

การนำแนวคิด LEAN พัฒนาระบบการให้บริการระบบจองรถยนต์ออนไลน์

ณัฐธยาน์ ชื้อสตัย

Received: March 23, 2022; Received in revision: March 28, 2022; Accepted: April 11, 2022

บทคัดย่อ

ความสำคัญของปัญหา: การขอใช้รถยนต์ราชการเป็นการส่งแบบฟอร์มขอใช้รถมายังหน่วยงานยานพาหนะ หน่วยงานที่ให้บริการมีจำนวนมาก อาคารตั้งอยู่กระจัดกระจายและห่างไกลกัน เนื่องจากการขอใช้บริการรถยนต์เพิ่มขึ้นตามจำนวนภาระงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในแต่ละวันซึ่งมีกระบวนการที่ซ้ำ ซับซ้อน ยุ่งยาก จึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาระบบการให้บริการการขอใช้รถราชการออนไลน์

วัตถุประสงค์: เพื่อวิเคราะห์กระบวนการ ลดระยะเวลาการปฏิบัติงานที่สูญเปล่า ลดระยะเวลาในการให้บริการและปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน

วิธีดำเนินการวิจัย: ทำการวิเคราะห์หว่าอะไรคือคุณค่าของหน่วยงานยานพาหนะที่จะมอบให้กับผู้รับบริการ โดยกำหนดเป้าหมายไว้ว่าการให้บริการรถยนต์ที่ครบวงจร จากนั้นวิเคราะห์กระบวนการให้บริการรถยนต์ราชการตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงจุดสิ้นสุดที่บริการไปถึงมือผู้ใช้บริการ จากนั้นสร้างขั้นตอนการทำงานให้สั้นไหลต่อเนื่องไม่ติดขัด โดยการบูรณาการพัฒนาระบบการให้บริการตามผู้ใช้บริการจองรถยนต์ผ่านระบบออนไลน์เท่านั้น และทำการวัดผลและการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง โดยการประยุกต์ใช้เทคนิค PDCA

ผลการศึกษา: ระยะเวลาการรออนุมัติขอใช้รถยนต์ลดเหลือ 1 วัน, ลดระยะเวลาของกระบวนการทั้งหมดลง 49.66%, ลดจำนวนผู้เดินเรื่องใบขอใช้รถลง 100%, ลดขั้นตอนกระบวนการทำงานลงได้ 3 ขั้นตอน

สรุป: จากผลการนำแนวคิด LEAN มาใช้พบว่า ระยะเวลาการรออนุมัติลดลงจาก 2 วัน เหลือเพียง 1 วัน ระยะเวลาของกระบวนการทั้งหมดลดลงราวครึ่งหนึ่ง และไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เดินเอกสารต่อไป ขั้นตอนกระบวนการทำงานลดจาก 10 กระบวนการ เหลือ 7 กระบวนการ ซึ่งได้มีการบูรณาการพัฒนาร่วมกับงานสารสนเทศในการจัดทำระบบและการนำเข้าลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์

คำสำคัญ: แนวคิด LEAN, บริการรถยนต์, ออนไลน์

Adopting the LEAN concept to develop the online car booking service process

Nuttaya Suesat

Received: March 23, 2022; Received in revision: March 28, 2022; Accepted: April 11, 2022

Abstract

Background: Permission to use a government vehicle must be made by submitting a request form to the Vehicle Agency and other involved parties. The buildings were scattered and far away from each other. The demand for car services increases with the number of workloads of various departments on a daily basis. The process is repetitive, complex, and difficult to approve. Therefore, developing online service process is needed.

Objective: To analyze the process, reduce wasted operating time, shorten service time and modify the workflow.

Material and methods: The analysis was performed regarding the value of vehicle agency to provide comprehensive car service to end customer. Then the creation of a smooth workflow without interruption was done by integrating the development of service processes according to the requesting applicant. The applicants book services through the online system and continually perform measurements and process improvements by applying the PDCA technique.

Result: The waiting period for car application approval was reduced to 1 day, the total process time was reduced by 49.66% and 100% of messenger service coordinators. Three workflow can be reduced from 10 steps.

