



نقش حافظه در آموزش زبان خارجی

لیلا گلپور (دکتری زبان شناسی همگانی)
(هیئت علمی دانشگاه بین المللی امام خمینی)
l.g.135569@gmail.com

چکیده

حافظه موضوعی است که انسان از دیرباز به آن پرداخته و سعی در کشف ماهیت و چگونگی فعالیت آن داشته است. حافظه از یادگیری جدا نیست و در یادگیری و آموزش زبان دوم نیز حافظه و عملکرد آن نقش اساسی دارد؛ چون یادگیری بخشی از یک زبان خارجی، فرآیندی است که محور اصلی آن به یادسپاری فهرستی از کلمات، قوانین دستوری و برقراری روابط واژگانی در ذهن می‌باشد. به نظر می‌رسد شناخت اندکی از علم روان شناسی برای همهٔ معلمان زبان امری ضروری است. دانستن این مطالب که در هنگام آموزش زبان خارجی، در حافظهٔ زبان آموز چه فعل و انفعالاتی صورت می‌پذیرد، ارائهٔ زیاد اطلاعات در زمان کوتاه، چه مشکلاتی می‌تواند در فرایند به یادسپاری ایجاد کند، اطلاع از فراخوانی حافظه، ساختار حافظهٔ کوتاه مدت، حافظهٔ کاری، حافظهٔ بلندمدت، حافظهٔ معنایی و برتری ثبت شنیداری اطلاعات، می‌تواند برای مدرسان و طراحان کتب آموزشی در تسهیل و تسریع فرایند آموزش و یادگیری زبان خارجی بسیار کمک‌رسان باشد؛ از این رو در این نوشتار، پس از بررسی انواع حافظه و نقش آن در فرایند زبان آموزی، چند راهکار شناختی مانند تأثیر بازخوانی، تأثیر جداسازی، تأثیر موقعیت زمانی، تأثیر چندوجهی، تأثیر رمزگذاری بافت موقعیت، تأثیر خودارجایی و تأثیر فاصله گذاری به منظور افزایش حافظه در امر آموزش زبان خارجی، معرفی شده است.

کلیدواژه‌ها: حافظه، یادگیری زبان خارجی، آموزش زبان خارجی.



مقدمه

علوم شناختی، یکی از دانش‌های نوپاست؛ این رشته از زیرمجموعه‌های علم اعصاب، روان‌شناسی، هوش مصنوعی و فلسفه ذهن تشکیل شده و کاربرد وسیعی در رشته‌های مختلف پیدا کرده است. مؤسسات زبان‌شناسی تحقیقاتی و دانشگاه‌های بسیاری به تحقیق در زمینه علوم شناختی اشتغال دارند و برای کشف راز بزرگ‌ترین سرمایه آدمی یعنی مغز و ذهن و شناخت کارکردهای آن به عنوان عالی‌ترین و پیچیده‌ترین ودیعه الهی در تلاشند.

در سال‌های اخیر، دانشمندان حوزه‌های متنوعی چون علم اعصاب، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، هوش مصنوعی و فلسفه متوجه شدند که همگی سرگرم حل مسائل مشترکی در مورد کارکرد ذهن هستند و رهیافت‌های متفاوت آنان در جهت حل این مسائل، می‌تواند مکمل یکدیگر باشد. این اندیشمندان، معتقد بودند می‌توان با روش‌های غیرمستقیم، به بررسی و تحقیق درباره فرایندهای ناپیدای ذهن پرداخت و محدود کردن روان‌شناسی، به بررسی رفتارهای قابل مشاهده، آن‌طور که رفتارگرایان معتقد بودند، عملی نادرست است. در واقع نگاه این محققان به ذهن، مبتنی بر بررسی بازنمودهای ذهن و نحوه پردازش آنان بود. همکاری و همفکری آن‌ها نهایتاً به پدید آمدن دانشی میان‌رشته‌ای منتهی شد که امروزه آن را علوم شناختی می‌نامند. روان‌شناسی شناختی، مکتبی است که به بررسی فرایندهای درونی ذهن از قبیل: حل مسئله، حافظه، ادراک، شناخت، زبان و تصمیم‌گیری می‌پردازد؛ موضوعاتی مانند این که انسان چگونه و با چه ساختاری به درک، تشخیص و حل مسئله می‌پردازد و این که ذهن، چگونه اطلاعات دریافتی از حواس (مانند بینایی یا شنوایی) را درک می‌کند یا این که حافظه انسان چگونه عمل می‌کند و چه ساختاری دارد، از عمده مسائل قابل توجه دانشمندان این رشته است. اندیشمندان روان‌شناسی شناختی، به ذهن همچون دستگاه پردازشگر اطلاعات می‌نگرند و رویکرد آنان به مطالعه مغز و ذهن بر پایه تشابه عملکرد مغز با رایانه است. مکانیزم اصلی سیستم شناختی انسان، یعنی حافظه، یکی از موضوعات مورد علاقه روان‌شناسان شناختی است.

در امر آموزش زبان نیز، مهارت افزایش حافظه زبان‌آموزان، مسأله‌ای است که در آن جای بحث و کنکاش وجود دارد. امروزه در تصمیم‌گیری‌های آموزشی، به مسائل شناختی حافظه، تفکر و حل مسأله توجه چندانی نمی‌شود (Brunning, 1999)؛ در صورتی که در پی تحقیقات فراوان، بخش‌های مختلف مغز و حافظه، مانند حافظه کوتاه‌مدت، حافظه کاری، حافظه بلندمدت و حافظه معنایی که ارتباط تنگاتنگی با فرایند یادگیری زبان خارجی دارند، شناسایی شده‌اند. بنابر این حافظه از یادگیری جدا نیست و شناخت زوایای مختلف آن به عنوان یکی از موضوعات مورد توجه روان‌شناسی زبان، می‌تواند در درک فرایند یادگیری و تدوین و اجرای روش تدریس صحیح و مناسب در کلاس زبان خارجی، بسیار مفید و راه‌گشا باشد؛ از همین‌رو در این نوشتار نویسنده تلاش می‌کند با نگاهی شناختی، نقش حافظه و راهکارهای تقویت آن را در فرایند آموزش زبان خارجی با استفاده از پژوهش‌هایی که تاکنون به انجام رسیده است، معرفی کند، تا زمینه برای مباحث علمی بیشتر و اقدام عملی در آن جهت آماده شود. طرح این موضوع می‌تواند مورد توجه یا نقد معلمان زبان خارجی، مؤلفان کتاب و فرهنگ‌های آموزش زبان دوم، طراحان برنامه‌های آموزشی و حتی خود زبان‌آموزان قرار گیرد.

