

## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Chăm sóc sức khỏe cho lứa tuổi học sinh là nhiệm vụ quan trọng vì đó là thế hệ tương lai của dân tộc. Bên cạnh sự quan tâm về giáo dục, học sinh cần được hưởng các dịch vụ chăm sóc sức khỏe, phòng chống các dịch bệnh phổ biến và các bệnh do chính yếu tố học đường gây nên. Trong nhiều năm qua, ngành y tế và ngành giáo dục đã phối hợp với nhau để thực hiện tốt công tác y tế trường học nhằm bảo vệ, chăm sóc và giáo dục toàn diện cho các em. Mặc dù hoạt động y tế trường học, điều kiện vệ sinh học tập của học sinh đã được cải thiện đáng kể, tuy nhiên vẫn tồn tại nhiều khó khăn, thách thức. Bên cạnh sự gia tăng một số bệnh mới nổi ở học sinh như thừa cân, béo phì, rối loạn tâm thần học đường, bạo lực học đường do điều kiện kinh tế, xã hội thay đổi thì tỷ lệ học sinh mắc các bệnh học đường vẫn còn cao và chưa khống chế được như tật khúc xạ (từ 5% - 30%), cong vẹo cột sống (4% - 50%), bệnh răng miệng (từ 60%-95%). Những bệnh này nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời sẽ gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển về thể chất và tinh thần của học sinh. Học sinh tiểu học chiếm gần 8% dân số cả nước, là đối tượng cần được quan tâm hơn đến sức khỏe vì đây là khoảng thời gian đầu đời bắt đầu học tập và rèn luyện, mọi yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe các em lứa tuổi này có tác động sâu sắc đến tuổi trưởng thành mai sau [1].

Nhiều nghiên cứu đã cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa bệnh tật lứa tuổi học đường với kiến thức, thái độ, thực hành của học sinh, giáo viên, cha mẹ học sinh trong phòng chống bệnh tật học đường cũng như liên quan đến điều kiện vệ sinh học tập và hoạt động y tế tại trường học. Các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng kiến thức, thái độ, thực hành của học sinh, giáo viên, cha mẹ học sinh về phòng chống bệnh tật học đường còn hạn chế và thực trạng hoạt động y tế trường học, điều kiện vệ sinh học tập của học sinh còn gặp

nhieu khó khăn và tồn tại. Điều này ảnh hưởng lớn đến công tác chăm sóc sức khỏe toàn diện cho học sinh.

Từ năm 1995, Tổ chức Y tế thế giới đã sáng kiến xây dựng mô hình Trường học nâng cao sức khỏe. Sáng kiến này nhằm mục đích nâng cao sức khỏe cho học sinh, cán bộ trường học, gia đình và thành viên của cộng đồng thông qua trường học. Hưởng ứng mô hình Trường học NCSK của Tổ chức Y tế thế giới, Việt Nam đã tiến hành xây dựng mô hình Trường học nâng cao sức khỏe tại một số tỉnh thí điểm từ những năm 2000. Kết quả đạt được cho thấy có sự cải thiện tích cực từ nhận thức của Ban giám hiệu, giáo viên, học sinh, gia đình và cả cộng đồng trong chăm sóc sức khỏe học sinh. Hiệu quả mô hình thể hiện qua điều kiện cơ sở vật chất cải thiện, việc hỗ trợ cả về kinh phí và sự quan tâm của Chính quyền địa phương, kiến thức phòng chống bệnh tật tăng cao và tỷ lệ bệnh tật của học sinh có xu hướng giảm hoặc không chế được [2],[3],[4].

Câu hỏi đặt ra là thực trạng mắc các bệnh lứa tuổi học đường phổ biến ở học sinh tiểu học Việt Nam hiện nay như thế nào? Có gì khác biệt giữa các vùng miền? Nguyên nhân nào gây ra thực trạng trên? Có thể can thiệp ngăn cản giảm nguy cơ và giảm tỷ lệ mắc các bệnh này như thế nào? Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài ***“Nghiên cứu thực trạng ba bệnh lứa tuổi học đường phổ biến ở học sinh tiểu học và đề xuất giải pháp can thiệp”*** nhằm các mục tiêu sau:

1. Xác định tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học 6 tỉnh năm 2012.
2. Mô tả một số yếu tố liên quan đến cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học.
3. Đề xuất giải pháp can thiệp thông qua mô hình trường học nâng cao sức khỏe tại 04 trường tiểu học thành phố Hải Phòng năm 2013.

## **Chương 1.**

### **TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

#### **1.1. Thực trạng bệnh tật lứa tuổi học đường phổ biến ở học sinh:**

##### **1.1.1. Khái niệm bệnh tật học đường và bệnh tật lứa tuổi học đường:**

###### **Bệnh tật lứa tuổi học đường:**

Trẻ em lứa tuổi học đường mắc các bệnh gần giống người lớn và có các bệnh ảnh hưởng do môi trường học tập gây nên. Các bệnh có thể được chia ra là bệnh truyền nhiễm và bệnh không truyền nhiễm. Các bệnh truyền nhiễm gây ra bởi các vi sinh vật gây bệnh xâm nhập vào cơ thể, như là vi khuẩn, vi rút, ký sinh trùng, nấm... Còn tất cả các bệnh khác có thể được gọi là bệnh không truyền nhiễm. Các bệnh lứa tuổi học sinh hay gặp là bệnh về mắt, cong vẹo cột sống, bệnh răng miệng, bệnh liên quan đến dinh dưỡng như thừa cân, béo phì, rối loạn tâm thần... [5],[6].

###### **Bệnh học đường:**

Bệnh học đường là các bệnh có thể phát sinh từ những nguy cơ hay có liên quan tới các nguy cơ phát sinh bệnh trong quá trình học tập của học sinh. Trong quá trình học tập của học sinh, do các điều kiện vệ sinh không đảm bảo, những gánh nặng học tập quá mức, những kỳ vọng của gia đình và đòi hỏi của xã hội làm tăng các gánh nặng lên thể chất và tinh thần của học sinh làm tăng nguy cơ mắc các bệnh học đường như cận thị, CVCS, các vấn đề về tâm thần. Nói như vậy không có nghĩa là sự phát sinh bệnh hoàn toàn do yếu tố nguy cơ từ điều kiện vệ sinh, gánh nặng học tập. Ví dụ như cận thị học đường, nguyên nhân sinh bệnh có 2 nguyên nhân phát sinh bệnh chính là di truyền và yếu tố môi trường, lối sống. Yếu tố môi trường, lối sống thường gặp là khoảng cách nhìn bị thu hẹp do thiếu ánh sáng, bàn ghế không phù hợp, chơi điện tử nhiều...

Như vậy, bệnh học đường cũng là bệnh tật lứa tuổi học đường và có các

yếu tố liên quan đến môi trường học tập gây ra, ví dụ như cận thị, cong vẹo cột sống.... [5],[6].

### **1.1.2. Mô hình bệnh tật lứa tuổi tiểu học hiện nay:**

Theo số liệu thống kê sức khỏe trẻ em của Mỹ năm 2011 cho thấy trẻ em dưới 18 tuổi mắc bệnh hen cao nhất là 14%, trong đó lứa tuổi 5 - 11 tuổi là 14.4%. Tiếp đến là mắc các bệnh dị ứng chiếm 12%. Đứng thứ 3 là rối loạn học tập chiếm 8% [7].

Tại Việt Nam, Nguyễn Ngọc Nga và cộng sự nghiên cứu về mô hình bệnh tật học sinh từ 6-14 tuổi ở Hải Phòng, Hồ Chí Minh, Thái Nguyên trên 6.000 học sinh năm từ 2001-2004 đã đưa ra: (a) Mô hình bệnh tật chung của học sinh ở các vùng điều tra cho thấy một số loại bệnh thường gặp ở trẻ em vẫn là bệnh răng miệng (26,7- 46,5%); bệnh tai mũi họng (6,8 - 54,6%); bệnh mắt (4,09 - 9,57%); các bệnh về hô hấp, tim mạch chiếm tỷ lệ thấp (0,40 - 1,70%) (b) Bệnh, tật học đường như: tỷ lệ cận thị ở học sinh là 10,87% trong đó tiểu học là 6,90%, tỷ lệ cong vẹo cột sống ở học sinh là 12,84% trong đó tiểu học là 11,15% [8]. Bên cạnh đó, có những nghiên cứu về bệnh thừa cân, béo phì ở học sinh cho thấy, hiện nay, tỉ lệ suy dinh dưỡng thấp còi và thể nhẹ cân ở học sinh tiểu học giảm đáng kể so với thời gian trước. Tuy nhiên, tỉ lệ thừa cân béo phì lại gia tăng rất nhanh. Tại Hồ Chí Minh, theo điều tra, chỉ trong vòng 7 năm (từ 2002 - 2009), tỉ lệ thừa cân béo phì của học sinh tiểu học đã tăng gấp 3-4 lần. Tại Hà Nội, nghiên cứu năm 2011 trên hơn 3.000 học sinh tiểu học nội thành cho thấy gánh nặng kép về vấn đề dinh dưỡng đã nghiêng hẳn về phía thừa dinh dưỡng với 23,4% học sinh bị thừa cân và 17,3% học sinh bị béo phì [9].

Theo các nghiên cứu gần đây nhất của các tác giả cho thấy có các bệnh chiếm tỷ lệ cao ở học sinh tiểu học là bệnh răng miệng, bệnh về mắt đặc biệt là cận thị học đường và cong vẹo cột sống do yếu tố học tập gây nên. Thừa

cân, béo phì là có xu hướng gia tăng trong các năm gần đây, đặc biệt ở các thành phố lớn do điều kiện kinh tế, xã hội phát triển dẫn đến chế độ ăn của học sinh thay đổi so với trước đây. Nguyên nhân dẫn đến bệnh là do chế độ dinh dưỡng và lối sống không hợp lý.

### 1.1.3. Thực trạng mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh:

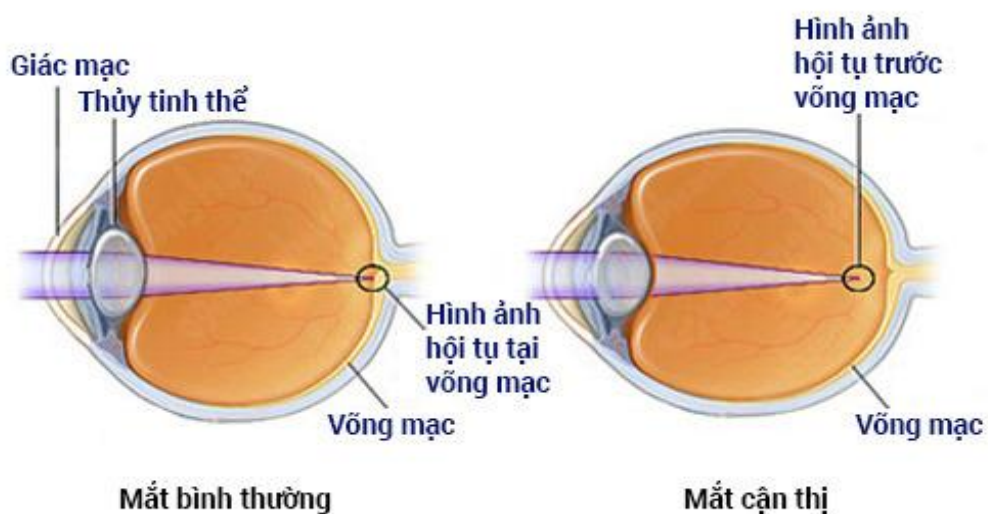
#### 1.1.3.1. Cận thị:

**Khái niệm, nguyên nhân, yếu tố nguy cơ cận thị học đường:**

**- Khái niệm:**

+ Mắt chính thị: là mắt bình thường, khi mắt chính thị ở trạng thái không điều tiết thì các tia sáng phản chiếu từ các vật ở xa sẽ được hội tụ trên võng mạc (xem hình 1.1.) [10],[11].

+ Cận thị: là mắt có công suất quang học quá cao so với độ dài trục nhãn cầu. Ở mắt cận thị không điều tiết, các tia sáng song song đi từ một vật ở xa được hội tụ ở phía trước võng mạc. Để nhìn rõ với khoảng cách có thể phải sử dụng thêm kính đeo mắt hoặc kính áp tròng là kính phân kỳ (kính lõm) với công suất phù hợp hoặc làm giảm độ khúc xạ của giác mạc (xem hình 1.1) [12].



**Hình 1.1: Hình ảnh mắt chính thị và cận thị**

+ Phân loại cận thị: cận thị được chia thành 02 loại:

*Cận thị học đường*: là loại cận thị mắc phải trong lứa tuổi đi học, độ cận thị  $\leq - 6D$ , là cận thị do sự mất cân xứng giữa chiều dài trục nhãn cầu và công suất hội tụ của mắt làm cho ảnh của vật được hội tụ ở phía trước của võng mạc, nhưng chiều dài trục nhãn cầu và công suất hội tụ của mắt còn trong giới hạn bình thường, không kèm theo những tổn thương bệnh lý khác.

Ở mắt cận thị học đường, các tia sáng song song đi từ một vật ở xa sau khi bị khúc xạ sẽ được hội tụ ở phía trước võng mạc bất kể mắt có điều tiết hay không. Trên thực tế, sự điều tiết ở mắt cận thị học đường sẽ làm cho mắt bị mờ hơn. Cận thị học đường thường gặp do trục trước sau nhãn cầu quá dài hoặc các thành phần khúc xạ quá mạnh [10],[11],[13].

*Cận thị bệnh lý*: là cận thị mà chiều dài trục nhãn cầu và độ hội tụ của mắt vượt quá giới hạn bình thường. Có thể gặp các loại cận thị bệnh lý như: cận thị có kèm theo những thoái hóa ở gai thị và hắc võng mạc và cận thị bệnh lý do biến dạng giác mạc và thể thủy tinh: giác mạc hình chóp, thể thủy tinh hình cầu trong các hội chứng bẩm sinh [10],[11].

+ Thị lực: là khả năng của mắt phân biệt rõ các chi tiết của vật hay nói cách khác, thị lực là khả năng của mắt phân biệt được hai điểm ở gần nhau [11].

Phân loại mức độ thị lực của Tổ chức Y tế thế giới [10]:

Thị lực  $> 7/10$ : Bình thường

Thị lực  $> 3/10 - 7/10$ : Giảm

Thị lực đếm ngón tay 3m - 3/10: Giảm nhiều

Thị lực  $<$  đếm ngón tay 3m: Mù

**- Nguyên nhân gây cận thị học đường:**

Nguyên nhân gây cận thị học đường thường do trục trước sau của nhãn cầu dài hơn bình thường, công suất hội tụ của thủy tinh thể và giác mạc tăng

hơn bình thường [10],[11]. Độ dài của trục nhãn cầu tăng lên thường do sự mất cân xứng giữa áp lực nội nhãn với độ cứng và tính đàn hồi của củng mạc.

Áp lực nội nhãn gia tăng thường do nguyên nhân là sự tăng tiết thủy dịch. Nguyên nhân quan trọng dẫn đến tăng tiết thủy dịch thường do mắt điều tiết quá mức trong điều kiện mắt phải nhìn gần nhiều hoặc do sự mất cân bằng và rối loạn của thân kinh thực vật và vận mạch [14],[15],[16].

Điều tiết quá mức thường do hiện tượng co quắp của thể mi gây ra. Co quắp cơ thể mi thường có những triệu chứng như đau đầu, nhức mắt, nhìn xa mờ từng lúc và cận điểm quá gần. Co quắp thể mi xảy ra sau khi mắt phải nhìn gần kéo dài và làm nặng thêm cận thị học đường [17],[18].

Độ cứng và tính đàn hồi của củng mạc cũng là nguyên nhân gây gia tăng độ dài trục nhãn cầu, làm cho mắt trở thành cận thị. Khi thiếu các chất dinh dưỡng, đặc biệt là thiếu vitamin A, vitamin E, vitamin C cũng làm cho độ cứng của củng mạc suy giảm nên dễ mắc cận thị [10].

**- Các yếu tố nguy cơ gây cận thị học đường:**

Yếu tố môi trường và di truyền đã được xác định là các nguyên nhân dẫn đến tật cận thị. Một số nghiên cứu cũng tìm thấy mối liên quan giữa tình trạng kinh tế xã hội, trình độ học vấn, đô thị hóa, công việc nhìn gần và thời gian chơi ngoài trời đến quá trình tiến triển cận thị ở học sinh. Morgan và Rose cho rằng môi trường làm việc với áp lực cao, khối lượng học tập cao trong môi trường đô thị hóa cao thì hầu hết trẻ em sẽ bị cận thị [19].

Nguyên nhân mắc phải đặc biệt đối với lứa tuổi học sinh đó là điều kiện vệ sinh trường học. Các nghiên cứu cho thấy các điều kiện vệ sinh học tập không đảm bảo như bàn ghế, ánh sáng không đạt tiêu chuẩn, tư thế ngồi học không đúng, đọc sách có chữ quá bé, thời gian đọc sách, xem tivi, ngồi trước máy tính với khoảng cách gần liên tục trong 30 phút, thời gian học, đọc sách, xem tivi, chơi điện tử quá nhiều là một trong những nguyên nhân chính có

nguy cơ dẫn đến cận thị. Gần đây, nhiều nghiên cứu cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa việc học sinh ít có thời gian hoạt động thể chất ngoài trời (ít hơn 2 giờ/ngày) là yếu tố nguy cơ tiến triển cận thị. Các nghiên cứu cho rằng ánh sáng ngoài trời có thể ngăn ngừa tiến triển cận thị bằng cách tăng sản xuất chất Dopamine của võng mạc, là chất ức chế sự kéo dài của trục thủy tinh thể, nguyên nhân gây cận thị [20],[21],[22].

### **Tình hình cận thị ở học sinh trên thế giới và Việt Nam:**

#### ***Trên thế giới:***

Hầu hết các nghiên cứu phân loại cho thấy trên 60% cận thị là cận thị xuất hiện sớm còn được gọi là vị thành niên hoặc cận thị trường học, xảy ra ở lứa tuổi 9 và 11 tuổi. Trong ba thập kỷ vừa qua, tỷ lệ học sinh bị cận thị tại Mỹ tăng từ 25% đến 41% và từ 70% đến 90% ở các nước châu Á. Tỷ lệ cận thị nặng (> 6D), cũng tăng cao [23].

Năm nghiên cứu lớn trong 2 thập kỷ trên 10.000 trẻ em Đài Loan cho thấy sự tăng nhanh tỷ lệ cận thị ở trẻ em châu Á (ở trẻ 6 tuổi tỷ lệ cận thị tăng từ 1,8% năm 1986 đến 12% năm 1995 và 40% tăng đến 56% ở trẻ 12 tuổi) [24]. Tại Nhật tỷ lệ cận thị ở học sinh cũng tăng cao tương tự, theo dõi dọc trẻ 3 - 17 tuổi từ năm 1984 - 1996 cho thấy có sự gia tăng đáng kể tỷ lệ cận thị ở trẻ từ 7 tuổi và bắt đầu tăng cao ở học sinh đầu cấp 2 (12 tuổi), tăng từ 43,5% ở học sinh 12 tuổi đến 66,6% lúc 17 tuổi [25],[26].

Quan sát trong vài thập kỷ qua đã cho thấy tỷ lệ mắc cận thị đã và đang tăng lên và ngày càng xuất hiện nhiều ở châu Á. Điều tra năm 1999 tại Canada cho thấy tỷ lệ cận thị của trẻ 6 tuổi là 6% [27]. Nghiên cứu của Sandra Jobke tại Đức năm 2008 cho thấy tỷ lệ trẻ em từ 7-11 tuổi chỉ là 5,5%, hay theo nghiên cứu của O'Donoghue năm 2010, tỷ lệ cận thị trẻ em 6-7 tuổi ở Bắc Ireland là 2,8%. Trong khi đó, nghiên cứu của Carly Siu-Yin Lam tại



Hong Kong năm 2011 ở trẻ em từ 6-12 tuổi cho thấy tỷ lệ bị cận thị ở nhóm tuổi này chiếm từ 18,3% đến 61,5% [28],[29].

### ***Ở Việt Nam:***

Ở Việt Nam theo các thống kê khác nhau tỉ lệ cận thị từ 5% - 30% tùy theo độ tuổi và khu vực thành thị hay nông thôn. Ước tính Việt Nam hiện có gần 3 triệu trẻ em độ tuổi 0 - 15 tuổi bị mắc các tật khúc xạ cần chỉnh kính, trong đó tỷ lệ cận thị chiếm tới 2/3, chủ yếu tập trung ở đô thị. Ở các khu vực nông thôn và miền núi tỷ lệ cận thị 2 - 20%, ở khu vực này do điều kiện y tế và vật chất khó khăn nên cận thị tiến triển nhanh và thường rất nặng, ít được chỉnh kính [1].

Trước năm 1975 có rất ít công trình nghiên cứu về cận thị học đường. Có một vài nghiên cứu của tác giả Hà Huy Khôi vào năm 1960 trên đối tượng là học sinh Hà Nội thấy tỷ lệ cận thị là 4%. Sau đó vào năm 1964 tác giả Ngô Như Hoà điều tra 10.823 học sinh cũng tại Hà Nội kết quả là tỷ lệ học sinh bị cận thị chiếm 4,2% [30],[31]. Sau đó khoảng 10 năm, theo điều tra của Viện Mắt vào năm 1974 nhận thấy tỷ lệ cận thị là 10,38% tăng gấp 2,5 lần [32]. Từ năm 1975 đến nay đã có thêm rất nhiều công trình nghiên cứu về cận thị học đường.

20 năm sau, theo điều tra của Trung tâm Mắt Hà Nội vào năm 1994 cho thấy tỷ lệ cận thị có xu hướng tăng nhanh theo cấp học, tỷ lệ bệnh này ở cấp I là 1,57%, ở cấp II là 4,75% nhưng đến cấp III đã là 10,34% gấp gần 7 lần cấp I và gấp 2 lần cấp II [30],[33].

Tại Thái Nguyên năm 2000, theo Nông Thanh Sơn tỷ lệ cận thị chung ở học sinh là 6,93%, trong đó: tiểu học là 3,08% [34]. So với các địa phương khác trong cùng thời điểm nghiên cứu, nhận thấy tỷ lệ cận thị ở học sinh Thái Nguyên thấp hơn, nhưng có điểm giống nhau là tỷ lệ cận thị không ngừng tăng theo cấp học.

Đến năm 2004, Đặng Anh Ngọc nghiên cứu tại Hà Nội, năm 2006 tại Hải Phòng, Thái Nguyên, Hồ Chí Minh và Lai Châu. Nghiên cứu cũng chỉ ra tỷ lệ cận thị của học sinh có liên quan đến việc đi học thêm, thói quen và tư thế ngồi học, đọc ở nhà, thời gian đi học thêm, có sự khác biệt giữa khu vực nội và ngoại thành. Tỷ lệ cận thị ở học sinh tiểu học (5,5%) thấp hơn học sinh THCS (14,8%) [35].

Viện khoa học giáo dục kết hợp với Bệnh viện Mắt các tỉnh thành phố tiến hành điều tra tật khúc xạ ở học sinh 3 tỉnh: Hà Tĩnh, Hải Phòng và Đà Nẵng năm 2008 trên 2.280 học sinh đã cho thấy tỷ lệ mắc tật khúc xạ nói chung là 26,4%, trong đó tiểu học là 18,7% [36].

Đến năm 2010, theo điều tra Cục Y tế dự phòng tại 8 tỉnh, thành phố cho thấy: tỷ lệ cận thị học sinh tiểu học là 10,9%, học sinh THCS là 15% [37]. Tỷ lệ cận thị của các nghiên cứu có khác nhau do có thể đối tượng nghiên cứu trên quần thể khác nhau, tuy nhiên có nhận định chung là cận thị tăng theo cấp học và ở nông thôn thấp hơn thành phố.

### **1.1.3.2. Cong vẹo cột sống:**

#### **Khái niệm, nguyên nhân và yếu tố nguy cơ cong vẹo cột sống:**

##### **- Khái niệm:**

Cong vẹo cột sống (biến dạng cột sống) là tình trạng cột sống bị nghiêng, lệch về một phía hoặc bị cong về phía trước hay phía sau, do đó không còn giữ được các đoạn cong sinh lý như bình thường của nó vốn có. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thống nhất dùng khái niệm bệnh cong vẹo cột sống là khi cột sống có biến dạng hoặc về phía trước sau hoặc về phía phải trái.

Bình thường, cột sống không hoàn toàn nằm ở tư thế thẳng đứng, mà có một số đoạn cong sinh lý trên mặt phẳng đối xứng dọc. Trong tư thế đứng thẳng, nếu nhìn từ sau về trước, cột sống là một đường thẳng, nếu nhìn từ trái

qua phải hoặc phải qua trái, cột sống có 2 đoạn cong uốn về phía trước là cổ và thắt lưng, 2 đoạn cong uốn về phía sau là ngực và cùng - cụt. Quá trình hình thành các đoạn cong cột sống diễn ra sau khi sinh. Ở trẻ sơ sinh, cột sống có dạng hình cung, lồi ra phía sau. Khi trẻ bắt đầu lẫy, ngồi thì cung uốn cong ra trước ở cổ được hình thành do trương lực của các cơ gáy; khi trẻ bắt đầu tập đứng và đi, cung uốn ở thắt lưng hình thành để cơ thể thích nghi với tư thế đứng thẳng, đồng thời tăng độ cong ở vùng ngực và vùng cùng-cụt.

Khi cột sống có biến dạng hay còn gọi là cong vẹo cột sống là tình trạng cột sống bị uốn cong về bên trái hoặc bên phải (còn gọi là vẹo cột sống) hoặc bị cong quá mức về phía trước hay phía sau, do đó không còn giữ được các đoạn cong sinh lý như bình thường (còn gọi là cong cột sống)

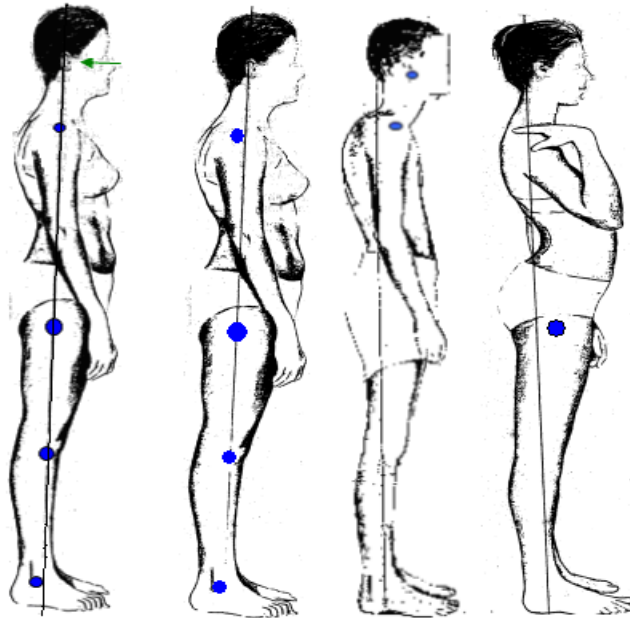
Trong trường hợp bị vẹo cột sống, nếu đỉnh đường cong hướng về bên phải thì cột sống có hình chữ C ngược, nếu đỉnh đường cong hướng về bên trái thì cột sống có hình chữ C thuận. Nếu cột sống có 2 cung uốn cong đối xứng nhau thì nó sẽ có hình chữ S thuận hoặc chữ S ngược (còn gọi là vẹo cột sống bù trừ) (xem hình 1.2)



**Hình 1.2: Hình ảnh cột sống bình thường và vẹo cột sống**

Trong trường hợp cong cột sống, nếu đoạn cột sống ngực uốn cong quá nhiều về phía sau thì gọi là vai so, nếu cả đoạn ngực và đoạn thắt lưng uốn cong quá mức thì gọi là gù, nếu đoạn cột sống thắt lưng uốn cong quá nhiều

về phía trước thì gọi là ưỡn, nếu độ cong sinh lý của toàn bộ cột sống giảm thì gọi là bẹt. Nếu đoạn cột sống thắt lưng mất độ cong sinh lý thì gọi là còng, trường hợp này thường xuất hiện ở những người già (xem hình 1.3) [5],[6].



Bình thường

Gù

ưỡn

### Hình 1.3: Hình ảnh cột sống bình thường và cong cột sống

#### - Nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ cong vẹo cột sống:

Trong hầu hết các trường hợp, nguyên nhân cong vẹo cột sống là không rõ, hay còn được gọi là cong vẹo cột sống vô căn. Nhiều nghiên cứu cho thấy một số yếu tố nguy cơ trong trường học có thể gây ra hay làm tăng tiến triển của biến dạng cột sống [38].

Từ năm 1849, Hare nhận thấy biến dạng cột sống có liên quan tới tư thế sai, rối loạn phát triển thể chất, còi xương, suy dinh dưỡng. Ông cũng mô tả việc sử dụng các khuôn bằng thạch cao để điều trị biến dạng cột sống có hiệu quả [5],[39].

Bệnh liên quan đến tư thế xấu thường xuyên của học sinh trong những năm học tại trường, đặc biệt là đối với các học sinh phải thường xuyên ngồi với các bàn ghế có kích thước không phù hợp với chiều cao của mình. Keegan

đã phát hiện ra rằng áp lực đè lên bờ phía trước của đốt sống có thể nâng lên từ 50 đến 100 kg khi con người ngồi trong tư thế cúi về phía trước. Các dây chằng và các cơ vùng lưng cùng chịu đựng sức căng thẳng giống nhau. Tình trạng này sẽ làm tăng ảnh hưởng xấu cho vùng lưng đặc biệt là đối với các học sinh phải thường xuyên ngồi với các bàn ghế có kích thước không phù hợp. Thậm chí khi đứng, lưng học sinh ít hoặc nhiều sẽ duy trì thói quen khi ngồi với cột sống cong xuống, 2 vai nhô lên và đầu cúi về phía trước. Sự cong quá mức của lưng trong giai đoạn thiếu niên có thể là lý do tăng nhanh của số lượng những tật của lưng [5],[39].

Ở trường học các nguyên nhân khác có thể ảnh hưởng đến cong vẹo cột sống như sự chiếu sáng kém, bắt buộc học sinh phải cúi đầu khi đọc, viết hoặc học nghề dẫn đến ngồi học sai tư thế; các tư thế xấu (đi, đứng, ngồi không đúng tư thế); cường độ lao động không thích hợp với lứa tuổi... [5],[39].

Yếu tố cặp sách học sinh cũng đã được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu như mang cặp xách quá nặng về một bên tay, vai. Nhiều nghiên cứu cho rằng cặp sách học sinh mang hàng ngày cũng là một trong những nguyên nhân gây sự mệt mỏi hệ cơ-xương và có mối liên quan với hiện tượng đau lưng ở học sinh. Tháng 6 năm 1996, Bộ Giáo dục Úc đã ra quyết định về trọng lượng cặp sách học sinh, theo đó, cặp sách học sinh mang hàng ngày không được phép có trọng lượng vượt quá 10% trọng lượng cơ thể học sinh [40],[41],[42].

### **Thực trạng CVCS học sinh trên thế giới và Việt Nam:**

#### ***Trên thế giới:***

Vào đầu thập kỷ 70 (1971-1976) tác giả J. E. Loustein khám sàng lọc cho các trường học ở Minesota trên 571.722 học sinh thấy 8,3% học sinh có biểu hiện ban đầu của biến dạng cột sống, sau đó khi khám chuyên khoa có tới 4,0% bị biến dạng cột sống [5],[39].

Theo báo cáo của Flordeliza Yong năm 2009 tại Singapore cho thấy, tỷ lệ CVCS ở trẻ em gái tăng dần theo tuổi. Tỷ lệ mắc tương tự cho trẻ từ 9-13 tuổi là 0,27%, 0,64%, 1,58%, 2,22% và 2,49%. Tỷ lệ đối với trẻ em gái 9 tuổi khá thấp (0,27%) và có sự tăng có ý nghĩa thống kê trong nhóm 10-11 tuổi và nhóm 12-13 tuổi. Điều này đặt ra giả thiết về việc sàng lọc đối với học sinh nữ nên được thực hiện mỗi năm bắt đầu vào lúc 10 tuổi cho đến 13 tuổi [43].

Theo nghiên cứu của Amy L. McIntosh năm 2012 cho rằng CVCS có tỷ lệ mắc bệnh tăng theo tuổi và liên quan đến giới tính, tỷ lệ CVCS của học sinh nữ 10 tuổi cao hơn gấp 10 lần so với học sinh nam cùng lứa tuổi với tỷ số là 11:1. Đối với trẻ em gái, tỷ lệ CVCS tăng nhanh bắt đầu từ trước khi xuất hiện kỳ kinh nguyệt đầu tiên (khoảng 11-12 tuổi), và ở trẻ trai xuất hiện muộn hơn khoảng 1-2 năm sau (13-14 tuổi). Nguyên nhân của CVCS tuổi vị thành niên này cũng không được biết đến một cách rõ ràng [44].

Nghiên cứu trên 4.000 trẻ học sinh 12 tuổi tại Norwegian năm 2011 cho thấy tỷ lệ cong vẹo cột sống là 0,55% [45].

Nghiên cứu năm 2013 trên 418 học sinh từ 10-14 tuổi tại trường công lập ở Brazil cho thấy tỷ lệ học sinh mắc cong vẹo cột sống là 4,3% [46].

### ***Ở Việt Nam:***

Ở Việt Nam, tỷ lệ cong vẹo cột sống ở học sinh thay đổi qua nhiều thời kỳ, nhưng vẫn còn ở mức độ cao.

Theo một nghiên cứu Hà Nội năm 1962 cho thấy tỷ lệ biến dạng cột sống chung ở học sinh là 12%. Tỷ lệ này tăng dần theo cấp học, ở cấp 1 là 27,4%, cấp 2 là 31,3%, và cấp 3 là 34% [30]. Sau năm 1960 ở nước ta đã có rất nhiều nghiên cứu về bệnh cong vẹo cột sống:

- Trong những năm 1968 - 1969 các tác giả ghi nhận tỷ lệ mắc chung cong vẹo cột sống của học sinh tại Hà Nội, Hải Phòng, Thái Nguyên là khoảng 15% - 50%, học sinh nữ có tỷ lệ mắc cao hơn học sinh nam [47].

- Trong thập kỷ 80, theo báo cáo của Bộ trưởng Bộ Y tế Phạm Song tỷ lệ học sinh bị biến dạng cột sống là 27%, trong đó nam 21,2% và nữ chiếm 24,5% [48].

- Trong thập kỷ 90, tác giả Bùi Thị Thao và cộng sự báo cáo tỷ lệ cong vẹo cột sống ở Xã Vũ Thư-Thái Bình là 13,7% [49]. Ở Hà Nội theo Đặng Đức Nhu tỷ lệ cong vẹo cột sống học sinh là 28,6% [50], ở Thái Nguyên theo Nông Thanh Sơn tỷ lệ bệnh này là 10,48% [34]. Tác giả Trần Văn Dần nhận định tỷ lệ cong vẹo cột sống ở học sinh thập kỷ 90 dao động từ 16 đến 27% và tỷ lệ này vẫn không giảm [30].

Trong những năm đầu của thế kỷ mới (2000 - 2005), một số kết quả nghiên cứu về CVCS ở học sinh phổ thông đều có nhận xét là CVCS vẫn cho thấy CVCS có xu hướng tăng theo cấp học. Năm 2000 - 2001, Vũ Đức Thu, Lê Thị Kim Dung và cộng sự nghiên cứu ở học sinh phổ thông Hà Nội thấy rằng tỷ lệ mắc CVCS ở học sinh các cấp là 30,8%, trong đó tiểu học 28,7%, Trung học cơ sở 30,1% và Trung học phổ thông là 33,15%. Triệu Đình Thành, năm 2003 nghiên cứu ở học sinh huyện miền núi Lương Sơn tỉnh Hoà Bình thấy rằng, tỷ lệ học sinh THCS mắc CVCS cao gấp 1,8 lần so với học sinh tiểu học. Hình dạng CVCS chủ yếu là chữ C thuận (chiếm tới 46,1%), cong vẹo chữ C ngược 35,7%, cong vẹo chữ S thuận chiếm 9,1% và cong vẹo chữ S ngược chiếm 6,5% [36],[51].

Theo kết quả nghiên cứu của Lê Thế Thụ và cộng sự năm 2004, cho thấy tỷ lệ học sinh tiểu học và THCS khu vực HCM mắc CVCS rất cao. Đặc biệt, tỷ lệ CVCS ở học sinh đã tăng vọt lên vào cuối năm học (đầu năm tỷ lệ mắc CVCS là 12,1% thì cuối năm tăng lên 30,0% [52].

Theo Lê Thị Song Hương năm 2004, ở vùng ngoại thành Hải Phòng tỷ lệ học sinh tiểu học mắc CVCS là 12,7%, vùng nội thành Hải Phòng là 29,3 % [53].

Nông Thanh Sơn năm 2004 điều tra tỷ lệ cong vẹo cột sống ở học sinh tiểu học Thái Nguyên là 12% - 17,3% [54].

Đào Thị Mùi năm 2009 cho thấy tỷ lệ học sinh Hà Nội mắc bệnh CVCS khá cao là 18,9% và tăng theo cấp học, trong đó tỷ lệ CVCS học sinh tiểu học là 17,0% - 17,6%, học sinh lớp 9 có tỷ lệ cong vẹo cột sống là cao nhất là 22,2% [55].

Lỗ Văn Tùng nghiên cứu trên 784 học sinh 3 trường tiểu học Bắc Giang năm 2007 cho thấy tỷ lệ học sinh bị cong vẹo cột sống là 8,16% (tỷ lệ vẹo cột sống là 4,08% và tỷ lệ cong cột sống là 4,08%) [56].

### **1.1.3.3. Sâu răng:**

#### **Khái niệm, nguyên nhân và các yếu tố nguy cơ sâu răng:**

##### ***- Khái niệm:***

Sâu răng là một bệnh nhiễm khuẩn tổ chức canxi hoá được đặc trưng bởi sự huỷ khoáng của thành phần vô cơ và sự phá huỷ thành phần hữu cơ của mô cứng. Tổn thương là quá trình phức tạp bao gồm các phản ứng hoá lý liên quan đến sự di chuyển các Ion bề mặt giữa răng và môi trường miệng và là quá trình sinh học giữa các vi khuẩn mảng bám với cơ chế bảo vệ của vật chủ.

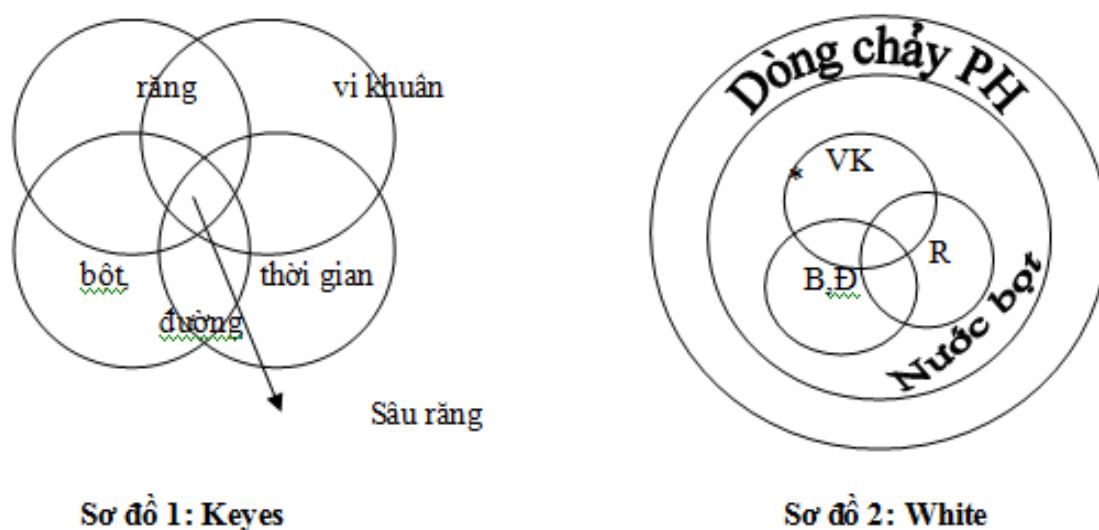
##### ***- Nguyên nhân và các yếu tố nguy cơ:***

Tổ chức y tế thế giới đã xếp bệnh sâu răng là tai hoạ thứ ba của loài người sau bệnh tim mạch và bệnh ung thư. Chi phí cho việc chữa trị và phục hồi chức năng ăn nhai của cả cộng đồng là rất lớn vì vậy nhiều nước trên thế giới đã quan tâm đến vấn đề này [57].

Có rất nhiều thuyết để giải thích cơ chế gây bệnh, trong đó thuyết sinh acid (thuyết hóa học vi khuẩn) của Miller (1882) được nhiều người chấp nhận



nhất. Theo Miller vi khuẩn tác động lên bột, đường sinh ra acid, làm pH trong môi trường miệng giảm xuống  $< 5$  trong vòng 1 - 3 phút, sự giảm pH liên tục đưa đến sự khử khoáng của răng, quá trình sâu răng bắt đầu. Từ thuyết của Miller, năm 1962 Keyes đã tóm tắt lại thành một sơ đồ gồm ba vòng tròn biểu thị cho vi khuẩn, răng (men răng), thức ăn (bột, đường), sau đó được bổ sung thêm yếu tố thời gian. Phải có đủ 4 yếu tố tác động tương hỗ mới dẫn đến sâu răng. Đến 1975, White nhận thấy sâu răng không phải chỉ có đường và vi khuẩn *S. mutans*, mà còn chịu nhiều yếu tố khác chi phối, nên White thay vòng tròn chất bột đường bằng từ chất nền (substrate), bao hàm vai trò bảo vệ răng và trung hòa acid của nước bọt, vệ sinh răng miệng, kem đánh răng có fluor. Đặc biệt là độ pH của nước bọt và dòng chảy nước bọt quanh răng (xem hình 1.4) [58]:



**Hình 1.4: Sơ đồ Keys và sơ đồ White**

Các nghiên cứu cũng cho thấy có sự liên quan giữa trẻ bị béo phì và sâu răng. Tiêu thụ nước ngọt và thức ăn nhanh sẽ dẫn đến béo phì và lượng đường thường xuyên vào cơ thể là một yếu tố nguy cơ bị sâu răng. Đường là chất được các vi khuẩn trong mảng bám răng ưa chuộng. Sâu răng có thể được giảm bằng cách loại bỏ các mảng bám từ bề mặt răng, tuy nhiên, hầu hết trẻ

em thiếu hành vi vệ sinh răng miệng tốt và không loại bỏ mảng bám răng hiệu quả. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng, ở những nước mà vệ sinh răng miệng đúng thì tỷ lệ sâu răng giảm mặc dù mức tiêu thụ đường tăng, đánh dấu tầm quan trọng của vệ sinh răng miệng trong nguyên nhân sâu răng [59].

Các răng sâu không được điều trị sẽ bị mất sớm làm các răng khác bị di lệch ảnh hưởng đến khớp cắn và hàm răng vĩnh viễn, có thể gây viêm lợi, viêm quanh răng và gây sâu các răng xung quanh. Các bệnh răng miệng gây ảnh hưởng lớn không những về sức khỏe, gây đau đớn, giảm sức nhai mà còn ảnh hưởng tới thẩm mỹ và giao tiếp của trẻ em [60].

### **Tình hình sâu răng ở học sinh trên thế giới và Việt Nam:**

#### ***Trên thế giới:***

Trên thế giới sâu răng vẫn là một bệnh phổ biến, song sự phát triển có xu hướng thay đổi. Tỷ lệ sâu răng và chỉ số sâu mất trám răng vĩnh viễn (SMT) trước đây rất cao ở các nước phát triển, cho đến nay có xu hướng giảm. Tại Thụy Điển các nghiên cứu năm 1937 cho thấy chỉ số SMT là 7,8 nhưng năm 1999 thì chỉ số này là 0,9. Tại Đan Mạch cũng tương tự như vậy: 6,4 năm 1978 và 1,0 năm 1999. Trong khi đó ở các nước kém phát triển và đang phát triển trước đây tỷ lệ sâu răng và chỉ số SMT thấp thì hiện nay đang có xu hướng tăng. Nhất là các nước đang phát triển có nền kinh tế ngày càng được cải thiện. Tại Zimbabwe năm 1985 có chỉ số SMT là 0,5 thì năm 1991 là 1,3. Tại Gambia năm 1989 chỉ số SMT là 1,6 đến năm 1995 chỉ số này là 2,3 [61],[62],[63],[64].

Nghiên cứu trên 672 học sinh tiểu học 12 tuổi ở Thái Lan năm 2010 cho thấy tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 41,96%. Chỉ số SMT là 1,53 răng/người [65].

#### ***Ở Việt Nam:***

Trong những năm của thập kỷ 70 đã có nhiều công trình về điều tra tình hình sâu răng ở nhiều địa phương khác nhau, song đa số công trình chỉ thống

kê tỷ lệ sâu răng đơn thuần ở học sinh: Nguyễn Dương Hồng điều tra khu vực Hà Nội và nông thôn ngoại thành thấy 77,0% học sinh 6 tuổi sâu răng sữa, 30,0% học sinh 12 tuổi sâu răng vĩnh viễn. Các nghiên cứu của Bộ môn Răng Hàm Mặt Trường Đại Học Y Hà Nội năm 1978 cho biết 39,0% học sinh 6 tuổi sâu răng vĩnh viễn [66],[67],[68],[69],[70].

Giữa thập kỷ 80 các công trình điều tra cơ bản của phân viện Răng Hàm Mặt Hà Nội tiến hành các tỉnh phía Bắc kết quả điều tra sức khỏe răng miệng đã thống kê chỉ số SMT năm 1985 - 1986 ở lứa tuổi học sinh 9 - 11 tuổi cho thấy tỷ lệ sâu răng là 16,2%, chỉ số SMT là 0,318.

Lê Đình Giáp năm 1994 điều tra tại các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long đã cho thấy tỷ lệ sâu răng ở học sinh 9 - 11 tuổi là 39,7%, SMT là 0,92; tỷ lệ sâu răng học sinh 11 tuổi là 64,0%, SMT 1,92 [66].

Đặc biệt công trình điều tra cơ bản toàn quốc 1999 về tình hình sâu răng ở 691 học sinh từ 9 - 11 tuổi cho kết quả là tỷ lệ sâu răng sữa chiếm 56,3%, SMT là 1,96 và tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn chiếm 54,9% và SMT là 1,19.

Theo điều tra toàn quốc năm 2001 tại 14 tỉnh đại diện cho 7 vùng trong cả nước của Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội, sâu răng ở trẻ em 6 - 8 tuổi là 84,9%, bệnh quanh răng là 71,7% và nghiên cứu năm 2008 cho thấy tỷ lệ sâu răng ở lứa tuổi 6 - 8 tuổi ở Hà Nội là 92,0% và ở Lào Cai là 90,0%. Tình trạng sâu răng vĩnh viễn gia tăng theo tuổi cả về tỷ lệ người mắc và số răng sâu trung bình ở trẻ em dưới 12 tuổi là 56,6% trên toàn quốc. Số răng sâu trung bình/người là 1,87 và hầu hết các răng sâu không được điều trị [71],[72].

Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Nghĩa năm 2009 trên 420 học sinh tiểu học Yên Bái cho thấy tỷ lệ sâu răng chiếm 60,0% chủ yếu là răng sữa; tỷ lệ viêm lợi là 33,8%, chủ yếu là viêm lợi độ 1. Chỉ số smt đối với răng sữa trung

bình trên 01 học sinh là 2,55. Chỉ số SMT đối với răng vĩnh viễn là 0,33. Bệnh có liên quan chặt chẽ đến thói quen ăn vặt và thực hành vệ sinh răng miệng hằng ngày [73].

Nghiên cứu của Đồng Ngọc Quang tại Hải Dương năm 2011 trên 1089 học sinh từ 7-11 tuổi cho thấy tỷ lệ sâu răng sâu răng sữa và vĩnh viễn lần lượt là 70,16% và 33,79% [74].

Cùng nhóm tuổi 7-11 tuổi tại Bắc Kạn, theo nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh năm 2011 cho thấy tỷ lệ sâu răng là 62,6%, tỷ lệ bệnh quanh răng cao là 78,5%. Tỷ lệ sâu răng sữa là 93,76% ở học sinh 7-8 tuổi tại Quảng Bình với chỉ số smt là 5,41, tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 54,6% với chỉ số smt là 1,91 % [75],[76].

Đào Thị Dung nghiên cứu năm 2011 trên 4577 học sinh tiểu học của 29 quận huyện sau Hà Nội sát nhập cho thấy tỷ lệ sâu răng sữa là 35,3%; tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 6,6%; chỉ số SMT răng vĩnh viễn của học sinh tăng dần theo tuổi từ 0,032-0,226; tỷ lệ sâu răng Hà Nội cũ thấp hơn Hà Tây cũ [77].

## **1.2. Các yếu tố liên quan tới tình trạng mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh:**

Ngày nay người ta đã hiểu khá đầy đủ về nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh của các bệnh cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng như đã trình bày ở phần 1.1. Ở đây chúng tôi tập trung tổng luận thực trạng các yếu tố liên quan làm gia tăng tỷ lệ mắc các bệnh trên. Các yếu tố liên quan trong tổng luận dưới đây tập trung vào các nhóm yếu tố sau: (1) vai trò của học sinh, nhà trường và gia đình trong chăm sóc dự phòng các bệnh phổ biến ở học sinh; (2) tổ chức hệ thống và cán bộ chuyên trách YTTH hiện nay, những khó khăn, tồn tại của công tác này quyết định tổ chức thực hiện hoạt động, quản lý YTTH, CSSK học sinh và dự phòng bệnh học đường; (3) thực trạng điều kiện vệ sinh lớp học liên quan đến gia tăng tỷ lệ mắc các bệnh học đường. Đây là

nhóm các yếu tố có thể thay đổi được nằm trong nội dung trường học Nâng cao sức khỏe, xác định được thực trạng các yếu tố này có thể can thiệp được, góp phần thay đổi thực trạng mắc các bệnh phổ biến ở học sinh.

### **1.2.1. Thực trạng KAP của học sinh, cha mẹ học sinh và giáo viên trong phòng chống bệnh học đường:**

Từ trước đến nay, đã có các nghiên cứu đánh giá kiến thức, thái độ, thực hành của học sinh, cha mẹ học sinh và giáo viên về phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh nhưng số lượng không nhiều và không phối hợp nhiều bệnh ở đồng thời cả 3 nhóm đối tượng. Các nghiên cứu tập trung chủ yếu vào xác định tỷ lệ bệnh, xác định yếu tố nguy cơ, ít quan tâm nghiên cứu thay đổi nhận thức, thái độ và hành vi phòng chống bệnh.

Nghiên cứu về tật khúc xạ, trong đó có cận thị, Phạm Thị Kim Đức, Nguyễn Thị Hiền và Hà Huy Tài đã đánh giá Kiến thức - Thái độ - Hành vi chăm sóc mắt của học sinh mắc tật khúc xạ đến khám tại phòng khám bệnh viện Mắt Trung ương năm 2011. Nhóm nghiên cứu đã đưa ra tiêu chí đánh giá Kiến thức - Thái độ - Hành vi chăm sóc mắt của học sinh [78] và kết quả nghiên cứu cho thấy:

- Tỷ lệ học sinh có kiến thức đạt loại giỏi là 0%, loại yếu là 46,5%, trong đó học sinh ở lứa tuổi 15-18 tuổi tỷ lệ loại yếu cao hơn lứa tuổi 11 - 15 tuổi (60,2% so với 39,8%).

- Học sinh ở thành thị và nông thôn đều thiếu kiến thức chăm sóc mắt.

- Học sinh nữ có thái độ chăm sóc mắt tốt hơn học sinh nam (62,4% với nữ và 37,6% với nam).

- Kiến thức, thái độ và hành vi có quan hệ mật thiết với nhau nếu thái độ tốt nhưng thiếu kiến thức thì hành vi (thực hành) chăm sóc mắt cũng sẽ không thể tốt được.

Bên cạnh đó, cha mẹ học sinh, giáo viên cũng còn thiếu kiến thức về chăm sóc mắt cho học sinh, vì vậy, gia đình thường không có ý thức cho trẻ đi khám mắt định kỳ. Nghiên cứu của Lê Thị Thanh Xuyên và cộng sự năm 2007 đã cho kết quả là có tới 75,2% giáo viên không biết tật khúc xạ có thể là nguyên nhân gây lác. Công tác truyền thông giáo dục sức khỏe phòng chống bệnh, tật học đường thường làm theo chiến dịch và phụ thuộc vào chương trình dự án, do đó, hết dự án là hết truyền thông. Cán bộ phụ trách y tế học đường là giáo viên kiêm nhiệm, vì vậy, còn hạn chế rất nhiều về kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống bệnh tật học đường [79].

Về phòng chống cong vẹo cột sống, nhiều nghiên cứu cho thấy kiến thức, thái độ và thực hành của học sinh, cha mẹ học sinh và giáo viên còn rất thấp. Nghiên cứu của Đào Thị Mùi và cộng sự đã cho thấy tỷ lệ học sinh tiểu học trả lời đúng tư thế ngồi học chỉ đạt 24,1% ở nhóm đối chứng, ở nhóm can thiệp cũng chỉ đạt 53,1% sau can thiệp. Sau can thiệp tỷ lệ học sinh ngồi đúng tư thế ở nhóm can thiệp là 3,5% nhưng ở nhóm đối chứng chỉ có 0,9%. Tỷ lệ cha mẹ học sinh mô tả đúng tư thế ngồi học ở nhóm can thiệp chỉ đạt 26,5%, trong khi đó ở nhóm đối chứng chỉ có 6,5%. Cha mẹ học sinh tiểu học có tỷ lệ mô tả đúng tư thế ngồi học thấp nhất chỉ đạt 11,6% ở khu vực ngoại thành và 11,3% ở khu vực nội thành. Tỷ lệ cha mẹ thường xuyên nhắc nhở con ngồi đúng tư thế chiếm 62,5%. Có tới 30% cha mẹ học sinh không biết về biện pháp phòng tránh CVCS. Có tới 100% số giáo viên và nhân viên y tế được hỏi trả lời có biết tư thế ngồi học đúng nhưng chỉ có 46,7% số đối tượng được hỏi mô tả đúng tư thế ngồi học. 92,5% số giáo viên và nhân viên y tế trường học được phỏng vấn trả lời chưa từng được đào tạo bồi dưỡng kiến thức về vệ sinh trường học và phòng chống bệnh tật học đường [55].

Phòng chống các bệnh răng, miệng tập trung vào hai bệnh chính là sâu răng và viêm tổ chức quanh răng (viêm lợi) cũng là hai bệnh phổ biến ở lứa

tuổi học sinh. Từ những năm 60 và 70 của thế kỷ XX, trên thế giới đã bắt đầu có chương trình chăm sóc răng miệng học sinh tại trường học (chương trình nha học đường). Chương trình đã cụ thể hóa 4 biện pháp phòng chống bệnh răng miệng ở trẻ em. Hầu hết các quốc gia đều tập trung vào biện pháp giáo dục nha khoa nhằm 2 mục đích: Nâng cao kiến thức về sức khỏe răng miệng để trẻ tự chăm sóc răng miệng một cách tự giác và huấn luyện kỹ năng vệ sinh răng miệng nhất là vệ sinh răng miệng cơ học (chải răng) đúng để kiểm soát mảng bám có hiệu quả.

Tại Việt Nam, nhiều tỉnh đã phủ kín cả 3 nội dung của chương trình nha học đường như các Ninh Bình, Đà Nẵng, Lạng Sơn, Nam Định, Huế ...

Tuy nhiên, qua kết quả điều tra tình hình sâu răng và viêm lợi, so sánh giữa những năm 90 và năm 2000 đã cho thấy chỉ số sâu mất trám ở lứa tuổi học sinh không giảm, tình hình viêm lợi tuy đã giảm nhưng vẫn còn cao hơn so với khu vực và thế giới. Kết quả nêu trên cho thấy việc nâng cao nhận thức, thái độ và thực hành phòng chống bệnh răng miệng còn gặp nhiều khó khăn, cần có các biện pháp hữu hiệu hơn để nâng cao hiệu quả của chương trình nha học đường.

Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh năm 2006 cho thấy cha mẹ học sinh có kiến thức đúng với chăm sóc sức khỏe răng miệng chỉ có 50%, tỷ lệ này cao hơn ở giáo viên tiểu học (70 - 82%). Kiến thức và thái độ chải răng đúng phương pháp cũng rất thấp (50%). Kiến thức, thái độ của học sinh cũng ở mức thấp, chỉ có 50 - 54% học sinh trả lời đúng về chăm sóc răng miệng và chải răng đúng phương pháp [80].

Kết quả thực trạng trên cho thấy vai trò của nhà trường, truyền thông đại chúng chưa phát huy một cách hiệu quả thông qua giáo dục sức khỏe trong trường học (chính khóa hay ngoại khóa), truyền thông GDSK chưa tác

động nhiều đến KAP cha mẹ học sinh và giáo viên dẫn đến thiếu sự quan tâm của cha mẹ, giáo viên trong phòng chống bệnh học đường.

## **1.2.2. Thực trạng công tác Y tế trường học:**

### **1.2.2.1. Hệ thống cán bộ chuyên trách y tế trường học:**

#### ***Thực trạng đội ngũ cán bộ YTTH ngành y tế***

Vào những thập kỉ 80 của thế kỉ 20, ngành Y tế Việt Nam cũng đã rất quan tâm đến xây dựng và phát triển hệ thống mạng lưới YTTH trong cả nước. Vụ Y tế dự phòng là cơ quan đầu mối tại trung ương, các Viện khu vực tại 3 miền Bắc, miền Trung, miền Nam hình thành khoa đảm nhận công tác YTTH. Ở tuyến tỉnh, đầu mối là trạm vệ sinh phòng dịch đều có khoa phụ trách YTTH. Tuyến huyện, có đội vệ sinh phòng dịch huyện và tuyến xã có trạm y tế xã có cán bộ phân công làm nhiệm vụ này. Ngành giáo dục cũng đã gần phủ kín được hệ thống cán bộ làm công tác YTTH trong các nhà trường. Do đó, công tác chăm sóc sức khỏe cho học sinh được thực hiện khá thuận lợi. Tuy nhiên, do điều kiện kinh tế đất nước còn khó khăn nên các trang thiết bị và thuốc men cung cấp cho YTTH còn thiếu và chưa đồng bộ.

Đất nước chuyển sang nền kinh tế thị trường, mạng lưới cán bộ làm công tác YTTH cũng có nhiều thay đổi. Mặc dù có rất nhiều khó khăn, nhưng ngành y tế trong những năm qua cũng đã có những chính sách quan tâm đến việc củng cố hệ thống y tế dự phòng trong đó có công tác YTTH. Hiện nay, số cán bộ đã tăng cả về chất và lượng. Tại Trung ương có Cục Y tế dự phòng là đầu mối quản lý, tại 4 khu vực có các Viện Sức khỏe lao động và môi trường phụ trách 28 tỉnh phía Bắc, Viện Pauters Nha Trang phụ trách 11 tỉnh miền Trung, Viện Y tế công cộng thành phố Hồ Chí Minh phụ trách 19 tỉnh phía Nam và viện Vệ sinh dịch tễ Tây Nguyên phụ trách 5 tỉnh. Về trình độ thạc sĩ và tiến sĩ chiếm 87,5% [37].



Theo báo cáo của Cục Y tế dự phòng năm 2013 trên 63 tỉnh, số cán bộ tham gia hoạt động y tế trường học tuyến tỉnh trung bình đạt 4,7 người/ trung tâm tăng 2,6 người so với mức trung bình năm 2006. Trong đó, 100% trung tâm đều có cán bộ chuyên trách. Ở tuyến huyện trung bình có 2,8 người/ trung tâm tăng 1,9 người năm 2006. Về trình độ chuyên môn của cán bộ y tế trường học, chỉ riêng 51 tỉnh thành báo cáo đã có 1.210 cán bộ có trình độ đại học và sau đại học gấp 5,5 lần so với cán bộ có trình độ này năm 2006. Tuy nhiên, số cán bộ trình độ cao đẳng và trung cấp ở tuyến tỉnh vẫn còn 39,6%, đối với tuyến huyện số cán bộ trình độ đại học và sau đại học là 27,2%, số lượng cán bộ chủ chốt ở tuyến huyện vẫn là trình độ trung cấp và cao đẳng chiếm 65,2% nhưng về số lượng cán bộ đã tăng lên đáng kể so với năm 2006 [37],[81].

***Thực trạng đội ngũ cán bộ YTTH ngành giáo dục:***

Tổ chức mạng lưới YTTH trong ngành giáo dục còn nhiều khó khăn. Quản lý  $\frac{1}{4}$  dân số cả nước, nhưng ngành giáo dục không có hệ thống y tế ngành. Tại Trung ương nhiệm vụ YTTH do Vụ Công tác Học sinh Sinh viên làm đầu mối chỉ có 3 - 4 cán bộ kiêm nhiệm nhiều việc.

Ở tuyến tỉnh mỗi Sở giáo dục phải có 1 cán bộ là bác sỹ theo dõi YTTH, nhưng trên thực tế trên 90% cán bộ kiêm nhiệm công tác YTTH là giáo viên.

Tuyến huyện, quận hiện có 29,4% Phòng giáo dục và Đào tạo huyện, quận có cán bộ theo dõi YTTH và phải kiêm nhiệm nhiều việc [37].

Tại các trường học, theo quy định tại Quyết định số 73/2007/QĐ-BGDĐT thì mỗi trường học phải có 01 cán bộ có trình độ y sỹ để làm công tác YTTH. Cán bộ này thuộc sự quản lý của ngành giáo dục và được tham gia các lớp đào tạo, tập huấn công tác y tế trường học do ngành giáo dục và ngành y tế tổ chức.

Theo điều tra Cục Y tế dự phòng năm 2010 cho thấy có tới 44,8% trường hoàn toàn không có cán bộ theo dõi công tác YTTH, trong số những trường có cán bộ YTTH thì chỉ có gần 25% là có chuyên môn y, nhưng trình độ không đồng đều, gồm y sỹ, y tá, điều dưỡng, nữ hộ sinh và dược tá... và tới hơn 60% do giáo viên, cán bộ đoàn đội, văn thư kiêm nhiệm. Tại các trường tiểu học, số lượng trường có cán bộ YTTH có cao hơn các cấp chiếm 84%, tuy nhiên số cán bộ kiêm nhiệm có tỷ lệ 44% (hơn 1/2 tổng số cán bộ YTTH). Theo báo cáo của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2015 vẫn còn 25.1% trường không có cán bộ y tế và trong số 74,9% trường có cán bộ theo dõi y tế trường học thì gần ½ là cán bộ giáo viên kiêm nhiệm. Đây thực sự là những thách thức lớn đặt ra đối với ngành giáo dục trong công tác quản lý và chăm sóc sức khỏe cho học sinh trong các trường học [37],[82].

#### **1.2.2.2. Hoạt động đào tạo tập huấn:**

Ở tuyến tỉnh, trung tâm Y tế dự phòng tỉnh có nhiệm vụ tổ chức đào tạo và đào tạo lại cho tuyến huyện, tuyến xã và cán bộ YTTH của các trường. Báo cáo trước 2010, nhu cầu đào tạo cho đội ngũ này là rất lớn, kể cả Trung tâm Y tế dự phòng tuyến tỉnh cũng còn nhiều cán bộ chưa được đào tạo, đào tạo lại về kỹ thuật giám sát vệ sinh trường học, phòng chống bệnh tật học đường... do không có kinh phí thực hiện.

Kết quả nghiên cứu năm 2010 chỉ ra rằng đa số cán bộ YTTH kể cả cán bộ chuyên trách và cán bộ kiêm nhiệm chưa được tập huấn về chuyên môn nghiệp vụ. Tuy nhiên, đến nay sau 5 năm triển khai dự án mục tiêu y tế trường học đến nay hầu hết các cán bộ y tế trường học các tuyến ngành y tế đã được tập huấn chuyên môn.

Riêng đối với cán bộ ngành giáo dục, đến nay đã tập huấn khoảng 70% cán bộ. Vẫn còn 30% cán bộ chưa được tập huấn, tuy nhiên lực lượng cán bộ

YTTH trong trường học là lực lượng rất hay thay đổi, vì vậy vẫn cần có kế hoạch tập huấn cho cán bộ ngành giáo dục trong những năm tiếp theo [83].

#### **1.2.2.3. Hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe:**

Hoạt động này cũng đặc biệt quan trọng giúp nâng cao nhận thức của các cấp chính quyền, các nhà hoạch định chính sách, kế hoạch, các bậc cha mẹ học sinh, giáo viên và bản thân học sinh trong việc chăm sóc sức khỏe cho học sinh. Ngành y tế và giáo dục cũng đã có nhiều nỗ lực trong việc triển khai các hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe tuy nhiên kết quả còn rất hạn chế do thiếu kinh phí, phương tiện, tài liệu...

Nghiên cứu năm 2010 cho thấy mới chỉ có khoảng 13% học sinh được truyền thông về phòng chống 1 số bệnh tật học đường, chỉ 60% trường tiểu học có xây dựng góc truyền thông giáo dục sức khỏe trong nhà trường. Mặc dù có góc truyền thông nhưng nội dung của nhiều trường còn rất khiêm tốn đó là do không có đủ tài liệu, tranh ảnh, phương tiện cho công tác truyền thông [37].

#### **1.2.2.4. Hoạt động quản lý và chăm sóc sức khỏe học sinh:**

Điều tra năm 2010 mới chỉ có 46,6% số trường tiểu học có ban chăm sóc sức khỏe học sinh, đến năm 2013 cũng chỉ đạt 53,9%. Trong các khu vực thì Tây Nguyên tỷ lệ trường có ban CSSK học sinh mới chỉ đạt 2,4%, đây là những khó khăn thách thức cho công tác YTTH [37].

Hiện nay, mới chỉ có 69,7% số trường tiểu học tổ chức khám sức khỏe cho học sinh. Tỷ lệ này không thay đổi nhiều từ năm 2010 đến nay và có 47,6% số học sinh được khám. Đặc biệt 2 khu vực đồng bằng Bắc Bộ và duyên hải miền trung có tỷ lệ trường có tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho học sinh tiểu học và số học sinh được khám thấp nhất nước [37],[83].

Công tác quản lý sức khỏe học sinh cũng còn nhiều hạn chế. Đến nay, chỉ 55,0% số trường tiểu học thực hiện việc quản lý và lưu hồ sơ học sinh.

Việc theo dõi quản lý sức khỏe ở khối tiểu học được đánh giá là làm tốt hơn so với các khối khác [37],[83].

### **1.2.3. Điều kiện vệ sinh lớp học các trường học:**

Điều kiện vệ sinh trường học bao gồm vệ sinh môi trường, học tập, vệ sinh các phương tiện phục vụ cho học tập của học sinh, được quy định tại Quyết định số 1221/2000/QĐ -BYT 18/04/2000 của Bộ trưởng Bộ Y tế [84].

Diện tích phòng học phải đủ dài, rộng để đảm bảo có đủ không khí trong phòng và khoảng cách, góc nhìn với học sinh. Phòng học cần đảm bảo độ chiếu sáng đồng đều, bàn ghế phải chắc chắn, kích thước bàn phải tương ứng và phù hợp với tầm vóc học sinh, bảng học sinh cần được chống lóa để thuận lợi cho các em học tập.

Theo nghiên cứu của Lỗ Văn Tùng năm 2005 tại 12 trường tiểu học và THCS ở Hải Phòng, Thái Nguyên và Hồ Chí Minh cho thấy 61,0% số phòng học không đảm bảo về diện tích cửa sổ/diện tích lớp, 66,0% số phòng học không đảm bảo độ chiếu sáng đồng đều; tất cả các trường có tiếng ồn không đảm bảo yêu cầu; 92% học sinh ngồi học ở những bộ bàn ghế không đồng bộ, không phù hợp với nhân trắc [52].

Nghiên cứu tại Huế (Hoàng Ngọc Chương năm 2008) tại 18 trường tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông cho thấy chỉ có 60% số cơ sở hoàn toàn đạt yêu cầu về vệ sinh trường học, chỉ có 30% trường có bàn ghế đạt tiêu chuẩn quy định và 30% trường đạt yêu cầu đầy đủ về chiếu sáng [85].

Theo nghiên cứu của Đặng Anh Ngọc năm 2002 tại 2 trường tiểu học nội thành Hà Nội, kích thước bàn ghế chưa tương thích với chiều cao học sinh và là một trong những yếu tố tác động lên tư thế ngồi học và khoảng cách từ mắt tới sách vở. Theo kích thước bàn ghế khảo sát tương ứng với loại IV thì ở lớp 1 có dưới 10% số học sinh là phù hợp, lớp 5 chỉ có 64% là phù hợp [35].

Theo Báo cáo đánh giá thực trạng công tác y tế trường học ở Việt Nam của Cục Y tế dự phòng năm 2010, điều tra trên 8.000 trường tiểu học cho thấy chỉ có 54,5% trường đạt yêu cầu về chiếu sáng. Có 62,9% số trường có phòng học đáp ứng được diện tích theo quy định. Chỉ có 60% phòng học được kiểm tra đạt yêu cầu về hệ thống thông gió. Chỉ có 50% số trường có bàn ghế đạt yêu cầu. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy có 73% số trường có bảng chống lóa đạt tiêu chuẩn [37].

Theo số liệu điều tra mới nhất của Cục Y tế dự phòng năm 2013 trên 48 trường tiểu học cho thấy [86]:

77,1% trường có số học sinh trung bình/lớp đúng theo quy định. 82,7% phòng học đảm bảo diện tích trung bình/học sinh. Chỉ có 17,1% phòng học hiện nay đảm bảo đầy đủ các điều kiện về diện tích trung bình và kích thước của phòng học.

Tỷ lệ phòng học đảm bảo chiếu sáng tự nhiên trên 100lux là 53,6%. Có 71,4% phòng học có ánh sáng nhân tạo đạt yêu cầu. 71,8% số phòng học không đảm bảo quy định về tiếng ồn. 3,6 % phòng học có sử dụng loại bàn ghế theo đúng cỡ quy định, có 99,8% phòng học sử dụng bảng chống lóa.

#### **1.2.4. Trang thiết bị, cơ sở vật chất và thuốc cho CSSK học sinh**

Năm 2010, báo cáo của Cục Y tế dự phòng thu thập số liệu từ báo cáo của 63 tỉnh thành phố cho thấy tình hình cơ sở vật chất, trang thiết bị y tế của các phòng y tế các trường học rất nghèo nàn, chỉ có 21,8% trường tiểu học có phòng y tế trường học theo quy định. Việc đầu tư kinh phí để xây mới hay cải tạo cơ sở cũ hầu như không có nên chưa đáp ứng được nhu cầu hoạt động, học tập và chăm sóc sức khỏe cho học sinh; 22,5% trường tiểu học có tủ thuốc thiết yếu theo quy định. Tuy nhiên cơ sở thuốc còn thiếu hoặc rất sơ sài, chỉ đủ để sơ cứu bệnh đơn giản. Đến 2013, theo báo cáo Cục Y tế dự phòng số trường tiểu học có phòng y tế là 49,3% trường có phòng y tế. 100% các

trường không đáp ứng đầy đủ danh mục thuốc và trang thiết bị cơ bản theo quy định của Bộ Y tế [37],[83].

### **1.3. Các giải pháp can thiệp nâng cao sức khỏe trong trường học và hướng tiếp cận mới của Việt Nam:**

#### **1.3.1. Khái niệm nâng cao sức khỏe:**

Trường học từ lâu đã được coi là một môi trường quan trọng để nâng cao sức khỏe và phát triển xã hội cho học sinh. Tại nhiều quốc gia, các trường học công đầu tiên thường do các nhà thờ, các tổ chức từ thiện sáng lập nhằm xã hội hóa công tác chăm sóc trẻ em. Về sau, giáo dục sức khỏe được giới thiệu trong các trường học, lúc đầu do các cán bộ y tế nhằm phòng ngừa bệnh tật. Khi đó, trường học được coi là nơi để chuyển tải các thông điệp về sức khỏe và thực hiện các chương trình y tế dự phòng cho học sinh [87]. Sau đó, cách tiếp cận nâng cao sức khỏe trường học thay đổi theo các bối cảnh phát triển của hệ thống giáo dục. Trường học tích cực, trường học không khói thuốc và trường học an toàn là ba ví dụ về các cách tiếp cận thay đổi để giải quyết các vấn đề về sức khỏe và xã hội. Một cách tiếp cận khác, kết hợp giữa dạy và học với cung cấp các dịch vụ y tế dự phòng nhằm duy trì môi trường xã hội và thể chất lành mạnh trong trường học được phát triển tại châu Âu và Bắc Mỹ từ thập niên 80 và 90. Cách tiếp cận đa dạng này dẫn tới các khái niệm và nguyên lý về nâng cao sức khỏe trong tuyên ngôn Ottawa do Tổ chức Y tế thế giới tổ chức đầu tiên năm 1986. Khái niệm Nâng cao sức khỏe trong tuyên ngôn Ottawa được định nghĩa như là “quá trình tạo điều kiện thuận lợi cho người dân tăng cường khả năng kiểm soát sức khỏe và các yếu tố quyết định sức khỏe và từ đó cải thiện tình trạng sức khỏe của chính họ” [88],[89],[90] và khái niệm này cũng vận dụng vào trong trường học một cách khác nhau tại các châu lục trên thế giới. Tại châu Âu, y tế trường học được gọi là Trường học Nâng cao sức khỏe. Tại Bắc Mỹ, khái niệm Giáo dục sức

khỏe trường học toàn diện được sử dụng rộng rãi từ những năm 1980 khi áp dụng cách tiếp cận dựa vào khung chương trình. Sau đó, khái niệm này được mở rộng vào những năm 1990 với cách tiếp cận toàn diện hơn qua thực hiện chương trình Y tế trường học phối hợp. Khu vực Tây Thái Bình Dương của Tổ chức Y tế thế giới phát triển “Hướng dẫn Trường học Nâng cao sức khỏe” cho 32 đơn vị thành viên từ năm 1995. Các mô hình tương tự cũng được phát triển như Trường học Nâng cao sức khỏe, Sức khỏe trường học phối hợp tại châu Mỹ Latin, Bắc Mỹ, Nam Mỹ, Trung Đông, châu Á và châu Phi [91],[92].

