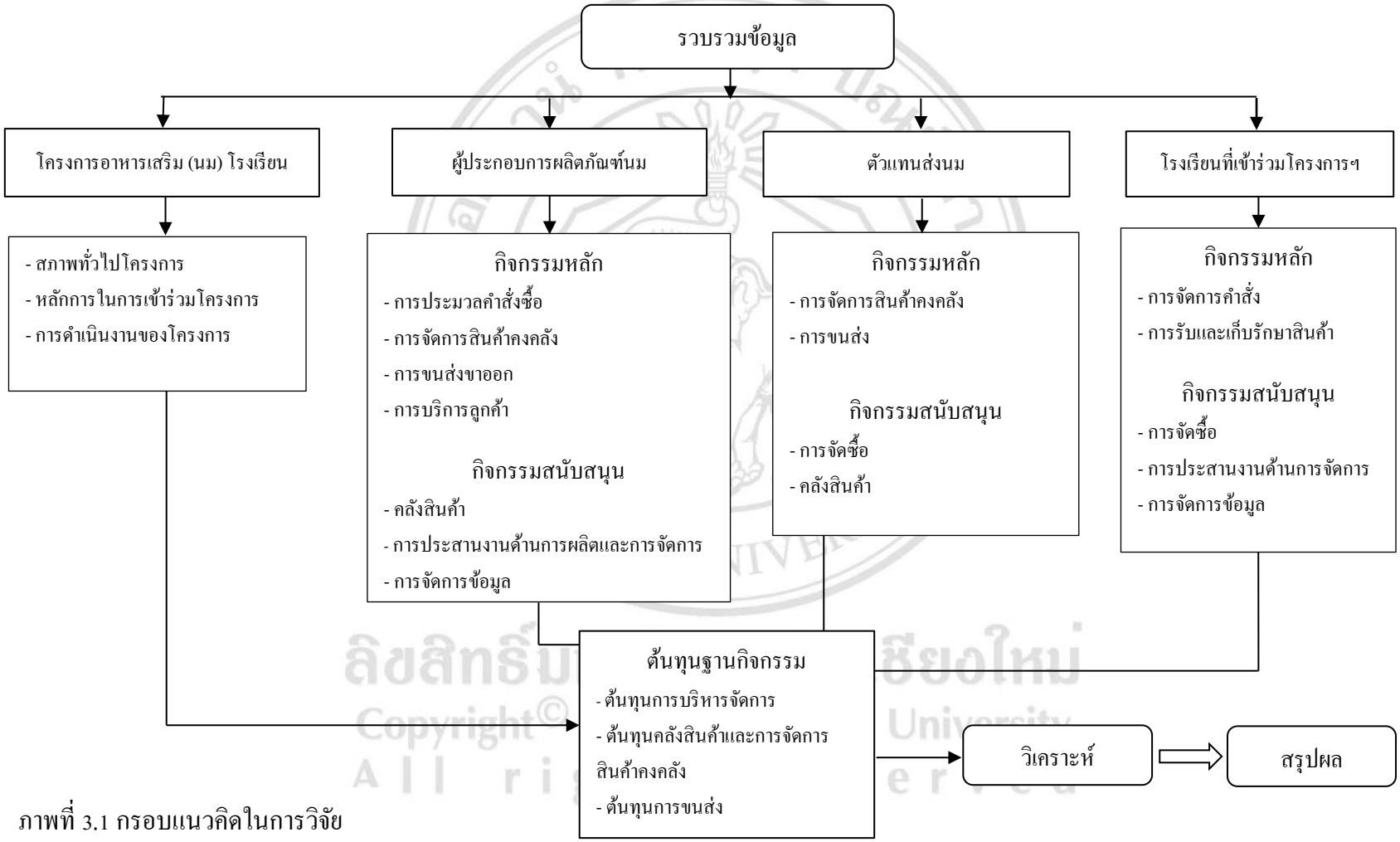
บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กรอบแนวคิด

การศึกษาเรื่องระบบการจัดการโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบการจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน และเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ โดยใช้แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Cost: ABC) ในการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นของกิจกรรมโลจิสติกส์ย่อยที่ปรากฏ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการซื้อ การจัดส่งสินค้า ที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์ของผู้เกี่ยวข้องในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการทำงาน เพื่อใช้ปรับปรุงกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องด้านโลจิสติกส์ให้ลดต้นทุนในการประกอบการลง โดยมีรายละเอียด และขั้นตอนการวิจัย ดังภาพที่ 3.1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา : จากการศึกษา ,2558

