

โม มินท์ เทียน ก็ ดุน: อาการของระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วย และความชุกที่สัมพันธ์กับการใช้เชื้อเพลิงมวลชีวภาพในชานเอธาร์ชานทาวน์ชิพ เมืองมันทะเลย์ ภูมิภาคมันทะเลย์ ประเทศพม่า . (RESPIRATORY SYMPTOM AND ILLNESS PREVALENCE IN RELATION TO BIOMASS FUEL USE IN CHAN AYE THAR ZAN TOWNSHIP, MANDALAY CITY, MANDALAY REGION, MYANMAR) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: นพ.โรเบิร์ต แชนแมน, 95 หน้า.

การศึกษาแบบภาคตัดขวางทำในชานเอธาร์ชานทาวน์ชิพ เมืองมันทะเลย์ ประเทศพม่า ในช่วงเดือนมีนาคม 2012 มีจุดประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (ไม้หรือ ถ่าน) ในการประกอบอาหารและหาความชุกของโรกระบบทางเดินหายใจและความเจ็บป่วยในพ่อแม่และลูกที่อายุต่ำกว่า 5 ปี มีจำนวนครอบครัวเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ 425 ครอบครัว โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานในการสัมภาษณ์ พบว่ามีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในครอบครัวจำนวน 273 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 64.2 นอกจากนี้มีการหาความชุกที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ 18 ตัวแปร ได้แก่ การประกอบอาหาร 7 ตัวแปร สภาวะแวดล้อม 6 ตัวแปร และสังคม 5 ตัวแปร ในเด็กและพ่อแม่ ตามลำดับ ใช้การวิเคราะห์ตัวแปรครั้งละ 2 ตัวแปรนั้น ตัวแปรอิสระแต่ละตัวจะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ แยกกันในแต่ละความชุกข้างต้น มีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุขั้นที่ 1 สำหรับแต่ละความชุก เชื้อเพลิงชีวภาพที่ใช้ในการประกอบอาหาร และตัวแปรอิสระอื่นๆที่มีค่า p จากการวิเคราะห์ตัวแปรครั้งละ 2 ตัว น้อยกว่า 0.15 ( $p < 0.15$ ) และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุขั้นที่ 2 สำหรับแต่ละความชุก เชื้อเพลิงชีวภาพที่ใช้ในการประกอบอาหาร และตัวแปรอิสระอื่นๆที่มีค่า p จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุขั้นที่ 1 น้อยกว่า 0.15 ( $p < 0.15$ ) พบว่า การใช้เชื้อเพลิงทางชีวภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ 16 ตัวแปรจากทั้งหมด 18 ตัวแปร คิดเป็นร้อยละ 88.9 และ พบความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p \leq 0.05$  หรือ  $0.05 < p \leq 0.01$  ในแม่ ได้แก่ อาการไอ มีเสมหะ หายใจลำบาก หายใจสั้น และอาการหวัด ในพ่อ ได้แก่ อาการไอ และ หายใจลำบาก และในเด็ก ได้แก่ อาการไอ มีเสมหะ หายใจลำบาก อาการหวัด ปอดบวมในช่วง 12 เดือน และ วัณโรค ดังนั้นการศึกษาคั้งนี้สรุปว่า การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในครัวเรือนในเมืองมันทะเลย์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะในแม่และเด็ก และควรให้มีการลดการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในครัวเรือนเพื่อลดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ

สาขาวิชา..... สาธารณสุขศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....

ปีการศึกษา.....2554.....ลายมือชื่อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

##5478810753: MAJOR PUBLIC HEALTH

KEYWORDS: RESPIRATORY SYMPTOM AND ILLNESS / BIOMASS FUEL / CHAN AYE THAR ZAN TOWNSHIP/ MANDALAY/ MYANMAR

MOE MYINT THEINGI TUN: RESPIRATORY SYMPTOM AND ILLNESS PREVALENCE IN RELATION TO BIOMASS FUEL USE IN CHAN AYE THAR ZAN TOWNSHIP, MANDALAY CITY, MANDALAY REGION, MYANMAR. ADVISOR: ROBERT S. CHAPMAN, M.D., M.P.H., 95pp.

A cross-sectional study was conducted in Chan Aye Thar Zan Township, Mandalay City, Mandalay Region, Myanmar, in March, 2012, with the purpose of ascertaining associations between using biomass fuel (wood or charcoal) for cooking and prevalences of respiratory symptoms and illnesses in mothers, fathers, and children <5 years old. This study was conducted in 425 households, using a standardized interviewer-administered questionnaire. Biomass fuel was used in 273 households (64.2%). In addition to biomass fuel use, prevalences were evaluated in relation to other cooking-related variables, other environmental characteristics, and socio-demographic variables. Seven, six, and five types of prevalences were assessed in children, mothers, and fathers, respectively (total 18). In a bivariate analysis, each independent variable was assessed separately in relation to each type of prevalence. First-stage multivariable logistic regression models were then constructed for each type of prevalence; biomass cooking and other independent variables for which  $p < 0.15$  in bivariate analysis were included in these. Second-stage multivariable logistic models were then constructed for each type of prevalence; biomass cooking and all independent variables for which  $p < 0.15$  in first-stage models were included. In these models, biomass fuel use was positively associated with 16 of 18 types of prevalence assessed (88.9%). Positive associations were statistically significant ( $p \leq 0.05$ ) or marginally significant ( $0.05 < p \leq 0.10$ ) for cough, phlegm, wheeze, shortness of breath, and respiratory colds in mothers; cough and wheeze in fathers; and cough, phlegm, wheeze, colds, diagnosed pneumonia in the past 12 months, and diagnosed tuberculosis in children. These results strongly suggest that household biomass fuel use impairs respiratory health in Mandalay, especially in mothers and young children. It appears highly likely that reduction in biomass fuel use would improve respiratory health.

COLLEGE OF PUBLIC HEALTH SCIENCES  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: ...Public Health .....Student's Signature.....

Academic Year:.....2011.....Advisor's Signature.....