مجلهٔ مطالعات آموزش و یادگیری
دورهٔ یازدهم، شمارهٔ اول، بهار و تابستان ۱۳۹۸، پیاپی ۷۶/۱، صفحه‌های ۱۲۸- ۱۴۵
(مجلهٔ علوم اجتماعی و انسانی سابق)

نقش تصاویر و ژست‌ها به عنوان کمک‌کننده‌های غیرکلامی در یادگیری لغت زبان انگلیسی در دختران و پسران پیش‌دبستانی [۱]

کوکب خلیلی پاجی[۲] سیاوش طالع پسند[۳] فرحناز کیان ارثی[۴]

چکیده

روش‌های آموزشی مختلفی در مورد چگونگی آموزش لغت‌های انگلیسی وجود دارند. هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش تصاویر و ژست‌ها به عنوان کمک‌کننده‌های غیرکلامی در یادگیری لغت زبان انگلیسی در کودکان پیش‌دبستانی بود. طرح پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی بود. شرکت‌کنندگان این پژوهش ۶۰ کودک پیش‌دبستانی (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) ۴ تا ۶ ساله بودند که به روش در دسترس از مهدکودک‌های منطقهٔ شش شهر تهران انتخاب شدند. توانایی کودکان در یادگیری لغت‌های جدید با استفاده از یک طرح اندازه‌گیری مکرر در سه موقعیت ارائهٔ لغت به تنهایی، ارائهٔ لغت به همراه ژست و ارائهٔ لغت به همراه تصویر اندازه‌گیری شد. همهٔ کودکان آزمون یادآوری معنا و آزمون درک مطلب را پس از آموزش و همچنین در مرحلهٔ پیگیری تکمیل کردند. یافته‌ها حاکی از آن بود که کودکان در موقعیت آموزشی ارائهٔ لغت به همراه ژست و ارائهٔ لغت به همراه تصویر بهتر از موقعیت ارائهٔ لغت به تنهایی عمل کردند، همچنین عملکرد آن‌ها در موقعیت ارائهٔ لغت به همراه ژست بهتر از موقعیت ارائهٔ لغت به همراه تصویر بود. در مرحله پیگیری گروه ارائه لغت به همراه ژست از دو گروه دیگر ثبات بیشتری در آزمون درک نشان دادند. نقش تعدیل کننده جنسیت در یادآوری و درک مطلب لغات معنی دار نبود. کمک‌کننده‌های غیرکلامی در افزایش یادگیری تاثیرگذار هستند. پایداری آموخته‌ها با کمک‌کننده غیرکلامی ژست مناسب‌تر از سایر کمک‌کننده‌ها است.

واژه‌های کلیدی: یادآوری معنا، درک مطلب، ژست، تصویر، لغت

---

[۱] ارائه شده در "کنفرانس بین المللی IIER "، دِنوِر، ایالات متحده ی آمریکا، ۱۷ و ۱۸ ژانویه ۲۰۱۸

[۲] دانشجوی کارشناسیارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم‌تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
Kokab_kh@yahoo.com
[۳] نویسندهٔ مسئول: دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم‌تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
Stalepasand@semnan.ac.ir
[۴] استادیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم‌تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
kianersi.f@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۴/۱۰ *تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۹۶/۹/۲۳* *تاریخ پذیرش :۹۶/۱۰/۲۰*

مقدمه

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که معلمان در کلاس و به هنگام تدریس لغت ژست‌هایی به خود می‌گیرند (لازاراتون[1]، ۲۰۰۴). معلمانی که زبان‌های خارجی تدریس می‌کنند از ژست به عنوان ابزاری که موجب یادگیری لغت در زبان‌آموزان می‌شود استفاده می‌کنند (کازاناگی[2]، ۲۰۰۵؛ طالقانی- نیک عزم[3]، ۲۰۰۸). ژست‌ها کارایی‌های دیگری هم دارند. اگر به هنگام یادگیری لغت‌ها یا عبارت‌های جدید تولید شوند حافظه را، در مقایسه با زمانی که تنها به صورت کلامی رمزگذاری شوند، افزایش می‌دهند (زیمر[4]، ۲۰۰۱ الف) و فراموشی را به تأخیر می‌اندازند (مک دونیا و کریشتاین[5]، ۲۰۱۲). اجرای یک ژست به هنگام یادگیری لغت یا عبارت، میزان بازیابی را نسبت به زمانی که تنها یادگیری کلامی صورت می‌گیرد، افزایش می‌دهد (فوسارو، والوتون و هریس[6]، ۲۰۱۴). ژست‌هایی که معرف مفاهیمی خاص هستند می‌توانند به عنوان کمک‌کننده‌های غیرکلامی مفید باشند، به عنوان مثال باز کردن دست‌ها برای نشان دادن یک پرندهٔ در حال پرواز (مک نیل، ۱۹۹۲). مطالعات نشان داده‌اند که ژست می‌تواند بر روی یادآوری و بازیابی تاثیر بگذارد و منجر به یادآوری بهتر گردد (کرونکه، مولر، فریدریچی و اوبریج[7]،۲۰۱۳ ؛ تلی یر[8]، ۲۰۰۸). پژوهش‌های متعددی در زمینهٔ تأثیر ژست بر یادگیری، حافظه، بازشناسی، تولید زبان و درک مطلب صورت گرفته است (کرونگه و همکاران،۲۰۱۳؛ تلی یر، ۲۰۰۸؛ گولدین میدو و وگنر الیبالی[9]، ۲۰۱۲؛ کلی، منینگ و روداک [10]، ۲۰۰۸؛ یاپ، سوو، تانو تئو[11]، ۲۰۱۱؛ هوستتر[12]،۲۰۱۱).

برای افراد بزرگ‌سال هم تصاویر و هم کلمات نقش نمادها را بازی می‌کنند (مک دونیا و کریشتاین،۲۰۱۲). بسیاری از کلمات و تصاویر نمایندهٔ اشیای جهان پیرامون‌اند. این نمادها را می‌توان به اشیاء ارجاع داد. مثلاً کلمهٔ «سگ» به سگ‌ها به‌طور کل و یا به سگی خاص اشاره دارد (مثلاً: پاپی، سگ من). مشابه با آن تصویر یک سگ نیز ممکن است به سگ‌ها به‌طور کل و یا به سگی خاص اشاره کند (پریسلر و کری[13]، ۲۰۰۴). کودکان در اوایل سن ۱۸ ماهگی می‌توانند ماهیت نمادین تصاویر را درک کنند و کلمات یاد گرفته شده را در دنیای واقعی شناسایی کنند

---

[1] Lazaraton
[2] Kusanagi
[3] Taleghani-Nikazm
[4] Zimmer
[5] Macedonia & Kriegstein
[6] Fusaro, Vallotton , & Harris
[7] Krönke, Mueller, Friederici, & Obrig
[8] Tellier
[9] Wagnar & Alibali
[10] Rodak, Kelly, & Manning
[11] Yap, So, Tan, & Teoh
[12] Hostetter
[13] Preissler & Carey

(روو و همکاران ،۲۰۱۳). از تصاویر می‌توان برای یاددهی لغت‌های انگلیسی مدد جست. تصاویر یادگیری لغت را تسهیل می‌کنند و پردازش عمیق‌تر اطلاعات را سبب می‌شوند (تیر، منلیس و لیشت[۱]، ۱۹۷۹؛ کوهن[۲]،۲۰۱۲؛ پریسلر و کری، ۲۰۰۴؛ گانیه، پیکارد و دلوچی[۳]، ۲۰۰۸؛ بست، دوکرل و بریسبای[۴]، ۲۰۰۶؛ سادوسکی، گوئتز و گانجیسر[۵]، ۱۹۹۸؛ آندرسون و کولهاوی[۶]، ۱۹۷۲).

