

# زبان فارسی و گویش های ایرانی

سال دوم، دوره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۶، شماره پیاپی ۳

## بررسی فرایندهای واجی گویش شمالی زبان تالشی (گونه عنبرانی)

رؤیا کمالی عنبران<sup>۱</sup> ✉

تاریخ پذیرش: ۹۶/۲/۳۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۴/۱۴

### چکیده

تالشی از زبان های ایرانی نو و متعلق به شاخه شمال غربی زبان های ایرانی است. از نظر ویژگی های گویشی و محدوده جغرافیایی به سه گویش شمالی، مرکزی و جنوبی تقسیم می شود و به دلیل حفظ ویژگی های زبانی دوران باستان و میانه و نیز قرار گرفتن در زمره زبان های در خطر، اهمیت ویژه ای در مطالعات گویش شناسی دارد. در مقاله حاضر پربسامدترین فرایندهای واجی تالشی شمالی (گونه عنبرانی)، طی تحول از ایرانی باستان و در مقایسه با فارسی نو بررسی شده است. از جمله این فرایندها حذف واکه پایانی، افراستگی، مرکزی شدگی، حذف کشش، تضعیف یا نرم شدگی و تقویت یا سخت شدگی است. داده های گویشی به روش میدانی و بر پایه اطلاعات نگارنده که خود گویشور این گونه زبانی است و نیز مصاحبه با گویشوران بومی گردآوری شده است. داده های ایرانی باستان و فارسی میانه به روش کتابخانه ای گردآوری شده است. اگر واژه هایی در اسناد مکتوب وجود نداشت و یا دسترسی به آنها ممکن نبود، به ناچار بازسازی شده اند.

واژگان کلیدی: گویش تالشی شمالی، فرایندهای واجی، افراستگی، تضعیف، تقویت

✉ Rkamali1976@yahoo.com

۱. کارشناس ارشد زبان شناسی همگانی

## ۱- مقدمه

پژوهش حاضر به بررسی فرایندهای واجی تالشی شمالی (گونهٔ عنبرانی) می‌پردازد. تالشی شمالی در جمهوری آذربایجان در ناحیهٔ لنکران، آستارا، لریک، مَسَلّی و یاردِملی، در مناطق تالش‌نشین استان اردبیل (نَمین و عَنبران)، در گیلان در آستارا و بخش‌هایی از شهرستان تالش رایج است و در قفقاز نیز گویشورانی دارد. این گویش از نظر جغرافیایی بزرگ‌ترین گویش تالشی است. براساس تحقیقات رضایتی کیشه‌خاله (۱۳۸۶: ۱۸) مقصود از تالشی شمالی، تالشی آن‌سوی رود اَرَس، یعنی تالشی جمهوری آذربایجان است که ادامهٔ آن در ایران تا کرگانرود تالش پیش رفته‌است. آشکارترین فرایند زبانی، تغییر واج‌ها یا واحدهای آوایی زبان است. بررسی خصوصیات آوایی و واجی از دشوارترین حوزه‌های زبان‌شناسی تاریخی است زیرا برخی واج‌ها در طول زمان به واج‌های دیگر بدل می‌شوند و در نتیجه صورت لفظی تکواژها و واژه‌ها نیز تغییر می‌یابد.

تالشی از نظر رده‌شناسی یکی از مهم‌ترین زبان‌های ایرانی نو شاخهٔ شمال غربی است که واج‌های آن در طول تاریخ دستخوش تغییراتی گردیده‌اند. هدف از نگارش این مقالهٔ توصیفی-تحلیلی، بررسی تحول تاریخی فرایندهای واجی<sup>۱</sup> گویش شمالی زبان تالشی در مقایسه با فارسی نو است.

از فرض‌های اصلی در گویش‌شناسی سنتی آن است که هر گویش یک صورت «اصیل» و «خالص» دارد که به گفتهٔ میلروی<sup>۲</sup> (۱۹۸۷: ۱۴)، معمولاً در گفتار گویشوران محافظه‌کار و از نظر اجتماعی حاشیه‌ای دیده می‌شود. از این‌رو، ما نیز در پی دستیابی به گونه‌های زبانی اصیل و دست‌نخوردهٔ تالشی بودیم و گویشوران خود را از میان افراد مسن، کم‌سواد و دارای ارتباطات محدود اجتماعی شهر مرزی عنبران در استان اردبیل انتخاب کردیم. بسیاری از این گویشوران از جمهوری آذربایجان مهاجرت کرده‌اند. البته در چند مورد از جوانان نیز پرسش شد تا تفهیم سؤال و جواب بهتر باشد.