### **1.3.2. Các mô hình YTTH trên thế giới và yếu tố thúc đẩy thành công:**

Từ thế kỉ thứ 19 nhiều nước ở châu Âu đã có những chủ trương và phương pháp thực hiện y tế trường học. Các nhà nghiên cứu tập trung vào việc thống kê xây dựng trường sở và bắt đầu đưa ra những tiêu chuẩn vệ sinh trong lĩnh vực này.

Trong những năm cuối thế kỉ thứ 19 hệ thống y tế trường học đã phát triển và các bác sĩ, y tá học đường với nhiệm vụ khám sức khỏe định kỳ và khám chuyên khoa. Trọng tâm công tác y tế trường học là phòng chống bệnh dịch và tổ chức quản lí công tác tiêm chủng.

Đến thế kỉ 20 đã có sự cộng tác chặt chẽ giữa bác sĩ học đường với các cơ sở phòng lao và đã đánh dấu một bước tiến bộ theo đường lối dự phòng.

Từ năm 1995 đến năm 2011, các Tổ chức quốc tế trên thế giới đã sáng kiến những mô hình hoạt động YTTH nhằm giải quyết những thách thức về sức khỏe thông qua trường học bằng cách áp dụng một cách tiếp cận toàn diện và đa yếu tố, tóm tắt các mô hình như sau [93]:

**Bảng 1.1. Tóm tắt các mô hình y tế trường học**

	<b>Trường học thân thiện (CFS)</b>	<b>Tập trung vào YTTH (FRESH)</b>	<b>Gói thiết yếu (EP)</b>	<b>Trường học thân thiện DD (NFSI)</b>	<b>Chương trình phù hợp địa phương</b>
<b>Đối tác</b>	UNICEF	WHO, WB, UNICEF	UNICEF, WFP	FAO, WHO, UNICEF	GIZ, AUSAID
<b>Năm</b>	1995	2000	2002	2006	2011
<b>Mục tiêu</b>	Giáo dục dựa trên nền tảng chất lượng và quyền được hưởng	Cải thiện kết quả học tập thông qua sức khỏe	Cải thiện học tập thông qua SK tập trung vào dinh dưỡng	Trao đổi gánh nặng kép về dinh dưỡng liên quan đến bệnh tật	Thực hiện chương trình YTTH tập trung bệnh truyền nhiễm
<b>Nội dung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Quyền TE</li> <li>Tất cả cho TE</li> <li>TE trung tâm</li> <li>Giới</li> <li>Học tập chất lượng</li> <li>Thực tế</li> <li>Đa dạng</li> <li>SK thể chất và tinh thần</li> <li>Giá cả hợp lý</li> <li>Giáo viên</li> <li>Gia đình</li> <li>Dựa vào cộng đồng</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4 thành phần: <ol style="list-style-type: none"> <li>Chính sách trường học</li> <li>Nước, môi trường trường học lành mạnh</li> <li>GDSK</li> <li>Dịch vụ sức khỏe và DD</li> </ol> </li> <li>3 chiến lược: <ol style="list-style-type: none"> <li>Quan hệ GV và CB YTTH</li> <li>Mối liên hệ với cộng đồng</li> <li>Tham gia HS</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12 can thiệp hiệu quả cải thiện SK và DD của trẻ em độ tuổi đi học</li> <li>bao gồm giáo dục cơ bản, thực phẩm, nước và vệ sinh, GDSK, tẩy giun, bổ sung vi chất dinh dưỡng</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5 thành phần chính với: 22 tiêu chí liên quan đến chính sách trường học thân thiện với DD, nâng cao năng lực nhà trường, môi trường trường học hỗ trợ, dinh dưỡng và dịch vụ YTTH</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dựa vào 03 can thiệp dựa trên bằng chứng: rửa tay hàng ngày bằng xà phòng, đánh răng với kem đánh răng có chất fluoride, tẩy giun hai lần hàng năm.</li> </ol>



Tuy nhiên, các mô hình trên đây cũng chỉ tập trung giải quyết một vấn đề hoặc một vài vấn đề sức khỏe ưu tiên nào đó, chưa phải là tổng hòa tất cả các vấn đề sức khỏe cần thực hiện cho học sinh. Trong đó có mô hình FRESH đã thể hiện khá đầy đủ các yếu tố. Ở một số nước trong khu vực, thực hiện hoạt động NCSK trường học vẫn đang là vấn đề quan tâm của các nhà hoạch định chính sách khi vấn đề này đòi hỏi không chỉ sự nỗ lực của một ngành y tế hay giáo dục mà cần có sự phối hợp đồng bộ liên ngành [93].

Nhằm đẩy mạnh công tác y tế trường học, vào năm 1995, Tổ chức Y tế thế giới đã xây dựng sáng kiến y tế trường học toàn cầu nhằm tăng số lượng các “Trường học Nâng cao sức khỏe” [94],[95],[96]. Sáng kiến này nhằm mục đích nâng cao sức khỏe cho học sinh, cán bộ trường học, gia đình và thành viên của cộng đồng thông qua trường học. Mục tiêu của sáng kiến này là phối hợp sự nỗ lực của hai ngành y tế và giáo dục trong việc nâng cao sức khỏe cho học sinh dựa vào trường học. Mặc dù có nhiều định nghĩa khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu và hoàn cảnh của mỗi nước, một Trường học NCSK được hiểu là trường học có môi trường khỏe mạnh để sinh hoạt, học tập và làm việc. Mô hình Trường học NCSK và sáng kiến YTTH toàn cầu được xây dựng dựa trên cách tiếp cận toàn diện. Cơ sở để Tổ chức Y tế thế giới xây dựng ra sáng kiến này là dựa vào tuyên ngôn Ottawa [90] về nâng cao sức khỏe năm 1986, tuyên bố Jakarta tại Hội nghị quốc tế lần thứ 4 về nâng cao sức khỏe năm 1996 và đề xuất của nhóm chuyên gia TCYTTG về giáo dục và nâng cao sức khỏe trường học toàn diện năm 1995 [92]. Mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe đã được chấp nhận trên toàn thế giới, đã và đang được áp dụng từ những năm 1990 ở nhiều nước trên thế giới như Úc (1997), Mỹ (2005), Hồng Kông (2001) và Việt Nam (2001)... [87],[97].

Trung tâm giáo dục và NCSK của Hồng Kông, Trung quốc đã tiến hành thực hiện mô hình phân thưởng trường học khỏe mạnh vào năm 2001.

Mô hình phân thưởng trường học khỏe mạnh tại Hồng Kông nhằm mục đích nâng cao năng lực cán bộ, giáo dục cha mẹ, huy động sự tham gia của toàn bộ cộng đồng và tăng cường sự phối hợp liên ngành nhằm nâng cao sức khỏe cho học sinh, cha mẹ, giáo viên và cộng đồng. Nghiên cứu của tác giả Lee A năm 2007 cho thấy các trường học áp dụng mô hình này đạt các tiêu chuẩn Trường học Nâng cao sức khỏe cao hơn và cách tiếp cận toàn bộ này giúp cho việc giải quyết các vấn đề xã hội và y tế hơn là cách tiếp cận nâng cao sức khỏe theo chủ đề hay theo từng trường học cụ thể. Các trường học áp dụng mô hình từ trên xuống thường ít hiệu quả [98].

Các nghiên cứu cũng gợi ý rằng các hoạt động y tế trường học nên được lồng ghép với các hoạt động giáo dục trong nhà trường và khi đánh giá mô hình y tế trường học không chỉ dừng ở việc đo lường các kết quả về sức khỏe mà cần phải đo lường cả các kết quả về học tập của học sinh. Mối quan hệ giữa trường học-cộng đồng và trường học-gia đình cũng được tăng cường nhờ thực hiện mô hình y tế trường học [99].

Năm 2001, Tổ chức PAHO tiến hành một nghiên cứu trên 19 nước Mỹ Latin đánh giá thực trạng và xu hướng mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe trong khu vực nhằm xây dựng các chương trình hoạt động giáo dục và NCSK ở các cấp độ khác nhau. Kết quả nghiên cứu này đã cho thấy để mô hình y tế trường học thành công thì nhất thiết phải có sự tham gia của toàn xã hội, nhằm huy động các nguồn lực và vật lực cần thiết để thực hiện nâng cao sức khỏe trong các trường học [97],[100].

### **1.3.3. Mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe của Tổ chức Y tế Thế giới:**

#### **1.3.3.1. Cơ sở khoa học của Trường học Nâng cao sức khỏe:**

Cơ sở của Trường học Nâng cao sức khỏe là dựa trên Hiến chương Ottawa về nâng cao sức khỏe (WHO, 1986), đã làm thay đổi bối cảnh để nâng cao sức khỏe. Hiến chương Ottawa nâng cao sức khỏe là một quá trình cho phép

mọi người, có nghĩa là người dân phải chủ động nhận lại khả năng nhằm “tăng cường kiểm soát đối với sức khỏe của chính mình và môi trường sống của họ”.

Liên quan đến quá trình giáo dục, phương pháp truyền thống quy định một phong cách hướng dẫn sư phạm nhằm thay đổi hành vi để phòng tránh bệnh tật. Trường học NCSK với phương pháp tiếp cận phòng bệnh nhiều hơn là chỉ nhằm vào điều trị, nó là một quá trình dân chủ nhằm phát triển năng lực hiểu biết của học sinh và có ảnh hưởng tích cực đến lối sống cũng như điều kiện sống. Tăng cường sức khỏe trường học phương pháp tiếp cận tích hợp nâng cao sức khỏe toàn bộ bối cảnh của trường và tìm hiểu làm thế nào nhà trường có thể tiếp cận với cộng đồng để tạo điều kiện thuận lợi cho việc thúc đẩy quá trình sức khỏe. Điều này có nghĩa rằng việc thúc đẩy NCSK trong các trường học là làm việc với những người trẻ, cố gắng để cho phép họ thực hiện hành động trong nhà trường hoặc cộng đồng và để họ nhận ra rằng các quá trình học tập này đang diễn ra chỉ là một phần trong chương trình giảng dạy.

#### **1.3.3.2. Phân biệt cách tiếp cận về y tế trường học trước đây và hiện nay:**

Khái niệm Trường học NCSK thể hiện sự thay đổi từ mô hình truyền thống hướng tới một cách tiếp cận toàn diện hơn đối với sức khỏe trong trường học. Để hiểu được nội dung Trường học NCSK theo cách tiếp cận mới, WHO đã có phân biệt sự khác nhau giữa mô hình hiện đại và cổ điển như sau:

**Bảng 1.2: So sánh mô hình YTTH cổ điển và hiện đại [93]:**

 <p><b>Tiếp cận y tế trường học trước đây</b></p>	 <p><b>Tiếp cận Trường học NCSK</b></p>
<b>Khái niệm sức khỏe</b>	
Giới hạn (không có sinh học bệnh )	Lồng ghép và liên ngành.
<b>Nội dung tập trung</b>	
Phòng chống dịch bệnh và dịch vụ y tế	Nâng cao sức khỏe, tăng cường các yếu tố bảo vệ và giảm các yếu tố nguy cơ
<b>Vai trò của nhà trường</b>	
<p>Thụ động</p> <p>Ngành y tế quan niệm nhà trường là nơi để phát triển hành vi lành mạnh trong một "cộng đồng được quản lý "</p>	<p>Chủ động</p> <p>Sự tham gia của tất cả các bên liên quan, vai trò của nhà trường góp phần và ảnh hưởng đến SK &amp; nhà trường tự xây dựng kế hoạch hoạt động</p>
<b>Lãnh đạo</b>	
Ngành y tế chủ động việc thực hiện các chương trình NCSK	Cán bộ nhà trường chủ động việc thực hiện các chương trình NCSK, được hỗ trợ từ chuyên gia y tế và các tổ chức
<b>Thái độ</b>	
<p>a) Ngành y tế được coi là " sở hữu " về kiến thức sức khỏe.</p> <p>b) Giáo viên cảm thấy rằng họ</p>	<p>a) Cán bộ nhà trường được công nhận về khả năng gây ảnh hưởng một cách tích cực hay tiêu cực đến sức khỏe và</p>

không đủ điều kiện để tham gia vào nâng cao sức khỏe và rằng đây không phải là một phần của vai trò của họ.	<p>tinh thần của học sinh</p> <p>b) Cán bộ nhà trường chấp nhận NCSK là một phần không thể thiếu vai trò của họ và không phải là một nhiệm vụ phụ</p>
<b>Mức độ lồng ghép</b>	
Không có hệ thống và không được lồng ghép vào các chính sách trường học hoặc các mục tiêu giáo dục.	Có hệ thống, liên tục và lồng ghép vào cả chính sách của nhà trường và lớp học và là mục tiêu giáo dục.
<b>Độ bao phủ</b>	
Một chiều Xem xét hoặc giáo dục sức khỏe hoặc cung ứng dịch vụ vệ sinh môi trường.	Phức hợp và nhiều yếu tố Kế hoạch hoạt động trong một số lĩnh vực: chính sách của trường, giáo dục sức khỏe, cung cấp dịch vụ và môi trường thể chất và tinh thần.
<b>Mô hình liên ngành</b>	
<p>a) Cán bộ y tế làm việc " trong " các trường nhưng không "với" các trường học.</p> <p>b) Ngành y tế xác định các vấn đề sức khỏe ưu tiên cho trường học.</p> <p>c) Cán bộ y tế thực hiện các dự án y tế và giáo viên tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển các hành động</p>	<p>a) Ngành y tế đào tạo các bên liên quan và xây dựng năng lực để giải quyết các vấn đề sức khỏe.</p> <p>b) Nhà trường và các bên liên quan , phối hợp với các ngành khác, xác định các ưu tiên sức khỏe của họ .</p> <p>c) Thành viên trường học thực hiện các dự án y tế và các chuyên gia sức khỏe cộng tác và hỗ trợ họ theo nhu cầu của họ.</p>

Với mô hình theo cách tiếp cận mới, những thách thức về sức khỏe có thể được giải quyết trong trường học. Tùy thuộc vào bối cảnh địa lý, kinh tế và văn hóa xã hội, trường học có thể phải đối mặt với một số vấn đề sức khỏe như: suy dinh dưỡng, béo phì, bệnh răng miệng, sốt xuất huyết, sốt rét, sâu răng, nhiễm trùng đường hô hấp, bạo lực, nghiện (rượu, thuốc lá và các loại thuốc), HIV/AIDS... Tất cả các vấn đề này có thể là một điểm khởi đầu để nâng cao sức khỏe trong trường học và chúng có thể được giải quyết bằng cách áp dụng các phương pháp tiếp cận Trường học Nâng cao sức khỏe. Trường học Nâng cao sức khỏe thành công khi giải quyết được các vấn đề có liên quan. Mỗi trường cần xác định các vấn đề sức khỏe có tầm quan trọng lớn nhất của chính mình và xây dựng kế hoạch thực hiện [93].

### **1.3.3.3. Cấu trúc của Trường học Nâng cao sức khỏe:**

Trường học NCSK có thể được hình dung như một cây nuôi dưỡng. Các nhánh tương ứng với 6 yếu tố chìa khóa là cơ sở của môi trường học tập tích cực và lành mạnh cho học sinh và cộng đồng trường học, đó là [2],[101]:

#### **Chính sách trường học lành mạnh:**

Các chính sách trường học nên được viện dẫn và chứng minh qua thực tiễn tác động tới hoạt động của nhà trường trong việc nâng cao sức khỏe thể chất và tinh thần của học sinh, nhân viên, gia đình và cộng đồng.

#### **Môi trường vật chất của nhà trường**

Một trường học nên cung cấp một môi trường an toàn, bảo vệ, sạch sẽ, ổn định, có lợi và lành mạnh cho học tập

#### **Môi trường xã hội của trường học**

Môi trường xã hội của trường học nên nuôi dưỡng những mối quan hệ tốt trong và giữa học sinh, nhân viên, phụ huynh và cộng đồng xung quanh.

### Các liên kết cộng đồng

Cần thiết phải xây dựng mối liên quan và cộng tác giữa trường học, gia đình, cộng đồng, các tổ chức và những thành phần khác.

### Chương trình hành động vì lối sống lành mạnh

Nên có chương trình chính thức và không chính thức cho học sinh để đạt được kiến thức và kỹ năng sống phù hợp với lứa tuổi.

### Các dịch vụ chăm sóc và nâng cao sức khỏe trường học

Nhà trường có tiếp cận và cung cấp các dịch vụ chăm sóc và NCSK.

#### “Cây dinh dưỡng” - Mô hình Trường học nâng cao sức khỏe



Hình 1.5. Cây “dinh dưỡng” của mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe

#### **1.3.3.4. Ưu điểm của Trường học Nâng cao sức khỏe:**

Theo WHO, Trường học Nâng cao sức khỏe có những ưu điểm sau [93]:

- Có thể thay đổi nhận thức và hành vi của học sinh theo hướng hoạt động tích cực nâng cao cuộc sống.
- Thừa nhận ý nghĩa của môi trường vật chất trong việc góp phần vào sức khỏe của trẻ em. Thừa nhận tầm quan trọng của đặc tính xã hội của trường học trong việc hỗ trợ môi trường học tập tích cực tăng cường mối quan hệ lành mạnh và tinh thần sáng khoái của học sinh
- Liên kết các dịch vụ y tế địa phương với nhà trường để nhằm vào những mối lo lắng sức khỏe đặc biệt ảnh hưởng tới học sinh.
- Tập trung vào sự tham gia tích cực của học sinh trong các kỹ năng bảo vệ sức khỏe
- Cho phép nhà trường, cộng đồng và ngành y tế hợp tác trong các sáng kiến sức khỏe có lợi cho học sinh, gia đình họ và thành viên cộng đồng.
- Thu hút các gia đình bằng việc khích lệ họ tham gia phát triển các kỹ năng, hiểu biết và thực hành của con em họ.

#### **1.3.4. Các giải pháp NCSK tại trường học Việt Nam hiện nay:**

##### **1.3.4.1. Mô hình quản lý hoạt động y tế trường học Việt Nam từ trước đến nay và những tồn tại, khó khăn [6]:**

Từ năm 1964, đã có nhiều hướng dẫn công tác y tế trường học, cả về mặt tổ chức, cả về các quy định vệ sinh. Thông tư Liên Bộ Y tế - Giáo dục số 32/TTLB ngày 27/2/1964 về việc quy định về vệ sinh trường học, hướng dẫn tổ chức y tế trong các trường nội trú và quy định nhiệm vụ cho các trạm y tế xã chăm lo sức khỏe cho học sinh trong các trường học ở xã.

Trong thời kỳ chiến tranh phá hoại leo thang miền Bắc ngày càng ác liệt, Chính phủ đã ban hành Chỉ thị 46/TTg ngày 2/6/1969 giao trách nhiệm cho các ngành, các cấp phối hợp thực hiện giữ gìn và nâng cao sức khỏe cho



học sinh, trong đó có quy định ngành y tế phải coi học sinh là một trong những đối tượng phục vụ chính, phối hợp chặt chẽ với ngành giáo dục tổ chức mạng lưới, đảm bảo thực hiện chế độ phòng bệnh cho học sinh, giáo viên.

Năm 1973, Thông tư Liên bộ số 09/LB/YT-GD ngày 7/6/1973 về việc hướng dẫn y tế trường học, trong đó phân cấp việc khám chữa bệnh và quản lý sức khỏe học sinh từ tuyến y tế xã đến bệnh viện tỉnh, thành phố. Trong thời gian này công tác y tế trường học đã có nhiều chuyển biến và đạt kết quả tốt. Hoạt động YTTH về cơ bản đã phủ rộng khắp các địa phương và nhiều hoạt động có kết quả rõ rệt.

Đất nước chuyển sang nền kinh tế thị trường, mạng lưới cán bộ làm công tác YTTH có nhiều thay đổi. Mặc dù có rất nhiều khó khăn, nhưng từ năm 1998, ngành y tế có chủ trương khôi phục lại và phát triển y tế trường học, Liên Bộ đã có văn bản pháp quy hướng dẫn công tác y tế trường học. Thông tư Liên Bộ Giáo dục và Đào tạo - Y tế số 40/1998/TTLT-BGDĐT-BYT ngày 14/7/1998, về việc hướng dẫn thực hiện bảo hiểm y tế học sinh. Thông tư Liên Bộ Y tế - Giáo dục và đào tạo số 03/2000/TTLT-BYT-BGDĐT ngày 01/3/2000, về việc hướng dẫn thực hiện công tác y tế trường học trong đó có quy định việc tổ chức hoạt động y tế trường học và cũng là mô hình quản lý hiện nay đó là do ngành giáo dục chịu trách nhiệm quản lý việc tổ chức, thực hiện và ngành y tế có trách nhiệm hướng dẫn chuyên môn. Ủy ban nhân dân các cấp đóng vai trò hỗ trợ, thúc đẩy các hoạt động.

Theo kinh nghiệm của các nước trên thế giới và một số nghiên cứu trong nước, việc kiện toàn cán bộ YTTH trong trường học là rất quan trọng và việc chủ động thực hiện nên là các nhà trường và ngành giáo dục (trong đó đã có các cán bộ có trình độ chuyên môn y chuyên thực hiện công tác YTTH) [102]. Hiện nay, WHO khuyến cáo áp dụng mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe, trong đó vai trò nhà trường là nhân tố chủ đạo và quyết định sự

thành công của mô hình. Tại Việt Nam, Bộ Y tế và Bộ Giáo dục và Đào tạo đang phối hợp hướng dẫn thực hiện mô hình này. Bên cạnh đó, đặc điểm hành chính của trường tiểu học là do xã, phường quản lý. Có nghĩa là mỗi xã, phường có 01 trường tiểu học. Vì lý do đó, trường tiểu học có số lượng rất lớn và trải khắp tất cả mọi nơi, bao gồm nông thôn, thành thị, vùng sâu xa, khó khăn. Theo quy định, mỗi trường tiểu học cần có 01 cán bộ y tế trường học trình độ từ trung cấp trở lên. Điều này cũng cho thấy cần một số lượng lớn cán bộ y tế đảm nhiệm chức năng chăm sóc sức khỏe cho học sinh tại các trường. Như số liệu phân tích ở trên, hiện nay tỷ lệ cán bộ chịu trách nhiệm y tế trong trường học chỉ đạt khoảng 75%, trong đó  $\frac{1}{2}$  là giáo viên kiêm nhiệm.

#### **1.3.4.2. Mô hình hoạt động YTTH tại các trường học hiện nay:**

Hưởng ứng mô hình Trường học NCSK của Tổ chức Y tế thế giới, với mong muốn trường học không chỉ là nơi dạy chữ, dạy nghề mà còn phải là nơi giáo dục, chăm sóc, bảo vệ sức khỏe cho học sinh. Từ năm 2001 Bộ Y tế phối hợp với Bộ Giáo dục - Đào tạo đã tiến hành xây dựng mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe tại một số tỉnh thí điểm như Hải Phòng, Hà Tĩnh, Phú Thọ, Hòa Bình, Bình Định. Kết quả bước đầu đạt được qua các mô hình cho thấy có sự cải thiện tích cực từ nhận thức của Ban giám hiệu, của giáo viên, học sinh và cả cộng đồng về sự cần thiết phải xây dựng Trường học NCSK. Hiệu quả mô hình thể hiện qua điều kiện cơ sở vật chất cải thiện, việc hỗ trợ cả về kinh phí và sự quan tâm của Chính quyền địa phương, cha mẹ học sinh, kiến thức phòng chống bệnh tật tăng cao và tỷ lệ bệnh tật có xu hướng giảm hoặc không chế được. Điều này cũng phù hợp với các phân tích của các nghiên cứu trên thế giới. Nghiên cứu của tác giả Lee A- Trung quốc 2009 [100] cho thấy cách tiếp cận mô hình Trường học NCSK thực sự có hiệu quả trong việc nâng cao sức khỏe, từ các hoạt động thể chất đến thói quen ăn uống và sức khỏe tinh thần. Bên cạnh đó, các trường học tham gia mô hình

này đã có những thay đổi đáng kể về văn hóa, tổ chức có lợi cho việc nâng cao sức khỏe. Các trường học tham gia mô hình YTTH đều báo cáo là có các chính sách YTTH tốt hơn, có sự tham gia của cộng đồng nhiều hơn và có môi trường vệ sinh tốt hơn các trường học không tham gia mô hình này. Hơn nữa, học sinh của các trường có mô hình YTTH có các hành vi sức khỏe tốt hơn học sinh các trường khác. Mô hình Trường học NCSK có khả năng lồng ghép với hệ thống chăm sóc sức khỏe ban đầu, giúp cho các dịch vụ y tế dành cho trẻ em thực hiện trong trường học nhiều hơn.

Đến nay, trong khuôn khổ Chương trình mục tiêu quốc gia, Bộ Y tế đã triển khai xây dựng Trường học NCSK trên khắp các trường từ tiểu học đến phổ thông toàn quốc và được địa phương hưởng ứng rộng rãi [81],[83]. Tuy nhiên, việc áp dụng mô hình tại địa phương cần có sự linh hoạt trong chọn vấn đề sức khỏe và hoạt động can thiệp ưu tiên nhằm phù hợp với nhu cầu thực tế của địa phương, trường học. Hiện nay, nước ta có hơn 42.000 trường học trên khắp 6 vùng miền, trong đó trường tiểu học với quy mô cấp xã, phường có 01 trường tiểu học. Thực trạng hoạt động YTTH, cán bộ YTTH, điều kiện vệ sinh trường học, điều kiện kinh tế và sự quan tâm của chính quyền địa phương tại các vùng miền còn khác nhau, đặc biệt là vùng núi, vùng sâu, vùng xa, kinh tế khó khăn dẫn đến điều kiện CSSK học sinh còn nhiều tồn tại. Việc áp dụng mô hình cần có đặc thù riêng của mỗi vùng, miền.

#### **1.3.4.3. Các nội dung Trường học NCSK đang áp dụng ở Việt Nam:**

Hưởng ứng mô hình Trường học NCSK của WHO, Việt Nam đã hiệu chỉnh thành 5 nội dung chính dựa trên 6 nội dung của WHO như sau [2]:

##### ***Xây dựng các chính sách, quy chế NCSK tại trường học***

Các chính sách có thể hiểu như là những quy định, quy chế tại nhà trường, do nhà trường xây dựng thể hiện bằng văn bản chính thức của trường để phổ biến đến toàn thể cán bộ, nhân viên, học sinh cùng thực hiện. Những

chính sách này sẽ là những quy định cụ thể nhằm tạo cơ sở pháp lý để thực hiện Trường học nâng cao sức khỏe.

***Đảm bảo cơ sở vật chất Trường học Nâng cao sức khỏe***

Bằng những cách nào đó như vận động sự hỗ trợ từ cấp trên, từ chính quyền, đoàn thể, cộng đồng... nhà trường phải đảm bảo cơ sở vật chất của nhà trường đạt các yêu cầu qui định của Bộ Y tế nhằm tạo môi trường học tập cho học sinh đảm bảo điều kiện vệ sinh trường học, góp phần cho các em học tốt, phòng ngừa bệnh tật và nâng cao sức khỏe.

***Xây dựng môi trường học tập lành mạnh và mối liên kết nhà trường - gia đình - cộng đồng***

Bên cạnh xây dựng chương trình dạy phù hợp tạo môi trường học tập khoa học, vừa sức học sinh cần thiết phải xây dựng mối quan hệ tốt giữa thầy cô giáo và học sinh một cách thân thiện, dân chủ và tôn trọng lẫn nhau. Giữa học sinh với học sinh cũng cần có mối quan tâm sâu sắc, các em biết cách chia sẻ, giúp đỡ lẫn nhau trong học tập và cuộc sống. Tất cả những mối quan hệ này, cần thiết phải được toàn thể những ai sinh hoạt trong nhà trường đều phải quan tâm và tạo dựng nó.

Nhà trường tự thân không xây dựng thành công được một trường học Nâng cao sức khỏe thành công. Sự hỗ trợ, góp sức của cộng đồng, gia đình là cực kỳ quan trọng. Cần xây dựng mối quan hệ giữa nhà trường với cộng đồng vững mạnh và khăng khít để cùng nhau tạo dựng một ngôi trường lành mạnh

***Tăng cường truyền thông giáo dục sức khỏe trong trường học***

Lồng ghép giáo dục sức khỏe cho học sinh vào các môn học chính khóa và ngoại khóa. Giảng dạy cho học sinh kiến thức và kỹ năng thực hành các vấn đề sức khỏe như vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường, phòng chống dịch bệnh, bệnh tật học đường, tai nạn thương tích và các bệnh không lây nhiễm. Giáo dục sức khỏe theo phương pháp tiếp cận kỹ năng sống giúp cho học sinh

có được những kỹ năng thiết thực cần cho cuộc sống hiện tại và sau này. Giáo viên cần được nâng cao kiến thức, kỹ năng giảng dạy về sức khỏe phù hợp với sức khỏe, giới tính và hoàn cảnh từng địa phương.

***Tổ chức tốt các dịch vụ chăm sóc sức khỏe học sinh***

Nhà trường cần phối hợp chặt chẽ với y tế địa phương để xây dựng kế hoạch chăm sóc sức khỏe học sinh trong năm học theo quy định. Triển khai đầy đủ các chương trình y tế đưa vào trường học. Đặc biệt cần tổ chức tốt hoạt động tư vấn sức khỏe, tâm sinh lý cho học sinh.

## **Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu:**

#### **2.1.1. Đối tượng nghiên cứu:**

- Học sinh tiểu học của 24 trường thuộc 6 tỉnh tham gia nghiên cứu trong năm học 2012-2013 và 2013-2014.
- Giáo viên các trường tiểu học, cán bộ YTTH, cha mẹ học sinh.
- Điều kiện vệ sinh lớp học, phòng y tế tại 24 trường tham gia nghiên cứu.

#### **2.1.2. Địa điểm nghiên cứu:**

Chọn 6 tỉnh, thành phố thuộc 04 miền Bắc, Trung, Nam, Tây Nguyên trong số 16 tỉnh, thành phố thí điểm thuộc Dự án mục tiêu quốc gia y tế học đường năm 2011 theo phương pháp ngẫu nhiên đơn (lập danh sách 16 tỉnh, thành phố và rút thăm ngẫu nhiên), danh sách các tỉnh được chọn như sau:

<b>TT</b>	<b>Tên tỉnh, thành phố (TP) dự án</b>	<b>TT</b>	<b>Tên tỉnh, TP nghiên cứu</b>
<b>1</b>	<b>Miền Bắc</b>	<b>1</b>	<b>Miền Bắc</b>
	Lai Châu, Hòa Bình, Yên Bái, Thái Nguyên, Hà Nội, Hải Phòng		Hòa Bình, Hải Phòng
<b>2</b>	<b>Miền Trung</b>	<b>2</b>	<b>Miền Trung</b>
	Thanh Hóa, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Ninh Thuận		Thừa Thiên Huế, Ninh Thuận
<b>3</b>	<b>Miền Nam</b>	<b>3</b>	<b>Miền Nam</b>
	Thành phố Hồ Chí Minh, Bà Rịa-Vũng Tàu, Long An, Kiên Giang		Thành phố Hồ Chí Minh
<b>4</b>	<b>Tây Nguyên</b>	<b>4</b>	<b>Tây Nguyên</b>
	Kon Tum, Đắk Lắk		Kon Tum

Mỗi tỉnh, thành phố chọn ngẫu nhiên 01 quận và 01 huyện. Từ các quận, huyện chọn ra ngẫu nhiên 2 phường, xã. Từ mỗi cấp phường, xã chọn ngẫu nhiên 01 trường tiểu học theo phương pháp ngẫu nhiên đơn.

Danh sách các trường tham gia nghiên cứu:

<b>TT</b>	<b>Tỉnh</b>	<b>Quận, Huyện</b>	<b>Tên trường tiểu học</b>
1	Hòa Bình	TP. Hòa Bình	Đồng Tiến, Cù Chính Lam
		huyện Kim Bôi	Kim Bình, Thị trấn Bo
2	Hải Phòng	TP. Hải Phòng	Nguyễn Tri Phương, Hùng Vương
		huyện Kiến Thụy	Đoàn Xá, Tân Trào
3	Thừa Thiên Huế	TP. Huế	Phú Cát, Tiểu học Thuận Thành
		huyện Phong Điền	Trần Quốc Toản, Hương Lâm
4	Kon tum	TP. Kontum	Ngô Quyền, Ngô Thị Nhậm
		huyện Ngọc Hồi	Lê Văn Tám, thị trấn Play Kan
5	Ninh Thuận	TP. Phan Rang	Kinh Dinh, Tấn Tài
		Tháp Chàm	
		huyện Ninh Hải	Khánh Nhơn, Lương Cách
6	Thành phố Hồ Chí Minh	quận Nhà Bè	Bùi Thanh Khiết, Tả Uyên
		quận Phú Nhuận	Đặng Văn Ngữ, Hồ Văn Huê

### 2.1.3. Thời gian nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu từ tháng 9/2011 đến tháng 9/2013.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu được thiết kế theo 2 giai đoạn gồm:

2.2.1.1. *Giai đoạn 1*: nghiên cứu mô tả có phân tích tại 6 tỉnh, thành phố (tháng 9 năm 2012). Mục đích của nghiên cứu này là:

- Xác định tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng của học sinh tiểu học 6 tỉnh, thành phố.

- Mô tả một số yếu tố liên quan đến cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng của học sinh tiểu học.

Dựa vào kết quả nghiên cứu này, xây dựng, lựa chọn nội dung can thiệp.

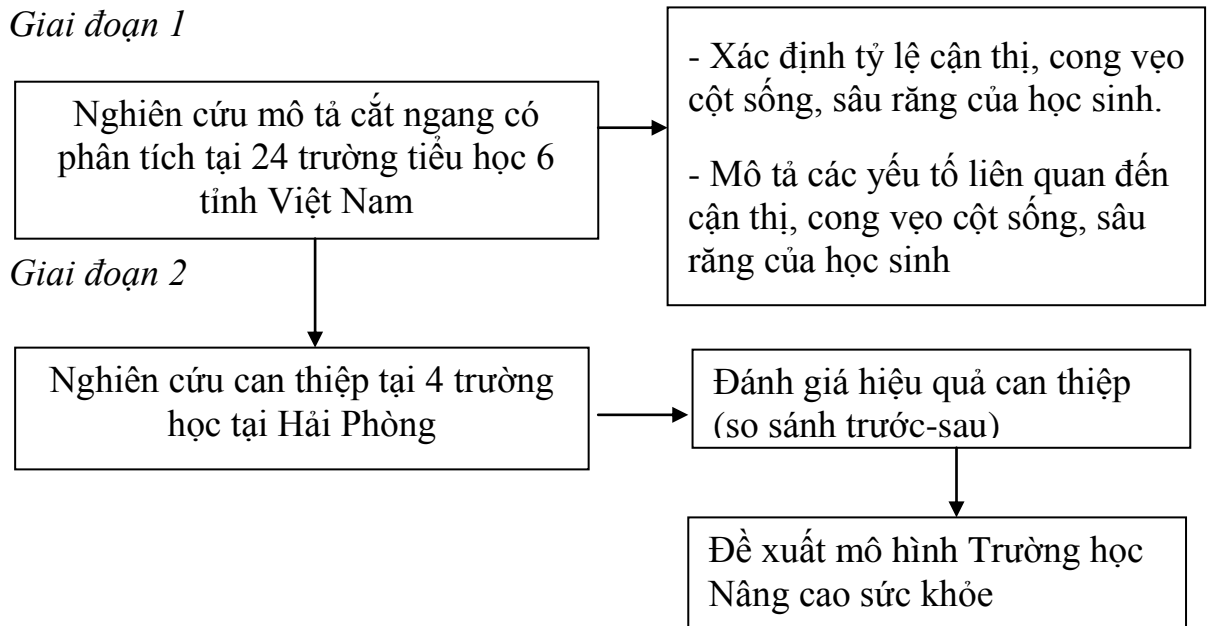
2.2.1.2. *Giai đoạn 2*: Nghiên cứu can thiệp tại 04 trường tiểu học Hải Phòng (từ tháng 9 năm 2012 đến tháng 9 năm 2013) với mục đích là:

- Nâng cao kiến thức, thái độ, thực hành của học sinh, cha mẹ học sinh, giáo viên về phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh.

- Đánh giá kết quả can thiệp thông qua nâng cao kiến thức, thái độ, thực hành đúng về phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng của học sinh, cha mẹ học sinh, giáo viên và thay đổi tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh sau 1 năm học.

### Sơ đồ thiết kế nghiên cứu can thiệp

*Giai đoạn 1*



### 2.2.2. *Cỡ mẫu nghiên cứu*

#### 2.2.2.1. *Cỡ mẫu cho nghiên cứu mô tả*

##### **Cỡ mẫu khám học sinh**

Cỡ mẫu học sinh cần khám được tính theo công thức:

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

Với độ tin cậy 95%:  $Z=1.96$ ;  $\epsilon=0,1$ ;  $p=0,082$  (là tỷ lệ học sinh bị CVCS) [56].



Thay vào công thức ta tính được 4.300 học sinh. Số học sinh cần điều tra tối thiểu dự kiến là 4.300 học sinh. Để tăng độ tin cậy, cỡ mẫu được tăng lên 1,5 lần, cỡ mẫu cần có là 6.450 học sinh/6 tỉnh. Mỗi tỉnh cần khám cho ít nhất 1.075 học sinh. Kết quả đã khám 8.118 học sinh.

Với cỡ mẫu tính được cho mỗi tỉnh lựa chọn, chúng tôi phân bố vào 4 trường, mỗi trường khoảng 270 học sinh chia đều 5 khối. Mỗi khối là 54 học sinh. Mỗi khối chọn 02 lớp ngẫu nhiên. Toàn bộ học sinh trong lớp được chọn sẽ được đưa vào nghiên cứu. Riêng Hải Phòng là thành phố được chọn tiến hành nghiên cứu can thiệp, vì vậy đã khám toàn bộ học sinh của 4 trường được chọn. Tổng học sinh của Hải Phòng là 2.312 học sinh.

#### **Cỡ mẫu cho điều tra phỏng vấn:**

- Học sinh: Để đảm bảo tin cậy, tiến hành phỏng vấn 3.128 học sinh khối lớp 4, 5 đã được chọn vào điều tra bệnh. Phỏng vấn 4.990 cha mẹ học sinh các em lớp 1, 2, 3 trong diện nghiên cứu bệnh.
- Giáo viên: phỏng vấn giáo viên chủ nhiệm của các lớp được chọn vào điều tra. Tổng số giáo viên phỏng vấn là 288 giáo viên.
- Cán bộ y tế: mỗi trường phỏng vấn 01 cán bộ chuyên trách về y tế trường học. Tổng số là 24 cán bộ YTTH.

#### **2.2.2.2. Cỡ mẫu cho nghiên cứu can thiệp :**

##### **Cỡ mẫu khám học sinh:**

Giả thuyết nghiên cứu sau khi can thiệp tỷ lệ mắc nhỏ hơn tỷ lệ mắc trước can thiệp ( $p_2 < p_1$ ). Sử dụng công thức tính cỡ mẫu như sau:

$$n = \frac{Z_{(\alpha, \beta)}^2 \times p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}{(p_1-p_2)^2}$$

*Trong đó:*

- Tỷ lệ ước tính cong vẹo cột sống học sinh tiểu học  $p_1$  là 8,2 % [56].
- Tỷ lệ mong muốn sau can thiệp  $p_2 = 6,2\%$  (giảm 2%)

- Với mức có ý nghĩa thống kê  $\alpha$  là 0,05; lực của thử nghiệm  $\beta$  là 80%

Cỡ mẫu tính được là 2.227 học sinh cần nghiên cứu. Thực tế đã triển khai can thiệp toàn bộ học sinh của 04 trường tại Hải Phòng và đánh giá tình trạng bệnh sau một năm học. Tổng số học sinh được khám trước can thiệp là 2.312 học sinh và sau can thiệp là 2.621 học sinh.

Đối với điều tra KAP, vì các em học sinh lớp 1, 2, 3 (từ 6 - 8 tuổi) còn bé, độ chính xác khi trả lời phỏng vấn không cao nên chúng tôi đã phỏng vấn cha mẹ học sinh lớp 1, 2, 3 của trường và phỏng vấn các em học sinh lớp 4, 5. Tổng số phiếu phỏng vấn học sinh lớp 4 - 5 trước sau 878 phiếu và 930 phiếu và phiếu phỏng vấn cha mẹ học sinh lớp 1 - 3 trước sau là 1.434 phiếu và 1.691 phiếu. Phỏng vấn giáo viên của các lớp được chọn vào điều tra. Tổng số 88 giáo viên.

### **2.3. Các biến số nghiên cứu:**

#### **2.3.1. Tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học 6 tỉnh năm 2012:**

- Tỷ lệ hiện mắc chung, tỷ lệ hiện mắc theo giới, tuổi, vùng miền.

#### **2.3.2. Một số yếu tố liên quan đến cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học:**

- Kiến thức và thực hành của học sinh, cha mẹ học sinh, giáo viên về nguyên nhân và cách phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học.

- Hoạt động y tế trường học của trường:

+ Cán bộ y tế trường học: tỷ lệ trường có cán bộ y tế, trình độ của cán bộ y tế, tỷ lệ cán bộ y tế được tập huấn, hiểu biết của cán bộ y tế về hoạt động y tế trường học.

+ Hoạt động y tế trường học: tỷ lệ trường có ban chăm sóc sức khỏe học sinh, có xây dựng các quy định phòng chống bệnh trong trường học, có kiểm tra điều kiện vệ sinh lớp học, có tổ chức khám sức khỏe định kỳ, có

truyền thông giáo dục sức khỏe nói chung và phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng trong trường, có phối hợp tốt với gia đình và cộng đồng.

- Điều kiện vệ sinh lớp học và trang thiết bị y tế trường học: tỷ lệ lớp học có chiếu sáng tự nhiên, chiếu sáng nhân tạo đạt yêu cầu, tình trạng bảng, cách sắp xếp bàn ghế; phòng y tế và thuốc thiết yếu.

- Các yếu tố liên quan đến cận thị, CVCS, sâu răng học sinh.

### **2.3.3. Hiệu quả can thiệp trong chăm sóc sức khỏe học sinh thông qua mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe:**

- Nâng cao kiến thức và thực hành đúng về phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng của học sinh, cha mẹ học sinh, giáo viên sau 01 năm can thiệp.

- Kết quả của hoạt động can thiệp tại các trường: có thành lập ban chỉ đạo, có kế hoạch triển khai, có ban hành qui định phòng chống bệnh tật, số giờ giảng lồng ghép vào chương trình chính khóa, số lần truyền thông cho cha mẹ học sinh, số lần họp ban chăm sóc sức khỏe học sinh, kinh phí vận động được từ chính quyền địa phương.

- Hoạt động y tế trường học sau can thiệp.

- Điều kiện vệ sinh lớp học sau can thiệp.

- Thay đổi tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh sau 01 năm can thiệp.

## **2.4. Quy trình nghiên cứu:**

### **2.4.1. Nghiên cứu mô tả cắt ngang:**

- Khám phát hiện học sinh mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng (phụ lục 8, 9, 10).

- Điều tra bằng bảng kiểm về cơ sở vật chất, trang thiết bị trường học (phụ lục 7).

- Điều tra KAP ở học sinh, cha mẹ học sinh, giáo viên, cán bộ YTTH được tiến hành theo phương pháp điều tra phỏng vấn trực tiếp với công cụ là bộ câu hỏi có sẵn về cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh, hoạt động YTTH tại trường (phụ lục 3, 4, 5, 6).

#### **2.4.2. Nghiên cứu can thiệp:**

Triển khai các hoạt động can thiệp tại trường học trong khoảng thời gian từ tháng 9/2012 đến tháng 9/2013, nội dung áp dụng theo các nhóm giải pháp mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe, lựa chọn một số hoạt động can thiệp cụ thể:

##### **2.4.2.1. Công tác tổ chức, đào tạo tập huấn nâng cao năng lực:**

- Thành lập Ban Chăm sóc sức khỏe học sinh trong đó có nhiệm vụ phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng theo mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe.

- Họp Ban Chăm sóc sức khỏe học sinh theo định kỳ hằng quý để thảo luận về kế hoạch hoạt động, lựa chọn vấn đề ưu tiên của trường, thống nhất khung kế hoạch giảng dạy lồng ghép.

- Tổ chức 02 buổi thảo luận giữa lãnh đạo nhà trường, giáo viên, hội cha mẹ học sinh và chính quyền địa phương nhằm đạt được cam kết hỗ trợ kinh phí và tạo điều kiện giúp đỡ nhà trường của chính quyền địa phương trong cải thiện cơ sở vật chất và trang thiết bị, giáo viên cam kết thực hiện các nội dung theo kế hoạch đã xây dựng, cha mẹ học sinh cam kết phối hợp với nhà trường trong các hoạt động bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe học sinh.

- Tổ chức 01 lớp tập huấn cho nhóm cán bộ nòng cốt của 04 trường gồm đại diện ban giám hiệu, cán bộ phụ trách Đội, cán bộ y tế, trưởng các khối học về hướng dẫn triển khai phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu

răng theo mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe; hướng dẫn lập kế hoạch triển khai.

- Tổ chức 04 lớp tập huấn cho tất cả cán bộ y tế trường học, giáo viên của 04 trường (mỗi trường/lớp): hướng dẫn phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng theo mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe; hướng dẫn xây dựng bài giảng lồng ghép các nội dung phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng trong giờ chính khóa.

- Xây dựng Kế hoạch bài giảng: căn cứ khung Kế hoạch giảng dạy lồng ghép nhà trường phê duyệt, sử dụng các kiến thức đã được cung cấp thông qua lớp tập huấn, nhà trường chỉ đạo giáo viên tự xây dựng Kế hoạch bài giảng với các nội dung: (1) Phòng chống tật cận thị, (2) phòng chống cong vẹo cột sống, (3) phòng chống sâu răng.

#### **2.4.2.2. Xây dựng các quy định phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng trong trường học**

- Xây dựng nội quy về phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng, cụ thể có nội dung: đảm bảo các khoảng cách kê bàn ghế trong phòng học, thường xuyên thay đổi vị trí ngồi cho học sinh, giáo viên chú ý thường xuyên nhắc nhở học sinh về tư thế ngồi học, nhắc nhở học sinh không ngồi trong lớp trong các giờ giải lao, hướng dẫn học sinh chải răng đúng cách. Nội quy được phổ biến cho tất cả giáo viên và học sinh để thực hiện.

- Nhà trường xây dựng khung giờ tập thể dục để đảm bảo các em được hoạt động thể lực ít nhất 15phút/buổi theo chương trình quy định, ngoài ra các trường còn bổ sung một số bài tập thể dục theo trống, theo nhịp, nhảy dân vũ, múa võ trong các giờ ngoại khóa nhằm tăng thời gian hoạt động thể lực.

### **2.4.2.3. Bảo đảm cơ sở vật chất để phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng:**

- Sắp xếp bàn ghế đúng kích cỡ, rà soát lại hệ thống chiếu sáng, bảng viết (thay mới và bổ sung bóng đèn), rà soát bảng viết (thay mới, sửa chữa lại bảng viết) nhằm đảm bảo theo quy định.

- Bổ sung bảng bóng rổ, khung gôn bóng đá, kẻ vẽ trò chơi trên sân trường để đảm bảo đủ sân chơi, sân tập cho học sinh.

- Trang bị bột Natri fluor để tổ chức cho học sinh súc miệng với nước dung dịch natri fluor 0,2%, 01 lần/tuần theo đúng quy trình.

### **2.4.2.4. Tạo môi trường học tập lành mạnh và mối liên kết nhà trường-gia đình - cộng đồng:**

- Xây dựng Quy chế dân chủ trong hoạt động của nhà trường.

- Phát động các phong trào “Đôi bạn cùng tiến”, “Lớp học đồng lòng”, “Điều em muốn nói”.

- Phối hợp trong 03 đợt họp cha mẹ học sinh đầu, giữa và cuối năm học, nhà trường đã vận động để gia đình xây dựng góc học tập cho học sinh đảm bảo đủ ánh sáng, bàn ghế phù hợp; khuyến khích trẻ tăng cường tham gia các hoạt động thể chất thể dục - thể thao rèn luyện cơ thể tại gia đình và phát các tài liệu truyền thông

- Duy trì mối liên hệ nhà trường - gia đình thông qua họp cha mẹ học sinh, theo dõi sổ liên lạc, thông báo trên bảng tin nhằm vận động gia đình quan tâm tới học sinh, thường xuyên kiểm tra bài, nhắc nhở học sinh học bài, duy trì chế độ học tập tại nhà, vui chơi giải trí hợp lý,...

### **2.4.2.5. Truyền thông giáo dục sức khỏe:**

- Truyền thông lồng ghép: Các bài giảng được lồng ghép một cách hợp lý, sinh động vào trong các môn học, tiết học: Tự nhiên xã hội, khoa học, hoạt

động tập thể. Sử dụng các Kế hoạch bài giảng tự xây dựng để lồng ghép giảng dạy (đảm bảo mỗi học sinh ít nhất được nghe giảng 01 nội dung/tuần).

- Truyền thông dưới cờ toàn trường mỗi tháng 01 nội dung vào đầu tháng.

- Tổ chức Hội thi tìm hiểu kiến thức hoặc Hội thi vẽ tranh

- Sử dụng đa dạng các hình thức truyền thông giáo dục sức khỏe trong trường học: pano, khẩu hiệu, góc truyền thông, tờ rơi.

- Tổ chức hoạt động lồng ghép truyền thông giáo dục sức khỏe giữa nhà trường- gia đình qua 02 cuộc họp cha mẹ học sinh.

#### **2.4.2.6. Tổ chức các dịch vụ chăm sóc sức khỏe học sinh**

- Các trường bố trí cán bộ y tế trường học có chuyên môn y thuộc định biên Nhà nước.

- Cán bộ y tế trường học được tập huấn chuyên môn Y tế trường học và cấp chứng chỉ (do Sở Giáo dục Đào tạo và Sở Y tế phối hợp tổ chức).

- Các trường chú trọng đầu tư trang thiết bị cho Phòng Y tế, đảm bảo cung cấp đầy đủ một số danh mục thuốc thiết yếu.

- Khám sức khỏe cho học sinh đầu năm học. Theo dõi, quản lý sức khỏe học sinh hằng ngày. Tư vấn sức khỏe cho học sinh.

- Tổ chức cho học sinh súc miệng với nước dung dịch natri fluor 0,2%, 01 lần/tuần.

### **2.5. Phương pháp đánh giá**

#### **2.5.1. Đánh giá điểm kiến thức, thái độ, thực hành (phụ lục 3, 4, 5, 6):**

- Kiến thức, thái độ thực hành của học sinh, giáo viên và cha mẹ học sinh được đánh giá qua tỷ lệ câu trả lời đúng theo từng đáp án của bộ câu hỏi có sẵn. Mỗi câu hỏi được lượng hóa cho điểm để đánh giá mức độ hiểu biết (đúng = 1 điểm, sai = 0 điểm). Xếp loại kiến thức dựa trên cách tính điểm cắt

đoạn từ 50% của tổng số điểm, phân thành 2 nhóm: Không đạt: < 50% điểm và Đạt:  $\geq$  50% điểm.

### **2.5.2. Khảo sát điều kiện vệ sinh lớp học và phòng y tế (phụ lục 7) [103]:**

- Khảo sát ĐKVS lớp học bao gồm diện tích, kích thước phòng học.

- Đo ánh sáng bằng máy đo ánh sáng Testo 545 của Đức Tại 9 vị trí (5 vị trí vùng học của học sinh, 1 vị trí giữa bàn giáo viên và 3 vị trí trên bảng).

Vị trí đo tại vùng học của học sinh được đo trên mặt bàn của học sinh với tế bào quang điện của thiết bị để ngửa.

Vị trí đo trên bảng được đo với tế bào quang điện của thiết bị đặt trực tiếp trên mặt bảng và hướng xuống vị trí học của học sinh.

Khảo sát ánh sáng tán xạ ngoài trời theo các thời điểm tương ứng khi đo trong lớp học, vị trí đo ở khoảng trống sân trường, tế bào quang điện được che tia sáng trực tiếp bằng bìa cứng được phủ lớp dạ đen có đường kính từ 6 - 7 cm, với khoảng cách miếng che - tế bào quang điện  $\geq$  60cm.

- Khảo sát bảng: xác định bảng chống lóa

- Khảo sát cách sắp xếp bàn ghế trong lớp học

- Tiêu chuẩn đánh giá:

Theo Quyết định 1221/2000/QĐ-BYT ngày 18/4/2000 của Bộ Y tế:

+ Diện tích phòng học trung bình/học sinh từ  $1,10\text{m}^2$  đến  $1,25\text{m}^2$ .

+ Phòng học cần đảm bảo độ chiếu sáng đồng đều không dưới 100 lux.

+ Cách kê bàn ghế trong phòng học: Bàn đầu đặt cách bảng từ 1,7m đến 2m. Bàn cuối cùng cách bảng không quá 8m.

+ Phòng y tế đạt yêu cầu: Diện tích  $\geq 12 \text{ m}^2$ ; có tủ thuốc được trang bị các loại thuốc thiết yếu; có sổ quản lý, kiểm tra và đối chiếu xuất, nhập thuốc theo quy định; có các trang thiết bị chuyên môn thiết yếu phục vụ sơ cứu, cấp cứu và CSSKBĐ cho học sinh; có ít nhất 01 giường khám bệnh và lưu bệnh nhân để theo dõi.



### 2.5.3. Khám phát hiện cận thị của học sinh (phụ lục 8) [10],[11]:

Khám phát hiện tật cận thị tại trường học theo các bước:

- Thử thị lực không kính bằng bảng thị lực Landolt: tiến hành trên toàn bộ học sinh để phát hiện số học sinh giảm thị lực. Đánh giá mức độ thị lực theo bảng phân loại của WHO.

- Khám phát hiện cận thị: tất cả các học sinh sau khi đo thị lực được xác định giảm thị lực sẽ được thử kính lõ để chẩn đoán phân biệt giữa giảm thị lực do cận thị và giảm thị lực do các bệnh về mắt ở những học sinh có cận thị.

+ Đo độ khúc xạ của mắt bằng máy khúc xạ kế tự động (Autorefractometer Model AR - 600 của hãng NIDEK, Nhật Bản) và bộ kính thử (phương pháp Donders). Kết quả được tính theo phương pháp thử kính.

+ Khám mắt loại trừ các vấn đề khác liên quan tới giảm thị lực.

- Đánh giá tật cận thị được xác định bằng phương pháp Donders, chỉ số đánh giá dựa theo quy ước của Tổ chức Y tế thế giới về tật khúc xạ: Mắt được coi là cận thị khi có khúc xạ cầu tương đương  $\leq - 0,5D$ . Người được coi là cận thị khi có một hoặc cả hai mắt mắc cận thị.

### 2.5.4. Khám lâm sàng phát hiện cong vẹo cột sống (phụ lục 9) [5]:

Khám bằng mắt thường và dây dọi theo quy trình :

#### 2.5.4.1. Khám vẹo cột sống:

a) Khám tư thế trước sau: Học sinh đứng thẳng, thả lỏng ở tư thế tự nhiên, hai chân thẳng, gót chụm, hai tay buông thõng, mắt nhìn thẳng, không ngả người ra trước, ra sau, không nghiêng phải, nghiêng trái, không so vai, uốn ngực. Người khám nhìn phía trước (trước - sau) xem có gì bất thường hoặc có dị tật gì không.

- Quan sát vai: Bình thường 2 vai ngang nhau. Khi có vẹo, hai vai bị lệch, biểu hiện cụ thể là móm vai bên cao, bên thấp.

- Quan sát 2 bờ trên vai (đường từ cổ tới mỏm vai): khi có vẹo, một bên dốc hơn bên kia.

- Quan sát xương bả vai: khi có vẹo, hai xương bả vai bị lệch

- Quan sát eo lưng: hai tam giác eo lưng (tạo bởi eo lưng và bờ trong của tay buông thẳng) không đều, một bên nhỏ hơn hoặc có thể mất hẳn.

- Quan sát xương chậu: khi có vẹo hai xương chậu lệch, một bên mào chậu cao hơn bên kia.

- Quan sát khối cơ lưng: bình thường khối cơ lưng cân đối hai bên. Khi có vẹo, một bên khối cơ lưng nổi rõ hơn bên kia.

- Quan sát lồng ngực: khi có vẹo, một bên các góc sườn nhô rõ hơn bên kia.

b) Khám tư thế đứng cúi người:

Học sinh đứng chân dạng bằng vai, người cúi gập hai tay buông song song thẳng góc với nền nhà, ở tư thế này gai đốt sống lộ rõ hơn. Người khám quan sát:

- Các gai sống: bình thường các gai sống nằm trên một đường thẳng, khi có vẹo một số gai sống lệch sang phải hoặc sang trái.

- Khối cơ lưng: khi vẹo có cấu trúc, khối cơ lưng mất cân đối một bên lưng có thể nhô cao hơn bên kia.

- Dùng ngón tay miết theo các gai đốt sống hoặc có thể dùng bút, phấn đánh dấu các gai đốt sống, trong trường hợp biến dạng cột sống sẽ thấy các gai đốt sống bị xoay vặn làm cho các gai đó không nằm trên một đường thẳng. Phối hợp với sử dụng dây dọi. Đầu trên ngang với đốt sống cổ số 7, thả dây dọi xuống giữa 2 nếp lằn mông. Kiểm tra xem các đốt sống lệch phải hoặc lệch trái.

#### 2.5.4.2. Khám cong cột sống:

Học sinh ở tư thế đứng thẳng tự nhiên (như khi khám vẹo cột sống).

Người khám quan sát học sinh từ phía bên trái (hoặc bên phải):

- Hai móm vai: khi có cong cột sống vai bị dô ra trước và thu hẹp lại
- Xương bả vai: khi có cong cột sống xương bả vai nhô lên, hai móm bả vai

doãng xa nhau.

- Ngực: khi có cong đoạn cột sống ngực lõm ra sau, các xương sườn lộ rõ.

- Bụng: ưỡn ra trước.

- **Sử dụng dây dọi:**

Dây dọi bắt đầu ở bờ phía trước của mắt cá chân chạy thẳng lên. Bình thường dây dọi sẽ đi qua các điểm giữa của đầu xương mác, máu chuyển xương đùi, móm xương quạ và đi qua lỗ tai ngoài. Nếu có cong cột sống sẽ thấy điểm móm xương quạ nhích về phía sau hoặc điểm máu chuyển xương đùi lệch về phía trước

2.5.4.3. *Chẩn đoán cong vẹo cột sống*: Chẩn đoán cong vẹo cột sống khi học sinh có cong hoặc vẹo cột sống

#### 2.5.5. Khám răng chẩn đoán sâu răng (phụ lục 10):

- Khám chẩn đoán sâu răng tại trường học

- Khám dưới ánh sáng tự nhiên nơi đủ ánh sáng, kết hợp đèn chiếu sáng, đúng phương pháp.

- Khám lâm sàng tình trạng bệnh sâu răng, của học sinh bằng mắt thường và kết hợp với thăm châm qua các chỉ số và tiêu chuẩn đánh giá.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán sâu răng:

+ Chẩn đoán ở giai đoạn đã hình thành lỗ sâu [104]:

Khi phát hiện một tổn thương ở hố rãnh, hay ở mặt lóng, có đáy mềm hay thành mềm. Răng sâu đã hàn hay đã có trám bít hố rãnh nhưng bị sâu mới. Ở

các mặt tiếp cận, có thể kết hợp dùng ánh sáng đèn chiếu từ mặt ngoài đến mặt trong của răng và gương đặt ở phía trong, ánh sáng phản ánh lên gương nếu có dấu hiệu tối màu hoặc mất chiếu qua ở mặt bên thì được chẩn đoán là sâu răng.

+ Chẩn đoán sâu răng sớm (tổn thương tiền xoang ) [105],[106]:

Dựa theo tiêu chuẩn của ICDAS (International Caries Detection and Assessment System)

Dấu hiệu sớm có thể nhận ra được là vết trắng nhạt trên mặt men khi thổi khô răng. Nếu quá trình mất khoáng liên tục, vết trắng nhiều hơn và bề mặt sáng bóng chuyển thành mờ đục

Các rãnh ở mặt nhai, mặt ngoài và mặt trong của răng sẽ được chẩn đoán là sâu răng nếu như phát hiện sự mất thăm châm chỉ với một lực vừa phải và đi cùng với một hoặc vài dấu hiệu sau:

- ✓ Có cảm giác xốp ở đáy rãnh, phần men bên cạnh bị đục.
- ✓ Vùng men ở rìa có đổi màu hoặc tối màu hơn do có vùng rỗng ở dưới hay thoái khoáng hóa.

Mặt trong và mặt ngoài của răng: được chẩn đoán là sâu răng nếu bị mất khoáng hoặc có những đốm trắng chứng tỏ có thoái khoáng hóa ở bên dưới và cảm giác mềm, xốp khi thăm dò cẩn thận bằng thăm châm

Ở các mặt tiếp giáp: khi không có răng bên cạnh, tiêu chuẩn đánh giá cũng giống như ở mặt ngoài và mặt trong của răng.

Giai đoạn sớm của sâu răng mà chưa phát hiện được trên lâm sàng một cách chính xác và đáng tin cậy thì được loại trừ

+ Phân biệt sâu răng với [105],[107]:

Thiếu sản ở răng: thường tổn thương có đáy cứng.

Lỗm hình chêm ở cổ răng: có hình đặc biệt như quyển sách mở hai mặt lỗm nhẵn và cứng.

Răng nhiễm fluor: thường gặp ở hai răng đối xứng. Mức độ nhẹ thì có những đốm hay vết trắng nhỏ hay trắng đục, ở mức độ nặng thì men răng lỏng rỗ, gồ ghề, mặt răng bị hư, có vết màu nâu đen.

Men răng đổi màu: có thể do hư răng bởi sang chấn ở răng sữa làm ảnh hưởng đến mầm răng vĩnh viễn, hay có thể do nhiễm sắc ngoại lai.

### **2.5.6. Đánh giá hiệu quả sau 01 năm can thiệp thông qua chỉ số hiệu quả:**

Chỉ số hiệu quả (CSHQ) được tính theo công thức:

$$CSHQ = \frac{|p1 - p2|}{p1} \times 100$$

Trong đó p1 là tỷ lệ % trước can thiệp, p2 là tỷ lệ % sau can thiệp.

- Đánh giá chỉ số hiệu quả về kiến thức và thực hành đúng về phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng của học sinh, giáo viên và CMHS.
- Đánh giá hoạt động YTTH, điều kiện vệ sinh lớp học sau can thiệp.
- Đánh giá CSHQ về tỷ lệ mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh sau can thiệp.

### **2.6. Sai số và cách khống chế sai số:**

- Sai số trong quá trình thu thập thông tin bằng bộ câu hỏi có sẵn: do cán bộ điều tra không có kinh nghiệm khai thác thông tin; điều tra viên của từng tỉnh không giống nhau (lấy tại địa phương); đối tượng nghiên cứu có thể trả lời không đúng như các hành vi hoạt động, ứng xử hoặc suy nghĩ thực tế; đối tượng nghiên cứu có thể hiểu vấn đề không chính xác, dẫn đến đưa ra các câu trả lời không đúng.

- Sai số trong quá trình khám sức khỏe và kiểm tra điều kiện vệ sinh lớp học: cán bộ nghiên cứu không đủ kinh nghiệm khám và phát hiện bệnh, đánh giá điều kiện vệ sinh lớp học dẫn đến sai số trong quá trình đưa ra kết quả.

### ❖ Cách khắc phục

- Bộ phiếu được thiết kế dễ hiểu, rõ ràng để đạt được tối đa thông tin trung thực nhất. Điều tra thử hai lần để chỉnh sửa bộ câu hỏi cho phù hợp.
- Tập huấn thống nhất các phương pháp điều tra, thu thập thông tin, cách khám phát hiện bệnh cho tất cả điều tra viên trước khi tiến hành nghiên cứu.
- Cán bộ nghiên cứu viên chính là các chuyên gia trong lĩnh vực chuyên ngành, có nhiều kinh nghiệm trong nghiên cứu về bệnh tật lứa tuổi học đường của Trường Đại học Y Hà Nội, Cục Y tế dự phòng, Bộ Y tế.
- Cán bộ khám lâm sàng là các bác sĩ chuyên khoa Trường Đại học Y Hà Nội. Điều tra phỏng vấn, kiểm tra điều kiện vệ sinh lớp học là cán bộ Cục Y tế dự phòng, Bộ Y tế.
- Giám sát viên giám sát chặt chẽ kỹ thuật chuyên môn và xử lý kịp thời các sai sót kỹ thuật.
- Kiểm tra phiếu trước khi nhập, những phiếu thiếu sót nhiều thông tin thì loại bỏ. Số liệu được nhập 2 lần bằng 2 người nhập khác nhau nhằm tránh sai sót trong quá trình nhập số liệu.

### 2.7. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý theo phương pháp thống kê với phần mềm STATA 9.0. Các thuật toán sử dụng: tỷ lệ phần trăm %, phân mức phần trăm, sử dụng test ( $\chi^2$ ), giá trị p trong so sánh, giá trị OR trong phân tích mối liên quan.

### 2.8. Đạo đức trong nghiên cứu:

- Vấn đề đạo đức nghiên cứu đã được thông thông Hội đồng đạo đức trường Đại học Y Hà Nội.
- Đây là nghiên cứu điều tra mô tả, các chỉ tiêu khám lâm sàng không gây xâm hại cơ thể, đảm bảo an toàn.

- Đối tượng nghiên cứu tự nguyện tham gia và được sự đồng ý cho phép của cha mẹ học sinh. Các thông tin cá nhân của đối tượng được đảm bảo bí mật bằng cách mã hoá trước khi nhập xử lý.

- Đối tượng tham gia vào nghiên cứu được khám phát hiện cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng. Đối với học sinh mắc bệnh được tư vấn điều trị và can thiệp.

### **2.9. Những hạn chế của đề tài nghiên cứu:**

- Do kinh phí hạn chế nên đề tài đã không triển khai trên nhóm chứng. Đề tài chỉ so sánh hiệu quả can thiệp trước sau thông qua chỉ số hiệu quả.

- Tình hình bệnh tật, sức khỏe của học sinh chịu tác động của nhiều yếu tố phức tạp, đan xen, tác động qua lại như: môi trường, xã hội, kinh tế, văn hoá, di truyền, sinh học.... với phạm vi và điều kiện triển khai đề tài này, chưa áp dụng phân tích phân tầng hay đa biến nên có thể còn có một số yếu tố nhiễu trong đánh giá mối liên quan tới tỷ lệ mắc bệnh.

- Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang, các biện pháp can thiệp không áp dụng biện pháp điều trị bệnh vì vậy tỷ lệ hiện mắc tích lũy các bệnh mạn tính sau 01 năm can thiệp không giảm nhưng giảm tỷ lệ mắc mới, vì là nghiên cứu mô tả nên không tính được tỷ lệ mắc mới.

- Thời gian tiến hành can thiệp ngắn (01 năm học), vì vậy các biện pháp can thiệp có thể chưa đủ thời gian để có tác động đầu ra rõ ràng.

### Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học 6 tỉnh năm 2012:**

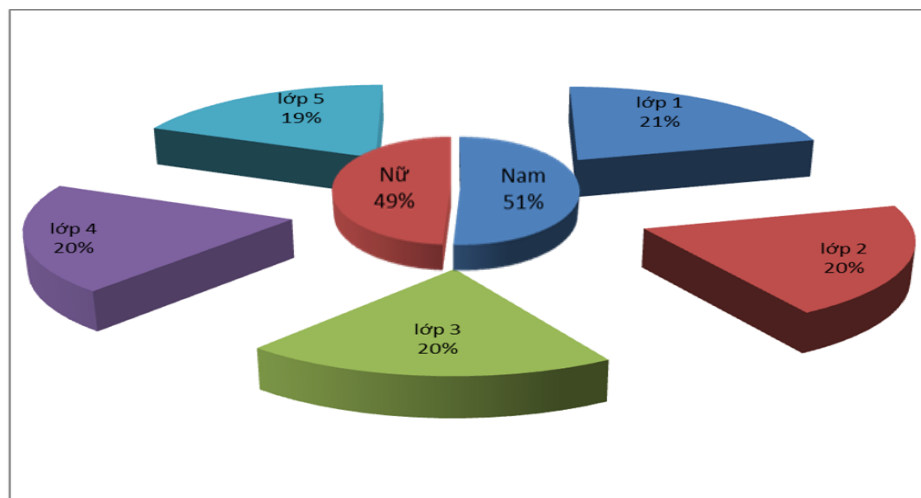
**3.1.1. Thông tin chung:**

**Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

T	Tỉnh	Tổng số trường	Tổng số lớp	Số Giáo viên	Số HS khám	Số HS phỏng vấn	Số CMHS
1	HB	4	40	40	1272	456	816
2	HP	4	88	88	2312	878	1434
3	TTH	4	40	40	1095	391	704
4	KT	4	40	40	1046	444	602
5	NT	4	40	40	1246	479	767
6	HCM	4	40	40	1147	480	667
	<b>Tổng</b>	<b>24</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>8.118</b>	<b>3.128</b>	<b>4.990</b>

HB: Hòa Bình, HP: Hải Phòng, TTH: Thừa Thiên Huế, KT: Kon Tum, NT: Ninh Thuận, HCM: Hồ Chí Minh

\* **Nhận xét:** Điều tra trên 24 trường tại 6 tỉnh, đo điều kiện vệ sinh lớp học và phỏng vấn giáo viên chủ nhiệm tại 288 lớp học, tổng số học sinh được khám là 8.118 học sinh, phỏng vấn 3.128 học sinh và 4.990 cha mẹ học sinh.



**Biểu đồ 3.1. Phân bố tỷ lệ học sinh tham gia khám sức khỏe**



\* **Nhận xét:** tỷ lệ học sinh các khối lớp từ 1-5 khá đồng đều trong quần thể nghiên cứu (từ 19,0%-21,0%). Học sinh nam là 51,0%, học sinh nữ là 49,0%.

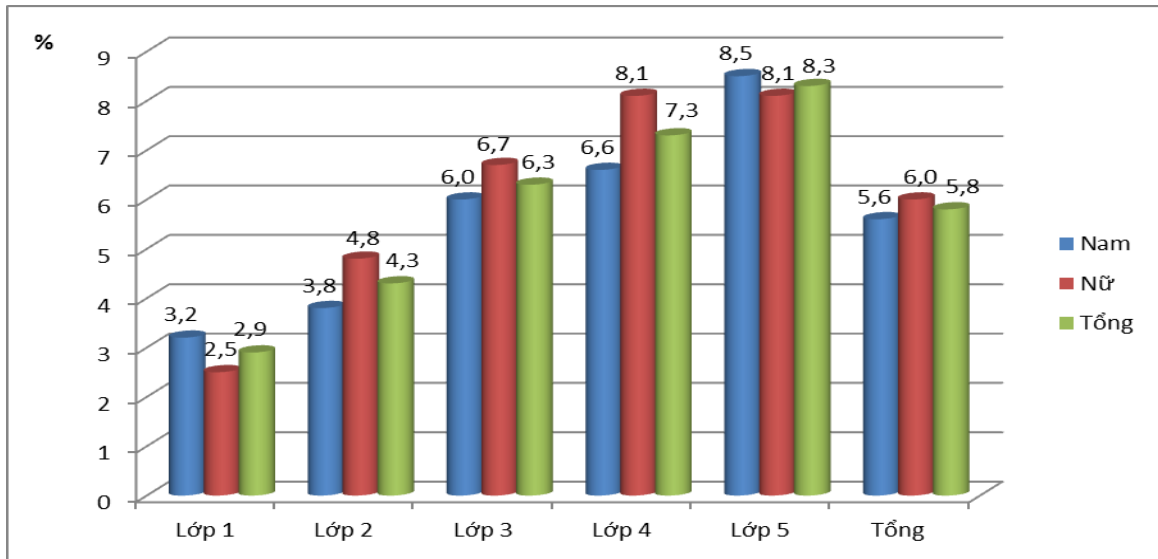
**Bảng 3.2. Số lượng học sinh các tỉnh**

<b>Tỉnh</b>		<b>HB</b>	<b>HP</b>	<b>TTH</b>	<b>KT</b>	<b>NT</b>	<b>HCM</b>	<b>Tổng</b>
<b>Lớp</b>								
<b>Lớp 1</b>	<b>Nam</b>	162	254	118	95	131	109	869
	<b>Nữ</b>	140	250	120	89	135	92	826
		302	504	238	184	266	201	1695
<b>Lớp 2</b>	<b>Nam</b>	138	243	118	107	143	104	853
	<b>Nữ</b>	102	225	132	102	127	128	816
		240	468	250	209	270	232	1669
<b>Lớp 3</b>	<b>Nam</b>	163	224	106	105	117	119	834
	<b>Nữ</b>	111	238	110	104	114	115	792
		274	462	216	209	231	234	1626
<b>Lớp 4</b>	<b>Nam</b>	117	237	67	118	104	120	763
	<b>Nữ</b>	101	231	90	103	116	115	756
		218	468	157	221	220	235	1519
<b>Lớp 5</b>	<b>Nam</b>	116	210	124	113	133	133	829
	<b>Nữ</b>	122	200	110	110	126	112	780
		238	410	234	223	259	245	1609
<b>Tổng</b>	<b>Nam</b>	696	1168	533	538	628	585	4148
	<b>Nữ</b>	576	1144	562	508	618	562	3970
<b>Tổng</b>		<b>1272</b>	<b>2312</b>	<b>1095</b>	<b>1046</b>	<b>1246</b>	<b>1147</b>	<b>8.118</b>

HB: Hòa Bình, HP: Hải Phòng, TTH: Thừa Thiên Huế, KT: Kon Tum, NT: Ninh Thuận, HCM: Hồ Chí Minh

\* **Nhận xét:** Khám sức khỏe cho 8.118 học sinh tiểu học 6 tỉnh, mỗi tỉnh khám hơn 1.000 học sinh, phân bố đều cho 5 khối (riêng Hải Phòng điều tra toàn bộ học sinh của 04 trường với tổng số học sinh là 2.312).

### 3.1.2. Thực trạng cận thị của học sinh:



**Biểu đồ 3.2: Tỷ lệ hiện mắc cận thị ở học sinh theo lớp, giới tính**

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ hiện mắc cận thị ở học sinh tăng cao theo lớp học, lớp càng cao tỷ lệ cận thị càng cao, lớp 1 có tỷ lệ thấp nhất là 2,9%, lớp 5 có tỷ lệ cao nhất là 8,3% (gấp 3 lần). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 46,64$ . Học sinh nữ bị cận thị là 6,0%, học sinh nam bị cận thị là 5,6%, sự khác biệt không có ý nghĩa.

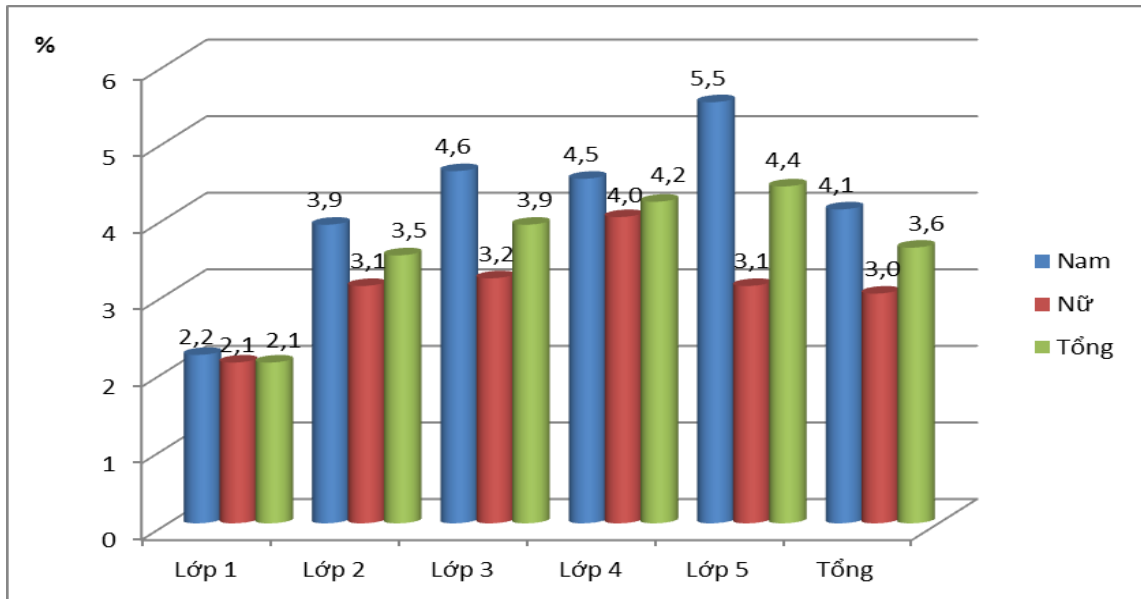
**Bảng 3.3: Tỷ lệ hiện mắc cận thị ở học sinh theo tỉnh, thành phố**

Giới	Tỉnh	HB	HP	TTH	KT	NT	HCM	Tổng	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Nam		6	121	31	4	32	37	231	5,6
		8	121	26	5	39	38	237	6,0
Tổng	n	14	242	57	9	71	75	468	
	%	1,1	10,5	5,2	0,9	5,7	6,5	5,8	

HB: Hòa Bình, HP: Hải Phòng, TTH: Thừa Thiên Huế, KT: Kon Tum, NT: Ninh Thuận, HCM: Hồ Chí Minh

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ hiện mắc cận thị chung ở học sinh là 5,8%. Hải Phòng, Hồ Chí Minh có tỷ lệ học sinh cận thị cao tương ứng là 10,5% và 6,5%, thấp nhất là Kon Tum và Hòa Bình có tỷ lệ học sinh cận thị lần lượt là 0,9% và 1,1%.

### 3.1.3. Thực trạng cong vẹo cột sống của học sinh:



**Biểu đồ 3.3: Tỷ lệ hiện mắc CVCS ở học sinh theo lớp, giới tính**

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ hiện mắc CVCS ở học sinh tăng dần theo lớp học, tỷ lệ mắc CVCS ở lớp 1 là 2,1%, học sinh lớp 5 là 4,4%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 13,18$ . Tỷ lệ HS nữ bị CVCS là 3,0%, HS nam bị CVCS là 4,1%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 6,48$ .

**Bảng 3.4: Tỷ lệ hiện mắc CVCS ở học sinh theo tỉnh, thành phố**

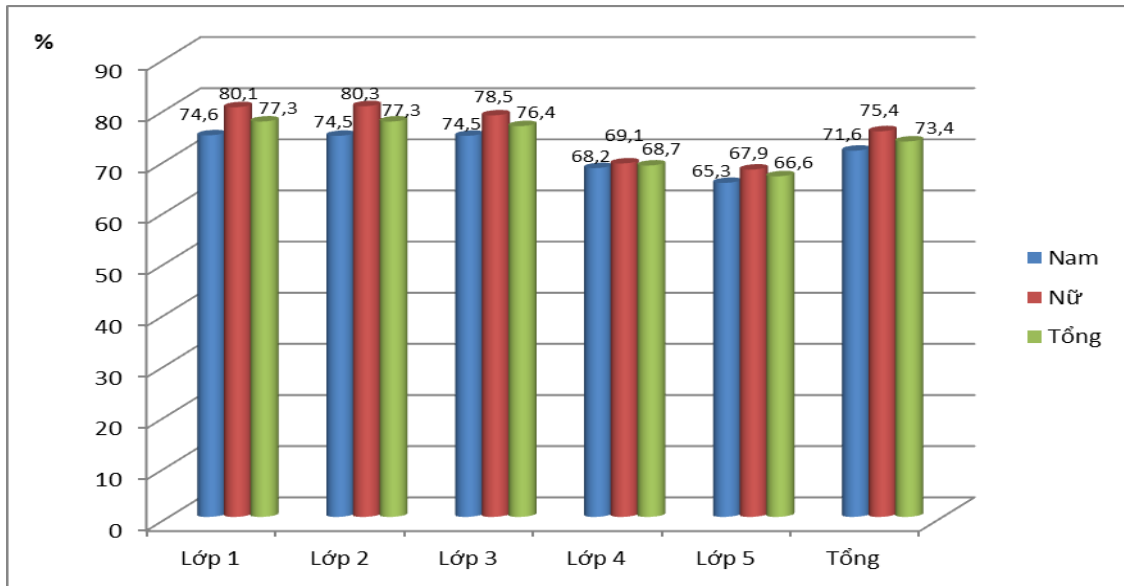
Giới \ Tỉnh		HB	HP	TTH	KT	NT	HCM	Tổng	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Nam	n	66	21	28	38	3	14	170	4,1*
	%	7,9	1,3	5,4	7,1	0,3	2,0	3,6	
Nữ	n	35	9	31	36	1	9	121	3,0*
	%	7,9	1,3	5,4	7,1	0,3	2,0	3,6	
Tổng	n	101	30	59	74	4	23	291	
	%	7,9	1,3	5,4	7,1	0,3	2,0	3,6	

HB: Hòa Bình, HP: Hải Phòng, TTH: Thừa Thiên Huế, KT: Kon Tum, NT: Ninh Thuận, HCM: Hồ Chí Minh

\* $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 6,48$ .

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ hiện mắc CVCS chung ở học sinh là 3,6%. Tỷ lệ học sinh mắc CVCS ở Hòa Bình, Kon Tum có tỷ lệ cao nhất là 7,9% và 7,1%; thấp nhất là Ninh Thuận 0,3%.

### 3.1.4. Thực trạng sâu răng của học sinh:



**Biểu đồ 3.4: Tỷ lệ hiện mắc sâu răng ở học sinh theo lớp, giới tính**

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ hiện mắc sâu răng ở học sinh giảm dần theo cấp học, lớp 1 có tỷ lệ cao nhất là 77,3 %, lớp 5 có tỷ lệ thấp nhất là 66,6%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 47,69$ . Tỷ lệ sâu răng ở HS nữ là 75,4%, HS nam là 71,6%, sự khác biệt có ý nghĩa,  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 11,29$ .

**Bảng 3.5. Tỷ lệ hiện mắc sâu răng ở học sinh theo tỉnh, thành phố**

Giới	Tỉnh	HB	HP	TTH	KT	NT	HCM	Tổng	
		n	n	n	n	n	n	n	%
Nam		447	806	441	435	494	345	2968	71,6*
		465	720	507	423	500	377	2992	75,4*
Tổng	n	912	1.526	948	858	994	722	5.960	
	%	71,7	66,0	86,6	82,2	80,0	63,0	73,4	

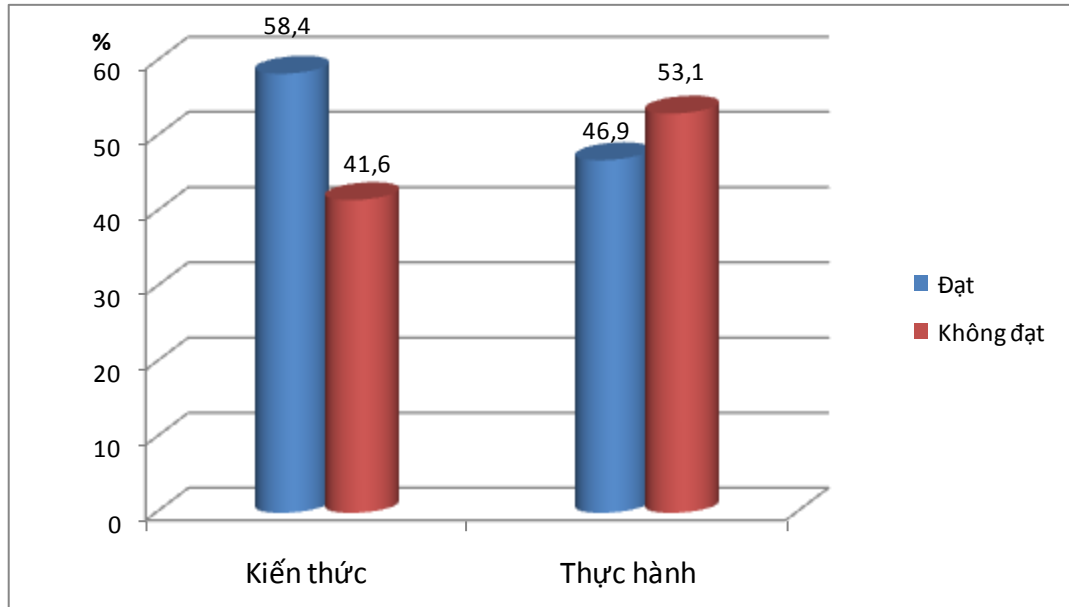
\* $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 11,29$ .

HB: Hòa Bình, HP: Hải Phòng, TTH: Thừa Thiên Huế, KT: Kon Tum, NT: Ninh Thuận, HCM: Hồ Chí Minh

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ hiện mắc sâu răng chung ở học sinh là 73,4%. Thừa Thiên Huế, Kon Tum, Ninh Thuận có tỷ lệ HS sâu răng trên 80% lần lượt là 86,6%, 82,2% và 80,0%. Thấp nhất là Hải Phòng, Hồ Chí Minh là 66,0% và 63,0%.

### 3.2. Một số yếu tố liên quan đến cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học:

#### 3.2.1. Kết quả nghiên cứu KAP ở đối tượng học sinh:



**Biểu đồ 3.5. KAP của học sinh về phòng chống cận thị**

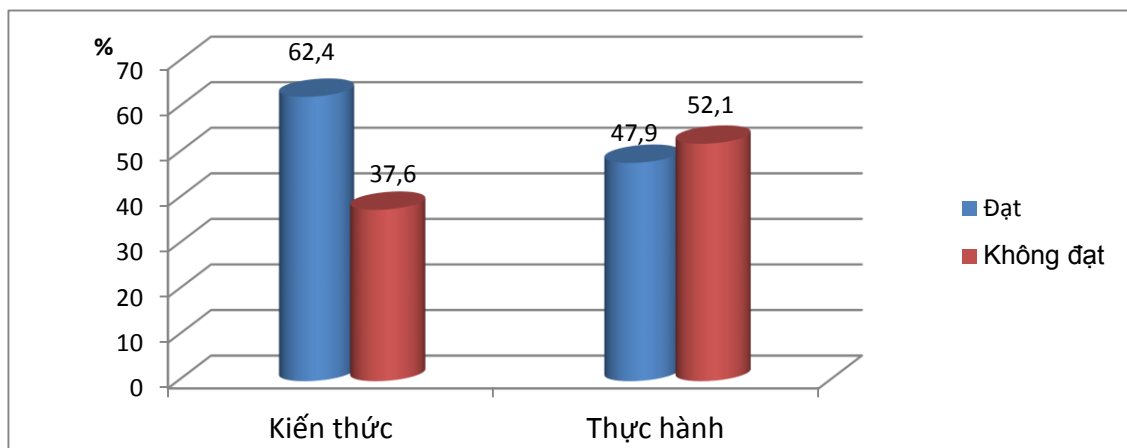
\* **Nhận xét:** Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thực hành xếp loại Đạt trong phòng chống cận thị lần lượt là 58,4% và 46,9%.

**Bảng 3.6. Các kiến thức, thực hành sai của HS trong phòng chống cận thị**

TT	Các kiến thức, thực hành sai	Số lượng	Tỷ lệ %
<b>A</b>	<b>Kiến thức sai về nguyên nhân cận thị</b>		
1	Không phải do ít hoạt động ngoài trời	2.121	67,8
2	Không phải do không nghỉ giải lao sau 1 tiết học	1.536	49,1
3	Không phải do ngồi bàn ghế không phù hợp	1.317	42,1
4	Không phải do đọc sách gần, ngồi gần tivi, máy tính liên tục trong 30 phút	879	28,1
5	Không phải do học nơi thiếu ánh sáng	863	27,6
6	Không phải do đọc sách, chơi điện tử, xem tivi nhiều	726	23,2

<b>B</b>	<b>Thực hành sai về cách phòng chống cận thị</b>		
1	Không giải lao 10-20 phút sau 1 tiết học	1.614	51,6
2	Không ngồi học ở góc học tập	1.320	42,2
3	Thời gian tự học tại nhà > 2 giờ	1.054	33,7
4	Nhìn gần khi đọc sách, xem tivi, chơi điện tử liên tục trong 30 phút	1.054	33,7
5	Không đề nghị đổi chỗ khi bàn ghế không phù hợp	1.048	33,5
6	Không đề nghị bật đèn khi lớp tối	479	15,3

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ HS có kiến thức sai về nguyên nhân gây cận thị từ 23,2% đến 67,8%, HS hiểu sai về nguyên nhân ít hoạt động ngoài trời gây cận thị là cao nhất (67,8%), vẫn còn 23,2% học sinh thiếu kiến thức về nguyên nhân đọc sách, chơi điện tử, xem tivi nhiều gây cận thị. Tỷ lệ học sinh có thực hành sai về cách phòng chống cận thị từ 15,3% đến 51,6%, học sinh không giải lao 10-15 phút sau 1 giờ học, không ngồi học ở góc học tập cao lần lượt là 51,6% và 42,2%. Có 33,7% học sinh nhìn gần khi đọc sách, xem tivi, chơi điện tử và có thời gian tự học ở nhà > 2 giờ.



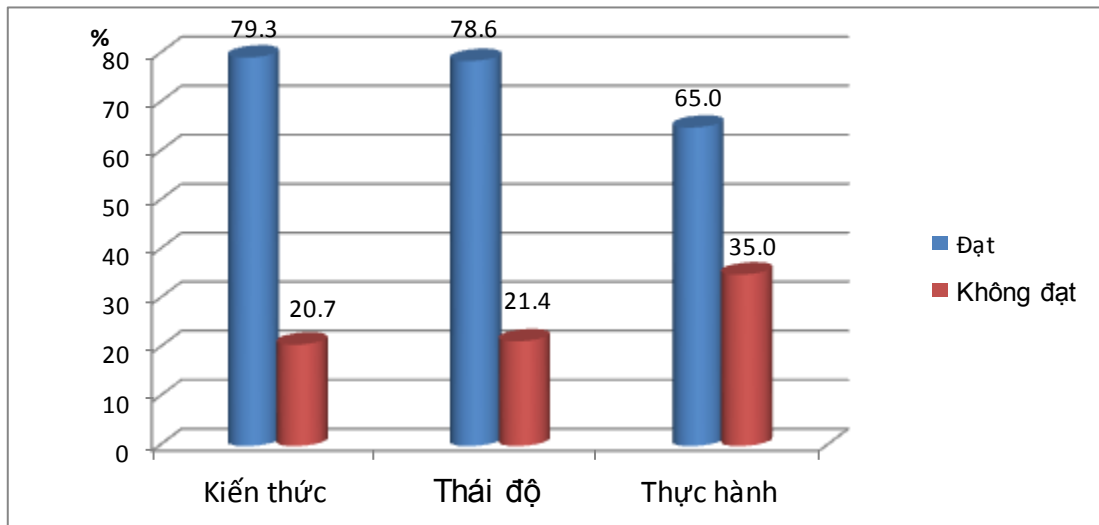
**Biểu đồ 3.6. KAP của học sinh về phòng chống CVCS**

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thực hành xếp loại Đạt trong phòng chống cong vẹo cột sống lần lượt là 62,4% và 47,9%.

**Bảng 3.7. Các kiến thức, thực hành sai của HS trong phòng chống CVCS**

<b>TT</b>	<b>Các kiến thức, thực hành sai</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỷ lệ %</b>
<b>A</b>	<b>Kiến thức sai về nguyên nhân CVCS</b>		
1	Không phải do dùng cặp sách không dây, 01 dây	1.314	42,0
2	Không phải do ăn uống thiếu Canxi	1.038	33,2
3	Không phải do làm việc nặng	1.020	32,6
4	Không phải do ngồi học bàn ghế không phù hợp	948	30,3
5	Không phải do ngồi học không ngay ngắn	776	24,8
<b>B</b>	<b>Thực hành sai về cách phòng chống CVCS</b>		
1	Sử dụng cặp không dây, 01 dây	2.071	66,2
2	Học không đúng tư thế (lúc nằm, lúc ngồi)	1.187	38,0
3	Không ngồi học ở bàn ghế phù hợp	660	21,1
4	Không luyện tập thể thao	519	16,6

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ học sinh có kiến thức sai về nguyên nhân cong vẹo cột sống từ 24,8% đến 42,0%, trong đó tỷ lệ học sinh không hiểu rằng việc dùng cặp xách không dây hoặc 01 dây có nguy cơ gây CVCS là cao nhất 42,0%. Tỷ lệ học sinh có thực hành sai về phòng chống cong vẹo cột sống từ 16,6% - 66,2%, trong đó tỷ lệ học sinh vẫn đeo cặp không dây hoặc một dây đi học chiếm cao nhất là 66,2%.



**Biểu đồ 3.7. KAP của học sinh về phòng chống sâu răng**

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thái độ, thực hành xếp loại Đạt trong phòng chống sâu răng lần lượt là 79,3% và 78,6% và 65,0%.

**Bảng 3.8. Các KAP sai của HS trong phòng chống sâu răng**

TT	Các kiến thức, thực hành sai	Số lượng	Tỷ lệ %
<b>A</b>	<b>Kiến thức sai về nguyên nhân CVCS</b>		
1	Không phải do ăn nhiều đồ ngọt, chất béo	726	23,2
2	Không phải do bẩm sinh	569	18,2
3	Không phải do không đánh răng thường xuyên	491	15,7
<b>B</b>	<b>Thái độ sai về phòng chống sâu răng</b>		
	Không cần đánh răng ít nhất 2 lần/ngày	669	21,4
<b>C</b>	<b>Thực hành sai về cách phòng chống sâu răng</b>		
1	Không đánh răng hằng ngày vào buổi sáng, tối	1.314	42,0
2	Không hạn chế ăn đồ ngọt	1.067	34,1
3	Không đánh răng sau khi ăn đồ ngọt	904	28,9
4	Không đi khám răng khi đau răng	701	22,4

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thái độ, thực hành sai về nguyên nhân và cách phòng chống sâu răng từ 15,7% - 42,0%; vẫn còn 23,2% học



sinh hiệu sai nguyên nhân do ăn đồ ngọt, chất béo gây sâu răng và còn 15,7% học sinh không biết nguyên nhân do không đánh răng thường xuyên. Còn đến 42,0% không đánh răng hằng ngày vào buổi tối trước khi đi ngủ và buổi sáng sau khi ngủ dậy.

### 3.2.2. Kết quả nghiên cứu KAP ở đối tượng giáo viên

**Bảng 3.9. Tình hình tập huấn về phòng chống bệnh học đường của GV  
(n=288)**

TT	Số nội dung được tập huấn	Tần số	Tỷ lệ %
1	Tập huấn chung về phòng chống bệnh tật	139	48,3
2	Phòng chống các bệnh truyền nhiễm	123	46,1
3	Phòng chống cận thị, CVCS	87	30,2
4	Phòng chống sâu răng	98	34,0

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ giáo viên được tập huấn về kiến thức phòng chống bệnh tật học đường là 48,3%. Số GV được tập huấn về phòng chống cận thị, CVCS ở học sinh là 30,2% và phòng chống sâu răng là 34,0%.

**Bảng 3.10. Kiến thức của giáo viên trong phòng chống cận thị, CVCS,  
sâu răng**

Bệnh Mức độ	Cận thị		CVCS		Sâu răng	
	n	%	n	%	n	%
<b>Không đạt</b>	40	13,9	54	18,8	18	6,3
<b>Đạt</b>	248	86,1	234	81,2	270	93,7
<b>Tổng</b>	<b>288</b>	<b>100</b>	<b>288</b>	<b>100</b>	<b>288</b>	<b>100</b>

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ giáo viên xếp loại Không đạt về KAP phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh lần lượt là 13,9%, 18,8% và 6,3%.

**Bảng 3.11. Thực hành của GV phòng chống bệnh lúã tuổi học đường**

	<b>Có</b>		<b>Không</b>		<b>Tổng</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nhắc học sinh ngồi học đúng tư thế</b>	243	84,4	45	15,6	288	100
<b>Nhắc học sinh chải răng đúng cách</b>	237	82,3	51	17,7	288	100

\* **Nhận xét:** Có 15,6% giáo viên không nhắc học sinh ngồi học đúng tư thế; 17,7% giáo viên không nhắc học sinh cách chải răng đúng cách.

### 3.2.3. Kết quả nghiên cứu KAP ở đối tượng cha mẹ học sinh

**Bảng 3.12. Kiến thức của CMHS trong phòng chống bệnh cho HS**

<b>Bệnh / Mức độ</b>	<b>Cận thị</b>		<b>CVCS</b>		<b>Sâu răng</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Không đạt</b>	778	15,6	2.066	41,4	666	13,3
<b>Đạt</b>	4.291	84,4	2,924	58,6	4.324	86,7
<b>Tổng</b>	<b>4.212</b>	<b>100</b>	<b>4.990</b>	<b>100</b>	<b>4.990</b>	<b>100</b>

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ cha mẹ học sinh xếp loại Không đạt trong phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh lần lượt là 15,6%, 41,4% và 13,3%.

**Bảng 3.13. Thực hành cha mẹ HS về phòng chống bệnh cho HS**

	<b>Có</b>		<b>Không</b>		<b>Tổng</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nhắc ngồi học đúng tư thế</b>	2.350	47,1	2.640	52,9	4.990	100
<b>Nhắc đánh răng 2 lần/ngày</b>	3.169	63,5	1.821	36,5	4.990	100

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ CMHS không nhắc nhở con ngồi học đúng tư thế là 52,9%. Còn 36,5% cha mẹ không nhắc con cách chải răng 2 lần/ngày.

**Bảng 3.14. Thực hành của CMHS thông qua điều kiện học tập tại nhà**

Điều kiện học tập	Có		Không có		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Có bàn học riêng	4.291	86,0	699	14,0	4.990	100
Có đèn học riêng	3.887	77,9	1.103	22,1	4.990	100
Chỗ ngồi học đủ sáng	4.560	91,4	430	8,6	4.990	100
Kích cỡ bàn học phù hợp	4.242	85,0	748	15,0	4.990	100
Có góc học tập đủ 4 điều kiện	3.637	72,9	1.353	27,1	4.990	100

\* **Nhận xét:** 72,9 % học sinh có góc học tập đủ điều kiện (có bàn học riêng, có đèn học riêng, chỗ ngồi học đủ ánh sáng và kích cỡ bàn học phù hợp).

### 3.2.4. Thực trạng y tế trường học:

#### 3.2.4.1. Tình hình cán bộ y tế trường học

**Bảng 3.15. Số lượng và trình độ cán bộ YTTH trong 24 trường**

Tỉnh	Trường có cán bộ YTTH		Trình độ chuyên môn		
	Chuyên trách	Kiểm nhiệm	Trung cấp y đa khoa	Trung cấp y khác	Giáo viên và khác
<b>HB</b>	1	3	1	0	3
<b>HP</b>	2	2	2	0	2
<b>TTH</b>	2	2	1	1	2
<b>KT</b>	1	3	1	0	3
<b>NT</b>	2	2	0	2	2
<b>HCM</b>	4	0	1	3	0
<b>Tổng</b>	12	12	6	6	12
<b>Tỷ lệ %</b>	50,0	50,0	25,0	25,0	50,0

HB: Hòa Bình, HP: Hải Phòng, TTH: Thừa Thiên Huế, KT: Kon Tum, NT: Ninh Thuận, HCM: Hồ Chí Minh

\* **Nhận xét:** tỷ lệ trường có cán bộ chuyên trách YTTH là 50%, còn lại là cán bộ khác kiêm nhiệm. Cán bộ chuyên trách có trình độ trung cấp y đa khoa là 25,0%. Cán bộ chuyên trách YTTH ở Hòa Bình, Kon Tum thấp nhất (25,0%).

**Bảng 3.16. Hiểu biết của cán bộ YTTH về chức năng nhiệm vụ YTTH**

T T	Nội dung	CBYT trong trường học				Tổng (n=24)	
		Chuyên trách (n= 12)		Kiêm nhiệm (n= 12)			
		n	%	n	%	n	%
1	Biết 6 lĩnh vực chuyên môn chính về YTTH	5	41,6	1	8,3	6	25,0
2	Biết 8 nhiệm vụ của CB YTTH	6	50,0	1	8,1	7	29,2
3	Biết 04 văn bản quan trọng về YTTH	8	66,6	0	0	8	33,3

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ chung cán bộ phụ trách YTTH biết 6 lĩnh vực chuyên môn chính của công tác YTTH là 25,0%; tỷ lệ cán bộ biết 8 nhiệm vụ của cán bộ YTTH là 29,2% và biết 04 văn bản YTTH quan trọng là 33,3%. Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm cán bộ chuyên trách và cán bộ kiêm nhiệm.

**Bảng 3.17. Nội dung cán bộ YTTH được tập huấn trong 5 năm gần đây**

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ %
Lập kế hoạch hàng năm	9	37,5
Phòng chống dịch bệnh	14	58,3
Phòng chống cận thị, CVCS, răng miệng	7	29,1
Kiểm tra ĐK VSTH	7	29,1

\* **Nhận xét:** Chỉ có 37,5% cán bộ YTTH được tập huấn về lập kế hoạch, 58,3% về phòng chống dịch bệnh, 29,1% được tập huấn về phòng chống cận

thị, cong vẹo cột sống, sâu răng và 29,1% được tập huấn về kiểm tra điều kiện vệ sinh trường học.

### 3.2.4.2. Điều kiện vệ sinh lớp học, trang thiết bị y tế

**Bảng 3.18. Điều kiện vệ sinh lớp học**

<b>T</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỷ lệ%</b>
<b>A</b>	<b>Điều kiện vệ sinh lớp học (n = 288)</b>		
1	Diện tích phòng học/học sinh đạt	64	22,2
2	Ánh sáng nhân tạo đạt tiêu chuẩn	159	55,2
3	Ánh sáng tự nhiên đạt tiêu chuẩn	136	37,2
4	Bảng chống lóa đạt tiêu chuẩn	288	100,0
5	Cách kê bàn ghế phù hợp	54	18,4
<b>B</b>	<b>Phòng y tế và trang thiết bị tại trường học (n =24)</b>		
1	Có phòng y tế	16	66,6
2	Có phòng y tế đạt yêu cầu	10	41,6
3	Có tủ thuốc thiết yếu	13	54,1

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ các lớp học có diện tích trung bình/học sinh đạt tiêu chuẩn rất thấp chiếm 22,2%, tỷ lệ lớp học có ánh sáng nhân tạo đạt tiêu chuẩn là 55,2%; lớp học có cách kê bàn ghế phù hợp với học sinh thấp chiếm 18,4%; 100% lớp học có bảng chống lóa đạt tiêu chuẩn.

Tỷ lệ trường có phòng y tế là 66,6%, tuy nhiên chỉ có 41,6 % phòng y tế đạt yêu cầu; 54,1% số trường có tủ thuốc thiết yếu.

**Bảng 3.19. Một số hoạt động YTTH tại các trường nghiên cứu**

<b>Nội dung</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỷ lệ %</b>
Có ban CSSK học sinh	10	41,6
Có khám sức khỏe định kỳ	17	70,8
Kiểm tra điều kiện vệ sinh trường học	8	33,3
Tuyên truyền phòng chống bệnh tật cho HS	18	75,0
Tuyên truyền phòng chống cận thị, sâu răng, CVCS	9	37,5
Phối hợp tốt với chính quyền địa phương, gia đình chăm sóc SKHS*	4	16,6

**\* Phối hợp tốt với chính quyền địa phương, gia đình chăm sóc SKHS là:** Ban đại diện cha mẹ học sinh được tham gia vào việc lập kế hoạch và tham gia các hoạt động NCSK trường học như qui định về chế độ học tập, cải tạo cơ sở vật chất..., có tuyên truyền cho cha mẹ học sinh về các bệnh học đường thông qua các buổi họp phụ huynh, huy động thêm được các nguồn lực từ cộng đồng, cá nhân, tổ chức để cải thiện cơ sở vật chất và CSSK học sinh.

**Nhận xét:** Chỉ có 41,6% số trường có ban chăm sóc sức khỏe học sinh; 70,8% số trường có tổ chức khám sức khỏe học sinh; 33,3% trường có kiểm tra điều kiện vệ sinh trường học; 75,0% trường có truyền thông giáo dục sức khỏe cho học sinh nhưng chỉ có 37,5% trường truyền thông về cận thị, cong vẹo cột sống, bệnh răng miệng; chỉ có 16,6% số trường phối hợp tốt chính quyền, gia đình trong hoạt động chăm sóc sức khỏe học sinh.

### 3.2.5. Phân tích một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh ở học sinh

**Bảng 3.20. Mối liên quan giữa KAP và cận thị**

Tình trạng bệnh Yếu tố liên quan	Cận thị	Không cận thị	OR (95% CI)
Học sinh thiếu kiến thức	103	1198	1,9 (1,34 - 2,64)
Học sinh có thực hành sai	120	1.541	1,8 (1,29 - 2,52)
Giáo viên thiếu kiến thức	120	1080	2,1 (1,67 - 2,61)
Giáo viên có thực hành sai	135	1.215	2,1 (1,72 - 2,65)
Cha mẹ thiếu kiến thức	62	716	1,5 (1,13 - 2,08)
Cha mẹ có thực hành sai	180	2.460	1,5 (1,17 - 1,93)

\* **Nhận xét:** Tình trạng thiếu kiến thức, thực hành không đúng của học sinh, giáo viên và cha mẹ học sinh làm tăng nguy cơ mắc bệnh cận thị của học sinh từ 1,5 - 2,1 lần với ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.21. Mối liên quan giữa KAP và cong vẹo cột sống**

Tình trạng bệnh Yếu tố liên quan	CVCS	Không CVCS	OR (95% CI)
Học sinh thiếu kiến thức	55	1.121	1,6 (1,07 - 2,37)
Học sinh có thực hành sai	70	1.560	1,5 (1,01 - 2,28)
Giáo viên thiếu kiến thức	70	1.550	1,2 (0,9 - 1,69)*
Giáo viên có thực hành sai	55	1.295	1,1 (0,85 - 1,59)*
Cha mẹ thiếu kiến thức	88	1.972	1,4 (1,01 - 1,89)
Cha mẹ có thực hành sai	115	2.525	1,7 (1,21 - 2,33)

\*  $p > 0,05$

\* **Nhận xét:** Trình trạng thiếu kiến thức, thực hành không đúng của học sinh và cha mẹ học sinh làm tăng nguy cơ mắc bệnh cong vẹo cột sống của học sinh từ 1,4 - 1,7 lần với ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.22. Mối liên quan giữa KAP và sâu răng**

<b>Tình trạng bệnh</b> <b>Yếu tố liên quan</b>	<b>Sâu</b> <b>răng</b>	<b>Không sâu</b> <b>răng</b>	<b>OR (95% CI)</b>
Học sinh thiếu kiến thức	512	135	1,5 (1,19 - 1,83)
Học sinh có thực hành sai	890	205	1,9 (1,61 - 2,32)
Giáo viên thiếu kiến thức	350	190	0,8 (0,68 - 0,99) *
Giáo viên có thực hành sai	1.235	295	1,6 (1,42 - 1,89)
Cha mẹ thiếu kiến thức	547	119	1,7 (1,44 - 2,21)
Cha mẹ có thực hành sai	1.460	361	1,7 (1,54 - 2,04)

\*  $p > 0,05$

\* **Nhận xét:** Tình trạng thiếu kiến thức, thực hành không đúng của học sinh, cha mẹ học sinh và thực hành sai của giáo viên làm tăng nguy cơ mắc sâu răng của học sinh từ 1,5 - 1,9 với ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

### **3.3. Hiệu quả can thiệp qua mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe tại 04 trường tiểu học TP. Hải Phòng năm 2013, đề xuất giải pháp can thiệp:**

#### **3.3.1. Xây dựng mô hình và tổ chức hoạt động can thiệp:**

##### **3.3.1.1. Xây dựng hoạt động can thiệp**

Dựa vào mô hình Trường học NCSK do WHO khuyến cáo và phân tích tình hình thực tế tại 04 trường tiểu học Hải Phòng cũng như các ý kiến đề xuất, mong muốn của CMHS đối với nhà trường trong các hoạt động chăm sóc sức khỏe học sinh (hầu hết CMHS cho rằng nhà trường cần truyền thông GDSK tại trường, cần có sự gắn kết trong mối quan hệ nhà trường - gia đình - cộng đồng), chúng tôi đã xây dựng mô hình can thiệp “Trường học Nâng cao sức khỏe trong phòng chống các bệnh lứa tuổi học đường” tập trung vào phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh, cụ thể như sau:



**1) Công tác tổ chức, đào tạo tập huấn nâng cao năng lực:**

- Thành lập Ban Chăm sóc sức khỏe học sinh trong đó có nhiệm vụ phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng theo mô hình trường học nâng cao sức khỏe.

- Ban Giám hiệu phê duyệt kế hoạch triển khai hoạt động can thiệp và kế hoạch giảng dạy lồng ghép.

- Nâng cao năng lực của giáo viên, cán bộ YTTH về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng. Xây dựng Kế hoạch bài giảng lồng ghép các nội dung phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng trong giờ chính khóa.

**2) Xây dựng các quy định phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng:**

Xây dựng nội quy về phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng triển khai tại trường học. Xây dựng khung giờ tập thể dục để đảm bảo các em được hoạt động thể lực ít nhất 15phút/buổi.

**3) Bảo đảm cơ sở vật chất để phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng:**

Cải thiện bàn ghế, ánh sáng đảm bảo đạt tiêu chuẩn. Trang bị bột Natri fluor để tổ chức cho học sinh súc miệng với nước dung dịch natri fluor 0,2%, 01 lần/tuần theo đúng quy trình.

**4) Tạo môi trường học tập lành mạnh và mối liên kết nhà trường-gia đình - cộng đồng:**

- Tạo môi trường thân thiện, lành mạnh, quan hệ học sinh - học sinh - giáo viên tốt trong trường học.

- Xây dựng cơ chế phối hợp tốt giữa nhà trường- gia đình trong chăm sóc sức khỏe học sinh. Vận động sự hỗ trợ của chính quyền địa phương, các đoàn thể trong phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng cho học sinh.

**5) Truyền thông giáo dục sức khỏe:**

Tổ chức các hoạt động truyền thông thông qua nhiều hình thức cho học sinh và cha mẹ học sinh. Lồng ghép các nội dung truyền thông vào bài giảng một cách hợp lý, sinh động vào trong các môn học chính khóa.

**6) Tổ chức các dịch vụ chăm sóc sức khỏe học sinh:**

- Tạo môi trường, dịch vụ chăm sóc sức khỏe tốt cho học sinh như có cán bộ y tế trường học có phòng y tế, phòng tư vấn sức khỏe cho học sinh.

