

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือน กับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนไทย

พนิดา เจริญสุข วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม), วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)*

ณัฐวีร์ ลุนสำโรง วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), ส.ม.*

ละมัย ไชยงาม วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)*

ชนะจิตร์ ปานอุ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) *

ณัฐฐา ฐานีพานิชสกุล Ph.D. (Public Health)**

दनัย เจริญสุข (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)***

* กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

** วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*** สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ติดต่อผู้เขียน: พนิดา เจริญสุข Email: panita.charoensuk@gmail.com

วันรับ:	28 เม.ย. 2567
วันแก้ไข:	29 เม.ย. 2569
วันตอบรับ:	14 พ.ค. 2569

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนที่มีผลต่อสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนไทยในชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ดำเนินการศึกษาใน 4 ภาค สุ่มภาคละ 1 จังหวัด และคัดเลือกจังหวัดละ 2 ชุมชน แบ่งเป็นชุมชนเมืองและชุมชนชนบทรวม 8 ชุมชน เก็บข้อมูลโดยแบบสำรวจและแบบสอบถาม จำนวนตัวอย่าง 1,121 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะของที่พักอาศัยของครัวเรือนไทยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว โดยชุมชนชนบทเป็นบ้านเดี่ยวสูงถึงร้อยละ 94.0 ส่วนชุมชนเมืองเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 67.8 ครัวเรือนส่วนใหญ่มีการจัดการและมีสุขลักษณะของครัวเรือนที่ดี แต่ยังมีครัวเรือนส่วนหนึ่งที่พบปัญหาสุขลักษณะ เมื่อวิเคราะห์สุขลักษณะของครัวเรือนที่อาจส่งผลกระทบต่อโรคหรืออาการผิดปกติพบว่า ปัจจัยสุขลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับสถานะสุขภาพทั้งในชุมชนชนบทและชุมชนเมือง ได้แก่ การพบแมลงสาบในบ้าน เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ในชุมชนเมือง (OR = 10.00; 95%CI: 2.48–42.99) ในชุมชนชนบท (OR = 8.07; 95%CI: 1.08–60.31) และยังเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดอาการผื่นคัน (OR = 3.27 95%CI: 1.81–5.94 และ OR = 2.65; 95%CI: 1.28–5.47) การใช้ยาฆ่าแมลงแบบก้อนหรือแบบขอลักเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดอาการปวดศีรษะ (OR 14.01 95%CI: 3.92–50.13 และ OR = 7.67; 95%CI: 1.42–41.48) การให้สัตว์เลี้ยงนอนในบ้านเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคทางเดินหายใจ (OR = 2.24 95%CI: 1.09–4.61 และ OR = 3.22; 95%CI: 1.22–8.5) และการไม่เก็บขยะไปรวบรวมนอกตัวบ้านเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดอาการแสบหน้าอก (OR = 2.38 95%CI: 1.46–3.89 และ OR = 3.80; 95%CI: 1.06–13.64) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลจากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้สร้างความตระหนักและสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตน ป้องกันตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยคำนึงถึงจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขลักษณะที่ดีในที่อยู่อาศัย

คำสำคัญ: สุขลักษณะในครัวเรือน; สถานะสุขภาพ; ชุมชนเมือง; ชุมชนชนบท

บทนำ

ที่อยู่อาศัยถือว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการดำรงชีพของมนุษย์ สถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยขึ้นกับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมโดยรอบและภายในที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะการจัดการสุขลักษณะและอนามัยในครัวเรือน⁽¹⁻³⁾ ประกอบกับทิศทางการเข้าสู่ความเป็นเมืองภายในปี พ.ศ. 2593 ร้อยละ 68.0 ของประชากรโลกจะอยู่อาศัยในพื้นที่เขตเมือง⁽⁴⁾ และประชากรไทยที่อาศัยในเขตเมืองจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 49.0 ของประชากรทั้งประเทศ⁽⁵⁾ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ที่ไม่ดี โดยเฉพาะในเขตเมือง เนื่องจากสถานะสุขภาพ การเจ็บป่วยมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมและสภาพบ้านเรือนไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งประชาชนใช้เวลาร้อยละ 70.0 ของเวลาส่วนใหญ่ในบ้าน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ เด็ก คนว่างงาน ผู้ทำธุรกิจในครัวเรือนเป็นกลุ่มที่ใช้เวลาอาศัยในบ้านมากที่สุด และจำนวนผู้สูงอายุซึ่งใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับบ้านจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าภายในปี พ.ศ. 2593 ดังนั้น ที่อยู่อาศัยที่ถูกสุขลักษณะจึงมีความสำคัญในการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพแก่ผู้อยู่อาศัย⁽¹⁾

ประเทศไทยได้มีกฎหมายพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่คำนึงถึงการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการดำรงชีพ โดยในมาตรา 6 (2) ได้ให้อำนาจแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขในการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพประชาชนและวิธีดำเนินการตรวจสอบควบคุมกำกับดูแล หรือแก้ไขสิ่งที่มีผลกระทบต่อสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชน ทั้งนี้ “สภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชน” หมายถึง สภาพของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ หรือเคมี ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชน และหมายความรวมถึงสภาวะที่ไม่ทำให้เกิดการรบกวนต่อความเป็นปกติสุขของประชาชน⁽⁶⁾ ขอบเขตคำว่าสภาวะสำหรับประชาชนสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้ประกอบด้วย การได้อาศัยอยู่ในอาคารหรือสถานที่ที่ถูก

สุขลักษณะ ได้บริโภคอาหารที่สะอาดและปลอดภัยตั้งแต่การผลิตจนถึงผู้บริโภค ได้ทำงานในสถานประกอบการที่สะอาดปลอดภัย มีการจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลถูกวิธีตามหลักสุขาภิบาล สถานประกอบการกิจการหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในชุมชนต้องไม่ก่อผลกระทบจนเป็นเหตุรำคาญแก่บุคคลหรือชุมชน มีสถานที่หรือทางสาธารณะที่เพียงพอและอยู่ในสภาพสะอาดเป็นระเบียบเพื่อเอื้อต่อการมีสุขภาพดี อย่างไรก็ตามในการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการดำรงชีพ สำหรับในประเทศไทย ยังขาดข้อมูลและความชัดเจนเกี่ยวกับสถานการณ์สุขภาพ-แวดล้อมในครัวเรือนไทย รวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างสุขลักษณะที่อยู่อาศัยกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน การศึกษานี้จึงมีมุ่งเน้นที่จะเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยอย่างครอบคลุม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางหรือมาตรฐานสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีพของประชาชนในอาคารพักอาศัยและข้อเสนอต่อการจัดการด้านสุขลักษณะในที่พักอาศัยของประชาชนในครัวเรือนไทย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและสุขลักษณะของครัวเรือนไทยและสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนชุมชนเมืองและชุมชนชนบท และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนไทยกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนชุมชนเมืองและชุมชนชนบท

