

واکاوی خطاهای آوایی فارسی زبانان در فراگیری زبان فرانسه

امیررضا وکیلی فرد

مریی دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

چکیده

تلفظ، کارکرد بسیار مهمی در درک گفتار و انتقال مفاهیم دارد. شمار چشمگیری از ایرانیان که در مدارس و دانشگاه‌ها به یادگیری زبان فرانسه می‌پردازند، در ماه‌های آغازین در زمینه تلفظ به خطاهایی چند گرفتار می‌شوند. این پژوهش به کمک آزمونهای تشخیصی و تولیدی، انواع خطاهای آوایی فارسی‌زبانان را استخراج و تجزیه و تحلیل می‌کند و نیز مشکلات فراگیران زبان فرانسه را در خوشه‌های ابتدایی واژه‌ها، انتقال منفی زبان فارسی یا انگلیسی، واکه‌های خیشومی، توزیع و جانشینی آواها، واکه‌های باز و بسته، کشش ماهیچه‌ای و ... آشکار می‌نماید. نتایج حاصل از این واکاوی، پژوهش‌گر را به سوی طبقه‌بندی تازه‌ای از خطاها، بر حسب درجه آسانی، راهبری می‌کند. دستاوردهای این پژوهش فرضیه‌های واکاوی مقابله‌ای آواهای زبان فارسی و فرانسه را مبنی بر آنکه هرچه تفاوتها و ناهمگونی‌های آواهای این دو زبان ژرف‌تر باشد، فراگیری آنها پیچیده‌تر خواهد بود، مورد تردید قرار می‌دهد. یافته‌ها، نشانگر آن است که هر چه آواهای زبان فارسی و فرانسه شباهت بیشتری به یکدیگر داشته باشند و از همدیگر کمتر تمیز داده شوند، فراگیر در تشخیص و تولید آنها با دشواری بیشتری روبه‌رو می‌گردد.

واژه‌های کلیدی

زبان فرانسه، فارسی‌زبانان، واکاوی، خطا، آوا

مقدمه

«واکاوی خطاها»^۱ به صورت نظام‌مند، مکمل «واکاوی تطبیقی»^۲ است. بدون بررسی تطبیقی، یافتن علت‌های بخش بزرگی از خطاها امکان پذیر نخواهد بود، نیز واکاوی تطبیقی، بدون بررسی خطاها، کاری است ذهنی و به دور از واقعیت.

ایرانیان در آغاز فراگیری زبان فرانسه، نظام زبان مادری را آگاهانه یا ناآگاهانه جایگزین آن می‌کنند و دچار خطاهایی می‌شوند که ناشی از تفاوت ساختارهای جامعه شناختی، زبانشناختی و روانشناختی دو زبان است. «بروز این خطاها، ذاتی، نسبی و پدیده‌ای مثبت و نشانگر آن است که فراگیر در حال پیشرفت است.» (کُردر ۱۹۶۷، ص ۱۲۶)^۳ در کلاس‌های آموزش زبان، زبان‌آموز را باید به تولید گفتار (مکالمه) یا تبدیل رمزگان نوشتاری به رمزگان گفتاری (خواندن) ترغیب کرد. همین مسئله بر شمار خطاها می‌افزاید.

این خطاها تصادفی نیستند و می‌توان آنها را در مجموع پیش‌بینی کرد. چرا که ناشی از تقابل دو نظام آوایی کاملاً سازمان یافته‌اند. روانشناسی رفتارگرا نقش انتقال مثبت را در یادگیری ریزمهارت‌هایی چون تلفظ، واژه و دستور بسیار تأثیرگذار می‌داند. اصل آسانتر بودن یادگیری ساختارهای مشابه زبان مادری برای فراگیران زبان خارجی در دانش آموزش زبان پذیرفته شده است. زیرا عموماً انتظار می‌رود که یک اسپانیایی یا پرتغالی راحتتر زبان فرانسه را بیاموزد تا یک ژاپنی یا چینی.