1- انواع حافظه و نقش آن در فرایند آموزش زبان خارجی



اندیشه و مفاهیمی که در ذهن داریم، محصول کار حافظه است و ادراک، افکار و حرکات ما نیز از حافظه سرچشمه می‌گیرد. حافظه، به قابلیت مغز در اندوزش، نگه‌داری و یادآوری اطلاعات اطلاق می‌شود و سه مرحله دارد:

- 1) رمزگردانی = پردازش و ادغام اطلاعات دریافتی¹
- 2) ذخیره‌سازی = ثبت پایدار اطلاعات رمزگردانی شده²
- 3) بازیابی: فراخوانی و یادآوری اطلاعات اندوخته شده³

اگر بخواهیم تعریف روشن‌تری از حافظه بیان کنیم، می‌توانیم آن را با رایانه مقایسه کنیم؛ در این حالت، حافظه کوتاه‌مدت مانند Ram و حافظه بلندمدت نیز مانند Hard disc عمل می‌کند؛ در این تشابه، حافظه کاری را می‌توان مانند پنجره‌های روی صفحه نمایشگر رایانه نیز تصور کرد. براساس همین مثال شاید بتوان تعریف دیگری نیز از حافظه بیان کرد:

«حافظه مجموعه‌ای از فرایند زیستی (مانند سخت‌افزار یا اجزاء تشکیل‌دهنده رایانه) و روان‌شناختی (مانند نرم‌افزار یا برنامه) است که وظیفه کلی آن رمزگذاری اطلاعات، ذخیره‌سازی و یادآوری آن‌هاست (گشمردی، 1384).»

1-1- حافظه حسی⁴ : نخستین مرحله پردازش اطلاعات است؛ اطلاعات دریافتی به وسیله حواس در این حافظه ذخیره می‌شود. دو نوع حافظه حسی وجود دارد، حافظه تصویری⁵ و حافظه شنیداری⁶. اغلب حافظه حسی به جای حافظه کوتاه‌مدت به کار برده می‌شود؛ اما تفاوت آشکاری بین این دو حافظه وجود دارد. مدت زمان نگه‌داری اطلاعات در این حافظه از چند میلی‌ثانیه تا چند ثانیه متغیر است؛ درحالی‌که مدت زمان اطلاعات نگهداری شده در حافظه کوتاه‌مدت تقریباً برابر با 20-30 ثانیه است (Patrick, 2011).

1-2- حافظه کوتاه‌مدت⁷: با توجه و دقت کردن، اطلاعات از حافظه حسی به حافظه کوتاه‌مدت انتقال می‌یابد. حافظه کوتاه-مدت همان‌گونه که از نامش نیز پیداست، اطلاعات را به طور موقت نگهداری می‌کند. در زندگی روزمره دائماً از حافظه کوتاه-مدت کمک می‌گیریم. مانند زمانی که شماره تلفنی را برای چند لحظه به خاطر می‌سپاریم و بعد از شماره‌گیری فراموش می‌کنیم. براساس نظر برخی از کارشناسان (Clark & Clark, 1977)، نقش حافظه کوتاه‌مدت در درک گفتار تعیین‌کننده است. برای درک جملات، باید آن‌ها را به طور موقت در حافظه کوتاه‌مدت برای رمزگشایی دستوری نگهداری کرد. برخی این فرضیه را رد و اظهار کردند که درک گفتار، ارتباطی با توانایی حافظه کوتاه‌مدت ندارد و آن چیزی که مورد تأیید است، این است که حافظه کوتاه‌مدت، براساس اصولی کار می‌کند که مبتنی بر گفتار است؛ این نظریه نیز بعدها به این صورت مورد تأیید قرار گرفت که حافظه کوتاه‌مدت با بسامد و تکرار ذهنی، تقویت و با تداخل و شباهت در تلفظ و معنا، دچار ضعف می‌شود (گشمردی، 1384). سؤالی که در این جا مطرح می‌شود این است که: حافظه کوتاه‌مدت، چند عنصر را می‌تواند در این مدت زمان کوتاه در خود نگهداری کند؟

در اواسط قرن بیستم، ژرژ میلر (Miller, 1956) «روان‌شناس آمریکایی، در مقاله مشهور خود با عنوان: «عدد سحرآمیز هفت، دو تا بیشتر یا کمتر (7±2)» این مبحث را در چارچوب نظریه فناوری اطلاعات مطرح کرد. وی در این مقاله، نتیجه می‌گیرد

¹ -Encoding

² -Storage

³ -Retrieval

⁴ -Sensory Memory

⁵ iconic

⁶ -Echoic

⁷ -Short- term memory



که حافظه کوتاه مدت، توانایی محدودی دارد و از نظر کمی به حدود هفت مورد می رسد؛ به عبارت دیگر فراخنای حافظه¹ یعنی تعداد اقلامی که امکان دارد بلافاصله بعد از ارائه شفاهی یا دیداری به یاد آورده شود، معمولاً برای ارقام، 7 ماده، برای حروف، 6 ماده و برای واژه ها، 5 ماده است. موارد استثنائی نیز وجود دارد. الکساندر رومانوویچ لوریا²، استاد روان شناسی دانشگاه مسکو یکی از برجسته ترین روان شناسان محسوب می شد. وی در طول 40 سال فعالیت علمی و پژوهشی خود، درباره ضایعات موضعی مغز و کارکردهای روانی آن مانند یادگیری و فراموشی، تحقیقات گسترده ای انجام داده است. نتیجه تحقیقات 30 ساله او در مورد فردی به نام شرانوسکی³ این بود که گنجایش حافظه کوتاه مدت شرانوسکی، هیچ مرز مشخصی را نمی شناسد (لوریا، 1372).

