



ภาคผนวก ก

บันทึกการสัมภาษณ์

บันทึกการประชุมทีมงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บันทึกการสัมภาษณ์

เรื่อง การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ของ
บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด

บันทึกการสัมภาษณ์

เรื่อง	การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งของบริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด
วันเวลา	8 พฤศจิกายน 2013 11:00-12:00 น. สัมภาษณ์ผู้บริหารและหัวหน้างาน 13:30-16:30 น. สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน
สถานที่	ห้องประชุม 1 สำนักงาน บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด
ผู้เข้าร่วมรับการสัมภาษณ์	1. ผู้บริหารจำนวน 2 คน 2. หัวหน้างานจำนวน 3 คน 3. พนักงานสนับสนุนการจัดส่งจำนวน 10 คน

คำถามเพื่อการสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผู้บริหาร สอบถามเกี่ยวกับมุมมองด้านต่างๆ ที่จำเป็น ในการที่จะนำมาทำการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง และการหาโอกาสในการปรับปรุงพัฒนาระบบการขนส่ง เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างรายได้เปรียบให้กับองค์กร

หัวหน้างาน สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลหรือรายงานที่จำเป็น ในการที่จะใช้ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดผลงานในแต่ละตำแหน่ง

พนักงาน สอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการใช้โปรแกรมที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน รวมถึงการปรับปรุงระบบใหม่ เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

สรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์

มุมมองผู้บริหาร ปัจจุบันการคำนวณต้นทุนการขนส่งเป็นแบบต้นทุนรวม และต้นทุนเฉลี่ย ต่อเที่ยว ยังขาดการคำนวณต้นทุนต่อระยะทาง (กิโลเมตร) ต้นทุนต่อน้ำหนัก (ตัน) ทำให้ต้นทุนการขนส่งไม่ชัดเจน ส่งผลต่อการคำนวณต้นทุนการขนส่งของสินค้าในแต่ละประเภทว่า มีความเหมาะสมหรือไม่ สินค้าประเภทไหนควรจะคิดค่าขนส่งตามน้ำหนัก หรือสินค้าประเภทไหนควรคิดค่าขนส่ง

ตามปริมาตร เมื่อต้นทุนการขนส่งมีความชัดเจนจะทำให้สามารถกำหนดราคาค่าขนส่งได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มโอกาสในการแข่งขัน

มุมมองหัวหน้างาน ต้นทุนการขนส่งปัจจุบันเป็นแบบรวมและเฉลี่ยต่อเที่ยว ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปวัดผลงานของพนักงานในแต่ละตำแหน่งได้อย่างชัดเจน เช่น พนักงานขับรถบรรทุก ถ้าทราบข้อมูลต้นทุนการขนส่งต่อกิโลเมตร/ต่อตัน ต้นทุนค่าซ่อมบำรุง ต้นทุนค่ายาง ก็จะสามารถนำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไปบริหารจัดการพนักงานขับรถบรรทุกให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และเกิดความเป็นธรรมในการประเมินผลงาน รวมถึงทำให้ทราบปัญหาในการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละคน หรือสามารถวิเคราะห์แนวโน้มสภาพของรถบรรทุกได้

มุมมองพนักงาน ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการขนส่งมีปริมาณมาก ทำให้เสียเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การคำนวณต้นทุนการขนส่งปัจจุบันใช้โปรแกรมเอ็กเซล ทำให้เสียเวลาในการป้อนข้อมูล เนื่องจากข้อมูลมีปริมาณมาก และในบางครั้งเกิดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับต้นทุนการขนส่ง

สรุปผล ความต้องการระบบใหม่ จากการสัมภาษณ์

ผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงานผู้ปฏิบัติงาน สามารถระบุความต้องการเบื้องต้นของผู้ใช้ระบบ ดังนี้

1. เพิ่มการคำนวณต้นทุนการขนส่งเฉลี่ยต่อเที่ยว/กิโลเมตร/ตัน
2. เพิ่มการคำนวณต้นทุนการขนส่งต่อคัน
3. เพิ่มการคำนวณต้นทุนแยกตามประเภทรถ
4. แยกต้นทุนการขนส่ง ระหว่างรถเที่ยวที่บรรทุกสินค้า และรถวิ่งเที่ยวเปล่า
5. เปลี่ยนระบบการคำนวณจาก โปรแกรมสำเร็จรูปเอ็กเซล เป็นการคำนวณแบบอัตโนมัติ
6. จัดทำรายงานต้นทุนการขนส่งเฉลี่ยต่อเที่ยว/กิโลเมตร/ตัน รายงานต้นทุนการขนส่งต่อคัน รายงานต้นทุนการขนส่งแยกตามประเภทรถ

