

## HỆ THỐNG THANH ĐIỀU TIẾNG HÀ NỘI TRONG PHÁT ÂM CỦA NGƯỜI TRẺ

TRẦN QUANG MINH<sup>1</sup>

TRINH CẨM LAN<sup>2</sup>

**Abstract:** This study investigates the phonetic realization of the tone system of Hanoi Vietnamese as spoken by young native speakers, a demographic underrepresented in previous research. While Northern (including Hanoi) Vietnamese tones have been extensively studied, few empirical analyses have focused on the pronunciation of speakers born after 1990, despite their potential role in ongoing sound changes. By means of experimental acoustic-phonetic methods, the current study examines the tonal realizations of 24 young Hanoi adults (aged 20-30), analyzing a corpus of 7,200 utterances for f<sub>0</sub> contours and phonation types. The findings demonstrate several notable patterns: the consistent falling contour of tone C1 (hỏi), as opposed to its canonical dipping shape; considerable variation in phonation types (particularly for tone C1); and the tonal flip-flop between tones B1 (sắc) and B2 (nặng). These results suggest emerging (or already emerged) phonetic shifts in Hanoi Vietnamese, providing new empirical insights into tonal variation and change. The study aims to prompt further research and discussions on contemporary sound changes in Vietnamese.

**Keywords:** *Hanoi Vietnamese, tone, young people, variation, sound change*

### 1. Dẫn nhập

Ngữ âm tiếng Việt phương ngữ Bắc (PNB), đặc biệt là hệ thống thanh điệu, không phải là một đối tượng nghiên cứu mới. Trên thực tế, tính từ khoảng giữa thế kỉ XX đến nay, các thảo luận về thanh điệu tiếng Việt PNB nói chung và tiếng Hà Nội (THN) nói riêng đã và đang diễn ra sôi nổi từ nhiều góc độ tiếp cận, đặc biệt là *âm vị học* ([20], [4], [38], [8], [25],...) *ngữ âm học mô tả và thực nghiệm* ([31], [40], [2], [30], [33], [29], [11], [12], [13], [24],...). Nằm trong dòng chảy của hàng loạt các nghiên cứu nghiên cứu về PNB, tiếng Hà Nội (THN) và hệ thống thanh điệu của nó - với vị thế là một đại diện tiêu biểu và dễ tiếp cận của PNB - thường được ưu tiên lựa chọn làm đối tượng cho các nghiên cứu ngữ âm học thực nghiệm. Nhờ đó, nguồn tư liệu về ngữ âm THN, đặc biệt là thanh điệu THN, cũng phong phú hơn so với các biến thể địa phương khác của vùng PNB. Tuy nhiên, ngay cả với một đối tượng đã được khai thác đáng kể như thanh điệu THN thì vẫn còn một số vấn đề mà giới ngôn ngữ học chưa đạt được sự đồng thuận. Hơn nữa, bản thân các nghiên cứu đi trước cũng không tránh khỏi một vài hạn chế riêng do nhiều nguyên nhân cả khách quan lẫn chủ quan về kĩ thuật, thiết bị và quy trình thực nghiệm (do hạn chế của kĩ thuật tại thời điểm nghiên cứu, xem [2], [20], [38], [33], [40]), hoặc về mặt tư liệu (tính cập nhật, cỡ mẫu và lựa chọn mẫu) (xem [25], [30], [33],...).

Đáng chú ý, số nghiên cứu lấy đặc điểm ngữ âm trong phát âm của người trẻ (sinh sau 1990) làm đối tượng nghiên cứu đến nay còn khá khiêm tốn<sup>3</sup>. Trong khi đó, lớp trẻ - với thứ ngôn ngữ giao tiếp được ví như mảnh đất thực nghiệm màu mỡ để tìm hiểu đặc điểm của các biến thể ngôn ngữ [22] - có thể là động lực lớn trong quá trình biến đổi của ngôn ngữ. Hoàng Thị Châu cũng nhận định: “Trong ngôn ngữ lớp trẻ đang mất dần những nét đặc biệt của thổ ngữ và hướng về ngôn ngữ thông nhất toàn dân”, “...những chỗ gồ ghề do các thổ ngữ tạo ra trên bề mặt của ngôn ngữ toàn dân đang

<sup>1</sup> Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội

<sup>2</sup> Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội

<sup>3</sup> Trong phạm vi tiếp cận của chúng tôi (xem Tài liệu tham khảo), chỉ có nghiên cứu của Brunelle [13] có thu thập và phân tích dữ liệu của (một số) CTV sinh sau năm 1990 (CTV trẻ nhất 19 tuổi ở thời điểm nghiên cứu năm 2016, tức là hiện tại 28 tuổi) và quan tâm trực tiếp đến vấn đề biến đổi ngữ âm của thanh điệu tiếng Việt.

dần dần bị san phẳng. Điều này thể hiện rõ nhất trong ngôn ngữ của thế hệ trẻ.” [1, tr. 249]. Ý kiến này không chỉ khẳng định vai trò thúc đẩy quá trình biến đổi ngôn ngữ của người trẻ, mà còn gợi ý rằng đặc điểm ngôn ngữ của họ có thể hàm ẩn nhiều kiến giải mới về quá trình biến đổi tự nhiên, nội tại của ngôn ngữ. Chính Hoàng Thị Châu cũng đã chỉ ra một trường hợp có tính gợi mở cao về sự biến đổi ngữ âm tiềm tàng trong hệ thống thanh điệu THN: “đôi thanh điệu hỏi - ngã đang có khuynh hướng đơn giản hoá âm điệu: từ thanh điệu hai chiều có thể sẽ trở thành thanh điệu 1 chiều” [1, tr. 210]. Thật vậy, các nghiên cứu đến nay ghi nhận thanh hỏi với 2 biến thể đường nét *f0* (hai chiều xuống - lên, hoặc một chiều đi xuống). Điều này phản ánh khả năng tồn tại song song của ít nhất hai biến thể, đồng thời gợi mở về một sự biến đổi ngữ âm tiềm tàng theo thời gian. Tuy nhiên, để có thể so sánh và chỉ ra một xu hướng biến đổi nào đó, thì cần thiết phải xem xét ngữ liệu của nhiều nhóm tuổi và ở những thời điểm nghiên cứu khác nhau.

Nhằm tìm hiểu quá trình biến đổi ngữ âm của tiếng Việt, nhận thấy khoảng trống về mặt tư liệu ngữ âm của nhóm người sinh sau năm 1990, nghiên cứu hiện tại tiến hành *mô tả đặc điểm ngữ âm của hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ* (từ 20 - 30 tuổi tại thời điểm lấy mẫu) từ các đặc trưng âm học (*f0* và thức tạo thanh), đồng thời *so sánh với kết quả của một số nghiên cứu đi trước*, từ đó tạo tiền đề để mở rộng những thảo luận về biến đổi ngữ âm (nếu có) của THN qua thời gian.

## 2. Các khái niệm và vấn đề lí thuyết hữu quan

### - Âm tiết tiếng Việt và thanh điệu tiếng Việt PNB

Tiếng Việt là một ngôn ngữ đơn âm tiết, mỗi âm tiết tương ứng với một hình vị. Quan niệm về cấu trúc âm tiết tiếng Việt được chấp nhận rộng rãi nhất hiện nay cho rằng đơn vị này có cấu trúc 3 bậc, trong đó thanh điệu được xem là một đơn vị siêu đoạn tính (suprasegmental) bao trùm lên toàn bộ âm tiết. Giải pháp âm vị học cho tiếng Việt PNB của Đoàn Thiện Thuật [8] nhìn nhận tiếng Việt PNB với 9 âm vị đảm nhận vị trí âm cuối, từ đó có thể phân chia âm tiết tiếng Việt thành 4 loại lớn: âm tiết mở (âm cuối zero), âm tiết nửa mở (âm cuối là /w/, /j/), âm tiết nửa đóng (âm cuối là /m/, /n/, /ŋ/), và âm tiết đóng (âm cuối là /p/, /t/, /k/). Giải pháp này đồng thời cũng xác định số lượng thanh điệu tiếng Việt PNB là 6 thanh ở các âm tiết mở hoặc có âm cuối vang<sup>4</sup> và 2 thanh ở các âm tiết đóng, gọi tắt là “6+2”. (Dẫn theo [8, tr.53-73])

Về thức tạo thanh (TTT), các nghiên cứu đến nay đã công nhận rộng rãi rằng, thanh điệu tiếng Việt PNB là một phức hợp các đặc trưng ngữ âm với 2 yếu tố nổi trội nhất là *đường nét f0* và *TTT* ([30], [33], [29], [11], [12], [25],...). Các TTT của thanh điệu tiếng Việt PNB đã được ghi nhận có TTT thường, thờ và kệt thanh (còn gọi là thanh quân hoá, thanh hầu hoá, tắc thanh môn,...).