براساس نظریهٔ رمزگردانی دوگانهٔ کلارک و پایویو[۷] (۱۹۹۱) اثر تلفیق مکانیزم‌های کلامی و غیرکلامی که منجر به یادگیری می‌شوند با توجه به تکالیف ارائه شده، ویژگی‌های محرک، وقایع مربوط به گذشته و حال و تفاوت‌های فردی از جمله جنسیت، متفاوت است (کلارک و پایویو،۱۹۹۱). پژوهش‌های متعددی تفاوت‌های جنسیتی در یادگیری زبان دوم را بررسی کرده‌اند، و برخی به این نتیجه رسیده‌اند که دختران توانایی بالاتری در یادگیری زبان دوم در مقایسه با پسران دارند (پاین و لین[۸]، ۲۰۱۱) و در تکالیف کلامی برتر از آنان هستند (مک کوبی و ژاکلین[۹] ،۱۹۷۴؛ گالس وورثی، دیون، دیل و پلومین[۱۰]، ۲۰۰۰؛ بورنشتاین، هان و هاینز[۱۱]، ۲۰۰۴؛ رینل[۱۲]، ۱۹۸۵؛ اسپرو، بالا و سیکتچی[۱۳]، ۱۹۸۴؛ نیوکامر و همیل[۱۴]، ۱۹۹۸). مطالعاتی نیز وجود دارند مبنی بر اینکه تفاوت جنسیتی در یادگیری زبان وجود ندارد و دختران و پسران عملکرد یکسانی را نشان می‌دهند (الندورفر و همکاران [۱۵]، ۲۰۱۲؛ هالپرن[۱۶]، ۲۰۰۰؛ جکسون و راشتون[۱۷]، ۲۰۰۶؛ کیمورا[۱۸]، ۱۹۹۹؛ رایان، کرینرو تری[۱۹]، ۲۰۰۸).

در پژوهش حاضر نقش تصاویر و ژست‌ها به عنوان کمک‌کننده‌های غیرکلامی در یادگیری لغت زبان انگلیسی در کودکان پیش‌دبستانی بررسی شد. با توجه به اهمیت یادگیری زبان انگلیسی به عنوان نخستین زبان ارتباط کلامی در دنیا، و نقش آموزش مؤثر در یادگیری زبان انگلیسی بررسی نقش ژست‌ها در آموزش می‌تواند مفید باشد، به‌ویژه آنکه استفاده از آن‌ها بسیار راحت و کم هزینه

---

[1] Tirre , Manelis, & Leicht
[2] Cohen
[3] Ganea, Pickard, & Deloache
[4] Best, Dockrell, & Braisby
[5] Sadosk, Goetz, & Kangiser
[6] Anderson , Kulhavy
[7] Paivio
[8] Payne, Lynn
[9] Maccoby & Jacklin
[10] Galsworthy, Dionne, Dale, & Plomin
[11] Bornstein, Hahn, & Haynes
[12] Reynell
[13] Sparrow, Balla, & Cicchetti
[14] Newcomer & Hammill
[15] Allendorfer et al.
[16] Halpern
[17] Jackson & Rushton
[18] Kimura
[19] Ryan, Kreiner & Tree

است. از طرفی استفاده از ژست‌ها برای کودکان آموزش را متنوع‌تر و فرح بخش‌تر می‌کند. به‌دست آوردن شواهدی در مورد بسط یافته‌های مطالعات خارجی به کلاس‌های زبان انگلیسی در کشور نیز می‌تواند کاربرد آن را در کلاس‌های درس توجیه کند. یک نکتهٔ دیگر بررسی نقش تعدیل‌کنندهٔ جنسیت در آموزش لغت‌های انگلیسی است به‌این‌ترتیب می‌توان پرسید:

سؤال یکم: آیا یادآوری و درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائهٔ لغت به تنهایی، ارائهٔ لغت با تصویر و ارائهٔ لغت با ژست متفاوت است؟

سؤال دوم: آیا یادآوری و درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائهٔ لغت به تنهایی، ارائهٔ لغت با تصویر و ارائهٔ لغت با ژست در پسران و دختران متفاوت است؟

روش پژوهش

از یک طرح پس‌آزمون تک گروهی استفاده شد. هر یک از کودکان در سه موقعیت آزمایشی ارائهٔ لغت به تنهایی، ارائهٔ لغت به همراه تصویر و ارائهٔ لغت به همراه ژست شرکت کردند. برای تقویت روایی، طرح در دو مرحله اجرا شد و در هر مرحله سه لغت آموزش داده شد. پس از آموزش مرحله اول، آزمون یادآوری معنا و آزمون درک مطلب از این سه لغت گرفته شدند. در مرحلهٔ دوم نیز سه لغت، هر لغت در یک موقعیت آموزشی ارائه و آموزش داده شدند. برای کنترل اثر ترتیب، انتخاب روش مداخله در هر موقعیت به صورت تصادفی بود. در این مرحله نیز پس از آموزش، آزمون یادآوری معنا و آزمون درک مطلب اجرا شد هر کودک روی‌هم‌رفته شش لغت جدید را در سه موقعیت آزمایشی، دو لغت در هر موقعیت، فرا گرفت. یک هفته پس از آموزش، آزمون پیگیری اجرا شد.

شرکت‌کنندگان پژوهش

جامعهٔ مورد مطالعهٔ کودکان مهدکودک‌های منطقهٔ شش شهر تهران در سال ۱۳۹۳ بودند. شرکت‌کنندگان ۶۰ کودک (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) ۴ تا ۶ ساله بودند که به شیوهٔ در دسترس از چهار مهدکودک منطقهٔ شش شهر تهران انتخاب شدند. دامنهٔ سنی شرکت‌کنندگان ۴ تا ۶ سال بود. میانگین و انحراف استاندارد سن در گروه دختران به ترتیب ۰/۷۱ ± ۵/۱۱ بود، میانگین و انحراف استاندارد سن در گروه پسران به ترتیب ۶۶ /۰ ± ۴/۹۲ بود. متوسط سن شرکت‌کنندگان در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت ($P<$ ۰/۰۵, $t=$ ۱/۰۵, $df=$ ۵۸).

ابزارهای پژوهش

آزمون یادآوری معنا: این آزمون شامل لغت‌هایی بود که آموزش داده شده بودند. در هر موقعیت (تصویر، ژست، لغت) از لغت‌های متفاوتی استفاده شده بود. برای آزمون یادآوری معنا، لغت‌های هر موقعیت از کودک پرسیده و پاسخ‌ها ثبت می‌شد. بدین معنا که پژوهشگر نام فارسی شش شیءای را که کودک فرا گرفته بود می‌گفت و از او می‌خواست تا آن‌ها را به زبان انگلیسی بگوید. در اندازه‌گیری هر لغت، ترتیب اشیای روی میز تغییر داده می‌شد. ترتیب لغت‌ها در اندازه‌گیری یادآوری معنا از ترتیب زمان آموزش آن لغت‌ها متفاوت بود تا اطمینان حاصل شود که کودک لغت‌ها را یاد گرفته و نه اینکه صرفاً ترتیب آن‌ها را یادآوری کند. نمرهٔ هر کودک از طریق تعداد پاسخ‌های درست محاسبه شد. میانه ضریب ثبات آزمون یادآوری با فاصله یک هفته در سه موقعیت ۰/۵۶ است.