**3.3.1.2. Kết quả các hoạt động can thiệp:**

**Bảng 3.23. Kết quả hoạt động các trường sau can thiệp**

<b>TT</b>	<b>Nội dung hoạt động</b>	<b>Trước</b>	<b>Sau</b>
1	Thành lập Ban Chăm sóc sức khỏe học sinh	Không	Có
2	Họp Ban CSSK học sinh 3 tháng/lần	Không	Có
3	Có kế hoạch triển khai Trường học NCSK	Không	Có
4	Có nội qui phòng chống bệnh tật	Không	Có
5	Có xây dựng kế hoạch giảng dạy lồng ghép	Không	Có
6	Có kinh phí địa phương hỗ trợ	Không	Có

\* **Nhận xét:** Sau can thiệp các trường đã thành lập Ban Chăm sóc sức khỏe học sinh, tiến hành họp định kỳ Ban Chăm sóc sức khỏe học sinh 3 tháng/lần và có kế hoạch cụ thể triển khai các hoạt động can thiệp, xây dựng nội quy và kế hoạch giảng dạy lồng ghép. Chính quyền địa phương đã hỗ trợ nhà trường kinh phí để chăm sóc sức khỏe học sinh.

**Bảng 3.24. Các kết quả hoạt động truyền thông nâng cao kiến thức**

<b>TT</b>	<b>Hoạt động</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỷ lệ %</b>
<b>1</b>	Số giáo viên được tập huấn phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng	288	100
<b>2</b>	Số cán bộ YTTH được tập huấn phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng	4	100
<b>3</b>	Số giờ giảng được lồng ghép giảng dạy phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng	Lồng ghép giảng dạy 01 nội dung/tuần x 36 tuần	
<b>4</b>	Số Hội thi được tổ chức	01 Hội thi/trường	
<b>5</b>	Số buổi truyền thông cho cha mẹ học sinh về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng	03 buổi truyền thông lồng ghép trong buổi họp CMHS	
<b>6</b>	Số cha mẹ học sinh nhận tờ rơi Trường học NCSK	Toàn bộ cha mẹ học sinh	

\* **Nhận xét:** Sau can thiệp, 100% đại diện Ban giám hiệu, cán bộ YTTH và 100% giáo viên chủ nhiệm các lớp của 4 trường được tập huấn phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng. Mỗi nội dung sức khỏe được lồng ghép giảng dạy trong giờ chính khóa 12 lần trong năm học. Mỗi trường tổ chức 01 cuộc thi tìm hiểu kiến thức phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh. Truyền thông 3 buổi cho cha mẹ học sinh thông qua các buổi họp và 100% CMHS được nhận tờ rơi về Trường học Nâng cao sức khỏe.

### 3.3.2. Hiệu quả can thiệp:

#### 3.3.2.1. Nâng cao nhận thức, thực hành của học sinh, giáo viên và CMHS:

**Biểu đồ 3.25. Hiệu quả nâng cao KAP học sinh phòng chống bệnh**

Bệnh Mức độ	Kiến thức đạt			Thực hành đạt		
	Trước (1)	Sau (2)	CSHQ	Trước (3)	Sau (4)	CSHQ
<b>Cận thị</b>	58,4	89,5	53,2	53,1	90,9	71,2
<b>CVCS</b>	62,4	91,8	47,1	47,9	94,3	96,9
<b>Sâu răng</b>	79,3	97,2	22,6	65,0	85,8	32,0
<i>So sánh p1-2 &lt;0,05; p3-4 &lt;0,05</i>						

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ kiến thức, thực hành xếp loại Đạt của học sinh trong phòng chống bệnh tật đều tăng so với trước can thiệp. Sau can thiệp kiến thức đúng về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng tăng với CSHQ lần lượt là 53,2%, 47,1% và 22,6%. Tương tự về thực hành đúng tăng với CSHQ lần lượt là 71,2%, 96,9% và 32,0%.

**Bảng 3.26. Hiệu quả thực hành của HS trong phòng chống bệnh**

TT	Các thực hành sai	Trước (1)	Sau (2)	CSHQ
<b>A</b>	<b>Thực hành sai về cách phòng chống cận thị</b>			
1	Không giải lao 10-20 phút sau 1 tiết học	51,6	10,1	80,4
2	Không ngồi học ở góc học tập	42,2	7,2	82,9
3	Thời gian tự học tại nhà > 2 giờ	33,7	20,2	40,1
4	Nhìn gần khi đọc sách, xem tivi, chơi điện tử liên tục trong 30 phút	33,7	11,4	66,2
5	Không đề nghị đổi chỗ khi bàn ghế không phù hợp	33,5	19,6	41,5
6	Không đề nghị bật đèn khi lớp tối	15,3	5,7	62,7

<b>B</b>	<b>Thực hành sai về cách phòng chống CVCS</b>			
1	Sử dụng cặp không dây, 01 dây	66,2	19,3	70,8
2	Học không đúng tư thế (lúc nằm, lúc ngồi)	38,0	5,1	86,6
3	Không ngồi học ở bàn ghế phù hợp	21,1	7,1	66,4
4	Không luyện tập thể thao	16,6	6,3	62,0
<b>C</b>	<b>Thực hành sai về cách phòng chống sâu răng</b>			
1	Không đánh răng hằng ngày vào buổi sáng, tối	42,0	14,5	65,5
2	Không hạn chế ăn đồ ngọt	34,1	27,7	45,7
3	Không đánh răng sau khi ăn đồ ngọt	28,9	18,5	36,0
4	Không đi khám răng khi đau răng	22,4	13,5	39,7
<i>So sánh p1-2 &lt;0,05</i>				

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ học sinh thực hành sai về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng sau can thiệp đều giảm. Sau can thiệp các thực hành sai của học sinh về phòng chống 3 bệnh giảm với CSHQ từ 36,0% - 86,6%.

**Bảng 3.27. Hiệu quả trong thực hành của giáo viên, cha mẹ học sinh về phòng chống bệnh ở học sinh**

Nội dung	Giáo viên			Cha mẹ học sinh		
	Trước (1)	Sau (2)	CSHQ	Trước (3)	Sau (4)	CSHQ
<b>Nhắc học sinh ngồi học đúng tư thế</b>	84,4	99,2	17,5	47,1	89,2	89,4
<b>Nhắc học sinh chải răng đúng cách</b>	82,3	95,6	16,2	63,5	93,7	47,6
<i>So sánh p1-2 &lt;0,05; p3-4 &lt;0,05</i>						

\* **Nhận xét:** Kết quả cho thấy thực hành đúng của giáo viên, cha mẹ học sinh sau về phòng chống bệnh tật tăng so với trước can thiệp. Sau can thiệp thực

hành của giáo viên về nhắc học sinh ngồi học đúng tư thế, chải răng đúng cách tăng với CSHQ lần lượt là 17,5% và 16,2%. Tương tự cho nhóm cha mẹ học sinh kiến thức và thực hành đúng tăng với CSHQ từ 89,4% và 47,6%.

### 3.3.2.2. Cải thiện điều kiện vệ sinh lớp học, hoạt động y tế trường học

**Bảng 3.28. Điều kiện vệ sinh lớp học trước sau can thiệp**

Nội dung	Trước (1)	Sau (2)	CSHQ
Diện tích phòng học/học sinh đạt	35,6	68,9	93,5
Ánh sáng nhân tạo đạt tiêu chuẩn	58,2	100,0	71,8
Ánh sáng tự nhiên đạt tiêu chuẩn	39,5	49,6	25,6
Bảng chống lóa đạt tiêu chuẩn	100,0	100,0	0,0
Cách kê bàn ghế phù hợp	28,4	56,7	99,6
<i>So sánh p1-2 &lt; 0,05</i>			

\* **Nhận xét:** Sau can thiệp, diện tích phòng học/học sinh đạt chuẩn và cách kê bàn ghế phù hợp tăng với CSHQ là 93,5% và 99,6%. Điều kiện ánh sáng nhân tạo và tự nhiên tăng với CSHQ là 71,8% và 25,6%.

**Bảng 3.29. Hoạt động YTTH của 4 trường sau can thiệp**

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ %
Có khám, quản lý, tư vấn sức khỏe cho HS	4	100
Có tổ chức cho học sinh súc miệng với nước dung dịch natri fluor 0,2% 1 lần/tuần	4	100
Kiểm tra điều kiện vệ sinh lớp học	4	100
Phối hợp tốt với chính quyền địa phương, gia đình chăm sóc sức khỏe học sinh	4	100

\* **Nhận xét:** 100% các trường sau can thiệp có khám, quản lý, tư vấn sức khỏe và tổ chức súc miệng với nước dung dịch natri fluor 0,2% 1 lần/tuần cho học sinh; có kiểm tra điều kiện vệ sinh lớp học và phối hợp tốt với chính quyền địa phương.

### 3.3.2.3. Thay đổi tỷ lệ hiện mắc cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh

**Bảng 3.30. Tỷ lệ cận thị của học sinh trước và sau can thiệp**

Lớp	Trước	Sau	CSHQ
1	4,3	8,3	93,0
2	7,6	8,5	11,8
3	10,1	13,4	32,7
4	15,5	16,4	5,8
5	15,6	17,5	12,2
<b>Tổng</b>	<b>10,5*</b>	<b>12,4*</b>	<b>18,1</b>

\* $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 4.51$

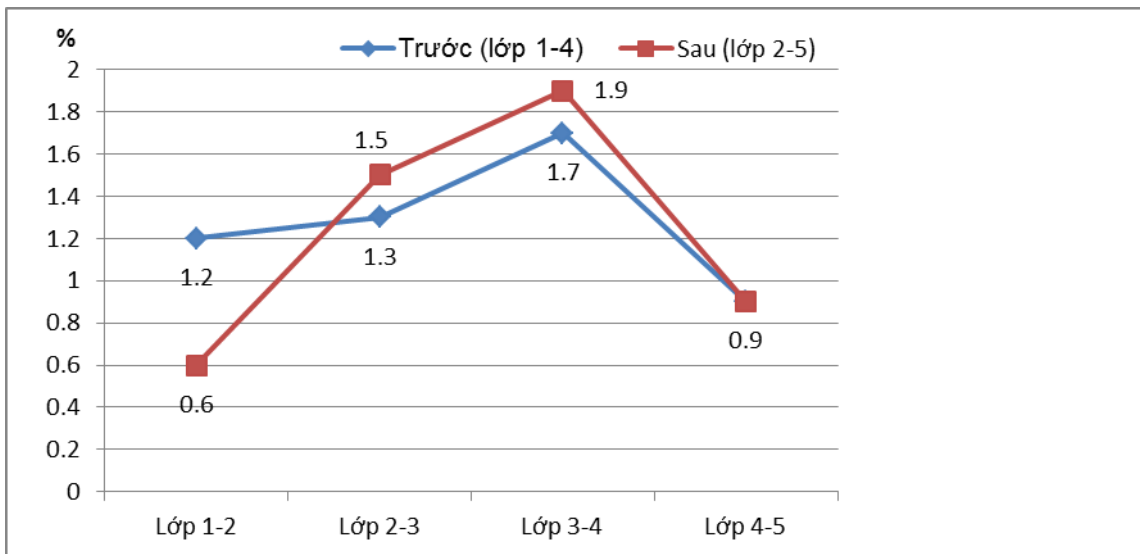
\* **Nhận xét:** Sau 01 năm, tỷ lệ mắc cận thị chung của 4 trường tăng với CSHQ là 18,1% (từ 10,5% đến 12,4%). Tỷ lệ cận thị của học sinh các trường vẫn tăng theo lớp học, lớp càng cao tỷ lệ mắc cận thị càng cao.

**Bảng 3.31. Tỷ lệ cong vẹo cột sống của học sinh trước và sau can thiệp**

Lớp	Trước CT			Sau CT		
	Tổng HS	Số CVCS	%	Tổng HS	Số CVCS	%
1	504	6	1,2	719	1	0,14
2	468	6	1,3	504	3	0,6
3	462	8	1,7	468	7	1,5
4	468	4	0,9	462	9	1,9
5	410	6	1,5	468	4	0,9
<b>Tổng</b>	<b>2.312</b>	<b>30</b>	<b>1,3*</b>	<b>2.621</b>	<b>24</b>	<b>0,9*</b>
<b>CSHQ tỷ lệ CVCS chung: 30,7%</b>						

\* $p > 0,05$

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ cong vẹo cột sống của 4 trường sau can thiệp giảm với CSHQ là 30,7% so với trước can thiệp (từ 1,3% xuống 0,9%), tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê.



**Biểu đồ 3.8. Diễn biến CVCS của HS theo lớp học trước sau can thiệp**

\* **Nhận xét:** Theo dõi học sinh theo từng lớp học trước và sau can thiệp cho thấy tỷ lệ CVCS khối lớp 1 lên lớp 2 giảm từ 1,2% xuống 0,6%; khối lớp 4 lên lớp 5 có tỷ lệ CVCS không đổi (0,9%), các khối khác sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3.32. Tỷ lệ sâu răng của học sinh trước và sau can thiệp**

Lớp	Trước	Sau	CSHQ
1	70,4	56,6	19,6
2	68,4	56,5	17,4
3	65,6	54,3	17,2
4	64,7	47,0	27,3
5	59,8	39,0	34,8
<b>Tổng</b>	<b>66,0*</b>	<b>51,2*</b>	<b>22,4</b>

\* $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 110.58$

\* **Nhận xét:** Tỷ lệ sâu răng của 4 trường sau can thiệp giảm với CSHQ là 22,4% so với trước can thiệp (từ 66,0% xuống 51,2%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ sâu răng của học sinh trước và sau can thiệp đều có xu hướng giảm theo lớp học. Sau can thiệp, tỷ lệ sâu răng học sinh lớp 1 là



56,6%, học sinh lớp 5 là 39,0%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 34.74$ .

### **3.3.3. Bài học kinh nghiệm và đề xuất các hoạt động chính phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng học sinh thông qua mô hình Trường học NCSK:**

#### **3.3.3.1. Bài học kinh nghiệm:**

Qua thực tế triển khai các hoạt động can thiệp áp dụng theo mô hình trường học Nâng cao sức khỏe tại 04 trường tiểu học Hải Phòng để chăm sóc sức khỏe trong đó có phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh, chúng tôi rút ra các bài học kinh nghiệm sau:

- Vai trò của Lãnh đạo nhà trường, chính quyền địa phương trong sự thành công mô hình là rất lớn. Cần có sự đồng thuận, ủng hộ và quan tâm từ Chính quyền địa phương các cấp, Lãnh đạo nhà trường trong việc bảo vệ, chăm sóc, giáo dục toàn diện cho học sinh mới có thể triển khai tốt các hoạt động chăm sóc sức khỏe học sinh.

- Cần có sự hỗ trợ nguồn lực, kinh phí từ các nguồn tài chính hợp lệ nhằm đảm bảo các trường có điều kiện cải tạo cơ sở vật chất, điều kiện vệ sinh trường học, lớp học, trang thiết bị y tế để chăm sóc sức khỏe học sinh tốt hơn. Đặc biệt ở các trường vùng nông thôn, vùng núi, vùng sâu, vùng xa còn gặp nhiều khó khăn.

- Nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ YTTH, đặc biệt là nâng cao kiến thức về phòng chống bệnh tật học đường cho giáo viên nhà trường để đẩy mạnh hoạt động truyền thông GDSK trong trường học. Giáo viên là người tiếp xúc trực tiếp và gần gũi nhất với các em học sinh. Việc giáo viên quan tâm đến sức khỏe các em và có hiểu biết về bệnh học đường sẽ góp phần phát hiện sớm và tư vấn phòng bệnh cho học sinh.

- Tạo môi trường trường học thân thiện, lành mạnh giữa học sinh-học sinh và giáo viên trong nhà trường để học sinh có cơ hội chia sẻ các vấn đề

sức khỏe. Tích cực truyền thông GDSK thông qua nhiều hình thức chính khóa, ngoại khóa cho học sinh nâng cao kiến thức phòng chống bệnh tật.

- Vai trò chủ động của học sinh trong phòng chống bệnh tật là cực kỳ quan trọng. Cần nâng cao kiến thức, tạo môi trường học hỏi, chú trọng giảng dạy kỹ năng sống cho các em để các em biết chủ động bảo vệ bản thân mình.

- Sự quan tâm của cha mẹ học sinh đối với vấn đề sức khỏe của con em là không thể thiếu trong các hoạt động can thiệp. Phụ huynh cần tham gia và việc lập kế hoạch chăm sóc sức khỏe học sinh của nhà trường và phối hợp cùng nhà trường triển khai hoạt động.

### **3.3.3.2. Đề xuất mô hình:**

Qua quá trình triển khai mô hình và hiệu quả can thiệp đánh giá ở phần trên, chúng tôi đề xuất mô hình “Trường học Nâng cao sức khỏe trong phòng chống các bệnh lứa tuổi học đường” trong đó có phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh bao gồm các nội dung sau:

(1) Thực hiện tốt công tác tổ chức, đào tạo tập huấn nâng cao năng lực cho toàn bộ cán bộ nhân viên, giáo viên nhà trường.

(2) Xây dựng các quy định phòng chống bệnh lứa tuổi học đường ở học sinh trong trường học.

(3) Bảo đảm cơ sở vật chất, điều kiện chăm sóc sức khỏe học sinh trong nhà trường.

(4) Tạo môi trường học tập lành mạnh và mối liên kết nhà trường - gia đình - cộng đồng.

(5) Đẩy mạnh hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe trong trường học và cộng đồng

(6) Tổ chức tốt các dịch vụ chăm sóc sức khỏe học sinh.

## **Chương 4. BÀN LUẬN**

### **4.1. Tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học 6 tỉnh năm 2012:**

#### **4.1.1. Tỷ lệ cận thị:**

Tỷ lệ mắc cận thị học đường ngày càng gia tăng và xuất hiện ở nhiều nước châu Á trong vài thập kỷ gần đây. Việt Nam cũng không là trường hợp ngoại lệ. Sau 20 năm từ 1994 cho đến nay, các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ cận thị có xu hướng tăng nhanh theo thời gian và theo cấp học, tỷ lệ bệnh này ở học sinh tiểu học là 2% - 18%; học sinh trung học cơ sở là 5%-25% nhưng đến trung học phổ thông đã là 10% - 30%. Kết quả cũng khác nhau ở vùng đô thị và nông thôn [30],[108].

Biểu đồ 3.2. và bảng 3.3 cho thấy: tỉ lệ học sinh mắc cận thị chung của 6 tỉnh là 5,8%, trong đó cao nhất là Hải Phòng là 10,5%, tiếp theo là Hồ Chí Minh 6,5%, thấp nhất là Kon Tum và Hòa Bình lần lượt là 0,9% và 1,1%. Tỷ lệ học sinh nữ bị cận là 6,0% và học sinh nam là 5,6%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ cận thị tăng dần theo lớp học, lớp 1 có tỷ lệ thấp nhất là 2,9%, lớp 5 có tỷ lệ cao nhất là 8,3% (hơn gấp 3 lần), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Kết quả nghiên cứu trên rất phù hợp với các nghiên cứu khác trên thế giới và Việt Nam. Tại Ethiopia, năm 2014, nghiên cứu gần 2.000 học sinh tiểu học cho thấy 4% học sinh bị tật khúc xạ trong đó chủ yếu là cận thị [109]. Nghiên cứu của Amruta S.Padhya và CS ở 12.000 học sinh tiểu học thành phố và nông thôn Ấn Độ năm 2009, cho thấy tỷ lệ cận thị tại nông thôn là 2,6%, trong khi đó, tại thành phố là 5,5%, tỷ lệ tăng hơn gấp đôi [110]. Tỷ lệ học sinh nông thôn của Negeria năm 2013 chỉ là 0,9% [111].

Nghiên cứu của các tác giả Việt Nam cũng cho kết quả tương tự, theo điều tra của Trung tâm Mắt Hà Nội từ năm 1994 cho thấy tỷ lệ cận thị có xu

hướng tăng nhanh theo cấp học, học sinh tiểu học mắc cận thị là 1,6% nhưng đến cấp trung học phổ thông đã là 10,3%, cao hơn 6 lần so với cấp tiểu học [30],[33]. Tại Thái Nguyên năm 2000, theo Nông Thanh Sơn tỷ lệ cận thị chung ở học sinh là 6,9%, trong đó tiểu học là 3,1% [34].

Đến năm 2004, Đặng Anh Ngọc nghiên cứu tại Hà Nội năm 2006 tại Hải Phòng, Thái Nguyên, Hồ Chí Minh và Lai Châu. Nghiên cứu cũng chỉ ra tỷ lệ cận thị của học sinh có sự khác biệt giữa khu vực nội và ngoại thành. Tỷ lệ cận thị ở học sinh tiểu học (5,5%) thấp hơn học sinh THCS [35].

Năm 2013, nghiên cứu của Vũ Quang Dũng Tại Thái nguyên thấy rằng tỷ lệ tật cận thị học đường tăng theo lớp học hay nói cách khác là tăng theo độ tuổi. Nhiều nghiên cứu đã khẳng định độ tuổi có liên quan đến cận thị học đường và cho rằng tỷ lệ cận thị ở học sinh tiểu học là dấu hiệu dự báo sự gia tăng cận thị ở học sinh lớp cao hơn [112]. Nghiên cứu tại Đài Loan cho thấy [24] tỷ lệ cận thị từ 12% ở trẻ 6 tuổi (lớp 1), tăng lên 56% ở trẻ 12 tuổi (lớp 6). Một nghiên cứu khác trên 7560 trẻ em tại Hồng Kông cũng cho kết quả tương tự, số trẻ 11 tuổi (lớp 5) cận thị nhiều hơn 7 lần so với trẻ 7 tuổi (lớp 1-2) [113]. Nghiên cứu năm 2015 ở huyện Zahedan, Iran trên 400 học sinh 7-11 tuổi cho thấy tỷ lệ cận thị chung là 6,3%, tỷ lệ cận thị tăng dần theo tuổi (học sinh 7 tuổi bị cận thị là 3,3% và học sinh 11 tuổi bị cận thị là 9,1%). Tỷ lệ học sinh nữ mắc cận thị cao hơn học sinh nam (8,8% và 3,8%) [114]. Nhiều nghiên cứu về các yếu tố liên quan đến cận thị cho thấy có sự liên quan về giới tính, độ tuổi đối với học sinh mắc cận thị [22]. Nghiên cứu tại Delhi, Ấn Độ năm 2015 trên 10.000 học sinh 5-15 tuổi cho thấy tỷ lệ cận thị ở học sinh nữ cao hơn học sinh nam là do các em nữ có thời gian đọc và viết tại nhà nhiều hơn nam, trong khi đó các bé trai có nhiều thời gian hoạt động ngoài trời hơn. Nghiên cứu cũng cho thấy việc tăng thời gian đọc và giảm thời gian hoạt động ngoài trời làm tăng cận thị ở học sinh nữ,

cần hướng tới các giải pháp can thiệp cho nhóm học sinh nữ, tạo thói quen cho các em có thời gian hoạt động ngoài trời nhiều hơn [115].

Nghiên cứu chúng tôi tại 6 tỉnh cũng cho kết quả phù hợp với các nhận định trên. Tỷ lệ cận thị của học sinh tiểu học Việt Nam có thấp hơn so với học sinh Đài Loan, Hồng Kông tuy nhiên rất phù hợp với nhận định tỷ lệ tăng dần theo độ tuổi. Nghiên cứu chúng tôi cho thấy học sinh lớp 5 có tỷ lệ cận thị tăng gần gấp 3 lần so với học sinh lớp 1. Tỷ lệ cận thị của 2 tỉnh Kon Tum và Hòa Bình, tỉnh miền núi phía Bắc và tỉnh Tây Nguyên, có tỷ lệ học sinh bị cận thị rất thấp và thấp nhất so với các tỉnh khác chỉ chiếm 0,9% và 1,1 %. Tỷ lệ học sinh nữ bị cận thị cao hơn so với học sinh nam.

#### **4.1.2. Tỷ lệ cong vẹo cột sống:**

Biểu đồ 3.3. và bảng 3.4 cho thấy tỷ lệ học sinh bị cong vẹo cột sống chung là 3,6%, trong đó Hòa Bình có tỷ lệ cao nhất là 7,9%, tiếp theo là Kon Tum 7,1% và cao thứ 3 là Thừa Thiên Huế chiếm 5,4%. Ba tỉnh còn lại có tỷ lệ CVCS rất thấp, thấp nhất là Ninh Thuận 0,3%, Hải Phòng 1,3% và Hồ Chí Minh là 2%. Tỷ lệ học sinh CVCS tăng dần theo lớp học, tỷ lệ học sinh lớp 1 mắc CVCS là 2,1%, học sinh lớp 5 là 4,4%, tỷ lệ HS nữ bị CVCS là 3,0% và tỷ lệ HS nam bị CVCS là 4,1%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Tỷ lệ mắc CVCS chung của nghiên cứu chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu trước đây của các tác giả trong nước. Theo Lê Thị Song Hương năm 2004, ở vùng ngoại thành Hải Phòng tỷ lệ học sinh tiểu học mắc CVCS là 21% [53]. Theo tác giả Nông Thanh Sơn năm 2004 điều tra tỷ lệ cong vẹo cột sống ở học sinh tiểu học Thái Nguyên là 12% - 17,3% [54]. Đào Thị Mùi năm 2009 cho thấy tỷ lệ HS Hà Nội mắc bệnh CVCS khá cao là 18,9% và tăng theo cấp học, trong đó tỷ lệ cong vẹo cột sống học sinh tiểu học là 17% - 17,6% [55]. Nghiên cứu của Lỗ Văn Tùng năm 2007 ở 750 học sinh tiểu học Bắc Ninh có tỷ lệ CVCS là 8,2% [56]. Nghiên cứu của Cao Minh Châu ở

1.680 học sinh tiểu học Hà Nội năm 2015 cho thấy tỷ lệ mắc CVCS là 9,8%, tỷ lệ CVCS ở học sinh nữ cao hơn học sinh nam. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, tỷ lệ học sinh nữ có tư thế ngồi học sai cao hơn so với học sinh nam và đây có thể là lý do dẫn đến tỷ lệ CVCS ở học sinh nữ cao hơn [116].

Tuy nhiên, nếu so kết quả với một số nghiên cứu các nước trên thế giới trong những năm gần đây thì kết quả của chúng tôi cũng khá tương đồng. Nghiên cứu trên 4.000 trẻ học sinh 12 tuổi tại Norwegian năm 2011 cho thấy tỷ lệ cong vẹo cột sống là 0,55% [45]. Nghiên cứu năm 2013 trên 418 học sinh từ 10-14 tuổi tại trường công lập ở Brazil cho thấy tỷ lệ học sinh mắc cong vẹo cột sống là 4.3% [46]. Nghiên cứu 29 trường tiểu học năm 2013 ở Malay cho thấy tỷ lệ CVCS ở học sinh là 2% [117]. Nghiên cứu năm 1988 của 812 học sinh tiểu học Hồng Kong cho thấy tỷ lệ học sinh bị CVCS là 5,54% thấp hơn nhiều so với tỷ lệ CVCS ở Hong Kong 10 trước cho thấy tỷ lệ CVCS ở học sinh đã ngày càng giảm [42].

Tỷ lệ CVCS ở học sinh tiểu học 6 tỉnh nghiên cứu thấp hơn so với các nghiên cứu trong nước khác có thể giải thích sự thành công của chúng ta trong các năm tích cực triển khai các giải pháp can thiệp phòng chống CVCS ở học sinh và khác nhau nhiều ở từng địa phương cũng như điều kiện học tập của học sinh. Nghiên cứu của Đào Thị Mùi cho thấy sau 3 năm can thiệp tỷ lệ CVCS ở học sinh giảm khoảng 3,5% [55]. Tuy nhiên xu hướng tỷ lệ CVCS tăng dần theo tuổi, lớp học ở nghiên cứu chúng tôi là phù hợp với các nghiên cứu trong và ngoài nước, các nghiên cứu cũng lý giải rằng học sinh ở các lớp cao hơn có trọng lượng cặp sách mang đến trường nặng hơn và điều này có liên quan đến tỷ lệ CVCS học sinh [42]. Tỷ lệ CVCS cao nhất và cao hơn nhiều ở Hòa Bình và Kon Tum (tỉnh miền núi phía Bắc và Tây Nguyên). Nghiên cứu của Đào Thị Mùi năm 2009 cho thấy tỷ lệ học sinh CVCS ở vùng ngoại thành cao hơn vùng nội thành. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy nguyên

nhân gây CVCS học đường là do ngồi học không đúng tư thế, bàn ghế không phù hợp với chiều cao học sinh hay học sinh phải làm việc nhiều, mang vác nặng, đeo cặp lệch bên vai..., có phải ở các vùng ngoại thành, miền núi, vùng sâu vùng xa, các điều kiện trên đã không đảm bảo bằng khu vực thành thị, nên đã dẫn đến tỷ lệ các em mắc CVCS cao hơn. Trong phạm vi đề tài này, chúng tôi không phân tích sâu về mối liên quan này, nhưng đây cũng là vấn đề cho các nghiên cứu khác trong tương lai.

Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tỷ lệ học sinh nam mắc CVCS cao hơn học sinh nữ (4,1% và 3%). Nghiên cứu Đào Thị Mùi năm 2009 cho thấy không có sự khác biệt giữa tỷ lệ mắc CVCS giữa nam và nữ [55]. Nghiên cứu của Cao Minh Châu ở học sinh tiểu học Hà Nội năm 2015 cho thấy tỷ lệ học sinh nữ có tư thế ngồi học sai cao hơn so với học sinh nam và đây có thể là lý do dẫn đến tỷ lệ CVCS ở học sinh nữ cao hơn [116]. Nghiên cứu Hồng Kông cho thấy tỷ lệ học sinh nữ mắc CVCS cao hơn học sinh nam [42]. Theo nghiên cứu của Amy L.McIntosh năm 2012 cho rằng CVCS có liên quan đến giới tính, tỷ lệ CVCS của học sinh nữ 10 tuổi cao hơn gấp 10 lần so với học sinh nam cùng lứa tuổi với tỷ số là 11:1. Đối với học sinh nữ, tỷ lệ CVCS tăng nhanh bắt đầu từ trước khi xuất hiện kỳ kinh nguyệt đầu tiên (khoảng 11-12 tuổi) và ở học sinh nam xuất hiện muộn hơn khoảng 1-2 năm sau (13-14 tuổi). Nguyên nhân của CVCS tuổi vị thành niên này không được biết đến một cách rõ ràng [44]. Sự khác biệt kết quả về giới ở nghiên cứu chúng tôi có thể giải thích rằng ở lứa tuổi học sinh tiểu học, mối liên quan giữa giới tính và tỷ lệ bệnh chưa rõ ràng và cần có nghiên cứu sâu hơn. CVCS có liên quan nhiều đến các yếu tố nguy cơ như tư thế ngồi học, đeo cặp sách, bàn ghế học sinh, tình trạng lao động của các em. Nghiên cứu của chúng tôi nghiên cứu ở 6 tỉnh, sự khác biệt về giới tính này không chỉ riêng cho từng tỉnh nào.

#### 4.1.3. Tỷ lệ sâu răng:

Hiện nay, trên thế giới sâu răng vẫn là một bệnh phổ biến, song sự phát triển có xu hướng thay đổi. Tỷ lệ sâu răng và chỉ số sâu mất trám răng vĩnh viễn (SMT) trước đây rất cao ở các nước phát triển, cho đến nay có xu hướng giảm. Trong khi đó ở các nước kém và đang phát triển trước đây tỷ lệ sâu răng và chỉ số SMT thấp thì hiện nay đang có xu hướng tăng. Nhất là các nước đang phát triển có nền kinh tế ngày càng được cải thiện [61],[62],[63],[64].

Biểu đồ 3.4 và bảng 3.5 cho thấy tỷ lệ học sinh bị sâu răng chung của 6 tỉnh trong nghiên cứu chúng tôi là 73,4%, trong đó Thừa Thiên Huế có tỷ lệ học sinh sâu răng cao nhất là 86,6%, thấp nhất là Hồ Chí Minh 63,0%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ học sinh nữ bị sâu răng là 75,4% cao hơn học sinh nam là 71,6%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Tỷ lệ mắc sâu răng ở kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu nước ngoài nhưng phù hợp với các kết quả nghiên cứu tại Việt Nam. Nghiên cứu trên 672 học sinh tiểu học 12 tuổi ở Thái Lan năm 2010 cho thấy tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 41,96% [65]. Nghiên cứu năm 2015 của Ahmadzadeh trên 448 trẻ 6-12 tuổi tại Iran cho thấy tỷ lệ sâu răng là 49,3% [118]. Tại Việt Nam, các nghiên cứu từ những năm 70 cho đến nay cho thấy tỷ lệ sâu răng học sinh tiểu học khá cao chiếm 60-95% chủ yếu là răng sữa và xu hướng cũng có giảm ở các năm gần đây. Theo điều tra toàn quốc năm 2001 tại 14 tỉnh đại diện cho 7 vùng trong cả nước của Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội, sâu răng ở trẻ em 6 - 8 tuổi là 84,9% và nghiên cứu năm 2008 cho thấy tỷ lệ sâu răng ở lứa tuổi 6 - 8 tuổi ở Hà Nội là 92% và ở Lào Cai là 90% [71],[72]. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Nghĩa năm 2009 trên 420 học sinh tiểu học Yên Bái cho thấy tỷ lệ sâu răng chiếm 60% chủ yếu



là răng sữa [73]. Nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh trên 107 học sinh tiểu học ở Bắc Cạn năm 2011 cũng có tỷ lệ sâu răng là 62,6% [75].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉnh có tỷ lệ học sinh sâu răng thấp nhất là Hồ Chí Minh và Hải Phòng với tỷ lệ lần lượt là 63,0% và 66,0%. Tỉnh có tỷ lệ học sinh sâu răng cao nhất là Thừa Thiên Huế 86,6%. Tỷ lệ học sinh nữ bị sâu răng nhiều hơn học sinh nam. Nghiên cứu chúng tôi nghiên cứu tỷ lệ sâu răng chung của các em học sinh tiểu học, đây là lứa tuổi trong giai đoạn thay răng sữa thành răng vĩnh viễn, tỷ lệ sâu răng được tính ở nghiên cứu này là tính cả răng sữa bị sâu và răng vĩnh viễn bị sâu. Nhiều nghiên cứu cho thấy sự khác nhau về tỷ lệ sâu răng ở nam và nữ là không có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu ở 277 học sinh tiểu học ở Đài Loan cho thấy tỷ lệ học sinh nữ mắc sâu răng chung cao hơn học sinh nam [119]. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu khác cho kết quả thấy tỷ lệ học sinh nữ bị sâu răng vĩnh viễn cao hơn học sinh nam và nhận thấy ở học sinh nữ, răng vĩnh viễn phát triển sớm hơn nam vì vậy thời gian phơi nhiễm với các yếu tố sâu răng của các em nữ dài hơn và khả năng bị sâu răng cao hơn [119],[120].

Nghiên cứu của Jamal Ahmadzadeh năm 2015 tại Iran cho thấy tỷ lệ sâu răng của học sinh từ 6-12 tuổi tăng theo lứa tuổi, tỷ lệ trẻ 11-12 tuổi bị sâu răng cao hơn gấp 2 lần trẻ 6-8 tuổi. Lý do nghiên cứu giải thích cho điều này là lượng tiêu thị đường ở lứa tuổi lớn hơn thì nhiều hơn vì vậy tỷ lệ sâu răng cao hơn [118]. Kết quả của chúng tôi cho kết quả ngược lại rằng tỷ lệ sâu răng ở học sinh lớp 5 (10-11 tuổi) thấp hơn học sinh lớp 1 (6-7 tuổi), chúng tôi cho rằng tuổi các em càng lớn, răng sữa đã thay dần thành răng vĩnh viễn, cùng với kiến thức vệ sinh răng miệng tốt hơn, tỷ lệ sâu răng ở các em học sinh lớn sẽ ít hơn. Nhận định này của chúng tôi phù hợp với kết quả của nghiên cứu của Yi-Chen Cheng, Đài Loan cho thấy tỷ lệ học sinh lớp 1 bị sâu răng là 97,6% và học sinh lớp 4 là 82,2%, học sinh lớp 1 bị sâu răng chủ yếu là răng

sữa, điều này cho thấy sự quan tâm và chăm sóc răng sữa cho học sinh lớp 1 còn chưa đầy đủ và cần quan tâm hơn [119].

## **4.2. Một số yếu tố liên quan đến cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh tiểu học:**

### **4.2.1. Thực trạng KAP ở học sinh, giáo viên và cha mẹ học sinh:**

Bảng 3.20, bảng 3.21 và bảng 3.22 đã chỉ ra được mối liên quan chặt chẽ giữa kiến thức, thực hành của học sinh, giáo viên và cha mẹ học sinh đối với cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh. Tình trạng thiếu kiến thức, thực hành không đúng của HS, GV và CMHS làm tăng nguy cơ mắc bệnh cận thị của học sinh từ 1,5 - 2,1 lần với ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ . Thiếu kiến thức, thực hành sai của học sinh và cha mẹ học sinh làm tăng nguy cơ mắc bệnh cong vẹo cột sống của học sinh từ 1,4 - 1,7 lần với ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ . Thiếu kiến thức, thực hành sai của HS, CMHS và thực hành sai của GV làm tăng nguy cơ mắc sâu răng của học sinh từ 1,5 - 1,9. Kết quả này cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu khác. Điều này cho thấy tầm quan trọng của việc nâng cao kiến thức cho học sinh, giáo viên và cha mẹ học sinh trong phòng chống bệnh tật học đường, các kết quả được phân tích cụ thể dưới đây:

#### **4.2.1.1. Kết quả nghiên cứu KAP ở đối tượng học sinh:**

##### **KAP về phòng chống cận thị của học sinh:**

Biểu đồ 3.5 cho thấy tỷ lệ chung học sinh có kiến thức, thực hành xếp loại Đạt trong phòng chống cận thị lần lượt là 58,4% và 46,9%. Phân tích cụ thể các nội dung, kết quả cho thấy tỷ lệ học sinh có kiến thức sai về nguyên nhân gây cận thị từ 23,2% đến 67,8%, HS hiểu sai về nguyên nhân ít hoạt động ngoài trời gây cận thị là cao nhất (67,8%), vẫn còn 23,2% học sinh thiếu kiến thức về nguyên nhân đọc sách, chơi điện tử, xem tivi nhiều gây cận thị. Hiện nay, nhiều nghiên cứu về các yếu tố liên quan đến cận thị học sinh đã cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa việc học sinh ít có thời gian hoạt

động thể chất ngoài trời (ít hơn 2 giờ/ngày) là yếu tố nguy cơ tiến triển cận thị. Các nghiên cứu cho rằng ánh sáng ngoài trời có thể ngăn ngừa tiến triển cận thị bằng cách tăng sản xuất chất Dopamine của võng mạc, là chất ức chế sự kéo dài của trục thủy tinh thể, nguyên nhân gây cận thị [21], [22], [121]. Tỷ lệ hiểu biết của các em học sinh về vấn đề này là còn khá thấp, gợi mở cho chúng ta nội dung cần giáo dục, truyền thông cho các em trong tương lai.

Nghiên cứu của Jenny năm 2008 trên 2.353 học sinh Úc 12 tuổi cho thấy trẻ có thời gian đọc sách, xem tivi, ngồi trước máy tính với khoảng cách gần liên tục trong 30 phút có nguy cơ bị cận thị tăng gấp 2,5 lần trẻ khác [122]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy vẫn còn gần 30% các em chưa hiểu biết về kiến thức này.

Kết quả cũng cho thấy tỷ lệ học sinh có thực hành sai về cách phòng chống cận thị từ 15,3% đến 51,6%, học sinh không giải lao 10-15 phút sau 1 giờ học, không ngồi học ở góc học tập cao lần lượt là 51,6% và 42,2%. Có 33,7% HS nhìn gần khi đọc sách, xem tivi, chơi điện tử và có thời gian tự học ở nhà > 2 giờ. Nghiên cứu của Đặng Anh Ngọc năm 2010 tại học sinh tiểu học Hải Phòng cho thấy thời gian học càng nhiều thì tỷ lệ mắc cận thị càng cao. Trong số học sinh có thời gian tự học trên 3 giờ mỗi ngày có tỷ lệ mắc cận thị là 17,7%, ngược lại học sinh có thời gian tự học dưới 3 giờ thì tỷ lệ cận thị 10,08% với sự khác biệt có ý nghĩa  $p < 0,001$ , OR = 1,99; nguy cơ quy thuộc tới 48,5%. Nếu tính toàn bộ thời gian học thêm ngoài chính khóa, ở những học sinh có thời gian học thêm trên 4 giờ có tỷ lệ cận thị 18,2% cao hơn hẳn tỷ lệ cận 8,8% ở nhóm có thời gian học thêm dưới 4 giờ ( $p < 0,001$ ; OR = 2,47; AR = 59,51%) [35]. Tương tự nghiên cứu của Vũ Đức Thu năm 2001 tại Hà Nội cho thấy học sinh có thời gian học thêm quá 3 buổi/tuần có nguy cơ mắc cận thị, CVCS, cận thị, CVCS kết hợp gấp 1,57 lần, 1,44. lần và 2,01 lần học sinh ở các trường có thời gian học thêm ít hơn [36]. Nghiên cứu

của Vũ Quang Dũng 2013 ở học sinh tiểu học Thái Nguyên cho kết quả học sinh học thêm hoặc tự học từ 2-5 giờ/ngày có nguy cơ cận thị 2,3 - 2,5 lần, trên 5 giờ /ngày có nguy cơ cận thị là 3,2-3,7 lần so với những học sinh không học thêm hoặc tự học dưới 2giờ/ngày [112]. Nghiên cứu của các nhà khoa học Nga, khi quy định thời gian tự học cho học sinh tiểu học không quá 2 giờ/ngày [123]. Thời lượng, cường độ học tập của học sinh không những có liên quan đến cận thị học sinh mà còn liên quan đến CVCS học sinh như kết quả nghiên cứu của Vũ Đức Thu [36].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy còn khá nhiều học sinh có thời gian học ở nhà hơn 2 giờ là 33,7%, điều này cho thấy cần thiết phải có truyền thông giáo dục cho học sinh, cha mẹ học sinh và cả giáo viên trong việc hướng dẫn các em học tập tại nhà.

Kết quả nghiên cứu về KAP phòng chống cận thị ở học sinh cho thấy mặc dù còn một số kiến thức và thực hành đúng thấp dưới 50% nhưng so với các nghiên cứu khác, kết quả nghiên cứu này có những tỷ lệ hiểu biết, thực hành đúng cao hơn. Nghiên cứu của Phạm Thị Kim Đức, Nguyễn Thị Hiền và Hà Huy Tài về đánh giá Kiến thức - Thái độ - Hành vi chăm sóc mắt của học sinh mắc tật khúc xạ đến khám tại phòng khám bệnh viện Mắt Trung ương năm 2011. Nhóm nghiên cứu đã đưa ra tiêu chí đánh giá Kiến thức - Thái độ - Hành vi chăm sóc mắt của học sinh và kết quả nghiên cứu của các tác giả đã cho thấy tỷ lệ học sinh có kiến thức đạt loại giỏi là 0%, loại yếu là 46,5%, trong đó học sinh ở lứa tuổi 15-18 tuổi tỷ lệ loại yếu cao hơn lứa tuổi 11 - 15 tuổi (60,2% so với 39,8%); học sinh ở cả thành thị và nông thôn đều thiếu kiến thức về chăm sóc mắt; kiến thức, thái độ và hành vi có quan hệ mật thiết với nhau nếu thái độ tốt nhưng thiếu kiến thức thì hành vi (thực hành) chăm sóc mắt cũng sẽ không thể tốt được [78].

### **KAP về phòng chống cong vẹo cột sống của học sinh:**

Theo nghiên cứu của nhiều tác giả, các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng tới tỷ lệ cong vẹo cột sống ngoài những nguyên nhân bệnh học ở cột sống, thần kinh, hệ thống dây chằng, cơ ở quanh cột sống... ở học sinh còn gặp yếu tố nguy cơ là do các tư thế ngồi học không đúng, việc mang vác, lao động không phù hợp với lứa tuổi, các yếu tố điều kiện vệ sinh học tập như kích thước bàn ghế học sinh, góc học tập tại nhà, thói quen mang cặp sách và thời gian biểu học sinh sử dụng cho học tập [8],[36],[42],[116].

Một trong những nguyên nhân gây cong vẹo cột sống phải kể đến là thói quen mang cặp của học sinh. Ở Việt Nam hiện nay, việc các em học sinh thường phải mang những cặp sách quá nặng đang là những vấn đề được cả xã hội quan tâm và đã có nhiều những bài nói về vấn đề này. Sự mang vác quá nặng là không tốt đối với lứa tuổi các em, lứa tuổi đang có sự phát triển nhanh về chiều cao. Ngoài cặp sách nặng, nhiều em học sinh lại có thói quen xách cặp hoặc đeo cặp lệch về một phía, đây cũng là những nguy cơ tạo ra sự không cân đối cho hệ cơ xương và dẫn đến tình trạng cong vẹo cột sống

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Nga năm 2009 cho thấy tỷ lệ cong vẹo cột sống tăng cao ở nhóm học sinh thường xách cặp đến trường so với nhóm học sinh thường đeo cặp 2 vai, sự khác biệt này có ý nghĩa ( $p < 0,001$ ) với nguy cơ tăng gấp 1,43 lần và nguy cơ quy thuộc là 30,07%. Tỷ lệ cong vẹo cột sống cũng tăng cao hơn ở nhóm học sinh có thói quen khi học bài, đọc truyện với các tư thế nằm, tùy tiện (18,3%-25,7%) so với nhóm học sinh có thói quen ngồi học (15,1%) [8].

Nghiên cứu của Đào Thị Mùi và cộng sự đã cho thấy tỷ lệ học sinh tiểu học trả lời đúng tư thế ngồi học chỉ đạt 24,1% ở nhóm đối chứng, ở nhóm can thiệp cũng chỉ đạt 53,1% sau can thiệp [55]. Sau can thiệp tỷ lệ học sinh ngồi đúng tư thế ở nhóm can thiệp là 3,5% nhưng ở nhóm đối chứng chỉ có 0,9%.

Biểu đồ 3.6 cho thấy tỷ lệ học sinh có kiến thức xếp loại Đạt trong phòng chống CVCS là 62,4% và tỷ lệ thực hành đúng thấp hơn chỉ là 47,9%. Tỷ lệ học sinh có kiến thức sai về nguyên nhân cong vẹo cột sống từ 24,8% đến 42,0%, trong đó tỷ lệ học sinh không hiểu rằng việc dùng cặp xách không dây hoặc 01 dây có nguy cơ gây CVCS là cao nhất 42,0%. Tỷ lệ học sinh có thực hành sai về phòng chống CVCS từ 16,6% - 62,2%, trong đó tỷ lệ học sinh vẫn đeo cặp không dây hoặc 1 dây đi học chiếm cao nhất là 66,2%, còn 38,0% học sinh học ở tư thế sai như vừa nằm vừa học. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy kiến thức và thực hành của các em đã không tương đồng nhau, trong tương lai chúng ta cần đẩy mạnh truyền thông thay đổi hành vi cho các em và đặc biệt là nâng cao kiến thức cho cha mẹ học sinh để giúp các em cải thiện được các hành vi thực hành đúng.

#### **KAP của học sinh về phòng chống sâu răng:**

Phòng chống các bệnh răng, miệng tập trung vào hai bệnh chính là sâu răng và viêm tổ chức quanh răng (viêm lợi) cũng là hai bệnh phổ biến ở lứa tuổi học sinh. Từ những năm 60 và 70 của thế kỷ XX, trên thế giới đã bắt đầu có chương trình chăm sóc răng miệng học sinh tại trường học (chương trình nha học đường). Tại Việt Nam, nhiều tỉnh đã triển khai chương trình nha học đường từ những năm 80, tuy nhiên kết quả cũng còn hạn chế. Nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh năm 2006 đã cho thấy kiến thức, thái độ của học sinh ở mức thấp, chỉ có 50 - 54% học sinh trả lời đúng về chăm sóc răng miệng và chải răng đúng phương pháp [80]. Nghiên cứu của Yi-Chen Cheng năm 2014 trên 227 học sinh tiểu học Đài Loan cho thấy chỉ có 54,5% học sinh đánh răng hằng ngày, có 50,9% học sinh đánh răng trước khi đi ngủ [119].

Nghiên cứu của chúng tôi đưa ra nhiều lựa chọn đúng về kiến thức, thái độ, thực hành và cho kết quả về tỷ lệ học sinh có kiến thức, thực hành đúng là khá cao. Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thái độ, thực hành xếp loại Đạt trong

phòng chống sâu răng lần lượt là 79,3% và 78,6% và 65,0%. Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thái độ, thực hành sai về nguyên nhân và cách phòng chống sâu răng từ 15,7% - 42,0%; vẫn còn 23,2% học sinh hiểu sai nguyên nhân do ăn đồ ngọt, chất béo gây sâu răng và còn 15,7% học sinh không biết nguyên nhân do không đánh răng thường xuyên nhưng còn đến 42,0% không đánh răng hằng ngày vào buổi tối trước khi đi ngủ và buổi sáng sau khi ngủ dậy.

Kết quả này một lần nữa cho thấy kiến thức và thực hành của học sinh không đi đôi với nhau, các em hiểu biết đúng nhưng không làm đúng là khá cao. Nhiều nghiên cứu cho thấy mối liên quan chặt chẽ giữa hành vi vệ sinh răng miệng với sâu răng [119].

Nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh ở học sinh tiểu học Bắc Cạn năm 2011 cũng cho thấy không đánh răng là yếu tố nguy cơ bị sâu răng với OR = 4,62 [80].

#### **4.2.1.2. Đánh giá thực trạng KAP của giáo viên:**

Điều tra trên 288 giáo viên chủ nhiệm cho thấy tỷ lệ giáo viên được tập huấn kiến thức về phòng chống bệnh tật học đường chiếm tỷ lệ chưa cao là 48,3%. Chỉ có 30,2% giáo viên được tập huấn về cận thị, CVCS và 34,0% được tập huấn về phòng chống sâu răng. Đây là 1 vấn đề cần quan tâm bởi vì kiến thức của các thầy cô sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến kiến thức cũng như tình trạng bệnh tật học đường của học sinh. Do vậy, giáo viên cần được trang bị kiến thức về phòng chống bệnh học đường một cách đầy đủ và toàn diện.

Kết quả này có ảnh hưởng đến kết quả về KAP của giáo viên trong phòng chống cận thị, CVCS và sâu răng của học sinh cho thấy tỷ lệ giáo viên xếp loại Không đạt về KAP phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh lần lượt là 13,9%, 18,8% và 6,3%. Có 15,6% giáo viên không nhắc học sinh ngồi học đúng tư thế; 17,7% giáo viên không nhắc học sinh cách chải răng đúng cách.

Trong các chương trình can thiệp phòng chống bệnh tật học đường và vệ sinh học đường, chúng ta thường tập trung chủ yếu nâng cao nhận thức học sinh và cha mẹ học sinh nhưng lại xem nhẹ đội ngũ giáo viên là một nguồn nhân lực đóng vai trò chủ yếu để truyền tải thông điệp đến học sinh. Học sinh còn thiếu hiểu biết về cách phòng chống bệnh tật. Bên cạnh đó, sự thiếu quan tâm giáo dục của cha mẹ, thiếu sự quan tâm nhắc nhở của thầy cô nên không được đi khám sức khỏe định kỳ, hoặc khám ở cơ sở không chất lượng làm cho tình trạng bệnh nặng lên [124],[125],[126].

Nghiên cứu của Đặng Anh Ngọc cho thấy những học sinh được cô giáo điều chỉnh tư thế ngồi học đúng có tỷ lệ cận thị thấp hơn rõ so với những học sinh không được nhắc nhở gấp 1,26 lần [35]. Nghiên cứu của Kanlaya năm 2014 tại Thái Lan về sàng lọc tật khúc xạ của học sinh do giáo viên thực hiện cho thấy tỷ lệ giáo viên phát hiện được tật khúc xạ ở học sinh tiểu học với suy giảm thị lực cấp nhẹ và trung bình là khá cao, tương ứng với 52% và 74%. Nghiên cứu cũng đưa ra kết luận, cả giáo viên và cha mẹ học sinh cần được giáo dục các vấn đề liên quan đến tật khúc xạ học sinh và điều này sẽ có ích cho việc phát hiện sàng lọc các vấn đề về thị lực [127].

Phạm Thị Kim Đức, Nguyễn Thị Hiền và Hà Huy Tài đã tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá Kiến thức - Thái độ - Hành vi chăm sóc mắt của học sinh mắc tật khúc xạ đến khám tại phòng khám bệnh viện Mắt Trung ương năm 2011 kết quả nghiên cứu của các tác giả đã cho thấy giáo viên còn thiếu kiến thức về chăm sóc mắt cho học sinh. Nghiên cứu của Lê Thị Thanh Xuyên và cộng sự năm 2007 đã cho kết quả là có tới 75,2% giáo viên không biết tật khúc xạ có thể là nguyên nhân gây lác. Công tác truyền thông giáo dục sức khỏe phòng chống bệnh, tật học đường thường làm theo chiến dịch và phụ thuộc vào chương trình dự án, do đó, hết dự án là hết truyền thông. Cán bộ phụ trách y tế học đường là giáo viên kiêm nhiệm, vì vậy, còn hạn chế rất



nhieu về kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống bệnh tật học đường [78],[79].

Nghiên cứu tại một số trường tiểu học Hà Nội cho thấy chỉ có 33,3% giáo viên hiểu đúng về tác hại cận thị [124]. Nghiên cứu của Chu Thị Loan 2010 về KAP giáo viên Hà Nội năm 2008 cho thấy chỉ có 10% giáo viên có kiến thức tốt về biện pháp phòng chống cận thị học đường, 100% giáo viên cho rằng cận thị học đường có thể phòng chống được nhưng chỉ có 52% giáo viên có hướng dẫn cho học sinh từ một biện pháp phòng chống cận thị học đường trở lên [128].

Đối với phòng chống cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh, kiến thức, thái độ và thực hành của giáo viên ở các nghiên cứu khác cũng chưa cao. Nghiên cứu của Đào Thị Mùi và cộng sự đã cho thấy có tới 100% số giáo viên được hỏi trả lời có biết tư thế ngồi học đúng nhưng chỉ có 46,7% số đối tượng được hỏi mô tả đúng tư thế ngồi học. 92,5% số giáo viên được phỏng vấn trả lời chưa từng được đào tạo bồi dưỡng kiến thức về vệ sinh trường học và phòng chống bệnh tật học đường [55]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh năm 2006 cho thấy giáo viên có kiến thức đúng với chăm sóc sức khỏe răng miệng là 70% -82%. Kiến thức và thái độ chải răng đúng phương pháp rất thấp (50%) [80]. Nâng cao kiến thức cho giáo viên về phòng chống bệnh tật học đường là việc làm cần thiết.

#### **4.2.1.3. Thực trạng KAP của cha mẹ học sinh**

Điều tra KAP trên 4.990 cho thấy vẫn còn CMHS xếp loại Không đạt trong phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh lần lượt là 15,6%, 41,4% và 13,3%. Tỷ lệ CMHS không nhắc nhở con ngồi học ở góc học tập đúng tư thế là 52,9%. 36,5% cha mẹ không nhắc con cách chải răng 2 lần/ngày. Thực hành đúng của cha mẹ học sinh cũng thể hiện ở trang bị cho con em thông qua điều kiện học tập tại nhà của học sinh, góc học tập đạt tiêu

chuẩn phải đầy đủ 4 yếu tố: có bàn học riêng, có đèn học riêng, chỗ ngồi học đủ ánh sáng và kích cỡ bàn học phù hợp. Kết quả nghiên cứu cho thấy, theo đánh giá của cha mẹ học sinh có đến 72,9% học sinh có góc học tập đạt đủ 4 tiêu chuẩn kể trên.

Nghiên cứu của Vũ Quang Dũng năm 2013 cho thấy kiến thức về cận thị chưa đúng của cả học sinh, cha mẹ học sinh chiếm tỷ lệ khá cao. Vẫn còn 17,6% phụ huynh và 24,7% học sinh cho rằng khi bị cận thị đeo kính làm cho bệnh nặng thêm [112].

Nghiên cứu của Phạm Thị Kim Đức, Nguyễn Thị Hiền và Hà Huy Tài đánh giá Kiến thức - Thái độ - Hành vi chăm sóc mắt của học sinh mắc tật khúc xạ năm 2011 kết quả nghiên cứu đã cho thấy cha mẹ học sinh còn thiếu kiến thức về chăm sóc mắt cho học sinh, vì vậy, gia đình thường không có ý thức cho trẻ đi khám mắt định kỳ. Đối với phòng chống cong vẹo cột sống, kiến thức, thái độ và thực hành của cha mẹ HS rất thấp [78].

Nhiều nghiên cứu cho thấy kiến thức, thái độ, thực hành của cha mẹ học sinh về phòng chống bệnh tật cho con có liên quan đến tình trạng bệnh của con. Nghiên cứu Vũ Quang Dũng cho thấy kiến thức cha mẹ học sinh chưa tốt thì con họ có nguy cơ mắc cận thị cao gấp 1,5 lần [112].

Nghiên cứu của Đào Thị Mùi đã cho thấy tỷ lệ cha mẹ học sinh mô tả đúng tư thế ngồi học ở nhóm can thiệp chỉ đạt 26,5%, trong khi đó ở nhóm đối chứng chỉ có 6,5%. Cha mẹ HS tiểu học có tỷ lệ mô tả đúng tư thế ngồi học thấp nhất chỉ đạt 11,6% ở khu vực ngoại thành và 11,3% ở khu vực nội thành. Tỷ lệ cha mẹ thường xuyên nhắc nhở con ngồi đúng tư thế là 62,5%. Có 30% cha mẹ học sinh không biết biện pháp phòng tránh CVCS [55].

Nghiên cứu của Cheng-jun Liu tại Thượng Hải năm 2016 trên 1323 cha mẹ học sinh tiểu học về cách phòng chống sâu răng cho thấy tỷ lệ cha mẹ học sinh không có kiến thức về phòng chống sâu răng từ 19,9% đến 68,8% (trả lời

không biết); tỷ lệ cha mẹ học sinh hiểu sai từ 2%-16,6% (trả lời không đồng với đáp án đúng) [120]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh năm 2006 cho thấy cha mẹ học sinh có kiến thức đúng với chăm sóc sức khỏe răng miệng chỉ có 50% [80].

Từ năm 2001, Vũ Đức Thu đã nghiên cứu về điều kiện học tập tại nhà của học sinh có liên quan đến cận thị, CVCS. Nghiên cứu ở học sinh Hà Nội năm 2001 cho thấy có tới 37,2% học sinh đọc sách, báo ở nhà với tư thế sai như đọc sách báo, học chỗ không đủ ánh sáng, vừa nằm vừa học tại nhà có tỷ lệ cận thị, CVCS, cận thị và CVCS kết hợp ở nhóm tư thế sai cao gấp 1,03 lần, 1,35 lần và 1,66 lần nhóm học sinh có tư thế đọc sách, báo, ngồi học đúng. Về góc học tập tại nhà, nghiên cứu cho thấy có 20,3% học sinh không có góc học tập tại nhà. Tỷ lệ học sinh mắc cận thị, CVCS, cận thị và CVCS kết hợp ở nhóm không có góc học tập cao gấp 2,16 lần, 2,06 lần và 1,16 lần so với nhóm học sinh có góc học tập riêng tại nhà [36]. Nghiên cứu của Nông Thanh Sơn năm 2004 cũng cho rằng không có góc tập tại nhà làm tăng nguy cơ cận thị lên đến 4,6 lần [54].

Góc học tập đóng một vai trò rất quan trọng cho việc học tập của các em, đây là điều kiện vệ sinh cần thiết cho mỗi học sinh trong thời gian học tập tại gia đình. Góc học tập ngoài tác dụng tạo điều kiện vệ sinh tốt trong học tập, hạn chế các tư thế học không tốt, còn tạo cho các em có thói quen ngăn nắp, tập trung trong học tập và một điều rất quan trọng, tạo cho các em có tư thế ngồi học đúng tránh những tư thế xấu.

Các nghiên cứu cho thấy ngoài hành vi, thực hành đúng của các em học sinh trong phòng chống sâu răng thì sự quan tâm, nhắc nhở của cha mẹ cũng là yếu tố không kém phần quan trọng. Học sinh tiểu học là lứa tuổi còn nhỏ, chưa tự ý thức về việc bảo vệ sức khỏe cho mình, phần lớn còn ỷ lại trông chờ

vào cha mẹ. Vì vậy, vai trò của cha mẹ, thầy cô trong việc hướng dẫn, nhắc nhở các em các hành vi chăm sóc răng miệng đúng là vô cùng quan trọng.

#### **4.2.2. Thực trạng y tế trường học tại một số trường tiểu học của 6 tỉnh năm 2012.**

##### **4.2.2.1. Thực trạng cán bộ y tế trường học:**

Hệ thống tổ chức tốt sẽ quyết định đến chất lượng của các hoạt động chuyên môn, kỹ thuật. Vào những thập kỉ 80 của thế kỉ 20, ngành y tế Việt Nam cũng đã rất quan tâm đến xây dựng và phát triển hệ thống mạng lưới YTTH trong cả nước. Vụ Y tế dự phòng là cơ quan đầu mối tại Trung ương, các Viện khu vực tại 3 miền Bắc, miền Trung, miền Nam hình thành khoa đảm nhận công tác YTTH. Ở tuyến tỉnh, đầu mối là Trạm vệ sinh phòng dịch đều có khoa phụ trách YTTH. Tuyến huyện, có đội vệ sinh phòng dịch huyện, và tuyến xã có Trạm y tế xã có cán bộ phân công làm nhiệm vụ này. Do được hưởng kinh phí thời bao cấp nên hoạt động YTTH về cơ bản đã phủ rộng khắp các địa phương và nhiều hoạt động có kết quả rõ rệt. Ngành giáo dục cũng đã gần phủ kín được hệ thống cán bộ làm công tác YTTH trong các nhà trường. Do đó, công tác chăm sóc sức khỏe cho học sinh được thực hiện khá thuận lợi [37].

Từ sau khi chúng ta chuyển sang nền kinh tế thị trường, mạng lưới cán bộ làm công tác YTTH cũng có nhiều thay đổi, nhiều cán bộ rời bỏ khỏi nhà nước ra làm kinh tế tư nhân. Mạng lưới cán bộ YTTH tan rã do thiếu kinh phí chi trả lương và cho các hoạt động khác. Mặc dù có rất nhiều khó khăn, nhưng ngành y tế trong những năm qua cũng đã cố gắng củng cố hệ thống y tế dự phòng trong đó có công tác YTTH. Hiện nay, số cán bộ đã tăng cả về chất và lượng [37].

Đối với ngành giáo dục, hoạt động YTTH thực sự còn gặp nhiều khó khăn do trong ngành giáo dục công tác tổ chức mạng lưới YTTH còn nhiều

bất cập. Với trên 35 nghìn trường học và 24 triệu học sinh nhưng ngành giáo dục chưa có hệ thống y tế ngành [37]. Kết quả nghiên cứu trên 24 cán bộ phụ trách y tế trường học của 24 trường tiểu học trong nghiên cứu cho kết quả như sau: tỷ lệ các trường có cán bộ chuyên trách YTTH là 50%, còn lại là giáo viên hoặc cán bộ khác kiêm nhiệm. Trong số cán bộ chuyên trách có trình độ trung cấp y thì chỉ có  $\frac{1}{2}$  cán bộ có trình độ trung cấp y đa khoa, còn lại là các trung cấp y khác. Các tỉnh Hòa Bình, Kon Tum có cán bộ chuyên trách YTTH ít nhất, chiếm 25,0%. Kết quả này tương đương với điều tra năm 2010 của Cục Y tế dự phòng, Bộ Y tế về tỷ lệ trường có cán bộ y tế trường học (55,2%) [37]. Tỷ lệ cán bộ kiêm nhiệm cả hai nghiên cứu tương tự nhau là chiếm đến khoảng  $\frac{1}{2}$  cán bộ y tế trường học.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy đội ngũ cán bộ YTTH còn mỏng và ít kinh nghiệm. Tỷ lệ chung cán bộ phụ trách YTTH biết 6 lĩnh vực chuyên môn chính của công tác YTTH chỉ chiếm 25,5%, tỷ lệ cán bộ biết 8 nhiệm vụ của cán bộ YTTH là 29,2% và biết 04 văn bản YTTH quan trọng là 33,3%. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm cán bộ chuyên trách và cán bộ kiêm nhiệm.

Chất lượng công việc phụ thuộc lớn vào trình độ, năng lực và khả năng triển khai thực hiện của cán bộ. Thực tế, hiện nay các chương trình đào tạo YTTH chỉ có trong các trường đại học, cao đẳng và trung cấp y, với thời lượng khiêm tốn khoảng từ 2-4 tiết học về vệ sinh trường học. Các hệ đào tạo khác như y tế công cộng, dược tá... hoàn toàn không có nội dung về YTTH [37]. Nhìn chung, chương trình đào tạo về YTTH còn rất sơ sài, chưa thống nhất, cũng như ít được cập nhật thường xuyên. Cán bộ phụ trách YTTH trường học hiện nay chủ yếu được tập huấn qua các lớp ngắn hạn do ngành y tế và giáo dục tổ chức [5]. Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ có 37,5% cán bộ YTTH được tập huấn về lập kế hoạch; 58,3% tập huấn về phòng chống dịch bệnh; 29,1%

được tập huấn về phòng chống cận thị, CVCS, răng miệng; và 29,1% được tập huấn về kiểm tra điều kiện vệ sinh trường học. Điều này cho thấy nhu cầu tổ chức các lớp tập huấn cho các đối tượng luôn là cần thiết.

#### **4.2.2.2. Điều kiện vệ sinh lớp học và trang thiết bị y tế:**

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ các lớp học có diện tích trung bình/học sinh đạt tiêu chuẩn rất thấp chiếm 22,2%, lớp học đạt tiêu chuẩn về kích thước là 55,6%, tỷ lệ lớp học có ánh sáng nhân tạo đạt tiêu chuẩn là 55,2%, trong đó thành thị 71,5% và nông thôn 38,8% (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê); tỷ lệ lớp học có cách kê bàn ghế phù hợp với học sinh thấp chiếm 18,4%; 100% lớp học có bảng chống lóa đạt tiêu chuẩn.

Nhiều nghiên cứu cho thấy có mối liên quan giữa điều kiện vệ sinh lớp học đến tình trạng bệnh tật của học sinh. Diện tích phòng học phải đủ dài, rộng để đảm bảo có đủ không khí trong phòng và khoảng cách, góc nhìn với học sinh. Phòng học cần đảm bảo độ chiếu sáng đồng đều, bàn ghế phải chắc chắn, kích thước bàn phải tương ứng và phù hợp với tầm vóc học sinh, bảng học sinh cần được chống lóa để thuận lợi cho các em học tập [84].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn các nghiên cứu khác về diện tích trung bình phòng học/học sinh (chỉ 21,5% đạt yêu cầu). Theo nghiên cứu của Đặng Anh Ngọc năm 2004 tại 2 trường tiểu học Hải Phòng cho kết quả là 43,6% lớp học đạt yêu cầu về diện tích/học sinh. Nghiên cứu Cục Y tế dự phòng năm 2013 trên 48 trường tiểu học cho thấy: 82,7% phòng học đảm bảo diện tích trung bình/học sinh. Chỉ có 17,1% phòng học hiện nay đảm bảo đầy đủ các điều kiện về diện tích trung bình và kích thước của phòng học. Sự khác nhau về tỷ lệ này có thể giải thích tỷ lệ về diện tích phòng học/học sinh phụ thuộc nhiều vào số lượng học sinh trong lớp học, trong những năm qua, dưới sự chỉ đạo quyết liệt của Bộ Giáo dục và Đào tạo, số lượng học sinh trong lớp học đã dần đáp ứng theo quy định vì vậy, diện tích/học sinh có cải thiện nhiều

hơn ở những năm gần đây. Tuy vậy, tỷ lệ lớp có diện tích phòng học đạt tiêu chuẩn về chiều dài, rộng, cao vẫn chiếm tỷ lệ rất thấp. Điều này khó thay đổi được ở các lớp học đã được xây dựng từ trước, đây cũng là vấn đề cần quan tâm hơn trong quá trình triển khai xây dựng các trường, lớp mới, cần đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh trường học của Bộ Y tế [35],[86].

Về tiêu chuẩn khác như ánh sáng nhân tạo, ánh sáng tự nhiên, cách kê bàn ghế kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự các nghiên cứu khác, tỷ lệ đạt tiêu chuẩn chỉ hơn 50% lớp học. Theo nghiên cứu của Lỗ Văn Tùng năm 2005 tại 12 trường tiểu học và THCS ở Hải Phòng, Thái Nguyên và Hồ Chí Minh cho thấy 61,0% số phòng học không đảm bảo về diện tích của số/diện tích lớp, 66,0% số phòng học không đảm bảo độ chiếu sáng đồng đều; 92% học sinh ngồi học ở những bộ bàn ghế không đồng bộ, không phù hợp với nhân trắc [52].

Nghiên cứu Hoàng Ngọc Chương năm 2008 tại Huế ở 18 trường tiểu học, THCS, trung học phổ thông cho thấy chỉ có 30% trường có bàn ghế đạt tiêu chuẩn quy định và 30% trường đạt yêu cầu đầy đủ về chiếu sáng [85].

Theo Báo cáo đánh giá thực trạng công tác y tế trường học ở Việt Nam của Cục Y tế dự phòng năm 2010, điều tra trên 8.000 trường tiểu học cho thấy chỉ có 54,5% trường đạt yêu cầu về chiếu sáng. Chỉ có 50% số trường có bàn ghế đạt yêu cầu. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy có 73% số trường có bảng chống lóa đạt tiêu chuẩn [37].

Theo số liệu điều tra mới nhất của Cục Y tế dự phòng năm 2013 trên 48 trường tiểu học cho thấy [86]: Tỷ lệ phòng học đảm bảo chiếu sáng tự nhiên trên 100lux là 53,6%. Có 71,4% phòng học có ánh sáng nhân tạo đạt yêu cầu. 3,6 % phòng học có sử dụng loại bàn ghế theo đúng cỡ quy định, có 99,8% phòng học đang sử dụng bảng chống lóa.

Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả chỉ có 18,4% lớp học kê bàn ghế đạt tiêu chuẩn. Riêng về tiêu chí bảng chống lóa, nghiên cứu chúng tôi cho thấy 100% lớp học có bảng chống lóa đạt tiêu chuẩn, số liệu này cao hơn các nghiên cứu khác và toàn bộ các trường đã trang bị được bảng chống lóa cho học sinh. Điều này rất tốt cho việc nhìn bảng hằng ngày của học sinh và góp phần giảm tỷ lệ cận thị học đường.

Về trang trang thiết bị phục vụ cho hoạt động y tế tại trường, kết quả nghiên cứu cho thấy mặc dù có 66,6% trường có phòng y tế, tuy nhiên chỉ có 41,6 % phòng y tế và 54,1% số trường có tủ thuốc thiết yếu đạt yêu cầu. Trong trường học việc đảm bảo phòng y tế, có tủ thuốc được trang bị một số thuốc thiết yếu theo danh mục thuốc để phục vụ cho công tác CSSK ban đầu, sơ cấp cứu cho học sinh là rất cần thiết. Việc trang thiết bị và thuốc thiết yếu cần tuân theo quyết định 1221/QĐ - BYT 7/4/2008 về việc ban hành danh mục thuốc thiết yếu dùng trong các phòng y tế học đường của các trường tiểu học, THCS, trung học phổ thông, trường phổ thông có nhiều cấp học.

Năm 2010, báo cáo của Cục Y tế dự phòng thu thập số liệu từ báo cáo của 63 tỉnh thành phố cho thấy tình hình cơ sở vật chất, trang thiết bị y tế của các phòng y tế các trường học rất nghèo nàn, chỉ có 21,8% trường tiểu học có phòng y tế trường học theo quy định. Việc đầu tư kinh phí để xây mới hay cải tạo cơ sở cũ hầu như không có nên chưa đáp ứng được nhu cầu hoạt động, học tập và chăm sóc sức khỏe cho học sinh; 22,5% trường tiểu học có tủ thuốc thiết yếu theo quy định. Tuy nhiên cơ số thuốc còn thiếu hoặc rất sơ sài, chỉ đủ để sơ cứu bệnh đơn giản [37]. Thực trạng trên là dễ hiểu khi số cán bộ công tác YTTH còn rất thiếu chỉ có 25,0% cán bộ YTTH có chuyên môn là trình độ y sĩ. Đây là đối tượng có thể đảm đương nhiệm vụ chăm sóc sức khỏe, sơ cấp cứu và cấp phát thuốc thông thường trong nhà trường. Tình trạng



thiếu thuốc và trang thiết bị có nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân là không có cán bộ và thiếu cơ sở vật chất như phòng y tế.

#### **4.2.2.3. Hoạt động y tế trường học tại các trường:**

Theo quy định của Bộ giáo dục và Đào tạo, có 8 hoạt động cần triển khai trong trường học, trong khuôn khổ nghiên cứu này, chúng tôi đề cập đến hoạt động chăm sóc quản lý sức khỏe học sinh, truyền thông giáo dục sức khỏe và sự phối hợp với chính quyền địa phương, gia đình trong chăm sóc sức khỏe học sinh.

#### **Hoạt động quản lý và chăm sóc sức khỏe học sinh**

Điều tra năm 2010 Cục Y tế dự phòng cho kết quả có 46,6% số trường tiểu học có ban CSSK học sinh, đến năm 2013 cũng chỉ đạt 53,9%. Trong các khu vực thì Tây Nguyên tỷ lệ trường có ban CSSK học sinh mới chỉ đạt 2.4%, đây là những khó khăn thách thức cho công tác YTTH [37],[81].

