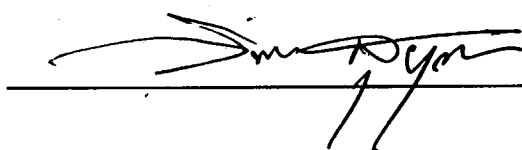


ชื่อ : นายก้องเดชา บ้านมะหิงษ์
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาแบบจำลองวิสาหกิจแบบลินโดยใช้ CIMOSA
สาขาวิชา : วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ ดร.วิทยา สุทธิพิทักษ์
ปีการศึกษา : 2546

T162749

บทคัดย่อ

การนำแนวคิดแบบลินมาใช้ในวิสาหกิจการผลิตโดยการสร้างคุณค่าเพิ่มจากการกำจัดความสูญเปล่า จะเริ่มต้นด้วยการสร้างแบบจำลอง Value Stream Mapping ตามคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งแบบจำลองแบบนี้จะให้สารสนเทศพื้นฐาน มีข้อมูลค่อนข้างน้อย และมีมุมมองแค่หนึ่งมิติและจากการสร้างแบบจำลองโดยทั่วไปใช้เทคนิค ไดอะแกรมการไหลของข้อมูล แต่เทคนิคนี้มีข้อจำกัดก็คือ ไม่เสนอข้อมูลของข้อจำกัดของกระบวนการและกลไกหรือทรัพยากรในกระบวนการนั้น นอกจากนั้นในกระบวนการอาจไม่มีการเพิ่มคุณค่า ดังนั้นจุดประสงค์ในการวิจัยนี้เพื่อสร้างแบบจำลองวิสาหกิจตามหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยนำเอาพื้นฐานโครงการ CIMOSA ของ European ESPRIT Contortion AMICE มาใช้สำหรับองค์กรแบบลิน ที่มีการเขียนไดอะแกรม ICOM มองกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการและเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดสารสนเทศและต้นทุน ซึ่งเราสามารถกำหนดได้ว่ากิจกรรมนั้นมีคุณค่าเพิ่มหรือไม่ พร้อมกับใช้โปรแกรมการสร้างแบบจำลองวิสาหกิจทดสอบสถานการณ์ของแม่แบบ CIMOSA และเปรียบเทียบกับการสร้างแบบจำลองแบบลินแบบเดิม ผลจากการสร้างแบบจำลองวิสาหกิจแบบลินแบบ CIMOSA ทำให้แบบจำลองมีโครงสร้างที่มีแบบแผนที่ดีและแบ่งออกเป็น 3 ระดับ สำหรับการประสานรวมในมุมมองทางด้านการไหลของกิจกรรมและการสั่งงานขององค์กร จึงทำให้มีการจำแนกและกำจัดความสูญเปล่าจากระบบวิสาหกิจการผลิตแบบลินถูกต้องครบถ้วนและพิจารณาง่ายขึ้นและมีส่วนการเพิ่มเติมจากการผลิตแบบลินแบบเดิมในเรื่องการสอดคล้องประสานแต่ละโดเมน การลดเวลาในการประสานรวมและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการ พร้อมกับทำให้อัตราการเพิ่มคุณค่าโดยรวมของระบบจะเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การป้อนกลับของระบบในเรื่องความยืดหยุ่นและการตัดสินใจในเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจ สามารถใช้แบบจำลองนี้สนับสนุนการดำเนินการ (วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 187 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

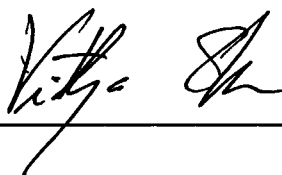
Name : Mr.Gongdecha Banmahing
Thesis Title : Developing of Lean Enterprise Modeling Using CIMOSA
Major Field : Industrial Management Engineering
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
Thesis Advisor : Dr.Vittaya Suharitdamrong
Academic Year : 2003

TE 162749

Abstract

The using of Lean Concepts in manufacturing enterprise by value adding from eliminates waste. At the beginning we model value steam mapping which base on customer requirements. This model cannot show all of information and it has only one dimension to view. Conventional modeling usually use data flow diagram, which don't explain constraints in process, mechanism and resources. Unfortunately some processes represent non-value added activities and flow. The purpose of this research is to create enterprise modeling which using architecture design. In addition CIMOSA of European ESPRIT Contortion AMICE's project is used for example of ICOM diagram construction. Let all of activities are entities of processes and initiate information and cost. In this way we can specify each activity and flow be value or non-value added. And the benefit of enterprise model program to simulated in case of CIMOSA Template. From CIMOSA enterprise modeling for lean, the simulation result shows the fuctional systematic into 3 levels for integrated in the perspective of organization activity flow and information flow. Then classify and eliminate waste by enterprise modeling for lean with collective and simplifying and addition with connection between domains for reducing time of integration and increasing efficiency for operations. So the value-added rate is increased. This modeling can simulate feedbacks of system in flexibility and making decision in business activity changed.

(Total 187 pages)



Chairperson