

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา การลดต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์โดยการบริหารจัดการรถเที่ยวเปล่า ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษารูปแบบการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งของบริษัทฯ (ก่อนปรับปรุง) เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการบริหารจัดการขนส่ง โดยแนวคิดการบริหารจัดการขนส่งที่เกี่ยวกับ (Backhaul) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ และเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการขนส่งให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ ซึ่งได้กำหนดขั้นตอนการเสนอผลการวิจัยไว้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาแบบการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งของบริษัทฯ (ก่อนปรับปรุง)

ส่วนที่ 2 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการบริหารจัดการขนส่ง โดยแนวคิดการบริหารจัดการขนส่งที่เกี่ยวกับ (Backhaul)

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

ส่วนที่ 4 การเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการขนส่งให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

ส่วนที่ 1 ศึกษาแบบการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งของบริษัทฯ (ก่อนปรับปรุง)

บริษัทฯ ศึกษา ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตและจำหน่ายแผ่นไม้เพื่อทดแทนไม้ธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตและจำหน่ายแผ่นไม้ (Panel Board) โดยมีผลิตภัณฑ์หลัก คือ แผ่นเอ็มดีเอฟและแผ่นปาร์ติเกิ้ล เริ่มดำเนินธุรกิจตั้งแต่ปี พ.ศ 2486 โดยปัจจุบันบริษัทฯ มีพื้นที่ในการดำเนินงาน 5 แห่ง (ภาพที่ 4.1) สามารถจำแนกออกตามรูปแบบการดำเนินงานออกเป็น 2 รูปแบบดังนี้

1. ฝ่ายสนับสนุนการผลิต ได้แก่ สำนักงานใหญ่กรุงเทพมหานครสนับสนุนการขายโรงงานจังหวัดระนองผลิตทาวเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิต

2. ฝ่ายผลิต ได้แก่ โรงงานผลิตจังหวัดชลบุรี โรงงานผลิตจังหวัดสุราษฎร์ธานี และโรงงานผลิตจังหวัดสระบุรี



ภาพประกอบที่ 4.1 พื้นที่ในการดำเนินงานของบริษัทกรณีศึกษา

ด้านการตลาดของบริษัทกรณีศึกษา

บริษัทกรณีศึกษาดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายแผ่นไม้ทดแทนไม้ธรรมชาติเช่นเดียวกันคือ แผ่นเอ็มดีเอฟ แผ่นปาร์ติเกิ้ล แผ่นผิวประตูลูกฟัก แผ่นไม้ปิดผิว และไม้พื้นสำเร็จรูป โดยจำหน่ายให้กับผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่ายในอุตสาหกรรมก่อสร้างตกแต่ง อุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ

ตลาดในประเทศ

แผ่นเอ็มดีเอฟ ในอุตสาหกรรมผลิตแผ่นเอ็มดีเอฟ ประเทศไทยมีผู้ผลิตรายใหญ่ 11 ราย มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 4,440,000 ลบ.ม.ต่อปี โดยที่กลุ่มบริษัทกรณีศึกษาเป็นหนึ่งในผู้ผลิตรายใหญ่ มีกำลังการผลิตรวม 1,380,000 ลบ.ม.ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 31.08 ของกำลังการผลิตรวมในปี 2563 ปริมาณการขายและมูลค่าขายในประเทศลดลงจากปี 2562 ประมาณร้อยละ 15 และร้อยละ 25 ตามลำดับเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส

โควิด-19 ตลาดส่งออกมีภาวะหดตัวซึ่งมีผลต่อตลาดในประเทศด้วย ทำให้ราคาขายเฉลี่ยในปี 2563 ลดลงประมาณร้อยละ 11 เมื่อเทียบกับปี 2562

แผ่นปาร์ติเกิ้ล ในอุตสาหกรรมผลิตแผ่นปาร์ติเกิ้ล ประเทศไทยมีผู้ผลิตรายใหญ่ 12 ราย มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 4,140,000 ลบ.ม.ต่อปี โดยที่กลุ่มบริษัทเป็นหนึ่งในผู้ผลิตรายใหญ่ มีกำลังการผลิต 840,000 ลบ.ม.ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 20.29 ของกำลังการผลิตรวมในปี 2563 ปริมาณการขายและมูลค่าขายในประเทศเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ประมาณร้อยละ 14 และร้อยละ 4 ตามลำดับ เนื่องจากภาวะตลาดส่งออกหดตัว จากผลกระทบของสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 บริษัทจึงมุ่งเน้นการจำหน่ายในประเทศเพื่อชดเชยตลาดต่างประเทศที่ลดลง ซึ่งมีผลให้ราคาขายเฉลี่ยในปี 2563 ลดลงประมาณร้อยละ 9 เมื่อเทียบกับปี 2562 (ตารางที่ 4.1)

ตลาดต่างประเทศ

แผ่นเอ็มดีเอฟ บริษัทและบริษัทย่อยมีปริมาณการขายและมูลค่าขายต่างประเทศลดลงประมาณร้อยละ 2 และร้อยละ 1 ตามลำดับ เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่ทำให้การเจริญเติบโตชะลอลง ตลาดส่งออกมีภาวะหดตัวลง โดยมีราคาขายเฉลี่ยในปี 2563 ใกล้เคียงปี 2562 คือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับปี 2562

แผ่นปาร์ติเกิ้ล บริษัทและบริษัทย่อยมีปริมาณการขายและมูลค่าขายต่างประเทศลดลงประมาณร้อยละ 35 และร้อยละ 40 ตามลำดับ เนื่องจากภาวะตลาดส่งออกหดตัว จากผลกระทบของสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 โดยมีราคาขายเฉลี่ยในปี 2563 ลดลงประมาณร้อยละ 7 เมื่อเทียบกับปี 2562 (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการบริษัทและบริษัทย่อยมีสถานที่ตั้งโรงงานที่ทำการผลิต และกำลังการผลิต

สถานที่ตั้งโรงงาน	ผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต	กำลังผลิต (ต่อปี)	
อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี	แผ่นเอ็มดีเอฟ	270,000	ลบ.ม
	แผ่นผิวประตู	3,600,000	แผ่น
	แผ่นไม้ปิดผิว	114,000	ลบ.ม
	แผ่นปาร์ติเกิ้ล	150,000	ลบ.ม
	แผ่นไม้ปิดวีเนียร์	43	ล้าน ตรฟ.
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	แผ่นเอ็มดีเอฟ	90,000	ลบ.ม
	แผ่นปาร์ติเกิ้ล	240,000	ลบ.ม
	แผ่นไม้พื้นสำเร็จรูป	10,494,400	ตรม.
	แผ่นปิดผิว	104,000	ลบ.ม
อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	แผ่นปาร์ติเกิ้ล	450,000	ลบ.ม
	แผ่นเอ็มดีเอฟ	1,020,000	ลบ.ม
	แผ่นไม้ปิดผิว	198,000	ลบ.ม
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	กาวยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์	14,600	ตัน
	ซูปเปอร์คาซ	65	ล้าน ตรม.

จากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยด้านลบต่างๆ และภาวะเศรษฐกิจไทยที่ยังมีอัตราการขยายตัวต่ำบริษัทได้มีการติดตามและประเมินสถานการณ์ เพื่อปรับกลยุทธ์ทางการตลาดและการผลิตให้สอดคล้องกันอย่างใกล้ชิดการปรับสัดส่วนการจำหน่ายในแต่ละตลาดให้เหมาะสม การขายในประเทศมีการเพิ่มกลยุทธ์เพิ่มช่องทางการจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าของบริษัท และการขายในตลาดชายแดนที่ติดกับประเทศไทย โดยมีนโยบายการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยรักษาคุณภาพสินค้า และปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้มีต้นทุนที่สามารถแข่งขันในตลาดได้

เป้าหมายการดำเนินธุรกิจ

บริษัทย่อเน้นความเป็นเลิศด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้มีคุณภาพเหมาะสมต่อการใช้งานของลูกค้า พัฒนาการผลิตให้มีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ใช้นโยบายการผลิตโดยใช้กำลังการผลิตแต่ละสายการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการในตลาด โดยให้มีกำลังการผลิตที่เหมาะสม ซึ่งเป็นจุดแข็งของบริษัทที่มีกำลังการผลิตสูงกว่าคู่แข่ง รวมทั้งการบริหารจัดการด้านราคาและต้นทุนการใช้วัตถุดิบ การนำวัสดุเหลือใช้เข้ามาเป็นวัตถุดิบ เพื่อให้เกิดการใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการบริหารงานจะทบทวนให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการขยายงาน บริษัททำการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการทำโครงการให้เหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจ เพื่อดำรงความเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมผลิตแผ่นไม้ทดแทนไม้ธรรมชาติ ในด้านการตลาดจะใช้นโยบายกระจายสินค้าไปในตลาดต่างๆ อย่างเหมาะสม หาตลาดใหม่และบริหารลูกค้าในจำนวนที่สอดคล้องกับกำลังการผลิตของบริษัท ตลอดจนความสม่ำเสมอในคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีการควบคุมการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่วัตถุดิบ จนถึงการทดสอบคุณภาพของสินค้าระหว่างผลิตทุกขั้นตอนถึงสินค้าสำเร็จรูปเพื่อให้คุณภาพของสินค้าเป็นที่ยอมรับของลูกค้า บริหารจัดการด้านงานขนส่งภายใต้ต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด บริษัทมีนโยบายการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า รวมทั้งการผลิตเพื่อให้มีสินค้าคงคลังประมาณ 1 เดือน สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ระบบการจัดส่งสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