Conclusion: As a result of the adoption of the LEAN concept, 1. the waiting period for approval was reduced from two days to only one day. To total process time was reduced by half. No messenger service is needed no longer the workflow was reduced from 10 to 7 steps. It is an integrated development with information systems for system preparation and electronic signature.

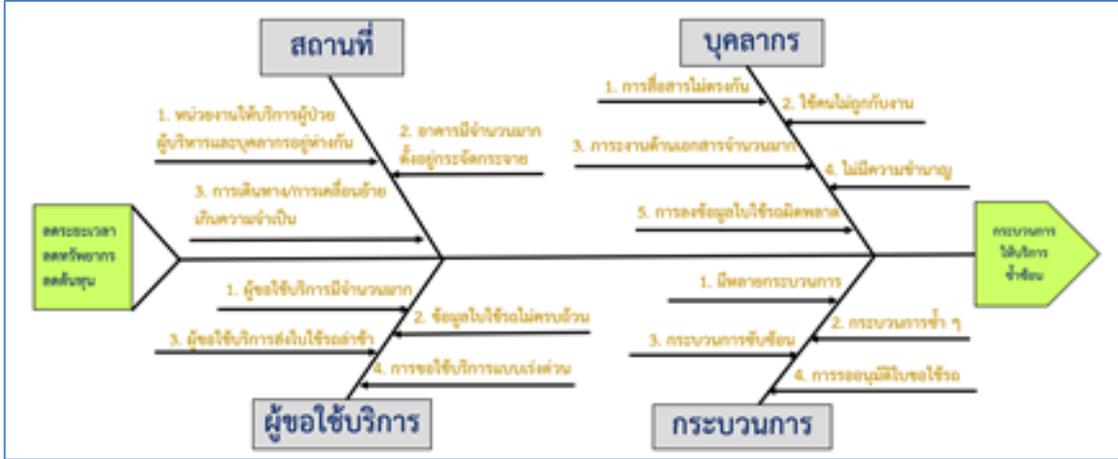
Keywords: LEAN concept, Car service, Online

General Service Officer, Stretcher and Vehicle Service, Thammasat University Hospital, Thammasat University.
Corresponding E-mail: nuttaya.sue@gmail.com

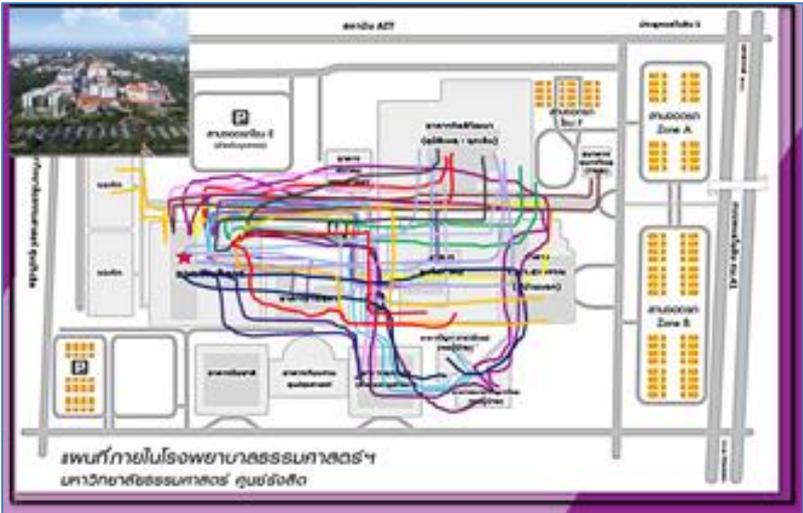
บทนำ

กระบวนการขอใช้รถยนต์ที่ผ่านมานั้น ดำเนินการโดยการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์ม แบบ manual และไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เป็น รูปธรรม มีข้อจำกัดเรื่องระเบียบปฏิบัติ ผ่าน ผู้บริหารระดับสูงหลายขั้นตอน กระบวนการ ทำงานมีหลายกระบวนการซ้ำซ้อน ทำซ้ำ ๆ จำนวนเอกสารขอใช้รถมีจำนวนมาก ประกอบ กับมีอาคารจำนวนมาก ตั้งอยู่ห่างกันกระจาย กระจาย ทำให้การเดินทางประสานงานกันใช้ ระยะเวลามาก ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ด้านต่าง ๆ เป็นต้น

