

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการสำหรับการผลิตแบบลีน (A Process Reference Model for Lean Manufacturing) เพื่อเป็นแนวทางการนำแนวคิดแบบลีนไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมการผลิตในส่วนของการผลิตตามสั่ง โดยทำการพัฒนาแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการ ที่มีลักษณะเชิงลำดับชั้นตามกระบวนการหลักของแนวคิดแบบลีน แสดงถึงกิจกรรมภายในกระบวนการ ระบุปัจจัยนำเข้า ผลลัพธ์ที่ได้ รวมทั้งกำหนดตัววัดชี้วัดสมรรถนะของกระบวนการ (Key Performance Indicators) โดยมีพื้นฐานมาจาก Supply Chain Operations Reference (SCOR) - model ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวัดและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการโซ่อุปทาน เพื่อเสนอแนะขั้นตอนการออกแบบ ควบคุม เปรียบเทียบและปรับปรุงระบบการผลิต โดยทำการศึกษากับโรงงานกรณีศึกษาตัวอย่างบนโปรแกรมการจำลองกระบวนการธุรกิจ (QPR ProcessGuide) และตรวจสอบความถูกต้องรวมถึงความเป็นไปได้ของแบบจำลองอ้างอิงจากผู้เชี่ยวชาญการผลิตแบบลีนจากโรงงานที่มีการนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ พบว่าแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการสำหรับการผลิตแบบลีนนี้มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้และสามารถใช้เป็นแนวทางในการผลิตได้จริง

The objective of this thesis is to develop the process reference model for lean manufacturing environment which is used to be a guideline for implementing lean concept in make-to-order manufacturing. It gives the directions, the plans and the sequences of the implementing steps. This process reference model is a hierarchy model for lean processes, indicates the level of core processes and their activities, inputs, outputs including key performance indicators (KPIs), created based on the Make process on SCOR-Model. All Lean processes are mapped into the business process modeling program, for the propose of communications. The model validation is done by Lean manufacturing experts from the companies who are implementing lean manufacturing concept. It demonstrates that this model is reasonable and useable to be the guideline for implementation and beneficial to provide the knowledge about the steps to implementing Lean concept which can follow to achieve successful in lean manufacturing implementation.