

SỰ BIẾN ĐỔI VỀ ÂM HỌC CỦA PHỤ ÂM TIẾNG BA NA QUA GIÁ TRỊ VOT (VOICE ONSET TIME - THỜI GIAN KHỞI THANH)*

NGUYỄN TRẦN QUÝ¹ - QUẢN THÀNH THO²

ĐINH LƯ' GIANG³ - PHAN TRẦN CÔNG⁴

VŨ HOÀNG HẢI⁵ - NGUYỄN QUANG ĐỨC⁶

Abstracts: The Bahnar language has been identified with three main dialects characterized by different features in the initial consonants. In general, the rotation trend of consonants is shown in the modes and position of articulation. Groups of initial consonants that often rotate include: [p, b], [d, t], [g, k]. It is noted that the first consonant tends to be devoiced or is in the stage of dispute between the voiceless - voiced opposition. The determination of consonant variation, based on VOT data and spectral analysis, allows researchers to describe the subtleties of vocalization of initial consonants in Bahnar dialects. Depending on the type of initial consonant, the F0, F1 and F2 values of the vowel are different.

Keywords: *phonetic variation, Bahnar consonants, devoicing*

1. Đặt vấn đề

Ba Na là một ngôn ngữ thuộc nhóm Ba Na Bắc, nhánh Ba Na, chi Môn Khmer, ngữ hệ Nam Á [12]. Cùng chung nhóm với tiếng Ba Na, còn có tiếng Rơ Ngao, Xơ Đăng, Ca Dong, Ha Lăng, Mơ Nâm, Giẻ-Triêng, Hrê và Co. Người Ba Na có dân số khoảng 287.000 người, cư trú ở các địa phương như: tỉnh Kon Tum, tỉnh Gia Lai, tỉnh Bình Định. Trong đó, khu vực tập trung đông nhất ở tỉnh Gia Lai với khoảng 190.000 người.

Về mặt phương ngữ, hiện tại có các phương ngữ được biết đến như sau [2]:

- Ba Na Tơ Lô: thuộc các xã Sơ Ró, Đắc Song, Chơ Loong, Yang Nam và Đắc Tơ thuộc huyện Không Chơ và một phần huyện An Khê, tỉnh Gia Lai.

- Ba Na Krem: ở huyện Vĩnh Thạnh, cũng như một số ở huyện An Lão, huyện Hoài Ân và huyện Tây Sơn thuộc tỉnh Bình Định; một số ở xã Sơn Lang, huyện K'Bang, tỉnh Gia Lai.

- Ba Na Vân Canh: chủ yếu ở các xã Canh Liên, Canh Thuận và Canh Hòa thuộc huyện Vân Canh, tỉnh Bình Định.

¹ ThS, ³ TS, ⁴ ThS., Trường Đại học Khoa học Xã hội & Nhân văn, ĐHQG Thành phố Hồ Chí Minh

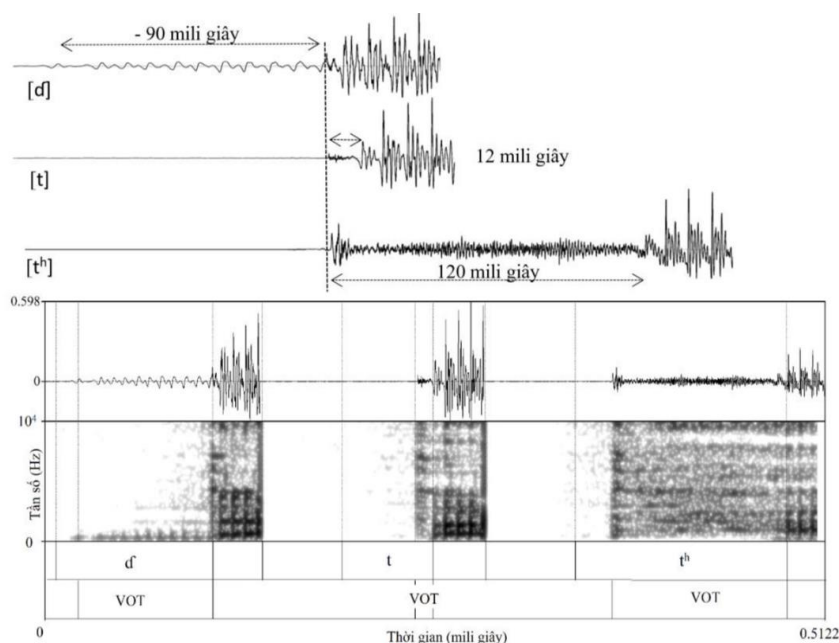
² PGS.TS - tác giả liên hệ, ⁵ NCS, ⁶ Học viên cao học, Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG Thành phố Hồ Chí Minh

*Nghiên cứu được tài trợ bởi Bộ Khoa học Công nghệ trong khuôn khổ Chương trình “Hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0”, mã số: KC-4.0/19-25” - Đề tài “Nghiên cứu xây dựng hệ thống dịch tự động văn bản tiếng Việt sang văn bản tiếng Ba Na và hệ thống tổng hợp tiếng Ba Na (bao gồm đủ các phương ngữ)”, mã số: KC-4.0-29/19-25.

- Ba Na Thồ Lô: chủ yếu ở thượng huyện Đồng Xuân, tỉnh Phú Yên. Nằm rải rác ở 9 xã trong toàn huyện Đồng Xuân, huyện Sơn Hòa và huyện Sông Hinh.
- Ba Na Gơ Lar: chủ yếu ở huyện Mang Yang, huyện Đăk Đoa và huyện Chư Sê của tỉnh Gia Lai.
- Kon Tum: ở 4 phường và 9 xã của thị xã Kon Tum.
- Jơ Long: thuộc thị xã Kon Tum và các xã Đăk Tơ Re, Đăk Ruộng, Đăk Pnê của huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum.
- Rơ Ngao: Họ sống ở Kon Tum tại 5 xã của tỉnh Kon Tum; với dân tộc Ba Na và Xơ Đăng ở 2 xã của huyện Đăk Hà; với dân tộc Xơ Đăng ở xã Pô Cô, huyện Đăk Tô, tỉnh Kon Tum.