### - Khái niệm “người Hà Nội” và “tiếng Hà Nội”

Tìm kiếm một định nghĩa chung nhất cho các khái niệm “người Hà Nội” và “tiếng Hà Nội” không phải là một vấn đề đơn giản. Từ những cuộc tranh luận “dân gian” nảy ra giữa những bộ phận cư dân ở đây, cho đến báo chí, truyền hình hay các hội đàm về sử học, văn hoá học..., “người Hà Nội” và “tiếng Hà Nội”, trên thực tế, vẫn luôn là đề tài được nhiều người quan tâm. Trong chuyên khảo *Tiếng Hà Nội từ hướng tiếp cận phương ngữ học xã hội* [5], Trịnh Cẩm Lan đã chỉ ra ba xu hướng tiếp cận các khái niệm này.

*Xu hướng thứ nhất* cho rằng chỉ cư dân gốc sinh sống ở khu vực 36 phố phường mới thực sự là “người Hà Nội” và tiếng nói của họ mới là “tiếng Hà Nội”. Vấn đề của quan điểm này nằm ở chỗ rất khó xác định tiêu chuẩn “gốc” bởi nó mang nặng tính hồi cố, ít nhiều cảm tính và cũng thiếu cơ sở khoa học và tính đại diện, đặc biệt là khi đặt vào cảnh huống ngôn ngữ của một địa phương với đặc điểm dân cư, đặc trưng kinh tế - xã hội và đô thị hoá phức tạp và pha trộn như Hà Nội. *Một xu hướng khác* cho rằng “người Hà Nội” nên bao gồm cả cư dân sống trong các vùng mở rộng mới của thành phố và cả những người từ các địa phương khác đến sinh sống và làm việc. THN, do đó phải được nhìn nhận là là hệ quả của quá trình tiếp xúc, hội tụ và pha trộn. Cách nhìn nhận như vậy tuy có tính

<sup>4</sup> (Sonorant) gồm 2 nhóm âm tiết nửa mở và nửa đóng.

bao quát, nhưng lại có phần tối giản hoá cảnh huống ngôn ngữ của Hà Nội. Bởi lẽ, bên cạnh một biến thể chung được sử dụng bởi hầu hết dân cư nội thành, phạm vi địa lí của Hà Nội sau mở rộng còn có sự tồn tại của các biến thể khác như các thổ ngữ xứ Đoài, thổ ngữ Triều Khúc,... mà sự khác biệt của chúng so với “biến thể chung” kia đã được kiểm chứng. Vậy thì theo quan điểm này, nội hàm của tiếng Hà Nội phải bao hàm cả những biến thể đó. Cảm thấy hai xu hướng này đều không đủ thuyết phục, tác giả đã cố gắng tìm kiếm một cách tiếp cận trung dung và khoa học hơn. Trên cơ sở phân tích khách quan cảnh huống ngôn ngữ của Hà Nội cũng như tham khảo một số quan sát khác (như của Đinh Văn Đức (2001), Vũ Bá Hùng (2001), Vũ Kim Bảng (2010)), Trịnh Cẩm Lan đã đi đến một kết luận quan trọng rằng, “người Hà Nội” nên được hiểu là “những ai sinh ra và lớn lên ở Hà Nội”, “bất kể họ sinh ra vào thời điểm nào, cách đây nhiều thế kỉ, nhiều thập kỉ hay chỉ mới vài năm, bất luận cha mẹ họ là ai, từ đâu đến, nói tiếng địa phương nào” và theo đó “tiếng nói chung” của họ chính là “tiếng Hà Nội”. Cũng theo quan điểm của bài viết này, THN được nhìn nhận là “một thực thể đa phương ngữ địa - xã hội rất điển hình” [5, tr.63], với hai thành tố phân theo không gian địa lí tương đối là *THN đô thị* và *THN nông thôn*. THN đô thị là một biến thể phương ngữ “có một vị thế xã hội tương đối ổn định” - được báo chí và truyền thông ưa dùng [5, tr.376]. Biến thể này có thể xem là kết quả của sự truyền thừa từ tiếng nói của những cư dân có gia đình đã nhiều đời sinh sống tại đây với tiếng nói của những người thuộc các thế hệ trẻ hơn sinh ra và lớn lên ở Hà Nội (bất luận đời trước cũng là người bản địa hay người nhập cư). Song, tính đa dạng về địa lí - xã hội của THN chỉ nên được nhìn nhận “ở mức độ độc lập tương đối” và “không nên phân tách quá rạch ròi” (dẫn theo [5]).

Theo chúng tôi, cách tiếp cận THN dựa trên cứ liệu về nguồn gốc, đặc điểm địa lí - nhân khẩu cũng như cảnh huống ngôn ngữ của Hà Nội như vậy là phù hợp với quan điểm của chúng tôi trong nghiên cứu này. Thực chất, quan niệm về “người Hà Nội” và “tiếng Hà Nội” ở bài báo này là sự kế thừa quan điểm đã từng được phát biểu trước đó trong [5]. Nó vừa tránh được lối lập luận bản địa thuần túy chủ nghĩa, vừa lí giải được thực tế rằng những người trẻ sinh ra và lớn lên ở đây về cơ bản đều nói một thứ “tiếng Hà Nội” chung khá tương đồng về mặt ngữ âm và điển hình cho PNB, song cũng không bỏ sót những biến thể đặc biệt (nằm trong phạm vi của THN nông thôn). Theo đó, nội hàm khái niệm “tiếng Hà Nội” được sử dụng ở đây tương ứng với “tiếng Hà Nội đô thị” của Trịnh Cẩm Lan trong [5], tức *biến thể tiếng Việt của những người sinh ra và lớn lên ở Hà Nội, hiện đang sinh sống trong phạm vi các quận nội thành Hà Nội*.

#### - Khái niệm người trẻ

Hầu như không có mẫu số chung nào cho khái niệm “người trẻ” trong các nghiên cứu ngôn ngữ học. Mỗi nghiên cứu tùy theo hướng tiếp cận và mục đích mà gán khái niệm này cho một nhóm tuổi nhất định. Một số nghiên cứu gọi những người trong độ tuổi vị thành niên (10 đến 19 tuổi) hoặc nhỏ hơn là “người trẻ” (young people) [32] số khác lại gộp những người trong các khoảng như 20-29, 21-30, 20-35 hoặc dưới 30 tuổi [15], [18], [27] vào một nhóm để phân tích đại diện cho nhóm người trẻ tuổi trong cộng đồng. Durham (2000) do nhận thấy sự phức tạp trong việc định nghĩa “người trẻ/thanh niên” (youth) đã đề xuất vận dụng khái niệm “shifter<sup>5</sup>” để tiếp cận khái niệm “người trẻ” (dẫn theo [14]). Với cách tiếp cận này, khái niệm “người trẻ” có thể được định nghĩa tùy theo từng tình huống cụ thể, và có thể theo từng mục đích nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi định nghĩa *người trẻ là những người trong độ tuổi từ 18 đến 30 tuổi* (tại thời điểm nghiên cứu, tức năm 2024).

### 3. Tư liệu và phương pháp nghiên cứu

#### 3.1. Tư liệu nghiên cứu và quá trình thu thập dữ liệu

Tư liệu chính của nghiên cứu là dữ liệu ghi âm băng từ của 24 cộng tác viên (CTV) trẻ tuổi người Hà Nội. Bảng từ được thiết kế gồm 100 từ ghép với âm tiết đích hầu hết đứng ở vị trí thứ hai<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Do Jakobson (1957) và Silverstein (1976) đề xướng, dùng để chỉ các đơn vị có nghĩa phụ thuộc vào sự quy chiếu với ngữ cảnh.

<sup>6</sup> Ngoài trừ trường hợp “mớ bông bong”.

để tránh khả năng bị đọc lướt khi đứng ở vị trí đầu của tổ hợp láy. Các âm tiết đích là tổ hợp của các phụ âm đầu /b, m, d, l, t, v, t<sup>h</sup>, te/ với 5 nguyên âm /i:/a:/u:/e:/ɔ:/ và các âm cuối /ø, w, j, m, n, ɲ, t/ tạo thành đủ 4 loại hình âm tiết tiếng Việt (xem Phụ lục). Ngoài ra, tư liệu thứ cấp chúng tôi sử dụng để so sánh là kết quả nghiên cứu thanh điệu tiếng Việt PNB và THN được trình bày trong một số nghiên cứu đi trước.

Trên cơ sở định nghĩa “người Hà Nội” và “người trẻ” ở trên, chúng tôi lựa chọn được 24 CTV đều sinh ra, lớn lên và hiện đang sinh sống tại các quận nội thành Hà Nội, có sức khoẻ thể chất và tinh thần bình thường, không mắc các khó khăn hoặc bệnh lý về thính lực và phát âm, tại thời điểm ghi âm không mắc các bệnh theo mùa có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng giọng nói. Các CTV đều ở trong nhóm tuổi 20-30 tại thời điểm nghiên cứu (tức sinh trong khoảng năm 1994-2004), gồm 12 nam (tuổi trung bình 25,17, độ lệch chuẩn 3.2) và 12 nữ (tuổi trung bình 24,33, độ lệch chuẩn 3.3). Phân bố tuổi như vậy cho thấy tập hợp mẫu gồm các cá nhân thuộc một nhóm tuổi tương đối đồng nhất, do đó thuộc cùng một lứa tuổi hoặc thế hệ (cụ thể là người trẻ trưởng thành).

Các phiên ghi âm được tiến hành vào tháng 12/2024 tại một phòng thực nghiệm thính âm được cách âm tương đối tốt<sup>8</sup>. Thiết bị ghi âm gồm có 2 microphone Shure MX153B/O-TQG kết nối với bộ khuếch đại tín hiệu Steinberg UR242 thu bằng phần mềm SpeechRecorder chạy trên Macbook. Các nghiên cứu phương ngữ học hoặc ngôn ngữ dân tộc thiểu số thường trình bày bằng từ bằng hình ảnh hoặc mô tả, gợi ý để tránh CTV đổi giọng. Tuy nhiên, do tính phổ thông của THN và trên thực tế chúng tôi cũng nói một biến thể ngữ âm về cơ bản tương tự với THN (sự khác biệt nếu có thì cũng chỉ rất tinh tế) nên có thể loại trừ khả năng CTV đổi giọng, do đó từ đích được cho hiển thị trực tiếp để CTV đọc. CTV đọc các từ được khảo sát trong câu khung “Tôi nói \_\_\_\_\_ để ghi âm.” với ngữ điệu và tốc độ tự nhiên để thống nhất chu cảnh ngữ âm. Mỗi CTV đọc 3 lượt băng từ xáo trộn ngẫu nhiên, tổng số lượt phát âm là  $24 \text{ người} \times 100 \text{ từ} \times 3 \text{ lượt} = 7200 \text{ lượt}$ , tương ứng với 7200 tệp âm thanh wav.

### 3.2. Xử lý dữ liệu

Quy trình xử lý dữ liệu gồm 3 bước chính là *chú thích*, *trích xuất*, *chuẩn hoá* và *trực quan hoá*.

*Chú thích* và *trích xuất dữ liệu* được thực hiện trên Praat. Trước hết, các tệp âm thanh gốc được chuyển sang dạng mono, sau đó được chú thích bằng chức năng TextGrids của Praat để đánh dấu các khúc đoạn (interval) và điểm (point) khởi đầu và kết thúc của âm đầu, vần, âm cuối. Dữ liệu được trích xuất tự động bằng bộ mã PraatSauce [26] chạy trên Praat với các thông số âm học ( $f_0$ , H1-H2 - khác biệt năng lượng giữa hoà âm thứ nhất và thứ hai, CPP - đỉnh phổ nổi bật...) được trích xuất ở mỗi đoạn 1 mili-giây (ms) của phần vần.

*Chuẩn hoá và trực quan hoá dữ liệu* được thực hiện bằng các lệnh xây dựng bằng ngôn ngữ R chạy trên R Studio<sup>9</sup>. Dữ liệu thô được tiến hành làm sạch theo trình tự: Loại bỏ kết quả đo được ở 12ms đầu và cuối khoảng đo để loại bỏ ảnh hưởng đồng cấu âm nếu có → Đồng nhất điểm bắt đầu của giá trị thời gian bắt đầu tại 1 → Loại bỏ các phân dữ liệu lỗi (nhiều, lỗi đo đạc, giá trị bất thường,

<sup>7</sup> Âm đầu được ưu tiên lựa chọn là /b/, tuy nhiên trong một số trường hợp hệ thống từ vựng khuyết tổ hợp có âm tiết thứ 2 bắt đầu bằng /b/ có nghĩa, chúng tôi sẽ thay thế bằng các âm khác có vị trí cấu âm gần gũi với nó là /m/ d, l, t, v, t<sup>h</sup>, te/ (sắp xếp theo thứ tự ưu tiên khi lựa chọn).

<sup>8</sup> Trong quá trình thu thập dữ liệu, chúng tôi đã nhận được sự hỗ trợ trực tiếp và nhiệt tình từ TS. Tạ Thành Tấn về mặt trang thiết bị cũng như được sự cho phép và tạo điều kiện sử dụng phòng thực nghiệm thính âm của Viện Khoa học Xã hội trực thuộc Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn TS. Tạ Thành Tấn cùng tập thể lãnh đạo và cán bộ nhân viên của Viện Khoa học Xã hội và Trường Mầm non Búp sen xanh (trực thuộc Trường Đại học Sư phạm Hà Nội).

<sup>9</sup> Bộ mã được TS. Tạ Thành Tấn (Trường Đại học Sư phạm Hà Nội) xây dựng để phục vụ cho nghiên cứu ngữ âm các ngôn ngữ Vietic. Được sự cho phép của tác giả, chúng tôi đã tiến hành sử dụng, đồng thời có chỉnh lý và bổ sung cho phù hợp với mục đích nghiên cứu.

giá trị không hợp lệ...). Sau đó, dữ liệu được chuẩn hoá bằng *điểm z* (*z-score*)<sup>10</sup> nhằm loại bỏ những khác biệt cá nhân và thu về các đặc điểm và xu hướng chung, rồi tiếp tục được chuẩn hoá theo thời gian. Dữ liệu sau đó được trực quan hoá thành các biểu đồ bằng các hàm trong gói *ggplot2* của ngôn ngữ R. Trong phần kết quả, thông số H1-H2 sẽ được trình bày dưới dạng H1\*-H2\* do đã được chuẩn hoá.

### 3.3. Cơ sở xác định thức tạo thanh

Thức tạo thanh (phonation type), hay chất giọng (voice quality), là một khái niệm có liên quan đến hoạt động tạo sản âm thanh ở cấp độ thanh môn (glottis) [28], [35]. TTT có thể được xác định bằng các phương pháp phân tích đặc điểm cấu âm hoặc đặc trưng âm học. Nghiên cứu này tiếp cận hệ thống thanh điệu tiếng Việt từ phương diện âm học, do đó các TTT sẽ được xác định thông qua phân tích sóng âm, thanh phổ và các tham số âm học.

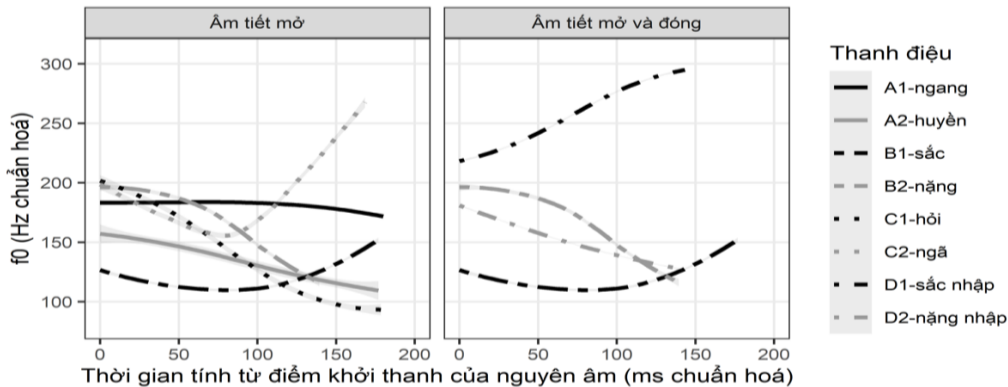
Có nhiều tham số âm học có thể gợi ý nhằm xác định chất lượng giọng nói, trong đó H1-H2, CPP là những tham số thường được sử dụng để đánh giá TTT [21], [23], [35], [37], [9]. Nếu như việc quan sát hình dạng sóng âm/thanh phổ bị giới hạn bởi tính cục bộ, tức là chỉ xem xét được từng phát âm cụ thể, thì việc sử dụng các tham số âm học có lợi thế hơn ở chỗ nó cho phép xem xét kết quả trung bình nhiều lượt phát âm cũng như quan sát diễn tiến của chúng theo thời gian bằng các đường biểu diễn. H1-H2 phản ánh độ nghiêng phổ (spectral tilt), có tương quan với độ khép/mở của thanh môn, giúp chỉ ra thể lưỡng phân giữa TTT thường và bất thường. CPP thì phản ánh tính thờ và đặc trưng điều hoà của tín hiệu âm thanh. Giọng nói có tính thờ và phi tuần hoàn cao thường đi đôi với H1-H2 cao (độ nghiêng phổ lớn) và CPP thấp, còn giọng kết thanh thường có H1-H2 thấp (độ nghiêng phổ nhỏ) và CPP thấp [7], [9].

## 4. Kết quả nghiên cứu

Trong phần này, chúng tôi sẽ mô tả hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ dựa trên hai đặc trưng là tần số cơ bản ( $f_0$ ) và thức tạo thanh. Các thanh được gán nhãn theo chữ cái thể hiện nhóm có chung nguồn gốc hình thành (A, B, C, D) và số thể hiện âm vực (1-cao, 2-thấp) (xem [29], [11], [12], [25], [37]).

### 4.1. Tần số cơ bản ( $f_0$ )

Hình 1 thể hiện đặc trưng cao độ và đường nét  $f_0$  của hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ.



Hình 1. Đặc trưng  $f_0$  của hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ

<sup>10</sup> *Z-score* được đánh giá là công cụ chuẩn hoá tối ưu cho việc phân tích  $f_0$  [36].

Xét tổng quan, hệ thống gồm có 6 thanh ở âm tiết mở, và 2 thanh ở âm tiết đóng (D1-sắc nhập, D2-nặng nhập). Nét khu biệt của các thanh phản ánh qua  $f_0$  thể hiện ở đường nét  $f_0$ , cao độ và ở một mức độ nhất định là cả trường độ. Toàn bộ các thanh điệu của hệ thống (không phân kiểu âm tiết) đều nằm trong khoảng cao độ 100-300Hz, tức phân bố trong vùng âm vực khoảng  $\pm 200$ Hz. Các thanh ngang, huyền, sắc, hỏi có trường độ tương đương nhau, thanh nặng có trường độ ngắn nhất trong hệ thống.

4.1.1. Hai thanh ngang (A1) và huyền (A2) là các thanh bằng phẳng (level) một chiều.

Đường nét  $f_0$  của *thanh ngang* có xuất phát điểm ở khoảng 180Hz, đường nét đi ngang và kết thúc ở khoảng 175ms, có thể ghi là [33]<sup>11</sup>/[4]. Tuy đoạn cuối của đường nét hơi đi xuống  $\pm 5$ Hz, nhưng chúng tôi cho rằng sai lệch nhỏ như vậy trong khoảng thời gian rất ngắn không làm ảnh hưởng đáng kể đến xu hướng đường nét chung của thanh cũng như cảm nhận về cao độ của người nghe.

*Thanh huyền* có đường nét xuất phát thấp hơn thanh ngang ở khoảng 155Hz, đi xuống đều đặn, có trường độ tương tự thanh ngang nhưng điểm kết thúc thấp hơn, ở khoảng 105Hz, có thể ghi là [21]/[4].

4.1.2. Xét về mặt âm vị, thanh sắc thuộc âm vực cao, còn thanh nặng thuộc âm vực thấp. Song, kết quả cho thấy, ở các âm tiết mở, hai thanh này đã hoàn toàn hoán đổi âm vực âm vị cho nhau, tức là xảy ra hiện tượng đảo ngôi (tonal flip-flop): thanh sắc phân bố ở vùng âm vực thấp hơn thanh nặng.

*Thanh sắc* có xuất phát điểm ở khoảng 125Hz, đường nét vồng xuống trong khoảng 2/3 thời gian đầu, sau đó bắt đầu đi lên ở khoảng 1/3 sau của tiến trình và kết thúc ở cao độ 150Hz, với tổng thời lượng khoảng 175ms (tương tự các thanh ngang và huyền), ghi là [112]/[4]. Đường nét của *thanh nặng* bắt đầu ở khoảng 200Hz, đi xuống liên tục (nửa sau tiến trình có độ dốc lớn hơn) và kết thúc ở khoảng 120Hz, với trường độ chỉ khoảng 130ms - ngắn nhất trong toàn hệ thống, ghi là [32]/[4]. Có thể thấy, trong toàn bộ tiến trình của mình, đường nét thanh nặng đều nằm ở vùng cao hơn thanh sắc. Tuy nhiên, mặc dù hai thanh này đã đảo ngôi, song đường nét  $f_0$  điển hình (thanh sắc đi lên, thanh nặng ngắn và đi xuống) vẫn được đảm bảo, và thanh sắc có khoảng 1/3 cuối của tiến trình cũng như điểm kết thúc cao hơn thanh nặng. Điều này gợi ý rằng nét khu biệt chính của hai thanh này là xu hướng đường nét (lên >> xuống) và thức tạo thanh (xem 4.2), và có thể là cả cao độ kết thúc, còn phân bố âm vực lịch sử có vẻ không phải là yếu tố trực tiếp ảnh hưởng đến việc khu biệt chúng.

Biến thể của hai thanh này ở các âm tiết đóng (D1-sắc nhập, D2-nặng nhập) có những khác biệt nhất định so với ở các âm tiết mở. *Thanh sắc nhập* có đường nét đi lên đều đặn và độ dốc tương đối lớn, xuất phát ở khoảng 220Hz và kết thúc ở khoảng 295Hz (cao nhất trong hệ thống), ghi là [35]/[4]. *Thanh nặng nhập* thì có xuất phát điểm thấp hơn thanh nặng (khoảng 280Hz, đi xuống với độ dốc đều đặn hơn (so với thanh nặng) trong suốt tiến trình và kết thúc ở khoảng 130Hz, có trường độ gần bằng thanh nặng, ghi bằng [32]/[4]. Hai thanh sắc nhập và nặng nhập không xảy ra hiện tượng đảo ngôi.

4.1.3. *Thanh hỏi* (C1) và *thanh ngã* (C2) có đường nét  $f_0$  không bằng phẳng điển hình. Cặp thanh này cũng xảy ra hiện tượng đảo ngôi so với âm vực lịch sử, đã được phản ánh từ lâu trong một số nghiên cứu đi trước [6], [39].

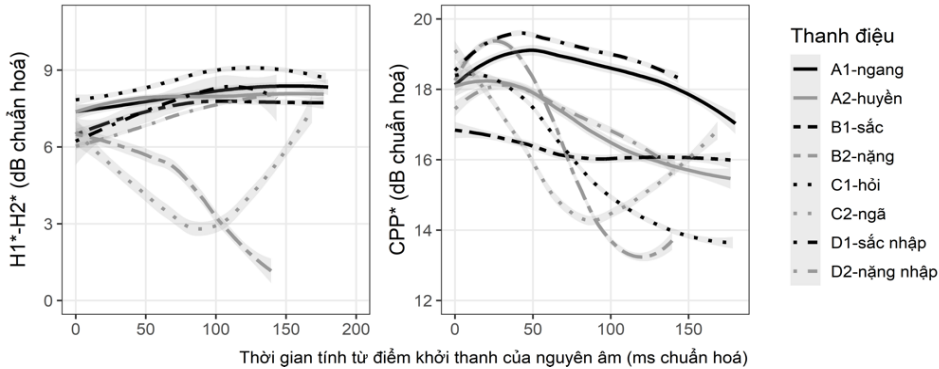
*Thanh hỏi* có đường nét *một chiều* đi xuống đều đặn trên toàn tiến trình, với xuất phát điểm khoảng 200Hz và có điểm cuối thấp nhất trong toàn bộ các thanh (khoảng 95Hz), với trường độ khoảng 175ms, ghi bằng [321]/[4]. Các thanh huyền, nặng và hỏi cùng có đường nét đi xuống, nhưng thanh nặng có trường độ ngắn nhất, còn thanh huyền thì có độ dốc của đường nét nhỏ hơn (và do đó vùng âm vực thấp hơn) so với thanh hỏi.

*Thanh ngã* là thanh duy nhất trong hệ thống có đường nét 2 chiều xuống-lên. Cũng xuất phát ở khoảng 200Hz như thanh hỏi, nhưng đường nét của nó chỉ đi xuống đến khoảng 155Hz trong nửa đầu của tiến trình rồi chuyển hướng vút lên cao và kết thúc ở khoảng 270Hz (cao nhất so với các thanh ở âm tiết mở), trường độ vào khoảng 165ms, có thể ghi là [324]/[4]. Đường nét ở nửa đầu tiến trình của thanh ngã gần trùng với thanh hỏi, nhưng điểm gấp khúc trở đi thì hoàn toàn cao hơn.

<sup>11</sup> Theo thang 5 bậc của Triệu Nguyên Nhiệm [abc]

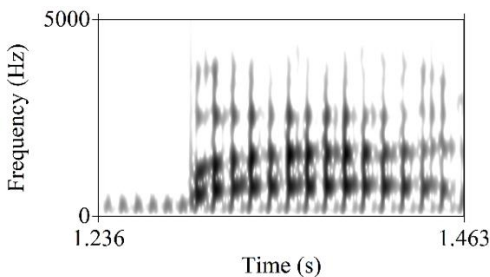
**4.2. Thức tạo thanh**

Nghiên cứu này áp dụng phương pháp phân tích các tham số âm học H1\*-H2\* và CPP kết hợp với đặc điểm sóng âm/thanh phổ để xác định TTT của các thanh điệu. Hình 3 biểu diễn các tham số H1\*-H2\* và CPP của hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ.

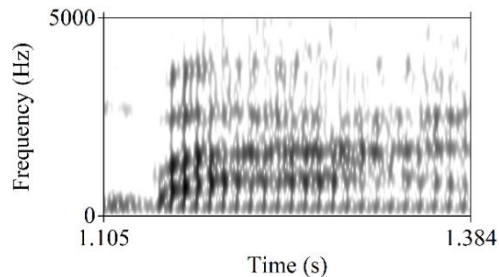


Hình 2. H1\*-H2\* và CPP của các thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ

4.2.1. Các thanh ngang và huyền có giá trị H1\*-H2\* tương đối cao so với các thanh khác trong hệ thống, đồng thời giá trị này thay đổi không nhiều trên toàn bộ tiến trình, gợi ý rằng các thanh này có khả năng nghiêng về chất giọng thường. Thanh huyền có giá trị CPP thấp hơn thanh ngang, cho thấy khả năng chất giọng của thanh này có tính thở (breathiness) cao hơn thanh ngang. Tuy nhiên, kết hợp đánh giá từ hình dạng sóng âm và thanh phổ, nếu như các hiện thức thanh ngang thu được về cơ bản đều có sóng âm tuần hoàn cùng thanh phổ với các dải formant (ngang) và xung thanh quản (đọc) phân bố đều đặn, màu sắc rõ ràng và liên tục - tương ứng với TTT thường, thì các đặc trưng này của thanh điệu lại có phần không nhất quán và phụ thuộc vào từng cá nhân. Hình 4, 5 cho thấy thanh phổ của thanh huyền ở âm tiết “ba” của 2 CTV M01 và M03, trong đó M01 có thanh huyền nghiêng về TTT thường, còn thanh này của M03 lại thể hiện rõ tính thở ở đoạn cuối với các vùng màu nhiễu.



Hình 3. Thanh phổ âm tiết “ba” của CTV M01 thể hiện TTT thường

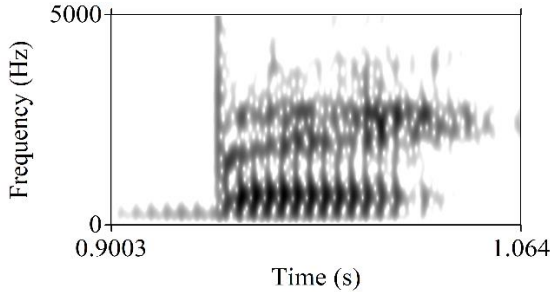


Hình 4. Thanh phổ âm tiết “ba” của CTV M03 thể hiện TTT nghiêng về tính thở

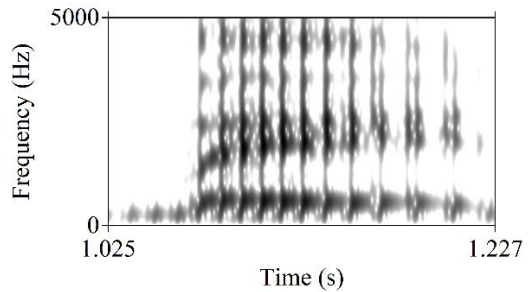
4.2.2. Thanh sắc nhìn chung có TTT thường, với các giá trị H1\*-H2\* và CPP biến thiên trong đối ít trong suốt diễn tiến, đồng thời phản ánh qua sóng âm tuần hoàn và thanh phổ với các dải và xung phân bố đều đặn, rõ ràng. Trong khi đó, H1\*-H2\* và CPP của thanh nặng giảm liên tục với biên độ lớn trong suốt tiến trình, thậm chí chạm ngưỡng thấp nhất so với các thanh còn lại, chứng tỏ thanh này thể hiện tính kẹt thanh (creakiness) mạnh.

TTT kẹt thanh là kết quả của các cấu hình thanh quản khác nhau tạo ra do hoạt động co thắt thanh quản và sụn nắp. Do sự co thắt này có thể được hiện thực hoá theo nhiều mức độ khác nhau,

nên hiện thức của TTT kẹt thanh cũng rất đa dạng, thường gặp nhất là các hiện tượng *tắc thanh môn* (thanh môn đóng hoàn toàn, chặn luồng hơi phổi), *thanh quản hoá* (TQH - thanh quản co thắt, hẹp lại, luồng hơi bị cản trở mạnh), và *thanh hầu hoá* [19, tr.37-81]. Khi xem xét thanh phổ của thanh nặng, chúng tôi nhận thấy phần lớn thuộc các trường hợp tắc thanh môn/TQH, thể hiện ở dải sóng âm bị dừng lại đột ngột (do không thu được tín hiệu âm thanh), các xung thanh phổ giãn ra mạnh hoặc mờ đi/biến mất đột ngột (Hình 6, 7).



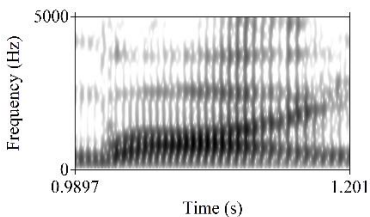
Hình 5. Thanh phổ âm tiết “be” của CTV F03 có hiện tượng tắc thanh môn (phổ mờ đi đột ngột)



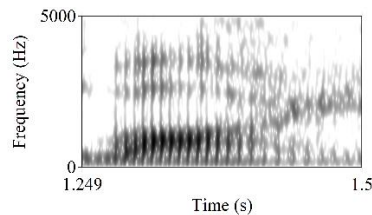
Hình 6. Thanh phổ âm tiết “be” của CTV M04 có hiện tượng TQH (các xung giãn ra bất thường)

Biến thể của 2 thanh này ở âm tiết đóng về cơ bản có TTT thường, không ghi nhận các trường hợp TTT bất thường (kẹt thanh, thở). Điều này thể hiện ở độ nghiêng phổ trung bình và mức độ điều hoà tương đối cao so với các thanh còn lại (trùng đưng cặp thanh ngang - huyền), đồng thời sóng âm và thanh phổ cũng hiển thị những đặc trưng cơ bản của TTT thường. Kết quả này phù hợp với đặc trưng TTT của hai thanh nhập từng được Michaud [29] chỉ ra.

