

การดำเนินธุรกิจที่มีการแข่งขันกันสูงขึ้นตามความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้นจึงต้องสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่หลากหลายจึงได้ผลักดันให้ทุกองค์กรต้องปรับตัว เพื่อสามารถตอบสนองสภาวะดังกล่าว ซึ่งการจัดส่งที่ล่าช้าอาจเป็นสาเหตุของการขาดความน่าเชื่อถือ โดยที่หลักในการกระจายสินค้าที่ดีจะต้องมีการส่งมอบถูกเวลา ถูกสถานที่ ถูกปริมาณและถูกคุณภาพ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้จึงจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงและกำหนดมาตรฐานการให้บริการลูกค้าให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงนำแนวความคิดโซ่อุปทานแบบลีนมาใช้ เพื่อมุ่งเป้าหมายในสร้างแบบจำลองสถานการณ์ของแบบจำลองเครื่องหมายกระบวนการธุรกิจ (Business Process Modeling Notation: BPMN) ขึ้นมาเป็นแบบจำลองพลวัตของระบบ (System Dynamics Model) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของระบบของกระบวนการกระจายสินค้าของอุตสาหกรรมผลิตน้ำผลไม้พร้อมดื่มโดยน่านโยบายที่ได้รับการปรับปรุง แปลงมาเป็นแบบจำลองเครื่องหมายกระบวนการธุรกิจเพื่อแสดงให้เห็นถึงการตัดสินใจและการไหลที่มีการเชื่อมโยงของข้อมูล ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของการทำงานในแต่ละกิจกรรมทั้งหมดที่มีการใช้ทรัพยากรรวมถึงปัจจัยที่กำหนดในแต่ละกระบวนการในโซ่อุปทาน จากผลการพัฒนาโซ่อุปทานแบบลีนที่ได้ทำการประมวลผลของแบบจำลองพบว่า เวลาในการเติมเต็มสินค้าโดยคำสั่งซื้อของลูกค้าสามารถเพิ่มขึ้นได้ถึง 29.82% ซึ่งเกิดจากเวลาการทำงานสามารถเพิ่มขึ้น 24.40% เวลารอคอยสามารถลดลง 37.06% และต้นทุนสามารถลดลง 45.34% จึงสรุปผลที่ได้คือแบบจำลองเครื่องหมายกระบวนการธุรกิจและแบบจำลองพลวัตของระบบสามารถทำให้เห็นผลลัพธ์ของพฤติกรรมของระบบ จึงช่วยให้ผู้บริหารของบริษัทสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกแผนการดำเนินการตามนโยบายที่เหมาะสมจึงนำมาใช้งานได้อย่างเหมาะสมในกระบวนการทางธุรกิจต่อไป

## Abstract

229518

A high competitive business operation is operated according to dynamic customers' demand; therefore, it is necessary to respond such these various demands. By this reason, every business organization is forced to adjust itself corresponding In addition, the delay is probably a cause of reliability loss. The principle of goods distribution is that the goods must be delivered on time, to the right place, at the right quantity and quality. In order to be more competitiveness, business organization needs to improve and determine better customer service standard. In this research, the Lean Demand Chain was applied to define the target in Business Process Modeling Notation: BPMN as a system dynamics model. It was to study the behavior of goods distribution system for juice products by combining between improvement policy and BPMN to show the decision and information flow, as well as, the relationship between resources usage in each activity and parameters demand chain. According to Lean Demand Chain based on system dynamics model, it was found that lead time in order fulfillment reduced to 29.82%, on the other hand, 24.40% operation time increasing, 37.06% waiting time decreasing and 45.34% cost reduction.

At the conclusion, BPMN and SDM can simultaneously and effectively work and help making decision for CEO in determination the appropriate strategies in business process.