Với mục đích mô tả các biến thể ngữ âm của phụ âm đầu tiếng Ba Na, chúng tôi khảo sát sự thể hiện của hệ thống âm vị phụ âm đầu ngôn ngữ này ở 3 địa phương là xã Vĩnh Quang, thành phố Kon Tum (nhóm Kon Tum); xã Gla, huyện Đăk Đoa, tỉnh Gia Lai (nhóm Ba Na Gơ Lar) và xã Vĩnh Thạnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định (nhóm Ba Na Krem).

Về mặt âm học, giá trị *voice onset time* (VOT) “thời gian khởi thanh” là đại lượng dùng để xác định các phương thức phát âm của phụ âm như: phụ âm vô thanh, phụ âm hữu thanh, phụ âm tắc, phụ âm xát trong các ngôn ngữ như: Anh, Tamil, Hungary, Ấn Độ [10]. Trong tiếng Việt, đối với phụ âm, giá trị thời gian khởi thanh được xem như một tiêu chí quan trọng để xác định và khu biệt các nhóm đối lập như: vô thanh / hữu thanh, tắc / xát, bật hơi / không bật hơi [6]. Tạ Thành Tấn đã diễn giải VOT cho tường minh như sau: thời gian khởi thanh là khoảng cách thời gian giữa điểm thoái của phụ âm đến điểm dây thanh bắt đầu dao động tuần hoàn [6, tr. 17].



Hình 1. Cách xác định giá trị VOT của ba phụ âm đầu [d, t, tʰ] trong tiếng Việt dựa trên sự biến đổi của hình dạng sóng âm (trên), kết hợp với thanh phổ (dưới). Ba phụ âm về mặt ngữ âm lần lượt là phụ âm hữu thanh hút vào, vô thanh không bật hơi, và vô thanh bật hơi [6, tr. 18].

Quan sát Hình 1, có thể dễ dàng xác định 3 loại VOT khác nhau: VOT mang giá trị âm đánh dấu phụ âm hữu thanh hút [d] (-90 mili giây), VOT mang giá trị dương nhỏ đánh dấu cho phụ âm tắc, vô thanh [t] (12 mili giây) và VOT mang giá trị dương lớn đánh dấu cho phụ âm tắc, vô thanh, bật hơi [t^h] (120 mili giây).

Đối với trường hợp nghiên cứu phụ âm đầu tiếng Ba Na, nhờ cách thức đo đạc VOT mà người viết có thể xử lý, minh hoạ các đặc trưng âm học của phụ âm đầu tiếng Ba Na ở các phương ngữ.

Mục đích chính của nghiên cứu này là xác định xem tính chất của nguyên âm thay đổi thế nào trong các chu cảnh với phụ âm đầu khác nhau. Các phụ âm đầu được chọn ở các vị trí cấu âm như: môi-môi /b, p/, đầu lưỡi - chân răng /t, d/, gốc lưỡi /g, k/. Ba cặp phụ âm đối lập vô thanh - hữu thanh trên được khảo sát nhằm tìm hiểu sự biến đổi theo xu hướng vô thanh hoá.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phân tích ngữ âm thực nghiệm được áp dụng nhằm chứng minh điểm khác biệt về ngữ âm giữa tiếng Ba Na Kon Tum với các phương ngữ (viết tắt là PN) Ba Na còn lại thông qua các bảng biểu, số liệu thực nghiệm khách quan. Do có lịch sử cư trú lâu đời và được xem là trung tâm văn hoá, chính trị trước đây của người Ba Na, nên phương ngữ Ba Na ở Kon Tum được chúng tôi chọn làm tiêu điểm - điều này cũng phù hợp với tâm lý cộng đồng người Ba Na - trong việc so sánh hệ thống phụ âm đầu với hệ thống phụ âm đầu của các phương ngữ khác.

Dựa trên khảo sát của chúng tôi, mặc dù vô ngữ âm tiếng Ba Na Kon Tum có điểm giống với tiếng Ba Na Gia Lai nhưng khi so sánh thông qua bảng Swadesh 281 từ thì tỉ lệ giống nhau là 16%. Khi mở rộng sang bảng 1.000 từ thì kết quả là 22,6 % tương đồng. Dựa vào kết quả đối chiếu ngữ âm với *Ngôn ngữ tiền Ba Na Trung-Bắc* (Proto Central North Bahnaric) [11] có thể tham khảo các quy luật biến đổi của phụ âm trong tiếng Ba Na.

2.1. Thiết bị nghiên cứu

Về thiết bị, micro được dùng cho việc thu âm là Shure SM 58-LC. Card âm thanh Roland Tri Capture được sử dụng để ghi âm, đáp ứng các yêu cầu chất lượng của tệp âm thanh. Công cụ phân tích sóng âm và phần mềm ghi âm được dùng là Praat, phiên bản 6.0.50. Trong ứng dụng Praat, các script (đoạn mã) được dùng để tính toán các giá trị VOT, cao độ (F0), formant 1 (F1), formant 2 (F2). Sau đó, dữ liệu được xử lý trên phần mềm SPSS phiên bản 26 nhằm mục đích kiểm tra mối liên hệ giữa biến định lượng VOT với các biến định tính như: PN Ba Na, giới tính, độ tuổi, loại phụ âm, loại nguyên âm.

Về nơi ghi âm, chúng tôi chọn nơi yên tĩnh tương đối để ghi âm, thường là nhà của cộng tác viên. Tuy nhiên, cũng có khi xảy ra tiếng ồn đột ngột ngoài kiểm soát. Khi đó, chúng tôi sẽ tạm dừng quá trình thu âm để đảm bảo chất lượng âm thanh. Chuẩn tệp âm thanh thu thập để phân tích được lưu với định dạng *.wav. Việc ghi âm chú trọng chọn lọc các mẫu âm thanh của phụ âm và nguyên âm một cách tự nhiên, đồng thời giảm thiểu tạp âm. Sau đó, sẽ so sánh kết quả phân tích thực nghiệm của các cộng tác viên và tiến hành phân tích các chỉ số khác biệt ngữ âm giữa các phương ngữ.

2.2. Thu âm

Đầu tiên, chúng tôi lập một bảng từ tiếng Ba Na cần phân tích. Bảng từ này bao gồm các từ thể hiện đầy đủ các phụ âm đầu của tiếng Ba Na. Sau đó các từ này được đưa vào câu mẫu cần thu âm.

Tất cả các từ cần thu âm đều được đặt trong câu mẫu để đảm bảo sự cân bằng giữa các âm tiết về cao độ, cường độ. Câu mẫu dùng cho việc thu âm và kiểm tra từ như sau:

Tiếng Ba Na: *Inh akhan X ăn bongai kotǝŋ.*

(Tiếng Việt: Tôi nói X cho thầy nghe),

trong đó, X là từ cần phân tích âm học.

Danh sách các từ được đảo lộn trật tự và lập thành ba bản nhằm tránh việc cộng tác viên phải lặp lại nhiều lần cho một bảng từ. Như vậy mỗi từ đích chúng tôi thu được ba lần với bảng từ được đảo trật các mục ngẫu nhiên cho mỗi lần cộng tác viên đọc.

Về đối tượng thu âm, chúng tôi thu âm ở 3 địa phương. Cộng tác viên được lựa chọn dựa vào giới tính (nam, nữ) và độ tuổi (trẻ tuổi: dưới 40 tuổi, lớn tuổi: từ 40 trở lên) gồm: nhóm nam trẻ tuổi (6 người), nhóm nam lớn tuổi (6 người), nhóm nữ trẻ tuổi (6 người), nhóm nữ lớn tuổi (6 người). Tổng số cộng tác viên là 72 người. Thời gian thu âm trung bình của mỗi cộng tác viên khoảng 01 tiếng cho việc thu âm 1 bảng từ (3 lần).

3. Đặc trưng ngữ âm của phụ âm đầu tiếng Ba Na

3.1. Hệ thống âm vị phụ âm đầu tiếng Ba Na

Theo tài liệu của Nguyễn Văn Lợi [5, tr. 484], tác giả mô tả hệ thống âm vị phụ âm tiếng Ba Na Kriem, thuộc tỉnh Bình Định như bảng bên dưới.

Bảng 1. Hệ thống âm vị phụ âm tiếng Ba Na Kriem

Vị trí cấu âm Phương thức phát âm		Môi	Đầu lưỡi	Ngạc	Mặt	Thanh hầu
Tắc	Vô thanh	p	t	c	k	ʔ
	Hữu thanh	b ʔb	d ʔd	ɟ	g	
	Mũi	m ʔm	n ʔn	ɲ ʔɲ	ŋ ʔŋ	
Xát	vô thanh					h
	hữu thanh	w ʔw	l	j		
	rung		r			

Sau khi khảo sát, khái quát từ ngữ liệu của 3 vùng: xã Vinh Quang, thành phố Kon Tum; xã Gla, huyện Đăk Đoa, tỉnh Gia Lai và xã Vĩnh Thạnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định, hệ thống âm vị phụ âm đầu tiếng Ba Na được chúng tôi tổng hợp như sau:

Bảng 2. Hệ thống âm vị phụ âm tiếng Ba Na

Vị trí cấu âm Phương thức phát âm		Môi	Đầu lưỡi	Ngạc cứng	Ngạc mềm	Thanh hầu
	Bật hơi	p ^h	t ^h	c ^h	k ^h	
Tắc	Vô thanh	p	t	c	k	?
	Hữu thanh	b	d	ɟ	g	
	Hữu thanh - hút vào	ɓ	ɗ			
Xát			s			h
Mũi		m	n	ɲ	ŋ	
Vang		w	l, r	j		

Hệ thống này dựa trên cơ sở phương ngữ chính là Kon Tum. Theo tài liệu của các tác giả trước ([1], [5], [9], [11]), Kon Tum là trung tâm văn hoá, chính trị, kinh tế của người Ba Na trước đây. Mặc dù hiện nay, nơi có mật độ dân cư Ba Na đông nhất là tỉnh Gia Lai.

Căn cứ trên hệ thống âm vị phụ âm tiếng Ba Na (Bảng 2), chúng tôi sẽ lí giải những biến thể được thể hiện ở hai địa phương còn lại của tiếng Ba Na.

3.2. Biến thể của phụ âm đầu tiếng Ba Na ở 3 phương ngữ

Phụ âm có cùng vị trí cấu âm mặt lưỡi nhưng đối lập về phương thức cấu âm như: phụ âm tắc vô thanh [c], phụ âm vang [j]. Hai phụ âm này có thể luân chuyển cho nhau. Ví dụ 1:

Gia Lai	Kon Tum	Bình Định	Tiếng Việt
căl	căl	jăl	thời kì, đoạn
căl	jăl	jal	thời (thời xưa)
crik	jrik	prec	ngay hàng (thẳng hàng)

Trong bảng ví dụ 1, sự đối lập về âm học giữa phụ âm [c] với phụ âm [j] thể hiện rất rõ qua giá trị VOT. Phụ âm [j] có VOT âm (-135), trong khi phụ âm [c] có VOT rất nhỏ và mang giá trị dương (11). Bên cạnh đó, F1 và F2 của hai phụ âm này cũng có độ chênh lệch theo vị trí ở đầu nguyên âm và ở giữa nguyên âm. Điều này chứng tỏ sức ảnh hưởng của phụ âm đầu lên nguyên âm của phụ âm vang [j] khác với phụ âm tắc vô thanh [c].

Bảng 3. VOT của phụ âm [c, j] tương quan với F1, F2 của nguyên âm

		Đầu nguyên âm		Giữa nguyên âm		Chênh lệch	
Phụ âm	VOT (mili giây)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F1 (Hz)	F2 (Hz)
j	-135	327	2017	380	1038	-53	978
c	11	639	2283	1043	2114	-404	169

Trong các kiểu biến thể phụ âm đầu của các ngôn ngữ thuộc nhóm Ba Na Bắc, trường hợp phụ âm sát thanh hầu [h] luân chuyển với phụ âm sát đầu lưỡi [s] khá hiếm. Các nghiên cứu trước đây về tiếng Mông, Xtiêng, Châu Ro thường đề cập đến việc luân chuyển giữa hai phụ âm [s], [c] ([3], [4], [13]).

Trong phương ngữ Ba Na Gia Lai, phụ âm [h] được thay thế bằng phụ âm [s] ở Kon Tum và Bình Định. Ví dụ 2:

Gia Lai	Kon Tum	Bình Định	Tiếng Việt
hră	sră	sră	cái nỏ, cái ná
hrǽp	srǽp	srǽp	đậu (chim đậu)
hrojɰh	srojɰh/ hrujɰh	srojɰh	sớm (sáng sớm)

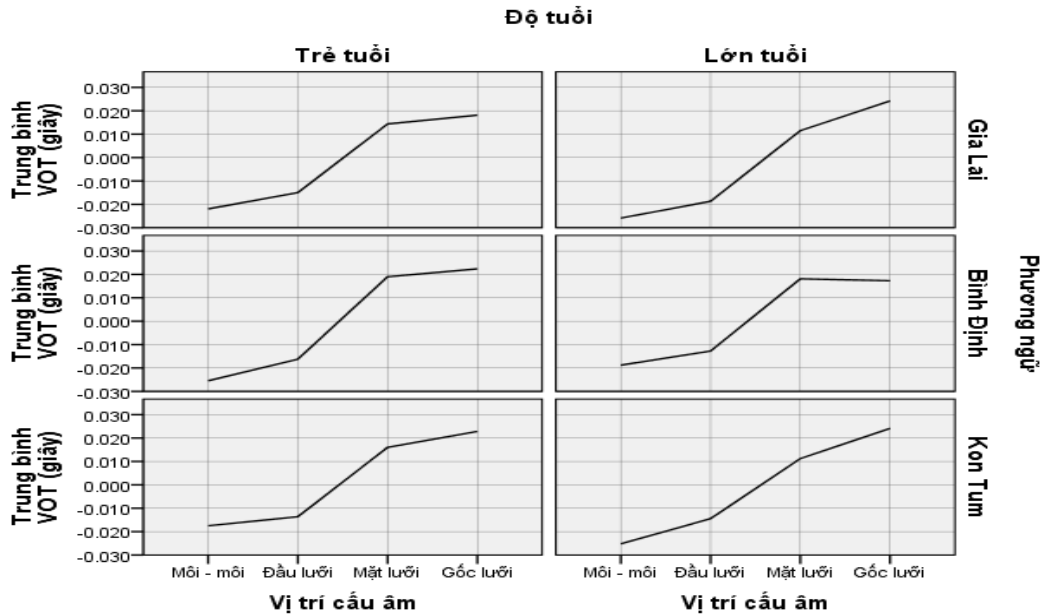
Phương ngữ Ba Na Gia Lai và BN Kon Tum có sự chuyển đổi giữa phụ âm [k] với phụ âm [g] của Ba Na Bình Định. Ví dụ 3:

Gia Lai	Kon Tum	Bình Định	Tiếng Việt
kɾip	kɾip kren	gren	ghê gớm
klɯŋ	klɯŋ	glɯŋ	sông
kăɰm	kăɰm	găɰm	đen
klăk	klăk	glăk	ruột

3.3. Giá trị âm học của phụ âm đầu trong 3 phương ngữ Ba Na

3.3.1. VOT phản ánh vị trí cấu âm

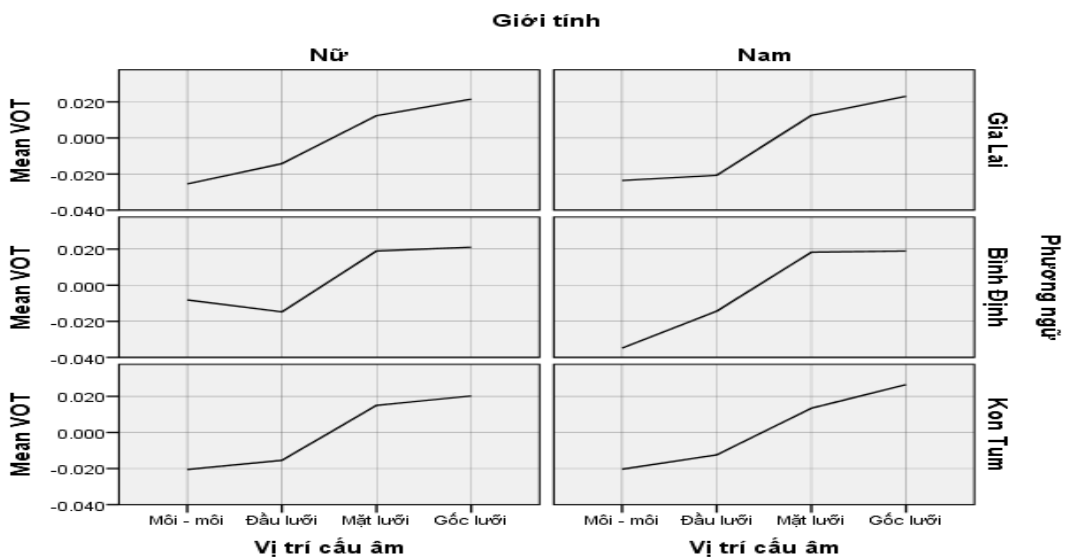
Sau khi phân xuất giá trị VOT trong ba PN với hai độ tuổi, chúng ta có biểu đồ giá trị VOT của phụ âm đầu như sau:



Biểu đồ 1. Tương quan VOT với các yếu tố như: phương ngữ, độ tuổi, vị trí câu âm

Qua Biểu đồ 1, chúng ta có thể thấy, trong tiếng Ba Na nói chung, giá trị VOT tăng dần theo vị trí câu âm từ ngoài vào trong (từ môi đến gốc lưỡi). Về PN và độ tuổi, có sự khác biệt sự giữa VOT của phụ âm gốc lưỡi của nhóm CTV lớn tuổi ở Bình Định với nhóm CTV lớn tuổi ở Kon Tum và Gia Lai. Cụ thể là đường biểu diễn VOT ở ô *Bình Định - lớn tuổi*, đoạn *mặt lưỡi - gốc lưỡi* có hướng đi ngang chứ không đi lên như những ô khác trong ma trận.

Về giới tính, VOT cũng có sự khác nhau giữa nam và nữ. Chúng ta có thể tham khảo Biểu đồ 2:



Biểu đồ 2. Tương quan VOT với các yếu tố như: phương ngữ, giới tính, vị trí câu âm

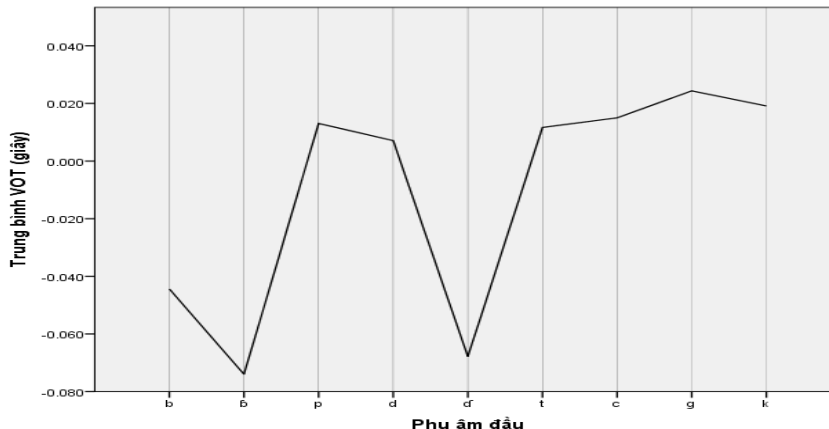
Biểu đồ 2 cho thấy ở PN Gia Lai và PN Kon Tum, khác biệt VOT trong ngữ âm của hai nhóm nam và nữ không đáng kể, cùng mô hình từ thấp đến cao theo tương quan từ vị trí cấu âm từ môi đến gốc lưỡi. Tuy nhiên, trong nhóm nữ Bình Định thì có khác biệt rõ rệt khi VOT của phụ âm môi cao hơn phụ âm đầu lưỡi.

3.3.2. VOT phản ánh phương thức phát âm

Trong tiếng Ba Na, VOT của phụ âm hữu thanh có sự khác biệt khi so với VOT của phụ âm vô thanh. Sự khác biệt thể hiện ở mức độ khác nhau theo từng vị trí cấu âm của phụ âm.

Bảng 4. Giá trị VOT của phụ âm trong tiếng Ba Na

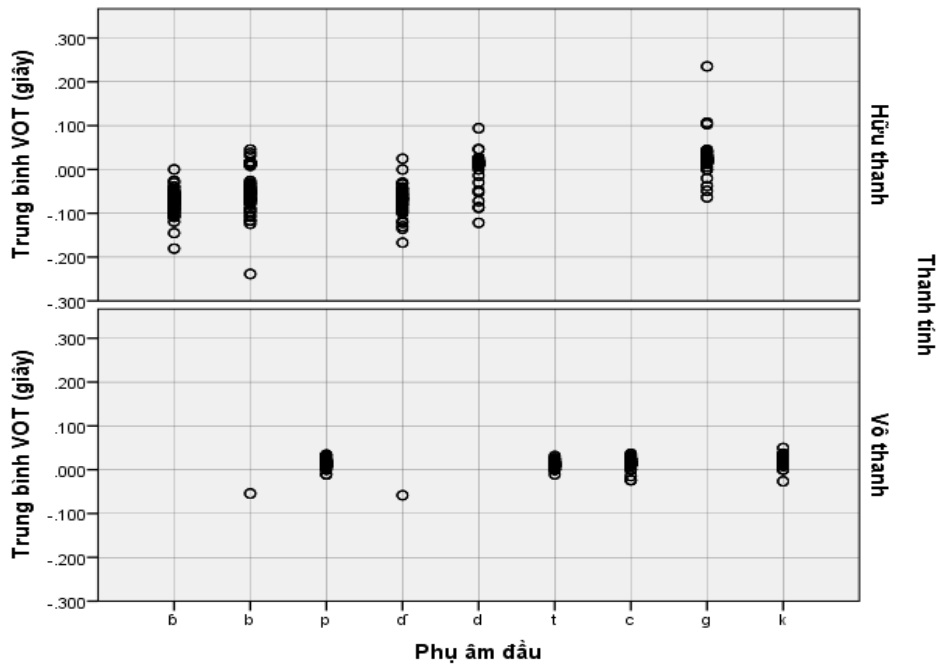
Phụ âm đầu	VOT (mili giây)	Phụ âm đầu	VOT (mili giây)
b	-0.044	g	0.024
ɓ	-0.074	k	0.019
c	0.015	t	0.012
d	0.007	p	0.012
d'	-0.068		



Biểu đồ 3. Giá trị VOT của các phụ âm đầu tiếng Ba Na

Quan sát Biểu đồ 3, chúng ta thấy, ở cả ba PN Ba Na đều thể hiện phụ âm [b] với giá trị VOT là -0.0440, có nghĩa phụ âm này có xu hướng chuyển thành phụ âm hữu thanh - thanh hầu hóa. Mặc dù mức độ hữu thanh hút chỉ bằng khoảng nửa phụ âm [ɓ] nhưng đây là điểm riêng của âm này. Trong khi đó phụ âm tắc hữu thanh [d] vẫn mang giá trị VOT dương (0.007).

Để có cái nhìn tổng quát về mức độ biến đổi đối với phụ âm đầu trong các cặp đối lập vô thanh - hữu thanh, không xét đến phương ngữ, giới tính và độ tuổi, chúng tôi tổng hợp các tệp âm thanh của tất cả các CTV vào biểu đồ biểu diễn giá trị VOT của các phụ âm này trong chu cảnh kết hợp với nguyên âm /a/. Chúng ta có Biểu đồ 4 như sau:



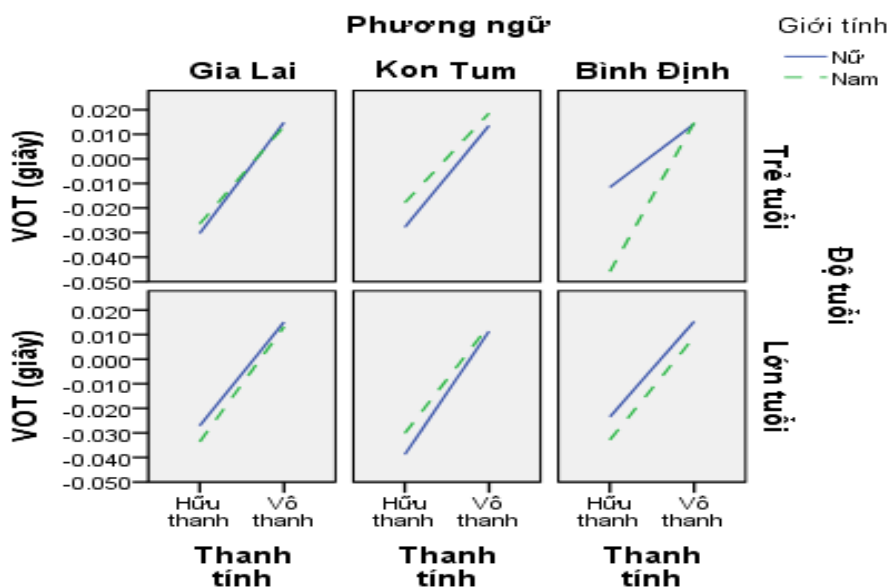
Biểu đồ 4. Tương quan VOT với các yếu tố: phụ âm đầu, thanh tính, vị trí cấu âm

Xem Biểu đồ 4, chúng tôi nhận thấy các phụ âm tắc hữu thanh có VOT luôn nhỏ hơn tắc phụ âm vô thanh. Với các phụ âm đầu tắc vô thanh, giá trị VOT tương đối đồng nhất giữa các CTV. Trong khi đó, với các phụ âm tắc hữu thanh thì có sự khác biệt khá lớn giữa các CTV. Giá trị VOT của các phụ âm hữu thanh [b, b̥, d̥, d, g] dao động với biên độ khoảng 0.2 giây. Trong khi đó VOT của các phụ âm vô thanh [p, t, k] dao động với biên độ khoảng 0.1 giây. Điều này cho thấy sự khác biệt ngữ âm giữa các PN Ba Na có biến động nhiều đối với các phụ âm đầu hữu thanh theo hướng dịch chuyển về hướng vô thanh.

Hiện tượng vô thanh hóa được nói đến nhiều trong các công trình nghiên cứu về các ngôn ngữ trong nhóm Ba Na ([8], [3], [7]), trong đó có tiếng Ba Na [9], [11]. Qua việc khảo sát VOT, chúng ta có thể quan sát thấu đáo, chi tiết tiết hơn về hiện tượng này thông qua cứ liệu thực nghiệm, thống kê đối với các cặp phụ âm [g-k], [d-t], [b-p]. Theo khảo sát của chúng tôi, nhìn chung xu hướng luân chuyển của các phụ âm tiếng Ba Na biểu hiện ở những nhóm có cùng vị trí cấu âm, nhưng đối lập phương thức phát âm (hữu thanh, vô thanh).