پس از گردآوری واژگان تالشی براساس اطلاعات زبانی نگارنده و نیز روش میدانی، معادل‌های واژگان در زبان‌های ایرانی باستان، اوستایی، فارسی باستان و فارسی میانه از فرهنگ‌ها و کتاب‌های دیگر استخراج شد. در مواردی که معادل واژه‌ها در این زبان‌ها در منابع تحقیقی یافت نشد نگارنده ناچار به بازسازی آنها شد. این کار بسیار دشوار و زمان‌بر بود.

1. Phonological processes

2. Milroy, L.

واژه‌های بازسازی شده همچون واژه‌های مفروض دیگر با علامت ستاره مشخص شده‌اند. در واقع این واژه‌ها در متون و نوشته‌های موجود تاکنون دیده نشده‌اند، اما طبق قواعد زبان‌شناسی از روی قیاس ساخته شده‌اند و می‌توان آنها را لغات بازسازی شده<sup>۱</sup> هم نامید (ذاکر، ۱۳۸۴: ۲۱۸).

هدف از بازسازی واژه‌های زبان‌های باستانی، توجیه اختلاف‌های واجی میان واژه‌های مشترک این زبان‌هاست، اما این الزاماً بدان معنا نیست که واقعاً واژه‌های بازسازی شده، به همین صورت وجود داشته‌اند. چه بسا چنین واژه‌هایی هرگز به کار نرفته‌است، ولی ناچاریم برای بررسی این تحولات چنین فرض‌هایی داشته باشیم.

واژه‌های هریک از زبان‌های ایرانی دقیقاً به شیوه کتاب مأخذ واج‌نگاری شده‌است. برای پرهیز از ارجاعات پی‌درپی، از ارجاع درون‌متنی جلوی واژه‌ها خودداری شده‌است. در نهایت پس از ذکر تحولات عمده و غالب، انگاره خطی آنها در چارچوب واج‌شناسی زایشی ارائه شده‌است. از آنجا که مطالعات واج‌شناسی تاریخی تالشی هنوز در آغاز راه است، پژوهش حاضر می‌تواند پایه و بنیادی برای تحقیقات بعدی باشد.

## ۲- پیشینه پژوهش

تحول واج‌ها در زبان فارسی از مهم‌ترین مباحث زبان‌شناسی است که امروزه به صورت محدود بدان پرداخته می‌شود. اگرچه در گذشته، کم‌وبیش در کتاب‌های فقه‌اللغه تبدیل واج‌ها و دگرگونی آوایی بررسی شده‌است ولی صورت علمی و نظری قوی ندارد. زبان‌شناسان ایرانی و غیرایرانی معاصر از جمله بهار (۱۳۸۵)، خانلری (۱۳۹۱)، باقری (۱۳۸۰، ۱۳۸۳)، هوبشمان (۱۸۸۷، ۱۸۹۵)<sup>۲</sup> و بارتمه (۱۳۸۴)<sup>۳</sup> تبدیل واج‌ها و دگرگونی‌های آوایی را بررسی انتقادی و تحلیلی کرده‌اند.

زبان‌شناسان روسی، به بررسی موردی تالشی شمالی جمهوری آذربایجان پرداخته‌اند. پژوهشگران ایرانی نیز عمدتاً در مورد گونه‌های مرکزی و جنوبی تالشی نگاشته‌اند و پژوهش‌های انگشت‌شماری در تالشی شمالی دارند که بیشتر مقایسه‌ای است. تنها اثر در زمینه واج‌شناسی تاریخی تالشی مقاله‌ای است از جعفری دهقی (۱۳۸۴) با عنوان «مقایسه تحول تاریخی برخی واج‌های تالشی با فارسی معیار». وی در این مقاله به بررسی سیر تحول برخی واج‌های تالشی از دوره باستان تا امروز پرداخته و واژه‌های بررسی شده گویش تالشی

1. reconstructed words

2. Hübschmann, H.

3. Bartholomae, Ch.

جمهوری آذربایجان را از واژه‌نامه تالشی-روسی-انگلیسی موجود در سایت [www.angelfire.com/un2/talishstudy/talish](http://www.angelfire.com/un2/talishstudy/talish) انتخاب کرده‌است.

