอียด และเนื่องจากมีต้นทุนบางประเภทที่ไม่ได้ผันแปรตามจำนวนการขนส่ง แต่จะผันแปรตามจำนวนคนที่ทำงาน หรือในกรณีที่ต้นทุนถูกจัดสรรให้กับสินค้าที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเกิดต้นทุนนั้นทำให้ต้องรับภาระต้นทุนที่สูงเกินไป ซึ่งถือว่าเป็นจุดอ่อนของระบบต้นทุนแบบเดิม เมื่อนำระบบต้นทุนตามกิจกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้โดยคำนวณในหน่วยเดียวกัน พบว่า ต้นทุนการขนส่งต่อหีบห่อต่อเส้นทางของผลิตภัณฑ์เบียร์แต่ละชนิดที่คำนวณได้จาก 2 วิธี พบว่า บางค่าใกล้เคียงกัน บางค่าเพิ่มขึ้นเมื่อคำนวณโดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม และบางค่าลดลงเมื่อคำนวณด้วยต้นทุนฐานกิจกรรม สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการคำนวณต้นทุนด้วยต้นทุนฐานกิจกรรมมีความเป็นจริงมากกว่า เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถลดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการใช้วิธีบัญชีแบบเดิม นอกจากนี้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการขนส่งของบริษัทเบียร์กรณีศึกษา คือค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าเบี่ยง

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

(1) ผู้ประกอบการธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย ควรปรับปรุงการบริหารงานภายในองค์กรให้มี

ความคล่องตัว ถ้าเป็นธุรกิจเบียร์ที่มีองค์การขนาดใหญ่ จะประสบปัญหาในการประสานงานระหว่างแผนก และการดำเนินการเป็นไปอย่างล่าช้า

(2) ผู้ประกอบการธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย ควรนำเอาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเข้ามาใช้ในการคำนวณต้นทุนการขนส่งของแผนกขนส่ง โดยใช้ควบคู่ไปกับต้นทุนแบบบัญชีแบบเดิม ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารทราบต้นทุนและที่มาของต้นทุนการขนส่ง ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อการวางแผน การควบคุม และสามารถวิเคราะห์กิจกรรมที่ทำให้เกิดต้นทุนการขนส่งที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น

(3) ผู้ประกอบการธุรกิจเบียร์ในประเทศไทย ควรพิจารณาทางเลือกอื่นที่สามารถช่วยลดต้นทุนในส่วนของค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

8.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

(1) ควรศึกษาคำนวณต้นทุนการขนส่งผลิตภัณฑ์เบียร์ที่ขนส่งโดยยานพาหนะชนิดอื่น เช่น รถเทรลเลอร์ ซึ่งเป็นยานพาหนะที่ขนส่งเบียร์หลายชนิดใน 1 เที่ยว การขนส่ง ซึ่งมีความซับซ้อนในการกระจายต้นทุนมากกว่า แต่สามารถเป็นข้อมูลให้แก่ผู้บริหารใช้ในการบริหารต้นทุนได้ดีขึ้น

(2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งเบียร์ที่เป็นสินค้าสำเร็จรูปด้วยรถขนส่งของกิจการเองกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการว่าจ้างให้ผู้รับเหมานำรถมาร่วมวิ่ง หรือรับจ้างขนส่งทั้งหมด ซึ่งต้นทุนที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการบริหารต้นทุนการขนส่งได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

นิตยสารแบรนด์เจจ. 2548. ตลาดเบียร์แข่งดุ. ปีที่ 6, ฉบับที่ 10, คอลัมน์ Category.

วรศักดิ์ ทุมมานนท์. 2544. ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไอเออนิค.