

تأثیر توجه، بازیابی و تولید در یادگیری و به یادسپاری واژگان زبان انگلیسی در میان دانش‌آموزان دبیرستان

سید ناصر موسوی^۱، ناصر غفوری^۲ و مهناز سعیدی^۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی فرآیندهای روان‌شناختی توجه، بازیابی و تولید و مقایسه اثربخشی آن‌ها در فرآیند یادگیری و حفظ واژگان در دانش‌آموزان انجام شد. روش پژوهش، آزمایشی از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. ۹۰ دانش‌آموز سطح متوسط به‌طور تصادفی در سه گروه به نام‌های توجه از طریق تقویت درون‌داد زبانی (۳۰ نفر)، تقویت درون‌داد زبانی به علاوه مرور مبتنی بر درون‌داد زبانی (۳۰ نفر) و تقویت درون‌داد زبانی به علاوه مرور مبتنی بر پرونداد زبانی (۳۰ نفر) قرار گرفتند. کلمات هدف در متن-های کتاب تمرکز بر واژگان ۲: تسلط بر لیست کلمات آکادمیک (اشمیت، اشمیت و من، ۲۰۱۱) گنجانده شده بودند. دانش‌آموزان گروه‌های آزمایش از طریق تست پیش‌آزمون با استفاده از مقیاس دانش واژگان (VKS) مورد سنجش قرار گرفت. یک هفته پس از آخرین جلسه یادگیری، پس‌آزمون فوری و پس از دو هفته، پس‌آزمون تأخیری اجرا شد. داده‌های به‌دست آمده با استفاده از روش‌های آماری تحلیل واریانس فریدمن، آزمون‌های رتبه‌ای علامت‌دار ویلکاکسون و آزمون‌های کروسکال-والیس مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که توجه از طریق تقویت درون‌داد زبانی هیچ تأثیر معناداری در یادگیری و حفظ واژگان ندارد. همچنین مشخص شد که هر دو نوع مرور مبتنی بر درون‌داد و پرونداد زبانی تأثیر مثبت در یادگیری واژگان و حفظ آن‌ها دارد؛ ولی تأثیر آن‌ها تفاوت معناداری با همدیگر نداشت.

واژه‌های کلیدی: حفظ و یادگیری واژگان، توجه، بازیابی، تولید

۱. گروه زبان انگلیسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. نویسنده رابط: گروه زبان انگلیسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران ghafoori@iaut.ac.ir

۳. گروه زبان انگلیسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

تاریخ دریافت مقاله:

تاریخ پذیرش مقاله:

مقدمه

واژگان، به عنوان عنصری اساسی در هر زبان، در یادگیری و استفاده از آن زبان نقش اصلی را ایفا می‌کنند (هیرش^۱، ۲۰۱۲). کلمات برای اشاره به افراد، مکان‌ها، اشیاء، اقدامات و ایده‌ها اعمال می‌شوند و افراد بدون آن‌ها نمی‌توانند معنای مورد نظر را منتقل کنند؛ به عبارت دیگر، معنی یک زبان بدون درک خوب از کلمات مناسب قابل استفاده در متن‌های خاص تحقق نمی‌یابد (هالیدی^۲، ۱۹۷۳)؛ بنابراین، دانش واژگان نقش اصلی در یادگیری زبان دوم یا خارجی دارد. این نقش برجسته اخیراً توسط نظریه‌پردازان و محققان این حوزه به رسمیت شناخته شده است. بر این اساس، بسیاری از رویکردها، تکنیک‌ها، تمرین‌ها و شرایط یادگیری برای آموزش واژگان وارد این زمینه شده‌اند (هچ و براون^۳، ۱۹۹۵).

در حوزه یادگیری واژگان، مشکل فقط در یادگیری کلمات زبان دوم نیست و به خاطر سپردن آن‌ها نیز مهم است (خیری و پاکزاد، ۲۰۱۲). تاکاچ^۴ (۲۰۰۸) با تأکید بر ماهیت یادگیری واژگان، معتقد است که دانش مربوط به واژگان زبان دوم به طور اجتناب‌ناپذیری شامل توانایی استفاده تولیدی، یعنی بازیابی کارآمد واژگان برای استفاده فعال است. دالوغلو، باتوری و یلدریم^۵ (۲۰۰۹) حفظ کردن را به عنوان نگه‌داشتن واژگان در حافظه بلندمدت و بازیابی آن برای استفاده معنادار در زمینه‌های مناسب تعریف کردند. مطالعات متعددی برای بررسی روش‌های مختلفی برای تسهیل حفظ واژگان انجام شده است (فالس^۶، ۲۰۰۶؛ لوفر و روزوسکی روتیبلات^۷، ۲۰۱۴؛ ورینگ و تاکاکی^۸، ۲۰۰۳). اعتقاد بر این است که حفظ واژگان عمده‌تاً به شرایط آموزش و یادگیری بستگی

1. Hirsh
2. Halliday
3. Hatch & Brown
4. Takač
5. Daloglu, Baturay & Yildirim
6. Folse
7. Laufer & Rozovski-Roitblat
8. Waring & Takaki

تأکید بر اهمیت درون‌داد زبانی در دهه ۱۹۶۰ به عنوان واکنشی به روش سنتی آموزش مبتنی بر تولید زبانی ظهور کرد (شیتانی^۲، ۲۰۱۲). ادعای اصلی مطرح شده توسط گری و گری^۳ (۱۹۸۱) این بود که عمل درک مطلب باید بر عمل تولید مقدم باشد. آن‌ها استدلال کردند که زبان‌آموزان برای درک زبانی که در حال یادگیری هستند قبل از شروع به تولید آن، نیاز به یک دوره طولانی از یادگیری دریافتی دارند. امروزه، بین محققان یادگیری زبان دوم توافق گسترده‌ای وجود دارد که درون‌داد زبانی عامل یادگیری زبان دوم است. تقریباً برای همه محققان یادگیری زبان دوم (گس^۴، ۱۹۹۷؛ مکی^۵، ۲۰۱۲؛ میشل، مایلز و مارسدن^۶، ۲۰۱۳) مفهوم ورودی شاید مهمترین مفهوم یادگیری زبان دوم باشد، به طوری که گس و مکی (۲۰۱۵) آن را به عنوان «جزء ناگزیر اکتساب^۷» در نظر می‌گیرند و معتقدند که هیچ یادگیری زبان دوم بدون درون‌داد زبانی انجام نمی‌شود.

شاروود اسمیت^۸ (۱۹۹۱، ۱۹۹۳) ادعا کرد که ما نیاز داریم پردازش درون‌داد زبانی را برای یادگیری زبان به طور کلی و برای ساختار و معنی به طور خاص دستکاری بکنیم و این دستکاری را می‌توان از طریق بهبود کیفیت درون‌داد انجام داد؛ بنابراین، از طریق تحلیل مجدد مفهوم افزایش آگاهی در یادگیری زبان، شاروود اسمیت (۱۹۹۱) تقویت درون‌داد زبانی^۹ را به عنوان عملیاتی برای تقویت برجسته بودن ساختارهای زبانی معرفی کرد، فرآیندی که از طریق آن درون‌داد زبان برای زبان‌آموزان برجسته می‌شود. اقدامات تقویت درون‌داد مختلفی برای تقویت برجستگی

1. Lee
2. hintani
3. Gary
4. Gass
5. Mackey
6. Mitchell, Myles & Marsden
7. sine qua non of acquisition
8. sharwood smith
9. input enhancement

درونداد زبانی از جمله دستکاری تعداد تکرار (طوفان ورودی)^۱، برجستگی بصری (دستکاری تایی یا متن) و بازخورد اصلاحی در گفتار (به عنوان مثال، تکرار یا بازخوانی) ایجاد شده است. تقویت متن^۲، تکنیک دستکاری ضمنی درونداد زبانی که در مطالعه حاضر به کار گرفته شده است، از روش‌های تقویت بصری مانند خط کشیدن، **پورنگ کردن**، کدگذاری رنگ، *ایتالیک کردن*، نوشتن با حروف بزرگ یا استفاده از فونت‌های مختلف استفاده می‌کند. با تلاش برای تولید برونداد، زبان آموزان وادار می‌شوند تا به آنچه که نمی‌دانند و یا آنچه که در مورد آن اطلاعات جزئی دارند توجه کنند (راسل^۳، ۲۰۱۴).

در قلمرو زبان‌شناسی شناختی، باور بر این است که زبان به وسیله یادگیرنده از طریق نمونه‌های درونداد زبانی^۴ ساخته می‌شود (توماسلو^۵، ۲۰۰۳). زبان آموز با یادگیری نمونه‌های بیشتری از زبان متنی، شروع به ساختن ساختارهای جدید و خلاق می‌کند که قابل تعمیم به سایر ساختارهای قابل استفاده است. در همین راستا، روان‌شناسی شناختی با فرآیندهای ذهنی و شرایط مربوط به یادگیری، درک و تولید زبان سر و کار دارد (اسکوول^۶، ۱۹۹۸). زمانی که بحث یادگیری واژگان مطرح است، یادگیری به شرایط ذهنی بستگی دارد؛ یعنی، آنچه که در دهان اتفاق می‌افتد مهم نیست، بلکه آنچه در مغز اتفاق می‌افتد مهم است. نیشن^۷ (۲۰۰۱) با در نظر گرفتن این جهت‌گیری شناختی، سه فرآیند کلی مهم را مطرح کرده که می‌تواند منجر به یادگیری یک کلمه شود: توجه^۸، حفظ^۹ و تولید^{۱۰}. طبق نظر نیشن، اولین گزاره به این واقعیت اشاره دارد که زبان آموزان باید

1. input flood
2. textual enhancement
3. Russell
4. contextualized language
5. Tomasello
6. Scovel
7. nation
8. noticing
9. retrieving
10. generating

کلمه را متوجه شوند و اهمیت آن را درک کنند. چندین عامل توسط نیشن برای تأثیرگذاری بر کیفیت توجه پیشنهاد شده است: متمایز بودن کلمه در درون‌داد متنی، مواجهه قبلی که زبان‌آموزان با کلمه داشته‌اند و درک زبان‌آموزان از این که کلمه شکاف موجود در دانش زبانی آن‌ها را پر می‌کند. هنگامی که یک کلمه مورد توجه واقع شد، اگر کلمه متعاقباً طی یک تکلیف درسی بازیابی شود، حفظ آن کلمه تقویت می‌شود؛ یعنی دومین فرآیند اصلی برای یادگیری کلمه؛ سومین فرآیند که ممکن است منجر به به خاطر سپردن کلمه شود، تولید یا استفاده تولیدی از کلمات است. پردازش تولیدی هنگامی اتفاق می‌افتد که واژگان قبلاً دیده شده یا به طریقی استفاده می‌شوند که از استفاده‌های قبلی متفاوت باشند (نیشن، ۲۰۰۱).

تقریباً تاکنون هیچ مطالعه‌ای برای مقایسه سه فرآیند یادگیری واژگان با یکدیگر به طور هم‌زمان انجام نشده است و مطالعات در حوزه یادگیری و آموزش واژگان بیشتر بر روی یکی از شرایط ذکر شده انجام شده است. به‌عنوان مثال، برخی از آنها (آلانن^۱، ۱۹۹۵؛ لی و بناتی^۲، ۲۰۰۹؛ لئو^۳، ۲۰۰۱؛ لئو و تسای، ۲۰۰۳) تلاش کرده‌اند تا تأثیر تقویت درون‌داد متنی را بر روی توجه به یادگیری واژگان اندازه‌گیری کنند. همان‌طور که راسل (۲۰۱۴) ادعا کرده است تاکنون تنها سه مطالعه یافت شده است که تأثیر توجه را بر روی برون‌داد زبانی تست می‌کنند (ایزومی^۴، ۲۰۰۲؛ ایزومی و بیگلوی^۵، ۲۰۰۰؛ ایزومی، بیگلوی، فوجیوارا و فرنو^۶، ۱۹۹۹). تقریباً در تمام مطالعات ذکر شده، حفظ واژگان به عنوان یک متغیر در نظر گرفته نشده است. هدف مطالعه حاضر برای بررسی عمیق فرآیندهای توجه، حفظ و تولید واژگان و تأثیر احتمالی آن‌ها در فرآیند یادگیری و حفظ واژگان بود.