آزمون درک مطلب: این آزمون شامل لغت‌هایی بود که آموزش داده شده بود. در هر موقعیت (تصویر، ژست، لغت) از لغت‌های متفاوتی استفاده شده بود. به منظور اندازه‌گیری درک مطلب پژوهشگر مکس (نام عروسکی که به کودک نشان داده شده بود و از او خواسته شده بود اشیای بیانگر کلماتی که واژهٔ انگلیسی آن‌ها را فرا گرفته بود به او بدهد) و شش شیءای که کودک نام انگلیسی آن‌ها را در مرحلهٔ آموزش فرا گرفت بر روی میز چید. سپس از کودک درخواست کرد که شیء خاصی را به مکس بدهد «میشه Sunflower را به مکس بدهی؟» بعد از اینکه کودک شیء را انتخاب کرد پژوهشگر دوباره با ترتیبی دیگر اشیاء را بر روی میز چید و به‌این‌ترتیب همهٔ لغت‌ها سنجیده شدند. در اندازه‌گیری هر لغت، ترتیب اشیای روی میز تغییر داده می‌شد. ترتیب لغت‌ها در اندازه‌گیری درک مطلب از ترتیب زمان آموزش آن لغت‌ها متفاوت بود تا اطمینان حاصل شود که کودک لغت‌ها را یاد گرفته، نه اینکه صرفاً ترتیب آن‌ها را یادآوری کند. از هر کودک شش لغت – لغاتی که آموزش داده شد- پرسیده شد. نمرهٔ هر کودک از طریق تعداد پاسخ‌های درست محاسبه شد. در مرحلهٔ پیگیری، لغت‌ها به همان ترتیبی که آموزش داده شدند ارائه شدند و کودک از بین شش شیء دست به انتخاب زد نه اینکه از بین دو سری سه‌تایی انتخاب کند.

روش اجرای طرح پژوهش

گام اول: قبل از اجرای فاز اصلی پژوهش، یک مرحله مطالعهٔ مقدماتی انجام شد. در این مطالعه ابتدا دایرهٔ لغت‌های انگلیسی کودکان بررسی شد و شش لغت که کودکان آموزش ندیده بودند انتخاب شدند. این لغت‌ها شامل «گل آفتاب‌گردان»، «زبان»، «آدامس»، «فرش»، «قیچی» و «انجیر» بودند. پژوهشگر شش شیء مربوط به لغت‌های مورد نظر را به کودک نشان داد و از او درخواست

کرد که آن اشیاء را شناسایی کند تا تعیین شود که آیا کودک نام آن اشیاء را به انگلیسی می‌داند یا خیر.

گام دوم: پژوهشگر عروسکی به نام «مکس» را به کودک معرفی کرد و توضیح داد که مکس اهل مکانی دیگر است و به زبانی متفاوت از زبان ما سخن می‌گوید، همچنین به اشیاء نامی می‌دهد که متفاوت از نامی است که ما می‌دهیم.

گام سوم: پژوهشگر دو شیء جدید انتخاب کرد که متفاوت از اشیایی بودند که در آزمایش استفاده شدند. این کار در واقع تمرینی بود تا کودک برای اشیای آشنا لغتی انگلیسی بیاموزد. پژوهشگر اولین شیء را به کودک نشان داد و از او نام فارسی آن را پرسید «این چیست؟»، پس از اینکه کودک آن شیء را شناسایی کرد (کلاه) پژوهشگر توضیح داد که «در زبان مکس به کلاه، hat گفته می‌شود.» سپس پرسید «پس hat چیست؟» اگر کودک به‌طور آنی متوجه نمی‌شد پژوهشگر دوباره به هر تعداد دفعاتی که نیاز بود کلمهٔ جدید را برای او توضیح می‌داد. این فرآیند برای کلمهٔ بعدی که bird به معنای پرنده است، نیز تکرار شد تا اطمینان حاصل شود که کودک این مفهوم را که یک شیء می‌تواند در زبانی دیگر نامی متفاوت داشته باشد را درک کرده است.

گام چهارم: در این گام پژوهشگر سه موقعیت یادگیری شامل آموزش لغت به همراه تصویر، آموزش لغت به همراه ژست و آموزش لغت به تنهایی را برای آموزش شش لغت جدید انتخاب کرد. در هر موقعیت دو لغت آموزش داده شد.

گام پنجم: در این گام سه لغت در سه موقعیت یادگیری شامل آموزش لغت به همراه تصویر، آموزش لغت به همراه ژست و آموزش لغت به تنهایی آموزش داده شدند. لغت «گل آفتاب‌گردان» (Sunflower) به همراه تصویر آموزش داده شد، لغت «زبان» (Tongue) به همراه ژست آموزش داده شد و لغت «آدامس» (Gum) به تنهایی آموزش داده شد. شیوهٔ آموزش لغت به همراه تصویر به‌این‌صورت بود که به کودک گفته می‌شد که به زبان مکس به «گل آفتاب‌گردان» (Sunflower) گفته می‌شود و این گفته با تصویر همراه می‌شد. سپس پژوهشگر به کودک می‌گفت «می‌توانی بگویی (Sunflower)؟» وقتی این سؤال را می‌پرسید به کودک عکس نشان نمی‌داد؛ این فرآیند تکرار می‌شد تا اطمینان حاصل شود که کودک به خوبی توجه کرده است. در نهایت سؤال می‌شد «پس در زبان مکس، گل آفتاب‌گردان (به همراه ارائهٔ تصویر) «می‌شود... ؟» و صبر می‌کرد کودک با کلمهٔ انگلیسی مناسب جمله را تکمیل کند و به پاسخ کودک با «بله/خیر(Sunflower) می‌شود»، پاسخ می‌داد. شیوهٔ آموزش لغت به همراه ژست به‌این‌صورت بود که به کودک گفته می‌شد که به زبان مکس به «زبان» (Tongue) گفته می‌شود و این گفته با ژست همراه می‌شد. ژست مربوط به این لغت به‌این‌صورت بود که پژوهشگر زبان خود را از دهان خارج می‌کرد و آن را به کودک نشان

می‌داد. سپس به کودک گفته می‌شد «می‌توانی بگویی؟ (Tongue) وقتی این سؤال را می‌پرسید ژست آن را به خود نمی‌گرفت؛ این فرآیند تکرار می‌شد تا اطمینان حاصل شود که کودک به خوبی توجه کرده است. در نهایت سؤال می‌شد «پس در زبان مکس، زبان (به همراه ارائهٔ ژست) می‌شود... ؟» و صبر می‌کرد کودک با کلمهٔ انگلیسی مناسب جمله را تکمیل کند و به پاسخ کودک با «بله/خیر (Tongue) می‌شود»، پاسخ می‌داد. شیوهٔ آموزش لغت به تنهایی به‌این‌صورت بود که به کودک گفته می‌شد که به زبان مکس به «آدامس» (Gum) گفته می‌شود. سپس به کودک گفته می‌شد «می‌توانی بگویی؟ (Gum). این فرآیند تکرار می‌شد تا اطمینان حاصل شود که کودک به خوبی توجه کرده است؛ در نهایت سؤال می‌شد «پس در زبان مکس، آدامس می‌شود... ؟» و صبر می‌کرد کودک با کلمهٔ انگلیسی مناسب جمله را تکمیل کند و به پاسخ کودک با «بله/خیر» (Gum) می‌شود، پاسخ می‌داد. پس از اینکه لغت‌ها آموزش داده شدند، مجدداً آموزش و پرسش لغت‌ها تکرار شد تا تعیین شود که کودک آن لغت‌ها را فراگرفته است یا خیر.

