

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GÓC

Kiến thức và thái độ của sinh viên hệ đại học chính quy trường Đại học Xây dựng về thuốc lá điện tử và một số yếu tố liên quan năm 2021

Trần Thị Vân Anh^{1*}, Lê Thị Thanh Hương²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kiến thức, thái độ và một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thái độ của sinh viên hệ đại học chính quy trường Đại học Xây dựng về thuốc lá điện tử năm 2021.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện từ tháng 11/2020 đến tháng 5/2021 trên 554 sinh viên hệ Đại học chính quy. Số liệu được thu thập qua bộ câu hỏi tự điền và phân tích bằng phần mềm SPSS 18.0.

Kết quả: Tỷ lệ sinh viên có kiến thức đạt và thái độ đúng về thuốc lá điện tử lần lượt là 35,2% và 36,5%. Việc tiếp nhận thông tin về phòng chống tác hại thuốc lá tại trường (OR=1,6; KTC 95%: 1,1 – 2,3; p<0,05) và thái độ chưa đúng (OR=2,8; KTC 95%: 2 – 4,2; p<0,001) của sinh viên về thuốc lá điện tử có liên quan đến kiến thức chưa đạt của sinh viên về thuốc lá điện tử.

Kết luận: Kiến thức và thái độ của sinh viên về thuốc lá điện tử còn hạn chế. Nghiên cứu khuyến nghị việc tăng cường truyền thông về phòng chống tác hại thuốc lá trong nhà trường để sinh viên có nhận thức đúng đắn về sự nguy hại của thuốc lá điện tử.

Từ khóa: kiến thức, thái độ, thuốc lá điện tử, sinh viên, yếu tố liên quan.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), thuốc lá điện tử (TLĐT) dễ gây nghiện và ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe con người (1). Hiện nay, TLĐT được sử dụng ngày càng phổ biến, đặc biệt ở nhóm thanh niên 18-24 tuổi, với tỷ lệ sử dụng trên thế giới tăng từ 2,4% năm 2012 lên 7,6% vào năm 2018 (2). Tại Việt Nam, tỷ lệ người trưởng thành từ 15 tuổi trở lên sử dụng TLĐT là 0,2% vào năm 2015 (theo Điều tra toàn cầu về tình hình sử dụng thuốc lá ở người trưởng thành) (3). Mặc dù TLĐT có nhiều tác hại đối với sức khỏe tuy nhiên nhiều thanh thiếu niên vẫn có những nhận thức sai lầm, tin rằng TLĐT an toàn hơn thuốc lá truyền thống (TLTT), giúp cai nghiện

TLTT hay TLĐT không chứa Nicotine (4). Do vậy, nếu như không có những thông tin truyền thông đúng về TLĐT thì rất dễ khiến cho giới trẻ có nhận thức sai lệch về TLĐT, từ đó bắt đầu sử dụng, nhất là trong bối cảnh hiện nay khi Việt Nam chưa có cơ chế pháp lý cụ thể để quản lý các loại thuốc lá thế hệ mới nói chung và TLĐT nói riêng. Trường Đại học Xây dựng là một trường có số lượng sinh viên lớn và nhiều ngành học đa dạng. Mặc dù nhà trường đã ban hành một số nội quy để hạn chế việc sử dụng thuốc lá, tuy nhiên trên thực tế tình trạng sinh viên hút TLĐT và TLTT vẫn xảy ra khá phổ biến bên ngoài khuôn viên nhà trường. Hiện tại, vẫn chưa có nghiên cứu nào được thực hiện nhằm tìm hiểu kiến thức, thái độ về TLĐT trong nhóm sinh



*Địa chỉ liên hệ: Trần Thị Vân Anh
Email: tranvananh.ytcc@gmail.com

¹ Trường Đại học Bắc Carolina

² Trường Đại học Y tế công cộng

Ngày nhận bài: 04/5/2021

Ngày phản biện: 30/6/2021

Ngày đăng bài: 30/10/2021

viên đại học tại Việt Nam nói chung và tại trường Đại học Xây dựng nói riêng. Với lý do trên, nghiên cứu ***“Kiến thức và thái độ của sinh viên hệ đại học chính quy trường Đại học Xây dựng về thuốc lá điện tử và một số yếu tố liên quan năm 2021”*** được thực hiện với mục tiêu mô tả kiến thức, thái độ và một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thái độ của sinh viên hệ đại học chính quy trường Đại học Xây dựng về thuốc lá điện tử năm 2021.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang có phân tích.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Tại trường Đại học Xây dựng từ tháng 11/2020 đến tháng 5/2021.

Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên theo học hệ Đại học chính quy, niên khóa từ năm 2016 đến nay và đồng ý tham gia nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu loại trừ các sinh viên vắng mặt tại thời điểm điều tra.

Cỡ mẫu, chọn mẫu

Nghiên cứu áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng 1 tỷ lệ như sau:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{d^2} \times DE$$

Trong đó: $\alpha = 0,05$; $z_{1-\alpha/2} = 1,96$; $d = 0,06$; $DE = 2$ (do chọn mẫu cụm); chọn $p = 0,5$ để cỡ mẫu lớn nhất do hiện nay tại Việt Nam chưa có nghiên cứu nào thực hiện trên nhóm sinh viên đại học về kiến thức, thái độ về TLĐT. Cỡ mẫu tính được từ công thức là $n = 534$ người, dự phòng thêm 10% *đối tượng từ chối hoặc vắng mặt*. Tổng cỡ mẫu sau khi làm tròn là 590 người.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu cụm. Mỗi cụm là một lớp học. Tổng số lớp học của trường là 330 lớp với số sinh viên trung bình mỗi lớp là 50 người/lớp. Cỡ mẫu

cần thiết của nghiên cứu là 590 người, tương đương với 12 lớp. Trong tổng số các lớp của trường, nghiên cứu tiến hành bốc thăm ngẫu nhiên chọn ra 12 lớp có lịch học trực tiếp tại trường tại thời điểm thu thập số liệu, đảm bảo mỗi lớp đại diện cho 1 ngành học khác nhau. Các lớp được chọn cũng cần đảm bảo phân bố theo các năm học: năm thứ 1-2 (3 lớp/năm), năm thứ 3-5 (2 lớp/năm). Chọn toàn bộ sinh viên của 12 lớp. Thực tế số phiếu điều tra hợp lệ thu được là 554 phiếu.

Biên số nghiên cứu

Thông tin chung: giới tính, dân tộc, năm học, học lực, việc làm thêm, chi tiêu trung bình hàng tháng, sử dụng rượu bia, hút TLTT, hút TLĐT, gia đình có người hút TLTT, gia đình có người hút TLĐT, có bạn hút TLTT, có bạn hút TLĐT, quảng cáo TLĐT, tiếp cận TLĐT, hoạt động phòng chống tác hại thuốc lá (PCTHTL) tại trường.

Kiến thức về TLĐT: thành phần của TLĐT, tác hại của TLĐT, kiến thức chung về TLĐT.

Thái độ về TLĐT: sự nguy hại của TLĐT, sự chấp nhận TLĐT, quy định về TLĐT, thái độ chung về TLĐT.

Tiêu chuẩn đánh giá

Kiến thức chung về TLĐT được đánh giá qua 16 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 01 điểm, trả lời sai hoặc “Không biết” được 0 điểm. Thái độ chung về TLĐT được đánh giá qua 12 câu hỏi. Mỗi câu trả lời thể hiện thái độ đúng được 01 điểm, thể hiện thái độ chưa đúng hoặc trả lời “Không có ý kiến” được 0 điểm. Một sinh viên được coi là có kiến thức đạt về TLĐT nếu đạt được $\geq 75\%$ (12/16) số điểm của phần kiến thức và có thái độ đúng về TLĐT nếu đạt được $\geq 75\%$ (9/12) số điểm của phần thái độ (*tham khảo từ nghiên cứu của tác giả Aghar H và cộng sự năm 2020*) (5).

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Số liệu được thu thập thông qua một bộ câu hỏi tự điền, được xây dựng dựa trên việc tham khảo bộ câu hỏi của một số nghiên cứu trên thế giới có cùng chủ đề nghiên cứu (5-7), sau đó được thử nghiệm và chỉnh sửa trước khi đưa vào sử dụng.

Sau khi chọn được 12 lớp tham gia nghiên cứu, nghiên cứu viên liên hệ với giáo viên chủ nhiệm hoặc lớp trưởng của các lớp để sắp xếp một buổi gặp với sinh viên tại các lớp đó để tiến hành phát vấn cho các sinh viên có mặt trong lớp. Thời gian hoàn thành phiếu điều tra là khoảng 20 phút. Các phiếu hoàn thành được điều tra viên thu lại và kiểm tra chất lượng trước khi nộp lại cho nghiên cứu viên.

Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu thu được từ các phiếu điều tra được làm sạch, sau đó nhập vào phần mềm Epidata 3.1 và phân tích bằng phần mềm SPSS 18.0.

Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy logistic đơn biến và đa biến để tìm hiểu mối liên quan giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc và kiểm soát các yếu tố nhiễu. Tất cả các biến độc lập có giá trị $p < 0,2$ trong mô hình đơn biến được đưa vào mô hình đa biến để phân tích.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức của

Trường Đại học Y tế công cộng thông qua tại Quyết định số 436/2020/YTCC-HD3 ngày 17/12/2020.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

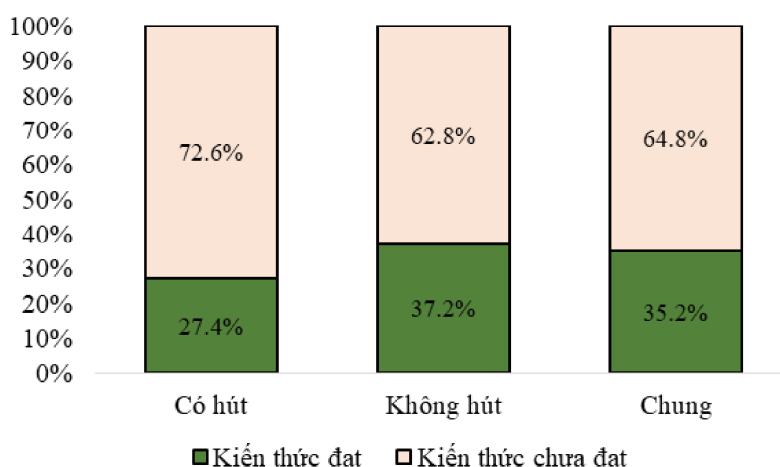
Tổng số có 554 sinh viên tham gia nghiên cứu (tỷ lệ phản hồi: 98%). Tuổi trung bình của các sinh viên tham gia nghiên cứu là 20,7. Phần lớn sinh viên là nam (88,8%). Đa số sinh viên có học lực khá và trung bình (88,2%).

Kiến thức và thái độ của sinh viên về thuốc lá điện tử

Kiến thức của sinh viên về thuốc lá điện tử

Kết quả nghiên cứu cho thấy, 59,6% sinh viên trả lời đúng rằng TLĐT gây hại cho sức khỏe con người và 65,7% sinh viên biết TLĐT có gây nghiện. Đa số sinh viên đều biết Nicotine là thành phần chủ yếu của TLĐT (61%) và TLĐT chứa các chất độc có hại (64,6%). Có 35,7% sinh viên cho rằng TLĐT có thể dùng để cai TLTT.

Tỷ lệ sinh viên có kiến thức đạt về TLĐT chưa cao, chỉ đạt 35,2%. Tỷ lệ sinh viên có kiến thức đạt trong nhóm có hút TLĐT thấp hơn so với nhóm không hút (27,4% và 37,2%) (Hình 1).



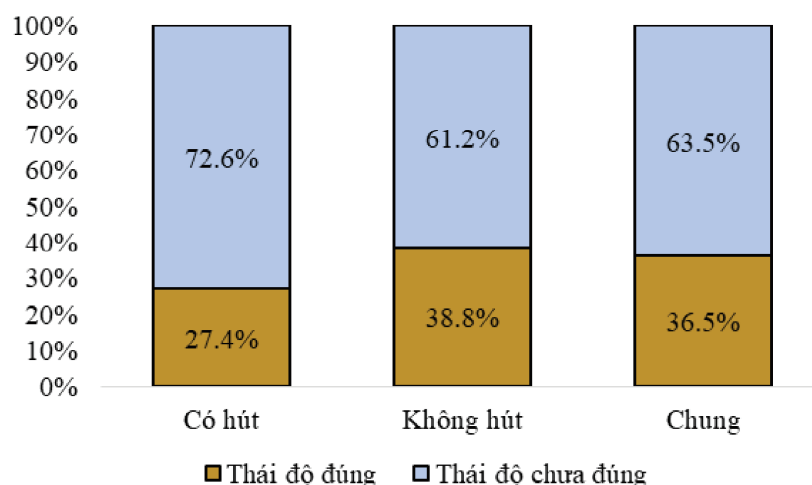
Hình 1. Kiến thức chung của sinh viên về thuốc lá điện tử (N=554)

Thái độ của sinh viên về thuốc lá điện tử

Phần lớn sinh viên đều đồng ý rằng TLĐT có thể gây ra nhiều nguy cơ sức khỏe cho người hút (78,2%). Có 40,1% sinh viên đồng ý với nhận định “*hút TLĐT dễ được xã hội chấp nhận hơn TLTT*”. Vẫn còn 28% sinh viên ủng hộ việc sử dụng TLĐT để cai nghiện TLTT.

Chỉ có 59,2% sinh viên đồng ý rằng TLĐT cần bị cấm sử dụng tại Việt Nam.

Tỷ lệ sinh viên có thái độ đúng về vấn đề hút TLĐT còn thấp (36,5%). Những sinh viên có hút TLĐT có tỷ lệ có thái độ đúng thấp hơn những sinh viên không hút TLĐT (27,4% và 38,8%) (Hình 2).



Hình 2. Thái độ chung của sinh viên về thuốc lá điện tử (N=554)

Một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thái độ của sinh viên về thuốc lá điện tử

Một số yếu tố liên quan đến kiến thức của sinh viên

Nghiên cứu tìm thấy mối liên quan giữa tiếp nhận thông tin về PCTHTL tại trường với kiến thức của sinh viên về TLĐT. Những

sinh viên không nhận được thông tin về PCTHTL thường xuyên có khả năng có kiến thức chưa đạt cao gấp 1,6 lần (KTC95%: 1,1-2,3; $p < 0,05$) so với những sinh viên nhận được thông tin thường xuyên (Bảng 1). Có tới 59,4% sinh viên cho biết họ không nhận được các thông tin về PCTHTL thường xuyên tại trường.

Bảng 1. Phân tích đa biến một số yếu tố liên quan đến kiến thức của sinh viên về thuốc lá điện tử

Yếu tố liên quan	OR thô	KTC95%	p	OR hiệu chỉnh	KTC95%	p
Năm học						
Năm thứ 1-2*	1	-	-	1	-	-
Năm thứ 3-5	0,863	0,491 - 1,515	0,169	0,672	0,455 - 0,995	0,057
Dân tộc						
Khác*	1	-	-	1	-	-
Kinh	0,554	0,282 - 1,087	0,082	0,405	0,198 - 0,825	0,053

Việc làm thêm						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,403	0,972 - 2,025	0,07	1,366	0,932 - 2,003	0,11
Hút TLĐT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,566	0,992 - 2,471	0,053	1,42	0,859 - 2,349	0,172
Dễ tiếp cận TLĐT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,424	0,922 - 2,198	0,11	1,06	0,659 - 1,707	0,809
Gia đình có người hút TLĐT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,637	0,806 - 3,324	0,169	1,345	0,629 - 2,879	0,445
Có bạn bè hút TLĐT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,523	0,924 - 2,509	0,097	1,39	0,826 - 2,339	0,215
Nhận được thông tin về PCTHTL thường xuyên tại trường						
Có*	1	-	-	1	-	-
Không	1,62	1,137 - 2,307	0,007	1,567	1,086 - 2,261	0,016

*Nhóm so sánh

Một số yếu tố liên quan đến thái độ của sinh viên

Có mối liên quan giữa kiến thức và thái độ của sinh viên về TLĐT. Những sinh viên có

kiến thức chưa đạt có nguy cơ có thái độ chưa tốt về TLĐT cao gấp 2,8 lần (KTC95%: 2 – 4,2; $p < 0,001$) so với những người có kiến thức đạt (Bảng 2).

Bảng 2. Phân tích đa biến một số yếu tố liên quan đến thái độ của sinh viên về thuốc lá điện tử

Yếu tố liên quan	OR thô	KTC95%	p	OR hiệu chỉnh	KTC95%	p
Dân tộc						
Khác*	1	-	-	1	-	-
Kinh	0,586	0,304 - 1,13	0,107	0,551	0,273 - 1,112	0,096
Việc làm thêm						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,425	0,99 - 2,051	0,056	1,247	0,84 - 1,852	0,273

Chi tiêu trung bình hàng tháng						
≤ 2,5 triệu đồng/tháng*	1	-	-	1	-	-
> 2,5 triệu đồng/tháng	1,418	0,971 – 2,072	0,07	1,367	0,914 – 2,044	0,128
Gia đình có người hút TLTT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,317	0,924 – 1,878	0,128	1,274	0,863 – 1,881	0,224
Có bạn bè hút TLTT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	0,6	0,352 – 1,024	0,059	0,601	0,341 – 1,059	0,078
Hút TLTT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,639	1,06 – 2,535	0,026	1,35	0,762 – 2,391	0,304
Hút TLĐT						
Không*	1	-	-	1	-	-
Có	1,675	1,062-2,642	0,025	1,191	0,658 – 2,156	0,564
Kiến thức về TLĐT						
Đạt*	1	-	-	1	-	-
Chưa đạt	2,94	2,043 – 4,232	<0,001	2,865	1,97 – 4,167	<0,001

*Nhóm so sánh

BÀN LUẬN

Nhìn chung, các sinh viên trong nghiên cứu đã có nhận thức cơ bản về TLĐT tuy nhiên tỷ lệ sinh viên có kiến thức đạt không cao (35,2%). Một số nghiên cứu khác trên thế giới báo cáo tỷ lệ kiến thức cao hơn nghiên cứu này như tại Brazil (37%) (6), Pakistan (65%) (8). Việc sinh viên có kiến thức chưa tốt về TLĐT có thể được lý giải một phần là do TLĐT là một sản phẩm khá mới tại Việt Nam do vậy chưa có nhiều thông tin truyền thông về TLĐT được chia sẻ rộng rãi trong cộng đồng. Tỷ lệ sinh viên có thái độ đúng đắn về TLĐT còn thấp, chỉ đạt 36,5%. Điều này cho thấy cần tăng cường giáo dục và nâng cao nhận thức của thanh thiếu niên Việt Nam nói

chung và sinh viên đại học nói riêng về sự nguy hại TLĐT.

Nghiên cứu tìm thấy mối liên quan giữa yếu tố tiếp nhận thông tin về PCTHTL tại trường và kiến thức của sinh viên về TLĐT. Những người không nhận được thông tin về PCTHTL thường xuyên có khả năng có kiến thức chưa đạt về TLĐT cao gấp 1,6 lần so với những sinh viên cho biết nhận được thông tin thường xuyên (KTC 95%: 1,1 – 2,3; $p < 0,05$). Các chính sách về kiểm soát TLĐT trong trường học bao gồm cả các biện pháp cấm sử dụng và truyền thông đã được chứng minh là có hiệu quả trong việc giúp giảm tỷ lệ học sinh sử dụng TLĐT thông qua việc tăng cường nhận thức của họ về TLĐT (9). Thực

