

Investigating Impacts of Foreign Language Attrition on Iranian EFL Learners' Speaking Skill

Ali Raeesi

Department of TEFL and English literature, Payame Noor University, Tehran, Iran

Manoochehr Jafarigohar ¹

Department of TEFL and English literature, Payame Noor University, Tehran, Iran

Behzad Ghonsooly

Department of English, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Amir Reza Nemat Tabrizi

Department of TEFL and English literature, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 17 May 2020

Accepted: 12 September 2021

Abstract

The phenomenon of language attrition has been identified as an important obstacle that runs counter to the process of language learning. This paper investigates whether foreign language attrition affects the levels of accuracy, fluency and complexity in speaking skills of Iranian EFL learners. In doing so, 37 English language learners within an age range of 18 to 35 were selected from intermediate and advanced levels of oral proficiency based on convenience sampling. To assess the speaking ability of the participants, an IELTS speaking mock test was administered with various topics at four different stages of the study over a period of nine months—at the beginning of the loss of contact with the language, three months, six months and nine months after the loss of contact with the language learning experience. In order to answer the research questions, a repeated-measures ANOVA was used. The first research question was concerned with the impact of attrition on the complexity level of Iranian EFL learners' speaking skills across the four stages. The results indicated that attrition significantly affected complexity. As for accuracy, significant and meaningful differences were found across the four stages. Similarly, regarding fluency that relates to the third research question, the results suggested a significant impact of attrition on this aspect of speaking. Moreover, the results of the effect size demonstrated that attrition had the highest impact on fluency and the lowest on accuracy.

Keywords: Foreign Language Attrition, Speaking Skills, Accuracy, Fluency, Complexity

1. Corresponding Author. Email: jafari@pnu.ac.ir

بررسی تأثیر پدیده فرسایش زبان خارجی بر مهارت گفتاری زبان‌آموزان ایرانی

علی رئیسی (گروه آموزش زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران)

منوچهر جعفری گهر* (گروه آموزش زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران)

بهزاد فنسولی (گروه زبان انگلیسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران)

امیررضا نعمت تبریزی (گروه آموزش زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران)

چکیده

پدیده فرسایش زبانی به‌عنوان مانع مهمی در روند یادگیری زبان، به مفهوم فراموشی و افت مهارت‌های زبانی بوده که بر اثر نبود تماس زبانی و یا دوری از محیط‌های آموزشی به وجود می‌آید. در مهارت‌های تولیدی، جنبه‌های متفاوتی از جمله میزان دقت، روانی و پیچیدگی مورد هدف این پدیده قرار می‌گیرند. این مقاله به بررسی تأثیر فرسایش زبان خارجی بر میزان دقت، روانی و پیچیدگی مهارت گفتاری زبان‌آموزان ایرانی می‌پردازد. به این منظور، در پژوهش حاضر ۳۷ نفر از فراگیران زن و مرد زبان انگلیسی در بازه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال و با سطح مهارت گفتاری متوسط و پیشرفته بر اساس روش «نمونه‌گیری در دسترس» انتخاب شدند. همچنین جهت ارزیابی توانایی صحبت کردن شرکت‌کنندگان، از آزمون آزمایشی «آیلتس» در قالب موضوعات مختلف در چهار مرحله پژوهش و در طی یک دوره ۹ ماهه (در ابتدای مطالعه، سه ماه، شش ماه و نه ماه پس از قطع فرایند یادگیری زبان) استفاده شد. برای پاسخ به سؤالات تحقیق، از آزمون «ANOVA» با مدل اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد فرسایش، تأثیر قابل توجهی بر متغیر پیچیدگی دارد. همچنین از نظر دقت زبانی نیز اختلاف معنی‌داری در هر چهار مرحله مطالعه مشاهده گردید. به‌طور مشابه، در ارتباط با متغیر روانی کلامی، نتایج حکایت از تأثیر قابل توجه فرسایش بر این جنبه از گفتار دارد. افزون بر این، نتایج مربوط به اندازه اثر نشان می‌دهد که

* نویسنده مسئول jafari@pnu.ac.ir

فرسایش، بیشترین تأثیر را بر روانی و کم‌ترین تأثیر را بر دقت گفتار دارد. در مجموع، نتایج نشانگر آسیب‌پذیری قابل توجه کلیه جنبه‌های مهارت صحبت کردن در مقابل فرسایش زبانی است.

کلیدواژه‌ها: فرسایش زبان خارجی، مهارت صحبت کردن، دقت، روانی، پیچیدگی

۱. مقدمه

زبان‌آموزان ممکن است در طی فرایند یادگیری زبان دوم «L2»^۱ با موانع مختلفی در سطوح مختلف یادگیری روبه‌رو شوند. از این نظر، فرسایش^۲ زبان دوم موضوعی مهمی در حوزه فراگیری زبان دوم «SLA»^۳ محسوب می‌شود که اولین بار در اوایل دهه ۱۹۸۰ مطرح شد (وی، ۲۰۱۴). با وجود مطالعات فراوان در مورد فراگیری زبان، فرسایش زبان دوم و یا زبان خارجی «FL»^۴ چندان مورد بررسی قرار نگرفته است (ناگازاوا، ۱۹۹۹، ۲۰۱۳؛ راسل،^۵ ۱۹۹۹؛ اشمید،^۶ ۲۰۱۱؛ استارن،^۷ ۱۹۹۸؛ ولتنس و گرندل،^۸ ۱۹۹۳) و دانش ما در ارتباط با ابعاد مختلف این موضوع با توجه به تحقیقات گسترده در حوزه «SLA»، نسبتاً محدود است (باردوی،^۹ و استرینگر،^{۱۰} ۲۰۱۰). در همین راستا، کوپکی و اشمید^{۱۱} (۲۰۱۱) به مسئله عدم وجود دانش قطعی در ارتباط با عوامل تأثیرگذار بر تجربه فرسایش زبان اشاره کرده‌اند. در برخی دیگر از پژوهش‌ها، خلأ مربوط به چنین مطالعاتی مورد تأکید قرار گرفته است. به‌زعم

1. second language
2. attrition
3. second language acquisition
4. Wei
5. foreign Language
6. Nagasawa
7. Russel
8. Schmid
9. Starren
10. Weltens & Grendel
11. Bardovi-Harlig
12. Stringer
13. Köpke & Schmid

لامبرت (۱۹۸۲، ص. ۶) «ما در مورد نحوه یادگیری زبان‌ها اطلاعات نسبتاً خوبی در دست داریم. باین‌حال، دانش ما در مورد نحوه فراموشی مهارت‌های زبانی پس از یادگیری بسیار محدود است». به عبارت دیگر، توجه بیشتری معطوف به یادگیری و فرآیندهای فراگیری زبان بوده است، درحالی‌که عوامل اصلی فراموشی آموخته‌های زبانی و میزان آنها چندان مورد توجه قرار نگرفته است. یکی از دلایل احتمالی این امر، مشکلات متداول در روش و فرآیند تحقیق در حوزه مطالعات فرسایش زبان است که اشمید نیز به آن اشاره کرده است (اشمید، ۲۰۱۱).

در این ارتباط، به نظر می‌رسد توجه به تفاوت بین فرسایش زبان دوم و زبان خارجی در انجام تحقیقات در این حوزه، حائز اهمیت باشد. در این راستا، هانسن^۱ (۱۹۹۹) و تاورا^۲ (۲۰۰۸) فرسایش زبان دوم را حالتی می‌دانند که در آن فرد زبان دومی را که به صورت طبیعی و در محیط «L2» فرا گرفته باشد، فراموش کند؛ اما فرسایش زبان خارجی اشاره به هر زبانی که در فضاهای آموزشی رسمی، مدرسه و یا دانشگاه فرا گرفته شده است، دارد. در این زمینه محققان پیشگامی مانند کوهن^۳ (۱۹۸۹)، ناکوما^۴ (۱۹۹۷)، ولتنس و گرنل (۱۹۹۳) و ولتنس، ون‌الس و شیلز^۵ (۱۹۸۶) به کنکاش پرداخته‌اند. باین‌حال، میکان، مک‌کوین و لموفر^۶ (۲۰۱۹)، معتقدند به دلیل فقدان مطالعات کافی در ارتباط با فرسایش زبان خارجی، درک کاملی نسبت به این پدیده وجود ندارد.

از این نظر، در بین چهار مهارت اصلی زبان، مهارت‌های تولیدی و به‌ویژه صحبت کردن بیشتر در معرض فرسایش قرار دارند (هانسن، ۲۰۰۱؛ وی، ۲۰۱۴)، درحالی‌که بیشتر تحقیقات در این زمینه به مسئله فرسایش مهارت‌های دریافتی پرداخته است (ولتنس^۷، ۱۹۸۹). به نظر می‌رسد محیط یادگیری زبان خارجی خود

-
1. Hansen
 2. Taura
 3. Cohen
 4. Nakuma
 5. Weltens, Van Els, & Schils
 6. Mickan, McQueen, & Lemhöfer
 7. Weltens

تأثیر زیادی در اُفت مهارت گفتاری دارد، زیرا در این حالت فرصت تمرین این مهارت برای فراگیران به مراتب کم‌تر از محیط‌های یادگیری زبان دوم و زبان اوّل است. علاوه بر این، مطالعات حاکی از آن است که مهارت صحبت کردن در مقایسه با سایر مهارت‌های زبانی اهمّیت بیشتری در دنیای امروز ارتباطات دارد (برای مثال خامخین^۱، ۲۰۱۰؛ بوئنو، مادرید و مک‌لارن^۲، ۲۰۰۶؛ ار^۳، ۲۰۱۲، ۲۰۰۰؛ نونان^۴، ۱۹۹۵؛ سلسی-مارسیا^۵، ۲۰۰۳، ۲۰۰۱). این در حالی است که سایر پژوهشگران صحبت کردن را پیچیده‌ترین یا دشوارترین مهارت زبانی می‌دانند (تارون^۶، ۲۰۰۵؛ سلسی-مارسیا و اولشتاین^۷، ۲۰۰۰). همچنین اعتقاد بر این است که صحبت کردن بیشترین تأثیر را در موفقیت حرفه‌ای و تحصیلی زبان‌آموزان دارد (هاروی^۸، ۲۰۰۰؛ بیکر و وستروپ^۹، ۲۰۰۳) و باید آن را هدف اصلی هرگونه آموزش زبان دانست (دیویس و پیرس^{۱۰}، ۱۹۹۸). به‌علاوه از دیدگاه شکیبایی و جمشیدف (۱۴۰۱) این مهارت حتّی در بهبود و فراگیری ۳ مهارت اصلی دیگر زبان دوم نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. از بُعد اجتماعی نیز، زارعی، بابایی و سیدی‌نوقابی (۱۳۹۲) بر اهمّیت گفتمان و صحبت کردن در شکل‌گیری هویت فراگیران زبان از طریق تأثیر بر ذهن و حافظه و درنهایت رفتار آنها تأکید کردند. بنابراین، درک بهتر از جنبه‌های مختلف اُفت مهارت گفتاری می‌تواند برای معلمان و زبان‌آموزان بسیار سودمند باشد.

بررسی فرسایش زبان خارجی در مهارت صحبت کردن نه تنها درک ما از میزان اُفت مهارت گفتاری را ارتقاء می‌دهد، بلکه دانش ما نسبت به فراگیری و آموزش این مهارت مهم را به‌واسطه درک «فرآیندهای کاهنده»^{۱۱} مرتبط با آن، گسترش می‌دهد.

1. Khamkhien
2. Bueno, Madrid, & McLaren
3. Ur
4. Nunan
5. Celce-Marcia
6. Tarone
7. Celce-Marcia & Olshtain
8. Harvey
9. Baker & Westrup
10. Davies & Pearse
11. regression

این امر هم‌سو با یافته‌های مطالعات پیشگامانی مانند آکسفورد^۱ (۱۹۸۲)، است که بر اساس آن مطالعه فرسایش در حوزه «EFL / ESL»^۲ می‌تواند اطلاعاتی درباره اثرات طولانی‌مدت روش تدریس در اختیار معلمان زبان قرار دهد. به همین ترتیب، کوپکی و اشمید (۲۰۰۴) معتقدند موضوع فرسایش زبانی بیشتر به دلیل ارتباط احتمالی آن با اکتساب زبان دوم، دوره‌ها و سیاست‌های تدریس زبان و نیاز به ارائه روش‌هایی برای تبدیل دانش زبان خارجی کسب‌شده در مدرسه / دانشگاه، به مهارتی پایدار، مورد توجه قرار گرفت. به‌زعم آنها، از این طریق می‌توان به تلاش معلمان زبان، سیاست‌گذاران حوزه یادگیری زبان و حتی زبان‌آموزان معنا بخشید.

بر این اساس، مطالعه حاضر سعی در بررسی میزان فرسایش در مهارت صحبت کردن در میان زبان‌آموزان ایرانی از نظر مؤلفه‌های دقت، روانی و پیچیدگی را دارد تا بدین‌وسیله میزان آسیب‌پذیری جنبه‌های مختلف این مهارت و همچنین نحوه عملکرد آن در مراحل زمانی متفاوت، مشخص شود. در این راستا سؤالات تحقیق به شرح زیر است:

۱. آیا فرسایش زبان بر میزان پیچیدگی مهارت صحبت کردن زبان‌آموزان ایرانی در سطح متوسط و پیشرفته تأثیر می‌گذارد؟

۲. آیا فرسایش زبان بر میزان دقت مهارت صحبت کردن زبان‌آموزان ایرانی در سطح متوسط و پیشرفته تأثیر می‌گذارد؟

۳. آیا فرسایش زبان بر میزان روانی مهارت صحبت کردن زبان‌آموزان ایرانی در سطح متوسط و پیشرفته تأثیر می‌گذارد؟

۲. پیشینه پژوهش

۲.۱. مفهوم فرسایش

در ارتباط با تعریف فرسایش، مفاهیم مختلفی ارائه شده است. با این حال، جدیدترین تعریف مربوط به کوپکی (۲۰۰۴) است که بر اساس آن، فرسایش زبانی

1. Oxford

2. English as a foreign language/ English as a second language

اشاره به از دست دادن زبان اول یا دوم فرد یا حتی بخشی از آن در طول یک نسل بنا به دلایلی غیر از بیماری دارد. در مطالعه‌ای دیگر، کوپکی و اشمید (۲۰۰۴، ص. ۵) تعریف نسبتاً مشابهی ارائه کرده‌اند: «فرسایش، افت غیرپاتالوژیک مهارت‌های زبانی است که فرد پیش‌تر آنها را فراگرفته است». علاوه بر این، بر اساس طبقه‌بندی ون الس (۱۹۸۶) ماهیت فرسایش می‌تواند بر اساس حوزه و زمینه‌ای که فرسایش در آن رخ می‌دهد، متفاوت باشد. این طبقه‌بندی به‌عنوان تنها چارچوب موجود در تقریباً تمام مطالعات مربوط به فرسایش زبانی مورد استفاده قرار می‌گیرد و مطالعه حاضر نیز در حوزه گروه سوم آن، یعنی فرسایش زبان خارجی، صورت گرفته است:

- از دست دادن زبان در محیط L1^۱: فراموش کردن گویش؛
- از دست دادن زبان در محیط L2: مهاجران؛
- از دست دادن زبان در محیط L1: فرسایش زبان خارجی؛
- از دست دادن زبان در محیط L2: برگشت زبانی در افراد سالخورده (به نقل از کوپکی و اشمید، ۲۰۰۴).

علاوه بر این، تئوری‌ها و فرضیه‌های مختلفی در ارتباط با مفهوم فرسایش زبانی وجود دارد. در این رابطه، «فرضیه رگرسیون (RH)»^۲، «فرضیه بازیابی ناموفق»^۳ (RFH)، «فرضیه آستانه فعال‌سازی (ATH)»^۴ و «تئوری زوال»^۵ اغلب در بحث‌های مربوط به ابعاد مختلف فرسایش زبانی مطرح می‌شوند. این پژوهش هم‌سو با فرضیه بازیابی ناموفق انجام شده است که بر طبق آن، فراموشی به دلیل عدم دسترسی یا بازیابی موقت اطلاعات مد نظر ما رخ می‌دهد. در واقع، در صورتی که سرنخ‌های بازیابی مناسب در اختیار داشته باشیم، اطلاعات مورد نظر ما با موفقیت قابل بازیابی خواهند بود (لفتوس^۶ و لفتوس، ۱۹۷۶، ص. ۷۸). این فرضیه در انطباق با تعریف

1. first language
2. regression hypothesis
3. retrieval fail hypothesis
4. activation threshold hypothesis
5. decay theory
6. Loftus

شروود اسمیت^۱ (۲۰۰۷) از فرسایش است که آن را «افول در دسترسی» به دانش زبانی می‌داند و در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است. به علاوه این فرضیه تأکید می‌کند که در مهارت‌های گفتاری و نوشتاری زبان دوم به دلیل عدم وجود سرنخ‌های شنیداری و دیداری (که در مهارت‌های دریافتی وجود دارند)، عملیات بازیابی مشکل‌تر بوده و در نتیجه فراموشی و فرسایش در این مهارت‌ها بیشتر رخ می‌دهد (اک^۲، ۲۰۰۴).

۲.۲. عامل‌های تأثیرگذار در فرسایش

متغیرهای زیادی در ارتباط با عوامل فرسایش شناسایی شده‌اند. به نظر هاتز^۳ (۲۰۰۴)، شواهد مربوط به تأثیر زمان قطعی نیست. برای مثال، ولتنس (۱۹۹۸) نشان داد در سال‌های اول عدم استفاده از زبان، میزان فرسایش در مقایسه با دوره‌های بعدی (مثلاً بعد از ۵ سال) بیشتر است. در مقابل، به زعم مهوتچوا^۴ (۲۰۱۰) و تاورا (۲۰۰۸) فرسایش غیرقابل پیش‌بینی است و از این نظر فرآیند غیرخطی محسوب می‌شود. بر طبق این مطالعات، طول «دوره نهفتگی»^۵، یعنی طول فرسایش، دامنه فراموشی زبان را تعیین نمی‌کند. همچنین در ارتباط با متغیر «سطح مهارت» شواهد متناقضی وجود دارد. در این ارتباط، مطالعه ابینگهاون^۶ (۱۸۸۵) هم‌راستا با پژوهش کوهن (۱۹۸۶، ۱۹۸۹) نشان می‌دهد احتمال فرسایش در زبان‌آموزانی با سطح مهارت بالاتر بیشتر است. در مقابل، بر طبق مطالعات مهوتچوا (۲۰۱۰) و مورتاگ^۷ (۲۰۰۳)، سطح بالاتر مهارت اولیه به همراه دوره‌های طولانی‌تر یادگیری زبان به «حفظ» بهینه و در نتیجه کاهش فرسایش زبانی کمک می‌کند. به همین ترتیب، عسگری و مصطفی (۲۰۱۲) نیز فرسایش کم‌تری در سطوح بالاتر زبان‌آموزان ایرانی مشاهده کردند. تأثیر

-
1. Sharwood Smith
 2. Ecke
 3. Hutz
 4. Mehotcheva
 5. incubation period
 6. Ebbinghaun
 7. Murtagh

عدم استفاده از زبان در سطوح فرسایش در مطالعات دیگر نیز بررسی شده است. به عقیده پارادیس^۱ (۲۰۰۷، ۲۰۰۴)، بسامد پایین و تأخر در کاربرد زبان برای بروز فرسایش کافی است و عوامل دیگر به این اندازه حائز اهمیت نیستند. از سوی دیگر، بنا به یافته‌های معرفت و روح شاد (۲۰۰۷) کاربرد زبان نقش چندانی در کیفیت فرسایش ندارد.

۳.۲. تأثیر فرسایش بر مهارت‌ها و بخش‌های زبانی

به نظر می‌رسد میزان و نحوه تأثیر فرسایش بر جنبه‌های مختلف یک مهارت زبانی متفاوت است. سلیگر^۲ (۱۹۹۱) و وی^۳ (۲۰۱۴) بر این باورند که فرسایش بر زبان دوم به صورت انتخابی تأثیر می‌گذارد و جنبه‌های مختلف یک زبان به شیوه‌های متفاوت دستخوش فرسایش قرار می‌گیرند. با این حال، متخصصان زبان درباره مکان و دامنه فرسایش نظرات متفاوتی دارند. برای مثال، گورل^۴ (۲۰۰۴) دستور زبان و ساختارهای پیچیده‌تری را که دارای کاربرد زبانی محدود هستند «نشانه‌دار»^۵ می‌نامد. به‌طور کلی اعتقاد بر این است که هرچه این نشانه‌داری در زبان یا ویژگی آن بیشتر باشد، احتمال بروز فرسایش بیشتری است (گورل، ۲۰۰۴). در همین راستا، اندرسون^۶ (۱۹۸۲) خاطر نشان می‌کند کلمات یا ساختارهایی که برای تمایز بخشی در زبان به کار می‌روند، به‌ندرت دستخوش فرسایش می‌شوند. در حوزه «EFL»، عباسیان و خواجوی (۲۰۱۱) اظهار داشتند واژگان خاص و بافت‌مند^۷ در مقایسه با کلمات عام و غیربافت‌مند کم‌تر دچار فرسایش می‌شوند. در همین حوزه، ژو و زی^۸ (۲۰۱۹) فرسایش بسیار زیادی را در بخش واژگان و خصوصاً فعل‌ها، مشاهده کردند.

1. Paradis
2. Seliger
3. Wei
4. Gürel
5. marked
6. Andersen
7. contextualized
8. Zhu & Xie

یافته‌های محققان دیگر (برای مثال هانسن و چن^۱، ۲۰۰۱) حاکی از آن است که «واحدهای مورفولوژیکی» زبان که بسامد کاربرد بالاتری دارند در برابر تأثیرات منفی فرسایش بیشتر مقاوم هستند. علاوه بر این، همان‌طور که مطالعه هردینا و جسنر^۲ (۲۰۰۲) نشان می‌دهد، واج‌شناسی، واژگان و نحو زبان دوم معمولاً به درجات مختلف تحت تأثیر فرسایش قرار می‌گیرند. باین‌حال، مطالعه آرگیری و سوراس^۳ (۲۰۰۷) بر روی بزرگسالان دو زبانه‌ای که ارتباط خود با یکی از زبان‌هایشان را از دست داده‌اند نشان می‌دهد آسیب وارد شده به «دانش کاربردی زبان»^۴ بیشتر از سایر جنبه‌هاست. در مطالعه دیگر، سوراس^۵ (۲۰۰۴، ص. ۱۴۳) خاطر نشان می‌کند «جنبه‌های مختلف دستور زبان در رابطه بین گفتار-نحو در مقایسه با مقوله‌های صرفاً نحوی، بیشتر دچار فرسایش می‌شوند». همچنین دواتگری اصل و فیروزی (۲۰۱۷) سطح معناداری از فرسایش دستوری را در بین زبان‌آموزان ایرانی (EFL) مشاهده کردند.

در ارتباط با میزان فرسایش در چهار مهارت اصلی، یافته‌های برخی از مطالعات حاکی از آن است که مهارت‌های تولیدی بیشتر از مهارت‌های دریافتی در معرض فرسایش قرار دارند (هانسن، ۲۰۱۱). دیگر مطالعات پیشگام در این حوزه نیز با یافته‌های هانسن هم‌خوانی داشته (برای مثال هاکوتا و دی آندرا^۶، ۱۹۹۲؛ ولتسن و گرندل، ۱۹۹۳) و نشان می‌دهد مهارت‌های دریافتی مانند خواندن و گوش دادن، معمولاً، کم‌تر دستخوش پدیده فرسایش می‌شوند (هانسن، ۲۰۱۱). آنها همچنین دریافتند مکانیسم «بازیابی» بسیار پیچیده‌تر از مکانیسم «شناخت» است که یک عمل شناختی ساده‌تر محسوب می‌شود (ولتسن، ۱۹۸۹). در همین راستا ولتسن (۱۹۸۹) معتقد است «در فرایند آموزش (FL) در دهه ۱۹۸۰، تأکید بیشتر بر مهارت‌های دریافتی بوده است و مهارت‌های ارتباطی یا توانایی صحبت کردن کم‌تر مورد مطالعه

-
1. Hansen & Chen
 2. Herdina & Jessner
 3. Argyri & Sorace
 4. pragmatic competence
 5. Sorace
 6. Hakuta & D'Andrea

قرار گرفته‌اند» (ص ۲۶). به همین ترتیب، یافته‌های وی (۲۰۱۴) هم‌سو با یافته‌های پیشین مبین آن است که مهارت‌های تولیدی بیشتر از مهارت‌های دریافتی در معرض فرسایش قرار دارند. به‌علاوه، در چهار مطالعه زیر تأثیر فرسایش در میزان روانی، دقت و پیچیدگی در مهارت‌های تولیدی مورد بررسی قرار گرفته است.

راسل (۱۹۹۹) الگوهای فرسایش را در میان ۶۵ زبان‌آموز ژاپنی مورد بررسی قرار داد. مطالعه وی مبتنی بر داده‌های به‌دست‌آمده از دو گروه از شرکت‌کننده بود که در سه مرحله و در طی دو سال جمع‌آوری شده بود. نتایج مطالعه وی تفاوت معناداری را در بخش‌های زیر نشان می‌داد: ۱- کاهش دامنه واژگان و ۲- کاهش دقت فراگیران و تعداد جملات بدون خطا.

یوشیتومی^۱ (۱۹۹۹) نیز به شناسایی الگوهای فرسایش در سطح روانی گفتاری شرکت‌کنندگان پرداخت. بر اساس یافته‌های وی، میانگین تعداد «جمله‌واره‌ها»^۲ در حالت‌های مختلف گفتاری کاهش یافت. به‌عبارت‌دیگر، سطح روانی گفتار شرکت‌کنندگان اُفت کرده بود. به‌طور مشابه، نتایج وی حاکی از افزایش تدریجی کاربرد اصلاحات و شروع‌های ناموفق در گفتار شرکت‌کنندگان بود. هم‌سو با یافته‌های این تحقیق، تومیاما^۳ (۲۰۰۰) در پژوهش خود خاطر نشان می‌کند که روانی گفتار شرکت‌کنندگان به‌موازات تغییر زبان و فرسایش واژگانی تغییر می‌کند. وی همچنین اشاره به مکث، تکرار و خود اصلاحی در داده‌های شفاهی مربوط به داستان‌گویی دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این داده‌های شفاهی همچنین بیانگر آن است که با گذشت زمان مکث‌های شرکت‌کنندگان بیشتر و طولانی‌تر می‌شود. در کنار آن، میزان تکرار در گفتار شرکت‌کنندگان به تدریج افزایش می‌یابد. به‌طور خلاصه، یافته‌های وی نشان‌دهنده اُفت محسوس در روانی کلام به دلیل مکث، تکرار و خود اصلاحی است که در طول زمان تشدید می‌شود.

-
1. Yoshitomi
 2. clauses
 3. Tomiyama

تومايا (۲۰۰۸) در بررسی طولی خود بر روی دو شرکت‌کننده، از کاهش تدریجی سطح پیچیدگی خبر داد. میانگین نمره هر دو شرکت‌کننده نسبت به مرحله اول کاهش یافت بود. به علاوه، هرچند در هر دو شرکت‌کننده کاهش سطح پیچیدگی به خوبی قابل مشاهده بود، سطح تولید واژگانی آنها در این مدت حفظ شده یا تنها به میزان کمی کاهش یافته بود. ناکاگوا (۲۰۱۳) در مطالعه موردی خود، به بررسی دو دانش‌آموزی پرداخت که مدرسه آنها عوض شده بود. یافته‌های آنها حاکی از فرسایش «L2» در جنبه‌های مختلف زبانی، از جمله پیچیدگی، دقت، روانی و مهارت نوشتن بود. همچنین داده‌های شفاهی، آفت محسوس در میزان روانی و پیچیدگی کلامی شرکت‌کنندگان را نشان داد.

۲. ۴. پژوهش‌های مربوط به فرسایش در ایران

در حوزه فرسایش مطالعات بسیار محدودی بر روی زبان‌آموزان ایرانی انجام شده است که بخشی از آنها مربوط به فرسایش زبان اول و جنبه‌های مختلف آن است (برای مثال کارگر و رضایی، ۲۰۱۴؛ مهدی‌آبادی، مدد و عرب‌مفرد، ۲۰۲۰؛ جمشیدی‌ها و معرفت، ۲۰۰۶). با این حال، در ارتباط با فرسایش زبان خارجی در ایران، بیشتر مطالعات بر روی واژگان انجام شده است. از این رو، پژوهش‌های مرشدیان (۲۰۰۸) و معرفت و روح شاد (۲۰۰۷) نشان داد در همه سطوح زبانی، واژگان در مهارت‌های تولیدی بیشتر در معرض فرسایش هستند تا واژگان در مهارت‌های دریافتی. همچنین مرشدیان (۲۰۰۸) دریافت که زبان‌آموزان در سطوح بالاتر اسم‌ها را دیرتر فراموش می‌کنند. به طور مشابه، در مطالعه شیخ، قورچایی و شوموسی (۲۰۱۷) نتایج نشان داد فعل‌ها بیشتر از اسم‌ها در معرض فرسایش قرار می‌گیرند. عباسیان و خواجه‌سوی (۲۰۱۱) نیز در حوزه واژگان خاص و بافت‌مند مطالعه‌ای انجام دادند که قبلاً به نتایج آن اشاره شد. در پژوهشی دیگر، قریبی (۲۰۱۶) تأکید کرد که برای درک بهتر پدیده فرسایش و تشخیص میزان آن می‌بایست دو عامل تنوع و بسامد واژگان را مورد بررسی قرار داد. با این وجود، در حوزه دستور زبان، به نظر می‌رسد فقط یک مطالعه توسط دواتگری‌اصل و فیروزی (۲۰۱۷) انجام شده است. همان‌طور که قبلاً

اشاره شد، در این تحقیق فرسایش قابل توجهی در بخش دستور زبان در بین زبان آموزان ایرانی مشاهده شد.

در مجموع، مرور تحقیقات گذشته حاکی از آن است که مطالعات در این زمینه ناکافی یا نسبتاً قدیمی است. احتمالاً، دلیل این امر همانطور که اشمید (۲۰۰۴، ۲۰۱۱) خاطر نشان می‌کند، برخی چالش‌های مشترک در روش پژوهش در مطالعات مربوط به فرسایش است. نظر به اینکه این حوزه مطالعاتی چندان مورد توجه محققان قرار نگرفته (ناگاساوا، ۲۰۱۳؛ اشمید، ۲۰۱۱) و درک صحیحی از آن وجود ندارد (میکان و همکاران، ۲۰۱۹؛ کوپکی و اشمید، ۲۰۱۱؛ باردووی-هارلیگ^۱ و استرینگر، ۲۰۱۰)، فرصت زیادی برای تحقیقات بیشتر، به خصوص در ارتباط با فرسایش مهارت‌های تولیدی، وجود دارد. علاوه بر این، تحقیقات ما و دیگر محققان ایرانی (برای مثال شیخ و همکاران، ۲۰۱۷؛ دواتگری اصل و فیروزی، ۲۰۱۷) نشان می‌دهد که این کمبود مطالعات و آگاهی در ارتباط با پدیده فرسایش زبان خارجی، در میان زبان‌آموزان ایرانی نیز بسیار محرز بوده و نیازمند پژوهش بیشتر است.

۳. روش پژوهش

۳.۱. طرح مطالعه

در مطالعه حاضر از تحلیل «سریال زمانی» (TSA)^۲ استفاده شده است. این روش آماری بیشتر برای مطالعات طولی مناسب است که در آن یک گروه شرکت‌کنندگان به دفعات و در فواصل زمانی منظم باید مورد ارزیابی قرار گیرند (ولیسر و فاوا^۳، ۲۰۰۶؛ گلس، ویلسون و گاتمن^۴، ۲۰۰۸). از این روش در مطالعات دیگر نیز استفاده شده است (برای مثال جب، تی، وانگ و هانگ^۵، ۲۰۱۵؛ رابرتز و کرسنر^۶، ۲۰۰۰). به

1. Bardovi-Harlig
2. time-series analysis
3. Velicer & Fava
4. Glass, Wilson, & Gottman
5. Jebb, Tay, Wang, & Huang
6. Roberts & Kirsner

عقیده ملو^۱ (۱۹۹۶)، این شیوه بیشتر برای مطالعاتی با تعداد نمونه محدود مناسب است؛ زیرا امکان مطالعات تجربی دقیق‌تر را فراهم می‌سازد. علاوه بر این، استفاده از ارزیابی‌های معتبر و ماهیت طولی این مطالعات، «روایی سازه»^۲ آن را بهبود می‌بخشد.

۲.۳. شرکت‌کنندگان

در پژوهش حاضر، ۴۵ نفر از فراگیران زبان انگلیسی (به‌عنوان زبان خارجی) در مرحله اول مطالعه شرکت کردند. این افراد با استفاده از روش «نمونه‌گیری در دسترس» از دو مدرسه خصوصی زبان در شهر مشهد انتخاب شدند. در این میان، ۸ نفر از زبان‌آموزانی که از شرکت در سه مرحله دیگر مطالعه خودداری کرده و یا یادگیری زبان انگلیسی را ادامه دادند، در تحلیل نهایی کنار گذاشته شدند. همه شرکت‌کنندگان جزو فراگیران زبان انگلیسی بودند که مهارت زبانی خود را در مؤسسات خصوصی آموزش زبان و نه به‌عنوان رشته دانشگاهی به دست آورده بودند. از نظر جنسیت، ۲۰ نفر از شرکت‌کنندگان مرد و ۱۷ نفر زن بودند و دامنه سنی آنها بین ۱۸ تا ۳۵ سال بود ($M^3 = 23.57$) ($SD^4 = 2.19$). از نظر سطح زبانی، ۱۸ نفر از زبان‌آموزان در سطح متوسط زبان و ۱۹ زبان‌آموز دیگر در سطح پیشرفته قرار داشتند. این مطالعه طولی بوده و به همین دلیل تعداد شرکت‌کنندگان در آن محدود بودند. این امر امکان نظارت و کنترل دقیق‌تر فرسایش زبانی در شرکت‌کنندگان را در دوره ۹ ماهه مطالعه فراهم می‌کرد. یکی دیگر از محدودیت‌ها و مشکلات پیش روی محققان، یافتن شرکت‌کنندگانی بود که حاضر به کنار گذاشتن فرآیند یادگیری زبان به مدت حداقل ۹ ماه بودند.

۳.۳. ابزار پژوهش

برای ارزیابی توانایی صحبت کردن شرکت‌کنندگان در ابتدای مطالعه و همچنین در سه مرحله دیگر، یعنی در بازه‌های زمانی ۳ ماهه، از آزمون آزمایشی صحبت کردن

1. Mellow
2. construct validity
3. mean
4. standard deviation

«آیلتس» با موضوعات مختلف استفاده شد. ساختار آزمون صحبت کردن آیلتس شامل سه بخش جداگانه است:

- مقدمه و مصاحبه که در آن بیشتر سؤالات مربوط به موضوعات آشنا مانند
علاقه شخصی، خانواده، محل تولد و موارد مشابه است (۴-۵ دقیقه)؛
 - گفتگوی کوتاه (کارت‌های موضوعی) که در آن به شرکت‌کنندگان کارت
موضوعی داده می‌شود و از آنها خواسته می‌شود تا به مدت یک دقیقه به
پاسخ فکر کنند. آنها سپس باید به مدت دو دقیقه در مورد موضوع
صحبت کنند (۳-۴ دقیقه)؛
 - بحث دو طرفه که در آن سؤالات انتزاعی و فنی‌تر در رابطه با موضوع
قسمت دوم مطرح می‌شود (۴-۵ دقیقه).
- کلیه سؤالات این آزمون از مطالب استاندارد و معتبر آزمون «آیلتس» انتخاب شده
که توسط دانشگاه کمبریج (سری کتاب‌های آیلتس از شماره ۹ الی ۱۳) منتشر
گردیده است. علاوه بر این، تمام این آزمون‌های شفاهی برای تجزیه و تحلیل بعدی
ضبط و رونویسی شدند. برای ارزیابی عملکرد شرکت‌کنندگان در آزمون صحبت
کردن، از معیارهای تحلیل عملکرد الیس و بارخوزیان^۱ (۲۰۰۵) و یوان و الیس^۲
(۲۰۰۳) استفاده گردید که در مطالعات دیگری در حوزه «EFL» (برای مثال
سلیمانی، جعفری گهر و همتی، ۱۳۹۴) نیز مورد استفاده قرار گرفته است:
- دقت. جمله‌واره‌های درست و بدون خطا: درصد جمله‌واره‌هایی که بدون
خطا هستند. در این تحقیق، خطاهای نحوی، لغوی و ساختاری در نظر
گرفته شدند؛
 - پیچیدگی. پیچیدگی نحوی: در اینجا از نسبت جمله‌واره‌های فرعی در
واحد AS استفاده شده است. واحد «AS» بخشی از گفتار گوینده است
که از یک جمله‌واره مستقل یا یک جمله‌واره فرعی همراه با بند(های)

1. Ellis & Barkhuzian

2. Yuan & Ellis

فرعی وابسته تشکیل شده است» (فاستر، تانکین و ویگل وورث^۱، ۲۰۰۰، ص. ۳۶۶۵)؛

• روانی و سلاست. روانی زمانی: در این بخش تعداد هجاهای تولیدشده در مدت یک دقیقه به عنوان شاخصی برای میزان روانی کلامی شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شد.

۳. ۴. فرآیند تحقیق

این مطالعه ابتدا بر روی ۴۵ زبان‌آموز ایرانی انجام شد. شرکت‌کنندگان از میان زبان‌آموزانی با سطح مهارت متوسط و پیشرفته (بر اساس نمرات کسب‌شده در آزمون اولیه صحبت کردن در ابتدای مطالعه) انتخاب شدند. شرکت‌کنندگانی که نمرات آنها بین ۵ تا ۵.۵ (از ۹) بود در سطح متوسط و کسانی که نمرات آنها بین ۷ تا ۸ بود در سطح پیشرفته طبقه‌بندی شدند. ۸ نفر از آزمودنی‌ها به علت تداوم استفاده از کلاس‌های آموزش زبان انگلیسی یا عدم حضور در جلسات ارزیابی در فواصل مختلف مطالعه، بعداً کنار گذاشته شدند. مهارت صحبت کردن شرکت‌کنندگان در چهار مرحله و در طی یک دوره ۹ ماهه ارزیابی شد:

- در ابتدای قطع ارتباط با محیط یادگیری زبان (۱ تا ۵ روز پس از پایان آخرین دوره انگلیسی آنها)؛
- سه ماه پس از قطع ارتباط با محیط یادگیری زبان؛
- شش ماه پس از قطع ارتباط با محیط یادگیری زبان؛
- نه ماه پس از قطع ارتباط با محیط یادگیری زبان.