همگان در زبانشناسی مقابله‌ای بر این باورند که هرچه تفاوت بین زبان اول و دوم بیشتر باشد، مشکلات یادگیری زبان دوم نیز بیشتر است. بر اساس اصل شباهتها و تفاوت‌های دو زبان و فرضیه‌های رایج در زبانشناسی مقابله‌ای یادگیری و تولید آواهای همانند در زبان‌های زنده، آسان و درصد خطا در آنها کم است، یادگیری آوایی که شباهت نزدیکی با آواهای زبان مادری دارند، از آواهای کاملاً مشابه مشکل‌ترند است و به انتقال منفی منجر خواهند شد. همچنین یادگیری و تولید آوایی که در زبان مادری وجود

1- Analyse des erreurs

2- Analyse contrastive

3- S. P. Corder

واکاوی خطاهای آوایی فارسی زبانان در ... ۱۷۹

ندارند، بیشترین میزان بروز خطاها را در پی خواهند داشت و مشکلات تلفظی آنها از دو دسته پیشین زیادتر است.

این پژوهش میدانی بر آن است تا این فرضیه‌های مطرح در زبانشناسی مقایسه‌ای در زمینه یادگیری زبان خارجی را با بررسی و تجزیه و تحلیل خطاهای واقعی در حوزه آوای زبان فرانسه و فارسی اثبات یا رد نماید. از نظر علمی نیز، بررسی کلی تولیدات شفاهی فراگیران داده‌هایی را درباره آواشناسی به دست می‌دهد که مدرس با بهره‌گیری از آنها خواهند توانست «آموزش را متناسب با مشکلات فراگیر ارائه نماید، محتوای آموزشی را جهت بخشد و چونان راهنما در کنار فراگیر باشد.» (روز^۱ ۱۹۹۱، ص ۳۴)

بررسی خطاهای آوایی فارسی‌زبانان

این پژوهش برای «مطالعه و تجزیه و تحلیل خطاها»، به مشکلات تلفظی فارسی‌زبانان در دو بخش تشخیص و تولید پرداخته است. «اعضای نمونه آماری» مورد بررسی، از میان دختران و پسران دانشجو و فراگیر سال اول زبان فرانسه دانشگاه و چند موسسه آموزش زبان به روش «تصادفی ساده» برگزیده شدند. به منظور اطمینان از اینکه سهم انتخاب هر عضو نمونه از سایرین بیشتر یا کمتر نباشد، از ماشین حساب تعدادی «عدد تصادفی» به دست آمد. سپس از روی شماره فهرست نام و نام خانوادگی فراگیران در کلاس‌های زبان فرانسه، اعضای نمونه مشخص شدند. «اندازه نمونه» چهل نفر در نظر گرفته شده است. برای کارآمدی و روایی پژوهش در «جمع‌آوری داده‌ها» با روش «پرسش مستقیم از اشخاص» از پیکره زبانی نوشتاری و گفتاری سود جسته شد. بر اساس مقایسه آواها، فهرستی از جفت‌های کمینه در زبان فرانسه برای سنجش توانایی تشخیص آوای ایرانیان تهیه گشت. در این آزمون چند بخشی، زبان‌آموزان در فضایی خارج از کلاس و غیررسمی می‌بایست پس از شنیدن دو واژه، زیر کلمات همسان یا ناهمسان علامت بگذارند، زیر واژه یا جمله شنیده شده خط بکشند و متنی مشخص را بخوانند. در آزمون دیگری برای ارزیابی توانایی تولید آزادانه آواها، تصویرهایی برگزیده شد تا فراگیران بدون اضطراب و ترس ناشی از ارزشیابی‌های رسمی درباره آنها صحبت نمایند.

همان‌گونه که گفته شد، فرضیه‌های تجزیه و تحلیل تطبیقی پیش‌بینی می‌نمایند که نزد ایرانیان یادگیری و تولید آواهای همگون، نزدیک و ناهمگون به ترتیب به دشواری می‌گراید. در بررسی آزمون‌های تشخیص و تولید و نیز یافته‌های تجزیه و تحلیل خطاها، کوشیده‌ایم، تا نخست ریشه‌ی انواع خطا و پس از آن، میزان اعتبار فرضیه‌های واکاوی تطبیقی آواهای فرانسه و فارسی را نشان دهیم.

با تجزیه و تحلیل خطاهای آوایی دانشجویان و میزان وقوع آنها، می‌توان خطاهای پارسی‌زبانان را در فراگیری آواهای فرانسه به طور کلی در گروه‌های زیر دسته‌بندی کرد. بایستی یادآوری کرد که این دسته‌بندی تصور روشنی برای مدرس زبان فراهم می‌آورد تا به هنگام تدریس با بهره‌گیری از روش‌ها و راهکارهای مناسب و همچنین تمرین‌های نظام‌مند، پیشاپیش از بروز خطاهایی از این دست جلوگیری نماید.