گام ششم: پس از اینکه سری اول لغت‌ها آموزش داده و آزمون شدند، پژوهشگر دوباره آن سه لغت را مرور کرد. لغت‌ها باید به همان ترتیب و در همان موقعیتی قرارمی‌گرفتند که آموزش داده شدند.

گام هفتم: در این گام سه لغت در سه موقعیت یادگیری شامل آموزش لغت به همراه تصویر، آموزش لغت به همراه ژست و آموزش لغت به تنهایی آموزش داده شدند. لغت «فرش» (Rug) به همراه تصویر آموزش داده شد، لغت «قیچی» (Scissors) به همراه ژست آموزش داده شد و لغت «انجیر» (Fig) به تنهایی آموزش داده شد. مراحل آموزش و سنجش لغت‌های جدید در مرحلهٔ دوم همانند مرحلهٔ اول بود. پس از اینکه لغت‌ها آموزش داده شدند، مجدداً مرور شدند و سپس سنجیده شدند.

گام هشتم: پس از اینکه سری دوم لغت‌ها آموزش داده و آزمون شدند، پژوهشگر دوباره آن سه لغت را مرور کرد. لغت‌ها باید به همان ترتیب و در همان موقعیتی قرارمی‌گرفتند که آموزش داده شدند. لغت‌ها و روش آموزش آن‌ها در جدول ۱ گزارش شده است.

مرحلهٔ پیگیری: یک هفته پس از آموزش، پیگیری از کودکان به عمل آمد. پژوهشگر به کودک گفت به یاد آورید که قبلاً با هم چه چیزهایی یاد گرفتند و خاطر نشان کرد که اگر کودک بعضی لغت‌ها را فراموش کرده باشد ایرادی ندارد. پژوهشگر به منظور سنجش یادآوری لغت‌ها نام فارسی شش لغت را از کودک پرسید و از او خواست تا نام آن‌ها را به زبان انگلیسی بگوید و پاسخ‌ها را ثبت کرد.

جدول ۱: لغت‌ها و روش آموزش آن‌ها

مراحل	لغت‌هایی که با تصویر آموزش داده شدند	لغت‌هایی که با ژست آموزش داده شدند	لغت‌هایی که به تنهایی آموزش داده شدند
مرحلهٔ یک	Sunflower گل آفتاب‌گردان 	Tongue زبان پژوهشگر زبان خود را از دهان بیرون می‌آورد و آن را به کودک نشان می‌داد	Gum آدامس –
مرحلهٔ دو	Rug فرش 	Scissors قیچی پژوهشگر دستان خود را به صورت قیچی در می‌آورد، انگشتان خود را حرکت می‌داد و باز و بسته می‌کرد	Fig انجیر –

روش گردآوری داده‌ها

از والدین همهٔ کودکان برای شرکت در مطالعه رضایت‌نامهٔ کتبی اخذ شد. آموزش و اندازه‌گیری عملکرد کودکان به صورت انفرادی توسط پژوهشگر اجرا شد. هر جلسه برای هر فرد به‌طور متوسط بیست دقیقه به طول انجامید. آموزش به همهٔ کودکان در مجموع دو هفته به طول انجامید و کودکان یک هفته بعد پیگیری شدند. جمع‌آوری اطلاعات در مجموع یک ماه به‌طول انجامید. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: ۱) کودکان در سن پیش دبستانی قرار داشته باشند؛ ۲) بتوانند بخش آموزشی آزمایش را بگذرانند و ملاک‌های خروج عبارت بودند از: ۱) شرکت‌کنندگان نتوانند بخش آزمایشی آموزش را بگذرانند؛ ۲)کودکان تمایل به شرکت در مطالعه نداشته باشند.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا از شاخص‌های آمار توصیفی استفاده شد. سه موقعیت آموزشی لغت به تنهایی، لغت به همراه تصویر و لغت به همراه ژست وجود داشت که آزمودنی‌ها در هر سه موقعیت اندازه‌گیری شدند (عامل درون موردی)، متغیرهای وابسته یادآوری معنا و درک مطلب بودند. علاوه بر سه موقعیت آموزشی، یک مرحله پیگیری یک هفته‌ای نیز وجود داشت. به‌این ترتیب، از یک تحلیل اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد یادآوری معنا و درک مطلب در سه موقعیت آموزشی تصویر، ژست و لغت به تنهایی به تفکیک گروه‌ها در پس آزمون و پیگیری در جدول ۲ گزارش شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که یادآوری و درک مطلب لغات در موقعیت ارائه لغت با ژست بهتر از موقعیت‌های ارائهٔ لغت با تصویر و ارائهٔ لغت به تنهایی است. در مرحلهٔ پیگیری هم یادآوری و درک مطلب در موقعیت ارائهٔ لغت با ژست بهتر از دو موقعیت دیگر بود.

برای تحلیل داده‌ها از مدل تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر استفاده شد. نخست مفروضه‌های استفاده از این روش بررسی شد. به‌منظور بررسی فرض برابری کوواریانس متغیرهای وابسته از آزمون ام. باکس[1] استفاده شده است. نتایج آزمون ام. باکس فرض برابری کوواریانس را تأیید می‌کند (Box's M=۱۰۷/۳۰, F= ۱/۰۷, P >۰/۰۵). فرض کرویت با استفاده از آزمون موشلی[2] بررسی شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که فرض کرویت به‌ترتیب در متغیر یادآوری (Mauchly's W = ۰/۹۶ ،p > ۰/۰۵) و درک مطلب (Mauchly's W = ۰/۸۶ ،p > ۰/۰۵) برقرار است. مفروضهٔ همسانی واریانس‌ها براساس آزمون لون بررسی شد. نتایج نشان داد که فرض یکسانی واریانس‌ها فقط در مورد درک مطلب ژست در مرحلهٔ پیگیری رد می‌شود، و برای بقیه صادق است.

