

ต้นทุนฐานกิจกรรมการขนส่งสินค้าทางถนนของบริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
Activity-Based Costing in Freight Transportation of a Transportation Company
in Mae Sot District, Tak Province

พัชรียา สุขจนะ* และตุลยา ตูลาติลิก**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของการดำเนินงานขนส่งสินค้าทางถนนของบริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยใช้แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Base Costing: ABC) ในการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของบริษัทกรณีศึกษา ประชากรในการศึกษาคือผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดในบริษัทกรณีศึกษา ประกอบด้วยผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติการระดับต่าง ๆ ในบริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 83 คน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานจำนวน 8 คน ประกอบด้วยผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 2 คน และพนักงานปฏิบัติการจำนวน 6 คน ได้แก่ พนักงานสำนักงานจำนวน 2 คน พนักงานขับรถขนส่งหกล้อขนาดเล็ก จำนวน 2 คน และพนักงานขับรถสิบล้อ จำนวน 2 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi- Structured Interview) โดยเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In Depth Interview) จากการศึกษาภาพรวมการดำเนินการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษาสามารถสรุปรูปแบบการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษาได้ 4 กรณี คือ กรณีที่ 1 เข้าไปรูปแบบบริการแบบเหมาและขากลับรูปแบบบริการแบบเหมา กรณี 2 เข้าไปรูปแบบบริการแบบเหมาและขากลับรูปแบบบริการแบบรายชิ้น กรณี 3 เข้าไปส่งรถบรรทุก (รถเปล่า) เดินทางไปรับสินค้าและขากลับรูปแบบบริการแบบเหมาและกรณี 4 เข้าไปส่งรถบรรทุก (รถเปล่า) เดินทางไปรับสินค้าและขากลับรูปแบบบริการแบบรายชิ้น

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนฐานกิจกรรมการขนส่งสินค้าของกรณีที่ 2 การดำเนินการขนส่งเข้าไปรูปแบบบริการแบบเหมา และขากลับรูปแบบบริการแบบรายชิ้นมีต้นทุนฐานกิจกรรมรวมต่อเที่ยวเท่ากับ 23,795.77 บาท ซึ่งมีต้นทุนฐานกิจกรรมมากที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบการขนส่งสินค้าทั้งหมด 4 กรณีของบริษัทกรณีศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าต้นทุนต่อหน่วยตามเกณฑ์ขนาดและตามเกณฑ์น้ำหนัก ของกรณีที่ 4 เข้าไปส่งรถบรรทุก (รถเปล่า) เดินทางไปรับสินค้าและขากลับรูปแบบบริการแบบรายชิ้น มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 302.13 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.68 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นรูปแบบการขนส่งที่มีต้นทุนต่อหน่วยมากที่สุดเมื่อเทียบกับต้นทุนต่อหน่วยของรูปแบบการขนส่งสินค้าทั้ง 4 กรณีของบริษัทกรณีศึกษา ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดราคาค่าบรรทุกสินค้าและการปรับปรุงกิจกรรมการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเดียวกันได้

Abstract

The purpose of this independent study is to analyze the activity-based costing in freight transportation of a transportation company in Mae Sot District, Tak Province using the concept of Activity Base Costing: ABC. In this analysis Activity Base Costing of case study, the population of the study was all personnel in the case study company consist of executives and employee at various levels in the

* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำภาควิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

company, 83 people in total. The data collecting method by using semi-structured and in-depth interview to eight samples. The samples included two executives, and six operating staff – two office workers, two six-wheeler truck drivers and two ten-wheeler truck drivers. The result of the operation overview this case study found that 4 cases, which are: case 1, an outbound dry bulk cargo service and an inbound chartered parcel service, case 2, an outbound dry bulk cargo service and an inbound parcel service, case 3, an outbound deadheading trip and an inbound chartered parcel service, and case 4, an outbound deadheading trip and an inbound parcel service.

The result of the Activity Base Costing found that case 2 costs 23,795.77 baht per trip, which is the highest activity-based cost when compared to the company's other cases. It was also found that, according to the freight cost per unit based on size and weight criteria, the transportation in case 4 has a cost per unit based on the size criteria of 302.13 baht per cubic meter and the cost per unit on a weight criterion is 0.68 baht per kilogram. Therefore, case 4 has the highest cost per unit when compared to the cost of shipping per unit of the company's other transportation cases. The results of the analysis can be used as a way for pricing freight rates and improving the freight activities of the company and entrepreneurs in the Intra-industry trade.

บทนำ

การเพิ่มขึ้นของการค้าชายแดนของประเทศไทยกับประเทศเมียนมาสูงขึ้นต่อเนื่องซึ่งเป็นผลจากการส่งออกสินค้าอุปโภคจากประเทศไทยผ่านช่องทางด่านผ่านแดนถาวร จากรายงานสถิติการค้าชายแดนไทย-เมียนมาโดยกองความร่วมมือการค้าและการลงทุน กรมการค้าต่างประเทศได้ระบุว่าด่านการค้าที่มีมูลค่าการส่งออกไปยังประเทศเมียนมาที่มีมูลค่าการค้าสูงสุดคือด่านศุลกากรแม่สอดโดยในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 มีมูลค่าการค้ารวม 19,808.86 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 39.90 ของการค้าชายแดนไทย-เมียนมา โดยสินค้าส่งออกที่สำคัญได้แก่ น้ำมันดีเซล เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ผ้าฝ้ายและด้าย น้ำมันสำเร็จรูปอื่น ผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า เป็นต้น (กรมการค้าต่างประเทศ, 2562) ส่งผลให้มีการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกไปยังอำเภอแม่สอดจำนวนมาก สำหรับธุรกิจขนส่งสินค้าในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นผลจากการขนส่งสินค้าส่งออกสินค้าจากประเทศไทยไปยังประเทศเมียนมาผ่านช่องทางด่านผ่านแดนถาวรเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งเป็นเขตชายแดนติดต่อกับ เมียวดี ประเทศเมียนมาร์ อีกทั้งอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ยังอยู่ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตากทำให้ได้รับการส่งเสริมเศรษฐกิจและการลงทุนจากภาครัฐ (สำนักงานเขตพัฒนาเศรษฐกิจ, 2558) ในขณะเดียวกันธุรกิจขนส่งสินค้าในอำเภอแม่สอดประสบสถานการณ์การแข่งขันที่รุนแรงเพิ่มขึ้น จากข้อมูลสถิติจำนวนรถบรรทุกสะสมทั้งประเภทประจำทางและส่วนบุคคลในจังหวัดตากที่จดทะเบียนกับกรมขนส่งทางบก ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2560 รวมทั้งสิ้น 6,493 คัน โดยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2555-2560 จำนวนรถบรรทุกตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่จดทะเบียนใหม่กับกรมขนส่งทางบกมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กรมขนส่งทางบก, 2560) ทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคา ค่าระวางการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้นจากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการต้องการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและวางแผนให้อยู่รอดได้ท่ามกลางการแข่งขันที่รุนแรง

การศึกษานี้ศึกษาบริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นกรณีศึกษาการขนส่งสินค้าทางถนนในเส้นทางระหว่างกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑลมายังอำเภอแม่สอด จังหวัดตากโดยมีสถานีหลักอยู่ 2 สถานี คือ สถานีในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และสถานีรับสินค้าที่สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลสาย 5 ตำบลบางเตย

อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ซึ่งบริษัทกรณีศึกษามีรูปแบบบริการ 2 รูปแบบคือบริการขนส่งแบบเหมาคันและบริการขนส่งแบบรายชิ้น

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้วิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมการขนส่งสินค้าทางถนนของบริษัทกรณีศึกษา เพื่อทราบต้นทุนฐานกิจกรรมของการดำเนินงานขนส่งสินค้าทางถนนในเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งสามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing : ABC) มาประยุกต์ใช้ในการคำนวณหาต้นทุนฐานกิจกรรมของการขนส่งสินค้าทางถนน เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวมีการกำหนดกิจกรรมซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดต้นทุนและมีการปันส่วนต้นทุนเข้าเป็นต้นทุนกิจกรรม ทำให้ทราบต้นทุนของแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้น

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Base Costing: ABC) ใช้วิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของการศึกษานี้ โดยแนวคิดเรื่องต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นวิธีการวัดค่าต้นทุนและผลปฏิบัติงานของกิจกรรม ทรัพยากรและหน่วยคิดต้นทุนโดยการจัดสรรต้นทุนทรัพยากรไปสู่กิจกรรมและจากกิจกรรมไปยังหน่วยคิดต้นทุนตามการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร (มนวิภา ผดุงสิทธิ์, 2557) โดยระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมจะเน้นการบริหารต้นทุนโดยแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ การระบุกิจกรรมจะช่วยให้ทราบว่าภาระงานของกิจการประกอบขึ้นด้วยกิจกรรมใดบ้าง รวมถึงผลได้จากการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านั้น โดยกิจกรรม (Activity) ในที่นี้หมายถึงการกระทำใดก็ตามที่เปลี่ยนทรัพยากรขององค์กรออกมาเป็นผลได้ โดยขั้นตอนโดยย่อของระบบ ABC Costing ประกอบด้วยการกำหนดกิจกรรม การคิดต้นทุนกิจกรรม และการวัดผลการปฏิบัติงาน (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2548) โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นรายการกิจกรรมและถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งขับเคลื่อนที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์หรือหน่วยคิดต้นทุนนั้นเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง ซึ่งกิจกรรม คือการกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจการออกมาเป็นผลผลิตได้ ดังนั้นการบัญชีต้นทุนกิจกรรมนอกจากเน้นการระบุกิจกรรมของกิจการแล้วยังพยายามระบุต้นทุนของกิจกรรมเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนกิจกรรมและการบัญชีต้นทุนแบบเดิมคือการปันส่วนต้นทุนตามระบบเดิมจะประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนหลักที่ 1 ค่าใช้จ่ายจะถูกจัดเข้าสู่กลุ่มต้นทุน (Cost Pools) ตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งที่ผู้วางระบบเห็นว่าเหมาะสม และ ขั้นตอนหลักที่ 2 ค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งสะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตหรือการบริการ เช่น ชั่วโมงเครื่องจักร ชั่วโมงแรงงานทางตรง เป็นต้น จะพบว่าค่าใช้จ่ายบางชนิดไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิตเลย เช่น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต ค่าขนย้ายวัตถุดิบ ดังนั้น การใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต จึงไม่เป็นการถูกต้องระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Base Costing : ABC) จึงได้ถูกนำมาปรับใช้กับระบบการปันส่วนค่าใช้จ่าย (อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์, 2558)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ทำการศึกษาเฉพาะต้นทุนฐานกิจกรรมที่เกิดจากกระบวนการขนส่งสินค้าทางถนนของบริษัทกรณีศึกษาในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ประชากรในการศึกษาคือผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดในบริษัทกรณีศึกษาประกอบด้วยผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติการระดับต่าง ๆ ในบริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 83 คน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานจำนวน 8 คน ประกอบด้วย

ผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 2 คน และพนักงานปฏิบัติการจำนวน 6 คน ได้แก่ พนักงานสำนักงานจำนวน 2 คน พนักงานขับรถขนส่งหกล้อขนาดเล็ก จำนวน 2 คน และพนักงานขับรถสิบล้อ จำนวน 2 คน โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของบริษัทกรณีศึกษา จากการใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In Depth Interview) โดยใช้คำถามปลายเปิดในการสัมภาษณ์ โดยแบ่งเป็น 2 แบบสัมภาษณ์ คือแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและแบบสัมภาษณ์พนักงานปฏิบัติการ โดยแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทกรณีศึกษา ส่วนที่ 3 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับกิจกรรมการขนส่งที่เกิดขึ้นของบริษัทกรณีศึกษา และกิจกรรมที่เกิดจากงานที่ผู้ให้สัมภาษณ์รับผิดชอบ ส่วนที่ 4 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับต้นทุนการขนส่งสินค้า ส่วนที่ 5 คำถามปลายเปิดความคิดเห็นของผู้บริหารหากนำต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ในองค์กร และแบบสัมภาษณ์พนักงานปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกิดจากงานที่ผู้ให้สัมภาษณ์รับผิดชอบเพื่อให้ได้ข้อมูลกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากงานที่รับผิดชอบมีอะไรบ้างและทำอะไรก่อนหลัง รวมถึงกิจกรรมที่เกิดจากงานของท่านมีความเกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมหรืองานอื่นใดบ้าง ส่วนที่ 3 คำถามปลายเปิดความคิดเห็นของพนักงานหากนำต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ในองค์กร

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจึงนำแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษา โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดตัวผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กรหรือหน่วยธุรกิจ ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์กิจกรรมเพื่อกำหนดศูนย์ของกิจกรรม ขั้นตอนที่ 3 กำหนดตัวผลักดันทรัพยากร (Recourse Driver) ซึ่งเป็นตัวผลักดันที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนตามผังบัญชีเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ขั้นตอนที่ 4 ระบุต้นทุนทางตรงและปันส่วนต้นทุนทางอ้อมเข้าสู่กิจกรรม โดยพิจารณาจากปริมาณการใช้ตัวผลักดันทรัพยากร (Recourse Driver) ขั้นตอนที่ 5 เชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ต้องการคิดต้นทุน และปันส่วนต้นทุนทรัพยากรที่ใช้เข้าสู่ศูนย์กิจกรรมเพื่อให้ทราบต้นทุนที่เกิดขึ้นของแต่ละศูนย์กิจกรรม (Activity Cost) ขั้นตอนที่ 6 กำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) ตามสาเหตุของการเกิดต้นทุน และขั้นตอนที่ 7 คำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมของหน่วยคิดต้นทุน ซึ่งหน่วยคิดต้นทุนของการศึกษาครั้งนี้คือ ต้นทุนการขนส่งสินค้ารวมทั้งตัว จากนั้นจึงคำนวณต้นทุนต่อหน่วยโดยใช้เกณฑ์ขนาดและเกณฑ์น้ำหนักสินค้า

ผลการศึกษา

จากการศึกษาภาพรวมการดำเนินการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษาพบว่ารูปแบบการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาแบ่งได้ 4 กรณี คือ กรณีที่ 1 ขาไปรูปแบบบริการแบบเหมาและขากลับรูปแบบบริการแบบเหมา กรณีที่ 2 ขาไปรูปแบบบริการแบบเหมาและขากลับรูปแบบบริการแบบรายชิ้น กรณีที่ 3 ขาไปส่งรถบรรทุก(รถเปล่า) เดินทางไปรับสินค้า และขากลับรูปแบบบริการแบบเหมา และ กรณีที่ 4 ขาไปส่งรถบรรทุก(รถเปล่า) เดินทางไปรับสินค้า และขากลับรูปแบบบริการแบบรายชิ้น และจากการศึกษากิจกรรมและต้นทุนของบริษัทกรณีศึกษาสามารถรวบรวมรายการกิจกรรมเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมได้ 6 ศูนย์กิจกรรม และรวบรวมต้นทุนได้ 6 กลุ่มต้นทุน

ผลการศึกษาพบว่าอัตราต้นทุนกิจกรรมของ 6 ศูนย์กิจกรรมเป็นดังนี้ ศูนย์กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมรับและวางแผนงาน 209.55 บาทต่อเที่ยว ศูนย์กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกเดินทาง 211.65 บาทต่อเที่ยว ศูนย์กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมเดินทางรับและส่งสินค้า 10.94 บาทต่อกิโลเมตร ศูนย์กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมประสานงานภายในและภายนอกองค์กร 433.58 บาทต่อชั่วโมง ศูนย์กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมรับ ขนถ่าย ตรวจนับและจัดเรียงสินค้า 201.38 บาทต่อพาเลท และ ศูนย์กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมกระจายและส่งมอบสินค้ารายชิ้น 831.89 บาทต่อรอบ ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราต้นทุนรายกิจกรรม (Cost Rate) ของบริษัทกรณีศึกษา