การบริหารจัดการทางด้านโลจิสติกส์ ด้านการขนส่งเป็นไปในลักษณะการจัดส่งสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วและมีอยู่ในสต็อก เพื่อสำรองให้มีสินค้าอยู่เสมอตามระดับต่ำสุด (Minimum Stock) และระดับสูงสุด (Maximum Stock) ที่ทางบริษัทได้กำหนดขึ้นจากการพยากรณ์การสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า แล้วจึงส่งสินค้าไปยังศูนย์กระจายสินค้าของทางบริษัทกรณีศึกษาเพื่อทำการเปลี่ยนถ่ายสินค้าและบรรจุ

สำหรับระบบการจัดส่งสินค้าของอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติทางบริษัทกรณีศึกษานั้นแบ่งออกเป็น 2 ตลาดหลักๆ ได้แก่

ตลาดในประเทศ

สำหรับการขนส่งสินค้าจากบริษัทกรณีศึกษาไปยังศูนย์กระจายสินค้า การจัดส่งสินค้าแบบขนส่งตรง หรือตัวแทนจำหน่ายในแต่ละภูมิภาคภายในประเทศ โดยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ศูนย์กระจายสินค้า การจัดส่งสินค้าแบบขนส่งตรง หรือตัวแทนจำหน่ายในแต่ละภูมิภาค บริษัทจะขนส่ง

สินค้าขึ้นรถหัวลากโดยใช้หางกึ่งพ่วงพื้นเรียบในการโหลดสินค้าขึ้นรถ และรถวิ่งงานระยะสั้นจากศูนย์กระจายสินค้าสำหรับการขนส่งภายในประเทศที่มีปริมาณไม่มากและมีพื้นที่บรรจุสินค้าเต็มพอดีพร้อมส่งให้กับลูกค้า ซึ่งจะต้องส่งสินค้าไปลูกค้ารายย่อยมีระยะทางไปกลับระหว่างศูนย์กระจายสินค้าและลูกค้า (ภาพประกอบที่ 4.2)

ส่วนการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้ายังตลาดต่างประเทศ ทางบริษัทกรณีศึกษาได้ขนส่งสินค้าส่วนใหญ่ด้วยการขนส่งไปยังท่าเรือแหลมฉบังอำเภอแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เพื่อกระจายสินค้าไปยังสายเรือต่างๆ โดยตรง เพื่อส่งสินค้าให้กับลูกค้ายังต่างประเทศตามรายการสั่งซื้อของลูกค้า สำหรับการขนส่งสินค้าจากบริษัทกรณีศึกษาไปยังท่าเรือนั้น รถที่ใช้ในการขนส่งสินค้าเพื่อนำสินค้าส่งไปยังลูกค้าจะใช้รถหัวลาก โดยใช้หางกึ่งพ่วงพื้นเรียบ ซึ่งง่ายต่อการโหลดสินค้าขึ้นรถและไม่จำเป็นต้องใช้จุดโหลดสินค้า (Load Docking) สำหรับการบรรทุกสินค้าจากบริษัทไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี (ภาพประกอบที่ 4.3)



ภาพประกอบที่ 4.2 การโหลดสินค้าที่โหลดขึ้นรถบรรทุกสำหรับการขนส่งไปยังศูนย์กระจายสินค้าปลีก-ส่ง ในประเทศ



ภาพประกอบที่ 4.3 การโหลดสินค้าเข้าสู่คอนเทนเนอร์ขึ้นรถบรรทุกสำหรับการขนส่งไปยังท่าเรือเพื่อขนส่งไปต่างประเทศ

โดยพื้นที่ของศูนย์กระจายสินค้าของทางบริษัทกรีนศึกษามีพื้นที่รวมทั้งหมด สำหรับการดำเนินการกิจกรรมทางด้าน โลจิสติกส์ เช่น การเปลี่ยนถ่ายสินค้า การบรรจุสินค้า การจัดเก็บและ กิจกรรมทางด้านการจัดส่งสินค้ากว่า 44,800 ตารางเมตร ในการบริหารจัดการสินค้าที่ถูกเปลี่ยนถ่ายเพื่อนำส่งให้กับลูกค้าในประเทศ และต่างประเทศ

ด้านการขนส่งวัตถุดิบเข้าสู่สายพานการผลิตไม้ทดแทนไม้ธรรมชาติ

บริษัทได้มีการจัดจ้างผู้จัดหาวัตถุดิบและเป็นผู้นำวัตถุดิบมาส่งที่โรงงานของบริษัท เพื่อสนับสนุนการผลิตสินค้า เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย กาว ไม้ท่อน และไม้ยางพารา และอื่นๆ ซึ่งจะมีการคิดค่าขนส่งรวมมาพร้อมกับราคาสินค้าในอัตรา 1.0-1.5 บาทต่อกิโลเมตร ทั้งนี้เมื่อประมาณการค่าขนส่ง พบว่า มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,570,811 บาทต่อเดือน หรือประมาณ 18,849,736 บาทต่อปี ซึ่งมีสัดส่วนค่อนข้างสูง และการจัดการวัตถุดิบเข้าโรงงานค่อนข้างลำบากเนื่องจากมีจำนวนผู้จัดหาวัตถุดิบหลายราย ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดเส้นทางและปริมาณการสั่งซื้อเฉลี่ยระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบกับบริษัท
กรณีศึกษา

ผู้จัดหา วัตถุดิบ	รายการ วัตถุดิบ	ปริมาณการ สั่งซื้อเฉลี่ยต่อ เดือน (ลบ.ม./ เดือน)	ระยะทางระหว่าง ผู้จัดหาวัตถุดิบ กับบริษัท กรณีศึกษา (กม.)	คิดค่าขนส่ง ต่อปริมาณ สั่งซื้อ	ค่าขนส่งรวม (บาท/กม.)
รายที่ 1	ไม้ยางพารา	805,000	88.7	12,075.00	1,071,052.50
รายที่ 2	ไม้ท่อนรวม	122,000	50.3	183.0	9,204.90
รายที่ 3	กาว	168,000	174	2,520.0	438,480.0
รายที่ 4	ไม้ท่อนรวม	55,000	38.4	82.50	3,168.00
รายที่ 5	ไม้ท่อนรวม	228,000	143	342.0	48,906.0
รวม/เดือน		1,378,000	494.4	15,202.50	1,570,811.40
รวม/ปี					18,849,736.80

ข้อมูลการทำงาน (ก่อนปรับปรุง)

ในส่วนของการดำเนินงานที่ผ่านมาทางบริษัทกรณีศึกษาพบปัญหาในระหว่างการดำเนินงานนั้นทางบริษัทกรณีศึกษาต้องแบกรับภาระต้นทุนค่าขนส่งที่ขยวกลับถึง 880,733 บาทต่อเดือน หรือ 10,568,800 บาทต่อปี (ตารางที่ 4.3) โดยมีสาเหตุอันเนื่องมาจากทางบริษัทกรณีศึกษาไม่สามารถจัดหาและวางแผนสำหรับการขนส่งสินค้าที่ขยวกลับได้อย่างเพียงพอสำหรับทุกๆ เทียวที่มีการขนวัตถุดิบกลับเข้าสู่โรงงาน อันเนื่องมาจากนโยบายของทางบริษัทเองซึ่งให้มีการสั่งซื้อวัตถุดิบรวมทั้งการสั่งซื้อตามความต้องการใช้ที่จำเป็นเท่านั้น โดยไม่ให้มีการจัดเก็บไว้เป็นสต็อก จึงทำให้บริษัทกรณีศึกษายังคงแบกรับภาระต้นทุนที่ขยวกลับ (Backhaul Cost) หรือค่าเสียโอกาสของรถหัวลากที่ตีเปล่ากลับไปโรงงานผลิตเป็นจำนวนมาก และยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่จากการขนส่งทั้งเทียวไปและกลับ

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของรถหัวลากที่ตีเปล่ากลับไปโรงงานผลิต ปี พ.ศ. 2560-2562