tế cho thấy trường Đại học Xây dựng hiện nay mới chỉ chú trọng vào công tác PCTHTL nói chung, tập trung chủ yếu vào TLTT theo các quy định trong Luật PCTHTL (2013) mà chưa đề cập tới TLĐT vì đây là sản phẩm mới và hiện tại Việt Nam chưa có các quy định cụ thể để kiểm soát việc sử dụng cũng như chưa có nhiều chương trình truyền thông về tác hại của loại sản phẩm này. Do vậy các hoạt động PCTHTL của trường mới chỉ dừng lại ở việc dán các biển cấm hút thuốc lá, truyền thông về tác hại thuốc lá trong tuần sinh hoạt công dân cho sinh viên năm thứ nhất tuy nhiên tần suất truyền thông còn ít và chưa thường xuyên nên nhiều sinh viên không nắm được các thông tin về PCTHTL (59,4%).

Nghiên cứu cũng chỉ ra mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức và thái độ của sinh viên về TLĐT. Những sinh viên có kiến thức chưa đạt có nguy cơ có thái độ chưa đúng về TLĐT cao gấp 2,8 lần so với những sinh viên có kiến thức đạt (KTC 95%: 2 – 4,2; $p < 0,001$). Những người có ít hiểu biết hơn về TLĐT có khả năng ít biết đến những tác hại tiềm ẩn của loại sản phẩm này và do đó sẽ nhìn nhận TLĐT một cách tích cực hơn so với những người có kiến thức đúng về TLĐT. Phát hiện tương tự cũng được ghi nhận tại một số nghiên cứu khác tại Li Băng (5) và Pakistan (10) khi sinh viên có thái độ tiêu cực đối với TLĐT hơn nếu họ biết rằng TLĐT có hại và gây nghiện hơn so với TLTT.

Nghiên cứu chỉ được tiến hành tại một trường đại học tại Hà Nội nên kết quả nghiên cứu chưa đại diện cho toàn bộ sinh viên tại các trường đại học trên địa bàn TP. Hà Nội cũng như trên toàn quốc. Việc chênh lệch giữa số lượng sinh viên nam và nữ của trường có thể ảnh hưởng đến việc khái quát hóa kết quả nghiên cứu cho những trường có tỷ lệ sinh viên nam-nữ đồng đều hoặc tỷ lệ sinh viên nữ cao hơn nam. Ngoài ra, việc sử dụng phương pháp phát vấn có khả năng dẫn tới sai số nhớ lại của đối tượng nghiên cứu hoặc sai số do kỳ vọng của số đông. Phương pháp phát vấn

cũng là một hạn chế đối với việc tìm hiểu thái độ, hành vi của đối tượng nghiên cứu vì có thể chưa phản ánh được đầy đủ thực tế đang diễn ra tại thời điểm thu thập số liệu. Nghiên cứu này là một nghiên cứu cắt ngang nên chỉ cho phép quan sát những người tham gia tại một thời điểm. Do đó, nghiên cứu không thể quan sát được ảnh hưởng của thời gian đến những thay đổi trong kiến thức và thái độ của sinh viên về TLĐT.

