

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی در یادگیرندگان زبان انگلیسی

Psychometric Properties of Self-Efficacy Scale for English Language Learners

علی رضایی شریف^{۱*}، محمدرضا ابراهیم‌خانی^۲ و ولی محمدی^۳

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۱/۲۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۷/۰۴

چکیده

هدف: مقیاس خودکارآمدی در زبان انگلیسی براساس نظریه‌ی خودکارآمدی بندورا توسط وانگ و همکاران (۲۰۱۴) و (۲۰۱۳) جهت استفاده در مدارس و برای اندازه‌گیری خودکارآمدی در زبان انگلیسی ساخته شده است. هدف پژوهش حاضر نیز تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی در زبان انگلیسی می‌باشد.

روش: جامعه‌ی آماری مطالعه حاضر را کلیه دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه ناحیه یک و دو همدان، در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ تشکیل می‌دهد. نمونه پژوهش متشکل از ۴۰۸ دانش‌آموز است که به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. طرح پژوهش همبستگی از نوع تحلیل عاملی می‌باشد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که اعتبار مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی براساس آلفای کرونباخ ۰/۹۰۲، با روش لاندا ۲ گاتمن ۰/۹۱۲ و با استفاده از روش دو نیمه کردن، ۰/۸۶۴ می‌باشد. بررسی‌های مربوط به روایی محتوا و سازه مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی مؤید روایی مقیاس مذکور است. یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی تائیدی همانند فرم اصلی، چهار عامل خودکارآمدی در خواندن، خودکارآمدی در نوشتن، خودکارآمدی در گوش دادن و خودکارآمدی در صحبت کردن را مورد تأیید قرار داد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان گفت که مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی ابزاری قابل‌اعتماد و روا برای اندازه‌گیری خودکارآمدی در زبان انگلیسی می‌باشد و می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری مفید در سنجش خودکارآمدی در یادگیرندگان زبان انگلیسی استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: ویژگی‌های روان‌سنجی، اعتبار، روایی، خودکارآمدی در زبان انگلیسی.

۱. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه محقق اردبیلی

۲. کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی

۳. استادیار گروه آموزشی زبان انگلیسی دانشگاه محقق اردبیلی

* نویسنده مسئول:

۱. مقدمه

موفقیت در عملکرد مدرسه به مجموعه‌ای از توانایی‌ها و ظرفیت‌های شخصی مانند انگیزه، خودتنظیمی و مهارت‌های شناختی بستگی دارد (بندورا^۱، ۲۰۰۶). در چارچوب نظریه‌ی شناختی-اجتماعی، باورهای خودکارآمدی، اندیشه، انگیزش و رفتار انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (بندورا، ۲۰۰۶). باورهای خودکارآمدی به صورت قضاوت فرد از قابلیت‌های خود جهت تکمیل یک فعالیت خاص با توجه به مهارت‌های وی تعریف شده و به‌عنوان وجود فعالیتی خاص توصیف می‌شود (بندورا، ۱۹۸۶؛ شانک، ۱۹۸۹، ۱۹۹۱). دانش‌آموزان با خودکارآمدی بالا وقتی با چالش مواجه می‌شوند، بسیار مقاوم و مصر هستند. در حالی که دانش‌آموزان با خودکارآمدی پایین زود کناره‌گیری می‌کنند (وانگ و پاپ^۲، ۲۰۰۵؛ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۴). گادبویس و استورجن^۳ (۲۰۱۱) در پژوهشی رابطه‌ی خودکارآمدی و خودناتوان‌سازی را در بافت تحصیلی مطالعه کردند و دریافتند که افزایش خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان کانادایی با کاهش خودناتوان‌سازی تحصیلی آنان همراه است (نقل از مهبد و یوسفی، ۱۳۹۶). مطالعات نشان داده است که خودکارآمدی، پیش‌بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است (لی و وانگ، ۲۰۱۰؛ پاجرز و گراهام^۴، ۱۹۹۹؛ پاجرز و ولینت^۵، ۱۹۹۷؛ شانک، ۱۹۹۴؛ شای و الکساندر^۶، ۲۰۰۰؛ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۴). تسنگ، دورنای و اسمیت^۷ (۲۰۰۶) نشان داده‌اند که در ساختار روان‌شناسی تربیتی مفاهیمی مانند خودکارآمدی و خودتنظیمی می‌توانند با موفقیت در زمینه‌ی فراگیری زبان دوم مهم باشند. اگرچه راهبردهای یادگیری زبان مفید و در ایجاد فرایند یادگیری زبان کارآمد هستند (نیسبت، تیندال و ارویو^۸، ۲۰۰۵)، اخیراً محققان توجه بیشتری به توسعه‌ی زبان‌آموزان خودتنظیم و به‌کارگیری سازه‌های روانشناختی مانند انگیزه، خودپنداره، خودکارآمدی، عزت نفس و خودتنظیمی در یادگیرندگان دارند (گائو، ژائو، چنگ و ژو^۹، ۲۰۰۷؛ لی و وانگ^{۱۰}، ۲۰۱۰). باورهای خودکارآمدی متفاوت از سازه‌های نظیر عزت نفس و خودپنداره است. خودکارآمدی قضاوت یک شخص از قابلیت‌هایش می‌باشد در حالی که عزت نفس چگونگی احساس فرد درباره خود-ارزشی است. اگرچه این دو ساختار همبستگی

1. Bandora
2. Wang & Pape
3. Gadbois & Sturgeon
4. Pajares & Graham
5. Pajares & Valiante
6. Shih & Alexander
7. Tseng, Dornyei, and Schmitt
8. Nisbet, Tindall & Arroyo
9. Gao, Zhao, Cheng & Zhou
10. Li & Wang

مثبتی با هم دارند (فان، منگ، گئو، لویز و لئو^۱، ۲۰۱۰). بنگ^۲ (۲۰۰۶) و زیمرمن و کلری^۳ (۲۰۰۶) بحث مفصلی از تفاوت بین خودکارآمدی با عزت نفس و خودپنداره ارائه کرده‌اند.

در زمینه‌ی فراگیری زبان انگلیسی به‌عنوان زبان دوم/خارجی، خودپنداره مربوط به باورهای یک فرد درباره‌ی میزان خوب بودن در انگلیسی است. درحالی‌که خودکارآمدی باورهای شخص در رابطه با چگونگی عملکرد موفقیت‌آمیز در زبان انگلیسی براساس تجربیات اخیر وی می‌باشد. به‌عنوان مثال، گویه اندازه‌گیری خودپنداره می‌تواند به صورت "من در خواندن انگلیسی خوب هستم" بوده درحالی‌که گویه اندازه‌گیری خودکارآمدی به صورت "من می‌توانم یک داستان کوتاه انگلیسی را خیلی خوب بخوانم" است. اگرچه برخی محققین ادعا دارند که خودکارآمدی یکی از اجزاء خودپنداره است، زیرا خودپنداره شامل قضاوت صلاحیت، شایستگی و ارزیابی واکنش است (پاجرز^۴، ۱۹۹۶؛ شانک، ۱۹۹۱). خودپنداره به‌عنوان یک ساختار عمومی در نظر گرفته شده و به‌طور عملی به‌صورت امتیاز مرکب از مقیاس‌های چندگانه نظیر رفتار، وضعیت تحصیلی، حضور فیزیکی، اضطراب، خوشحالی و رضایت تعریف می‌گردد (برن^۵، ۱۹۹۶). صلاحیت ادراکی عامل مشترک بین خودکارآمدی و خودپنداره است؛ اما اندازه‌گیری خودکارآمدی به‌سادگی پرسش درباره‌ی ادراک‌های کلی یک شخص از صلاحیت نیست؛ اما پرسش در رابطه با این است که یک فرد توانایی انجام یک فعالیت خاص یا دستیابی به عملکرد موفقیت‌آمیز را دارد یا خیر شامل خودکارآمدی می‌باشد (بندورا، ۱۹۹۷). از این رو این موضوع که یک تحقیق تجربی به‌طور مداوم به ارتباطی ضعیف میان عملکرد تحصیلی دانش‌آموز و مفهوم کلی مانند عزت نفس و خودپنداره دست یابد تعجب‌آور نمی‌باشد (هنسفورد و هاتی^۶، ۱۹۸۲؛ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۴)، اما اثرات مستقیم و واسطه‌ای خودکارآمدی در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان نشان داده شده است (بنگ و شالویک^۷، ۲۰۰۳؛ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۴).

