

تدوین و اجرای آزمون‌های استخدامی ادواری برای گزینش افراد جهت مشاغل دولتی: مورد آزمون‌های سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳

دکتر محمد کاظم سلیمی زاده^۱

چکیده

آزمون‌های استخدامی از اوایل قرن گذشته مورد توجه خاص صاحبان صنایع و خدمات در کشورهای پیشرفته جهان جهت ارزیابی و تشخیص افراد مستعد برای مشاغل، به کمک تحلیل‌های شغلی لازم بوده است. سه حیطه مهم استعداد‌های ذهنی، علایق و شایستگی علمی از جمله ضوابط علمی احراز مشاغل در جوامع پیشرفته‌اند. این مقاله ابتدا به معرفی آزمون‌های استخدامی در ایران و اجزاء متشکله، ضرورت به کارگیری و پیشینه مطالعات انجام شده در مورد آزمون‌های شغلی در جهان پرداخته است. سپس به ارائه اطلاعات کلی و بررسی تحلیلی کیفیت اولین و دومین آزمون استخدامی ادواری (۱۳۸۱ و ۱۳۸۳) می‌پردازد. در قسمت بعد، به نتایج تحلیل‌هایی که در مورد رویایی و پایایی این آزمون‌ها، همبستگی خرده آزمون‌ها، و همین‌طور مقایسه گروه‌های مختلف که به نوعی نشانگر اعتبار و قابلیت اعتماد این آزمون است، اشاره شده و در پایان نتایج دو آزمون ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ با یکدیگر مقایسه شده است. در بحث و نتیجه‌گیری که در انتهای این مقاله منعکس شده است، در ارتباط با لزوم انجام پژوهش در زمینه توصیفات شغلی، ویژگی‌های مورد نیاز کارکنان برای موفقیت در شغل خود که در ایران تاکنون به درستی انجام نشده است، توصیه‌هایی به عمل آمده است. زیرا آزمون‌های استخدامی باید به یافته‌های این نوع تحقیقات مبتنی باشد. **واژه‌های کلیدی:** آزمون‌های شغلی، آزمون‌های استخدامی ادواری، دانش پایه، استعداد‌های ذهنی، ویژگی‌های عاطفی (علایق، ویژگی‌ها و سنخ‌های شخصیتی)، شایستگی‌های علمی و تخصصی.

۱. استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی و مسئول آزمون‌های روانی - شغلی سازمان سنجش آموزش کشور

مؤسسه‌ها و سازمان‌ها، ابزارهای اجتماعی هستند که افراد در آنها به تلاش و کار مشغولند تا نتایجی بیش از آنچه هر یک از این افراد به تنهایی می‌توانند فراهم سازند به دست آورند. فعالیت سازمان‌ها هر چه باشد (تولید کالا، خدمت و غیره)، هدف، استفاده بهینه از منابع موجود و استعدادهای افراد شاغل در آن است. هر سازمان برای رسیدن به اهداف خود، متکی به کارایی کارکنان خود است. به عبارت دیگر، موفقیت سازمان‌ها تا حد بسیار زیاد به نیروی انسانی کارآمد و اثربخش آن وابسته است.

امروزه دیگر بر کسی پوشیده نیست در دنیای کنونی، منابع و نیروی انسانی کارآمد، ارزشمندترین ثروتی است که در اختیار هر جامعه است. شاهد بوده‌ایم که چگونه بعضی کشورها بدون وجود منابع لازم برای توسعه توانسته‌اند با تکیه بر منابع انسانی پرورش یافته و با اخلاص خود نارسایی‌ها و کمبودها را جبران کنند و با گام‌های بلند و استوار مسیر پیشرفت و ترقی را طی کنند و در زمره کشورهای بسیار پیشرفته قرار گیرند. بسیاری از کشورها نیز با وجود برخورداری از منابع طبیعی سرشار، به دلیل فقدان نیروی انسانی شایسته، توان استفاده از این مواهب طبیعی را ندارند و زندگی را به سختی می‌گذرانند.

هنگامی که دو نفر در شرایط یکسان، کار یکسانی را انجام می‌دهند، انتظار می‌رود که حاصل کار یا تولید این دو نیز یکسان باشد ولی این انتظار، بسیار غیرواقعی است. زیرا عوامل زیادی وجود دارد که بر عملکرد فرد اثر می‌گذارد و مهمترین آن‌ها، شایستگی‌هایی است که افراد در انجام شغل خاص خود دارند. کلارک هول^۱ (۱۹۲۸) پس از مطالعات فراوان در مورد مشاغل مختلف به نتیجه‌ای بسیار مهم دست یافت که در زمان خود مورد استقبال فراوان قرار گرفت. این نتیجه عبارت از آن بود که: بهترین کارکنان، دو برابر بدترین آن‌ها سود (مالی) عاید سازمان می‌کنند. روانشناسان در طی دهه‌های متوالی، روش‌هایی فراهم آورده‌اند که تعیین‌کننده میزان سودی است که از طریق جذب و نگهداری کارکنان شایسته عاید سازمان‌ها می‌شود. یکی از این روش‌ها، روش «برآورد منطقی»^۲ است. در این روش، براساس تجارب حاصل از بررسی مشاغل متنوع قاعده ساده‌ای نیز به دست آمده است که طبق آن تفاوت حاصل از کار یا تولید هر یک از کارکنان قوی و واجد شایستگی‌های لازم و هر یک از کارکنان متوسط در دامنه‌ای بین ۴۰ درصد تا ۷۰ درصد درآمدی است که فرد در سال از سازمان خود دریافت می‌کند. همین میزان تفاوت نیز بین کارکنان متوسط و کارکنان ضعیف وجود دارد. به این ترتیب ممکن است بین کارکنان قوی و ضعیف تفاوتی در حدود ۱۴۰ درصد درآمد این افراد وجود داشته باشد (اشمیدت و

1. Clark, Hull

2. Rational Estimation

همکاران^۱، ۱۹۷۹). البته باید توجه داشت که این میزان تفاوت، مختص جوامع غربی است که حداقل کارآیی حتی در بین کارکنان ضعیف وجود دارد. در ایران این تفاوت باز هم می‌تواند بیشتر باشد. ولی حتی اگر همین نرخ‌ها را در نظر بگیریم، و متوسط درآمد یک نفر را ۳۰ میلیون ریال در سال و تعداد کارکنان سازمان را نیز ۵۰ نفر در نظر بگیریم این تفاوت به دو میلیارد ریال در سال می‌رسد. از اینجا ارزش کار مسئولان توسعه منابع انسانی در سازمان‌ها روشن می‌شود و همین‌طور اهمیت انتخاب صحیح کارکنان که ممکن است به نحو قابل ملاحظه‌ای بر ارزش فعالیت‌های یک سازمان بیفزاید. به نظر عده زیادی از دانشمندان (اشمیدت و هانتر^۲، جاگاسینکی^۳، ۱۹۹۱؛ و...)، آزمون‌های استخدامی برای انتخاب افراد مناسب، آزمون‌هایی هستند که متغیرهای متنوعی نظیر استعدادها، مهارت‌ها، علایق، نگرش‌ها و... را اندازه‌گیری کنند. آزمون‌های استخدامی از اوایل قرن گذشته مورد توجه خاص صاحبان صنایع و خدمات در کشورهای پیشرفته جهان بوده است. در این کشورها، همزمان با ایجاد مشاغل، ابزارهای لازم برای ارزیابی و تشخیص افراد مستعد برای آن‌ها، با کمک تحلیل‌های شغلی لازم تهیه می‌شود. از طریق به کارگیری این نوع ابزارها می‌توان افراد توانمند و شایسته‌ای را برای مشاغل مختلف شناسایی و انتخاب کرد که هم توانایی‌ها و هم علاقه لازم برای ادامه و ارتقای آن مشاغل را دارا باشند تا ضمن رضایت از شغل خود بتوانند به خود و جامعه سود برسانند. سه حیطة مهم استعدادهای ذهنی^۴، علایق^۵ و شایستگی‌های علمی^۶ از جمله ضوابط علمی احراز مشاغل در جوامع پیشرفته است. این کشورها با بهره‌گیری از این ضوابط علمی توانسته‌اند با گماردن هر فرد در جای مناسب خود، جامعه‌ای را با حداکثر رضایت و کارآیی بنا نهند. آزمون‌های جامع استخدامی علاوه بر بررسی تفاوت‌های فردی، با در نظر گرفتن متغیرهایی که در پیش‌بینی موفقیت شغلی افراد دخالت دارد، به جایگزینی مناسب افراد کمک می‌کنند و موجب افزایش بازدهی در محیط کار و ایجاد شرایط روانی مناسب برای کارکنان می‌شوند؛ زیرا لازمه انجام وظایف مربوط به هر شغل، برخورداری از توانایی‌ها و ویژگی‌های شخصیتی خاص است. هر فرد استعداد و ویژگی‌های معینی برای انجام وظایف شغلی خود دارد و افراد مختلف از این جهات با یکدیگر تفاوت دارند.

آزمون‌های استخدامی در کشورهای پیشرفته سابقه طولانی دارند و به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرند. این آزمون‌ها در بخش‌های دولتی بیشترین کاربرد را دارند. در برخی از کشورها، حتی بیش از ۹۵ درصد کارکنان دایمی دولت از طریق آزمون‌های استخدامی به کار گرفته می‌شوند (گیفورد^۷، ۱۹۸۹).

1. Schmidt & et al

2. Schmidt & Hunter

3. Jagacinski

4. Aptitude

5. Interest

6. Academic Achievement

7. Gifford, B. R.

قبل از آغاز آزمون‌های استخدامی ادواری (سال ۱۳۸۱) در کشور ما به این مسئله مهم توجه کمتری شده و استخدام افراد در مشاغل مختلف، در برخی از موارد به صورت علمی صورت نگرفته است. در مواقعی نیز که از آزمون‌ها برای استخدام در سازمان‌های دولتی و گاهی غیردولتی بهره گرفته شده این آزمون‌ها فقط شامل آزمون‌های درسی یا تحصیلی همراه با تعدادی سؤال هوش بوده که جوابگوی نیازهای جایگزینی نیروی انسانی در عصر حاضر نبوده است و نمی‌تواند باشد. اگر چه ممکن است تناسب توانایی‌های تخصصی (از جمله تحصیلات و فعالیت‌های علمی) با مشاغل، شرط اول انتخاب و استخدام افراد در شغل‌های مورد تقاضای آنان تلقی شود، ولی باید توجه داشت که برخورداری از شرایط علمی و تحصیلی از نظر صاحب نظران کافی شناخته نشده و آنان در اغلب موارد به دو حیطة استعداد‌های ذهنی و زمینه‌های عاطفی (شخصیت، علایق) اولویت می‌دهند (اشمیدت و هانتز، ۱۹۹۸؛ کریستید^۱، ۱۹۹۸؛ استافر و همکاران^۲، ۱۹۹۶).