در مرحله اول، آزمون آزمایشی صحبت کردن آیلتس توسط یک ممتحن رسمی آیلتس از *IDP* استرالیا برای تمام شرکت‌کنندگان برگزار شد. هر آزمون حدود ۱۲-۱۴ دقیقه به طول انجامید (که مشابه امتحانات اصلی آیلتس است). تمام آزمون‌ها با رضایت و اطلاع قبلی شرکت‌کنندگان، جهت بررسی و تحلیل، ضبط و رونویسی

1. Foster, Tonkyn, & Wiggleworth

شدند. سپس به شرکت‌کنندگان توضیحات مختصری در مورد نحوه عملکرد آنها در طول ۹ ماه آینده داده شد. به این منظور، از آنها خواسته شد تا از شرکت در هرگونه دوره آموزش زبان خودداری کرده و از ارتباط مستمر با زبان انگلیسی (مثلاً به واسطه اقامت طولانی‌مدت در یک کشور انگلیسی‌زبان، خواندن کتاب‌های انگلیسی و گوش دادن به فایل‌های صوتی یا تماشای فیلم به‌طور مستمر) در طی دوره مطالعه اجتناب کنند. همچنین، برای اطمینان از عدم تماس زبانی در طول دوره مطالعه، محققان هر ماه با شرکت‌کنندگان تماس گرفته و از آنها در مورد قرارگیری احتمالی در معرض زبان انگلیسی کسب اطلاع می‌کردند. بر این اساس، محققان گزارشی به‌صورت ماهانه در مورد تجارب یادگیری زبان انگلیسی و تماس‌های احتمالی شرکت‌کنندگان، تهیه کردند. پس‌از آن، آزمون صحبت کردن مرحله اول به‌صورت مشابه در ۳ مرحله بعدی یعنی ۳ ماه، ۶ ماه و ۹ ماه بعد برگزار شد و میزان پایایی بین ارزیابان^۱ آنها نیز محاسبه گردید. در انتها، تمام فایل‌های صوتی ضبط و رونویسی شده بر اساس معیارهای ارزیابی یادشده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

به منظور کنترل متغیر «آشنایی با ممتحن»، کلیه آزمون‌های گفتاری در هر چهار مرحله توسط ممتحن‌های مختلف اجرا شد. باین‌حال، این افراد به منظور حفظ محیط آزمون کاملاً مشابه در هر چهار مرحله، از شیوه آزمون یکسانی پیروی می‌کردند. به‌صورت مشابه، در هر یک از این چهار مرحله، از مجموعه سؤالات متفاوتی استفاده شد تا اثر احتمالی آشنایی با مباحث نیز کنترل شود.

۴. یافته‌های پژوهش

در مرحله اول، برای بررسی توزیع نرمال داده، از آزمون «شاپیرو-وولف»^۲ استفاده شد. جدول (۱) نتایج آزمایش توزیع نرمال داده را نشان می‌دهد.

1. inter-rater reliability

2. Shapiro-Wolf test

جدول ۱. نتایج آزمون شاپیرو-وولف

Sig.	Df	
۰,۱۷	۳۷	پیچیدگی
۰,۰۰۱	۳۷	دقت
۰,۰۹	۳۷	روانی

بر اساس نتایج آزمون شاپیرو-وولف، داده‌ها در کلیه متغیرها توزیع نرمالی داشتند و بنابراین می‌توان از آمارهای پارامتری در تحلیل داده‌ها استفاده کرد. برای یافتن پاسخ سؤالات تحقیق، از آزمون «اندازه‌گیری مکرر» (ANOVA) استفاده گردید. در جدول (۲) آمار توصیفی مربوط به سطح پیچیدگی، دقت و روانی شامل تعداد شرکت‌کنندگان، میانگین و انحراف استاندارد در طی چهار مرحله ارائه شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی مربوط به سطح پیچیدگی، دقت و روانی

مراحل (برهه زمانی)	N	حد اقل	حد اکثر	میانگین	انحراف استاندارد	
در ابتدای مطالعه	۳۷	۰,۵۰	۱,۲۰	۰,۸۷	۰,۲۶	پیچیدگی
بعد از ۳ ماه	۳۷	۰,۵۰	۱,۵۰	۰,۷۸	۰,۲۵	
بعد از ۶ ماه	۳۷	۰,۳۰	۱,۲۰	۰,۶۴	۰,۲۳	
بعد از ۹ ماه	۳۷	۰,۲۵	۱,۱۰	۰,۴۴	۰,۲۹	
در ابتدای مطالعه	۳۷	۰,۵۰	۱,۸۰	۱,۱۰	۰,۳۰	دقت
بعد از ۳ ماه	۳۷	۰,۵۰	۰,۹۰	۰,۶۳	۰,۱۲	
بعد از ۶ ماه	۳۷	۰,۳۰	۱,۵۰	۰,۵۲	۰,۱۲	
بعد از ۹ ماه	۳۷	۰,۲۰	۱,۷۰	۰,۳۰	۰,۱۴	
در ابتدای مطالعه	۳۷	۷۶,۰۰	۱۳۶,۰۰	۱۱۳,۰۰	۱۵,۲۰	روانی
بعد از ۳ ماه	۳۷	۷۰,۰۰	۱۱۳,۰۰	۱۰۳,۰۰	۱۷,۸۰	
بعد از ۶ ماه	۳۷	۶۰,۰۰	۱۱۹,۰۰	۹۱,۸۱	۱۴,۷۱	
بعد از ۹ ماه	۳۷	۵۲,۰۰	۱۰۳,۰۰	۸۰,۸۱	۱۵,۱۷	

Nهای مجزا از نظر لیست) ۳۷

میزان پایایی نمرات دقت، روانی و پیچیدگی نیز در چهار مرحله مطالعه محاسبه گردیده و در جدول (۳) نشان داده شده است. این آمار سطح بالایی از پایایی نمرات را در هر ۳ مؤلفه نشان می‌دهد.

جدول ۳. میزان پایایی نمرات دقت، روانی و پیچیدگی

پایایی	مؤلفه
۰.۹۳	پیچیدگی
۰.۹۰	دقت
۰.۹۵	روانی

علاوه بر این، جدول (۴) نتایج آزمون‌های مربوط به اثرات درون‌گروهی را نشان می‌دهد. به کمک این آزمون می‌توان احتمال وجود تفاوت معنادار بین میانگین‌ها در برهه‌های زمانی مختلف مطالعه را ارزیابی کرد.

جدول ۴. آزمون اثرات درون‌گروهی

میانگین مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	معمول مربعات نوع سوم	میانگین مربعات	معیاری	اینی مربع و جزئی	پیچیدگی
۱,۳۰	۳	۳,۹۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۱۶۱,۱۹	۰,۸۵	با فرض کرویت
۲,۳۳	۱,۶۸۶	۳,۹۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۱۶۱,۱۹	۰,۸۵	گرین‌هاوس - کیسر
۲,۲۳	۱,۶۸۶	۳,۹۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۱۶۱,۱۹	۰,۸۵	هیون - فلدت
۳,۹۲	۱,۰۰۰	۳,۹۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۱۶۱,۱۹	۰,۸۵	کرانه‌پاین
۱,۰۱	۶۰,۷۴	۰,۸۷	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۱۶۱,۱۹	۰,۸۵	خطا
۲,۶۱	۳	۱,۹۱۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۲۰۱,۶۱	۰,۷۷	با فرض کرویت
۱,۷۴	۱,۶۸۶	۱,۹۱۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۲۰۱,۶۱	۰,۷۷	گرین‌هاوس - کیسر
۲,۶۸	۲,۸۱۷	۱,۹۱۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۲۰۱,۶۱	۰,۷۷	هیون - فلدت
۱,۹۴	۱,۰۰۰	۱,۹۱۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۲۰۱,۶۱	۰,۷۷	کرانه‌پاین
۰,۲۰	۹۳,۴۸	۰,۳۱۲	۱,۹۱۲	۰,۲۰	۲۰۱,۶۱	۰,۷۷	خطا
۷۱۷۵,۶۴	۳	۲۱۵۲۶,۶۲	۲۱۵۲۶,۶۲	۰,۲۰	۱۸۲,۹۷	۰,۸۹	با فرض کرویت
۱۰۳۴۵,۸۳	۲,۰۸	۲۱۵۲۶,۶۲	۲۱۵۲۶,۶۲	۰,۲۰	۱۸۲,۹۷	۰,۸۹	گرین‌هاوس - کیسر
۹۷۳۷,۳۸	۲,۲۱	۲۱۵۲۶,۶۲	۲۱۵۲۶,۶۲	۰,۲۰	۱۸۲,۹۷	۰,۸۹	هیون - فلدت
۲۱۵۲۶,۶۲	۱,۰۰	۲۱۵۲۶,۶۲	۲۱۵۲۶,۶۲	۰,۲۰	۱۸۲,۹۷	۰,۸۹	کرانه‌پاین
۵۶,۶۴	۷۴,۹۰	۲۳۵,۳۷	۲۱۵۲۶,۶۲	۰,۲۰	۱۸۲,۹۷	۰,۸۹	خطا

جدول (۴) مقدار F برای عامل «زمان»، سطح معناداری و اندازه اثر آن (ایتای مربع و جزئی) را نشان می‌دهد. نتایج «اندازه‌گیری مکرر» (ANOVA) با تصحیح آزمون «گرین‌هاوس-گیسر»^۱ نشان داد میانگین نمره فرسایش در میزان پیچیدگی، دقت و روانی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری در چهار نقطه زمانی معین شده دارد.

سؤال اول پژوهش مربوط به تأثیر فرسایش بر میزان پیچیدگی مهارت صحبت کردن زبان‌آموزان در این ۴ مرحله بود. همان‌طور که جدول (۴) نشان می‌دهد، فرسایش، تأثیر قابل توجهی بر پیچیدگی دارد ($F(1.68) = 161.19, P = 0.0005, \eta^2p = .85$). علاوه بر این، به دلیل اندازه اثر بالایی که کوهن (۱۹۸۸) به آن اشاره کرده است، این تأثیر معنی‌دار بود. در مورد متغیر دقت کلامی نیز اختلاف معناداری بین چهار مرحله مشاهده گردید ($F(2.59.93.48) = 204.61, P < 0.0005, \eta^2p = 0.77$). به‌طور مشابه، نتایج مربوط به سؤال سوم تحقیق سوم نشان می‌دهد فرسایش تأثیر قابل توجهی بر روانی دارد ($F(2.08.74.90) = 182.97, P < 0.0005, \eta^2p = .89$). افزون بر این، نتایج مربوط به اندازه اثر حاکی از آن است که فرسایش بیشترین تأثیر را بر میزان روانی کلامی داشت ($\eta^2p = .89$) در حالی که کم‌ترین تأثیر مربوط به میزان دقت بود ($2p = 0.77$).