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.2 ข้อมูลและการเก็บรวบรวม

การศึกษาข้อมูลของการจัดการโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน จะทำการศึกษากลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมผู้ผลิตนมพร้อมดื่มในโครงการนมโรงเรียน ตัวแทนส่งนม และโรงเรียนที่รับนมโรงเรียน ในปีการศึกษา 2558/2559 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) การเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) จากการใช้แบบสอบถาม และสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวของกับโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ออกเป็น 3 กลุ่ม ต่อไปนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยการศึกษาค้นคว้าทางเอกสาร วารสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์ งานวิจัย และการศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ องค์การส่งเสริมโคนมแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ การจัดสรรเขตพื้นที่ในการจำหน่ายนมตามข้อตกลง (MOU) และหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เป็นต้น

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)

เก็บรวบรวมโดยการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 การสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกตัวอย่างจากโรงเรียนทั้งหมด 78 โรงเรียน เพื่อเลือกโรงเรียนที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนแต่ละสังกัด ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็นโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ(Stratified Random Sampling) (เทพศักดิ์, 2553) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ คือกระบวนการของการจำแนกสมาชิกของประชากรออกเป็นชั้นต่าง ๆ โดยที่สมาชิกของประชากรที่อยู่ใน ชั้นภูมิเดียวกันจะมีลักษณะหรือคุณสมบัติเดียวกัน แต่ต่างชั้นภูมิกันจะมีลักษณะหรือคุณสมบัติที่แตกต่างกัน และมีการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิเพื่อนำมาศึกษา จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับฉลากไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ดำเนินการหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละส่วน โดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน เทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากขนาดของประชากรในแต่ละสังกัด โดยโรงเรียนทั้งหมดในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่มีทั้งสิ้น 78 โรงเรียน แบ่งออกเป็นโรงเรียนรัฐบาล 49 โรงเรียน โรงเรียนเอกชน 17 โรงเรียน และโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่ 12 โรงเรียน จากนั้นใช้การคำนวณแบบใช้สัดส่วน เพื่อหาสัดส่วนของโรงเรียนที่ต้องการเก็บข้อมูล

วิธีการคำนวณ (78×20) / 100 = 15.6

ทำการเก็บข้อมูลร้อยละ 20 ของข้อมูลประชากร(โรงเรียนในอำเภอเมือง) ทั้งหมด จะได้ 15 โรงเรียน โดยแบ่งตามสังกัด ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

สังกัด	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนในสังกัดรัฐบาล	49	6
โรงเรียนเอกชน	17	6
โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่	12	3
รวม	**78**	**15**

ที่มา : จากการวิเคราะห์ ,2558

2. เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสังกัดแล้ว จึงสุ่มรายชื่อโรงเรียนในแต่สังกัดดังกล่าว โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับฉลากไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย 1. กิจกรรมการจัดการคำสั่งซื้อ 2. กิจกรรมการขนส่งขาเข้า 3. กิจกรรมการรับและเก็บสินค้า

