

بررسی عملی بودن، اعتبار و روایی سیاهه انگیزه پیشرفت در کارمندان

دکتر حسین شکرکن*

احسان محب**

چکیده

پژوهش حاضر بر پایه هدف اصلی بررسی عملی بودن، اعتبار و روایی سیاهه انگیزه پیشرفت در کارمندان به اجرا در آمده است. به منظور اجرای پژوهش نمونه ای با حجم ۵۲۲ نفر از کارمندان به روش نمونه برداری تصادفی چند مرحله ای انتخاب و پرسشنامه انگیزه پیشرفت (۲۰۰۴) بر روی آنها اجرا شد. بعد از گردآوری داده ها، همبستگی هر ماده با نمره کل مجموعه محاسبه گردید. ضرایب مربوط به ۲۰ گویه ضعیف و از لحاظ آماری بی معنا بوده اند. ضریب آلفای کرنباخ برای مجموعه ۱۷۰ سوالی برابر با ۰/۹۳۴ بود، پس از حذف این ۲۰ گویه برای مجموعه ۱۵۰ سوالی برابر با ۰/۹۶۷ شد. برای بررسی روایی سازه از روش تحلیل عاملی استفاده شد، مقدار کفایت نمونه برداری برابر با ۰/۹۲۳ و معنادار بودن مشخصه کرویت بارتلت حاکی از وجود شرایط مناسب جهت اجرای تحلیل عاملی بود. پس از حذف سوالهای بالا و نیز حذف ۱۳ سوال دیگر که دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳ بود. بر پایه روش تحلیل مولفه های اصلی و چرخش به شیوه واریماکس، با توجه به ماتریس عاملی، نمودار شیب دار و درصد واریانس تبیین شده از مجموعه ۱۳۷ سوال تعداد ۹ عامل استخراج گردید؛ که ۳۶/۸ درصد کل واریانس بین متغیرها را تبیین می کنند. عامل یکم با ۶۹ گویه و ارزش ویژه ۲۸/۷۴۴ در حدود ۲۱ درصد کل واریانس متغیرها را پوشش می دهد. نتایج نشان می دهد مجموعه ۱۳۷ گویه ای که در این مطالعه از ۹ عامل اشیاع شده است، برای سنجش انگیزه پیشرفت از روایی کافی برخوردار است. برای بررسی روایی همگرا همبستگی مواد پرسشنامه انگیزه پیشرفت با تست انگیزه پیشرفت هرمنز محاسبه شده است. نتایج نشان می دهد این پرسشنامه از روایی همگرایی کافی نیز برخوردار است. ساختار ساده عامل ها این نتایج را به دست داده است. عامل یکم با ۶۹ گویه بیانگر گرایش و مباحثات به پیشرفت، عامل دوم با ۲۲ گویه بیانگر بی باکی، عامل سوم با ۱۶ گویه بیانگر خود کارآمدی حرفه ای، عامل چهارم با ۵ گویه بیانگر پشتکار، عامل پنجم با ۴ گویه بیانگر خطر پذیری، عامل ششم با ۷ گویه بیانگر اعتماد به نفس، عامل هفتم با ۷ گویه بیانگر سلطه جویی، عامل هشتم با ۴ گویه بیانگر جایگاه مهار بیرونی و عامل نهم با ۴ گویه بیانگر اشتیاق به یادگیری است. به منظور تعبیر و تفسیر نمره های گروه نمونه مورد مطالعه نرم مقوله ای تهیه شد.

واژه های کلیدی: عملی بودن، اعتبار، روایی، سیاهه، انگیزه پیشرفت، کارمند.

کسی که دارای انگیزه پیشرفت است، تمایل دارد کارش را به خوبی انجام دهد و به صورت خود جوش به ارزیابی عملکرد خود می پردازد. رفتارهای پیشرفت گرای افراد نشانه هایی از انگیزه پیشرفت آنان به دست می دهد؛ به عنوان مثال، کودکی که در فراگیری ریاضیات سخت تلاش می کند، احتمال دارد از انگیزه پیشرفت بالایی برخوردار باشد.

علت به وجود آمدن این انگیزه ارج نهادن جامعه، ارزش قائل شدن خانواده ها به این انگیزه است، که از طریق آموزش های ویژه و سرمشق قرار دادن افراد به وجود می آید. برای مثال، نصب عکس بزرگان و افراد موفق موجب تقویت این انگیزه در افراد می شود. این می تواند برای همه افراد از یک مدیر کارخانه گرفته تا یک کارگر ساده شهرداری مهم باشد. راههایی را که برای انجام خوب یک کار انتخاب می کنید - یعنی پیشرفت - با فرهنگ و کار ارتباط دارد و انگیزه پیشرفت در هر فرد، در هر فرهنگ یا هر گروه شغلی وجود دارد (خوئی نژاد و دیگران، ۱۳۷۴). نخستین شکل بندی از انگیزه پیشرفت توسط موری^۱ (۱۹۳۸) صورت گرفت. این مفهوم به وسیله مک کلند^۲ (۱۹۵۱) توسعه یافت. او در این نظریه، استدلال می کند که شرایط اجتماعی خاص و به ویژه اعمال روش های تربیتی ملایم و همچنین گسترش ارزش ها و معیارهای فرهنگی معین موجب می شود، انگیزه پیشرفت افراد و جوامع افزایش یابد. بنابراین، بین گروه های فرهنگی مختلفی که روش های تربیتی متفاوت بکار می برند، از نظر میزان انگیزه پیشرفت نیز تفاوت قابل توجه مشاهده می شود. از آنجا که رشد اقتصادی و در نتیجه رشد اجتماعی و فرهنگی جوامع تابع میزان انگیزه پیشرفت موجود در جامعه است، بنابراین لازم است میزان انگیزه پیشرفت جوامع و گروه های فرهنگی مورد بررسی قرارگیرد (مرتضوی، ۱۳۷۰).

انگیزه پیشرفت یک متغیر شخصیتی است که برای توصیف تفاوت های فردی در موقعیت های کاری زیادی نظیر مدرسه، ورزش و دنیای کار مورد استفاده قرار گرفته است (کانفر^۳، ۱۹۹۰). علاوه بر این، پژوهشگران از این متغیر برای توصیف رفتار انگیزشی استفاده می کنند. بنا به تعریف رویینز^۴ (۱۹۹۳) انگیزه پیشرفت عبارت است از سائقی برای پیشی گرفتن بر دیگران، دستیابی به پیشرفت با توجه به ملاک های مشخص و تلاش جهت کسب موفقیت.

در تعریف اصلی و مفاهیم عمده انگیزه پیشرفت گاهی به عنوان نیاز به پیشرفت^۵ نیز نام برده می شود. متغیر نیاز به پیشرفت، تمایل به نهایت در مقابل یک استاندارد و واکنش های هیجانی فرد است. در موقعیت هایی که این هیجان ها در تعامل با هم قرار می گیرند و عملکردشان قابل ارزشیابی است (اتکینسون^۶، ۱۹۵۷). به اعتقاد موری (۱۹۵۲)، انگیزه پیشرفت به مفهوم غلبه بر موانع و مبارزه با آن چه که به دشوار بودن شهرت دارد، مورد استفاده قرار می گیرد.

موری در توصیف نیازهای روانزاد، نیاز به پیشرفت را به انجام دادن کاری دشوار، مهارت یافتن، دستکاری کردن

1. Murray
2. McClelland
3. Kanfer
4. Robbins
5. need for achievement
6. Atkinson

یا سازمان دادن موضوعات فیزیکی، انسان ها و یاد آوردن اندیشه ها به گونه مستقل و سریع، چیره شدن بر موانع، به دست آوردن معیارهای بالا، بهبود بخشیدن به خود و برتری جستن، رقابت و هم چشمی با دیگران تعریف می کند (عسگری، ۱۳۷۹).

به طور کلی، بنا به تعریف ویلدر^۲ (۱۹۸۹) انگیزه پیشرفت میل و اشتیاق یا تلاش و کوششی است که فرد برای دستیابی به یک هدف یا تسلط بر اشیاء، امور و یا افراد و اندیشه ها از خود ابراز می دارد (عسگری، ۱۳۷۹). مک کلند و اتکینسون^۳ (۱۹۵۷) انگیزه پیشرفت را جستجو کردن موفقیت در رقابت با استانداردهای عالی تعریف کرده اند. شخص با انگیزه پیشرفت نیرومند می خواهد در برخی از تکالیف چالش انگیز موفق شود، به طوری که، استاندارد های عالی ممکن است مربوط به یک تکلیف باشد (حل یک معمای پیچیده) و یا ممکن است مربوط به خود^۴ باشد (انجام دادن کاری بهتر از قبل) یا امکان دارد به دیگران تعلق گیرد (برنده شدن در یک مسابقه). در تمام این موقعیت ها یک چیز مشترک بوده و آن این است که شخص می داند عملکردش به ارزیابی مطلوب و یا نامطلوب خواهد انجامید و واکنش هیجانی به شکل غرور برای موفقیت یا شرمساری به خاطر شکست ایجاد می شود (ریو^۵، ترجمه سید محمدی، ۱۳۷۶).

پژوهش مک کلند (۱۹۵۱) با بررسی اولیه ماهیت و اندازه گیری انگیزه پیشرفت آغاز شد. او از همان آغاز در این فکر بود که چگونه فرد انگیزه پیشرفت خود را در جامعه نشان می دهد و چگونه انگیزه های افراد جامعه در ارزش های اجتماعی چیره آن جامعه منعکس شده و چگونه این ارزش ها به سازه هایی مانند رشد اقتصادی، ساختار سیاسی و الگوهای فرهنگی مربوط بوده اند.

بخشی از پژوهش مک کلند (۱۹۶۱) در زمینه نیاز به پیشرفت به چگونگی تکوین و پیدایش این انگیزه مربوط بوده است. به اعتقاد وی پیدایش انگیزه پیشرفت در افراد، به شیوه های تربیتی والدین آنان بستگی دارد. افراد دارای انگیزه پیشرفت در محیط هایی پرورش می یابند که از آنها انتظار کفایت و لیاقت می رود. در سنین پایین به آنها استقلال داده می شود. «اقتدار گرایی»^۶ پدری اندکی وجود دارد و از «سلطه گری»^۷ مادری عاری هستند.

پژوهش وینتر باتوم^۱ (۱۹۶۵) حاکی از آن است که مادران پسر های پیشرفت گرا در مقایسه با مادران پسر هایی که انگیزه پیشرفت کمتری دارند، از فرزندان خود در کسب مهارت ها و استقلال، انتظار بیشتری داشته اند و از موقعیت های فرزندان خود ابراز خوشنودی کرده و در چنین مواقعی آنان را در آغوش گرفته و بوسیده اند. بر عکس، مادران پسر هایی که انگیزه پیشرفت در آنها ضعیف بوده، محدودیت هایی زیادی را بر فرزندان خود اعمال می کردند. اعتماد به نفس را در آنان ترغیب نکرده و آنان را متکی به خانواده بار آورده بودند. این مطالعه نشان می دهد آموزش استقلال، تسلط و مراقبت در سنین پایین در کودکان در رشد انگیزه پیشرفت آنان مؤثر است.

اتکینسون (۱۹۶۰) معتقد است شدت نیاز به پیشرفت در افراد مختلف، متفاوت است و این تفاوت را می توان با فرض یک نیاز مخالف یعنی پرهیز از شکست توضیح داد. به نظر وی بعضی افراد موفقیت مدارند و

1. Vilder
2. Jan Athkinson
3. self
4. John Marshall Reeve
5. authoritatrianism
6. dominance
7. Winter bottom

بعضی دیگر از شکست دچار اضطراب زیاد می شوند. افراد موفقیت مدار ممکن است هدف هایی را برای خود تعیین کنند که از نظر دشواری متوسط اند؛ حال آن که فرد مضطرب هدف هایی که خیلی آسان یا خیلی دشوار است، را انتخاب می کند. وی معتقد است تمایل رسیدن به موفقیت از احتمال موفقیت تأثیر می پذیرد. اگر فرد شکست مداومی را تجربه کند یا اهداف بالاتر از توان خود را مد نظر داشته باشد، احتمال دارد نیاز نیرومندی در او ایجاد شود که او از شکست پرهیز کند. بدین ترتیب، او پی می برد که همه افراد علاوه بر تمایل نیاز به پیشرفت در یک موقعیت خاص، ممکن است تمایل به نیاز به اجتناب از شکست نیز داشته باشند. در صورتی که نیاز به پیشرفت در یک موقعیت خاص بیشتر از نیاز به اجتناب از شکست باشد؛ تمایل کلی، تلاش برای پیشرفت خواهد بود. از طرفی، اگر نیاز به اجتناب از شکست بیشتر باشد، نتیجه آن اجتناب از موفقیت خواهد بود. به طور مثال، اگر انگیزه دانش آموزان برای پیشرفت بیشتر از انگیزه برای اجتناب از شکست باشد، مقدار متوسطی از شکست اغلب می تواند تمایل آنها را برای حل مسئله افزایش دهد. به این ترتیب، آنها وادار به پیشرفت شده و دوباره تلاش خواهند کرد. از سوی دیگر، موفقیتی که به آسانی حاصل شود، ممکن است انگیزه افرادی که نیاز به پیشرفت بالا دارند، را کاهش دهد. به عنوان نمونه، دانش آموزانی که از طریق اجتناب از شکست برانگیخته می شوند، اغلب در نتیجه شکست دلسرد شده و با موفقیت به ادامه کار تشویق خواهند شد (به نقل از خوانساری، ۱۳۷۵).

اتکینسون (۱۹۶۴) عوامل فردی، متغیر های محیطی و تجربی را به نظریه مکملند اضافه کرد و بدین ترتیب گامی ارزشمند در جهت بررسی انگیزه پیشرفت برداشت. آن چه در این نظریه مهم است ارزش انگیزش موفقیت یا شکست است که به طور مستقیم به احتمال ذهنی موفقیت و شکست بستگی دارد. به این معنی که ارزش انگیزش موفقیت یا شکست تابع خطی احتمال موفقیت و شکست است (ریو، ترجمه سید محمدی، ۱۳۷۶).

بنابر نظریه اتکینسون، شخص دارای انگیزه پیشرفت علاقه چندانی به انجام تکلیف خیلی ساده یا خیلی دشوار ندارد و علت آن این است که انجام تکلیف خیلی ساده افتخاری نصیب فرد نمی کند و تکالیف بسیار دشوار به طور معمول به شکست فرد منجر می شود و این افراد توفیق بسیاری در انجام تکالیف با دشواری متوسط دارند.

هارتمن و میر^۱ (۱۹۸۴) بیان می کنند آن چه باعث اهمیت بخشیدن به نظر اتکینسون (۱۹۶۴) شده این است که تنها عامل مؤثر بر کنش افراد را انگیزه و هدف نمی داند. بلکه علاوه بر آنها، ارزش هدف در موفقیت نیز مورد توجه قرار گرفته است. او معتقد است برای درک انگیزه افراد هم باید به فرد و هم به زمینه (محیط) نگریسته شود. امروزه، یکی از رایج ترین روش ها برای اندازه گیری انگیزه پیشرفت تست اندریافت موضوع است. در واقع، موری (۱۹۳۸) تست اندریافت موضوع را طراحی کرد. این آزمون ترکیبی از یک سری تصاویر مبهم و هدفمند است که در موقعیت های مختلف به افراد نشان داده می شود. این آزمون مشتمل بر این فرض است که افراد تمایل به نوشتن داستان درباره موضوع هایی دارند که برایشان مهم است. بعد از موری (۱۹۳۸)، مک کلند (۱۹۶۱) این رویکرد را با فنون روان سنجی دقیق تری ادغام کرد و نسخه اصلاح شده ای از این آزمون را فراهم ساخت (بال^۲، ترجمه مسدد، ۱۳۷۳).

مک کلند (۱۹۶۱) با کمک همکارانش سیستمی را برای نمره گذاری تصویر سازی پیشرفت^۳ به وجود آوردند.

1. Hartman & Meir
2. Ball
3. achievement imagery

نمره گذاری^۱ (T.A.T) تا حد زیادی پیچیده و وقتگیر بوده ولی روایی آن در سنجش نیاز به پیشرفت به تأیید رسیده است.

روش ترسیمی از سوی آندرسون^۲ صورت گرفت. او پی برد طراحی های اشخاص دارای انگیزه پیشرفت زیاد نسبت به افراد دارای انگیزه پیشرفت اندکی متفاوت است. او در آزمایش اولیه خود، طرح پیچیده ای را به آزمودنی ها داد تا کمتر از یک ثانیه به آنها بنگرند و بعد از آن با حداکثر توان آن چه را که دیده اند، باز آفرینی کنند. در بررسی نقاشی ها آشکار شد نقاشی های آزمودنی های دارای انگیزه پیشرفت زیاد با نقاشی آزمودنی هایی با انگیزه پیشرفت اندک از جهات زیر متفاوت است (بال، ترجمه مسدد، ۱۳۷۳).

یکی از معمول ترین آزمون های مداد کاغذی برای اندازه گیری انگیزه پیشرفت، پرسشنامه رجحان شخصیتی است که توسط ادواردز (۱۹۵۹) تهیه و در سال (۱۹۹۰) مورد تجدید نظر قرار گرفت. ادواردز با توجه به ۱۵ نیاز از فهرست «نیازهای آشکار»^۳ موری (۱۹۳۸) ماده هایی از این پرسشنامه را تهیه کرد که محتوای آن با نیازهای مورد نظر ارتباط داشت. این پرسشنامه با توجه به ۱۵ نیاز از ۲۲۵ زوج جمله تشکیل شده است که در هر یک ماده ای از یک مقیاس با ۱۴ مقیاس دیگر همراه است. از جمله این نیازها، نیاز به پیشرفت (تلاش برای موفقیت در یک کار دشوار)، سلطه گری (تلاش برای تحت تأثیر قرار دادن دیگران) و مهرورزی (کمک به حل مشکلات دیگران) هستند (هومن، ۱۳۷۶). فهرست ادواردز اندازه معتبری از تکنیک های فرافکن را فراهم می کند اما روایی آزمون مورد تردید است (بال، ترجمه مسدد، ۱۳۷۳).

تست انگیزه پیشرفت هرمنز یکی از رایج ترین آزمون های مداد کاغذی برای سنجش نیاز به پیشرفت است. هرمنز (۱۹۷۷) آن را بر مبنای دانش نظری و تجربی موجود در نیاز به پیشرفت و با بررسی بیشتر پژوهش های مربوط به آن تهیه کرده است. وی برای تهیه مواد آزمون ده ویژگی افراد دارای انگیزه پیشرفت بالا را از افراد دارای انگیزه پیشرفت پایین حاصل از پژوهش های قبلی به عنوان مبنا برای سؤال ها برگزید. او این ده ویژگی را به شرح زیر بیان می دارد.

۱- سطح آرزوی بالا؛ ۲) انگیزه قوی برای تحرک به سوی بالا؛ ۳) مقاومت طولانی در مواجهه با تکالیف با سطح دشواری متوسط؛ ۴) تمایل به اعمال تلاش مجدد در انجام تکالیف نیمه تمام؛ ۵) ادراک پویا از زمان، یعنی این احساس که امور به سرعت روی می دهد؛ ۶) آینده نگری؛ ۷) کاری را به خوبی انجام دادن؛ ۸) توجه به ملاک شایستگی در انتخاب دوست، همکار و الگو؛ ۹) بازشناسی از طریق عملکرد خوب در کار؛ ۱۰) رفتار ریسک کردن پایین.

هرمنز ابتدا ۹۲ پرسش برای تست خود برگزید اما در نهایت پس از پژوهش های متعدد تعداد آنها را به ۲۹ پرسش کاهش داد. در کشور ایران این پرسشنامه مورد بازنگری قرار گرفته است و به وسیله هومن (۱۳۷۹) ابتدا به ۴۰ سؤال افزایش یافت که پس از انجام تحلیل های آماری مرتبط با روان سنجی در نهایت به ۳۷ سؤال تقلیل یافت. پرسش های تست به صورت جملات نیمه تمام بیان شده و به دنبال هر جمله نا تمام چهار گزینه داده شده است. به این گزینه ها بر حسب این که انگیزه پیشرفت از زیاد به کم یا از کم به زیاد باشد، ۴ تا ۱ یا ۱ تا ۴ تعلق می گیرد.

1. thematic apperception test
2. Anderson
3. manifest needs

نمر های بالای این مقیاس نشان دهنده وجود انگیزه پیشرفت بالا و نمر های پایین بیانگر وجود انگیزه پیشرفت پایین است.

سیاهه انگیزه پیشرفت^۱ (AMI) ، برای ارزیابی کارکنان، مشاوران و پژوهشگران تهیه شده و به متخصص فرصتی را برای انتخاب جنبه هایی از انگیزه پیشرفت که بیشتر مربوط کاربردهای دیگری است، می دهند (شولر و پروچاسکا^۲، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱).

کاربردهای اصلی AMI برای انتخاب کارکنان، پیشرفت کارکنان، مشاوره تخصصی در توجه به تصمیمات شغلی و روانشناسی در مسابقات ورزشی است. برای انتخاب کارکنان استفاده از سیاهه انگیزه پیشرفت باید روایی بالایی را با الگوهای قدیمی مانند، نظریه ارزیابی مرکزی، مصاحبه شغلی، پرسشنامه شرح حال و تست های کلی از توانایی های شناختی و یا صداقت ارائه دهد.

این پرسشنامه طوری طراحی شده است که قابل اجرا برای تمام حوزه های زندگی است و انگیزه پیشرفت و پیامدهای آن قابل مشاهده است. بنابراین، بعضی از سؤالات به مدرسه و جنبه های دیگر زندگی که یک فرد ممکن است از خود نشان دهد، اشاره دارد. AMI دارای ۱۷ مقیاس و ۱۷۰ گویه است و با دنیای کار ارتباط دارد اما ضرورتاً برای نسبت دادن به مفاهیم کاری بیان نشده است (شولر و پروچاسکا^۳، ۲۰۰۱).

سیاهه انگیزه پیشرفت در کشورهای آلمان و ایالات متحده مورد بررسی قرار گرفته و ویژگی های روان سنجی آن استخراج شده است. اعتبار این تست به روش آلفای کرنباخ در ایالات متحده بر روی جمعیت کارگران با تعداد ۴۱۰ نفر برابر با ۰/۹۴ به دست آمده است. در آلمان نیز ضریب اعتبار آن بر روی جمعیت کارگر با تعداد ۱۶۶ نفر برابر با ۰/۹۵ گزارش شده است. روایی سیاهه انگیزه پیشرفت ابتدا از طریق روایی محتوایی که به وسیله ارزیابان مستقل انجام گرفت، پس از بررسی های گوناگون و اجرا روی گروه های مختلف دانش آموز و کارگر در دو کشور آلمان و ایالات متحده در نهایت به ۱۷۰ گویه و ۱۷ مقیاس تبدیل شد. سپس، تحلیل عامل تأییدی بر روی این ۱۷ مقیاس انجام شد.

با توجه به این که انگیزه پیشرفت با عوامل متعددی مانند عزت نفس، خودپنداره، خود کنترلی و ... ممکن است، ارتباط داشته باشد، وجود ابزار تشخیصی که از اعتبار و روایی کافی برخوردار بوده و از طرفی با ساختار فرهنگی جامعه ایرانی نیز هماهنگی داشته باشد، برای پژوهش های روانشناختی بیش از پیش مورد نیاز است. بدین منظور برای اولین بار در جامعه ایرانی برای سنجش انگیزه پیشرفت کارکنان شرکت های تولیدی - صنعتی از AMI که در سال ۲۰۰۴ توسط شولر، تورنتون، فرین آپ و هنسون^۴ بر مبنای دانش نظری و تجربی نیاز به پیشرفت تهیه شده و دارای مقیاس هایی مانند بی باکی^۵، انعطاف پذیری^۶، استقلال^۷، ترجیح تکالیف سخت^۸، اطمینان نسبت به موفقیت^۹،

1. achievement motivation inventory (AMI)

2. Schuler & Prochaska

3. Schuler & Prochaska

4. schuler, Thornton, Frin tup, Hanson

5. fearlessness

6. flexibility

7. independence

8. preference for difficult tasks

9. confidence in success

برتری جویی (تسلط)^۱، اشتیاق برای یادگیری^۲، افتخار در بهره‌وری^۳، سماجت^۴ و ... است، به کار گرفته می‌شود تا پس از بررسی اعتبار و روایی به عنوان ابزاری استاندارد مورد استفاده قرار گیرد.

روش

جامعه آماری در پژوهش حاضر، همه کارکنان شرکت های تولیدی - صنعتی در لوازم خانگی شهر تهران بود که تعداد آنها در حدود «۷۴۲۲» نفر است و در ۱۰۰ شرکت مشغول به کار بودند. در این پژوهش ۵۲۲ نفر از کارگران، کارکنان و مدیران شرکت های تولیدی - صنعتی لوازم خانگی شهر تهران شرکت داشتند که در ساخت و تولید اجاق گاز، کولر، یخچال، فریزر، ماشین لباسشویی و تلویزیون مشغول بودند. این تعداد از میان ۲۸ شرکت جمع آوری شد.

برای تعیین حجم گروه نمونه از روش نمونه برداری چند مرحله ای استفاده شد. برای این منظور ابتدا جمعیت هر شرکت که از سوی سازمان آمار و اطلاعات ایران گردآوری و به ۹ طبقه (۱ = ۵ نفر و کمتر، ۲ = ۶ تا ۹ نفر، ۳ = ۱۰ تا ۱۹ نفر، ۴ = ۲۰ تا ۲۹ نفر، ۵ = ۳۰ تا ۴۹ نفر، ۶ = ۵۰ تا ۹۹ نفر، ۷ = ۱۰۰ تا ۴۹۹ نفر، ۸ = ۵۰۰ تا ۹۹۹ نفر، ۹ = ۱۰۰۰ نفر و بیشتر) تقسیم بندی شده بود، به قید قرعه از هر ۹ طبقه به نسبت جمعیت هر طبقه به صورت تصادفی انتخاب شد.

جدول ۱ اطلاعات توصیفی را بر حسب جنس، وضعیت تأهل، مدرک تحصیلی، سمت شغلی، میزان تحصیلات، سابقه و سن نشان می دهد.

همان طور که جدول ۱ نشان می دهد بیشتر افراد گروه نمونه مذکر و متأهل هستند. ضمن آن که اکثر آنان کارگر بوده و مدرک تحصیلی فوق دیپلم را دارا بوده اند.

1. dominance
2. eagerness to learn
3. pride in productivity
4. persistence

جدول ۱: فراوانی و درصد فراوانی ویژگی های گروه نمونه (n = ۵۲۲)

درصد فراوانی	فراوانی	متغیر	
۱۹/۷	۱۰۱	زن	جنس
۸۰/۳	۴۱۲	مرد	
۲۰/۷	۰۱۰۷	مجرد	وضعیت تاهل
۷۹/۳	۴۰۹	متاهل	
۳۴/۱	۱۵۳	فنی	مدرک تحصیلی
۶۵/۹	۲۹۶	غیرفنی	
۸۱/۶	۴۱۸	کارگر	سمت شغلی
۱۶/۸	۸۶	کارمند	
۱/۶	۸	مدیر	
۳۸	۱۸۶	سوم راهنمایی	میزان تحصیلات
۴۷/۶	۲۳۳	دیپلم	
۹/۶	۴۷	فوق دیپلم	
۴/۱	۲۰	کارشناسی	میزان تحصیلات
۰/۶	۳	کارشناسی ارشد و دکتری	

سیاهه انگیزه پیشرفت از جمله جدیدترین و قوی ترین آزمون های مداد کاغذی است که توسط شولر، تورنتون، فرین آپ و هنسون (۲۰۰۴) بر مبنای دانش نظری و تجربی درباره نیاز به پیشرفت در صنعت، ورزش، مدرسه و ... تهیه شده است. این پرسشنامه طوری طراحی شده است که قابل اجرا برای تمام حوزه های زندگی است و انگیزه پیشرفت و پیامدهای آن در آنها قابل مشاهده اند. بنابراین، بعضی از سؤالات به مدرسه و جنبه های دیگر زندگی که یک فرد ممکن است از خود نشان دهد، اشاره دارد.

آزمودنی در برگه پاسخنامه برای هر سؤال روی یک مقیاس «۷» درجه ای لیکرتی با توجه به احساس خود نسبت به هر گویه پاسخ می دهد. سطح «۷» نشان می دهد که جمله کاملاً درباره او کاربرد دارد و سطح «۱» نشان می دهد که جمله درباره او کاربردی ندارد. لازم به ذکر است که حداکثر زمانی که صرف برگزاری آزمون شد، حدود ۴۵ دقیقه بود.

نمره گذاری برای هر مقیاس از طریق جمع کردن پاسخ ها برای هر گویه در روی مقیاس انجام شده است. برای نمره گذاری سیاهه انگیزه پیشرفت این نکته ضروری است که برای هر پاسخی که داده نشده است، نمره «۴» منظور گردد. برای مقیاس هایی که دو یا چند پاسخ به آن داده نشده است، نمره ای تعلق نمی گیرد. با توجه به این که هدف پژوهش، بررسی عملی بودن، اعتبار و روایی AMI است، لذا از روش های زیر استفاده شد.

تجزیه و تحلیل سؤال ها از طریق قدرت تشخیص یعنی همبستگی هر سؤال با نمره کل. برآورد اعتبار از طریق فرمول آلفای کرباخ.

بررسی روایی سازه از طریق تحلیل مؤلفه های اصلی جهت تعیین ساختار پرسشنامه. بررسی روایی همگرا از طریق محاسبه همبستگی این پرسشنامه به پرسشنامه هرمنز. در پژوهش حاضر، به منظور برآورد اعتبار AMI از مشخصه های آماری پرسش های یک مجموعه که مستلزم تنها یک بار اجرای یک فرم تست بوده، استفاده به عمل آمده است. در این پژوهش هماهنگی درونی تست یعنی میزان تداخل همه سؤال ها از طریق فرمول ضریب آلفای کرباخ محاسبه شده است.

ضریب اعتبار AMI سه مرتبه محاسبه شد. ضریب اعتبار اولیه تست را برای مجموعه ۱۷۰ سؤالی برابر با ۰/۹۳۴ نشان می دهد. با توجه به داده های به دست آمده از ضریب اعتبار اولیه تست سؤال های ۵، ۷، ۱۹، ۲۲، ۳۲، ۳۶، ۳۹، ۴۰، ۴۳، ۴۸، ۵۲، ۵۶، ۷۵، ۸۴، ۹۶، ۹۷، ۱۰۴، ۱۰۷، ۱۴۴، ۱۵۵، به علت عدم همبستگی معنادار با کل تست از مجموعه سؤال ها حذف گردیده است. بدین ترتیب، ضریب اعتبار مجموعه ۱۵۰ سؤالی با حذف سؤال های بالا و نیز برگردان کردن^۱ نمرات تعدادی سؤال افزایش یافته و برابر با $I_{tt} = ۰/۹۶۷$ شده است.

برای بار سوم نیز اعتبار تست پس از حذف سؤال های دیگری که بار عاملی آنها کمتر از ۰/۳ بود، محاسبه شد. بدین ترتیب، ضریب اعتبار مجموعه ۱۳۷ سؤالی با حذف سؤال های ۱، ۵، ۶، ۷، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۲، ۲۹، ۳۲، ۳۳، ۳۶، ۳۹، ۴۰، ۴۳، ۴۷، ۴۸، ۵۲، ۵۴، ۵۶، ۵۸، ۷۱، ۷۵، ۷۶، ۷۹، ۸۰، ۸۴، ۹۶، ۹۷، ۱۰۴، ۱۰۷، ۱۴۴، ۱۵۵، محاسبه و ضریب اعتبار به دست آمده برابر با $۰/۹۶۷$ به دست آمد.

با توجه به این که هدف پژوهش حاضر در صدد آن بود که مشخص شود معنای نمره های حاصل از اجرای آزمون چیست و ابزار چه صفاتی را اندازه می گیرد، بنابراین، برای تعیین روایی ابزار، از روش تحلیل عاملی^۲ و روایی همگرا^۳ استفاده شده است.

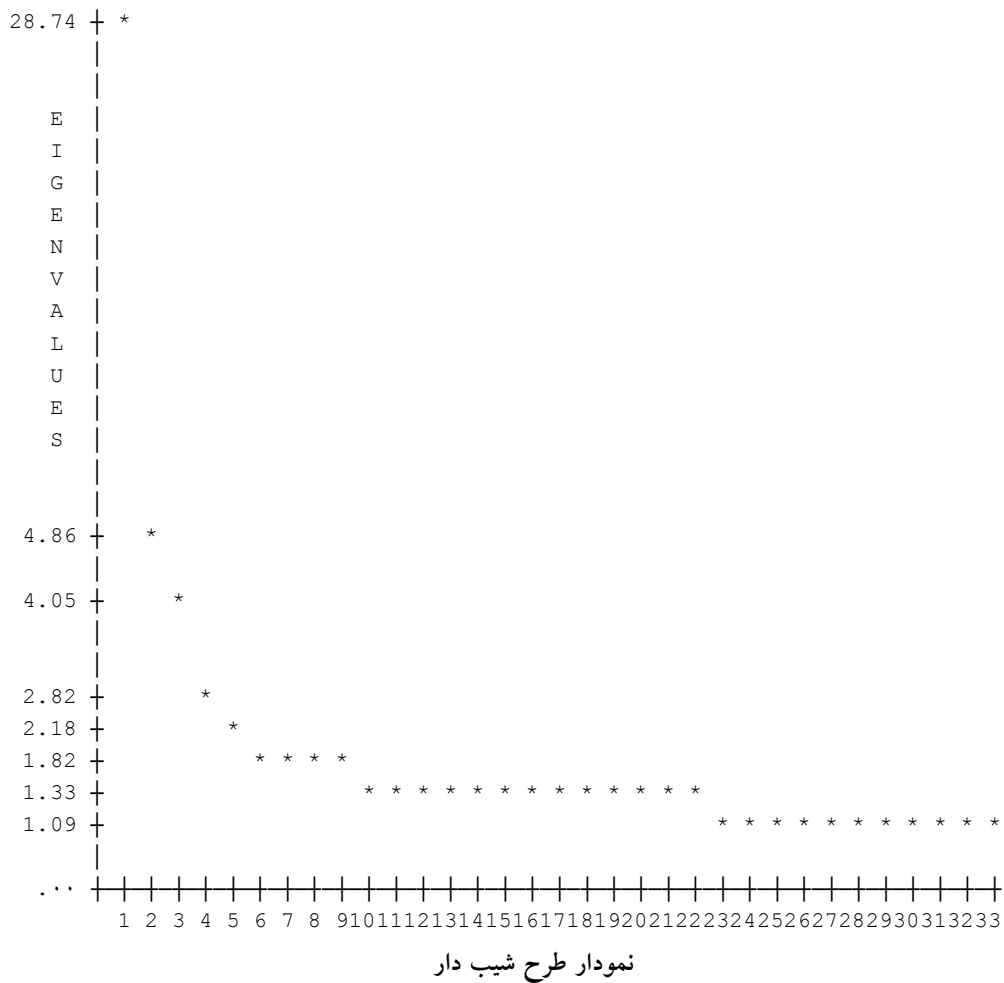
یافته ها

در این تحلیل عاملی، مقدار KMO^۴ برابر با $۰/۹۲۳$ به دست آمد. مشخصه آزمون کرویت بارتلت $۳۰۷۳۹/۹۲۶$ و در سطح $۰/۰۰۱$ معنادار بود. بدین ترتیب، علاوه بر کفایت نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس مورد مطالعه نیز قابل توجیه به دست آمد.

برای تعیین این مطلب که سیاهه انگیزه پیشرفت از چندعامل اشباع شده است، ۳ شاخص عمده مورد توجه قرار گرفت: (۱) ارزش ویژه^۵؛ (۲) نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل؛ (۳) نمودار ارزش های ویژه که طرح شیب دار^۶ نامیده می شود.

طرح شیب دار که نمودار ارزش های ویژه مجموعه ۱۳۷ سؤالی سیاهه انگیزه پیشرفت است، در نمودار ۱ نمایش داده شده است.

-
1. recode
 2. factor analysis
 3. convergent validity
 4. Kaiser–Mayer–Olkin (KMO)
 5. eigen value
 6. scree



از طرح شیب دار می توان استنباط کرد که سهم عامل نخست در واریانس کل متغیر ها چشمگیر و از سهم سایر عامل ها متمایز است. در مرحله بعدی، بر مبنای ارزش ویژه، درصد واریانس و طرح شیب دار، تعداد ۹ عامل مبنای تعیین مشخصه های نهایی قرار گرفته است. در پژوهش حاضر، به منظور دستیابی به تعاریف عامل ها ضریب برابر با ۰/۳۰ به عنوان حد نصاب بار عاملی منظور شد. عامل های دارای کمتر از ۳ سؤال نیز حذف گردید. بدین سان، بر پایه نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی و شاخص هایی که بدان اشاره شد، از مجموعه پرسش ها تعداد نه عامل استخراج با ارزش ویژه بزرگتر از ۱/۸، بیرون آمد که روی هم ۳۶/۸ درصد کل واریانس را تبیین می کنند. عامل یکم با ارزش ویژه ۲۸/۷۴۴، ۲۱/۰ درصد واریانس کل (معادل ۵۷ درصد واریانس مشترک) و عامل نهم با ارزش ویژه ۱/۸۱۹، ۱/۳ (معادل ۳/۶ درصد واریانس مشترک) متغیرها را تبیین می کند. بدین ترتیب، ارزش های ویژه این نه عامل، درصد تبیین واریانس و درصد تراکمی واریانس تبیین شده هر یک از آنها در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: ارزش ویژه درصد تبیین واریانس و درصد تراکمی عامل های نه گانه

عامل	ارزش ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد تراکمی
۱	۲۸,۷۴۴	۲۱,۰	۲۱,۰
۲	۴,۸۵۵	۳,۵	۲۴,۵
۳	۴,۰۴۷	۳,۰	۲۷,۵
۴	۲,۸۱۶	۲,۱	۲۹,۶
۵	۲,۱۷۹	۱,۶	۳۱,۲
۶	۲,۰۶۶	۱,۵	۳۲,۷
۷	۱,۹۷۷	۱,۴	۳۴,۱
۸	۱,۹۰۳	۱,۴	۳۵,۵
۹	۱,۸۱۹	۱,۳	۳۶,۸

عامل های استخراج شده با استفاده از روش چرخش واریماکس ۱ به محورهای جدید منتقل گردید. ماتریس عامل اصلی حاصل پس از چرخش واریماکس که بر اثر ۱۴ بار تکرار حاصل شده در جدول ۳ نمایش داده شد.

جدول ۳: ماتریس عاملی پس از چرخش

سوال	عامل یکم	سوال	عامل یکم	سوال	عامل یکم
Q۱۳۶	.۷۱۱	Q۱۳۶	.۵۳۶	Q۱۰۸	.۴۴۲
Q۷۲	.۷۰۷	Q۱۶۴	.۵۳۴	Q۲۵	.۴۳۵
Q۱۲۳	.۶۹۷	Q۴۹	.۵۳۱	Q۱۲۹	.۴۲۳
Q۱۶۰	.۶۷۹	Q۳۸	.۵۲۹	Q۱۶۳	.۴۱۸
Q۱۳۷	.۶۶۸	Q۱۴۳	.۵۲۶	Q۳۵	.۴۰۲
Q۵۵	.۶۶۱	Q۹۱	.۵۲۵	Q۱۲۱	.۳۹۸
Q۶۱	.۶۵۱	Q۱۶۷	.۵۲۳	Q۴۱	.۳۹۱
Q۴	.۶۳۱	Q۱۶۸	.۵۲۰	Q۱۲۵	.۳۸۸
Q۱۰۹	.۶۲۶	Q۶۲	.۵۲۰	Q۴۴	.۳۸۳
Q۱۰	.۶۲۶	Q۱۴	.۵۱۸	Q۱۶۵	.۳۸۲
Q۱۵۶	.۶۲۴	Q۱۱۶	.۵۰۸	Q۶۳	.۳۶۵
Q۱۴۰	.۶۱۵	Q۱۰۶	.۵۰۸	Q۷۰	.۳۶۰
Q۵۷	.۶۱۳	Q۶۵	.۵۰۲	Q۷۴	.۳۴۸
Q۱۳۹	.۶۰۷	Q۲۶	.۴۹۳	Q۱۷	.۳۳۰
Q۱۵۰	.۶۰۱	Q۱۱۹	.۴۹۱	Q۱۴۷	.۳۱۵
Q۱۳۴	.۵۹۸	Q۱۰۱	.۴۸۹	Q۹۵	.۳۰۰
Q۳۴	.۵۹۶	Q۱۰۵	.۴۸۶		
Q۲۱	.۵۹۶	Q۵۱	.۴۷۳		
Q۱۳۵	.۵۸۷	Q۲۷	.۴۷۱		
Q۱۵۷	.۵۸۰	Q۱۱۵	.۴۶۵		
Q۶۸	.۵۷۱	Q۴۵	.۴۶۴		
Q۱۱	.۵۶۷	Q۱۱۲	.۴۶۳		
Q۹۳	.۵۵۴	Q۹۲	.۴۶۲		
Q۱۳۰	.۵۴۹	Q۱۲۸	.۴۵۶		
Q۱۶۱	.۵۴۱	Q۴۶	.۴۴۷		
Q۱۰۳	.۵۳۸	Q۱۵۳	.۴۴۴		

1. varimax rotation

ادامه جدول ۳

سوال	عامل دوم	سوال	عامل سوم	سوال	عامل چهارم
Q158	.564	Q146	.575	Q2	.440
Q60	.554	Q111	.558	Q20	.439
Q124	.515	Q133	.490	Q9	.409
Q73	.506	Q132	.472	Q37	.395
Q83	.485	Q98	.424	Q12	.389
Q90	.481	Q81	.408		
Q141	.428	Q131	.404		
Q69	.323	Q94	.372		
Q87	.418	Q114	.362		
Q53	.410	Q77	.339		
Q59	.407	Q169	.339		
Q152	.393	Q122	.335		
Q145	.392	Q24	.332		
Q138	.390	Q154	.326		
Q67	.383	Q30	.308		
Q66	.338	Q113	.306		
Q142	.381				
Q50	.377				
Q110	.364				
Q100	.355				
Q28	.321				
Q127	.318				

سوال	عامل پنجم	سوال	عامل ششم	سوال	عامل هفتم
Q86	.418	Q117	.537	Q149	.427
Q120	.373	Q99	.495	Q13	-.421
Q148	.368	Q8	.414	Q159	.418
Q88	.364	Q162	.407	Q170	.411
		Q78	.347	Q166	.399
		Q151	.301	Q85	.399
		Q102	.300	Q64	-.365

سوال	عامل نهم	سوال	عامل نهم
Q118	.532	Q31	.556
Q42	.508	Q118	.412
Q23	.459	Q89	.360
Q82	-.326	Q3	.328

از ارقام این ماتریس موارد زیر استنباط می شود:

بزرگترین بار عاملی در ماتریس ساختار مربوط به پرسش ۱۳۶ (۰/۷۱۱) است.

پرسش های ۱۰، ۱۱، ۱۳۰، ۱۰۶، ۲۷، ۱۱۲، ۱۲۹، ۴۴، ۱۷ بر دو یا سه عامل متمرکزاند که سؤال های پیچیده ای به نظر می رسند.

بقیه پرسش ها بسیار ناب و یا بار عاملی آنها در عوامل دیگر به غیر از خوشه های استخراج شده ناچیز و قابل صرف نظر است.

هیچ سؤالی نیست که بار عاملی نداشته باشد و در هر عامل دست کم ۴ متغیر وجود دارد.

مجموعه پرسش هایی که با یک عامل همبستگی قوی و معنا دار دارند، تشکیل یک پاره تست را می دهند که به شرح زیر استخراج و نامگذاری شد:

عامل یکم، در عامل یکم تعداد ۶۹ گویه قرار گرفت و با عنوان "گرایش و مباحثات به پیشرفت" مشخص شد.

عامل دوم، در عامل دوم ۲۲ گویه قرار گرفت و با عنوان "بی باکی" مشخص شد.

عامل سوم، در عامل سوم تعداد ۱۶ گویه قرار گرفت و با عنوان "خود کارآمدی حرفه ای" مشخص شد. عامل چهارم، تعداد گویه های عامل چهارم ۵ گویه و با عنوان "پشتکار" مشخص شد. عامل پنجم، در عامل سوم تعداد ۴ گویه قرار گرفت و با عنوان "خطر پذیری" مشخص شد. عامل ششم، تعداد گویه ها در عامل ششم ۷ گویه است و با عنوان "اعتماد به نفس" مشخص شد. عامل هفتم، در عامل هفتم تعداد ۷ گویه قرار گرفت و با عنوان "سلطه جویی" مشخص شد. عامل هشتم، در عامل هشتم تعداد ۴ گویه قرار گرفت و با عنوان "جایگاه مهار بیرونی" مشخص شد. عامل نهم، تعداد گویه ها در عامل نهم ۴ گویه است و با عنوان "اشتیاق به یادگیری" مشخص شد. در پژوهش حاضر برای بررسی روایی همگرا از همبستگی AMI با تست انگیزه پیشرفت هرمنز^۱ استفاده شده است. بدین ترتیب که همبستگی بین دو آزمون بر روی حجم نمونه ۵۲۲ نفر محاسبه و برابر با ۰/۳۲ به دست آمد که در سطح $\alpha = ۰/۰۰۱$ معنادار است.

بحث

بر خلاف پژوهش های گسترده، توافق کلی در تعریف انگیزه پیشرفت و مؤلفه های آن و فقدان قابل ملاحظه ای در این که چگونه انگیزه پیشرفت اندازه گرفته شود، وجود دارد. بررسی پیشینه پژوهش نشان می دهد که به طور کلی فرآیند ارزیابی قابل قبولی برای تشخیص چندین جنبه متفاوت از انگیزه پیشرفت که استانداردهای تخصصی قابل قبول روان سنجی را بر آورد کند، وجود ندارد. این موقعیت، آن را برای پیشرفت فرآیند ارزیابی جدید، برای اندازه گیری حوزه های گوناگون ساختار پیچیده انگیزه و پیشرفت در محیط های کاری ارزشمند ساخته است. ضریب آلفای کرنباخ سیاهه ۱۷۰ سؤالی برابر با ۰/۹۳۴ بود. ۲۰ سؤال که همبستگی ضعیفی داشتند، حذف شدند و ضریب آلفای کرنباخ برابر با ۰/۹۶۷ به دست آمد. ضریب اعتبار ۰/۷۰ و ۰/۸۰ ممکن است برای کارهای پژوهشی مناسب باشد، لیکن برای کارهای تشخیصی و تصمیم گیری ضعیف است و ضریب اعتبار در اینگونه موارد بایستی ۰/۹۵ و بالاتر باشد (ون، ۲۰۰۰). لذا می توان گفت سیاهه انگیزه پیشرفت برای کارهای پژوهشی و تشخیصی از اعتبار مناسبی برخوردار است.

با استفاده از روش تحلیل عاملی به شیوه چرخش واریماکس ۹ عامل استخراج شد که این ۹ عامل ۳۶ درصد کل واریانس و سهم عامل یکم با ارزش ویژه ۲۸/۷۴۴، ۲۱ درصد از واریانس مشترک بین مواد پرسشنامه را تبیین کرد. بر اساس ماتریس چرخش یافته، عامل یکم با تعداد ۶۹ گویه تحت عنوان "گرایش و مباحث به پیشرفت" مشخص شد؛ سایر عوامل استخراج شده به ترتیب عبارت است از: بی باکی، خود کارآمدی حرفه ای، پشتکار، خطر پذیری، اعتماد به نفس، سلطه جویی، جایگاه مهار بیرونی، اشتیاق به یادگیری.

بدون تردید، هیچ پژوهشی از دام های روش شناختی که امکان دارد در هر مرحله وجود داشته باشد، رهایی ندارد. با آنکه حجم و گرایش به مطالعات مربوط به سازه رو به افزایش است، اما فقدان یکپارچگی منابع و نیز کمبود مطالعات در زمینه متغیر های پژوهش حاضر به گونه ای که امکان مقایسه همه جانبه و تفسیر داده ها را فراهم آورد، یکی از محدودیت های این پژوهش است.

در پژوهش حاضر به منظور برآورد اعتبار از روش آلفای کرنباخ استفاده شده است. برخی محدودیت های اجرایی مانع از آن بود که اعتبار باز آزمایشی که ملاک مهمی برای پیش بینی رفتار آینده از روی نتایج اجرای مقیاس است، مورد مطالعه قرار گیرد. محدودیت دیگر آن است که امکان دارد یافته ها تحت تأثیر تورش پاسخ ها قرار گرفته باشد. با توجه به این که در علم تجربی «چیزی که قطعیت دارد، عدم قطعیت است» بنابراین، باید به یافته های پژوهش با احتیاط نگریست و در تعمیم نتایج رعایت احتیاط کرد.

از آنجا که AMI از اعتبار و روایی کافی برخوردار است، می توان آن را به عنوان ابزاری برای سنجش انگیزه پیشرفت کارکنان در موقعیت های استخدامی، مشاوره ای، تعیین سمت های جدید و ارزیابی های کارکنان در ایران به کار برد. پیشنهاد می گردد با توجه به قدرت فوق العاده آزمون، این ابزار در مورد کارکنان شرکت های تولیدی و صنعتی در سطح کشور استاندارد شود تا بتوان با تنظیم نرم ملی از این آزمون در سطح گسترده ای استفاده کرد. برای برآورد درجه ثبات و پایایی^۱ و قابلیت پیش بینی این آزمون در یک پژوهش طولانی تر اعتبار باز آزمایشی این آزمون با فاصله زمانی حداقل دو هفته تا یک ماه انجام گیرد.

منابع

- اتکینسون، ریتا. ال و اتکینسون، ریچارد. سی و اسمیت، ادوارد. ای و بم، داریل. ج و هوکسما، سوزان نولن. (۱۳۸۳). *زمینه روانشناسی هیلگارد (چاپ ششم)*، ترجمه حسن رفیعی (جلد دوم). تهران: انتشارات ارجمند. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۱۹۹۶).
- بال، ساموئل. (۱۳۷۳). *انگیزه در آموزش و پرورش*، ترجمه سید علی اصغر مسدد. شیراز: نشر دانشگاه.
- ثرندایک، آر. ال. (۱۳۷۵). *روان سنجی کاربردی (چاپ سوم)*، ترجمه حیدر علی هومن. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۱۹۸۲).
- خونساری، فرزانه. (۱۳۷۵). بررسی رابطه جو عاطفی خانواده با انگیزه پیشرفت دانش آموزان دختر سال اول دبیرستان های منطقه ۳ شهر تهران. پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد (چاپ نشده). دانشگاه علامه طباطبایی.
- ریو، جان مارشال. (۱۳۸۱). *انگیزش و هیجان (چاپ چهارم)*، ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: نشر ویرایش.
- ریو، جان مارشال. (۱۳۷۶). *انگیزش و هیجان (چاپ اول)*، ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: نشر ویرایش.
- عسگری، علی. (۱۳۷۹). تهیه و استاندارد ساختن آزمون انگیزه پیشرفت. نشریه پژوهش های روانشناختی. دوره ششم، شماره ۲-۱، صص ۳۱-۹.
- گیج، نیت. ل و برلاینر، دیوید. سی. (۱۳۷۴). *روانشناسی تربیتی*، ترجمه غلامرضا خوئی نژاد و همکاران. مشهد: نشر پاز.
- هجل، لاری. ای و زینگر، دانیل. جی. (۱۳۷۹). *نظریه های شخصیت*، ترجمه علی عسگری. ساوه: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۶۷). استاندارد کردن پرسشنامه ارجحیت شخصی ادواردز. نشریه علوم تربیتی، فصلنامه علمی و پژوهشی. دانشکده علوم تربیتی (دانشگاه تهران). سال یازدهم، ویژه روان سنجی، صص ۳۵-۱.

¹. Stability

هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۴). تحلیل داده های چند متغیری در پژوهش رفتاری. تهران: نشر پارسا.
هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۱). تهیه و استاندارد ساختن مقیاس سنجش رضایت شغلی. تهران: نشر مرکز آموزش مدیریت دولتی.

- Atkinson, J.W.(1957). *Motivational determints of risk-taking behavior*. Psychollgical Review. 64, 359-372.
- Hermans, H.j & Terlook, j.j.f & maes, p.c.j.m.(1997). *Achievement motivation and fear of failure in family and school*. Development psychology. 520-528
- Kanfer, R.(1990). *Motivation theory and industrial and organizational psychology*. In Dunnette, M.D. & Hough, L.M. (eds.). *Hand book of indusfrial and organizational psychology*, Vol.1 (pp76-170). Palo Alto, CA: Consulting psychology press.
- Robbins, S.p.(1993). *Organizational behavir* (6thed). Englwood cliffs nj: prentice-Hall
- Scholz, G. & schuler, H.(1993). *Das nomologische netzwerk des Assessment centers: Eine metaanalyse [the nomological network of the assessment centers: A mera-analysis]*. Zeitschrift fü r Arbeits-und organisations psychologie, 37, 73-85.
- Schuler, H.(1993). *Social validity of selection situation*. In H.Schuler, J.L.Farr & M. smith(Eds.), *personnal selection and assessment: Individual and organizational perspective* (pp.11-26). Hillsdale Nj: lawrence Erlbaum.
- Schuler, H. & prochaska, M.(2000). *Entwicklung und konstruktvalidierung eings tests*. (Development and construct va lidity a vocationlly oriented test of achievement motivation), Deagnostica, 46, 61-72.
- Schuler, H. & prochaska, M.(2001). *Leistungs motivations inventar (LMI)*. Göttingen: Hogrefe.
- Veen, J.(2000). *Assessing student with special needs* (2 nd ed). Upper saddle River, NJ: Merrill.