۱- هرگاه در واژه‌ای دو همخوان پی‌درپی یا بیشتر، در یک هجا بیایند، اصطلاحاً آن را خوشه می‌گویند. در زبان فارسی خوشه‌ها در میان یا پایان واژه‌هایی چون اشک، ابر، ... دیده می‌شوند. از این رو، ایرانیان در فراگویی واژه‌هایی چون *autre*، *libre* و *mordre* دچار اشکال نمی‌گردند. از آنجایی که جای خوشه‌ها در آغاز واژه‌های فارسی نیست، بیشتر فراگیران در تلفظ خوشه‌های فرانسوی (*str*، *st*، *gr*، *dr*، *pr*، *tr*، *pl*، *gl*، *cl* ...) به خطای میان‌زبانی^۱ (یعنی تأثیر تداخل منفی زبان مادری بر زبان خارجی) می‌افتند و واکه‌ای را پیش از خوشه یا در میان دو همخوان متوالی می‌افزایند:

drame → [dRɑm] → * [dɛrɑm] *clair* → [klɛR] → * [kelɛR]

plastique → [plastik] → * [pɛlastik] *spécial* → [spesjal] → * [ɛspesjal]

البته در این مشکل توزیعی و جانشینی آواها، تداخل درون‌زبانی^۲ یا انتقال منفی از خود واژه‌های فرانسوی نیز مانند *porter/forcer* یا *terminer* بی‌تأثیر نیست.

trouver → [tRuve] → * [toruve] *travailler* → [tRavaje] → * [teravaje]

۲- در مهارت خواندن، یکی دیگر از خطاهای میان‌زبانی، تلفظ آوایی چون /h/

است که صورت نوشتاری آن در بسیاری از واژه‌های فرانسوی به تلفظ در نمی‌آید:

histoire → [istwaʁ] → * [histwaʁ] *hachette* → [aʃɛt] → * [haʃɛt]

1- erreur interlinguale

2- erreur intralinguale

hydrogène → [idRɔʒɛn] → *[hidrɔʒɛn]

۳- در این میان می‌توان به بسیاری از رمزگان‌های نوشتاری (حروف) دیگر نیز اشاره کرد که به هنگام واگشت به رمزگان گفتاری، رمزگشایی نمی‌شود، همچون s و t در واژه‌های زیر:

les → [le] → *[les]

à droit → [ɑ dRwa] → *[ɑ dRwat]

۴- بسیاری از فراگیران ایرانی که زبان فرانسه، پس از زبان انگلیسی، زبان دوم خارجی آنان به شمار می‌آید، در ابتدای یادگیری تا مدتی با انتقال منفی زبان اول خارجی تحت تاثیر الگوی آوایی آن هستند.

exercice → [ɛgzɛRsis] → *[eksersajz]

unite → [ynite] → *[junite]

bon usage → [bonyʒɑʒ] → *[bon jusɑʒ]

université → [ynivɛRsite] → *[junviersite]

۵- واژه‌های وام‌گرفته از زبان فرانسه در حوزه معنا به انتقال مثبت منجر می‌گردد و به امر آموزش زبان فرانسه یاری می‌رساند، اما به دلیل ساختار آوایی متفاوت در حوزه تلفظ، انتقال منفی یافته و به تداخل می‌انجامد که اصلاح آنها نیاز به زمان بیشتری دارد.

automobile → [ɔ(o)tɔmbil] → *[otomobil]

۶- با تجزیه خطاهای واژه‌های خیشومی مشخص شد که در آغاز یادگیری، بیشتر دانشجویان ایرانی واژه خیشومی را با واژه پیش از آن و افزودن همخوان خیشومی تولید می‌کنند:

intéressant → [ɛtɛRɛsɑ̃] → *[anteresan]

lundi → [lœdi] → *[lendi]

monter → [mɔ̃tɛ] → *[monte]

santé → [sate] → *[sante]

برخی نیز تحت تاثیر زبان انگلیسی، واژه خیشومی /ɛ/ را به صورت [in] تلفظ می‌کنند:

international → [ɛtɛRnasional] → *[intɛRnasional]

۷- از خطاهای جانشینی می‌توان به واژه‌های /ɑ/ و /y/ اشاره کرد که به ترتیب به

جای آنها، /a/ و /u/ به کار برده می‌شوند:

musique → [myzik] → * [muzik] pur → [pyr] → * [pur]

mars → [maʁs] → * [ma Rs]