ก่อนปรับปรุง		
ปี พ.ศ.	เฉลี่ยต้นทุน/เดือน (บาท)	เฉลี่ยต้นทุน/ปี (บาท)
2560	877,117	10,525,400
2561	896,333	10,756,000
2562	868,750	10,425,000
เฉลี่ย (รวม)	880,733	10,568,800

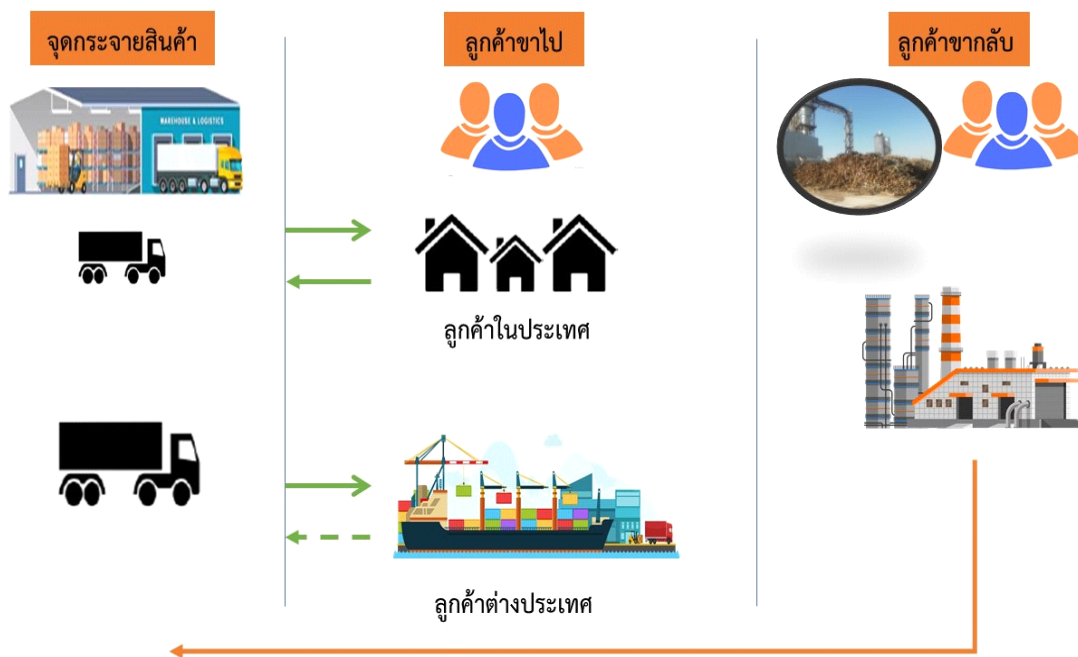
จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัท พบว่า การบริหารจัดการทางด้านโลจิสติกส์ ด้านการขนส่งเป็นไปในลักษณะการจัดส่งสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วและมีอยู่ในคลังเพื่อสำรองให้มีสินค้าอยู่เสมอตามระดับต่ำสุด (Minimum Stock) และระดับสูงสุด (Maximum Stock) ที่ทางบริษัทได้กำหนดขึ้นจากการพยากรณ์การสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า แล้วจึงส่งสินค้าไปยังคลังสินค้าของทางบริษัทกรณีศึกษาเพื่อจัดเก็บและกระจายสินค้า ทำการเปลี่ยนถ่ายสินค้าและบรรจุเข้าสู่คอนเทนเนอร์ก่อนทำการจัดส่งสินค้าไปยังสายเรือต่างๆ ในต่างประเทศ และลูกค้าในประเทศตามคำสั่งซื้อของลูกค้าในแต่ละราย รวมถึงยังใช้เป็นพื้นที่สำหรับการเปลี่ยนถ่ายสินค้าและวัตถุดิบต่างๆ ที่ถูกเปลี่ยนถ่ายจากตู้คอนเทนเนอร์และทำการโหลดสินค้าขึ้นรถบรรทุกหัวลาก ทางกิ่งฟ่วงแบบพื้นเรียบ สำหรับสนับสนุนกระบวนการผลิต แต่เนื่องจากนโยบายแผนการดำเนินงานของบริษัทจึงทำให้เกิดปัญหาการตีรถเที่ยวเปล่ากลับโรงงานเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อการบริหารจัดการรถเที่ยวเปล่าที่กลับมาจากการขนส่งสินค้ากลับมายังบริษัทกรณีศึกษา เพื่อให้สามารถลดต้นทุนและแข่งขันกับคู่แข่งได้ จึงเลือกที่จะบริหารจัดการปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ ของการจัดส่งสินค้าเพื่อปรับลดต้นทุนของบริษัทกรณีศึกษา โดยคำนึงถึงต้นทุนรวมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งต่ำที่สุด ณ ระดับการให้บริการลูกค้าที่กำหนดไว้ และเพื่อให้สามารถรองรับการบรรทุกวัตถุดิบในเที่ยวกลับได้ก็จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดการสูญเสียดังกล่าวไปโดยไม่เกิดประโยชน์ จากการวิ่งรถเที่ยวเปล่ากลับโรงงาน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 พบว่า บริษัทกรณีศึกษามีปริมาณการจัดส่งสินค้าจากบริษัทกรณีศึกษาไปยังศูนย์กระจายสินค้าและปริมาณการขนส่งวัตถุดิบในเที่ยวกลับจากจุดรับส่งวัตถุดิบ จากระบบการจัดส่งสินค้าตามรูปแบบเดิม ดังตารางที่ 4.4 ภาพที่ 4.4 ภาพที่ 4.5 รูปแบบการขนส่งในอดีต

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณการขนส่งสินค้าที่volvกลับของบริษัทกรณีศึกษาจากการดำเนินงานตามระบบการจัดส่งสินค้าตามรูปแบบเดิม ก่อนการปรับปรุง

เดือน พ.ศ. 2562	ปริมาณขนส่ง (เที่ยว)			อัตราการขนส่ง ที่volvกลับโดยบริษัท (%)	อัตราการตีรถ ที่volvกลับ (%)
	ขนส่งสินค้า (ขาไป)	ขนส่ง (ขากลับ)	ที่volvกลับ		
มกราคม	295.50	97	198.5	32.83	67.17
กุมภาพันธ์	295.75	97	198.75	32.80	67.20
มีนาคม	316.25	124.25	192	39.29	60.71
เมษายน	309.00	124.5	192	40.29	62.14
พฤษภาคม	313.50	124.5	189	39.71	60.29
มิถุนายน	296.75	99	197.75	33.36	66.64
กรกฎาคม	296.50	98.75	197.75	33.31	66.69
สิงหาคม	294.25	97	197.25	32.97	67.03
กันยายน	296.00	96.5	199.25	32.60	67.31
ตุลาคม	291.50	96.25	195.25	33.02	66.98
พฤศจิกายน	301.50	102.75	198.75	34.08	65.92
ธันวาคม	299.25	105.25	181.75	35.17	60.74
เฉลี่ย/เดือน	300.48	105.23	194.83	34.95	64.90

จากข้อมูลดังกล่าวนี้ทำให้ทราบว่าทางบริษัทกรณีศึกษายังมีปัญหาในส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์ของทางบริษัทกรณีศึกษา ซึ่งมาจากปัญหาการบรรทุกวิ่งที่volvกลับในที่มีสูงถึง 64.90% เมื่อเทียบกับอัตราการขนส่งที่volvกลับโดยบริษัท ที่มีเพียง 34.95 % ของจำนวนการเดินทางที่volvกลับทั้งหมด ซึ่งเป็นการรับไม่แผ่นของโรงงานในเครือเข้ามาปิดผิวที่โรงงานผลิตเท่านั้น เป็นต้นทุนการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และเป็นการใช้พลังงานโดยสูญเปล่า ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าด้วยการจัดการลดการวิ่งที่volvกลับ (Backhauling Management) จึงเป็นการจัดการการขนส่งที่มีเป้าหมายให้เกิดการใช้ประโยชน์จากขบวนพาหนะ (Load Utilization) ซึ่งในขั้นตอนการทำงานการบริหารการขนส่งที่volvกลับยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากไม่ทราบปริมาณความต้องการในการขนส่งสินค้า รวมถึงปริมาณสินค้าระหว่างต้นทางและปลายทางมักจะมีปริมาณไม่เท่ากัน ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงและบริหารจัดการรถที่volvกลับให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีรูปแบบและขั้นตอนการจัดส่ง (ตามภาคผนวก ก)



ภาพประกอบที่ 4.5 รูปแบบการขนส่งรูปแบบเดิม (ก่อนการปรับปรุง)