---

[1] Box' s M
[2] Mauchly's Test

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد یادآوری و درک مطلب در مرحلهٔ پیگیری و در سه موقعیت آموزشی بر حسب جنسیت

موقعیت	متغیر	جنس	پس‌آزمون		پیگیری	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
ارائهٔ لغت با تصویر	یادآوری	دختر	۰/۵۳	۰/۶۲	۰/۵۶	۰/۶۲
		پسر	۰/۶۰	۰/۵۶	۰/۴۰	۰/۵۶
	درک مطلب	دختر	۱/۲۰	۰/۶۶	۱/۴۳	۰/۵۰
		پسر	۱/۰۶	۰/۵۲	۱/۰۶	۰/۵۲
ارائهٔ لغت با ژست	یادآوری	دختر	۱/۰۳	۰/۸۰	۱/۰۰	۰/۸۳
		پسر	۱/۰۶	۰/۷۸	۰/۸۶	۰/۸۱
	درک‌مطلب	دختر	۱/۴۳	۰/۶۲	۱/۷۳	۰/۴۴
		پسر	۱/۱۶	۰/۷۴	۱/۵۰	۰/۶۲
ارائهٔ لغت به تنهایی	یادآوری	دختر	۰/۲۰	۰/۴۰	۰/۲۰	۰/۴۰
		پسر	۰/۲۰	۰/۴۸	۰/۲۶	۰/۵۲
	درک مطلب	دختر	۱/۲۶	۰/۶۹	۱/۱۶	۰/۷۹
		پسر	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۹۳	۰/۷۳

نتایج آزمون‌های چند متغیری نشان داد که اثر عامل جنسیت معنی‌دار است. به‌عبارت دیگر بین دو جنس در موقعیت‌های مختلف (ارائه لغت با ژست/تصویر/ به‌تنهایی) و در زمان‌های مختلف (پس آزمون/پیگیری) در اندازه‌های یادآوری و درک‌مطلب تفاوت معنی‌داری وجود داشت (جدول ۳). همچنین، اثر عامل موقعیت معنی‌دار بود، به‌این معنا که در موقعیت‌های مختلف (ارائه لغت با ژست/تصویر/به‌تنهایی)، اندازه‌های یادآوری و درک مطلب تفاوت داشتند. اثر عامل زمان (پس‌آزمون/پیگیری) نیز معنی‌دار بود. به‌عبارت دیگر در زمان‌های مختلف (پس‌آزمون/پیگیری) بین اندازه‌های یادآوری و درک مطلب تفاوت معنی‌داری وجود داشت. اثر تعامل دوراهۀ موقعیت در زمان نیز معنی‌دار بود، یعنی بین اندازه‌های یادآوری و درک مطلب در

موقعیت‌های مختلف (ارائه لغت با ژست/تصویر/به تنهایی) و در زمان‌های مختلف (پس آزمون/ پیگیری) تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. اثر تعامل دو راهۀ جنسیت و موقعیت، اثر تعامل دو راهۀ جنسیت و زمان، و اثر تعامل سه راهۀ موقعیت، زمان و جنسیت معنی‌دار نبودند (جدول ۳). با توجه به معنی‌داری اثر جنسیت، موقعیت، زمان، و اثر تعامل دو راهۀ موقعیت و زمان از آزمون‌های تک متغیری برای پیگیری استفاده شد.

جدول ۳ : نتایج آزمون چند متغیری در مورد اثر جنسیت و اثرهای درون گروهی زمان، موقعیت و تعامل آن‌ها

	منبع اثر	آماره	مقدار	F	df_h	df_e	P	مجذور اتا
بین‌گروهی	جنسیت	لاندای ویلکز	۰/۸۴	۵/۳۱	۲	۵۷	۰/۰۰۸	۰/۱۶
	موقعیت	لاندای ویلکز	۰/۴۶	۱۵/۸۷	۴	۵۵	۰/۰۰۱	۰/۵۴
	موقعیت در جنسیت	لاندای ویلکز	۰/۹۹	۰/۱۲	۴	۵۵	۰/۹۷	–
درون‌گروهی	زمان	لاندای ویلکز	۰/۸۹	۳/۲۷	۲	۵۷	۰/۰۴	۰/۱۰
	زمان در جنسیت	لاندای ویلکز	۰/۹۶	۰/۹۶	۲	۵۷	۰/۳۹	–
	موقعیت در زمان	لاندای ویلکز	۰/۸۴	۲/۵۹	۴	۵۵	۰/۰۴	۰/۱۶
	موقعیت در زمان در جنسیت	لاندای ویلکز	۰/۹۱	۱/۳۵	۴	۵۵	۰/۲۶	–

سؤال یکم: آیا یادآوری و درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائۀ لغت به تنهایی، ارائۀ لغت با تصویر و ارائۀ لغت با ژست متفاوت است؟ نتایج آزمون‌های تک متغیری نشان داد که اثر عامل اصلی موقعیت (تصویر، ژست و کلمه) بر یادآوری لغات معنی‌دار است (جدول ۴). نتایج مقایسه‌های زوجی در جدول ۵ نشان می‌دهد که در یادآوری لغات انگلیسی بین سه موقعیت ارائۀ لغت به تنهایی، با تصویر و ژست تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین، نتایج آزمون‌های تک متغیری نشان داد که درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائۀ لغت به تنهایی، ارائۀ لغت با تصویر و ارائۀ لغت با ژست متفاوت است (جدول ۴). نتایج مقایسه‌های زوجی در جدول ۵ نشان می‌دهد که در درک مطلب لغات انگلیسی بین موقعیت ارائۀ لغت به تنهایی و ارائۀ لغات با تصویر و ارائۀ لغت با ژست تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

سؤال دوم: آیا یادآوری و درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائۀ لغت به تنهایی، ارائۀ لغت با تصویر و ارائۀ لغت با ژست در پسران و دختران متفاوت است؟ در این مطالعه اثر تعامل

موقعیت در جنسیت بر یادآوری معنی‌دار نبود. به‌این‌ترتیب، شواهدی به دست نیامد که یادآوری لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائه لغت به تنهایی، ارائه لغت با تصویر و ارائه لغت با ژست در پسران و دختران متفاوت است (جدول ۴). همچنین، اثر تعامل موقعیت در جنسیت بر درک مطلب معنی‌دار نبود. به‌این‌ترتیب، شواهدی به دست نیامد که درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائه لغت به تنهایی، ارائه لغت با تصویر و ارائه لغت با ژست در پسران و دختران متفاوت است (جدول ۴).

جدول ۴ : نتایج آزمون تک متغیری در مورد اثر جنسیت و اثرهای درون گروهی زمان، موقعیت و تعامل آن‌ها بر یادآوری و درک مطلب

منبع اثر			SS	df	MS	F	P	مجذور اتا
بین‌گروهی	جنسیت	یادآوری	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۸۲	–
		درک‌مطلب	۶/۱۴	۱	۶/۱۴	۷/۷۴	۰/۰۰۷	۰/۱۲
	موقعیت	یادآوری	۳۶/۵۴	۲	۱۸/۲۷	۳۴/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۳۷
		درک‌مطلب	۹/۲۷	۲	۴/۶۳	۱۳/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۱۸
	موقعیت در جنسیت	یادآوری	۰/۱۴	۲	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۸۸	–
		درک‌مطلب	۰/۰۲	۲	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۹۷	–
درون‌گروهی	زمان	یادآوری	۰/۲۸	۱	۰/۲۸	۱/۹۱	۰/۱۷	–
		درک‌مطلب	۱/۴۷	۱	۱/۴۷	۲/۸۱	۰/۰۹	–
	زمان در جنسیت	یادآوری	۰/۲۸	۱	۰/۲۸	۱/۹۱	۰/۱۷	–
		درک‌مطلب	۰/۰۲۵	۱	۰/۰۲۵	۰/۰۵	۰/۶۳	–
	موقعیت در زمان	یادآوری	۰/۳۷	۲	۰/۱۹	۱/۰۷	۰/۳۵	–
		درک‌مطلب	۲/۰۲	۲	۱/۰۱	۴/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۶
	موقعیت در زمان در جنسیت	یادآوری	۰/۳۸	۲	۰/۱۹	۱/۰۶	۰/۳۵	–
		درک‌مطلب	۰/۴۶	۲	۰/۲۳	۰/۹۳	۰/۳۹	–

در این پژوهش فرض شد که یادآوری و درک‌مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائهٔ لغت به تنهایی، ارائهٔ لغت با تصویر و ارائهٔ لغت با ژست در مرحلهٔ پیگیری ثبات دارد. نتایج نشان داد اثر تعاملی چند متغیری موقعیت و زمان معنی‌دار نیست ($p > 0/05$) لذا نمی‌توان گفت یادآوری آزمودنی‌ها در سه موقعیت از لحاظ پایداری تفاوت معنی‌داری دارد. همچنین، نتایج نشان داد که درک‌مطلب آزمودنی‌ها در موقعیت ژست در مقایسه با موقعیت تصویر ($p < 0/001$)، و موقعیت لغت به تنهایی ($p < 0/001$) پایداری بیشتری نشان داد. بین موقعیت تصویر و لغت به تنهایی در درک مطلب تفاوت معنی‌داری در پیگیری مشاهده نشد.

جدول ۵ : مقایسهٔ زوجی یادآوری لغات برحسب موقعیت‌های ارائه لغت به تنهایی، با تصویر و ژست

وضعیت	وضعیت	تفاوت میانگین‌ها در یادآوری	تفاوت میانگین‌ها در درک مطلب
تصویر	ژست	-۰/۴۶*	-۰/۲۶*
	لغت به تنهایی	۰/۳۰*	۰/۱۱
ژست	تصویر	۰/۴۶*	۰/۲۶*
	لغت به تنهایی	۰/۷۷*	۰/۳۸*
لغت به تنهایی	تصویر	-۰/۳۰*	-۰/۱۱
	ژست	-۰/۷۷*	-۰/۳۸*

*P< 0/05

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر درصدد بررسی نقش تصاویر و ژست‌ها به عنوان کمک‌کننده‌های غیرکلامی در یادگیری لغت زبان انگلیسی در کودکان پیش‌دبستانی بود. یافته‌های پژوهش حاضر در مورد نقش تصاویر و ژست‌ها به عنوان کمک‌کننده‌های غیرکلامی در یادگیری لغت زبان انگلیسی در کودکان پیش‌دبستانی گویای اثربخشی این کمک‌کننده‌ها در یادگیری لغت زبان انگلیسی بوده است. نخستین یافته این بود که یادآوری لغت‌های انگلیسی تحت تاثیر موقعیت‌های آموزشی قرار داشت. به‌طوری‌که کودکان در موقعیت آموزشی ارائهٔ لغت به همراه ژست و ارائهٔ لغت به همراه تصویر بهتر از موقعیت ارائهٔ لغت به تنهایی عمل کردند. این یافته با پژوهش‌های زیمر(۲۰۰۱ الف)، فوسارو و همکاران(۲۰۱۴)،کرونگه و همکاران (۲۰۱۳)،تلی یر(۲۰۰۸)، هوستتر(۲۰۱۱)، مک نیل(۱۹۹۲) همسو بوده است. اطلاعات کلامی و غیرکلامی در دو سیستم جداگانه که یکدیگر را به‌طورمتقابل حمایت می‌کنند، پردازش می‌شوند. این دو سیستم موجب می‌شوند اطلاعات با

سرعت بیشتری بازیافت شوند و به‌نسبت اطلاعاتی که تنها به‌یک‌صورت- چه به‌صورت کلامی و چه به‌صورت غیرکلامی- ارائه شده‌اند این شیوه منجر به فراخوانی بهتر اطلاعات ارائه شده به دو صورت می‌شود. رمزگذاری اطلاعات به چندین صورت روی حافظه تاثیرگذار است زیرا در سیستم حافظه ردهای بیشتری برجای می‌گذارد. احتمالاً کمک‌کننده‌های غیرکلامی به‌ویژه تصویر در حین رمزگذاری لغت جدید بار کمتری بر حافظهٔ کاری می‌گذارند، و فراگیران نیاز کمتری به استفاده از منابعی دارند که شیء مورد نظر را به تصویر می‌کشد؛ ازاین‌رو یادآوری را تسهیل می‌کند. یک تبیین احتمالی دیگر براساس نظریهٔ سطوح پردازش است(کریک لاکهارت، ۱۹۶۲). استفاده از تصویر احتمالاً سبب می‌شود پردازش اطلاعات با عمق بیشتری در مقایسه با متن صورت گیرد، ازاین‌رو یادآوری تسهیل می‌شود.

دومین یافتهٔ این مطالعه این بود که درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت تأثیر موقعیت‌های آموزشی قرار داشت. به‌طوری که کودکان در موقعیت آموزشی ارائهٔ لغت به همراه ژست و ارائهٔ لغت به همراه تصویر بهتر از موقعیت ارائهٔ لغت به تنهایی عمل کردند. این یافته با پژوهش‌های هوستتر(۲۰۱۱)، تلی یر(۲۰۰۸)، مک نیل(۱۹۹۲)، گولدین میدو و سندهوفر(۱۹۹۹)، آندرسون و کولهاوی(۱۹۷۲) همسو بوده است. کلمه‌آموزی به‌خودی‌خود، کاری دشوار است زیرا کلمات نمادهایی قراردادی هستند که با کلمه‌ای که به آن اشاره می‌کنند ارتباط ذاتی ندارند. این بدین معناست که چیزی نیست که به‌طور مثال واژهٔ «میز» را به خود شیء میز ارتباط دهد. کمک‌کننده‌های غیرکلامی می‌توانند برای یادگیری لغت مفید باشند، زیرا اطلاعات معنایی اضافه می‌تواند بازنمایی قوی‌تری از مفاهیم مرتبط با کلمات فراهم آورد و در نتیجه درک مطلب را افزایش دهد.

یافتهٔ دیگر این مطالعه این بود که یادآوری و درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائهٔ لغت به‌تنهایی، ارائهٔ لغت با تصویر و ارائهٔ لغت با ژست در پسران و دختران متفاوت نیست. اگرچه مطالعات بسیاری، هم در مورد کودکان و هم در مورد بزرگسالان، وجود دارند مبنی بر اینکه دختران در تکالیف زبانی از پسران برترند در این دسته از مطالعات گفته می‌شود رشد ساختارهای مغزی مربوط به زبان در دختران سریع‌تر است (روو و همکاران، ۲۰۱۳؛ جکسون و راشتون ۲۰۰۶؛ بورنشتاین و همکاران، ۲۰۰۴؛ رینل، ۱۹۸۵؛ اسپرو و همکاران، ۱۹۸۴؛ نیوکامر و همیل، ۱۹۹۸). به هر حال تعدادی از مطالعات نیز وجود دارند مبنی بر اینکه تفاوت‌های جنسیتی در یادگیری زبان معنی‌دار نیست (الندورفر و همکاران، ۲۰۱۲؛ هالپرن، ۲۰۰۰؛ کیمورا، ۱۹۹۹؛ رایان و همکاران، ۲۰۰۸). این شواهد نشان می دهد که رشد ساختارهای مغزی زبانی در دو جنس مشابه است. یافتهٔ های مطالعهٔ حاضر با تبیین اخیر هماهنگ است.

