

# NIỀM TIN SỨC KHỎE VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI SỨC KHỎE RĂNG MIỆNG Ở HỌC SINH TIỂU HỌC NGƯỜI MÔNG TỈNH LÀO CAI, NĂM 2025

Chu Thị Quỳnh Hương<sup>1</sup>, Phạm Lê Hương Linh<sup>2</sup> và Lưu Văn Tường<sup>3,✉</sup>

<sup>1</sup>Viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Nghiên cứu cắt ngang trên 251 học sinh tiểu học người Mông (7 - 11 tuổi) tại Trường Tiểu học Sa Sả Hồ, Sa Pa, Lào Cai năm 2025 nhằm phân tích mối liên quan giữa các cấu phần của mô hình Niềm tin sức khỏe (Health Belief Model - HBM) với hành vi chăm sóc răng miệng và tình trạng viêm lợi. Dữ liệu được thu thập bằng phỏng vấn theo thang đo HBM và khám lâm sàng đánh giá viêm lợi theo chỉ số Gingival Index (GI). Kết quả cho thấy học sinh có mức nhận thức tương đối cao về nguy cơ và mức độ nghiêm trọng của bệnh răng miệng, trong khi rào cản cảm nhận cao và mức tự hiệu quả thấp chiếm tỷ lệ đáng kể. Các cấu phần này liên quan có ý nghĩa thống kê với hành vi chăm sóc răng miệng không phù hợp và tình trạng viêm lợi ( $p < 0,05$ ). Phát hiện này nhấn mạnh vai trò trung tâm của các yếu tố thực thi hành vi trong cơ chế chuyển hóa niềm tin thành hành động, gợi ý ưu tiên các can thiệp giảm rào cản và củng cố tự hiệu quả tại cộng đồng vùng cao.

**Từ khóa:** Niềm tin sức khỏe, học sinh tiểu học, người Mông, hành vi chăm sóc răng miệng, viêm lợi.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sức khỏe răng miệng là cấu phần thiết yếu của sức khỏe toàn thân và góp phần đáng kể vào gánh nặng bệnh tật toàn cầu, với sự phân bố không đồng đều, tập trung ở trẻ em và các cộng đồng kinh tế - xã hội khó khăn, phản ánh bất bình đẳng trong tiếp cận dự phòng và dịch vụ chăm sóc.<sup>1,2</sup> Ở lứa tuổi học đường, phần lớn bệnh răng miệng có thể dự phòng thông qua vệ sinh răng miệng đúng cách và khám răng định kỳ. Tuy nhiên, các can thiệp thuần lâm sàng hoặc truyền thông một chiều thường khó duy trì thay đổi hành vi lâu dài, đặc biệt trong bối cảnh hạn chế nguồn lực.<sup>2</sup> Do đó, dự phòng cần được tiếp cận theo hướng hành vi - xã hội dựa trên các khung lý thuyết nhằm xác định rào cản và

đích can thiệp phù hợp.

Mô hình Niềm tin sức khỏe (Health Belief Model - HBM) là khung lý thuyết giải thích hành vi phòng bệnh thông qua cảm nhận nguy cơ, mức độ nghiêm trọng, lợi ích - rào cản cảm nhận, tín hiệu hành động và tự hiệu quả.<sup>3</sup> Trong nha học đường, HBM đã được ứng dụng để lý giải hành vi chăm sóc răng miệng và khám răng ở trẻ em, đồng thời cho thấy hiệu quả của các can thiệp dựa trên lý thuyết hành vi.<sup>4-7</sup> Bên cạnh yếu tố cá nhân, trình độ học vấn và niềm tin sức khỏe của cha mẹ cũng có liên quan đến hành vi và kết cục sức khỏe răng miệng của trẻ.<sup>8,9</sup>

Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu ứng dụng HBM được thực hiện trong bối cảnh tương đối thuận lợi; bằng chứng ở nhóm dân tộc thiểu số và vùng núi còn hạn chế.<sup>10,11</sup> Tại Việt Nam, các nghiên cứu chủ yếu mô tả tình trạng bệnh và một số yếu tố liên quan, nhưng chưa phân tích có hệ thống cấu phần niềm tin

Tác giả liên hệ: Lưu Văn Tường

Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Email: tuongdentist@gmail.com