บันทึกการประชุมทีมงาน

เรื่อง การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ของ
บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด

บันทึกการประชุม โครงการปรับปรุงระบบสารสนเทศด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ครั้งที่ 1

เรื่อง	ขอบเขตโครงการปรับปรุงระบบสารสนเทศด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง
วันเวลา	25 ตุลาคม 2013 11:00-12:00 น.
สถานที่	ห้องประชุม 1 สำนักงาน บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด
ผู้เข้าร่วมประชุม	1. ผู้จัดการจัดส่ง 2. หัวหน้าประมวลผลจัดส่ง 3. หัวหน้าจัดส่ง 4. วิศวกรชำนาญการนโยบายและวางแผน 5. พนักงานชำนาญการสารสนเทศ

หัวข้อการประชุม

1. ขอบเขตโครงการและผลที่คาดว่าจะได้รับ
2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

สรุปเนื้อหาการประชุม

1. ขอบเขตโครงการและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งของบริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การออกแบบระบบจะเป็นการนำเอาข้อมูลจาก โปรแกรม SAP และ โปรแกรม GPS ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการขนส่ง เพื่อนำมาทำการคำนวณต้นทุนการขนส่ง

ขอบเขตการดำเนินโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 จะทำการศึกษาใน 3 ขั้นตอน ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ เท่านั้น คือ 1) การวางแผนโครงการ 2) การ

วิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ สำหรับในส่วนที่ 2 จะส่งต่อไปกับทางทีมงานของ บริษัท เอ็ม
ขนส่ง จำกัด ดำเนินโครงการต่อในขั้นตอนที่ 4) การนำไปใช้ 5) การบำรุงรักษา
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทราบผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศในด้านการวิเคราะห์ต้นทุน
การขนส่ง

2) สามารถนำผลการศึกษาไปเป็น แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในการ
วิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง

2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 จะทำการศึกษาใน 3
ขั้นตอน ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเท่านั้น เนื่องจากมีระยะเวลาใน
การศึกษาประมาณ 4 เดือน โดยมี 3 ขั้นตอนได้แก่ 1) การวางแผน โครงการ 2) การวิเคราะห์ 3) การ
ออกแบบ สำหรับส่วนที่ 2 จะส่งต่อไปกับทาง บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด ดำเนินโครงการต่อในขั้นตอน
ที่ 4) การนำไปใช้ 5) การบำรุงรักษา ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาอีกประมาณ 6 เดือน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บันทึกการประชุมทีมงาน

เรื่อง การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ของ
บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด

บันทึกการประชุม โครงการปรับปรุงระบบสารสนเทศด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ครั้งที่ 2

เรื่อง	รูปแบบรายงานต้นทุนการขนส่ง
วันเวลา	18 กันยายน 2014
สถานที่	10:00-12:00 น. ห้องประชุม 1 สำนักงาน บริษัท เอ็มขนส่ง จำกัด
ผู้เข้าร่วมประชุม	1. ผู้จัดการจัดส่ง 2. หัวหน้าประมวลผลจัดส่ง 3. หัวหน้าจัดส่ง 4. วิศวกรชำนาญการนโยบายและวางแผน 5. พนักงานชำนาญการสารสนเทศ

หัวข้อการประชุม

1. รูปแบบรายงานต้นทุนการขนส่ง

สรุปเนื้อหาการประชุม

สรุปรูปแบบของรายงานต้นทุนการขนส่ง ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) รายงานต้นทุนการขนส่งเฉลี่ยต่อเที่ยว/กิโลเมตร/ตัน
- 2) รายงานต้นทุนการขนส่งต่อกัน
- 3) รายงานต้นทุนการขนส่งแยกตามประเภทรถ

มติที่ประชุมเห็นชอบและให้ดำเนินการออกแบบระบบการคำนวณต้นทุนการขนส่งและ
ออกแบบหน้าจอรวมถึงรูปแบบรายงานตามที่กำหนด



ภาคผนวก ข

สูตรการคำนวณต้นทุนการขนส่ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

สูตรการคำนวณต้นทุนการขนส่ง

เรื่อง การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ของ
บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถบรรทุก

กระบวนการ F1.1

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถบรรทุก} \\ \text{เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ค่าเสื่อมราคารถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F1.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถบรรทุก} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าเสื่อมราคารถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F1.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคารถบรรทุก} \\ \text{ต่อตัน (บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าเสื่อมราคารถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าจ้างพนักงานขับรถ

กระบวนการ F2.1

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าจ้างพนักงานขับรถ} \\ \text{เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ค่าจ้างพนักงานขับรถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F2.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าจ้างพนักงานขับรถ} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าจ้างพนักงานขับรถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F2.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าจ้างพนักงานขับรถบรรทุก} \\ \text{ต่อตัน (บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าจ้างพนักงานขับรถต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าประกันภัย และ พ.ร.บ.

