ارزیابی روایی و پایایی آزمون پیشرفت تحصیلی فارسی ویژه فنی- مهندسی مرکز آموزش زبان فارسی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

زهره صدیقی فر[1]
هانیه ممقانی[2]
زهرا سادات حسینی[3]

چکیده

آزمون فارسی ویژه فنی- مهندسی یک نوع آزمون پیشرفت تحصیلی است که بر روی ۲۶ نفر از غیر فارسی زبانانی که در دوره تکمیلی مرکز آموزش زبان فارسی دانشگاه امام خمینی (ره) مشغول به تحصیل هستند اعمال شده است. پژوهش حاضر به ارزیابی روایی، پایایی، ضریب دشواری و تمیز این آزمون می‌پردازد. این آزمون از ٦ بخش یا خرده آزمون تشکیل شده است: سوالات درک مطلب، سوالات بندشی ۱، سوالات پاسخ کوتاه، انطباق واژه با تعریف مورد نظر، سوالات بندشی ۲ و نوشتن جمله. روایی مورد محاسبه در این پژوهش، روایی سازه‌ای است که برای سنجش آن از روش همسانی درونی (ضریب همبستگی بین خرده آزمون‌ها) استفاده گردید. برای محاسبه پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. لازم به ذکر است کلیه محاسبات (روایی، پایایی، ضریب دشواری و تمیز) از طریق نرم افزار اس پی اس انجام گردیده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که آزمون مورد نظر از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و به طور کلی سوالات دارای ضریب دشواری و تمیز خوبی هستند.

مقدمه

چند دهه‌ای است که بر تعداد خارجیان علاقمند به ادامه تحصیل در دانشگاه‌های ایران افزوده شده و مرکز آموزش زبان فارسی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین، بعنوان یکی از متولیان اصلی امر فارسی‌آموزی این دسته از داوطلبان، پذیرای خیل وسیعی از آن‌هاست. در این مرکز، علاقمندان به تحصیل در دانشگاه‌های ایران می‌بایستی ابتدا در دوره‌های آموزش زبان فارسی دوره‌ی عمومی شرکت نموده، سپس با پایان پذیرفتن این دوره، وارد دوره تکمیلی شوند. پس از پایان دوره تکمیلی بر اساس تمایل خود و البته متناسب با معدل این دوره، در یکی از رشته‌های دانشگاهی مشغول به تحصیل شوند. در دوره‌های تکمیلی، داوطلبان خارجی، هر یک بر اساس رشته‌ای که قصد ادامه تحصیل در دانشگاه دارند در یکی از دوره‌های تکمیلی علوم انسانی، فنی- مهندسی و پزشکی شرکت می‌کنند و در هریک از این دوره‌ها تحت آموزش مباحث نیمه‌تخصصی رشته‌های مذکور و با هدف خواندن و درک مطلب فارسی متون مربوطه قرار می‌گیرند و پس از طی یک دوره سه ماهه چنانچه موفق به اخذ معدل مورد نیاز برای فارغ-التحصیلی از این دوره شدند، به دانشگاه بین الملل امام خمینی(ره) یا دیگر دانشگاه‌های ایران معرفی می‌گردند. در این میان کسب معدل بالا امکان موفقیت در پذیرش دانشگاه‌های برتر کشور را افزایش می‌دهد. بنابراین نه تنها محتوای آموزشی این دوره‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است، بلکه آزمون‌های آن‌ها نیز باید استاندارد بوده تا بتوانند

[1] **عضو** هیئت علمی مرکز آموزش زبان فارسی دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)**zohrehsedighifar@gmail.com**
[2] کارشناسی ارشد آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان دانشگاه علامه طباطبایی**h.m136244@gmail.com**
[3] دانشجوی دکتری زبانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد واحد بین‌الملل**imsh.2650@gmail.com**

انجمن علمی زبان و ادبیات فارسی
دانشگاه تربیت مدرس
نخستین همایش آموزش زبان فارسی
www.Anjomantarsi.ir

به خوبی سطح زبانی فارسی‌آموزان را مورد ارزیابی قرار دهند. یکی از این آزمون‌ها آزمون فارسی ویژه فنی- مهندسی است که همانگونه که از نامش پیداست برای هدف ویژه‌ای طراحی می‌گردد. هدف از این آزمون ارزیابی میزان مهارت زبان‌آموزان در خواندن و درک مطلب متون نیمه‌تخصصی فنی- مهندسی است. اکنون دشوار نیست که بخواهیم به اهمیت این آزمون، البته با خاطر نشان کردن ٤ واحدی بودن درس فارسی ویژه در ارتقاء معدل و دستیابی به تحصیل در دانشگاه‌های برتر کشور پی ببریم. چنانچه یک آزمون غیر استاندارد پیش روی آزمون‌دهندگان قرار گیرد هرچند از اطلاعات کافی نیز برخوردار باشند نمی‌توانند عملکرد خوبی از خود نشان دهند. بنابراین طراحی درست و اصولی آزمون‌های فارسی ویژه از اهمیت فراوانی برخوردار است. بر این اساس بود که نگارندگان بر آن شدند تا به تحلیل و بررسی روایی و پایایی آزمون‌های فارسی ویژه فنی- مهندسی بپردازند. آزمون مذکور در دوره مهر ۱۳۹۱ برگزار گردید. در این آزمون بخش‌های درک مطلب، سوالات بندشی ۱، سوالات پاسخ کوتاه، انطباق واژه با تعریف مورد نظر، سوالات بندشی ۲ و نوشتن جمله طراحی شده بود که داوطلبان در مدت ۱۲۰ دقیقه موظف به پاسخگویی به آنها بودند.

تحقیق حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به سوالات زیر است:

۱. روایی و پایایی آزمون فارسی ویژه فنی- مهندسی چگونه است؟

۲. آیا سوالات این آزمون از سطح دشواری و تمیز مناسبی برخوردارند؟

فرضیه‌های پژوهش به قرار زیر هستند:

۱. آزمون فارسی ویژه فنی- مهندسی آزمونی پایاست و دارای روایی محتوایی خوبی است اما از روایی سازه‌ای مناسبی برخوردار نمی‌باشد.

۲. سوالات این آزمون دارای سطح دشواری و تمیز خوبی هستند.

پیشینه پژوهش

تا کنون پژوهشی در زمینه ارزیابی روایی و پایایی آزمون فارسی ویژه فنی- مهندسی مشاهده نشده است اما در این بخش به معرفی برخی پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه ارزیابی روایی و پایایی آزمون‌های مرتبط با حوزه‌ی آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان می‌پردازیم.

قنسولی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای تحت عنوان " طراحی و روایی‌سنجی آزمون بسندگی زبان فارسی"، یک نمونه آزمون بسندگی زبان فارسی با تأکید بر آزمون‌های شنیدن، خواندن و دستور تهیه کرده و به بررسی روایی و پایایی آن پرداخته است. برای روایی سنجی آزمون، از فرایندی دو مرحله‌ای، شامل تحلیل داده‌های بازنگری سه دانشجوی خارجی دوره دکتری زبان و ادبیات فارسی و از نظریه بحث در سنجش روایی بهره گرفته و پایایی آزمون را نیز به شیوه آلفا کرونباخ محاسبه کرده است. نویسنده دلیل توجه خود به آزمون بسندگی زبان فارسی و بررسی آن از این منظر را ابعاد مهم و تأثیرگذار آزمون در قلمرو سیاسی و فرهنگی کشور مطرح کرده است.

ممقانی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان " ارزیابی روایی و پایایی آزمون فارسی و میزان کاربردپذیری آن" به بررسی روایی و پایایی آزمون تافل فارسی که بمنظور سنجش سطح زبانی فارسی‌آموزان خارجی طراحی گردیده است، پرداخته است. وی در این مقاله ذکر می‌کند، از آن‌جا که در سال‌های اخیر تعداد افرادی که از کشورهای مختلف برای یادگیری زبان فارسی به ایران می‌آیند، افزایش یافته است، درصدد تحلیل آزمون تافل فارسی برآمده که مشخص شود آیا این افراد قادرند از مهارت‌های زبانی به‌صورت مناسب استفاده کنند یا خیر. در پایان وی متذکر

انجمن علمی زبان و ادبیات فارسی
دانشگاه تربیت مدرس
دومین همایش آموزش زبان فارسی
www.Anjomanfarsi.ir

می‌شود که این آزمون، روایی و پایایی خوبی دارد؛ اما نمی‌تواند مبنای مناسبی برای سنجش مهارت‌های زبانی غیرفارسی‌زبانان باشد.

حسنی (۱۳۹۱) تحت پایان‌نامه‌ای با عنوان "طراحی، اعتبارسازی و روایی‌سنجی آزمون تک بمنظور اندازه‌گیری بسندگی زبان فارسی آزمون بسندگی زبان فارسی" ضمن تعریف آزمون" تک " به طراحی نوعی آزمون بسندگی در آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان پرداخته است. واکاوی داده‌های حاصل از این پایان‌نامه نشان داده است که آزمون تک علاوه بر داشتن روایی ظاهری از روایی درونی بالایی نیز برخوردار است.

مبانی نظری

آزمون‌های پیشرفت تحصیلی از آزمون‌های توانایی به حساب می‌آیند. این آزمون‌ها شباهت زیادی به آزمون‌های استعداد دارند. با این حال آزمون‌های پیشرفت تحصیلی مقدار دانش، اطلاعات و مهارت‌هایی را که فرد تا لحظه اجرای آزمون کسب کرده است اندازه می‌گیرند، اما آزمون‌های استعداد مقدار توانایی و آمادگی فرد را برای کارهایی که در پیش دارد و یا ظرفیت او را برای یادگیری می‌سنجند (سیف، ۱۳۷٤). این آزمون اولین نوع از آزمون‌های دریافت یافته‌ها است. به طور کلی مدرسان علاقه‌مند هستند که پیشرفت زبان‌آموزان خویش را اندازه‌گیری کنند تا میزان فراگیری آنان را بسنجند و بدانند که تا چه حد در تدریس خود موفق بوده‌اند. آزمونی که برای دستیابی به این هدف به‌کار گرفته می‌شود، آزمون کلی پیشرفت نامیده می‌شود. از آنجا که آزمون‌های پیشرفت در چارچوب برنامه آموزشی ویژه‌ای تدوین می‌شوند، نتایج ناشی از آن‌ها نشانه موفقیت در همان برنامه‌هاست. آزمون‌های پیشرفت سه گونه هستند (جعفرپور، ۱۳۷۵: ۱۳):

الف) آزمون رشد[1] : در طول دورهٔ آموزشی که یادگیری فراگیران در حال تکوین است، مدرس با مقایسهٔ کارکرد آنان با هدف‌های آموزش نه با یکدیگر، می‌خواهد میزان فراگیری آنان را محک زند. آزمونی که برای این منظور به‌کار می‌رود، آزمون رشد نام دارد. رشدِ فراگیران را می‌توان به دو شیوه محک زد. در شیوهٔ اول این کار را می‌توان با استفاده از آزمون پیشرفت انجام داد که همان آزمون میان نیمسال[2] یا پایان نیمسال[3] است، تا معین شود که فراگیران چه زمانی به آن هدف‌ها دست یافته‌اند. چون آزمون رشد گلچینی از نکته‌های مهم آموزش است، به آزمودنی‌ها نشان می‌دهد که کدام مبحث یا فصل باید بیشتر مورد توجه و مطالعه قرار گیرد. ضعف‌های آزمودنی‌ها نیز به مسئولان نشان می‌دهد که چه بخش‌هایی از آموزش موثر نبوده است (همانجا).

ب) آزمون چیرگی[4] : گاهی مدرس می‌خواهد مشخص کند که آیا آزمودنی، چیرگی لازم را بر موضوع ویژه‌ای به دست آورده است یا خیر. برای نمونه آیا آزمودنی، ۹۰ درصد یا ۸۰ درصد از پرسش ها را به درستی پاسخ گفته است و برای ارتقاء به کلاس بالاتر، آمادگی لازم را دارد؟ آیا دانشجویان بورسیه به اندازهٔ کافی بر زبان انگلیسی چیرگی دارند تا بتوانند در دانشگاه های انگلیسی زبان، ادامهٔ تحصیل دهند؟ چنین آزمونی را چیرگی می‌نامند. آزمون چیرگی هنگامی به‌کار گرفته می‌شود که هدف، صدور گواهی شایستگی برای آزمودنی است که کمترین شرایط دستیابی به آن را داشته باشد (جعفرپور، ۱۳۷۵: ١٤).

ج) آزمون تشخیصی[5] : آزمون‌ها می‌توانند برای تشخیص اشکال‌های یادگیری زبان‌آموزان به‌کار روند. پیش از آغاز

---

[1]. progress Test
[2] . midterm Test
[3] . final Test
[4] . mastery Test
[5] . diagnostic test

آموزش، ممکن است مدرس در اندیشهٔ دستیابی به این اطمینان باشد که زبان‌آموزان، مهارت‌های لازم را در درسِ پیش بدست آورده‌اند یا نه و یا در طول دوره، همهٔ زبان‌آموزان رشد یکسانی داشته‌اند و یا نه و یا بخواهد کاستی‌ها و یا توانمندی‌های آنان را تعیین کند. مدرس برای تعیین اینکه زبان‌آموزان وی چه می‌دانند و چه باید به آنان بیاموزد از آزمون تشخیصی بهره می‌گیرد. همچنین مدرس به یاری یافته‌های ناشی از آزمون تشخیصی، کاستی‌های برنامهٔ آموزشی را که دلیل اشکال‌های زبان‌آموزان است، شناسایی می‌کند و برای رفع آن‌ها می‌کوشد. با این وجود، می‌توان گفت که آزمون‌های رشد برای تعیین میزان دانش آزمودنی هستند؛ در حالیکه آزمون‌های تشخیصی از این نیز فراتر رفته و می‌کوشند نشان دهند که چرا بعضی نکته‌ها و یا مهارت‌ها فراگرفته شده‌اند ولی برخی دیگر جذب نشده‌اند. به سخنی دیگر، آزمون‌های رشد، نگرشی به آموزش گذشته دارند در حالیکه آزمون‌های تشخیصی به فرآیندی توجه دارند که در آینده باید ارائه شود. آزمون‌های رشد می کوشند تا معین کنند که زبان‌آموز چه نکته یا مهارت ویژه‌ای را فراگرفته است؛ در حالیکه آزمون‌های تشخیصی به مدرس نشان می‌دهند که چه نکته یا مهارت ویژه‌ای باید آموزش داده شود (جعفرپور، ۱۳۷۵: ١٤).

مطلب قابل توجه این است که یک آزمون منفرد برای نشان دادن پیشرفتتحصیلی به تنهایی کافی نیست .عوامل متعددی در جامعه وجود دارند که در قبال پیشرفت تحصیلی یادگیرنده مسئول هستند و بر آن اثر می‌گذارند .مجموعهٔ کثیری از شیوه‌های ارزیابی برای بهبود و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز بایستی مورد توجه قرارگیرند (ادیگر، ۲۰۰۳).

مقوله های متعددی وجود دارند که درگیر ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می باشند .این مقوله ها شامل آزمون های هنجاری و مقیاس مرجع هستند که در آنها اصول ساخت ، تعیین روایی و پایایی مورد توجه قرار گرفته است. مقایسهٔ پیشرفت تحصیلی بین دانش آموزان نواحی مختلف، مقایسهٔ وضعیت کنونی دانش‌آموزان با گذشتهٔ آنان و همچنین بررسی نتایج آزمون با عملکرد واقعی دانش آموز از مواردی هستند که به وسیلهٔ این آزمون ها مورد بررسی قرار می گیرند (ادیگر ۲۰۰۰).

انجمن علمی زبان و ادبیات فارسی
دانشگاه تربیت مدرس

روایی

مهمترین ویژگی یک آزمون خوب روایی[1] است. آزمونی، روایی دارد که فقط آنچه را که می‌خواهیم بسنجد و نه چیز دیگر. به عبارتی روایی به معنای راستگویی ابزار اندازه‌گیری است. مفهوم روایی نسبی است زیرا روایی هر وسیله یا آزمون را باید در ارتباط با کاربرد ویژهٔ آن تعیین کرد. از این رو گفته می‌شود که هر ابزاری می‌تواند دارای روایی بسیار زیاد، متوسط یا ضعیف باشد (جعفرپور، ۸٤:۱۳۷۵). لین و گرانلاند (۷۳:۲۰۰۰) روایی را به صورت «یک ارزشیابی از کفایت و مناسبت تفسیرها و استفاده‌های نتایج سنجش» تعریف کرده‌اند. روایی انواع مختلفی دارد که در این مقاله از دو روش روایی سازه‌ای و محتوایی استفاده شده است.

همایش آموزش زبان فارسی
www. Anjomanfarsi.ir

پایایی

یکی از تعاریف پایایی این است که پایایی به یکدستی نمرات آزمون اشاره دارد. اما ضریب پایایی محاسبه شده در این مقاله در این تعریف نمی‌گنجد. در واقع ما در این مقاله از یکی از روش‌های همسانی درونی استفاده کرده‌ایم. برای این منظور، آزمونی را که میخواهند ضریب پایایی‌اش را تعیین نمایند یک بار بر گروه واحدی از آزمون‌شوندگان اجرا می‌کنند و بعد با یکی از روش‌های محاسبه همسانی درونی به تعیین ضریب پایایی آن می‌پردازند (سیف، ٤٤٩:۱۳۹۰). لازم به ذکر است برای محاسبه پایایی آزمون مقاله حاضر از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است.

[1] . validity

ضریب دشواری و تمیز سوال

بنا به تعریف، درصد کل آزمون‌شوندگانی که به یک سوال جواب درست میدهند ضریب دشواری آن سوال است که با حرف P نشان داده می‌شود. هر اندازه ضریب دشواری یک سوال بزرگتر(به ۱۰۰ نزدیکتر)باشد آن سوال آسانتر است و هر اندازه که این ضریب کوچکتر(به صفر نزدیکتر)باشد سوال دشوارتر است. بنابراین به جای ضریب دشواری می‌توان از ضریب آسانی یا سهولت نام برد .اما معمول این است که به آن ضریب دشواری بگویند (سیف۱۳۹۰: ۱۰۹)

بر خلاف ضریب دشواری که میزان آسان بودن یا دشوار بودن یک سوال را برای گروه آزمون‌شوندگان نشان میدهد، ضریب تمیز که با D نشان داده میشود قدرت سوال را در تمایزگذاری یا تشخیص بین گروه قوی و ضعیف آزمونشوندگان مشخص میکند. هر قدر ضریب تمیز بزرگتر باشد، قوه تمیز آن سوال بیشتر و هر قدر این ضریب کوچکتر بااشد قوه تمیز آن کمتر است .ضریب تمیز صفر حاکی از این است که آن سوال به هیچ وجه نتوانسته بین گروه ضیف و قوی تمایز قایل شود .گاه اتفاق می‌افتد که ضریب تمیز سوالی منفی است .این نوع ضریب تمیز نشان میدهد که در آن سوال گروه قوی بدتر از گروه ضعیف عمل کرده است (همان:۳۱۳-۳۱۲).

روش پژوهش

در پژوهش حاضر، آزمون فارسی ویژه فنی-مهندسی بر روی ۲۶ نفر از دانشجویان غیرفارسی زبان مرکز آموزش زبان فارسی دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) اعمال گردید. این آزمون شامل ۶۰ سوال و در برگیرنده‌ی خرده آزمون‌های زیر است:

۱. سوالات درک مطلب
۲. سوالات بندشی ۱
۳. پاسخ کوتاه
٤. انطباق واژه با تعریف مورد نظر
۵. سوالات بندشی ۲
٦. نوشتن جمله با واژه‌های تخصصی

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این قسمت ابتدا میانگین نمرات هر خرده آزمون، سطح دشواری و ضریب تمیز و در نهایت پایایی و روایی سازه‌ای و محتوایی هر خرده آزمون مورد سنجش واقع می‌شود.

جدول شماره ۱ نشان‌دهنده‌ی میانگین نمرات هر خرده آزمون و میانگین کل است.

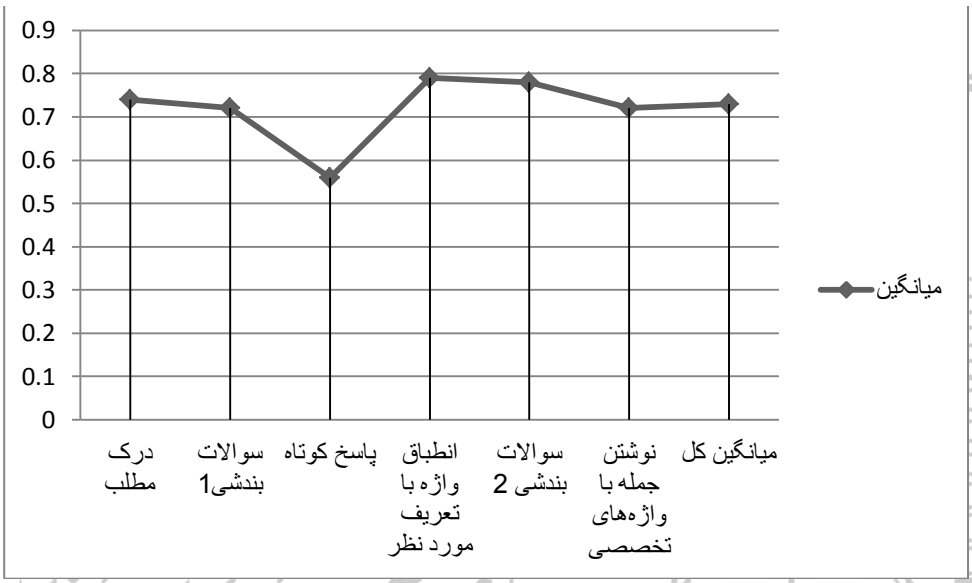
جدول شماره ۱: میانگین خرده آزمون‌ها و میانگین کل

عنوان بخش	میانگین
درک مطلب	۰,۷٤
سوالات بندشی۱	۰,۷۲
پاسخ کوتاه	۰,۵٦
انطباق واژه با تعریف مورد نظر	۰,۷۹

انجمن علمی زبان و ادبیات فارسی
دانشگاه تربیت مدرس
نخستین همایش آموزش زبان فارسی
www.Anjomanfarsi.ir

سوالات بندشی ۲	۰,۷۸
نوشتن جمله با واژه‌های تخصصی	۰,۷۲
میانگین کل	۰,۷۳

نمرات میانگین جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که عملکرد زبان‌آموزان در تمامی خرده آزمون‌ها به نسبت بالا بوده است. تنها در بخش سوالاتِ پاسخ کوتاه شاهد کاهش عملکرد زبان‌آموزان هستیم. اما با نگاهی به میانگین کل در می‌یابیم که زبان‌آموزان توانسته‌اند به بیشتر از نیمی از سؤالات جواب صحیح دهند. نمودار شماره‌ی ۱ به روشنی گویای این مطلب است.



نمودار شماره ۱: میانگین نمرات خرده آزمون‌ها و میانگین کل

انجمن علمی زبان و ادبیات فارسی
دانشگاه تربیت مدرس

جدول شماره ۲ نشان‌دهنده‌ی ضریب دشواری و ضریب تمیز هر خرده آزمون است.

جدول شماره ۲: ضریب تمیز و دشواری خرده آزمون‌ها

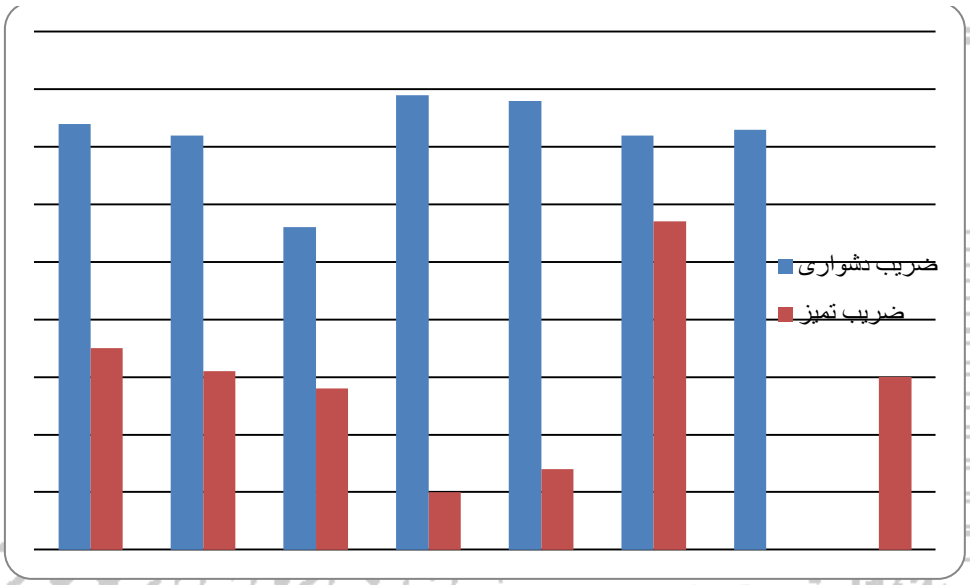
نخستین همایش آموزش زبان فارسی

عنوان بخش	ضریب دشواری	ضریب تمیز
درک مطلب	۰,۷٤	۰,۳۵
سوالات بندشی۱	۰,۷۲	۰,۳۱
پاسخ کوتاه	۰,٥٦	۰,۲۸
انطباق واژه با تعریف مورد نظر	۰,۷۹	۰,۱۰
سوالات بندشی ۲	۰,۷۸	۰,۱٤
نوشتن جمله با واژه‌های تخصصی	۰,۷۲	۰,۵۷
ضریب دشواری کل	۰,۷۳	
ضریب تمیز کل		۰,۳۰

www.Anjomanfarsi.ir

نتایج حاصل از جدول شمارهٔ ۲ نشان می‌دهد که آزمون فارسی ویژه فنی-مهندسی آزمون نسبتًا آسانی بوده است. دامنه درجه دشواری اکثر خرده آزمون‌ها در دامنهٔ قابل قبول قرار داشته است.

سؤالهایی که درجه دشواری بین ۳۰ تا ۷۰ دارند حداکثر اطلاع را در بارهٔ تفاوت بین آزمودنی‌ها به دست می-دهند(سیف، ۱۳۷٦). شریفی (۱۳۷۷) حدود اطمینان سطح بهینه درجه دشواری پرسش های آزمون را در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین ۳٦ تا ۸۹ می داند. تقسیم‌بندی اسکورپاک در مورد ضریب تمیز به این صورت است: سوالاتی که ضریب تمیز آن‌ها بالای ۰,۳۰ باشد از قوه تمیز خوبی برخوردار هستند، سوالاتی که ضریب تمیز آنان بین ۰,۱۰ تا ۰,۳۰ است قوه تمیز متوسطی دارند اما سوالاتی که ضریب تمیز آنان پایین ۰,۱۰ است، قوه تمیز خوبی ندارند. بر این اساس می‌توان گفت که خرده آزمون‌های درک مطلب، سوالات بندشی ۱، پاسخ کوتاه و نوشتن جمله با واژه‌های تخصصی دارای ضرایب تمیز خوبی هستند اما دو خرده آزمون انطباق واژه با تعریف مورد نظر و سوالات بندشی ۲ از ضریب تمیز مناسبی برخوردار نیستند. با نگاهی به ضریب تمیز کل در می‌یابیم که به طور کلی سوالات آزمون دارای ضریب تمیز متوسطی می‌باشند. نمودار شماره ۲ به روشنی گویای این مطلب است.



نمودار شماره ۲: ضریب دشواری و تمیز سوالات

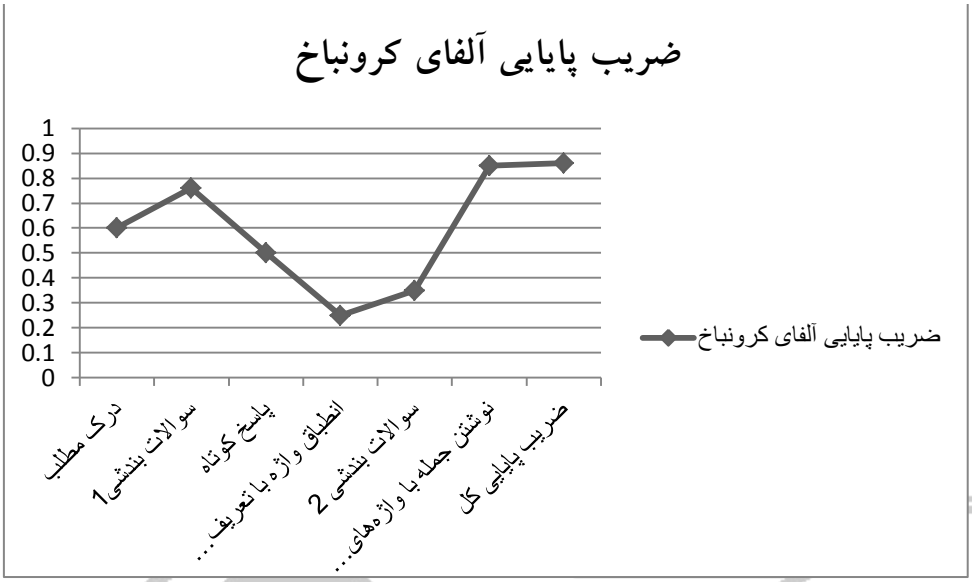
جدول شماره ۳ نشان دهنده‌ی ضریب پایایی هر خرده آزمون و پایایی کل می‌باشد.

جدول شماره ۳: پایایی هر خرده آزمون و پایایی کل

عنوان بخش	ضریب پایایی آلفای کرونباخ
درک مطلب	۰,٦۰
سوالات بندشی ۱	۰,۷٦
پاسخ کوتاه	۰,۵۰
انطباق واژه با تعریف مورد نظر	۰,۲۵
سوالات بندشی ۲	۰,۳۵
نوشتن جمله با واژه‌های تخصصی	۰,۸۵
ضریب پایایی کل	۰,۸٦

با توجه به جدول شماره ۳، ضریب پایایی هر خرده آزمون به غیر از دو خرده آزمون انطباق واژه و سوالات بندشی ۲، در دامنه قابل قبولی قرار دارد. ضریب پایایی کل نیز نشان دهنده این مطلب است که به طور کلی این آزمون، آزمونی پایاست. نمودار شماره ۳ به خوبی گویای این موضوع است.

دانشگاه تربیت مدرس
نخستین همایش آموزش زبان فارسی
www. Anjomanfarsi.ir



نمودار شماره ۳: ضرایب پایایی

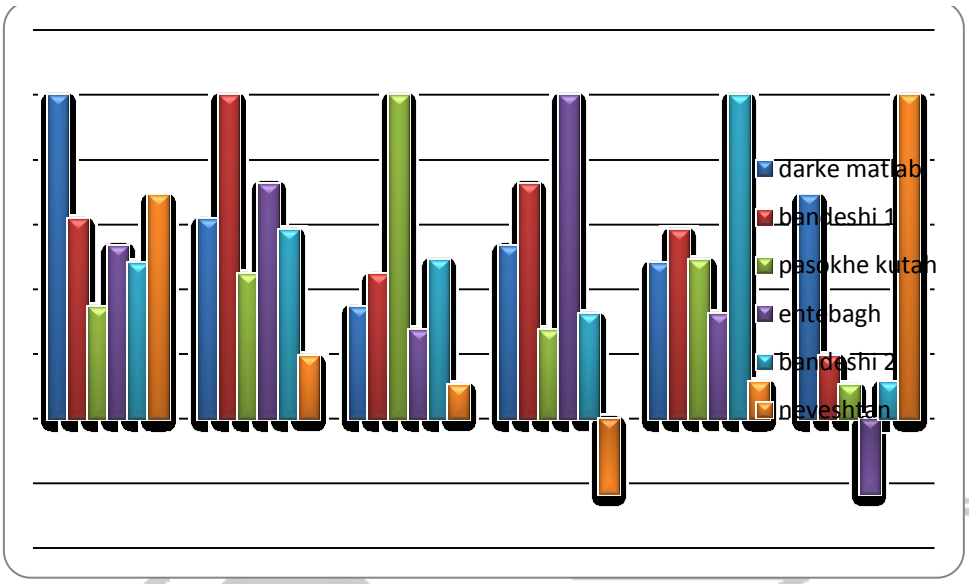
جدول شماره‌ی ٤ نشان‌دهنده‌ی روایی سازه‌ای آزمون از طریق محاسبه ضریب همبستگی بین خرده آزمون‌ها است.

جدول شماره ٤: ضرایب همبستگی بین خرده آزمون‌ها

	درک مطلب	بندشی ۱	پاسخ کوتاه	انطباق	بندشی۲	نوشتن
درک مطلب	۱	۰,٦۱۷	۰,۳٤٥	۰,٥۳٤	۰,٤۸۱	۰,٦۹
بندشی ۱	۰,٦۱۷	۱	۰,٤٤٥	۰,۷۲٦	۰,٥۸۳	۰,۱۹۲
پاسخ کوتاه	۰,۳٤٥	۰,٤٤٥	۱	۰,۲۷٤	۰,٤۹۲	۰,۱۰٤
انطباق	۰,٥۳٤	۰,۷۲٦	۰,۲۷٤	۱	۰,۳۲۳	-۰,۲۳۲
بندشی۲	۰,٤۸۱	۰,٥۸۳	۰,٤۹۲	۰,۳۲۳	۱	۰,۱۱۳
نوشتن	۰,٦۹	۰,۱۹۲	۰,۱۰٤	-۰,۲۳۲	۰,۱۱۳	۱

با توجه به جدول بالا می‌توان گفت تنها خرده آزمونِ نوشتنِ جمله است که ضریب همبستگی خوبی با سایر خرده آزمون‌ها ندارد و حتی در یک مورد (نوشتن و انطباق) ضریب همبستگی منفی است اما سایر خرده آزمون‌ها از ضرایب همبستگی خوبی با یکدیگر برخوردار هستند. بدین ترتیب این آزمون دارای روایی سازه‌ای نسبتا خوبی می‌باشد. نمودار شماره ٤ به روشنی گویای این مطلب است.

www. Anjomanfarsi.ir



نمودار شماره ٤: ضرایب همبستگی بین خرده آزمون‌ها

به منظور سنجش روایی محتوایی این آزمون پرسشنامه‌ای تهیه شد که در آن اساتید مربوطه نظر خود را در مورد آزمون فنی- مهندسی بیان کردند. طبق این نظرسنجی، آزمون مورد نظر از روایی محتوایی خوبی برخوردار بود.

بحث و نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که آزمون فارسی ویژه فنی- مهندسی:

۱. آزمونی پایاست و دارای روایی محتوای خوبی است و از روایی سازه‌ای نسبتاً خوبی برخوردار است. تنها بخش نوشتن آن با سایر بخش‌ها ضریب همبستگی خوبی ندارد. بدین ترتیب فرضیه‌ی اول ما به غیر از بخش آخر (این آزمون روایی سازه‌ای مناسبی ندارد) مورد تایید قرار می‌گیرد.

۲. میانگین کل ضرایب دشواری و تمیز سوالات نشان می‌دهند که سوالات این آزمون دارای سطح دشواری و تمیز خوبی هستند. تنها دو خرده آزمون انطباق واژه با تعریف مورد نظر و سوالات بندشی ۲ از سطح دشواری و تمیز مناسبی برخوردار نیستند که باید سوالات آن مورد اصلاح قرار گیرند. بدین ترتیب فرضیه‌ی دوم ما نیز تایید می‌شود.

۳. با توجه به میانگین نمرات در هر خرده آزمون، می‌توان گفت که به طور کلی عملکرد زبان‌آموزان رضایت بخش بوده است و زبان‌آموزان توانسته‌اند به بیشتر از نیمی از سوالات پاسخ صحیح دهند.

منابع فارسی

جعفرپور، عبدالجواد. (۱۳۷۵). *مقدمه‌ای بر آزمون‌شناسی زبان*. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

حسنی، هانیه. (۱۳۹۱). *طراحی، اعتبارسازی و روایی‌سنجی آزمون تک بمنظور اندازه‌گیری بسندگی زبان فارسی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد.

سیف، علی اکبر. (۱۳۷٤). *اندازه گیری و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی*. تهران: انتشارات آگاه.

سیف، علی اکبر. (۱۳۹۰). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی*. تهران: نشر دوران.

سیف،علی اکبر. (۱۳۷٦). *روش های اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی* .تهران: انتشارات دوران.

شریفی، حسن پاشا. (۱۳۷۷). *اصول روا ن سنجی و روان آزمایی*. تهران: انتشارات رشد.

قنسولی، بهزاد. (۱۳۸۹). *طراحی و روایی سنجی آزمون بسندگی زبان فارسی*. مجله پژوهش‌های زبانشناختی در زبان‌های خارجی، دوره ۱۲، شماره ۵۷. ۱۲۹-۱۱۲.

www.Anjomanfarsi.ir

ممقانی، هانیه. (۱۳۹۱). *ارزیابی روایی و پایایی آزمون فارسی و میزان کاربردپذیری آن*. چکیده مقالات نخستین همایش بین‌المللی زبان و ادبیات فارسی.

منابع انگلیسی

Ediger, M. (2000). The principal and Evaluation of student achievement. Journal of Instructional psychology, 27, 236-245.

Ediger, M. (2003). Philosopy and measurement of school achievmement. Journal of Instructional psychology, 30, 202-210.

انجمن علمی زبان و ادبیات فارسی
دانشگاه تربیت مدرس
نخستین همایش آموزش زبان فارسی
www. Anjomanfarsi.ir