1. Alanen
2. Lee & Benati
3. Leow
4. Izumi
5. Bigelow
6. Fujiwara, & Fearnow

روش

این پژوهش از نوع آزمایشی (تجربی) و با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: ۹۰ نفر از زبان آموزان سطح متوسطه (پسر و دختر) نمونه نهایی مطالعه حاضر بودند. آن‌ها براساس نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. شرکت-کنندگان به طور تصادفی به سه گروه ۳۰ نفری توجه از طریق تقویت درونداد زبانی، تقویت درونداد زبانی به همراه بررسی مبتنی بر درونداد و تقویت درونداد به علاوه بررسی مبتنی بر درونداد تقسیم شدند. ابزارهای استفاده شده در پژوهش حاضر به شرح ذیل است:

آزمون مقدماتی انگلیسی^۱ (PET): به منظور انتخاب یک مجموعه همگن از شرکت کنندگان، از این آزمون انگلیسی استفاده شده است.

لیست کلمات آکادمیک^۲: این مجموعه شامل ۵۷۰ کلمه هم خانواده است که توسط (کاکس هد^۳، ۲۰۰۰) به عنوان ریشه کلمه به علاوه تمام اشکال وابسته نزدیک تعریف شده است. از کلمات این لیست در جلسه یادگیری به عنوان کلمات هدف و در جلسات ارزشیابی به عنوان سوالات پیش و پس آزمون‌ها استفاده شد.

مقیاس دانش واژگان^۴ (VKS): این یک مقیاس واژگان عمومی است که توسط پریخت و وش^۵ (۱۹۹۷) ساخته شده است و شامل دو مقیاس است: یکی برای استخراج پاسخ از آزمون-دهندگان و دیگری برای امتیاز دادن به پاسخ‌ها. مقیاس اول (شکل ۱) به همراه لیستی از کلمات مورد نظر به آزمودنی‌ها ارائه می‌شود. مقیاس دارای پنج دسته است. برای هر کلمه موجود در لیست، از آزمون دهندگان خواسته می‌شود که بر اساس دانش خود در مورد کلمه، گزینه مناسب

-
1. preliminary english test
 2. academic word list
 3. Coxhead
 4. vocabulary knowledge scale
 5. Paribakht & Wesche

را انتخاب کنند. همان‌طور که کیم^۱ (۲۰۱۱)، رید^۲ (۲۰۰۰) و وش و پریبخت (۱۹۹۶) اظهار داشتند، این مقیاس برای تخمین دانش واژگان عمومی طراحی نشده است، بلکه برای پیگیری پیشرفت اولیه دانش کلمات خاص است؛ بنابراین، این ابزار یک معیار معتبر از دانش واژگان شرکت‌کنندگان برای این مطالعه در نظر گرفته شد. علاوه بر این، طبق گفته بکمن^۳ (۲۰۱۱)، یک آزمون دارای روایی همیشه دارای پایایی نیز است. با این حال، از آنجا که این آزمون شامل برخی از مؤلفه‌های تولیدی است (سؤال‌های ۳-۵)، باید پایایی بین ارزیابان^۴ را برآورد کنیم. برای انجام این کار، از شخص دیگری خواسته شد تا حدوداً ۲۵٪ از داده‌های به‌دست آمده از پیش آزمون، پس آزمون فوری و پس آزمون تأخیری را ارزیابی کند. همبستگی بین دو مجموعه ارزیابی محاسبه شد. نتایج حاکی از توافق زیاد داده‌ها بین دو ارزیاب بود. پایایی بین ارزیابان برای پیش آزمون ۰/۹۱، برای پس آزمون فوری ۰/۸۹ و برای پس آزمون تأخیری ۰/۸۸ بود.

دسته‌بندی‌های خود گزارشی معنای امتیازات

شکل ۱. مقیاس استخراج VKS و معنای امتیازات

۱	قبلا این کلمه را ندیده‌ام.	این کلمه کاملاً ناآشناست.
۲	قبلا این کلمه را دیده‌ام، اما معنای آن را به یاد ندارم.	کلمه آشناست ولی معنی مشخص نیست.
۳	قبلا این کلمه را دیده‌ام، فکر می‌کنم به معنای ... باشد (هم معنی یا ترجمه)	هم معنی یا ترجمه صحیح داده شده.
۴	معنای کلمه را می‌دانم. به معنای ... است	کلمه به درستی در جمله استفاده شده است.
۵	می‌توانم کلمه را در جمله به کار برم (جمله‌ای بنویسید)	کلمه از نظر گرامری و ساختاری درست استفاده اگر این قسمت را انجام دادید، لطفاً قسمت ۴ را نیز بنویسید. شده است.

معنای امتیازات پاسخ آزمودنی‌ها برای هر کلمه را به امتیاز آزمون تبدیل می‌کند (شکل ۱).

1. Kim
2. Read
3. Bachman
4. inter-rater reliability

پاسخ‌های دسته ۱ و ۲ به ترتیب دارای نمرات ۱ و ۲ هستند. شرکت‌کنندگان زمانی امتیاز ۲ دریافت خواهند کرد که ادعا کنند اطلاعاتی راجع به کلمه به میزان بالایی در دسته‌بندی داشته باشند؛ اما پاسخ این‌ها مشخص می‌کند که در اشتباهند. نمره ۳ بدین معنی است که آزمون دهنده مترادف یا ترجمه قابل قبول را ارائه می‌دهد. نمرات ۴ و ۵ برای جملات متعلق به دسته ۵ است. امتیاز ۴ زمانی تعلق می‌گیرد که کلمه مورد نظر در جمله معنی دهد؛ اما گرامر درستی نداشته باشد. امتیاز ۵ هنگامی اعطا می‌شود که کلمه با معنای مناسب و شکل صحیح استفاده شود.

تمرکز بر واژگان ۲: تسلط بر لیست کلمات آکادمیک^۱! این کتاب‌های درسی مبتنی بر واژگان هستند که توسط اشمیت، اشمیت و من^۲ (۲۰۱۱) تهیه شده است. این مجموعه شامل ۵۰۴ کلمه از ۵۷۰ کلماتی است که کاکس هد (۲۰۰۰) بعنوان کلمات متداول در متون آکادمیک در طیف گسترده‌ای از موضوعات استخراج کرده است. هشت درس از این کتاب انتخاب شده است که از طریق آن ۵۶ کلمه در متن آورده شده‌اند، (۷ کلمه در هر درس). این متن‌ها به عنوان ابزاری مورد استفاده قرار گرفت که در آن کلمات مورد نظر برای دانش‌آموزان فراهم شد.

روش اجرا: ۱۵۰ دانش‌آموز سطح متوسط برای برگزاری آزمون تعیین سطح انتخاب شدند که از طریق آن ۱۲۰ دانش‌آموز به عنوان شرکت‌کنندگان نهایی وارد مطالعه شدند. ۳۰ نفر از ۱۲۰ دانش‌آموز به طور تصادفی انتخاب شدند و وارد یک گروه پایلوت شدند. به این گروه مقیاس دانش واژگان داده شد و از آن‌ها خواسته شد ۱۵۰ واژه بر اساس آن خود-گزارشی بکنند تا کلمات کاملاً ناشناخته مشخص شود. با توجه به نتایج مقیاس دانش واژگان، کلماتی که شرکت-کنندگان از طریق دسته‌های اول و دوم دسته‌بندی‌های خود-گزارشی تشخیص دادند، ۷۱ کلمه بود که از این تعداد ۵۶ کلمه به طور تصادفی به عنوان کلمات مورد نظر انتخاب شدند. سه گروه به طور تصادفی به یکی از این سه گروه وارد شدند: توجه از طریق تقویت درونداد

۱. Focus on Vocabulary 2: Mastering the Academic Word List

۲. Schmitt, Schmitt, & Mann

زبانی، تقویت درونداد زبانی به علاوه بررسی مبتنی بر درونداد و درونداد زبانی به علاوه بررسی مبتنی بر برون‌داد زبانی. هر گروه پیش‌آزمون را انجام دادند که مشتمل بر کلمات مورد نظر بود. در هر جلسه به زبان آموزان گروه اول یک بخش از متن که شامل حداقل ۷ کلمه از ۵۶ کلمه هدف است داده می‌شد. برای تقویت توجه و یادگیری فراگیران، هفت کلمه از این کلمات برجسته شده بودند؛ بنابراین، دانش‌آموزان این گروه در هشت جلسه یادگیری شرکت کردند. زبان‌آموزان گروه دوم همان روشی را که گروه اول انجام داده بودند را دنبال کردند؛ یعنی توجه به کلمات مورد نظر. آنچه بیشتر در این گروه اتفاق افتاد این است که در هر جلسه زبان‌آموزان هفت کلمه معرفی شده در جلسه قبلی را با استفاده از فلش‌کارت‌های واژگان بازیابی و مرور می‌کردند. زبان‌آموزان گروه سوم همان رویه‌هایی را که گروه اول انجام دادند را دنبال کردند؛ یعنی توجه به کلمات مورد نظر از طریق تقویت درونداد زبانی. علاوه بر این، آن‌ها تشویق به استفاده از این کلمات در فعالیت بازنویسی کردن جملات حاوی کلمات ناشناخته شدند. پس‌آزمون فوری شامل کلمات مورد نظر ارائه شده در کلاس، یک هفته پس از آخرین جلسه آموزش انجام شد. شرکت‌کنندگان پس از دو هفته در یک پس‌آزمون تأخیری شرکت کردند.

نتایج

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که نمرات به دست آمده به طور نرمال توزیع نشده‌اند ($p < 0.05$). در نتیجه، برای رسیدن به تفاوت‌های درون‌گروهی روش آماری تحلیل واریانس فریدمن استفاده شد. آماره توصیفی گروه‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. آماره توصیفی گروه‌ها

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون فوری		پس‌آزمون تأخیری	
	چارک	میانه	چارک	میانه	چارک	میانه
گروه ۱	۱	۲	۱/۷۵	۲	۱/۷۵	۲
	اول	سوم	اول	سوم	اول	سوم

تأثیر توجه، بازیابی و تولید در یادگیری و به یادسپاری واژگان زبان انگلیسی در میان دانش آموزان...

گروه ۲	۱	۱/۵	۲	۲	۲	۳	۲	۲	۳
گروه ۳	۱	۱/۵	۲	۲	۲	۳	۲	۲	۳

جدول ۲ تفاوت در رتبه‌ها را در سه گروه در بازه‌های زمانی نشان می‌دهد.

جدول ۲. مقایسه میانگین رتبه‌ها

گروه	پیش آزمون	پس آزمون فوری	پس آزمون تأخیری
	میانگین رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها
گروه ۱	۱/۷۸	۲/۱۲	۲/۱۰
گروه ۲	۱/۴۸	۲/۳۶	۲/۱۶
گروه ۳	۱/۵۳	۲/۴۷	۲/۰۰

جدول ۳. آماره آزمون فریدمن به تفکیک گروه‌ها

گروه	Chi-Square	df	p	N
گروه ۱	۴/۷۹۲	۲	۰/۰۹۱	۳۰
گروه ۲	۶/۷۶۸	۲	۰/۰۰۱	۳۰
گروه ۳	۲۳/۰۵۹	۲	۰/۰۰۱	۳۰

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که تفاوت معناداری در عملکرد گروه اول در سه بازه زمانی (پیش آزمون و پس آزمون‌های فوری و تأخیری) وجود ندارد ($P > 0/05$). بررسی مقادیر میانه هیچ تغییری از پیش آزمون به پس آزمون‌های فوری و تأخیری نشان نداد. در نتیجه، برای یافتن محل دقیق تفاوت، هیچ آزمون پسین لازم نشد.