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบภาคตัดขวาง ทำการศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดประชากรศึกษา คือ ครัวเรือนในประเทศไทย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยวิธี Krejcie & Morgan⁽⁸⁾ ที่

ระดับความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 3 ได้จำนวน 1,120 ครัวเรือน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนโดยแบ่งครัวเรือนเป็น 4 ภาค สุ่มภาคละ 1 จังหวัด ดังนี้ ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา ภาคกลาง จังหวัดสระบุรี และภาคใต้จังหวัดสงขลา จากนั้นสุ่มเลือกชุมชนเมือง ซึ่งหมายถึงชุมชนในพื้นที่เขตเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และชุมชนชนบท ซึ่งหมายถึงชุมชนในพื้นที่เขตการปกครองในเทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยคัดเลือกจังหวัดละ 2 แห่ง รวมเป็น 8 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย

1) แบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต ประกอบด้วย จำนวนผู้อยู่อาศัย ลักษณะที่พักอาศัย สภาพแวดล้อมโดยรอบ

2) แบบสอบถามสภาพแวดล้อมและสุขลักษณะของครัวเรือน เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 สภาพแวดล้อมและสุขลักษณะของครัวเรือน ได้แก่ รอยความชื้นหรือเชื้อรา การจัดการขยะ แมลงและสัตว์พาหะนำโรค การระบายอากาศ กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ การใช้สารเคมีกำจัดแมลง และการดูแลสัตว์เลี้ยง ส่วนที่ 2 ข้อมูลสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ประกอบด้วย กลุ่มโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคทางเดินหายใจอื่นๆ และการเจ็บป่วยด้วยโรคและอาการผิดปกติที่อาจเกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย ในระยะเวลา 12 เดือน ได้แก่ อาการแน่นหน้าอก อาการผื่นคัน อาการปวดศีรษะ^(1,7)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม ด้านละ 1 ท่าน ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (จำนวน ร้อยละ) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อม ข้อมูล

สุขลักษณะของครัวเรือน และข้อมูลสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัย และใช้สถิติการวิเคราะห์ multiple logistic regression ในวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสุขลักษณะของครัวเรือนกับการเจ็บป่วยด้วยโรคและอาการผิดปกติของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนในชุมชนเมืองและชนบท

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 273 รับรองตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมโดยรอบครัวเรือน

จากการสำรวจครัวเรือนไทย ทั้งหมด 1,121 ครัวเรือน เป็นชุมชนชนบท 561 ครัวเรือน และชุมชนเมือง 560 ครัวเรือน จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนทั้งในชุมชนชนบทและชุมชนเมือง เฉลี่ยครัวเรือนละ 3.7 คน

ข้อมูลภาพรวมของประเทศ บ้านเรือนไทยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 80.9 สภาพแวดล้อมโดยรอบบ้าน อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงสีข้าว ฟาร์มหมู ฟาร์มไก่ ตลาด ร้านอาหาร ร้อยละ 27.9 รองลงมาอยู่ใกล้คู่อ้อมรถ ร้อยละ 23.6 ใกล้ร้านปิ้งย่าง ร้อยละ 16.1 และใกล้โรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 13.2 บริเวณรอบบ้านมีน้ำขัง/แอ่งน้ำ ร้อยละ 37.6 มีต้นไม้ใหญ่/ไม้ยืนต้น ร้อยละ 85.9

ข้อมูลชุมชนเมือง ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 67.7 รองลงมาเป็นทาวน์เฮาส์หรือทาวน์โฮม ร้อยละ 16 อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทคู่อ้อมรถ ร้อยละ 26.6 รองลงมาอยู่ใกล้แหล่งมลพิษประเภท โรงสีข้าว ฟาร์มหมู ฟาร์มไก่ ตลาด ร้านอาหาร ร้อยละ 26.1 อยู่ใกล้ร้านปิ้งย่าง ร้อยละ 20.7 บริเวณรอบบ้านมีน้ำขัง/แอ่งน้ำ ร้อยละ 27.6 มีต้นไม้ใหญ่/ไม้ยืนต้น ร้อยละ 78.1

ข้อมูลชุมชนชนบท ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 94.0 ส่วนใหญ่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงสีข้าว ฟาร์มหมู ฟาร์มไก่ ตลาด ร้านอาหาร ร้อยละ 29.9

รองลงมาอยู่ใกล้คู่อ้อมรถ ร้อยละ 20.3 และอยู่ใกล้
โรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 14.7 บริเวณรอบบ้านมี
น้ำขัง/แอ่งน้ำ ร้อยละ 47.5 มีต้นไม้ใหญ่/ไม้ยืนต้น ร้อยละ
93.8 (ตารางที่ 1)

2. ข้อมูลสัญลักษณ์ของครัวเรือน

การศึกษาสัญลักษณ์ของครัวเรือน ประกอบด้วย รอย-
ความชื้น/เชื้อราของที่พักอาศัย การจัดการขยะ แมลงและ
สัตว์พาหะนำโรค การระบายอากาศและคุณภาพอากาศ
ในบ้าน การใช้สารเคมีฆ่าแมลง การดูแลสัตว์เลี้ยง ดังนี้

ข้อมูลภาพรวมของประเทศ ครัวเรือนไทยส่วนใหญ่
ร้อยละ 70.2 ไม่มีรอยความชื้นหรือรอยเชื้อราภายในบ้าน
ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด ร้อยละ 42.2 รวบรวม

ขยะไปไว้ภายนอกบ้านเพื่อรอรถขนขยะ ร้อยละ 48.8
ไม่มีกลิ่นรบกวนจากขยะภายในบ้าน ร้อยละ 88.6 พบ
แมลงสาบภายในบ้าน ร้อยละ 26.1 พบหนูในบ้าน ร้อยละ
46.4 ห้องนั่งเล่นมีช่องลม ระบายอากาศ ร้อยละ 79.0
มีการระบายอากาศได้ดี ร้อยละ 78.2 ห้องน้ำไม่มีกลิ่น
รบกวน ร้อยละ 74.5 ไม่ใช้สเปรย์ปรับอากาศ ร้อยละ
75.6 มีการจัดรูป รวมถึงกำยาน และวัตถุให้กลิ่นที่ต้อง
มีการเผาไหม้ ร้อยละ 51.8 ใช้ยาฆ่าแมลง ชนิดฉีดพ่น
ร้อยละ 65.4 ใช้ยาฆ่าแมลงชนิดขด ชนิดก้อน ร้อยละ
35.6 มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ร้อยละ 55.6 และสัตว์เลี้ยงนอน
ในบ้านบริเวณในห้องนอน ร้อยละ 5.2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมโดยรอบครัวเรือน

ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อม	ข้อมูลรวมประเทศ		ชุมชนเมือง		ชุมชนชนบท	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน (จำนวนเฉลี่ย)	3.7	-	3.6	-	3.8	-
2. ลักษณะของที่พักอาศัย	(N=1,108)		(n=555)		(n=553)	
- แบบบ้านเดี่ยว	896	80.9	376	67.7	520	94.0
- ทาวน์เฮาส์หรือทาวน์โฮม	99	8.9	89	16.0	10	1.8
- ตึกแถว	33	3.0	27	4.9	6	1.1
- บ้านแฝด/ บ้านที่มีผนังติดกัน 1 ด้าน	42	3.8	36	6.5	6	1.1
- อื่นๆ	38	3.4	27	4.9	11	2.0
3. สภาพแวดล้อมโดยรอบ บ้านอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดมลพิษ (ตอบได้มากกว่า 1)	(N=1,163)		(n=617)		(n=546)	
- ร้านเฟอร์นิเจอร์	36	3.1	14	2.3	22	4.0
- การก่อสร้าง	89	7.7	50	8.1	39	7.1
- คู่อ้อมรถหรือล้างรถ	275	23.6	164	26.6	111	20.3
- บั๊มน้ำมัน	99	8.5	27	4.4	72	13.2
- ร้านปิ้งย่าง	187	16.1	128	20.7	59	10.8
- โรงงานอุตสาหกรรม	153	13.2	73	11.8	80	14.7
- แหล่งมลพิษประเภทอื่นๆ เช่น โรงสีข้าว ฟาร์มหมู ฟาร์มไก่ ตลาด ร้านอาหาร	324	27.9	161	26.1	163	29.9
4. บริเวณโดยรอบบ้านมีน้ำขัง หรือแอ่งน้ำ	(N=1,075)		(n=536)		(n=539)	
- มี	404	37.6	148	27.6	256	47.5
- ไม่มี	671	62.4	388	72.4	283	52.5
5. บริเวณรอบบ้านมีต้นไม้ใหญ่ ต้นไม้ยืนต้น	(N=1,087)		(n=543)		(n=544)	
- มี	934	85.9	424	78.1	510	93.8
- ไม่มี	153	14.1	119	21.9	34	6.2

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนไทย

ข้อมูลชุมชนเมือง ครัวเรือนไทยในชุมชนเมืองส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.0 ไม่มีรอยความชื้นหรือรอยเชื้อราภายในบ้าน ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด ร้อยละ 42.4 รวบรวมขยะไปไว้ภายนอกบ้านเพื่อรอรถขนขยะทุกวัน ร้อยละ 60.1 ไม่มีกลิ่นรบกวนจากขยะภายในบ้าน ร้อยละ 87.1 พบแมลงสาบภายในบ้าน ร้อยละ 27.3 พบหนูในบ้าน ร้อยละ 52.3 ห้องนั่งเล่นมีช่องลม ระบายอากาศ ร้อยละ 77.6 มีการระบายอากาศได้ดี ร้อยละ 70.7 ห้องน้ำไม่มีกลิ่นรบกวน ร้อยละ 78.7 ไม่ใช้สเปรย์ปรับอากาศ ร้อยละ 72.0 มีการจัดรูป รวมถึงกำยาน และวัตถุให้กลิ่นที่ต้องมีการเผาไหม้ทุกวัน ร้อยละ 5.2 ใช้ยาฆ่าแมลง ชนิดฉีดพ่น ร้อยละ 67.3 ใช้ยาฆ่าแมลง ชนิดชด ชนิดก้อน ร้อยละ 24.9 มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ร้อยละ 46.1 สัตว์เลี้ยงนอนในบ้านบริเวณในห้องนอน ร้อยละ 5.7

ข้อมูลชุมชนชนบท ครัวเรือนไทยในชุมชนชนบทส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.4 ไม่มีรอยความชื้นหรือรอยเชื้อราภายในบ้าน ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด ร้อยละ 41.9 รวบรวมขยะไปไว้ภายนอกบ้านเพื่อรอรถขนขยะทุกวัน ร้อยละ 37.4 ไม่มีกลิ่นรบกวนจากขยะภายในบ้าน ร้อยละ 90.3 พบแมลงสาบภายในบ้าน ร้อยละ 25.0 พบหนูในบ้าน ร้อยละ 40.5 ห้องนั่งเล่นมีช่องลม ระบายอากาศ ร้อยละ 80.4 มีการระบายอากาศได้ดี ร้อยละ 87.7 ห้องน้ำไม่มีกลิ่นรบกวน ร้อยละ 70.2 ไม่ใช้สเปรย์ปรับอากาศ ร้อยละ 79.4 มีการจัดรูป รวมถึงกำยาน และวัตถุให้กลิ่นที่ต้องมีการเผาไหม้ทุกวัน ร้อยละ 5.3 ใช้ยาฆ่าแมลงชนิดฉีดพ่น ร้อยละ 63.5 ใช้ยาฆ่าแมลง ชนิดชด ชนิดก้อน ร้อยละ 46.7 มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ร้อยละ 65.1 สัตว์เลี้ยงนอนในบ้านบริเวณในห้องนอน ร้อยละ 4.9 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สุขลักษณะของครัวเรือน

