

การใช้บุหรี่ในสังคมไทย: ภาพสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและโครงสร้างสังคม

Tobacco use in Thai society:

A reflection of the relationship between individuals and social structures

ศิริอร สินธุ* พัทธราภรณ์ ไชยสังข์** ยศบุญวินทร์ จรรย์บุญ** และ วรรัตน์ มากเทพพงษ์***

Siriorn Sindhu,* Phatcharaphan Chaiyasung,** Yodrawin Jornburom,** and Worarat Makthepphong***

* สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ **คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

*** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

*The Nurses Association of Thailand, **Faculty of Nursing, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

*** Faculty of Public Health, Burapha University

บทคัดย่อ

สถานการณ์การบริโภคยาสูบในสังคมไทยผ่านมุมมองเชิงบูรณาการ โดยเชื่อมโยงบริบททางสังคม วัฒนธรรม องค์ประกอบสารพิษ และผลกระทบต่อสุขภาพตามช่วงวัย ผลการศึกษาพบว่าวิวัฒนาการยาสูบไทยแบ่งเป็น 4 ยุคสำคัญ ได้แก่ ยุคดั้งเดิม (เครื่องมือทางสังคม) ยุคอุตสาหกรรม (สินค้ามวลชน) ยุคแห่งการควบคุม (นโยบายสาธารณะ) และ ยุคนวัตกรรม (บุหรี่ไฟฟ้า) ในมิติพิษวิทยา คำนวณบุหรี่ประกอบด้วยสารเคมีกว่า 5,000 ชนิด เช่น สารก่อมะเร็งจำเพาะ (TSNAs) และโลหะหนักที่ทำลาย DNA ส่วนบุหรี่ไฟฟ้าแม้มีสารพิษบางชนิดน้อยกว่า แต่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทาง เอพิเจเนติกส์และแรงกระตุ้นของปอด การวิเคราะห์ตามช่วงวัยพบว่า การเริ่มสูบบุหรี่ในวัยเด็กและวัยรุ่น (6-17 ปี) เพิ่มความเสี่ยงเสียชีวิตและขัดขวางการพัฒนาอวัยวะวัยผู้ใหญ่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ขณะที่วัยรุ่นอายุสัมพันธ์กับการเสื่อมถอยทางสติปัญญา ผลการสังเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรม การสูบบุหรี่เป็นผลลัพธ์ของปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลและโครงสร้างสังคมที่หล่อหลอมบรรทัดฐานการบริโภค ข้อเสนอแนะว่ามาตรการควบคุมยาสูบในอนาคต จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนจากการเน้นมิติสุขภาพเพียงอย่างเดียว ไปสู่การทำความเข้าใจพลวัตทางสังคมและการตลาดของผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ เพื่อสร้างนโยบายที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและปกป้องสุขภาพของประชากรไทยได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การสูบบุหรี่, โครงสร้างสังคม, ความสัมพันธ์ทางสังคม

Abstract

The situation of tobacco consumption in Thai society through an integrated perspective, linking socio-cultural contexts, toxicological components, and life-stage health impacts. The study identifies four evolutionary eras: traditional (social tool), industrial (mass commodity), control (public policy), and innovation (e-cigarettes). Toxicologically, combustible cigarettes contain over 5,000 chemicals, including tobacco-specific nitrosamines (TSNAs) and heavy metals that cause DNA damage. While e-cigarettes reduce certain toxins, they trigger epigenetic changes and accelerated biological lung aging. Life-stage analysis shows that early initiation (ages 6-17) significantly increases mortality risk and impairs organ development. In adulthood, tobacco use drives cardiovascular diseases, while in the elderly, it is linked to cognitive decline and oral health issues. The synthesis reveals that smoking is not merely a biological addiction but an outcome of interactions between individuals and social structures that shape consumption norms. The study concludes that future tobacco control measures must shift from a purely health-centric focus toward understanding the social dynamics and marketing of novel tobacco products. Developing such responsive policies is essential for creating sustainable control frameworks and protecting the health of the Thai population effectively.

Keywords: Smoking, Social Structure, Social Relationship

บทนำ

การบริโภคยาสูบยังคงเป็นหนึ่งในปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายชนิด เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคมะเร็ง นอกจากนี้แนวโน้มการใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ เช่น บุหรี่ไฟฟ้า ยังเพิ่มความซับซ้อนของปัญหาโดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและคนรุ่นใหม่ แม้ว่าจะงานวิจัยจำนวนมากได้ศึกษาผลของยาสูบในมิติของสารพิษ กลไกทางชีวภาพและสุขภาพ แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาแยกส่วนที่ไม่เชื่อมโยงระหว่างบริบททางสังคม วัฒนธรรม และพฤติกรรมของการบริโภคยาสูบในแต่ละช่วงวัย ในบริบทของประเทศไทย การบริโภคยาสูบเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และโครงสร้างทางสังคมที่มีลักษณะเฉพาะซึ่งอาจมีผลต่อรูปแบบการเริ่มสูบ การสัมผัสสารพิษ และผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิวัฒนาการของยาสูบและผู้สูบในสังคมไทย สังเคราะห์และวิเคราะห์การบริโภคยาสูบในสังคมไทยโดยเชื่อมโยงระหว่างบริบททางสังคม องค์ประกอบของสารพิษ และผลกระทบต่อสุขภาพในแต่ละช่วงวัย เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงบูรณาการและสนับสนุนการพัฒนามาตร การควบคุมยาสูบที่มีประสิทธิภาพ

วิวัฒนาการของยาสูบและผู้สูบในสังคมไทย
แบ่งได้เป็น 4 ยุค ดังนี้

1. ยุคดั้งเดิมและการซึมซับสู่วัฒนธรรมพื้นบ้าน การใช้ยาสูบในประเทศไทย มีประวัติศาสตร์ยาวนาน โดยเริ่มตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาซึ่งสันนิษฐานว่าชาวโปรตุเกสเป็นผู้นำเข้ามาเผยแพร่ (กรมสรรพสามิต, 2565) สอดคล้องกับกระแสการแลกเปลี่ยนสินค้าและวัฒนธรรมในระดับ

โลกซึ่งทำให้ยาสูบกลายเป็นทั้งพืชเศรษฐกิจและวัตถุทางวัฒนธรรมที่แพร่หลายในหลายภูมิภาค และถูกจัดเป็นสมุนไพรและเครื่องมือทางสังคม (Gately, 2001) สะท้อนให้เห็นถึงบริบททางความรู้ด้านสุขภาพของผู้คนในยุคนั้น ไม่ได้เชื่อมโยงการให้ยาสูบกับความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังอย่างเป็นระบบ ในระดับสากล ยาสูบบีบพาทแตกต่างกันไปตามบริบททางวัฒนธรรม เช่น ในยุโรปนิยมใช้ยานัตถ์และกล้องสูบบุหรี่เพื่อแสดงฐานะทางสังคม (Goodman, 2005) ขณะที่ชนพื้นเมืองในทวีปอเมริกา ยาสูบถูกใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาโดยเชื่อว่าควันเป็นสื่อกลางในการสื่อสารกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ (Norton, 2008) ความแตกต่างนี้แสดงให้เห็นว่ายาสูบไม่ได้มีความหมายตายตัว แต่ถูกกำหนดโดยบริบททางสังคมและวัฒนธรรม (Goodman, 2005; Norton, 2008)

ในประเทศไทย รูปแบบการบริโภคยาสูบในยุคดั้งเดิมมีความหลากหลายโดยนิยมใช้ยาเส้นที่มวนด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบจากหรือใบตองแห้ง และมักสูบรวมกับการกินหมากเพื่อความเพลิดเพลินและการเข้าสังคม (กรมสรรพสามิต, 2565) การใช้ยาสูบแพร่หลายในทั้งชาวบ้านและชนชั้นสูงโดยเฉพาะในบริบทของการต้อนรับแขกซึ่งการยื่นยาเส้นหรือการชวนสูบบุหรี่เป็นการแสดงไมตรี ลักษณะนี้สะท้อนให้เห็นว่าการสูบบุหรี่เป็นกิจกรรมที่มีบทบาททางสังคมในการสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจระหว่างบุคคล (Gately, 2001) อีกทั้งยังช่วยสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มในชุมชน นอกจากนี้ การที่พฤติกรรมการสูบบุหรี่ถูกพบเห็นอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน ยังมีส่วนในการทำให้ถูกมองว่าเป็น “เรื่องปกติ” ในสังคมซึ่งเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และเลียนแบบโดยคนรุ่นต่อมา ดังนั้น ยาสูบในยุคดั้งเดิมจึงไม่ได้เป็นเพียงผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค แต่เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางวัฒนธรรมและสังคมที่มีอิทธิพลต่อค่านิยมและพฤติกรรมของผู้คนในสังคมไทย

2. การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคอุตสาหกรรมและสังคม

สมัยใหม่ การผลิตและการบริโภคยาสูบได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะจากอิทธิพลของตะวันตกที่เข้ามาบีบบังคับในสังคมไทย ส่งผลให้บุหรี่ยี่ห้อแบบตะวันตกเริ่มเข้ามาแทนที่ยาสูบพื้นบ้าน (Proctor, 2011) จุดเปลี่ยนสำคัญเกิดขึ้นในพ.ศ. 2482 เมื่อรัฐบาลได้จัดตั้งโรงงานยาสูบเพื่อควบคุมการผลิตและการจัดเก็บภาษีอย่างเป็นระบบ (การยาสูบแห่งประเทศไทย, 2562) ทำให้บุหรี่ยี่ห้อของกลายเป็นสินค้าที่ผลิตในปริมาณมาก มีมาตรฐานเดียวกัน และเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างกว้างขวาง ในระดับสากล อุตสาหกรรมยาสูบได้ใช้กลยุทธ์ทางการตลาดอย่างเข้มข้นเพื่อสร้างภาพลักษณ์ของการสูบบุหรี่โดยเฉพาะการนำเสนอภาพของผู้สูบในฐานะบุคคลที่มีความมั่นใจ แข็งแกร่ง และมีอิสรภาพ ผ่านสื่อภาพยนตร์และโฆษณา (Brandt, 2007) ภาพลักษณ์ดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการกำหนดค่านิยมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ในหลายสังคม (Brandt, 2007; Proctor, 2011)

