

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและปัญหาของงานวิจัย

ท่ามกลางกระแสความแปรเปลี่ยนแห่งโลกยุคใหม่ ส่งผลให้มนุษย์ได้รับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วไปพร้อม ๆ กัน โลกปัจจุบันเป็นแบบ Market Globalization คือ โลกธุรกิจ ได้เชื่อมต่อกัน จึงมีความเข้มข้นและเป็นการแข่งขันกันในระดับโลก ส่งผลทำให้ต้องมีการกำหนดกลยุทธ์เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าสู่ผู้บริโภคไปอย่างเป็นระบบ รูปแบบการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันที่เน้นกระบวนการเพื่อความคล่องตัวของการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ ผสมกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นเป็นปัจจัยกระตุ้นให้มีการเชื่อมต่อข้อมูลข่าวสารและการเคลื่อนย้ายสินค้าและการให้บริการที่รวดเร็วและแม่นยำตรงความต้องการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสามารถที่เหนือกว่าในการแข่งขัน (Competitiveness) และการกระจายต้นทุนเพื่อให้มีต้นทุนรวมที่ต่ำสุดโดยลูกค้ามีความพอใจสูงสุดเป็นสำคัญ

องค์กรที่มีการจัดการระบบ โซ่อุปทาน (Supply Chain System) จะสามารถสร้างคุณค่า (Value Added) ให้กับสินค้าและบริการในทุกช่วงของกระบวนการในทางการกระจายสินค้า เพื่อให้ลูกค้าได้มากกว่าตัวสินค้า โดยการสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การส่งมอบที่ตรงเวลา, การสั่งซื้อทางเว็บไซต์หรือการส่งมอบสินค้าถึงบ้าน (Door to Door) ล้วนเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าทั้งสิ้น และอีกทั้งยังเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาตลาดระหว่างประเทศในหลาย ๆ ด้าน บริษัทฯ ที่มีการขยายตัวไปสู่ตลาดต่างประเทศนั้น จำเป็นต้องจัดตั้งระบบโลจิสติกส์ที่สามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้ทั่วโลก และการที่จะเป็นกิจการระดับโลกได้นั้น จะต้องจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกัน เช่น การวางแผน การตลาด การเงิน และการจัดหา ซึ่งจะช่วยให้กิจการมีความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดโลกได้ การลดเวลาในการวางแผนและลดขั้นตอนในการทำงานเพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นสิ่งที่องค์กรมีความต้องการเป็นอย่างยิ่ง ธุรกิจในปัจจุบันจึงมีการนำเอาระบบสารสนเทศหรือที่เราเรียกว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Making) เข้ามาช่วย ซึ่งระบบการตัดสินใจสามารถช่วยให้เราสามารถนำข้อมูลที่ได้มาทำการปรับปรุงและประมวลผลให้มีถูกต้องและรวดเร็วประหยัดเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล และสามารถใช้ผลลัพธ์ที่ได้นำมาช่วยประเมินสถานการณ์พร้อมทั้งช่วยในการตัดสินใจได้อย่างดียิ่งขึ้น

การจัดเรียงบรรณภัณฑ์ลงสู่คอนเทนเนอร์ถือได้ว่าเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นหัวใจหลักของการขนส่งสินค้าในปัจจุบัน เพราะหากวางแผนจัดส่งไม่ดี จะส่งผลให้เกิดเป็นต้นทุนที่มีมูลค่า

มหาศาล ดังนั้น จึงมีการพัฒนาเครื่องมือที่จะเข้าช่วยตัดสินใจในการวางแผนจัดเรียงบรรจุภัณฑ์ลงตู้คอนเทนเนอร์ของธุรกิจขนส่ง ซึ่งจะเป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูล เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการจัดเรียงบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปร่างลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมและมีขนาดที่แตกต่างกันให้เกิดความเหมาะสมในแต่ละเที่ยวของการจัดส่งมากที่สุด โดยเพื่อต้องการลดระยะเวลาในการบรรจุสินค้า ลดค่าใช้จ่ายในต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้มากที่สุด โดยมีต้นทุนรวมต่ำสุด ถูกถ้ามีความพึงพอใจสูงสุด

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ จึงศึกษาถึงการพัฒนาเครื่องมือที่นำมาช่วยในการตัดสินใจในการจัดเรียงบรรจุภัณฑ์ลงตู้คอนเทนเนอร์ขนาดมาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดพื้นที่ว่างให้เหลือน้อยที่สุดโดยนัยวิธี Constructive และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่มีความสนใจที่จะนำเอาเครื่องมือที่ได้นี้เข้ามาช่วยในการดำเนินธุรกิจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวางแผนในการจัดเรียงบรรจุภัณฑ์ขนาดต่าง ๆ
2. ลงตู้คอนเทนเนอร์ขนาดมาตรฐาน โดยใช้สถานการณ์จำลอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. สามารถนำผลที่ได้มาปรับใช้ในการวางแผนในการจัดเรียงบรรจุภัณฑ์เข้าตู้คอนเทนเนอร์ได้อย่างเหมาะสม สามารถเพิ่มระดับการบริการให้กับลูกค้าได้
2. เพื่อลดจำนวนพื้นที่ว่างภายในตู้คอนเทนเนอร์ให้เหลือน้อยที่สุด
3. เพื่อให้สามารถจัดเตรียมจำนวนตู้คอนเทนเนอร์ขนส่งสินค้าให้เพียงพอการขนส่ง
4. สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือที่พัฒนาได้ในการจัดเรียงบรรจุภัณฑ์ได้หลายชนิด
5. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยตัดสินใจในการบรรจุสินค้าลงตู้ในอนาคตได้
6. ลดการนำเข้าของโปรแกรมสำเร็จรูปจากต่างประเทศ

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาและวิเคราะห์เครื่องมือที่ช่วยการตัดสินใจในการวางแผนจัดเรียงบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะสี่เหลี่ยมขนาดต่าง ๆ เข้าตู้คอนเทนเนอร์ขนาดมาตรฐาน โดยบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดจะถูกจัดส่งไปยังสถานที่ปลายทางเดียวกันทั้งหมด

สมมุติฐานของการวิจัย

1. บรรจุภัณฑ์ที่ถูกเลือกแล้วจะไม่สามารถเลือกออกมาเปลี่ยนได้อีก

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University