

# فراموشی به‌عنوان مانعی در تولید نوشتاری در زبان خارجی (مطالعه موردی نزد زبان‌آموزان ایرانی در زبان فرانسه)

روح‌الله رحمتیان<sup>۱\*</sup>، سمانه مصیبی<sup>۲</sup>، مرضیه مهربانی<sup>۳</sup>

۱. دانشیار گروه آموزش زبان فرانسه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲. کارشناس ارشد آموزش زبان فرانسه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۳. دانشجوی دکتری آموزش زبان فرانسه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

پذیرش: ۹۱/۹/۱۱

دریافت: ۹۱/۵/۱۴

## چکیده

یادگیری زبان خارجی همانند زمینه‌های دیگر یادگیری دستخوش فراموشی است. توجه به پدیده فراموشی در بیان گفتاری و نوشتاری در زبان خارجی اهمیت خاصی دارد، زیرا این دو حوزه، نمود توانش و مهارت‌های زبان‌آموز هستند.

این تحقیق با هدف بررسی پدیده فراموشی در حوزه یادگیری زبان‌های خارجی (زبان فرانسه) در سطح تولید زبانی صورت گرفته است. برای بررسی نظریه‌های مرتبط با فراموشی، حافظه و ذخیره‌سازی اطلاعات از روش توصیفی-تحلیلی استفاده کردیم. در ادامه، طی یک تحقیق میدانی با استفاده از کلمات عینی و ذهنی به بررسی فراموشی کلمات در حوزه زبان خارجی پرداختیم. فراموشی کلمات را در قالب دو آزمون بر پایه دو منبع متفاوت، یعنی لیست کلمات جدای از متن و کلمات داخل متن به زبان فرانسه، در میان زبان‌آموزان زن و مرد با دو رده سنی ۲۵ تا ۳۰ سال و ۳۱ تا ۴۰ سال بررسی کردیم.

نتایج پژوهش نشان داد که فراموشی، وابسته به نوع کلمات زبانی است و کلمات ذهنی، نسبت به کلمات عینی بیشتر فراموش می‌شوند. داده‌ها نیز ثابت کرده‌اند که سن و جنس آزمودنی‌ها تأثیر معناداری بر فراموشی کلمات عینی و ذهنی دارند. به بیان دقیق‌تر، سن و جنس آزمودنی‌ها و نوع کلمات، زمانی که کلمات در قالب یک متن باشند، بر فراموشی تأثیرگذارند، به طوری که در گروه ۲۵ تا ۳۰ سال فراموشی کلمات عینی در بین مردان معنادار و ۱/۸۲ درصد بیشتر از زنان بوده است، ولی در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، نتایج برعکس بود و میزان فراموشی زنان ۲/۵ درصد بیشتر شد.

واژگان کلیدی: فراموشی، یادگیری، زبان خارجی، زبان‌آموزان ایرانی.

## ۱. مقدمه

در زندگی روزمره مواردی رخ می‌دهد که مطلب، اسم فرد یا مکان خاص یا اطلاعات دیگر را فراموش می‌کنیم. همه این موارد جزئی، به نوعی اختلال در عملکرد حافظه را نشان می‌دهند؛ به این ترتیب که حافظه نتوانسته به اطلاعاتی که قبلاً ذخیره کرده دست پیدا کند. این پدیده به نام فراموشی شناخته می‌شود.

فراتر از مسائل روزمره، شاهد تأثیر این پدیده در روند یادگیری زبان هستیم، به‌ویژه زمانی که فراموشی به‌عنوان عاملی بازدارنده برای زبان‌آموز مطرح می‌شود. لذا، اشاره‌ای کوتاه به توانایی مغز انسان در جمع‌آوری، حفظ، بازیابی اطلاعات و فراموشی اطلاعات ذخیره شده، موضوع را روشن‌تر می‌کند. این پدیده‌ها، سه مفهوم اساسی یادگیری، حافظه و فراموشی را تداعی می‌کنند که در عین حال ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند.

سیستم عصبی از طریق یادگیری، اطلاعات جدیدی را در مغز می‌گنجاند، حافظه (کوتاه‌مدت، درازمدت) مسئولیت ذخیره و بازیابی اطلاعات را بر عهده دارد و فراموشی عاملی است که باعث می‌شود اطلاعات ذخیره‌شده به دلایل مختلف از دسترس حافظه خارج شوند (Sapranò & Narbona, 2009 : 24).

اهمیت موضوع زمانی بیشتر می‌شود که اطلاعاتی را از دست بدهیم که با تلاش زیاد به دست آمده‌اند؛ به‌عنوان مثال، در روند یادگیری زبان، این اتفاق برای زبان‌آموز می‌افتد. تولید زبانی، نمود ظاهری توانش زبانی زبان‌آموز است که به‌راحتی می‌تواند نقاط قوت و ضعف روند یاددهی/یادگیری را آشکار کند. درست زمانی که زبان‌آموز، بر پایه آموخته‌های زبانی خود، آماده نوشتن یا صحبت کردن است، با پدیده فراموشی مواجه می‌شود. در این تحقیق به دنبال پاسخ برای سؤالات زیر هستیم:

۱. فراموشی‌ها بیشتر در کدام نوع از کلمات عینی و ذهنی رخ می‌دهند؟
۲. کدامیک از ویژگی‌های فردی زبان‌آموزان، نظیر سن و جنس بر فراموشی تأثیر می‌گذارند؟

برای پاسخ به سؤالات بالا میزان فراموشی (کلمات عینی و ذهنی) را در روند تولید زبان خارجی در سطح نوشتار در میان زبان‌آموزان زبان فرانسه بررسی می‌کنیم. در این مقاله، به توصیف و تحلیل پدیده فراموشی از دیدگاه روان‌شناسی شناختی می‌پردازیم و در ادامه از

طریق مطالعه میدانی، نظریه‌ها و تأثیر متغیرهای سن و جنس را بر میزان فراموشی بررسی خواهیم کرد.

## ۲. پیشینه تحقیق

فراموشی به‌عنوان یکی از اختلالات حافظه در سال ۱۸۸۵ توسط ابینگهاوس<sup>۱</sup>، پیشگام تحقیقات در زمینه حافظه، به شیوه آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت (Godefroid, 388: 2008 و پس از آن، تحقیقات بسیاری در این حوزه انجام شده است).

از میان پژوهش‌های انجام‌شده در ایران در حوزه حافظه و یادگیری و ارتباط آن با متغیرهای فردی از جمله سن و جنس می‌توان به پژوهش دکتر حسین زارع (۱۳۸۶) اشاره کرد که با هدف بررسی تفاوت‌های سن و نوع اطلاعات (آزمایشگاهی و معمولی) بر عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار تحت تأثیر تفاوت‌های سنی و نوع اطلاعات است. آزمودنی‌ها از دو گروه سنی بزرگسالان و کودکان به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. گروه کودکان از دانش‌آموزان و گروه بزرگسالان از دانشجویان تشکیل شده بودند. پژوهش‌های کرمی نوری (۱۳۸۰) در زمینه حافظه در افراد عادی و نارسا نیز نشان می‌دهد که حافظه آشکار و ناآشکار به‌طور متفاوت از متغیرهای گوناگون تأثیر می‌پذیرند. بر اساس شواهد، این دو نوع حافظه در تأثیرپذیری از متغیرهایی از قبیل سطح پردازش، توجه و... متفاوت هستند. در تحقیق دیگری که مرتبط با آموزش زبان انگلیسی و یادگیری واژگان است، تأثیر عمق پردازش یک واژه و تأثیر میزان تماس با آن در یادگیری ۲۰ واژه جدید روی ۹۸ زبان‌آموز ایرانی زبان انگلیسی در توانش خواندن و نوشتن بررسی شده است. نتایج آنالیز واریانس نشان داده است که تأثیر یک فعالیت با عمق پردازش بالا با تأثیر چهار بار تماس با واژه یکسان بوده است و عامل تماس نسبت به عامل عمق پردازش بیشتر باعث تولید لغت شده، ولی بعد از دو هفته میزان یادگیری تولیدی در هر دو گروه یکسان بوده است (اسلامی مغانی، ۱۳۸۳).

محققان دیگر از جمله میلانی (۱۳۸۷) و امیری (۱۳۸۸) در پژوهش‌های خود در زمینه آموزش زبان انگلیسی، اثر تفاوت‌های فردی، از جمله سن و جنس را در روند برقراری ارتباط

بررسی کرده‌اند.

مطالعات انجام شده در زمینه حافظه در زبان فرانسه نیز به بررسی میزان یادآوری مطالب محدود می‌شوند و نتایج حاکی از برتری میزان یادآوری کلمات عینی در مقایسه با کلمات ذهنی است.

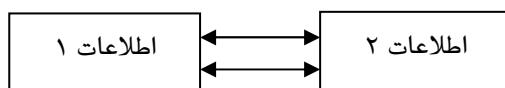
تحقیقات انجام شده به‌صورت جداگانه به مطالعات مربوط به تفاوت‌های فردی و یادگیری زبان خارجی یا به مطالعات مربوط به عملکرد حافظه و یادگیری زبان خارجی محدود می‌شوند و بررسی همزمان میزان عملکرد حافظه از طریق فراموشی در یادگیری زبان خارجی با توجه به ویژگی‌های فردی (سن و جنس) زبان‌آموزان ایرانی در زبان فرانسه مورد بحث نبوده است.

### ۳. نظریات پیرامون پدیده فراموشی

#### ۳-۱. نظریه تداخل<sup>۲</sup>

بنابر نظریه تداخل فراموشی در اثر تداخل اطلاعات معین با یادآوری سایر اطلاعات اتفاق می‌افتد (استرنبرگ، ۱۳۸۹: ۲۹۷). طبق این نظریه می‌توان گفت در حوزه یادگیری زبان، زبان‌آموز برای درک یا تولید گفتاری یا نوشتاری، یادآوری خود را تحریف می‌کند، یعنی شناخت‌های پیشین او بر یادآوری او تأثیرگذارند؛ به‌عبارت دیگر، برخی از اطلاعات، مانع یادآوری اطلاعات دیگر می‌شوند و اختلال در اثر تداخل اطلاعات در فرایند جذب و انطباق رخ می‌دهد.

نظریه تداخل به دو دسته تداخل پس‌گستر<sup>۳</sup> و تداخل پیش‌گستر<sup>۴</sup> تقسیم می‌شود. بنابراین نظریه، میان آموخته‌ها نوعی تعامل به‌وجود می‌آید.



زمانی که اطلاعات پیشین زبان‌آموز (اطلاعات ۱) تحت تأثیر اطلاعاتی که در حال یادگیری آن است (اطلاعات ۲) قرار بگیرد، از تداخل پس‌گستر صحبت می‌کنیم؛ به‌عنوان مثال در زبان

فرانسه اگر زبان‌آموز ماضی نقلی را اشتباه به‌کار ببرد و به جای آن از ماضی استمراری استفاده کند، تداخل پس‌گستر رخ داده است. زمانی که اطلاعاتی که فرد در حال یادگیری آن است (اطلاعات ۲) تحت تأثیر اطلاعات قبلی وی (اطلاعات ۱) قرار بگیرد، با تداخل پیش‌گستر مواجهیم، بنابراین اگر زبان‌آموز به جای ماضی استمراری از ماضی نقلی استفاده کند، تداخل پیش‌گستر رخ داده است. در این نظریه می‌توان گفت که «شباهت میان اطلاعات بر تعامل آن‌ها تأثیر می‌گذارد و به نوعی مانع تلقی می‌شود (Lieuury, 2005: 204).

### ۲-۳. نظریهٔ زوال<sup>۵</sup>

بنابراین نظریه اطلاعات به دلیل ناپدید شدن تدریجی نه جابه‌جایی اثر حافظه فراموش می‌شوند و (استرنبرگ، ۱۳۸۹: ۳۰۲). بر اساس این نظریه، فراموشی از فاصلهٔ زمانی میان ارائهٔ مطلب و یادآوری آن ناشی می‌شود. این نوع فراموشی بر اثر کمبود تمرین ذهنی ایجاد می‌شود؛ به‌عنوان مثال، زمانی که در کلاس زبان خارجی، زبان‌آموز مطالبی را که در ابتدای ترم خود آموخته، به دلیل عدم تمرین فراموش می‌کند، با نظریهٔ زوال مواجهیم. فراموشی به دلایل زیر ایجاد می‌شود:

- زمانی که اطلاعات به‌خوبی در ذهن کدگذاری نشده باشند؛ یعنی به‌صورت عمیق پردازش نشده باشند و در قسمت پردازش سطحی باقی بمانند، به راحتی فراموش می‌شوند، بنابراین در آموزش زبان از یادگیری معنادار صحبت می‌شود، زیرا پردازش عمیق، معنابخشی به یادگیری است.

- زمانی که اطلاعات به‌خوبی در حافظه تثبیت نشوند، به سرعت از حافظه پاک می‌شوند. تثبیت اطلاعات در کرتکس صورت می‌گیرد که در صورت اختلال در این قسمت، اطلاعات از بین می‌روند. این بخش از فراموشی بیشتر علت پاتولوژیکی دارد.

- زمانی که دسته‌ای از اطلاعات پوشش سایر اطلاعات را دچار اختلال کند، فراموشی ایجاد می‌شود (Nicolas, 2002: 80)؛ لذا نظریهٔ تداخل در این دسته‌بندی جای می‌گیرد.

### ۳-۳. نظریهٔ کدگذاری دوگانه<sup>۶</sup> در یادآوری کلمات عینی و ذهنی

براساس مطالعات پیشین، کلمات عینی (کلماتی که مربوط به اشیای و به‌ویژه اشیاء ملموس



موجود در محیط پیرامون می‌شوند) در مقایسه با کلمات ذهنی (کلماتی که به مفاهیم برمی‌گردند، مانند صداقت یا عدالت) سریع‌تر به ذهن سپرده می‌شوند. دلیل این برتری، آشنا بودن زبان‌آموز با این نوع کلمات است. پویو<sup>۷</sup> به ویژگی خاص کلمات عینی اشاره می‌کند. از نظر او این کلمات تصاویر ذهنی دارند و این ویژگی، به‌خاطر سپاری را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (Cordier, Gaonac'h, 2010: 91).

پویو در سال ۱۹۶۸ برای توجیه این مسئله، فرضیه کدگذاری دوگانه را پیشنهاد داد. بر اساس فرضیه وی، تصویر یک شیء یا موقعیت در حافظه به دو شکل زیر کدگذاری و ذخیره می‌شود:

- شکل کلامی که مربوط به کلمه‌ای است که شیء مورد نظر را بازنمایی می‌کند؛
- شکل تصویری که ویژگی‌های تجسمی تصویر (مربوط به کلمه موردنظر) را نشان می‌دهد (Mareau et al., 2011: 136).

اسمیت و اوایل<sup>۸</sup> در سال ۱۹۶۸، برای بررسی صحت فرضیه پویو به کمک تعداد زیادی از افراد «درجه تصویری» تعداد قابل توجهی از کلمات را بررسی کردند؛ به بیان دقیق‌تر، آن‌ها میزان سادگی یک کلمه را در تداعی یک تصویر ذهنی در سه نوبت مورد آزمایش قرار داده‌اند؛ تصویر بلافاصله به ذهن می‌آید، تصویر به‌سختی به ذهن می‌آید، تصویر تداعی نمی‌شود. این داده‌ها مواد آزمایش را تشکیل می‌دادند. آن‌ها با استفاده از کلمات دارای فرکانس مشابه، فهرست‌هایی از جفت‌کلمات با درجه تصویری متفاوت را ایجاد کردند. بعضی از تصاویر از ارزش تصویری بالا (ب) برخوردار بودند، (پیراهن زنانه، هتل، نامه و...) و برخی دیگر، ارزش تصویری ضعیف (ض) داشتند (کیفیت، نیاز، تلاش و...) به این ترتیب فهرست‌هایی از جفت‌کلمات در چهار الگوی: ب-ب، ب-ض، ض-ب و ض-ض قرار می‌گرفتند. در مرحله آزمون، آزمودنی‌ها باید جفت‌هایی را که به خاطر سپرده بودند، به یاد می‌آوردند، به این ترتیب که آزمونگر، اولین کلمه از هر جفت را می‌گفت و افراد باید کلمه دوم را به یاد می‌آوردند. برای مثال، اگر جفت موردنظر «لباس زنانه - کیفیت» بود، آزمونگر کلمه «لباس زنانه» را می‌گفت و افراد کلمه «کیفیت» را به یاد می‌آوردند. نتایج این تحقیق نشان داد که عملکرد حافظه آزمودنی‌ها در جفت‌های شامل کلمات با قدرت تصویر ذهنی بالا (ب-ب) و (ب-ض)، بهتر از جفت‌کلمات با قدرت تصویری ضعیف (ض-ب و ض-ض) بود.

در پایان برای مشخص کردن روشی که آزمودنی‌ها در حفظ کردن کلمات بهره برده‌اند، از

آنها درخواست شد به سؤالات زیر پاسخ دهند: آیا از تصویر ذهنی کلمه استفاده کرده‌اید؟  
آیا کلمات را به صورت کلامی تکرار کرده‌اید؟

پاسخ‌ها نشان دادند که آزمودنی‌ها تمایل داشته‌اند بیشتر از تصاویر ذهنی استفاده کنند، به‌ویژه زمانی که کلمات از قابلیت تصویری برخوردار بوده‌اند. همچنین میزان یادآوری جفت‌کلمات (ب-ب و ب-ض) بیشتر از دیگر موارد بودند. به این ترتیب، ماده آزمایشی دارای تصویر ذهنی بالا، به‌طور همزمان کدگذاری کلامی اطلاعات و کدگذاری تصویری را ممکن ساخته است. این نکته‌ای است که در «کدگذاری دوگانه» نهفته است. ماده‌ای که کدگذاری دوگانه اطلاعات را ممکن می‌کند، ساده‌تر به خاطر سپرده می‌شود (Cordier, F., Gaonac'h, 2010: 92).

براساس نظریه کدگذاری دوگانه پویو، یادآوری از طریق یکی از دو صورت کدگذاری کلامی و تصویری منجر به یافتن پاسخ مرتبط با آنچه یاد گرفته شده، خواهد شد. کلمات عینی به این دلیل که به دو صورت کلامی و تصویری کدگذاری می‌شوند، راحت‌تر بازیابی می‌شوند و کلمات ذهنی فقط از طریق کلامی کدگذاری می‌شوند و به دلیل نبود تصویر ذهنی، در تست‌های حافظه، سطح بازیابی پایین‌تری دارند (Mareau et al., 2011: 137). جمع‌بندی تحقیقات انجام‌شده در این زمینه به‌روشنی بیان می‌کند که کلمات عینی در مقایسه با کلمات ذهنی به این دلیل که آسان‌تر به حافظه سپرده می‌شوند، راحت‌تر یادآوری و بازیابی خواهند شد.

#### ۴. تأثیر سن بر عملکرد حافظه

تحقیقات نشان داده‌اند که سن و عملکرد حافظه رابطه معکوس دارند. به عقیده لومر عملکرد حافظه در کودکان با افزایش سن ارتقاء می‌یابد (Lemaire, 2005: 371). برخلاف باور قدیمی، این کودکان کم سن و سال نیستند که از حافظه برتری برخوردارند، بلکه کودکان در سنین بالاتر حافظه بهتری دارند. بهترین عملکرد حافظه بین سنین ۱۵ تا ۲۵ سال است (Lieury, 1997: 39). تحقیقات در زمینه مهارت‌های شناختی کودکان نیز بهترین میزان موفقیت را در میان کودکان با سنین بالاتر نشان داده‌اند. بر اساس این تحقیقات می‌توان گفت که مهارت‌های شناختی با افزایش سن بهبود می‌یابند.

عملکرد ضعیف‌تر حافظه کودکان در سنین پایین در مقایسه با کودکان در سنین بالاتر به



شیوه کدگذاری اطلاعات مربوط می‌شود. طبق نظر سیگلر، کودکان در سنین پایین به اطلاعات تحت‌اللفظی بیشتر از اطلاعات اساسی اهمیت می‌دهند (Siegler, 2001: 198); لذا می‌توان گفت با توجه به اینکه اطلاعات تحت‌اللفظی زودتر فراموش می‌شوند، حتی بدون در نظر گرفتن ویژگی‌های فردی، کم‌اهمیت بودن این نوع اطلاعات برای کودکان کم‌سن و سال منجر به فراموشی می‌شود. وی معتقد است حتی اگر کودکان کم‌سن و سال مانند کودکان بزرگتر اساس رویدادها را کدگذاری کنند، باز به اندازه بزرگترها به آن‌ها اهمیت نمی‌دهند. بر این اساس او معتقد است که حافظه و مهارت‌های شناختی افراد با افزایش سن رشد می‌کنند.

رابطه معکوس سن و عملکرد حافظه در دوران پیری نمایان می‌شود. در حالی که عملکرد حافظه، با افزایش سن در کودکان بهبود می‌یابد، افزایش سن در بیشتر افراد مسن در دوران پیری منجر به کاهش عملکرد حافظه می‌شود (Belmin et al. 2003: 109).