هنگام یادگیری زبان خارجی، فراخنای حافظه محدود است؛ این ضعف از آن جا ناشی می شود که فراگیران زبان خارجی، پایه شناختی و اطلاعات مفهومی را که بتواند نگهداری واژه های زبان خارجی را در حافظه کوتاه مدت سهولت بخشد، در اختیار ندارند؛ از این رو قادر به انجام فعالیت های ذهنی لازم، در آن واحد نیستند؛ این گونه فعالیت های ذهنی عبارتند از: رمزگشایی آوایی، صرفی، نحوی و مفهومی. البته، ذهن در هنگام یادگیری زبان مادری نیز همین فرایند را به اجرا می گذارد، اما با سرعتی بسیار بیشتر. در همین زمینه می توان به پدیده تأخر⁴ و پدیده تقدم⁵ نیز اشاره کرد. در یادآوری زنجیره ای آنی، افراد عناصر ابتدای فهرست (پدیده تقدم) و آخرین های آن را (پدیده تأخر) بهتر به خاطر می آورند (Garman, 1990). زمان تلفظ کلمات نیز می تواند باعث سهولت یا دشواری در یادآوری کلمات شود؛ از این رو فراگیران زبان خارجی، واژه های یک هجایی را خیلی راحت تر از کلمات چند هجایی می توانند به خاطر بسپارند. در هنگام یادگیری زبان خارجی، اصل دیگری در عملکرد حافظه کوتاه مدت دخالت دارد و آن پدیده انس با کلمات است. هرگاه فراگیر بزرگسال شروع به یادگیری زبان خارجی می کند، شاید به علت مأنوس نبودن با زبان خارجی است که با یک بار نمایش قادر به یادآوری بیشتر از چهار یا شش کلمه، عبارت یا جمله نیست؛ به عبارت دیگر یادآوری تعداد عناصر در هنگام یادگیری زبان خارجی، کاملاً با میزان انس با کلمات در ارتباط است. منظور از انس، صرفاً آشنایی نیست، بلکه بعد از آشنایی با یک واژه خارجی، در اثر تکرار و استفاده مکرر آن، می توان گفت که با آن واژه مأنوس شده ایم. هرگاه فراگیر با واژه های یک زبان خارجی مأنوس شود، جمله چند کلمه ای نیز می تواند به عنوان یک عنصر تلقی شود، همچنین در حافظه کوتاه مدت، رمزگذاری آوایی⁶ بر رمزگذاری دیداری⁷ برتری دارد؛ بدین معنا که نگهداری موقت اطلاعات، در حافظه کوتاه مدت اساساً به صورت شنیداری است و ارائه شنیداری فضای بیشتری از فراخنای حافظه کوتاه مدت را به خود اختصاص می دهد تا ارائه دیداری. همان طور که اشاره شد حافظه کوتاه مدت، اطلاعات شنیداری را بیشتر جذب می کند؛ از این رو در ابتدای یادگیری، باید تلاش کرد واژه های زبان خارجی از طریق حس شنیداری وارد حافظه زبان آموز شود. دقت در ارائه آموزش شفاهی زبان خارجی در ابتدای فرایند یادگیری، پایه شناختی مناسب و قابل اتکایی برای زبان آموزان ایجاد می کند؛ در واقع حس شنوایی، اولین مرحله آشنایی زبان آموز با زبان خارجی است. هر اندازه این شناخت عمیق تر باشد، به همان اندازه پیشرفت و استحکام بیشتری در فرایند یادگیری ایجاد می شود. هنگامی که زبان آموز به شناخت آوایی مناسب از زبان خارجی دست می یابد، تلفظ بهتری نیز خواهد داشت.

1-3 حافظه کاری⁸: حافظه کاری (فعال) یک اصطلاح جدید است. حافظه کاری را می توان به عنوان «به کارگیری حافظه کوتاه مدت با هدف ویژه» تعریف کرد. با وجود اتفاق نظر عمومی مبنی بر این که حافظه کاری بخشی از حافظه کوتاه مدت است،

¹ - Memory span

² - Alexander Romanovich Luria

³ - Sherashevesjy

⁴ - Recency effect

⁵ - Primary effect

⁶ - Phonological coding

⁷ - Visual coding

⁸ - Working memory



برخی حافظه کاری را از حافظه کوتاه مدت و بلندمدت جدا و آن را به عنوان بخش مستقلی از حافظه تلقی می کنند. به طور کلی می توان گفت که حافظه کاری، در واقع تلفیقی از حافظه کوتاه مدت و عنصر توجه، برای انجام تکالیف ذهنی خاص است. حافظه کاری یک سیستم فعال و پویاست و در فعالیتهای شناختی مانند: یادگیری، استدلال و درک مطلب، تفکر و اطلاعات را به طور موقت نگهداری می کند.

اطلاعات موجود در حافظه کاری، از طریق فرایندهای تکرار و ارتباط معنادار به حافظه بلندمدت منتقل می شود و ارتباط تنگاتنگی بین حافظه کاری و حافظه بلندمدت وجود دارد (Goldstein, 2010).