نتایج نشان داد که اختلاف عملکرد گروه دوم در طول سه بازه زمانی معنادار است. از آنجا که افزایش از پیش آزمون به پس آزمون فوری وجود دارد و با توجه به نتایج آمار آزمون مشخص شده است که این افزایش معنادار است ($p < 0/001$). از آنجا که آمار توصیفی پس آزمون فوری همانند آمار توصیفی پس آزمون تأخیری است، می‌توان ادعا کرد که هیچ تفاوت معناداری در عملکرد گروه دوم در این دو بازه زمانی (پس آزمون‌های فوری و تأخیری) وجود ندارد. یکی دیگر از

استنباط‌های حاصل از این تکرار آماری، بین پس‌آزمون‌های فوری و با تأخیر، این است که تفاوت بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تأخیری نیز معنادار است. از آنجا که نتیجه معنادار است، انجام آزمون پسین لازم است. در این حالت، آزمون پسین شامل آزمون‌های رتبه‌ای علامت دار ویلکاکسون بود. نتایج حاصل در جدول ۳ آمده است.

جدول ۴. آمار آزمون ویلکاکسون گروه دوم

پیش‌آزمون پس‌آزمون تأخیری	
Z	-۳/۸۱۹ ^a
p	۰/۰۰۱

a. بر اساس رتبه‌های منفی

تفاوت در عملکرد گروه سوم در طول سه بازه زمانی معنادار بود. برای پیدا کردن محل دقیق اختلاف، آزمون‌های رتبه‌ای علامت دار ویلکاکسون اجرا شد.

جدول ۵. آمار آزمون ویلکاکسون گروه سوم

پیش‌آزمون - پس‌آزمون فوری	پس‌آزمون فوری - پس‌آزمون تأخیری	پیش‌آزمون - پس‌آزمون تأخیری	
Z	-۳/۸۶۶ ^a	-۲/۸۸۷ ^a	-۲/۶۹۶ ^a
p	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۷

a. بر اساس رتبه‌های منفی

با در نظر گرفتن میانه پیش‌آزمون و پس‌آزمون فوری و با در نظر گرفتن نتایج آمار آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که پیشرفت گروه از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون فوری و کاهش از پس‌آزمون فوری و همچنین افزایش از پیش‌آزمون به پس‌آزمون تأخیری به تأخیری معنادار است ($p < ۰/۰۰۱$).

برای کشف تفاوت‌های بین گروهی، از معادل غیر پارامتری روش آمای تحلیل واریانس؛ یعنی آزمون کروسکال-والیس استفاده شد.

جدول ۶. میانگین رتبه‌ها در بازه‌های زمانی در سه گروه

گروه‌ها	N	پیش آزمون	پس آزمون فوری	پس آزمون تأخیری
گروه اول	۳۰	۴۹/۲۷	۳۸/۸۷	۴۱/۷۵
گروه دوم	۳۰	۴۴/۳۳	۴۹/۰۷	۵۰/۷۰
گروه سوم	۳۰	۴۲/۹۰	۴۸/۵۷	۴۴/۰۵

جدول ۷. آماره آزمون کروسکال-والیس

p	df	Chi-Square	
۰/۷۳۲	۲	۱/۲۵۹	پیش آزمون
۰/۱۷۳	۲	۳/۵۱۰	پس آزمون فوری
۰/۳۲۲	۲	۲/۲۶۴	پس آزمون تأخیری

جدول ۷ نشان می‌دهد که نتایج آزمون کروسکال-والیس معنادار نبوده و نشان دهنده این است که سه گروه از نظر مهارت اولیه خود در کلمات مورد نظر و عملکرد فوری و تأخیری تفاوت معناداری نداشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی فرآیندهای روان‌شناختی توجه، بازیابی و تولید و مقایسه اثربخشی آن‌ها در فرآیند یادگیری و حفظ واژگان در دانش آموزان بود. با در نظر گرفتن یافته‌های این پژوهش می‌توان ادعا کرد که توجه از طریق تقویت درونداد زبانی، تأثیر معناداری در یادگیری و حفظ واژگان ندارد. اگرچه تأثیر معنادار نبود؛ اما پیشرفت جزئی از پیش آزمون تا پس آزمون‌های فوری و تأخیری و کاهش اندک از پس آزمون فوری تا تأخیری وجود داشت. تأثیر مثبت توجه از طریق تقویت درونداد زبانی بر یادگیری واژگان، پایه‌های اصلی روان‌شناختی توجه و/یا آگاهی^۱

۱. awareness

در یادگیری واژگان زبان دوم را تأیید می‌کند. همانطور که لئو (۲۰۱۵) استدلال می‌کند، یک فرآیند کلیدی غیرقابل انکار در کلیه زیربناهای نظری مبتنی بر روان‌شناسی، نقشی است که توجه در فرآیند یادگیری زبان دوم ایفا می‌کند. این یافته همچنین مطابق با نظریه «تقویت درونداد زبانی» شاروود اسمیت (۱۹۹۱، ۱۹۹۳) است که اشاره دارد به راهنمایی که معلمان برای ارتقاء خودآموزی فراگیران زبان دوم یا آگاهی از ویژگی‌های زبان دوم برای دانش‌آموزان فراهم می‌آورند. می‌توانیم ادعا کنیم که بررسی مبتنی بر درونداد زبانی که در این پژوهش با استفاده از فلش کارت‌های واژگان انجام می‌شد، بر بهبود دانش واژگان مؤثر است. این یافته با اکثر مطالعات در مورد تأثیر تواتر درونداد زبانی همسو است که تأکید می‌کنند افزایش تواتر درونداد زبانی در یک جلسه یادگیری باعث افزایش یادگیری واژگان می‌شود (بیسون، ون هویون، کانکلین و تونی، ۲۰۱۴؛ چن و تراسکات، ۲۰۱۰). از آنجا که دانش‌آموزان پیشرفت قابل توجهی در عملکرد خود از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون تأخیری نشان دادند و کاهش از پس‌آزمون فوری تا پس‌آزمون تأخیری اندک و غیر معنادار بود، می‌توان ادعا کرد که این نوع عمل دارای اثر بلندمدت و مثبت است و در حفظ واژگان نیز تأثیر می‌گذارد. این یافته به مطالعات مربوط به حافظه بلندمدت توسط نیشن (۲۰۱۳) که به نتایج باهریک و فلیس^۳ (۱۹۸۷)، بیتون، گرونبرگ و الیس^۴ (۱۹۹۵) و برخی آثار کلاسیک دیگر مانند ثورندایک^۵ (۱۹۰۸) اشاره داشته‌اند مربوط است که اظهار داشتند نتایج یادگیری آگاهانه^۶ از طریق فلش کارت‌های کلمات چندین سال ادامه دارد.