จากภาพที่ 4.5 รูปแบบการขนส่งรูปแบบเดิม (ก่อนการปรับปรุง) พบว่า การขนส่งกระจายสินค้าเริ่มจากบริษัทฯ เปิดรับงานจากลูกค้าโดยแต่ละบริษัทเป็นผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่ายในอุตสาหกรรมก่อสร้างตกแต่ง อุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ ทั้งในและต่างประเทศ โดยบริษัทส่งคำสั่งซื้อไปยังศูนย์กระจายสินค้าของทางบริษัทกรนิศึกษาซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดสระบุรี โดยแบ่งรูปแบบการดำเนินงานออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การขนส่งกระจายสินค้าในประเทศ ใช้รถหัวลากทางกิ่งฟุ้งพื้นเรียบสำหรับขนส่งสินค้าของบริษัทกรนิศึกษาไปยังลูกค้าในประเทศ ทั้งนี้การเลือกรถขนส่งขึ้นอยู่กับปริมาณของสินค้าที่ลูกค้าสั่งและตีรถเปล่ากลับเข้ามาโรงงานโดยมีการแวะรับสินค้าเสียหายกลับเข้าสู่โรงงานเมื่อมีลูกค้าแจ้งโดยมีอัตราการขนส่งที่ขากลับโดยบริษัทเพียง 34.95 %

รูปแบบที่ 2 การขนส่งกระจายสินค้าไปต่างประเทศ หลังจากที่เปิดรับงานบริษัททำการบรรจุสินค้าเข้าสู่คอนเทนเนอร์ก่อนทำการจัดส่งสินค้าไปยังสายเรือต่างๆ ตามคำสั่งซื้อของลูกค้าในแต่ละราย และตีรถเปล่ากลับเข้ามาโรงงานโดยมีอัตราการตีรถที่ขากลับ 64.90 % (รายละเอียดแสดงใน ภาคผนวก ก)

วิเคราะห์ปัญหาการทำงาน (ก่อนปรับปรุง)

จากกระบวนการทำงานและขั้นตอนการทำงานดังกล่าวข้างต้นของบริษัททฤษฎีศึกษานั้นสามารถนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาที่พบในบริษัททฤษฎีศึกษาตามการบริหารต้นทุนกิจกรรมได้ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาที่พบในบริษัททฤษฎีศึกษา

1.1 ด้านต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนการขนส่งสินค้าของบริษัททฤษฎีศึกษาค่อนข้างสูงเนื่องจากต้นทุนและค่าเสียโอกาสของรถในเที่ยวกลับสูง ปริมาณการขนส่งสินค้าเที่ยวกลับมีน้อยมากทำให้บริษัททฤษฎีศึกษาแบกรับต้นทุนในส่วนนี้อยู่เป็นจำนวนมาก

1.2 ด้านปริมาณการปฏิบัติงาน ทางบริษัททฤษฎีศึกษาและไม่สามารถควบคุมการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถและเต็มประสิทธิภาพของรถบรรทุก เนื่องจากการที่รถวิ่งงานเที่ยวเปล่าถึง 64.90 % ของการวิ่งงานเที่ยวเปล่าเที่ยวกลับทั้งหมด จึงทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากรถขนส่งได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้เกิดต้นทุนของการประกอบการเพิ่มสูงขึ้น โดยเปล่าประโยชน์ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า (Non-value added cost)

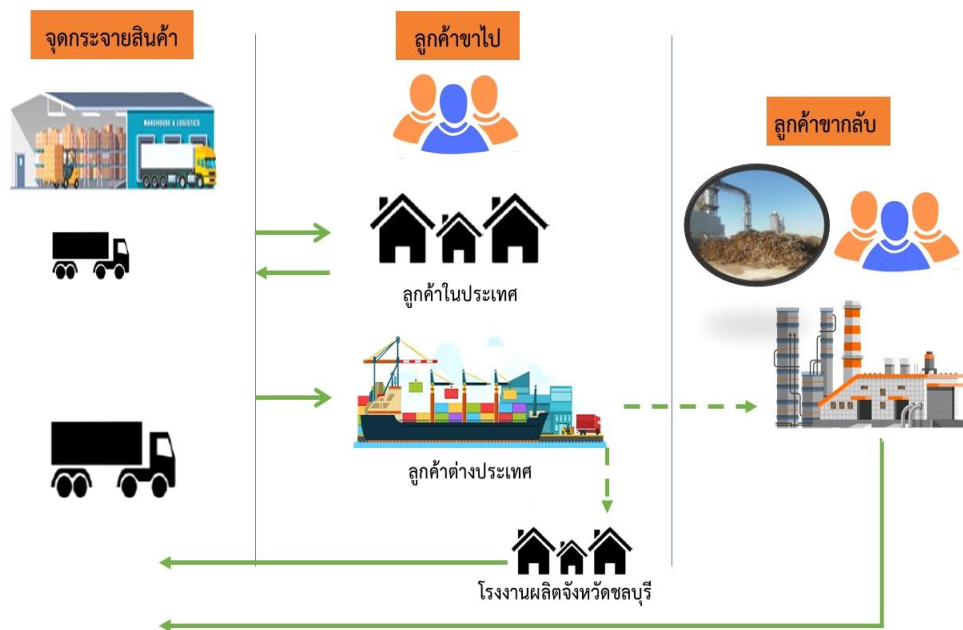
จากข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง และบริษัททฤษฎีศึกษาต้องแบกรับต้นทุนในการขนส่งสินค้าเป็นจำนวนค่อนข้างมาก ซึ่งยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ผู้ศึกษาจึงสนใจและหาวิธีการในการปรับปรุงการขนส่งสินค้าโดยใช้ประโยชน์จากรถเที่ยวกลับ ซึ่งเป็นเส้นทางจากกลับจากลูกค้าในการกระจายสินค้าในประเทศและต่างประเทศกลับเข้าสู่บริษัททฤษฎีศึกษา เพื่อให้สามารถขนส่งวัตถุดิบกลับเข้าโรงงานผลิตได้และเพื่อให้แน่ใจว่าการปรับปรุงระบบในครั้งนี้สามารถใช้ได้ผลและเกิดประโยชน์ต่อบริษัททฤษฎีศึกษา หลังจากการปรับปรุงระบบแล้ว จะทำให้สามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ของการจัดส่งสินค้าได้ ซึ่งจะนำแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมเข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ต้นทุนที่สามารถลดลงได้ โดยหลังจากทำการปรับปรุงระบบแล้ว จะสามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งของการจัดส่งสินค้าได้หรือไม่ มากน้อยอย่างไร จึงเสนอดัชนีที่ใช้วัดผลการดำเนินงานด้านต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งที่สามารถลดลงได้ของบริษัททฤษฎีศึกษา

ส่วนที่ 2 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการบริหารจัดการขนส่ง โดยแนวคิดการบริหารจัดการขนส่งเที่ยวกลับ (Backhaul)

เก็บรวบรวมข้อมูลการทำงาน (หลังปรับปรุง)

จากปัญหาการแบกรับภาระต้นทุนค่าขนส่งเที่ยวกลับโรงงานเป็นจำนวนมาก รวมถึงด้านการพึ่งพิงผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้นำวัตถุดิบมาส่งที่โรงงานดังที่กล่าวข้างต้นนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนกระบวนการผลิตของโรงงานให้มีประสิทธิภาพและเป็นการใช้ประโยชน์จากกระบวนการขนส่งเที่ยวเปล่าเพื่อลดต้นทุนให้สูงสุด และสามารถสนับสนุนการขนส่งสินค้าในรูปแบบต่างๆ ของบริษัทกรณีศึกษานั้น บริษัทจึงนำรูปแบบการบริหารจัดการรถเที่ยวเปล่าที่กลับมาใช้ในการขนส่งวัตถุดิบกลับมายังบริษัทกรณีศึกษา เพื่อให้สามารถลดต้นทุนและแข่งขันกับคู่แข่งได้ จึงเลือกที่จะปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ ของการขนส่งวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานเพื่อลดต้นทุนของบริษัทกรณีศึกษา โดยคำนึงถึงต้นทุนรวมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งต่ำที่สุด ณ ระดับการให้บริการลูกค้าที่กำหนดไว้ จากการปรับปรุงกระบวนการขนส่งเที่ยวเปล่า เพื่อให้รถขนส่งสินค้าสามารถบรรทุกวัตถุดิบกลับเข้ามาโรงงานในเที่ยวกลับได้ก็จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดการสูญเสียพลังงานไปโดยไม่เกิดประโยชน์ จากการวิ่งรถเที่ยวเปล่ากลับโรงงาน

4.2.1 บริษัทกรณีศึกษาได้ทำการวางแผนปรับปรุงกระบวนการขนส่งเที่ยวกลับ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ตามรูปแบบปัจจุบัน (หลังปรับปรุง) ดังภาพที่ 4.6



ภาพประกอบที่ 4.6 รูปแบบการขนส่งรูปแบบการบริหารจัดการขนส่ง โดยแนวคิดการจัดการรถ
เที่ยวเปล่า (Backhaul)

