

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การศึกษาความเป็นไปได้ของผู้ขายยาอัตโนมัติในหอพักและห้องเช่าในจังหวัดเชียงใหม่
ผู้เขียน	นายวรา มินแสน
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ. ดร. สันติชัย ชิวสุทริศิลป์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของผู้ขายยาอัตโนมัติในหอพักและห้องเช่าในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีขอบเขตการวิจัย 5 ด้าน คือการวิเคราะห์การตลาด เทคนิคและวิศวกรรม การจัดการ การเงิน และเศรษฐศาสตร์

ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล โดยสุ่มตัวอย่างจำนวน 1,310 คน ที่อาศัยอยู่ในหอพักและห้องเช่าในจังหวัดเชียงใหม่ ผลของการศึกษาพบว่า ประชากรเพศหญิงและเพศชายมีทัศนคติต่อผู้ขายยาอัตโนมัติอยู่ในระดับดี โดยกลุ่มตัวอย่างคิดว่าจะซื้อยาจากผู้ขายยาอัตโนมัติแทนการซื้อจากร้านขายยามากถึงร้อยละ 47

การวิเคราะห์ด้านการตลาดพบว่า ชนิดของยาที่ควรจัดจำหน่ายในตู้อันดับ 1 คือยาบรรเทาปวด ลดไข้ อันดับ 2 คือยาคุมหรือยาทาแก้งเวียน หน้ามืด คัดจมูก ซึ่งยาทั้งสองชนิดเป็นยาสามัญประจำบ้าน และอันดับ 3 คือถุงยางอนามัย การลงทุนผู้ขายยาอัตโนมัติควรลงทุนในหอพักและห้องเช่าที่มีขนาดใหญ่มีจำนวนห้องพักมากกว่า 150 ห้องพักขึ้นไป ตำบลที่ควรลงทุนเป็นอันดับแรกคือตำบลช้างเผือก และถัดไปคือตำบลสุเทพ

การวิเคราะห์ด้านเทคนิคและวิศวกรรมพบว่า ระบบการทำงานในตู้ขายยาอัตโนมัติด้วยสแตปปีงมอเตอร์เพื่อขับเคลื่อนสายพานและเลื่อนมอเตอร์ทรอบไปยังตำแหน่งสินค้าที่ต้องการมีความเที่ยงตรง แม่นยำ และในส่วนมอเตอร์ทรอบที่ใช้ตีสินค้าให้หล่นยังช่องรับสินค้าก็สามารถทำงานได้ดี ผลการทดสอบผู้ขายยาอัตโนมัติต้นแบบที่มีช่องจำหน่ายสินค้า 3 ชนิดพบว่า การหยอด

เหรียญซื้อสินค้าจำนวน 400 ครั้ง สามารถคืนค่าได้ตามที่ต้องการถูกต้องทุกครั้ง และผู้ขายยาอัตโนมัติสามารถกำหนดช่องจ่ายสินค้าที่ขนาดแตกต่างกันได้ตั้งแต่ 1 จนถึง 10 ช่องโดยมีต้นทุนต่ำ

การวิเคราะห์ด้านการเงินพบว่า การสร้างแบบจำลองการลงทุนกับหอพักและห้องเช่า 37 หอพัก มีมูลค่าในการลงทุนของโครงการทั้งสิ้น 590,904 บาท และมีกำไรสุทธิหลังหักภาษีในระยะเวลา 10 ปี รวมทั้งสิ้น 3,342,802 บาท อัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) ร้อยละ 29.31 ระยะเวลาคืนทุน (PB) 4 ปี 9 เดือน

ดังนั้นสรุปว่าโครงการผู้ขายยาอัตโนมัติในหอพักและห้องเช่าในจังหวัดเชียงใหม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยเสนอแนะให้ลงทุนในหอพักที่มีจำนวนห้องพักจำนวนมากสำคัญเป็นอันดับแรก

Thesis Title	A Feasibility Study of Drug Vending Machines in Apartments and Hostels in Chiang Mai Province
Author	Mr. Watha Minsan
Degree	Master of Engineering (Industrial Engineering)
Thesis Advisor	Asst. Prof. Suntichai Shevasuthisilp

Abstract

The purpose of this research is to study a feasibility of drug vending machines in apartment and hostel in Chiang Mai province. The scope of study is consisted of five analysis, marketing analysis, technicality and engineering analysis, management analysis, financial analysis and economic analysis.

The research refers questionnaires of 1,310 samplings who live in apartments or hostels in Chiang Mai province. The samplings are interested in service, 47 percents of them would like to buy from vending machine instead of drugstore. An attitude in drug vending machines of both men and women is good.

Marketing analysis, the most demand of drug are analgesics and anti-pyretics, the second is inhalant which both of them are common drug. The third is condom. The chance of drug vending machines should be located in a large apartment or hostel which contains more than 150 rooms. Location in Changphuank and Sutep districts are the best place of settle drug vending machines.

Technicality and engineering analysis, the picking up system with stepping motor can drive belt and gear motor toward a product position reliably. The distribution system with gear motor can push selected product correctly. The 400 times of test result with 3 different products

the machine can distribute the selected products correctly. Furthermore the machine can operate different merchandise blocks 1 to 10 blocks which can be cost effective.

Finance analysis, the estimated investment cost for 37 apartments and hostels would be about 590,904 Bath and net profit after tax in 10 years 3,342,802 Bath. The Internal Rate of Return (IRR) will be 29.31% and Pay Back period (PB) is about 4.75 years.

The business of drug vending machines in apartments and hostels in Chiang Mai province would be good chance in large apartments and hostels.