تأثیر نظریه حافظه کاری بر یادگیری زبان های خارجی، بسیار اساسی است. فرایندی که حافظه کاری در زبان مادری براساس آن عمل می کند، با زبان خارجی متفاوت است. در واقع، هنگامی که از زبان مادری صحبت می کنیم، عادات زبانی قوی و شناختی مستحکم و پایه ای از آن داریم و حافظه کاری نیز براساس منطق و استدلال از محیط اطرافمان عمل می کند؛ اما کاملاً منطقی به نظر می آید که حافظه کاری در زبان خارجی مانند زبان مادری عمل نکند. ساختار زبان خارجی همیشه در حافظه نسبت به زبان مادری جایگاه ثانوی دارد؛ بنابر این کمتر قابل دسترسی است. اگر بخواهیم به زبان خارجی صحبت کنیم، بنویسیم یا بخوانیم، به فرایندی با سرعت زیاد نیاز داریم تا بتوانیم به واژگان مورد نیاز دسترسی یابیم و عملیات نحوی را به سرعت انجام دهیم؛ بنابر این موفقیت در یادگیری زبان خارجی تا حدودی به کارایی حافظه کاری وابسته است که مسئول ذخیره سازی موقت اطلاعات مفید در فرایند یادگیری است؛ از این رو حافظه کاری دو وظیفه دارد: یکی بررسی داده ها و دیگری نگهداری موقت نتیجه عملیات انجام گرفته بر روی این داده ها (Tamara, 2005).

1-4 حافظه بلندمدت

تمام شناخت ما از دنیای اطراف و همه تجارب ما در حافظه بلندمدت، رمزگذاری و ذخیره می شود و پایه علوم و دانش علمی ما را شکل می دهد. حافظه بلندمدت، براساس ساز و کارهای بسیار پیچیده ای عمل می کند و با مکث، مرور در زمان های مناسب، استفاده مکرر و محیط مطلوب تقویت می شود؛ همچنین با تکرارهای مشابه، اضطراب، استرس و محیط مخاطره انگیز تضعیف می شود. مدت نگهداری اطلاعات نیز از چند روز تا چند سال و گاهی اوقات تا آخر عمر (با تمرین و تکرار به موقع) متغیر است. حافظه درازمدت خود به حافظه روندی^۱ و حافظه بیانگر^۲ تقسیم می شود. حافظه روندی، بخشی از حافظه است که اطلاعات ناآگاهانه شخص را در برمی گیرد؛ اطلاعاتی که در انجام برخی مهارت ها از آن استفاده می کنیم (مثل حرف زدن و راندن اتومبیل) و حافظه بیانگر نیز حاوی حافظه رویدادی^۳ و حافظه معنایی^۴ است.

حافظه رویدادی مربوط به رویدادهای خاص است و اطلاعات کمی در معرض این حافظه قرار می گیرد؛ اما تمام اطلاعات را با جزئیات ثبت می کند. اتفاقاتی که کثرت ندارد، معمولاً به حافظه رویدادی می رود؛ البته تجربه های فردی هم در آن تأثیر دارد. در حافظه رویدادی، حشو وجود ندارد (John field, 2003).

1-5 حافظه معنایی

نقش حافظه معنایی در مجموعه عملکردهای حافظه انسان، بسیار مهم و تعیین کننده است. واژگان ذهنی یا حافظه واژگانی اصطلاحاتی است که به حافظه معنایی اطلاق می شود. فردی به نام کوئیلیان^۵ برای اولین بار، مفهوم حافظه معنایی را مطرح کرد (Collins & Quillian, 1972).

¹ -Procedural memory

² -Declarative memory

³ - Episodic memory

⁴ -Semantic memory

⁵ -Quillian



با وجود نظریهٔ سوسور مبنی بر ناگسستگی بودن صورت و معنی (صوفی، 1382)، به نظر می‌آید محتوا و شکل ظاهری کلمه به صورت مستقل در حافظه ذخیره می‌شود. عبارت «نوک زبانم است» را در مواردی استفاده می‌کنیم که همهٔ اطلاعات و مفاهیم مربوط به کلمه مورد نظر را کاملاً به خاطر می‌آوریم، ولی خود کلمه را فراموش کرده‌ایم. این موضوع بیانگر وجود دو نوع ذخیره‌سازی در حافظه است. حافظهٔ معنایی براساس دو فرایند عمل می‌کند: شناختی و کاربردی. در فرایند شناختی، صورت واج‌شناسی کلمه، ویژگی‌های صرفی و نحوی و معنی کلمه و احتمالاً شرایط استفاده از آن براساس موقعیت باید مهیا باشد تا حافظهٔ معنایی بتواند به طور مناسب یک مدخل واژگانی را ثبت کند. فرایند کاربردی یا بازیافت اطلاعات در صورتی شایسته عمل می‌کند که هر عنصری را که یاد می‌گیریم در نزدیکی عنصری قرار دهیم که پیش از آن در ذهن ذخیره شده است؛ در این صورت یادآوری و کاربرد اطلاعات، آسان‌تر می‌شود. در واقع اگر کلمه‌ای به واسطهٔ کلمهٔ دیگری به صورت معنایی تداعی شود، دسترسی به آن در حافظهٔ معنایی تسهیل می‌شود (گشمردی، 1384).

اغلب نظریه‌های مرتبط با زبان، بر وجود واژگان ذهنی در حافظه اتفاق نظر دارند؛ این واژگان ذهنی بخشی از حافظهٔ معنایی است. در زبان مادری، این واژگان در طول ایام و به مرور زمان شکل می‌گیرد و کامل می‌شود و در طی سالیان متمادی، در اثر استفادهٔ مکرر و روزانه، کاملاً استواری و قوام می‌یابد، به طوری که شناسایی واج‌های یک گفته و جستجوی کلمات لازم، با آهنگی بسیار سریع صورت می‌گیرد. در مقابل عناصر شناختی و هم‌چنین بخش زیادی از واژگان ذهنی فراگیر زبان دوم ناپایدار است. هنگام شنیدن یا خواندن یک کلمهٔ زبان خارجی، باید تصویر کلمه را در حافظهٔ معنایی جستجو کرد تا بتوان به مفاهیم آن دسترسی یافت. موفقیت و سرعت این عملیات به کارایی رمزگذاری و ذخیره‌سازی واژهٔ موردنظر بستگی دارد. به نظر می‌رسد نوع کلمه براساس معنی آن قابل تشخیص است و بسامد یا فراوانی کلمه نیز فرایند دسترسی به حافظهٔ معنایی را تسریع می‌کند. رمزگذاری کلمه نزد همهٔ افراد به صورت یکسان صورت می‌گیرد؛ اما فرایند جستجوی اطلاعات، نزد شنونده، گوینده و خواننده یکسان نیست. هر کدام از این افراد، راهبردهای ویژه‌ای را برای دسترسی به حافظهٔ معنایی اختیار می‌کنند؛ شنونده، باید اطلاعات را براساس تلفظ کلمه بازیابی کند، گوینده بر معنی کلمه تکیه و خواننده نیز از املا کلمه استفاده کند.

2- راهکارهای شناختی افزایش حافظه در آموزش زبان

اهمیت ویژهٔ حافظه در یادگیری و آموزش یک زبان خارجی از اینجا ناشی می‌شود که فعالیت حافظه نیز با کمک یک زبان صورت می‌گیرد؛ این زبان، همان زبان مادری است. فرایند دریافت و ارسال اطلاعات، از طریق رمزهایی صورت می‌گیرد که هم برای حافظهٔ گیرنده و هم ارسال‌کننده قابل شناسایی باشد. از آنجایی که فراگیر زبان خارجی، گونه‌های کاربردی قابل شناسایی برای حافظهٔ خود در اختیار ندارد، مجبور می‌شود کدهایی را یاد بگیرد که به یادسپاری اطلاعات جدید زبان خارجی را امکان‌پذیر کند. هنگامی که رمزها برای حافظه آشنا نیستند، حافظه خیلی ضعیف عمل می‌کند، عملکرد آن کند می‌شود، ورودی‌های حافظه اشباع و بیان دچار مشکل و نگهداری در حافظه تضعیف می‌شود. هرچند یادگیری زبان خارجی، نخست در حافظهٔ کوتاه‌مدت صورت می‌گیرد و تلاش برای به یادسپاری بخشی از کلمات خارجی، مربوط به حافظهٔ کوتاه‌مدت است اما در واقع از راهبرد حافظهٔ بلندمدت برای انجام آن استفاده می‌شود؛ به عبارت دیگر حافظهٔ کوتاه‌مدت، امکان فهم گفته‌ها و حافظهٔ بلندمدت امکان یادگیری و پیشرفت را به ما می‌دهد؛ بنابراین، با توجه به نقش حافظه، چند راهکار شناختی افزایش حافظه را در مورد آموزش زبان خارجی، بررسی می‌کنیم.

2-1 تأثیر بازخوانی¹

¹ - The Generation Effect



زبان آموزان، مطالبی را که به روش‌های گوناگونی بازخوانی می‌کنند، بهتر از آنهایی که فقط می‌خوانند یا حفظ می‌کنند، به‌خاطر می‌آورند (Kinjo & Snodgrass, 2000). بازخوانی کلمه، به‌وسیله روش‌هایی مانند: روابط معنایی، روابط مقوله‌ای، ترادف و تضاد یا حتی آهنگی معادل با آهنگ کلمه موردنظر، بهتر از خواندن صرف، در به‌یادآوری کمک می‌کند؛ هم‌چنین بازخوانی در به‌یادآوری جملات و متن‌ها نیز نقش مفیدی ایفا می‌کند (Einstein et al, 1984). برای مثال، بازخوانی چند کلمه موجود در متن، به عنوان نشانه که توسط خود زبان‌آموز در حین یادگیری انجام شود، یادآوری محتوای متن را تسهیل می‌کند. برنامه‌ریزان آموزشی و معلمان زبان نیز در طرح‌ریزی مواد درسی و ارائه محتوای درسی می‌توانند از این تأثیر حافظه استفاده کنند.

2-2- تأثیر جداسازی^۱

این تأثیر به «The von Restorff effect» نیز معروف است و به زمانی دلالت می‌کند که یک مقوله اطلاعاتی جدید، در میان گروهی از مقولات مشابه که از لحاظ بار معنایی متجانس هستند، قرار گیرد؛ در این حالت آن مقوله جدید که از لحاظ معنایی کاملاً با آن گروه تفاوت دارد، به نوعی برجسته می‌شود و در به‌یادسپاری و یادآوری آن، نقش مؤثری ایفا می‌کند. برای مثال اگر واژه ماشین در فهرستی از واژگان مربوط به صبحانه (کره، پنیر، مربا، عسل، شیر) قرار گیرد، در حافظه بهتر ثبت و عمل به‌یادآوری نیز تسریع می‌شود؛ با این روش می‌توان برای تدریس موضوعاتی مانند: رنگ، اندازه، شکل، صدا، مرزها و ... استفاده کرد و معلمان و برنامه‌ریزان آموزشی زبان برای تحقق فعالیت‌های زبانی می‌توانند این روش را برای تقویت حافظه زبان‌آموزان به‌کار بندند (Dunlosky, Hunt, Clark, 2000).

2-3- تأثیر موقعیت زمانی^۲

تحقیقات نشان داده است که بعضی از تغییراتی که در بازدهی و عملکرد فرایندهای شناختی به وجود می‌آید، ناشی از موقعیت زمانی‌ای است که فرایندها در آن شکل گرفته است. درک و عملکرد حافظه در ساعت‌های مختلف روز متفاوت است. به طور معمول، به‌یادآوری و درک جملات و متون و صورت سطحی زبانی که بدون شرح و توضیح هستند (اطلاعاتی که در حافظه کوتاه‌مدت ذخیره می‌شوند) در زمان صبح بهتر بازیابی می‌شوند؛ درحالی‌که ساخت‌های زبانی مفصل و توضیح داده شده که در حافظه درازمدت ذخیره شده‌اند، انسجام دارند، و در بعدازظهر به یاد آورده می‌شوند؛ به عبارت دیگر با بررسی نتایج آزمون‌هایی از نوع سؤال و جواب، این نتیجه به دست آمده است که اطلاعات سطحی زبانی در یک متن در آزمون‌های صبح، و اطلاعات استدلالی و درکی زبان در آزمون‌های بعدازظهر مؤثر بوده است (Oakhill, 1986).