این یافته‌ها فرضیه‌های صفر تحقیق را رد می‌کند. با توجه به اینکه این اختلاف برای همه شاخص‌ها معنادار بود، برای شناسایی آنها از «تحلیل تعقیبی»^۲ استفاده شد. جدول (۵) نتایج تحلیل تعقیبی مربوط به اختلاف بین گروه‌ها را نشان می‌دهد. در این جدول همچنین نتایج آزمون تعقیبی «بن‌فرونی»^۳ ارائه شده است که به ما در شناسایی میانگین‌های متفاوت کمک می‌کند.

1. Greenhouse-Geisser
2. post hoc analysis
3. Bonferroni post hoc

جدول ۵. نتایج آنالیز تعقیبی

	مقایسه‌های زوجی					
	معیار - معیار ۱					
	زمان (I)	زمان (J)	میانگین تفاوت (I-J)	خطای استاندارد	معناداری ^b	سطح اطمینان ۹۵ درصد برای تفاوت ^a
پیچیدگی	۱	۲	۰,۰۰۸	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۶
	۱	۳	۰,۰۲۳	۰,۰۰۲	۰,۰۰۰	۰,۰۱۹
	۱	۴	۰,۰۲۳	۰,۰۰۲	۰,۰۰۰	۰,۰۱۹
	۲	۳	۰,۰۱۴	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۱۱
	۲	۴	۰,۰۳۴	۰,۰۰۲	۰,۰۰۰	۰,۰۲۹
	۳	۴	۰,۰۱۹	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۱۶
دقت	۱	۲	۰,۰۰۷	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۳
	۱	۳	۰,۰۱۷	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۱۳
	۱	۴	۰,۰۳۰	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۲۶
	۲	۳	۰,۰۱۰	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۶
	۲	۴	۰,۰۲۳	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۱۹
	۳	۴	۰,۰۱۲	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۹
روانی	۱	۲	۱۰,۰۰۲	۱,۰۱۹	۰,۰۰۰	۶,۷۰
	۱	۳	۲۱,۰۱۳	۱,۲۵	۰,۰۰۰	۱۷,۶۲
	۱	۴	۳۲,۲۴	۱,۶۱	۰,۰۰۰	۲۷,۷۴
	۲	۳	۱۱,۰۱۰	۱,۲۶	۰,۰۰۰	۷,۵۸
	۲	۴	۲۲,۲۱	۱,۹۶	۰,۰۰۰	۱۶,۷۲
	۳	۴	۱۱,۰۱۰	۱,۴۹	۰,۰۰۰	۷,۵۰

بر اساس میانگین‌های تعیینی

^a میانگین اختلاف در سطح ۰,۰۵ معنی‌دار است.

^b اصلاح برای مقایسه‌های چندگانه: بن‌فرونی.

جدول (۵) سطح معناداری مربوط به تفاوت بین چهار نقطه زمانی را به‌طور جداگانه نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول آمده است، بین سطح پیچیدگی، دقت و روانی در هر چهار مرحله اختلاف معناداری وجود دارد. بر اساس ستون «اختلاف میانگین (I-J)»، میانگین نمره پیچیدگی، دقت و روانی زبان‌آموزان در هر چهار نقطه زمانی به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت فرسایش کوتاه‌مدت (۳ ماه)، میان‌مدت (۶ ماه) و بلندمدت (۹ ماه) ممکن است باعث کاهش آماری معناداری در مهارت صحبت کردن زبان‌آموزان شود. با این حال، فرسایش در بلندمدت بیشترین تأثیر را بر تمام جنبه‌های مهارت صحبت کردن داشت.

درحالی‌که این تأثیر در فرسایش کوتاه‌مدت در پایین‌ترین سطح بود. این امر بیانگر رابطه مستقیم بین زمان و پدیده فرسایش در دوره زمانی مطالعه است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر احتمالی فرسایش بر مهارت گفتاری فراگیران زبان انگلیسی از نظر متغیرهای دقت، روانی و پیچیدگی بود. اگرچه یافته‌ها حاکی از تأثیر فرسایش بر تمام جنبه‌های صحبت کردن است، میزان این اثر بر جنبه‌های مختلف، تفاوت‌های معناداری دارد. این نتایج هم‌سو با مطالعات سلیگر (۱۹۹۱) و وی (۲۰۱۴)، بیانگر آن است که فرسایش به درجات متفاوت، مؤلفه‌های زبان دوم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در تحقیق‌های مشابهی، مرشدیان (۲۰۰۸) و شیخ و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که واژگان نیز در شکل‌های مختلف (مانند اسم و فعل)، درجات متفاوتی از فرسایش را در مهارت‌های تولیدی تجربه می‌کنند.

در ارتباط با سؤال اول تحقیق درباره تأثیر فرسایش بر سطح پیچیدگی مهارت صحبت کردن در میان زبان‌آموزان ایرانی در چهار مرحله، نتایج حاکی از آن است که فرسایش تأثیر چشمگیری بر پیچیدگی دارد. این نتیجه با مطالعات قبلی مانند تومیاما (۲۰۰۸) و ناکاگوا (۲۰۱۳) هم‌خوانی دارد. البته یافته‌های آنها کاهش نسبتاً جزئی در سطح پیچیدگی شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد. به همین ترتیب، گورل (۲۰۰۴) مدعی است دستور زبان و ساختارهای پیچیده‌تری که وی از آنها تعبیر به ویژگی‌های «نشانه‌دار» می‌کند، بیشتر در معرض فرسایش قرار دارند. مطالعه حاضر همچنین نشان داد متغیر پیچیدگی پس از روانی، بالاترین سطح فرسایش را داشت. در ارتباط با متغیر روانی، که مربوط به سؤال سوم تحقیق می‌شود، نتیجه بیانگر آن است که فرسایش تأثیر قابل توجهی بر این متغیر دارد. این یافته مطابق با تحقیقات انجام شده در بافت‌های دیگر است که توسط محققانی مانند یوشیتومی (۱۹۹۹)، تومیاما (۲۰۰۰) و ناگاساوا (۲۰۱۳) انجام شده است. این مطالعات اشاره به سطح بالایی از فرسایش در روانی گفتاری زبان‌آموزان را دارند. به همین ترتیب، باردوی-هارلیگ و استرینگر

(۲۰۱۰) کاهش چشمگیری را در روانی و دانش لغوی زبان‌آموزان در نتیجه فرسایش زبان خارجی گزارش کردند.

در مورد سطح دقت کلامی نیز اختلاف معناداری در چهار مرحله مطالعه مشاهده گردید. به عبارت دیگر، فرسایش تأثیر منفی بر نمرات دقت زبان‌آموزان ایرانی داشت. بر این اساس، سورااس (۲۰۰۴) متوجه شد دقت نحوی به شدت تحت تأثیر فرسایش در سطح گفتاری-نحوی است. مطالعه راسل (۱۹۹۹) نیز افت قابل توجهی در دقت فراگیران و تعداد جملات صحیح و بدون خطای آنها را در صحبت کردن نشان داد. به همین ترتیب، هردینا و جسندر (۲۰۰۲) نیز در مطالعه خود افزایش تعداد خطاهای نحوی را پس از یک دوره فرسایش گزارش کردند. به طور مشابه، دواتگری اصل و فیروزی (۲۰۱۷) افزایش زیادی در تعداد غلط‌های دستور زبانی زبان‌آموزان ایرانی را در طول دوره فرسایش مشاهده کردند. از نظر دیگر، پژوهش معرفت و روح شاد (۲۰۰۷) بیانگر فرسایش چشمگیر واژگان و در نتیجه افت دقت لغوی در زبان‌آموزان ایرانی است.

بر اساس نتایج مربوط به اندازه اثر، فرسایش زبانی بیشترین تأثیر را بر روانی کلام و کمترین اثر را بر دقت فراگیران دارد. این یافته مطابق با پژوهش‌های مرتبط در این حوزه (به عنوان مثال ناکاگاوا، ۲۰۱۳؛ تومیوما، ۱۹۹۹، ۲۰۰۰، ۲۰۰۸)، مبین آن است که فرسایش زبان به ترتیب، ابتدا روانی و به دنبال آن دقت نحوی فراگیران زبان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طور مشابه، یافته‌های ما حاکی از آن است که روانی کلامی فراگیران در مرحله اول و تنها پس از سه ماه رخ می‌دهد. به همین روش، بردووی-هارلیگ و استرینگر (۲۰۱۰) دریافتند فرسایش در وهله اول، روانی کلامی فراگیران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این مطالعه هم‌سو با یافته‌ها ما نشان می‌دهد که متغیر دقت کمترین تأثیرپذیری را در توانایی صحبت کردن افراد دارد (ناکاگاوا، ۲۰۱۳؛ تومیاما، ۱۹۹۹).