افزایش از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون‌های فوری و تأخیری و کاهش از پس‌آزمون فوری به پس‌آزمون تأخیری معنادار بود؛ بنابراین، تقویت درونداد زبانی همراه با بررسی مبتنی بر درونداد

-
1. Bisson, van Heuven, Conklin, & Tunney
 2. Chen & Truscott
 3. Bahrick & Phelps
 4. Beaton, Gruneberg & Ellis
 5. Thorndike
 6. deliberate learning

زبانی، بر یادگیری واژگان تأثیر مثبت دارد. همین استدلال توسط نیشن (۲۰۱۳) نیز مطرح شد. وی تصریح کرد استفاده از کلمات تازه یادگرفته شده در تولید باعث افزایش یادگیری می شود. علاوه بر این، اثرات مثبت تقویت درونداد زبانی همراه با بررسی مبتنی بر برونداد زبانی در یادگیری واژگان را می توان در رابطه با فرضیه برونداد سوین (۱۹۸۵) مورد بحث قرار داد. سوین اظهار داشت که زبان آموزان باید وادار به تولید زبان دوم بشوند. این یافته همچنین با یافته های بعضی از محققان که عملکرد توجه برونداد را بررسی و تأیید کرده اند، همسو است (آدامز^۱، ۲۰۰۳؛ کن^۲، ۲۰۰۷؛ هورایب^۳، ۲۰۰۳؛ ایزومی و بیگلو، ۲۰۰۰). با این حال، به دلیل کاهش قابل توجه از پس-آزمون فوری به پس-آزمون تأخیری، تأثیر چنین یادگیری بر حفظ واژگان قطعیت ندارد؛ یعنی، فراموشی واژگان توسط فعالیت های مبتنی بر برونداد کاهش داده نشده و این فعالیت ها به دانش آموزان کمک نمی کنند تا طول زمان سطح دانش واژگان را حفظ کنند.

نتیجه گیری آخر این بود که تفاوت بین گروه اول و گروه های دیگر (یعنی گروه دوم و سوم) و گروه دوم با گروه سوم هم در پس-آزمون فوری و هم پس-آزمون تأخیری معنادار نبود. براساس میانگین رتبه، مشاهده گردید که دانش آموزانی که از طریق تقویت درونداد به علاوه بررسی مبتنی بر درونداد آموزش دیدند عملکرد بهتری نسبت به کسانی که فقط از طریق صرفاً تقویت درونداد آموزش دیدند، داشتند. البته این عملکرد بهتر معنادار نبود. همان طور که خود شاروود اسمیت (۱۹۹۳) نیز تصریح کرد، تقویت درونداد ممکن است به سیستم پردازش زبان دوم کمک کند و یا احتمالاً کمک نکند. همچنین، لئو (۲۰۱۵) تصریح کرد که تقویت درونداد با یک یا چند متغیر دیگر (به عنوان مثال، دستورالعمل، بازخورد، بحث شفاهی و غیره) میتواند به یادگیری بهتر زبان دوم کمک می کند. یکی از این متغیرها بررسی مبتنی بر درونداد است که در این تحقیق از طریق

1. Adams
2. Kwon
3. Horibe

فلش کارت‌ها اجرایی شده است. این یافته مطابق با یافته‌های کرنل^۱ (۲۰۰۹) و کماچالی و خدا رضا (۲۰۱۲) است که به اثر مثبت استفاده از فلش کارت در یادگیری واژگان تأکید کرده‌اند. گروه سوم نیز نسبت به گروه اول عملکرد بهتری داشت. این یافته از مطالعه حاضر، عملکرد توجه فرضیه برونداد زبانی در یادگیری واژگان را تأیید می‌کند. همان‌طور که سوین (۲۰۰۵) ادعا می‌کند، در حالی که دانش‌آموزان تلاش می‌کنند زبان هدف را تولید کنند متوجه می‌شوند که دقیقاً معنایی را که می‌خواهند برای انتقال بفرستند را نمی‌دانند. در نتیجه، ممکن است آن‌ها به چیزی که برای کشف زبان هدف نیاز دارند توجه بیشتری کنند. برونداد نه تنها باعث می‌شود که زبان‌آموزان متوجه نقایص درک خودشان از زبان دوم شوند، بلکه به واسطه آن فرآیند شناختی داخلی دست‌یابی به زبان دوم را نیز فعال می‌کنند تا بتوانند در اکتساب زبان پیشرفت کنند.

تفاوت بین گروه‌های دوم و سوم به اندازه کافی ناچیز بود که به ما اجازه می‌دهد تا تأثیر تقویت درونداد همراه با بررسی مبتنی بر درونداد زبانی و بررسی مبتنی بر برونداد زبانی در یادگیری واژگان را مساوی در نظر بگیریم. پس از بررسی ۳۵ پروژه تحقیقاتی درمورد یادگیری مبتنی بر درک^۲ (CBI) و آموزش مبتنی بر تولید^۳ (PBI)، شیتانی، لی و الیس (۲۰۱۳) به این نتیجه رسیدند که نتایج حاصل به اندازه کافی قطعی نیستند تا آموزشی فقط مبتنی بر CBI یا PBI باشد. قضیه برای آموزش واژگان مبهم‌تر است و مطالعات مربوط به آموزش مبتنی بر درونداد و برونداد واژگان نتایج متناقض نشان داده است. در حالی که بسیاری از مطالعات نقش مثبت تولید برونداد در تقویت واژگان زبان آموزان را تأیید می‌کنند (دی کایزر^۴، ۱۹۹۷؛ ایزومی و بیگلو، ۲۰۰۰؛ کن، ۲۰۰۷؛ جلیلی فر و امین، ۲۰۰۸؛ سلیمانی، کتابی و طالبی نژاد، ۲۰۰۸؛ هاشمی و کسایان، ۲۰۱۱)، در برخی مطالعات دیگر، به نظر می‌رسد که آموزش مبتنی بر درونداد در توسعه واژگان زبان دوم

1. Kornell
2. comprehension-based instruction
3. production-based instruction
4. DeKeyser

مؤثرتر است (لانگ، اینگاکا، ارتگا، ۱۹۹۸؛ شینتانی، ۲۰۱۱). برخی دیگر مانند رسایی (۲۰۱۲) نتیجه گرفت که دانش زبان دوم ممکن است از طریق آموزش مبتنی بر درونداد و یا برونداد توسعه یابد. این یافته از مطالعه حاضر، عملکرد توجه فرضیه برونداد در یادگیری واژگان را تأیید می کند. همانطور که سوین (۲۰۰۵) ادعا می کند، درحالی که زبان آموزان تلاش می کنند زبان هدف را تولید کنند، ممکن است متوجه شوند که دقیقاً نمی دانند معنای مورد نظر خود را چگونه بیان کنند. در نتیجه، ممکن است آن ها به موارد جدید زبان دوم توجه بیشتری کنند.

منابع

- Adams, R. (2003). L2 output, reformulation and noticing: Implications for IL development. *Language Teaching Research*, 7, 347–376.
- Alanen, R. (1995). Input enhancement and rule presentation in second language acquisition. In R. Schmidt (Ed.), *Attention and awareness in foreign language learning* (pp. 259–302). Honolulu: University of Hawai'i.
- Bachman, L. F. (2011). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford: Oxford University Press.
- Bahrick, H.P. & Phelps, E. (1987). Retention of Spanish vocabulary over 8 years. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 13, 344–349.
- Beaton, A. Gruneberg, M. & Ellis, N. (1995). Retention of foreign vocabulary using the keyword method: a ten-year follow-up. *Second Language Research*, 11, 112–120.
- Benati, A. (2005). The effects of PI, TI and MOI in the acquisition of English simple past tense. *Language Teaching Research*, 9, 67–113.
- Bisson, M.J. van Heuven, W.J.B. Conklin, K. & Tunney, R.J. (2014). The role of repeated exposure to multimodal input in incidental acquisition of foreign language vocabulary. *Language Learning*, 64, 855–877.
- Chen, C. & Truscott, J. (2010). The effects of repetition and L1 lexicalization on incidental vocabulary acquisition. *Applied Linguistics*, 31, 693–713.
- Coxhead, A. (2000). A new academic word list. *TESOL Quarterly*, 34, 213–238.
- Daloglu, A. Baturay, M. & Yildirim, S. (2009). Designing a Constructivist Vocabulary Learning Material. In: R. Marriot & P. Torres (Eds.) *Handbook of Research on ELearning Methodologies for Language Acquisition*. London, United Kingdom: IGI Global.
- DeKeyser, R. (1997). Beyond explicit rule learning: Automatizing second language morphosyntax. *Studies in Second Language Acquisition*, 19(2), 195–221.
- Folse, K. S. (2006). The effect of type of written exercise on vocabulary retention. *TESOL Quarterly*, 40(2), 273–293.

- Gary, J.O. & Gary, N. (1981). Comprehension-based language instruction: Theory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 379, 332–342.
- Gass, S. M. & Mackey, A. (2015). Input, Interaction and Output in Second Language Acquisition. In B. vanPatten & J. Williams (Eds.). *Theories in Second Language Acquisition – An Introduction*. (pp.180-206). New York: Routledge.
- Gass, S. M. (1997). *Input, interaction and the second language learner*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Halliday, M. A. K. (1973). *Explorations in the functions of language*. London: Arnold.
- Hashemi, S. & Kassaian, Z. (2011). Effects of learner interaction, receptive and productive learning tasks on vocabulary acquisition: An Iranian case. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 2165–2171.
- Hatch, E. & Brown, C. (1995). *Vocabulary, semantics, and language education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hirsh, D. (2012). *Current perspectives in second language vocabulary research*. Bern: Peter Lang AG, International Academic Publishers.
- Horibe, S. (2003). The output hypothesis and cognitive processes: An examination via acquisition of Japanese temporal subordinate conjunctions (Unpublished doctoral dissertation). Purdue University, Lafayette.
- Izumi, S. & Bigelow, M. (2000). Does output promote noticing and second language acquisition? *TESOL Quarterly*, 34(2), 239–278.
- Izumi, S. (2002). Output, input enhancement, and the noticing hypothesis: An experimental study of ESL relativization. *Studies in Second Language Acquisition*, 24, 541–577.
- Izumi, S. & Bigelow, M. (2000). Does output promote noticing and second language acquisition? *TESOL Quarterly*, 34(2), 239–278.
- Izumi, S. Bigelow, M. Fujiwara, M. & Fearnow, S. (1999). Testing the Output Hypothesis. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(3), 421–452.
- Jalilifar, A.R. & Amin, F. (2008). Classroom vocabulary learning: Investigating the role of task types on Iranian high school learners of English as a foreign language. *Teaching English Language and Literature Society of Iran*, 2(8), 111–141.
- Khabiri, M & Pakzad, M. (2012). The effect of teaching critical reading strategies on EFL learners' vocabulary retention. *The Journal of Teaching Language Skill*, 4(1), 73–106.
- Kim, Y. (2008). The Role of Task-Induced Involvement and Learner Proficiency in L2 Vocabulary Acquisition. *Language Learning*, 61, 100-140.
- Komachali, M. & Khodareza, M. (2012). The Effect of Using Vocabulary Flash Card on Iranian Pre-University Students' Vocabulary Knowledge. *International Education Studies*, 5(3), 134–147.
- Kornell, N. (2009). Optimising learning using flashcards: Spacing is more effective than cramming. *Applied Cognitive Psychology*, 23(9), 1297–1317.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press.
- Krashen, S. D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*, New York: Longman.