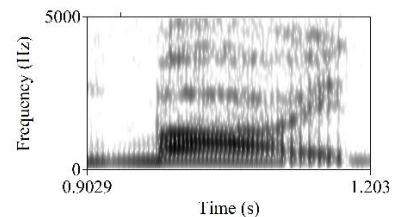
4.2.3. *Thanh hỏi có H1\*-H2\** cao nhất trong số các thanh (luôn >7.5dB và có chiều hướng đi lên trong suốt tiến trình), đồng thời có CPP giảm liên tục đến mức thấp vào giai đoạn cuối (trùng ứng với tính phi tuần hoàn mạnh, độ nhiễu và lẫn tiếng ồn cao), gợi ý rằng thanh này có TTT thờ. Tuy nhiên, khi phân tích dữ liệu, chúng tôi nhận thấy, TTT của thanh này không chỉ giới hạn ở thờ mà trên thực tế khá đa dạng theo từng cá nhân, có thể là (chỉ) thờ, (chỉ) kẹt thanh, hoặc kết hợp thờ + kẹt thanh, đặc biệt là ở nửa sau của diễn tiến. Ở đây, tiêu chí H1-H2 thấp tương quan với TTT kẹt thanh như trình bày ở phần 3.3 tỏ ra chưa tối ưu để lí giải được hiện tượng này. Trên thực tế, chất giọng kẹt thanh còn được phân chia cụ thể hơn qua tiêu chí  $[\pm co \text{ thắt}]$  của thanh quản (glottal constriction), trong đó kẹt thanh  $[-co \text{ thắt}]$  có H1-H2 cao, còn kẹt thanh  $[+co \text{ thắt}]$  lại có H1-H2 thấp [21], [35]. Điều này gợi ý rằng thanh hỏi có khả năng tồn tại nhiều biến thể TTT, là sự kết hợp của TTT thờ và kẹt thanh có co thắt thanh quản (Hình 8, 9, 10).



Hình 7. Thanh phổ âm tiết “bôi” của CTV F09 chỉ thể hiện đặc trưng TQH

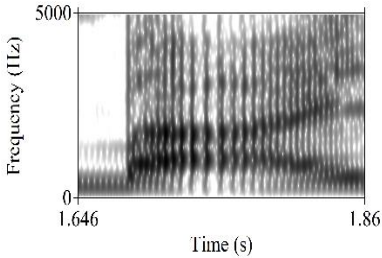


Hình 8. Thanh phổ âm tiết “bôi” của CTV M03 có TTT chủ yếu là thờ (có TQH với mức độ nhẹ)

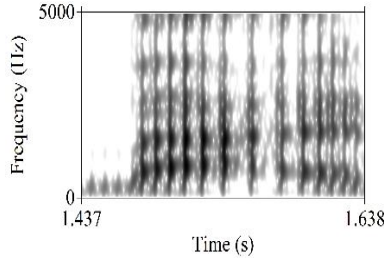


Hình 9. Thanh phổ âm tiết “bôi” của CTV F11 có TTT phức hợp thờ + TQH

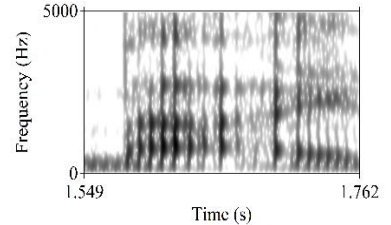
Thanh ngã có TTT điển hình là hiện tượng thanh quản hoá xảy ra ở khoảng giữa điển tiến. H1\*-H2\* và CPP của thanh này biến thiên 2 chiều (giảm rồi tăng) với điểm thay đổi ở điểm giữa tiến trình. Độ nghiêng phổ và tính điều hoà giảm mạnh ở nửa đầu tiến trình thể hiện sự chuyển biến từ TTT thường sang TTT kẹt, và ngược lại ở nửa sau tiến trình. Thanh này có trường độ lớn, và trong thực tế phát âm phần cuối điển tiến về cơ bản đều được hiện thực tương đối rõ ràng, khiến cho thanh môn ở đây có ít khả năng đóng lại hoàn toàn hơn. Vì lí do đó, chúng tôi cho rằng hiện thức điển hình của TTT kẹt thanh ở thanh này là hiện tượng TQH ở khoảng giữa. Các Hình 11, 12, 13 minh hoạ TTT của thanh ngã thể hiện qua thanh phổ của âm tiết “bãi” trong phát âm của một số CTV.



Hình 10. Thanh phổ âm tiết “bãi” của CTV F06 với đoạn TQH ở giữa



Hình 11. Thanh phổ âm tiết “bãi” của CTV M06 với đoạn TQH ở giữa



Hình 12. Thanh phổ âm tiết “bãi” của CTV M08 với đoạn TQH mạnh (gần như tắc thanh môn) ở giữa

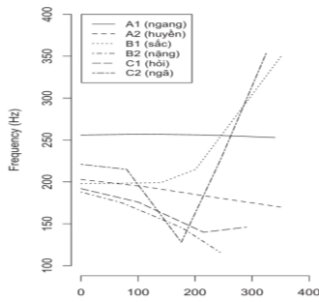
### 5. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ bao gồm 6 thanh ở các âm tiết mở hoặc có âm cuối vang và 2 thanh ở các âm tiết đóng. Các đặc trưng ngữ âm của mỗi thanh điệu được tổng hợp trong Bảng 1 dưới đây.

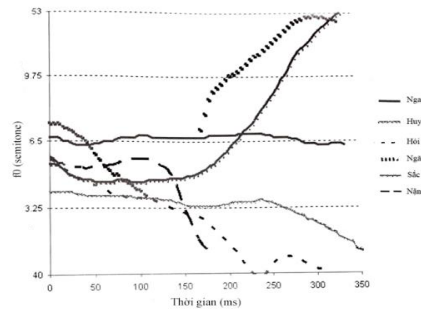
Bảng 1. Tổng kết đặc trưng ngữ âm của hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ (kí hiệu âm vực: H (high) - cao, L (low) - thấp)

Thanh điệu	Âm vực		f0	Thức tạo thanh
	Âm vị	Ngữ âm		
Ngang-A1	H	H	[33]/[44]	Thường
Huyền-A2	L	L	[21]/[4]	Thường hoặc thờ
Sắc-B1	H	L	[112]/[4]	Thường
Nặng-B2	L	H	[32]/[4]	Tắc thanh môn
Hỏi-C1	H	L	[321]/[4]	Thờ / TQH / thờ + TQH
Ngã-C2	L	H	[324]/[4]	TQH ở khoảng giữa
Sắc nhập-D1	H	H	[35]/[1]	Thường
Nặng nhập-D2	L	L	[32]/[4]	Thường

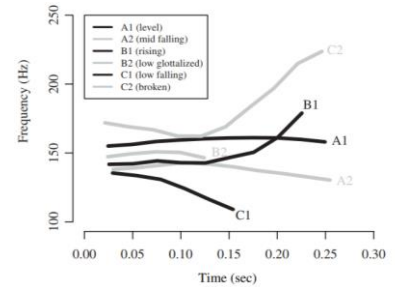
Hình 14, 15, 16 dẫn ra hệ thống thanh điệu THN (f0) phản ánh qua một số nghiên cứu đi trước tiêu biểu. Có thể thấy, điểm tương đồng cơ bản nhất là hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của người trẻ không có sự thay đổi về số lượng thanh (không xảy ra hiện tượng hỗn nhập làm giảm, hoặc phân tách làm tăng số lượng thanh). Thanh điệu về cơ bản vẫn là phức hợp của các đặc trưng ngữ âm f0 và thức tạo thanh (và có thể cả trường độ). Về đặc điểm f0, các thanh ngang, huyền, ngã, nặng là những thanh có đường nét f0 tương đối ổn định và đồng nhất giữa các nghiên cứu. Còn về TTT, các TTT điển hình nhất vẫn là thường, thờ và kẹt thanh. Tuy nhiên, thanh điệu THN của người trẻ cũng thể hiện những khác biệt nhất định so với các kết quả trước đây.



Hình 13. Thanh điệu THN, kết quả do Kirby [24] chỉnh lý lại từ Hoàng Cao Cương [2] ghi khoảng 1986



Hình 14. Thanh điệu THN do Nguyễn Văn Lợi [6] ghi âm khoảng trước 2009, phát âm của 2 CTV nữ (không rõ tuổi)



Hình 15. Thanh THN do Kirby [25] khoảng năm 2011, phát âm của 1 CTV nam 32 tuổi tại thời điểm đó

Khác biệt đầu tiên đáng chú ý là hiện thức ngữ âm của thanh hỏi. Trong các nghiên cứu đi trước, có ít nhất 2 biến thể đường nét  $f_0$  của thanh này đã được ghi nhận. Một số công trình, phần lớn từ thế kỉ trước hoặc ghi âm những người mà hiện nay đã ở nhóm cao tuổi (trên 70 tuổi), có ghi nhận biến thể đường nét 2 chiều (xuống-lên) và/hoặc 1 chiều (đi xuống) [38], [8], [40], [1], [30], [33], [3],... Đoàn Thiện Thuật mặc dù ghi nhận có tồn tại biến thể chỉ đi xuống của thanh hỏi, song chỉ coi biến thể này là bất thường do đặc thù phát âm của người nói giọng Bắc Trung bộ hoặc trẻ em và vẫn khẳng định rằng thanh này “bao giờ cũng có đường nét âm điệu vừa đi xuống, vừa đi lên” [8, tr.93]. Hoàng Thị Châu [1] về cơ bản cũng mô tả thanh hỏi với đường nét chính yếu là 2 chiều, nhưng trên cơ sở nhìn nhận biến thể 1 chiều đã gợi ý về khả năng xảy ra khuynh hướng đơn giản hoá đường nét của thanh này mà chúng tôi đã đề cập ở phần Dẫn nhập. Đến Nguyễn Văn Lợi & Edmondson, các tác giả này còn chỉ ra cụ thể rằng, “một khác biệt rất rõ ràng khác là ở diễn tiến của thanh hỏi. Ở (giọng) cả hai người Hà Nội, thanh hỏi không hề đi lên, mà thay vào đó chỉ đi xuống đến mức thấp nhất rồi kết thúc” [30, tr.10], nhưng vẫn cho rằng đây chỉ là biến thể của đường nét 2 chiều, nhưng kết quả từ một nghiên cứu riêng của Nguyễn Văn Lợi sau đó [6] cũng chỉ phản ánh duy nhất đường nét đi xuống. Trong khi đó, các nghiên cứu thực hiện từ khoảng đầu thế kỉ XXI đến nay hầu như khá thống nhất trong việc mô tả thanh hỏi chỉ với đường nét đi xuống 1 chiều [29], [6], [11], [12], [25], [13]. Kết quả của chúng tôi cũng chỉ ghi nhận đường nét thanh hỏi 1 chiều đi xuống. Thêm vào đó, xét thấy thanh hỏi và thanh huyền hiện tại có xu hướng đường nét (đi xuống) và trường độ khá tương đồng, chúng tôi cũng đặt ra một số nghi vấn như: hai thanh này sẽ khu biệt với nhau ra sao, hay liệu có tồn tại khả năng hỗn nhập của chúng trong tương lai? Tuy nhiên, để trả lời cho nghi vấn thứ nhất thì cần có thêm ngữ liệu, hơn nữa cũng cần phải kết hợp phân tích âm học với các kết quả nghiên cứu thụ cảm (như phân tích “cue weight” - trọng số tín hiệu) thì mới có thể làm rõ được. Với nghi vấn còn lại, các cứ liệu hiện có chưa đủ để đưa ra bất cứ phỏng đoán nào, nhưng đây có thể là gợi ý tốt để thực hiện các nghiên cứu trong tương lai để có thêm những kiến giải mới về sự phát triển nội tại của thanh điệu tiếng Việt.

Một phát hiện khác tương đối mới của nghiên cứu này nằm ngoài dự đoán ban đầu của chúng tôi là hiện tượng đảo ngôi của hai thanh sắc và nặng. Trong nhiều nghiên cứu trước đây, thanh sắc vẫn được ghi nhận là một thanh có âm vực cao và đường nét xuất phát từ cao độ trung bình, đi lên và kết thúc ở cao độ lớn hơn hẳn so với các thanh còn lại (kí hiệu [35]). Kết quả trong Hình 14 cho thấy toàn bộ đường nét thanh sắc cao hơn thanh hỏi, còn Hình 15 và 16 thì khoảng 1/3 đầu của đường nét thấp hơn thanh nặng và kết thúc khá cao so với các thanh khác. Nhưng kết quả của chúng tôi ở đây lại cho thấy rằng, thanh này hầu như đã trở thành một thanh có âm vực thấp, với xuất phát điểm thấp nhất trong các thanh, khoảng 2/3 đầu tiên trình đi ngang/vòng xuống và đến khoảng 1/3 sau mới đi lên nhưng không nhiều và kết thúc ở cao độ trung bình (kí hiệu [112]).

Mặc dù không thể vội vàng đưa ra kết luận, nhưng chúng tôi cho rằng, những quan sát trên đây dựa trên kết quả của nghiên cứu hiện đại tương đối có tính vấn đề, đặt ra nghi vấn về những sự biến đổi ngữ âm tiềm tàng được gợi ý qua trường hợp các thanh hỏi và sắc-nặng. Đây có thể là gợi ý tốt để triển khai những nghiên cứu mới nhằm tìm hiểu sâu hơn sự biến đổi ngữ âm của tiếng Việt - một vấn đề đã được Hoàng Thị Châu chú ý đến từ sớm, song vẫn còn là một dư địa lớn theo nhận định của Tạ Thành Tấn [37, tr.339]: “Đã có nhiều nỗ lực trong việc tìm hiểu sự biến đổi thanh điệu trong các hệ thống thanh điệu hoàn chỉnh ở các ngôn ngữ Đông Nam Á, song những vấn đề này hầu như chưa được đề cập nhiều trong ngữ âm học tiếng Việt.”

## 6. Kết luận

Nghiên cứu này đã mô tả hệ thống thanh điệu THN trong phát âm của 24 người trẻ trong độ tuổi 20-30 thông qua các đặc trưng âm học. Kết quả cho thấy, hệ thống thanh điệu THN của người trẻ có 6 thanh ở các âm tiết mở hoặc có âm cuối vang, và 2 thanh ở các âm tiết đóng. Các thanh khu biệt với nhau thông qua các đặc trưng đường nét  $f_0$ , thức tạo thanh và trường độ. So với các nghiên cứu đi trước, nghiên cứu này chỉ ra một số khác biệt của hệ thống thanh điệu THN thể hiện ở một số điểm như chỉ tồn tại hiện thức đường nét  $f_0$  đi xuống của thanh hỏi, tính đa dạng trong hiện thức TTT của thanh hỏi, hiện thức của thanh sắc và sự đổi ngôi của hai thanh sắc-nặng. Mặc dù cứ liệu hiện có chưa đủ để xác quyết về quá trình biến đổi ngữ âm, các kết quả và phát hiện của nghiên cứu có thể góp phần gợi mở ra những hướng nghiên cứu mới trong tương lai nhằm đào sâu hơn và mở rộng các thảo luận về sự biến đổi ngữ âm tiềm tàng trong THN nói riêng và tiếng Việt PNB nói chung, mà trước hết thể hiện ở hệ thống thanh điệu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Hoàng Thị Châu. *Phương ngữ học tiếng Việt*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội. 2004.
2. Hoàng Cao Cương. *Suy nghĩ thêm về thanh điệu tiếng Việt*. Tạp chí Ngôn ngữ. Số 3, tr.19-38. 1986.
3. Nguyễn Thị Hạnh. *Đặc điểm ngữ âm tiếng Hà Nội gốc*. Luận văn Thạc sĩ Ngôn ngữ học. Trường Đại học KHXH&NV, Đại học Quốc gia Hà Nội. 2015.
4. Cao Xuân Hạo. *Tiếng Việt mấy vấn đề ngữ âm - ngữ pháp - ngữ nghĩa*. NXB Khoa học xã hội. 2017.
5. Trịnh Cẩm Lan. *Tiếng Hà Nội - Từ hướng tiếp cận phương ngữ học xã hội*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội. 2018.
6. Nguyễn Văn Lợi. *Giọng nói xứ Đoài: Đặc điểm và lịch sử*. Từ điển học & Bách khoa thư. Số 2, tr.10-23. 2009.
7. Trần Quang Minh. *Mô tả thực nghiệm hệ thống thanh điệu của một số thổ ngữ ở Ba Vì (Hà Nội)*. Tạp chí Ngôn ngữ. Số 4, tr.68-80. 2023.
8. Đoàn Thiện Thuật. *Ngữ âm tiếng Việt*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội. 2016.
9. Tạ Thành Tấn. *Hệ thống thanh điệu thổ ngữ Nghi Ân (Vinh - Nghệ An)*. Tạp chí Ngôn ngữ. Số 12, tr.59-68. 2024.

