

ธุรกิจสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นธุรกิจที่มีลักษณะเฉพาะตัวทางการตลาดเช่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีวงจรชีวิตสั้น มีการเปลี่ยนแปลงสูง ความสามารถในการคาดการณ์ต่ำ มีระดับการจัดซื้อสินค้าแบบกะทันหัน [4] เป็นเหตุผลสำคัญที่จะต้องดำเนินการจัดการโซ่ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ เพื่อที่ลดเวลาของการทำงานของทั้งโซ่อุปทาน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อให้ได้มาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า กิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทานมีทั้งความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่มีทรัพยากรอย่างจำกัดทำให้เกิดความยากที่จะจัดการกับระบบ ประสิทธิภาพของระบบขึ้นอยู่กับนโยบายการปรับตาราง เมื่อเวลาในการปรับตารางสั้น ผลก็คือเกิดความดีในการปรับแผนสูง ซึ่งทำให้เกิดความยากในการทำงาน ถ้าเวลาในการปรับตารางสูง จะเป็นการยากที่จะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพ [3] วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ แสดงถึงผลลัพธ์ของผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนความดีใน 2 กิจกรรมหลัก 1.การเตรียมวัตถุดิบ 2.การเตรียมการผลิต ของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าที่เป็นกรณีศึกษาต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานตามหลักการของ SCOR-model และทำการหาเวลาที่เหมาะสมในการปรับตารางของกรณีศึกษา โดยใช้การจำลองสถานการณ์แบบเหตุการณ์ไม่ต่อเนื่องในการศึกษาผลกระทบและประสิทธิภาพของโซ่อุปทานที่เกิดจากการปรับตารางของกิจกรรมต่างๆ ผลการทดลองจากงานวิจัยนี้ พบว่าเวลาในการปรับตารางในแต่ละกิจกรรมของโซ่อุปทานส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานอย่างมีนัยสำคัญ โดยเมื่อใช้เวลาในการปรับตารางในแต่ละกิจกรรมของโซ่อุปทานต่ำ จะทำให้ประสิทธิภาพของโซ่อุปทานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เวลาในการปรับตารางของกิจกรรมการวางแผนเตรียมผลิตที่โรงงานทอผ้า ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานที่เป็นกรณีศึกษามากที่สุด

คำสำคัญ : อุตสาหกรรมสิ่งทอ / การจำลองสถานการณ์ / การปรับตาราง / โซ่อุปทาน

Apparel and textile industries are fashionable. The product lifecycle is short and fast changing. The accuracy of forecasts on customer demands is low. The supply chains have to reduce lead time across the chains in order to satisfy customer satisfaction. As there are uncertainties existing in supply chain activities, quick response is necessary to react and control to achieve on time performance. Rescheduling frequency policy across the supply chains is one important factor that directly affects lead time. If rescheduling period is too short or high frequent, it could lead to working difficulty. On the other hand, rescheduling period is too wide or low frequent. Inefficiency could occur and lead to late delivery. This research studied in an apparel supply chain consisting of knitting factory and garment factory. It showed the effects of rescheduling frequency of purchase planning and production planning activities on supply chain performance based on Supply Chain Operations Reference model (SCOR). Discrete event simulation and statistical techniques had been utilized to discover an optimal rescheduling frequency of the supply chain. It was found that high rescheduling frequency can significantly improve the supply chain performance. The rescheduling activities at each factory in the supply chain significantly affected on the supply chain performance. The rescheduling of the upstream factory directly affected the downstream factory. Therefore, rescheduling frequency of the production planning at the knitting factory contributed the highest effect on the supply chain performance.

Keywords : Apparel / Simulation / Rescheduling / Supply Chain