سازه‌ی خودکارآمدی دارای چهار ویژگی متمایز است: (۱) قابلیت پیش‌بینی؛ (۲) دامنه خاص، زمینه‌ی خاص و وظیفه‌ی خاص؛ (۳) معیار تسلط بر عملکرد؛ و (۴) فرایند دوراندیشی (زیمرمن و کلری، ۲۰۰۶). نخستین و آخرین خصوصیت ساختار خودکارآمدی بیانگر این است که خودکارآمدی باید پیش از تلاش برای انجام فعالیت‌ها اندازه‌گیری شده و گویه‌های موجود در ابزار اندازه‌گیری خودکارآمدی بایستی جهت انعکاس روند دوراندیشی و قابلیت‌های پیش‌بینی شده بیان گردد.

1. Fan, Meng, Gao, Lopez & Liu
2. Bong
3. Zimmerman & Cleary
4. Pajares
5. Byrne
6. Hansford & Hattie
7. Bong & Shaalvik

ویژگی دوم ساختار خودکارآمدی نشان‌دهنده این است که اندازه‌گیری خودکارآمدی باید دارای ماهیت چندبعدی بوده و با توجه به فعالیت‌های خاص در درون یک دامنه‌ی مخصوص تغییر یابد. ویژگی سوم ساختار خودکارآمدی بیان می‌کند که شرکت‌کنندگان به‌منظور رتبه‌بندی توانایی‌های آن‌ها بدون مقایسه با همتایان‌شان مورد سنجش واقع شوند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۴).

باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان برای کارهای خاص کلاسی است و این باورها از ویژگی‌های کلاس می‌باشد (پینتریچ و شانک^۱، ۱۹۹۶). چهار منبع اصلی اطلاعات خودکارآمدی بر سطح میزان خودکارآمدی اثر می‌گذارد: الف) تسلط یا تجربه‌ی فعال، ب) تجربه‌ی نیابتی، ج) ترغیب اجتماعی و د) حالت فیزیولوژیکی یا عاطفی (بندورا، ۱۹۹۷). تسلط یا تجربه فعالیت در ارتباط با تجربیات گذشته از موفقیت یا شکست می‌باشد. بندورا (۱۹۸۶) به این نکته اشاره نمود که موفقیت‌ها ارزیابی‌های کارآمدی را بالا می‌برد؛ و شکست‌های مکرر آن را کاهش می‌دهد، به‌ویژه اگر شکست در اوایل این دوره از وقایع رخ داده و انعکاس‌دهنده عدم تلاش یا شرایط نامطلوب خارجی باشد. تجربه نیابتی در رابطه با مشاهده موفقیت‌ها و شکست‌های دیگران است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، نتیجه‌گیری‌ها در مورد توانایی‌ها در زمینه‌های مشابه می‌باشد (شانک و هانسون^۲، ۱۹۸۵). خود ارزیابی صلاحیت‌ها نیز تا حدودی براساس نظرات دیگر افراد قابل توجه است (بندورا، ۱۹۹۷). همچنین، ترغیب اجتماعی به شکل بازخورد از بزرگسالان در محیط با توجه به تناسب عملکرد بر باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان اثر می‌گذارد. منبع نهایی اطلاعات در رابطه با صلاحیت، اطلاعات به‌دست آمده از حالات فیزیولوژیکی یا عاطفی است (بندورا، ۱۹۹۷). این مورد به‌خودی‌خود حالت برانگیختگی نبوده اما معنای داده شده به آن این است که خودکارآمدی درک فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌عنوان مثال، دستاوردهای بالا ممکن است برانگیختگی را به‌عنوان یک چالش در نظر بگیرند که احساس آن‌ها از کارآمدی را تقویت می‌نماید. به‌طور مشابه، خلق و خوی نیز دارای اثراتی به واسطه‌ی فعالیت خاطرات مشترک می‌باشد (بندورا، ۱۹۹۷). یک حال خوب افکار در رابطه با دستاوردهای گذشته را فعال نموده در حالی که حال نامساعد خاطرات شکست‌های گذشته را به یاد می‌آورد.

از اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ محققان توجه بیشتری به پژوهش‌های مربوط به زبان دوم و خارجی کردند (مانند لامبرت^۳، ۱۹۷۴). همچنین راهبردهای یادگیری زبان، به‌عنوان یکی از راهبردهای غیرزبانی توجه معلمان را در دهه‌ی ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ به خود جلب کرد (مانند نیکوس و آکسفورد^۴، ۱۹۹۳؛

-
1. Pintrich & Schunk
 2. Schunk & Hanson
 3. Lambert
 4. Nyikos & Oxford

اومالی^۱، ۱۹۸۷؛ آکسفورد^۲، ۱۹۹۰). در مطالعه‌ی خودکارآمدی تحصیلی زبان انگلیسی بسیاری از محققان بر نقش مهارت‌های شناختی مانند ادراک از توانش ارتباطی و خودکارآمدی تأکید نموده‌اند (ماتسوموتو، هیروموری و ناکایاما^۳، ۲۰۱۳؛ سابیتیرلو^۴، ۲۰۱۳؛ ژانگ^۵، ۲۰۱۳؛ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۴).

در زمینه فراگیری زبان انگلیسی به‌عنوان زبان دوم/خارجی، خودکارآمدی تحت تأثیر علایق دانش‌آموزان، نقش معلمین، پیچیدگی فعالیت‌های مورد نیاز، عملکرد فراگیران، مقایسه با فراگیران دیگر، تلاش انجام گرفته برای فعالیت و آگاهی فراشناختی می‌باشد (هانگ و چانگ^۶، ۱۹۹۸؛ وانگ و پاپ، ۲۰۰۵؛ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۴). در مطالعه‌ای در دبیرستان و دانشگاه‌های تایوان فرایند فراگیری لغات زبان انگلیسی به‌عنوان زبان دوم (تسنگ و همکاران، ۲۰۰۶)، به پنج ساختار زمینه‌ای برای قابلیت خودتنظیمی اشاره داشتند: (الف) کنترل تعهد، (ب) کنترل فراشناختی، (ج) کنترل اشباع، (د) کنترل احساسات و (ه) کنترل محیطی، همچنین ادعا کردند که ساختار خودتنظیمی بدست آمده از روان‌شناسی پرورشی می‌تواند به خوبی به زمینه فراگیری زبان دوم انتقال یابد. این موضوع نیز قابل توجه است که خودکارآمدی نه تنها مرتبط با صلاحیت تحصیلی است بلکه ارتباط زیادی با خودتنظیمی دارد (شانک، ۱۹۹۴؛ زیمرمن و مارتینزپونز^۷، ۱۹۹۰). یک گرایش جدید میان‌فرهنگی برای مطالعات باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان وجود دارد (کلاسن^۸، ۲۰۰۴). دانش‌آموزان آسیایی عموماً باورهای خودکارآمدی پایینی دارند اما در استفاده از باورهای خودکارآمدی در محیط دانشگاهی در مقایسه با دانش‌آموزان فرهنگ غرب، دقیق‌تر هستند (ارلی^۹، ۱۹۹۹؛ سالی و لی^{۱۰}، ۲۰۰۱؛ اسپولز، گوتیرز-دونو، ساد و اسکوارزر^{۱۱}، ۲۰۰۲؛ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۴).

اگرچه اندازه‌گیری‌های مختلفی برای باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان موجود است، برخی از آن‌ها در قالب راهبردهای یادگیری بوده (به‌عنوان مثال مقیاس راهبردهای انگیزش برای یادگیری (پینتریج، اسمیت، گارسیا و مکچی^{۱۲}، ۱۹۹۳)، تعدادی نیز زمینه‌های محتوایی غیر از انگلیسی به‌عنوان زبان دوم یا زبان خارجی بوده‌اند (مانند خودکارآمدی ریاضی (کیتسانس، چیما و وار،

1. O'Malley
2. Oxford,
3. Matsumoto, Hiromori, & Nakayama
4. Subtirelu
5. Zhong
6. Huang & Chang
7. Zimmerman & Martinez-Pons
8. Klassen
9. Earley
10. Salili, Chiu, & Lai
11. Scholz, Gutierrez-Dona, Sud, & Schwarzer
12. Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie

(۲۰۱۱) و موارد دیگر بدون تمرکز بر زمینه‌های محتوایی و به صورت عمومی می‌باشند (مانند سالمرن-پرز، گوتیرز-باروجز، فرناندز-کانو و سالمرن، ویلچز^۱، ۲۰۱۰؛ به نقل از چانگ وانگ و همکاران، ۲۰۱۴). برای یافته‌های بنیاد مآی علوم^۲ و دفتر پژوهش در آموزش و بهبود^۳ گروه محققان دانشگاه میشیگان (مانند بیل مککچی، پائول پینتریچ و ترسا گارسیا) راهبردهای انگیزه برای یادگیری^۴ را توسعه داد (MSLQ) که شامل ۸۱ گویه برای ۶ زیرمقیاس انگیزه و ۹ زیرمقیاس راهبرد یادگیری بود. این ۱۵ مقیاس را می‌توان با هم یا به صورت جداگانه استفاده کرد. یکی از این ۱۵ مقیاس "خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد"^۵ است که متشکل از ۸ گویه است. این ۸ گویه برای اندازه‌گیری باورهای دانش‌آموزان درباره‌ی این است که آنها چگونه در دوره‌ی تحصیلی می‌توانند موفق شوند. از زمان انتشار MSLQ در سال ۱۹۹۰، ویژگی‌های روان‌سنجی آن مورد بررسی قرار گرفته است (بارکر و اولسن^۶، ۱۹۹۵؛ پینتریچ، اسمیت، گارسیا و مکچی، ۱۹۹۳؛ ساچس، لائو، چان و رائو^۷، ۲۰۰۱) و به زبان‌های فارسی (استوار و خیر^۸، ۲۰۰۴)، چینی (رائو و ساچس^۹، ۱۹۹۹)؛ یونانی (آندرتو^{۱۰}، ۲۰۰۴)، عبری (اشل و کوهاوی^{۱۱}، ۲۰۰۳)؛ ژاپنی (یاموچی، کوامانگی و کاوازاکی^{۱۲}، ۱۹۹۹)، کره‌ای (بنگ^{۱۳}، ۲۰۰۴) و ترکی (کارادنیز، بویوک اوزتورک، آکان، جاک‌مارک و دمیرل^{۱۴}، ۲۰۰۸) ترجمه شده است. اگرچه تحقیقات قبلی بیانگر این هستند که زیرمقیاس خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد، ابزار معتبری برای اندازه‌گیری خودکارآمدی است، این مقیاس بهتر است در زمینه‌ی دوره‌های خاص استفاده شود و نمی‌توان از آن در مورد یادگیری ویژگی‌های زبان استفاده کرد. چرا که دقیق‌ترین سنجش خودکارآمدی باید متناسب با دامنه خاص مورد علاقه باشد (بندورا، ۲۰۰۶). هیچ‌یک از این ابزارها اختصاصاً به اندازه‌گیری خودکارآمدی در زبان انگلیسی نمی‌پردازند و برای دانش‌آموزان ایرانی نیز که زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی آموزش داده می‌شود، ابزاری موجود نیست. بنابراین در مقاله‌ی حاضر، ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی مورد بررسی قرار می‌گیرد. وانگ (۲۰۰۴) در مطالعه خود، مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی را با

1. Salmeron-Perez, Gutierrez-Braojos, Fernandez-Cano, & Salmeron-Vilchez
2. National Science Foundation
3. the Office of Educational Research and Improvement
4. Motivated Strategies for Learning Questionnaire
5. Self-Efficacy for Learning and Performance
6. Barker & Olsen
7. Sachs, Law, Chan, & Rao
8. Ostavar & Khayyer
9. Rao & Sachs
10. Andreou
11. Eshel & Kohavi
12. Yamauchi, Kumangai, & Kawasaki
13. Bong
14. Karadeniz, Buyukozturk, Akgun, Cakmark, & Demirel

۳۲ گویه توسعه داد. هر گویه از دانش‌آموزان می‌خواهد که قضاوتی درباره‌ی توانایی‌شان برای انجام وظایف خاص با استفاده از زبان انگلیسی در زمینه‌ی گوش دادن، صحبت کردن، خواندن و نوشتن داشته باشند. وانگ و همکاران (۲۰۱۴) پژوهشی با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی در چین انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که این مقیاس قابلیت اطمینان و اعتبار کافی را دارد. چانگ‌وانگ، دو-هونگ‌کیم، میمی‌بونگ و هین، سئون‌آن^۱ (۲۰۱۳) نیز پژوهشی با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی در کره‌ی جنوبی انجام دادند. نتایج این مطالعه نیز نشان داد که این ابزار، قابلیت اطمینان و اعتبار کافی را برای سنجش خودکارآمدی زبان انگلیسی فراگیران را دارد. همچنین قابلیت اطمینان و اعتبار بالایی برای ابزار خودکارآمدی زبان انگلیسی در دانش‌آموزان آمریکایی، چینی و آلمانی گزارش شده است (وانگ و کیم، ۲۰۱۱).

با توجه به جستجوهای انجام شده، هیچ ابزاری برای اندازه‌گیری خودکارآمدی زبان انگلیسی در ایران مورد بررسی قرار نگرفته است؛ بنابراین اعتبارسنجی این ابزار و آگاهی از چگونگی استفاده از این ابزار پیامدهای عملی قابل‌توجهی برای معلمان و محققان در زمینه‌ی آموزش و یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم خواهد داشت؛ بنابراین با توجه به اهمیت باورهای خودکارآمدی در فرایند یادگیری زبان انگلیسی و در پیشرفت تحصیلی اعتبارسنجی ابزاری جهت اندازه‌گیری خودکارآمدی در زبان انگلیسی تحصیلی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین جمعیت دانش‌آموزی، از جمله گروه‌های اجتماعی با اهمیتی هستند که پژوهش و حل مشکلات مربوط به آن‌ها همیشه در اولویت قرار دارد و توجه به درس زبان انگلیسی همواره مورد توجه بوده و تهیه آزمونی مربوط به آن حائز اهمیت است

۲. روش پژوهش

با توجه به این‌که هدف پژوهش حاضر، تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی می‌باشد، لذا روش پژوهش توصیفی از نوع تحلیل عاملی تأییدی است. جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه ناحیه‌ی یک و دو شهر همدان است که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ مشغول به تحصیل بودند. برای سازگاری با الگوی معادلات ساختاری تعداد نمونه باید حداقل ۱۵ برابر (استیونس، ۱۹۹۴؛ به نقل از هومن، ۱۳۸۴) یا ۳۰ برابر تعداد متغیرهای مشاهده‌شده باشد (هومن، ۱۳۸۴). با توجه به حجم جامعه نیز می‌توان در مورد حجم نمونه اظهارنظر کرد (کیامنش، ۱۳۸۱)؛ بنابراین از جامعه‌ی یاد شده تحقیق، نمونه‌ای به حجم ۴۰۸ آزمودنی انتخاب شد.

1. Chuang Wang, Do-Hong Kim, Mimi Bong, Hyun Seon Ahn

2. Wang & Kim

مشارکت‌کنندگان در پژوهش با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. برای انتخاب آزمودنی‌ها در مرحله‌ی اول، مدارس دوره‌ی دوم متوسطه‌ی ناحیه ۱ و ۲ همدان مشخص شدند. در مرحله‌ی بعد ۱۰ مدرسه از بین مدارس برگزیده شدند. در مرحله‌ی سوم از هر مدرسه دو کلاس به تصادف انتخاب گردید. پس از اجرا و جمع‌آوری مقیاس، ۱۴ مقیاس که به‌طور ناقص تکمیل شده بودند و یا آزمودنی‌ها دقت کافی در پاسخ‌گویی نداشتند، حذف شدند. در نهایت ۴۰۸ مقیاس مربوط به ۱۹۲ پسر و ۲۱۶ دختر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش ۱۷/۵۲ و انحراف معیار آن ۱/۰۰۹ بود.

۳. ابزار پژوهش

ابزار مورد استفاده جهت اندازه‌گیری خودکارآمدی، مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی شامل ۳۲ آیتم است که توسط وانگ (۲۰۱۴) ساخته شده است. مطابق با بندورا (۲۰۰۶)، مقیاس‌های خودکارآمدی بایستی درخور زمینه خاص مورد علاقه بوده و آیت‌ها باید به‌صورت "می‌توانم انجام دهم" به‌جای "انجام خواهم داد" بیان گردد؛ زیرا قابلیت و توانایی نیست بلکه قضاوت درباره‌ی هدف است. هر آیتم پرسش‌هایی را از دانش‌آموزان جهت قضاوت درباره توانایی‌های آن‌ها به منظور انجام فعالیت‌های خاص در استفاده از زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی مطرح می‌نماید. مقیاس موردنظر به‌منظور اندازه‌گیری چهار زمینه زیر طراحی شده است: (الف) خودکارآمدی در گوش دادن (موارد ۱، ۳، ۹، ۱۰، ۱۵، ۲۲، ۲۴ و ۲۷)؛ (ب) خودکارآمدی در صحبت کردن (موارد ۴، ۶، ۸، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۳ و ۳۰)؛ (ج) خودکارآمدی در خواندن (موارد ۲، ۱۲، ۱۶، ۲۱، ۲۵، ۲۶، ۲۹ و ۳۲)؛ و (د) خودکارآمدی در نوشتن (موارد ۵، ۷، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۸، ۲۸ و ۳۱). آیت‌ها براساس مقیاس رتبه‌بندی ۷ نقطه‌ای از ۱ (به هیچ وجه نمی‌توانم انجام دهم) تا ۷ (می‌توانم به‌خوبی انجام دهم) اندازه‌گیری می‌شوند. قابلیت اطمینان مقیاس برای کلیه ۳۲ آیت‌ها برابر ۰/۹۷، برای آیت‌های مربوط به خودکارآمدی در گوش دادن برابر ۰/۸۸، برای آیت‌های مربوط به خودکارآمدی در صحبت کردن برابر ۰/۹۲، برای آیت‌های مربوط به خودکارآمدی در خواندن برابر ۰/۸۸ و برای آیت‌های مربوط به خودکارآمدی در نوشتن برابر ۰/۸۹ است. قابلیت اطمینان همگرایی معادل ۰/۵۲ و قابلیت اطمینان مربوط به معیار معادل ۰/۵۸ بوده که هر دو از نظر آماری تفاوت قابل‌توجهی از صفر در سطح اطمینان ۹۹٪ دارند.

۳-۱. روش جمع‌آوری اطلاعات

ابتدا فرم انگلیسی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی توسط محققین ترجمه گردید. سپس فرم ترجمه شده مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی با روش ترجمه معکوس^۱ به انگلیسی برگردانده شد.

1. Back Translation

این کار موجب اطمینان بیشتر از صحت ترجمه مقیاس می‌گردد. با توجه به کارهای انجام شده تا مرحله‌ی مذکور اصلاحات لازم به عمل آمد. برای تعیین روایی صوری، مقیاس روی یک نمونه ۵۰ نفری از دانش‌آموزان اجرا گردید. حین اجرا از آزمودنی‌ها خواسته شد تا سؤالات مبهم را مشخص کنند. پس از تعیین سؤالات مبهم از نظر دانش‌آموزان، به منظور برطرف ساختن ابهامات، اصلاحات لازم به عمل آمد و نسخه نهایی تهیه گردید. روایی محتوایی نسخه نهایی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی توسط دو متخصص تعلیم و تربیت و روانشناس تأیید شد. سپس مقیاس برای اجرا تنظیم شد. برای انجام پژوهش و اجرای مقیاس، پس از گرفتن مجوز، به مدارس مربوطه مراجعه شد و پس از توجیه مسئولین مدرسه و معلمین تلاش شد تا دانش‌آموزان با علاقه‌مندی در پژوهش شرکت نمایند. همچنین برای همکاری بیشتر از دانش‌آموزان خواسته شد از نوشتن اسم خود معلم‌شان پرهیز نمایند. مدت زمان اجرای مقیاس ۲۰ دقیقه بود. اجرای مقیاس به صورت گروهی انجام شد و آزمون‌گر پس از خواندن دستورالعمل، از آنها می‌خواست خودشان سؤالات را خوانده و پاسخ مورد نظرشان را علامت بزنند.

۴. یافته‌ها

جدول ۱: توزیع فراوانی نمونه مورد مطالعه به تفکیک جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد
پسر	۱۹۲	۴۷/۱
دختر	۲۱۶	۵۲/۹
مجموع	۴۰۸	۱۰۰

مطابق با جدول ۱، ۴۷/۱ درصد نمونه‌ی پژوهش را دانش‌آموزان پسر و ۵۲/۹ درصد را دانش‌آموزان دختر تشکیل داده‌اند.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرها

انحراف معیار	میانگین	آزمون و خرده‌آزمون‌ها
۱۸/۰۸	۸۹/۶۸	خودکارآمدی زبان انگلیسی
۵/۶۷	۲۷/۶۹	خودکارآمدی در خواندن
۶/۰۲	۲۲/۸۷	خودکارآمدی در نوشتن
۷/۵	۱۹/۹۵	خودکارآمدی در گوش دادن
۶/۹۳	۲۱/۵۴	خودکارآمدی در صحبت کردن

میانگین و انحراف معیار دانش‌آموزان در خرده‌مقیاس‌های خودکارآمدی در خواندن، خودکارآمدی در نوشتن، خودکارآمدی در گوش دادن و خودکارآمدی در صحبت کردن به ترتیب

۵/۶۷ ± ۲۷/۶۹، ۶/۰۲ ± ۲۲/۴۷، ۷/۵ ± ۱۹/۹۵ و ۶/۹۳ ± ۲۱/۵۴ به دست آمد. همچنین میانگین و انحراف معیار نمره کلی مقیاس ۱۸/۰۸ ± ۸۹/۶۸ می‌باشد.

برای بررسی خصوصیات روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی، بررسی انواع مختلفی از اعتبار و روایی مد نظر قرار گرفت. جهت بررسی روایی مقیاس از روایی محتوا، روایی سازه و روایی عاملی استفاده شد.

الف- روایی محتوا: روایی محتوا نوعی روایی است که معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل‌دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود. روایی محتوای یک مقیاس معمولاً توسط افراد متخصص در زمینه موضوع مورد مطالعه تعیین می‌شود. روایی محتوا در مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی توسط سازندگان مقیاس بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است، در این پژوهش نیز دقت و صراحت ترجمه از طریق ترجمه مستقیم از انگلیسی به فارسی و ترجمه معکوس از فارسی به انگلیسی مورد تأیید قرار گرفت و اصلاحات لازمه و نظرات دو متخصص تعلیم و تربیت و روانشناس اعمال گردید.

جدول ۳: ماتریس همبستگی نمره کلی خودکارآمدی زبان انگلیسی و خرده‌مقیاس‌های آن

شخص آماری					متغیر
همبستگی					
۵	۴	۳	۲	۱	
				۱	(۱) خودکارآمدی زبان انگلیسی
			۱	۰/۶۱۹**	(۲) خودکارآمدی در خواندن
		۱	۰/۳۴**	۰/۶۸۷**	(۳) خودکارآمدی در نوشتن
	۱	۰/۳۱**	۰/۲۵**	۰/۶۷۹**	(۴) خودکارآمدی در گوش دادن
۱	۰/۱۸۶*	۰/۳۴۱**	۰/۱۱۸*	۰/۶۳۳**	(۵) خودکارآمدی در صحبت کردن

سطح معنی‌داری: ** ۰/۰۱ * ۰/۰۵ سطح معنی‌داری: *

ب- روایی سازه: جهت بررسی روایی سازه و میزان انسجام درونی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی با خرده‌مقیاس‌های آن، ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها و نمره‌ی کل مورد محاسبه قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌گونه که در جدول مذکور مشاهده می‌شود تمام خرده‌مقیاس‌ها با نمره‌ی کلی خودکارآمدی زبان انگلیسی رابطه‌ی معنادار دارند. همچنین خرده‌مقیاس‌ها نیز دو به دو رابطه‌ی معنی‌داری با یکدیگر نشان می‌دهند. در مجموع الگوی ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها در جدول ۳ نشان می‌دهد که روابط درونی خوبی بین خرده‌مقیاس‌ها وجود دارد.

ج) روایی عاملی: نوعی از روایی می‌باشد که از طریق تحلیل عاملی به دست می‌آید. به منظور بررسی روایی عاملی و این‌که آیا ساختار چهار عاملی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی در جامعه ایرانی برازش دارد از روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل ۸/۵ استفاده شد. در مجموع

آماره‌های برازش، شاخص‌های مطلوبیت برازش جذر میانگین مجذورات خطای تقریب^۱، شاخص تعدیل‌یافته برازندگی^۲، شاخص برازندگی^۳ و شاخص برازندگی تطبیقی^۴، اندازه‌گیری گردید. دو شاخص AGFI و GFI هر چه به یکدیگر نزدیک باشند و مقدار آنها از ۰/۹ بالاتر باشد برازش کامل مدل را نشان می‌دهند. از مجموع شاخص‌های برازش می‌توان دریافت که داده‌ها با مدل مفروض هماهنگی دارند.

جدول ۴: خلاصه شاخص‌های برازش

شاخص برازش	مقدار به دست آمده	حد مطلوب	وضعیت
RMR	۰/۰۶۱	۰/۵ و کمتر از آن	مطلوب
RMSEA	۰/۰۶۴	۰/۱ و کمتر از آن	مطلوب
AGFI	۰/۸۱	بالاتر از ۰/۹	نسبتاً مطلوب
GFI	۰/۸۳	بالاتر از ۰/۹	نسبتاً مطلوب
NFI	۰/۸۲	بالاتر از ۰/۹	نسبتاً مطلوب
CFI	۰/۸۸	بالاتر از ۰/۹	نسبتاً مطلوب

در جدول ۵ نتایج بارهای عاملی تحلیل عاملی تأییدی ارائه شده است. ماتریس بارهای عاملی موجود در جدول ۳ نشان می‌دهد که تمام بارهای عاملی استخراج شده بالاتر از ۰/۳ می‌باشند و توزیع ماده‌ها در خرده مقیاس‌ها با آزمون اصلی مطابقت دارد.

جدول ۵: مقادیر استاندارد شده لامبدا y و معناداری آنها در الگوی اندازه‌گیری خودکارآمدی زبان انگلیسی

متغیر مشاهده شده	λ خودکارآمدی در خواندن	λ خودکارآمدی در نوشتن	λ خودکارآمدی در گوش دادن	λ خودکارآمدی در صحبت کردن	متغیر مشاهده شده (سوالات)
۰/۶۲ (۱۲/۳۵)*					۱
۰/۶۲ (۱۳/۸۸)*					۱
۰/۸۴ (۱۴/۰۱)*					۳
۰/۰۶ (۸/۴۱)*					۴
۰/۵۹ (۸/۰۱)*					۵
۰/۶۸ (۱۳/۹۲)*					۶
۰/۸۸ (۱۴/۹۵)*					۷
۰/۷۴ (۳/۹۸)*					۸
	۰/۷۸ (۱۵/۱۱)*				۹
		۰/۶۷ (۱۱/۵۱)*			۱۰
			۰/۶۵ (۱۲/۴۸)*		۱۱
				۰/۸۱ (۱۴/۴۵)*	۱۲

1. Root Mean Square Error of Approximation
2. Adjusted goodness of fit index
3. goodness of fit index
4. Comurative fit index

۰/۸۴ (۱۴/۲۱)*	۱۳
۰/۸۸ (۵/۰۱)*	۱۴
۰/۰۵ (۰/۷۸)*	۱۵
۰/۷۹ (۱۳/۲۸)*	۱۶
۰/۹۱ (۱۴/۴۰)*	۱۷
۰/۷۴ (۱۱/۷۵)*	۱۸
۰/۷۷ (۱۱/۱۵)*	۱۹
۰/۷۷ (۱۰/۸۱)*	۲۰
۰/۷۳ (۳/۹۵)*	۲۱
۰/۹۴ (۱۳/۶۸)*	۲۲
۰/۸۵ (۴/۶۲)*	۲۳
۰/۵۹ (۹/۹۳)*	۲۴
۰/۸۷ (۴/۶۹)*	۲۵
۰/۷۴ (۱۰/۳۱)*	۲۶
۱/۰۶ (۵/۰۴)*	۲۷
۰/۹۱ (۱۳/۹۶)*	۲۸
۱/۰۳ (۱۵/۹۷)*	۲۹
۰/۵ (۶/۷۳)*	۳۰
۰/۷۳ (۱۰/۲۱)*	۳۱
۰/۹۵ (۱۴/۹۷)*	۳۲

* $P \leq 0.01$

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، تمام ضرایب لامبدا y مقادیر بالایی دارند. مقادیر t نشان می‌دهد که به‌جز سؤال ۱۵ تمامی ضرایب مسیر یا بارهای عاملی به‌دست‌آمده معنادارند. بالاترین λY خودکارآمدی در خواندن به سمت سؤال ۷، است (۰/۸۸) و کوچک‌ترین λY خودکارآمدی در خواندن به سمت سؤال ۵، است (۰/۵۹). بالاترین λY خودکارآمدی در نوشتن به سمت سؤال ۱۴ است (۰/۸۸). کوچک‌ترین λY خودکارآمدی در نوشتن، به سمت سؤال ۱۵، است (۰/۰۵). بالاترین خودکارآمدی در گوش دادن به سمت سؤال ۲۲ است (۰/۹۴). کوچک‌ترین λY خودکارآمدی در گوش دادن، به سمت سؤال ۲۴، است (۰/۵۹). بالاترین λY خودکارآمدی در صحبت کردن به سمت سؤال ۲۷ است (۱/۰۶). کوچک‌ترین λY خودکارآمدی در صحبت کردن، به سمت سؤال ۳۰، است (۰/۵).

جهت بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار موردنظر با روش اندازه‌گیری کلاسیک آزمون (CTT)، بخش ذیل ارائه می‌شود. در بخش اول برای تک‌تک گویه‌های ابزار در جدول آماره‌های کشیدگی و کجی، ضریب تمیز و انحراف استاندارد ارائه می‌شود. در دومین بخش، جدول ضرایب پایایی به‌دست‌آمده به روش‌های متفاوت ارائه می‌شود.

جدول ۶: آماره‌های کشیدگی، کجی، ضریب تمیز، انحراف استاندارد و ضریب دشواری

انحراف استاندارد	ضریب تمیز	کشیدگی		کجی		سؤال	ابعاد مقیاس
		آماره	خطای استاندارد	آماره	خطای استاندارد		
۰/۹۴	۰/۵۵۳	۱/۴۱۶	۰/۲۴۱	-۱/۱۵۰	۰/۱۲۱	۱	خودآزمایی در خواندن
۰/۸۹	۰/۶۳۸	۰/۶۱۵	۰/۲۴۱	۰/۸۰۷	۰/۱۲۱	۲	
۱/۱۶	۰/۶۲۴	۰/۴۵۸	۰/۲۴۱	-۰/۶۸۲	۰/۱۲۱	۳	
۱/۲	۰/۴۳۸	-۱/۱۱۳	۰/۲۴۱	-۰/۲۳۳	۰/۱۲۱	۴	
۱/۱	۰/۴۱۷	-۱/۰۳۶	۰/۲۴۱	۰/۱۱۷	۰/۱۲۱	۵	
۱/۰۳	۰/۶۸۹	۰/۱۵۱	۰/۲۴۱	-۰/۷۲۸	۰/۱۲۱	۶	
۰/۹۱	۰/۵۹۴	۰/۹۱۴	۰/۲۴۱	-۰/۹۱۴	۰/۱۲۱	۷	
۰/۹۵	۰/۵۸۴	-۰/۵۷۸	۰/۲۴۱	-۰/۴۵۷	۰/۱۲۱	۸	
۱/۰۷	۰/۴۵۱	-۰/۵۵۶	۰/۲۴۱	-۰/۴۹۸	۰/۱۲۱	۹	خودآزمایی در نوشتن
۱/۰۷	۰/۳۵۹	-۰/۶۸۲	۰/۲۴۱	-۰/۲۲۱	۰/۱۲۱	۱۰	
۱/۱۲	۰/۶۳۱	-۰/۸۳۷	۰/۲۴۱	۰/۲۲۸	۰/۱۲۱	۱۱	
۱/۰۸	۰/۶۴۷	-۰/۸۵۹	۰/۲۴۱	۰/۳۵۳	۰/۱۲۱	۱۲	
۱/۱۵	۰/۶۹۹	-۱/۰۵۵	۰/۲۴۱	-۰/۰۸۹	۰/۱۲۱	۱۳	
۱/۱۸	۰/۶۹۷	-۰/۹۹۷	۰/۲۴۱	۰/۱۴۵	۰/۱۲۱	۱۴	
۱/۰۸	۰/۵۹۰	-۰/۸۷۵	۰/۲۴۱	-۰/۰۵۱	۰/۱۲۱	۱۵	
۱/۱۴	۰/۳۲۷	-۰/۵۵۹	۰/۲۴۱	۰/۶۴۳	۰/۱۲۱	۱۶	
۱/۱۴	۰/۶۹۰	-۰/۶۱۶	۰/۲۴۱	۰/۶۴۰	۰/۱۲۱	۱۷	
۱/۲	۰/۶۵۶	-۱/۰۳۰	۰/۲۴۱	۰/۲۲۷	۰/۱۲۱	۱۸	خودآزمایی در گوش دادن
۱/۲۲	۰/۷۶۷	-۱/۰۱۵	۰/۲۴۱	۰/۳۱۷	۰/۱۲۱	۱۹	
۱/۲۱	۰/۸۳۱	-۰/۹۹۷	۰/۲۴۱	۰/۲۶۹	۰/۱۲۱	۲۰	
۱/۲۲	۰/۶۷۰	-۱/۲۱۳	۰/۲۴۱	۰/۱۵۹	۰/۱۲۱	۲۱	
۱/۱۶	۰/۷۳۷	۰/۹۴۸	۰/۲۴۱	۰/۲۶۸	۰/۱۲۱	۲۲	
۱/۱۲	۰/۷۴۷	۰/۶۳۲	۰/۲۴۱	۰/۵۰۶	۰/۱۲۱	۲۳	
۱/۰۷	۰/۷۷۰	۰/۵۰۳	۰/۲۴۱	۰/۴۶۴	۰/۱۲۱	۲۴	
۱/۰۳	۰/۳۴۹	-۰/۳۱۰	۰/۲۴۱	۰/۵۵۸	۰/۱۲۱	۲۵	
۱/۳۲	۰/۵۷۷	-۱/۲۷۲	۰/۲۴۱	۰/۳۱۱	۰/۱۲۱	۲۶	خودآزمایی در صحبت کردن
۱/۳۱	۰/۶۷۴	-۱/۱	۰/۲۴۱	۰/۳۴۵	۰/۱۲۱	۲۷	
۱/۱۶	۰/۵۶۳	۰/۶۷۳	۰/۲۴۱	۰/۷۲۶	۰/۱۲۱	۲۷	
۱/۲۶	۰/۵۷۶	۰/۸۶۳	۰/۲۴۱	۰/۶۷۴	۰/۱۲۱	۲۹	
۱/۱۲	۰/۵۲۷	-۰/۰۵۴	۰/۲۴۱	۰/۹۱۰	۰/۱۲۱	۳۰	
۱/۱۵	۰/۶۸۷	-۱/۱۱۸	۰/۲۴۱	۰/۱۸۵	۰/۱۲۱	۳۱	
۱/۱۸	۰/۶۵۸	-۱/۰۰	۰/۲۴۱	۰/۲۵۶	۰/۱۲۱	۳۲	

جدول بالا ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار را براساس نظریه کلاسیک اندازه‌گیری نشان می‌دهد. در

این جدول کشیدگی اکثراً منفی و شاخص کجی محاسبه شده در بیشتر موارد منفی گزارش شده است. ضریب تمیز هم بالای ۰/۳ و مثبت است.

جدول ۷: ضریب پایایی ابزار

شماره سؤال	آلفای کرونباخ	لاندا دو گاتمن	دو نیمه کردن
۱ تا ۸	۰/۸۳۱	۰/۸۳۷	۰/۷۹۴
۹ تا ۱۶	۰/۸۲۹	۰/۸۳۸	۰/۸
۱۷ تا ۲۴	۰/۹۲۰	۰/۹۲۲	۰/۸۲۵
۲۵ تا ۳۲	۰/۸۳۶	۰/۸۴۹	۰/۸۶۷
۱ تا ۳۲	۰/۹۰۳	۰/۹۱۲	۰/۸۶۴

جدول فوق ضریب پایایی ابزار را برای مؤلفه‌ها و کل ابزار گزارش می‌کند. همچنان که در جدول بالا مشاهده می‌شود، هیچ ضریبی زیر ۰/۷ نیست.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از دروسی که دانش‌آموزان سطح دشواری این درس را متناسب با توانایی‌های خود نمی‌بینند و ممکن است باعث بی‌انگیزگی دانش‌آموزان گردد، درس زبان انگلیسی است (جاودان، ۱۳۹۴). مطالعه حاضر نیز با هدف بررسی شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس خودکارآمدی زبان انگلیسی انجام گرفت. یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی تأییدی همانند فرم اصلی وانگ و همکاران (۲۰۱۴)، چهار عامل خودکارآمدی در خواندن، خودکارآمدی در نوشتن، خودکارآمدی در گوش دادن و خودکارآمدی در صحبت کردن را مورد تأیید قرار داد. تحلیل عاملی تأییدی حالت خاصی از مدل‌یابی معادلات ساختاری است. این شیوه‌ی آماری به پژوهشگران امکان می‌دهد تا یک مدل یا ساختار عاملی خاص را فرض کنند که به نظر آنان زیربنای متغیرهای اندازه‌گیری شده در مطالعه را تشکیل می‌دهد؛ بنابراین تحلیل عاملی تأییدی اندازه‌ی پارامترهایی که متغیرها را به یکدیگر گره می‌زند، برآورد کرده و بدین ترتیب توصیف مدل را کامل می‌کند و شاخص‌هایی را فراهم می‌کند تا کیفیت برازش بین مدل و داده‌ها را بسنجد (میرز، ترجمه پاشاشریفی و همکاران، ۱۳۹۱). نتایج حاصل از یافته‌ها نیز نشان داد مقیاس برگردان همانند فرم اصلی از چهار عامل تشکیل شده است که همسو با نظر طراحان اصلی مقیاس می‌باشد. شاخص‌های برازش هم از وضعیت مطلوب

برخوردارند که نشان‌دهنده برآزش مناسب داده‌ها با مدل است. یافته‌ها مطابق با پژوهش‌های قبلی وانگ و کیم^۱ (۲۰۱۱) و وانگ و همکاران (۲۰۱۳) می‌باشد که درک مطلب در یادگیری زبان انگلیسی دشوارترین بخش می‌باشد. این را می‌توان با توجه به نظریه‌ی شناختی اجتماعی و یادگیری زبان دوم توضیح داد. درک و فهم یک فرایند پیچیده‌ای است و نیازمند اعمال ذهنی پیچیده‌تری است (هولدن^۲، ۲۰۰۴). شنونده در فرایندی است که باید معنای مورد نظر در یک گفتار یا شرایط خاص را حدس بزند (ماتسوکا^۳، ۲۰۰۹). در این فرایند اضطراب نقش مهمی در فهم و درک مطلب دارد (گلچی^۴، ۲۰۱۲). اسکارسلا و اسکفورد^۵ (۱۹۹۲) توضیح داده‌اند که اضطراب گوش دادن زمانی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان با متن آشنا نیستند و همچنین باروهای خودکارآمدی ضعیفی دارند. در مطالعه‌ی اخیر که روی ۴۰ دانشجوی ایرانی انجام شده است، سری، بروجنی و حسابی^۶ (۲۰۱۲) نشان دادند که رابطه‌ی معناداری بین انگیزه و استفاده از شناخت، فراشناخت و استراتژی‌های اجتماعی/عاطفی وجود دارد و به معلمان توصیه می‌شود که این استراتژی‌ها را برای درک مطلب به کار ببرند.

برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار خودکارآمدی زبان انگلیسی بر اساس نظریه کلاسیک اندازه‌گیری (CTT)، شاخص ضریب تمیز محاسبه شد. ضریب تمیز بیانگر توانایی آزمون در تفکیک افراد قوی و ضعیف است. دامنه ضریب تمیز در این ابزار از ۰/۳۲۷ تا ۰/۸۳۱ است. اگر ضریب تمیز، مثبت و به مقدار ۱ نزدیک‌تر باشد نشانگر ضرایب مطلوب‌تر سؤال است (گرامی‌پور، ۱۳۹۳). ضرایب تمیز نزدیک به صفر نشان‌دهنده‌ی قدرت تمیز پایین سؤال مورد بررسی است و می‌تواند سؤال آزمون را برای حذف از آزمون نماینده کند. اگر ضریب تمیز منفی باشد ممکن است نشان‌دهنده‌ی نقص جدی سؤال باشد. بر اساس نظر سیف (۱۳۹۰) ضریب تمیز سؤال نوعی ضریب توافق سؤال با کل آزمون است؛ بنابراین تمامی ملاک‌های گفته شده با توجه به این که ضریب تمیز کلیه‌ی گویه‌های این ابزار مثبت و بالاتر از ۰/۱ است، در نتیجه کلیه گویه‌های ابزار از نظر پارامتر ضریب تمیز وضعیت مطلوبی دارند؛ بنابراین نشانگرهای در نظر گرفته شده برای ارزیابی خودکارآمدی در زبان انگلیسی قابلیت استفاده دارند و می‌توان به نتایج به‌دست‌آمده از اجرای این ابزار اعتماد کرد.

در قسمت دوم بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار بر اساس نظریه کلاسیک، به بررسی ضرایب پایایی پرداخته شد. در اینجا سه نوع ضریب پایایی متفاوت بیان شد. اولین ضریب پایایی آلفای کرونباخ است که برای کل ابزار ۰/۹۰۳ که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی مطلوب ابزار است. تمامی

1. Wang & Kim
2. Holden
3. Matsuoka
4. Golchi
5. Scarcella and Oxford
6. Serri, Boroujeni, and Hesabi

ابعاد هم دارای ضریب پایایی بالای ۰/۸ است که برای ضریب پایایی مطلوب است. این نتیجه با یافته‌های وانگ و همکاران (۲۰۱۴) و وانگ و همکاران (۲۰۱۳) همسو می‌باشد.

در همین راستا ضریب پایایی لاندا ۲ گاتمن، ضرایب پایایی قابل قبولی فراهم می‌کند به طوری که ۰/۹۱۲ ضریب پایایی کل ابزار است. تمامی مؤلفه‌ها هم ضرایب پایایی بالاتر از ۰/۸ دارند. پایایی ابزار با استفاده از روش دو نیمه کردن نیز ۰/۸۶۴ به دست آمد که نشان از مطلوبیت دارد.

به طور کلی از نتایج این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که این مقیاس از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی در نمونه ایرانی برخوردار است و قابلیت استفاده از آن به عنوان ابزار اندازه‌گیری خودکارآمدی در زبان انگلیسی امکان‌پذیر است.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، شاخص‌های موفقیت در زبان دوم یا خارجی نیز بررسی گردد تا اعتبار پیش‌بین باورهای خودکارآمدی در زبان انگلیسی مشخص گردد. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود روش‌های تجزیه و تحلیل روی زیرگروه‌های مختلف دانش‌آموزان انجام شود. برای مثال ساختار عاملی ابزار خودکارآمدی زبان انگلیسی برای پسران و دختران می‌تواند به صورت آماری برای تعیین اینکه آیا آیت‌ها به جنسیت حساس هستند یا نه مورد مقایسه قرار بگیرد.

منابع

- جاودان، موسی. (۱۳۹۴). «ساخت و اعتبارسنجی پرسشنامه مشکلات یادگیری درس زبان انگلیسی در مدارس متوسطه». دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۳(۵)، ۱۰۸-۱۰۲۱.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۰). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی (ویرایش ششم)*. تهران: نشر دوران.
- کیامنش، علیرضا. (۱۳۸۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های علوم رفتاری، *سالنامه‌ی پژوهش در علوم اجتماعی و رفتاری*، جلد اول، به کوشش حسین رحمان سرشت، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- گرامی پور، مسعود. (۱۳۹۳). *مبانی نظری و کاربرد نظریه‌های اندازه‌گیری در علوم رفتاری*، تهران: تمدن علمی.
- مهبد، مینا و یوسفی، فریده. (۱۳۹۶). «بررسی رابطه فراشناخت و خودناتوان‌سازی با واسطه‌گری خودکارآمدی عمومی». دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۵(۷)، ۱۵-۳۷.
- میرزا، لاورنس اس؛ گامست، گلن و گارینو، ا. جی. (۲۰۰۶). *پژوهش چند متغیری کاربردی، (طرح و تفسیر)*، پاشاشریفی، حسن؛ فرزاد، ولی اله؛ رضاخانی، سیمین دخت؛ حسن‌آبادی، حمیدرضا؛ ایزانلو، بلال؛ حبیبی، مجتبی؛ ۱۳۹۱، چاپ دوم، تهران: انتشارات رشد.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴). *مدل یابی معادلات ساختاری با نرم‌افزار لیزرل*، تهران: انتشارات سمت.
- Andreou, E. (2004). "Bully/victim problems and their association with Machiavellianism and self-efficacy in Greek primary school children". *British Journal of Educational Psychology*, 74, 297-309.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2006). *Adolescent development from an agentic perspective*. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents (pp. 1-43)*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Barker, J. R. and Olsen, J. P. (1995). "Medical students' learning strategies: Evaluation of first-year changes". *Journal of Educational Psychology*, 80, 321-331.
- Bong, M. (2004). "Academic motivation in self-efficacy, task value, achievement goal orientations, and attributional beliefs". *Journal of Educational Research*, 97, 287-297.
- Bong, M. (2006). *Asking the right question: how confident are you that you could successfully perform these tasks?* In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents (pp. 287-305)* Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Byrne, B.M. (1996). *Measuring self-concept across the life span: Issues and instrumentation*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Eshel, Y. and Kohavi, R. (2003). "Perceived classroom control, self-regulated

- learning strategies, and academic achievement". *Educational Psychology*, 23, 249-260.
- Fan, J.; Meng, H.; Gao, X.; Lopez, F. and Liu, V. (2010). "Validation of a U.S. adult social self-efficacy inventory in Chinese population". *The Counseling Psychologist*, 38, 473-496.
- Gao, Y.; Zhao, Y.; Cheng, Y. and Zhou, Y. (2007). "Relationship between English learning motivation types and self-identity changes among Chinese students". *TESOL Quarterly*, 41, 133-155.
- Golchi, M.M. (2012). "Listening anxiety and its relationship with listening strategy use and listening comprehension among Iranian IEL TS learners". *International Journal of English Linguistics*, 2, 115-128.
- Holden, W.R. (2004). "Facilitating listening comprehension: Acquiring successful strategies". *Bulletin of Hokuriku University*, 28, 257-266.
- Karadeniz, S.; Buyukozturk, S.; Akgun, O. E.; Cakmark, E. K. and Demirel, F. (2008). "The Turkish adaptation study of motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) for 12-18 year old children: Results of confirmatory factor analysis". *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 108-117.
- Kitsantas, A.; Cheema, J. and Ware, H.W. (2011). "Mathematics achievement: the role of homework and self-efficacy beliefs". *Journal of Advanced Academics*, 22, 310-339.
- Klassen, R. M. (2004). "Optimism and realism: a review of self-efficacy from a cross-cultural perspective". *International Journal of Psychology*, 39, 205-230.
- Lambert, W.E. (1974). *Culture and language as factors in learning and education*. In F. E. Aboud & R. D. Meade (Eds.), *Cultural factors in learning and education* (pp. 91-122). Bellingham, WA: Fifth Western Washington Symposium on Learning.
- Li, Y. and Wang, C. (2010). "An empirical study of reading self-efficacy and the use of reading strategies in the Chinese EFL context". *Asian EFL Journal*, 12(2), 144-162.
- Matsuoka, Y. (2009). "Possible strategies for listening comprehension: Applying the concepts of conversational implicative and adjacency pairs to understand speaker intention in the TOEFL listening section". *Accents Asia*, 3(2), 27-56.
- Nisbet, D. L.; Tindall, E. R. and Arroyo, A. A. (2005). "Language learning strategies and English proficiency of Chinese university students". *Foreign Language Annals*, 38, 100-107.
- Nyikos, M. and Oxford, R. (1993). "A factor analytic study of language-learning strategy use: Interpretations from information-processing theory and social psychology". *The modern Language Journal*, 77, 11-22.
- O'Malley, J. M. (1987). *The effects of training in the use of learning strategies on learning English as a second language*. In A. Wenden, Rubin, J. (Eds.), *Learner strategies in language learning* (pp. 71-84). Englewood Cliffs, NJ: Prentice/Hall International.
- Ostavar, S. and Khayyer, M. (2004). "Relations of motivational beliefs and self-regulated learning outcomes for Iranian college students". *Psychological*

- Reports*, 94, 1202-1204.
- Oxford, R. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston, MA: Heinle & Heinle Publishers.
- Pajares, F. (1996). "Self-efficacy beliefs in academic settings". *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
- Pintrich, P.R. and Schunk, D.H. (1996). *Motivation in education: Theory, research and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill Prentice-Hall.
- Pintrich, P. R.; Smith, D.; Garcia, T. and McKeachie, W. (1993). "Predictive validity and reliability of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)". *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Rao, N. and Sachs, J. (1999). "Confirmatory factor analysis of the Chinese version of the motivated strategies for learning questionnaire". *Educational and Psychological Measurement*, 59, 1016-1029.
- Scarcella, R.C. and Oxford, R.L. (1992). *The tapestry of language learning: The individual in the communicative classroom*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Sachs, J.; Law, Y.K.; Chan, C.K.K. and Rao, N. (2001). "A nonparametric item analysis of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire – Chinese version". *Psychologia*, 44, 197-208.
- Schunk, D. H. (1989). "Self-efficacy and achievement Behaviors". *Educational Psychology Review*, 1, 173-208.
- Schunk, D. H. (1991). "Self-efficacy and academic motivation". *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Schunk, D.H. and Hanson, A.R. (1985). "Peer models: influence on children's self-efficacy and achievement". *Journal of Educational Psychology*, 77, 313-322.
- Schunk, D. H. (1994). *Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings*. In D. H. Schunk, B.J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 75–99). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Serri, F., Boroujeni, A.J., Hesabi, A. (2012). "Cognitive, metacognitive, and social/affective strategies in listening comprehension and their relationships with individual differences". *Theory and Practice in Language Studies*, 2, 843-849.
- Tseng, W.; Dornyei, Z. and Schmitt, N. (2006). "A new approach to assessing strategic learning: the case of self-regulation in vocabulary acquisition". *Applied Linguistics*, 27, 78-102.
- Yamauchi, J.; Kumangai, Y. and Kawasaki, Y. (1999). "Perceived control, autonomy and self-regulated learning strategies among Japanese high school learners". *Psychological Reports*, 85, 779-798.
- Zimmerman, B. J. and Cleary, T. J. (2006). *Adolescents' development of personal agency: the role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill*. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 45–69). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Wang, C. (2004). *Self-regulated learning strategies and self-efficacy beliefs of children learning English as a second language*. Doctoral dissertation. <http://www.ohiolink.edu/etd/>
- Wang, C. and Kim, D. (2011). *Examination of the psychometric properties of a self-*

efficacy scale. In: Roundtable paper presentation at the Annual Conference of American Educational Research Association (AERA), New Orleans, LA.

Wang, C.; Kim, D.; Bai, R. and Hu, J. (2014). "Psychometric properties of a self-efficacy scale for English language learners in China". *System* 44 (2014) 24-33. *Journal homepage:* www.elsevier.com/locate/system

Wang, C.; Hong Kim, D.; Bong, M. and Ahn, H. S. (2013). "Examining measurement properties of an English Self-Efficacy scale for English language learners in Korea". *International Journal of Educational Research*, 59, 24-34.

Archive of SID