หมายเลข ศูนย์ กิจกรรม	ศูนย์กิจกรรม	ตัวหลักกิจกรรม	ปริมาณการใช้ ตัวหลัก ต้นทุน	ต้นทุนศูนย์ กิจกรรม (บาท)	อัตราต้นทุน กิจกรรม	
1	รับและวางแผนงาน	จำนวนเที่ยวรถ	1,540	322,707.68	209.55	บาทต่อเที่ยว
2	เตรียมความพร้อมก่อนออกเดินทาง	จำนวนเที่ยวรถ	1,540	325,946.16	211.65	บาทต่อเที่ยว
3	เดินทางรับและส่งสินค้า	จำนวนระยะทาง	1,828,196	19,994,219.29	10.94	บาทต่อกิโลเมตร
4	ประสานงานภายในและภายนอกองค์กร	จำนวนชั่วโมงแรงงาน	2,264	981,623.29	433.58	บาทต่อชั่วโมง
5	รับ ขนถ่าย ตรวจนับและจัดเรียงสินค้า	จำนวนพาเลท	17,864	3,597,539.20	201.38	บาทต่อพาเลท
6	กระจายและส่งมอบสินค้ารายชิ้น	จำนวนรอบส่งรายชิ้น	6,272	5,217,594.15	831.89	บาทต่อรอบ

นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษากรณีที่ 1 กรณีที่ 2 กรณีที่ 3 และ กรณีที่ 4 มีต้นทุนฐานกิจกรรมการขนส่งรวมต่อเที่ยวเท่ากับ 14,170.34 บาท 23,795.77 บาท 12,778.38 บาท และ 21,375.45 บาท ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าต้นทุนการขนส่งสินค้าต่อหน่วยตามเกณฑ์ขนาดและตามเกณฑ์น้ำหนักของรูปแบบการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษากรณีที่ 4 มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 302.13 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.68 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งนับว่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับต้นทุนการขนส่งสินค้าต่อหน่วยของรูปแบบการขนส่งสินค้าทั้ง 4 กรณีของบริษัทกรณีศึกษา โดยผลการศึกษานี้สามารถเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาในการกำหนดราคาค่าบรรทุก และ กระตุ้นผู้บริหารให้เห็นความสำคัญกับกิจกรรมการขนส่งที่ทำให้เกิดต้นทุนการขนส่งเพิ่มขึ้น รวมทั้งนำไปสู่การปรับปรุง กระบวนการขนส่งที่ก่อให้เกิดต้นทุนได้

การอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องต้นทุนฐานกิจกรรมการขนส่งสินค้าทางถนนของบริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ผู้ศึกษาใช้การสัมภาษณ์ผู้บริการและพนักงานปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรวบรวมเอกสารการดำเนินการขนส่ง การการเงินและเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลกิจกรรมและต้นทุนการขนส่ง จากนั้นรวบรวมรายการกิจกรรมเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมและกำหนดกลุ่มต้นทุน ทำให้สามารถปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรม โดยใช้เกณฑ์การปันส่วนที่แตกต่างกันแต่ละกิจกรรมตามความสัมพันธ์ของการเกิดต้นทุน เมื่อได้ต้นทุนกิจกรรมจึงนำไปวิเคราะห์หาอัตราต้นทุนกิจกรรมโดยอาศัยตัวหลักต้นทุนซึ่งอัตราต้นทุนกิจกรรมจะเป็นเท่าใดขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ตัวหลักต้นทุน จากนั้นเมื่อได้ข้อมูลอัตราต้นทุนกิจกรรมจึงนำไปวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของรูปแบบการขนส่งแต่ละกรณีของบริษัทกรณีศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้ารายชิ้นโดยคิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยตามเกณฑ์ขนาดและตามเกณฑ์น้ำหนักของสินค้ารายชิ้น

จากผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการใช้ต้นทุนมากที่สุดคือต้นทุนกิจกรรมการเดินทางรับและส่งสินค้า เนื่องจากร้อยละ 59.86 ของต้นทุนกิจกรรมการเดินทางรับและส่งสินค้าเป็นต้นทุนของกลุ่มต้นทุนด้านเชื้อเพลิง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสมพงษ์ ปัญญาธิยง (2553) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของผู้ให้บริการรับจ้างขนส่ง ทั้งยังสอดคล้องกับพงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล และปฎล รัตนชุม (2560) ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมสำหรับงานขนส่งสินค้าทางถนน กรณีศึกษาบริษัทขนส่งปูนซีเมนต์ โดยผลการศึกษาของสมพงษ์ ปัญญาธิยง (2553) ศูนย์กิจกรรมการขนส่งสินค้ามีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงสุดคิดเป็น 86.26 % ส่วนผลการศึกษาของพงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล และปฎล รัตนชุม (2560) พบว่าต้นทุนกิจกรรมขนส่งสินค้ามีสัดส่วนที่สูงถึง 82.76% ซึ่งน่าจะเป็นผลจากต้นทุนหลักของการขนส่งทางถนนคือต้นทุนเชื้อเพลิงของยานพาหนะ สำหรับปริมาณสัดส่วนที่ต่างกันมากน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความแตกต่างของ

