

EXPLORING STRATEGIES TO IMPROVE THE FLOW OF PATIENTS: A CASE STUDY OF THE PEDIATRICS OUTPATIENT DEPARTMENT OF A LARGE PUBLIC UNIVERSITY HOSPITAL

ATTAYA CHOCHAY 5236745 EGIE/M

M.Eng. (INDUSTRIAL ENGINEERING)

**THESIS ADVISORY COMMITTEE: SOMCHAI PATHOMSIRI, Ph.D.,
RAWEE SUWANDECHOCHAI, Ph.D., JIRAPAN LIANGROKAPART, Ph.D.,
KANOKWAN KHINGPADUNG, Ph.D.,**

ABSTRACT

This research studies the characteristics of outpatient flow and analyzes the service problems of the pediatric department at a large public university hospital. The results from observation show that the outpatients spend their time waiting for about 80.45 and 76.20 percent of the total time in the system in the morning and afternoon sessions, respectively. In particular, patients spend more than half an hour awaiting the service in the diagnosis process in both the morning and afternoon sessions. The very long waiting time leads to patient dissatisfaction. The research then modeled the patient flow and used discrete event simulation to analyze the effectiveness of three improvement strategies; i.e., increasing the number of physicians, staggering of physicians' working hours, and improving the patient appointment system. The simulation results revealed that the staggering strategy is likely to be the better choice to improve the efficiency of the service system.

**KEY WORDS: OUTPATIENT / PEDIATRICS / SIMULATION /
PATIENT FLOW ANALYSIS / HEALTH CARE**

232 pages

การวิเคราะห์กลยุทธ์เพื่อปรับปรุงการไหลของผู้ป่วยกรณีศึกษาของผู้ป่วยนอกแผนกกุมารเวช
ศาสตร์ ณ โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ขนาดใหญ่ของรัฐแห่งหนึ่ง

EXPLORING STRATEGIES TO IMPROVE THE FLOW OF PATIENTS: A CASE STUDY OF
THE PEDIATRICS OUTPATIENT DEPARTMENT OF A LARGE PUBLIC UNIVERSITY
HOSPITAL

อัชชา ช่อฉาย 5236745 EGIE/M

วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : สมชาย ปฐมศิริ, Ph.D., ระวี สุวรรณเดโชไชย, Ph.D.,
จิรพรรณ เลียงโรคาพาธ, Ph.D., กนกวรรณ กิ่งผดุง, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการไหลของผู้ป่วย นอกและวิเคราะห์ปัญหา การให้บริการของ
แผนกกุมารเวชศาสตร์ใน โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ขนาดใหญ่ของรัฐแห่งหนึ่ง โดย
ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยนอกของแผนกกุมารเวชศาสตร์ต้องใช้เวลาในการรอคอย
ถึงร้อยละ 80.45 และ 76.20 ของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในระบบ สำหรับการเข้ารับบริการในช่วงเช้าและ
ช่วงบ่ายตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ป่วยจะเสียเวลามากกว่าครึ่ง ชั่วโมงไปกับการรอคอยเพื่อเข้า
พบแพทย์ทั้งในช่วงเช้าและช่วงบ่าย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงสร้างแบบจำลองการไหลของผู้ป่วยนอกและ
ใช้การจำลองสถานการณ์มาวิเคราะห์ ประสิทธิภาพของ กลยุทธ์ 3 ประการ ซึ่งได้เสนอแนะ เพื่อใช้
ปรับปรุงการให้บริการแก่ผู้ป่วย ได้แก่ การเพิ่มจำนวนแพทย์ การเลื่อนเวลาทำงานของแพทย์ และ
การปรับปรุงระบบนัดหมายผู้ป่วย ซึ่งผลลัพธ์จากการจำลองสถานการณ์ พบว่า การเลื่อนเวลาทำงาน
ของแพทย์นั้นเป็นกลยุทธ์ที่ดีที่สุดสำหรับการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการให้บริการ

232 หน้า