ในบริบทของประเทศไทย กลุ่มผู้สูบหลักในยุคนี้คือเพศชายวัยทำงานและชนชั้นกลางในสังคมเมืองการสูบบุหรี่ถูกมองว่าเป็นสัญลักษณ์ของความเป็นผู้ใหญ่ ความเป็นผู้นำ และความทันสมัย (Proctor, 2011) อีกทั้งเป็นเครื่องแสดงสถานะทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะบุหรี่ยี่ห้อราคาสูง (การยาสูบแห่งประเทศไทย, 2562) การสูบบุหรี่ยังทำหน้าที่เป็น “กิจกรรมทางสังคม” ที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและเครือข่ายการทำงาน ทำให้การสูบบุหรี่คงอยู่และแพร่หลาย การสูบบุหรี่ที่เพิ่มขึ้นในยุคนี้จึงเป็นผลจากการสร้างความหมายเชิงสังคมผ่านกลไกทางการตลาดและวัฒนธรรม (Brandt, 2007; Proctor, 2011)

3. ยุคแห่งการควบคุมและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติด้านสุขภาพ ในปลายศตวรรษที่ 20 องค์การอนามัยโลกเริ่มตระหนักถึงผลกระทบของการบริโภคยาสูบต่อสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ส่งผลให้ภาครัฐประเทศไทยเริ่มดำเนินมาตรการควบคุมยาสูบใน

ระดับนโยบายอย่างจริงจัง หนึ่งในจุดเปลี่ยนสำคัญคือการประกาศใช้พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบและพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ในพ.ศ. 2535 ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการปัญหาสูบในเชิงระบบ มาตรการนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้างและระดับพฤติกรรมของผู้บริโภคโดยมีการกำหนดข้อจำกัดเกี่ยวกับสถานที่สูบบุหรี่ การห้ามโฆษณา และการเพิ่มภาษีผลิตภัณฑ์ยาสูบซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการลดการเข้าถึงและลดแรงจูงใจในการสูบบุหรี่ นอกจากนี้ยังมีการดำเนินงานการสื่อสารสาธารณะเพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับผลกระทบของบุหรี่ต่อสุขภาพ เช่น การรณรงค์ผ่านสื่อการเผยแพร่ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ และการให้ความรู้ในระบบการศึกษา (มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2563) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของประชาชน

ผลจากการดำเนินมาตรการอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาพลักษณ์ของบุหรี่ในสังคมไทยเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนจากที่เคยถูกมองว่าเป็นสัญลักษณ์ของความทันสมัยและความเป็นผู้ใหญ่ กลายเป็นพฤติกรรมที่เชื่อมโยงกับความเสี่ยงต่อสุขภาพและโรคเรื้อรัง สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของนโยบายสาธารณะในการกำหนดการรับรู้และพฤติกรรมของประชาชน ในระดับพฤติกรรม ผู้สูบบนยุคนี้เริ่มปรับตัวต่อข้อจำกัดทางสังคมและกฎหมายโดยลดการสูบในที่สาธารณะและเปลี่ยนไปสูบในพื้นที่ส่วนตัวมากขึ้น พฤติกรรมการสูบจึงเปลี่ยนจากการแสดงออกอย่างเปิดเผยไปสู่การกระทำที่มีความระมัดระวังและเป็นส่วนตัวมากขึ้น ผู้สูบบางส่วนเริ่มแสวงหาทางเลือกที่เชื่อว่ามีความเสี่ยงน้อยกว่า เช่น การเลือกใช้นิโคตินที่มีตัวกรองซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการตอบสนองของผู้บริโภคต่อข้อมูลด้านสุขภาพและมาตรการควบคุม ยุคนี้จึงเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านที่สำคัญจาก “การยอมรับทางสังคม” ไปสู่ “การกำกับโดยนโยบายสาธารณะ” ซึ่งมีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้สูบบนสังคมไทยอย่างมีนัยสำคัญ

4. ยุคของนวัตกรรมและบุหรี่ไฟฟ้า ในช่วง

ทศวรรษที่ผ่านมา วิวัฒนาการของผลิตภัณฑ์ยาสูบได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล การเกิดขึ้นของบุหรี่ไฟฟ้า (E-cigarette) และผลิตภัณฑ์ยาสูบแบบใช้ความร้อนซึ่งแม้จะเป็นสิ่งผิดกฎหมายในประเทศไทย แต่กลับมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วผ่านการลักลอบนำเข้าและการจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์และสื่อสังคม (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2566) ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคโดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและคนรุ่นใหม่ในสังคมเมืองที่คิดว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีความทันสมัย ใช้งานสะดวก และมีความแตกต่างจากบุหรี่แบบดั้งเดิม อีกทั้งยังถูกมองในลักษณะของ “อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์” มากกว่าผลิตภัณฑ์ยาสูบ ความหลากหลายทั้งในการออกแบบ กลิ่น และรสชาติมีส่วนในการดึงดูดผู้ใช้กลุ่มใหม่ โดยเฉพาะกลุ่มที่อาจไม่เคยสูบบุหรี่แบบเผาไหม้มาก่อน สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของนวัตกรรม การตลาด และข้อมูลจากสื่อโฆษณาที่นำเสนอว่ามีความเสี่ยงน้อยกว่า บุหรี่แบบเผาไหม้ จึงเกิดการเปลี่ยนแปลง “พฤติกรรมผู้สูบ” โดยเฉพาะในกลุ่มคนรุ่นใหม่และวัยทำงานในเมืองใหญ่ที่เชื่อมโยงการสูบบุหรี่เข้ากับวิถีชีวิต อัตลักษณ์ และวัฒนธรรมร่วมสมัย การเปลี่ยนแปลงนี้จึงสร้างความท้าทายใหม่ให้กับระบบสาธารณสุข กลุ่มผู้ใช้มีความหลากหลายมากขึ้น และรูปแบบการใช้งานมีความซับซ้อนมากขึ้น การควบคุมผลิตภัณฑ์ประเภทนี้จึงมีความยากลำบากมากกว่าผลิตภัณฑ์ยาสูบแบบดั้งเดิม (สสส., 2566)