กระบวนการ F3.1

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าประกันภัย และ พ.ร.บ.} \\ \text{เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ค่าประกันภัย และ พ.ร.บ. ต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F3.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าประกันภัย และ พ.ร.บ.} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าประกันภัย และ พ.ร.บ. ต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F3.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าประกันภัย และ พ.ร.บ.} \\ \text{ต่อตัน(บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าประกันภัย และ พ.ร.บ. ต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าทะเบียนและใบอนุญาต

กระบวนการ F4.1

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าทะเบียนและใบอนุญาต} \\ \text{เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ค่าทะเบียนและใบอนุญาตทุกต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F4.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าทะเบียนและใบอนุญาต} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าทะเบียนและใบอนุญาตทุกต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F4.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าทะเบียนและใบอนุญาต} \\ \text{ต่อตัน (บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าทะเบียนและใบอนุญาต}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าบริการ GPS

กระบวนการ F5.1

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าบริการ GPS} \\ \text{เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ค่าบริการ GPS ต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F5.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าบริการ GPS} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าบริการ GPS ต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F5.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าบริการ GPS} \\ \text{ต่อตัน (บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าบริการ GPS ต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าดำเนินการ

กระบวนการ F6.1

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าดำเนินการ} \\ \text{เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ค่าดำเนินการต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F6.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าดำเนินการ} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าดำเนินการต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ F6.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าดำเนินการ} \\ \text{ต่อตัน (บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าดำเนินการต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนคงที่รวม

กระบวนการ FC 1 ต้นทุนคงที่รวม เฉลี่ยต่อเที่ยว

ต้นทุนคงที่รวม เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)

$$\begin{aligned} = & \text{ค่าเสื่อมราคารถบรรทุกเฉลี่ยต่อเที่ยว} + \text{ค่าจ้างพนักงานขับรถเฉลี่ยต่อเที่ยว} + \\ & \text{ค่าประกันภัยและพ.ร.บ. เฉลี่ยต่อเที่ยว} + \text{ค่าบริการ GPS เฉลี่ยต่อเที่ยว} + \\ & \text{ค่าทะเบียนและใบอนุญาตเฉลี่ยต่อเที่ยว} + \text{ค่าดำเนินการเฉลี่ยต่อเที่ยว} \end{aligned}$$

กระบวนการ FC 2 ต้นทุนคงที่รวม ต่อกิโลเมตร

ต้นทุนคงที่รวมต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)

$$= \text{ค่าเสื่อมราคารถบรรทุกต่อกิโลเมตร} + \text{ค่าจ้างพนักงานขับรถต่อกิโลเมตร} + \\ \text{ค่าประกันภัยและพ.ร.บ. ต่อกิโลเมตร} + \text{ค่าบริการ GPS ต่อกิโลเมตร} + \\ \text{ค่าทะเบียนและใบอนุญาตต่อกิโลเมตร} + \text{ค่าดำเนินการต่อกิโลเมตร}$$

กระบวนการ FC 3 ต้นทุนคงที่รวม ต่อตัน

ต้นทุนคงที่รวม ต่อตัน(บาท/ตัน)

$$= \text{ค่าเสื่อมราคารถบรรทุกต่อตัน} + \text{ค่าจ้างพนักงานขับรถต่อตัน} + \\ \text{ค่าประกันภัยและพ.ร.บ.ต่อตัน} + \text{ค่าบริการ GPS ต่อตัน} + \\ \text{ค่าทะเบียนและใบอนุญาตต่อตัน} + \text{ค่าดำเนินการต่อตัน}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก

กระบวนการ V1.1

$$\text{ต้นทุนค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก} = \frac{\text{ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก ต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)

กระบวนการ V1.2

$$\text{ต้นทุนค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก} = \frac{\text{ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก ต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)

กระบวนการ V1.3

$$\text{ต้นทุนค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก} = \frac{\text{ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก ต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

ต่อตัน (บาท/ตัน)

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่ายางรถบรรทุก

กระบวนการ V2.1

$$\text{ต้นทุนค่ายางรถบรรทุก} = \frac{\text{ค่ายางรถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{จำนวนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)