دانشجویان در فراگویی / ʁ / ، / w / را به جای آن تلفظ می‌کنند. جایگزینی این آواها به دلیل ناتوانی دانشجویان در تلفظ هر یک از آواهای / ʁ / و / w / به طور جداگانه است:

lui → [lʁi] → * [lwi] enfuir → [ãfwɪR] → * [ãfuir]

۸- بر اساس پیکره شفاهی پژوهش، ویژگی باز وبسته بودن واژه‌های زبان فرانسه، به هیچ وجه مورد توجه دانشجویان قرار نمی‌گیرد. اصولاً تفاوت آن‌ها را در شنیدار در نمی‌یابند و چگونگی تولید آنها را نمی‌شناسند. از این رو، در فراگویی این گونه واژه‌ها نزدیکترین واژه‌های فارسی را معادلشان می‌پندارند.

autonome → [ɔ(ɔ)tɔnɔm] → * [otonom]

expérience → [ɛKspeʁjãs] → * [ɛKspeʁjās]

واژه‌های / ɛ / و / o / در فارسی، تقریباً به ترتیب معادل طنین باز و بسته واژه‌های فرانسه است. اما زبان‌آموزان ایرانی به جای همه واژه‌های / ɛ / ، / e / ، / o / و / ɔ / زبان فرانسه، به همان شیوه فارسی، واژه‌های / ɛ / و / o / را تولید می‌کنند.

۹- فقدان برخی از آواهای فرانسوی در زبان فارسی، یکی از مهمترین عوامل پدیدار شدن مشکلات تلفظی است، مانند / π / که به خطا به صورت / ni / یا / nj / تلفظ می‌گردد.

۱۰- فراگیری تلفظ تا حد زیادی حاصل تقلید از استادان است. یکسان نبودن تلفظ برخی از واژه‌ها و رخ دادن خطاهایی از این دست، ناشی از نبود برنامه‌های مدون آموزشی- شنیداری، بهره‌گیری از آزمایشگاه زبان و ناهمگونی تلفظ استادان است.

۱۱- در هیچ زبانی، انرژی ماهیچه‌ای لازم برای حفظ اندام‌های آوایی در جایگاه و تداوم تولید، قابل مقایسه با انرژی مورد نیاز تلفظ در زبان فرانسه نیست. در زبان فرانسه کشش ماهیچه‌ای در برخی از گروه‌های همخوان و نیز واژه‌های بسته و بلند، نسبت به واژه‌های باز و کوتاه بیشتر است. به هنگام خواندن، ماهیچه‌های اندام‌های آوایی زبان‌آموزان ایرانی شل و رهاوند و هجاها به اندازه کافی مجزا نیستند، و در این میان بسیاری از آواها حذف می‌شوند.

۱۲- جلو آمدن و گرد شدن لبها را در فراگویی هشت واکهٔ فرانسه چون /o/ یا /u/ و... در هنگام برخورد همخوان‌ها لبرنگی می‌گویند. با طولانی شدن گذرگاه آوایی، در تشدید [تشدید از ترکیب دو ارتعاش با ارتفاع یکسان، ارتعاشی پدید می‌آید که شدتش دو برابر شدت آن دو ارتعاش است. (ساغروانیان ۱۳۶۹، ص ۳۱)] تغییر ایجاد می‌گردد. لبرنگی گاهی تنها ویژگی شناخت در تقابل دو واکه است و گاهی از نظر دستوری نیز معنادار است. دانشجویان و فراگیران از جلو آوردن و گرد یا گسترده کردن، سریع لب‌ها ناتوانند. بسیاری از این خطاها را می‌توان بر اساس «نوع‌شناسی خطاها به سه گروه خطا با افزایش، کاهش یا جابجایی آوا دسته‌بندی کرد» (رحمتیان ۱۹۹۹، ص ۱۵۱) و «همان گونه که چامسکی میان توانش و کنش تمایز قائل می‌شود، با «اشتباه» تفاوت اساسی دارند. فراگیر، خطاهای ناشی از توانش را نمی‌تواند اصلاح نماید، زیرا با شبیه‌سازی ناآگاهانه، خطایش را تشخیص نمی‌دهد. اما اشتباهات برگرفته از خستگی، اضطراب، لغزش، فراموشی لحظه‌ای یا برخی دلایل روانشناختی را در کنش می‌تواند، تصحیح کند.» (کردر ۱۹۸۱، ص ۱۰)