ดังนั้น การสูบบุหรี่ในยุคปัจจุบันจึงไม่ได้เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเสพติดเท่านั้น แต่ยังเชื่อมโยงกับมิติทางสังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรมของคนรุ่นใหม่อย่างชัดเจน ความท้าทายจึงไม่ได้อยู่ที่การลดจำนวนผู้สูบบน แต่รวมถึงการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี การตลาด และพฤติกรรมของผู้บริโภค รวมถึงการกำกับการดูแลทางกฎหมายที่ต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของผลิตภัณฑ์ยาสูบในยุคดิจิทัล (กรมควบคุมโรค, 2567)

สารอันตรายในผลิตภัณฑ์ยาสูบของบุหรืแบบเผาไหม้ และบุหรืไฟฟ้า

1. บุหรืแบบเผาไหม้ เป็นแหล่งสำคัญของสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ของใบยาสูบที่ไม่สมบูรณ์ ก่อให้เกิดสารเคมีที่มีความซับซ้อนมากกว่า 5,000 ชนิด (Cook et al., 2024; Khan et al., 2025) โดยถูกจัดอยู่ในกลุ่มสารสำคัญที่เป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายมีบทบาทสำคัญในการก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจและการอักเสบของเนื้อเยื่อปอด เช่น 1,3-butadiene และ benzene ถูกจัดเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ ขณะที่ acrylonitrile และ acrylamide เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเครียดออกซิเดชันและยีน (gene) ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ (Khan et al., 2025) นอกจากนี้ คาร์บอนบุหรืยังมีสารก่อมะเร็งจำเพาะ เช่น N'-Nitrosonornicotine (NNN) และ 4-methylnitrosamino-1-3-pyridyl-1-butanone (NNK) รวมถึงโลหะหนัก เช่น แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว และนิเกิลซึ่งก่อพิษต่อเซลล์และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง (Cook et al., 2024) โดยส่งผลกระทบต่อร่างกายตั้งแต่วัยเด็กไปจนถึงระดับอวัยวะ

2. บุหรืไฟฟ้า ถูกพัฒนาขึ้นโดยระบุว่าเพื่อลดการสัมผัสสารพิษจากกระบวนการเผาไหม้ ใช้วิธีการให้ความร้อนแก่ของเหลวเพื่อสร้างละอองฝอยที่ประกอบด้วยสารโพรพิลีนไกลคอล กลีเซอริน นิโคติน และสารแต่งกลิ่นรส (Cook et al., 2024) การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างบุหรืไฟฟ้ารุ่นใหม่กับบุหรืแบบเผาไหม้พบว่าการลดลงของสารพิษในหลายกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าระดับสารพิษจะลดลง แต่ผู้สูบบุหรืไฟฟ้ายังคงได้รับสารบางชนิด เช่น acrylonitrile และ 1,3-butadiene ซึ่งส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของปอดในระยะยาว (Khan et al., 2025) ดังนั้น บุหรืไฟฟ้าจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัย การสัมผัสสารพิษจากบุหรืทั้งแบบเผาไหม้และบุหรืไฟฟ้าส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับกลไกควบคุมการแสดงออกของ

ยีนโดยเฉพาะในเนื้อเยื่อปอด นำไปสู่กระบวนการแก้ตัวทางชีวภาพที่เร็วผิดปกติ สารเมตาบอไลต์ของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds[VOCs]) ในปัสสาวะมีความสัมพันธ์กับการเร่งความแก่ของเซลล์ปอดโดยเฉพาะสารที่เกี่ยวข้องกับ acrylonitrile, ethylene oxide และ 1,3-butadiene ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของปอด นอกจากนี้ สารพิษจากบุหรืยังส่งผลกระทบต่อการแสดงออกของยีนที่ควบคุมการอักเสบซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นกระบวนการอักเสบเรื้อรังในทางเดินหายใจ (Khan et al., 2025) สารพิษจากบุหรืจึงมีผลกระทบในระดับโมเลกุลซึ่งเป็นพื้นฐานของการเกิดโรคเรื้อรัง

