

การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 3 ประการ คือ (1) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของจังหวัดลำปาง ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (2) พัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการสาธารณสุขในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และ (3) ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ทางระบาดวิทยา (ใช้เลือดออก) ในพื้นที่นำร่องเขตเทศบาลเมืองเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และสนับสนุนการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้สามารถให้บริการสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Primary health care service) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาพบว่า ฐานข้อมูลสาธารณสุขในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Health Database) ที่เป็นการใช้ GIS ในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพและข้อมูลเชิงพื้นที่เข้าด้วยกัน เพื่ออำนวยการกระจายตัวของสถานบริการสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และตำแหน่งการเกิดโรค ใช้เลือดออก รวมไปถึงนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการบริหารจัดการข้อมูลด้านสาธารณสุข ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาช่วยนำเสนอและจัดการข้อมูลด้วยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ผลของการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สาธารณสุขออนไลน์จังหวัดลำปาง คือ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันทันต่อสถานการณ์ เป็นแหล่งสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการนำเสนอข้อมูลในลักษณะแผนที่ เพื่อช่วยในการตัดสินใจวางแผนการป้องกัน ควบคุม และเฝ้าระวังการระบาดของโรค และเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลสาธารณสุขต่อสาธารณสุขชน

การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยา (ใช้เลือดออก) ในครั้งนี้ เป็นการอธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกิดโรค พบว่า ในพื้นที่เทศบาลเมืองเขลางค์นคร พบจำนวนผู้ป่วยใช้เลือดออกในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวน 22 ราย จำนวนผู้ป่วยใช้เลือดออกในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวน 11 ราย ลดลงร้อยละ 50 ซึ่งต่ำบลกล้วยแพะ และตำบลปงแสนทอง มีจำนวนผู้ป่วยใช้เลือดออกลดลงอย่างมาก แต่ตำบลพระบาท และตำบลชมพู ยังคงมีผู้ป่วยใช้เลือดออกไม่แตกต่างจากปีก่อน โดยจำนวนผู้ป่วยใช้เลือดออกที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น พื้นที่ที่มีคนอาศัยอยู่หนาแน่น ปริมาณขยะจำนวนมาก เป็นต้น วิถีชีวิต พฤติกรรมการดูแลตนเองของประชาชน และมาตรการการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดและการระบาดของโรคทั้งสิ้น

Title: Application of Geographic Information System for Service of
Tambon Health Promoting Hospital, Lampang Province.

Abstract

Applying in Geographic Information System (GIS) of service of Tambon Health Promoting Hospital, Lampang Province has three dimensional purposes (1) In order to create a public-health GIS database of the province (2) To develop GIS for using in web application (3) To apply GIS in analysis of epidemiology of hemorrhagic in study area of Kelangnakorn municipal, Lampang Province. In order to develop the abilities of public-health officers in using GIS for their business and support the general service of public-health hospitals to execute primary health care service efficiently.

The result shows that using GIS in public-health database is able to connect the relationship between health information and spatial data seamlessly. In order to illustrate dispersing of service locations, public-health volunteers and locations of the outbreak. Using GIS and internet as a fundamental information for public-health management is beneficial in terms of presenting and web application development. In this circumstance, users are able to access the information data sufficiently, information data is more accuracy and up to date. Yet, it can also be a center of visualization of GIS in terms of deferent kinds of decision making for public health clients or even citizens.

This analysis of epidemiology of hemorrhagic is tended to explain related factors that involve to the procedures of the outbreak. The analysis tells the study area, Kelangnakorn municipal, has epidemic patients for 22 people in 2014 and has been reduced to 11 people in only a year. Two sub-districts, Kluay Pae and Pong San Thong dramatically decreased, however, Chompoo sub-district still has the same number of epidemic patient. The number of epidemic patient was believed to relate with environmental factors such as more population more trash, populations' routine and disease control was also concerned.