Hiện nay chỉ có 69,7% số trường tiểu học tổ chức khám sức khỏe cho học sinh. Tỷ lệ này không thay đổi nhiều từ năm 2010 đến nay và có 47,6% số học sinh được khám. Đặc biệt 2 khu vực đồng bằng Bắc Bộ và duyên hải miền trung có tỷ lệ trường có tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho học sinh tiểu học và số học sinh được khám thấp nhất nước [37],[81],[83]. Công tác quản lý sức khỏe học sinh còn nhiều hạn chế, chỉ 45,9% số trường tiểu học thực hiện việc quản lý và lưu hồ sơ học sinh.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chỉ có 41,6% số trường có ban chăm sóc sức khỏe học sinh, 70,8% số trường có tổ chức khám sức khỏe học sinh, 45,8% trường có hồ sơ quản lý sức khỏe học sinh. Kết quả này tương đương với kết quả điều tra Cục Y tế dự phòng năm 2010, tuy nhiên số trường có tổ chức khám sức khỏe cho học sinh đã cao hơn nhiều so với kết quả năm 2010.

### **Hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe trong trường học:**

Là hoạt động đặc biệt quan trọng giúp nâng cao nhận thức của các bậc cha mẹ học sinh, giáo viên và bản thân học sinh trong việc chăm sóc sức khỏe cho học sinh. Trong những năm qua, ngành y tế và giáo dục cũng đã có nhiều nỗ lực trong việc triển khai các hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe tuy nhiên kết quả còn rất hạn chế do thiếu kinh phí, phương tiện, tài liệu...

Nghiên cứu năm 2010 của Cục Y tế dự phòng cho thấy chỉ có khoảng 13% học sinh được truyền thông về phòng chống 1 số bệnh tật học đường, chỉ 60% trường tiểu học có xây dựng góc truyền thông giáo dục sức khỏe trong nhà trường. Mặc dù có góc truyền thông nhưng nội dung của nhiều trường còn rất khiêm tốn đó là do không có đủ tài liệu, tranh ảnh, phương tiện cho công tác truyền thông [37].

Kết quả nghiên cứu này cho thấy có 75,0% trường có truyền thông giáo dục sức khỏe cho học sinh nhưng chỉ có 37,5% trường truyền thông về cận thị, CVCS, bệnh răng miệng. Điều này cho thấy, nội dung cần truyền thông trong nhà trường rất nhiều, bên cạnh việc giảng dạy cho học sinh, nhà trường cần bố trí thời gian để lồng ghép các nội dung truyền thông về giáo dục sức khỏe cho học sinh và truyền thông các vấn đề theo các dự án khác. Đây cũng là vấn đề khó khăn và tạo nhiều áp lực cho nhà trường trong quá trình triển khai thực hiện. Tuy vậy, kết quả cũng cho thấy đến 75,0% nhà trường có tổ chức các hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe, tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ năm 2010 do Cục Y tế dự phòng điều tra.

### **Phối hợp tốt với chính quyền địa phương, gia đình trong chăm sóc sức khỏe học sinh:**

Đây là một trong những nội dung của mô hình Trường học NCSK do WHO khuyến cáo từ năm 1995. Mô hình này nhằm mục đích nâng cao sức khỏe cho học sinh, cán bộ trường học, gia đình và thành viên của cộng đồng

thông qua trường học. Mục tiêu của mô hình là sự phối hợp của hai ngành y tế và giáo dục trong việc nâng cao sức khỏe cho học sinh dựa vào trường học. Mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe đã được chấp nhận trên toàn thế giới, đã và đang được áp dụng từ những năm 1990 ở nhiều nước như Úc (1997), Mỹ (2005), Hồng Kông (2001) và Việt Nam (2001)... [87],[97].

Trung tâm giáo dục và NCSK của Hồng Kông, Trung quốc đã tiến hành thực hiện mô hình phân thưởng trường học khỏe mạnh vào năm 2001. Mô hình phân thưởng trường học khỏe mạnh tại Hồng Kông nhằm mục đích nâng cao năng lực cán bộ, giáo dục cha mẹ, huy động sự tham gia của toàn bộ cộng đồng và tăng cường sự phối hợp liên ngành nhằm nâng cao sức khỏe cho học sinh, cha mẹ, giáo viên và cộng đồng. Nghiên cứu của tác giả Lee A năm 2007 cho thấy các trường học áp dụng mô hình này đạt các tiêu chuẩn Trường học Nâng cao sức khỏe cao hơn và cách tiếp cận toàn bộ này giúp cho việc giải quyết các vấn đề xã hội và y tế hơn là cách tiếp cận nâng cao sức khỏe theo chủ đề hay theo từng trường học cụ thể. Các trường học áp dụng mô hình từ trên xuống thường ít hiệu quả [98].

Các nghiên cứu cũng gợi ý rằng các hoạt động y tế trường học nên được lồng ghép với các hoạt động giáo dục trong nhà trường và khi đánh giá mô hình y tế trường học không chỉ dừng ở việc đo lường các kết quả về sức khỏe mà cần phải đo lường cả các kết quả về học tập của học sinh. Mối quan hệ giữa trường học-cộng đồng và trường học-gia đình cũng được tăng cường nhờ thực hiện mô hình y tế trường học [99].

Năm 2001, Tổ chức PAHO tiến hành một nghiên cứu trên 19 nước Mỹ Latin đánh giá thực trạng và xu hướng mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe trong khu vực nhằm xây dựng các chương trình hoạt động giáo dục và NCSK ở các cấp độ khác nhau. Kết quả nghiên cứu này đã cho thấy để mô hình y tế trường học thành công thì nhất thiết phải có sự tham gia của toàn xã

hội, nhằm huy động các nguồn lực và vật lực cần thiết để thực hiện nâng cao sức khỏe trong các trường học [98].

Từ năm 2001, Việt Nam cũng đã hưởng ứng mô hình này và đã tiến hành xây dựng mô hình thí điểm tại một số tỉnh như Hải Phòng, Hà Tĩnh, Phú Thọ, Hòa Bình, Bình Định và đã có các hướng dẫn rộng rãi ở các trường trên toàn quốc, tuy vậy, sự triển khai tại các trường chưa đầy đủ và đồng bộ [81],[83].

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, chỉ có 16,6% số trường phối hợp tốt chính quyền, gia đình trong hoạt động chăm sóc sức khỏe học sinh. Chúng tôi đưa ra các tiêu chuẩn cho phối hợp tốt như: Ban đại diện cha mẹ học sinh được tham gia vào việc lập kế hoạch và tham gia các hoạt động NCSK trường học như qui định về chế độ học tập, cải tạo cơ sở vật chất..., nhà trường có tuyên truyền cho cha mẹ học sinh về các bệnh học đường thông qua các buổi họp phụ huynh, huy động được các nguồn lực từ cộng đồng, cá nhân, tổ chức để cải thiện cơ sở vật chất và CSSK học sinh. Điều này cho thấy, việc triển khai mô hình còn nhiều hạn chế và có những khó khăn trong việc triển khai. Điều quan trọng nhất là cần các bằng chứng tại Việt Nam và những hướng dẫn từ quy định pháp luật. Chúng tôi sẽ phân tích các hiệu quả của mô hình ở phần sau.

### **4.3. Hiệu quả can thiệp qua mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe tại 04 trường tiểu học TP. Hải Phòng năm 2013, đề xuất giải pháp can thiệp:**

#### **4.3.1. Công tác xây dựng mô hình, tổ chức triển khai hoạt động can thiệp tác động đến hiệu quả mô hình:**

Việc thành lập Ban Chăm sóc sức khỏe học sinh và tiến hành họp định kỳ hàng quý để thảo luận, lựa chọn vấn đề ưu tiên của trường và xây dựng chương trình giảng dạy lồng ghép cho học sinh, điều này đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai mô hình tại trường khi mà các thành viên Ban

Chăm sóc sức khỏe học sinh nhận thức được vai trò của mình và tầm quan trọng của công tác nâng cao sức khỏe học sinh.

Nhà trường xây dựng được các nội quy, quy chế rõ ràng để tạo điều kiện cho toàn bộ giáo viên và cán bộ nhà trường có cơ sở triển khai thực hiện các nội dung của mô hình theo kế hoạch đã xây dựng. Việc tổ chức các buổi thảo luận giữa nhà trường, hội cha mẹ và chính quyền địa phương nhằm đạt được cam kết hỗ trợ kinh phí của Chính quyền địa phương và gia đình giúp nhà trường cải thiện cơ sở vật chất và trang thiết bị. Cha mẹ học sinh cam kết phối hợp với nhà trường trong các hoạt động bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe học sinh là yếu tố góp phần và thúc đẩy mô hình thành công.

Sau can thiệp tất cả các trường đều có đại diện Ban giám hiệu, cán bộ YTTH và giáo viên chủ nhiệm các lớp được tập huấn phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng. Trong một năm can thiệp, nhà trường đã lồng ghép giảng dạy các chủ đề phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng trong giờ chính khóa, mỗi nội dung được lồng ghép giảng dạy 12 tiết học. Mỗi trường đã tổ chức 01 cuộc thi tìm hiểu kiến thức phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh. Các trường tổ chức truyền thông 3 buổi cho CMHS thông qua các buổi họp và 100% CMHS được nhận tờ rơi về Trường học NCSK.

Các hoạt động của trường đã thay đổi tích cực trong phòng chống bệnh tật học sinh thông qua các nội dung Trường học Nâng cao sức khỏe. Chính quyền địa phương đã tích cực tham gia cùng nhà trường trong chăm sóc sức khỏe học sinh.

Hiệu quả mô hình thể hiện qua điều kiện cơ sở vật chất cải thiện, việc hỗ trợ cả về kinh phí và sự quan tâm của Chính quyền địa phương, cha mẹ học sinh, kiến thức phòng chống bệnh tật tăng cao và tỷ lệ bệnh tật có xu hướng giảm hoặc khống chế được. Chính quyền địa phương tại các trường đã nhận thức được tầm quan trọng và thật sự quan tâm đến hoạt động nâng cao

sức khỏe của trường thể hiện qua kinh phí hỗ trợ cho cải tạo và trang thiết bị Phòng Y tế cho các trường. Đây là một trong những thành công của mô hình và góp phần trong kết quả đạt được của việc nâng cao sức khỏe học sinh.

Điều này cũng phù hợp với các phân tích của các nghiên cứu trước đây. Năm 2001, Tổ chức PAHO tiến hành một nghiên cứu trên 19 nước Mỹ Latin đánh giá thực trạng và xu hướng mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe trong khu vực nhằm xây dựng các chương trình hoạt động giáo dục và nâng cao sức khỏe ở các cấp độ khác nhau. Kết quả nghiên cứu này đã cung cấp các thông tin về lập kế hoạch quốc gia và xây dựng chính sách, cơ chế điều phối liên ngành để hỗ trợ nâng cao sức khỏe tại trường học, cách thành lập và sự tham gia của các mạng lưới quốc gia và quốc tế về y tế trường học và mức độ chia sẻ thông tin chiến lược này [97]. Để mô hình y tế trường học thành công thì nhất thiết phải có sự tham gia của toàn xã hội, nhằm huy động các nguồn lực và vật lực cần thiết để thực hiện nâng cao sức khỏe trong các trường học [100].

#### **4.3.2. Nâng cao kiến thức, thực hành của học sinh, cha mẹ học sinh và giáo viên về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng sau can thiệp:**

##### **4.3.2.1. Kiến thức, thực hành của học sinh về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng sau can thiệp:**

Tỷ lệ kiến thức, thực hành xếp loại Đạt của học sinh trong phòng chống bệnh tật đều tăng so với trước can thiệp. Sau can thiệp kiến thức đúng về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng tăng với CSHQ lần lượt là 53,2%, 47,1% và 22,6%. Tương tự cho thực hành đúng tăng với CSHQ lần lượt là 71,2%, 96,9% và 32,0%. Tỷ lệ học sinh thực hành sai về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng sau can thiệp đều giảm. Sau can thiệp tỷ lệ các thực hành sai của học sinh về phòng chống 3 bệnh giảm với CSHQ từ 36,0% - 86,6%.

Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Cao Minh Châu và cộng sự cho thấy sau can thiệp, hiểu biết của học sinh các cấp về nguyên nhân CVCS và thực hành đúng đề tăng cao và tăng có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp. Hầu hết các học sinh cho rằng CVCS do ngòi học với tư thế không đúng 93,1% do bàn ghế không phù hợp và do đeo cặp lệch là 72,8% [116].

#### **4.3.2.2. Thực hành của cha mẹ học sinh và giáo viên về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh sau can thiệp:**

Kết quả cho thấy thực hành đúng của giáo viên, cha mẹ học sinh sau về phòng chống bệnh tật tăng so với trước can thiệp. Sau can thiệp tỷ lệ giáo viên về nhắc học sinh ngòi học đúng tư thế, chải răng đúng cách tăng với CSHQ lần lượt là 17,5% và 16,2%. Tương tự cho nhóm cha mẹ học sinh thực hành đúng tăng với CSHQ tương ứng là 89,4% và 47,6%.

Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Nghĩa năm 2013 cho thấy mô hình huy động cộng đồng địa phương tham gia vào chăm sóc sức khỏe răng miệng cho học sinh tiểu học đã thu hút sự quan tâm của cộng đồng, sự phối hợp chặt chẽ giữa trạm y tế, nhân viên y tế thôn bản, giáo viên nhà trường, lãnh đạo xã và trưởng các thôn bản để thực hiện hoạt động có hiệu quả. Hoạt động can thiệp giúp cho giáo viên và cán bộ y tế làm tốt hơn công tác quản lý, theo dõi sức khỏe cho học sinh tại trường, nâng cao nhận thức của phụ huynh học sinh, của cộng đồng về dự phòng bệnh răng miệng tại nhà. Hoạt động kiểm tra, giám sát đã giúp cho lãnh đạo và các ban ngành của xã đánh giá được kết quả triển khai hoạt động, kịp thời điều chỉnh kế hoạch phù hợp với tình hình thực tế ở địa phương. Mô hình can thiệp đã tác động không nhỏ đến hành vi của cha mẹ học sinh, cộng đồng và các hoạt động này sẽ làm cơ sở để các em sớm thay đổi và loại bỏ hành vi có hại cho sức khỏe răng miệng ở học sinh. Sau hoạt động can thiệp, tỷ lệ kiến thức, thái độ, thực hành của học sinh tăng tương

ứng 36,9%, 42,9%, 68,3%. Kiến thức, thái độ, thực hành chăm sóc răng miệng cho học sinh của giáo viên, cha mẹ học sinh tại các trường can thiệp thay đổi rõ rệt. Đối với giáo viên tăng tương ứng 74,9%, 61,6%, 76,8%, đối với cha mẹ học sinh tăng tương ứng 47,5%, 31,2%, 35,1% [129].

Tương tự như kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Cao Minh Châu và cộng sự cho thấy sau can thiệp, hiểu biết của giáo viên, cha mẹ học sinh về nguyên nhân CVCS đều tăng cao so với trước can thiệp. Nghiên cứu cũng cho thấy phương pháp can thiệp bằng truyền thông cho đối tượng giáo viên và phụ huynh học sinh đã thu được hiệu quả tốt trong việc cải thiện kiến thức, thực hành trong phòng chống CVCS. Đây là biện pháp dễ thực hiện và nhân rộng cho các trường thực hiện [116].

#### **4.3.3. Cải thiện điều kiện vệ sinh lớp học, hoạt động y tế trường học:**

Tất cả các lớp học của trường đã được sắp xếp lại bàn ghế, trang bị bảng, đèn chiếu sáng. Sau can thiệp diện tích phòng học/học sinh đạt chuẩn và cách kê bàn ghế phù hợp tăng với CSHQ là 93,5% và 99,6%. Điều kiện ánh sáng nhân tạo, tự nhiên tăng với CSHQ là 71,8% và 25,6%. Tiêu chuẩn về bảng, ánh sáng đạt 100% chất lượng theo qui định của Bộ Y tế. Tuy nhiên điều kiện về bàn ghế phù hợp kích cỡ học sinh là rất khó. Hiện nay thực tế tại các trường chỉ được trang bị 02 kích cỡ bàn ghế, một loại cho cỡ nhỏ khoảng lớp 1 và loại cho kích cỡ lớn cho lớp 4-5. Việc thay đổi bàn ghế là rất khó vì nhà trường không có kinh phí để thay đổi. Để giải quyết vấn đề này, chúng tôi đã tiến hành sắp xếp lại bàn ghế của các lớp học nhằm góp phần cải thiện sự phù hợp về kích cỡ bàn ghế và tầm vóc của các em. Tuy nhiên, thực tế chỉ khoảng 50% số học sinh được ngồi đúng bàn ghế phù hợp kích cỡ. Sau can thiệp, 100% các trường có khám, quản lý, tư vấn sức khỏe và tổ chức súc miệng với nước dung dịch natri fluor 0,2% 1 lần/tuần cho học sinh; có kiểm



tra điều kiện vệ sinh lớp học và phối hợp tốt với chính quyền địa phương, gia đình trong chăm sóc sức khỏe học sinh.

#### **4.3.4. Tỷ lệ cận thị, CVCS, sâu răng sau 1 năm can thiệp:**

Sau 01 năm, tỷ lệ mắc cận thị chung của 4 trường tăng với CSHQ là 18,1% (từ 10,5% đến 12,4%). Tỷ lệ cận thị của học sinh các trường vẫn tăng theo lớp học, lớp càng cao tỷ lệ mắc cận thị càng cao. Tỷ lệ cận thị ở học sinh tiểu học trước và sau can thiệp ở nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu năm 2004 của Đặng Anh Ngọc tại 02 trường tiểu học Hải Phòng, kết quả cũng cho thấy tỷ lệ học sinh cận thị ở nội thành cao hơn ngoại thành, tỷ lệ chung học sinh 02 trường tiểu học mắc cận thị là 8,8 % và tỷ lệ cận thị mắc mới sau 03 năm can thiệp có xu hướng giảm tuy nhiên ở khối lớp 2, 3 có tăng hơn [35]. Điều này cho thấy việc giảm tỷ lệ cận thị sau 01 năm can thiệp là vấn đề rất khó khăn và cần thời gian theo dõi dài lâu hơn.

Tỷ lệ cong vẹo cột sống của 4 trường sau can thiệp giảm với CSHQ là 30,7% so với trước can thiệp (từ 1,3% xuống 0,9%), tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. So với tỷ lệ học sinh mắc cong vẹo cột sống theo nghiên cứu của Đào Thị Mùi 2009 tại 04 trường tiểu học Hà Nội là 17,6% thì tỷ lệ trong nghiên cứu này thấp hơn nhiều, điều này có thể giải thích sự thành công của chúng ta trong các năm tích cực triển khai các giải pháp can thiệp phòng chống CVCS ở học sinh. Nghiên cứu Đào Thị Mùi cũng cho thấy tỷ lệ mắc mới cong vẹo cột sống giảm khoảng 3,5% sau 2 năm can thiệp (từ 23,0% xuống 19,5%). Ở nghiên cứu này tỷ lệ hiện mắc cong vẹo cột sống cũng có xu hướng giảm sau can thiệp (từ 1,3% xuống 0,9%) [55].

Biểu đồ 3.8 cho thấy theo dõi tỷ lệ học sinh mắc CVCS qua từng năm học cho thấy học sinh khối lớp 1 lên lớp 2 tỷ lệ CVCS giảm từ 1,2% xuống 0,6%, khối lớp 4 lên lớp 5 có tỷ lệ CVCS không thay đổi, các khối khác có sự thay đổi tỷ lệ CVCS trước sau tuy nhiên sự thay đổi không có ý nghĩa thống

kê. Điều này cho thấy việc giảm tỷ lệ CVCS ở học sinh không phải là dễ dàng, các biện pháp can thiệp trong thời gian ngắn có thể không chế tỷ lệ không tăng lên. Tỷ lệ các em học sinh bị CVCS ở lớp 1 giảm khi lên lớp 2 có thể giải thích rằng đây là lứa tuổi nhỏ, cột sống các em còn trong giai đoạn phát triển, nếu phát hiện sớm CVCS và can thiệp sớm, cột sống có thể trở lại bình thường. Nguyên tắc trong điều trị CVCS ở lứa tuổi thiếu niên là can thiệp sớm, ở những mức độ CVCS nhẹ, biện pháp can thiệp tự điều chỉnh, tập luyện tại nhà [41].

Tỷ lệ sâu răng của 4 trường sau can thiệp giảm với CSHQ là 22,4% so với trước can thiệp (từ 66,0% xuống 51,2%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ sâu răng của HS trước và sau CT đều có xu hướng giảm theo lớp học. Sau CT, tỷ lệ sâu răng học sinh lớp 1 là 56,6% và học sinh lớp 5 là 39,0%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 34,74$ . Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Nghĩa năm 2011 ở học sinh tiểu học Yên Bái cho thấy tỷ lệ sâu răng trước can thiệp là 69,6 %, sau 2 năm can thiệp hiệu quả can thiệp rõ rệt đối với bệnh sâu răng: răng sữa đạt 7,2 %, răng vĩnh viễn đạt 10,6 % [129].

Nhiều nghiên cứu cho thấy Trường học Nâng cao sức khỏe có hiệu quả trong chăm sóc răng miệng học sinh như giảm tỷ lệ sâu răng, kiến thức, thái độ, thực hành của học sinh được nâng cao [3],[4],[129]. Tại Malaysia, mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe áp dụng dưới cách tiếp cận mô hình học sinh đến học sinh (child to child) còn gọi là chương trình Doktor Muda, chương trình tập trung đào tạo các giáo viên, học sinh trở thành những người cộng tác viên truyền thông giáo dục sức khỏe trong trường. Nó đã được đưa vào triển khai trong các trường tiểu học kể từ cuối những năm 1980. Trong năm 2004, số lượng các trường học có triển khai là 347, năm 2010 số lượng tăng lên đến 1255 với 33.440 cộng tác viên truyền thông đào tạo trên toàn

Malaysia. Năm 2013, Zamros YM Yusof và Nasruddin Jaafar đã nghiên cứu trên 3.455 học sinh tiểu học trong 5 năm (2006-2011) về hiệu quả của mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe dưới dạng tiếp cận này tác động đến kiến thức, thái độ, thực hành và tỷ lệ sâu răng của các em so với 2.173 học sinh từ các trường không triển khai mô hình tại bang Negri Sembilan, Malaysia. Kết quả cho thấy học sinh từ các Trường học Nâng cao sức khỏe có tình trạng sức khỏe răng miệng tốt hơn so với trẻ em từ các trường không có hoạt động NCSK. Kết quả này có giá trị trong việc áp dụng mô hình Trường học NCSK trong phòng chống sâu răng và các bệnh tật lứa tuổi học sinh tại trường học [3],[4], [130].

#### **4.3.5. Đề xuất các hoạt động chính phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng học sinh thông qua mô hình Trường học NCSK tại trường học:**

Tham khảo mô hình các nước và từ bài học kinh nghiệm trong quá trình triển khai hoạt động dẫn đến hiệu quả can thiệp, chúng tôi đề xuất các hoạt động trong phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng học sinh thông qua mô hình trường học NCSK theo khuyến cáo của WHO, tùy theo đặc điểm của địa phương, của trường học về tình trạng bệnh tật, cơ sở vật chất, khả năng tài chính mà chọn các hoạt động triển khai ưu tiên trong từng nhóm nội dung, các nội dung hoạt động chính dựa trên mô hình Trường học NCSK như sau:

- (1) Thực hiện tốt công tác tổ chức, đào tạo tập huấn nâng cao năng lực cho toàn bộ cán bộ nhân viên, giáo viên nhà trường.
- (2) Xây dựng các quy định phòng chống bệnh lứa tuổi học đường ở học sinh trong trường học.
- (3) Bảo đảm cơ sở vật chất, điều kiện chăm sóc sức khỏe học sinh trong nhà trường.
- (4) Tạo môi trường học tập lành mạnh và mối liên kết nhà trường - gia đình - cộng đồng.

(5) Đẩy mạnh hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe trong trường học và cộng đồng

(6) Tổ chức tốt các dịch vụ chăm sóc sức khỏe học sinh.

Một số nghiên cứu trên thế giới cho kết luận là hoạt động nâng cao sức khỏe có sự khác biệt theo vùng. Nghiên cứu của Noriko Yoshimura và cộng sự gần đây ở Lào [131] tại 138 trường phổ thông vùng thành thị, ngoại ô và nông thôn thông qua tiến hành phỏng vấn học sinh lớp 5, hiệu trưởng, người bán hàng rong, cộng đồng và quan sát môi trường trường học cho thấy có sự khác biệt rõ rệt về y tế trường học giữa các khu vực này. Các trường ở khu vực thành thị và ngoại ô có điểm số cao hơn các trường ở nông thôn về kỹ năng sống và sức khỏe cá nhân, môi trường trường học khỏe mạnh và phòng, chống bệnh thông thường. Tuy nhiên các trường ở vùng nông thôn và ngoại ô lại có kết quả tốt hơn các trường ở thành thị về một số câu hỏi có liên quan đến quan hệ đối tác giữa trường học và cộng đồng [132].

Một báo cáo tổng hợp 9 nghiên cứu đánh giá về hiệu quả mô hình Trường học Nâng cao sức khỏe của Wanjirũ Mũkoma và Alan J.Fisher năm 2004 cho thấy: các nghiên cứu được lựa chọn vào báo cáo cần đạt 3 nội dung triển khai đó là: (1) xây dựng môi trường trường học lành mạnh; (2) có chương trình giảng dạy trong trường; (3) có xây dựng mối liên kết gia đình cộng đồng, trong đó có bằng chứng về sự tham gia tích cực của trường học. Kết quả cho thấy nhìn chung, có sự thay đổi tích cực trong việc thay đổi các chính sách của nhà trường và cơ cấu tổ chức để tạo điều kiện thực hiện các hoạt động Trường học Nâng cao sức khỏe; nâng cao sức khỏe đã được tích hợp thành công vào chương trình học; cha mẹ học sinh và cộng đồng địa phương cũng tham gia trong việc lập kế hoạch và thực hiện các biện pháp can thiệp của trường tùy theo năng lực của họ. Báo cáo cũng cho thấy, các nguồn tài trợ bên ngoài không ảnh hưởng nhiều đến sự triển khai các hoạt động nâng

cao sức khỏe của trường nếu đã được nhà trường đưa vào kế hoạch triển khai. Đánh giá này cũng cho thấy rằng các trường học có thể đạt được Trường học Nâng cao sức khỏe với sự hỗ trợ của các chính sách phù hợp trong trường học và sự tham gia của gia đình và cộng đồng xung quanh [3].

Các nghiên cứu chỉ ra rằng, việc triển khai các hoạt động nâng cao sức khỏe tại trường học phần lớn do giáo viên thực hiện. Hoạt động của giáo viên là yếu tố chính cho sự phát triển và thành công của các biện pháp can thiệp. Điều này có thể hiểu được vì giáo viên là người tiếp xúc hàng ngày với các em học sinh và các hoạt động này cũng phù hợp với nhiệm vụ của họ, nhưng có nghĩa là phải tăng thêm nhiệm vụ và trách nhiệm cho giáo viên. Vì vậy, cần thiết phải giúp họ hiểu và chấp nhận khái niệm Trường học Nâng cao sức khỏe để có thể chấp thuận tích hợp nó vào chương trình giảng dạy của họ. Việc hỗ trợ năng lực cho giáo viên là quan trọng cho sự phát triển Trường học Nâng cao sức khỏe [130].

Năm 2015, Rebecca Langford và cộng sự đã đánh giá tổng quan một cách hệ thống 67 nghiên cứu đánh giá hiệu quả của Trường học Nâng cao sức khỏe trong việc cải thiện các vấn đề sức khỏe và thành tích học tập trong học sinh [4].

Một thực tế không thể phủ nhận là ngành y tế và giáo dục có mối liên quan chặt chẽ trong việc xây dựng Trường học Nâng cao sức khỏe. Các trường học tạo ra một môi trường NCSK và nâng cao chất lượng giáo dục. Trường học là môi trường xã hội quan trọng cung cấp môi trường giáo dục, trong đó trẻ em trải qua các giai đoạn phát triển thể chất, xã hội và tinh thần khác nhau. Những thời gian xung quanh tuổi dậy thì là dễ bị tổn thương nhất trong cuộc sống của một người trẻ tuổi, đòi hỏi sự chú ý đặc biệt và nhạy cảm. Phát triển lối sống lành mạnh và những hành vi hỗ trợ sức khỏe thường bắt đầu ở trường học, cùng với nhận thức liên quan đến môi trường. Khoảng

thời gian trẻ em có mặt ở trường thay đổi từ 25 đến 45 giờ một tuần kéo dài ít nhất là 10 năm. Khoảng thời gian này chiếm một phần khúc lớn trong cuộc sống của một cá nhân và bất cứ điều gì trẻ học được trong thời gian này đều có tác động đối với phần cuộc sống còn lại của trẻ. Các nghiên cứu cho thấy có mối liên quan giữa số năm một học sinh sinh hoạt ở trường và tuổi thọ của chúng. Vì vậy, để chuẩn bị cho cá nhân hợp tác tích cực trong phát triển cuộc sống lành mạnh sau này, cần phát triển hành vi hỗ trợ sức khỏe và cải thiện kỹ năng sống trong trẻ em tuổi đến trường. Với mục đích này, học sinh cần được thông tin, giáo dục để làm quen, nhận thức với các vấn đề về sức khỏe, môi trường, phát triển và chất lượng cuộc sống. Đồng thời, cần tạo ra các hoạt động, cơ sở vật chất và môi trường để cho phép trẻ em thực hành kiến thức, kỹ năng và phát triển hành vi hỗ trợ sức khỏe [133],[134],[135].

Khái niệm Trường học Nâng cao sức khỏe nhấn mạnh vào việc toàn bộ tổ chức của nhà trường thân thiện với mọi người và tập trung vào nâng cao sức khỏe của cá nhân. Đây là khái niệm rộng hơn về mặt sức khỏe, đòi hỏi một cách tiếp cận toàn diện, giải quyết các yếu tố về vật chất, xã hội và tâm lý ảnh hưởng đến thể chất, tinh thần của học sinh. Trường học NCSK tạo ra môi trường tích cực có thể tác động đến cách mà học sinh phát triển mối quan hệ, đưa ra quyết định và phát triển các giá trị và thái độ. Các trường học này khuyến khích sự phát triển của cá nhân khỏe mạnh, được giáo dục tốt, những người trong tương lai sẽ trở thành người lớn, có thể giúp giảm bớt những khác biệt trong xã hội; cuối cùng là đóng góp vào sức khỏe và hạnh phúc của con người nói chung.

## **KẾT LUẬN**

### **1. Tỷ lệ hiện mắc cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh tiểu học tại 6 tỉnh năm 2012:**

- Tỷ lệ hiện mắc cận thị ở học sinh tiểu học là 5,8%, không có sự khác nhau đáng kể theo giới nhưng có xu hướng tăng lên rõ rệt theo lớp từ 2,9% ở lớp 1, tăng lên 8,3% ở lớp 5. Tỷ lệ cận thị khác nhau rõ rệt ở các vùng, tỷ lệ cao ở Hải Phòng 10,5%, Hồ Chí Minh 6,5%, tỷ lệ thấp ở Kon Tum 0,9%, Hòa Bình 1,1%.

- Tỷ lệ hiện mắc cong vẹo cột sống ở học sinh không cao 3,6%, tỷ lệ khác biệt theo giới (nữ là 3,0% và nam là 4,1%), tăng theo lớp học, khác nhau ở các vùng miền, tỷ lệ cao ở vùng nông thôn, miền núi (Hòa Bình 7,9%, Kon Tum 7,1%), tỷ lệ thấp ở đô thị (Hồ Chí Minh 2,0%, Hải Phòng 1,3%).

- Tỷ lệ hiện mắc sâu răng ở học sinh tiểu học khá cao 73,4%, có khác biệt theo giới, nữ cao hơn nam, có xu hướng giảm dần theo tuổi, không khác biệt đáng kể theo vùng, miền (66,0% - 86,6%).

### **2. Một số yếu tố liên quan đến cận thị, cong vẹo cột sống, sâu răng ở học sinh tiểu học:**

- Kết quả nghiên cứu đã mô tả tình trạng thiếu kiến thức, thiếu kỹ năng thực hành về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh tiểu học của chính bản thân học sinh, cha mẹ học sinh và các thầy cô giáo là một trong các yếu tố gây khó khăn trong công tác y tế trường học, góp phần gia tăng tỷ lệ mắc các bệnh ở học sinh. Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thực hành xếp loại Đạt trong phòng chống cận thị, CVCS từ 46,9% - 62,4%. HS có kiến thức, thực hành Đạt trong phòng chống sâu răng từ 65,0% - 79,3%. Vẫn còn tỷ lệ giáo viên, CMHS xếp loại Không đạt về kiến thức phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở học sinh từ 6,3% - 41,4%. Có 52,9% cha mẹ học sinh không nhắc con ngồi học đúng tư thế. Tình trạng thiếu kiến thức, thực hành không đúng

của học sinh, cha mẹ học sinh làm tăng nguy cơ mắc bệnh cận thị, CVCS, sâu răng của học sinh từ 1,4 - 2,1 lần với ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

- Hoạt động y tế trường học của các trường khảo sát còn yếu do đội ngũ cán bộ y tế trường học còn thiếu chuyên môn nghiệp vụ (50,0% cán bộ y tế trường học là kiêm nhiệm, không có chuyên môn y; 75,0% cán bộ y tế trường học không hiểu đầy đủ nhiệm vụ của y tế trường học); cơ sở vật chất phục vụ y tế trường học còn thiếu (33,4% số trường khảo sát không có phòng y tế, 45,9% trường không có tủ thuốc thiết yếu).

- Điều kiện vệ sinh lớp học chưa đáp ứng tiêu chuẩn: diện tích phòng học/học sinh đạt tiêu chuẩn thấp chiếm 22,2%, tỷ lệ lớp học có ánh sáng nhân tạo đạt tiêu chuẩn là 55,2%; cách sắp xếp bàn ghế phù hợp chiếm 18,4%.

### **3. Hiệu quả can thiệp qua mô hình Trường học NCSK tại 04 trường tiểu học TP. Hải Phòng năm 2013, đề xuất giải pháp can thiệp:**

Căn cứ trên mô hình Trường học NCSK của WHO, kết hợp với thực tiễn kết quả mô tả, áp dụng xây dựng mô hình can thiệp ở 4 trường tiểu học TP. Hải Phòng. Qua 01 năm can thiệp đã xác nhận có hiệu quả bước đầu trong nâng cao nhận thức, tăng cường khả năng thực hành phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng ở gia đình, nhà trường và bản thân học sinh (thực hành mức Đạt của HS sau can thiệp tăng với CSHQ từ 32,0% - 96,9%). Sau can thiệp hoạt động YTTH, điều kiện vệ sinh lớp học thay đổi với CSHQ từ 25,6% - 99,6%; 100% các trường phối hợp tốt với chính quyền địa phương, gia đình trong CSSK học sinh. Từ kết quả đó dẫn đến thay đổi tỷ lệ hiện mắc 3 bệnh trên ở HS so với trước can thiệp (tỷ lệ CVCS giảm xuống từ 1,3% xuống 0,9%, sâu răng 66,0% xuống 51,2%). Từ hiệu quả nêu trên, đề xuất triển khai mô hình “Trường học NCSK trong phòng chống các bệnh lứa tuổi học đường” trong đó có phòng chống cận thị, CVCS và sâu răng ở học sinh có thể áp dụng triển khai mở rộng tại các địa phương khác trong thời gian tới.



## **KIẾN NGHỊ**

Từ kết quả nghiên cứu tại 24 trường tiểu học tại 6 tỉnh, thành phố và thử nghiệm can thiệp tại 04 trường tiểu học ở Hải Phòng, chúng tôi kiến nghị một số giải pháp sau:

### *1. Đối với Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Y tế:*

Cần chỉ đạo triển khai mô hình “Trường học NCSK trong phòng chống các bệnh lứa tuổi học đường” trong đó có phòng chống cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng ở học sinh, áp dụng trên quy mô cả nước, phù hợp với hoàn cảnh, đặc điểm của địa phương.

### *2. Đối với nhà trường:*

2.1. Triển khai tốt công tác tổ chức, đào tạo tập huấn nâng cao năng lực cho cán bộ YTTH, giáo viên nhà trường về phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng.

2.2. Xây dựng các quy định, nội quy phòng chống cận thị, CVCS, sâu răng trong trường học.

2.3. Nhà trường cần quan tâm hơn tới các yêu cầu vệ sinh học đường, tạo mối quan tâm của cha mẹ HS và cộng đồng hỗ trợ trong cải thiện điều kiện môi trường học tập, đảm bảo chiếu sáng đầy đủ và đồng đều trong các lớp học và bố trí bàn ghế phù hợp với tầm vóc học sinh.

2.4. Cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa nhà trường và phụ huynh để xây dựng thời gian biểu thích hợp cho học tập, hoạt động thể chất, vui chơi giải trí ...và cần quan tâm đến thời gian vui chơi ngoài trời, đảm bảo sự phát triển thể chất, tinh thần của học sinh.

2.5. Tăng cường hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe cho học sinh, cha mẹ học sinh qua nhiều hình thức, đặc biệt chú trọng giảng dạy lồng ghép các nội dung trong giờ chính khóa.

2.6. Tổ chức tốt các hoạt động theo dõi, phát hiện, tư vấn cho các em về cận thị, cong vẹo cột sống và sâu răng.