2-4- تأثیر متوالی جایگاه^۳

این تأثیر از دو بخش آغازین و پایانی تشکیل شده و بیانگر این مطلب است که در به‌یادسپاری و به‌یادآوری مقوله‌ها یا وقایع زبانی، مطالب آغازین و پایانی بهتر به یاد می‌ماند و زودتر هم به خاطر آورده می‌شود. در یادآوری نخستین لغات ارائه شده، نقش تمرین و تمرکز مؤثر است؛ چون در شروع پردازش، توجه و تمرکز بیشتر است و در پایان هم از لحاظ تقدم و تأخر زمانی، چون پردازش جدیدتر است و به عبارتی هنوز در حافظه کوتاه‌مدت قرار دارد، واژه‌های آخرین بهتر به خاطر می‌آیند. دلیل دیگری که باعث به‌خاطر آمدن قسمت انتهایی مطالب می‌شود، علاوه بر تأثیر پایانی، ناشی از اکوی حافظه شنیداری است؛ بنابراین در

¹ - The Isolation Effect

² - The time-of day effect

³ -The Serial-position Effect



تهیه مطالب درسی، بهتر است مطالب مهم آن در ابتدا یا انتهای مکالمه یا متن نوشتاری و غیره به کار برده شود، و پیام با عبارات کلیدی در پایان دوباره تکرار شود (Healy, Havas, Parker, 2000).

2-5- تأثیر فاصله‌گذاری^۱

در حین تدریس و مطالعه بهتر است به جای تدریس و تکرار متداوم مطالب، بین آنها فاصله‌ای ایجاد شود؛ چون یکی از علت‌های عمده فراموشی در حافظه کوتاه‌مدت، جایگزینی اطلاعات جدید با اطلاعات قدیم است. این نکته که اطلاعات جدید جایگزین اطلاعات قدیم می‌شود، متناسب با ظرفیت ثابت حافظه کوتاه‌مدت است. وقتی اطلاعات در حافظه کوتاه‌مدت قرار دارد، یعنی فعال است. هر چه تعداد اطلاعاتی که می‌خواهیم فعال نگه داریم، بیشتر باشد، نیرویی که صرف فعال‌سازی هر یک می‌شود، کمتر خواهد بود؛ به عبارت دیگر هر چه تعداد اطلاعات موجود در حافظه کوتاه‌مدت بیشتر باشد، بازیابی آن کندتر است (Dempster, 1990). احتمالاً فقط حدود (7 ± 2) قلم اطلاعات را می‌توان هم‌زمان چنان فعال نگه داشت که همگی قابل یادآوری باشد؛ بنابر این سهولت یادگیری، تابع زمان است و ارائه حجم وسیعی از مطالب در زمان کوتاه و بدون وقفه، نتیجه منفی دربر خواهد داشت. معلمان آموزش زبان نیز باید در تصمیم‌گیری شیوه‌های تدریس خود این تأثیر را لحاظ کنند (Sharifian, 2002).

2-6- تأثیر رمزگذاری موقعیت^۲

بافت و محیطی که یادگیری در آن صورت می‌گیرد بر روند به یادآوری مؤثر است. نتایج آزمایش‌های حافظه با مواد کلامی و غیرکلامی نشان می‌دهند که زبان آموز نه تنها در مورد موضوع یاد گرفته شده، فرایند نقش‌پذیری انجام می‌دهد بلکه مجموع محیط و موقعیت یادگیری نیز به طور غیرارادی در حافظه نقش می‌بندد. رمزگردانی اطلاعات در حافظه درازمدت و بازیابی آن، به موقعیت یادگیری بستگی دارد.

بازیابی وقتی موفقیت‌آمیز است که موقعیت یا بخش عمده‌ای از آن بتواند به طور واقعی یا تصویری، رمزگذاری و بازسازی شود. هر قدر نقش‌پذیری از موقعیتی بیشتر و موقعیت متنوع باشد (به طور مثال تحریک چند حس در مقابل یک حس) عمل بازیابی اطلاعات نیز تسهیل می‌شود. زمانی که عمل یادگیری و آزمون مربوط به آن، در محیطی مشابه اتفاق افتد، عملکرد حافظه افزایش می‌یابد. حتی دیدن مکان آزمون در حین یادگیری باعث افزایش به یادآوری می‌شود. به نظر می‌رسد اطلاعات بافتی در حافظه ذخیره می‌شود و این اطلاعات مربوط به عناصر بافتی، به فعال‌سازی حافظه کمک می‌کند؛ این تأثیر هم ناشی از بافت عاطفی و هم بافت فیزیکی است؛ به عبارت دیگر زمانی که حالت‌های احساسی و عاطفی در زمان آزمون با حالت‌ها و احساسات زمان یادگیری مطابقت داشته باشد، امر به یادآوری تسریع می‌شود؛ چون انسان بیشتر پدیده‌هایی را می‌آموزد که با حالت‌های روحی وی هم‌پوشانی داشته باشد؛ این تأثیر در مباحث نظری و عملی آزمون باید لحاظ شود. (Jerbak & standing, 1992).

2-7- تأثیر وجهی^۳

در طی تحقیقات انجام گرفته، معلوم شده است که حس بینایی 80 درصد و حس شنوایی فقط در حدود 12 درصد از حواس ویژه ما را به خود اختصاص داده است؛ در حالی که نکته مهم این است که اگر حس بینایی از بین برود، 30 درصد از درک

¹ -The spacing effect

² -The Encoding- context effect

³ -The Modality Effect



کلی ما کاهش می‌یابد، ولی اگر حس شنوایی آسیب ببیند یا به‌طور کلی از بین برود، می‌تواند تا 70 درصد از درک کلی ما را نسبت به محیط کاهش دهد. علاوه بر این می‌توان گفت منحصر به فردترین راه آموختن هر آنچه یک انسان باید بیاموزد، حس شنوایی است. بخش عمدهٔ آموخته‌های انسان، از طریق زبان به او منتقل می‌شود و زبان هم به‌واسطهٔ گوش آموخته می‌شود و شکل می‌گیرد. برتری حس شنیداری، نسبت به دیداری در آموزش زبان نیز کاملاً ملموس است.

