

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการกระจายตัวของยุงในตำบลเคิ่ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
ชื่อผู้วิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวรรณ พรหมเพรา อาจารย์หยดฟ้า ราชมนตรี และคุณครูจรรย์ ไก่แก้ว
คณะ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

รูปแบบการกระจายตัวของยุงเป็นการศึกษาถึงแผนแบบความสัมพันธ์ของยุงตามบุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อระบุระดับความเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยง กลุ่มเสี่ยง และพื้นที่เสี่ยง ต่อการเกิดโรค ใช้เลือดออก ศึกษาการเกิด การกระจายตัวของยุง ตามบุคคล เวลาและสถานที่ ศึกษารูปแบบการกระจายตัวของยุง และพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ในตำบลเคิ่ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำการศึกษาใน 160 ครั้วเรือน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิโดยกำหนดตำบลเป็น 11 ชั้นภูมิ เก็บลูกน้ำยุงจากแหล่งกักขังน้ำที่พบและสัมภาษณ์ข้อมูลลักษณะบ้านจากเจ้าของบ้าน นำลูกน้ำยุงทุกตัวเข้าสู่ห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจระบุสายพันธุ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงการกระจายของยุงโดยใช้กราฟ ทดสอบความมีนัยสำคัญโดยใช้แบบทดสอบไคกำลังสอง ทำการกำหนดตัวแบบพยากรณ์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบปัวส์ซอง

ผลการวิจัยพบว่า ตำบลเคิ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกในระดับปานกลาง (BI=16.3<50) ค่า BI อยู่ในช่วง 0.00-55.0 หมู่ที่ 3 (บ้านควนยาว) มีความเสี่ยงสูง มี 7 หมู่บ้าน จากทั้งหมด 11 หมู่บ้าน มีความเสี่ยงในระดับปานกลาง อีก 3 หมู่บ้านไม่พบลูกน้ำยุงลาย ส่วนค่าดัชนี BI ในพื้นที่ลดลงเมื่อเทียบกับปี 2558 (ปี2558, ระดับตำบล: BI=18.2, ระดับหมู่บ้าน: 0.0 <BI<44.4) ยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงรำคาญ และยุงเสื่อส่วนใหญ่กระจายในครั้วเรือนที่มีสมาชิก 1-6 คน โดยพบยุงทั้ง 4 ชนิด มากที่สุดในโถงดินไม่เกิน 100 ลิตร และถึงพลาสติกนอกบ้าน ส่วนยุงลาย พบมากที่สุดที่หมู่ที่ 3 (บ้านควนยาว) และพบยุงรำคาญมากที่สุดที่หมู่ที่ 7 (บ้านย่านแดง) ในขณะที่ตัวแบบถดถอยปัวส์ซองมีความเหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (Omnibus Test: Likelihood Ratio $\chi^2_{(3)} = 13.849, p = 0.003$) โดยมีตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ จำนวนบ่อซีเมนต์นอกบ้าน (CT: $\chi^2_{(1)} = 4.015, p=0.045$) จำนวนบ่อซีเมนต์ห้องน้ำ (TCT: $\chi^2_{(1)} = 4.445, p=0.035$) และจำนวนโถงน้ำดื่ม/น้ำใช้ (WJ: $\chi^2_{(1)} = 6.589, p=0.010$) ได้ตัวแบบดังนี้ $DHF = \exp [-2.970 + 1.584(CT) + 2.277(TCT) + 1.386(WJ)]$ การเฝ้าระวังดูแลแหล่งกักขังน้ำอาจเป็นแนวทางที่จำเป็นและมีความเป็นไปได้ในการควบคุมยุงแทนที่จะพยายามขจัดแหล่งกักขังน้ำ นอกจากนี้การได้ทราบถึงรูปแบบการกระจายตัวของยุงในพื้นที่จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการค้นหาวิธีการในการวางแผนป้องกันและควบคุมการกระจายตัวของโรคที่เกิดจากยุงในพื้นที่นี้

คำสำคัญ: รูปแบบการกระจาย โรคไข้เลือดออก การพยากรณ์ ป่าพรุควนเคิ่ง

Title	Distribution Model of Mosquitoes at Kreang Sub-District, Cha-Uat District, Nakhon Si Thammarat
Authors	Assist. Prof. Suppawan Promprao, Ajarn Yhodpha Ratmanee and Khun Kru Juree Kaikeaw
Faculty	Science and Technology
Institute	Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
Year	2017

ABSTRACT

Distribution model of mosquitoes were the study of the relationship of mosquitoes by person, time and place. This study aimed to identify the Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) risk levels, risk factors and risk areas for DHF, study the distribution of mosquitoes by person, time and place and study the patterns of mosquito distribution, at Kreang Sub-District, Cha-Uat District, Nakhon Si Thammarat. Samples were collected from 160 households in eleven villages using stratified sampling. All water containers were sampled for mosquito larvae and personal data of households were interviewed. All live mosquito larvae were taken to the laboratory for identifying up to species. Graphs were used to show the distribution model of mosquitoes and Chi-square was used for significance hypothesis testing. Poisson Regression Analysis was used to perform the forecast model.

The results showed that Kreang Sub-District was a medium risk area for DHF (BI = 16.3 < 50). The Breteau Index (BI) at the Sub-District levels was in the range of 0.00-55.0. Moo3 was high DHF risk villages (BI > 50), 7 out of 11 villages of Kreang Sub-District were moderate risk areas (5 ≤ BI ≤ 50) and 3 villages were not found mosquitoes. BI in this area were reduced in year 2017 when compare with 2016 (In year 2016; BI of Kreang Sub-District = 18.2, Village Levels: 0.00 < BI < 44.44). *Aedes* mosquitoes spread most in households with 1-6 members. Most of them were found in Clay pot no more than 100 liters and outdoor plastic tank. Most *Aedes* mosquitoes were found in Moo3 (Ban Kuan Yao) but most *Culex* mosquitoes were found in Moo7 (Ban Yan Daeng). Poisson Regression Model was appropriated to predict DHF patients in this area at 0.05 level of significant (Omnibus Test: Likelihood Ratio $\chi^2_{(3)} = 13.849$, $p = 0.003$). Number of cement tank outdoors (CT: $\chi^2_{(1)} = 4.015$, $p = 0.045$) Number of cement tank toilets (TCT: $\chi^2_{(1)} = 4.445$, $p = 0.035$) and number of water jars (WJ: $\chi^2_{(1)} = 6.589$, $p = 0.010$) were predicted variables. The appropriated equation for this relationship was as followed; $DHF = \exp [-2.970 + 1.584(CT) + 2.277(TCT) + 1.386(WJ)]$ Carefulness water containers and control household behavior may be the necessary guidelines and the possibility of controlling mosquitoes rather than trying to eliminate the water detention.

Keyword: Distribution Model, Dengue Haemorrhagic Fever, Predict, Kreang Peat swamp forest