Ngày nhận: 12/02/2026

Ngày được chấp nhận: 10/03/2026

theo HBM và giá trị phân biệt của từng cấu phần đối với hành vi và viêm lợi trong điều kiện nguồn lực hạn chế.<sup>12</sup> Khoảng trống này hạn chế cơ sở khoa học cho việc thiết kế các can thiệp nha học đường dựa trên lý thuyết hành vi phù hợp bối cảnh địa phương. Việc xác định cấu phần HBM có giá trị phân biệt mạnh trong bối cảnh dân tộc thiểu số vùng núi có ý nghĩa định hướng thiết kế can thiệp dựa trên bằng chứng.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đặt ra hai câu hỏi: (1) Các cấu phần HBM liên quan như thế nào đến hành vi chăm sóc răng miệng ở học sinh tiểu học người Mông? (2) Các cấu phần này có liên quan đến tình trạng viêm lợi ( $GI \geq 1$ ) hay không? Giả thuyết đặt ra rằng các cấu phần phản ánh năng lực thực thi hành vi, đặc biệt rào cản cảm nhận và tự hiệu quả, có mối liên quan mạnh hơn với hành vi và viêm lợi so với nhận thức nguy cơ đơn thuần.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu là học sinh tiểu học người Mông, độ tuổi 7 - 11, đang theo học tại Trường Tiểu học San Sả Hồ, thị xã Sa Pa, tỉnh Lào Cai. Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 5 đến tháng 10/2025.

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn bao gồm**

- Học sinh người Mông đang theo học tại trường trong thời gian nghiên cứu.
- Có sự đồng ý tham gia của phụ huynh/người giám hộ hợp pháp.
- Hợp tác trong quá trình phỏng vấn và khám lâm sàng.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm**

- Vắng mặt tại thời điểm khảo sát.
- Không hợp tác hoặc rút lui khỏi nghiên cứu.

### 2. Phương pháp

#### **Thời gian, địa điểm và thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế cắt ngang phân tích (analytical cross-sectional study) tại Trường Tiểu học San Sả Hồ, thị xã Sa Pa, tỉnh Lào Cai từ tháng 5 đến tháng 10/2025. Thiết kế này cho phép ước tính tỷ lệ hiện mắc và đánh giá mối liên quan giữa các cấu phần của mô hình Niềm tin sức khỏe (Health Belief Model - HBM) với hành vi chăm sóc răng miệng và tình trạng viêm lợi tại cùng một thời điểm khảo sát.<sup>3,4</sup>

#### **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu**

Cỡ mẫu được xác định theo công thức ước tính một tỷ lệ trong nghiên cứu mô tả cắt ngang.

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

Trong đó:

n: cỡ mẫu tối thiểu cần thiết.

$Z_{1-\alpha/2}^2 = 1,96$  tương ứng mức tin cậy 95%.

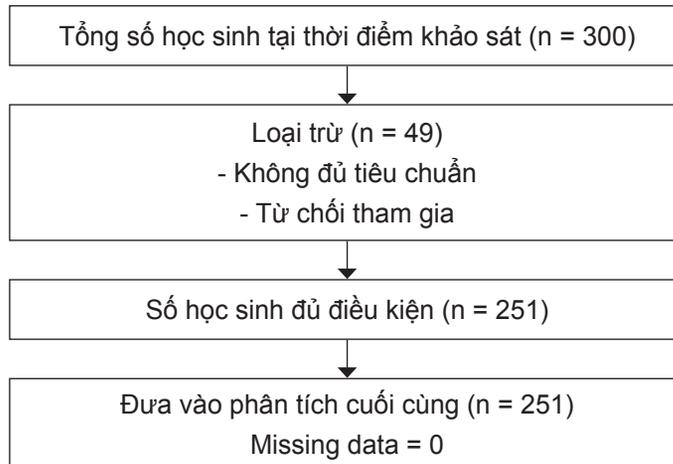
$p = 0,799$  là tỷ lệ hiện mắc bệnh răng miệng cao nhất ở học sinh tiểu học ghi nhận trong nghiên cứu tại Nam Định năm 2020.<sup>13</sup>

$d = 0,05$ : sai số cho phép.

Cỡ mẫu tối thiểu tính được là 248 học sinh. Thực tế khảo sát 251 học sinh đáp ứng tiêu chuẩn và được đưa vào phân tích.