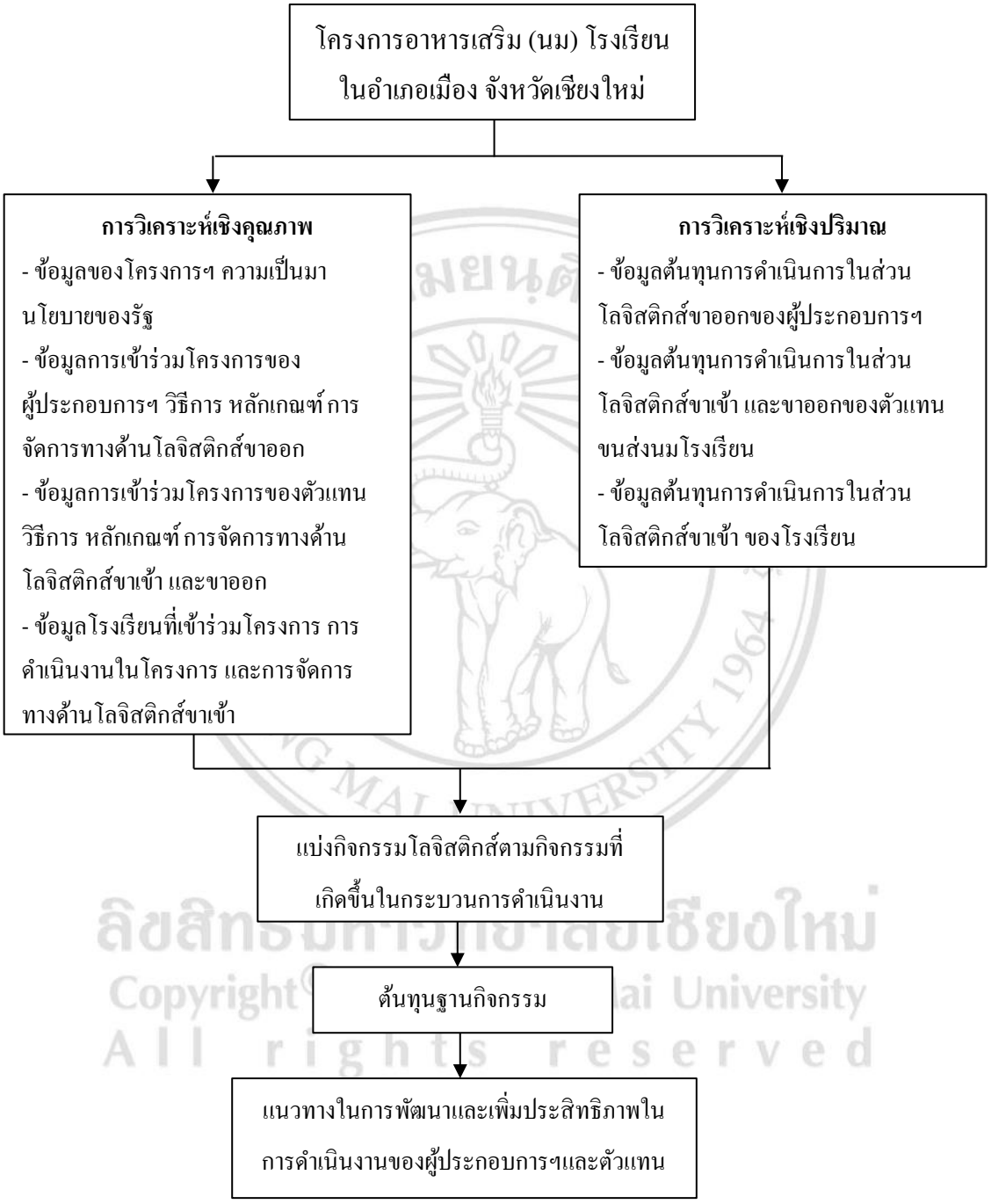
กลุ่มที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจำนวนทั้งสิ้น 3 ราย ได้แก่ องค์การส่งเสริมโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค. สำนักงานภาคเหนือตอนบน) สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด และบริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เกี่ยวกับการจัดการด้านโลจิสติกส์ขาออกของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม ประกอบด้วย 1. กิจกรรมการจัดการคำสั่งซื้อ 2. กิจกรรมการกระจายสินค้าขาออก 3. กิจกรรมการติดต่อลูกค้า รับคำสั่งซื้อและการบริการลูกค้า 4. กิจกรรมการขนส่งขาออก รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการประกอบการที่เกิดขึ้น เพื่อหาต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ

กลุ่มที่ 3 ตัวแทนส่งนม จำนวน 7 รายซึ่งทำสัญญาจ้างขนส่งกับผู้ประกอบการ เพื่อทำการขนส่งนมโรงเรียนไปยังโรงเรียนที่ผู้ประกอบการได้รับสิทธิ์จำหน่ายนมให้ หรืออาจเป็นตัวแทนส่งนมของผู้ประกอบการเอง โดยทำการส่งแบบวันต่อวัน หรือ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์แล้วแต่ข้อตกลง ซึ่งในการศึกษาข้อมูลที่ได้ จะประกอบด้วย 1. กิจกรรมการจัดการคำสั่งซื้อ 2. กิจกรรมการขนส่งขาเข้า 3. กิจกรรมการรับและเก็บสินค้า 4. กิจกรรมการขนส่งขาออก โดยตัวอย่างของตัวแทนส่งนม จะได้จากโรงเรียนที่ทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล

ที่มา : จากการศึกษา ,2558

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ได้จากการนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสารและแบบสอบถามข้อมูลมาทำการวิเคราะห์

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อทราบการจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน รวมไปถึงประวัติความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานในโครงการในแต่ละปี ทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ แลข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อวิเคราะห์ในส่วนเนื้อหาให้เข้าใจถึงการจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน โดยทำการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการรวบรวมเอกสารและสัมภาษณ์ ซึ่งจะเป็นข้อมูลแบบบรรยาย