สุขลักษณะของครัวเรือน	ข้อมูลรวมประเทศ		ชุมชนเมือง		ชุมชนชนบท	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. รอยความชื้น หรือรอยเชื้อรา	(N=1,071)		(n=534)		(n=537)	
- ไม่มีรอยความชื้น หรือรอยเชื้อรา	752	70.2	347	65.0	405	75.4
- มีกลิ่นเหม็นอับ ไม่พบรอยความชื้น/เชื้อรา	61	5.7	47	8.8	14	2.6
- มีรอยความชื้นหรือหยดน้ำบนฝ้าเพดาน	193	18.0	98	18.4	95	17.7
- มีรอยเชื้อรา	65	6.1	42	7.9	23	4.3
2. การจัดการขยะ						
2.1 ถังขยะ	(N=1,103)		(n=554)		(n=549)	
- มีถังขยะที่ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด	465	42.2	235	42.4	230	41.9
- มีถังขยะที่ไม่รั่วซึม แต่ไม่มีฝาปิดมิดชิด	189	17.1	132	23.8	57	10.4
- มีถังขยะที่รั่วซึม ไม่มีฝาปิด	193	17.5	61	11.0	132	24.0
- ใช้ถุงพลาสติกแทนถังขยะ	235	21.3	118	21.3	117	21.3
- ไม่มีถังขยะ	21	1.9	8	1.4	13	2.4
2.2 ความถี่ของการรวบรวมขยะไปไว้ภายนอกบ้านเพื่อรอรถเก็บขนขยะ	(N=1,107)		(n=554)		(n=553)	
- ทุกวัน	540	48.8	333	60.1	207	37.4
- 2 - 3 ครั้ง/สัปดาห์	412	37.2	180	32.5	232	42.0
- 1 ครั้ง/สัปดาห์	130	11.7	38	6.9	92	16.6
- นานกว่าสัปดาห์ละครั้ง/ไม่เก็บขยะไปรวบรวมนอกตัวบ้าน	25	2.3	3	0.5	22	4.0
2.3 กลิ่นรบกวนจากขยะภายในบ้าน	(N=1,110)		(n=556)		(n=554)	
- มี	126	11.4	72	12.9	54	9.7
- ไม่มี	984	88.6	484	87.1	500	90.3

ตารางที่ 2 สุขลักษณะของครัวเรือน (ต่อ)

สุขลักษณะของครัวเรือน	ข้อมูลรวมประเทศ		ชุมชนเมือง		ชุมชนชนบท	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. แอมลงและสัตว์พาหน่นำโรค						
3.1 ภายในบ้านมีแอมลงสาบ	(N=1,114)		(n=557)		(n=557)	
- มี	291	26.1	152	27.3	139	25.0
- ไม่มี	823	73.9	405	72.7	418	75.0
3.2 ภายในบ้านมีหนู	(N=1,104)		(n=553)		(n=551)	
- มี	512	46.4	289	52.3	223	40.5
- ไม่มี	592	53.6	264	47.7	328	59.5
4. การระบายอากาศและคุณภาพอากาศในบ้าน						
4.1 ช่องลม หรือช่องระบายอากาศในห้องนั้งเล่น	(N=852)		(n=419)		(n=433)	
- มี	673	79.0	325	77.6	348	80.4
- ไม่มี	179	21.0	94	22.4	85	19.6
4.2 การถ่ายเทอากาศ	(N=958)		(n=526)		(n=422)	
- รู้สึกหายใจไม่สะดวก อึดอัด อากาศไม่สามารถระบายได้	14	1.5	6	1.1	8	1.9
- รู้สึกหายใจได้ แต่ยังมีความรู้สึกอึดอัดบ้าง	195	20.4	151	28.2	44	10.4
อากาศระบายได้บางส่วน						
- รู้สึกหายใจสบาย ไม่อึดอัด ระบายอากาศได้ดี	749	78.2	379	70.7	370	87.7
4.3 การใช้สเปรย์ปรับอากาศ	(N=1,057)		(n=529)		(n=528)	
- ไม่ใช้	799	75.6	380	72.0	419	79.4
- ทุกวัน	29	2.7	20	3.8	9	1.7
- 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์	46	4.4	27	5.1	19	3.6
- 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์	98	9.3	54	10.2	44	8.3
- 1 ครั้งต่อสัปดาห์	49	4.6	28	5.3	21	4.0
- 1 ครั้งต่อเดือน	36	3.4	20	3.8	16	3.0
4.4 การจุดธูป รวมถึงกำยาน และวัตถุให้กลิ่นที่ต้องการมีการเผาไหม้	(N=1,088)		(n=543)		(n=545)	
- ไม่มี	524	48.2	295	54.3	229	42.0
- ทุกวัน	57	5.2	28	5.2	29	5.3
- 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์	21	1.9	15	2.8	6	1.1
- 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์	36	3.3	17	3.1	19	3.5
- 1 ครั้งต่อสัปดาห์/วันพระ	404	37.1	170	31.3	234	42.9
- 1 ครั้งต่อเดือน	46	4.2	18	3.3	28	5.1
5. ห้องน้ำมีกลิ่นรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้าน	(N=1,098)		(n=555)		(n=544)	
- ไม่มี	818	74.5	437	78.7	381	70.2
- มีกลิ่นรบกวน	280	25.5	118	21.3	162	29.9
6. การใช้สารเคมีกำจัดแอมลง						
6.1 ชนิดฉีดพ่น	(N=1,069)		(n=535)		(n=534)	
- ไม่ใช้	370	34.6	175	32.7	195	36.5
- ใช้	699	65.4	360	67.3	339	63.5
6.2 ชนิดขด ชนิดก้อน	(N=1,064)		(n=539)		(n=525)	
- ไม่ใช้	685	64.4	405	75.1	280	53.3
- ใช้	379	35.6	134	24.9	245	46.7

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนไทย

ตารางที่ 2 สุขลักษณะของครัวเรือน (ต่อ)

สุขลักษณะของครัวเรือน	ข้อมูลรวมประเทศ		ชุมชนเมือง		ชุมชนชนบท	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. การดูแลสัตว์เลี้ยง						
7.1 สัตว์เลี้ยงภายในบ้าน	(N=1,102)		(n=549)		(n=553)	
- ไม่มีสัตว์เลี้ยง	489	44.4	296	53.9	193	34.9
- มีสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว	613	55.6	253	46.1	360	65.1
7.2 ที่นอนสัตว์เลี้ยง	(N=636)		(n=247)		(n=389)	
- นอกบ้าน	430	67.6	127	51.4	303	77.9
- ในบ้าน บริเวณนอกห้องนอน	152	23.9	96	38.9	56	14.4
- ในบ้าน บริเวณในห้องนอน	33	5.2	14	5.7	19	4.9
- อื่นๆ	21	3.3	10	4.0	11	2.8

3. ข้อมูลสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน

ข้อมูลสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัย แบ่งเป็น (1) กลุ่มโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรคทางเดินหายใจอื่นๆ และ (2) กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นกับผู้อยู่อาศัยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ อาการแน่นหน้าอก อาการผื่นคัน อาการปวดศีรษะ

ข้อมูลภาพรวมของประเทศ ผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 17.01 เป็นโรคหอบหืด ร้อยละ 7.73 โรคทางเดินหายใจอื่นๆ ร้อยละ 6.92 มีอาการแน่นหน้าอก ร้อยละ 10.12 อาการไอ ร้อยละ 12.99 อาการผื่นคัน ร้อยละ 17.16 และอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 11.02

ข้อมูลชุมชนเมือง ผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 19.4 เป็นโรคหอบหืด ร้อยละ 8.08 โรคทางเดินหายใจอื่นๆ ร้อยละ 9.11 มีอาการแน่นหน้าอก ร้อยละ 15.36 อาการไอ ร้อยละ 15.56 อาการผื่นคัน ร้อยละ 20.72 และอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 9.12