กระบวนการ V2.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าyarรถบรรทุก} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าyarรถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ V2.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าyarรถบรรทุก} \\ \text{ต่อตัน (บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าyarรถบรรทุกต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก

กระบวนการ V3.1

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก} \\ \text{เฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)} \end{array} = \frac{\text{ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก ต่อเดือน}}{\text{วนเที่ยวขนส่งสินค้าต่อเดือน}}$$

กระบวนการ V3.2

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก} \\ \text{ต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)} \end{array} = \frac{\text{ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก ต่อเดือน}}{\text{ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่งต่อเดือน}}$$

กระบวนการ V3.3

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก} \\ \text{ต่อตัน (บาท/ตัน)} \end{array} = \frac{\text{ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก ต่อเดือน}}{\text{น้ำหนักสินค้าที่ขนส่งต่อเดือน}}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนผันแปรรวม

กระบวนการ VC 1 ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ยต่อเที่ยว

ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)

$$= \text{ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุกเฉลี่ยต่อเที่ยว} + \text{ค่าyarรถบรรทุกเฉลี่ยต่อเที่ยว} + \text{ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุกเฉลี่ยต่อเที่ยว}$$

กระบวนการ VC 2 ต้นทุนผันแปรรวมต่อกิโลเมตร

ต้นทุนผันแปรรวมต่อกิโลเมตร(บาท/เที่ยว)

$$= \text{ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุกต่อกิโลเมตร} + \text{ค่าyarรถบรรทุกต่อกิโลเมตร} + \text{ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุกต่อกิโลเมตร}$$

กระบวนการ VC 3 ต้นทุนผันแปรรวมต่อตัน

ต้นทุนผันแปรรวมต่อตัน(บาท/ตัน)

$$= \text{ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุกต่อตัน} + \text{ค่ายางรถบรรทุกต่อตัน} + \\ \text{ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุกต่อตัน}$$

สูตรการคำนวณ ต้นทุนการขนส่งรวม

กระบวนการ TC 1 ต้นทุนการขนส่งรวมเฉลี่ยต่อเที่ยว

ต้นทุนค่าขนส่งรวมเฉลี่ยต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว)

$$= \text{ต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ยต่อเที่ยว} + \text{ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ยต่อเที่ยว}$$

กระบวนการ TC 2 ต้นทุนการขนส่งรวมต่อกิโลเมตร

ต้นทุนการขนส่งรวมต่อกิโลเมตร (บาท/กิโลเมตร)

$$= \text{ต้นทุนคงที่รวมต่อกิโลเมตร} + \text{ต้นทุนผันแปรรวมต่อกิโลเมตร}$$

กระบวนการ TC 3 ต้นทุนการขนส่งรวมต่อตัน

ต้นทุนการขนส่งรวมต่อตัน(บาท/ตัน)

$$= \text{ต้นทุนคงที่รวมต่อตัน} + \text{ต้นทุนผันแปรรวมต่อตัน}$$

สูตรการคำนวณต้นทุนคงที่ต่อคัน FC-V

$$= \text{ค่าเสื่อมราคารถบรรทุก} + \text{ค่าประกันภัยและพ.ร.บ.} + \text{ค่าบริการ GPS} + \\ \text{ค่าทะเบียนและใบอนุญาต} + \text{ค่าดำเนินการ}$$

สูตรการคำนวณต้นทุนผันแปรต่อคัน VC-V

$$= \text{ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก} + \text{ค่ายางรถบรรทุก} + \text{ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก}$$

สูตรการคำนวณต้นทุนการขนส่งต่อคัน TC-V = ต้นทุนคงที่ต่อคัน + ต้นทุนผันแปรต่อคัน

สูตรการคำนวณ

ต้นทุนการขนส่งแยกตามประเภท TC-M = \sum_n^1 ต้นทุนต่อคันของรถในแต่ละประเภท

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นายมานิช ทะปะละ

วัน เดือน ปีเกิด 03 ธันวาคม 2512

ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2528 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนพงษ์สวัสดิ์วิทยานุกเคราะห์ จังหวัดลำปาง
ปีการศึกษา 2531 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ป.ว.ช.)
แผนกวิชาช่างกล โรงงาน วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
ปีการศึกษา 2533 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ป.ว.ส.)
แผนกวิชาช่างกล โรงงาน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตเทเวศร์ กรุงเทพฯ

ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2537 – ปัจจุบัน ตำแหน่ง ผู้จัดการจัดตั้งและพัฒนาระบบคุณภาพ
บริษัท แปซิฟิกไฟฟ์ จำกัด (มหาชน)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
right © by Chiang Mai University
rights reserved