اجرای آزمون‌های استخدامی ادواری از طرف هیئت وزیران در تاریخ ۱۳۸۰/۵/۲۵ به تصویب رسید که مبتنی بر سیاست‌های اجرایی برنامه تحول در نظام اداری (مصوب شورای عالی اداری) بود و اهداف آن عبارت بود از (۱) تأمین نیروی انسانی مستعد و متعهد مورد نیاز در دستگاه‌های اجرایی (۲) رعایت عدالت استخدامی و تحقق شایسته سالاری و (۳) حذف قطعی استخدام‌های خارج از فضای رقابتی. براساس این تصویب نامه، هرگونه استخدام در دستگاه‌های اجرایی دولتی منوط به شرکت متقاضیان در آزمون‌های استخدامی ادواری و کسب حد نصاب‌های لازم است که خود حاکی از تغییرات مثبت در جهت ایجاد تحولات علمی در زمینه انتخاب کارکنان بوده است.

پیشینه

تحقیقات انجام شده در مورد انتخاب کارکنان، برآن دلالت دارد که علاوه بر تخصص و مهارت‌های فیزیکی، حیطة وسیعی از توانش‌های ذهنی برای هر شغل ضرورت دارد. سابقه این‌گونه پژوهش‌ها قدمتی نزدیک به یک قرن دارد و حجم بسیار وسیعی از پژوهش‌های انجام شده در زمینه علوم رفتاری را تشکیل داده است. منابع موجود در دو دهه اخیر، شامل فراتحلیل‌هایی است که سابقه ۸۵ سال پژوهش‌های مرتبط با ویژگی‌های مختلف انسانی برای تصدی مؤثر مشاغل را دربر می‌گیرد. در آزمون‌های استخدامی ادواری، جنبه‌های مختلفی از توانمندی‌های استدلال، منطق، تحلیل، قضاوت و... که با تحقیقات مکرر برای انتخاب کارکنان

1. Kierstead

2. Stavffer, et al

اصلح صورت گرفته است، گنجانده شده است. مبانی نظری به کار گرفته شده در این آزمون‌ها برگرفته از منابع جامع و پیشرفته در این زمینه است که متاسفانه به دلیل عدم وجود منابع کافی به زبان فارسی غالباً باید به یافته‌های تحقیقات انجام شده در خارج از کشور مراجعه کرد.

بازنگری تحقیقات در ارتباط با روایی آزمون‌های توانایی ذهنی برای انتخاب کارکنان به این نتیجه منجر شد که آزمون‌های توانایی ذهنی بهترین روش برای انتخاب کارکنان است (اشمیدت و هانتر، ۱۹۹۸؛ سالگادو و اندرسون، ۲۰۰۳ الف و ب؛ و...). این نتیجه‌گیری قبلاً توسط پژوهشگران مشهور در سالهای ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ در ایالات متحده به دست آمده بود (هانتر، ۱۹۸۰؛ هانتر و هانتر، ۱۹۸۴). توانایی‌های ذهنی بدون تردید، دو نشانگر عمده روایی یعنی عملکرد موفق شغلی و موفقیت در کارآموزی‌ها، با یک روایی تعمیم یافته، تقریباً در تمام مطالعات، در تمام مشاغل و سازمان‌ها را نشان داده است. در یک بازنگری فراتحلیلی، یافته‌های نظری و عملی مربوط به حدود ۸۵ سال تحقیق در مورد روش‌های انتخاب کارکنان مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش، روایی ۱۹ روش انتخاب کارکنان در پیش‌بینی عملکرد شغلی و عملکرد آموزشی بررسی شد. عملکرد شغلی عمدتاً از طریق درجه‌بندی سرپرستان از عملکرد شغلی اندازه‌گیری شد. اما میزان تولید، میزان فروش و سایر اندازه‌های عینی قابل مشاهده نیز مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این فراتحلیل نشان داد که از بین ۱۹ روش انتخاب کارکنان، توانایی‌های ذهنی بهترین پیش‌بینی کننده عملکرد شغلی و عملکرد آموزشی است. روایی آزمون‌های توانایی ذهنی در پیش‌بینی عملکرد شغلی برای مشاغل با پیچیدگی بالا ۰/۵۶، برای مشاغل با پیچیدگی متوسط ۰/۵۱، برای مشاغل نیمه تخصصی ۰/۴۰ و برای مشاغل غیرتخصصی ۰/۲۳ است. روایی این آزمون‌ها در پیش‌بینی عملکرد آموزشی برابر ۰/۵۶ بود. هم چنین نتایج نشان داد که آزمون‌های توانایی ذهنی در ترکیب با آزمون‌های جامع و آزمون نمونه کار دارای بیشترین روایی افزایشی (به ترتیب ۰/۶۵ و ۰/۶۳) است (اشمیدت و هانتر، ۱۹۹۸).

آزمون‌های توانایی ذهنی در سال‌های بعد از جنگ جهانی اول به خوبی توانسته است شایستگی افراد را برای مشاغل در سطوح مختلف اندازه‌گیری کند (هارل و هارل^۱، ۱۹۴۵؛ پرکینز^۲، ۱۹۲۱ و استوارت^۳، ۱۹۴۷) به نقل از اشمیدت و هانتر، ۱۹۹۸). از آزمون‌های توانایی عمومی ذهنی به نحو گسترده‌ای به منظور انتخاب کارکنان در سراسر جهان استفاده شده است (سالگادو و اندرسون^۴، ۲۰۰۲). بسیاری از پژوهشگران، شواهد معتبری را در مورد روایی بالای آزمون‌های توانایی ذهنی در گروه‌های زیادی از مشاغل از جمله امور دفتری، مشاغل حقوقی،

1. Harrell and Harrell
4. Salgado & Anderson

2. Perkinz

3. Stewart

بازرگانی، مدیریت، صنعت، پلیس و بسیاری از مشاغل به دست آورده‌اند (وینچر و همکاران^۱، ۱۹۹۸؛ هیرش و نورث راپ و اشمیدت^۲، ۱۹۸۶؛ پرل مان و اشمیدت و هانتز^۳، ۱۹۸۰).

مطالعه فراتحلیلی در مورد روایی آزمون‌های توانایی ذهنی عمومی و توانایی‌های شناختی در انتخاب کارکنان در شش کشور اروپایی فرانسه، آلمان، بلژیک، ایرلند شمالی، اسپانیا و انگلیس انجام شد. ملاک‌های مورد نظر در این مطالعه، عملکرد شغلی و موفقیت آموزشی، و داده‌های آن از ۱۲۸ تحقیق در مورد عملکرد شغلی و ۱۲۲ تحقیق در مورد موفقیت آموزشی بدست آمده است. نتایج این پژوهش نشان دهنده روایی بالای مقیاس‌های توانایی ذهنی در انتخاب کارکنان در مورد هر دو ملاک بود. میزان روایی در دامنه ۰/۶ تا ۰/۷ قرار داشت (سالگادو و همکاران، ۲۰۰۳ الف و ب).

پرل مان و همکاران (۱۹۸۰) در مطالعه‌ای فراتحلیلی برای تعیین روایی مقیاس‌های توانایی ذهنی در پیش‌بینی عملکرد شغلی و عملکرد در دوره‌های کارآموزی در مشاغل دفتری به این نتیجه رسیدند که مقیاس‌های توانایی ذهنی عمومی و سایر مقیاس‌های توانایی از قبیل توانایی کلامی، حافظه‌ای، عددی، مکانیکی، و مفهومی از روایی ملاکی بالایی برخوردار است. لوین و همکاران^۴ (۱۹۹۶) در مطالعه‌ای فراتحلیلی در مورد روایی ملاکی آزمون‌های توانایی در مشاغل صنعتی به این نتیجه رسیدند که روایی آزمون‌های توانایی شامل مقیاس‌های توانایی کلامی، توانایی عددی، توانایی استدلال و هوش عمومی در پیش‌بینی عملکرد شغلی برابر با ۰/۴۳ است. اشمیدت و همکاران (۱۹۸۰) دریافتند که روایی مقیاس‌های توانایی ذهنی در پیش‌بینی عملکرد شغلی ۰/۷۳ و در پیش‌بینی عملکرد در دوره‌های کارآموزی ۰/۹۱ می‌باشد. وینچر و همکاران (۱۹۹۸) نیز به این نتیجه دست یافتند که روایی مقیاس‌های توانایی ذهنی در پیش‌بینی عملکرد شغلی فروشنده‌گی برابر با ۰/۴۰ است. در مطالعه فراتحلیلی وسیعی که در وزارت کار ایالات متحده آمریکا انجام شد، مشخص شد که روایی مقیاس‌های توانایی ذهنی برای مشاغل دارای سطح دشواری متوسط برابر با ۰/۵۱ است (به نقل از هانتز، ۱۹۸۰ و ۱۹۸۴).

روایی آزمون‌های توانایی ذهنی و توانایی ذهنی خاص در پیش‌بینی عملکرد شغلی و موفقیت آموزشی به صورت فراتحلیل در انگلستان مورد تحقیق قرار گرفته است. دزیک پژوهش که شامل بازنگری ۲۸۳ تحقیق با ملاک عملکرد شغلی و ۲۲۳ تحقیق با ملاک موفقیت آموزشی بود، نتایج نشان داد که آزمون‌های توانایی ذهنی عمومی و همچنین توانایی‌های ذهنی خاص، پیش‌بینی‌کننده‌های معتبری برای عملکرد شغلی و موفقیت آموزشی هستند. در پیش‌بینی

1. Vincher, et al

2. Hirth and Northrub

3. Pearleman, Schmidt & Hunter

4. Levin, et al

عملکرد شغلی، نخست آزمون‌های توانایی ادراکی دارای بیشترین روایی (۰/۵۰) و در مرحله بعد، آزمون‌های توانایی ذهنی عمومی دارای بیشترین روایی هستند (۰/۴۸). سومین عامل پیش‌بینی‌کننده عملکرد شغلی که دارای بیشترین روایی است، آزمون‌های توانایی عددی با روایی ۰/۴۲ است. نتایج نشان داد که از بین آزمون‌های توانایی، آزمون‌های توانایی عددی بهترین پیش‌بینی‌کننده موفقیت آموزشی با روایی ۰/۵۴ هستند. پس از آن آزمون‌های توانایی ذهنی عمومی با روایی ۰/۵۰ قرار دارند. همچنین آزمون‌های توانایی ادراکی نیز در پیش‌بینی موفقیت آموزشی دارای روایی ۰/۵۰ بودند (سالگادو و همکاران، ۲۰۰۳ الف و ب).

در مطالعه‌ای فراتحلیلی که سالگادو و همکاران (۲۰۰۳) انجام دادند، روایی آزمون‌های توانایی ذهنی در ۱۲ طبقه شغلی در اتحادیه اروپا بررسی شد. داده‌های این مطالعه شامل مطالعات روایی ملاکی بوده است که در ۱۰ کشور اروپایی بلژیک، فرانسه، آلمان، ایرلند، هلند، پرتغال، سوئد، نروژ، اسپانیا و انگلیس انجام شده بود. نتایج نشان داد که آزمون‌های توانایی ذهنی عمومی در پیش‌بینی عملکرد شغلی و عملکرد در دوره‌های آموزشی برگزار شده در مورد ۱۱ طبقه شغلی، دارای روایی بالا هستند. میزان روایی در مورد عملکرد شغلی در دامنه ۰/۲۴ تا ۰/۶۷ و برای موفقیت آموزشی در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۷۲ بود. دیگر یافته‌های این پژوهش عبارت بود از این که پیچیدگی (دشواری) شغلی، میزان روایی را در مشاغل مختلف تعدیل می‌کند. نتایج نشان داد در مشاغلی که دشواری آنها پایین، متوسط و بالاست، میزان روایی برای عملکرد شغلی بین ۰/۵۱ تا ۰/۶۴ و برای موفقیت آموزشی بین ۰/۳۶ تا ۰/۷۴ در تغییر است.

مطالعه‌ای دیگر (لیونز و همکاران، ۲۰۰۱)، برای تعیین ارتباط مقیاس‌های ذهنی، اطلاعات فردی، و مقیاس‌های شخصیتی با عملکرد شغلی و آموزشی افسران پلیس فدرال آمریکا انجام شده است. نمونه این پژوهش شامل ۳۸۱ افسر پلیس فدرال بود که برای آن‌ها مقیاس‌های ذهنی از سه آزمون تشکیل می‌شد: (۱) آزمون مقایسه نام و عدد که آزمون سرعت است. (۲) آزمون استدلال منطقی و (۳) آزمون پیروی از خط مشی‌ها و رویه‌ها که توانایی درک و کاربرد خط مشی و رویه‌های سازمان را اندازه می‌گرفت. همچنین پرسشنامه ارزیابی شخصیت نیز مورد استفاده قرار گرفت. در این پژوهش از سه ملاک استفاده شده است که عبارتند از: ۱- نمرات دوره آموزشی. ۲- نمرات حاصل از تکالیف شبیه‌سازی شده. ۳- درجه‌بندی سرپرستان از عملکرد شغلی. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که ضریب همبستگی آزمون مقایسه نام و عدد (آزمون سرعت) با عملکرد آموزشی برابر با ۰/۳۸، با تکالیف شبیه‌سازی شده ۰/۲۷، و با درجه بندی سرپرست ۰/۲۵ است. ضریب همبستگی آزمون استدلال منطقی (که یک نوع

آزمون توانایی ذهنی است) با عملکرد آموزشی ۰/۵۸، با تکالیف شبیه سازی شده ۰/۴۸، و با درجه بندی سرپرست ۰/۲۸ بود. آزمون پیروی از خط مشی‌ها و رویه‌ها با عملکرد آموزشی ۰/۵۶، با تکالیف شبیه سازی شده ۰/۴۸ و با درجه بندی سرپرست ۰/۲۲ همبستگی داشت. نمرات پرسشنامه ارزیابی شخصیتی با عملکرد آموزشی ۰/۱۴، با تکالیف شبیه سازی شده ۰/۱۹، و با درجه بندی سرپرست ۰/۱۸ همبستگی داشت.

با ملاحظه مطالب فوق که یک بررسی بسیار اجمالی از بعضی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه است، می‌توان به این نتیجه دست یافت که برای انتخاب کارکنان شایسته ویژگی‌های بسیاری وجود دارد که اهمیت آن‌ها از توانایی‌های علمی و تخصصی بسیار بیشتر است. از جمله این ویژگی‌ها می‌توان استعداد‌های ذهنی خاص، دانش و مهارت‌شناختی و بعضی ویژگی‌های شخصیتی را نام برد.

آزمون‌های استخدامی ادواری در چند دوره‌ای که برگزار شد، آن دسته از مهارت‌ها، توانایی‌ها و ویژگی‌های ذهنی و روانی را مورد سنجش قرار داد که با فرد همراه و ماندگار هستند. در این آزمون‌ها دانش افراد درباره مطالب درسی ارزشیابی نمی‌شد و از داوطلبان سؤال‌هایی پرسیده نمی‌شد که امروز بخوانند و فردا فراموش کنند. به همین دلیل، هیچ منبعی برای این آزمون معرفی نگردید و قسمت‌های عمده این آزمون، ابعاد یا عناصری بودند که با استفاده از تحولات علمی چند دهه گذشته برای شناخت و انتخاب افراد اصلح مؤثر شناخته شده‌اند.

بسیاری از افراد حتی برخی دست اندرکاران اشتغال اعتقاد دارند که آزمون‌های شغلی باید از سؤال‌های تخصصی مربوط به رشته تحصیلی افراد تشکیل شود، در حالی که تقریباً در هیچ کجای دنیا آزمون‌های شغلی با آزمون‌های تحصیلی یکسان نیست. بنا به نتایج تحقیقات انجام شده در حداقل پنجاه سال گذشته، جنبه‌های دیگری از ویژگی‌ها و توانایی‌های افراد مانند علایق، نگرش‌ها، خصوصیات خلقی، توانایی‌های ذهنی (استعدادهای خاص)، نه تنها اهمیتی کمتر از زمینه‌های تخصصی ندارند بلکه در موارد زیادی بر آن‌ها ارجحیت نیز دارد (اشمیدت و هانتر، ۱۹۹۸؛ کریستید، ۱۹۹۸؛ استافر و همکاران، ۱۹۹۶). مطالعه این منابع و بسیاری از منابع دیگر نشان می‌دهد که مهمترین زمینه‌هایی که صاحب نظران برای انتخاب افراد شایسته مدنظر دارند عبارتند از سه حیطه ویژگی‌های روانی - عاطفی، مهارت‌های پایه و استعداد‌های ویژه که مختص هر گروه یا خانواده شغلی تهیه شده و همراه با دانش و مهارت‌های تخصصی هر شغل، مقتضیات آن شغل را تشکیل می‌دهد (اشمیدت و هانتر، ۱۹۹۸؛ جاگاسینکی، ۱۹۹۶). این عوامل، اساسی‌ترین عوامل شناسایی افراد اصلح در زمینه مشاغل است و در آزمون‌های استخدامی ادواری برگزار شده در ایران نیز مورد سنجش قرار گرفته است. آزمون‌های تخصصی،

به دلیل تنوع زیاد، به دستگاه‌های استخدام‌کننده واگذار شد تا در صورت لزوم تحت نظارت سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور برگزار شود.

برنامه‌ریزی و طراحی آزمون‌های استخدامی ادواری، به گونه‌ای صورت گرفته که ویژگی‌ها و توانایی‌های مهم در انتخاب کارکنان، به ترتیب زیر مورد سنجش قرار گیرد:

(الف) آزمون توانمندی‌های عمومی که به منظور غربالگری نیز استفاده می‌شود.

(ب) آزمون تخصصی که حسب تشخیص و نیاز دستگاه استخدام‌کننده با هماهنگی سازمان مدیریت برگزار شود.

(ج) آزمون عملی و مصاحبه تخصصی که برای سنجش توانمندی‌های فیزیکی و مهارت‌های فنی مورد نیاز مشاغل، در صورت لزوم توسط دستگاه‌های اجرایی و با هماهنگی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی اجرا شود.

روش تحقیق

با توجه به این که هدف پژوهش حاضر معرفی آزمون‌های استخدامی است روش پژوهش آن از نوع توصیفی می‌باشد.

جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌کنندگان در آزمون استخدامی ادواری سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ می‌باشد. تعداد شرکت‌کنندگان در آزمون استخدامی سال ۱۳۸۱، ۳۸۸۷۵۱ نفر (با احتساب شرکت افراد در دو گروه) بود که ۹۸۲۸۲ نفر آن‌ها در مقطع کاردانی و ۲۹۰۴۶۹ نفر آن‌ها در مقطع کارشناسی و بالاتر شرکت کرده بودند.

تعداد شرکت‌کنندگان در آزمون استخدامی سال ۱۳۸۳، ۴۶۵۰۴۲ نفر بود که با احتساب افرادی که در دو یا سه گروه شغلی ثبت نام نموده بودند این تعداد به ۶۸۱۲۰۳ نفر افزایش یافت. از این تعداد، ۶۰۶۷۲۶ نفر در جلسات آزمون حاضر شدند که از این بین تعداد ۱۴۷۷۷۱ نفر در مقطع کاردانی و تعداد ۴۵۸۹۵۵ نفر در مقطع کارشناسی و بالاتر شرکت کرده بودند.

ابزارهای اندازه‌گیری

آزمون استخدامی ادواری سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ که توسط سازمان سنجش آموزش کشور (واحد آزمون‌های روانی - شغلی) تهیه و اجرا شد، از نوع آزمون‌های توانمندی‌های عمومی است که شامل پنج آزمون بود: ۱- آزمون دانش پایه؛ ۲- آزمون استعداد‌های ویژه؛ ۳- آزمون سرعت و دقت؛ ۴- آزمون شخصیت؛ ۵- آزمون علائق.

- آزمون دانش پایه: در این آزمون، کمترین حدی که لازم است متقاضیان شغل از حیطه‌های مختلف دانش برای اشتغال در هر نوع شغل بدانند، اندازه‌گیری شده است. این آزمون شامل زبان و ادبیات فارسی، زبان انگلیسی، ریاضی، آمار و کامپیوتر، شناخت مسایل روز (مسایل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و آموزشی)، بینش دینی (اخلاق و معارف دینی) بوده است. در آزمون سال ۸۱ و ۸۳ آزمون دانش پایه به ترتیب شامل ۸۰ سؤال و ۶۵ سؤال بود.

- آزمون استعدادهای ویژه: این توانایی‌ها متناسب با گروه‌های شغلی تعیین می‌شود و سؤال‌های مربوط به هریک از توانایی‌های تعیین شده در آزمون گنجانده می‌شود. توانایی‌های ذهنی که استعدادهای ویژه‌جزیی از آن است به صورت‌های مختلف تعریف می‌شود که مهمترین آن‌ها عبارتند از: توانایی شخص در سازگاری مناسب و سریع با وضعیت تازه و استعداد یادگیری از راه تجربه، توانایی ایجاد هماهنگی و یگانگی میان آگاهی‌ها و تجارب گوناگون، استعداد اندیشیدن و استفاده از تجارب و اطلاعات.

آزمون‌های استعداد شغلی، ابزارهایی هستند که عمدتاً توانایی‌های ذهنی افراد را اندازه‌گیری می‌کنند. با استفاده از پاسخ‌های افراد به این آزمون‌ها می‌توان دریافت که آنان در حرفه یا تخصص خاص، موفقیت به دست می‌آورند یا خیر. آزمون‌های استعداد هم برای کارفرمایان و هم برای داوطلبان شغل، ابزارهای با ارزشی به شمار می‌آیند. نتایج این آزمون‌ها افراد را در انتخاب شغل مناسب یاری می‌دهد زیرا هرگاه استعداد فرد با کاری که انجام می‌دهد تناسب داشته باشد او هم کارایی بیشتری دارد و هم از انجام آن کار لذت می‌برد. همچنین برای مدیران سازمان‌ها نیز امکان سرند کارکنان را با استفاده از روش‌های عینی فراهم می‌آورد. آزمون‌های شغلی در مقایسه با آزمون‌های استعداد تحصیلی، دامنه گسترده‌تری از توانایی‌ها را شامل می‌شوند. آزمون‌های استعداد شغلی دارای جهت‌گیری‌های متفاوت هستند (ارگان^۱، ۲۰۰۱). در آزمون استخدامی ادواری سال‌های ۸۱ و ۸۳ آزمون استعداد‌های ویژه به ترتیب شامل ۱۰۰ سؤال و ۸۰ سؤال بود.

- آزمون سرعت و دقت: یکی دیگر از توانایی‌های ذهنی که تقریباً در تمام مشاغل از اهمیت زیادی برخوردار است، دقت همراه با سرعت است. نحوه سنجش این توانایی از سایر توانایی‌ها متمایز است. معمولاً تعداد زیادی به سؤال‌های نسبتاً ساده که می‌توان به آنها با سرعت پاسخ داد، در اختیار آزمودنی قرار می‌گیرد و او در زمان نسبتاً کوتاهی که در اختیار دارد سعی می‌کند که تعداد زیادی‌تری از این سؤال‌ها پاسخ گوید. در آزمون استخدامی سال ۸۱ و ۸۳ تعداد سؤال‌های این آزمون به ترتیب ۵۰ سؤال و ۱۰۰ سؤال بود.

- آزمون‌های علایق و خصوصیات شخصیتی: در این آزمون، سؤال‌های مربوط به علایق و ویژگی‌های شخصیتهی متناسب با هر یک از گروه‌های شغلی تهیه و اجرا می‌شود. علایق از اولین متغیرهایی هستند که در نظریه‌های شغلی مورد توجه قرار گرفته‌اند. بین ویژگی‌های شخصیتهی و علایق افراد نسبت به فعالیت‌های مختلف رابطه وجود دارد (برای مثال، بین ویژگی درون‌گرایی و علاقه به فعالیت‌های علمی رابطه نزدیکی برقرار است). براساس نظریه کل‌نگر (برای مثال، بین ویژگی درون‌گرایی و علاقه به فعالیت‌های علمی رابطه نزدیکی برقرار است). براساس نظریه کل‌نگر شخصیت، علایق از خصایص شخصیت به شمار می‌آید، علایق خصایص اکتسابی هستند که بر اثر تجربه ایجاد می‌شوند. البته، علایق در اثر تجارب اتفاقی به وجود نمی‌آید، بلکه بازتاب و بیانگر نیازهای عمیق و صفات شخصیتهی افراد هستند. ابعاد شخصیتهی، ویژگی‌های مشترکی هستند که می‌توان آن‌ها را در یک طبقه جای داد. ویژگی شخصیتهی (مثلاً تندخویی) عبارت است از خصوصیت یا رفتار شخصی با ثبات که به صورت الگوهای خاص رفتاری در موقعیت‌های مختلف نمایان می‌شود. در زمینه مشاغل، معمولاً ابعاد و سازگاری آن‌ها با موقعیت‌های شغلی گوناگون به طور گسترده بررسی شده است و نتایج آن نیز در گذشته حایز اهمیت بسیاری بوده است. ویژگی‌های شخصیتهی مناسب در عمل می‌توانند در سازگاری شغلی و ارتقای آن بسیار ثمربخش باشند. هالند لزوم هماهنگی و تجانس بین نوع شخصیت و محیط شغلی را مورد تاکید قرار داده است. به نظر او و بسیاری دیگر، بین ویژگی‌های شخصیتهی افراد و نوع حرفه و شغل مورد نظر آن‌ها رابطه وجود دارد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هر چه تعامل بین فرد و محیط هماهنگ‌تر باشد، سازگاری و ثبات شغلی افزایش می‌یابد (شریفی، ۱۳۸۱).

بررسی و پژوهش‌های انجام شده در زمینه ارتباط بین سنخ‌های شخصیتهی و گروه‌های شغلی به اوایل قرن بیستم بر می‌گردد. اهمیت ابعاد شخصیتهی و علایق در انتخاب شغل‌های مناسب برای افراد نزد تمام متخصصان فن کاملاً آشکار و حایز اهمیت بوده است (کاپلان، ۲۰۰۴؛ والش و بتز، ۲۰۰۱) و بر مبنای آن در آزمون‌های استخدامی ادواری نیز با توجه خاص، مورد استفاده قرار گرفته است. در آزمون استخدامی ادواری سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ آزمون‌های علایق شامل ۱۲۰ سؤال و آزمون‌های شخصیت شامل ۷۲ سؤال بود.

یافته‌ها

به منظور بررسی کیفیت آزمون‌های استخدامی ادواری در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳، تحلیل‌های مختلفی با استفاده از داده‌های موجود از کل متقاضیان شرکت‌کننده در دو آزمون انجام شد که به ترتیب، شامل این موارد است:

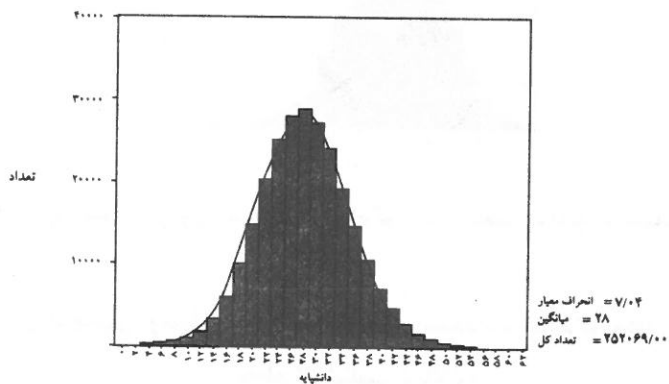
چگونگی توزیع نمرات دانش پایه و استعداد در تمام گروه‌های شغلی در دو مقطع کاردانی و کارشناسی و بالاتر؛ مقایسه نسبت مجازشدگان در دانشگاه‌های مختلف کشور؛ مقایسه نسبت مجازشدگان در مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری که در یک آزمون مربوط به مقطع کارشناسی و بالاتر شرکت کرده‌اند؛ مقایسه میانگین نمرات دانش پایه، استعداد و نمره کل در تمام گروه‌های شغلی و در مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری؛ همبستگی بین نمرات آزمون دانش پایه و استعداد در گروه‌های شغلی و مقاطع تحصیلی کاردانی و کارشناسی و بالاتر.

۱- آزمون استخدامی ادواری سال ۱۳۸۱: همان طور که در نمودارهای توزیع فراوانی نمرات آزمون‌های دانش پایه و استعداد آزمون استخدامی ادواری ۱۳۸۱ (نمودارهای ۱ تا ۴) مشخص است، توزیع این نمرات به توزیع طبیعی بسیار نزدیک و شاخص‌ها نیز در حدی منطقی و مطلوب است. در تمام گروه‌های شغلی در مجموع (در مقطع کاردانی)، از ۸۰ سؤال دانش پایه، حداکثر تا ۶۲ سؤال و از ۱۰۰ سؤال آزمون استعداد، حداکثر تا ۸۱ سؤال صحیح پاسخ داده شده است. اما به دلیل ناآشنایی بعضی داوطلبان با این آزمون‌ها، میانگین این دو آزمون به ترتیب $۲۶/۰۳$ و $۳۰/۳۶$ با انحراف معیار $۷/۴۲$ و $۱۰/۶۰$ به دست آمده است. همچنین در تمام گروه‌های شغلی در مجموع (در مقطع کارشناسی و بالاتر) از ۸۰ سؤال دانش پایه، حداکثر تا ۶۲ سؤال و از ۱۰۰ سؤال آزمون استعداد، حداکثر تا ۸۶ سؤال صحیح پاسخ داده شده است. اما باز هم به دلیل ناآشنایی و ضعف بعضی داوطلبان میانگین این دو آزمون به ترتیب برابر با $۲۷/۸۴$ و $۳۰/۹۹$ با انحراف معیار $۷/۰۴$ و $۱۰/۱۸$ است. در این محاسبات نمره منفی اعمال نشده است.

میانگین ضرایب پایایی آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی در مقطع کارشناسی و بالاتر، با استفاده از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و دو نیمه کردن، به ترتیب برابر با $۰/۷۴$ و $۰/۷۷$ و در مقطع کاردانی برابر با $۰/۷۵$ و $۰/۷۸$ است.

میانگین ضرایب پایایی آزمون استعداد نیز در تمام گروه‌های شغلی در مقطع کارشناسی و بالاتر با استفاده از روش همسانی درونی و دو نیمه کردن به ترتیب برابر با $۰/۸۲$ و $۰/۸۴$ و در مقطع کاردانی برابر با $۰/۸۳$ و $۰/۸۴$ است.

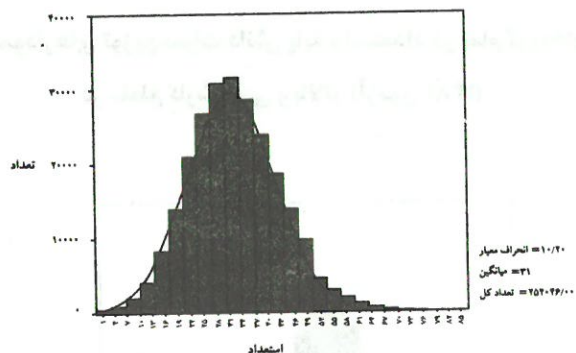
جداول و نمودارهای توزیع نمرات دانش پایه و استعداد در تمام گروه‌های شغلی
در مقطع کارشناسی و بالاتر (آزمون ۱۳۸۱)



نمودار ۱- توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کارشناسی و بالاتر)

جدول ۱- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی
(مقطع کارشناسی و بالاتر)

۲۷/۸۴	میانگین	
۷/۰۴	انحراف معیار	
۴۹/۵۶	واریانس	
۰	حداقل نمره	
۶۲	حداکثر نمره	
۲۵۲۰۶۹	تعداد داوطلبان	
۰/۷۴	همسانی درونی	میانگین پایایی
۰/۷۷	دو نیمه کردن	

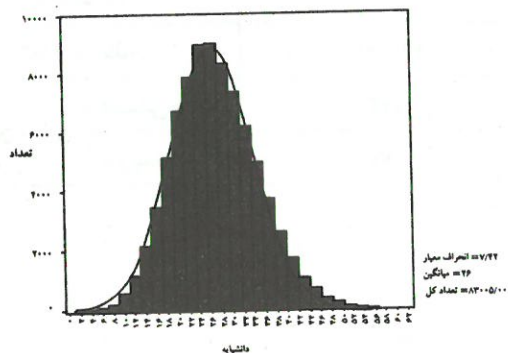


نمودار ۲- توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کارشناسی و بالاتر)

جدول ۲- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کارشناسی و بالاتر)

۳۰/۹۹	میانگین	
۱۰/۱۸	انحراف معیار	
۱۰۳/۹۹	واریانس	
۰	حداقل نمره	
۸۶	حداکثر نمره	
۲۵۲۰۴۶	تعداد داوطلبان	
۰/۸۲	همسانی درونی	میانگین پایایی
۰/۸۴	دو نیمه کردن	

جداول و نمودارهای توزیع نمرات دانش پایه و استعداد در تمام گروه‌های شغلی در مقطع کاردانی (آزمون ۱۳۸۱)

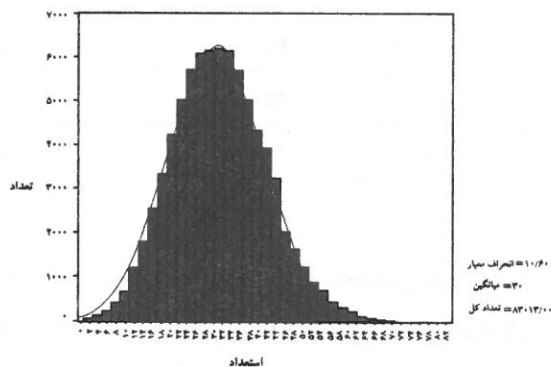


نمودار ۳- توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کاردانی)

جدول ۳- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی

(مقطع کاردانی)

۲۶/۰۳	میانگین	
۷/۴۲	انحراف معیار	
۵۵/۰۶	واریانس	
۰	حداقل نمره	
۶۲	حداکثر نمره	
۸۳۰۰۵	تعداد داوطلبان	
۰/۷۵	همسانی درونی	میانگین پایایی
۰/۷۸	دو نیمه کردن	



نمودار ۴- توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کاردانی)

جدول ۴- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کاردانی)

۳۰/۳۶	میانگین	
۱۰/۶۰	انحراف معیار	
۱۱۲/۳۷	واریانس	
۰	حداقل نمره	
۸۱	حداکثر نمره	
۸۳۰۱۳	تعداد داوطلبان	
۰/۸۳	همسانی درونی	میانگین پایایی
۰/۸۴	دو نیمه کردن	

توزیع نمرات آزمون دانش پایه و استعداد در تمام گروه‌ها، زیرگروه‌ها و مقاطع تحصیلی، در سال ۱۳۸۱ تفاوت ناچیز و غیرمعناداری با توزیع طبیعی دارند. برای رعایت اختصار فقط جدول ادغام شده برای کل گروه‌ها و زیرگروه‌ها ارائه شده است.

در جدول شماره ۵، درصد مجازشدگان آزمون استخدامی ادواری ۱۳۸۱ به تفکیک نوع دانشگاه ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود در دانشگاه‌های مختلف، بیشترین درصد مجازشدگان مربوط به دانشگاه‌های دولتی با ۴۸ درصد و کمترین درصد مربوط به دانشگاه آزاد با ۲۴ درصد است.

جدول شماره ۵ - مقایسه نسبت مجازشدگان در دانشگاه‌های مختلف (۱۳۸۱)

نوع دانشگاه	درصد مجازشده	درصد مجازنشده
دولتی	۴۸	۵۲
علمی - کاربردی	۴۰	۶۰
غیرانتفاعی	۳۵	۶۵
پیام نور	۲۹	۷۱
آزاد	۲۴	۷۶

در جدول شماره ۶ درصد مجازشدگان آزمون استخدامی ادواری سال ۱۳۸۱ به تفکیک مقطع تحصیلی ارائه شده است. با توجه به این که در هر گروه شغلی، افراد شرکت‌کننده در مقاطع تحصیلی دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی در آزمون واحدی شرکت کرده‌اند، می‌توان مشاهده کرد که با افزایش سطح تحصیلات، درصد مجازشدن شرکت‌کنندگان افزایش یافته است. به طوری که بیش از ۷۵ درصد از افراد دارای مدرک دکتری در آزمون مجاز شده‌اند در حالی که فقط ۳۰ درصد افراد دارای مدرک کارشناسی مجاز شده‌اند.

جدول شماره ۶ - درصد مجازشدگان و مقایسه نمرات دانش پایه، استعداد و نمره کل در مقاطع

مختلف تحصیلی در آزمون ۱۳۸۱

نمره کل	نمره استعداد	نمره دانش پایه	درصد مجازنشده	درصد مجازشده	
۳۳/۵۲	۳۰/۵۴	۲۷/۵۴	۷۰/۱	۲۹/۹	کارشناسی
۳۹/۹۲	۳۶/۳۷	۳۲/۵۱	۴۲/۷	۵۷/۳	کارشناسی ارشد
۴۵/۵۵	۴۳/۸۷	۳۵/۴۱	۲۴/۶	۷۵/۴	دکتری

در جدول شماره ۷ همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد در گروه‌های مختلف ارائه شده است. چنانچه از جدول مشاهده می‌شود میزان همبستگی آزمون دانش پایه و استعداد بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۰ قرار دارد. مقادیر مطلوب برای همبستگی بین آزمون دانش و استعداد بین ۰/۴ تا ۰/۶ در پژوهش‌های مربوطه تعیین شده است که با توجه به جدول زیر، تقریباً در تمام موارد، حدود همبستگی‌ها در همین دامنه قرار دارد.

جدول ۷- همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد در گروه‌های شغلی مختلف

(آزمون ۱۳۸۱)

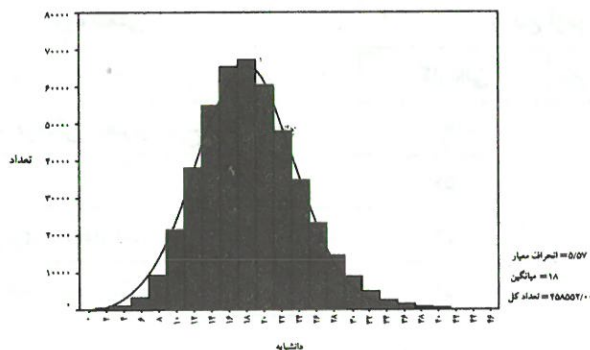
مقطع آزمون		گروه شغلی
کارشناسی و بالاتر	کاردانی	
۰/۶۳	۰/۶۲	اجتماعی، آموزشی و فرهنگی و هنری، طرح معلمان
۰/۵۴	۰/۵۶	اداری و مالی
۰/۵۷	۰/۵۴	فنی و مهندسی و فرابری داده‌ها، کشاورزی و محیط زیست
۰/۶۶	۰/۵۲	بهداشتی درمانی (پزشکی، پیراپزشکی)

۲- آزمون استخدامی ادواری سال ۱۳۸۳: به منظور بررسی کیفیت آزمون استخدامی ادواری ۱۳۸۳، تحلیل‌های مختلفی مشابه تحلیل‌های آزمون ۱۳۸۱، با استفاده از داده‌های موجود از تمام داوطلبان شرکت کننده انجام شد. محاسبات بدون در نظر گرفتن نمره منفی انجام شد. همانطور که در نمودار توزیع فراوانی نمرات آزمون‌های دانش پایه و استعداد (نمودارهای ۵ تا ۸، دو مقطع کارشناسی و بالاتر، و کاردانی) مشخص است، توزیع این نمرات به توزیع طبیعی بسیار نزدیک است. شاخص‌ها نیز در حدی منطقی و مطلوب است. در حالیکه، در تمام گروه‌های شغلی رویهم (در مقطع کارشناسی و بالاتر)، از ۶۵ سؤال دانش پایه، حداکثر ۵۲ سؤال و از ۸۰ سؤال آزمون استعداد، حداکثر تا ۷۰ سؤال صحیح پاسخ داده شده است. اما به دلیل ناآشنایی و احتمالاً ضعف بعضی داوطلبان میانگین این دو آزمون به ترتیب، ۱۷/۹۶ و ۲۳/۵۵ با انحراف معیار ۵/۵۷ و ۷/۵۳ به دست آمده است. همچنین با وجود آن که در تمام گروه‌های شغلی در مجموع (در مقطع کاردانی) از ۶۵ سؤال دانش پایه، حداکثر تا ۵۰ سؤال و از ۸۰ سؤال استعداد، حداکثر تا ۶۳ سؤال صحیح پاسخ داده شده است، ولی باز میانگین این دو آزمون در مقطع کاردانی نیز به ترتیب، ۱۴/۶۰ و ۲۰/۶۵ با انحراف معیار ۵/۶۸ و ۶/۸۹ شده است.

میانگین ضرایب پایایی آزمون دانش پایه سال ۱۳۸۳ در تمام گروه‌های شغلی در مقطع کارشناسی و بالاتر با استفاده از روش همسانی درونی و دو نیمه کردن، به ترتیب برابر با ۰/۷۳ و

۰/۷۷ و در مقطع کاردانی برابر با ۰/۷۲ و ۰/۷۵ است. همچنین، میانگین ضرایب پایایی آزمون استعداد سال ۱۳۸۳ نیز در تمام گروه‌های شغلی در مقطع کارشناسی و بالاتر با استفاده از روش آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن به ترتیب برابر با ۰/۷۹ و ۰/۸۲ و در مقطع کاردانی برابر با ۰/۷۷ و ۰/۷۹ است.

نمودارها و جداول توزیع نمرات دانش پایه و استعداد در تمام گروه‌های شغلی مقطع کارشناسی و بالاتر (۱۳۸۳)

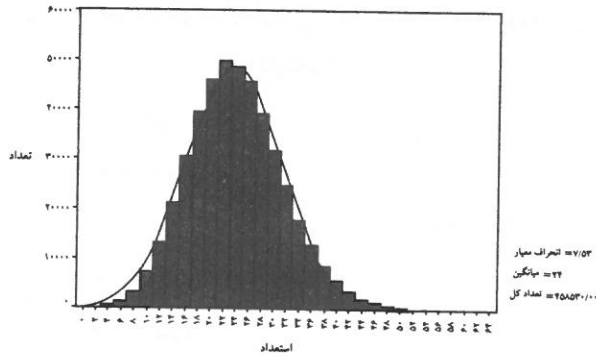


نمودار ۵- توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کارشناسی و بالاتر)

جدول ۸- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی (مقطع

کارشناسی و بالاتر)

۱۷/۹۶	میانگین
۵/۵۷	انحراف معیار
۳۱/۰۲	واریانس
۰	حداقل نمره
۵۲	حداکثر نمره
۴۵۸۵۵۲	تعداد داوطلبان
۰/۷۳	همسانی درونی
۰/۷۷	دو نیمه کردن
	میانگین پایایی



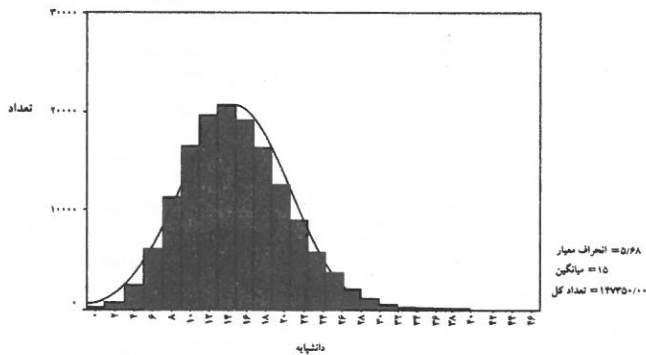
نمودار ۶- توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کارشناسی و بالاتر)

جدول ۹- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کارشناسی و بالاتر)

۲۳/۵۵	میانگین	
۷/۵۳	انحراف معیار	
۵۶/۷۵	واریانس	
۰	حداقل نمره	
۷۰	حداکثر نمره	
۴۵۸۵۳۰	تعداد داوطلبان	
۰/۷۹	همسانی درونی	میانگین پایایی
۰/۸۲	دو نیمه کردن	

نمودارها و جداول توزیع نمرات دانش پایه و استعداد در تمام

گروه‌های شغلی مقطع کاردانی (۱۳۸۳)

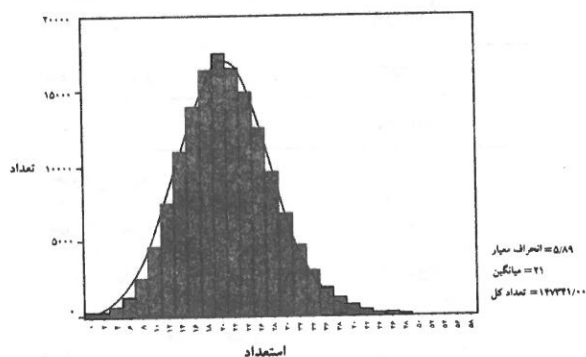


نمودار ۷- توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کاردانی)

جدول ۱۰- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون دانش پایه در تمام گروه‌های شغلی (مقطع

کاردانی)

۱۴/۶۰	میانگین	
۵/۶۸	انحراف معیار	
۳۲/۲۶	واریانس	
۰	حداقل نمره	
۵۰	حداکثر نمره	
۱۴۷۳۵۰	تعداد داوطلبان	
۰/۷۲	همسانی درونی	میانگین پایایی
۰/۷۵	دو نیمه کردن	



نمودار ۸- توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کاردانی)

جدول ۱۱- جدول توصیفی توزیع نمرات آزمون استعداد در تمام گروه‌های شغلی (مقطع کاردانی)

۲۰/۶۵	میانگین	
۶/۸۹	انحراف معیار	
۴۷/۴۸	واریانس	
۰	حداقل نمره	
۶۳	حداکثر نمره	
۱۴۷۳۴۱	تعداد داوطلبان	
۰/۷۷	همسانی درونی	میانگین پایایی
۰/۷۹	دو نیمه کردن	

توزیع نمرات آزمون دانش پایه و استعداد در تمام گروه‌های شغلی و مقاطع تحصیلی در آزمون استخدامی ادواری سال ۱۳۸۳ بسیار نزدیک به توزیع طبیعی است و تفاوت معناداری بین هیچ یک از آن‌ها و توزیع طبیعی مشاهده نشد.

درصد مجازشدگان در دانشگاه‌های مختلف در جدول شماره ۱۲ ارائه شده است. همان‌طور که از جدول مشاهده می‌شود در بین دانشگاه‌های مختلف، دانشگاه دولتی با ۴۵/۷ درصد دارای بیشترین درصد مجاز شده و دانشگاه آزاد با ۲۱/۲ درصد، دارای کمترین درصد مجاز شده هستند.

جدول ۱۲- مقایسه نسبت مجازشدگان در دانشگاه‌های مختلف (۱۳۸۳)

نوع دانشگاه	درصد مجاز شده	درصد مجاز نشده
دولتی	۴۵/۷	۵۴/۳
علمی - کاربردی	۳۴/۷	۶۵/۳
غیرانتفاعی	۳۳/۲	۶۶/۸
پیام نور	۲۹/۴	۷۰/۶
آزاد	۲۱/۲	۷۸/۸

جدول ۱۳- درصد مجاز شدگان و مقایسه نمرات دانش پایه، استعداد و نمره کل در مقاطع مختلف

تحصیلی در آزمون ۱۳۸۳

نمره کل	نمره استعداد	نمره دانش پایه	درصد مجاز نشده	درصد مجاز شده	
۵۲/۲۲	۱۹/۱۵	۲۳/۱۸	۷۱/۳	۲۸/۷	کارشناسی
۲۸/۶۹	۲۶/۵۵	۲۵/۵۶	۴۴/۴	۵۵/۶	کارشناسی ارشد
۳۴/۵۹	۳۳/۱۳	۳۰/۳۷	۲۶/۸	۷۳/۲	دکتری

لازم به ذکر است که در هر گروه شغلی، افراد شرکت کننده در مقاطع تحصیلی دکتری، کارشناسی ارشد، و کارشناسی در آزمون واحدی شرکت کردند. همان‌طور که از جدول شماره ۱۳ مشاهده می‌شود با افزایش سطح تحصیلات، درصد مجاز شدن افراد شرکت کننده نیز افزایش یافته است. در این آزمون ۷۳/۲ درصد از داوطلبان مقطع دکتری مجاز شده‌اند. درصد مجازشدگان مقطع کارشناسی ارشد و کارشناسی به ترتیب، ۵۵/۶ و ۲۸/۷ درصد است.

جدول ۱۴- همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد در گروه‌های شغلی مختلف (آزمون ۱۳۸۳)

مقطع آزمون		گروه شغلی
کارشناسی و بالاتر	کاردانی	
۰/۴۵	۰/۴۴	اداری
۰/۶۱		پزشکی
۰/۴۶	۰/۴۲	مالی
۰/۵۲	۰/۴۸	فنی و مهندسی
۰/۴۶	۰/۴۴	فرهنگی و هنری
۰/۵۲	۰/۴۸	اجتماعی
۰/۴۹	۰/۴۳	کشاورزی و محیط زیست
۰/۵۵	۰/۵۱	آموزشی
۰/۵۶	۰/۴۳	پیراپزشکی

مقادیر مطلوب برای همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد بین ۰/۴ تا ۰/۶ در پژوهش‌های مربوطه تعیین شده است که با توجه به جدول بالا، تقریباً در تمام موارد، حدود همبستگی‌ها در همین دامنه قرار دارد.

برای مقایسه نتایج دو آزمون استخدامی ادواری ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳، نیز تحلیل‌های مختلفی انجام شده است که به ترتیب شامل این مراحل است: ۱- مقایسه تعداد و نسبت مجازشدگان در گروه‌های شغلی مختلف؛ ۲- مقایسه ضرایب پایایی آزمون دانش پایه به دوروش همسانی درونی و دو نیمه کردن؛ ۳- مقایسه ضرایب پایایی آزمون استعداد به دوروش همسانی درونی و دو نیمه کردن؛ ۴- مقایسه همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد.

