

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในโลกยุคปัจจุบันนี้มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจนั้น ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจให้เจริญเติบโต เนื่องจากในภาคอุตสาหกรรมนั้นก่อให้เกิดการจ้างงานและการพัฒนาพื้นที่รอบข้างในเกิดมูลค่าเพิ่มมากขึ้น โดยภาคอุตสาหกรรมรถยนต์นั้นก็ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากว่ารถยนต์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันรวมทั้งยังเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับชีวิตมนุษย์ ส่งผลทำให้อุตสาหกรรมรถยนต์มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและเกิดการขยายฐานการผลิตไปยังภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ ซึ่งการผลิตรถยนต์เหล่านี้เองทำให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายประเภทอื่นเนื่องมาจากการผลิตรถยนต์จะต้องอาศัยการทำงานจากหลายภาคส่วนด้วยกันไม่ว่าจะเป็นงานในส่วนของการโครงสร้าง เครื่องยนต์ ระบบไฟฟ้าในรถยนต์ และส่วนอื่น ๆ

ประเทศไทยถือว่าเป็นฐานการผลิตรถยนต์รายใหญ่อันดับต้น ๆ ของโลกสืบเนื่องมาจากประเทศไทยนั้นมีปัจจัยที่ได้เปรียบกว่าประเทศอื่น ๆ ทั้งทางด้านภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจ ในด้านภูมิศาสตร์ประเทศไทยนับเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ศูนย์กลางของภูมิภาคส่งผลให้การติดต่อระหว่างประเทศต่าง ๆ สามารถทำได้ง่ายสะดวก รวมทั้งยังมีที่ตั้งติดกับทะเลทำให้การคมนาคมและการขนส่งนั้นสามารถที่จะทำได้สะดวก และทางด้านของเศรษฐกิจนั้นประเทศไทยยังได้เปิดประเทศให้ผู้ค้าชาวต่างชาติสามารถมาลงทุนทำธุรกิจภายในประเทศได้ รวมทั้งภาครัฐยังส่งเสริมงานทางด้านอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงานของคนภายในประเทศ ปัจจัยเหล่านี้เองที่ส่งผลทำให้เกิดแรงจูงใจแก่นักลงทุนและทำให้ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์ของโลก

จากการที่ไทยนั้นเป็นฐานการผลิตรถยนต์รายใหญ่ ทำให้เกิดผลกระทบภายในปีที่ผ่านมาสืบเนื่องมาจากประเทศไทยของเราได้ประสบกับอุทกภัยครั้งใหญ่ในปีที่ผ่านมา ซึ่งจากเหตุการณ์ในครั้งนั้นได้ส่งผลกระทบกับทุกภาคส่วน โดยเฉพาะในส่วนของภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับความเสียหายเป็นอย่างมากทำให้หลายบริษัทต้องปิดกิจการลง และจากเหตุการณ์ดังกล่าวหลายบริษัทต้องตกอยู่ในสถานะลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและหลายบริษัทเลือกที่จะใช้มาตรการปรับลดต้นทุนในการผลิต อาทิ เช่น แรงงาน และโดยเฉพาะเครื่องจักรกลที่มีบทบาทสำคัญ ให้มีประสิทธิภาพ

เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้ค่าเสียเปล่านั้นต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งเป็นการปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่รวันฟื้นตัวขึ้นมา

ในส่วนของการผลิตชุดสายไฟของรถยนต์นั้น เครื่องจักรกลซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการผลิต ที่ทำให้สามารถผลิตสินค้าได้เร็วขึ้นเมื่อเทียบกับแรงงานคนใช้เวลาเท่ากัน แต่ถึงกระนั้นก็ตามเครื่องจักรกลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันก็ยังมีโครงสร้างที่ซับซ้อนสำหรับคนไทยเพราะประเทศไทยเรานั้นยังเป็นผู้นำเข้าเครื่องจักรกลมาจากต่างประเทศ เหตุมาจากประเทศไทยเรานั้นยังไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะผลิตเครื่องจักรกลขึ้นใช้เองอาจเป็นเพราะราคาการผลิตเครื่องจักรกลที่สูงและด้วยปัจจัยอื่น ๆ ดังนั้นต้นทุนการผลิตสินค้าของเราจึงมีต้นทุนที่สูงขึ้นส่งผลให้ขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศคู่แข่งที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกันลดน้อยลง จึงเป็นสาเหตุของการหาวิธีการเพื่อที่จะลดต้นทุน เพื่อที่จะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น

โดยการวิเคราะห์ในส่วนของการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อชิ้นส่วนของเครื่องจักรชุดผลิตสายไฟ หากนำมาวิเคราะห์โดยแท้จริงแล้วจะพบว่าราคาของชิ้นส่วนเครื่องจักรนั้นมีราคาที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในส่วนอื่น ๆ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าต้นทุนในการผลิตชิ้นส่วนใหญ่มามากจากเครื่องจักรเป็นหลัก แต่ด้วยราคาที่สูงนั้นทำให้สามารถที่จะลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้โดยการจัดการกับระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อที่จะสามารถให้เครื่องจักรมีประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุด ปรับปรุงเครื่องจักรในบางส่วนที่ไม่จำเป็น หรือส่วนที่มีมากเกินไปออกจากเครื่องจักร ส่งผลทำให้การจัดเก็บชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องจักรนั้นใช้พื้นที่ในการจัดเก็บลดลง รวมถึงการพยายามที่จะใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องจักรที่มีราคาถูกจากผู้ประกอบการอื่น ๆ โดยจะต้องอาศัยการทำงานในหลายส่วนทั้งด้านวิศวกร ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ และฝ่ายบริหาร ซึ่งการสั่งซื้อวัตถุดิบจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาในการผลิตของผู้ผลิตวัตถุดิบ (Supplier Lead Time) ต้นทุนการขนส่งความถี่ในการสั่งซื้อ จำนวนการสั่งซื้อต่อครั้ง และปริมาณวัตถุดิบคงคลัง

การกำหนดปริมาณการสั่งซื้อเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เนื่องจากสินค้าคงคลังถือเป็นต้นทุนจม และมีผลกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งในปัจจุบันบริษัทยังไม่มีหลักการและการใช้ข้อมูลมาวิเคราะห์จำนวนและช่วงเวลาในการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เหมาะสม ใช้ประสบการณ์ทำให้เกิดปัญหาที่มีสินค้าคงคลังมากทำให้มีค่าใช้จ่ายในการจัดการสินค้าคงคลังสูงดัง ในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ปริมาณชิ้นส่วนอะไหล่คงเหลือทั้งหมดในปี พ.ศ.2555

รายการ	ปริมาณ สั่งซื้อ (หน่วย)	ปริมาณ เบิกจ่าย (หน่วย)	ปริมาณ คงเหลือ (หน่วย)	รวมมูลค่าการ สั่งซื้อ (บาท)	รวมมูลค่าการ คงเหลือ (บาท)
อะไหล่แม่พิมพ์	10,667	9,150	7,143	19,310,235.00	8,440,035.00
อะไหล่ เครื่องจักร	53,185	37,230	15,956	12,470,894.25	2,909,511.91
อะไหล่ทั่วไป	161,771	129,417	32,354	6,144,918.91	1,228,983.78
อะไหล่บอร์ด เช็คสายไฟ	19,050	15,240	3,810	2,124,811.31	421,047.06
รวม	24,4673	191,037	59,263	33,300,952.47	12,999,577.75

จากตารางที่ 1-1 แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ.2555 มีชิ้นส่วนอะไหล่คงเหลือทั้งหมดประมาณ 59,263 หน่วย คิดเป็นมูลค่าคงเหลือรวม 12,999,577.75 บาท แสดงให้เห็นว่าวิธีการสั่งซื้อในปัจจุบัน ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณการและเวลาสั่งซื้ออะไหล่คงคลังที่เหมาะสมในแต่ละครั้ง และเพียงพอต่อการใช้งาน
2. เพื่อลดต้นทุนการสั่งซื้อและปริมาณของชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังได้

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่จัดเก็บในคลังสินค้าภายใน บริษัท ไทยซัมมิทฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)

1. ใช้ทฤษฎีระบบการจัดหมวดหมู่สินค้าแบบ ABC (ABC Classification System) ในการวิเคราะห์หาระดับความสำคัญของชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังแต่ละชนิด
2. ใช้ทฤษฎีการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity) แบบ Basic Model และจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) ในการคำนวณหาปริมาณและเวลาการ

สั่งซื้อที่เหมาะสม ของชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่เลือกโดยวิธี ระบบการจัดหมวดหมู่สินค้าแบบ ABC (ABC Classification System)

3. เปรียบเทียบวิธีการสั่งซื้อแบบใหม่และแบบปัจจุบัน ด้วยข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อและปริมาณความต้องการชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังจริงในปี พ.ศ.2555

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้หาปริมาณและเวลาการสั่งซื้อที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน
2. สามารถลดต้นทุนในการจัดการชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังได้
3. ทำให้สามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดหมวดหมู่สินค้าแบบ ABC (ABC Classification System) คือ การจำแนกสินค้าตามมูลค่าสินค้า Activities Based Costing หรือการประเมินต้นทุนจากพฤติกรรม ระบบนี้เป็นวิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นแต่ละประเภทโดยพิจารณาปริมาณ และมูลค่าของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ เพื่อลดภาระในการดูแล ตรวจสอบ และควบคุมสินค้าคงคลัง
2. ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity) คือ ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด โดยการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งจะสั่งในปริมาณหรือจำนวนที่ทำให้ค่าใช้จ่ายรวมต่ำที่สุด ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมนั้นเกิดจากค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้า (Carrying Cost) (ค่าใช้จ่ายสองตัวนี้จะแปรผกผันกัน)
3. จุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) หมายถึง การกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังส่วนหนึ่งไว้เป็นสินค้าปลอดภัย (Safety Stock) เพื่อป้องกันสินค้าขาดแคลน การกำหนดปริมาณสินค้าปลอดภัยจะกำหนดเป็นระดับการให้บริการ (Service Level) หรือระดับสินค้าปลอดภัย (Safety Stock) โดยพิจารณาจากปริมาณสินค้าคงคลังที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในช่วงเวลานำ (Lead Time) ความต้องการ