Nghiên cứu được thực hiện trên toàn bộ học sinh đủ tiêu chuẩn tại một đơn vị nghiên cứu duy nhất (Trường Tiểu học San Sả Hồ). Do nghiên cứu được thực hiện tại một đơn vị duy nhất, hệ số thiết kế (design effect) không được áp dụng trong tính toán cỡ mẫu. Vì vậy, kết quả phản ánh đặc điểm của nhóm học sinh tại trường khảo sát; việc ngoại suy cho quần thể rộng hơn cần được xem xét thận trọng.

Cỡ mẫu được tính cho mục tiêu ước tính tỷ lệ hiện mắc; các phân tích hồi quy được thực hiện nhằm thăm dò mối liên quan và không được thiết kế để kiểm định mô hình đa biến.



**Sơ đồ 1. Sơ đồ dòng đối tượng nghiên cứu**

### **Thu thập số liệu**

Số liệu được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi cấu trúc dựa trên các cấu phần của mô hình HBM và khám lâm sàng đánh giá tình trạng viêm lợi.

Bộ câu hỏi sử dụng thang Likert 5 mức độ, được xây dựng dựa trên khung lý thuyết HBM và tham khảo các nghiên cứu ứng dụng trong lĩnh vực sức khỏe răng miệng trẻ em.<sup>3-8</sup> Độ tin cậy nội tại của các cấu phần được kiểm định bằng hệ số Cronbach's alpha, dao động từ 0,75 đến 0,88. Trước khảo sát chính thức, bộ câu hỏi được thử nghiệm thí điểm và hiệu chỉnh ngôn ngữ cho phù hợp với đối tượng.

### **Chỉ số và tiêu chuẩn chẩn đoán**

Hành vi chăm sóc răng miệng bao gồm tần suất chải răng (được xác định là  $\geq 1$  lần/ngày) và khám răng định kỳ (ít nhất 1 lần trong 12 tháng gần nhất).

Tình trạng viêm lợi được đánh giá theo hướng dẫn điều tra sức khỏe răng miệng cộng đồng của Tổ chức Y tế Thế giới. Chỉ số Gingival Index (GI) được sử dụng để phân loại viêm lợi ( $GI \geq 1$ ).

Điều tra viên được tập huấn và hiệu chuẩn trước khảo sát; khám lặp lại trên 10% mẫu cho thấy độ tin cậy cao với hệ số Kappa = 0,9.

### **Xử lý và phân tích số liệu**

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS. Thống kê mô tả được sử dụng để trình bày tần suất và tỷ lệ (%).

Mối liên quan giữa các cấu phần HBM và các kết cục nhị phân (hành vi chăm sóc răng miệng, tình trạng viêm lợi  $GI \geq 1$ ) được đánh giá bằng hồi quy logistic đơn biến (univariate logistic regression). Kết quả được trình bày dưới dạng Crude Odds Ratio (Crude OR) và khoảng tin cậy 95% (95% CI). Nhóm tham chiếu (reference category) được xác định rõ trong từng bảng. Kiểm định hai phía được sử dụng với ngưỡng ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

Nghiên cứu không thực hiện mô hình hồi quy đa biến; do đó các ước lượng OR có thể chịu ảnh hưởng của yếu tố nhiễu chưa đo lường và được diễn giải thận trọng trong bối cảnh thiết kế cắt ngang.

### **3. Đạo đức nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện trong khuôn khổ luận văn thạc sĩ và đã được Hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội thông qua trước khi triển khai.

Phụ huynh/người giám hộ hợp pháp được cung cấp đầy đủ thông tin về mục tiêu và quy trình nghiên cứu. Việc tham gia hoàn toàn tự

nguyên và có quyền rút lui bất kỳ thời điểm nào. Thông tin cá nhân được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học.

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức theo Tuyên bố Helsinki.

### III. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Phân bố hành vi chăm sóc răng miệng và trình độ học vấn của mẹ học sinh (n = 251)**

Nội dung	Mức độ	SL	Tỷ lệ (%)
Số lần chải răng trong ngày	Không chải răng hàng ngày	82	32,7
	1 lần/ngày	138	55,0
	2 - 3 lần/ngày	31	12,4
Tần suất ăn đồ ngọt	Thỉnh thoảng trong tuần	63	25,1
	1 lần/ngày	119	47,4
	2 - 3 lần/ngày	69	27,5
Tần suất khám răng	Chỉ đi khám khi sưng đau	156	62,0
	1 năm/lần	63	25,1
	6 tháng/lần	32	12,8
Trình độ học vấn của mẹ học sinh	Tiểu học	117	46,6
	Trung học cơ sở	73	29,1
	Trung học phổ thông trở lên	61	24,3

Tỷ lệ học sinh không chải răng hằng ngày là 32,7%, trong khi chỉ 12,4% chải răng  $\geq 2$  lần/ngày. Phần lớn học sinh chỉ đi khám răng khi có

triệu chứng (62,0%). Trình độ học vấn của mẹ chủ yếu ở mức tiểu học (46,6%).

**Bảng 2. Phân bố mức độ các cấu phần của mô hình HBM (n = 251)**

Cấu phần HBM	Điểm thấp, n (%)	Điểm trung bình, n (%)	Điểm cao, n (%)	Tổng
Nhận thức nguy cơ & mức độ nghiêm trọng	21 (8,3)	100 (40,1)	130 (51,6)	251
Nhận thức lợi ích	46 (18,3)	116 (46,2)	89 (35,5)	251
Rào cản hành vi	45 (17,9)	71 (28,3)	135 (53,8)	251
Tín hiệu hành động & sự tự tin	64 (25,5)	132 (52,6)	55 (21,9)	251

(Điểm phân loại theo thang Bloom cải tiến. Ở cấu phần rào cản hành vi, điểm cao phản ánh mức rào cản cảm nhận cao - bất lợi cho hành vi)

Hơn một nửa học sinh đạt mức cao ở cấu phần nhận thức nguy cơ và mức độ nghiêm trọng (51,6%). Đáng chú ý, 53,8% học sinh có

điểm cao ở cấu phần rào cản hành vi, trong khi chỉ 21,9% đạt mức cao ở tín hiệu hành động và tự hiệu quả.

**Bảng 3. Mối liên quan giữa các cấu phần của mô hình HBM và hành vi chải răng hằng ngày (n = 251)**

Cấu phần HBM	Mức độ	Không chải răng hằng ngày n (%)	Chải răng hằng ngày n (%)	Crude OR (95% CI)	p
Rào cản hành vi	Chưa cao	83 (49,11)	86 (50,89)	1 (TC)	
	Cao	76 (92,68)	6 (7,32)	4,4 (2,03 - 9,28)	< 0,001
Tín hiệu hành động & tự tin	Chưa cao	157 (80,10)	39 (19,90)	4,1 (1,42 - 4,75)	< 0,001
	Cao	26 (47,27)	29 (52,73)	1 (TC)	

(TC: nhóm tham chiếu; OR ước tính bằng hồi quy logistic đơn biến)

Rào cản hành vi cao và mức tín hiệu hành động - tự tin chưa cao có liên quan có ý nghĩa thống kê với hành vi không chải răng hằng ngày ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 4. Mối liên quan giữa các cấu phần HBM và hành vi khám răng định kỳ (n = 251)**

Cấu phần HBM	Mức độ	Không khám răng định kỳ n (%)	Có khám răng định kỳ n (%)	Crude OR (95% CI)	p
Rào cản hành vi	Chưa cao	68 (59,48)	53 (40,52)	1 (TC)	
	Cao	115 (88,46)	15 (11,54)	6,0 (3,13 - 11,41)	< 0,001
Tín hiệu hành động & tự tin	Chưa cao	157 (80,10)	39 (19,90)	4,5 (2,38 - 8,50)	< 0,001
	Cao	26 (47,27)	29 (52,73)	1 (TC)	

(TC: nhóm tham chiếu; OR ước tính bằng hồi quy logistic đơn biến)

Rào cản hành vi cao và tín hiệu hành động - tự tin chưa cao có liên quan có ý nghĩa thống kê với hành vi không khám răng định kỳ ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 5. Mối liên quan giữa các cấu phần của mô hình HBM và tình trạng viêm lợi ( $GI \geq 1$ ) (n = 251)**

Cấu phần HBM	Mức độ	Viêm lợi n (%)	Không viêm lợi n (%)	Crude OR (95% CI)	p
Nhận thức lợi ích	Chưa cao	125 (77,16)	37 (22,84)	1,8 (1,02 - 3,19)	0,042
	Cao	58 (65,17)	31 (34,83)	1 (TC)	-
Rào cản hành vi	Chưa cao	68 (59,48)	53 (40,52)	1 (TC)	-
	Cao	115 (88,46)	15 (11,54)	6,0 (3,13 - 11,41)	< 0,001

Cấu phần HBM	Mức độ	Viêm lợi n (%)	Không viêm lợi n (%)	Crude OR (95% CI)	p
Tín hiệu hành động & sự tự tin	Chưa cao	157 (80,10)	39 (19,90)	4,5 (2,38 - 8,50)	< 0,001
	Cao	26 (47,27)	29 (52,73)	1 (TC)	-

(TC: nhóm tham chiếu; OR ước tính bằng hồi quy logistic đơn biến. Điểm cao ở cấu phần rào cản hành vi phản ánh mức độ rào cản cảm nhận cao)

Đối với tình trạng viêm lợi ( $GI \geq 1$ ), rào cản hành vi cao ghi nhận mức liên quan mạnh nhất (Crude OR = 6,0; 95% CI: 3,13 - 11,41;  $p < 0,001$ ). Các kết quả này được diễn giải như mối liên hệ quan sát được trong thiết kế cắt ngang, không hàm ý quan hệ nhân-quả và có thể chịu ảnh hưởng của yếu tố nhiễu chưa kiểm soát.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, tổng số học sinh tại thời điểm khảo sát là 300; sau khi áp dụng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ, 251 học sinh đủ điều kiện và tham gia nghiên cứu (83,7%). Không ghi nhận thiếu dữ liệu ở các biến chính; các phiếu không đầy đủ được loại trước khi nhập liệu. Sơ đồ dòng đối tượng được xây dựng nhằm minh họa quy trình sàng lọc và đưa vào phân tích, bảo đảm tính minh bạch của thiết kế nghiên cứu.

Kết quả cho thấy học sinh tiểu học người Mông đã hình thành tương đối rõ nhận thức về nguy cơ và mức độ nghiêm trọng của bệnh răng miệng. Phát hiện này phù hợp với các phân tích về gánh nặng bệnh răng miệng toàn cầu, trong đó tỷ lệ mắc cao và tính phổ biến của bệnh quanh răng có thể góp phần hình thành nhận thức bệnh sớm trong cộng đồng.<sup>1,2,15</sup> Tuy nhiên, nhận thức này chưa được chuyển hóa tương xứng thành hành vi phòng bệnh, khi các cấu phần phản ánh khả năng hành động - đặc biệt là rào cản hành vi và tín hiệu hành động - sự tự tin - có tỷ lệ đạt mức cao thấp hơn rõ rệt. Sự chênh lệch này gợi ý rằng niềm tin sức khỏe của học sinh mới dừng ở tầng nhận thức,

trong khi năng lực thực thi hành vi còn chịu ảnh hưởng mạnh của điều kiện môi trường và hỗ trợ xã hội.<sup>14</sup>

Một phát hiện có ý nghĩa lý thuyết là nhận thức nguy cơ và mức độ nghiêm trọng không liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng viêm lợi. Trong bối cảnh cộng đồng có gánh nặng bệnh cao, nhận thức nguy cơ có thể mang tính “chuẩn hóa”, trở thành hiểu biết phổ quát hơn là yếu tố phân biệt giữa các cá nhân. Khi bệnh hiện diện phổ biến, “biết bệnh là nghiêm trọng” không đủ tạo khác biệt về kết cục nếu thiếu khả năng vượt qua rào cản và duy trì hành vi. Cách diễn giải này phù hợp với cấu trúc khái niệm cốt lõi của mô hình Niềm tin sức khỏe.<sup>3</sup> Các tổng quan quốc tế cũng ghi nhận rằng trong cộng đồng có tỷ lệ bệnh cao, vai trò dự báo của perceived barriers và self-efficacy thường vượt trội so với nhận thức nguy cơ đơn thuần.<sup>7</sup>

Phân tích cho thấy rào cản hành vi cao và tự hiệu quả thấp liên quan chặt chẽ với hành vi không chải răng hằng ngày, không khám răng định kỳ và tình trạng viêm lợi. Cường độ liên quan (OR khoảng 4,1 - 6,0) phản ánh mức ảnh hưởng đáng kể, cho thấy các cấu phần liên quan đến năng lực hành động đóng vai trò trung tâm trong cơ chế liên kết giữa niềm tin và kết cục lâm sàng. Điều này tương đồng với các nghiên cứu ứng dụng HBM trong nha khoa học đường.<sup>4-7</sup>

Mối liên hệ giữa cấu phần HBM, hành vi chăm sóc răng miệng và viêm lợi gợi ý vai trò trung gian tiềm năng của hành vi trong chuỗi liên kết từ niềm tin đến kết cục lâm sàng. Tuy

nhiên, do thiết kế cắt ngang và phân tích tại cùng một thời điểm, nghiên cứu chưa thực hiện kiểm định trung gian chính thức. Vì vậy, các kết quả được diễn giải như mối liên hệ quan sát được hơn là bằng chứng về cơ chế nhân - quả.

So sánh với dữ liệu trong nước, nghiên cứu tại Nam Định năm 2020 ghi nhận tỷ lệ viêm lợi cao ở học sinh tiểu học.<sup>13</sup> Tuy nhiên, các nghiên cứu trong nước chủ yếu dừng ở mô tả tình trạng bệnh và hành vi, chưa phân tích cấu phần niềm tin và cơ chế hành vi nền tảng.<sup>13</sup> Nghiên cứu hiện tại bổ sung chiều kích lý thuyết vào bức tranh dịch tễ học răng miệng học đường, đồng thời phù hợp với bằng chứng quốc tế về vai trò của yếu tố gia đình và trình độ học vấn cha mẹ đối với hành vi chăm sóc răng miệng trẻ em.<sup>8,9</sup>

Từ góc độ thực tiễn, kết quả nhấn mạnh rằng trong cộng đồng dân tộc thiểu số vùng cao, can thiệp không nên chỉ tập trung nâng cao nhận thức nguy cơ mà cần ưu tiên giảm rào cản thực hành và củng cố tự hiệu quả. Các chương trình nha học đường nên kết hợp huấn luyện kỹ năng thực hành lặp lại, cải thiện điều kiện vệ sinh và tăng cường sự tham gia của gia đình.<sup>8,9</sup> Cách tiếp cận này phù hợp với định hướng giảm bất bình đẳng sức khỏe răng miệng toàn cầu.<sup>1,2</sup>

Nghiên cứu có một số hạn chế cần cần nhắc. Thiết kế cắt ngang không cho phép suy luận nhân - quả; phân tích hồi quy ước tính mối liên quan nhưng không thay thế cho các thiết kế dọc hoặc mô hình cấu trúc kiểm định trung gian. Ngoài ra, khảo sát tại một trường duy nhất hạn chế khả năng ngoại suy. Tuy nhiên, việc xác định được các cấu phần niềm tin có giá trị phân biệt mạnh trong bối cảnh dân tộc thiểu số vùng núi cung cấp nền tảng thực chứng quan trọng cho thiết kế can thiệp dựa trên lý thuyết hành vi phù hợp với đặc thù văn hóa - xã hội địa phương.<sup>4-7,14,15</sup>

## V. KẾT LUẬN

Trong mô hình Niềm tin sức khỏe, rào cản cảm nhận và tự hiệu quả là các cấu phần có giá trị phân biệt mạnh đối với hành vi chăm sóc răng miệng và tình trạng viêm lợi ở học sinh tiểu học người Mông, trong khi nhận thức nguy cơ không đủ tạo khác biệt về kết cục. Phát hiện này cho thấy các yếu tố thực thi hành vi đóng vai trò quyết định trong chuyển hóa niềm tin thành hành động phòng bệnh. Can thiệp nha học đường tại vùng cao cần ưu tiên giảm rào cản thực hành, tăng cường tự hiệu quả và tích hợp tín hiệu hành động thông qua huấn luyện kỹ năng và môi trường hỗ trợ. Thiết kế cắt ngang không cho phép suy luận nhân - quả; do đó, các nghiên cứu dọc và thử nghiệm can thiệp dựa trên cấu trúc HBM là cần thiết để kiểm định hiệu quả thực tế. Những bằng chứng này góp phần định hướng các chương trình dự phòng phù hợp với bối cảnh văn hóa - xã hội của cộng đồng dân tộc thiểu số vùng núi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bernabé E, Marcenes W, Hernandez CR, et al. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017. *J Dent Res*. 2020; 99(4): 362-373. <https://doi.org/10.1177/0022034520908533>.
2. Watt RG, Daly B, Allison P, et al. Ending the neglect of global oral health. *Lancet*. 2019; 394(10194): 261-272. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31133-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31133-X).
3. Rosenstock IM. Historical origins of the Health Belief Model. *Health Educ Monogr*. 1974; 2(4): 328-335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>.
4. Lee C-Y, Ting C-C, Wu J-H, et al. Dental visiting behaviours among primary schoolchildren: application of the Health Belief Model. *Int J Dent Hyg*. 2018; 16(2): e88-e95. <https://doi.org/10.1111/idh.12307>.

5. Sanaeinasab H, Saffari M, Taghavi H, et al. An educational intervention using the Health Belief Model for improvement of oral health behavior in grade-schoolers. *BMC Oral Health*. 2022; 22: 94. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02063-9>.
6. Mohammadkhah F, Ramezankhani A, Atashpoosh A, et al. Effect of training based on Health Belief Model on improving oral self-care behavior in students aged 9-12 years. *BMC Oral Health*. 2022; 22: 480. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02480-w>.
7. Nazari A, Ghaffari M, et al. Effectiveness of theory-based oral health education and promotion interventions among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2025; 25: 1153. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05153-0>.
8. Liu S-M, Xin Y-M, Wang F, et al. Parental Health Belief Model constructs associated with children's oral health behaviors and outcomes. *BMC Oral Health*. 2024; 24: 1497. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04197-7>.
9. Chen L, Hong J, Xiong D, et al. Association between parental education and children's oral health: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2020; 20: 203. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01182-0>.
10. Van Chuyen N, Van Du V, Van Ba N, et al. Dental caries and associated factors among children in mountainous areas of Vietnam. *BMC Oral Health*. 2021; 21: 349. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01715-0>.
11. Elgasmi FE, Maghous K, Badre B. Gingivitis in children and adolescents: epidemiological overview and associated risk factors. *Front Oral Health*. 2025; 6: 1675033. <https://doi.org/10.3389/froh.2025.1675033>.
12. World Health Organization. Oral Health Surveys: Basic Methods. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013.
13. Nguyen THM, Tran CB, Le TTH. Thực trạng bệnh sâu răng, viêm lợi ở học sinh tiểu học tỉnh Nam Định năm 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022; 513(2): 29-31.
14. Wang K, Zhang Y, et al. Development and validation of a Health Belief Model scale for preventive oral health behaviors. *BMC Oral Health*. 2025; 25: 412. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05412-3>.
15. He I-L, Chen Y-H, et al. Development and validation of the Oral Health Beliefs Questionnaire grounded in the Health Belief Model for adolescents. *Int J Dent Hyg*. 2025; 23(1): 45-54. <https://doi.org/10.1111/idh.12754>.

## Summary

# HEALTH BELIEFS AND THEIR ASSOCIATION WITH ORAL HEALTH AMONG MONG ETHNIC PRIMARY SCHOOLCHILDREN IN LAO CAI PROVINCE, VIETNAM, 2025

A cross-sectional study was conducted among 251 Mong ethnic primary schoolchildren aged 7 - 11 years old at San Sa Ho Primary School, Sa Pa, Lao Cai Province, in 2025 to examine the associations between Health Belief Model (HBM) constructs, oral health behaviors, and gingival status. Data were collected through structured interviews using HBM-based scales and clinical assessment of gingivitis according to the Gingival Index (GI). Students demonstrated relatively high levels of perceived susceptibility and perceived severity regarding oral diseases, while high perceived barriers and low self-efficacy were prevalent. These constructs were significantly associated with inappropriate oral health behaviors and gingivitis ( $p < 0.05$ ). These findings underscore the central role of behavioral determinants in translating health beliefs into preventive actions and suggest prioritizing interventions that reduce practical barriers and strengthen self-efficacy in mountainous communities.

**Keywords:** Health Belief Model, gingivitis, oral health behavior, primary schoolchildren, Mong ethnic group.