

HỆ THỐNG THANH ĐIỀU THỔ NGŨ NGHỊ ÂN (VINH - NGHỆ AN)¹

TA THÀNH TÂN²

Abstract: This study experimentally analyzes the tonal system of the Nghi Ân dialect (Vinh - Nghệ An), based on the pronunciation of 10 participants (4 males, 6 females). The results show that this system consists of four tones in open syllables and sonorant-ending syllables, and two tones in checked syllables. These tones are distinguished by phonetic properties such as pitch, voice quality, and vowel quality. Compared to the fullest tonal system of Vietnamese, this 4-plus-2 tone tonal system exhibits mergers between *sắc-hỏi* and *nặng-ngã* tone pairs, making it both similar to and distinct from other dialects in the “Nghi Lộc linguistic area”. Based on these findings, we propose discussions and interpretations regarding tonogenesis as well as the development of Vietnamese dialects and regional varieties.

Keywords: *tone, voice quality, Nghi Lộc, Vietnamese Central dialect, dialectology*

1. Mở đầu

Vùng phương ngữ Trung của tiếng Việt bao gồm địa bàn của sáu tỉnh Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế [2], [23]. Giống như hai vùng phương ngữ Bắc và Nam, vùng phương ngữ Trung cũng không đồng nhất mà hợp thành từ nhiều phương ngữ và thổ ngữ khác nhau. Dựa trên các tiêu chí tổng quát về từ vựng, ngữ âm và âm vị học mà vùng phương ngữ Trung tiếp tục được phân thành ba tiểu vùng phương ngữ, hay theo cách gọi dân dã là “giọng” (accent): 1) Thanh Hoá; 2) Nghệ Tĩnh (Nghệ An và Hà Tĩnh) và 3) Bình - Trị - Thiên (ba tỉnh còn lại).

Trong ba tiểu vùng phương ngữ kể trên, Nghệ Tĩnh là giọng được nghiên cứu nhiều nhất ngoài các giọng tiêu chuẩn văn hoá của ba vùng phương ngữ (Hà Nội, Huế, Sài Gòn). Các nghiên cứu trước đây chủ yếu tập trung vào từ vựng, hệ thống âm vị và hệ thống thanh điệu vì các phương ngữ này được coi là giữ được nhiều đặc trưng cổ nhất trong tất cả các phương ngữ tiếng Việt [1], [2], [6]. Nguyễn Tài Căn [1] lí giải tính độc đáo của các phương ngữ Nghệ Tĩnh bằng cách đề xuất giả thuyết rằng nó tách ra khỏi Tiên-Việt-Mường muộn hơn so với các phương ngữ khác ở phía Bắc chịu ảnh hưởng mạnh hơn từ Trung Quốc. Tiên-Việt-Mường như được nói ở Nghệ Tĩnh sau đó phân tách thành “tiếng Việt” ở các vùng đồng bằng và ven biển và các thổ ngữ Mường ở các vùng núi. Các cụm “tiếng Việt” Nghệ Tĩnh này chịu nhiều ảnh hưởng hơn từ tiếng Việt Bắc Bộ và do đó đồng quy ở mức độ lớn hơn.

Về thanh điệu, các phương ngữ, thổ ngữ Nghệ Tĩnh gần như thống nhất ở chỗ chỉ có một hiện thực hoá ngữ âm cho hai thanh ngã và nặng; trong khi đó, sự hỗn nhập thanh điệu trong phương ngữ Thanh Hoá, Bình Trị Thiên và tất cả các phương ngữ của vùng phương ngữ Nam là giữa hỏi và ngã [7], [2].

Võ Xuân Quế [5] là người nghiên cứu đầu tiên tập trung vào các đặc trưng ngữ âm của các hệ thống thanh điệu trong huyện Nghi Lộc (xã Nghi Ân từ 2008 trở về trước thuộc huyện Nghi Lộc). Tác giả kết luận rằng các thổ ngữ này chỉ có bốn thanh điệu do sự hỗn nhập giữa sắc và hỏi, nặng và ngã; nhưng nghiên cứu này không cung cấp các bằng chứng thực nghiệm cho các kết luận. Hoa Phạm (2005) cung cấp các mô tả thực nghiệm bước đầu về hệ thống thanh điệu Nghi Trung và Quán Hành của huyện Nghi Lộc, nhưng dữ liệu chỉ được ghi âm với một cộng tác viên trong mỗi thổ ngữ [19]. Tác giả chỉ ra rằng trong thổ ngữ Nghi Trung, sự hỗn nhập xảy ra ở sắc - hỏi, huyền - nặng - ngã khiến cho nó chỉ còn

¹ Để có thể hoàn thành tốt nghiên cứu này, chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến: các cộng tác viên xã Nghi Ân đã dành thời gian giúp đỡ chúng tôi ghi âm dữ liệu; Đảng uỷ - UBND - HĐND xã Nghi Ân đã tạo điều kiện để nghiên cứu được tiến hành trên địa bàn xã; chị Phạm Thị Hương, người đã nhiệt tình giúp đỡ các công việc hậu cần và chia sẻ tình yêu, trách nhiệm cá nhân với tiếng Nghi Ân.

² TS, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

ba thanh điệu (thanh còn lại là thanh ngang). Quán Hành giữ được bốn thanh điệu do chỉ có sự hỗn nhập của sắc - hỏi và nặng - ngã. Tác giả cũng gợi ý rằng có thể tồn tại đối lập chất giọng thở (breathiness) trong một số thanh điệu ở các thổ ngữ này nhưng chưa cung cấp các phép đo thực nghiệm. Hoa Pham không phát hiện chất giọng kệt thanh (creakiness) ở bất cứ thanh nào.

Lê Thị Thanh Nga [4] cung cấp một mô tả về hệ thống thanh điệu của thổ ngữ Nghi Ân và giả định rằng nó là giọng đại diện của huyện Nghi Lộc. Các kết quả này được Phạm Hữu Viện [8] tái sử dụng với một ít điều chỉnh. Tác giả khẳng định rằng thổ ngữ Nghi Ân chỉ có bốn thanh điệu mà giá trị ngữ âm của chúng được chúng tôi tổng kết lại trong Bảng 1. Sự hỗn nhập thanh điệu trong thổ ngữ Nghi Ân giống với thổ ngữ Nghi Trung thảo luận phía trên [19]. Lê Thị Thanh Nga cũng cho rằng có chất giọng thanh quản hoá ở cuối các thanh sắc - hỏi, nặng - ngã và ở biến thể xuống - lên của thanh huyền. Trong phân kết quả dưới đây, chúng tôi sẽ chỉ ra rằng thổ ngữ Nghi Ân đúng thực có bốn thanh điệu nhưng đặc trưng cao độ (f0 - tần số cơ bản) và chất giọng (voice quality, hoặc thức tạo thanh (phonation)) khác với các mô tả này.

Bảng 1. Hệ thống thanh điệu thổ ngữ Nghi Ân theo thang 5 bậc của Triệu Nguyên Nhiệm, tổng kết từ Lê Thị Thanh Nga [4]. Thanh điệu được nhóm theo nguồn gốc âm cuối và thanh tính của phụ âm đầu trong proto (phù - cao - vô thanh và trầm - thấp - hữu thanh) trong quá trình hình thành thanh điệu tiếng Việt (Haudricourt [18])

	Nhóm A (*âm tiết mở)	Nhóm B (<*-?)	Nhóm C (<*-h)
Âm vực cao (< *vô thanh)	A1 (ngang) 34	B1 - C1 (sắc - hỏi) 435 hoặc 45 ²	
Âm vực thấp (< *hữu thanh)	A2 (huyền) 33 hoặc 32 ³	B2 - C2 (nặng - ngã) 31 ²	

Xuất phát từ việc các kết quả nghiên cứu trước đây về hệ thống thanh điệu Nghi Ân còn nhiều khoảng trống do phương pháp nghiên cứu chủ yếu là cảm thụ thính giác chủ quan, nghiên cứu này của chúng tôi được tiến hành để trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Thổ ngữ Nghi Ân có bao nhiêu thanh điệu? Các thanh **hỏi** và **sắc**, **ngã** và **nặng** có hỗn nhập như các nghiên cứu trước đề cập hay không? Các thanh điệu phân biệt với nhau ở các đặc trưng ngữ âm nào?
- 2) Hệ thống thanh điệu thổ ngữ Nghi Ân nói riêng và Nghi Lộc, Nghệ An nói chung đóng góp được gì vào việc tìm hiểu bản chất ngữ âm và âm vị học của thanh điệu trong quá trình hình thành thanh điệu tiếng Việt kể từ giai đoạn Tiền-Việt-Mường?

2. Tư liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Tư liệu nghiên cứu

Một bảng gồm 32 từ được thiết kế để khảo sát các thanh điệu có thể có trong thổ ngữ Nghi Ân. Các từ này (từ đơn hoặc từ ghép) chứa các âm tiết đích là kết hợp của bốn nguyên âm đại diện cho các hàng và độ mở khác nhau /i: u: ɛ: a:/ với phụ âm đầu hút vào hữu thanh /b/ (phụ âm mũi /m/ sẽ được thay thế trong trường hợp có chỗ khuyết trong hệ thống từ vựng thổ ngữ khi bảng từ được kiểm tra trước với hai cộng

Bảng 2. Bảng từ nghiên cứu hệ thống thanh điệu thổ ngữ Nghi Ân

	/i:/	/u:/	/ɛ:/	/a:/
Ngang A1	viên bì	ruồi bu	be be	số ba
Huyền A2	bì lộn	Bù Mập	bề mắng	ông bà
Sắc B1	quả bí	bú mẹ	em bé	bá vai
Nặng B2	quai bị	bụ bầm	bẹ cau	học bạ
Hỏi C1	khinh bì	sung mủ	bẻ ngô	bã chuột
Ngã C2	nước Mĩ	đội mũ	bẻ mặt	bã mía
Sắc nhập D1	quả mút	cái bút	nát bét	cái bát
Nặng nhập D2	bịt tai	ông bụt	bẹp giùm	vài bạt

tác viên) và mang lần lượt một trong 8 thanh điệu được thể hiện trong chính tả tiếng Việt (chúng tôi phân biệt sắc và sắc nhập, nặng và nặng nhập). Các âm tiết mở được ưu tiên lựa chọn, ngoại trừ hai thanh sắc nhập và nặng nhập với âm cuối /t/ hoặc /p/. Các âm tiết cũng được ưu tiên nằm trong các từ có thể biểu hiện được bằng hình ảnh. Hơn hai mươi từ khác cũng được ghi âm để nghiên cứu các hiện tượng ngữ âm khác, sẽ không được báo cáo ở đây và do đó được coi như là các từ đệm (fillers). Bảng từ đầy đủ được thể hiện trong Bảng 2.

2.2. Tiến trình thu thập và xử lý dữ liệu

Chúng tôi tiến hành ghi âm vào tháng 11 năm 2021 với 6 cộng tác viên nữ (tuổi trung bình 40,8, độ lệch chuẩn 5.7) và 4 cộng tác viên nam (tuổi trung bình 34, độ lệch chuẩn 4.6). Mỗi từ được trình bày với cộng tác viên bằng một hình ảnh trên màn hình máy tính xách tay để tránh sử dụng chữ viết hoặc lời nói hướng dẫn bằng giọng tiếng Việt Bắc bộ của người thực hiện nghiên cứu khiến cho cộng tác viên chuyển giọng theo chính tả. Các cộng tác viên phải nói các từ đặt trong câu khung “Tôi nói ____ thêm một lần.” để đảm bảo sự thống nhất về ngữ điệu cho toàn bộ bảng từ. Mỗi cộng tác viên ghi âm 4 lượt với bảng từ được ngẫu nhiên hoá mỗi lượt. Việc ghi âm kéo dài khoảng 20 tới 30 phút mỗi người. Các phiên ghi âm được thực hiện trong một phòng karaoke ở địa phương với chất lượng cách âm tương đối tốt. Thiết bị ghi âm gồm có một kênh âm thanh chất lượng cao từ microphone Shure Beta53 và một kênh âm thanh dự phòng từ microphone Beyer Dynamics M500 TG. Hai microphone được kết nối vào bộ khuếch đại Steinberg UR242 nối vào một Macbook chạy phần mềm ghi âm SpeechRecorder.

Các tệp tin ghi âm mỗi từ đích trong câu khung được chú thích trong bảng chức năng TextGrid trong phần mềm PRAAT để đánh dấu điểm đầu và kết thúc của vắn, cũng như điểm đầu của phụ âm đầu và phụ âm cuối (nếu có). Việc đo các thông số ngữ âm sau đó được thực hiện với PraatSauce, một mã nguồn mở do James Kirby (2018) viết. Ở mỗi 1 mili-giây trong đoạn vắn của âm tiết, các thông số được đo gồm f_0 (tần số cơ bản), F1 và F2 (formant thứ nhất và thứ hai của nguyên âm), H1-H2, H1-A1, H1-A2, H1-A3 (khác biệt năng lượng giữa vùng hoà âm thứ nhất H1 với năng lượng vùng hoà âm thứ hai H2 và năng lượng của các vùng tần số cao trong phổ đồ (spectrum), hay còn gọi là các phép đo độ nghiêng phổ), CPP (cepstral peak prominence - đỉnh phổ nổi bật), HNR35 (tỉ lệ tiếng thanh trên tiếng ồn ở vùng tần số dưới 3500 Hz). Các cửa sổ đo đặt ở mức 25 mili-giây, cho nên các phép đo ở 12 mili giây đầu và cuối nguyên âm được loại trừ trong kết quả sau cùng để hạn chế ảnh hưởng đồng cấu âm từ các âm đoạn đi liền trước và liền sau. Với mỗi tệp kết quả riêng lẻ, các điểm đo cũng sẽ bị loại trừ nếu như chúng cách 2 độ lệch chuẩn (standard deviation) so với mười điểm đo kế cận. Các thông số đo độ nghiêng phổ được điều chỉnh để loại trừ ảnh hưởng của formant của từng nguyên âm, do đó sẽ xuất hiện ở kết quả nghiên cứu như là H1*-H2*, H1*-A1*, H1*-A2*... Các giá trị đo được chuẩn hoá ở từng cộng tác viên theo điểm chuẩn z và sau đó được chuyển ngược lại các đơn vị thông thường theo công thức $\text{giá trị} = \text{trung bình} + \text{điểm } z * \text{độ lệch chuẩn}$ để thuận tiện cho nhận thức thông thường. Trường độ nguyên âm được chuẩn hoá và cũng được báo cáo ngược lại thông số đo mili-giây thông thường bằng cùng công thức này. Việc xử lý dữ liệu, tạo dựng hình ảnh và mô hình thống kê được thực hiện trong phần mềm R.

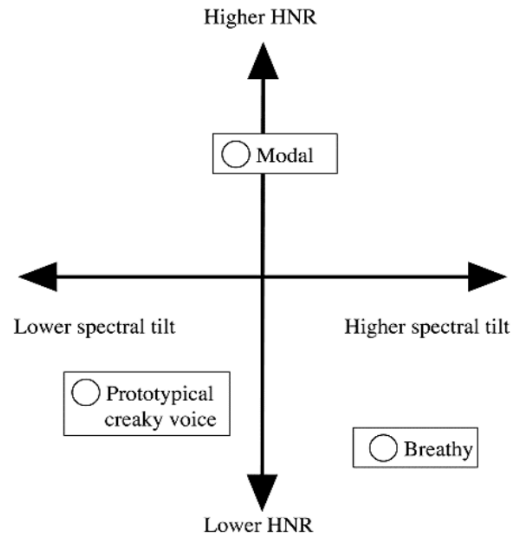
2.3. Về chất giọng và các phép đo chất giọng

Các thanh điệu tiếng Việt không chỉ phân biệt với nhau ở cao độ (f_0) mà còn ở các tiêu chí trường độ và chất giọng. Về chất giọng, hai chất giọng thường được nhắc tới là chất giọng thờ (breathy) và chất giọng kệt thanh (creaky) trong đối lập với chất giọng thường [6]. Chất giọng là hệ quả của các thức tạo thanh (phonation) khác nhau do cấu hình thanh quản khác nhau trong quá trình phát âm. Ở thức tạo thanh thờ, dây thanh chùng và có khe hở khiến cho có một lượng không khí lớn hơn thoát ra,

từ đó dẫn đến cảm nhận về “giọng thờ”. Ngược lại, ở thức tạo thanh kệt thanh, dây thanh bị co ngắn, căng hơn, có thể bị siết ở phần sau, khiến cho dây thanh dao động giảm bớt tính điều hoà. Thức tạo thanh chất giọng thờ thường được nhắc tới là xuất hiện ở thanh huyền và chất giọng kệt thanh ở cuối thanh nặng. Ngoài ra, thanh quân cũng bị co xiết ở giữa thanh ngã khiến cho thanh này xuất hiện thanh quân hoá (glottalization) và đôi khi là tắc thanh hầu (glottal stop).

Các thức tạo thanh có thể được phân biệt dựa vào các thông số âm học, trong số đó thường xuyên được sử dụng là H1-H2 và CPP. H1-H2 cao là chỉ báo cho chất giọng thờ, H1-H2 thấp là chất giọng kệt thanh, trong đối sánh với chất giọng thường. CPP càng cao thì sóng âm càng có tính ổn định, gợi ý rằng dây thanh dao động điều hoà hơn. Nhưng sử dụng kết hợp H1-H2 và CPP chưa cho phép phân biệt rõ ràng ba thức tạo thanh - thường - thờ [10], [16], [17].

Bởi vậy, chúng tôi sử dụng thêm HNR35, là tỉ lệ giữa tiếng thanh và tiếng ồn (harmonics-to-noise ration) ở vùng tần số dưới 3500 Hz. Logic sử dụng ba thông số như sau: nếu một âm hay đoạn âm có độ nghiêng phổ lớn hơn (ví dụ H1*-H2*) và mức độ điều hoà thấp hơn (CPP và HNR35 thấp) một âm /đoạn âm so sánh thì nó có chất giọng thờ hơn. Một âm với mức độ điều hoà thấp và độ nghiêng phổ thấp thì có chất giọng kệt thanh. Chất giọng thường được coi như là không đánh dấu (unmarked) về độ nghiêng phổ và có độ điều hoà cao. Các khác biệt tương đối giữa các chất giọng kệt thanh - thường - thờ được minh hoạ trong Hình 1 [17].



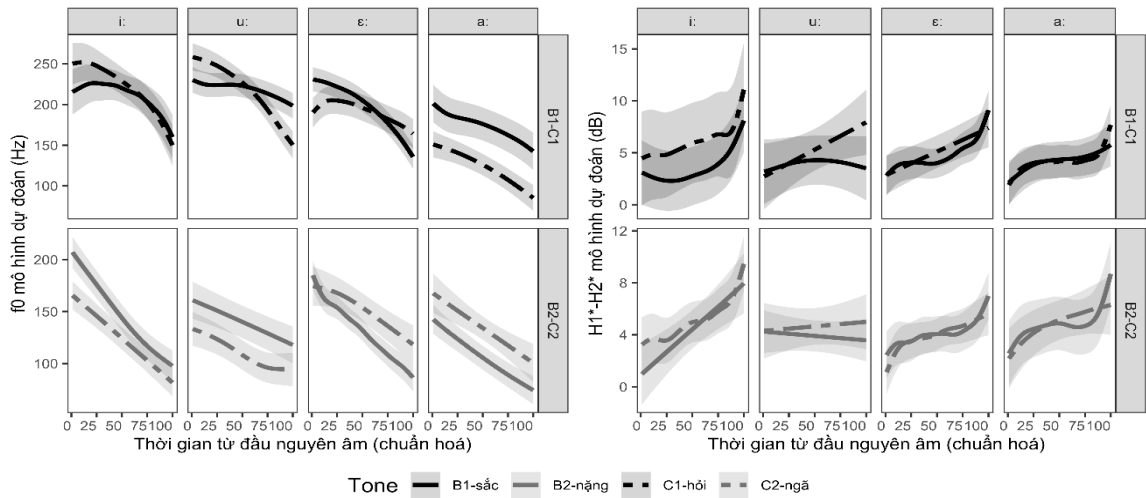
Hình 1. Khác biệt âm học giữa các chất giọng kệt thanh (creaky) - thường (modal) - thờ (breathy) [17, tr.90]

3. Kết quả

3.1. Số lượng thanh điệu trong tiếng Nghi Ân

Để kiểm định xem các cặp thanh sắc - hỏi và nặng - ngã có thực hỗn nhập vào nhau như các nghiên cứu trước đề xuất hay không, chúng tôi đã chạy hai mô hình thống kê GAMM (generalized additive mixed-model) trên số liệu f_0 và H1*-H2* của hai cặp thanh này và kết quả được thể hiện trong Hình 2. GAMM được sử dụng cho kiểu dữ liệu kế tiếp trong thời gian và hai chuỗi dữ liệu sẽ được coi là có khác biệt mang tính thống kê (tức không phải ngẫu nhiên) nếu kết quả dự đoán của mô hình cho hai chuỗi không chồng lấn nhau trong khoảng tin cậy 95% (95% confidence interval) [24], [25].

Quan sát Hình 2 ta có thể thấy giữa thanh hỏi và thanh sắc, giữa thanh ngã và thanh nặng không có sự khác biệt nhất quán nào về f_0 và H1*-H2*. Ví dụ, f_0 của nặng cao hơn của ngã ở nguyên âm /i:/ và /u:/, nhưng mô thức lại đảo ngược ở nguyên âm /ɛ:/ và /a:/. Do đó, kết quả này xác nhận rằng giữa sắc và hỏi, ngã và nặng không có sự khác biệt về ngữ âm và như vậy sẽ được gộp lại trong các phân tích tiếp theo và được gọi tên chung là hai thanh sắc - hỏi và nặng - ngã. Kết luận suy ra từ đây là tiếng Nghi Ân chỉ có 4 thanh điệu trong âm tiết mở và kết thúc bằng âm vang và 2 thanh điệu trong âm tiết kết thúc bằng phụ âm tắc, hay gọi tắt là hệ thống 4+2. Đặc trưng ngữ âm của hệ thống thanh điệu này được trình bày trong phần tiếp sau đây.



Hình 2. Dự đoán GAMM về f_0 (trái) và $H1^*-H2^*$ (phải) của thanh sắc và hỏi (trên) và thanh nặng và ngã (dưới) trong tiếng Nghi Ân, phân chia theo nguyên âm. Khoảng mờ bao quanh mỗi đường dữ liệu thể hiện khoảng tin cậy 95%. Ở bất kì điểm nào, nếu các khoảng này chồng lấn thì sự khác biệt giữa các nhóm dữ liệu là không có ý nghĩa thống kê.

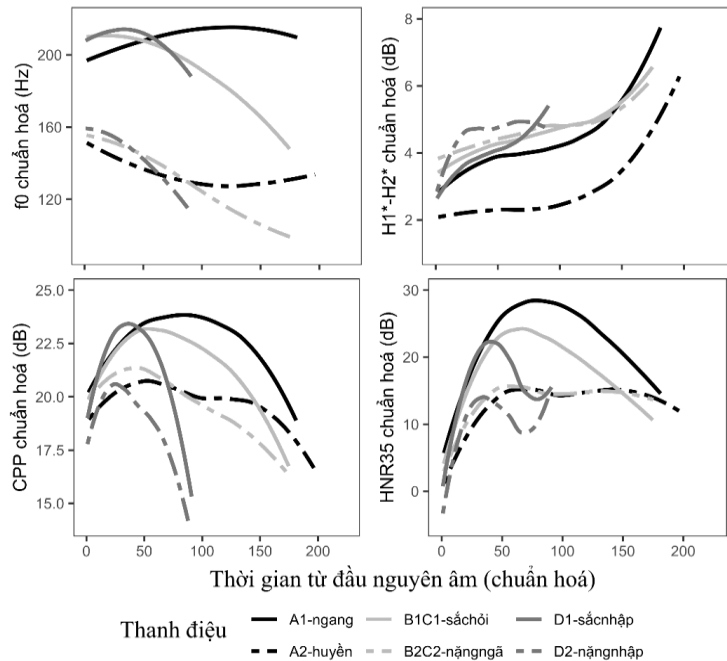
3.2. Các đặc trưng ngữ âm của thanh điệu trong tiếng Nghi Ân

3.2.1. Cao độ (f_0) và chất giọng

Hình 3 thể hiện diễn tiến f_0 , $H1^*-H2^*$, CPP và HNR35 của các thanh điệu trong tiếng Nghi Ân.

