

ใบความรู้ที่ 1 บุหรี่ไฟฟ้า
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบร่างกายมนุษย์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อันตรายของบุหรี่ไฟฟ้า
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์สูบบุหรี่ยุคหนึ่ง ซึ่งใช้กลไกไฟฟ้าทำให้เกิดความร้อนและไอน้ำที่ประกอบไปด้วยสารเคมีต่าง ๆ โดยไม่มีควันจากการเผาไหม้เหมือนบุหรี่ปกติทั่วไป ประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก 3 ส่วน คือ แบตเตอรี่ ตัวทำให้เกิดไอและความร้อน (Atomizer) และน้ำยา ถ้ากล่าวถึงเฉพาะส่วนของน้ำยาที่จะถูกทำให้เป็นไอและเข้าสู่ร่างกายของผู้สูบจะประกอบด้วยสารประกอบหลัก ๆ คือ

- นิโคติน ซึ่งเป็นสารเสพติดชนิดหนึ่งที่พบได้ในทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ปกติทั่วไป เป็นสารที่ทำให้ร่างกายเสพติดการสูบบุหรี่
- โพรโพลีนไกลคอล เป็นส่วนประกอบในสารสำหรับการทำให้เกิดไอ
- กลีเซอริน เป็นสารเพิ่มความชื้นที่จะผสมผสานกับสารโพรโพลีนไกลคอล องค์การอาหารและยา (FDA) ยืนยันถึงความปลอดภัยว่าใช้ได้ทั้งในอาหารและยา แต่ยังไม่ได้รับการยืนยันว่าเมื่อเปลี่ยนรูปแบบเป็นไอที่สูบหรือสูดแล้วเกิดผลกระทบอย่างไรต่อร่างกาย เช่นเดียวกันกับโพรโพลีนไกลคอล
- สารแต่งกลิ่นและรส เป็นสารเคมีที่ใช้กับอาหารทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีความปลอดภัยเมื่อรับประทานเข้าสู่ร่างกาย แต่ยังไม่ได้รับการยืนยันว่าเมื่อเปลี่ยนรูปแบบเป็นไอที่สูบหรือสูดแล้วเกิดผลกระทบอย่างไรต่อร่างกาย

บุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายหรือไม่

สารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่พบในน้ำยาสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ เช่น

นิโคติน เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะไปกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง เพิ่มความดันโลหิต เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจ เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งปอด โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ มะเร็งช่องปาก หลอดอาหาร และตับอ่อน นอกจากนี้นิโคตินยังกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอโมนคอร์ติซอลเพิ่มขึ้น ซึ่งสารนี้ทำให้น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นเป็นสาเหตุของการเป็นโรคเบาหวาน นิโคตินกระตุ้นให้จำนวนเซลล์ผนังหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้เส้นเลือดตีบ เพิ่มความเสี่ยงโรคหัวใจ และหลอดเลือดสมอง สำหรับหญิงตั้งครรภ์นิโคตินส่งผลต่อการพัฒนาของสมองทารกในครรภ์ การได้รับสารนิโคตินในระดับที่สูง (60 mg. ในผู้ใหญ่ และ 6 mg ในเด็กเล็ก) เสี่ยงต่อการเสียชีวิต

โพรโพลีนไกลคอล และสาร Glycerol/Glycerin เมื่อสัมผัสหรือสูดดมเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองที่ผิวหนัง ดวงตา และปอดได้ โดยเฉพาะในผู้ที่เป็โรคปอดเรื้อรัง โรคหอบหืด และโรคถุงลมโป่งพอง

นอกจากนี้ยังพบสารประกอบอีกมากมายในไอของบุหรี่ไฟฟ้าที่มีข้อมูลว่าเป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น โลหะหนัก สารหนู สารกลุ่ม Formaldehyde และกลุ่ม Benzene เป็นต้น จากการวิจัยยังพบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น โรคหัวใจ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ DNA ในเซลล์ปอด หัวใจ และกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็ง

บุหรี่ไฟฟ้าเสพติดหรือไม่

บุหรี่ไฟฟ้ามีสารนิโคตินซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิดการเสพติด ดังนั้นการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงทำให้ผู้สูบ “ติด” ได้ไม่ต่างจากบุหรี่ธรรมดา นอกจากนี้รูปแบบและขั้นตอนในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าก็มีความใกล้เคียงกับการสูบบุหรี่ธรรมดา มาก ทำให้ผู้สูบบ่อยครั้งติดในพฤติกรรมการสูบเหมือนบุหรี่ธรรมดา

หากสังเกตในต่างประเทศจะพบว่าโฆษณาของบุหรี่ไฟฟ้ามีลักษณะการใช้ข้อความจูงใจหรือจูงใจไม่ต่างไปจากบุหรี่ธรรมดา เช่น การเพิ่มเสน่ห์ในทางเพศ ทำให้อารมณ์ดี ซึ่งส่งผลในทางจิตวิทยาให้ผู้สูบมีความเชื่อ ผังใจ ในคุณสมบัติเหล่านั้นและดำรงพฤติกรรมการสูบมาเรื่อย ๆ นอกจากนี้การโฆษณาของบุหรี่ไฟฟ้ายังเน้นถึงข้อดีบางอย่างที่เหนือกว่าบุหรี่ธรรมดา เช่น การมีรสชาติที่หลากหลายกว่า ส่งผลดีต่อสุขภาพมากกว่า มีรูปลักษณ์ที่ดูทันสมัยและหลากหลายกว่า ไม่มีกลิ่นเหม็น เป็นต้น ซึ่งจูงใจเหล่านี้น่าจะดึงดูดและทำให้ผู้สูบบ่อยครั้งติดกับการสูบได้มากขึ้นด้วย

อ้างอิง นพ.จตุภัทร คุณสงค์.บุหรี่ไฟฟ้า (ELECTRIC CIGARETTE) .2567 [ออนไลน์]

แหล่งที่มา: <https://www.bangkokhospital.com/content/electric-cigarette>

สืบค้นเมื่อ 31 กรกฎาคม 2567

