

อลงกรณ์ จรัสสุริยา 2554: การพัฒนาเครื่องมือสร้างแบบจำลองเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน
อย่างรวดเร็ว ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สาขาวิชา
วิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
อาจารย์พรเทพ อนุสรณิศาร, Ph.D. 155 หน้า

ในธุรกิจปัจจุบันห่วงโซ่อุปทานได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก โดยการจัดการ
ห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพจะมองภาพรวมของระบบตั้งแต่ ผู้จัดหาวัตถุดิบ, โรงงานผลิต,
ศูนย์กระจายสินค้า จนกระทั่งถึงร้านค้าปลีก ซึ่งในแต่ละส่วนต้องมีการสั่งสินค้า, การจัดเก็บสินค้า
และการขนส่ง ดังนั้นการจัดการให้มีต้นทุนต่ำที่สุดและสามารถตอบสนองความต้องการของ
ลูกค้าได้ด้วยเป็นสิ่งจำเป็น แต่เนื่องจากห่วงโซ่อุปทานเป็นระบบที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อน อีกทั้ง
ทั้งความต้องการของลูกค้ามีความไม่แน่นอน ที่ผ่านมาทางด้านวิชาการและทางด้านอุตสาหกรรม
จึงได้มีการนำระบบการจำลองสถานการณ์เข้ามาช่วยวิเคราะห์และประเมินภายใต้ห่วงโซ่อุปทาน
ต่างๆ อย่างไรก็ดีถึงแม้ว่าการใช้ระบบการจำลองสถานการณ์เข้ามาช่วย การพัฒนาแบบจำลองก็
ยังคงต้องใช้เวลานานรวมทั้งผู้ใช้จะต้องมีความรู้ในการสร้างแบบจำลองและระบบต่างๆ ภายใน
ห่วงโซ่อุปทานด้วย งานวิจัยฉบับนี้ได้พัฒนาเทมเพลตขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถสร้างแบบจำลอง
ระบบห่วงโซ่อุปทานได้ง่ายและรวดเร็ว โดยผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจด้านห่วงโซ่อุปทานก็สามารถ
สร้างแบบจำลองสถานการณ์ขึ้นได้ ซึ่งภายในเทมเพลตจะแบ่งเป็น โมดูลต่างๆ ดังนี้ ผู้จัดหา
วัตถุดิบ, โรงงานผลิต, ศูนย์กระจายสินค้า, ร้านค้าปลีก และการขนส่ง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถ
นำไปสร้างเป็นระบบห่วงโซ่อุปทานได้ทันที