Nhìn vào kết quả f_0 (phía trên bên trái), ta có thể thấy một sự phân nhóm rõ ràng giữa các thanh điệu thuộc âm vực cao (ngang, sắc - hỏi, sắc nhập) và âm vực thấp (huyền, nặng - ngã, nặng nhập): f_0 của hai nhóm tách biệt hoàn toàn, không chồng lấn hay giao cắt. Ngoài ra, đường nét của các thanh trong cùng nhóm giữa hai âm vực cũng khá giống nhau: ngang và huyền về cơ bản là hai thanh bằng phẳng, sắc - hỏi và ngã - nặng là hai thanh xuống, và sắc nhập và nặng nhập là hai thanh ngắn và xuống.

$H1^*-H2^*$ (phía trên bên phải) không phân biệt rõ giữa các thanh điệu cùng nhóm thuộc hai âm vực, ngoại trừ nhóm A do thanh huyền có $H1^*-H2^*$ rất thấp. CPP và HNR35 của các thanh thuộc âm vực cao đều lớn hơn giá trị của âm vực thấp. Các mô thức này gợi ý rằng âm vực



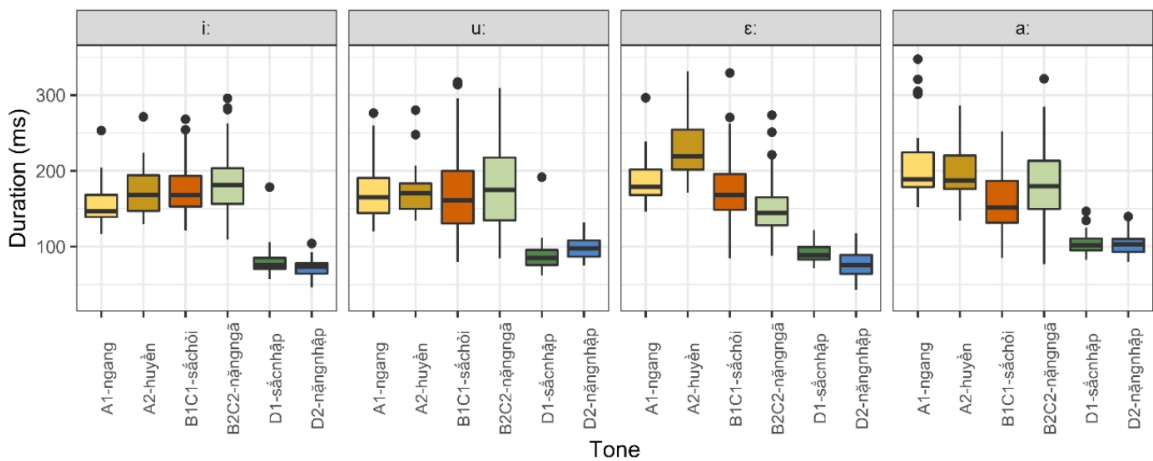
Hình 3. Diễn tiến f_0 , $H1^*-H2^*$, CPP và HNR35 của các thanh điệu tiếng Nghi Ân

thấp có chất giọng căng hơn/kết thanh hơn so với các thanh thuộc dãy cao. Điều này trái ngược với kết quả thường xuyên tìm thấy trong các phương ngữ tiếng Việt và các ngôn ngữ Nam Á có đối lập âm vực: thanh điệu âm vực thấp hay âm vực thấp thường có chất giọng thờ trong đối sánh với chất giọng thường của các thanh điệu âm vực cao.

Dường như có một tương quan giữa độ cao của f_0 và chất giọng trong tiếng Nghi Ân: các thanh với f_0 thấp (âm vực thấp) có chất giọng căng hơn/kết thanh hơn so với những thanh có f_0 cao (dãy cao). Nói cách khác, trong thổ ngữ này, chất giọng (thức tạo thanh) bị quy định bởi f_0 . Tuy nhiên, sự khác biệt về chất giọng khó phát hiện bằng tai cũng như khó quan sát trên thanh phổ (spectrogram), và do đó gợi ý rằng chất giọng phân biệt ở đây là chất giọng căng chứ không hẳn chất giọng kết thanh. Chất giọng căng tìm thấy ở các thanh có f_0 thấp trong tiếng Nghi Ân là một ví dụ hiếm cho hiện tượng giọng căng gắn liền với f_0 thấp bởi vì có một hiện tượng xuyên-ngôn ngữ là giọng căng thường liên quan tới f_0 cao [11]. Sự khác biệt chất giọng có vai trò như thế nào trong việc nhận diện các thanh điệu Nghi Ân về mặt thính âm và tâm lý cần được trả lời trong các nghiên cứu trong tương lai.

3.2.2. Trường độ

Phân bố trường độ của các thanh điệu trong tiếng Nghi Ân phân theo nguyên âm được thể hiện trong Hình 4. Mô thức nhất quán và có ý nghĩa thống kê duy nhất là trường độ ngắn của hai thanh nhập: sắc nhập và nặng nhập, với trường độ chỉ gần bằng nửa so với các thanh khác.



Hình 4. Trường độ thanh điệu trong tiếng Nghi Ân, phân theo nguyên âm

3.3.3. Chất lượng nguyên âm

Trung bình F_1 và F_2 của bốn nguyên âm /i:/, /u:/, /ɛ:/, /a:/ phân chia theo nhóm và âm vực được cung cấp trong Hình 5³.