ผลกระทบของการสูบบุหรืในบุคคลในวัยต่าง ๆ

วัยเด็กและวัยรุ่น เป็นระยะวิกฤตของการเจริญเติบโตของอวัยวะและการสร้างพฤติกรรมทางสุขภาพ การสัมผัสสารพิษจากบุหรืในช่วงวัยนี้ส่งผลกระทบต่อทั้งในระดับโครงสร้างและเซลล์ การศึกษาทางระบาดวิทยานานาชาติที่วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เกือบ 500,000 คน พบว่าบุคคลที่เริ่มสูบบุหรืตั้งแต่อายุ 6-17 ปี มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญ (Liu et al., 2023) ในระดับชีวภาพ การได้รับสารพิษในช่วงวัยนี้ทำให้เกิดความผิดปกติของการพัฒนาอวัยวะ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสารพันธุกรรม (DNA) และเพิ่มโอกาสการเกิดโรคเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่ (Liu et al., 2023) หากเริ่มสูบบุหรี่ในช่วงอายุ 6-9 ปี มีความเสี่ยงต่อโรคทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรังสูงกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ถึง 17.02 เท่า

วัยผู้ใหญ่ มักแสดงออกในรูปของโรคหัวใจและหลอดเลือด และความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึม ดังนั้น ระบบหัวใจและหลอดเลือด การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคหลอดเลือดแดงแข็งโดยนิโคตินและคาร์บอนมอนอกไซด์สามารถส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดได้เกือบทันทีหลังการสูบบุหรี่จากการมีอนุมูลอิสระมาก

เกินไปจนระบบป้องกันของร่างกายกำจัดออกไม่ทัน และการทำงานผิดปกติของเยื่อหลอดเลือดจนเกิดความเสียหายของผนังหลอดเลือด (Parmar et al., 2023) ผู้สูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจสูงกว่าผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบหนึ่งเส้นถึง 2 เท่า (Reinstadler et al., 2017) ระบบหลอดเลือด การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงภาวะทุพพลภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่ดีภายใน 3 เดือนหลังเกิดอาการ (Matsuo et al., 2020) และส่งผลต่อความผิดปกติของไขมันในเลือดโดยทำให้ระดับ HDL-cholesterol ลดลงและระดับ triglyceride เพิ่มขึ้น เสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดอุดตัน และโรคหลอดเลือดส่วนปลาย (Song et al., 2015) การสูบบุหรี่ยังมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตซึ่งนำไปสู่ภาวะความดันโลหิตสูง (Parmar et al., 2023) ระบบสืบพันธุ์และสุขภาพทั่วไป การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะมีบุตรยากในชายและหญิง เพิ่มความเสี่ยงต่อการแท้งบุตรในสตรีตั้งครรภ์และการเสียชีวิตในทารกแรกคลอด นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับภาวะปวดหลังเรื้อรัง รวมถึงพฤติกรรมกาเสพติดด้วย (Parmar et al., 2023)

วัยสูงอายุ ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นเวลานานจะเผชิญกับภาวะเสื่อมถอยของร่างกายอย่างรวดเร็ว เช่น ความเสื่อมถอยทางสติปัญญาที่ผู้สูบบุหรี่มีอัตราการลดลงของคะแนน Mini-Mental State Examination (MMSE) เร็วกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ถึง 0.13 คะแนนต่อปี และความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นตามปริมาณการสูบบุหรี่ และเสี่ยงต่อโรคปริทันต์สูงกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ถึง 4.8 เท่า โดยพบคราบจุลินทรีย์สะสมและร่องลึกปริทันต์มากขึ้น (Parmar et al., 2023)

อุบัติการณ์มะเร็งที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่ทำให้สารก่อมะเร็ง เช่น Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) และ Tobacco-specific nitrosamines (TSNAs) เข้าไปทำลายโครงสร้าง DNA และ

ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์ (Parmar et al., 2023) โรคมะเร็งจากบุหรี่ที่พบมากสามอันดับแรก ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และมะเร็งปอดและมะเร็งกล่องเสียง ผู้สูบบุหรี่มีความเสี่ยงเสียชีวิตจากมะเร็งตับสูงกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ 36% (Chen et al., 2003) อ้างถึงใน Parmar et al., 2023) กลุ่มที่สูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องเสี่ยงต่อมะเร็งกระเพาะปัสสาวะสูง ถึง 2.83 เท่า (Jee et al., 2020) และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดและมะเร็งกล่องเสียงสูงกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ 2.64 เท่า (Luu et al., 2022)

การสังเคราะห์เชิงบูรณาการ: พลวัตทางสังคม วัฒนธรรม และโครงสร้างที่กำหนดพฤติกรรม การบริโภคยาสูบในสังคมไทย

พฤติกรรมกาสูบไม่ใช่ได้เป็นเพียงผลของการเสพติดสารนิโคตินในระดับชีวภาพเท่านั้น แต่เป็นผลลัพธ์ของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบริบททางสังคม วัฒนธรรม และโครงสร้างเชิงระบบที่หล่อหลอมพฤติกรรมของบุคคลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับครัวเรือนไปจนถึงระดับสังคมโดยรวม ในระยะเริ่มต้นของสังคมไทย การบริโภคยาสูบมีลักษณะเป็นวิถีชีวิตพื้นบ้านที่ฝังรากอยู่ในบริบทของครัวเรือนและชุมชน โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่มีการปลูก แปรรูป และบริโภคยาสูบภายในท้องถิ่น การใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตองหรือใบจากในการมวนยาเส้น รวมถึงกระบวนการตากและบ่มใบยา สะท้อนถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นและการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติอย่างสอดคล้องกับวิถีชีวิต ในมิติทางสังคม การสูบบุหรี่เป็น “กิจกรรมเชิงสัญลักษณ์” ที่เกี่ยวข้องกับการพักผ่อน การสังสรรค์ และการสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน ในรูปแบบ “สื่อกลางทางสังคม” ที่นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมอย่างต่อเนื่อง เด็กและเยาวชนซึมซับพฤติกรรมกาสูบผ่านการสังเกตผู้ใหญ่ ในครอบครัวและชุมชน ทำให้ถูกทำให้เป็น “เรื่องปกติ” และมีความหมายเชิงบวกในบริบททางสังคม เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการเลียนแบบมากกว่าการสั่งสอน ถูกถ่ายทอด

ข้ามรุ่น และกลายเป็นส่วนหนึ่งของอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่ยังคงรักษาพฤติกรรมดังกล่าวต่อเนื่องตั้งแต่วัยหนุ่มสาว การสูบบุหรี่ถูก “ ยกกระต๊อชิงสัญลักษณ์ ” เมื่อพฤติกรรมนี้เป็นของบุคคลที่มีสถานะทางสังคมสูง กลายเป็นเครื่องมือแสดงฐานะ ความหรูหรา และอำนาจทางสังคม การใช้อุปกรณ์ เช่น หม้อสูบบุหรี่ (มอระกู่หรือบาราเก) ที่มีความประณีต เป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรม การต้อนรับ และการสร้างภาพลักษณ์ในระดับสังคม สะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมเดียวกันสามารถมีความหมายที่แตกต่างกันตามบริบทของชนชั้น และถูกกำหนดโดยโครงสร้างทางสังคมที่ซับซ้อน

เมื่อสังคมไทยเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม ทำให้การผลิตบุหรี่เข้าสู่ระบบการผลิตในโรงงาน บุหรี่สำเร็จรูปสามารถผลิตได้จำนวนมาก มีราคาถูก และกระจายไปยังทุกพื้นที่ ส่งผลให้การเข้าถึงยาสูบขยายตัวอย่างรวดเร็วในทุกกลุ่มประชากร ทั้งในชนบทและเมือง แม้จะสะท้อนถึงความเท่าเทียมในเชิงโครงสร้าง แต่ในอีกด้านหนึ่งกลับเป็น “ ความเท่าเทียมเชิงลบ ” กล่าวคือ ทุกกลุ่มประชากรสามารถเข้าถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพได้อย่างเท่าเทียมกัน การแพร่หลายของบุหรี่สำเร็จรูปจึงไม่เพียงเปลี่ยนรูปแบบการบริโภค แต่ยังเปลี่ยนโครงสร้างความเสี่ยงในระดับประชากรอย่างมีนัยสำคัญ การแพร่หลายของบุหรี่สำเร็จรูปส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงวัฒนธรรม การสูบบุหรี่ถูกเปลี่ยนจาก “ วิถีพื้นบ้าน ” ไปสู่ “ สัญลักษณ์ของความทันสมัย ” โดยเฉพาะในกลุ่มคนเมืองและชนชั้นกลาง การสูบบุหรี่จึงถูกเชื่อมโยงกับความเป็นผู้ใหญ่ ความเท และการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมสมัยใหม่ กลายเป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเยาวชน อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่ชนบท การสูบบุหรี่ยังคงดำรงอยู่ในฐานะสัญลักษณ์ของรากเหง้า และวิถีชีวิตดั้งเดิม สะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความแตกต่างระหว่างสังคมเมืองและชนบท

ในบริบทปัจจุบัน พฤติกรรมการสูบบุหรี่สามารถอธิบายได้ผ่านโครงสร้างทางสังคมที่เชื่อมโยงหลายระดับ

ตั้งแต่ระดับครอบครัวที่เป็นทั้ง “ ต้นแบบ ” และ “ ตัวกรอง ” ของพฤติกรรม ระดับชุมชนทำหน้าที่กำหนดบรรทัดฐานทางสังคม สื่อสาธารณะมีบทบาทสร้างและตอกย้ำภาพลักษณ์ของบุหรี่ในเชิงบวก เช่น ความเท ความผ่อนคลาย หรือความเป็นผู้ใหญ่ ส่งผลให้เกิดการเลียนแบบอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น เมื่อเชื่อมโยงกับองค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่ถูกหล่อหลอมจากบริบททางสังคมนี้ นำไปสู่การสัมผัสสารพิษในรูปแบบและระดับที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นบุหรี่แบบเผาไหม้ที่มีสารก่อมะเร็งจำนวนมาก หรือบุหรี่ไฟฟ้าที่แม้จะลดการเผาไหม้ แต่ยังคงมีผลต่อกลไกระดับเซลล์และกลไกควบคุมการแสดงออกของยีน การเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุยังน้อย เป็นผลจากการเรียนรู้ทางสังคมและการเลียนแบบพฤติกรรม จะส่งผลให้เกิดการสะสมของสารพิษในระยะยาว และเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