Frankish (1989) معتقد است برتری تأثیر حافظه در مطالب شنیداری نسبت به دیداری، مدیون ویژگی‌های زبرنجیری زبان گفتاری است که ذخیره و بازیابی اطلاعات را تسهیل می‌کند؛ هم‌چنین ارائهٔ چندوجهی مطالب (برای مثال ارائهٔ متن شنیداری و تصویر دیداری هم‌زمان با هم) نسبت به یک‌وجهی بودن آموزش، تأثیر یادگیری را چندین برابر می‌کند (Kalyuga & Sweller, 2000).

2-8- تأثیر خودارجاعی¹

در امر یادگیری و به یادآوری مقولات زبانی، ارجاع مقولات زبانی به «خود» تأثیر بسزایی دارد؛ چون «خود» به‌عنوان یک نمونهٔ شناختی قوی ظاهر می‌شود. تأثیر خودارجاعی، باعث ایجاد تصور ذهنی می‌شود و این موضوع پدیده‌ی به یادآوری را تقویت می‌کند. معلمان زبان می‌توانند از این تأثیر در امر آموزش صفت‌ها، ویژگی‌ها، مکان‌ها و زمان‌ها و اشیاء ... استفاده کنند؛ به‌عبارت دیگر معلم بین موضوعات تدریس شده با ویژگی‌های خود زبان آموز، ارتباطی برقرار می‌کند؛ برای مثال از زبان آموز بخواهد در مورد ویژگی‌های خود، کارهای روزانهٔ خود، توصیف محل کار خود، اشیای کلاس خود و ... به‌طور شفاهی یا نوشتاری مطالبی را بیان کند (Sharifian, 2001).

2-9- تأثیر دشواری پردازش²

تحقیقات، حاکی از این امر است که میان پردازش مطالب سخت و عملکرد بعدی حافظه، رابطهٔ معکوسی وجود دارد؛ بدین معنا که وقتی پردازش موضوعی به سختی انجام می‌گیرد، همین سختی عمل، باعث تقویت حافظه می‌شود؛ زیرا در حین پردازش مطالب سخت، تلاش شناختی و ذهنی، برای رمزگذاری کردن و بازیابی آن بیشتر می‌شود (Sharifian, 2002).

بین فهمیدن و حافظه، ارتباط زیادی وجود دارد؛ به عبارت دیگر، هرچه مطلبی را بهتر بفهمیم، ارتباط بیشتری میان اجزای آن برقرار شده، در نهایت به یادسپاری و به یادآوری آن بیشتر می‌شود.

2-10- تأثیر کلیدواژه³

این روش اغلب برای یاد گرفتن واژگان زبان خارجی به کار می‌رود. روش کلیدواژه دو مرحله دارد: مرحلهٔ اول، یافتن بخشی از واژهٔ جدید است که شبیه یکی از واژه‌های زبان مادری تلفظ می‌شود و مرحلهٔ دوم، ساختن تصویری است که این کلیدواژه را به معادل آن در زبان مادری ربط می‌دهد؛ این تصویر باید رابطه‌ای معنادار میان دو واژه در هر دو زبان ایجاد کند.

برای تسهیل در امر یادگیری، زبان آموز بهتر است به هنگام یادگیری شفاهی زبان، قادر به تشکیل تصویر ذهنی آن نیز باشد؛ چون رمزگذاری شفاهی و تصویری می‌تواند به یادسپاری و یادآوری اسامی ذات را آسان‌تر کند؛ هم‌چنین تصور می‌شود عینیت-بخشی به اسامی معنی با نوشتن آن‌ها بر روی تابلو، تصویری ذهنی از این گونه واژه‌ها در ذهن زبان آموز ایجاد و ثبت آن‌ها در حافظهٔ معنایی راحت‌تر می‌کند. البته ممکن است سرعت ذخیره‌سازی این کلمات اندکی کند شود، اما یادگیری مفهوم آن‌ها پایداری و ثبات بیشتری خواهد یافت. سرعت ذخیره‌سازی از این جهت ممکن است کند شود که اطلاعات، هم به‌صورت آوایی

¹ -The self-reference Effect

² -Processing- Difficulty effect

³ - The Keyword effect



و هم به صورت تصویر ذهنی و هم به شکل املاپی کلمه، فضای زیادی از حافظه کوتاه مدت را اشغال می کند و در نتیجه اطلاعات با سرعت کندتری به حافظه بلندمدت و حافظه معنایی، منتقل می شود (گشمردی، 1384).

2-11- تأثیر PQRST¹

یکی از معروف ترین فنون بهبود حافظه، روش PQRST است. نام این روش، از حروف اول مراحل پنجگانه آن گرفته شده است: مرور اجمالی، سؤال کردن، خواندن، بازخوانی، آزمون. در این روش، هدف بهبود بخشیدن توانایی زبان آموز در مطالعه و به خاطر سپردن مطالب ارائه شده در رؤوس درسی است. روش PQRST مبتنی بر سه اصل اساسی سازمان دهی مطالب، شرح و بسط مطالب و تمرین بازیابی است.

در مرحله بازخوانی یا از برگرفتن مطالب، زبان آموز متوجه می شود که چه چیزهایی را به خاطر نسپرده است. با این کار زبان آموز اطلاعات را در ذهن خود سازمان دهی و مطالب را در حافظه خود تثبیت می کند؛ هم چنین مطالعات نشان داده است که آزمون نقش مؤثری در به یادآوری موضوعات یاد گرفته شده دارد.

3- نتیجه گیری

آشکار است که هرگونه یادگیری مبتنی بر حافظه است و نقش حافظه در یادگیری زبان خارجی نیز کاملاً روشن. هنگام یادگیری زبان خارجی، زبان آموزان پایه شناختی و اطلاعات مفهومی ای که بتواند نگهداری واژه های زبان خارجی را در حافظه کوتاه مدت سهولت بخشد، در اختیار ندارند؛ از این رو تلاش اصلی معلمان و هم چنین طراحان روش های آموزشی، باید مبتنی بر تهیه عناصر پایه ای باشد که زبان آموز مبتدی بتواند براساس آن ها شناخت مفیدی از زبان خارجی کسب کند. در این جا نقش حافظه کوتاه مدت بسیار مهم است؛ چراکه اطلاعات مورد نیاز زبان آموز را به طور موقت در خود نگهداری می کند تا با کمک حافظه بلندمدت، موفق به رمزگشایی و یادگیری شود. حافظه کوتاه مدت از رمزگذاری آوایی اطلاعات استفاده می کند؛ در حالی که حافظه بلندمدت، از رمزگذاری معنایی بهره می جوید. به نظر می رسد، شناخت اندکی از علم روان شناسی برای همه معلمان، امری ضروری است. دانستن این مطالب که در هنگام آموزش زبان خارجی، در حافظه زبان آموز چه فعل و انفعالاتی صورت می پذیرد، ارائه زیاد اطلاعات در زمان کوتاه، چه مشکلاتی می تواند در فرایند به یادسپاری اطلاعات ایجاد کند، اطلاع از فراخوانی حافظه، ساختار حافظه کوتاه مدت، حافظه کاری، حافظه بلندمدت، حافظه معنایی و برتری ثبت شنیداری اطلاعات، به مدرسان و طراحان کتب آموزشی در تسهیل و تسریع فرایند آموزش و یادگیری زبان خارجی، کمک شایانی می کند.

منابع فارسی

- دوسوسور، فردیناند: دوره زبان شناسی عمومی، ترجمه: کوروش صفوی، چاپ دوم، انتشارات هرمس، 1382.
گشمردی، محمودرضا: «نقش حافظه در فرایند یادگیری زبان»، پژوهش ادبیات معاصر جهان، 1384، دوره 10، شماره 28.
لوریا، الکساندر رومانوویچ: ذهن یک یادسپار، ترجمه: حبیب الله قاسم زاده و رامین مجتبیایی، انتشارات فاطمی، تهران: 1372.

منابع انگلیسی

¹ -Preview, Question, Read, Recitation, Test



- Brunning, H.R.Schraw, GJ. & Ronning, R.R.(1999) cognitive psychology and instruction (3rd Ed.) NJ: prentice-Hall.
- Clark, H.H. and E.V.clark (1977). Psychology and language: an introduction to psycholinguistics. Newyork: Harcourt Brace Jovanovich.
- Collins, A.M. & Quillian, M.A(1972). How to make a language user. In Tulving and Donaldson, pp. 309-351
- Dempster, F., & Farris, R. (1990). The spacing effect: Research and practice. *Journal of Research and Development in Education*. 23(2), 97-101.
- Dunlosky, J., Hunt, R., & Clark, E. (2000). Is perceptual salience needed in explanations of the isolation effect? *Journal of Experimental psychology learning, memory and cognition*. 26-649-657.
- Goldstein E. Bruce.(2010) Cognitive. Psychology: connecting Mind. Research and Everyday Experiences. Wadsworth publishing,
- Einstern, G.O, Mc Daniel, M.A, Bowers, C.A. and Stevens, D.J. (1984). Memory for prose: The influence of relational and proposition-specific processing- *Journal of Experimental psychology learning, Memory and cognition* 10, 133-143.
- Frankish, C. (1989). Perceptual organization and pre-categorical acoustic storage. *Journal of Experimental psychology, Learning, memory and cognition*. 15, 469-479.
- Garman, (1990) Psycholinguistics, cambridge: cambridge University press
- Healy, A. F., Havas, D.A., & Parker, J.T. (2000). Comparing serial position effects in semantic and episodic memory using reconstruction of order task. *Journal of memory and language*. 42, 147-167.
- Jerabek, I., & Standing, L. (1992). Imagined test situations produce contextual memory enhancement. *Perceptual and motor skills*. 75, 400
- John, field. (2003). Psycholinguistics: A resource book for students Routledge: London and Newyork.
- Kalyuga, S., Chandler, P., & Sweller, J. (2000). Incorporating learner experience into the design of multimedia instruction. *Australian Journal of Educational Technology*. 16(2), 161-172.
- Kinjo, H & Snodgrass, J.G (2000). Does the generation effect occur for pictures? *American Journal of psychology*. 113, 95-117
- Lorenzetti, R & Natale, V. (1996). Time of day and processing strategies in narrative comprehension. *British Journal of psychology* 87(2), 209-221
- Patrick Lynch,. (2011). Sensory Memory [Date of Retrieval] from Experiment Resources: <http://www.experimentresources.com/sensorymemory.html>
- Miller, G.A., (1959)The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information, in *psychological Review*, n°63. 81-97
- Oakhill, J. (1986a). Effects of time of day and information importance on adults' memory for a short story. *Quarterly Journal of Experimental psychology* 38, 419-430
- Sharifian, F. (2001a). The mnemonic influence of self-cues on narrative recall. *Issues in Educational Research*. 11(1), 15-24.
- Sharifian, F. (2002). Memory Enhancement in language pedagogy: Implications from cognitive Research. *Teaching English as a second or foreign language*. Vol 6. No.2
- Tamara van Gog te.al.(2005) Instructional Design for advance learner .ETRQD.vol53 no.3 2

Surf and download all data from SID.ir: www.SID.ir

Translate via STRS.ir: www.STRS.ir

Follow our scientific posts via our Blog: www.sid.ir/blog

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: www.sid.ir/workshop