Nguyên âm hàng trước, độ mở hẹp /i:/ thể hiện một xu hướng đôi hoá nguyên âm hẹp dần (rising diphthongization) trong dãy thanh thấp so với dãy cao: ở thanh huyền và nặng - ngã, được thể hiện rõ ở F_1 cao hơn và giảm dần và F_2 thấp hơn và tăng dần ở trong dãy thanh thấp. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Nguyên âm /i:/ được hiện thực hoá như là [i:] trong bối cảnh các thanh thấp này.

Nguyên âm hàng sau /u:/ cũng mở hơn trong bối cảnh các thanh âm vực thấp huyền, nặng - ngã

³ Do hạn chế dung lượng, hình ảnh thể hiện kết quả dữ liệu dự đoán của GAMM về khác biệt F_1 và F_2 giữa các thanh điệu sẽ không được thể hiện ở đây. Tác giả sẽ cung cấp khi độc giả liên hệ, yêu cầu.

và *nặng nhập* (F1 cao hơn) nhưng F2 không có sự khác biệt giữa âm vực cao và thấp. Sự khác biệt F1 của các nguyên âm hẹp /i:/ u:/ trong tiếng Nghi Ân này khá lạ so với các ngôn ngữ Nam Á khi bị quy định bởi âm vực thấp chứ không phải âm vực cao.

Trong nửa đầu, nguyên âm nửa mở /ɛ:/ có F1 thấp hơn ở các thanh điệu thuộc âm vực thấp so với âm vực cao ở cả ba nhóm thanh điệu, biểu thị rằng nguyên âm này hẹp hơn trong âm vực thấp, trong khi đó F2 của /ɛ:/ không khác biệt nhiều giữa hai âm vực. Nguyên âm /a:/ không thể hiện sự phân đôi formant giữa hai âm vực nhưng diễn tiến F1 và F2 của nó thể hiện rằng nó đã nhất loạt trở thành một nguyên âm hàng sau tròn môi phức hợp [ɑ^a]. Alves [9] miêu tả nguyên âm đơn giản là [ɔ:].

4. Thảo luận

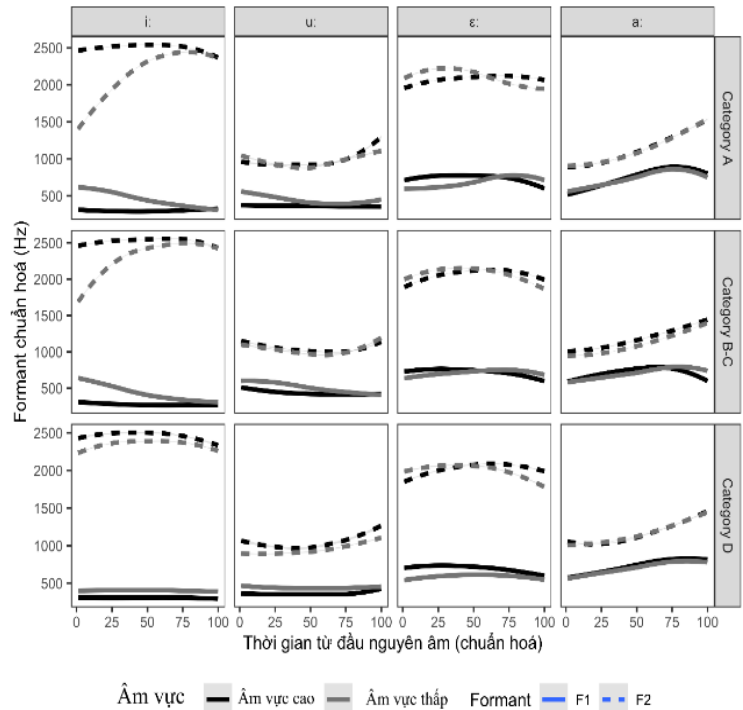
Từ các kết quả trên, hiện thực hoá ngữ âm của các thanh điệu tiếng Nghi Ân được tổng kết lại trong Bảng 3 sau đây.

Bảng 3. Đặc trưng ngữ âm của các thanh điệu tiếng Nghi Ân

	Nhóm A (*âm tiết mở)	Nhóm B ($< * - ?$)	Nhóm C ($< * - h$)	Nhóm D (-p -t -k)
Âm vực cao	55	53		54
Âm vực thấp	33 (căng) Đôi hoá thành nguyên âm đôi thăng với các nguyên âm hẹp và nửa rộng	31 (căng) Đôi hoá thành nguyên âm đôi thăng với các nguyên âm hẹp và nửa rộng		32 (căng) Đôi hoá thành nguyên âm đôi thăng với các nguyên âm hẹp và nửa rộng

Như vậy, hệ thống thanh điệu tiếng Nghi Ân chỉ có bốn thanh ở các âm tiết mở và kết thúc bằng âm vang và hai thanh ở các âm tiết kết thúc tắc, nói ngắn gọn là một hệ thống 4+2 thanh điệu. Kết quả này giống với miêu tả thính giác trước đây của Lê Thị Thanh Nga [4], đồng thời giống với hệ thống thanh điệu của Quán Hành (Hoa Phạm [19]) và nhiều thổ ngữ khác vùng Nghi Lộc, nhưng về các chi tiết ngữ âm thì có sự khác biệt, cụ thể hơn.

Điểm có lẽ là đặc biệt nhất trong thanh điệu Nghi Ân là sự phân biệt rất rõ ràng của các thanh âm vực cao và âm vực thấp trên phương diện cao độ (f₀): toàn bộ diễn tiến của các thanh thuộc hai âm vực cách nhau ở khoảng xung quanh 40 Hz và không lẫn chồng hay giao cắt nhau. Có lẽ do sự cách biệt f₀



Hình 5. Formant thứ nhất F1 (đường liền) và thứ hai F2 (đường đứt)

nổi bật này mà các thanh điệu Nghi Ân ít sử dụng sự khác biệt về diễn tiến f0 (tuyến điệu - contour). Có thể miêu tả hệ thống thanh điệu Nghi Ân như là gồm các cặp thanh điệu đường nét đơn giản, vắng bóng tuyến điệu gãy (hỏi và ngã trong tiếng Hà Nội): hai thanh bằng phẳng ngang và huyền, hai thanh xuống sắc - hỏi và nặng - ngã, hai thanh ngắn đi xuống sắc nhập và nặng nhập. Do đó, giọng Nghi Ân nói riêng và Nghi Lộc và Nghệ Tĩnh nói chung là khó nghe đối với những người thuộc các phương ngữ, thổ ngữ mà hệ thống thanh điệu của họ có sử dụng yếu tố tuyến điệu phức tạp và sự tách biệt về cao độ giữa chúng không quá lớn.

So với tiếng Việt chung, thổ ngữ Nghi Ân có một hiện thực hoá ngữ âm cho hai thanh sắc và hỏi (cao xuống, 53) và hai thanh nặng và ngã (thấp xuống, 31). Mô thức hỗn nhập thanh điệu này của tiếng Nghi Ân (và Nghi Lộc nói chung) là điểm gián đoạn trong chuỗi vùng phương ngữ Trung và Nam khi mà ở tất cả các nơi khác, sự hỗn nhập xảy ra giữa thanh ngã và thanh hỏi. Nhưng câu hỏi đúng phải đặt ra là thực sự đây là kết quả của quá trình “nhập một” của các thanh riêng biệt, hay là các thanh xuất hiện ngay từ đầu và chưa từng chia tách? Nên, phương ngữ Trung và Nam đã từng có hai thanh ngã và hỏi và sau đó chúng nhập vào nhau, hay ngay từ ban đầu chỉ có một thanh duy nhất xuất phát từ âm cuối *-h* và do đó nó chưa từng chia tách ra thành hỏi và ngã trong các phương ngữ, thổ ngữ này? Với tiếng Nghi Ân và Nghi Lộc thì câu hỏi đúng là: đã từng xuất hiện bốn thanh sắc, hỏi, ngã, nặng và sau đó chúng hỗn nhập lại thành hai thanh sắc - hỏi và nặng - ngã như trên mô tả, hay ngay từ đầu chỉ có hai thanh đó thôi và chúng chưa từng nhân đôi thành bốn thanh riêng biệt? Nếu như thực sự xảy ra kịch bản thứ hai thì điều này có nghĩa là ở một giai đoạn nào đó trong lịch sử phát triển tiếng Nghi Ân (Nghi Lộc), hai âm cuối *-h* và *-ʔ* nhập vào thành một âm cuối thanh hầu duy nhất, và sau đó sự tiêu biến của âm cuối thanh hầu này kết hợp với sự đối lập âm vực cao thấp đã đưa tới hai thanh sắc - hỏi và nặng - ngã lần lượt đối lập với hai thanh điệu xuất phát từ âm tiết mở và kết thúc bằng âm vang ngang và huyền. Đây là lí giải được Ferlus (1998) đưa ra cho hệ thống 4+2 thanh của tiếng Maleng, và khả năng xảy ra còn cao hơn nữa khi các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng rất có thể ngay giai đoạn proto-Vietic đã có sự đối lập âm vực cao và thấp [23] chứ không đợi tới tận khoảng thế kỉ XII khi đối lập thanh tính âm đầu bị trung hoà hoá theo như kịch bản kinh điển của Haudricourt [18]. Hay nói cách khác, tiến trình phát triển thanh điệu chung của tiếng Việt là 2 (âm vực) x 3 (tuyến điệu) (hoặc 2x2 như trong tiếng Nghi Ân) chứ không phải 3x2. Và nếu điều này thực sự đã xảy ra với các thổ ngữ Nghi Lộc thì nó là một bằng chứng bổ sung cho quá trình phân tách từ Tiên-Việt-Mường thành tiếng Việt và tiếng Mường xảy ra khá độc lập ở những vùng khác nhau, trong các điểm khác nhau như giả thuyết được đề xuất bởi Nguyễn Tài Căn [1] và Nguyễn Văn Lợi [3]. Vấn đề này cần được tiếp tục nghiên cứu trong tương lai, trước hết bằng việc cung cấp các mô tả chính xác, chi tiết về các hệ thống thanh điệu của các thổ ngữ, phương ngữ tiếng Việt.

Các kết quả đo độ nghiêng phổ và tỉ lệ hài âm chỉ ra rằng các thanh điệu âm vực thấp trong tiếng Nghi Ân có chất giọng căng hơn các thanh điệu trong âm vực cao, trái với kì vọng về chất giọng thờ (breathy) như tìm thấy trong tiếng Việt Hà Nội [12], thổ ngữ Diêm Điền (Đồng Hới - Quảng Bình, Tạ [23]) và các ngôn ngữ Vietic có đối lập âm vực [15], [23]. Chất giọng căng trong các thanh điệu âm vực thấp của Nghi Ân do đó có thể không phải dấu vết của âm vực trong quá trình hình thành thanh điệu mà là sự quy định của f0 thấp của các thanh điệu này khi hệ thống thanh điệu dựa trên đối lập độ cao f0 và tuyến điệu đơn giản đã ổn định.

Nguyên âm trong bối cảnh thanh điệu âm vực thấp có xu hướng mở hơn (F1 cao hơn và F2 thấp hơn) so với âm vực cao và chúng tôi lý giải như là sự quy định của chất giọng căng và tới lượt chất giọng căng do f0 thấp quy định. Điều này phù hợp với xu hướng chung của các ngôn ngữ thế giới khi mà nguyên âm càng hẹp (đóng) thì chất giọng càng có tính thờ mạnh hơn và ngược lại, các nguyên âm càng rộng (mở) thì chất giọng càng căng [13]. Do đó, khác biệt nguyên âm giữa các thanh điệu thuộc hai âm vực cao - thấp trong tiếng Nghi Ân có thể không phải là dấu vết còn lại của quá trình hình thành âm vực và thanh điệu được kiểm chứng nhiều lần trong các ngôn ngữ Vietic [14], [15], [23] và Nam Á [14], [15]. Trong khi làm việc với các cộng tác viên ở Nghi Ân, chúng tôi còn phát hiện ra rằng trong bối cảnh các thanh điệu thuộc âm vực thấp, nguyên âm hạ xuống một bậc về độ mở, ví dụ /e:/ > /ɛ:/, /ɤ:/ > /a:/, /o:/ > /ɔ:/... Các biến đổi nguyên âm này có thực sự bị quy định bởi f0 của các thanh điệu âm vực thấp hay là các biến đổi kéo chuỗi (pull chain) do sự biến đổi của /a:/ thành [ɐ] được giải quyết trong một nghiên cứu khác đang được chúng tôi thực hiện về hệ thống nguyên âm tiếng Nghi Ân.

5. Kết luận

Nghiên cứu thực nghiệm về hệ thống thanh điệu tiếng Nghi Ân (Vinh - Nghệ An) đã chỉ ra rằng, về mặt đồng đại, thổ ngữ này có 4 thanh điệu trong âm tiết mở và kết thúc bằng âm vang do có sự thể hiện ngữ âm đồng nhất giữa hai cặp thanh điệu sắc - hỏi và nặng - ngã, một mô thức phổ biến trong các phương ngữ, thổ ngữ Nghệ Tĩnh nhưng không thấy trong các phương ngữ, thổ ngữ Trung và Nam. Các thanh điệu phân thành nhóm âm vực cao và âm vực thấp rõ ràng với khoảng cách f0 lớn, đường nét các thanh đơn giản: tương đối bằng phẳng hoặc đi xuống nhất quán. Thanh điệu thuộc âm vực thấp cũng có chất giọng căng hơn so với âm vực cao và đi kèm hiện tượng nguyên âm mở hơn (F1 cao hơn và F2 thấp hơn). Các đặc trưng ngữ âm này của thanh điệu tiếng Nghi Ân dẫn tới thêm các câu hỏi về quá trình hình thành và phát triển thanh điệu của thổ ngữ này nói riêng và quá trình hình thành thanh điệu, cũng như sự chia tách của các phương ngữ, thổ ngữ tiếng Việt nói chung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Nguyễn Tài Cẩn, *Giáo trình lịch sử ngữ âm tiếng Việt (sơ thảo)*, NXB Giáo dục, 1995.
2. Hoàng Thị Châu, *Phương ngữ học tiếng Việt*, NXB ĐHQG Hà Nội, 2004.
3. Nguyễn Văn Lợi, *Giọng nói xứ Đoài: Đặc điểm và lịch sử*, Từ điển học & Bách khoa thư, 2, 10-23, 2009.
4. Lê Thị Thanh Nga, *Miêu tả đặc trưng ngữ âm hệ thống âm thanh điệu Nghi Lộc*, Khoa luận tốt nghiệp, Đại học Vinh, Nghệ An, 2003.
5. Võ Xuân Quế, *Những đặc điểm ngữ âm giọng Nghi Lộc*, Luận án Tiến sĩ, Viện Ngôn ngữ học, Hà Nội, 1993.
6. Nguyễn Văn Tài, *Ngữ âm tiếng Mường qua các phương ngôn*, NXB Từ điển bách khoa, 2005,
7. Võ Xuân Trang, *Phương ngữ Bình Trị Thiên*, NXB Khoa học xã hội, 1997.
8. Phạm Hữu Viện, *Bản đồ các thổ ngữ tiếng Nghi Lộc - tỉnh Nghệ An*, Luận văn Thạc sĩ, ĐHQG Hà Nội, 2004.

Tiếng Anh

9. Alves, Mark J, *A look at north-central Vietnamese*, SEALS XII: Papers from the 12th meeting of the Southeast Asian Linguistics Society, 2007.
10. Blankenship, Barbara, *The timing of nonmodal phonation in vowels*, Journal of Phonetics, 30(2), 163-191, 2002.
11. Dawson, Hayley, Garellek, Marc, López-Francisco, Osbel, & Amith, Jonathan D, *Tense voice without the high f0: The case of glottalized vowels in Zongozotla Totonac*, The Journal of the Acoustical Society of America, 152(4), A286-A286, 2022.
12. Edmondson, Jerold & Nguyễn Văn Lợi, *Tones and voice quality in modern northern Vietnamese: instrumental case studies*, Mon-khmer studies, 28, 1997.
13. Esposito, Christina M, Sleeper, Morgan, & Schäfer, Kevin, *Examining the relationship between vowel quality and voice quality*, Journal of the International Phonetic Association, 1-32, 2019.
14. Ferlus, Michel, *Formation des registres et mutations consonantiques dans les langues Mon-Khmer*, Mon-khmer studies, VIII, 1-76, 1979.
15. Ferlus, Michel, *Les Systèmes De Tons Dans Les Langues Viet-Muong*, Diachronica, 15(1), 1-27, 1998.
16. Garellek, Marc, *The timing and sequencing of coarticulated non-modal phonation in English and White Hmong*, Journal of Phonetics, 40(1), 152-161, 2012.
17. Garellek, Marc, *The phonetics of voice*, In W, F, Katz & P, F, Assmann (Eds.), The Routledge Handbook of Phonetics (pp, 75-106), 2019.
18. Haudricourt, André-Georges, *De l'origine des tons en vietnamien*, Journal Asiatique, 242, 69-82, 1954.
19. Hoa, Pham, *Vietnamese tonal system in Nghi Loc*, Toronto Working Papers in Linguistics, 24, 2005.
20. Huffman, Franklin E, *The Register Problem in Fifteen Mon-Khmer Languages*, Oceanic Linguistics Special Publications(13), 575-589, 1976.
21. Huffman, Franklin E, *Vowel permutations in Austroasiatic languages*, Linguistics of the Sino-Tibetan Area: The State of the Art, Pacific Linguistics Series C(87), 1985.
22. Kirby, James, *PraatSauce-master*, <https://github.com>, 2018.
23. Tạ Thành Tấn, *Register and Tone Developments in Vietic languages*, Luận án Tiến sĩ, Đại học Ottawa (Canada), 2023.
24. Wieling, Martijn, *Analyzing dynamic phonetic data using generalized additive mixed modeling: a tutorial focusing on articulatory differences between L1 and L2 speakers of English*, Journal of Phonetics, 70, 86-116, 2018.
25. Wood, Simon, *Generalized Additive Models: An Introduction with R*, CRC Press, 2006.