ข้อมูลชุมชนชนบท ผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 14.87 เป็นโรคหอบหืด ร้อยละ 7.37 โรคทางเดินหายใจอื่นๆ ร้อยละ 4.70 มีอาการแน่นหน้าอก ร้อยละ 4.85 อาการไอ ร้อยละ 10.41 อาการผื่นคัน ร้อยละ 13.62 และอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 12.93 ผลการศึกษาข้อมูลรวมของประเทศ ในพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบท (ตารางที่ 3)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัย

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคทางเดินหายใจอื่นๆ อาการแน่นหน้าอก อาการไอ อาการมีเสมหะ อาการผื่นคัน ดังนี้

- การมีแมลงสาบและหนูในบ้าน เป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ โรคทางเดินหายใจอื่นๆ อาการแน่นหน้าอก อาการไอ และการเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง (OR=1.74, 95%CI: 1.13-2.67) (OR=10.32-95%CI: 2.48-42.99) (OR=4.17, 95%CI: 2.44-7.14)) (OR=1.99 95%CI: 1.35-2.95) (OR=3.27 95%CI: 1.81-5.94) ตามลำดับ

- ความชื้นหรือเชื้อราภายในบ้าน เป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเดินหายใจ อาการแน่นหน้าอก และการเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง (OR=3.30; 95%CI: 1.36- 8.03) (OR=2.71; 95%CI: 1.22-6.04) (OR=2.64; 95%CI: 1.28-5.41) ตามลำดับ

- การจัดรูป การใช้สารเคมีหรือการใช้สารกำจัดแมลงภายในบ้าน เป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคทางเดินหายใจอื่นๆ เป็นต้น (OR=4.92; 95%CI: 1.51-16.03) (OR=3.97; 95%CI: 1.22-12.88) (OR=10.55; 95%CI: 2.31-48.1) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ข้อมูลสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน

โรค หรืออาการผิดปกติ	ข้อมูลรวมประเทศ		ชุมชนเมือง		ชุมชนชนบท	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์						
1. โรคภูมิแพ้	(N=1,117)		(n=559)		(n=558)	
- เป็น	190	17.01	107	19.14	83	14.87
- ไม่เป็น	927	82.99	452	80.86	475	85.13
2. โรคหอบหืด	(N=1,113)		(n=557)		(n=556)	
- เป็น	86	7.73	45	8.08	41	7.37
- ไม่เป็น	1,027	92.27	512	91.92	515	92.63
3. โรคทางเดินหายใจอื่นๆ	(N=1,113)		(n=560)		(n=553)	
- เป็น	77	6.92	51	9.11	26	4.70
- ไม่เป็น	1,036	93.08	509	90.89	527	95.30
กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นของผู้อยู่อาศัยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา						
1. อาการแน่นหน้าอก	(N=1,117)		(n=560)		(n=557)	
- เป็น	113	10.12	86	15.36	27	4.85
- ไม่เป็น	1,004	89.88	474	84.64	530	95.15
2. อาการไอ	(N=1,116)		(n=559)		(n=557)	
- เป็น	145	12.99	87	15.56	58	10.41
- ไม่เป็น	971	87.01	472	84.44	499	89.59
3. อาการผื่นคัน	(N=1,113)		(n=555)		(n=558)	
- เป็น	191	17.16	115	20.72	76	13.62
- ไม่เป็น	922	82.84	440	79.28	482	86.38
4. อาการปวดศีรษะ	(N=1,116)		(n=559)		(n=557)	
- เป็น	123	11.02	51	9.12	72	12.93
- ไม่เป็น	993	88.98	508	90.88	485	87.07

- การใช้สเปรย์ปรับอากาศ เป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคทางเดินหายใจอื่นๆ เป็นต้น (OR=2.75; 95%CI: 1.11-6.84) (OR=3.22; 95%CI: 1.05-9.88) (OR=14.08; 95%CI: 5.21-38.03) ตามลำดับ

- การสะสมขยะไว้ในบ้านหรือมีกลิ่นของการหมัก-หมกขยะในบ้าน เป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ อาการแน่นหน้าอก และการเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง (OR=2.33; 95%CI: 1.07-5.08) (OR=3.80; 95%CI: 1.06-13.64) (OR=1.74; 95%CI: 1.12-2.69) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมโดยรอบครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า บ้านเรือนไทยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยวจำนวนผู้อาศัยในครัวเรือนเฉลี่ย 3.7 คน ซึ่งสูงกว่าข้อมูลขนาดของครัวเรือนโดยเฉลี่ยจากการสำมะโนของสำนักงานสถิติแห่งชาติเล็กน้อย ที่พบว่า มีจำนวนผู้อยู่อาศัยเฉลี่ย 3.2 คน⁽⁹⁾ สำหรับประเภทของที่อยู่อาศัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยวร้อยละ 80.9 โดยสัดส่วนบ้านเดี่ยวในครัวเรือนชุมชนชนบทสูงกว่าในชุมชนเมือง สอดคล้องกับข้อมูลสำมะโนประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยวร้อยละ 72.3 และ

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนไทย

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนกับสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัย

สุขลักษณะของครัวเรือน	โรค/อาการ ของผู้อยู่อาศัย	OR (95%CI)
มีแมลงสาบและหนูในบ้าน	โรคภูมิแพ้	1.74 (95%CI: 1.13–2.67)
	อาการแน่นหน้าอก	4.17 (95%CI: 2.44–7.14)
	อาการไอ	1.99 (95%CI: 1.35–2.95)
	ผื่นคันที่ผิวหนัง	3.27 (95%CI: 1.81–5.94)
	โรคทางเดินหายใจอื่นๆ	10.32 (95%CI: 2.48–42.99)
มีความชื้นหรือเชื้อราภายในบ้าน	อาการแน่นหน้าอก	2.71 (95%CI: 1.22–6.04)
	ผื่นคันที่ผิวหนัง	2.64 (95%CI: 1.28–5.41)
	โรคทางเดินหายใจอื่นๆ	3.30 (95%CI: 1.36–8.03)
การจู่จู่/ใช้สารเคมี/สารกำจัดแมลงภายในบ้าน	โรคภูมิแพ้	4.92 (95%CI: 1.51–16.03)
	โรคหอบหืด	3.97 (95%CI: 1.22–12.88)
	โรคทางเดินหายใจอื่นๆ	10.55 (95%CI: 2.31–48.10)
การใช้สเปรย์ปรับอากาศในบ้าน	โรคภูมิแพ้	2.75 (95%CI: 1.11–6.84)
	โรคหอบหืด	3.22 (95%CI: 1.05–9.88)
	โรคทางเดินหายใจอื่นๆ	14.08 (95%CI: 5.21–38.03)
การสะสมขยะในบ้านหรือมีกลิ่นขยะในบ้าน	อาการแน่นหน้าอก	3.80 (95%CI: 1.06–13.64)
	ผื่นคันที่ผิวหนัง	1.74 (95%CI: 1.12–2.69)