KẾT LUẬN

Kiến thức và thái độ của sinh viên về TLĐT còn hạn chế. Tỷ lệ sinh viên có kiến thức đạt và thái độ đúng về TLĐT đều dưới 40%. Việc không được tiếp nhận thông tin về PCTHTL tại nhà trường cũng như thái độ chưa đúng của sinh viên về TLĐT có liên quan đến kiến thức chưa đạt của sinh viên về TLĐT. Nghiên cứu khuyến nghị việc tăng cường công tác truyền thông về PCTHTL trong nhà trường cần lồng ghép các nội dung về TLĐT để sinh viên có nhận thức đúng về sự nguy hại của TLĐT, từ đó hạn chế việc sử dụng TLĐT.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin cảm ơn Trường Đại học Xây dựng Hà Nội đã tạo điều kiện cho nhóm thực hiện nghiên cứu. Nhóm cũng đồng thời cảm ơn các sinh viên của trường đã đồng ý tham gia nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Tobacco. 2020 [cited 2020 01-08]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
2. Truth Initiative. E-cigarettes: Facts, stats and regulations. 2020 [cited 2020 20-11]; Available from: <https://truthinitiative.org/research-resources/emerging-tobacco-products/e-cigarettes-facts-stats-and-regulations#:~:text=Between%202012%20and%202013%2C%202.4,among%20adults%20aged%2045%2D64>.
3. Bộ Y tế. Báo cáo tóm tắt Điều tra tình hình sử dụng thuốc lá ở người trưởng thành tại Việt

- Nam năm 2015 Hà Nội: 2016.
4. Roditis ML, Halpern-Felsher B. Adolescents' Perceptions of Risks and Benefits of Conventional Cigarettes, E-cigarettes, and Marijuana: A Qualitative Analysis. *J Adolesc Health*. 2015;57(2):179-85.
 5. Aghar H, El-Khoury N, Reda M, Hamadeh W, Krayem H, Mansour M, et al. Knowledge and attitudes towards E-cigarette use in Lebanon and their associated factors. *BMC Public Health*. 2020;20(1):020-8381.
 6. Oliveira WJCd, Zobiolo AF, Lima CBd, Zurita RM, Flores PEM, Rodrigues LGV, et al. Electronic cigarette awareness and use among students at the Federal University of Mato Grosso, Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2018;44:367-9.
 7. Kleesha P, Siew YK, Hanusha R, Nurulnagihah I, Lim ZM. Knowledge, Awareness, Beliefs and Prevalence of E-Cigarettes Usage Among Undergraduate Students in a Private Medical College in Malaysia. *International Journal of Biomedical and Clinical Sciences*. 2020;5(1):5-19.
 8. Iqbal N, Khan Z, Anwar S, Irfan O, Irfan B, Mushtaq A, et al. Electronic cigarettes use and perception amongst medical students: A cross sectional survey from Sindh, Pakistan. *BMC research notes*. 2018;11:188.
 9. Milicic S, DeCicca P, Pierard E, Leatherdale S. An evaluation of school-based e-cigarette control policies' impact on the use of vaping products. *Tob Induc Dis*. 2018;16:35-.
 10. Shaikh A, Ansari HT, Ahmad Z, Shaikh MY, Khalid I, Jahangir M, et al. Knowledge and Attitude of Teenagers Towards Electronic Cigarettes in Karachi, Pakistan. *Cureus*. 2017;9(7).

Knowledge and attitudes towards e-cigarette among university students of National University of Civil Engineering in 2021 and associated factors

Tran Thi Van Anh¹, Le Thi Thanh Huong²

¹ *University of North Carolina at Chapel Hill*

² *Hanoi University of Public Health*

Objective: To describe knowledge and attitudes towards e-cigarette among university students of National University of Civil Engineering in 2021 and associated factors. **Methods:** This cross-sectional study was conducted from November 2020 to May 2021 at National University of Civil Engineering. A total of 554 full-time undergraduate students were recruited for the study. Data was collected using a structured self-administered questionnaire and analyzed using SPSS 18.0 software. **Results:** The percentage of students with good knowledge and good attitude about e-cigarettes was 35.2% and 36.5%, respectively. Receiving information about tobacco harm prevention at the university (OR=1.6; 95%CI:1.1 – 2.3; p<0.05) and students' attitudes about e-cigarettes (OR=2.8; 95%CI: 2 – 4.2; p <0.001) were related to students' knowledge about about e-cigarettes. **Conclusion:** Students' knowledge and attitudes about e-cigarettes was inadequate. The study recommends strengthening tobacco harm prevention communication in National University of Civil Engineering so that students can have a good understanding of the dangers of e-cigarettes.

Keywords: *knowledge, attitudes, e-cigarette, university student, associated factor.*