

ชื่อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทางภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ในจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย
ผู้เขียน	นางสาวชนิษฐา กาญจนะไพโรจน์
สาขาวิชา	วิธีวิทยาการวิจัย
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยทางภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก และ พัฒนารูปแบบ โมเดลเพื่อพยากรณ์อัตราการเกิดโรคไข้เลือดออก ในจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย โดยใช้การศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) ทำการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 20 ปี (พ.ศ. 2521 – 2540) พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น ภาคใต้ฝั่งตะวันตก 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกระบี่ และตรัง ภาคใต้ฝั่งตะวันออก 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และสงขลา ตัวแปรต้น ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน จำนวนวันที่ฝนตก อุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุด และความชื้นสัมพัทธ์ ในแต่ละเดือน ตัวแปรตามคือ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในแต่ละเดือนของจังหวัดที่ศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถิติวิเคราะห์อนุกรมเวลา ผลการวิจัยพบว่า ภาคใต้ฝั่งตะวันตก อุณหภูมิสูงสุดในแต่ละเดือน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกในจังหวัดกระบี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับภาคใต้ฝั่งตะวันออก จำนวนวันที่ฝนตกเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ในจังหวัดนครศรีธรรมราชและสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการทดสอบสารรูปสถิติของแต่ละโมเดลพบว่าทุก โมเดลให้ค่า r^2 มากกว่า 0.8 สำหรับ โมเดลที่สามารถนำไปพยากรณ์อัตราการเกิดโรคไข้เลือดออกได้ ได้แก่ โมเดลของจังหวัดกระบี่ และจังหวัดสงขลา

Thesis	Climatic Factors Influencing the Incidence of Dengue Haemorrhagic Fever in Southern Thailand
Author	Miss Khanitta Kanchanapiroj
Major Program	Research Methodology
Academic Year	1998

Abstract

This study aimed to investigate the climatic factors associated with DHF incidence and to develop models to predict DHF incidence rate in Southern Thailand. It was a retrospective study of the two past 20 year related data in 1978 – 1997, in both the east coastal provinces of Nakhon Si Thammarat and Songkhla, and the other two west coast of Krabi and Trang. The study engaged the independent variables of rainfall, number of rain days, maximum temperature, minimum temperature and humidity in each month; the dependent variable of DHF incidence in each month. In analysis and modelling, the time series were conducted. It is found that the maximum temperature influences the incidence of DHF in Krabi province (p -value = 0.0055). The fitted model consists of two harmonics at frequencies 16 and 32. For Trang, the climatic factors have no influence on the incidence of DHF. The fitted model consists of two harmonics at frequencies 20 and 40. On the contrary, the number of rain days exhibits an influence on the incidence of DHF in Nakhon Si Thammarat and Songkhla provinces on the east coast (p -value = -0.005 and 0.006, respectively). The two fitted models consist of harmonics at frequency 20. The goodness of fit for all of the models is high with the r -squared values more than 0.8. Finally, the models for Krabi and Songkhla provinces could be satisfactorily used to predict the DHF incidence rate.