3.3.3. VOT tương quan với giới tính và độ tuổi trong 3 phương ngữ Ba Na

Để so sánh giá trị VOT của phụ âm đầu ở hai đối tượng CTV nam và nữ, chúng tôi lấy giá trị trung bình của mỗi của mỗi nhóm đối tượng CTV theo từng nhóm PN để so sánh. Kết quả thu được như sau:



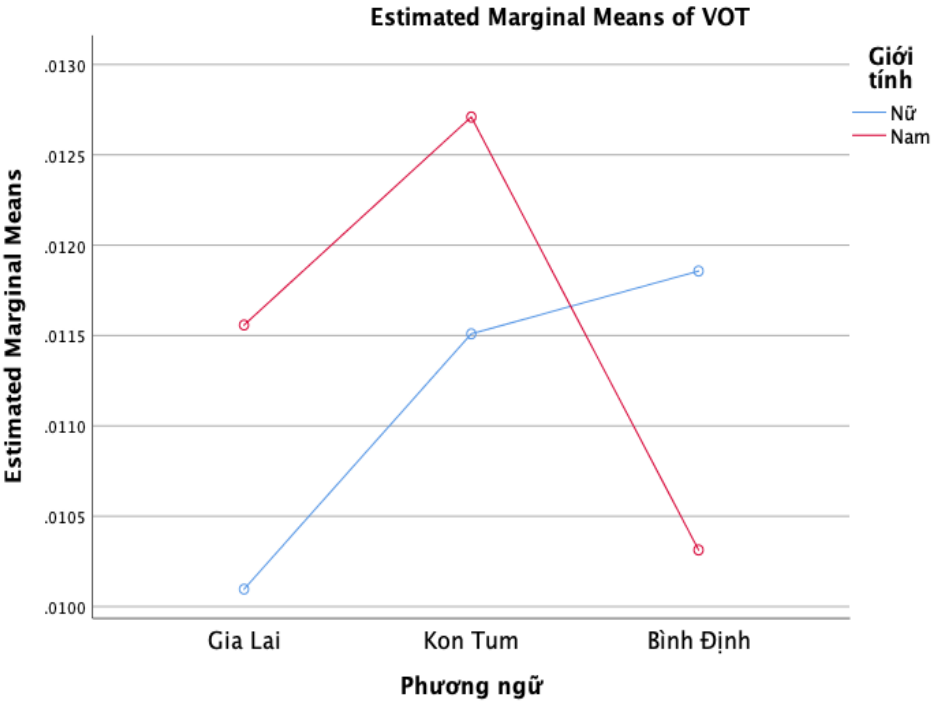
Biểu đồ 5. Tương quan VOT với các yếu tố: phương ngữ, độ tuổi, thanh tính

Qua Biểu đồ 5, chúng ta thấy chỉ có nhóm trẻ tuổi ở Bình Định mới có sự khác biệt trong ngữ âm giữa nam và nữ. Với các đối tượng khác thì VOT tương đối đồng nhất.

Liệu nhóm trẻ tuổi Bình Định có ảnh hưởng gây phân hóa tiếng BN theo giới tính hay không? Chúng tôi tiến hành tổng hợp, lấy giá trị VOT trung bình của tất cả CTV theo hai nhóm nam và nữ. Chúng ta có VOT trung bình của nữ là 0.0111 (giây), của nam là 0.0114 (giây). Ứng dụng kiểm định mối liên hệ giữa VOT và giới tính, cho ra kết quả với giá trị *sig. One-way Anova* > 0.05. Như vậy, có thể kết luận, về mặt giới tính, khác biệt VOT của phụ âm đầu giữa nam và nữ không có giá trị thống kê.

Bảng 5. Giá trị VOT theo phương ngữ và giới tính

Phương ngữ	Giới tính	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Gia Lai	Nữ	0.0101	0.0032
	Nam	0.0116	0.0093
	Tổng	0.0108	0.0069
Kon Tum	Nữ	0.0115	0.0046
	Nam	0.0127	0.0027
	Tổng	0.0121	0.0038
Bình Định	Nữ	0.0119	0.0048
	Nam	0.0103	0.0036
	Tổng	0.0111	0.0042



Biểu đồ 6. Tương quan VOT với phương ngữ và giới tính

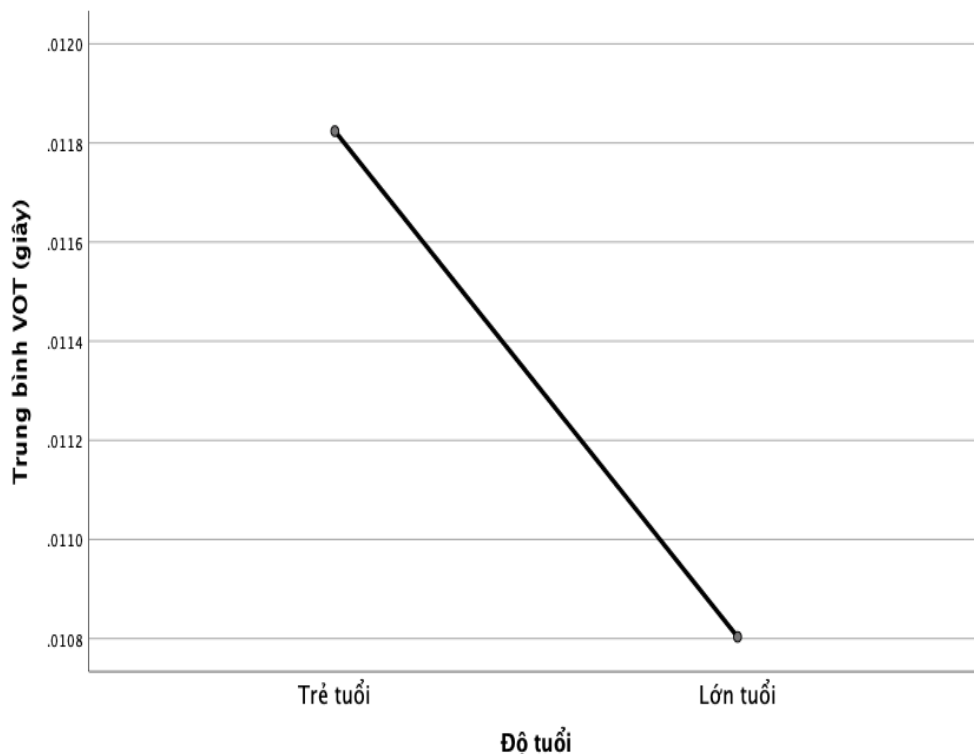
Quan sát Biểu đồ 6, sự khác biệt của VOT giữa các PN Ba Na theo giới tính thể hiện rõ rệt ở PN Bình Định. Ở PN Gia Lai và Kon Tum VOT của nữ thấp hơn nam khoảng 15 mili giây nhưng ở Bình Định, VOT của nữ lại cao hơn VOT của nam khoảng 15 mili giây.

Về độ tuổi, với 105 mẫu quan sát cho mỗi nhóm tuổi, chúng ta có bảng giá trị VOT (giây) trung bình như sau:

Bảng 6. Giá trị VOT trung bình theo độ tuổi

Nhóm	Số lượng	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Trẻ tuổi	105	0.011	0.003
Lớn tuổi	105	0.010	0.006
Tổng	210	0.011	0.005

Thực hiện kiểm định T-Test, chúng ta có kết quả sig. = 0.04. Với giá trị sig. < 0.05, chúng ta có thể kết luận nhóm lớn tuổi có khác biệt với nhóm trẻ tuổi về VOT. Cụ thể, người trẻ tuổi có giá trị VOT của phụ âm cao hơn VOT phụ âm của người lớn tuổi khoảng 10 mili giây như Biểu đồ 7.



Biểu đồ 7. Chênh lệch VOT khoảng 10 mili giây giữa hai nhóm tuổi

5. Kết luận

Phụ âm đầu có sự phân hoá theo vị trí cấu âm và phương thức phát âm, trong đó có thanh tính của phụ âm. Trên phương diện âm vị học, những biến đổi ngữ âm này có thể không có giá trị về mặt tri nhận của người bản ngữ, những biến đổi này không gây nhầm lẫn. Tuy nhiên, về mặt ngữ âm học, những khác biệt trong thời gian khởi âm cũng cho thấy có những khác biệt giữa các phương ngữ đối với phụ âm đầu trong tiếng Ba Na. Trong đó, đáng chú ý là xu hướng vô thanh hóa của các phụ âm hữu thanh. Mặc dù chưa chuyển hẳn thành âm vô thanh nhưng qua cứ liệu thực nghiệm, cụ thể với VOT, các âm hữu thanh đang trong quá trình phân hóa, kém ổn định hơn các âm vô thanh. Chúng ta có thể ghi nhận xu hướng biến đổi ngữ âm như một dự đoán, có giá trị như một giả thuyết. Từ đó đặt ra câu hỏi là tiếng Ba Na sẽ biến đổi thế nào trong tương lai khi quá trình vô thanh hóa hoàn tất trong những trường hợp khi thể đối lập vô thanh - hữu thanh bị xóa nhòa. Cũng như xu hướng thanh hầu hóa của âm [b] trở thành âm hút vào là [β]. Hai âm này có trở thành hai âm vị độc lập không? Hay chỉ còn một âm /b/ như trong tiếng Việt? Dù diễn ra theo con đường nào thì đây cũng là cơ hội để chúng ta có thể chứng kiến quá trình biến đổi ngữ âm của một ngôn ngữ - tiếng Ba Na.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Banker E, *Bài học tiếng Bahnar*, Sai Gon, Trung Tâm Học Liệu - Bộ Giáo dục, 1973.
2. Bùi Minh Đạo (chủ Biên), Trần Hồng Thu, Bùi Bích Lan, *Dân tộc Ba Na ở Việt Nam*, NXB KHXH, 2006.
3. Đinh Lê Thư, *Tiếng Mnông: sự phân chia và thống nhất phương ngữ*, Tập san khoa học A, 1994, 1.
4. Lê Khắc Cường, *Phương ngữ tiếng Stiêng*, TC Phát triển khoa học & công nghệ, 2015, X2.
5. Nguyễn Văn Lợi, *Xây dựng và hoàn chỉnh chữ viết, biên soạn sách phục vụ dạy và học tiếng Ba na Kriem, Hre, Chăm Hroi ở Bình Định*, Viện Ngôn ngữ học, 2008.
6. Tạ Thành Tấn, *Cơ chế luồng hơi, thời gian khởi thanh và những ứng dụng thực tiễn của chúng*, TC Ngôn ngữ, Số 7, tr.12-32, 2021.
7. Tạ Văn Thông (chủ biên), *Tìm hiểu ngôn ngữ các dân tộc ở Việt Nam*, NXB KHXH, 2009.

Tiếng Anh

8. Brunelle M, Pittayaporn P, *Phonologically-constrained change: The role of the foot in monosyllabization and rhythmic shifts in Mainland Southeast Asia*, Diachronica, 2012, 29 (4), 411-33.
9. Gregerson K, Smith K, Thomas D, *The place of Bahnar within Bahnaric*, Oceanic Linguistics Special Publications, (13), 371-406, 1976.
10. Lisker L, Abramson AS, *A cross-language study of voicing in initial stops: Acoustical measurements*, Word, 20 (3), 384-422, 1964.
11. Smith K.D., *A phonological reconstruction of Proto Central North Bahnaric*, Work Papers of the Summer Institute of Linguistics, University of North Dakota Session, p. 11, 1967.
12. Thomas D., *Mon-Khmer subgroupings in Vietnam*, Studies in comparative Austroasiatic linguistics, 194-202, 1966.
13. Thomas DD, *Chrau grammar*, Honolulu, Hawaii, Univ. of Hawai'i Press, 1971.