### ۳- تحولات واجی

بررسی‌ها نشان می‌دهد گونه عنبرانی تالشی شمالی ویژگی‌های آوایی گویش‌های ایرانی شما غربی را دارد و دگرگونی‌های واجی از جمله واج‌های /b/، /g/، /y/ و /h/ آغازین و نیز /z/ و /št/ ایرانی باستان را حفظ کرده‌است. در ضمن برخی تحولات ویژه دارد، از جمله تحول /j/ به /ž/، /č/ به /ž/، /θr/ به /hr/ و /y/ به /j/ در سطح واکه نیز دستخوش تغییراتی، از جمله افراستگی گسترده و حذف واکه‌ها شده‌است.

#### ۳-۱- تحولات واجی در سطح واکه

به نظر ویندفور<sup>۱</sup> (۱۹۹۲: ۲۴۵) افراستگی<sup>۲</sup> (بسته شدن) واکه‌ها از تحولات خاص زبان‌های ایرانی است. افراستگی در سیر تحول واکه‌های تالشی پربسامدترین تحول واجی است. از دیگر موارد تحولات واکه‌ها، حذف واکه پایانی، مرکزی‌شدگی و حذف کشش واکه است. فعال‌ترین تحولات واجی واکه‌ها، به ترتیب به صورت انگاره خطی در چارچوب واج‌شناسی زایشی، همراه نمونه‌هایی در ادامه می‌آید:

#### ۳-۱-۱- حذف واکه پایانی

واکه /a/ پایانی ایرانی باستان در تالشی، طی تحولی غیرمشروط حذف شده‌است:

/a/ → Ø / — #		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*sarta	sârd	سرد
*zasta-	dâst	دست
*jaθra-	zahar	زهر

#### ۳-۱-۲- افراستگی

واکه پیشین و باز /a/ ایرانی باستان، طی فرایند افراستگی، پسین و گرد شده و در تالشی در جایگاه آغازین و پیش از یک همخوان رسا و یا پیش از توالی یک رسا و یک انفجاری، به /â/ و در جایگاه میانی به /u/ و /o/ بدل شده‌است:

1. Windfuhr, G.L.

2. raising

/a/ → /â/ / # —

<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*asru-	ârs	ارس
*abra-	âv	ابر
*aspa-	âsb	اسب

/a/ → /â/ / c — r , /a/ → /â/ / c — rt

<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*manā-	mân	من
*br̥dant-	bəlând	بلند
*čwant-	čând	چند

/a/ → /u/, /o/ / c — c

<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*yuwan-	jəvun	جوان
*gaw-	go	گاو
*mastu	must	ماست

واکه پیشین و باز /ā/ ایرانی باستان در تمامی مواضع در تحول به تالشی یک تا دو درجه بسته‌تر شده و به /u/ یا /o/ بدل می‌شود:

/ā/ → /u/, /o/

<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*ātarš	utaš	آتش
*ārta	urda	آرد
*br̥daka-	ovala	آبله

### ۳-۱-۳- مرکزی شدگی

تبدیل واکه پیشین و بسته /i/ ایرانی باستان در تمامی مواضع، غالباً به واکه مرکزی و میانی /ə/ به صورت یک تحول غیرمشروط به عنوان یکی از تحولات خاص تالشی روی داده‌است:

/i/ → /ə/		
<u>OL.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*wi-nās-	gəno	گناه
*mižda-	məžd	مُزد
*ni-frīna-	nəfin	نفرین

## ۳-۱-۴- حذف کشش واکه

پرسامدترین کوتاه‌شدگی (غیرمشروط) مربوط به واکه /ī/ ایرانی باستان است. این تحول یکی از تحولات خاص تالشی است:

/ī/ → i / ə		
<u>OL.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*āfrīnā-	āfarin	آفرین
*pītu-	Pi	پیه
*grīwa-	gəyi	گردن

## ۳-۲- تحولات واجی در سطح همخوان‌ها

در میان تحولات واجی دو فرایند عمده میان همخوان‌های این گویش دیده می‌شود: تضعیف<sup>۱</sup> و تقویت<sup>۲</sup>، که البته فرایند تضعیف بسیار رایج‌تر است.

