

169220

นพดล เพื่อองเด่นขจร : การปรับปรุงความพร้อมในการตอบสนองในอุตสาหกรรมบริการทันตกรรม
โดยใช้แนวคิดลีน ซิกซ์ ซิกมา: กรณีศึกษา คลินิกบริการทันตกรรมพิเศษ คณะทันตแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (RESPONSIVENESS IMPROVEMENT IN DENTAL SERVICE
INDUSTRY BY LEAN SIX SIGMA APPROACH: A CASE STUDY OF SPECIAL DENTAL
SERVICE CLINIC, FACULTY OF DENTISTRY, CHULALONGKORN UNIVERSITY)
อ.ที่ปรึกษา: อ.ดร.นภัสวงศ์ ไสยศิลป์, อ.ที่ปรึกษาร่วม: อ.ทพ.ประเวศ เสรีเชษฐพงษ์ 162 หน้า.
ISBN 974-17-3430-1.

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงความพร้อมในการตอบสนองในอุตสาหกรรมบริการทันตกรรม
โดยการหาแนวทางเพื่อลดเวลาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการรับบริการ และเพิ่มความพร้อมในการให้บริการข้อมูล โดยมี
คลินิกบริการทันตกรรมพิเศษ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นกรณีศึกษา งานวิจัยนี้ใช้แนว
คิดและขั้นตอนของ ลีน ซิกซ์ ซิกมา ซึ่งประกอบด้วย การนิยามปัญหา การวัดและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา
การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา การหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข และการควบคุมและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง
พบว่า ปัญหาที่สำคัญของหน่วยงานกรณีศึกษา คือ เวลารอคอยเพื่อทำการรักษายาวนาน สาเหตุหลักเกิดจาก
การจัดสรรจำนวนทันตแพทย์ในแต่ละประเภทไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วยที่ต้องการเข้ารับการรักษา ซึ่งก่อให้เกิด
เกิดแถวคอยสะสมเป็นจำนวนมาก จึงได้พิจารณาปรับเพิ่มและจัดสรรจำนวนชั่วโมงทำงานของทันตแพทย์ใหม่ให้
สอดคล้องกับความต้องการเข้ารับบริการของผู้ป่วย ซึ่งผลที่ได้จากการคำนวณพบว่า สามารถกำจัดแถวคอย
สะสมของทุกประเภทการรักษาได้ภายใน 3.7 เดือน นอกจากนี้ยังได้มีการใช้เทคนิคการจำลองปัญหาเพื่อตัดสินใจ
ใจในเรื่องรูปแบบของการตรวจคัดกรองที่ทำให้ระยะเวลาในการรับบริการน้อยกว่ารูปแบบเดิม ในปัญหาเรื่อง
ความล่าช้าในขั้นตอนการชำระเงิน พบว่าหลังจากพิจารณาปรับเปลี่ยนการทำงานของเจ้าหน้าที่ สามารถลดเวลา
รอเพื่อชำระเงินค่ารักษาได้จาก 7 นาที เหลือ 2 นาที และในขั้นตอนการนัดหมายล่าช้า พบว่า การสร้างระบบการ
จัดเรียงและค้นหาแฟ้มใหม่โดยใช้รหัสเอกสารและป้ายดัชนี สามารถลดเวลาค้นหาแฟ้มจาก 2 นาที เหลือ 10
วินาที สำหรับแนวทางอื่นๆ ที่ไม่สามารถวัดผลได้ภายในระยะวิจัย ได้มีการประเมินความคุ้มค่าของการนำแนว
ทางไปใช้ โดยผู้บริหารของคลินิก ซึ่งพิจารณาในเรื่องระดับความสามารถของแนวทางในการแก้ปัญหา และค่า
ใช้จ่ายในการนำแนวทางไปใช้ พบว่าทุกแนวทางที่สร้างขึ้นมีความคุ้มค่าในการนำไปปฏิบัติ ในขั้นตอนการควบ
คุมและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ได้มีการสร้างตัววัดผลของสถานะการดำเนินงาน และตัววัดปัจจัยนำเข้าที่มีผลต่อ
สถานะการดำเนินงาน พร้อมกำหนดวิธีการวัดและความถี่ในการตรวจติดตามตัววัดด้วย

ภาควิชา.....วิศวกรรมอุตสาหการ.....ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา.....วิศวกรรมอุตสาหการ.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา.....2547.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

169220

4570367421 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: RESPONSIVENESS / SERVICE QUALITY / DENTAL SERVICE / LEAN SIX SIGMA

NOPPADON FUENGDENKHAJON : RESPONSIVENESS IMPROVEMENT IN DENTAL SERVICE INDUSTRY BY LEAN SIX SIGMA APPROACH: A CASE STUDY OF SPECIAL DENTAL SERVICE CLINIC, FACULTY OF DENTISTRY, CHULALONGKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISOR: NAPASSAVONG OSOTHSILP, Ph.D, THESIS COADVISOR: PRAVEJ SERICHETAPHONGSE, Ph.D, 162 pp. ISBN 974-17-3430-1.

The objective of this research is to improve responsiveness in dental service industry by determining methods to reduce service lead time and improve readiness of information service. The Special Dental Service Clinic, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University was used as a case study. This research applies Lean Six Sigma approach, which composes of the steps of defining problems, measuring and collecting information about the problems, analyzing the causes of the problems, improving, and controlling the performance with continuous improvement. The significant problems were determined as ones that are non-value-added or have significant difference between patients' expectation and perception levels. One major problem is long service lead time and cumulative queue, which is caused by inappropriate allocation of capacity. Using the proposed allocation method, the queue is predicted to be disappeared in 3.7 months. In addition, simulation method was used to decide on the process of first examination that provides less lead time. In the payment process, the waiting time was reduced from 7 to 2 minutes by rearranging the work method. In the process of making appointment, the new filing system was implemented that could reduce the search time from 2 minutes to 10 seconds. Other solving methods that could not be implemented within the timeline of this research were evaluated using the criteria of their effectiveness and expense. It was found that every method is worth implementing. In the control phase, the performance indices with method and frequency of monitoring were developed for controlling and continuous improvement purpose.

Department.....Industrial Engineering.....Student's signature.....

Field of study.....Industrial Engineering..... Advisor's signature.....

Academic year2004..... Co-advisor's signature.....