ผู้จัดทำจึงมีความคิดที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการขนส่งสินค้าด้วยวิธีการ Backhaul ลดเที่ยวเปล่าใน การขนส่งสินค้าและเพิ่มจำนวนเที่ยวรถให้เพียงพอต่อปริมาณงาน โดย จัดทำรายละเอียดตารางคุมการเดินรถแบบ เที่ยวไป –เที่ยวกลับ โดยดูว่าสถานที่ลงสินค้ากับสถานที่ ขึ้นสินค้าที่จะทำการ Backhaul นั้นอยู่ในเส้นทางที่ใกล้เคียงกันหรือไม่ เพื่อความเป็นไปได้ ปรากฏว่ามีเส้นทางที่สามารถทำ Backhaul ได้ถึง 3 เส้นทาง

จากภาพที่ 4.6 บริษัทจะต้องนำส่งสินค้าสามารถบรรทุกสินค้าไปยังลูกค้าและสายเรือ (ท่าเรือแหลมฉบัง) ได้แล้วเสร็จ หลังจากนั้นรถขนส่งสินค้าจะถูกวางแผนการขนส่งให้รับวัตถุดิบ ต่างๆ กลับมายังบริษัทเพื่อส่งวัตถุดิบเข้าสู่สายการผลิตพร้อมกันด้วย เพื่อลดการวิ่งงานเที่ยวเปล่า กลับ โดย

เส้นทางที่ 1 บริษัทนำส่งสินค้าไปยังลูกค้าได้แล้วเสร็จ ติรถเปล่ากลับเข้ามาโรงงาน โดยมีการแวะรับสินค้าเสียหายกลับเข้าสู่โรงงานเมื่อมีลูกค้าแจ้ง

เส้นทางที่ 2 บริษัทนำส่งสินค้าไปยังลูกค้าเพื่อส่งเข้าสายเรือไปยังลูกค้าต่างประเทศได้แล้วเสร็จ ในกรณีที่ไม่มีวัตถุดิบจากลูกค้ารถกลุ่มนี้ก็จะถูกวางแผนให้ไปรับไม้แผ่นที่โรงงานผลิตสาขา จังหวัดชลบุรี กลับมาเข้าสู่สายการผลิตเพื่อปิดผิวแผ่นไม้ที่โรงงานสาขาจังหวัดสระบุรี

เส้นทางที่ 3 บริษัทนำส่งสินค้าไปยังลูกค้าเพื่อส่งเข้าสายเรือไปยังลูกค้าต่างประเทศได้แล้วเสร็จหลังจากนั้นทำการเปลี่ยนถ่ายสินค้าและวิ่งรถเปล่าไปรับวัตถุดิบที่จังหวัดระยอง โหลดสินค้าขึ้นไปยังรถหัวลากทางกิ่งฟางพื้นเรียบที่ไซ้ขนส่งสินค้าให้ลูกค้าต่างประเทศ และนำวัตถุดิบเข้ามาส่งสายการผลิตที่จังหวัดสระบุรี

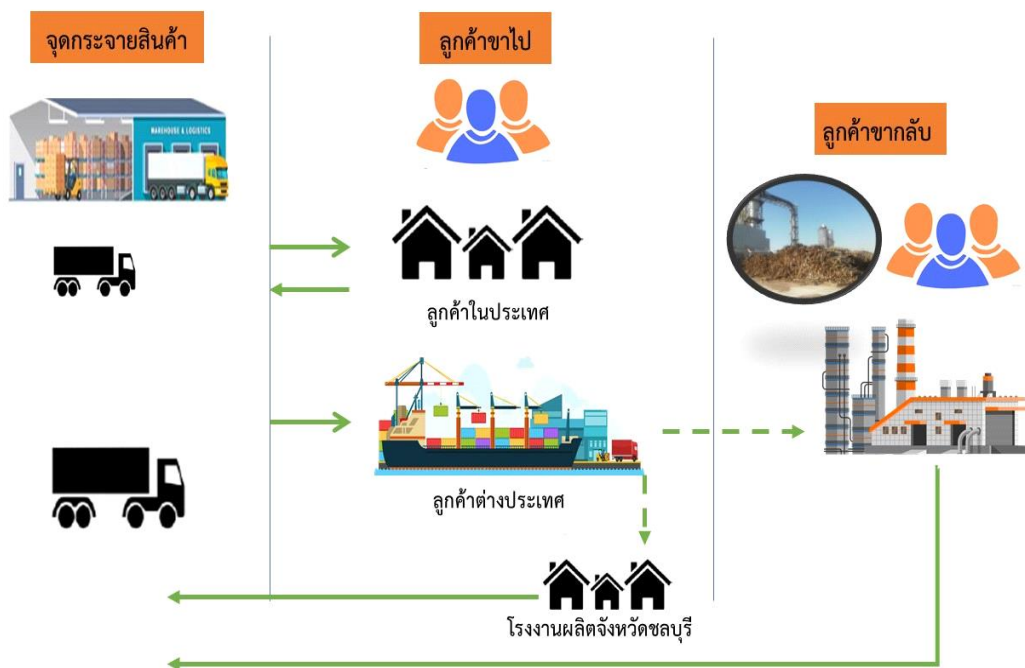
ซึ่งเป็นการบริหารจัดการรถเที่ยวกลับให้มีการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพมากที่สุด ลดต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งโดยใช้กระบวนการขนส่งเที่ยวกลับอุตสาหกรรมการผลิตไม่ทดแทนธรรมชาติ ก่อนและหลังปรับปรุง (รายละเอียดแสดงใน ภาคผนวก ข)

4.2.2 ทดลองขนส่งสินค้าและวัตถุดิบตามรูปแบบใหม่ และติดตามผลการดำเนินงานความคืบหน้าของการดำเนินงาน ตลอดจนสรุปผลการดำเนินงานร่วมกันกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพิจารณาถึงปัญหาที่พบระหว่างดำเนินงาน และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

4.2.3 ทำการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งหลังจากได้มีการปรับปรุงและบริหารจัดการรถเที่ยวกลับ โดยมีการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาตามรูปแบบใหม่ ซึ่งสามารถขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบในเที่ยวกลับได้จะมีผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษา และต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งหลังจากการปรับปรุงทางลาก และการจัดการรถเที่ยวเปล่า ดังภาพที่ 4.7 และ (ภาคผนวก ข)

4.2.4 สรุปผลการศึกษา เพื่อให้ทราบว่าหลังจากที่ได้มีการปรับปรุงและบริหารจัดการรถเที่ยวกลับแล้ว สามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการจัดส่งของการจัดส่งสินค้าได้หรือไม่ มากน้อยอย่างไร ตามผลการดำเนินงาน

จากผลการทำการวางแผนปรับปรุงกระบวนการขนส่งเที่ยวเปล่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ตามรูปแบบปัจจุบัน (หลังปรับปรุง) ดังภาพที่ 4.7



ภาพประกอบที่ 4.7 รูปแบบการขนส่งในปัจจุบัน (ระบบการบริหารจัดการการขนส่งแบบใหม่)

จากภาพที่ 4.7 จากระบบการจัดส่งสินค้าตามรูปแบบปัจจุบันของบริษัท สำหรับการขนส่งสินค้าไปยังศูนย์กระจายสินค้านั้น พบว่า ในเที่ยวกลับของทางบริษัทนั้นมีความสามารถในการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำ Backhaul มาใช้เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งโดยลดต้นทุนการขนส่งเที่ยวเปล่าร่วมกับการเดินรถแบบ Routing เพื่อกำหนดจุดรับส่งสินค้าหรือวัตถุประสงค์เที่ยวไป-กลับ ส่งผลให้การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดความต่อเนื่องในการเดินรถทำให้สามารถกำหนดเวลารับส่งสินค้าได้ชัดเจนมากขึ้น และมีการใช้บริการเพิ่มขึ้นถึงเท่าตัว บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ต้นทุนในการขนส่งของบริษัทฯ ลดลง รวมถึงการทำ Backhaul มาใช้เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งโดยลดต้นทุนการขนส่งเที่ยวเปล่าสามารถลดจำนวนการตีรถเที่ยวเปล่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยการวิ่งรถบรรทุก วัตถุประสงค์จากกลับเข้าสู่โรงงาน 78.15 % ต่อปี (ตารางที่ 4.5) ลดต้นทุนสูญเปล่าที่เกิดจากระยะทางตีเปล่า ลดค่าผู้จัดหาขนส่งวัตถุประสงค์ที่ขนส่งวัตถุประสงค์มาส่งที่โรงงานของบริษัท

สรุปผลการดำเนินงานตามโครงการปรับปรุงและจัดการรถเที่ยวเปล่า

หลังจากการปรับปรุงและการจัดการรถเที่ยวเปล่าแล้ว รวมทั้งการนำไปใช้งานจริงในช่วงระยะเวลา มกราคม – ธันวาคม 2564 พบว่า บริษัทกรณีศึกษาสามารถนำเที่ยวเปล่าของรถหัวลากที่เคยต้องแบกรับภาระต้นทุนการสูญเสียพลังงานไปอย่างไร้ค่ามาใช้ประโยชน์ในการขนส่งวัตถุดิบจากการที่ต้องพึ่งพิงผู้จัดหาวัตถุดิบและเป็นผู้นำวัตถุดิบมาส่งที่โรงงานของบริษัท เพื่อสนับสนุนการผลิตสินค้า รวมถึงค่าขนส่งรวมที่คิดมาพร้อมกับราคาสินค้าในอัตราร้อยละ 1.0-1.5 ทั้งนี้เมื่อประมาณการค่าขนส่ง พบว่า มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,191,581 บาทต่อเดือน หรือประมาณ 14,298,982 บาทต่อปี ซึ่งมีสัดส่วนค่อนข้างสูง และสามารถบริหารจัดการวัตถุดิบเข้าโรงงาน และสามารถควบคุมปริมาณวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพอันเนื่องมาจากการกำหนดจุดรับวัตถุดิบและลงปริมาณการรับซื้อวัตถุดิบจากผู้จัดหาโดยตรง ซึ่งหลังจากการปรับปรุงและการจัดการรถเที่ยวเปล่า พบว่า สามารถขนส่งวัตถุดิบเที่ยวกลับได้เฉลี่ย 78.15 % ผลการดำเนินงานเป็นไปตามตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.8

ตารางที่ 4.5 ผลการดำเนินงานตามการปรับปรุงและการจัดการรถเที่ยวเปล่าของบริษัทกรณีศึกษา ตั้งแต่

มกราคม – ธันวาคม 2564

ไตรมาส	เที่ยวไป		เที่ยวกลับ (บริษัท)		เที่ยวกลับ (ผู้จัดหาวัตถุดิบ)		รวมเที่ยวกลับทั้งหมด		Backhaul %
	จำนวน (เที่ยว)	น้ำหนัก (ตัน)	จำนวน (เที่ยว)	น้ำหนัก (ตัน)	จำนวน (เที่ยว)	น้ำหนัก (ตัน)	จำนวน (เที่ยว)	น้ำหนัก (ตัน)	
ไตรมาสที่ 1	3,765	106,881	1,413	36,738	963	25,038	2,376	61,776	63.11
ไตรมาสที่ 2	4,023	108,681	1,596	41,496	1,359	35,334	2,955	76,830	73.45
ไตรมาสที่ 3	3,465	100,881	1,503	39,078	1,524	39,624	3,027	78,702	87.36
ไตรมาสที่ 4	3,825	109,881	1,644	42,744	1,782	46,332	3,426	89,076	89.57
รวม	15,078	426,324	6,156	160,056	5,628	146,328	11,784	306,384	78.15

ภาพประกอบที่ 4.8 เปรียบเทียบปริมาณการวิ่งรถบรรทุกวัตถุดิบเข้าโรงงาน (จากกลับ) หลังจากการปรับปรุงและการจัดการรถเที่ยวเปล่า

ดังนั้นหากเปรียบเทียบต้นทุน โลจิสติกส์รวมของระบบการขนส่งวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานก่อน และหลังการปรับปรุงบริหารจัดการรถเที่ยวกลับแล้วจากการทำ Backhaul มาใช้เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งโดยลดต้นทุนการขนส่งเที่ยวเปล่าก่อนนำวิธี Backhaul มาใช้เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งโดยลดต้นทุนการขนส่งเที่ยวเปล่า (ก่อนการปรับปรุง) ในปี พ.ศ. 2560-2562 ที่มีต้นทุนขนส่งเฉลี่ย 10,568,800 บาทต่อปี หลังจากการทำ Backhaul มาใช้เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งโดยลดต้นทุนการขนส่งเที่ยวเปล่า พบว่า ในปี พ.ศ. 2563-2564 บริษัทมีต้นทุนค่าขนส่งเฉลี่ย 7,645,000 บาท/ปี สามารถลดต้นทุนการขนส่งได้ 2,923,800 บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 27.66 ซึ่งข้อมูลต้นทุนสูญเปล่าที่เกิดจากระยะทางตีเปล่า ในเวลา 2 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2564) มีต้นทุนสูญเปล่าลดลงทุกปี (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งตามระบบการทำงานแบบเดิมและแบบใหม่หลังจากการ

ปรับปรุงการจัดการรถเที่ยวกลับ

รูปแบบ	ปี พ.ศ.	จำนวนเที่ยวเปล่า	จำนวนเที่ยวเฉลี่ย	ต้นทุน/ปี (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	ต้นทุนลดลง (บาท)	ต้นทุนลดลง (%)
ก่อนปรับปรุง	2560	1,072	1,078	10,525,400	10,568,800	2,924,800	27.66
	2561	1,097		10,756,000			
	2562	1,065		10,425,000			
หลังปรับปรุง	2563	808	780	7,918,400	7,644,000		
	2564	752		7,369,600			

จากผลการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น หากคำนวณค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนด้านการขนส่งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งตามระบบบริหารจัดการขนส่ง ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจากกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ตลอดกระบวนการปฏิบัติงานก่อน-หลังปรับปรุงตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งตามระบบการทำงาน

รายการต้นทุนกิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุน
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถ รถ 1 คันวิ่งขนสินค้าจากสระบุรีไปส่งระยองแล้ววิ่งรถเปล่ากลับ <ul style="list-style-type: none"> • ระยะทางไประยอง ระยะทาง 302 กม. • รถเทอร์เลอร์ใช้แก๊ส อัตรา 1.8 กม./ลิตร ที่ราคาแก๊ส 16.56 บาท/ลิตร • ค่าเช่ารถ 4,000 บาท 	เทียว เชื้อเพลิง เทียว	5001.12 16.59 บาท/ลิตร 4000 บาท/เทียว
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน (โดยไม่รวมเงินเดือน 10,000) ค่าเทียวคนขับ 800 บาท	เทียว	800 บาท/เทียว
ต้นทุนรวม/เทียว		9801.12 บาท/เทียว

บริษัทกรณีศึกษาสามารถนำเทียวเปล่าของรถหัวลากที่เคยต้องแบกรับภาระต้นทุนการสูญเสียพลังงานไปอย่างไร้ค่ามาใช้ประโยชน์ในการจัดส่งสินค้าและวัตถุดิบของโรงงานซึ่งเป็นการจัดการการขนส่งเทียวเปล่า ซึ่งหลังจากจากการทำ Backhaul มาใช้เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่ง พบว่าสามารถขนส่งสินค้าเทียวกลับได้เพิ่มเติม 27.66% รวมเป็นสามารถขนส่งสินค้าเทียวกลับได้ทั้งหมดเมื่อเทียบกับปริมาณสินค้าในเทียวไป 78.15 % จากเดิมหากดำเนินการตามระบบการขนส่งสินค้าแบบเดิมโดยไม่มีปรับปรุงจะสามารถขนส่งสินค้าเทียวกลับได้เพียง 34.95 %

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งเทียวกลับอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

การศึกษาประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งเทียวกลับอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติของบริษัทกรณีศึกษา เป็นการสำรวจความพึงพอใจในบริการธุรกิจขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกของบริษัทกรณีศึกษา ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้รับบริการ (ลูกค้า ผู้รับสินค้า และผู้จัดหาวัตถุดิบ) จำนวน 55 ราย ได้รับกลับคืนในลักษณะที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ได้จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งผู้ศึกษาได้นำมาทำการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ (ลูกค้า ผู้รับสินค้า และผู้จัดหาวัตถุดิบ) ได้แก่ อายุ ตำแหน่งงาน รูปแบบของกิจการ ระยะเวลาดำเนินกิจการ

ส่วนที่ 2 ศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในบริการธุรกิจขนส่งสินค้า โดยรถบรรทุกของบริษัท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งที่เกี่ยวกลับอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ (ลูกค้า ผู้รับสินค้า และผู้จัดหาวัตถุดิบ) ได้แก่ อายุ ตำแหน่งงาน รูปแบบของกิจการ ระยะเวลาดำเนินกิจการ

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้บริการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ (ลูกค้า ผู้รับสินค้า และผู้จัดหาวัตถุดิบ)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ		
26-30 ปี	3	5.45
31-35 ปี	11	20.00
36-40 ปี	16	29.09
41 ปีขึ้นไป	25	45.45
รวม	55	100
ตำแหน่งงานที่ทำ		
ผู้จัดการ	11	20.00
ผู้ช่วยผู้จัดการ	6	10.91
เจ้าของกิจการ	22	40.00
ผู้จัดหาวัตถุดิบ	16	29.09
รวม	55	100.00

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการ (ลูกค้า ผู้รับสินค้า และผู้จัดหาวัตถุดิบ)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รูปแบบของกิจการ		
ธุรกิจภายในครอบครัว	14	25.45
ห้างหุ้นส่วน	11	20.00
บริษัทจำกัด	17	30.91
บริษัทจำกัด (มหาชน)	13	23.64
รวม	55	100.00
ระยะเวลาดำเนินกิจการ		
2-4 ปี	13	23.64
5-10 ปี	20	36.36
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	22	40.00
รวม	55	100

จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีอายุ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาคืออายุ 36-40 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 29.09 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.45 ตามลำดับ

จำแนกตามตำแหน่งงานที่ทำ พบว่า ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเจ้าของกิจการ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือ ผู้จัดการจัดหาวัตถุดิบ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 29.09 ผู้จัดการจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และตำแหน่งเจ้าของกิจการ ผู้ช่วยผู้จัดการจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.91 ตามลำดับ

จำแนกตามรูปแบบของกิจการ พบว่า ส่วนใหญ่มีรูปแบบธุรกิจบริษัทจำกัดคิดเป็นร้อยละ 30.91 รองลงมาคือรูปแบบเป็นธุรกิจภายในครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 25.45 มีรูปแบบธุรกิจบริษัทจำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 23.64 และมีรูปแบบเป็นธุรกิจห้างหุ้นส่วนคิดเป็นร้อยละ 20.00

จำแนกตามระยะเวลาดำเนินงาน พบว่าส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำเนินกิจการ มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมามีระยะเวลาดำเนินกิจการ 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.36 และมีระยะเวลาดำเนินกิจการ 2-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.64

ข้อมูลเกี่ยวกับการคุณภาพการให้บริการ

คุณภาพการให้บริการมี 3 ด้าน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการบริการ การตอบสนองต่อผู้รับบริการ และการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการนำเสนอข้อมูลที่วิเคราะห์ได้เป็นลักษณะหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการในภาพรวม

คุณภาพการให้บริการ		S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการให้บริการ (Reliability)	4.05	0.798	มาก
2. การตอบสนองต่อผู้ให้บริการ (Responsiveness)	4.12	0.784	มาก
3. การให้ความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ (Assurance)	4.02	0.730	มาก
รวม	4.06	0.771	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (= 4.06, S.D. =0.771) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การตอบสนองต่อผู้ให้บริการ (Responsiveness) อยู่ในระดับมาก (=4.12, S.D. =0.784) รองลงมาด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการให้บริการ (Reliability) อยู่ในระดับมาก (=4.05, S.D. =0.798) และการให้ความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ (Assurance) อยู่ในระดับมาก (=4.02, S.D.= 0.730) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการด้านความน่าเชื่อถือ

ไว้วางใจในการบริการ (Reliability)

ความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการบริการ (Reliability)		S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ให้บริการตรงตามเวลาที่ได้กำหนดไว้	4.02	0.800	มาก
2. มีความจริงใจและตั้งใจในการแก้ปัญหาได้ทันที	4.06	0.799	มาก
3. ให้บริการที่ถูกต้องเหมาะสม	4.08	0.796	มาก
รวม	4.05	0.798	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการบริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (=4.05, S.D.= 0.798) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ ให้บริการที่ถูกต้องเหมาะสม (=4.08, S.D.=0.796) รองลงมาคือ มีความจริงใจและตั้งใจในการแก้ปัญหาให้ท่าน (=4.06, S.D.= 0.799) และให้บริการตรงตามเวลาที่ได้กำหนดไว้ (=4.02, S.D.=0.800) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการด้านการตอบสนอง

ต่อผู้รับบริการ (Responsiveness)

การตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responsiveness)		S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. พนักงานที่เต็มใจช่วยเหลือผู้รับบริการ	4.16	0.798	มาก
2. พนักงานที่มีความพร้อมที่จะให้บริการได้ทันที	4.12	0.784	มาก
3. หากท่านต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ พนักงานที่จะตอบสนองท่านทันที	4.07	0.730	มาก
รวม	4.12	0.771	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($=4.12$, $S.D.=0.771$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้คือ พนักงานที่เต็มใจช่วยเหลือผู้รับบริการ ($=4.16$, $S.D.=0.798$) รองลงมาคือ พนักงานที่มีความพร้อมที่จะให้บริการได้ทันที ($=4.12$, $S.D.=0.784$) และหากท่านต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษพนักงานที่จะตอบสนองท่านทันที ($=4.07$, $S.D.=0.730$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ การให้ความมั่นใจ

แก่ผู้รับบริการ (Assurance)

การให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ (Assurance)		S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเหมาะสมกับงานบริการด้วยความเต็มใจ	4.24	0.792	มากที่สุด
2. การบรรเทาทุกข์และส่งมอบความปลอดภัยของสินค้า	3.92	0.784	มาก
3. ส่งสินค้าได้ครบตามจำนวนที่สั่ง	3.89	0.809	มาก
4. ส่งสินค้าได้ตรงตามเวลาที่นัดหมาย	4.04	0.913	มาก
รวม	4.02	0.771	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($=4.02$, $S.D.=0.771$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้คือ อันดับหนึ่ง เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเหมาะสมกับงานบริการด้วยความเต็มใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($=4.24$, $S.D.=0.792$) รองลงมาคือ บริษัทมีการส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลาที่นัดหมาย อยู่ในระดับมาก ($=4.04$, $S.D.=0.913$) การบรรเทาทุกข์และส่งมอบความปลอดภัยของสินค้า ไม่มีชำรุดเสียหาย ($=3.92$, $S.D.=0.784$) และบริษัทส่งสินค้าได้ครบตามจำนวนที่สั่ง ($=3.89$, $S.D.=0.809$) ตามลำดับ

สรุป จากการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) พบว่า ผู้รับบริการขนส่งมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการ

ให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (= 4.06) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้รับบริการขนส่ง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการด้านการตอบสนองต่อผู้ใช้บริการ (Responsiveness) อยู่ในระดับมากที่สุด การที่บริษัทส่งเสริมพัฒนาพนักงานให้มีความเต็มใจช่วยเหลือผู้รับบริการ พนักงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้ทันที และสามารถความช่วยเหลือเป็นพิเศษ และสามารถตอบสนองแก้ไขข้อร้องเรียนอย่างทันท่วงทีนั้นส่งผลต่อความพึงพอใจในการบริการต่อผู้ใช้บริการ รวมถึงการสร้างความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการบริการ (Reliability) และการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ (Assurance) ที่ส่งผลทางบวกร่วมกัน

ส่วนที่ 4 การเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการขนส่งให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

การศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าจากการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) ให้แก่บริษัท (พนักงานขนส่ง)

ส่วนที่ 1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของพนักงานขนส่งของบริษัท ด้านระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.13 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของพนักงานขนส่งของบริษัท

ข้อมูลทั่วไปของพนักงานขนส่ง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่า ปวช. หรือ ม. 6	9	25.71
ปวช. หรือ ม. 6	15	42.86
ปวส. หรือเทียบเท่า	11	31.43
รวม	35	100.00

จากตารางที่ 4.13 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ปวช. หรือ ม. 6 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมาพนักงานที่มีระดับการศึกษา ปวส. หรือเทียบเท่า จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 31.43 และพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ปวช. หรือ ม. 6 จำนวน 9 คนคิดเป็นร้อยละ 25.71 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าจากการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) ให้แก่บริษัท

การศึกษาแนวทางในการเพิ่มมูลค่ารถบรรทุกสินค้าให้แก่บริษัทโดยการสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับพนักงานขับรถ โดยการวัดคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานขับรถ

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานขับรถ

คุณภาพชีวิตในการทำงาน		S.D.	ระดับความคิดเห็น
ค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม	4.01	0.839	มาก
การพัฒนาความสามารถของบุคคล	4.27	0.805	มาก
ความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน	4.01	0.811	มาก
เฉลี่ยรวม	4.10	0.820	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ในภาพรวมของคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานขนส่งอยู่ในระดับมาก (=4.10, S.D.= 0.820) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาความสามารถของบุคคลมี อยู่ในระดับมาก (=4.27, S.D.= 0.805) รองลงมา คือด้าน ค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม และความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน อยู่ในระดับมาก (=4.01, S.D.= 0.839)

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม

ค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม		S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. รายได้ของท่านเหมาะสมกับปริมาณงานที่รับผิดชอบ	3.98	0.864	มาก
2. รายได้ของท่านเพียงพอสำหรับการใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวัน	4.16	0.840	มาก
3. ท่านพอใจต่อสวัสดิการในการเบิกจ่าย ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าล่วงเวลา โบนัสประจำปี	4.11	0.719	มาก
4. ท่านพอใจในการประกันชีวิตขณะปฏิบัติงานที่ได้รับ	3.87	0.938	มาก
5. ท่านได้รับค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม และยุติธรรม	3.92	0.833	มาก
รวม	4.00	0.838	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ในภาพรวมด้านค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรมอยู่ในระดับมาก ($=4.00$, S.D.=0.838) เมื่อพิจารณาออกเป็นรายข้อ พบว่า รายได้ของท่านเพียงพอสำหรับการใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมาก ($=4.16$, S.D.=0.840) รองลงมาคือ ท่านพอใจต่อสวัสดิการในการเบิกจ่าย ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าล่วงเวลา โบนัสประจำปีอยู่ในระดับมาก ($=4.11$, S.D.=0.719) รายได้ของท่านเหมาะสมกับปริมาณงานที่รับผิดชอบอยู่ในระดับมาก ($=3.98$, S.D.=0.864)

ท่านได้รับค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม และยุติธรรม อยู่ในระดับมาก ($=3.92$, S.D.=0.833) และ ท่านพอใจในการประกันชีวิตขณะปฏิบัติงานที่ได้รับ อยู่ในระดับมาก ($=3.87$, S.D.=0.938) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านการพัฒนาความสามารถของบุคคล

การพัฒนาความสามารถของบุคคล		S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ท่านมีโอกาใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่	4.14	0.825	มาก
2. ท่านมีโอกาได้เรียนรู้การทำงานในรูปแบบอื่นๆ นอกเหนือจากงานที่ทำประจำ	4.38	0.791	มาก
3. บริษัทสรรหาและคัดเลือกพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ มีระเบียบวินัย และมีการอบรมพัฒนาศักยภาพพนักงานเสมอ	4.23	0.769	มาก
4. บริษัทเปิด โอกาสให้ท่านเป็นส่วนหนึ่งในผลประโยชน์ร่วมกันกับทางบริษัท	4.37	0.84	มาก
5.บริษัทให้ความสำคัญอบรมให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากร	4.24	0.799	มาก
รวม	4.27	0.804	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ในภาพรวมการพัฒนาความสามารถของบุคคลในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($=4.27$, $S.D.=0.804$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ท่านมีโอกาได้เรียนรู้การทำงานในรูปแบบอื่นๆ นอกเหนือจากงานที่ทำประจำ และบริษัทเปิด โอกาสให้ท่านเป็นส่วนหนึ่งในผลประโยชน์ร่วมกันกับทางบริษัท อยู่ในระดับมาก ($=4.38$, $S.D.=0.791$) บริษัทให้ความสำคัญอบรมให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากร และบริษัทสรรหาและคัดเลือกพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ มีระเบียบวินัย และมีการอบรมพัฒนาศักยภาพพนักงานเสมอ อยู่ในระดับมาก ($=4.24$, $S.D.=0.799$) บริษัทสรรหาและคัดเลือกพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ มีระเบียบวินัย และมีการอบรมพัฒนาศักยภาพพนักงานเสมอ ($=4.23$, $S.D.=0.769$) และท่านมีโอกาใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ อยู่ในระดับมาก ($=4.14$, $S.D.=0.825$)

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน

ความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน		S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. บริษัทมีการจัดอบรมให้ความรู้ พัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรมี ประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น	3.87	0.829	มาก
2. หน่วยงานมีเกณฑ์ในการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง อย่างเหมาะสมและมีความยุติธรรม	3.91	0.873	มาก
3. พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อบริษัท เช่น วัฒนธรรม องค์กร ระบบการทำงาน ระบบการให้ค่าตอบแทน	4.17	0.760	มาก
4. ท่านรู้สึกมั่นคงในการทำงาน กับหน่วยงานนี้	4.14	0.771	มาก
5. ท่านได้รับการสนับสนุนในการเสนอปรับเพิ่ม ค่าตอบแทน เงินเดือน โบนัส เบี้ยเลี้ยง	3.94	0.823	มาก
รวม	4.00	0.811	มาก

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ในภาพรวมด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (=4.00, S.D.=0.811) เมื่อพิจารณารายละเอียดรายข้อ พบว่า พนักงานมีทัศนคติ ที่ดีต่อบริษัท เช่น วัฒนธรรมองค์กร ระบบการทำงาน ระบบการให้ค่าตอบแทนอยู่ในระดับมาก (=4.17, S.D.=0.760) รองลงมาคือท่านรู้สึกมั่นคงในการทำงาน กับหน่วยงานนี้ อยู่ในระดับมาก (=4.14, S.D.=0.771) ท่านได้รับการสนับสนุนในการเสนอปรับเพิ่มค่าตอบแทน เงินเดือน โบนัส เบี้ยเลี้ยง อยู่ในระดับมาก (=3.94, S.D.=0.823) หน่วยงานมีเกณฑ์ในการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งอย่างเหมาะสมและมีความยุติธรรมอยู่ในระดับมาก (=3.91, S.D.=0.873) และบริษัทมีการจัดอบรมให้ความรู้ พัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นอยู่ในระดับมาก (=3.87, S.D.=0.829) ตามลำดับ

จากการศึกษา พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานขนส่งของบริษัทกรณีตัวอย่าง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.10 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาความสามารถของบุคคลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาด้านค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม และความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน สอดคล้องกับงานของ ดนัย ผ่องแผ้ว และ ธนัสถา โรจนตระกูล(2564) กล่าวว่า การที่พนักงานมีโอกาสพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน เช่นการพัฒนาทักษะเฉพาะด้านให้แก่ตนเอง และนำทักษะนั้นมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อได้มาซึ่งค่าตอบแทนที่เพิ่มขึ้นเหมาะสม เป็นธรรม (อนรรฆ อิศเฮาะ, 2562)

จากการศึกษาแนวทางในการเพิ่มมูลค่ารถบรรทุกสินค้าให้แก่บริษัทโดยการการสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับพนักงานขับรถ โดยการวัดคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานขับรถ พบว่า ผลการสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับพนักงานขับรถได้มีโอกาสเป็นส่วนหนึ่งในผลประโยชน์ร่วมกันกับทางบริษัท พบว่า วิธีการสร้างแรงจูงใจในการทำงานพนักงานขับรถโดยการให้พนักงานขับรถได้มีโอกาสเป็นส่วนหนึ่งในผลประโยชน์ร่วมกันกับทางบริษัท จากผลสำรวจความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถขนส่งสินค้า แสดงให้เห็นว่าพนักงานขับรถค่อนข้างมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน รู้สึกมั่นคงในการทำงานในระดับมาก รู้สึกพอใจกับเงินเดือนกับงานที่เหมาะสม และสวัสดิการของบริษัท แต่ในขณะเดียวกันพนักงานขับรถต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมในการทำธุรกิจกับบริษัทค่อนข้างมาก ผู้วิจัยทำจึงได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างค่าตอบแทนรายเดือนของพนักงานกับสิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการนำระบบบริหารการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul)

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบค่าตอบแทนที่พนักงานขับรถได้รับเป็นรายเดือน

รายรับพนักงานที่ได้/เดือน	สิ่งที่บริษัทได้รับจากการปรับปรุง/เดือน
รายรับ 1. เงินเดือน 17,500 บาท/เดือน 2. ค่าเที่ยววิ่ง จากการวิ่งรับวัตถุดิบขากลับ 200 บาท/เที่ยว เป็นเงิน (200*20=4,000 บาท/เดือน)	รายรับ ค่าจ้างรถเฉลี่ยต่อเที่ยว 7,500 บาท จำนวนเที่ยวเฉลี่ยต่อเดือน 20 เที่ยว รวมรายรับที่ได้ 150,000 บาท ค่าใช้จ่าย ค่าน้ำมันเฉลี่ย/ครั้ง 6,000 บาท/เดือน จำนวนครั้งที่เดิม 10 ครั้ง/เดือน ค่าน้ำมันเฉลี่ย 60,000 บาท/เดือน ค่าซ่อมบำรุงเฉลี่ย 5,000 บาท/เดือน ค่างวดรถ 44,250 บาท/เดือน เฉลี่ยรวมค่าใช้จ่าย 110,750 บาท/เดือน
รายได้เฉลี่ยสุทธิ 21,500 บาท/เดือน	รายได้เฉลี่ยสุทธิ 39,250 บาท/เดือน

จากตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบระหว่างสิ่งตอบแทนรายเดือนของพนักงานขับรถที่ได้รับในปัจจุบันกับสิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการนำระบบบริหารการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) พบว่าทำให้รายได้ของพนักงานขับรถเพิ่มขึ้นถึง 4,000 บาทต่อเดือน รวมเงินเดือน 17,500 บาท/เดือน พนักงานขับรถมีรายได้เฉลี่ยสุทธิ 21,500 บาท/เดือน ซึ่งรายได้ที่เพิ่มขึ้นนั้นสามารถเป็นแรงจูงใจให้แก่พนักงานขับรถได้ รวมถึงทำให้บริษัทสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้เฉลี่ย 39,250 บาท/เดือน