## ۳-۲-۱- تضعیف

تضعیف یا نرم‌شدگی پرسامدترین فرایند واجی در تالشی است. طبق تعریف تراسک<sup>۳</sup> (۲۰۱۳): ۶۹-۷۱) تضعیف فرایندی است که تنها در مورد همخوان‌ها رخ می‌دهد و طی آن قدرت آوایی همخوان‌ها کاهش می‌یابد. از نظر وی انواع تضعیف عبارت‌اند از:

الف) ساده شدن مشددها/ تشدیدزایی<sup>۴</sup>

ب) سایشی‌شدگی<sup>۵</sup>

پ) غیردهانی‌شدگی<sup>۶</sup>

- 
1. weakening
  2. fortition
  3. Trask, R.L.
  4. degemination
  5. fricativization
  6. debuccalization

(ت) خیشومی‌شدگی<sup>۱</sup>(د) واکداری<sup>۲</sup>

تراسک (همان: ۱۹۰) این فرایند را در نمودار زیر خلاصه کرده و به ترتیب کاهش قدرت آوایی نمایش داده‌است:

	۱	۲	۳	۴	۵	۶
∅ ←	حذف	ناسوده	روان	خیشومی	سایشی واکدار	انفجاری بی‌واک
					سایشی بی‌واک	

طی فرایند تضعیف، قدرت کلی یک صدا، چه به صورت در زمانی و چه به صورت هم‌زمانی کاهش می‌یابد. تغییرات آوایی از انسدادی به سایشی، سایشی به ناسوده، واکداری به بی‌واکی و یا حذف یک صدا را در بر می‌گیرد (کریستال<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸: ۲۷۴؛ کرد زعفرانلو، ۱۳۸۲: ۷۳).

هایمن<sup>۴</sup> (۱۹۷۵: ۱۶۶) و کنستووویچ<sup>۵</sup> (۱۹۹۴: ۳۵) هر دو محیط واکه‌ای را بهترین محیط برای فرایند تضعیف دانسته‌اند. بنابراین مراحل فرایند تضعیف را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

انفجاری بی‌واک < انفجاری واکدار < سایشی < خیشومی / روان < ناسوده / چاکنایی < حذف

در ادامه انواع فعال تضعیف در تالشی که عبارت‌اند از: واکداری، سایشی‌شدگی، ناسوده‌شدگی و حذف، به همراه نمونه‌هایی آمده‌است:

## ۳-۲-۱- واکداری

این فرایند طی تحول واج‌های بی‌واک /k/ غیرآغازین در مجاورت واکه یا همخوان /r/، /č/ غیرآغازین در مجاورت واکه و /t/ پس از همخوان‌های رسای /n/ و /r/، به جفت واکدارشان در تالشی دیده می‌شود:

/k/ → /g/ / r — (v)		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*yakar-	ǰigar	جگر
*marka-	mârg	مرگ

1. nasalization
2. voicing
3. Crystal, D.
4. Hyman, L. M.
5. Kenstowicz, M.

/č/ → /j/ / r — v		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*panča-	pənj	پنج
*pančaka-	pəŋja	پنجه

/t/ → /d/ / r — v		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*mṛtya -	merd	مرد
*zarta -	zârd	زرد

## ۳-۲-۱-۲-۳ سایشی شدگی

این فرایند، در تحول واج‌های انفجاری /p/ و /b/ غیرآغازین ایرانی‌باستان در مجاورت واکه، به واج سایشی /v/ و تحول واج‌های سایشی /s/ و /x/ به واج سایشی چاکنایی /h/ در تالشی دیده می‌شود:

/p/ → /v/ / v — (v)		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*raupasa-	rəvus	روباه
*napāt-	nava	نوه

/b/ → /v/ / v — (v)		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*abra-	âv	ابر
*â-brta-	vârde	آوردن

/s/ → /h/ / # —		
<u>OI.</u> / <u>MP.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
— sabz	hâvz	سبز

معادل ایرانی باستان، اوستایی یا فارسی باستانِ واژه «سبز» در هیچ‌یک از منابع یافت نشد و به همین دلیل معادل فارسی میانه آن آورده شده‌است.



/x/ → /h/ / #	_____	
<u>Ol.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*xā-	huni	خان
*xrīta-	həre	خریدن

## ۳-۱-۲-۳- ناسوده‌شدگی

این فرایند در تحول /r/ و /r̥/ در خوشه‌های \*rd / \*rd̥ (در توالی با یک انفجاری دندانی) به /l/ و /y/ به /j̥/ در تالشی مشاهده می‌شود:

/r/ → /l/ / _____ t		
<u>Ol.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*d□d-	dəl	دل
*brdant-	bəlând	بلند

## ۳-۱-۲-۴ حذف

طی این فرایند واج‌های /r/ غیرآغازین و /d/ پایانی، /f/، /t/ و /k/ میان‌واکه‌ای ایرانی باستان و نیز /n/ در خوشه‌های همخوانی -\*rn-، -\*mn- و -\*mš- در تحول به تالشی حذف شده‌اند:

/r/ → Ø / v _____ v/c		
<u>Ol.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*garma-	gâm	گرم
*wāwara-	bova	باور

/d/ → Ø / (c) _____ #		
<u>Ol.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*sard-	sur	سال
*pād-	pu	پا

/f/ → Ø / v _____ v		
<u>Ol.</u>	<u>Tāl.</u>	فارسی
*kafa-	kâ	کف
*kaufa-	ku	کوه

/t/ → Ø / v — v  
OI. Tāl. فارسی

\*ā-zāta- âzâd آزاد

\*brātar- bəva برادر

/k/ → Ø / v — v  
OI. Tāl. فارسی

\*pāraka- pua پاره

\*sāyaka- su سایه

/n/ → Ø / R/S —  
OI. Tāl. فارسی

\*tr̥šnaka- taši تشنه

\*karna- kur کر

\*kamna- kām کم

### ۳-۲-۲- تقویت

این فرایند در تالشی بسیار کم‌بسامد است. به نظر کنستتوویچ (۱۹۹۴: ۳۵-۳۶) تغییراتی که از راست به چپ بر روی محور «ناسوده ← سایشی ← انسدادی» اعمال می‌شود، از نوع تقویت است. این فرایند در آغاز هجا یا ابتدای واژه رخ می‌دهد. هایمن (۱۹۷۵: ۱۶۵) فرایند تقویت را معادل پرتوان شدن صدا دانسته است و محیط آغاز هجا را مناسب آن می‌داند. کرد زعفرانلو (۱۳۸۲: ۷۴) تقویت را عکس فرایند تضعیف می‌داند که در آن، آواها با افزایش قدرت ماهیچه‌ای و جریان هوا تولید می‌شوند. تبدیل یک آوا از سایشی به انسدادی را «تقویت» می‌نامند.

در ادامه نمونه‌هایی از فرایند تقویت؛ تبدیل ناسوده /w/ به سایشی /v/، ناسوده /y/ به سایشی /j/؛ و سایشی چاکنایی /h/ به سایشی ملازی /x/ در تالشی ارائه شده‌اند:

/y/ → /j/ / # —  
OI. Tāl. فارسی

\*yātūka - duūj جادو

\*yau- ju جدا

/w/ → /v/ / — #		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*wafra-	vâ	برف
*wasi-	vas	بُس
/h/ → /x/ / — / ū / , / u /		
<u>OI.</u>	<u>Tāl.</u>	<u>فارسی</u>
*hūka-	xug	خوک
*wahuni-	xun	خون

#### ۴- نتیجه‌گیری

با بررسی تحولات واج‌های تالشی شمالی عنبرانی و مقایسه آن با زبان‌های باستان و میانه درمی‌یابیم؛

- برخی واژه‌های تالشی در مقایسه با فارسی نو تحول یکسان و مشابهی را طی نکرده و در مواردی بدون تحول مانده‌اند.

- تحولات آوایی تالشی در واکه‌ها و همخوان‌ها یکسان نیست. از لحاظ نوع تحول، تحول در واکه‌ها بیشتر است. تنوع تحول در همخوان‌ها کمتر است اما با توجه به تعداد همخوان‌ها حجم تحولات بیشتر است.