บริษัทกรณีศึกษา ความแตกต่างของกิจกรรมการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษา ทำให้ข้อมูลรายการกิจกรรมและข้อมูลต้นทุนแตกต่างกัน อนึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนและจัดกลุ่มต้นทุนที่แตกต่างกันน่าจะเป็นผลจากลักษณะการดำเนินการของบริษัทที่แตกต่างกัน ซึ่งมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนต่างกันเป็นผลทำให้การจัดกลุ่มต้นทุนต่างกัน อีกทั้งยังทำให้การระบุตัวหลักต้นทุนต่างกันเนื่องจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนนั้นแตกต่างกัน

ทั้งนี้ผู้ศึกษาทำการศึกษาค้นคว้าการขนส่งสินค้าต่อหน่วยโดยพิจารณาตามเกณฑ์ขนาดและน้ำหนักของสินค้าเพื่อทราบต้นทุนต่อหน่วยที่สูงที่สุดซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาในการกำหนดราคาค่าบรรทุกสินค้ารายชิ้น โดยจากการศึกษาพบว่าต้นทุนการขนส่งสินค้าต่อหน่วยตามเกณฑ์ขนาดและตามเกณฑ์น้ำหนัก รูปแบบการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษากรณีศึกษาที่ 4 ทั่วไปส่งรถบรรทุก (รถเปล่า) เดินทางไปรับสินค้าและขากลับรูปแบบบริการแบบรายชิ้น มีต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 302.13 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.68 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งผลการศึกษานั้นแปลผลต่างจากการศึกษาของทราย ดึงสมชัยศิลป์ (2555) ศึกษาการพัฒนากระบวนการขนส่งมาตรฐานในการให้บริการและปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน กรณีศึกษาธุรกิจบริการขนส่งสินค้า เนื่องจากการศึกษาของ ทราย ดึงสมชัยศิลป์ (2555) ได้กำหนดกล่องขนาดมาตรฐานที่มีขนาดกว้าง 33.5 เซนติเมตร ยาว 49 เซนติเมตร และสูง 18 เซนติเมตร ให้เป็นหน่วยคิดต้นทุน (Cost Object) โดยผลการศึกษาพบว่ากล่องขนาดมาตรฐานมีต้นทุนอยู่ที่ 43.52 บาท ซึ่งต่างกับการแปลผลของผู้ศึกษาข้างต้นเนื่องจากบริษัทกรณีศึกษามีได้มีบริการบรรจุสินค้าและขายกล่องบรรจุ ณ จุดรับสินค้า อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ที่ลูกค้าบรรจุสินค้าและนำมาส่งให้กับบริษัทกรณีศึกษามีหลายขนาดและหลายหน่วย จึงทำการคิดต้นทุนตามปริมาตรหรือน้ำหนักที่วัดได้ ณ จุดรับสินค้า จึงทำการวิเคราะห์ต้นทุนตามปริมาตรหรือตามน้ำหนักสินค้านั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่องต้นทุนฐานกิจกรรมการขนส่งสินค้าทางถนนของบริษัทขนส่งสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ผู้ศึกษาพบประเด็นสำคัญบางประการและมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) จากการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาโดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมทำให้เข้าใจพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในบริษัทกรณีศึกษาและทำให้ทราบต้นทุนฐานกิจกรรมที่ละเอียดอย่างแท้จริง เนื่องจากระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นการบริหารต้นทุนที่ขยายการปันส่วนแบบ 2 ขั้นตอน (Two-Stage Allocation) โดยระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุนในรูปของตัวหลักต้นทุน (Cost Driver) ซึ่งตัวหลักต้นทุนดังกล่าวเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาในการควบคุมและลดต้นทุนของบริษัทกรณีศึกษาได้ และการปันส่วนในระบบ ABC ยังมีข้อดีคือสามารถเลือกใช้ตัวหลักต้นทุนที่แตกต่างกันไปในแต่ละขั้นตอน เช่น ในการปันส่วนขั้นตอนที่ 1 ผู้ศึกษาใช้วิธีสัดส่วนเวลาในภาพรวม (Total Time Method) โดยใช้สัดส่วนจำนวนชั่วโมงเครื่องจักร เป็นตัวหลักต้นทุนทรัพยากร (Resource Driver) และในการปันส่วนขั้นตอนที่ 2 ใช้จำนวนเที่ยวรถเป็นตัวหลักต้นทุน (Cost Driver) การปันส่วนในลักษณะนี้ช่วยให้ทราบถึงปริมาณการใช้ทรัพยากรที่เกิดขึ้นในระดับศูนย์กิจกรรม ซึ่งการปันส่วนแบบ 2 ขั้นตอน (Two-Stage Allocation) เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารของบริษัทกรณีศึกษาในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความสูญเปล่าของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละศูนย์กิจกรรม อีกทั้งข้อมูลตัวหลักต้นทุนของบริษัทกรณีศึกษาเป็นประโยชน์กับผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาโดยช่วยกระตุ้นให้ผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาหันมาให้ความสำคัญกับการบริหารกิจกรรมการขนส่งและการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นประโยชน์ในส่วนของวางแผน การควบคุม และการลดต้นทุนของบริษัทกรณีศึกษา

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีกระบวนการทำงานร่วมกันในหลายระดับและการทำงานมีการประสานงานหลายฝ่าย ต้องเก็บข้อมูลโดยตรงจากผู้ที่ปฏิบัติงานในส่วนงานนั้น ๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้ได้ข้อมูลในภาพรวมและเป็นข้อมูลกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง โดยในการศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมการดำเนินการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาและ

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมขนส่ง ทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ ทำให้ทราบการเกิดขึ้นของกิจกรรมการขนส่งตลอดทั้งกระบวนการและลำดับของการเกิดกิจกรรมการขนส่งสินค้าของบริษัท กรณีศึกษา รวมถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นนำไปสู่การระบุกิจกรรม การกำหนดศูนย์กิจกรรม การจัดกลุ่มต้นทุน การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร และการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่สะท้อนการเกิดต้นทุนได้อย่างแท้จริง

3) กลุ่มต้นทุนด้านเชื้อเพลิงของบริษัทกรณีศึกษามีต้นทุนสูงคิดเป็นร้อยละ 44.18 ของต้นทุนรวมต่อปีของบริษัท กรณีศึกษา ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งกลุ่มต้นทุนดังกล่าวมีตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน (Cost Driver) คือจำนวนระยะทาง ซึ่งจำนวนระยะทางจะมากขึ้นกับรูปแบบการขนส่งและจุดรับ-ส่งสินค้า ตามความต้องการของลูกค้า อีกสาเหตุหนึ่งคือต้นทุนราคาเชื้อเพลิงโดยเป็นผลกระทบเชิงมหภาคซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ ผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาจึงควรลดการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนอื่นที่ส่งผลต่อต้นทุนในส่วนอื่นที่สามารถลดได้ เพื่อให้ต้นทุนการขนส่งสินค้ารวมลดลง เช่น ลดจำนวนชั่วโมงเครื่องจักร ลดจำนวนรอบส่งรายวัน เป็นต้น

4) การปันส่วนต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมซึ่งใช้การประมาณการ (Estimation) ตามสัดส่วนโดยวิธีวัดสัดส่วนเวลา ในภาพรวม (Total Time Method) ในส่วนของกลุ่มต้นทุนด้านบุคลากร ทำให้เห็นว่าศูนย์กิจกรรมเดินทางรับและส่งสินค้า เมื่อรวมกับศูนย์กิจกรรม รับ ขนถ่าย ตรวจสอบและจัดเรียงสินค้ามีสัดส่วนการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรรวมกันถึงร้อยละ 56 ของต้นทุนด้านบุคลากร สะท้อนให้เห็นว่าศูนย์กิจกรรมดังกล่าวใช้จำนวนชั่วโมงแรงงานซึ่งเป็นตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร (Recourse Driver) ของกลุ่มต้นทุนด้านบุคลากรในสัดส่วนที่มากกว่าส่งผลโดยตรงกับต้นทุนด้านบุคลากรอย่างมาก หากบริษัทกรณีศึกษาสามารถลดจำนวนชั่วโมงแรงงานที่เกิดขึ้นในศูนย์กิจกรรมเดินทางรับและส่งสินค้าและศูนย์กิจกรรมรับขนถ่าย ตรวจสอบและจัดเรียงสินค้า จะทำให้สัดส่วนการใช้จำนวนชั่วโมงแรงงานของศูนย์กิจกรรมดังกล่าวลดลง ส่งผลต่อกลุ่มต้นทุนด้านบุคลากรลดลงได้และอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้นได้

บรรณานุกรม

- กรมการค้าต่างประเทศ. (2562). *รายงานสถิติและภาพรวมการค้าชายแดนผ่านแดน*. สืบค้นจาก <https://www.dft.go.th/bts/trade-report>
- กรมขนส่งทางบก. (2560). *จำนวนรถจดทะเบียน*. สืบค้นจาก <https://web.dlt.go.th/statistics/>
- ทราย ดึงสมชัยศิลป์. (2555). *การพัฒนาระบบต้นทุนมาตรฐานในการให้บริการและปรับปรุงวิธีการดำเนินงานกรณีศึกษา: ธุรกิจบริการขนส่งสินค้า* (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย).
- พงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล, และปฎล รัตนชุม. (2560). การวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมสำหรับงานขนส่งสินค้าทางถนน กรณีศึกษา: บริษัทขนส่งปูนซีเมนต์. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร*, 4(1), 117-136
- มนวิภา ผดุงสิทธิ์. (2557). *ต้นทุนฐานกิจกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ฟิสส์เซ็นเตอร์
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์. (2548). *ระบบบัญชีบริหารและการบริหารต้นทุนกิจกรรม*. ธรรมนิติ.
- ศิวพร สุกสี และวีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบูรณ์. (2555). *การศึกษาต้นทุนการขนส่งและกระจายเอทานอลของผู้ประกอบการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศไทยด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม*. *แก่นเกษตร*, 4(3), 201-207
- ศูนย์การเรียนรู้อาเซียน. (2560). *สะพานข้ามแม่น้ำเมย 2 ทนุการค้า-เชื่อมโยงอาเซียน*. สืบค้นจาก <http://asean.dla.go.th/public/news.do?cmd=news&category=2&nid=4855&lang=th&random=1492275496168>
- ศูนย์วิจัยกสิกร. (2560). *ธุรกิจโลจิสติกส์ 4.0 ต้นขนส่งพุ่ง*. สืบค้นจาก <https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Pages/Transportation-with-Logistic40.aspx>

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์. (2558). *เขตเศรษฐกิจพิเศษ*. สืบค้นจาก

<https://www.scbeic.com/th/detail/product/1166>

สมพงษ์ ปัญญาอึ้งยง. (2553). *การวิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม: กรณีศึกษาผู้ให้บริการรับจ้างขนส่ง*

(การค้นคว้าอิสระวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

สำนักงานเขตพัฒนาเศรษฐกิจตาก. (2558). *เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด*. สืบค้นจาก <http://www.maesot.go.th/>

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์. (2558). *ความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนกิจกรรมและการบัญชีต้นทุนแบบเดิม*. สืบค้นจาก

<https://home.kku.ac.th/anuton/cost%20accounting/cost%20allocation%20and%20ABC.htm>

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์. (2559). *การบัญชีต้นทุน*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

อุษณีย์ เส็งพานิช. (2554). *การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม*. สืบค้นจาก <http://elearning.psu.ac.th/>

[index.php?mod=Courses&op=lesson_show&uid=&cid=223&eid=&sid=&lid=3629](http://elearning.psu.ac.th/index.php?mod=Courses&op=lesson_show&uid=&cid=223&eid=&sid=&lid=3629)