

## บทความพิเศษ

## Review article

## มาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ ส.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)\*

บุญชนัญญา พงษ์ปรีชา ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)\*\*

\* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

\*\* หน่วยปฏิบัติการวิจัยและวิชาการด้านการควบคุมยาสูบ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันรับ:	8 ธ.ค. 2560
วันแก้ไข:	14 ส.ค. 2562
วันตอบรับ:	21 ส.ค. 2562

**บทคัดย่อ** องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับการส่งเสริมให้บ้านปลอดบุหรี่ เพราะนอกจากจะช่วยลดโอกาสการได้รับควันบุหรี่มือสองของสมาชิกในบ้านได้แล้ว ยังทำให้สมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่สามารถลดจำนวนมวนบุหรี่และเลิกบุหรี่ได้เป็นผลสำเร็จ นอกจากนี้ยังสามารถปกป้องเยาวชนในบ้านไม่ให้ทดลองสูบบุหรี่ได้อีกด้วย บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทบทวนมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ที่มีประสิทธิผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยหรือบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องที่ตีพิมพ์เผยแพร่ไว้ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า มาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ หมายถึง ความพยายามทำให้สมาชิกในบ้านเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ หรือไม่สูบบุหรี่ในบริเวณที่กำหนดร่วมกันเพื่อปกป้องสมาชิกคนอื่นๆ ในบ้านไม่ให้ได้รับสัมผัสควันบุหรี่ โดยมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ส่วนใหญ่มีลักษณะผสมผสานมากกว่า 1 กิจกรรม ประกอบด้วย การให้คำปรึกษาแบบเผชิญหน้า การแจกสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง การติดตามผลและการให้การสนับสนุนทางโทรศัพท์ และการตรวจวัดการได้รับนิโคตินและสะท้อนข้อมูลกลับให้สมาชิกในบ้านร่วมรับรู้ พื้นที่ที่ดำเนินมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ส่วนใหญ่ดำเนินการที่โรงเรียน ชุมชน ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาล และคลินิกเด็กดี และประเมินผลมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ด้วยการวัดผลทางตรงจากระดับนิโคตินในร่างกายของสมาชิกในบ้าน และการวัดผลทางอ้อมจากการรายงานผลด้วยตนเองเกี่ยวกับโอกาสการได้รับสัมผัสควันบุหรี่ของสมาชิกในบ้าน

**คำสำคัญ:** มาตรการ; บ้านปลอดบุหรี่; ควันบุหรี่มือสอง

## บทนำ

ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับแล้วว่าการได้รับควันบุหรี่มือสองทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ไม่แตกต่างจากผู้สูบบุหรี่เอง และยังไม่มียาที่ยืนยันถึงระดับความปลอดภัยของการได้รับควันบุหรี่มือสอง<sup>(1)</sup> การได้รับควันบุหรี่มือสองก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่ได้รับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยระยะสั้นจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองตา ปวดศีรษะ ไอ เจ็บคอ วิงเวียนศีรษะและคลื่นไส้อาเจียน และระยะยาวจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการ

เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.0–30.0 และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอดเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.0–30.0<sup>(2)</sup> รวมถึงมีความเชื่อมโยงกับปัญหาสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ โดยเป็นสาเหตุทำให้คลอดก่อนกำหนด (preterm delivery) ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักน้อยกว่าปกติ (low birth weight) และเพิ่มโอกาสเสี่ยงการเกิดภาวะเสียชีวิตโดยเฉียบพลันของทารกแรกเกิด (sudden infant death syndrome) นอกจากนี้ เด็กที่สัมผัสกับควันบุหรี่มือสองยังมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอาการผิ-

ปกติในระบบทางเดินหายใจ เช่น หายใจสั้น ไอ หอบหืด มีเสมหะ และอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในหู และในระยะยาวจะทำให้ปอดพัฒนาช้ากว่าเด็กที่ไม่ได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสอง<sup>(2-4)</sup> ทั้งนี้ แม้วิทยาการจะก้าวไกลกระทั่งสามารถเปิดเผยถึงอันตรายของควันบุหรี่มือสองให้เป็นที่ทราบโดยทั่วกันแล้วก็ตาม แต่ทุกวันนี้ประชากรโลกที่ไม่สูบบุหรี่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 93.0 ก็ยังมีความเสี่ยงภัยด้านสุขภาพที่เป็นผลมาจากการได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในชีวิตประจำวันทั้งจากสถานที่สาธารณะ ชนส่งสาธารณะ ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล สถานที่ทำงาน หรือแม้แต่ในบ้านพักอาศัยของตนเอง<sup>(3)</sup>

“บ้าน” เป็นสถานที่ส่วนบุคคลที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของกฎหมายคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ที่จะบังคับใช้ได้<sup>(5-7)</sup> ดังนั้น บ้านส่วนใหญ่จึงยังไม่ใช้สถานที่ที่ปลอดภัยจากควันบุหรี่มือสอง โดยในแต่ละวันมีประชากรโลกในวัยผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิงได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านเป็นประจำคิดเป็นร้อยละ 33.0 และ 36.0 ตามลำดับ และที่น่าเป็นกังวลอย่างยิ่งเมื่อพบว่า มีเด็ก ๆ ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่มีความเปราะบางและไวต่อการได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากการได้รับควันบุหรี่มือสองมากกว่ากลุ่มวัยอื่น ๆ ยังคงได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 48.7<sup>(8)</sup> ทั้งนี้ เมื่อจำแนกตามภูมิภาคพบว่า ทวีปแอฟริกา มีเด็กที่ได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านสูงที่สุดคือร้อยละ 64.1 รองลงมาคือ ทวีปเอเชีย ทวีปอเมริกาใต้ ทวีปยุโรป และทวีปอเมริกาเหนือ มีเด็กได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านร้อยละ 57.0, 36.3, 34.7 และ 16.6 ตามลำดับ<sup>(8)</sup> สำหรับสถานการณ์ของประเทศไทย พบว่า ที่ผ่านมามีการเฝ้าระวังการได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านอย่างต่อเนื่อง โดยผลการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ระดับโลกที่ดำเนินการในประเทศไทยจำนวน 2 ครั้ง เมื่อปี พ.ศ. 2552 และ 2554 พบว่า ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ระบุว่าตนเองเคยได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านตนเองอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 33.2 และ 36.0 ตามลำดับ<sup>(9,10)</sup> สอดคล้องกับผลการสำรวจของสำนักงาน

สถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2557<sup>(11)</sup> ที่พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ร้อยละ 39.5 สูบบุหรี่ภายในบ้านของตนเอง และในจำนวนนี้ถึงร้อยละ 27.8 ยอมรับว่าสูบบุหรี่ในบ้านเป็นประจำทุกวัน จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าสถานการณ์ปัญหาการได้รับควันบุหรี่ในบ้านพักอาศัยของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้ได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากการได้รับควันบุหรี่ที่ตัวเองไม่ได้สูบบอกนานปีการ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทบทวนมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ที่มีประสิทธิผล เก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยและบทความวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์: Cochrane Tobacco Addiction Group, PubMed และ Google ที่สืบค้นได้ด้วยคำค้นหลักคำว่า บ้านปลอดบุหรี่ (Tobacco free-home, home smoking bans) และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบจำนวน 4 ขั้นตอน คือ

- 1) คัดกรองเบื้องต้นจากชื่อวรรณกรรมที่รวบรวมได้ตามคำค้นที่ใช้ในการศึกษา
- 2) คัดกรองเนื้อหาโดยละเอียดตามเกณฑ์คัดเลือกงานวิจัย
- 3) สกัดข้อมูลที่เกี่ยวข้องใส่ตารางรวบรวมข้อมูล
- 4) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) และตรวจสอบความถูกต้องโดยนักวิจัยจำนวน 2 คน (หากผลการพิจารณาไม่สอดคล้องกันต้องประชุมร่วมกันเพื่อหาฉันทามติ)

ความรู้ที่ได้จากบทความนี้เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐและองค์กรที่ทำงานด้านสุขภาพเพื่อนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้พร้อม ๆ กับผลักดันและขับเคลื่อนมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ในประเทศไทยให้สำเร็จเป็นรูปธรรม

### ความหมายและผลดีของบ้านปลอดบุหรี่

บ้านปลอดบุหรี่ (smoke-free home) หมายถึง การที่ไม่มีสมาชิกในบ้านสูบบุหรี่ หรือไม่สูบบุหรี่ในบ้านหรือ

## มาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่

ในบริเวณที่กำหนดร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องสมาชิกคนอื่น ๆ ไม่ให้ได้รับสัมผัสควันบุหรี่ซึ่งความหมายของคำว่าควันบุหรี่ในที่นี้รวมความถึงทั้งควันบุหรี่มือสอง (Second-hand smoke) ที่ได้รับสัมผัสควันบุหรี่โดยตรงจากการพ่นควันออกของผู้สูบบุหรี่ที่อยู่ใกล้เคียง และควันบุหรี่มือสาม (Third-hand smoke) ที่เกิดจากการได้รับสัมผัสสารพิษจากควันบุหรี่หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ตกค้างบนเสื้อผ้า เครื่องเรือน และพื้นผิวของอาคารบ้านเรือนหรือปนเปื้อนอยู่ในบรรยากาศในสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ<sup>(3,12-14)</sup>

ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับการปกป้องประชาชนจากการได้รับสัมผัสควันบุหรี่ในบ้าน<sup>(3)</sup> เพราะมีผลการวิจัยยืนยันว่า บ้านปลอดบุหรี่สามารถช่วยลดอัตราการได้รับควันบุหรี่มือสองของสมาชิกในครอบครัวลง<sup>(15,16)</sup> และยังส่งผลดีทำให้สมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่ค่อย ๆ ลดจำนวนมวนบุหรี่ที่ใช้สูบในแต่ละวันลง จนนำไปสู่การตัดสินใจเลิกสูบบุหรี่และช่วยให้สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็สามารถป้องกันไม่ให้เกิดกลับไปสูบบุหรี่ซ้ำหลังจากเลิกบุหรี่ได้สำเร็จแล้ว<sup>(17-21)</sup> นอกจากนี้ การมีข้อกำหนดบ้านปลอดบุรียังช่วยลดโอกาสการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่เป็นสมาชิกในบ้านได้ หรืออย่างน้อยก็ช่วยยืดระยะเวลาในการทดลองสูบบุหรี่ของเยาวชนในบ้านออกไปได้<sup>(22)</sup>

### มาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่

ที่ผ่านมา ในต่างประเทศมีการพัฒนามาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งมาตรการส่วนใหญ่มีลักษณะผสมผสานมากกว่า 1 กิจกรรม<sup>(23,24)</sup> จาก 4 กิจกรรมทางเลือกต่อไปนี้ คือ

1) การให้คำปรึกษาแบบเผชิญหน้า (counseling) เช่น การสัมภาษณ์รายบุคคลหรือการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่หรือปรับเปลี่ยนสถานที่สูบบุหรี่เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสมาชิกคนอื่น ๆ ในบ้าน

2) การแจกสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-help ma-

terials) เช่น หนังสือการ์ตูน หนังสือเล่มเล็ก แผ่นพับ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับอันตรายของการได้รับควันบุหรี่ วิธีการช่วยเลิกสูบบุหรี่ และแนวทางการลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน

3) การติดตามทางโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นและเสริมแรงให้สมาชิกในบ้านสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของตนเอง (phone support)

4) การตรวจวัดการได้รับนิโคตินและสะท้อนข้อมูลกลับให้สมาชิกในบ้านร่วมรับรู้ (biochemical feedback) เพื่อสร้างความตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับสัมผัสและได้รับอันตรายจากควันบุหรี่ในบ้านของตนเอง

พื้นที่ดำเนินมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ (Intervention setting) ประกอบด้วย โรงเรียน ชุมชน ศูนย์สุขภาพชุมชนและโรงพยาบาล และคลินิกเด็กดี โดยมีตัวอย่างมาตรการการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ที่มีประสิทธิผลในแต่ละพื้นที่ดังนี้

### ก. โรงเรียน

มาตรการบ้านปลอดบุหรี่ที่ริเริ่มจากโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นมาตรการที่ดำเนินการในโรงเรียนระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีลักษณะผสมผสานกิจกรรมที่บูรณาการเข้ากับนโยบายโรงเรียนปลอดบุหรี่และต่อยอดไปสู่การลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านของนักเรียน ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Zhang<sup>(25)</sup> ได้จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสองให้กับนักเรียน ก่อนที่จะให้นักเรียนเขียนจดหมายเชิญชวนและให้กำลังใจผู้ปกครองในการเลิกสูบบุหรี่ ภายหลังจากดำเนินการมาตรการสามารถช่วยให้ผู้ปกครองนักเรียนเลิกสูบบุหรี่ได้เพิ่มขึ้น ในขณะที่ Ekerbicer HC และคณะ<sup>(26)</sup> ได้พัฒนามาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่โดยเริ่มต้นจากคืนข้อมูลผลการตรวจระดับโคตินินในปัสสาวะของนักเรียนประถมศึกษาให้ผู้ปกครองที่สูบบุหรี่ได้รับรู้ ควบคู่ไปกับการจัดบริการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เกี่ยวกับวิธีการทำให้ลูกและสมาชิกในบ้านปลอดภัยจากควันบุหรี่ โดยภายหลังจากวิจัยสามารถลด

ระดับโคตินินในปัสสาวะของนักเรียนลงได้ และอีกหนึ่งงานวิจัยมีจุดตั้งต้นมาจากความต้องการแก้ไขปัญห สุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนที่ป่วยเป็นโรคหอบหืด มาตรการประกอบด้วย การสัมภาษณ์แบบเสริมสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปกครองเลิกสูบบุหรี่ร่วมกับการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เพื่อช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ ซึ่งภายหลังดำเนินการมาตรการสามารถทำให้อาการหอบหืดของนักเรียนลดลง<sup>(27)</sup>

## ข. ชุมชน

การแก้ไขปัญหการได้รับสัมผัสควันบุหรี่ในบ้านโดยใช้ชุมชนเป็นพื้นที่ดำเนินการนั้น พบว่า มีการออกแบบมาตรการที่ค่อนข้างหลากหลายไปตามบริบทของแต่ละชุมชน บางส่วนเน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่กำลังเผชิญปัญหาค่อย ๆ กัน ดังงานวิจัยของ Conway TL และคณะ<sup>(28)</sup> ที่กระตุ้นให้สมาชิกในชุมชนตระหนักถึงปัญหาของการได้รับควันบุหรี่ในบ้านของเด็ก ๆ จากนั้นจึงร่วมกันกำหนดพันธะสัญญา กำหนดเป้าหมาย และหาวิธีการแก้ไขปัญห โดยได้รับการเสริมแรงทางบวกและการสนับสนุนทางสังคมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายหลังจากทดลองครบ 3 เดือน พบว่า อัตราการได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้าน และปริมาณนิโคตินในเส้นผมของเด็กลดลง ในขณะที่มาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ของ Herbert RJ และคณะ<sup>(29)</sup> ใช้วิธีการประชุมกลุ่มย่อยในชุมชนเพื่อเสริมสร้างพลังให้กับผู้ปกครองเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปีที่ได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูบบุหรี่ของตนเอง ร่วมกับการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่อง โดยภายหลังดำเนินการดังกล่าวสามารถทำให้ผู้ปกครองสามารถลดจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบลงได้ และอีกหนึ่งมาตรการในชุมชนของ Prokhorov AV และคณะ<sup>(30)</sup> ที่เลือกใช้วิธีการที่เรียบง่ายด้วยมอบสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเสริมสร้างความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบของการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน ประกอบด้วย การมอบหนังสือการ์ตูน

สำหรับเด็กและเยาวชนที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีที่ได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน และการมอบหนังสือนวนิยายที่มีภาพประกอบสำหรับผู้ปกครองที่สูบบุหรี่ในบ้าน ผลการทดลองภายหลังการดำเนินการมาตรการครบ 12 เดือนสามารถทำให้จำนวนบ้านปลอดบุหรี่เพิ่มขึ้นในขณะที่ปริมาณนิโคตินในอากาศในบ้านลดลง

## ค. ศูนย์สุขภาพชุมชนและโรงพยาบาล

มาตรการบ้านปลอดบุหรี่ที่ส่งเสริมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนใหญ่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์หรือมาคลอดที่ศูนย์สุขภาพชุมชนหรือโรงพยาบาล และมีประวัติการสูบบุหรี่หรือได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน ประกอบด้วย การเยี่ยมบ้านหญิงตั้งครรภ์ทั้งก่อนคลอดและหลังคลอดเพื่อติดตามภาวะสุขภาพของมารดาและทารก พร้อมกับการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับอันตรายของการได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านที่มีต่อทารกแรกคลอด ภายหลังจากทดลองสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสองที่มีต่อพัฒนาการของทารกเพิ่มขึ้น จำนวนมวนบุหรี่ที่มารดาใช้สูบในแต่ละวันลดลง และจำนวนหญิงหลังคลอดที่เลิกบุหรี่ได้สำเร็จและไม่กลับไปสูบบุหรี่ซ้ำสูงกว่ากลุ่มควบคุม<sup>(31-33)</sup> และ Hannover W และคณะ<sup>(34)</sup> ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเสริมสร้างแรงจูงใจในกลุ่มมารดาหลังคลอดที่สูบบุหรี่หรือเคยเลิกบุหรี่ได้สำเร็จในขณะตั้งครรภ์ มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้เลิกสูบบุหรี่และป้องกันการกลับไปสูบบุหรี่ซ้ำ ร่วมกับการติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ ภายหลังจากทดลองพบว่า มารดาที่ไม่กลับไปสูบบุหรี่ซ้ำมีจำนวนมากกว่ากลุ่มควบคุม ในขณะที่ Winickoff JP และคณะ<sup>(35)</sup> ทำการศึกษาเกี่ยวกับพ่อและแม่ที่สูบบุหรี่และมีทารกแรกเกิด กิจกรรมประกอบด้วย การให้คำปรึกษาช่วยเลิกบุหรือนาน 15 นาทีที่โรงพยาบาล และเชิญชวนสมัครสายด่วนช่วยเลิกบุหรี่ ร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อเสริมแรงและให้การสนับสนุนช่วยเลิกบุหรี่ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความพยายามเลิกบุหรี่และมีความสำเร็จในการควบคุมตนเองไม่ให้สูบบุหรี่ใน

รอบ 7 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Baheiraei A และคณะ<sup>(36)</sup> ที่ใช้มาตรการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ การให้คำปรึกษาโดยการสัมภาษณ์แบบเสริมแรงเพื่อช่วยเลิกบุหรี่ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ แต่กิจกรรมที่เพิ่มเติมขึ้นมาคือ การมอบหนังสือเล่มเล็ก และสติ๊กเกอร์บ้านปลอดบุหรี่ให้กับทุกครอบครัวที่เข้าร่วมการทดลองไปศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งภายหลังการทดลองครบ 3 เดือนพบว่า จำนวนบ้านปลอดบุหรี่ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม จำนวนมวนบุหรี่ที่ใช้สูบของผู้ปกครองในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และระดับนิโคตินในปัสสาวะของทารกในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

### ง. คลินิกเด็กดี

คลินิกเด็กดี หรือ well baby clinic เป็นอีกพื้นที่ทางเลือกในการดำเนินมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ โดย Kallio K และคณะ<sup>(37)</sup> ได้ดำเนินการทดลองระยะยาวกับผู้ปกครองที่สูบบุหรี่แบบเป็นประจำและกำลังมีลูกอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เดือน โดยกลุ่มทดลองได้รับแจกหนังสือเกี่ยวกับผลกระทบของการสูบบุหรี่เพื่อให้ผู้ปกครองศึกษาด้วยตนเอง ร่วมกับการสนทนากับแพทย์ประจำคลินิกเพื่อร่วมกันอภิปรายถึงอันตรายของควันบุหรี่มือสองที่มีต่อทารกเป็นประจำทุก 6 เดือนต่อหนึ่งจนเด็กมีอายุครบ 2 ขวบ ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับสุขศึกษาตามปกติ ภายหลังการทดลองพบว่า มีจำนวนพ่อแม่ในกลุ่มทดลองที่สูบบุหรี่แบบเป็นประจำลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีจำนวนผู้ปกครองที่สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในขณะที่ Yilmaz G และคณะ<sup>(38)</sup> ออกแบบมาตรการโดยให้พยาบาลประจำคลินิกเป็นผู้ให้คำปรึกษาแบบเผชิญหน้าและแจกเอกสารความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลิกสูบบุหรี่ให้กับผู้ปกครองที่สูบบุหรี่ ภายหลังการทดลองครบ 6 เดือน ผู้ปกครองส่วนใหญ่สามารถปรับเปลี่ยนสถานที่ที่สูบบุหรี่ในบ้านเพื่อลดผลกระทบจากควันบุหรี่ที่มีต่อลูกหรือสมาชิกคนอื่น ๆ ในบ้านได้สำเร็จ

### การประเมินผลมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่

การประเมินผลมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ส่วนใหญ่มีการวัดผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากมาตรการใน 2 ลักษณะ คือ การวัดทางตรง และการวัดทางอ้อม<sup>(23)</sup> กล่าวคือ

1) การวัดผลทางตรง (direct effects) เป็นการวัดผลด้วยวิธีการตรวจวัดจากระดับนิโคตินในร่างกายโดยตรงจากสมาชิกสมาชิกคนอื่น ๆ ที่ไม่สูบบุหรี่ในครอบครัว เช่น ระดับโคตินินในปัสสาวะ (urine cotinine) ระดับนิโคตินในเส้นผม (hair nicotine) ระดับโคตินินในน้ำลาย (salivary cotinine)

2) การวัดผลทางอ้อม (indirect effects) เป็นการวัดผลจากการรายงานผลหรือการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองของสมาชิกในบ้านทั้งที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่เกี่ยวกับโอกาสการได้รับสัมผัสควันบุหรี่ของสมาชิกในบ้าน เช่น การปรับเปลี่ยนสถานที่สูบบุหรี่ จำนวนครั้งในการเคลื่อนย้ายเด็กออกจากจุดที่มีควันบุหรี่ จำนวนครั้งที่เด็กได้รับควันบุหรี่ในบ้าน จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบลดลง และความตั้งใจหรือความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่ของสมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่

การประเมินผลของมาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่นอกจากจะเป็นข้อมูลที่จะช่วยตรวจสอบและยืนยันถึงประสิทธิผลของมาตรการได้แล้ว ผลการตรวจวัดดังกล่าวยังมีส่วนช่วยให้กลุ่มเป้าหมายได้ร่วมรับรู้ถึงสถานะของการได้รับสัมผัสควันบุหรี่และความเสี่ยงที่สมาชิกในบ้านจะได้รับอันตรายจากสารเคมีในควันบุหรี่ ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้การวัดผลลัพธ์ทั้ง 2 ส่วนนี้ควบคู่กัน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ามาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่จำนวนมากจะส่งผลต่อดีในแง่ทำให้เกิดกิจกรรมปกป้องการได้รับควันบุหรี่ในบ้านที่ค่อนข้างเป็นรูปธรรม แต่ในทางกลับกันกลับส่งผลทางคลินิกต่อสมาชิกที่อาศัยในบ้านค่อนข้างจำกัด กล่าวคือ มักมีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณนิโคตินในร่างกายไม่มากนัก ทั้งนี้อาจมาจาก 2 สาเหตุ<sup>(39,40)</sup> คือ (1) ปัญหาเรื่องการรายงานการได้รับสัมผัสควันบุหรี่ที่ต่ำกว่าความเป็นจริงซึ่งอาจเกิดจากการประเมินความเสี่ยงที่

ผิดพลาดและอาจเกิดจากเจตนาที่จะบิดเบือนข้อมูลเพื่อไม่ให้ถูกตำหนิจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือผู้ติดตาม และ (2) ปัญหาด้านเทคนิคของการตรวจวัดระดับนิโคตินในร่างกายที่อาจยังไม่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับที่เล็กน้อย

## มาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ในประเทศไทย

ประเทศไทยมีการรณรงค์เกี่ยวกับบ้านปลอดบุหรี่มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 โดยการริเริ่มของมูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ และได้ดำเนินกิจกรรมรณรงค์ในหลายรูปแบบ ทั้งการใช้การสื่อสารสาธารณะ และกิจกรรมมุ่งเป้าไปยังกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เช่น นักเรียน ครอบครัว และประชาชนทั่วไป<sup>(41)</sup> นอกจากนี้ ยังได้ร่วมมือกับสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหิดลได้จัดทำโครงการรณรงค์ให้บ้านปลอดบุหรี่ กิจกรรมประกอบด้วย การให้คำปรึกษาและการจัดระบบบริการช่วยเหลือสูบบุหรี่ การแจกสื่อเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับครอบครัวที่มีสมาชิกสูบบุหรี่ และการจัดระบบการติดตามและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554 สามารถทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้สำเร็จ โดยพบว่า อัตราการสูบบุหรี่ในบ้านลดลงร้อยละ 39.4 และปรับเปลี่ยนจากการสูบบุหรี่ภายในตัวบ้านเป็นบริเวณภายนอกบ้านร้อยละ 32.9<sup>(42)</sup> เป็นที่น่าสังเกตว่า มาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่เกือบทั้งหมดดำเนินการอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และในระดับนโยบายยังขาดการระบุดำเนินชีวิตเกี่ยวกับบ้านปลอดบุหรี่ที่เป็นรูปธรรม ในขณะที่ในระดับปฏิบัติการก็ยังไม่มีการพัฒนามาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่สามารถยืนยันถึงประสิทธิผลของมาตรการได้อย่างชัดเจนและครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย ที่สำคัญๆ ได้แก่ โรงเรียน ชุมชน คลินิกหรือหน่วยบริการสุขภาพ และโรงพยาบาล

## วิจารณ์

บ้านปลอดบุหรี่ หมายถึง การที่ไม่มีสมาชิกในบ้านสูบบุหรี่ หรือไม่สูบบุหรี่ในบ้านหรือในบริเวณที่กำหนดร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องสมาชิกคนอื่นๆ ไม่ให้ได้รับสัมผัสควันบุหรี่ทั้งควันบุหรี่มือสองและควันบุหรี่มือสาม ซึ่งหากทำได้สำเร็จนอกจากจะช่วยลดโอกาสการได้รับควันบุหรี่มือสองของสมาชิกในครอบครัวแล้ว ยังช่วยสร้างบรรทัดฐานใหม่ๆ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ให้กับสมาชิกในบ้านส่งผลทำให้สมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่แล้วเกิดความตั้งใจที่จะลดและเลิกสูบบุหรี่ให้สำเร็จ และยังช่วยปกป้องเยาวชนที่ยังไม่ได้สูบบุหรี่ไม่ให้ทดลองสูบบุหรี่อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การทำให้บ้านปลอดบุหรี่ได้สำเร็จอาจไม่ใช่เรื่องง่ายนัก ทั้งนี้เพราะที่ผ่านมาข้อมูลเชิงประจักษ์จำนวนไม่น้อยทั้งในระดับโลกและของประเทศไทยที่ยืนยันว่าบ้านยังไม่ใช้สถานที่ที่ปลอดภัยจากควันบุหรี่ ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะบ้านจัดเป็นสถานที่ส่วนบุคคลและยังอยู่นอกเหนือขอบเขตของกฎหมายคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ที่จะบังคับใช้ได้ ดังนั้นหนทางเดียวที่จะทำให้บ้านปลอดบุหรี่ได้นั้นต้องเกิดจากข้อตกลงหรือกติกาที่กำหนดร่วมกันเองของสมาชิกในครอบครัวเพื่อปกป้องไม่ให้สมาชิกคนอื่นๆ ได้รับสัมผัสควันบุหรี่ในบ้าน โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ความรู้ วัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยี และการเสริมสร้างแรงจูงใจและกำลังใจจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาที่ผ่านมาทำให้ทราบว่ามาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ส่วนใหญ่ที่ประสบผลสำเร็จนั้นมีลักษณะผสมผสานมากกว่า 1 กิจกรรมจากกิจกรรมทางเลือกต่อไปนี้ คือ

- 1) การให้คำปรึกษาแบบเผชิญหน้า
- 2) การแจกสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) การติดตามผลและสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางโทรศัพท์

4) การตรวจวัดการได้รับนิโคตินและสะท้อนข้อมูล  
กลับให้ผู้ปกครองร่วมรับรู้

มาตรการต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่มีเป้าหมายสำคัญ  
เพื่อปกป้องสมาชิกในครอบครัวที่มีลักษณะเปราะบางทาง  
สุขภาพ ได้แก่ ทารกแรกคลอด เด็ก เยาวชน และหญิง-  
ตั้งครรภ์ และเจาะจงดำเนินการในพื้นที่เป้าหมายที่มี  
ความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของสมาชิกกลุ่มดังกล่าว ได้แก่  
โรงเรียน ชุมชน ศูนย์สุขภาพชุมชนและโรงพยาบาล และ  
ในคลินิกเด็กดี และมีวิธีการประเมินผลความสำเร็จของ  
มาตรการบ้านปลอดบุหรี่ด้วยการวัดผลทางตรงจากระดับ  
นิโคตินในร่างกายของสมาชิกในบ้าน และการวัดผลทาง  
อ้อมจากการรายงานผลด้วยตนเองเกี่ยวกับโอกาสการได้  
รับสัมผัสควันบุหรี่ของสมาชิกในบ้าน

สำหรับประเทศไทย แม้ที่ผ่านมาจะมีมาตรการส่งเสริม  
บ้านปลอดบุหรี่มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 แต่ก็ยังขาด  
การพัฒนามาตรการส่งเสริมบ้านปลอดบุหรี่ที่เป็นระบบ  
ที่สามารถยืนยันถึงประสิทธิผลได้อย่างชัดเจน และยังไม่  
ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการที่สำคัญ ๆ  
เช่น ในโรงเรียน ในชุมชน และในคลินิกหรือหน่วยบริการ  
สุขภาพและโรงพยาบาล จึงทำให้ยังมีข้อจำกัดในการนำ  
ไปประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้าง

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย เช่น  
กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวง  
สาธารณสุข ควรร่วมกันกำหนดนิยามและตัวชี้วัดเกี่ยวกับ  
บ้านปลอดบุหรี่ที่เป็นรูปธรรม เช่น ไม่มีคนสูบบุหรี่ในบ้าน  
ไม่มีคนได้รับสัมผัสควันบุหรี่ในบ้าน หรือการมีข้อตกลง  
ร่วมกันเพื่อกำหนดเขตปลอดบุหรี่ภายในบ้าน ทั้งนี้เพื่อ  
นำไปสู่การกำหนดนโยบายในการเฝ้าระวังและส่งเสริม  
บ้านปลอดบุหรี่ได้อย่างเป็นรูปธรรมและง่ายต่อการแปลง  
นโยบายไปสู่การปฏิบัติ

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนและสร้างเสริมสุขภาพ  
(สสส.) และมูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ควรมีการ  
รณรงค์บ้านปลอดบุหรี่อย่างต่อเนื่อง ทั้งทางสื่อสาร

มวลชนและการจัดแคมเปญรณรงค์ทั้งในส่วนกลางและ  
ส่วนภูมิภาค ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างความ  
ตระหนักถึงความสำคัญของการทำให้บ้านของตนเอง  
ปลอดภัยจากควันบุหรี่มือสองและมือสาม

- หน่วยงานวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น สำนัก-  
ควบคุมการบริโภคยาสูบ ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อ  
การควบคุมยาสูบ สถาบันการศึกษาทั้งในส่วนกลางและ  
ภูมิภาค ควรศึกษาและพัฒนามาตรการส่งเสริมบ้าน-  
ปลอดบุหรี่ที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลในบริบท  
ทางสังคมที่หลากหลายและครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายที่  
สำคัญ ๆ ได้แก่ โรงเรียน ชุมชน ศูนย์สุขภาพชุมชนและ  
โรงพยาบาล และคืนผลการวิจัยดังกล่าวให้กับหน่วยงาน  
ในระดับปฏิบัติการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
โรงพยาบาลชุมชน และโรงเรียน ฯ สามารถนำมาตรการ  
ดังกล่าวไปปฏิบัติได้อย่างกว้างขวาง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการ  
ควบคุมยาสูบ (ศจย.) ที่สนับสนุนงบประมาณและข้อมูล  
วิชาการในการจัดทำบทความพื้นวิชาเรื่องนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Enstrom JE, Kabat GC, Smith D. Environmental tobacco smoke and tobacco related mortality in a prospective study of Californians, 1960-98. *BMJ* 2003;326(7398): 1057.
2. Center for Disease Control and Prevention. Health Effects of Cigarette Smoking [internet]. 2017 [cited 2017 August 15]. Available from [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/health\\_effects/effects\\_cig-smoking/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig-smoking/index.htm)
3. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data: Second-hand smoke [internet]. 2017 [cited 2017 August 15]. Available from [http://www.who.int/gho/phe/secondhand\\_smoke/en/](http://www.who.int/gho/phe/secondhand_smoke/en/)
4. Alcohol and Tobacco Prevention and Control. Secondhand smoke [internet]. 2017 [cited 2017 August 15]. Avail-

- able from <http://www.health.state.mn.us/divs/hpcd/tpc/topics/secondhand.html>
5. Jain RB. Exposure to second hand smoke at home and work among nonsmokers. *Chemosphere* 2015;135(Supplement C):225–32.
  6. Ballbè M, Martínez-Sánchez JM, Gual A, Martínez C, Fu M, Sureda X, et al. Association of second-hand smoke exposure at home with psychological distress in the Spanish adult population. *Addictive Behaviors* 2015;50(Supplement C):84–8.
  7. Agrawal D, Aggarwal AK, Goel S. Women exposed to second-hand smoke more at home than at workplace: An analysis of GATS Report, India, 2009–10. *Journal of Family Medicine and Primary Care* 2015;4(3):293–7.
  8. Mbulo L, Palipudi KM, Andes L, Morton J, Bashir R, Fouad H, et al. Secondhand smoke exposure at home among one billion children in 21 countries: findings from the Global Adult Tobacco Survey (GATS). *Tob Control* 2016;25(e2):e95–e100.
  9. สำนักงานควบคุมการบริโภคยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารข้อเท็จจริง: โครงการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ ประเทศไทย ปี 2552. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์;2552.
  10. สำนักงานควบคุมการบริโภคยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารข้อเท็จจริง: โครงการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ ประเทศไทย ปี 2554. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์;2554.
  11. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปผลที่สำคัญการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: เท็กซัสแอนดเจอร์นัลพับลิเคชั่น;2557.
  12. Winickoff JP, Healey EA, Regan S, Park ER, Cole C, Friebely J, et al. Using the postpartum hospital stay to address mothers' and fathers' smoking: the NEWS study. *Pediatrics* 2009;125(3):518–25.
  13. Zhang X, Martinez-Donate, AP, Kuo D, Jones NR, Palmersheim KA. Trends in home smoking bans in the U.S.A., 1995–2007: Prevalence, discrepancies and disparities. *Tob Control* 2012;21(3):330–6.
  14. Zhang X, Martinez-Donate A, Rhoads N. Parental practices and attitudes related to smoke-free rules in homes, cars, and outdoor play grounds in US households with underage children and smokers, 2010–2011. *Preventing Chronic Disease* 2015;12.
  15. Jarvis MJ, Mindell J, Gilmore A, Feyerabend C, West R. Smoke-free homes in England: prevalence, trends and validation by cotinine in children. *Tob Control* 2009;18(6):491–5.
  16. Martinez-Donate AP, Johnson-Kozlow M, Hovell MF, Perez GJ. Home smoking bans and secondhand smoke exposure in Mexico and the US. *Preventive Medicine* 2009;48(3):207–12.
  17. Hennessy M, Bleakley A, Mallya G, Romer D. The effect of household smoking bans on household smoking. *American Journal of Public Health* 2014; 104(4): 721–7.
  18. Mills AL, Messer K, Gilpin EA, Pierce JP. The effect of smoke-free homes on adult smoking behavior: A review. *Nicotine Tob* 2009;11(10):1131–41.
  19. Borland R, Yong HH, Cummings KM, Hyland A, Anderson S, Fong GT. Determinants and consequences of smoke-free homes: findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Tob Control* 2006;15(Suppl 3):iii42–50.
  20. Clark PI, Schooley MW, Pierce B, Schulman J, Hartman AM, Schmitt CL. Impact of home smoking rules on smoking patterns among adolescents and young adults. *Prev Chronic Dis* 2006;3(2):A41.
  21. Hyland A, Higbee C, Borland R, Travers M, Hastings G, Fong GT, et al. Attitudes and beliefs about secondhand smoke and smoke-free policies in four countries: Findings from the International Tobacco Control Four Country Survey. *Nicotine Tob Res* 2009;11(6):642–9.
  22. Emory K, Saquib N, Gilpin EA, Pierce JP. The association between home smoking restrictions and youth smoking behaviour: A review. *Tob Control* 2010;19(6):495–506.
  23. Rosen LJ, Myers V, Hovell M, Zucker D, Noach BM. Meta-analysis of parental protection of children from tobacco smoke exposure. See comment in PubMed Commons below *Pediatrics* 2014;133(4):698-714.
  24. Baxi R, Sharma M, Roseby R, Polnay A, Priest N, Waters E, et al. Family and career smoking control program-



- mers for reducing children's exposure to environmental tobacco smoke (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4. Art. No.: CD001746.
25. Zhang D, Qiu X. School-based tobacco-use prevention—People's Republic of China, May 1989–January 1990. *MMWR* 1993;42(19):370–7.
26. Ekerbicer HC, Celik M, Guler E, Davutoglu M, Kilinc M. Evaluating environmental tobacco smoke exposure in a group of Turkish primary school students and developing intervention methods for prevention. *BMC Public Health* 2007;7:202.
27. Halterman JS, Szilagyi PG, Fisher SG, Fagnano M, Tremblay P, Conn KM, et al. Randomized controlled trial to improve care for urban children with asthma: results of the School-Based Asthma Therapy trial. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2011;165(3):262–8.
28. Conway TL, Woodruff SI, Edwards CC, Hovell MF, Klein J. Intervention to reduce environmental tobacco smoke exposure in Latino children: null effects on hair biomarkers and parent reports. *Tob Control* 2004;13(1):90–2.
29. Herbert RJ, Gagnon AJ, O'Loughlin JL, Rennick JE. Testing an empowerment intervention to help parents make homes smoke-free: a randomized controlled trial. *Journal of Community Health* 2011;36(4):650–7.
30. Prokhorov AV, Hudmon KS, Marani SK, Bondy ML, Gatus LA, Spitz MR, et al. Eliminating second-hand smoke from Mexican-American households: outcomes from Project Clean Air-Safe Air (CASA). *Addictive Behaviors* 2013;38(1):1485–92.
31. Schonberger HJ, Dompeling E, Knottnerus JA, Maas T, Muris JW, Weel C, et al. The PREVASC study: the clinical effect of a multifaceted educational intervention to prevent childhood asthma. *European Respiratory Journal* 2005;25(4):660–70.
32. Culp AM, Culp RE, Anderson JW, Carter S. Health and safety intervention with first-time mothers. *Health Education Research* 2007;22(2):285–94.
33. French GM, Groner JA, Wewers ME, Ahijevych K. Staying smoke free: an intervention to prevent postpartum relapse. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco* 2007;9(6):663–70.
34. Hannover W, Thyrian JR, Roske K, Grempler J, Rumpf, HJ, John U., et al. Smoking cessation and relapse prevention for postpartum women: results from a randomized controlled trial at 6, 12, 18 and 24 months. *Addictive behaviors* 2009;34(1):1–8.
35. Winickoff JP, Gottlieb M, Mello MM. Regulation of smoking in public housing. *N Engl J Med* 2010; 362(24):2319–25.
36. Baheiraei A, Kharaghani R, Mohsenifar A, Kazemnejad A, Alikhani S, Milani HS, et al. Reduction of secondhand smoke exposure among healthy infants in Iran: randomized controlled trial. *Nicotine Tob Res* 2011;13(9):840–7.
37. Kallio K, Jokinen E, Hamalainen M, Kaitosaari T, Volanen I, Viikari J., et al. Impact of repeated lifestyle counselling in an atherosclerosis prevention trial on parental smoking and children's exposure to tobacco smoke. *Acta Paediatr* 2006;95(3):283–90.
38. Yilmaz G, Karacan C, Yoney A, Yilmaz T. Brief intervention on maternal smoking: a randomized controlled trial. *Child Care Health Dev* 2006;32(1):73–9.
39. Friedman LM, Furberg CD, DeMets DL. *Fundamentals of clinical trials*. 4. New York: Springer-Verlag;2010.
40. Matt GE, Hovell MF, Quintana PJE, Zakarian J, Liles S, Meltzer SB, et al. The variability of urinary cotinine levels in young children: implications for measuring ETS exposure. *Nicotine Tob Res* 2007;9(1):83–92.
41. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, เบญจวรรณ ดันประดิษฐ์, ศิโรนี โต้ะสัน, ชวลา ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม. สถานการณ์บ้านปลอดบุหรี่และพฤติกรรมสูบบุหรี่ของพ่อ. *วารสารสุขศึกษา* 2560;128(37):61–71.
42. ศูนย์วิจัยความสุขชุมชน. รายงานการวิจัยสำรวจ เรื่อง ความคิดเห็นต่อรูปแบบภาพค่าเตือนบนซองบุหรี่: กรณีศึกษาผู้สูบบุหรี่อายุ 18 ปี ขึ้นไป ในเขตกรุงเทพมหานคร: มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่;2553.

**Abstract: Measures of Tobacco-Free Home Promotion**

**Chakkrapan Phetphum, Dr.P.H. (Public Health)\*; Boonchanuttha Pongpreecha, B.P.H. (Public Health)\*\***

*\* Faculty of Public Health, Naresuan University; \*\* Tobacco Control Research Unit, Naresuan University, Thailand*

*Journal of Health Science 2019;28:163-72.*

World Health Organization emphasizes promotion of tobacco-free home because it not only reduces the chance of being exposed to tobacco smoke of family members but it also encourages the family members who smoked to decrease cigarettes and stop smoking successfully. Furthermore, it also prevents youths in the house from not trying cigarettes. The aim of this article was to review the effectiveness measures of Tobacco-Free Home Promotion. The data were gathered from an electronic database produced and publicized from both domestic and foreign countries. The result concluded that the measure of tobacco-free home is attempt to enable the family members to quit smoking or to smoke in specified areas to protects other members in the house not to be exposed to tobacco smoke. Most measures are mixed with more than one activity including face-to-face counseling, self-help materials, supporting via phone call, and the measurement of nicotine receipt to give feedback to family members to perceive the issue together. Additionally, there will be important spaces for implementing measures such as school, community, community health center and hospital along with well-baby clinic and the smoke-free home measure will be assessed by directly measuring nicotine level in bodies of family members and indirectly measuring from self-reporting about possibility to be exposed to tobacco smoke of family members.

**Keywords:** measures; tobacco-free home; secondhand smoke