برخی از محققان سنین میانسالی را به‌عنوان شروع کاهش توانایی‌های ذهنی انسان در نظر گرفته‌اند. کُرمی نوری به نقل از شایی<sup>۹</sup> در سال ۱۹۸۹، میانسالی را ۶۵ سالگی می‌داند، یعنی عملکرد انسان در ۶۵ سالگی به‌طور محسوسی از ۵۸ سالگی ضعیف‌تر است، در حالی که این تفاوت آشکار در مقایسه دو دوره ۶۰ سالگی و ۵۳ سالگی مشخص نمی‌شود (کُرمی نوری، ۱۳۸۶: ۲۵۷).

به‌عقیده محققان، شکایت از عملکرد حافظه به‌عنوان اختلالی ضمنی در دوران پیری با روند طبیعی، رایج است و ۵۰ درصد افراد بالای ۵۰ سال را تحت‌تأثیر قرار داده است (Dubois, Agid, 2002: 108). بر اساس مطالعات اخیر، این محققان خاطرنشان می‌کنند که شدت شکایت از عملکرد حافظه با افزایش سن بالا می‌رود و ۱۵ تا ۲۵ درصد از افراد مسن از فراموشی‌های متناوب رنج می‌برند. این پدیده خود شاهدهی است بر کاهش میزان توجه که توانایی ذخیره‌سازی یا بازیابی اطلاعات را دچار مشکل می‌کند. شکایت‌های مربوط به کارکردهای شناختی که در میان بیش از نیمی از افراد ۵۰ ساله بسیار رایج است، به‌طور قطع به این معنا نیست که این اختلالات حافظه ناشی از آسیب‌های مغزی یا آنچه در بیماری‌های دیگر مانند آمنزیا<sup>۱۰</sup> مشاهده می‌کنیم، است (Belmin et al. 2003: 108).

در مورد نقش سن در یادگیری زبان خارجی، نظرات متفاوتی وجود دارد و بیشتر موارد بر یادگیری بهتر زبان در دوران کودکی دلالت دارند (مشیدی، ۱۳۸۳: ۱۳۶). همچنین نظریه



مرحله «بحران زبان‌آموزی»<sup>۱۱</sup> لنبرگ با تأیید این مطلب فقط سنین اولیه کودکی (۲ تا حدود ۱۰ سالگی) را برای زبان آموزان مناسب می‌داند (زمانی، ۱۳۷۹: ۸).  
 کوک<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۱) با استناد بر عوامل مختلفی که طرفداران این نظریه در توجیه عدم توانایی بزرگسالان در فراگیری زبان ارائه داده‌اند، به عوامل فیزیکی اجتماعی و بُعد شناختی اشاره کرده است. از عوامل فیزیکی و جسمانی «کاهش انعطاف‌پذیری مغز» و «سوگرایی»<sup>۱۳</sup> آن را مثال می‌زند و در مورد بُعد شناختی به مسئله تداخل<sup>۱۴</sup> در سنین بزرگسالی اشاره می‌کند. تأثیر نظریه تداخل در یادگیری زبان از آنجا ناشی می‌شود که محققان معتقدند در سنین کودکی (قبل از ۱۰ سالگی) دخالت زبان مادری در یادگیری زبان دوم بسیار اندک است (زمانی، ۱۳۷۹: ۹).

بر اساس پژوهش‌های عصبی- فیزیولوژیک، مغز انسان در حدود سن بلوغ رشد می‌کند و معمولاً از این مرحله به بعد بسیاری از مردم احساس می‌کنند در یادگیری زبان با دشواری روبه‌رو هستند. نکته مهم این است که یادگیری زبان با بلوغ مغز ارتباط مستقیم ندارد؛ زیرا اگر این‌گونه بود، هیچ فردی هرگز نمی‌توانست بعد از سن دوازده یا سیزده سالگی زبان جدیدی بیاموزد، در صورتی‌که در عمل چنین نیست (مشیدی، ۱۳۸۳: ۱۳۷).

## ۵. تأثیر جنسیت بر عملکرد حافظه

در مورد تأثیر جنسیت بر عملکرد حافظه تحقیقات فراوانی صورت گرفته است، اما نتایج در سنین متفاوت، یکسان نبوده‌اند. نتایج متفاوت تأثیر جنسیت بر یادگیری زبان خارجی در دوره ابتدایی چندان ظهور نمی‌کنند، اما در دوره راهنمایی (از کلاس هفتم) به نفع دختران نمایان می‌شوند و در مراحل بعدی ناپدید می‌شوند، در نتیجه نقش جنسیت در سنین مختلف، نمودهای متفاوتی پیدا می‌کند. در فراگیری زبان خارجی، دختران نسبت به پسران موفقیت بیشتری به دست می‌آورند و از ۱۳ سالگی به بعد، نسبت پسران ناموفق به دختران ناموفق بسیار چشمگیر است و در نتیجه دخترانی که در ۱۶ سالگی زبان خارجی مانند فرانسه را فرامی‌گیرند، به‌طور قابل توجهی بهتر از پسران عمل می‌کنند. به هر حال، با وجود چنین تفاوتی، در سنین بالاتر تفاوت‌های جنسیتی رنگ می‌بازند و میزان یادگیری زبان خارجی در دختران و پسران زبان‌آموز تقریباً یکسان می‌شود (رحمتیان و اطرش، ۱۳۸۶: ۱۸).

پس از بررسی اجمالی نظریات متفاوت پیرامون پدیده فراموشی و یادگیری زبان، برای پاسخ به دو سؤال پژوهش به مطالعه‌ای میدانی بین زبان‌آموزان زبان فرانسه پرداخته‌ایم که در قسمت بعد ارائه می‌کنیم.

## ۶. مطالعه میدانی

در مطالعه میدانی میزان فراموشی در تولید نوشتاری زبان فرانسه، تأثیر نوع محتوا (کلمات عینی و ذهنی) و نقش سن و جنس آزمودنی‌ها در یادآوری اطلاعات بررسی شدند. براساس تقسیم‌بندی کلمات طبق تصویر ذهنی‌شان، زبان‌آموزان از یکی از این دو نوع کلمه (عینی و ذهنی) استفاده می‌کنند. براساس نظریه‌هایی که پیش از این بررسی شدند، محققان بر پایه نظریه کدگذاری دوگانه، به عملکرد بهتر حافظه در مورد کلمات عینی در مقایسه با کلمات ذهنی معتقدند که این امر به برتری در حفظ کردن و یادآوری منجر خواهد شد.

در این تحقیق از میان تولید کلامی روان در سطح شفاهی و نوشتاری، میزان فراموشی تنها در سطح نوشتاری بررسی شده است. از میان تحقیقات تجربی در زمینه تولید نوشتاری در حوزه روان‌شناسی شناختی، می‌توان به آزمایش‌هایی اشاره کرد که اشتباهات رخ داده هنگام نوشتن، در جملات و متون را بررسی کرده‌اند.<sup>۱۰</sup> در این آزمایش‌ها سعی بر شده است دلایل اشتباهات بررسی و راه‌حلی ارائه شود.

### ۶-۱. معرفی جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق، به‌طور تصادفی از بین ۴۷ زبان‌آموز بزرگسال زبان فرانسه انتخاب شده که از این میان، ۳۰ نفر زن و ۱۷ نفر مرد بودند (جدول شماره ۱ و ۲). این افراد به گروه سنی ۲۵ تا ۴۰ سال تعلق داشتند که در روند تحقیق به دو گروه ۲۵ تا ۳۰ سال و ۳۱ تا ۴۰ سال تقسیم شدند. پیکره تحقیق از بین زبان‌آموزان زبان فرانسه از دو شعبه مؤسسه قطب راوندی و کیش مهر در تهران انتخاب شدند که همگی سطح  $A_2$  چارچوب مشترک اروپایی داشتند. با توجه به اینکه اندوخته زبانی زبان‌آموزان در مسیر یادگیری به‌تدریج رشدیافته و قوی‌تر می‌شود، برای جلوگیری از تأثیر این گزینه بر نتیجه آزمایش، حد متوسط

سطح زبانی  $A_2$  در نظر گرفته شده است. نتایج تحقیقات نشان داده است که هر چه معلومات زبانی زبان آموزان غنی تر باشد، بهتر می‌توانند کلمات جدید را به ذهن بسپارند و در نتیجه بهتر می‌توانند آن‌ها را به یاد بیاورند. به این ترتیب، این تحقیق روی زبان‌آموزان سطح ابتدایی یا پیشرفته صورت نگرفته تا از بی‌اثر بودن سطح زبانی بر میزان یادآوری اطمینان حاصل شود.

جدول ۱ فراوانی گروه‌های سنی

گروه سنی	فراوانی	درصد
۲۵-۳۰ سال	۲۵	۵۳/۲
۳۱-۳۹ سال	۲۲	۴۶/۸
کل	۴۷	۱۰۰/۰

جدول ۲ فراوانی جنسیت

جنس	فراوانی	درصد
زن	۳۰	۶۳/۸
مرد	۱۷	۳۶/۲
کل	۴۷	۱۰۰/۰

## ۲-۶. مواد تحقیق

در این تحقیق از کلمات عینی و ذهنی، به دو شکل متفاوت، به‌عنوان ماده تحقیق استفاده شده است. تولید نوشتاری زبان‌آموزان از طریق دو آزمون مورد آزمایش قرار گرفته است. در آزمون اول، با هدف بررسی میزان فراموشی کلمات عینی و ذهنی، کلمات به‌صورت فهرست ۵۶ کلمه‌ای به زبان‌آموزان ارائه شدند. این فهرست برگرفته از آزمایش سُرُون و همکاران (۱۹۹۹) است. در این فهرست کلمات به دو دسته مساوی ۲۸ تایی عینی و ذهنی تقسیم شده‌اند. برای سازگاری با اهداف تحقیق، تعدادی از کلمات با همان هجا را جایگزین کردیم. در لیست عینی، کلمه‌های *chaise* و *Fourchette* را جایگزین *choux* و *Fourneau* و در لیست کلمه‌های ذهنی *Secret* را جایگزین *Serment* کردیم، زیرا این کلمات برای زبان‌آموزان در سطح  $A_2$  کلمات بسیار کم‌بسامد به‌شمار می‌آیند. در

آزمون دوم با هدف بررسی فراموشی کلمات عینی و ذهنی در حوزه تولید زبانی، کلمات عینی و ذهنی را در قالب یک متن به زبان آموزان ارائه کردیم. متن مورد نظر بخشی از داستان *شازده کوچولو* اثر آنتوان دو سنت اگزوپری، شامل ۱۱۲ کلمه است که ۵۸ کلمه عینی و ۵۴ کلمه ذهنی هستند.

در مورد ملاک تقسیم‌بندی کلمات به دو دسته عینی و ذهنی، دو دیدگاه زبان‌شناسی و روان‌شناسی زبان وجود دارد. از دیدگاه زبان‌شناسی، عینی و ذهنی دو ویژگی خاص اسم‌ها هستند. در این دیدگاه کلمه عینی نشان‌دهنده چیزی است که از طریق حس قابل درک است، مانند روسری و پاک‌کن و کلمه عینی چیزی را نشان می‌دهد که از طریق حس قابل درک نیست، مثل غم، دوستی و انتخاب (Cheridon, 1996: 12). ویژگی عینی نمایانگر چیزی است که به واقعیت تعلق دارد و از طریق حس قابل درک یا قابل تصور است (باغ، آتش، فرشته و...) و ویژگی ذهنی نمایانگر مفاهیم، روابط، ویژگی‌ها و حالت‌هایی است که متعلق به موجودات یا اشیاء است، اما به‌عنوان ذهنی‌سازی واقعیت در نظر گرفته می‌شود (Breckx, 1996: 162).

از نظر روان‌شناسی زبان، به گفته پویو، با وجود تأیید تقسیم‌بندی زبان‌شناسی، ملاک تقسیم‌بندی کلمات عینی و ذهنی میزان تداعی تصویر است و بنابراین تنها مختص اسامی نیست. ما نیز در این تحقیق از این شیوه استفاده کرده‌ایم؛ لذا اگر کلمه‌ای بتواند تصویری را تداعی کند یا به عقیده پویو بتواند در حافظه به‌صورت تصویر، کدگذاری و ذخیره شود، به گروه کلمات عینی تعلق دارد و در غیر این صورت در گروه کلمات ذهنی قرار می‌گیرد؛ به همین دلیل به‌عنوان مثال فعل *بویین* در میان کلمات ذهنی قرار داده شده است.

از نظر لاکهارت سه نوع عمده یادآوری وجود دارد:

- یادآوری متوالی<sup>۱۶</sup> که آزمودنی‌ها گویه‌ها را به همان ترتیبی یادآوری می‌کنند که ارائه شده‌اند؛
- یادآوری آزاد<sup>۱۷</sup> که آزمودنی‌ها گویه‌ها را به ترتیبی به یاد می‌آورند که خود می‌خواهند؛
- یادآوری نشانه‌دار<sup>۱۸</sup> که ابتدا گویه‌ها را به‌صورت زوجی به آزمودنی‌ها نشان می‌دهند، اما در زمان یادآوری تنها یکی از اعضای هر زوج به آن‌ها نشان داده می‌شود و از آن‌ها خواسته می‌شود همتای آن را یادآوری کنند (Lockhart, 2000: 45-58).

### ۳-۶. روش تحقیق

در آزمون اول، آزمودنی‌ها لیستی از کلمات شامل ۵۶ کلمه عینی و ذهنی را از طریق یک فایل

ضبط شده شنیدند. مطابق آزمایش سزون و همکاران، کلمات با یک وقفه ۴ ثانیه‌ای ضبط شدند. برخلاف سزون و همکاران (۱۹۹۹) که در آزمایش خود کلمات را به صورت لیست کلمات عینی و ذهنی استفاده کرده‌اند، در این تحقیق کلمات را به صورت یک در میان عینی و ذهنی به کار برده‌ایم. هدف از این کار جلوگیری از تأثیر تکرار کلمات عینی یا ذهنی در لیستی جداگانه بر یادآوری بوده است. بلافاصله بعد از شنیدن کلمات، توانش زبان‌آموزان با یک تست یادآوری آزاد به صورت نوشتاری سنجیده شد. از آن‌ها خواستیم کلماتی را که شنیده‌اند و به ذهن سپرده‌اند، در پرسشنامه‌ای که در اختیارشان قرار داده بودیم بنویسند و از نوع یادآوری آزاد استفاده کردیم. برای جلوگیری از تأثیر عامل اضطراب، برای پاسخگویی مدت زمان خاصی تعیین نکردیم تا زبان‌آموزان در یادآوری کلمات از وقت کافی برخوردار باشند.

آزمون دوم پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های آزمون اول انجام شد. زبان‌آموزان به بخشی از داستان گوش دادند و سپس از آن‌ها خواستیم هرچه را که فهمیدند در پرسشنامه‌های دیگری بنویسند. شرایط زمانی در یادآوری آزاد متن، مشابه آزمون اول در نظر گرفته شد. زبان‌آموزان باید شنیده‌هایشان را به صورت کتبی یادآوری می‌کردند تا از این طریق میزان فراموشی در تولید نوشتاری را بررسی کنیم.

آزمودنی‌ها کلمات یا متن ضبط‌شده را بدون اطلاع از چگونگی تحقیق شنیدند. هدف از این کار جلوگیری از بهبود یادآوری بود. از نظر سزون و همکاران در آزمون‌هایی که فرد از پرسش‌ها مطلع است عملکرد حافظه افزایش می‌یابد (Seron et al., 1998:266).

در این آزمایش چهار متغیر سن (۲۵-۳۰ سال، ۳۱-۴۰ سال)، جنس (زن و مرد)، نوع کلمه (کلمات عینی و کلمات ذهنی) و میزان فراموشی (فراموشی کلمات عینی و فراموشی کلمات ذهنی) بررسی شده است. از میان این متغیرها، میزان فراموشی به‌عنوان متغیر وابسته به دیگر متغیرهای مستقل (سن، جنس و نوع کلمه) در نظر گرفته شده است.

## ۷. نتایج مطالعه میدانی

میزان فراموشی کلمه‌ها را با شمارش تعداد کلمه‌هایی محاسبه کردیم که افراد قادر به یادآوری آن‌ها نبودند. از آنجا که در این تحقیق به بررسی تولید نوشتاری زبان‌آموزان پرداختیم، در شمارش کلمه‌ها، خطاهای املایی را محاسبه نکردیم؛ البته تا جایی که معنای کلمه را تغییر نداده

باشند. در هر دو آزمون، فراموشی کلمه‌های عینی و ذهنی را محاسبه کردیم. به این ترتیب در هر آزمون، دو داده و در کل چهار داده، به هر زبان‌آموز اختصاص یافت. برای مثال، برای نفر اول اعداد ۵۱ و ۵۲ به ترتیب نشان می‌دهند که شخص مورد نظر ۵۱ کلمه عینی و ۵۲ کلمه ذهنی را فراموش کرده است. توضیح داده‌ها در آزمون دوم نیز به همین ترتیب است.

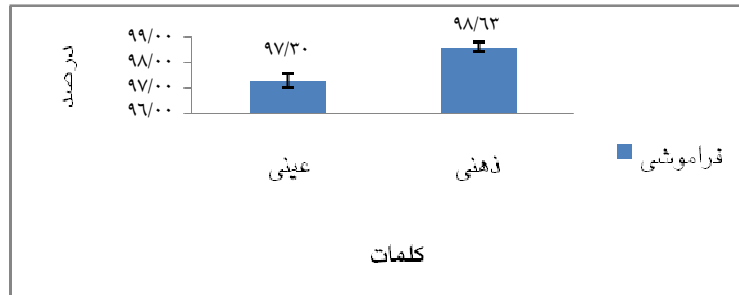
برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده کردیم. طبق قوانین آماری، فقط در مواردی که تفاوت میان داده‌ها معنادار باشد، می‌توانیم نمودار مربوطه را رسم کنیم؛ لذا در این تحقیق، ابتدا بررسی کرده‌ایم آیا تفاوت میان فراموشی کلمه‌های عینی و ذهنی در آزمون اول معنادار شده است یا نه. طبق قوانین آماری، مواردی که نشان معناداری آن‌ها  $0/05$  و کمتر از آن بوده در نظر گرفته شده است. معناداری تفاوت‌های موجود بین متغیرها را از طریق آزمون T بررسی کردیم. نتایج حاصل از این آزمون، تنها در مورد داده‌های آزمون دوم معنادار بوده‌اند. در بررسی اثر متقابل دو متغیر سن و جنس نیز معناداری دیده شد. در مورد گروه سنی اول (۲۵ - ۳۰ سال)، نتایج معنادار فقط به کلمات عینی محدود شدند (جدول ۴)، در حالی که در گروه سنی دوم، این محدودیت دیده نشد (جدول ۵).

در آزمون شماره ۲ که کلمات عینی و ذهنی در قالب متن ارائه شدند، نتایج نشان داد که کلمات ذهنی در مقایسه با کلمات عینی  $1/31$  درصد بیشتر فراموش شده‌اند. نمودار شماره ۱ و جدول شماره ۳ داده‌های نتایج بالا را به خوبی نشان می‌دهند.

جدول ۳ درصد فراموشی کلمات عینی و ذهنی در آزمون شماره ۲

گروه	تعداد	میانگین	انحراف از معیار	میانگین انحراف از معیار
فراموشی کلمات عینی	۴۷	**۹۷/۳۰	۱/۸۷	۰/۲۷
فراموشی کلمات ذهنی	۴۷	**۹۸/۶۳	۱/۳۱	۰/۱۹

\*\* معناداری در سطح  $0/01$



نمودار ۱ درصد فراموشی کلمات عینی و ذهنی در آزمون ۲

در بین گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال براساس داده‌های جدول شماره ۴، درصد فراموشی کلمات عینی در زنان کمتر از مردان است. در حالی که به زهن‌سپاری کلمات ذهنی در این گروه سنی میان مردان و زنان اختلاف معناداری دیده نشد.

جدول ۴ درصد فراموشی کلمات عینی و ذهنی در آزمون ۲ در میان زنان و مردان گروه سنی ۲۵-۳۰ سال

سن	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف از معیار	میانگین انحراف از معیار
۲۵-۳۰	زن	۱۷	*۹۷/۰۶	۱/۶۹	۰/۴۱
		۸	*۹۸/۸۸	۱/۴۱	۰/۵۰
	مرد	۱۷	۹۸/۴۲	۱/۲۴	۰/۳۰
		۸	۹۹/۳۳	۱/۰۴	۰/۳۷

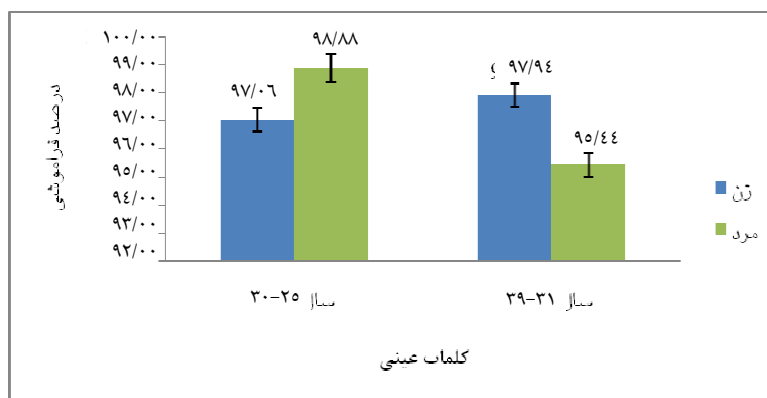
\* معناداری در سطح ۰/۰۵

برخلاف گروه سنی بالا، نتایج نشان می‌دهند که میزان فراموشی زنان ۳۱ تا ۴۰ ساله بیشتر از مردان است (جدول ۵) و نتایج معنادار میان دو گروه جنسی، فقط به کلمات عینی محدود نیست و کلمات ذهنی را نیز دربرمی‌گیرد.