ปัญหาการสูบบุหรี่ไม่สามารถอธิบายหรือแก้ไขได้ด้วยมุมมองทางชีวการแพทย์เท่านั้น แต่ต้องพิจารณาควบคู่กับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และโครงสร้างที่เป็นรากฐานของพฤติกรรม โดยเฉพาะบทบาทของครอบครัว ชุมชน สื่อ และนโยบายสาธารณะ ในอนาคต หากโครงสร้างทางสังคมยังคงสนับสนุนภาพลักษณ์เชิงบวกของบุหรี่ การสูบบุหรี่จะยังคงถูกส่งต่อข้ามรุ่นอย่างต่อเนื่อง หากสามารถปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์นี้ผ่านนโยบายที่เข้มแข็ง การควบคุมสื่อ และการเสริมสร้างบทบาทของครอบครัวและชุมชน ก็จะสามารถเปลี่ยนผ่านจาก “ วัฒนธรรมการสูบ ” ไปสู่ “ วัฒนธรรมสุขภาพ ” ได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การสูบบุหรี่เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกับปัจจัยหลายระดับ การควบคุมยาสูบจึงจำเป็นต้องอาศัยแนวทางเชิงบูรณาการนโยบายที่ครอบคลุมในหลายระดับ ดังนี้

1. **การจัดกิจกรรมตามช่วงอายุ** ควรให้ความสำคัญกับการป้องกันการเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่ช่วงวัยเด็กและวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงวิกฤตของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผ่านระบบการศึกษาและการสื่อสารสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของสารพิษในบุหรี่ในระดับเซลล์และผลกระทบระยะยาว รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมเลิกบุหรี่ที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละช่วงวัย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุซึ่งมีรูปแบบการเสพติดและแรงจูงใจที่แตกต่างกัน

2. **ด้านบริบทสังคมและวัฒนธรรม** ควรส่งเสริมบทบาทของครอบครัวและชุมชนในการเป็น “ ตัวกรองพฤติกรรม ” ให้เกิดค่านิยมที่ไม่สนับสนุนการสูบบุหรี่ การสร้างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ไม่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ เช่น การกำหนดพื้นที่ปลอดบุหรี่ในชุมชน และการสร้างกิจกรรมทางสังคมที่ช่วยลดค่านิยมว่า “ การสูบบุหรี่เป็นเรื่องปกติ ”

3. **การควบคุมผ่านสื่อมวลชนและข้อมูลข่าวสาร** สื่อมวลชนมีบทบาทสำคัญในการสร้างภาพลักษณ์ของบุหรี่โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและคนรุ่นใหม่ ควรมีมาตรการควบคุมการนำเสนอเนื้อหาที่ส่งเสริมภาพลักษณ์เชิงบวกของการสูบบุหรี่ และพัฒนาการสื่อสารสุขภาพรูปแบบใหม่ที่สามารถแข่งขันกับกลยุทธ์ทางการตลาดของอุตสาหกรรมยาสูบ โดยเฉพาะในแพลตฟอร์มออนไลน์และสื่อสังคมซึ่งเป็นช่องทางสำคัญในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

4. **มาตรการแก้ไขปัญหในระดับโครงสร้างและกฎระเบียบ** แม้ว่าประเทศไทยจะมีมาตรการควบคุมยาสูบที่เข้มแข็ง แต่การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ๆ ได้สร้างความท้าทายใหม่ในการทำกับดูแล จึงควรปรับปรุงกฎหมายและกลไกการบังคับใช้ให้สอดคล้องกับรูปแบบผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง

ไป รวมถึงควบคุมช่องทางการจำหน่ายออนไลน์ และเฝ้าระวังการเข้าถึงของเยาวชน

5. **การบูรณาการนโยบายแบบหลายระดับ** การดำเนินนโยบายควบคุมยาสูบควรใช้แนวทางแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงระหว่างการแข่งขันในระดับบุคคล การปรับเปลี่ยนบรรทัดฐานทางสังคม และการควบคุมในระดับโครงสร้างเพื่อให้สามารถลดการเริ่มสูบและลดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การบริโภคยาสูบในสังคมไทยเป็นปรากฏการณ์ที่มีความซับซ้อนและมีพลวัตซึ่งเชื่อมโยงกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม โครงสร้างเศรษฐกิจ และการพัฒนาเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ยาสูบอย่างต่อเนื่อง ในเชิงประวัติศาสตร์การใช้ยาสูบได้เปลี่ยนผ่านจากวิถีพื้นบ้านที่เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมชุมชน ไปสู่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีการสร้างภาพลักษณ์เชิงสังคม และเข้าสู่ยุคของการควบคุมโดยนโยบายสาธารณะ ก่อนพัฒนาไปสู่ยุคของนวัตกรรมซึ่งมีบทบาทในการเปลี่ยนรูปแบบพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและคนรุ่นใหม่ ผลิตภัณฑ์ยาสูบทั้งแบบเผาไหม้และไม่เผาไหม้ล้วนมีสารพิษที่ส่งผลกระทบต่อร่างกายในระดับโมเลกุลถึงอวัยวะซึ่งนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุน้อยมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและโรคเรื้อรังในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญ การแก้ไขปัญหการสูบบุหรี่จำเป็นต้องอาศัยแนวทางเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงมิติทางชีวการแพทย์และมิติทางสังคมวัฒนธรรมโดยให้ความสำคัญกับการป้องกันตั้งแต่ช่วงวัยต้นชีวิต การปรับเปลี่ยนบรรทัดฐานทางสังคม และการพัฒนานโยบายควบคุมที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ยาสูบในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- การยาสูบแห่งประเทศไทย. (2562). *ประวัติการก่อตั้งและวิวัฒนาการการยาสูบ*. <https://www.thaitobacco.or.th>
- กรมสรรพสามิต. (2565). *ความรู้เกี่ยวกับยาสูบและผลิตภัณฑ์ยาสูบในประเทศไทย*. กระทรวงการคลัง.
<https://www.excise.go.th>
- กรมควบคุมโรค. (2567). *สื่อประชาสัมพันธ์เนื่องในวันงดสูบบุหรี่โลก ประจำปี 2567*. กระทรวงสาธารณสุข.
- มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. (2563). *สถานการณ์การควบคุมยาสูบของประเทศไทยและมาตรการคุ้มครองสุขภาพจากควันบุหรี่*. มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2566). *สถานการณ์บุหรี่ไฟฟ้าและผลกระทบต่อเด็กและเยาวชนไทย*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- Brandt, A. M. (2007). *The cigarette century: The rise, fall, and deadly persistence of the product that defined America*. Basic Books.
- Cook, D. K., Lalonde, G., Oldham, M. J., Wang, J., Bates, A., Ullah, S., Sulaiman, C., Carter, K., Jongsma, C., Dull, G., & Gillman, I. G. (2024). A practical framework for novel electronic nicotine delivery system evaluation: Chemical and toxicological characterization of JUUL2 aerosol and comparison with reference cigarettes. *Toxics*, 12(1), 41. <https://doi.org/10.3390/toxics12010041>
- Gately, I. (2001). *Tobacco: A cultural history of how an exotic plant seduced civilization*. Grove Press.
- Goodman, J. (2005). *Tobacco in history: The cultures of dependence*. Routledge.
- Jee, Y., Jung, K. J., Back, J. H., Lee, S. M., & Lee, S. H. (2020). Trajectory of smoking and early bladder cancer risk among Korean young adult men. *Cancer Causes & Control*, 31, 943-949.
<https://doi.org/10.1007/s10552-020-01335-8>
- Khan, A., Richardson, C., McElroy, J. P., Singh, A., Weng, D. Y., Kamel, S., Reisinger, S. A., Wewers, M. D., Shields, P. G., & Song, M. A. (2025). Associations of volatile organic compounds with accelerated epigenetic aging in the lungs of smokers and electronic cigarette users. *Science of the Total Environment*, 986, Article 179792. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.179792>
- Liu, X., Sun, J., Zhao, M., Bovet, P., & Xi, B. (2023). Cigarette smoking in childhood and risk of all-cause and cause-specific mortality in adulthood. *Frontiers in Public Health*, 11, Article 1051597.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1051597>
- Luu, M. N., Han, M., Bui, T. T., Tran, P. T. T., Lim, M. K., & Oh, J. K. (2022). Smoking trajectory and cancer risk: A population-based cohort study. *Tobacco Induced Diseases*, 20, 71.
<https://doi.org/10.18332/tid/152137>
- Matsuo, R., Ago, T., Kiyuna, F., Sato, N., Nakamura, K., Kuroda, J., Wakisaka, Y., Kitazono, T., & Fukuoka Stroke Registry Investigators. (2020). Smoking status and functional outcomes after acute ischemic stroke. *Stroke*, 51(3), 846-852. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.027230>

- Norton, M. (2008). *Sacred gifts, profane pleasures: A history of tobacco and chocolate in the Atlantic world*. Cornell University Press.
- Parmar, M. P., Kaur, M., Bhavanam, S., Mulaka, G. S. R., Ishfaq, L., Vempati, R., C, M. F., Kandepi, H. V., R, R. E., Sahu, S., & Davalgi, S. (2023). A systematic review of the effects of smoking on the cardiovascular system and general health. *Cureus*, 15(4), Article e38073. <https://doi.org/10.7759/cureus.38073>
- Proctor, R. N. (2011). *Golden holocaust: Origins of the cigarette catastrophe and the case for abolition*. University of California Press.
- Reinstadler, S. J., Eitel, C., Fuernau, G., de Waha, S., Desch, S., Mende, M., Metzler, B., Schuler, G., Thiele, H., & Eitel, I. (2017). Association of smoking with myocardial injury and clinical outcome in patients undergoing mechanical reperfusion for ST-elevation myocardial infarction. *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging*, 18(1), 39-45. <https://doi.org/10.1093/ehjci/jew030>
- Song, W., Wang, W., Dou, L. Y., Wang, Y., Xu, Y., Chen, L. F., & Yan, X. W. (2015). The implication of cigarette smoking and cessation on macrophage cholesterol efflux in coronary artery disease patients. *Journal of Lipid Research*, 56(3), 682-691. <https://doi.org/10.1194/jlr.P055491>