- فرایندهای آوایی فعال در واکه‌های تالشی حذف واکه پایانی، افراستگی، مرکزی‌شدگی و حذف کشش واکه است. این فرایندها در همخوان‌ها بیشتر از انواع تضعیف و کمتر از نوع تقویت است.

#### منابع

- ابوالقاسمی، م. ۱۳۸۷. دستور تاریخی زبان فارسی، تهران: سمت.
- \_\_\_\_\_ . ۱۳۸۹. ریشه‌شناسی (اتیمولوژی). تهران: ققنوس.
- بارتلمه، ک. ۱۳۸۴. تاریخچه واج‌های ایرانی، ترجمه و. دوامیان. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- باقری، م. ۱۳۸۰. واج‌شناسی تاریخی زبان فارسی. تهران: قطره.

- \_\_\_\_\_ . ۱۳۸۳. *تاریخ زبان فارسی*، تهران: قطره.
- بهار، م. ۱۳۸۵. *سبک شناسی یا تاریخ تطور زبان فارسی، تهران: توس*.
- جعفری دهقی، م. ۱۳۸۴. «مقایسه‌ی تحول برخی واج‌های تالشی با فارسی معیار»، *گویش‌شناسی*، (۴): ۲۳-۳۹.
- حسن دوست، م. ۱۳۸۳. *فرهنگ ریشه‌شناختی زبان فارسی*، زیر نظر ب. سرکارانی، تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی.
- \_\_\_\_\_ . ۱۳۸۹. *واژه‌نامه تطبیقی - موضوعی زبان‌ها و گویش‌های ایرانی نو*، تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی.
- خانلری ناتل، پ. ۱۳۹۱. *تاریخ زبان فارسی*، تهران: فرهنگ نشر نو.
- ذاکر، م. ۱۳۸۴. «هدف از ریشه‌شناسی چیست؟». *یشت فرزادگی*، جشن‌نامه دکتر ابوالقاسمی، به اهتمام س. نصرالله‌زاده و ع. بهرامی. هرمس: ۲۰۹-۲۳۰.
- رضایتی کیشه خاله، م. ۱۳۸۶. *زبان تالشی، توصیف گویش مرکزی*. رشت: فرهنگ ایلیا.
- رضایی باغبیدی، ح. ۱۳۹۰. *واژه‌نامه موضوعی زبان‌های باستانی ایران*، تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی.
- کرد زعفرانلو کامبوزیا، ع. ۱۳۸۲. «فرایند تضعیف در زبان فارسی»، *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد*، (۱۴۲): ۷۳-۸۳.
- کنت رولاند. ج. ۱۳۷۹. *فارسی باستان*. ترجمه س. عریان. تهران: پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی.
- مکنزی، د. ۱۳۹۰. *فرهنگ کوچک زبان پهلوی*. ترجمه م. میرفخرایی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- هوبشمان، ه. ۱۳۸۶. *تحول آوایی زبان فارسی از هندواروپایی تا فارسی نو*. ترجمه ب. معینی سام، تهران: امیر کبیر.
- Crystal, D. 2008. *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. Oxford: black well.
- Cheung, J. 2007. *Etymological Dictionary of the Iranian Verb*. Leiden. Boston: Brill.
- Hübschmann, H. 1887. *Etymologie und Lautlehre der Ossetischen Sprache*: Strassburg.
- \_\_\_\_\_ . 1895. *Persische Studien*: Strassburg.
- Hyman, L, M. 1975. *Phonology: Theory and Analysis*. The U.S.A: Holt Rienhart and Winston Inc.
- Kenstowicz, M. 1994. *Phonology in Generative Grammer*, Oxford: black well.
- Milroy, L. 1987. *Observing and Analizing Natural Language* . Oxford: black well.

- Mayrhofer ,M. 1964. *A Concise Etymological Sanskrit Dictionary*. Heidelberg : carl Winter. Universitäts Verlag.
- Pokorny, J.1959. *Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*. Bern: Francke Verlag.
- Trask, R, L. 2013. *Trask's Historical Linguistics*. Revised by Robert Mc Coll Miller. Newyork: Routledge.
- Windfuhr, G. L.1992. "Central Dialects" in: *Encyclopedia Iranica*. Costa Mesa, California: Mazda Publishers, (5): 242-252