جدول ۵ درصد فراموشی کلمات عینی و ذهنی در آزمون ۲ در میان زنان و مردان گروه سنی ۳۱-۴۰ سال

سن	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف از معیار	میانگین انحراف از معیار
۳۱-۳۹	زن	۱۳	*۹۷/۹۴	۱/۵۶	درصد فراموشی کلمات
					عینی
	مرد	۹	**۹۵/۴۴	۱/۳۷	عینی
					درصد فراموشی کلمات
زن	۱۳	*۹۹/۱۱	۰/۹۷	درصد فراموشی کلمات	
				ذهنی	
مرد	۹	*۹۷/۷۰	۱/۶۲	ذهنی	
				درصد فراموشی کلمات	

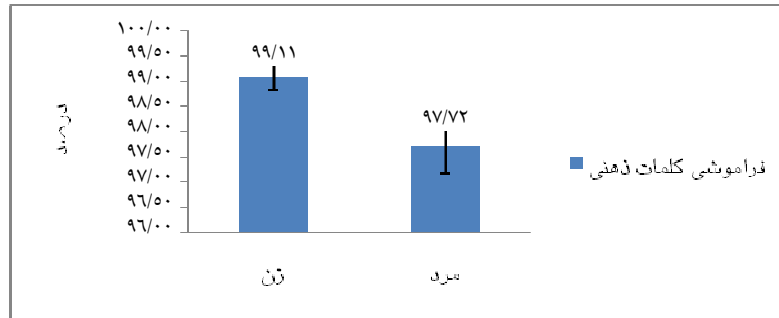
داده‌ها نشان‌دهنده روند معکوس فراموشی در میان زنان و مردان هستند؛ به بیان دقیق‌تر، با افزایش سن، فراموشی در زنان افزایش و در مردان کاهش یافته است (نمودار ۲).



نمودار ۲ فراموشی کلمات عینی زنان و مردان در دو گروه سنی در آزمون ۲

در مورد فراموشی کلمات ذهنی، مانند کلمات عینی در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، باز هم زنان بیشتر از مردان دچار فراموشی شده‌اند (نمودار ۳).





نمودار ۳ درصد فراموشی کلمات ذهنی میان زنان و مردان ۳۱-۳۹ سال در آزمون ۲

## ۸. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نتایج تحقیقات گذشته در سایر حوزه‌های یادگیری را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد کلمات عینی در زبان فرانسه بهتر از کلمات ذهنی یادآوری می‌شوند؛ این برتری خود را به‌صورت میزان کمتر فراموشی کلمات عینی نسبت به کلمات ذهنی نشان داد.

با توجه به اینکه در اولین آزمون (فهرست کلمات)، تفاوت معناداری میان میزان فراموشی کلمات عینی و ذهنی دیده نشد، نتیجه می‌گیریم زمانی که کلمات به‌صورت فهرست به افراد ارائه شدند، نوع کلمه (عینی یا ذهنی) تأثیری بر میزان فراموشی نداشته است. میزان فراموشی کلمات عینی و ذهنی داخل متن (آزمون شماره ۲)، تفاوت معناداری داشت و میزان فراموشی کلمات عینی کمتر از کلمات ذهنی به‌دست آمد (نمودار ۱). به این ترتیب تأثیر نوع کلمه بر میزان فراموشی زمانی است که کلمات در یک منبع واقعی غیرآموزشی<sup>۱۹</sup> (متن) به‌کار رفته‌اند. به همین دلیل امروزه در آموزش زبان، بر یاددهی کلمات در بافت یا در قالب یک متن تأکید می‌شود، نه به‌صورت کلمات منفرد و جدا از بافت.

نتایج این تحقیق نشان داد که سن و جنس بر فراموشی تأثیر دارند. براساس داده‌های به‌دست آمده، میزان فراموشی زنان در مقایسه با مردان با افزایش سن، افزایش و در مردان کاهش یافت (نمودار ۲). البته باید یادآور شویم که این روند تغییر میزان فراموشی، فقط در مورد کلمات عینی دیده شد و در مورد کلمات ذهنی نتایج فقط در میان زنان و مردان گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال معنادار شد، اما میزان فراموشی بیشتر زنان نسبت به مردان ثابت ماند (نمودار ۳). با اینکه



تحلیل‌های آماری، رابطه معناداری اختلاف فراموشی کلمات ذهنی در گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال را نشان ندادند، اما در این مورد داده‌ها مانند کلمات عینی میزان فراموشی بیشتر مردان را نشان می‌دهند (جدول ۴). از آنجا که متغیرهای سن و جنس به‌طور مستقل بر میزان فراموشی تأثیر نداشته‌اند و نتایج معنادار به اثر متقابل این دو متغیر مربوط می‌شود، می‌توان نتیجه گرفت که در این تحقیق در میان بزرگسالان در بازه سنی ۲۵ تا ۴۰ سال، سن و جنس به‌تنهایی بر میزان فراموشی کلمات عینی و ذهنی تأثیرگذار نیستند و در آموزش زبان باید به هر دو متغیر به‌طور همزمان توجه کرد؛ متغیرهایی که در بیشتر کلاس‌های زبان با حضور زبان‌آموزان زن و مرد در سنین مختلف دیده می‌شوند.

## ۹. پی‌نوشت‌ها

1. Ebbinghaus
2. interference theory/ théorie des interférences
3. retroactive/ rétroactif
4. proactive/ proactif
5. decline theory/ théorie du déclin
6. dual coding theory/ théorie du double codage
7. Paivio
8. Smythe, Yuille
9. Schaie
۱۰. «آمنزیا یا فراموشی در نتیجه انواع آسیب‌های مغزی به وجود می‌آید. علت این آسیب ممکن است ناشی از ضربه‌ای به سر یا ضایعات مغزی در نتیجه مصرف الکل یا بیماری‌های عفونی مغزی یا سالمندی باشد. در حالت آمنزیا، بیماران معمولاً احساس هویت یا آگاهی از اطلاعات گذشته را کمتر از دست می‌دهند و بیشتر در یادآوری اطلاعات جدید دچار مشکل هستند و آن‌ها را به‌سرعت فراموش می‌کنند» (کُرمی نوری، ۱۳۸۶: ۲۵۷).
11. critical period hypothesis/ hypothèse de la période critique
12. Cook
13. lateralization/ latéralisation
14. interference/ interférence
۱۵. فایول، لارجی، لومر (۱۹۹۴) - کُگ (۱۹۸۸) - فریولی، پیولت و لومر ۱۹۹۸؛ پیولت، لومر و فریولی ۱۹۹۷ (به نقل از لومر، ۲۰۰۵: ۳۴۰ - ۳۴۵).
16. serial recall/ rappel séquentiel
17. free recall/ rappel libre