งานยานพาหนะจึงได้นำแนวคิด LEAN^[1] มาพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ของการ ให้บริการรถยนต์แบบออนไลน์ให้มี ประสิทธิภาพเพื่อลดความสูญเปล่า ลด ขั้นตอน ลดระยะเวลา ลดทรัพยากร ลดความ ผิดพลาด และตอบสนองความต้องการของ ผู้รับบริการเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ เป็นวิธีการ ที่เพิ่มคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องและยังคง รักษาคุณภาพความปลอดภัยทั้งผู้ให้บริการ และผู้รับบริการอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 1 กระบวนการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (cause-and-effect diagram)



ภาพที่ 2 layout observations แสดงการเคลื่อนไหวของผู้ขอใช้บริการมาส่งใบใช้รถที่หน่วยงาน ยานพาหนะซึ่งอยู่อาคารบริการ ระยะห่างไกลอยู่กระจัดกระจายกัน

วัตถุประสงค์

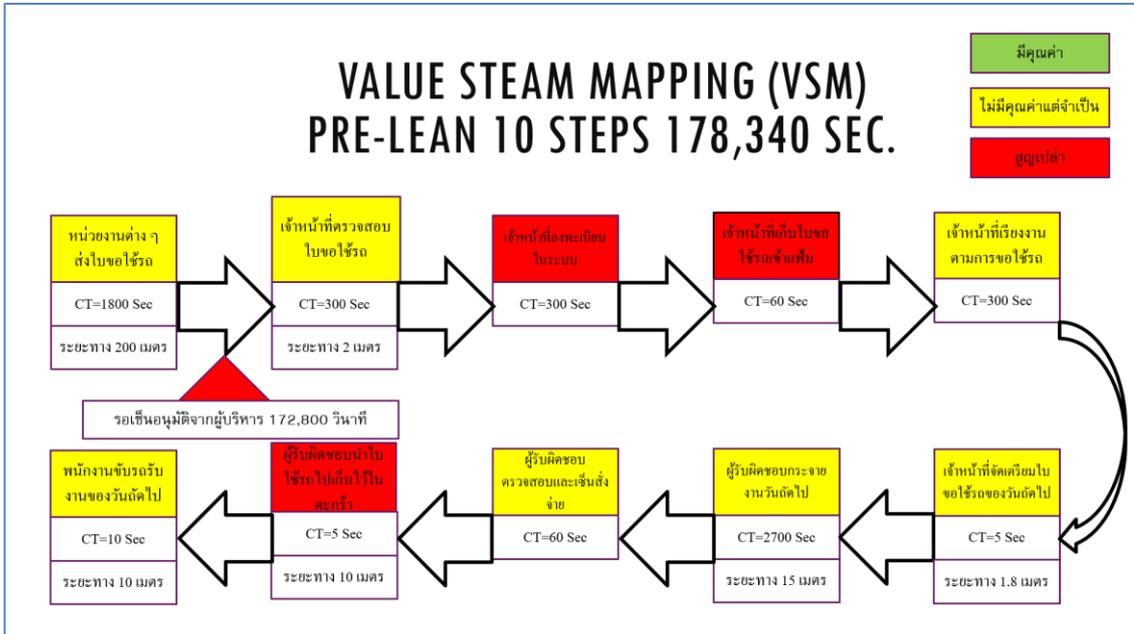
เพื่อวิเคราะห์กระบวนการ ลดระยะเวลาการปฏิบัติงานที่สูญเปล่า ลดระยะเวลาในการให้บริการและปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน

วิธีการวิจัย

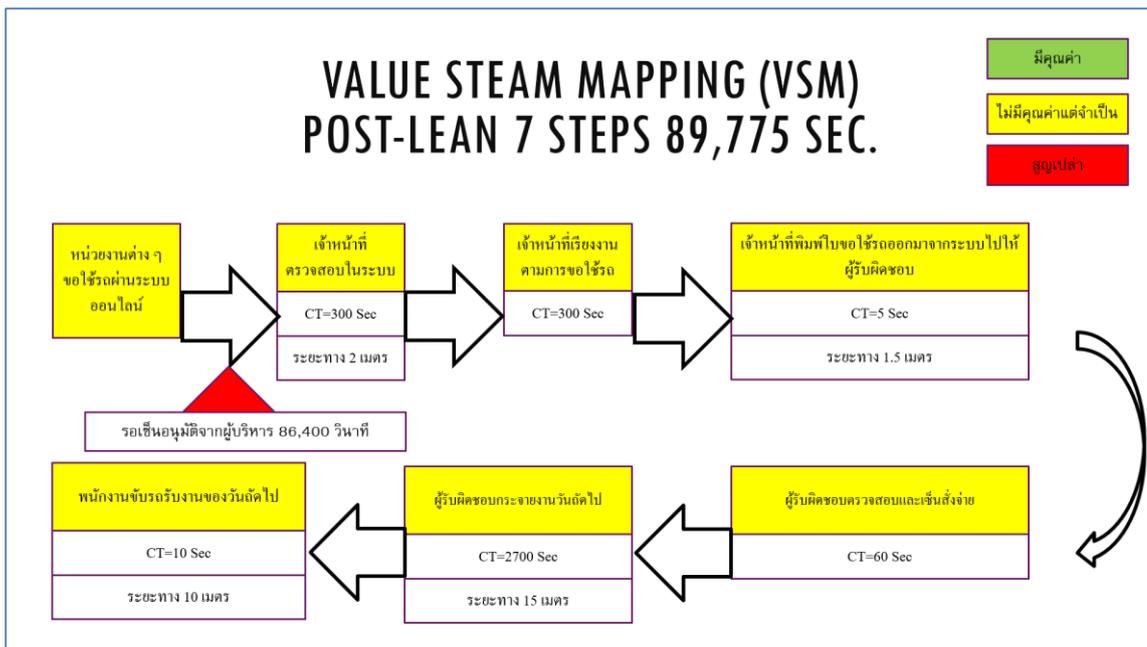
1. กำหนดคุณค่า (identify value) เพื่อวิเคราะห์ว่าอะไรคือคุณค่าของหน่วยงาน ยานพาหนะที่จะมอบให้กับผู้รับบริการ เพื่อให้สามารถสร้างบริการที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด นำไปสู่การตั้งเป้าหมายที่แท้จริงของหน่วยงานซึ่ง ได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่าการให้บริการรถยนต์ที่ครบวงจร
2. วางแผนดำเนินงาน (map the value stream) วิเคราะห์กระบวนการ ให้บริการรถยนต์ราชการตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงจุดสิ้นสุดที่บริการไปถึงมือผู้ใช้บริการ กระบวนการนี้จะทำให้เห็นว่าเราต้องทำอะไรบ้าง อะไรคือขั้นตอนที่จำเป็น อะไรคือ

ขั้นตอนที่ตัดทิ้งได้ ที่สำคัญคือการมองเห็นกระบวนการทั้งหมดว่าใครทำอะไร ทำส่วนไหน ประเมินผลอย่างไร ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาปรับปรุง

3. สร้างขั้นตอนการทำงาน (create flow) เพื่อดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง พนักงานทำงานได้อย่างไหลลื่น ต่อเนื่อง ไม่ติดขัด ผ่านกลยุทธ์ที่จะทำให้พนักงานทำงานได้อย่างราบรื่น
4. ใช้ระบบดึง (establish pull) พัฒนาการกระบวนการให้บริการตามที่คุณขอใช้ บริการจอร์จนต์ผ่านระบบออนไลน์เท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่า การทำงานไหลลื่นอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากขึ้น
5. มุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ (seek perfection) ทำการวัดผลและการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง โดยการประยุกต์ใช้เทคนิค PDCA^[2]



ภาพที่ 3 Value Steam Mapping (VSM) Pre-lean 10 Steps 178,340 sec.



ภาพที่ 4 Value Steam Mapping (VSM) Post-lean 7 Steps 89,775 sec

อภิปรายและสรุปผล

ผลการวิจัย

ระยะเวลาการรออนุมัติขอใช้รถยนต์ลดเหลือ 1 วัน, ลดระยะเวลาของกระบวนการทั้งหมดลง 49.66%, ลดจำนวนแม่บ้าน (คนงาน) ที่เดินใบขอใช้รถลง 100%, ลดขั้นตอนกระบวนการทำงานลงได้ 3 ขั้นตอน

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	ค่า Base Line	ค่า Actual	% การปรับปรุง
ลดระยะเวลาการขอใช้รถยนต์ราชการ	2 วัน	1 วัน	49.66
ลดจำนวนแม่บ้าน	124 หน่วยงาน	0 หน่วยงาน	100
ลดขั้นตอนกระบวนการให้บริการการขอใช้รถยนต์ราชการ	10 ขั้นตอน	7 ขั้นตอน	30

การนำแนวคิด Lean มาพัฒนากระบวนการให้บริการระบบจองรถออนไลน์^[3] โดยใช้เครื่องมือ Value Stream Mapping (VSM), Training, Standardized work, Get rid of excessive process และ Re-engineering^[4] มาใช้ในการพัฒนากระบวนการโดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อลดระยะเวลาการรออนุมัติขอใช้รถยนต์ 2. เพื่อลดระยะเวลากระบวนการทั้งหมดในการของใช้รถยนต์ 3. เพื่อลดจำนวนการเดินของเจ้าหน้าที่ และ 4. ลดจำนวนขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งผลลัพธ์ภายหลังจากการนำมาใช้พบว่า 1. ระยะเวลาการรออนุมัติลดลงจาก 2 วัน เหลือเพียง 1 วัน, 2. ระยะเวลาของกระบวนการทั้งหมดลดลง 49.66%, 3. ลดจำนวนการเดินของเจ้าหน้าที่ลง 100% และ 4. ลดขั้นตอนกระบวนการทำงานจาก 10 กระบวนการ เหลือ 7 กระบวนการ ซึ่งได้มีการบูรณาการการพัฒนาพร้อมกับงานสารสนเทศในการจัดทำระบบและการนำเข้าลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์

สอดคล้องกับ ชาญณรงค์ สุวิตกุล และ วันชัย รัตนวงษ์^[3] กล่าวว่า ระบบที่ได้ทำการพัฒนามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น บริหารจัดการ การจองรถยนต์ผ่านระบบออนไลน์ ลดขั้นตอนในการทำงาน สรุปข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว จัดการฐานข้อมูลที่มีความซับซ้อนให้ถูกต้อง วางแผนและประเมินผลได้อย่างรวดเร็ว ผู้บริหารสามารถตัดสินใจวิเคราะห์จัดการของหน่วยงานได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

กระบวนการทำงานที่ผ่านมาทำให้ทราบว่ากระบวนการให้บริการจองรถราชการ มีความซับซ้อนส่งผลต่อต้นทุน บุคลากร และความสูญเสียในด้านเวลา แผนการปรับปรุงในอนาคต การจัดทำแนวทางการขอใช้รถยนต์ออนไลน์, พัฒนาระเบียบการใช้รถยนต์ให้ทันสมัย, การศึกษาเปรียบเทียบการใช้รถยนต์ราชการแบบเดิมกับการใช้รถบริการสาธารณะเป็นครั้งคราว, ลดการใช้กระดาษ (ใบขอใช้รถยนต์)

เอกสารอ้างอิง

1. พัชณา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี. ระบบการบริหารแบบลีน: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติในงานสาธารณสุขที่สร้างความผูกพันกับชุมชน. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 12, 2(July - December 2560): 133-143.
2. วันชัย บุญรักษ์. การประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบโตโยต้าใน บริษัท ซีเอชอินดัสตรี จำกัด. สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น: สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเชิงนวัตกรรม, 2562.
3. ชาญณรงค์ สุวิตกุล และ วันชัย รัตนวงษ์. การพัฒนาระบบจองรถออนไลน์และ

บำรุงรักษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 12 ปีการศึกษา 2560; 17 สิงหาคม 2560; มหาวิทยาลัยรังสิต.ปทุมธานี: บัณฑิตวิทยาลัย; 2560. หน้า 87-96.

4. Terra Vanzant Stern. Lean and Agile Project Management How to Make Any Project Better, Faster, and More Cost Effective. Boca Raton London New York: Productivity Press, 2016.