Tiếng nước ngoài

10. Boersma, Paul & Weenink, David. *Praat: doing phonetics by computer (Version 6,0,50)*. 2019. <http://www.praat.org/>.
11. Brunelle, M. *Tone perception in Northern and Southern Vietnamese*. Journal of Phonetics. 37(1), 79-96. 2009.
12. Brunelle, M. Nguyễn Duy Dương & Nguyễn Khắc Hùng. *A laryngographic and laryngoscopic study of Northern Vietnamese tones*. Phonetica. 67, 147-169. 2010.
13. Brunelle, M. & Jannedy, S. *The cross-dialectal perception of Vietnamese tones: Indexicality and convergence*. The Linguistics of Vietnamese (Daniel Hole and Elizabeth Löbel eds.). John Benjamins. 9-34. 2013.
14. Bucholtz, M. *Youth and Cultural Practice*. Annual Review of Anthropology. 31, 525-552. 2002.
15. Chambers, J.K. & Trudgill, P. *Dialectology (2nd ed.)*. Cambridge University Press. 2004.
16. Chao, Yuen-Ren. *ə sistim əv "toun-letəz" [A System of Tone Letters]*. Le Maître Phonétique. 8(30), 24-27. 1930. <https://www.jstor.org/stable/44704341>.
17. Clermont, J. & Cedergren, H., *Les 'R' de ma mere sont perdus dans l'air. Le Français Parlé: Etudes Sociolinguistiques (P. Thibault ed.)*. Linguistic Research. Edmonton. 13-28. 1979.
18. D'Arcy, A. & Tagliamonte, S. A. *Prestige, accommodation, and the legacy of relative "who"*. Language in Society. 39, 3. 383-410. 2010.

19. Elsing, J. H., Moisiuk, S. R., Benner, A. & Crevier-Buchman, L. *Voice quality: the laryngeal articulator model*. Cambridge studies in linguistics 162. Cambridge University Press. 2019.
20. Emeneau, M. B. *Studies in Vietnamese (Annamese) Grammar (Volume 8)*. University of California Press. 1951.
21. Garellek, M. *The phonetics of voice*. The Routledge Handbook of Phonetics (W. F. Katz & P. F. Assmann eds.). Routledge. 75-106. 2019.
22. Jonsson, R., Årman, H. & Milani, T. M. *Youth language*. The Routledge Handbook of Linguistic Ethnography. Routledge. 259-272, 2019.
23. Kelterer, A. & Schuppler, B. *Acoustic Correlates of Phonation Type in Chichimec*. International Symposium on Computer Architecture. 1981-1985. 2019.
24. Kirby, J. P. *Dialect experience in Vietnamese tone perception*. The Journal of the Acoustical Society of America. 127(6), 3749-3757. 2010.
25. Kirby, J. P. *Vietnamese (Hanoi Vietnamese)*. Journal of the International Phonetic Association. 41/3, 381-392. 2011.
26. Kirby, J. P. *PraatSauce-master*. 2018. <https://github.com/kirbyj/praatSauce2018>.
27. Labov, W. *Principles of Linguistic Change (Volume 1 - Internal Factors)*. Blackwell. 1999.
28. Ladefoged, P. *Elements of Acoustic Phonetics* (Second Edition). London: University of Chicago Press. 1996.
29. Michaud, A. *Final consonants and glottalization: New perspectives from Hanoi Vietnamese*. *Phonetica*. 61. 119-146. 2004.
30. Nguyễn Văn Lợi & Edmondson, J. A. *Tones and voice quality in modern northern Vietnamese: Instrumental case studies*. *Mon-Khmer Studies*. 28, 1-18. 1998.
31. Nikolai, D. A., & Gordina, V. M., *Sistema tonov v'etnamskogo iazyka (po eksperimental'nym dannym)* [Hệ thống thanh điệu tiếng Việt (theo dữ liệu thực nghiệm)]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo Universiteta* 8. 132-148. 1957.
32. Nortier, J. & Svendsen, B. A. (eds.). *Language, youth and identity in the 21st century: linguistic practices across urban spaces*. Cambridge University Press. 2015.
33. Phạm, Hoa T. (Andrea). *Vietnamese tone: A new analysis*. Routledge. 2003.
34. RcoreTeam. *R: A language and environment for statistical computing*. In R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. 2013. <http://www.R-project.org/>.
35. Reetz, Henning & Jongman, Allard. *Phonetics: Transcription, Production, Acoustics, and Perception* (Second Edition). Wiley. 2020.
36. Rose, P. *A Comparison of Normalisation Strategies for Citation Tone F 0 in Four Chinese Dialects*. Australasian International Conference on Speech Science and Technology. 221-224. 2016.
37. Tạ Thành Tân. *Register and tone developments in Vietic languages*. PhD Dissertation. The University of Ottawa. 2023.
38. Thomspon, L. C. *A Vietnamese grammar*. University of Washington Press. 1965.
39. Trịnh Cẩm Lan. *Tonal features of Hà Tây dialect (The case of Quoc Oai variant)*. *The Russian Journal of Vietnamese Studies*. 7 (1), 95-106. 2023. DOI: 10.54631/VS.2023.71-321725.
40. Vũ Thanh Phương. *Phonetic properties of Vietnamese tones across dialects*. *Papers in Southeast Asian Linguistics* 8: Tonation (David Bradley ed.). Pacific Linguistics Series A-No. 62. Australian National University. 55-75. 1982.

## PHỤ LỤC

**Bảng từ dùng trong nghiên cứu:** viên bi, ruồi bu, số ba, màu be, ki bo, ôi thiu, nước mũi, chê bai, búng beo, chết toi, duyệt bình, cà bung, liên bang, xà beng, mở bông bong, bao bì, đèn bù, ông bà, thuyền bè, con bò, húng liu, ngọt bùi, chơi bài, bánh bèo, cá mè, yên bình, bập bùng, cây bàng, lèm bèm, quả bông, quả bí, tập bú, hà bá, em bé, gò bó, bầu vú, tóc búi, cúng bái, to béo, thầy bói, phép tính, lúng túng, bột báng, quên bển, quả bóng, quai bị, hội tụ, học bạ, bập bẹ, sâu bọ, bận bịu, cát bụi i, thất bại, tí tẹo, vôi vọi, thanh tịnh, đau bụng, nội tạng, cái bẹn, cái bọng, nước Mỹ, cái mũ, nhà bả, bốc mẽ, không bõ, tục tũu, cái mũi, sân bãi, đục đẽo, rút lõi, bình tĩnh, thung lũng, lỗ măng, bẽn lẽn, lông bông, nước Bỉ, cái tú, đánh bả, bắt bẻ, vút bô, bản thiu, buồn tui, bao tải, vắt vẻo, trống bỏi, buồng bình, lỗ thủng, cái báng, chem chêm, vết bông, bung bít, cái bút, cái bát, bánh tét, bò tót, nút bịt, ông bụt, phông bạt, mũi tẹt, chui tọt.