18. cued recall/ rappel indicé  
19. authentic document/ document authentique

## ۱۰. منابع

- استرنبرگ، رابرت. (۱۳۸۹). *روان‌شناسی شناختی*. ترجمه سیدکمال خرازی و الهه حجازی. تهران: سمت.  
Sternberg, R. (2010). *Cognitive Psychology*. Translated by Kharazi and Hejazi. Tehran: Samt [In Persian].
- رحمتیان، روح‌الله و محمدحسین اطرش. (۱۳۸۶). «بررسی نقش جنسیت در فرایند یادگیری زبان خارجی». *پژوهشنامه علوم انسانی*. ش ۵۵، پاییز ۱۳۸۶.  
Rahmatian, R. & M. H. Otroshi. (2007). "An investigation of the role of gender in foreign language learning process". *Journal of Human Sciences*. No. 55, Fall 2007 [In Persian].
- زارع، حسین. (۱۳۸۶). «اثر تعاملی نوع اطلاعات و تفاوت‌های سنی بر عملکرد حافظه آشکار و ناآشکار». *تازه‌های علوم شناختی*. ش ۲.  
Zareh, H. (2007). "Interactive effect of the information type and age differences on the performance of implicit and explicit memory". *Advances in Cognitive Sciences*. No.2 [In Persian].
- زمانی، محمدرسول. (۱۳۷۹). «آموزش زبان خارجی را از چه سنی آغاز کنیم؟». *رشد آموزش زبان*. ش ۵۸، تابستان ۱۳۷۹.  
Zamani, M. R. (2000). "At what age should teaching a foreign language begin?". *Roshd*. No. 58, Summer 2000 [In Persian].
- کرمی نوری، رضا. (۱۳۸۶). *روان‌شناسی حافظه و یادگیری: با رویکردی شناختی*. تهران: سمت.  
Karami Noori, R. (2004). *Psychology of Memory and Learning: a Cognitive Approach*. Tehran: Samt [In Persian].
- مشیدی، مسعود. (۱۳۸۳). «نگاهی دیگر به یادگیری زبان دوم؛ یک رویکرد زبان شناختی». *مجله علوم انسانی فرهنگ*. ش ۵۱ و ۵۲، پائیز و زمستان ۱۳۸۳.  
Moshayedi, M. (2004). "Another approach to learning a second language; a linguistic



approach". *Culture Journal of Human Sciences*. No. 51- 52, Fall and Winter 2004 [In Persian].

- Belmin, J. et al. (2003). *Gérontologie*. Paris: Masson.  
Belmin, J. et al. (2003). *Gerontology*. Paris: Masson [in French].
- Dubois, B. & Y. Agid. (2002). "Vulnérabilité et vieillissement: Comment les prévenir, les retarder ou les maîtriser ?". (Les colloques de l'Institut Servier). In Elsevier : [www.institut-servier.com/download/vv/14.pdf](http://www.institut-servier.com/download/vv/14.pdf).  
Dubois, B. & Y. Agid. (2002). "Vulnerability and aging: How to prevent, delay or control them". In Elsevier : [www.institut-servier.com/download/vv/14.pdf](http://www.institut-servier.com/download/vv/14.pdf) [In French].
- Breckx, M. (1996). *Grammaire Française*. Bruxelles: De Boek.  
Breckx, M. (1996). *French Grammar*. Bruxelles: De Boek [In French].
- Cherdon, Chr. (1996). *Guide de Grammaire Française*. Bruxelles: Deboek.  
Cherdon, Chr. (1996). *Guide to French Grammar*. Bruxelles: Deboek [In French].
- Cordier, F. & D. Gaonac'h. (2010). *Apprentissage et Mémoire*. Paris: Armand Colin.  
Cordier, F., D. & Gaonac'h. (2010). *Learning and Memory*. Paris: Armand Colin [In French].
- Godefroid, J. (2008). *Psychologie: Science Humaine et Science Cognitive*. Bruxelles: De Boeck.  
Godefroid, J. (2008). *Psychology: Human Science and Cognitive Science*. Bruxelles: De Boeck [In French].
- Lemaire, P. (2005). *Psychologie Cognitive*. Bruxelles : Deboek.  
Lemaire, P. (2005). *Cognitive Psychology*. Bruxelles : Deboek [In French].
- Lieury, A. (2005). *Psychologie de la Mémoire: Histoire, Théories, Expériences*. Paris : Dunod.  
Lieury, A. (2005). *Psychology of Memory: History, Theories, and Experiences*. Paris: Dunod [In French].
- Lieury, A. (1997). *Mémoire et Réussite Scolaire*. Paris: Dunod.  
Lieury, A. (1997). *Memory and School Achievement*. Paris: Dunod [In French].
- Lockhart, R. S. (2000). "Methods of memory research". In E. Tulving & F. I. M.

- Craik (Eds). *The Oxford Handbook of Memory*. New York: Oxford University Press.
- Mareau, C.; M. Stoki, & A.Vanek- Dreyfus. (2011). *Réussir Son 1er Cycle de Psychologie*. Paris: Studyram.  
Mareau, C.; M. Stoki, & A.Vanek- Dreyfus. (2011). *Succeed His/ Her First Cycle of Psychology*. Paris: Studyram [In French].
  - Milani, M. (2009). *The Effect of Proficiency Level, Task Type and Gender on Iranian Adult Students' Willingness to Communicate*. Master Thesis. Tarbiat Modares University.
  - Nicolas, S. (2002). *La Mémoire*. Paris: Dunod.  
Nicolas, S. (2002). *Memory*. Paris: Dunod [In French].
  - Saprano, A.-M. & J. Narbona. (2009). *La Mémoire de l'Enfant*. Paris: Masson.  
Saprano, A.-M. & J. Narbona. (2009). *Children's Memory*. Paris: Masson [In French].
  - Sauzéon, H.; B. N'Kaoua & B. et Claverie. (1999). "Étude de l'effet de l'âge sur l'influence des processus d'élaboration dans le rappel de mots concrets et abstraits". in *L'année Psychologique*. [www.persee.fr](http://www.persee.fr). Vol. 99, No. 4, PP. 647-661, 2012/06/09.  
Sauzéon, H.; B. N'Kaoua & B. et Claverie. (1999). "Study of age effect on the influence of elaboration processes in the recall of concrete and abstract words". *Psychological Year*. [www.persee.fr](http://www.persee.fr). Vol. 99, No. 4, PP. 647-661, 2012/06/09. [In French].
  - Seron, X.; J.-C. Baron & M. Jeannerod. (1998). *Neuropsychologie Humaine*. Bruxelles : Pierre Mardaga.  
Seron, X.; J.-C. Baron & M. Jeannerod. (1998). *Human Neuropsychology*. Bruxelles: Pierre Mardaga [In French].
  - Siegler, R. S. (2001). *Enfant et Raisonnement: Le Développement Cognitif de l'Enfant*. Bruxelles: De Boeck.  
Siegler, R. S. (2001). *Child and Reasoning: Child's Cognitive Development*. Bruxelles: De Boeck [In French].