۳- بررسی آواهای مشکل‌ساز بر حسب درصد خطا

پس از نوع‌شناسی توصیفی و توضیحی خطاهای آوایی در تولیدات زبانی فراگیران فرانسه، شایسته است که برای شناخت بسامد خطاها در هر یک از آواهای فرانسه، و نیز بررسی میزان اعتبار فرضیه‌های واکاوی تطبیقی و ارائهٔ پیشنهادهایی برای آموزش برنامه‌ریزی‌شده، آواهای مشکل‌ساز هم استخراج گردد.

برای تعیین اینکه زبان آموزان در تشخیص و تولید کدام آواها بیشتر دچار خطا می‌شوند، ابتدا بسامد خطا و بسامد واژهٔ به کاربرده محاسبه شد. سپس در صد خطا به دست آمد که تجزیه و تحلیل «داده‌های آماری»، آواهای مشکل‌ساز را به ترتیب در صد خطاها چنین نشان می‌دهد:

الف) زبان آموزان ایرانی واکه‌های /u/, /o/, /a/, /ε/, /i/ و همخوان‌های /p/, /b/, /t/ می‌شوند، ابتدا بسامد خطا و بسامد واژهٔ به کاربرده محاسبه شد. سپس در صد خطا به دست آمد که تجزیه و تحلیل «داده‌های آماری»، آواهای مشکل‌ساز را به ترتیب در صد خطاها چنین نشان می‌دهد:

/t/ /b/ /p/ و همخوان‌های /u/, /o/, /a/, /ε/, /i/ و همخوان‌های /p/, /b/, /t/ می‌شوند، ابتدا بسامد خطا و بسامد واژهٔ به کاربرده محاسبه شد. سپس در صد خطا به دست آمد که تجزیه و تحلیل «داده‌های آماری»، آواهای مشکل‌ساز را به ترتیب در صد خطاها چنین نشان می‌دهد:

/w/ /z/ /n/ /m/ /ʃ/ /z/ /s/ /v/ /f/ /g/ /k/ /d/

1- resonance

2- R. Rahmatian

زبان فرانسه و بدون خطا تلفظ می‌کنند. در این بخش از خطاهای فردی، با در صد بسیار پایین، به سبب عمومیت نداشتن، می‌توان چشم پوشید.

ب) در صد خطاها در آواهای زیر برحسب افزایش رخداد عبارتند از:

٪ ۲۰ /R/	٪ ۱۵ /o/	٪ ۱۲/۵ /u/
٪ ۲۵ /ã/	٪ ۲۵ /õ/	٪ ۲۲/۵ / ε /
٪ ۶۲/۵ /π/	٪ ۵۲/۵ /y/	٪ ۴۵ /œ/
		٪ ۶۷/۵ /۷/

پ) فراگیران ایرانی در بازساخت و فراگویی واژه‌های فرانسوی دارای دو طنین همانند /e/، /ɛ/، /ɔ/، /o/، /œ/ و /ø/ کاملاً ناتوانند و دچار خطا می‌گردند. در صد خطا در این آواها بیش از ۹۰٪ است.

با آنکه عموماً در بسیاری از حوزه‌ها نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل خطاها، فرضیه‌های تجزیه و تحلیل تطبیقی را تایید می‌نماید، اما ارزیابی‌های این بررسی، یافته‌های شگفت‌انگیزی را به دست می‌دهد: نتایج حاصل از واکاوی خطاها تنها بر فرضیه نخست واکاوی تطبیقی مهر تایید می‌زند. این بدان معناست که یادگیری آواهای همگون برای ایرانیان آسان است و به انتقال مثبت منجر می‌گردد. اما همین یافته‌ها، فرضیه‌های دوم و سوم را که پیش‌بینی می‌کردند «آواهای نزدیک دارای مشکلات تلفظی کمتری نسبت به آواهای دور و ناهمگون باشند» (بس و پورکیه ۱۹۹۱، ص ۲۰۱)^۱ رد می‌نماید. در حقیقت، بر خلاف فرضیه‌های پیش‌بینی شده در واکاوی مقابله‌ای، می‌توان به این نظریه رسید که زبان آموزان ایرانی در تشخیص و تولید آن دسته از آواهای زبان فرانسه که شباهت بیشتری با آواهای زبان فارسی دارند و از یکدیگر کمتر تمیز و تشخیص داده می‌شوند، با دشواری‌های بیشتری مواجه می‌گردند و مشکلاتشان نیز بزرگتر و ژرفتر می‌نماید. در نتیجه، یادگیری آواهای زبان فرانسه برای ایرانیان به ترتیب از همگون، ناهمگون و نزدیک به سختی می‌گیرند.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد دانشجویان ایرانی به ویژه پسران، پس از گذراندن «دوران حساس

زبان آموز»ی^۱ در آموختن تلفظ زبان فرانسه به مهارت کامل دست نمی‌یابند. البته تسلط بر تلفظ تنها آن نیست که فراگیر بر فراگویی تک تک واحدهای زنجیری یعنی همخوان‌ها و واکه‌ها یا رعایت ویژگی‌های آواشناختی آنها توانا باشد، بلکه سازماندهی این زنجیرهای آوایی را در موقعیت‌های گوناگون بتواند سازماندهی کند، باید نیز نمودارهای لحنی، قواعد پیوند آواها و قوانین آواشناسی را بشناسد.

ما برای بهینه‌سازی چگونگی آموزش تلفظ ناگزیر به واکاوی آوایی فراگیران زبان فرانسه دست یازیدیم. در روند هر واکاوی، باید عوامل زبانشناختی چون فاصله دو زبان، محتوای آزمون‌های به‌کاررفته در واکاوی، فضا و موقعیت ارزیابی‌ها، عوامل اجتماعی و نیز فردی، چون سن و انگیزش و سایر عوامل روان‌شناختی را در حد توان باید در نظر گرفت، اما روش‌های سنجیده‌ای برای تعیین سرچشمه‌های دقیق خطاها وجود ندارد.

به طور کلی یافته‌های واکاوی خطاها در این پژوهش، بخشی از فرضیه‌های واکاوی مقابله‌ای-که بر اساس آنها هر چه ناهمگونی‌ها و تفاوت‌های آواهای زبان فرانسه ژرف‌تر باشد، فراگیری آنها دشوارتر می‌گردد، تایید نمی‌نماید، این پژوهش بیانگر آن است که هر چه آواهای زبان فارسی و فرانسه شباهت‌های بیشتری داشته باشند، فراگیران در تشخیص و تولید آنها با دشواری‌های بیشتری روبه‌رو می‌گردند. با توجه به این دستاوردهای تازه، در آموزش زبان فرانسه به فارسی زبانان می‌توان آواها را بر حسب درجه آسانی و دشواری به سه دسته کلی - همگون، ناهمگون و نزدیک طبقه‌بندی و آنگاه با رعایت اولویت‌ها، در برنامه‌ریزی‌های درسی و تهیه مواد آموزشی زبان فرانسه ارائه کرد و تمرین‌های نظام‌مند آوایی را با بهره‌گیری از جفت کمینه‌ها و نیز واکه‌های باز و بسته آماده ساخت.

در این پژوهش به خطاهای آوایی در واحدهای زنجیری، همچون جانشینی یک آوا با آوای دیگر یا تغییر یک آوا پرداخته شد. خطاهای فارسی زبانان در پدیده‌های زبرزنجیری نظام آوایی زبان فرانسه همچون تکیه واژه، تکیه جمله، آهنگ، نواخت، و درنگ که برای فراگیران دشوارتر از یادگیری واحدهای زنجیری می‌نماید، خود پژوهش‌های دیگری را می‌طلبد.

منابع

- ساغروانیان، سید جلیل، فرهنگ اصطلاحات زبان شناسی موضوعی و توصیفی، چاپ اول، مشهد: نشر نما، ۱۳۶۹.
- Besse, H. & Porquier, R.; *Grammaire et didactique des langues*; Collection L.A.L.; Didier; Paris; 1991.
- Corder, S. P.; *The Significance of Learner's Errors*; *International Review of Applied Linguistics*; 1967, No5.
- Corder, S. P.; *Error Analysis and Interlanguage*; Oxford University Press; Oxford; 1981.
- Rahmatian, R.; *une reflexion sur la typologie des fautes Modarres*; vol 3; No. 3; Tehran;.
- Roose, E.; *L'apport de l'analyse contrastive; le français dans le monde*; No 238; Paris; janvier 1991.