สัดส่วนบ้านเดี่ยวนอกเขตเทศบาลสูงกว่าในเขต-เทศบาล⁽¹⁰⁾

สุขลักษณะของครัวเรือน

รอยความชื้นหรือเชื้อราและการระบายอากาศ

ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.0 ไม่มีรอยความชื้นหรือเชื้อรา ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการระบายอากาศที่พบว่า มีการระบายอากาศที่ดี ร้อยละ 78.2 และมีช่องลม ร้อยละ 79.0 ทำให้ลดความชื้นสะสมในตัวบ้าน โดยครัวเรือนในชุมชนชนบทมีการระบายอากาศดีกว่าชุมชนเมืองเล็กน้อย ครัวเรือนที่มีรอยเชื้อราภายในบ้านเพียงร้อยละ 6.0 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยจากการสำรวจในกลุ่มประเทศแถบยุโรปที่พบเชื้อราสูงถึงร้อยละ 22.0⁽¹¹⁾ อาจเกิดจากสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยมีฤดูร้อนและการออกแบบโครงสร้างบ้านการจัดการขยะ

ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้ถังขยะมีฝาปิดมิดชิด ไม่รื้อซึ่มรวบรวมขยะไปนอกบ้านเพื่อรอรถขนขยะ และไม่มีกลิ่นรบกวนภายในบ้าน มีครัวเรือนส่วนน้อยที่พบกลิ่นรบกวน โดยพบกลิ่นรบกวนในครัวเรือนชุมชนเมืองมากกว่าชุมชน

ชนบท อาจเกิดจากชุมชนชนบทสามารถจัดการขยะได้เองด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยไม่ต้องรอการเก็บขนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁽¹²⁾

แมลงและพาหะนำโรค

พบหนูในบ้านถึงเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและพบแมลงสาบในบ้านถึงหนึ่งในสามของครัวเรือนที่ศึกษา โดยสอดคล้องกับการศึกษาในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองน่านพบร่องรอยหนูในครัวเรือนมากถึงร้อยละ 75.9 ของบ้านที่สำรวจ⁽¹³⁾ อาจเกิดจากบางครัวเรือนที่ใช้ถังขยะไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ไม่มีฝาปิดมิดชิด มีแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ แหล่งหลบซ่อน จึงควรมีการทำความสะอาดบ้านเรือนเป็นประจำ จัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบ ปิดฝาดังขยะทุกครั้ง โดยเฉพาะถังขยะใส่เศษอาหาร และนำเศษอาหารที่เหลือไปทิ้งทุกวัน เพื่อควบคุมประชากรหนู เช่นเดียวกับการป้องกันแมลงสาบ

กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ

ห้องน้ำในครัวเรือนส่วนใหญ่ทั้งในชุมชนเมืองและชุมชนชนบทไม่มีกลิ่นรบกวน ร้อยละ 78.7 และ 70.2

ตามลำดับ อาจเกิดจากพฤติกรรมการทำความสะอาดห้องน้ำที่ดี โดยพบว่า ประชาชนมีการทำความสะอาดห้องน้ำได้มากกว่าสองครั้ง ใน 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 39.6⁽¹⁴⁾ และการศึกษาสถานการณ์ร่วมและพฤติกรรมการใช้ส้วมในครัวเรือน จังหวัดปทุมธานี⁽¹⁴⁾ พบว่า ประชาชนในครัวเรือนมีการทำความสะอาดบ่อวันละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.6

การใช้สารเคมีกำจัดแมลงในบ้าน

ครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.4 ใช้สารเคมีกำจัดแมลงชนิดฉีดพ่น โดยสูงกว่าชนิดชดหรือก่อนที่ใช้เพียงร้อยละ 35.6 ในการใช้สารเคมีกำจัดแมลงชนิดฉีดพ่น หากมีการระบายอากาศที่ไม่ดีอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เกิดการระคายเคืองตา ผื่นคัน กระตุ้นอาการหอบหืด เป็นต้น⁽¹⁵⁾

การเลี้ยงสัตว์ในบ้าน

ครัวเรือนส่วนใหญ่มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ร้อยละ 55.6 โดยให้สัตว์เลี้ยงนอนนอกบ้าน ร้อยละ 67.6 ทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงต่อสุขภาพ อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยครัวเรือนของสหรัฐอเมริกาพบว่า ร้อยละ 62.0 มีสัตว์เลี้ยงในบ้านโดยเฉพาะแมวและสุนัข และเจ้าของสัตว์เลี้ยงหลายคนมีอาการแพ้โปรตีนที่พบในสัตว์เลี้ยง เช่น น้ำลาย และปัสสาวะ⁽¹⁶⁾

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะของครัวเรือนและสถานะสุขภาพของผู้อยู่อาศัย

ความชื้นหรือเชื้อราภายในบ้าน

เป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเดินหายใจ อาการแน่นหน้าอก และการเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง สอดคล้องกับการทบทวนข้อมูลทางระบาดวิทยาและการวิเคราะห์-อภิมาน (meta-analysis) พบความสัมพันธ์ของเชื้อราต่อโรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้⁽¹⁷⁾ โดยข้อมูลทางวิชาการยืนยันว่าความชื้นและเชื้อรามีความสัมพันธ์กับการเกิดภูมิแพ้และระบบทางเดินหายใจ^(11,18) จึงควรมีการป้องกันและกำจัดเชื้อราภายในบ้าน

การมีแมลงสาบและหนูในบ้าน

มีความเสี่ยงต่อการเกิดภูมิแพ้ โรคทางเดินหายใจ

อื่นๆ อาการแน่นหน้าอก อาการไอ และการเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง ซึ่งสอดคล้องกับการรวบรวมข้อมูลของนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยจอนส์ ฮอปคินส์ เกี่ยวกับการเกิดหอบหืดจากแมลงสาบพบว่า การสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ในแมลงสาบ เช่น น้ำลาย เศษซาก เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรุนแรงของโรคหอบหืด⁽¹⁹⁾ และยังมีการศึกษาที่พบว่า สัมพันธ์กับโรคระบบทางเดินหายใจ โดยไม่มีระดับสารก่อภูมิแพ้ที่ปลอดภัย⁽²⁰⁾ จึงควรทำความสะอาดบ้านเป็นประจำ นอกจากนี้จากการสำรวจสารก่อภูมิแพ้ในหนูในครัวเรือนของสหรัฐอเมริกาพบสารก่อภูมิแพ้ถึงร้อยละ 82.0 ของครัวเรือนที่สำรวจ และพบความเสี่ยงสูงขึ้นในครัวเรือนที่พบหนูหรือแมลงสาบจำนวนมาก⁽²¹⁾ จึงควรมีการอุดช่องหรือรอยรั่วในบ้าน ด้วยวัสดุที่ทนทานเพื่อป้องกันการกัดแทะ การเว้นระยะการปลูกต้นไม้ ให้ห่างจากตัวบ้าน เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์หนู

การจุกดูลูก

การใช้สารเคมีหรือการใช้ยาจุกดูลูกแมลง: มีความสัมพันธ์กับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคทางเดินหายใจอื่นๆ สอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบสุขภาพจากการจุกดูลูกทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ ระบบทางเดินหายใจ ระคายเคืองผิวหนังและกระตุ้นภูมิแพ้ เนื่องจากควันธูปมีสารคาร์บอน ชัลเฟอร์-ไนโตรเจนออกไซด์ ฟอสฟอรัสไดออกไซด์ และสารโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน⁽²²⁾ และมีความสอดคล้องกับการศึกษาแบบ cohort study ทาความสัมพันธ์ของการจุกดูลูกในบ้านกับผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของเด็กในฮ่องกง พบว่า การจุกดูลูกมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพปอดโดย peak expiratory flow หรือ PEF ลดลง⁽²³⁾ และจากการศึกษาการรับสัมผัสควันจากยาสูบกันยุงในประเทศไต้หวันพบว่า เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปอด⁽²⁴⁾ และมีการศึกษาพบว่า การเผาไหม้ยาจุกกันยุงแบบขดทำให้เกิดสารมลพิษในบ้านในระดับความเข้มข้นเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ⁽²⁵⁾ จึงควรเปลี่ยนเป็นธูปไฟฟ้าหรือมีการระบายอากาศหรือการจำกัดระยะเวลาการจุกดูลูกให้สั้นลง

การสะสมขยะไว้ในบ้านหรือกลิ่นการหมักหมมขยะในบ้าน: เป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ อาการแน่นหน้าอก และการเป็นผื่นคัน ซึ่งกลิ่นมีผลต่อสุขภาพ ตั้งแต่ระดับไม่มีผลกระทบเลย รู้สึกไม่สบายเล็กน้อย ไปจนถึงอาการที่ร้ายแรงกว่านั้น โดยเฉพาะหากเป็นกลิ่นที่มีความเข้มข้นของสารเคมีสูงมากอาจทำให้ระคายเคืองตา จมูก คอ หรือปอด และอาจมีผลกระทบต่อนอการแพ้ทางผิวหนังหรือแพ้ทางระบบทางเดินหายใจ อาจนำไปสู่อาการไอ หายใจลำบาก หรือมีปัญหาในการหายใจอื่น⁽²⁶⁾ ดังนั้นควรมีการทำความสะอาดบ้านเรือนให้สะอาดเป็นประจำ ไม่มีขยะเศษอาหารตกค้างในบ้าน

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาแบบ cross-sectional study เก็บข้อมูลในช่วงเวลาหนึ่ง จึงไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ และการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล อาจทำให้เกิดอคติของผู้ให้ข้อมูล (recall bias) นอกจากนี้โรคหรืออาการเจ็บป่วยอาจเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยทางพันธุกรรม โรคประจำตัว อายุ เพศ อาชีพ และพฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น

ข้อเสนอสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1) การศึกษาครั้งนี้เป็นแบบภาคตัดขวางเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น จึงควรมีการออกแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาเปรียบเทียบการเจ็บป่วยของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนที่ถูกสุขลักษณะและไม่ถูกสุขลักษณะ เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และนำไปวางแผนการป้องกันหรือเฝ้าระวังทางสุขภาพต่อไป

2) สำรวจข้อมูลความชุกของหนูและแมลงสาบในครัวเรือนประเทศไทยและสำรวจปริมาณสารก่อภูมิแพ้ในครัวเรือนเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและออกแบบมาตรการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรนำประเด็นปัญหาที่พบไปพัฒนาแนวทาง/คู่มือการสุขาภิบาลที่พักอาศัยของครัวเรือนในประเทศไทย

2) พัฒนารูปแบบครัวเรือนตัวอย่างในการจัดการสุขลักษณะที่เหมาะสมสำหรับในชุมชนเมืองและชุมชนชนบทเพื่อขยายผลให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน

3) การจัดรูป การใช้สารกำจัดแมลงและสารเคมี เป็นประเด็นที่มีความเสี่ยงการเกิดอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ควรให้ความรู้แก่ประชาชนในการใช้สารเคมีในบ้านที่ถูกต้อง ทั้งการจัดรูป การใช้สเปรย์-ปรับอากาศ การใช้สารกำจัดแมลงภายในบ้าน เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมอนามัย ผ่านระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ ผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่เทศบาลเมืองแม่เหียะ และเทศบาลตำบลบ้านกลาง จังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลนครนครราชสีมาและเทศบาลตำบลไทรโยง-ไชยวาล จังหวัดนครราชสีมา เทศบาลเมืองแก่งคอยและองค์การบริหารส่วนตำบลวิหารแดง จังหวัดสระบุรี เทศบาลตำบลสำนักขามและเทศบาลตำบลโคกม่วง จังหวัดสงขลา ที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO housing and health guidelines. Geneva: World Health Organization; 2018.
2. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for Futures Studies; 1991.
3. Commission on Social Determinants of Health (CSDH). Closing the gap in a generation: health equity through

- action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization; 2008.
4. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World urbanization prospects: the 2018 revision. New York: United Nations; 2018.
 5. ธนาคารแห่งประเทศไทย. “จาก ‘มนต์แคนแก่นคูน’ ถึงการหมดยุคของ ‘เมืองโตเดี่ยว’: ทำไมเศรษฐกิจภูมิภาคถึงเป็นอนาคตของประเทศไทย” [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 25 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/bot-magazine/Phrasiam-66-2/Highlight.html>
 6. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง วิธีการ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการประกาศพื้นที่ควบคุมเหตุร้ายกาจ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135, ตอนพิเศษ 71 ง (ลงวันที่ 26 มีนาคม 2561).
 7. Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Housing and Urban Development. Healthy housing reference manual. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services; 2006.
 8. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas 1970;30(3):607–10.
 9. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ขนาดของครัวเรือนโดยเฉลี่ยจากการสำมะโน [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อ 13 เม.ย. 2568]. แหล่งข้อมูล: www.gdcatalog.to.th
 10. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ครัวเรือนส่วนบุคคล จำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัย การครอบครองที่อยู่อาศัย และเขตการปกครอง [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อ 13 เม.ย. 2568]. แหล่งข้อมูล: www.nso.go.th
 11. Zock JP, Jarvis D, Luczynska C, Sunyer J, Burney P. Housing characteristics, reported mold exposure, and asthma in the European community respiratory health survey. J Allergy Clin Immunol 2002;110(2):285–92.
 12. ดิษฐพล ใจซื่อ, เรณูวัฒน์ โคตรพัฒน์, ณัฐพร คำศิริรักษ์, สัมฤทธิ์ ชวัญโพธิ์, อาภรณ์รัตน์ เนาวะดี, ธรรมวรา ตันติกุล-วัฒนกิจ. สถานการณ์ขยะและการจัดการขยะที่ต้นทางในชุมชน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม. วารสาร-โรงพยาบาลมหาสารคาม 2560;14(3):38–46.
 13. สัจจิตรา เอกภูมิ, ธนาศรี สีหะบุตร, วิจิตา พัฒนนิสรานุกูล. การสำรวจร่องรอยหนูและสภาพการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเพาะพันธุ์หนูในย่านที่พักอาศัยแห่งหนึ่งในเขตเทศบาลเมืองน่าน ประเทศไทย. ใน: เอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2561; 30 พ.ย. 2561; มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2561.
 14. ทิพย์วัลย์ ปราบคะเซ็น. การศึกษาสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการใช้ส้วมในครัวเรือน: กรณีศึกษา หมู่บ้านศาลาแดงเหนือ หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 20 เม.ย. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://mwi.anamai.moph.go.th/th/mwi-research/download?id=87146&mid=36865&mkey=m_document&lang=th&did=28106
 15. Koehler PG. Using pesticides safely in and around the southern home. EDIS 2013;2013(9):1–7.
 16. American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. Pet allergy [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 20]. Available from: <https://www.aaaai.org/conditions-treatments/allergies/pet-allergy>
 17. Mendell MJ, Mirer AG, Cheung K, Tong MJ, Douwes J. Respiratory and allergic health effects of dampness, mold, and dampness-related agents: a review of the epidemiologic evidence. Environ Health Perspect 2011;119(6):748–56.
 18. Liu T, Huang Z, Zhu H, An N, Gan H, Xue M, et al. Association between urban garbage exposure and allergic diseases among sanitation practitioners: a cross-sectional study. World Allergy Organ J 2023;16:100754.

19. Do DC, Zhao Y, Gao P. Cockroach allergen exposure and risk of asthma. *Allergy* 2016;71(4):463–74.
20. Liccardi G, Cazzola M, D’Amato M, D’Amato G. Pets and cockroaches: two increasing causes of respiratory allergy in indoor environments. Characteristics of airways sensitization and prevention strategies. *Respir Med* 2000;94(11):1109–18.
21. Cohn RD, Arbes SJ Jr, Yin M, Jaramillo R, Zeldin DC. National prevalence and exposure risk for mouse allergen in US households. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113(6):1167–71.
22. Lam G, Wu A, Bao H, Gomez S, Lee-Wong M. Health hazards from cultural practices: incense burning. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2024;133(6):S144–5.
23. Zhang Z, Tan L, Huss A, Guo C, Brook JR, Tse LA, et al. Household incense burning and children’s respiratory health: a cohort study in Hong Kong. *Pediatr Pulmonol* 2019;54(4):399–404.
24. Chen SC, Wong RH, Shiu LJ, Chiou MC, Lee H. Exposure to mosquito coil smoke may be a risk factor for lung cancer in Taiwan. *J Epidemiol* 2008;18(1):19–25.
25. Liu T, Huang Z, Zhu H, An N, Gan H, Xue M, et al. Association between urban garbage exposure and allergic diseases among sanitation practitioners: a cross-sectional study. *World Allergy Organ J* 2023;16:100754.
26. Department of Health, New York State. Odors and health [Internet]. 2019 [cited 2024 Apr 20]. Available from: <https://www.health.ny.gov/publications/6500/index.htm>

Relationship between Housing Sanitation and Health Status of Residents in Thai Households

Panita Charoensuk, M.Sc.(Environmental Technology), M.S.P.H.*; Nuttawee Loonsamrong, M.P.H.*; Lamai Chai-Ngam, B.Sc.(Environment)*; Chanajit Panou, B.Sc. (Health Science)*; Nutta Taneepanichkul, Ph.D. in Public Health**; Danai Charoensuk, M.Sc. (Food Science and Technology)***

* Health Impact Assessment Division, Department of Health; ** College of Public Health Science, Chulalongkorn University; *** National Science and Technology Development Agency, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2026;35(5):779-92.

Corresponding author: Panita Charoensuk, Email: panita.charoensuk@gmail.com

Abstract: This cross-sectional study aimed at examining the relationship between housing sanitation and the health status among residents in Thai households, both in urban and urban areas. The study was conducted across four regions, with one province randomly selected from each region. In each selected province, two communities — one urban and one rural — were chosen, totally eight communities. Data were collected using surveys and questionnaires from a sample of 1,121 households. The data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression analysis. The results showed that most of Thai households both in rural and urban areas were detached houses which account for 94.0 and 67.8 percent respectively. Despite a good hygiene and sanitation management, there were some households had poor sanitation and hygiene. This study found that the sanitation factors relevant to the resident health status. For instance, the visual sighting of cockroaches in house associated with respiratory disease both in urban and rural households (OR = 10; 95%CI: 2.48-42.99 and OR = 8.07; 95%CI: 1.08-60.31); and with skin rash (OR = 3.27 95%CI: 1.81-5.94 and OR = 2.65; 95%CI: 1.28-5.47), insecticide chalk using associated with headache both in urban and rural households (OR 14.01 95%CI: 3.92-50.13 and OR = 7.67; 95%CI: 1.42-41.48), raising a pet in house associated with respiratory diseases both in urban and rural households (OR = 2.24 95%CI: 1.09-4.61 and OR = 3.22; 95%CI: 1.22-8.5), keeping trash in home associated with chest pain both in urban and rural households (OR = 2.38 95%CI: 1.46-3.89 and OR = 3.8; 95%CI: 1.06-13.64). Hence, relevant agencies may utilize the finding from this study to raise awareness and build capacity for promote understanding of proper practices, with an emphasis on environmental health management and good hygiene within the household.

Keywords: housing sanitation; health status; rural community; urban community