یافتهٔ دیگر این بود که یادآوری لغت‌های انگلیسی تحت شرایط ارائهٔ لغت به تنهایی، ارائهٔ لغت با تصویر و ارائهٔ لغت با ژست در مرحلهٔ پیگیری از نظر ثبات تفاوتی ندارند، اما درک مطلب لغت‌های انگلیسی تحت سه شرایط مذکور در مرحلهٔ پیگیری از نظر ثبات تفاوت دارند.

در واقع، ارائهٔ لغت با ژست نه تنها به یادآوری بیشتر در مقایسه با دو موقعیت دیگر منجر می‌شود بلکه ثبات آموخته‌ها در بعد درک و فهم نیز بیشتر است. همین‌طور، نتایج نشان می‌دهد که آموزش مبتنی بر کمک‌کننده‌های غیرکلامی به یادآوری لغات کمکی نمی‌کنند. این یافتهٔ منحصر به فرد این مطالعه است. مرور شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که ثبات مولفهٔ یادآوری در هیچ یک از مطالعات قبلی بررسی نشده است. بر اساس نظریهٔ سه مرحله‌ای خبرپردازی اتکینسون – شیفرین (اولسون و هرگنهان، ۱۳۹۰)، استفاده از کمک‌کننده‌های غیرکلامی مانند ژست سبب می‌شود که ژست به عنوان یک قرینهٔ محیطی عمل کند و اطلاعات را در حافظهٔ بلند مدت[1] به مطالب حافظهٔ کوتاه مدت[2] مرتبط ساخته و این یادگیری برای فرد معنی‌دار شود. این مسئله سبب ایجاد نظام‌های گزاره‌ای مبتنی بر تصویر در فرد خواهد شد که می‌تواند پایداری آموخته‌ها را تبیین کند. یافتهٔ مطالعهٔ حاضر با یافتهٔ مطالعات انجام شده توسط روو و همکاران (۲۰۱۳)، آندرسون و کولهاوی (۱۹۷۲)، سادوسکی و همکاران (۱۹۹۸)، هوستتر (۲۰۱۱) همسو بوده است.

نخستین محدودیت این مطالعه آن بود که نمونه مورد مطالعه از نوع در دسترس بود. نمونه‌های در دسترس در مقایسه با نمونه‌های تصادفی از جنبه‌های مختلف تفاوت دارند. لذا یافته‌های به‌دست آمده تعمیم‌پذیر به افرادی هستند که ویژگی‌های آن‌ها شبیه نمونه مورد مطالعه باشد. محدودیت دوم این مطالعه مربوط به قلمرو مکانی آن بود. این مطالعه در مهد کودک‌های منطقهٔ شش تهران انجام شده است، لذا پژوهشگران نسبت به تعمیم‌های غیرمجاز هشدار می‌دهند. محدودیت دیگر این مطالعه مربوط به طرح آن است. شرکت‌کنندگان در یک طرح پس‌آزمون تک گروهی شرکت داشتند. این طرح‌ها به دلیل نداشتن گروه کنترل دارای بعضی از مشکلات ذاتی (انتقال یادگیری، آشنایی با اصول، تست آشنایی) هستند. محدودیت دیگر مربوط به ابزارهای اندازه‌گیری است. هر آزمون متشکل از شش کلمه است. بررسی‌های مقدماتی نشان داد که شرکت‌کنندگان به دلیل سن کم توان لازم را برای اجرای آزمون‌های طولانی‌تر ندارند. ازاین‌رو، تعداد کلمات برای آزمون‌های یادآوری و درک مطلب، در کل شش لغت و در هر موقعیت دو لغت انتخاب شد. به‌هرحال، این شیوهٔ اندازه‌گیری دارای محدودیت‌هایی (تعداد کم ماده‌ها، اعتبار کم و...) است. محدودیت دیگر مربوط به کنترل بعضی از مواد در آزمایش است. تعداد لغت‌ها، یادآوری لغت در مقایسه با یادآوری توالی در این مطالعه کنترل نشد. از آنجاکه شرکت‌کنندگان کودکان ۴ تا ۶ ساله بودند،

---

[1] Long-term Memory
[2] Short-term Memory

تعداد لغت‌ها محدود شد تا کودکان تحمل اجرای آزمایش را متناسب با سن داشته باشند. پیشنهاد می‌شود مطالعه روی کودکان سایر نقاط کشور اجرا شود تا شواهدی از بسط یافته‌ها فراهم گردد. از طرفی پیشنهاد می‌شود از ابزارهایی با اعتبار مناسب‌تر استفاده شود. باتوجه‌به نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود معلمان موقعیت آموزشی ژست و تصویر به صورت هم‌زمان را جهت افزایش میزان یادگیری در محیط آموزشی لحاظ کنند.

منابع

اولسون، متیو. اچ. و هرگنهان، بی. آر. (۱۳۹۰). *مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری* (ترجمهٔ علی‌اکبر سیف). نشر دوران. تهران.

Allendorfer, J. B., Lindsell, C. J., Siegel, M., Banks, C. L., Vannest, J., Holland, S. K., et al. (2012). Females and Males Are Highly Similar in Language Performance and Cortical Activation Patterns During Verb Generation. *Cortex*, 48, 1218–1233.

Anderson, R. C., & Kulhavy, R. W. (1972). Imagery and Prose Learning. *Journal of Educational Psychology*, 63, 242-243.

Baddeley, A. (1990). *Human Memory: Theory and Practice.* Psych Press. UK. Best, R. M., Dockrell, J. E., & Braisby, N. (2006). Lexical Acquisition in Elementar Science Classes. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 824–838.

Bornstein, M. H., Hahn, C., & Haynes, O. M. (2004). Specific and General Language Performance across Early Childhood: Stability and Gender Considerations. *First Language*, 24, 267–304.

Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual Coding Theory and Education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149–210.

Cohen, M.T. (2012). Strengthening Science Vocabulary through the Use of Imagery Interventions with College Students. *Creative Education*.1251-1258.

Fusaro, M., Vallotton, C.D., & Harris, P.L. (2014). Beside the Point: Mothers' Head Nodding and Shaking Gestures During Parent–Child Play. *Infant Behavior and Development*, 37, 235-247.

Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S., & Plomin, R. (2000). Sex Differences in Early Verbal and Non-verbal Cognitive Development. *Developmental Science*, 3,206–215.

Ganea, P .A. Pickard, M.B., &Deloache, J.S. (2008).Transfer Between Picture Books and the Real World by Very Young Children. *Journal of Cognition and Development*, 9, 46-66.

Goldin-Meadow, S., & Sandhofer, C. M. (1999). Gesture Conveys Substantive Information about a Child's Thoughts to Ordinary Listeners. *Developmental Science* 2:67–74.

Goldin-Meadow, S., & Wagnar Alibali, M. (2012). Gesture's Role in Speaking Learning, and Creating. *Annual Review of Psychology*, 6, 257-83.

Halpern, D. F. (2000). *Sex Differences in Cognitive Abilities* (3rd Ed.) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Hostetter, A. (2011). When Do Gestures Communicate? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 137, 297–315.

Jackson, D. N., & Rushton, J. P. (2006). Males Have Greater G: Sex Differences in General Mental Ability from 100,000 17- to 18-year-olds on the Scholastic Assessment Test. *Intelligence*, 34, 479–486.

Kelly, S.D., Manning, S.M., & Rodak, S. (2008). Gesture Gives a Hand to Language and Learning: Perspectives from Cognitive Neuroscience Developmental Psychology and Education. *Language and Linguistics Compass*, 2,749-818.

