

نقش جنسیت و رشته تحصیلی در نمرات شرکت‌کنندگان در آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (MHLE)

مجتبی کرباسی، حسین براتی*، منیژه یوحناپی

چکیده

مقدمه: آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (MHLE) از جمله آزمون‌های مهم و سرنوشت‌ساز زبان انگلیسی است که به صورت ملی و به شکل ادواری، در ایران برگزار می‌شود. این مطالعه به منظور بررسی نقش جنسیت و رشته تحصیلی و ارتباط آن با نمرات شرکت‌کنندگان در آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، انجام گرفت.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، عملکرد شرکت‌کنندگان در یکی از دوره‌هایی این آزمون (سال ۱۳۹۲ / ۲۰۱۳ که با حضور ۱۷۷۷ نفر (۷۹۹ نفر مرد و ۹۷۸ نفر زن) برگزار شد، از نظر جنسیت داوطلبان و نیز رشته تحصیلی (پزشکی ۴۰۶ نفر، ۳۰٪ پیراپزشکی ۱۳۷۱ نفر، ۷۰٪) و ارتباط جنسیت و رشته تحصیلی با نمرات آنان مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیل واریانس دو راهه (two-way ANOVA) تحلیل شد.

نتایج: عملکرد داوطلبان زن شرکت‌کننده در آزمون زبان MHLE از عملکرد داوطلبان مرد به صورت معناداری بالاتر بود (میانگین نمره داوطلبان دختر 50.07 ± 3.42 ، داوطلبان پسر 46.08 ± 0.46). همچنین نتایج نشان داد نمرات داوطلبان شرکت‌کننده رشته‌های پزشکی از نمرات دانشجویان رشته‌های پیراپزشکی بالاتر و از نظر آماری معنادار بود (میانگین 49.31 و خطای انحراف 4.44 در مقابل داوطلبان رشته‌های پیراپزشکی 46.84 ± 0.24).

نتیجه‌گیری: با توجه به تأثیر معنادار دو عامل جنسیت و رشته تحصیلی بر عملکرد داوطلبان آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت (MHLE)، لازم است در جهت پیشگیری از سوگیری احتمالی سؤالات، پاسخ داوطلبان به تک تک سؤالات با یکی از شیوه‌های برتر تجزیه و تحلیل، همچون تکنیک "عملکرد افتراقی سؤالات" (Differential Item Functioning) نیز مورد بررسی قرار گیرد. این امر می‌تواند از احتمال به خطر افتادن روایی آزمون و تصمیم‌گیری‌هایی که به نفع بعضی از داوطلبان بر حسب جنسیت و یا رشته‌ای خاص است، پیشگیری نماید.

واژه‌های کلیدی: آزمون زبان MHLE (Ministry of Health Language Exam)، مهارت عمومی زبان انگلیسی، جنسیت، رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / دی ۱۳۹۷: ۱۸ (۴۷): ۴۲۷ تا ۴۳۴

مقدمه

در ایران برگزار می‌شود MHLE نام دارد. واژه MHLE مخفف عنوان "آزمون زبان وزارت بهداشت درمان و

یکی از آزمون‌های بزرگ و سرنوشت‌ساز زبان انگلیسی که

* نویسنده مسئول: دکتر حسین براتی (دانشیار)، گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. karbasi@mng.mui.ac.ir، دکتر منیژه یوحناپی (دانشیار)، گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشکده زبان‌های خارجی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. youhanaee@fgn.ui.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۷/۲۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۷/۸/۲۸، تاریخ پذیرش: ۹۷/۹/۲۵

دانشکده زبان‌های خارجی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. barati@fgn.ui.ac.ir مجتبی کرباسی، دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشکده زبان‌های خارجی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

آموزش پزشکی (MHLE) انجام نشده است. قابل ذکر است که در هر سال هزاران نفر از فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف، از جمله پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، پرستاری، مامایی، مدیریت خدمات بهداشت و درمان، تغذیه، بهداشت، توانبخشی و دیگر رشته‌های مرتبط پیراپزشکی در این آزمون شرکت می‌کنند. داشتن مدرک MHLE همان‌طوری که در بالا ذکر شد جزء الزامات ادامه تحصیل در مقطع PHD تمامی رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی کشور است. لذا نحوه برگزاری، محتوا، نمره‌دهی و نتایج این آزمون در وضعیت تحصیلی افراد و آینده شغلی آنان بسیار مؤثر است. لذا در این مطالعه، ابتدا عملکرد داوطلبان از نظر جنسیت و رشته تحصیلی و سپس ارتباط جنسیت و رشته تحصیلی، با نمرات داوطلبان در آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت، (MHLE) مورد بررسی قرار گرفت.

روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی است. در این تحقیق، آزمون MHLE و بخش‌های گوناگون آن که در شهریور سال ۱۳۹۲ به صورت متمرکز در تهران برگزار شد، مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به تنوع و گستردگی رشته تحصیلی داوطلبان، در این تحقیق بر اساس میزان واحد درسی زبان انگلیسی در طول تحصیل دانشجویان رشته‌های مختلف، داوطلبان به اجمال به دو دسته کلی رشته‌های پزشکی (در مجموع ۴۰۶ نفر (۳۰٪) شامل پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی) و پیراپزشکی (در مجموع ۱۳۷۱ نفر (۷۰٪) شامل تغذیه، بهداشت، توانبخشی، مدیریت خدمات بهداشت و درمان، پرستاری، مامایی و دیگر رشته‌های مرتبط پیراپزشکی) دسته‌بندی شدند. سؤالات آزمون MHLE چهار گزینه‌ای است و بارم هر سؤال به طور یکسان، یک امتیاز است و حداقل نمره قبولی، نمره ۵۵ است (۹). مدت زمان این آزمون هشتاد و پنج دقیقه است و در آن نمره منفی لحاظ نمی‌شود. بخش اول آن شامل ۳۰ سؤال مهارت درک مطلب شنیداری شرکت‌کنندگان در آزمون را می‌سنجد. این بخش شامل سه قسمت، یعنی چند گفتگوی کوتاه بین دو نفر، یک گفتگوی بلند و نیز یک سخنرانی کوتاه درباره موضوعات عمومی است. به دنبال هر قسمت سؤالات مرتبط، در اختیار

آموزش پزشکی" است، آزمونی که به صورت ادواری (تقریباً ۴ یا ۵ مرتبه در هر سال) برگزار می‌شود. این آزمون توسط مرکز آزمون معاونت آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی از سال ۱۳۸۸ در حال برگزاری است و از آن زمان تاکنون با هدف سنجش سطح مهارت عمومی زبان انگلیسی (proficiency) داوطلبان آزمون دکتری و اعزام رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی در ایران برگزار می‌شود. در دو سال اول برگزاری، آزمون به صورت متمرکز در تهران برگزار می‌شد و از آن پس علاوه بر تهران، این آزمون در بیش از ۱۰ مرکز دانشگاهی علوم پزشکی در سراسر کشور نیز به صورت هم‌زمان برگزار می‌شود. در مقدمه اولین اطلاعیه مرکز برگزاری آزمون (مندرج در سایت آزمون در سال ۱۳۸۸)، هدف و نحوه برگزاری آن این گونه آمده است (۱).

"مرکز سنجش آموزش پزشکی به منظور ایجاد تسهیلات بیشتر برای داوطلبان ادامه تحصیل در دوره‌های دکتری تخصصی داخل و اعزام به خارج از کشور آزمون زبان عمومی (Ministry of Health Language Exam MHLE) که به تأیید شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت بهداشت رسیده است را در سطح تافل برگزار می‌نماید. این آزمون به منظور ارزیابی توان داوطلبان در زمینه تسلط به درک مطلب شنیداری، دستور زبان و واژگان زبان انگلیسی، خواندن و درک مطلب بوده و به صورت چند گزینه‌ای برگزار می‌گردد."

آزمون‌های بزرگ باید به طور مداوم مورد تحقیق، بررسی و بازنگری قرار گیرند زیرا شرایط تحصیلی و شغلی آینده افراد متأثر از نتایج این آزمون‌ها است (۲). از سوی دیگر، نوع سنجش دانشجویان تأثیر به سزایی در فرایند آموزش آنها دارد؛ به گونه‌ای که نحوه تدریس، نحوه یادگیری و نحوه ارزشیابی دانشجویان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳).

در دو دهه اخیر تحقیقات فراوانی در دنیا بر روی عملکرد زنان و مردان در آزمون‌های بزرگ زبان انگلیسی (۴ تا ۶) و نیز با توجه به وضعیت رشته تحصیلی شرکت‌کنندگان در این گونه آزمون‌ها انجام شده است (۷ و ۸). در ایران نیز مطالعات محدودی در این زمینه صورت گرفته است، لیکن بر اساس بررسی محققین این مطالعه، تاکنون هیچ تحقیقی بر روی آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت، درمان، و

واریانس دو طرفه بر نمرات داوطلبان در کل آزمون از یکطرف و سه متغیر شامل جنسیت، رشته تحصیلی، و ارتباط آن با نمرات شرکت کنندگان در آزمون از طرف دیگر اعمال گردید. جداول زیر نتیجه تحلیل داده‌ها در این مرحله را به ترتیب نشان می‌دهد (جدول ۱ و ۲).

جنسیت افراد تأثیر معناداری بر نمره کلی آن‌ها در آزمون دارد. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که داوطلبان دختر با میانگین $50/07$ و خطای انحراف $0/342$ صورت معناداری عملکرد بهتری نسبت به داوطلبان پسر میانگین $46/08$ و خطای انحراف $0/461$ داشته‌اند.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره آزمون به تفکیک جنس

جنسیت	میانگین و انحراف معیار	۹۵٪ فاصله اطمینان	
		پایین	بالا
پسر	$46/08 \pm 0/36$	$45/28$	$46/80$
دختر	$50/07 \pm 0/34$	$49/40$	$50/74$

یافته‌ها نشان داد رشته تحصیلی افراد تأثیر معناداری بر عملکرد کلی آن‌ها در آزمون دارد (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره آزمون به تفکیک رشته تحصیلی

رشته	میانگین و انحراف معیار	۹۵٪ فاصله اطمینان	
		پایین	بالا
پزشکی	$49/31 \pm 0/44$	$48/46$	$50/18$
پیراپزشکی	$46/41 \pm 0/24$	$46/27$	$47/31$

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که داوطلبان رشته‌های پزشکی به صورت معناداری عملکرد بهتری نسبت به داوطلبان رشته‌های پیراپزشکی دارند.

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمره آزمون به تفکیک جنس و رشته تحصیلی

جنسیت	رشته	میانگین و انحراف معیار	۹۵٪ فاصله اطمینان	
			پایین	بالا
پسر	پزشکی	$47/10 \pm 0/63$	$45/88$	$48/34$
	پیراپزشکی	$45/06 \pm 0/36$	$44/37$	$45/77$
دختر	پزشکی	$51/53 \pm 0/60$	$50/34$	$52/72$
	پیراپزشکی	$48/61 \pm 0/32$	$47/99$	$49/23$

شرکت کنندگان آزمون قرار می‌گیرد. قسمت دوم آزمون نیز شامل ۴۰ سؤال در زمینه آشنایی با ساختارهای زبان انگلیسی و واژگان است. در این بخش، سؤالات به صورت "کامل کنید"، "تشخیص خطا"، "واژگان" و "تفسیر کردن" است. بخش آخر آزمون نیز شامل ۳۰ سؤال، به منظور ارزیابی مهارت درک مطلب خواندن شرکت کنندگان طراحی شده است. در این قسمت چهار متن نوشتاری و به دنبال هر کدام، سؤالات چهار گزینه آورده شده است. وجه متمایز این آزمون از دیگر آزمون‌های مشابه همچون MSRT (آزمون زبان انگلیسی وزارت علوم)، EPT (آزمون زبان دانشگاه آزاد)، و UTEPT (آزمون زبان دانشگاه تهران)، استفاده از واژگان و متون پزشکی و پیراپزشکی است. شایان ذکر است که داده‌های مورد نیاز این تحقیق، به دنبال درخواست مکتوب محققین، با همکاری صمیمانه مرکز خدمات آموزشی معاونت آموزشی وزارت بهداشت به دست آمد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، مشخصات فردی شرکت کنندگان در آزمون قبل از ارائه به محققان، توسط مرکز خدمات آموزشی حذف شده بود.

در این مطالعه، با استفاده از نرم افزار IBM SPSS-25، با توجه به لزوم بررسی دو متغیر مستقل جنسیت، رشته تحصیلی و نیز ارتباط آنها با عملکرد داوطلبان آزمون MHLE، تحلیل واریانس دو راهه (two-way ANOVA) انجام شد.

نتایج

در آزمون مورد مطالعه تعداد ۱۷۷۷ نفر داوطلب شرکت کرده بودند که از این تعداد، ۷۹۹ نفر مرد (۴۵٪) و تعداد ۹۷۸ نفر زن (۵۵٪) بودند.

همچنین یافته ها نشان داد رابطه معناداری بین جنسیت و رشته تحصیلی افراد وجود ندارد (جدول ۴).

جدول ۴: تحلیل واریانس دو راهه تأثیر جنسیت و رشته تحصیلی داوطلبان بر آزمون MHLE

منشا	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	احتمال
جنسیت	۴۹۳۵/۱۴	۱	۴۹۳۵/۱۴	۶۴/۱۸	۰/۰۰۰۱
رشته	۱۹۰۹/۴۹	۱	۱۹۰۹/۴۹	۲۴/۸۳	۰/۰۰۰۱
جنسیت و رشته	۵۹/۸۳	۱	۵۹/۸۳	۰/۷۸	۰/۳۷۸

معناداری بین جنسیت و رشته تحصیلی افراد مشاهده نشد. مطالعه‌ی مشابهی توسط رضایی و همکاران بر روی آزمون زبان انگلیسی دانشگاه تهران (UTFPT) انجام شد (۸). در این آزمون که با حضور ۶۵۵۵ نفر داوطلب ورود به مقطع دکتری برگزار شد، ۴۵۵۳ نفر مرد و ۲۰۰۲ نفر زن شرکت کرده بودند. رضایی و همکاران میانگین نمره کل شرکت‌کنندگان در آزمون را ۷۱/۵۴ گزارش دادند (۸). میانگین نمره کل مردان ۱۲/۵۴ و میانگین نمره کل زنان ۵۲/۵۶ شده بود که حاکی از تفاوت معنادار عملکرد زنان نسبت به مردان بود. در همین زمینه، مطالعه دیگری نیز بر روی مهارت درک مطلب شنیداری توسط آریادوست و همکاران انجام شد (۱۰). در این بررسی بخش مهارت شنیداری آزمون زبان انگلیسی میثیگان بر روی آزمون‌دهندگان زن و مرد انجام گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از این بود که عملکرد شرکت‌کنندگان مرد به صورت معناداری از عملکرد شرکت‌کنندگان زن بهتر بود. همچنین تحقیق دیگری توسط احمدی و همکاران بر روی مهارت درک مطلب خواندن داوطلبان ایرانی انجام شد (۱۱). این مطالعه نیز نشان داد که در این آزمون، زنان نسبت به مردان نمره بهتری داشتند.

در مطالعه دیگری که توسط کارلتون (Carlton) و همکاران انجام شد، نتایج به دست آمده حاکی از آن بود که زنان در مجموع به طور معناداری نتایج بهتری در درک مطلب (خواندن) نسبت به مردان داشتند (۱۲). همچنین کول بررسی مقایسه‌ای از نظر جنسیت را بر روی چندین هزار دانش‌آموز روی ۴۰۰ سؤال انجام داد و این گونه گزارش داد که برتری زنان در زبان بدون هیچ تغییری در مقایسه با ۳۰ سال پیش پابرجا مانده است (۱۳). وی این گونه



نمودار ۱: تعامل رابطه جنسیت و رشته تحصیلی با نمرات داوطلبان

نتایج جدول ۳ و نمودار خطی ۱ نشان می‌دهد که داوطلبان دختر رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی نمرات بهتری نسبت به داوطلبان پسر دو رشته داشته‌اند.

بحث

هدف از انجام این مطالعه بررسی نقش جنسیت و رشته تحصیلی و ارتباط آن با عملکرد شرکت‌کنندگان در آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (MHLE) بود. مهم‌ترین یافته این مطالعه، تأثیر دو عامل جنسیت و رشته تحصیلی بر عملکرد داوطلبان آزمون MHLE (نمرات بهتر داوطلبان دختر نسبت به داوطلبان پسر و نیز نمرات بهتر داوطلبان رشته‌های پزشکی نسبت به داوطلبان رشته‌های پیراپزشکی) بود. البته تأثیر این دو متغیر بر عملکرد داوطلبان معنادار بود ولی رابطه

گزارش داد که زنان نشان داده‌اند که در نوشتن و صحبت کردن برتر از مردان هستند، لیکن در مهارت درک مطلب خواندن و دانش واژگان، تفاوت معناداری بین زنان و مردان مشاهده نمی‌شود. البته کول (Cole) اضافه می‌کند که در این تحقیق، مردان به صورت معناداری در مهارت درک مطلب شنیداری نسبت به زنان بهتر عمل کرده‌اند (۱۳). تاکالا (Takala) و همکاران نیز مطالعه‌ای روی عملکرد داوطلبان (زن و مرد) در زیر شاخه واژگان آزمون زبان‌های خارجی فنلاند انجام دادند (۱۴). این آزمون یک تست بزرگ ملی و رسمی زبان خارجی بر اساس قانون مصوب مجلس فنلاند است. در این آزمون تعداد شرکت‌کنندگان ۴۷۵ نفر (۱۸۲ نفر مرد و ۲۹۳ نفر زن) بودند که محققین عملکرد مردان را به صورت معناداری از عملکرد شرکت‌کنندگان زن بهتر گزارش کردند.

در ارتباط با بررسی عملکرد داوطلبان بر روی مهارت شنیداری، دستور زبان و واژگان نیز تحقیق جالبی توسط لین (Lin) و همکاران انجام شد (۵). در این تحقیق، عملکرد داوطلبان زن و مرد (۶۹ نفر فارغ‌التحصیل دانشگاهی چینی)، در یک آزمون مهارت عمومی (proficiency) زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفت. این آزمون بر اساس الگوی آزمون تافل، شامل بخش مهارت شنیداری، دستور زبان و واژگان، و درک مطلب خواندن بود. نتایج این تحقیق نشان داد که زنان نسبت به مردان در بخش مهارت شنیداری عملکرد بهتر و تفاوت معناداری داشتند، در حالیکه مردان نسبت به زنان در بخش دستور زبان و واژگان، نتایج بهتر و معناداری داشتند.

شایان ذکر است که در نقطه مقابل، ریان (Ryan) و همکاران عملکرد داوطلبان شرکت‌کننده در آزمون تافل را از نظر جنسیت در مورد بررسی قرار دادند. نتایج به دست آمده از مطالعه آنان نشان داد که تفاوت معناداری در عملکرد زنان و مردان در سؤالات درک مطلب، دستور زبان، واژگان و درک مطلب شنیداری وجود نداشت (۴). لاکله (Lukhele) نیز عملکرد افراد را از نظر جنسیت در سؤالات درک مطلب (خواندن) آزمون تافل مورد بررسی قرار داد (۱۵). در این تحقیق نیز نتایج به دست آمده نشان داد که همانند مطالعه بیریر (Briere) (۱۶) تفاوت معناداری

در عملکرد زنان و مردان در سؤالات درک مطلب (خواندن) وجود ندارد.

در این مطالعه، نتایج به دست آمده حاکی از آن است که عملکرد داوطلبان زن شرکت‌کننده در آزمون زبان MHLE، همانند نتایج مطالعه‌ای که توسط کارلتون و هریس (۱۲) انجام شده بود و همچنین کول (۱۳)، تاکالا و کافتان (۱۴)، رضایی و صالحی (۸)، و نیز احمدی و جلیلی (۱۱) به طور مشابه از عملکرد داوطلبان مرد بالاتر است. این تفاوت عملکرد، بر خلاف نتایج برخی مطالعات (۱۵ و ۴) است.

در خصوص تأثیر رشته تحصیلی بر عملکرد داوطلبان شرکت‌کننده در آزمون‌های زبان انگلیسی نیز تحقیقاتی انجام شده که به نمونه‌هایی از آن اشاره می‌کنیم. پای (Pae) وضعیت شرکت‌کنندگان رشته‌های مختلف در یک آزمون بزرگ را مورد بررسی قرار داد (۹). شرکت‌کنندگان در این آزمون ۱۴۰۰۰ نفر بودند (۷۰۰۰ نفر علوم انسانی، ۷۰۰۰ نفر علوم تجربی). این افراد به صورت تصادفی از بین ۸۳۹۸۳۷ نفر که در آزمون ورودی دانشگاه‌های دولتی کشور کره شرکت کرده بودند انتخاب شدند. پای نتیجه گرفت که شرکت‌کنندگان رشته‌های علوم تجربی عملکرد بهتری روی کل آزمون نسبت به شرکت‌کنندگان رشته علوم انسانی داشتند (۶).

کتابی و همکاران مطالعه‌ای روی عملکرد داوطلبان کنکور ورودی کارشناسی سال ۲۰۰۵ انجام دادند (۷). شرکت‌کنندگان در این تحقیق ۱۸۰۰۰ نفر بودند که به صورت تصادفی از یک جمعیت ۲۱۹۵۷۹ نفری انتخاب شده بودند. در این تحقیق، تأثیر رشته‌ی تحصیلی (ریاضی، انسانی، تجربی) بر روی بخش زبان انگلیسی آزمون کنکور سراسری دانشگاه‌های ایران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که داوطلبان رشته‌های تجربی و علوم انسانی عملکرد بهتری در بخش واژگان زبان انگلیسی نسبت به شرکت‌کنندگان در آزمون با رشته‌های دیگر داشتند. یافته‌های این تحقیق همچنین بیانگر این بود که داوطلبان رشته‌های ریاضی در بخش گرامر، کاربرد زبان، تست واژگان و درک مطلب عملکرد بهتری نسبت به دیگران داشتند.

نتایج حاصله از این مطالعه همچنین نشان داد که تفاوت

عملکرد داوطلبان شرکت‌کننده بر مبنای رشته تحصیلی داوطلبان از نظر آماری معنادار است و داوطلبان رشته‌های پزشکی به صورت معناداری عملکرد بهتری نسبت به داوطلبان رشته‌های پیراپزشکی دارند. این نتایج این تحقیق مؤید یافته‌های پای (۶)، و نیز کتابی، احمدی و براتی (۷) است. در ارتباط با تعامل جنسیت و رشته تحصیلی داوطلبان شرکت‌کننده در آزمون MHLE در پاسخ‌گویی آنها به سؤالات آزمون نیز نتایج به دست آمده حاکی از آن است که تعامل معناداری بین جنسیت افراد و رشته تحصیلی آنها در این آزمون وجود ندارد. لیکن به استناد نمودار خطی ۱ می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که داوطلبان دختر رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی عملکرد بهتری نسبت به داوطلبان پسر در آزمون MHLE داشته‌اند.

که به نفع بعضی از داوطلبان بر حسب جنسیت و یا رشته‌ای خاص تمام شود، وجود دارد؛ بنابراین لازم است تحقیقات بیش‌تری در خصوص سوگیری (bias) احتمالی سؤالات آزمون MHLE و نیز نحوه پاسخ داوطلبان به یکایک سؤالات با استفاده از شیوه عملکرد افتراقی سؤالات (Differential Item Functioning) انجام پذیرد. نتیجه چنین بررسی‌هایی می‌تواند ضمن مشخص کردن سؤالاتی که به این تفاوت عملکرد کمک می‌کند، به طراحان آزمون فوق در جهت جابجایی، تغییر جزئی و یا حذف آنها و نیز ارتقای سطح روایی آزمون کمک نماید. یافته‌های این تحقیق، همچنین برای مسئولان برگزاری آزمون‌های زبان انگلیسی مشابه، در وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری و دانشگاه آزاد اسلامی می‌تواند مفید باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نشان داد، بین دو عامل جنسیت و رشته تحصیلی و نمرات داوطلبان آزمون زبان انگلیسی وزارت بهداشت (عملکرد بهتر داوطلبان دختر نسبت به داوطلبان پسر و نیز عملکرد بهتر داوطلبان رشته‌های پزشکی نسبت به داوطلبان رشته‌های پیراپزشکی) ارتباط معنادار وجود دارد و احتمال به خطر افتادن روایی آزمون و تصمیم‌گیری‌هایی

قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه دکتری، به شماره ۱۳۷۰۷/۹۷ مورخ ۱۳۹۷/۲/۱۶ در شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده زبان‌های خارجی دانشگاه اصفهان است. در این جا بر خود لازم می‌دانیم از بذل مساعدت مدیران و کارشناسان محترم مرکز خدمات آموزشی معاونت آموزشی وزارت بهداشت صمیمانه تشکر نماییم.

منابع

1. UNP. [Aghaze Sabtenameh Panjomin Dorehe Amoozeshe Zabane Omoomi MHLE Az Avale Dey Mah]. University Portal Of Iran; 2008. [cited 2018 Dec 11]. Available from: <https://www.unp.ir/news/university/medical/5742>. [Persian]
2. Bachman LF. Fundamental considerations in language testing. 1st ed. Oxford: Oxford University Press; 1990.
3. Cheng L. How does wash back influence teaching? Implications for Hong Kong. Language and Education. 1997; 11(1): 3.
4. Ryan KE, Bachman LF. Differential Item functioning on two tests of EFL proficiency. Language Testing. 1992; 9(1): 12-29.
5. Lin J, Wu F. Differential performance by gender in foreign language testing. Poster for the 2003 annual meeting of NCME in Chicago. Chicago; 2003. [cited 2018 Dec 11]. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/f0c1/e30566e69e73841a52476cab5c1f5014518f.pdf>.
6. Pae T. DIF for examinees with different academic backgrounds. Language Testing; 2004.
7. Ketabi S, Ahmadi AR, Barati H. [Differential Item Functioning in High-stakes tests: the effect of the field of study]. Iranian Journal of Applied Linguistics. 2006; 9(2): 27-49. [Persian]
8. Rezaee AA, Salehi M. The construct validity of a language proficiency test: a multitrait multi method approach. Teaching English Language. 2008; 2(8): 17.
9. Ministry of Health and Medical Education. [Afzayeshe Hade Nesabe Nomredahiye Zabane Englisi Dar

- Azmoone Voroodiye Maghtae Doctora Takhasosi Reshtehaye Oloome Pezeshki]; 2007. [cited 2018 Dec 11]. Available from: <http://www.sanjeshp.ir/PDF.aspx?newsid=40753&type=application/pdf>. [Persian]
10. Aryadoust V, Goh CC, Kim LO. An investigation of differential item functioning in the MELAB listening test. *Language Assessment Quarterly*. 2011; 8(4): 361-385.
 11. Ahmadi A, Jalili T. A confirmatory study of Differential Item Functioning on EFL reading comprehension. *Applied Research on English Language*. 2014; 3(2): 55-68.
 12. Carlton ST, Harris AM. Characteristics associated with differential item functioning on the scholastic aptitude test: gender and majority/minority group comparisons. *ETS Research Report Series*. 1992; 1992(2): i-143.
 13. Cole NS. The ETS gender study : How males and females perform in educational settings. Educational Testing Service; 1997.
 14. Takala S, Kaftandjieva F. Test Fairness: a DIF analysis of an L2 vocabulary test. *Language Testing*. 2000; 17(3): 323-340.
 15. Lukhele R, Thissen D, Wainer H. On the relative value of multiple-choice, constructed response, and examinee-selected items on two achievement. *Journal of Educational Measurement*. 1994; 31(3): 234-250.
 16. Brière EJ. Variables Affecting Native Mexican Children's Learning Spanish as a Second Language. *Language Learning*. 1978; 28(1): 159-174.

The Role of Gender and Field of Study and their Relation to Participants' Scores in the Ministry of Health Language Exam (MHLE)

Mojtaba Karbasi¹, Hossein Barati², Manijeh Youhanaee³

Abstract

Introduction: The Ministry of Health Language Exam (MHLE) is one of the decisive English language exams which is held nationally and periodically in Iran. This study investigated the role of gender and field of study and their relation to participants' MHLE scores.

Methods: In this descriptive, cross-sectional study, the participants' performance in one issue of the MHLE exams (held in 2013 and attended by 1777- 799 males and 978 females- examinees) was assessed in terms of gender and field of study (medicine: 406 examinees-30%; paramedicine: 1371 examinees-70%) and their relation to the test scores. The data were analyzed by means of descriptive statistics and two-way ANOVA.

Results: The female participants (50.07 ± 0.342) significantly outperformed the males (46.08 ± 0.461). In addition, the scores of the medical participants (49.31 ± 0.44) were higher than those of paramedical participants (46.84 ± 0.24) and statistically significant.

Conclusion: Considering the significant impact of gender and field of study on MHLE performance results and in order to prevent possible bias, it is necessary to review participants' answers to individual items using one of the higher order analysis techniques such as Differential Item Functioning (DIF). This can prevent possible compromised test validity and decisions that are biased towards a particular group of participants in terms of gender and/or field of study.

Keywords: MHLE, English language proficiency, gender, medical and paramedical fields of study

Addresses:

¹. Instructor & PhD candidate of English Language Teaching, English Department, School of Management and Medical Information Sciences, Isfahan University of Medical sciences, Isfahan, Iran. Email: Karbasi@mng.mui.ac.ir

². (✉) Associate Professor, English Department, Foreign Language School, Isfahan University, Isfahan, Iran. Email: Barati@fgn.ui.ac.ir

³. Associate Professor, English Department, Foreign Language School, Isfahan University, Isfahan, Iran. Email: Youhanaee@fgn.ui.ac.ir