به طور کلی، نتایج مطالعه حاضر شواهدی ارائه می‌دهد که بر اساس آن مهارت صحبت کردن آسیب‌پذیری زیادی در مقابل پدیده فرسایش دارد. در مطالعات مربوط

به فرسایش زبان خارجی نیز بر این نکته تأکید شده است (به‌عنوان مثال، هانسن، ۲۰۱۱؛ وب، ۲۰۰۸؛ وی، ۲۰۱۴). به‌علاوه، در چهارچوب فرضیه بازیابی ناموفق (RFH) و تعریف شروود اسمیت (۲۰۰۷) از نحوه عملکرد فرسایش، این یافته‌ها را بهتر می‌توان توضیح داد. بر این اساس، اگر فرد سرنخ‌های بازیابی دقیقی در اختیار داشته باشد، می‌تواند اطلاعاتی را بازیابی کند که موقتاً غیرقابل دسترسی هستند. در مهارت‌های گوش دادن و خواندن، این سرنخ‌های بازیابی را می‌توان در خود متن شناسایی کرد و فرد تنها نیاز به شناخت آنها دارد درحالی‌که در مهارت صحبت کردن و نوشتن، افراد باید اطلاعات مورد نیاز را بدون هیچ‌گونه سرنخ دیداری یا شنیداری بازیابی کنند. این امر دشوار بودن یادگیری مهارت صحبت کردن و در نتیجه حساسیت بیشتر آن نسبت به پدیده فرسایش را که در این پژوهش نیز نشان داده شد، تبیین می‌کند. مطالعات گذشته (برای مثال ادواردز، ۱۹۷۶؛ هاگوتا و دی آندرا، ۱۹۹۲؛ اشمید و مهوتچوا، ۲۰۱۲؛ تومیاما، ۱۹۹۹؛ وی، ۲۰۱۴؛ ولتنس، ۱۹۸۷، ۱۹۸۹؛ ولتنس و گرندل، ۱۹۹۳) نیز نشان می‌دهند به یادآوردن یا بازیابی در مهارت‌های تولیدی بسیار چالش‌برانگیزتر از شناخت در مهارت‌های دریافتی است.

در پایان، نتایج مطالعه تأثیر متغیر زمان بر فرسایش مهارت صحبت کردن را به تصویر می‌کشد. به‌بیان‌دیگر، با افزایش زمان قطع ارتباط فرد با محیط‌های یادگیری زبان انگلیسی، فرسایش بیشتری در آزمون‌های صحبت کردن مشاهده گردید. گواه این امر کاهش قابل توجه در میانگین نمرات پیچیدگی، دقت و روانی شرکت‌کنندگان در مرحله پایانی مطالعه (پس از نه ماه) در مقایسه با میانگین نمرات مرحله سوم و دوم بود. عباسیان و خواجهوی (۲۰۱۱) نیز در پژوهش خود اظهار داشتند بین سطح فرسایش و مدت قطع ارتباط با زبان انگلیسی در بین زبان‌آموزان ارتباط مستقیمی وجود دارد. در مقابل، یافته‌های ولتنس (۱۹۸۶) حاکی از آن است که میزان فرسایش در مراحل اولیه مطالعه بیشتر است. همچنین، مهوتچوا (۲۰۱۰) و تارا (۲۰۰۸) بر این باورند که دوره نهفتگی یا همان قطع ارتباط زبانی، نقش چندانی در میزان فراموشی

زبانی ندارد. این اختلاف را احتمالاً می‌توان به دوره زمانی متفاوت این مطالعات در مقایسه با پژوهش حاضر نسبت داد.

این مقاله به دنبال بررسی میزان فرسایش مهارت صحبت کردن زبان‌آموزان ایرانی بود. به‌طور خاص، ما تأثیر فرسایش بر میزان دقت، روانی و سطح پیچیدگی مهارت کلامی زبان‌آموزان را مورد کنکاش قرار دادیم. نتایج، اُفت معناداری را در مهارت صحبت کردن همه شرکت‌کنندگان در مراحل مختلف مطالعه نشان می‌دهد. همچنین یافته‌های مربوط به اندازه اثر، حاکی از آن است که فرسایش، بیشترین تأثیر را بر میزان روانی و کم‌ترین تأثیر را بر میزان دقت مهارت صحبت کردن شرکت‌کنندگان دارد. بر این اساس، به نظر می‌رسد متغیر روانی کلام بیشتر از سایر مؤلفه‌های مهارت صحبت کردن در مقابل فرسایش آسیب‌پذیر است، درحالی‌که متغیر دقت در مقایسه با روانی و پیچیدگی مقاومت بیشتری نسبت به فرسایش زبان خارجی نشان می‌دهد. علاوه بر این، یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد با افزایش زمان قطع ارتباط با زبان انگلیسی (دوره نهفتگی)، پدیده فرسایش تشدید می‌شود. در پرتوی این یافته‌ها، متغیر زمان باید به‌عنوان عاملی تعیین‌کننده در تشدید فرسایش زبان خارجی در نظر گرفته شود.

یافته‌های مطالعه حاضر می‌تواند برخی ویژگی‌های پدیده فرسایش زبان را برای مدیران آموزشی، معلمان و زبان‌آموزان زبان انگلیسی روشن کند و به‌این‌ترتیب آگاهی آنها نسبت به نحوه عملکرد و تأثیرگذاری این پدیده را بر زبان‌های خارجی افزایش دهد. این امر می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آموزشی متخصصان زبانی نیز تأثیر مثبتی داشته باشد. از آنجایی‌که در این پژوهش فقط ۳۷ زبان‌آموز در سطوح متوسط و پیشرفته با رده‌های سنی جوان‌تر، مورد مطالعه قرار گرفتند، مطالعات آتی می‌تواند تأثیر فرسایش در میان تعداد بیشتری از شرکت‌کنندگان با سطوح زبانی پایین‌تر و در گروه‌های سنی بالاتر را مورد کنکاش و ارزیابی قرار دهند. به‌علاوه، این تحقیق تنها سه جنبه از مهارت گفتاری را بررسی نمود و پیشنهاد می‌شود در آینده بخش‌های دیگری از این مهارت، مانند تلفظ نیز در دوره‌های نهفتگی طولانی‌تر، مورد مطالعه قرار گیرند.

کتابنامه

- زارعی، غ.، بابایی، ا.ع.، و سیدی نوقابی، س. ر. (۱۳۹۲). هویت‌سازی و یادگیری زبان انگلیسی: مطالعه موردی فراگیران زبان انگلیسی. *مطالعات زبان و ترجمه*، ۴۶(۲)، ۳۱-۵۱.
- شکیبایی، گ.، و جمشیدف، پ. (۱۴۰۱). تبیین کارآمدی و یادگیری آزمون بین‌المللی آیلتس آکادمیک در ۲۲ کشور آسیایی به منظور ارائه مدل تعاملی. *مطالعات زبان و ترجمه*، ۵۵(۱)، ۱۴۴-۱۷۶.
- کارگزاری، ح. ر.، سلیمانی، ح.، جعفری گهر، م.، و همتی، ف. (۱۳۹۴). مقایسه تأثیر دو نوع برنامه‌ریزی بر عملکرد نوشتاری زبان‌آموزان ایرانی از حیث روانی، دقت و پیچیدگی نوشتار. *مطالعات زبان و ترجمه*، ۴۸(۴)، ۱۱۷-۱۳۲.

- Abbasian, R., & Khajavi, Y. (2011). Lexical attrition of general and special English words after years of non-exposure: The case of Iranian teachers. *English Language Teaching*, 3(3), 47-53.
- Andersen, R. W. (1982). Determining the linguistic attributes of language attrition. In R. D. Lambert, & B. Freed (Eds.), *The loss of language skills* (pp. 83-118). Rowley, MA: Newbury House.
- Argyri, E., & Sorace, A. (2007). Cross-linguistic influence and language dominance in older bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10(1), 79-99.
- Asgari, A., & Mustapha, G. B. (2012). The attrition rate of vocabulary among EFL learners across different proficiency levels. *Pertanika Journal of Social Science & Humanities*, 20(1), 43-54.
- Baker, J., & Westrup, H. (2003). *Essential speaking skills: A handbook for English language teachers*. London, England: Continuum.
- Bardovi-Harlig, K., & Stringer, D. (2010). Variables in second language attrition: Advancing the state of the art. *Studies in Second Language Acquisition*, 32(1), 1-45.
- Bueno, A., Madrid, D., & McLaren, N. (2006). *TEFL in secondary education*. Granada, Spain: Editorial Universidad de Granada.
- Celce-Murcia, M. (2003). *Teaching English as a second or foreign language* (3rd ed.). Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Celce-Murcia, M., & Olshtain, E. (2001). Discourse analysis and language teaching. In D. Schiffrin (Ed.), *The handbook of discourse analysis* (pp. 707-724). Malden, MA: Blackwell.
- Celce-Murcia, M., & Olshtain, E. (2000). *Discourse and context in language teaching: A guide for language teachers*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Cohen, A. D. (1986). Forgetting foreign language vocabulary. In B. Weltens, K. de Bot & T. Van Els (Eds.), *Language attrition in progress* (pp. 143-158). Dordrecht, the Netherlands: Foris.
- Cohen, A. D. (1989). Attrition in the productive lexicon of two Portuguese third language speakers. *Studies in Second Language Acquisition*, 11(2), 135 – 149.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York, NY: Academic Press.
- Davatgari Asl, H., & Firouzi, M. (2017). Investigating the rate of foreign language attrition: The case of grammar. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 4(5), 242-253.
- Davies, P., & Pearse, E. (2000). *Success in English teaching*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie* [About the memory. Studies in experimental psychology]. Leipzig, Germany: Duncker & Humblot.
- Ecke, P. (2004). Language attrition and theories of forgetting: A cross-disciplinary review. *International Journal of Bilingualism*, 8(3), 321-354.
- Edwards, G. (1976). Second-language retention in the Canadian public services. *Canadian Modern Language Review*, 32(3), 305-308.
- Ellis, R., & Barkhuizen, G. (2005). *Analysing learner language*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Foster, P., Tonkyn, A., & Wiggleworth, G. (2000). Measuring spoken language: A unit for all reasons. *Applied Linguistics*, 21(3), 354-75.
- Gharibi, K. (2016). *Incomplete acquisition, attrition, and maintenance of heritage* (Unpublished doctoral dissertation), Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand.
- Glass, G., Wilson, V., & Gottman, J. (2008). *Design and analysis of time-series experiments*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Gürel, A. (2004). Selectivity in L2-induced L1 attrition: A psycholinguistic account. *Journal of Neurolinguistics*, 17(1), 53-78.
- Hakuta, K., & D'Andrea, D. (1992). Some properties of bilingual maintenance and loss in Mexican background students. *Applied Linguistics*, 13(1), 72-99.
- Hansen, L. (2001). Language attrition: The fate of the start. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21(1), 60-73.
- Hansen, L. (2011). The acquisition, attrition, and relearning of mission vocabulary. In M. S. Schmid, & W. Lowie (Eds.), *Modeling bilingualism: From structure to chaos* (pp. 115- 134). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.
- Hansen, L., & Chen, Y. L. (2001). What counts in the acquisition and attrition of numeral classifiers? *JALT Journal*, 23(1), 83-100.
- Harvey, L. (2000). New realities: The relationship between higher education and employment. *Tertiary Education and Management*, 6(1), 3-17.
- Herdina, P., & Jessner, U. (2002). *A dynamic model of multilingualism: Changing the psycholinguistic perspective*. Clevedon, England: Multilingual Matters.