Kimura, D. (1999). *Sex and Cognition*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Krönke, K.M., Mueller, K., Friederici, A.D., & Obrig, H. (2013). Learning by Doing? The Effect of Gestures on Implicit Retrieval of Newly Acquired Words .*Cortex*, 49, 2553-2568.

Kusanagi, Y. (2005). Analysis of Research on Nonverbal Communication in Language Education. *JALT2004 Conference Proceedings*. Tokyo.

Lazaraton, A. (2004). Gesture and Speech in the Vocabulary Explanations of One ESL Teacher: A Microanalytic Inquiry. *Journal of Research in Language Studies*, 54(1), 79-117.

Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The Psychology of Sex differences.* Stanford/London: Stanford University Press/Oxford University Press.

Macedonia, M., & Kriegstein, K.V. (2012). Gestures Enhance Foreign Language Learning. *Biolinguistics*, 6, 3-4, 393-416.

Newcomer, P., & Hammill, D. D. (1998). *Test of Language Development, Primary* (2nd ed.). Austin, TX: Pro-Ed.

Payne, T. W., & Lynn, R. (2011). Sex Differences in Second Language Comprehension. *Personality and Individual Differences*, 50, 434-436.

Preissler, M. A., & Carey, S. (2004). Do Both Pictures and Words Function as Symbols for 18 and 24-Month-Old Children. *Journal of Cognition and Development*, 5(2), 185-212.

Reynell, J. K. (1985). *Reynell Developmental Language Scales – Revised*. Windsor, England: Nfer-Nelson.

Rowe, M. L., Silverman, R. D., & Mullan, B.E. (2013). The Role of Pictures and Gestures as Nonverbal Aids in Preschoolers' Word Learning in a Novel Language. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 109-117.

Ryan, J. J., Kreiner, D. S., & Tree, H. A. (2008). Gender Differences On WAIS-III Incidental Learning, Pairing, and Free Recall. *Applied Neuropsychology*, 15, 117–122.

Sadoski, M., Goetz, E. T., & Kangiser, S. (1998). Imagination in Story Response: Relationships between Imagery, Affect, and Structural Importance. *Reading Research Quarterly*, 23, 320-336.

Sparrow, S. S., Balla, D. A., & Cicchetti, D. V. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales: Interview Edition, Expanded Form Manual.* Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Taleghani-Nikazm, C. (2008). *Gestures in Foreign Language Classrooms: An Empirical Analysis of Their Organization and Function*. In Melissa Bowles et al. Selected Proceedings of the 2007 Second Language Research Forum, 229-238. Somerville.MA. Cascadilla Proceedings Project.

Tellier, M. (2008). The Effect of Gestures on Second Language Memorization by Young Children. *Gesture*, 8(2), 219-235.

Tirre, W.C., Manelis, L., & Leicht, K.L. (1979). The Effects of Imaginal and Verbal Strategies on Prose Comprehension by Adults. *Journal of Reading Behavior*, 2,100-106.

Yap, D .,So, W., Yap , J.M .,Tan ,Y., & Teoh , R.S.(2011). Iconic Gestures Prime Words. *Cognitive Science*, 35, 171-183.

Zimmer, H. T. (2001). Why do actions speak louder than words? Action memory as a variant of encoding manipulations or the result of a specific memory system. *Memory far action: A distinct form of episodic memory?* Oxford University Press.

Studies in Learning & Instruction
Vol.11, No.1, 2019, Ser 76/1

Extended Abstract

The role of gestures and pictures as nonverbal teachning/learning aids in affecting female and male preschoolers' learning of new words[1]

Kokab khaliliPachie[2] Siavash Talepasand[3] Farahnaz Kianersi[4]

Introduction

Children learn languages in their early years of life and can effectively communicate with people around them. Given the complexities of today's societies and the movement of societies towards globalization, the need is felt for a common language to make possible the transmission of concepts and messages. From the various existing languages, English is considered an international language, which people of different ages are trying to acquire. There are different instructional methods for teaching English vocabulary (Badeley, 1990). The aim of the present study was to examine the role of pictures and gestures as nonverbal aids in facilitating the preschoolers' learning of the vocabulary of a novel language.

Research questions

Q1: Is there any significant difference in the preschoolers' recall and comprehension of new words when presented under the following conditions: the word alone, the word with pictures, and the word with a gesture?

Q2: Is there any significant difference between female and male preschoolers in their recall and comprehension of English words when presented under the following conditions: the word alone, the word with pictures, and the word with a gesture?

Methods

The present study was conducted through a one - shot design. Sixty 4 to 6- year-old preschool children (30 females, 30 males), selected through the available sampling method from the kindergartens of region 6 in Tehran, consisted the participants of the study. Before the implementation of the main research phase, a pilot study was conducted. In this study, the students' range of vocabulary was examined and six words that were not taught before were selected. The words included "sunflower", "tongue", "gum", "Rug", "scissors" and "Fig". Six objects per word were shown to the children and they were asked to identify those objects. The child was introduced to a puppet named "Max" and was told that Max comes from a different country and speaks a language different, and thus gives objects different names as they do. Three words were taught under three learning conditions, the words presented along with pictures, along with a gesture, or alone. The word "sunflower" was taught along with the picture; the word "tongue" was taught along with the gesture and the word "gum" was presented alone. The participants were then tested for their recall and comprehension of the new words using a Recall Test and a Comprehension Test. Of course, the words were tested in a different order from the one in which they were taught to make sure they had learned the words, rather than their order. After the first series of vocabulary was taught and tested, they were reviewed again

in the same order and manner as they were taught. Following that, in the second phase of the study, three different words were taught in the stated ways, i.e. with a picture, with a gesture, and alone. The words were then tested and reviewed in the same manner as they were in Phase 1. One week after the training, a follow up was used to examine the students' recall and comprehension of the six new words. Accordingly, a repeated measures design was used to analyze the data, with the learners' comprehension and recall scores functioning as the dependent variables and the three different instructional approaches being considered as the independent variables.

Results

The results suggested a significant effect for the way words are presented (i.e. with a picture, with a gesture, and alone) ($\eta 2 = 0.37$) and comprehension of words ($\eta 2 = 0.18$). Nevertheless, no significant difference was found between males and females in their recall and comprehension of the words presented in the stated ways. Overall, the participants demonstrated a better comprehension and recall of the words presented with picture and gesture, as compared to those that were presented without any of these teaching/learning assets. However, comparing these two teaching/learning assets (i.e. picture and gesture), the learners showed a better comprehension and recall of the words presented with gesture, as compared to those presented with a picture. The same results were observed for their performance on the follow-up Comprehension Test.

Discussion and Conclusion

Based on the results, it can be argued that nonverbal aids are effective in increasing learning. The stability of learning using gesture is higher than the other two teaching/learning approaches, namely using pictures and no nonverbal aids. Therefore, the use of gesture to teach is an important method for increasing the learners' long-time learning. It is an effective way to recall and understand words. Practical implications of findings were discussed.

Keywords: Recall, Comprehension, Gesture, Picture, Word

---

[1] Presented in" Proceedings of The IIER International Conference", Denver, USA, 17th-18th January 2018

[2] MA Student of Educational Psychology, Department of Educational psychology, Semnan University, Iran. Email: Kokab_kh@yahoo.com

[3] Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. Email: Stalepasand@semnan.ac.ir

[4] Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.