

TIME DISTANCE MINIMIZATION CONTRACTING UNIT FOR PRIMARY CARE SERVICE
USING GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM: CASE STUDY NAKHONNAYOK
PROVINCE

SOMCHAI SAENGSAWANG 4837218 EGTI/M

M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: BUNLUR EMARUCHI, Ph.D.,
RANGSIPAN MARUKATAT, Ph.D., WATJANAN MUTTITANON, D.tech.Sc.

ABSTRACT

The universal coverage health policy of Thailand is a new arrival, one aimed to provide primary care as a fundamental aspect of health service. The primary care unit (PCU) will integrate health care, health promotion and disease prevention. The primary health care will join hands as provider networks aimed to help patients get health services from Contracting Units for Primary Care (CUP) more conveniently. This research is aimed for generating suitable zoning of Contracting Units for Primary care service in Nakhonnayok province by employing data from 2008 from all concerned agencies. The data employed for this study covers average speed of each type of transportation route, u-turn, transportation direction, waiting time of people in each CUP and commuting time spent from each PCU to CUP. Geographical information system (GIS) Extension Network was employed for analyzing and mapping time spent for each CUP accessibility.

The research findings show that time minimization for accessing each CUP can be made possible through moving 10 PCUs to be under the responsibility of a new CUP. By comparing the current method with the newly approved one, the findings reveal that time spent accessing service varies between 0.06 mins to 7.10 mins. In addition, the ratio of medical doctors and nurses per head of population has changed according to the newly approved system, but the change is not greater than the current manpower.

KEY WORDS: GIS/ Contracting Units for Primary Care / Primary Care Unit /NETWORK
ANALYSIS

80 pages

การใช้เวลาที่สั้นที่สุดของการเข้าถึงการบริการกับหน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิโดยการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ ภูมิศึกษา จังหวัดนครนายก

TIME DISTANCE MINIMIZATION CONTRACTING UNIT FOR PRIMARY CARE SERVICE
USING GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM: CASE STUDY NAKHONNAYOK
PROVINCE

สมชาย แสงสว่าง 4837218 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ บัณฑิต เอมะรุจิ Ph.D., รังสิพรรณ มฤคทัต Ph.D.,
วิรัตน์ มัตติทานนท์ D.tech.Sc.

บทคัดย่อ

นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นนโยบายใหม่ของประเทศ หลักประกันสุขภาพให้มีความสำคัญกับการมีและใช้หน่วยบริการระดับต้น เป็นจุดบริการด่านแรก อันได้แก่สถานอนามัยซึ่งจะทำหน้าที่ให้บริการแบบผสมผสาน ด้านรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพ สถานบริการให้บริการร่วมกันในลักษณะเครือข่าย ซึ่งสำคัญอย่างยิ่ง ในการเข้าถึงหน่วยบริการในระดับเครือข่ายปฐมภูมิได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการจัดแบ่งพื้นที่ให้บริการของการเข้าถึงการบริการกับหน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ ให้เหมาะสมในจังหวัดนครนายก

ข้อมูลที่ใช้ข้อมูลในปี 2551 จากส่วนราชการต่าง ๆ และสำรวจ โดยใช้ปัจจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของถนนแต่ละประเภท, จุดกลับรถ ทิศทางการเดินทาง เวลาที่รอรับบริการของประชาชน ที่ หน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ และการเดินทางจาก สถานอนามัยถึง หน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ เมื่อรวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้วนำมาทำการวิเคราะห์เครือข่ายในโปรแกรมประยุกต์ Geographical Information System Extension Network Analyst จัดทำแผนที่แสดงการวิเคราะห์ การเข้าถึงบริการในแต่ละหน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ

ผลการศึกษาพบว่า การลดเวลาการเข้าถึงการบริการกับหน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ ทำให้เวลาเฉลี่ยของการเข้ารับบริการที่ หน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ โดยต้องมีการปรับย้าย สถานอนามัย จากที่สังกัดอยู่ในปัจจุบันจำนวน 10 แห่ง ไปยัง หน่วยคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ ใหม่ เมื่อเปรียบเทียบกับ การเข้ารับบริการในปัจจุบันกับงานวิจัยนี้พบว่าเวลาเข้าถึงการรับบริการแตกต่างกัน ตั้งแต่ 0.06 นาที ถึง 7.10 นาที อัตราของแพทย์และพยาบาลต่อการรับผิชอบประชากร เปลี่ยนแปลงไป ส่วนใหญ่ ไม่เกินอัตรากำลังที่กำหนดของกระทรวงสาธารณสุข