جدول ۱۵- مقایسه تعداد و نسبت مجازشدگان در گروه‌های شغلی مختلف

۸۳		۸۱		گروه شغلی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۲۷	۳۱۷۸۲	۲۵	۹۵۳۹	اداری
۳۳	۲۱۹۱	۶۴	۴۳۷۲	پزشکی
۲۹	۱۵۱۴۸	۲۸	۷۸۲۳	مالی
۳۰	۳۲۷۱۰	۳۳	۱۹۷۴۹	فنی و مهندسی
۲۹	۲۹۶۳۹	۳۲	۲۹۱۰۰	آموزشی و فرهنگی
۲۸	۳۰۱۰۲	۳۱	۲۳۲۳۸	اجتماعی
۳۱	۱۳۵۳۳	۲۴	۱۰۰۸۱	کشاورزی و محیط زیست
۳۰	۱۹۹۶۴	۳۴	۱۶۳۶۸	پیراپزشکی

در گروه‌های شغلی مختلف در دو آزمون استخدامی ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ ارائه شده است. همان طور که از جدول مشاهده می‌شود، درصد مجازشدگان گروه‌های شغلی اداری، مالی، کشاورزی و محیط زیست در آزمون ۱۳۸۳ نسبت به آزمون ۱۳۸۱ افزایش یافته است، اما درصد مجازشدگان سایر گروه‌ها در آزمون ۸۳ نسبت به آزمون ۸۱ کاهش یافت.

به خاطر کاهش تعداد سؤال‌های آزمون دانش پایه در آزمون استخدامی اداری ۱۳۸۳ از ۸۰ سؤال به ۶۵ سؤال و کاهش تعداد سؤال‌های آزمون استعداد از ۱۰۰ سؤال به ۸۰ سؤال و به دلیل اینکه امکان مقایسه بین ضرایب پایایی در آزمون ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ فراهم شود، ضرایب پایایی آزمون‌های دانش پایه و استعداد در سال ۱۳۸۳ با استفاده از فرمول اسپیرمن-براون تصحیح شد.

جدول ۱۶ - مقایسه ضرایب پایایی آزمون دانش پایه در آزمون‌های استخدامی اداری ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳

آزمون دانش پایه				مقطع آزمون	گروه شغلی
دو نیمه کردن		همسانی درونی			
۱۳۸۳	۱۳۸۱	۱۳۸۳	۱۳۸۱		
۰/۷۴	۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۷۵	کاردانی	اداری
۰/۷۶	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۷۱	کارشناسی و بالاتر	
۰/۸۳	۰/۸۱	۰/۸۰	۰/۷۹	دکتری	پزشکی
۰/۷۱	۰/۷۷	۰/۶۹	۰/۷۵	کاردانی	مالی
۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۷۱	کارشناسی و بالاتر	
۰/۷۵	۰/۷۸	۰/۷۲	۰/۷۶	کاردانی	فنی مهندسی و فرابری داده‌ها
۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۴	۰/۷۳	کارشناسی و بالاتر	
۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۷۶	کاردانی	فرهنگی و هنری
۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۳	کارشناسی و بالاتر	
۰/۷۱	۰/۷۹	۰/۷۰	۰/۷۶	کاردانی	اجتماعی
۰/۷۳	۰/۷۵	۰/۷۰	۰/۷۳	کارشناسی و بالاتر	
۰/۷۰	۰/۷۸	۰/۶۷	۰/۷۶	کاردانی	کشاورزی و محیط زیست
۰/۷۵	۰/۷۷	۰/۷۱	۰/۷۳	کارشناسی و بالاتر	
۰/۷۸	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۷۶	کاردانی	آموزشی
۰/۷۶	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۷۳	کارشناسی و بالاتر	
۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۷۵	کاردانی	پیراپزشکی
۰/۷۸	۰/۸۱	۰/۷۵	۰/۷۹	کارشناسی و بالاتر	

جدول ۱۷ - مقایسه ضرایب پایایی آزمون استعداد در آزمون‌های استخدامی ادواری ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳

آزمون دانش پایه				مقطع آزمون	گروه شغلی
دو نیمه کردن		همسانی درونی			
۱۳۸۳	۱۳۸۱	۱۳۸۳	۱۳۸۱		
۰/۷۲	۰/۸۲	۰/۷۰	۰/۸۱	کاردانی	اداری
۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۷۷	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر
۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۸۲	۰/۸۶	دکتری	پزشکی
۰/۷۶	۰/۸۲	۰/۷۳	۰/۸۱	کاردانی	مالی
۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۷۷	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر
۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۸۲	۰/۸۲	کاردانی	فنی مهندسی و فراپیری داده‌ها
۰/۹۰	۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۸۲	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر
۰/۷۷	۰/۸۷	۰/۷۴	۰/۸۶	کاردانی	فرهنگی و هنری
۰/۷۵	۰/۸۶	۰/۷۴	۰/۸۴	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر
۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۸۰	۰/۸۶	کاردانی	اجتماعی
۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۸۲	۰/۸۴	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر
۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۸۲	کاردانی	کشاورزی و محیط زیست
۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۷۸	۰/۸۲	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر
۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۷۷	۰/۸۶	کاردانی	آموزشی
۰/۸۱	۰/۸۶	۰/۷۸	۰/۸۴	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر
۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۷۸	۰/۸۲	کاردانی	بیراپزشکی
۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۸۲	۰/۸۶	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی و بالاتر

همان‌طور که از جداول ۱۶ و ۱۷ می‌توان استنباط نمود، میزان ضرایب پایایی در حد رضایت بخش و قابل قبولی است و در هر نوبت آزمون استخدامی ادواری بسیار به هم نزدیک است. در جدول شماره ۱۸ همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد در گروه‌های شغلی مختلف در دو آزمون سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ ارائه شده است. همان‌طور که از جدول مشاهده می‌شود، میزان همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد در آزمون ۸۱ در دامنه بین ۰/۵۱ (گروه شغلی کشاورزی و محیط زیست در مقطع کاردانی) تا ۰/۶۹ (گروه شغلی پزشکی) قرار دارد. همچنین همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد در آزمون ۸۳ در دامنه بین ۰/۴۲ (گروه شغلی مالی در مقطع کاردانی) تا ۰/۶۱ (گروه شغلی پزشکی) قرار دارد. این همبستگی‌ها در حدی است که با

یافته‌های موجود در ارتباط با همبستگی بین دانش و استعداد که در پیشینه موضوع بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۰ مطرح است، مطابقت دارد.

ضرایب همبستگی بین آزمون‌های دانش پایه و استعدادهای ویژه برای همه گروه‌ها و مقاطع در حد مطلوب آن (بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۰) قرار دارد.

جدول ۱۸ - مقایسه همبستگی بین آزمون دانش پایه و استعداد در آزمون استخدامی ادواری

۱۳۸۱ و ۱۳۸۳

۱۳۸۳	۱۳۸۱	مقطع آزمون	گروه شغلی
۰/۴۴	۰/۵۷	کاردانی	اداری
۰/۴۵	۰/۵۴	کارشناسی	
۰/۶۱	۰/۶۹	دکتری	پزشکی
۰/۴۲	۰/۵۶	کاردانی	مالی
۰/۴۶	۰/۵۴	کارشناسی	
۰/۴۸	۰/۵۵	کاردانی	فنی مهندسی و فرابری داده‌ها
۰/۵۲	۰/۵۸	کارشناسی	
۰/۴۸	۰/۶۱	کاردانی	اجتماعی
۰/۵۲	۰/۶۱	کارشناسی	
۰/۴۳	۰/۵۱	کاردانی	کشاورزی و محیط زیست
۰/۴۹	۰/۵۶	کارشناسی	
۰/۴۵	۰/۶۱	کاردانی	آموزشی فرهنگی*
۰/۵۰	۰/۶۲	کارشناسی	
۰/۴۳	۰/۵۲	کاردانی	پیراپزشکی
۰/۵۶	۰/۶۱	کارشناسی و بالاتر	

* به منظور مقایسه نمودن ضرایب همبستگی در دو آزمون ۸۱ و ۸۳، گروه آموزشی و گروه فرهنگی در آزمون استخدامی ۱۳۸۳ بایکدیگر ادغام شدند.

بحث و نتیجه گیری

آزمون‌های استخدامی ادواری نوبت اول (۱۳۸۱) و نوبت دوم (۱۳۸۳) از چند دیدگاه از تازگی برخوردار است. یکی از مهمترین جنبه‌های نو بودن این آزمون‌ها، مبنای نظری آنها است که

تاکنون در ساخت آزمون‌های شغلی در ایران به کار گرفته نشده است. اکثر آزمون‌ها که قبل از ۱۳۸۱ به منظور انتخاب و یا استخدام کارکنان ساخته و اجرا شده است از سؤالاتی تشکیل شده که محتوای درسی و آموزشی داشته است و حتی سؤالات استعداد که در بعضی از آن‌ها گنجانده شده از نوع هوش و استعداد تحصیلی است. از جمله این نوع آزمون‌ها می‌توان آزمون‌های استخدامی که در سال‌های بعد از انقلاب توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی تهیه و اجرا شده است را نام برد. این آزمون‌ها گهگاه توسط موسسات دیگر نیز اجرا شده است، فاقد شرایط ضروری برای انتخاب افراد دارای شایستگی‌های لازم برای اشتغال در مشاغل گوناگون است. همانطور که در جای جای این نوشته اشاره شده است شایستگی‌های تحصیلی و آموزشی برای موفقیت در مشاغل کافی نبوده و در بسیاری از موارد حتی از اولویت بالایی نیز برخوردار نیست. حتی اگر بگوییم که جدیداً آزمون‌های شخصیت که در سال‌های بعد از ۱۹۹۰ در بعضی کشورهای توسعه یافته اجرا شده‌اند، بر آزمون‌های شناختی که محتوای ذهنی و آموزشی دارند ارجحیت یافته‌اند خطا نگفته‌ایم (کریستید، ۱۹۹۸). آزمون‌های توانایی ذهنی (عمومی یا خاص) برای انتخاب کارکنان که قدمتی ۱۰۰ ساله دارد و تاکنون رواترین و باثبات‌ترین آزمون‌ها در انتخاب اصلح شناخته شده است، در کشور ما به درستی معرفی نشده و مورد استفاده قرار نگرفته است. این امر باعث عدم آشنایی داوطلبان و حتی بعضی دست‌اندرکاران انتخاب کارکنان و مدیریت منابع انسانی با این نوع آزمون‌ها شده و این در حالی است که حتی در کشورهای در حال توسعه نیز در حد وسیعی در انتخاب کارکنان مورد بهره برداری بجا و شایسته قرار می‌گیرد. دو آزمون استخدامی ادواری که در صفحات گذشته نتایج آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، ظاهراً با انتظاراتی که از این نوع آزمون‌ها می‌توان داشت، مغایرتی ندارد. عمده‌ترین ملاک‌ها در بررسی و ارزشیابی آزمون‌ها عبارتند از پایایی و روایی. ضریب پایایی در فرهنگ عامه شاخصی است که میزان دقت اندازه‌گیری را برای یک آزمون مشخص می‌کند. در مفهوم علمی‌تر آن، پایایی درصدی از واریانس نمرات است که واقعی است و از هیچ نوع خطایی ناشی نشده است. هرچه ضریب پایایی به یک نزدیک‌تر باشد، دقت اندازه‌گیری آزمون بیشتر است. معمولاً ضرایب پایایی برای ویژگی‌های روانی و ذهنی (غیر از آزمون‌های تحصیلی) بالاتر از ۰/۷۰ قابل قبول است و برای آزمون‌های پیشرفت تحصیلی بیشتر از ۰/۸۰ را رضایت بخش می‌دانند. ضریب پایایی قابل قبول شرط لازم برای رسیدن به روایی قابل قبول است. روایی آزمون هدف نهایی است و دستیابی به آن توجیه کافی را برای به کارگیری آن در شرایط تعیین شده ایجاد می‌کند. روایی در واقع میزان توانایی آزمون در سنجش خصوصیتی است که برای اندازه‌گیری آن ساخته شده است. اندازه‌گیری یک صفت معین به وسیله یک ابزار اندازه‌گیری در رشته‌های فنی و علوم

پایه هیچ مشکلی ایجاد نمی‌کند. دلیل آن هم مشخص و قابل مشاهده بودن خصوصیات و ویژگی‌هایی است که در آن علوم مورد سنجش قرار می‌گیرد. با وجود این، در علوم رفتاری خصلت‌های انسانی که مورد سنجش قرار می‌گیرد نه به سادگی قابل تعریف است و نه به طور مستقیم قابل مشاهده. علاوه بر آن، به دلیل ارتباط نسبتاً شدید اکثر ویژگی‌های روانی با همدیگر، سنجش یک ویژگی خاص، به صورتی خالص و بدون دخالت ویژگی‌های دیگر، بسیار دشوار است. این همان خاصیتی است که بنام روایی در آزمون‌های روانی معروف است و در علوم رفتاری مهمترین نقش را در ارزیابی کیفیت آزمون‌ها بازی می‌کند.

در مقاله حاضر با ارائه جداول و شاخص‌های لازم نشان داده شد که آزمون‌های استخدامی ادواری و خرده آزمون‌های آن در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ از ضریب پایایی قابل قبولی برخوردارند. ضرایب این آزمون‌ها به ویژه آزمون‌های استعداد در حد ۰/۸۰ یا بیشتر است و این وضعیت برای تمام آزمون‌ها در گروه‌ها (زیرگروه‌ها) و مقاطع تحصیلی صادق است. برای اطلاعات بیشتر و آگاهی از وضعیت آزمون‌ها و خرده آزمون‌ها در هر گروه شغلی و هر مقطع تحصیلی به گزارش مفصل این آزمون‌ها که توسط نویسندگان در سازمان سنجش تحت عنوان «آشنایی با آزمون‌های استخدامی» تهیه شده می‌توان مراجعه کرد. در تحلیل‌هایی که انجام شده است برای هر گروه و در هر گروه برای دو مقطع (کاردانی، کارشناسی و بالاتر) آزمون‌های جداگانه‌ای (که هر کدام شامل ۴ خرده آزمون تحت عنوان دانش پایه، خرده آزمون تحت عنوان استعداد ویژه و سرعت و دقت، و آزمون‌های علایق و شخصیت بوده است)؛ جمعاً ۸ آزمون در سال ۱۳۸۱ و جمعاً ۱۷ آزمون در سال ۱۳۸۳، به طور جداگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج به دست آمده برای کلیه این آزمون‌ها وضعیت مطلوبی را نشان داده است. مهمترین مسئله‌ای که باقی می‌ماند روایی آزمون‌ها است. مهمترین ملاک‌هایی که برای روایی آزمون‌های استخدامی مطرح می‌شود، یکی موفقیت شغلی و دیگری موفقیت تحصیلی در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت است. رسیدن به نتایجی در این زمینه مستلزم انجام تحقیقات گسترده‌ای است که در سطح ملی انجام پذیرد. برای این تحقیقات برنامه ریزی‌هایی نیز انجام شده بود که به مرحله اجرا نرسید. در پژوهش فعلی این آزمون‌ها با ملاک‌ها و معیارهای دیگری مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان مقایسه داوطلبان در دانشگاه‌های مختلف بعضی رشته‌ها و مقاطع تحصیلی را نام برد. نتایج که در متن این نوشته قابل مشاهده است، می‌تواند وجود روایی رضایت‌بخش را نوید دهد. به طور مثال افرادی که دارای توانمندی‌های ذهنی بالایی هستند در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری پذیرفته می‌شوند. با مطابقت تعداد و درصد پذیرفته‌گان در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، نتیجه مورد انتظار را در

هر دو آزمون ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ مشاهده می‌کنیم. درصد‌های پذیرفته شده برای سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری به ترتیب برای سال ۸۱ برابر ۲۹/۹، ۵۷/۳، ۷۵/۴ و برای سال ۸۳ برابر ۲۸/۷، ۵۵/۶ و ۷۳/۲ به دست آمده است که نشان دهنده قابلیت اعتماد این آزمون‌ها است. مقایسه دانشگاه‌های صنعتی، جامع، علوم پزشکی، و انواع دانشگاه‌های دولتی و غیره و همچنین شاخص‌هایی چون ضریب همبستگی بین آزمون‌های دانش و استعداد، همگی نشانه‌هایی از احتمال موجود روایی بالا و رضایت بخش در این آزمون‌ها است.

منابع

فارسی

شریفی، حسن‌پاشا. (۱۳۸۱). اصول روانسنجی و روان‌آزمایی (چاپ هشتم). تهران: انتشارات رشد.

انگلیسی

- Cook, M. (1993). *Personnel selection and Productivity, 2th Ed*, Jhon Wiely & Sons, Chichester, England.
- Gifford, B. R. (1989). *Test policy and performance: Education Language, and culture*. U.S.A: Kluwer Academic publishers.
- Harrell, T. W., & Harrell, M. S. (1945). Army general classification test scores for civilian occupations. *Educational and psychological Measurement*, 5, 229-239.
- Hirsh, H. R., Northrup, L. & Schmidt, F. (1986). Validity generalization results for law enforcement Occupation. *Personnel Psychology*, 39.
- Hull, CL. (1928). *Aptitude testing*. Harrap, London.
- Hunter, J. E. (1980). *Validity generalization for 12,000 jobs: An application of synthetic validity and validity generalization to the General Aptitude Test Battery (GATB)*. Washington, DC: U.S.
- Hunter, J.E. & Hunter, R. F. Validity and utility of alternative predictors of job performance. *Psychological Bulletin*, 96, 72-98.
- Jagacinski, CM (1991). Personal decision making: the impact of missing information, *Journal of Applied Psychology*, 76.
- Kaplan, R. M. & Saccuzo, D. P. (2004). *Psychological testing: Principles, applications, and issues (Sixth Edition)*. Thomson Learning college.

- Kierstead, J. (1998). *Personality and Job performance: A Research Overview*. Policy, Research and Communication Branch Public service commission of Canada.
- Levine, E. L., Spector, P. E., Menon, S., Narayanan, L., & Cannon - Bowers, J. (1996). Validity generalization for cognitive, psychomotor, and perceptual test for craft jobs in the utility industry. *Human performance*, 9, 1-22.
- Lievens, F., Decaestecker C., Coetsier, P., & Geirnaert J. (2001). Organizational attractiveness for prospective applicants: A person - Organization fit perspective, *Applied Psychology: An international review*, 50, 30-51.
- Organ, D. W. (2001). *Predicting succes in school and at work*. (the use of standardized testing in hiring of employees and admission of college students). Business Horizons, May.
- Pearlman, K., Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1980). Validity generation results for test used to predict job proficiency and training success in clerical occupations. *Journal of Applied Psychology*, 65.
- Salgado, J. F., Anderson, N. (2002). Cognitive and GMA testing in the European community: Issues and evidence. *Human performance*. 15, 75-96.
- Salgado, J. F., Anderson, N. R; Moscoso, S; Bertua, C. & Defruyt P, (2003,a). International Validity generalization of GMA and cognitive abilities: A European community meta-analysis. *Personnel Psychology*, 56, 573-605.
- Salgado, J. F., Anderson, N. R; Moscoso, S; Bertua, C., Defruyt, F. & Rolland, J. P. (2003,b). A Meta analytic study of general mental ability Validity for different occupations in the European community. *Journal of Applied Psychology*, 88, 1068-1081.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E., Mc Kenize, RC & Muldrow, TW. (1979). Impact of valid selection procedures on work - force productivity. *Journal of applied Psychology*, 64, 609-620.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology Practical and theoretical implications. *Psychological Bulletin*, 124, 262-274.
- Staffer, J. M., Ree, M. J. & Carretta, T. R. (1996). Cognitive - component tests are not much more than g: an extension of Kyllonon's analysis. *Journal of General Psychology*, 123.

Vincher, A. J., Schippmann, J. S., Switzer, F. S. III., & Roth, P. L. (1998). A meta-analytic review of predictors of job performance for salespeople. *Journal of Applied Psychology*, 83, 385-597.

Walsh, W. B. & Bet, N. E. (2001). *Tests and Assessment (Fourth Edition)*. Prentice Hall, New Jersey.