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2. เพื่อศึกษาระบบการจัดการโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบถึงระบบการจัดการโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นทั้งภายในโรงเรียนและผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม โดยจะศึกษาแยกเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ขาเข้าของโรงเรียน และโลจิสติกส์ขาออกของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมและตัวแทนส่งนมที่เกี่ยวข้องกับโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เก็บข้อมูลปฐมภูมิ โดยทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจำนวนทั้งสิ้น 3 ราย ได้แก่ องค์การส่งเสริมโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.สำนักงานภาคเหนือตอนบน) สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด และบริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด และตัวแทนส่งนมจำนวน 7 ราย

จากนั้น ใช้กรอบแนวคิดระบบต้นทุนฐานกิจกรรมโลจิสติกส์ (Activity-Based Cost: ABC) ตามที่ (รุธิร์ และ คณะ, 2549 : 26-41) ใช้ ตามข้อมสมมติฐานที่ว่า ในแต่ละองค์กรมีการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อต้นทุน โดยต้นทุนของฐานกิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่มีคุณค่าและลดกิจกรรมที่ไม่เกิดประโยชน์ลง ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมและตัวแทนขนส่งนมโรงเรียนได้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการศึกษาภาพรวมของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ความเป็นมาของโครงการ ตัวผลิตภัณฑ์ โครงสร้างของโครงการ ขั้นตอนการคัดเลือกผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม ต้นทุนของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบโลจิสติกส์ ซึ่งจะศึกษาทั้ง 3 กลุ่มคือ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม และ ตัวแทนส่งนม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ทำการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการภายในกลุ่มแต่ละฝ่ายเพื่อให้ได้ข้อมูลด้านกิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการ รวมทั้งต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม

3. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์เบื้องต้น มาจัดทำแผนภาพขั้นตอนการดำเนินงาน (big picture mapping) ของโครงการ ซึ่งจะแสดงให้เห็นภาพรวมของการดำเนินงานภายในองค์กร

4. แบ่งแยกกิจกรรมในด้านการดำเนินการทางโลจิสติกส์ของโรงเรียน ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมและตัวแทนส่งนม ออกเป็นกิจกรรมที่มีขอบเขตและให้คำนิยามกิจกรรมที่ชัดเจนที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ตลอดจนถึงการกำหนดตัวผลักดันต้นทุนระยะทางและเวลาที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรม (value stream mapping) ของโครงการฯ จะทำให้ทราบว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่มีหรือไม่มีประโยชน์ต่อกระบวนการทำงานหรือเป็นกิจกรรมที่สูญเปล่า

5. ระบุทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ซึ่งการจำแนกทรัพยากรที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมจะก่อให้เกิดต้นทุนในระบบโลจิสติกส์ทั้งหมด 4 ประเภท คือ

5.1) ต้นทุนบุคลากร โดยคิดจากค่าใช้จ่ายทั้งหมดด้านบุคลากรในแต่ละกิจกรรมนั้นๆ หารจำนวนชั่วโมงที่ปฏิบัติงาน จะได้ต้นทุนด้านบุคลากรในแต่ละกิจกรรมนั้นต่อชั่วโมง ซึ่งจะต้องหาค่าใช้จ่ายของบุคคลแต่ละประเภท การแยกเก็บข้อมูลจะทำให้ผู้วิเคราะห์มองเห็นภาพความแตกต่างของต้นทุนบุคลากรแต่ละประเภทในภาพรวม โดยหลักพื้นฐานของต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านบุคคล เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

5.2) ต้นทุนด้านการใช้พื้นที่ โดยคิดจากค่าที่ดินที่จ่ายต่อเดือนคูณที่ดินที่ใช้ในการทำธุรกิจหรือพื้นที่ที่มีการทำงานด้านโลจิสติกส์ทั้งหมด เช่น ภาษีสินทรัพย์ถาวร ค่าเสื่อม ค่าเช่า ค่าน้ำไฟฟ้า ค่าบำรุงซ่อมแซม ค่าประกัน เป็นต้น ก็จะได้ต้นทุนของที่ดินที่ใช้

5.3) ต้นทุนอุปกรณ์ โดยคิดจากค่าเสื่อมของอุปกรณ์ในระดับคงที่ทุกปี คือร้อยละ 20 หรืออายุการใช้งาน 5 ปี รวมทั้งค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ในการปฏิบัติงานนั้นๆ ค่าเช่าอุปกรณ์ ค่าบำรุงรักษาซ่อมแซม ค่าประกัน เป็นต้น ก็ถือว่าเป็นค่าเสื่อมที่เกิดขึ้น โดยหาได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่อยู่ในสถานที่ปฏิบัติงานและจำแนกการใช้งานตามที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละกิจกรรม

5.4) ต้นทุนวัสดุสิ้นเปลือง จะคิดจากค่าใช้จ่ายด้านวัสดุรวมกับค่าซ่อมบำรุง และค่าเช่าวัสดุที่ใช้ในกิจกรรม หารด้วยปริมาณที่ใช้ในกิจกรรม จะได้ค่าวัสดุสิ้นเปลือง เช่น ค่าซ่อมแซม ค่าเช่า ค่าวัสดุ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

6. ระบุต้นทุนกิจกรรม โดยกระจายต้นทุนทรัพยากรไปในแต่ละกิจกรรมตามอัตราการใช้จริง คำนวณโดยนำต้นทุนกิจกรรมที่ได้ไปหารด้วยจำนวนตัวผลักดันต้นทุน เพื่อให้ได้มาซึ่งต้นทุนของกิจกรรมต่อหน่วย คือ

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรม}}{\text{ปริมาณการปฏิบัติงาน}}$$

จากการคำนวณ ต้นทุนโลจิสติกส์เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่รองรับกระบวนการโลจิสติกส์ทั้งหมดมี 13 กิจกรรม มากำหนดเป็นองค์ประกอบของต้นทุนโลจิสติกส์มีเพียง 4 ประเภท โดยใช้สมการทั้ง 4 ในการคำนวณรายองค์ประกอบดังนี้คือ

ต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด = ต้นทุนการบริหารจัดการ + ต้นทุนการใช้พื้นที่ในคงคลัง + ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า + ต้นทุนการขนส่ง

- ต้นทุนการดำเนินงาน (administration cost) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ ค่าใช้จ่ายในการจัดการคำสั่งซื้อ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและการให้บริการสนับสนุนอื่นๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดการสินค้าส่งคืน เมื่อนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมดต่อปีมารวมกันแล้วจะได้

$$\text{สัดส่วนต้นทุนในการดำเนินงานต่อต้นทุนรวม} = \frac{\text{ต้นทุนบริหารจัดการ}}{\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด}}$$

- ต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลัง (inventory holding cost) คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการถือครองสินค้าคงคลังที่เป็นวัตถุดิบ สินค้าระหว่างทำและสินค้าสำเร็จรูป รวมกับค่าโสหุ้ยการถือครองสินค้า คงคลัง เมื่อนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมดมารวมกันต่อปีจะได้

$$\text{สัดส่วนต้นทุนการใช้พื้นที่ในคงคลังต่อต้นทุนรวม} = \frac{\text{ต้นทุนการใช้พื้นที่ในคงคลัง}}{\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด}}$$

- ต้นทุนการจัดการคลังสินค้า (warehousing cost) คือค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า ทั้งที่ใช้เป็นวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป ค่าใช้จ่ายในการเช่าสินค้าคงคลัง รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการประกันภัยสินค้า เมื่อนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมดต่อปีมารวมกันแล้วจะได้

$$\text{สัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อต้นทุนรวม} = \frac{\text{ต้นทุนการใช้พื้นที่ในคงคลัง}}{\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด}}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- ต้นทุนการขนส่ง (transportation cost) คือ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายในการขนส่งจากโรงงานของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมไปยังโรงเรียน เมื่อนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมดต่อปีมารวมกันแล้วจะได้

$$\text{สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อต้นทุนรวม} = \frac{\text{ต้นทุนการขนส่ง}}{\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด}}$$

7. วิเคราะห์ผลจากการศึกษานำไปตอบวัตถุประสงค์ในข้อแรกและข้อที่สอง เพื่อให้ทราบการจัดการและระบบโลจิสติกส์ในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ตั้งแต่การจัดการคำสั่งซื้อของโรงเรียนจนถึงการขนส่งนมของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม และตัวแทนส่งนม รวมไปถึงกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นระหว่างนั้น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่สาม เรื่องต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ทำให้ทราบถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ลงได้

8. ศึกษาถึงความเหมาะสมของทางเลือกในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ตามกิจกรรมที่จำเป็นและกิจกรรมที่ไม่จำเป็น เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณาแนวทางในการพัฒนากิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved