

ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้าน และการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี *

วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนะ Ph.D. (Nursing)** นัศรทอง จารุพิสิฐไพบูลย์ พย.ม.**
อิสราวรรณ สนิธิภูมาศ พย.ม.**

บทคัดย่อ

การศึกษาวิชาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และศึกษาความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านและการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครัวเรือน ชุมชนข้างเผือก อ.เมือง จ. นครราชสีมา

การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พ่อ แม่ หรือผู้ดูแล และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนข้างเผือก อ.เมือง จ.นครราชสีมา จำนวน 80 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจโดยใช้สถิติ ไค-สแควร์ (Chi-Square Test)

ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.50 อายุอยู่ระหว่าง 22-40 ปี ร้อยละ 52.50 สถานภาพสมรสอยู่ ร้อยละ 87.50 มีระดับการศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 51.25 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97.50 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 33.80 และมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 48.75 โดยเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็น ร้อยละ 62.22 มีอายุอยู่ระหว่าง 2-3 ปี ร้อยละ 40.74 และในสามเดือนที่ผ่านมาเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เจ็บป่วยด้วยโรคหัดมากที่สุด ร้อยละ 91.84 มีสมาชิกในบ้านที่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสองจำนวน 70 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 87.50 โดยสูบบุหรี่ในบ้าน ร้อยละ 47.14 ผู้ที่สูบบุหรี่ในบ้านมากที่สุดคือพ่อ ร้อยละ 55.71 โดยเฉลี่ยสูบบุหรี่วันละ 11 มวน และสูบบุหรี่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อาศัยอยู่ด้วยร้อยละ 70 จากการทดสอบความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้าน และการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (Chi-Square Test) พบว่าการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 18.2$, $p < .001$)

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนข้างเผือกมีการสัมผัสควันบุหรี่มือสองเป็นจำนวนมากและสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้นพยาบาลหรือบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบ จึงควรตระหนักในการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวโดยเฉพาะพ่อให้หยุดการสูบบุหรี่ในบ้าน เพื่อลดอัตราการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจในเด็กต่อไป

คำสำคัญ : โรคระบบทางเดินหายใจ ควันบุหรี่มือสอง เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

* ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

** อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

The Relationship between Secondhand Smoke Exposure in Household and Respiratory Tract Infection of under Five Years Old Children*

Wiparat Suwanwaiphatthana Ph.D. (Nursing) **

Chatthong Jaruphisitpaiboon MSN. ** Issarawan Sonthipumas MSN. **

Abstract

The purposes of this research were to study the secondhand smoke exposure of children under five years old and to examine whether secondhand smoke exposure correlate with respiratory tract infection of children under five years old in Changphuek Community, Nakhonratchasima. The eighty purposive samples were interviewed by researcher following the secondhand smoke exposure of children under five years old questionnaire. Descriptive statistics and Chi-Square Test were used for analyzing.

This descriptive study found that the majority of participants were female, age 22-40 years old, married, completed in primary school, Buddhist, monthly income 5,000-10,000 baht. Children in household were male, 62.22 percents, and age 2-3 years old, 40.74 percents. In the past three months, those children had a common cold 91.84 percents. Almost ninety percent of household (n=70) in Changphuek community reported there was secondhand smoke exposure in their house. The majority of smokers in the household were father, 55.71 percents. The participants, 47.14 percents, reported the smokers smoke inside their house, daily smoke 11 cigarettes in average, and seventy percents of them smoke when children stayed in the house. There was correlation between secondhand smoke exposure and respiratory tract infection ($X^2 = 18.2$, $p < .001$), that means, children under five years old who exposed to secondhand smoke will have respiratory tract infection.

The findings of this study indicated that children under five years old expose to secondhand smoke in their household. For protecting them from respiratory tract infection, nurses should concern this situation and plan to help family members reduce or stop smoking inside their houses.

Keywords : respiratory tract infection, secondhand smoke, children

* Funded research by Tobacco Control Research and Knowledge Management Center and Thai Health Promotion Foundation

** Nurse Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการสูบบุหรี่ยังคงเป็นปัญหาสังคมที่โลกต้องเผชิญ จากสถิติพบว่ามีผู้สูบบุหรี่ประมาณ 1,100 ล้านคน หรือเท่ากับ 1 ใน 3 ของประชากรโลกที่เป็นผู้ใหญ่ ในจำนวนนี้พบว่าร้อยละ 70 อยู่ในประเทศที่ประชากรมีรายได้ต่ำและปานกลาง คาดว่าในอีกประมาณ 20 - 30 ปี ข้างหน้าจำนวนผู้สูบบุหรี่ในโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 1,600 ล้านคน ซึ่งอาจเป็นเพราะจำนวนประชากรหรือเป็นเพราะอัตราการบริโภคของประชาชนที่ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ทำการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีผู้สูบบุหรี่เป็นประจำประมาณ 9.5 ล้านคน เป็นเพศชาย 9,015,933 คน เพศหญิง 519,550 คน โดยลดลงจากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2544 ที่มีผู้สูบบุหรี่ประมาณ 10.5 ล้านคน¹ จากการรายงานของกระทรวงสาธารณสุขสหรัฐอเมริกาในปี 2004 พบว่าบุหรี่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ 36 ชนิด ขณะนี้ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากการสูบบุหรี่ปีละประมาณ 5 ล้านคน หรือวันละ 13,000 คน² สำหรับประเทศไทยมีคนเสียชีวิตด้วยโรคจากการสูบบุหรี่ปีละ 52,000 คน หรือวันละ 142 คน หรือชั่วโมงละ 6 คน¹ จากข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่า การสูบบุหรี่ ทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอดมากกว่าคนปกติ 15 - 30 เท่า โดยขึ้นอยู่กับปริมาณการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ หากผู้สูบบุหรี่เริ่มสูบตั้งแต่อายุยังน้อยจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้น การสูบบุหรี่นอกจากมีผลกับตัวผู้สูบแล้ว ยังมีผลต่อผู้ที่อยู่รอบข้างซึ่งหากได้รับควันบุหรี่วันละ 3 ชั่วโมงขึ้นไป เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 25 - 30 เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอดเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 - 30 มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งที่ลำคอมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับควันบุหรี่ 3 เท่า และเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งอื่นๆ มากกว่าคนปกติ 2 เท่า³

การสูบบุหรี่นอกจากจะมีโทษต่อผู้สูบเองแล้ว ยังทำให้ผู้อื่นที่อยู่ในบรรยากาศของการสูบบุหรี่สูดเอาควันพิษเข้าไปด้วยทำให้เกิดอันตรายได้เช่นเดียวกับผู้ที่สูบบุหรี่ ควันบุหรี่ที่อยู่ในบรรยากาศหรือควันบุหรี่มือสอง (secondhand smoke) มีสองชนิด คือ ควันสายหลัก (mainstream) หมายถึง ควันที่ผู้สูบบุหรี่เข้าไปในปากแล้วพ่นออกมา และควันสายข้างเคียง (sidestream) หมายถึง ควันที่ลอยออกจากปลายมวนบุหรี่ที่จุดไว้ ส่วนใหญ่แล้วควันที่ลอยอยู่ทั่วไปมาจากควันสายข้างเคียงถึงร้อยละ 85 โดยควันบุหรี่ที่พ่นจากปากผู้สูบจะมีสารพิษน้อยลง เนื่องจากปอดของผู้สูบได้ดูดซึมสารพิษบางส่วนไว้แล้ว ดังนั้นควันบุหรี่ที่บุคคลข้างเคียงกับผู้สูบบุหรี่จะได้รับเข้าไปก็คือควันสายข้างเคียง ซึ่งมีปริมาณความเข้มข้นของสารพิษต่างๆ สูงกว่าและมีขนาดเล็กกว่าควันสายหลัก จึงสามารถผ่านลงปอดได้ดีกว่า และจากการวิเคราะห์ปัสสาวะเลือด และน้ำลาย สามารถพิสูจน์ได้ว่าการหายใจเอาควันบุหรี่ในอากาศรอบตัวเข้าไปโดยที่ไม่ได้สูบบุหรี่เข้าไปนั้น ทำให้ได้รับสารพิษจากควันบุหรี่เข้าสู่ร่างกายได้ และพบว่าครึ่งหนึ่งของเด็กทั่วโลกหรือประมาณ 700 ล้านคน ได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านและในที่สาธารณะ รวมทั้งจากสถิติการได้รับควันบุหรี่มือสองในประเทศไทยมีผู้สูบบุหรี่ขณะอยู่ในบ้านกับสมาชิกครัวเรือน ร้อยละ 84.5 ในครัวเรือนจะมีสมาชิกอย่างน้อย 1 คนได้รับควันบุหรี่จากผู้สูบบุหรี่ รวมจำนวนประชากรที่ได้รับควันบุหรี่มือสองจำนวน 15.89 ล้านคน ซึ่งในจำนวนนี้จะมีประชากรที่เป็นเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี มากถึง 5.61 ล้านคน จากการเปรียบเทียบกับเด็กที่อาศัยในครัวเรือนที่ไม่มีการสูบบุหรี่ ซึ่งเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ พบว่ามีจำนวนน้อยกว่าเด็กที่อยู่ในครัวเรือนที่มีคนสูบบุหรี่⁴

เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นบุคคลที่มีความไวต่อการรับเชื้อในระบบทางเดินหายใจมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ ทั้งยังเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพราะร่างกายยังอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันโรคต่ำ และที่สำคัญระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความแตกต่างกับระบบหายใจของผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กเล็กมีลิ้นใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบกับช่องปากเด็กจึงหายใจทางจมูกเป็นหลัก หลอดลมของเด็กยาว และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าผู้ใหญ่ มีต่อมเมือกในเยื่อทางเดินหายใจมากกว่า แต่กำจัดสิ่งคัดหลั่งได้ยากกว่าผู้ใหญ่ ท่อหลอดลมด้านซ้ายและด้านขวาทำมุมค่อนข้างน้อยกับแนวดิ่งทำให้สำลักสิ่งแปลกปลอมได้ง่าย เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ได้รับควันบุหรี่มือสอง จะทำให้เกิดความเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจได้มากขึ้น เช่น หอบหืด หลอดลมอักเสบ และปอดบวม⁶ ในประเทศไทย แม้มีพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ซึ่งได้ประกาศพื้นที่สาธารณะเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ แต่พระราชบัญญัตินี้ไม่ได้คุ้มครองผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ในครัวเรือน ดังนั้นผู้ที่อยู่ในครัวเรือนเดียวกับผู้ที่สูบบุหรี่จึงมีโอกาสได้รับผลกระทบจากควันบุหรี่มือสองมาก⁶

ในประเทศไทยมีจำนวนผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำทั้งสิ้น 9.34 ล้านคน และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนคนสูบบุหรี่สูงสุด 3.34 ล้านคน¹ จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมทั้งมีประชากรมากเป็นอันดับหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา และจากข้อมูลประชากรจำแนกตามหมู่บ้าน เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2552 ของคลินิกเวชปฏิบัติเครือข่ายโรงพยาบาลมหาราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าชุมชนช้างเผือก เป็นชุมชนที่มีประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

มากที่สุด ในเขตรับผิดชอบของคลินิกเวชปฏิบัติครอบครัว เครือข่ายโรงพยาบาลมหาราช คณะผู้วิจัยจึงทำการวิจัยเพื่อทราบลักษณะของปัญหาการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของสมาชิกในบ้าน รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านและการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของชุมชนช้างเผือก ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากยังไม่มีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนดังกล่าว ซึ่งจากผลการศึกษาในครั้งนี้ จะนำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเสนอแก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางแก้ไขและป้องกันให้เด็กที่จะเติบโตไปเป็นเยาวชนและผู้ใหญ่ในวันข้างหน้าห่างไกลและปลอดภัยจากควันบุหรี่มือสองต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะของปัญหาการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของชุมชนช้างเผือก อ.เมือง จ.นครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านและการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

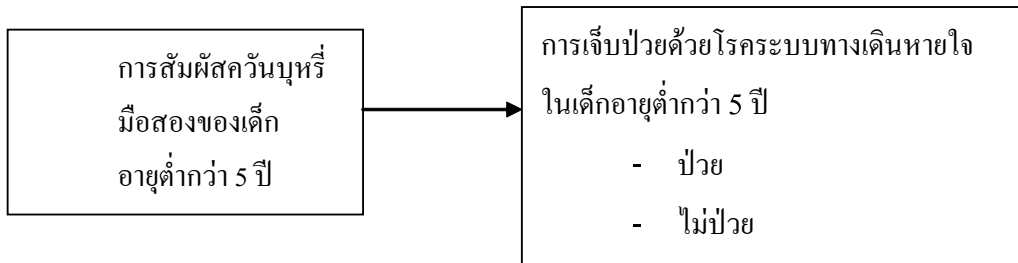
คำถามการวิจัย

1. การสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของชุมชนช้างเผือก อ.เมือง จ.นครราชสีมา มีมากน้อยเพียงใด
2. การสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจหรือไม่

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านและการเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน 2554

กรอบแนวคิดการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเสนอแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางในการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษจากควันบุหรี่มือสองที่ส่งผลกระทบต่อเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนช้างเผือก ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ต่อไป

นิยามคำศัพท์

1. ควันบุหรี่มือสอง คือ ควันที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ปลายบุหรี่หรือยาสูบอื่นๆ หรือควันที่ถูกพ่นออกมาจากผู้สูบบุหรี่⁶

2. เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี คือ เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 3 เดือนถึง 5 ปีเต็ม นับตั้งแต่คลอดจนถึงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554

3. การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง คือ การที่เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อาศัยอยู่ในบ้านที่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ และได้รับควันบุหรี่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจโดยวิธีหายใจเข้าไปทางจมูกและปาก⁷ ประเมินได้จากแบบสัมภาษณ์การสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ไม่มีผู้สูบบุหรี่ สูบบุหรี่ขณะมีเด็ก และสูบบุหรี่ขณะไม่มีเด็กอยู่ด้วย

4. การเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ คือ การที่เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจอย่างน้อย 1 ครั้งในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ หวัด หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ โดยไม่นับรวมถึงโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดเรื้อรัง (Bronchopulmonary dysplasia) โรคหอบหืด ประเมินจากการสัมภาษณ์ แบ่งการเจ็บป่วยเป็น 2 ระดับ คือ ป่วย และ ไม่ป่วย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พ่อแม่ หรือผู้ดูแล และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนช้างเผือก อ.เมือง จ.นครราชสีมา ซึ่งชุมชนนี้เป็นชุมชนเมืองประกอบด้วยย่านร้านค้า ร้านอาหาร บ้านเช่า ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ที่อยู่ในความดูแลของสถานบริการโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา คลินิกเวชปฏิบัติครอบครัวเครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พ่อ แม่ หรือผู้ดูแล และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนข้างเผือก อ.เมือง จ.นครราชสีมา ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 เมษายน 2554 จำนวน 80 คน โดยกำหนด คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ไม่พิการทางกายและจิต ที่ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสัมภาษณ์
2. ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์การสัมผัสคว้นนุหรีมือสองในบ้านของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของ พ่อ แม่หรือผู้ดูแล และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ รายได้แต่ละเดือน และแบบสัมภาษณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของเด็ก ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลการสัมผัสคว้นนุหรีมือสองในบ้านของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วย ข้อมูลการสูบบุหรี่ของคนในบ้าน เช่น มีคนในบ้านสูบบุหรี่หรือไม่ ผู้สูบเป็นใคร ปริมาณการสูบในแต่ละวัน บริเวณที่สูบ ขณะสูบมีเด็กต่ำกว่า 5 ปีอยู่ด้วยหรือไม่

แบบสอบถามชุดนี้ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจิตเวช และวิจัยด้านสารเสพติด และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลและวิจัยด้านนุหรี หลังจากปรับแก้เนื้อหาได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับ พ่อ แม่ หรือผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 30 ครอบครัว ในชุมชน 30 กันยา ตำบลในเมือง

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าในแต่ละคนใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 10 นาที และข้อคำถามสามารถสื่อเพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยครบถ้วน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ข้อมูลจาก พ่อ แม่ หรือผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในชุมชนข้างเผือก ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 80 คน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติครอบครัวของคลินิกเวชปฏิบัติครอบครัว เครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อสำรวจบ้านที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเดินทางไปบ้านที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี สร้างสัมพันธภาพโดยการแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายให้เข้าใจว่าข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์เป็นความลับและใช้เพื่อประโยชน์ของการวิจัยเท่านั้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยได้ตามความต้องการ

3. ผู้ช่วยวิจัยทำการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์และความครบถ้วนของข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Test) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ และสถิติเชิงพรรณนาในการจำแนกข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล การสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมีผู้ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 80 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 67.5 อายุอยู่ระหว่าง 22-40 ปี ร้อยละ 52.5 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 87.5 มีระดับการศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาร้อยละ 51.25 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 33.8 และมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 48.75 เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 62.22 อายุอยู่ระหว่าง 2-3 ปี ร้อยละ 40.74

ลักษณะของปัญหาการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

จากการสำรวจชุมชนข้างเผือกพบว่าแต่ละครัวเรือนมีผู้สูบบุหรี่อย่างน้อยหนึ่งคน สูงถึงร้อยละ 87.50 (n = 80) โดยบุคคลที่สูบบุหรี่ในบ้านมากที่สุดคือพ่อ ร้อยละ 55.71 ปริมาณบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันเฉลี่ย 11 มวน ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ภายในบ้านร้อยละ 47.14 และที่สำคัญส่วนใหญ่ของคนที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 70 สูบขณะมีเด็กอยู่ด้วย ดังแสดงในตารางที่ 1 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังรายงานว่ามีสามเดือนที่ผ่านมาเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในบ้านเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจร้อยละ 61.25 โดยเป็นหวัดมากที่สุด รองลงมาคือภูมิแพ้

ความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านและการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

จากการทดสอบความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้าน และการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (Chi-Square Test) พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ มีความสัมพันธ์กับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามลักษณะการสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว (N=80)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ที่สูบบุหรี่ในครอบครัว (n = 80)		
มี	70	87.50
ไม่มี	10	12.50
จำนวนผู้สูบบุหรี่ในครอบครัว (n = 70)		
1 คน	61	87.14
2 คน	9	12.86

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามลักษณะการสูบบุหรี่ของคน
ในครอบครัว (N=80)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ปริมาณบุหรี่ที่สูบในแต่ละวัน (n = 70)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	20	28.57
6-10 มวน	32	45.71
11-15 มวน	4	5.71
16-20 มวน	9	12.86
มากกว่า 20 มวน	5	7.15
(ค่าเฉลี่ย = 10.73 , SD = 1.354)		
บริเวณที่คนในครอบครัวสูบบุหรี่ (n = 70)		
สูบในบ้าน	33	47.14
สูบนอกบ้าน	19	27.14
สูบในและนอกบ้าน	18	25.72
ขณะที่บุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีอาศัยอยู่ (n = 70)		
มี	49	70.00
ไม่มี	21	30.00

ตารางที่ 2 ร้อยละ (จำนวน) ของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จำแนกตามการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ
กับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง และการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไค-สแควร์
(Chi-Square Test) (N=80)

การสัมผัสควันบุหรี่ มือสอง	การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ (จำนวน)		χ^2	P-value
	เป็น	ไม่เป็น		
ไม่มีผู้สูบบุหรี่	10.0 (1)	90.0 (9)		
สูบขณะมีเด็ก	77.5 (38)	22.5 (11)	18.2	< .001
สูบขณะไม่มีเด็ก	47.6 (10)	52.4 (11)		

เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่ไม่มีคนสูบบุหรี่ป่วยเป็นโรกระบบทางเดินหายใจร้อยละ 10 ส่วนเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีคนสูบบุหรี่แต่สูบบุหรี่ในขณะที่เด็กไม่อยู่ในบ้าน ป่วยร้อยละ 47.6 ในขณะที่เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีคนสูบบุหรี่และสูบบุหรี่ที่มีเด็กอยู่ในบ้าน มีเด็กป่วยร้อยละ 77.5 และพบว่าการเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจมีความสัมพันธ์กับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 18.2, p < .001$)

การอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพ่อ แม่ หรือผู้ดูแล เด็กจำนวน 80 คน เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีจำนวนทั้งสิ้น 26 คน เพศหญิง 54 คน ผู้ที่สูบบุหรี่ในครอบครัวส่วนใหญ่คือเพศชาย ได้แก่พ่อร้อยละ 55.71 สอดคล้องกับผลการวิจัยที่กล่าวไว้ว่า บุหรี่เป็นสิ่งที่ยอมรับในสังคมเพศชายมากกว่าเพศหญิง รวมทั้งแสดงถึงความเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ความเท่ ความกล้าหาญ เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มอายุพบว่าผู้ใหญ่ตอนต้นช่วงอายุ 22-40 ปี มีจำนวนผู้สูบบุหรี่มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.5 ซึ่งเป็นวัยทำงาน ที่มีปัจจัยในการซื้อหาบุหรี่มาสูบ⁷ สอดคล้องสถานการณ์การสูบบุหรี่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่มีผู้สูบช่วงวัยทำงานสูงสุดร้อยละ 22.30¹ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มวัยทำงานมีสัดส่วนการสูบบุหรี่มากกว่าช่วงอายุอื่น เพราะมีรายได้เป็นของตนเอง สามารถนำไปซื้อบุหรี่เพื่อนำมาบริโภคได้⁷ ระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง และมีรายได้เฉลี่ย 9,930.75 บาท ซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่มของผู้ใช้แรงงานที่ขาดความรู้ ขาดโอกาสทางสังคม ประกอบกับเป็นกลุ่มประชากรที่ต้องทำงานหนักเหนื่อย และเครียด การสูบบุหรี่จึงเป็นทางออกที่ใช้ในการคลายเครียดได้⁷

ลักษณะของปัญหาการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

จากผลการวิจัยพบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีอาศัยอยู่ในบ้านที่มีผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 87.5 และผู้ที่สูบบุหรี่ส่วนมาก คือ พ่อร้อยละ 55.71 ปริมาณที่พบว่าสูบบุหรี่มากที่สุด คือ 6-10 มวน หรือครึ่งซองร้อยละ 45.71 เฉลี่ยวันละ 11 มวน ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ในบ้านร้อยละ 47.14 ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รายงานว่าขณะที่บุคคลในบ้านสูบบุหรี่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อาศัยอยู่ด้วยถึงร้อยละ 70 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเด็กและสมาชิกในครัวเรือนมีการสัมผัสควันบุหรี่มือสองค่อนข้างมาก สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมสูบบุหรี่ของประชาชนในเขตอำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งพบว่ามีการสูบบุหรี่ขณะอยู่รวมกับสมาชิกภายในบ้านของผู้สูบบุหรี่ประจำร้อยละ 67.3 ทำให้ทราบว่าผู้สูบบุหรี่ยังไม่ตระหนักถึงพิษภัยของควันบุหรี่มือสองที่จะมีต่อบุคคลใกล้เคียง โดยเฉพาะกับเด็กหรือสมาชิกในครอบครัวที่มีโอกาสสัมผัสควันบุหรี่มากที่สุด แม้จะมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง⁸

ความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้านและการเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

จากผลการศึกษาพบว่าในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจร้อยละ 61.25 โรคที่พบมากที่สุดในการเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจคือ โรคหวัดร้อยละ 91.84 รองลงมาคือโรคภูมิแพ้ร้อยละ 8.16 ทั้งนี้อธิบายได้ว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีเป็นบุคคลที่มีความไวต่อการรับเชื้อในระบบทางเดินหายใจมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ ทั้งยังเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพราะร่างกายยังอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันโรคต่ำ⁹ และที่สำคัญระบบทางเดินหายใจของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความแตกต่างกับระบบทางเดินหายใจของผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กเล็กมีลิ้น

ใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบกับช่องปากเด็กจึงหายใจทางจมูกเป็นหลัก หลอดลมของเด็กยาว และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าผู้ใหญ่ มีต่อมเมือกในเยื่อบุทางเดินหายใจมากกว่า แต่กำจัดสิ่งกีดขวางได้ยากกว่าผู้ใหญ่ ท่อหลอดลมด้านซ้ายและด้านขวาทำมุมค่อนข้างน้อยกับแนวดิ่งทำให้สิ่งแปลกปลอมได้ง่าย¹⁰

จากการทดสอบความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้าน และการเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ (Chi-Square Test) พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจมีความสัมพันธ์กับการสัมผัสควันบุหรี่มือสองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 18.2, p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของมูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่ ปี 2550 ที่พบว่าในประเทศไทยเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ได้รับควันบุหรี่มือสองมากถึง 5.61 ล้านคน และเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่อาศัยในครัวเรือนที่ไม่มีการสูบบุหรี่ ซึ่งเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจพบว่ามีความน้อยกว่าเด็กที่อยู่ในครัวเรือนที่มีคนสูบบุหรี่

ขณะนี้เด็กทั่วโลก รวมทั้งเด็กไทยกำลังประสบปัญหาสุขภาพจากการสัมผัสควันบุหรี่มือสองที่บ้าน ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมอักเสบและปอดบวมสูงกว่าเด็กทั่วไป มีอัตราการเกิดโรคหืดเพิ่มขึ้น เกิดการติดเชื้อของหูส่วนกลาง โดยการที่สมาชิกในบ้านสูบบุหรี่ขณะที่อุ้มเด็ก เล่นกับเด็กอย่างใกล้ชิด ป้อนอาหาร หรือกินอาหารร่วมกับเด็ก ทำให้เด็กมีความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจส่วนล่าง 3.8 เท่าของเด็กปกติ ยิ่งไปกว่านั้น การที่เด็กสูดดมควันบุหรี่ขณะอยู่นอกบ้าน เช่น เวลาออกไปเล่นนอกบ้าน บ้านเพื่อนบ้าน สถานรับเลี้ยงเด็ก ร้านอาหาร หรือในระหว่างเดินทางยังมีความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจส่วนล่าง 2.99 เท่าของเด็กปกติ¹¹ รวมทั้งจากการทบทวนราย

งานวิจัยเกี่ยวกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสองที่ผ่านมากของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกพบว่า การที่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ในบ้านโดยเฉพาะพ่อแม่ จะส่งผลให้อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี สูงกว่าเด็กที่อยู่ในบ้านซึ่งไม่มีคนสูบบุหรี่ถึงสองเท่า¹² ดังนั้นการส่งเสริมป้องกันไม่ให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี สัมผัสกับควันบุหรี่มือสอง จึงอาจมีผลให้เด็กเหล่านั้นเป็นโรกระบบทางเดินหายใจน้อยลงได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบดูแลชุมชนข้างเผือก ควรจัดทำโครงการครอบครัวปลอดควันบุหรี่เพื่อลดการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้าน นำไปสู่การป้องกันการเกิดโรคเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี
2. บุคลากรทางสุขภาพควรคำนึงถึงกลวิธีในการส่งเสริมให้ผู้สูบบุหรี่ในครอบครัว โดยเฉพาะพ่อ ตระหนักเห็นถึงความสำคัญในการป้องกันไม่ให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง

ด้านการวิจัย

1. ศึกษาวิจัยปัจจัยอื่นๆที่สัมพันธ์กับการที่เด็กเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น อายุเด็ก การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เป็นต้น
2. ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กในครอบครัวและชุมชน
3. ศึกษาวิจัยผลของการรณรงค์โครงการครอบครัวปลอดควันบุหรี่มือสองเพื่อป้องกันการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจในเด็ก
4. ศึกษาปัญหาหรืออุปสรรคในการป้องกันการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของเด็กในบ้านหรือชุมชนโดยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ

5. ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของคนในชุมชนเมือง เช่น การสังเกต แบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามและเนื้อหาการวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกเวชปฏิบัติครอบครัวเครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชดำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปผลการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2549. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2552, จาก <http://service.nso.go.th>
2. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking : a Report of the Surgeon General. Retrieved July 17 2009, from <http://www.surgeongeneral.gov/libery/smokingconsequences/>
3. มูลนิธิณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ. ควันบุหรี่มือสองภัยจากบุหรี่ที่เราไม่ได้สูบ. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2552, จาก <http://www.thaihealth.or.th/>
4. ยุวลักษณ์ ชันอาสา. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ของนักเรียนหญิงในมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.
5. สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ควันบุหรี่มือสอง. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2552, จาก http://www.adeq.or.th/web/news_news_banner_detail.php?id=12
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.
7. ทศนา บุญทอง, สุปราณี อัทธเสรี, สมพร สันติประสิทธิ์กุล, เสาวลักษณ์ วงศ์นาถ, พูนทรัพย์ โสภารัตน์ และรพีพร ขวัญเชื้อ. รายงานการวิจัยเรื่องการสำรวจสภาพการบริโภคยาสูบในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. เชียงราย : เชียงรายรุ่งโรจน์, 2550.
8. ภาสกร รัตนเดชสกุล, อติสร วัฒนวงษ์สิงห์, จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และปิยะลักษณ์ ภักดีสมัย. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรในเขตอำเภอยะนิงไพร จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารควบคุมยาสูบ 2551; 2 (2): 2-13.
9. Suwanwaiphattana, W., Ruangdej, K., & Turner-Henson, A. Outdoor Air Pollution and Children's Health. Pediatric Nursing 2010; 36 (1): 25-32.
10. พรทิพย์ ศิริบุรณ์พิพัฒนา. การพยาบาลเด็ก เล่ม 2. นนทบุรี: ยูทธรินทร์การพิมพ์, 2550.
11. เนาวรัตน์ เจริญคำ. ควันบุหรี่มือสองในสถานบันเทิง. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2552, จาก http://www.dtam.moph.go.th/alternative/news/news_blockdetail.php?newsid=612
12. Tupasi, T.E., et al. Community-based studies of acute respiratory tract infections in young children. Respiratory Infection Diseases 1990; 12: 940-949.