- Hutz, M. (2004). Is there a natural process of decay? A longitudinal study of language attrition. In M. Schmid et al. (Eds.), *First language attrition* (pp. 189-206). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.
- Jamshidiha, H., & Marefat, H. (2006). L1 Persian attrition. *The Linguistics Journal*, 1(1), 17-46.
- Jebb, A. T., Tay, L., Wang, W., & Huang, Q. (2015). Time series analysis for psychological research: Examining and forecasting change. *Frontiers in Psychology*, 6(727), 1-24.
- Kargar, H., & Rezai, M. J. (2014). The contribution of lexicon to the language attrition of Iranian immigrants to Canada. *Proceedings of Social and Behavioral Sciences*, 98, 830-838.
- Khamkhien, A. (2010). Teaching English speaking and English-speaking tests in the Thai context: A reflection from Thai perspectives. *English Language Journal*, 3(1), 184-190.
- Köpke, B., & Schmid, M. S. (2004). Language attrition: The next phase. In M. S. Schmid, B. Köpke, M. Keijzer and L. Weilemar (Eds.), *First language attrition: Interdisciplinary perspectives on methodological issues* (pp. 1-47). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.
- Köpke, B., & Schmid, M. S. (2011). Aspects psycholinguistiques de l'attrition de la première langue [Psycholinguistic aspects of first language attrition]. *Linguistics, Interaction and Acquisition*, 2(2), 197-220.
- Lambert, R. D. (1982). Setting the agenda. In R. D. Lambert & B. F. Freed (Eds.), *The loss of language skills* (pp. 6-10). Rowley, MA: Newbury House.
- Loftus, G. R., & Loftus, E. F. (1976). *Human memory: The processing of information*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marefat, H., & Rouhshad, A. (2007). Second language attrition: Are different nouns equally likely to be lost? *Porta Linguarum*, 8, 85-98.
- Mehdiabadi, F., Maadad, N., & Arabmofrad, A. (2020). The role of first language attrition in Persian idiomatic expressions. *Journal of Psycholinguist Research*, 49, 607-629.
- Mehotcheva, T. H. (2010). *After the fiesta is over: Foreign language attrition of Spanish in Dutch and German Erasmus students*. (Unpublished doctoral dissertation), University of Groningen, Groningen, the Netherlands.
- Mellow, J. D. (1996). *A longitudinal study of the effects of instruction on the development of article use by adult Japanese ESL learners*. (Unpublished doctoral dissertation), University of British Columbia, Vancouver, Canada.
- Mickan, A., McQueen J. M., & Lemhöfer, K. (2019). Bridging the gap between second language acquisition research and memory science: The case of foreign language attrition. *Front. Hum. Neurosci*, 13, 385-397.
- Morshedian, M. (2008). The role of initial English as foreign language proficiency in lexical attrition/retention of Iranian learners: Is productive or the receptive word knowledge of learned nouns more likely to be lost? *Linguistics Journal*, 3(1), 75-99.

- Murtagh, L. (2003). *Retention and attrition of Irish as a second language: A longitudinal study of general and communicative proficiency in Irish among second-level school leavers and the influence of instructional background, language use and attitude/motivation variables*. (Unpublished doctoral dissertation), Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, the Netherlands.
- Nagasawa, S. (1999). Learning and losing Japanese as a second language: A multiple case study of American university students. In L. Hansen (Ed.), *Second language attrition in Japanese contexts* (pp.169-199). New York, NY: Oxford University Press.
- Nakagawa, A. (2013). Two case studies of L2 attrition due to the change in school medium language from L2 to L1 in the L1 environment. *Studies in Language Science*, 2, 105-157.
- Nakuma, C. (1997). A method for measuring the attrition of communicative competence: A pilot study with Spanish L3 subjects. *Applied Psycholinguistics*, 18(2), 219-235.
- Nunan, D. (1995). *Language teaching methodology: A textbook for teachers*. New York: NY: Phoenix.
- Oxford, R. (1982). Research on language loss: A review with implications for foreign language teaching. *The Modern Language Journal*, 66(2), 106-169.
- Paradis, M. (2004). *A neurolinguistic theory of bilingualism*. Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.
- Paradis, M. (2007). L1 attrition features predicted by a neurolinguistic theory of bilingualism. In B. Köpcke, M. S. Schmid, M. Keijzer, & S. Dostert (Eds.), *Language attrition: Theoretical perspectives* (pp.121-133). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.
- Roberts, B., & Kirsner, K. (2000). Temporal cycles in speech production. *Language and Cognitive Processes*, 15(2), 129-57.
- Russel, R. A. (1999). Lexical maintenance and attrition in Japanese as a second language. In L. Hansen (Ed.), *Second language attrition in Japanese contexts* (pp. 114-141). Oxford, England: Oxford University Press.
- Schmid, M. S. (2011). *Language attrition*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Schmid, M. S., & Mehotcheva, T. H. (2012). Foreign language attrition. *Dutch Journal of Applied Linguistics*, 1(1), 102-124.
- Seliger, H. W. (1991). Language attrition, reduced redundancy and creativity. In H. W. Seliger & R. M. Vago (Eds.), *First language attrition* (pp. 227-240). New York, NY: Cambridge University Press.
- Sheikh, Z., Ghoorchaie, B., & Shomoossi, N. (2017). Attrition of nouns and verbs among Iranian EFL learners after a two-year non-exposure. *Journal of Education in Black Sea Region*, 3(1), 159-170.
- Sorace, A. (2004). Native language attrition and developmental instability at the syntax-discourse interface: Data, interpretations and methods, *Bilingualism: Language and Cognition*, 7(2), 143-145.

- Starren, M. (1998). Phenomenes de reduction linguistique en situation d'acquisition et d'attrition d'une langue second: A la recherche des elements linguistiques les plus susceptibles de regression [Phenomena of linguistic reduction in situations of acquisition and attrition of a second language: In search of the linguistic elements most susceptible to regression]. *CALAP*, 16(17), 51-77.
- Tarone, E. (2005). Speaking in a Second Language. In H. Eli (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning* (pp. 485-502). London, England: Lawrence Erlbaum Associates.
- Taura, H. (2008). *Language attrition and retention in Japanese returnee students*. Tokyo, Japan: Akashi Shoten.
- Tomiya, M. (1999). The first stage of second language attrition: A case study of a Japanese returnee. In L. Hansen (Ed.), *Second language attrition in Japanese contexts* (pp. 59-79). Oxford, England: Oxford University Press.
- Tomiya, M. (2000). Cross-linguistics influence in L2 attrition. *JACET Bulletin*, 32, 123-136.
- Tomiya, M. (2008). Age and proficiency in L2 attrition: Data from two siblings. *Applied Linguistics*, 30(2), 253- 275.
- Ur, P. (2000). *A course in language teaching: Practice and theory*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ur, P. (2012). *A course in English language teaching* (2nd ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (2003). Time series analysis. In J. Schinka & W. F. Velicer (Eds.), *Research methods in psychology* (pp. 581-606). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Wei, J. (2014). Selectivity of second language attrition. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(8), 1603-1608.
- Weltens, B. (1987). The attrition of foreign-language skills: A literature review. *Applied Linguistics*, 8(1), 22-37.
- Weltens, B. (1989). *The attrition of French as a foreign language*. Dordrecht, Germany: Foris.
- Weltens, B., & Grendel, M. (1993). Attrition of vocabulary knowledge. In R. Schreuder & B. Weltens (Eds.), *The bilingual lexicon* (pp. 135-156). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamin.
- Weltens, B., Van Els, T. J. M., & Schils, E. (1989). The long-term retention of French by Dutch students. *Studies in Second Language Acquisition*, 11(2), 205-216.
- Yoshitomi, A. (1999). On the loss of English as a second language by Japanese returnee children. In L. Hansen (Ed.), *Second language attrition in Japanese contexts* (pp. 80-113). Oxford, England: Oxford University Press.
- Yuan, E., & Ellis, R. (2003). The effects of pre-task and online planning on fluency, complexity and accuracy in L2 monologic oral production. *Applied Linguistics*, 24(1), 1-27.

Zhu, M., & Xie, J. (2019). English vocabulary attrition of young Chinese EFL learners. *International Journal of Linguistic*, 11(3), 70-86.

درباره نویسندگان

علی رئیسی دانشجوی دکترای تخصصی آموزش زبان انگلیسی در دانشگاه پیام نور تهران است. حوزه‌های پژوهشی موردعلاقه ایشان روان‌شناسی آموزش و یادگیری زبان، فراموشی و فرسایش زبان‌های خارجی و همچنین حوزه آموزش دبیران زبان است.

منوچهر جعفری گهر دانشیار گروه آموزش و ادبیات زبان انگلیسی در سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور است. حوزه‌های پژوهشی ایشان شامل فراگیری زبان دوم، اصول و روش تحقیق کمی و مختلط و همچنین فراگیری زبان دوم در نظام آموزش از راه دور است.

دکتر بهزاد قنسولی استاد گروه زبان انگلیسی دانشگاه فردوسی مشهد است. او در زمینه‌های روان‌شناسی درون‌نگری، سنجش زبان و ترجمه دارای تألیفاتی است.

امیررضا نعمت تبریزی دارای مدرک دکترای تخصصی آموزش زبان انگلیسی و عضو تمام وقت هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه پیام نور است. حوزه‌های موردعلاقه ایشان آموزش زبان، روان‌شناسی آموزش زبان، روش تحقیق و آزمون‌سازی می‌باشد.