- Kwon, S. H. (2007). The Roles of Output on L2 Vocabulary Acquisition: Noticing, Retrieval and Retention. *English Education*, 62(4), 279–310.
- Laufer, B. & Rozovski-Roitblat, B. (2014). Retention of new words: Quantity of encounters, quality of task, and degree of knowledge. *Language Teaching Research*, 19(6), 687–711.
- Lee, J. F. & Benati, A. G. (2009). *Research and perspectives on processing instruction*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Leow, R. P. (2001). Do learners notice enhanced forms while interacting with the L2? An online and offline study of the role of written input enhancement in L2 reading. *Hispania*, 84, 496–509.
- Leow, R. P. (2015). *Explicit learning in the L2 classroom: a student-centered approach*. New York: Routledge.
- Leow, R. Egi, T. Nuevo, A. & Tsai, Y. (2003). The roles of textual enhancement and type of linguistic item in adult L2 learners' comprehension and intake. *Applied Language Learning*, 13, 1–16.
- Li, X. (1988). Effects of Contextual Cues on Inferring and Remembering Meanings of New Words. *Applied Linguistics*, 9(4), 402–413.
- Long, M.H. (1983). Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. *Applied Linguistics*, 4, 126–41.
- Long, M.H. Inagaki S, & Ortega, L. (1998). The role of implicit negative feedback in SLA: Models and recasts in Japanese and Spanish. *Modern Language Journal*, 82(3), 357–371.
- Mackey, A. (2012). *Input, interaction, and corrective feedback in L2 learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Mitchell, R. Myles, F. & Marsden, E. (2013). *Second Language Learning Theories*. Abingdon: Routledge.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2013). *Learning vocabulary in another language* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Paribakht, T. S. & Wesche, M. B. (1997). Vocabulary enhancement activities and reading for meaning in second language vocabulary acquisition. In J. Coady & T. N. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy* (pp. 174–200). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Rassaei, E. (2012). The effects of input-based and output-based instruction on L2 development. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 16(3), 1–25.
- Read, J. (2000). *Assessing vocabulary knowledge and use*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Robinson, P. (2013). *The Routledge Encyclopedia of Second Language Acquisition*. Abingdon: Routledge.
- Russell, V. (2014). A Closer Look at the Output Hypothesis: The Effect of Pushed Output on Noticing and Inductive Learning of the Spanish Future Tense. *Foreign Language Annals*, 47(1), 25–47.

- Schmidt, R. (2001). Attention. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (pp. 3–32). Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmitt, D. Schmitt, N. & Mann, D. (2011). *Focus on vocabulary 2: Mastering the Academic Word List*. White Plains, NY: Pearson Education.
- Scovel, T. (1998). *Psycholinguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Sharwood-Smith, M. (1993). Input enhancement in instructed SLA. *Studies in Second Language Acquisition*, 15(2), 165-179.
- Sharwood-Smith, M. (1991). Speaking to many minds: On the relevance of different types of language information for the L2 learner. *Second Language Research*, 7, 118–132.
- Shintani, N. (2012). Input-based tasks and the acquisition of vocabulary and grammar: A process-product study. *Language Teaching Research*, 16(2), 253–279.
- Shintani, N. (2011). A comparative study of the effects of input-based and production-based instruction on vocabulary acquisition by young EFL learners. *Language Teaching Research*, 15(2), 137–158.
- Shintani, N. Li, S. & Ellis, R. (2013). Comprehension-based versus production-based grammar instruction: A meta-analysis of comparative studies. *Language Learning*, 63(2), 296-329.
- Soleimani, H. Ketabi, S. & Talebinejad, M.R. (2008). The effect of output fronted activities to enhance noticing and acquisition of rhetorical structure of contrast paragraphs. *Iranian Journal of Applied Linguistics*, 10(2), 141–166.
- Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass & C. Madden (Eds.), *Input and second language acquisition* (235–253). Rowley, MA: Newbury House.
- Swain, M. (2005). The output hypothesis; Theory and research. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning* (pp. 471–483). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Takač, V. P. (2008). *Vocabulary learning strategies and foreign language acquisition*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Thorndike, E. L. (1908). Memory for paired associates. *Psychological Review*, 15(2), 122–138.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- VanPatten, B. (1996). *Input Processing and Grammar Instruction in Second Language Acquisition*. Norwood, NJ: Ablex.
- Waring, R. & Takaki, M. (2003). At what rate do learners learn and retain new vocabulary from reading a graded reader? *Reading in a Foreign Language*, 15, 130–163.
- Wesche, M. & Paribakht, T. S. (1996). Assessing second language vocabulary knowledge: Depth vs. breadth. *Canadian Modern Language Review*, 53, 13–39.

The effect of noticing, retrieval, and generation on vocabulary learning and retention among high School students

S. N. Mousavi¹, N. Ghafoori^۲, & M. Saeidi^۳

Abstract

The present study is an attempt to examine the psychological processes of noticing, retrieval, and generation and their possible contribution to the process of vocabulary learning and retention among intermediate students. The research method was experimental. Ninety intermediate students were randomly assigned to three groups, namely Noticing through Input enhancement (n=30), Input Enhancement plus Input-Based Reviewing (n=30), and Input Enhancement plus Output-Based Reviewing (n=30). The target Academic Words were contextualized in Focus on Vocabulary 2: Mastering the Academic Word List (Schmitt, Schmitt, & Mann, 2011). A pretest composed of the VKS items was administered to the participants. The first group encountered the target words that have been already highlighted to absorb their attention. Encountering the already highlighted words, the second group reviewed the words through researcher-made word cards. The third group, besides encountering the already highlighted words, reviewed the words through paraphrasing the sentences including the target words. One week after the last treatment session, an immediate posttest, and after two weeks, a delayed posttest were administered. Based on the results of Friedman's ANOVAs, subsequent Wilcoxon Signed Rank Tests, and Kruskal Wallis Tests, it was revealed that noticing without any intervention has no significant effect on vocabulary learning and retention. It was also found that both types of input-based and output-based reviewing have positive effect on vocabulary learning and retention and their effects are not significantly different.

Keywords: Vocabulary learning and retention, noticing, retrieval, generation

1 Department of English Language, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2 Corresponding Author: Department of English Language, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran (ghafoori@iaut.ac.ir)

3 Department of English Language, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran