

## ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

### Investigate the psychometric features of work related flow inventory

Amir Ghamarani

Hajar Salehi

Tahere Golkari

Hamid Reza Arab Baferani

امیر قمرانی\*

هاجر صالحی\*\*

طاہره گلکاری\*\*

حمیدرضا عرب بافرانی\*\*

#### Abstract

The purpose of the present study was to examine the psychometric features (construct reliability and validity) of Baker's (2008) 13-item work related fondness questionnaire. So 260 employees of Iran Air craft Construction Company were selected to respond to the questionnaire through multiple clustered random sampling. The exploring factor structure via Varimax rotation in work related fondness questionnaire, like the original questionnaire, has achieved three factors which totally verify 71.37 the questionnaire's variance and all the articles significantly put the burden on the factor related to them. The total internal consistency coefficient of the scale was assessed 0.88, first factor 0.94, second factor 0.88 and the third factor 0.80. The confirmatory factor analysis indicated that the data enjoy a suitable fitness; the positive correlation of this scale with job satisfaction questionnaire (Brayfieldn & Rothe, H 1951) 0.82 and positive affection questionnaire (Watson, Tellegen, clark, 1988) 0.59 include the convergent validity of the test and its correlation with negative affection (Watson, Tellegen, clark, 1988) -0.61 showed its divergent validity. The scale of work related fondness experience can be applied in clinical and research activities.

**Keywords:** Work Related Flow, Psychometric Characteristics, Wolf, Airline staff

#### چکیده

هدف مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار ۱۳ ماده‌ای باکر (۲۰۰۸) بوده است. بدین منظور تعداد ۲۶۰ نفر از کارکنان شرکت هواپیماسازی ایران به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. ساختار عامل اکتشافی با روش چرخش واریماکس در پرسشنامه شیفتگی مرتبط با کار همانند پرسشنامه اصلی، ۳ عامل را به دست آورد که روی هم ۷۱/۳۷ واریانس پرسشنامه را تبیین کردند. تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که داده‌ها از برازش خوبی برخوردار است. به منظور مطالعه پایایی مقیاس، از روش‌های همسانی درونی و پایایی تصفی استفاده شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ۰/۸۸، برای خرده‌مقیاس جذب ۰/۹۴، برای خرده‌مقیاس لذت ۰/۸۸ و برای خرده‌مقیاس انگیزش درونی ۰/۸ در حد مطلوب می‌باشند. همچنین ضریب پایایی تصفی مقیاس شیفتگی مربوط به کار نیز ۰/۸۸ برآورد گردید. برای تعیین روایی آزمون از روایی محتوا، روایی واگرا و همگرا و تحلیل عوامل (اکتشافی، تاییدی) استفاده شد. نتایج روایی همگرا نشان داد بین تجربه شیفتگی و خشنودی شغلی (بریفیلد و روث، ۱۹۵۱) ضریب همبستگی ۰/۸۲۵ و بین تجربه شیفتگی و عواطف مثبت (واتسن، کلارک و تلگن، ۱۹۸۸) ضریب همبستگی ۰/۵۹۳ وجود دارد. همچنین نتایج روایی واگرا نشان داد بین تجربه شیفتگی مرتبط با کار و عاطفه منفی (واتسن، کلارک و تلگن، ۱۹۸۸) ضریب همبستگی -۰/۶۱۴ وجود دارد (p<۰/۰۰۰). از مقیاس تجربه شیفتگی مرتبط با کار می‌توان در کارهای بالینی و پژوهشی استفاده کرد.

**واژه‌های کلیدی:** شیفتگی مرتبط با کار، شیفتگی مرتبط با کار، ویژگی‌های روان‌سنجی، کارکنان هواپیمایی

email: aghamareni@yahoo.com

\* عضو هیات علمی دانشگاه اصفهان

\*\* کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه اصفهان

Received: 8 Jun 2015

Accepted: 8 Apr 2016

پذیرش: ۹۵/۱/۲۰

دریافت: ۹۴/۳/۱۸

## مقدمه

علم روان‌شناسی، مدت زمان زیادی است که به مشکلات رفتاری انسان‌ها پرداخته است. با این وجود، تحقیقات نسبتاً اندکی بر روی تجربیات مثبت و حالات آن تمرکز دارد. جنبش تازه ایجاد شده‌ی روان‌شناسی مثبت در تلاش است که علم و دانشی را جمع‌آوری کند که نه تنها مورد نیاز رفع اختلالات روان‌شناختی باشد، بلکه هدف اصلی آن افزایش خشنودی زندگی و شادی در انسان‌ها باشد. جنبه‌ی کلیدی روان‌شناسی مثبت مطالعه بر روی حالت‌های مثبت هوشیاری است. (بران، ۲۰۰۶). بر این اساس، سیکزنت میهالی (۱۹۷۵) از طریق مصاحبه، یک نظریه‌ی تجربه‌ی شیفتهگی<sup>۱</sup> را ابداع نمود. بر طبق این نظریه شیفتهگی زمانی رخ می‌دهد که افراد در تکالیف یا فعالیت‌های کنترل‌پذیر، اما چالش‌انگیز که مستلزم داشتن مهارت قابل ملاحظه بوده و با انگیزه‌ی درونی همراه است، اشتغال یابند. سیکزنت میهالی (۲۰۰۰) ویژگی‌های اصلی شیفتهگی را به شرح زیر بیان نمود: در تجربه‌های شیفتهگی نسبت چالش موجود در یک فعالیت و مهارت مورد نیاز برای انجام دادن آن فعالیت تقریباً یک به یک است و چالش و مهارت باید بالاتر از حد متوسط باشد. هدف‌های حاصل از تکلیفی که به تجربه شیفتهگی منجر می‌شود، روشن هستند و بازخورد حاصل از آن فوری می‌باشد. چون تکلیفی که به تجربه‌ی شیفتهگی منجر می‌شود، مستلزم فعالیت در جهت اهداف مشخص و دریافت بازخورد آنی دربارهِ حرکت به سمت این هدف‌هاست، سطح عمیقی از تمرکز و تکلیف امری اساسی است. این امر به از دست دادن خودآگاهی منجر می‌شود. از سویی وقوع تجربه‌ی شیفتهگی منجر به تحریف ادراک زمان در افراد می‌شود، به طوری که ساعت‌ها مانند دقیقه می‌گذرند و احساس کنترل تمام بر تکلیف در افراد ایجاد می‌شود و همچنین احساسی از اینکه خود فعالیت ذاتاً رضایت‌بخش است و عدم نیاز به پاداش‌های بیرونی را در افراد ایجاد می‌کند. محققین شواهدی پیدا کردند که نشان می‌دهد شیفتهگی در طول اجرای (انجام) تعداد زیادی از فعالیت‌های مختلف مانند ورزش (کاتلی و دودا، ۱۹۹۷؛ جکسون و سیکزنت میهالی، ۱۹۹۹؛ جکسون و مارس، ۱۹۹۶)، هنرهای خلاق و موسیقی (کاتلی و دودا، ۱۹۹۷؛ سیکزنت میهالی و سیکزنت میهالی، ۱۹۹۵؛ سیکزنت میهالی، لفوری، ۱۹۸۹، جکسون و مارس، ۱۹۹۶، کووال فوریتیر، ۱۹۹۹)، و کارهای دستمزدی (با دریافت حقوق) (باکر، ۲۰۰۵، ۲۰۰۸؛ دموروتی، ۲۰۰۶؛ باکر، اورلمانس، دموروتی، اسلوت، و آلی، ۲۰۱۱) رخ می‌دهد. همچنین بیان شده است که شیفتهگی ناشی از تعادل بین مهارت مورد نیاز برای انجام فعالیت و چالش ناشی از فعالیت است، به طوری که اگر چالش بیشتر از مهارت باشد اضطراب ایجاد می‌شود، اگر چالش کمتر از مهارت باشد، کسالت ایجاد می‌شود و اگر چالش و مهارت هر دو کم باشد، بی‌علاقگی ظاهر می‌شود (چیپانگ، لین، چنگ و لیو، ۲۰۱۲) با توجه به اهمیت موضوع

<sup>۱</sup>. flow experience

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

شیفتگی، بررسی ابعاد و زوایای مختلف این مفهوم، کانون توجه محققان مختلف واقع شده است. در این راستا، باکر (۲۰۰۵) بر اساس تحقیقات سیکزنت میهالی بر روی شیفتگی برای اولین بار مفهوم شیفتگی را در موقعیت کاری به کار برد و آن را به عنوان تجربه‌ی اوج کوتاه مدت در کار تعریف کرد که هنگامی رخ می‌دهد که بین انتظارات شغلی و توانایی حرفه‌ای کارکنان تعادل وجود داشته باشد. بر طبق نظر باکر شیفتگی مرتبط با کار به وسیله سه عنصر جذب<sup>۱</sup>، لذت کاری<sup>۲</sup> و انگیزش درونی<sup>۳</sup> کار<sup>۳</sup> مشخص می‌شود (سالانوا، باکر و لورنز، ۲۰۰۶). جذب به حالتی از تمرکز کامل اشاره دارد که به موجب آن کارکنان کاملاً در کارشان درگیر می‌شوند و زمان به سرعت می‌گذرد و آنان چیزهای اطراف خود را فراموش می‌کنند (سیکزنت میهالی، ۱۹۹۰). کارکنانی که از کارشان لذت می‌برند و احساس شادی می‌کنند، قضاوت‌شان درباره‌ی کیفیت زندگی کاری‌شان مثبت است (ون هاون، ۱۹۸۴). لذت و شادی پیامد ارزیابی عاطفی و شناختی تجربه‌ی شیفتگی است (دینر، دینرو دینر، ۱۹۹۶)، و در نهایت انگیزش درونی به انجام کار با هدف تجربه‌ی لذت و خشنودی درونی اشاره دارد (دسی، ۱۹۸۵). کارکنان با انگیزش درونی همیشه به کارشان علاقه نشان می‌دهند و شیفته انجام کارشان هستند (هاراکویز و لیوت، ۱۹۹۸؛ به نقل از باکر، ۲۰۰۸). تجربه حالت شیفتگی انگیزه‌ی ادامه و اتمام فعالیت (کار) را به کارکنان می‌دهد. بازخورد مثبت، اهداف روشن و توازن بین دشواری کار و مهارت، انگیزش را افزایش می‌دهد، به عبارت دیگر وقوع شیفتگی افراد را برای دنبال کردن فعالیت‌های مشابه در آینده با انگیزه می‌کند، چرا که آن‌ها در انجام کار قبلی احساس خشنودی و موفقیت کرده بودند. افرادی که تجربه‌ی شیفتگی داشتند، احساس قدرت می‌کنند و کمتر به پاداش‌های بیرونی وابسته هستند. براون (۲۰۰۶) معتقد است که یک ارتباط مثبت بین شیفتگی مرتبط با کار با عملکرد شغلی و خشنودی شغلی<sup>۴</sup> وجود دارد. در این راستا، مزبرگ (۲۰۰۸) در پژوهش خود که بر روی صد کارمند از دو سازمان مختلف انجام داد، به این نتیجه رسید که کارمندان هنگامی بیشترین تجربه‌ی شیفتگی را دارند که بین تمایلات شخصی و آنچه که در محیط کاری از آن‌ها انتظار می‌رود، هماهنگی وجود داشته باشد. این امر خود بر روی انگیزش شغلی و خشنودی شغلی اثر می‌گذارد که منجر به بهترین عملکرد شغلی در کارمندان می‌شود. هم‌چنین در پژوهشی که باکر (۲۰۰۸) بر روی ۱۳۴۶ نفر از کارکنان هفت سازمان مختلف انجام داد، به این نتیجه رسید که بین سه بعد شیفتگی و خشنودی شغلی همبستگی مثبت وجود دارد و بعد لذت کاری از بالاترین ضریب همبستگی با خشنودی شغلی برخوردار بود و بیشترین قدرت پیش‌بینی را برای خشنودی شغلی داشت. از سویی استروم

<sup>1</sup> absorption

<sup>2</sup> work enjoyment

<sup>3</sup> intrinsic work motivation

<sup>4</sup> job satisfaction

(۲۰۰۵) معتقد است که اگرچه تحقیقات تجربی در زمینه‌ی ارتباط بین شیفتگی مرتبط با کار و عملکرد شغلی وجود ندارد، با این وجود بین آن دو یک ارتباط مثبت وجود دارد و شیفتگی پیش‌بینی‌کننده‌ی عملکرد شغلی در کارکنان است، چرا که وقتی کارکنان شیفتگی را تجربه کنند، شدیداً بر روی کارشان تمرکز می‌کنند و این تمرکز باعث بالا رفتن کارایی آن‌ها شده و زمان و انرژی خود را برای انجام کار صرف می‌کنند که این خود باعث بالا رفتن عملکرد شغلی در کارکنان می‌شود. از آنجاکه، فرض کردن اینکه شیفتگی می‌تواند کارایی، خشنودی و عملکرد شغلی را بالا ببرد، صحیح است، پس لازم است که سرپرستان و مدیران سازمان‌ها شرایط کاری و محیط کاری را با توانایی‌های کارکنان تطبیق دهند تا کارکنان بتوانند شیفتگی را هرچه بیشتر در محیط کاری تجربه کنند و بیشتر در این حالت ذهنی باقی بمانند (برودال، ۲۰۰۶). با توجه به اهمیت سازه شیفتگی در محیط کار از یک سو، و با توجه به اینکه تاکنون ابزار لازم جهت سنجش شیفتگی مرتبط با کار در ایران وجود نداشت، در پژوهش حاضر ویژگی-های روانسنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار باکر که از پرکاربردترین مقیاس‌ها در مشاوره شغلی است (۲۰۰۸)، در جامعه‌ی کارکنان ایرانی بررسی شده است تا بتوان به ابزاری مناسب جهت سنجش شیفتگی مرتبط با کار و ابعاد آن دست یافت.

## روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی است که با هدف اعتباریابی آزمون انجام می‌شود و جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل تمامی کارکنان شرکت هواپیماسازی ایران در سال ۹۱ بود. از بین جامعه آماری تعداد ۲۶۰ نفر به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای برای پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش انتخاب شدند. به این ترتیب که از بین کلیه صنعت‌های شرکت، صنعت فراساخت به صورت تصادفی انتخاب شد و از بین کلیه بخش‌های صنعت فراساخت، بخش تولید نیز به صورت تصادفی انتخاب شد. تعداد کارکنان بخش تولید ۲۷۵ نفر بود. سپس با هماهنگی مسئولان مربوطه و سرپرستان بخش تولید پرسشنامه‌ها بین تمامی افرادی که مایل به همکاری بودند توزیع شد و ۲۶۰ پرسشنامه که کاملاً پاسخ داده شده بود، تحلیل شد. میانگین سنی آزمودنی‌های پژوهش ۳۵/۰۷ بود و انحراف معیار ۹۴/۴ بود حداقل و حداکثر سن آزمودنی‌ها به ترتیب ۲۳ و ۵۰ سال بود

## روش اجرا

به منظور بررسی ضریب آلفای کرونباخ (جهت بررسی پیش‌فرض همسانی درونی پرسش‌ها)، شاخص کفایت نمونه‌برداری KMO و کرویت بارتلت (جهت بررسی پیش‌فرض اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها)، ضرایب همبستگی (جهت بررسی روایی همگرا و واگرا) و همچنین کشف عامل‌های پرسشنامه (تحلیل عاملی اکتشافی) از نرم افزار SPSS-18 استفاده شده است، و برای محاسبه تحلیل عاملی

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

تاییدی از نرم افزار Amos Grhatic استفاده شد. در پژوهش حاضر از مقیاس خشنودی شغلی و مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای بررسی روایی همگرا و واگرایی پرسشنامه شیفتگی مرتبط با کار استفاده شد.

## ابزار

در پژوهش حاضر از ابزارهای زیر استفاده شده است:

### پرسشنامه شیفتگی مرتبط با کار (WOLF<sup>۱</sup>، باکر، ۲۰۰۸)

یک مقیاس ۱۳ ماده‌ای خود گزارشی است که به منظور سنجش شیفتگی مرتبط با کار توسط باکر، در سال ۲۰۰۸ تهیه شده است که هر کدام از گویه‌های آزمون بر روی یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرتی از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم درجه‌بندی می‌شود. ماده‌ها توسط نویسنده ساخته شده است و توسط پنج مشاوره شغلی با تجربه به منظور تعیین اعتبار صوری مورد بررسی قرار گرفته شده است. باکر (۲۰۰۸) برای بررسی ویژگی روان‌سنجی پرسشنامه wolf از ۱۳۴۶ کارمند که در هفت سازمان مختلف مشغول به کار بودند، استفاده کرد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که پرسشنامه دارای سه عامل جذب (۴ آیتم)، لذت کاری (۴ آیتم) و انگیزش درونی کار (۵ آیتم) می‌باشد و عامل‌ها کلاً ۶۵ درصد از واریانس را تبیین می‌کند، به طوری که عامل جذب ۱۰ درصد از کل واریانس، لذت کاری ۴۶ درصد از کل واریانس و در نهایت عامل انگیزش درونی کار ۹ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند. به علاوه نتایج تحلیل عاملی تاییدی که توسط نرم افزار Amos انجام شده بود، حاکی از برازش خوب داده‌ها به مدل سه عاملی بودند، به طوری که اندازه شاخص نیکویی برازش (GFI) از ۰/۹۰ بزرگتر بود و اندازه شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) نیز از ۰/۰۸ کمتر بود که حاکی از برازش داده‌ها به مدل سه عاملی هستند و همچنین شاخص برازش افزایشی (IFI) و شاخص برازش تطبیقی (CFI) بالاتر از ۰/۹۰ بودند که حاکی از برازش خوب داده‌ها به مدل سه عاملی بودند. نتایج مطالعه باکر (۲۰۰۸) نشان داد که این پرسشنامه از همسانی درونی بالا (آلفای کرونباخ) برخوردار است، به طوری که، عامل جذب از ضریب آلفا با دامنه ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ درصد و عامل لذت کاری از ضریب آلفای ۰/۸۸ تا ۰/۹۶ و عامل انگیزش درونی کار از ضریب ۰/۶۳ تا ۰/۸۲ برخوردار است. برای تعیین روایی همگرا از پرسشنامه شیفتگی عمومی (جکسون و رابرت، ۱۹۹۲) و پرسشنامه خشنودی شغلی (کوک و همکاران، ۱۹۸۱) و پرسشنامه عملکرد شغلی (گودمن و یانتکز، ۱۹۹۹) استفاده شد. نتایج نشان داد که عامل جذب دارای همبستگی مثبت معنادار با پرسشنامه شیفتگی عمومی ( $r=0/55$ ) دارد و عامل لذت کاری و انگیزش

۱. Work-related flow inventory

۲. Cook

درونی کار به ترتیب دارای ضریب همبستگی مثبت، ۰/۵۱ و ۰/۵۲ با پرسشنامه شیفتگی عمومی داشتند و همبستگی بین عامل جذب، لذت کاری و انگیزش درونی کار با پرسشنامه رضایت شغلی به ترتیب ۰/۴۹ و ۰/۸۱ و ۰/۵۸ درصد بود. به طور خلاصه، این پرسشنامه به طور مثبت با پرسشنامه شیفتگی عمومی، رضایت شغلی و عملکرد شغلی دارای همبستگی مثبت معنادار است (باکر، ۲۰۰۸).

### مقیاس خشنودی شغلی<sup>۱</sup>

این مقیاس دارای ۵ سوال بوده و طیف پاسخگویی به آن، طیف لیکرتی ۵ درجه‌ای می‌باشد، به طوری که به گزینه کاملاً مخالفم نمره ۱ و به گزینه کاملاً موافقم نمره ۵ تعلق می‌گیرد. سوالات ۳ و ۵ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس توسط بریفیلد و روث (۱۹۵۱) ساخته‌اند و اعتبار و پایایی آن را در حد قابل قبولی گزارش دادند. جاج و همکاران (۲۰۰۳) پایایی این مقیاس را با روش آلفای کرونباخ روی چهار نمونه ۰/۸۱، ۰/۸۵، ۰/۸۳ و ۰/۸۵ گزارش دادند. در پژوهش هاشمی شیخ شبانی پایایی این مقیاس با روش آلفای کرونباخ و تصنیف به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ به دست آمد. همچنین اعتبار سازه این مقیاس را از طریق همبسته کردن آن با مقیاس شغلی به طور کلی ۰/۷۰ گزارش کردند. علاوه بر این، فصیحی‌زاده (۱۳۸۹) ضریب همسانی درونی این مقیاس را ۰/۸۰ گزارش کرد.

### مقیاس عاطفه مثبت و منفی

مقیاس عاطفه مثبت و منفی توسط واتسن، کلارک و تلگن (۱۹۸۸) طراحی شده است. این مقیاس شامل ۲۰ آیتم است که برای هر بعد عاطفی ۱۰ لغت که توصیف کننده احساسات یا هیجانات متفاوت است، در نظر گرفته شده است (۱۰ احساس مثبت و ۱۰ احساس منفی). واژه‌های عاطفه مثبت و منفی به صورت پراکنده در آزمون آورده شده‌اند. مقیاس عاطفه مثبت و منفی به صورت ۵ گزینه‌ای (۱ بسیار کم تا ۵ بسیار زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس یک ابزار خودسنجی بوده و با تغییر دستورالعمل هم می‌توان شق حالتی آن را سنجید و هم شق خصیصه‌ای (صفتی). اگر چارچوب زمانی مقیاس به هفته جاری اشاره کند، شق حالتی و اگر زمانی طولانی‌تر را در نظر بگیرد؛ شق خصیصه‌ای را مورد سنجش قرار می‌دهد (بخشی پور و دژکام، ۱۳۸۴). در پژوهش واتسن و همکاران (۱۹۸۸) همبستگی درونی و همسانی درونی (آلفای کرونباخ) مقیاس برای عاطفه مثبت از ۰/۸۶ تا ۰/۹۰ و برای عاطفه منفی از ۰/۸۴ تا ۰/۸۷ رتبه‌بندی شده است (واتسون و همکاران، ۱۹۸۸). سازگاری درونی (ضریب آلفا) برای هر دو مقیاس ۰/۸۷ به دست آمد. هم چنین رابطه بین عاطفه مثبت و افسردگی منفی (۰/۲۷-) و معنادار است. اما رابطه میان عاطفه مثبت و اضطراب (۰/۱۲) و معنادار نیست. یعنی با استفاده از مقیاس عاطفه مثبت بیماران افسرده از بیماران مضطرب قابل تفکیک هستند و در نهایت عاطفه منفی و مثبت به نحو

<sup>۱</sup>. Job satisfaction questionnaire

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

معناداری همبستگی معکوس دارند (۰/۳۹). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی در چندین پژوهش دیگر نیز مورد بررسی و تایید قرار گرفته است (بشارت، ۱۳۸۷). در این پژوهش‌ها، ضریب آلفای کرونباخ عاطفه مثبت از ۰/۸۳ تا ۰/۹۱ و عاطفه منفی از ۰/۸۱ تا ۰/۸۹ برای بیماران به دست آمد. این ضرایب در نمونه‌های بهنجار برای پرسش‌های عاطفه مثبت ۰/۸۵ تا ۰/۹۰ و برای عاطفه منفی ۰/۸۳ تا ۰/۸۸ محاسبه شد. این ضرایب که همگی در سطح  $P < 0,0001$  معنادار است، همسانی درونی زیرمقیاس‌های عواطف مثبت و منفی را تایید می‌کند.

### یافته‌ها

در جدول ۱ خصوصیات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها نمایش داده شده، و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که میانگین افراد در مقیاس تجربه شیفتگی مربوط به کار ۲۷/۹۶ با انحراف معیار ۱/۰۱ حداقل نمره قابل کسب در این آزمون ۰ و حداکثر آن ۵۲ است (جدول ۲).

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها

مشخصات جمعیت شناختی	
تحصیلات	زیر دیپلم ۷
	دیپلم ۱۳۶
	فوق دیپلم ۴۴
	لیسانس ۶۳
	فوق لیسانس و بالاتر ۱۰
وضعیت تاهل	مجرد ۳۹
	متاهل ۲۲۱
نوع شغل	فنی ۱۲۷
	نیمه فنی ۳۲
	غیر فنی ۱۰۱

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد مقیاس تجربه شیفتگی مربوط به کار

شاخص آماری	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر	تعداد
	۲۷/۹۶	۱/۰۱	۰	۵۲	۲۶۰

### روایی

برای تعیین روایی آزمون از سه روش: ۱- روایی محتوا، ۲- روایی واگرا و همگرا، و ۳- روایی سازه (تحلیل عوامل اکتشافی و تاییدی) استفاده شد. روایی محتوایی مقیاس تجربه شیفتگی مرتبط به کار، از طریق نظرخواهی از صاحب‌نظران و متخصصین روان‌شناسی و مطابقت سوالات به لحاظ محتوایی با مفاهیم و سازه‌های تئوری احساس شیفتگی احراز شد. برای بررسی روایی همگرا و واگرای این

پرسشنامه از مقیاس خشنودی شغلی و عاطفه مثبت و منفی (جهت احراز روایی واگرا) استفاده شد و همبستگی آن با مقیاس خشنودی شغلی و عاطفه مثبت و منفی محاسبه شد. نتایج نشان داد بین تجربه شیفتگی و خشنودی شغلی رابطه مثبت و معناداری با ضریب همبستگی  $0/825$ ، بین تجربه شیفتگی و عواطف مثبت رابطه مثبت و معنادار با ضریب همبستگی  $0/593$  و بین تجربه شیفتگی و عواطف منفی رابطه منفی و معنادار با ضریب همبستگی معنادار  $0/614$  - است ( $p < 0/000$ ).

### تحلیل عوامل

#### تحلیل عاملی اکتشافی

تحلیل عاملی اکتشافی مقیاس با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. در ابتدا برای اطمینان از این مسئله که آیا می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد، یا آیا تعداد داده‌های موردنظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر، از شاخص KMO<sup>۱</sup> و آزمون بارتلت<sup>۲</sup> استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ نشان داده شده است. سرنی<sup>۳</sup> و کیسر<sup>۴</sup> (۱۹۷۷) معتقدند که وقتی مقدار KMO بزرگتر از  $0/60$  باشد، می‌توان تحلیل عاملی را انجام داد (هومن،  $1380$ ). بخش پایین جدول ۳ اطلاعات جدول مذکور نشان می‌دهد که مقدار شاخص KMO،  $0/85$  است که حاکی از کفایت حجم نمونه برای تحلیل عاملی اکتشافی است. همچنین معنی‌دار بودن آزمون خی دو یا کرویت بارتلت حداقل شرط لازم برای انجام تحلیل عاملی است. در آزمون بارتلت رد فرض صفر حاکی از آن است که ماتریس همبستگی دارای اطلاعات معنی‌داری است و حداقل شرط لازم برای تحلیل عاملی وجود دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون بارتلت برای داده‌های پژوهش

شاخص‌ها	مقادیر به دست آمده
KMO	$0/85$
بارتلت	$2/19$
Df	$78$
Sig	$0/000$

تحلیل عاملی اکتشافی مقیاس با استفاده از روش مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس انجام شد. ملاک استخراج عوامل، شیب منحنی اسکری و ارزش ویژه (Eigen Value) بالاتر از ۱ بود که بر اساس آن سه عامل عمومی بزرگتر از یک استخراج شد. عامل اول جذب، عامل دوم لذت و عامل سوم انگیزش

<sup>۱</sup> Kaiser-Mayer-Olkin Measure of sampling Adequacy

<sup>۲</sup> Bartlett's Test of Sphericity

<sup>۳</sup> Cerney

<sup>۴</sup> Kaiser



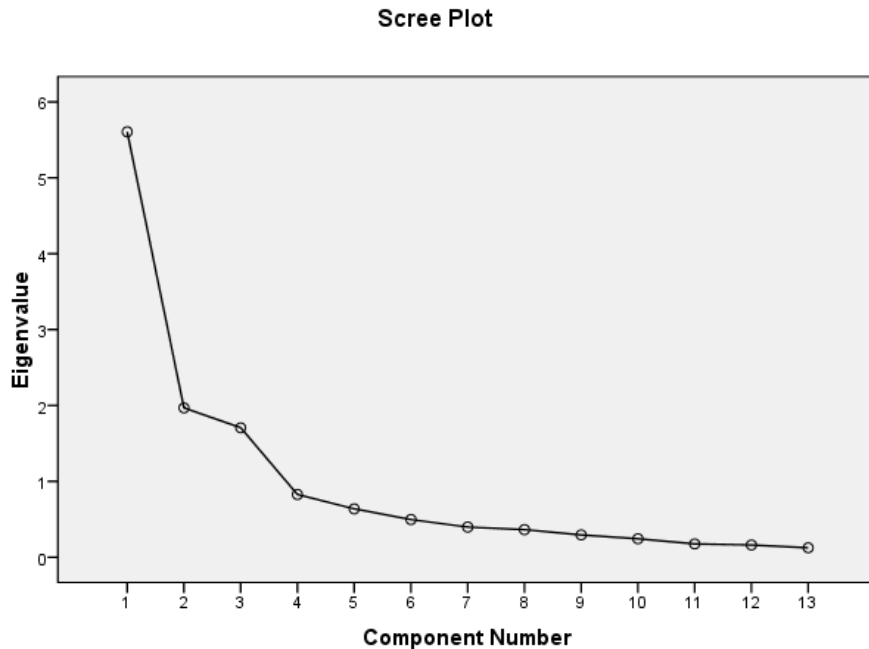
ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

درونی کار است. برای هر عامل بار عاملی ۰/۴ و بالاتر به عنوان بار عاملی قابل قبول در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است که پس از ۲۵ بار چرخش از نوع واریماکس، پرسشنامه به ساختار عاملی زیر رسیده است. نتایج تحلیل عاملی مقیاس به همراه بار عاملی هر گویه در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. عامل‌های تجربه شیفتگی مرتبط با کار و بارهای عاملی مرتبط هر ماده

شماره	ماده‌های پرسشنامه	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳
۱	وقتی مشغول کار هستم در مورد چیز دیگری فکر نمی‌کنم	۰/۸۶		
۲	من شیفته کار هستم	۰/۹		
۳	زمانی که مشغول کار هستم، به چیزهای مزاحمی که در اطرافم می‌گذرد توجه نمی‌کنم	۰/۸۸		
۴	در کارم کاملاً غرق می‌شوم	۰/۸۴		
۵	شغلم احساس خوبی به من می‌دهد	۰/۸۱۰		
۶	از کارم خیلی لذت می‌برم	۰/۸۱		
۷	من در حین انجام کارم احساس شادی می‌کنم	۰/۸۶		
۸	من در حین کارم سرشار از شغف و نشاط هستم	۰/۸۳		
۹	من شغل فعلی‌ام را ادامه می‌دهم حتی اگر دستمزد کمی دریافت کنم	۰/۷۱		
۱۰	من آنقدر کارم را دوست دارم که حتی دوست دارم در اوقات فراقت نیز کار انجام دهم	۰/۶۶		
۱۱	من به این دلیل کار می‌کنم که از آن لذت می‌برم	۰/۷		
۱۲	آنچه در انجام یک کار برای من مهم است این است که با علایق و خواسته‌هایم هماهنگ باشد	۰/۵۶		
۱۳	خود شغل من است که به من انگیزه می‌دهد نه دستمزد آن	۰/۸۵		
۱۴	ارزش ویژه	۵/۶	۱/۹	۱/۷
۱۵	واریانس تبیین	۴۳/۱۲	۱۵/۱۳	۱۳/۱۲

بر اساس جدول فوق مشخص می‌شود که ارزش ویژه عامل جذب برابر ۵/۶ بوده و میزان ۴۳/۱۲ درصد از واریانس را تبیین می‌کند، ارزش ویژه عامل لذت ۱/۹ بوده و میزان ۱۵/۱۳ درصد از واریانس را تبیین می‌کند و ارزش ویژه عامل انگیزش درونی ۱/۷ بود و ۱۳/۱۲ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. این سه عامل روی هم ۷۱/۳۷ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند.



شکل ۱. نمودار ارزش ویژه عوامل و شیب منحنی اسکری

همان‌گونه که از نمودار فوق پیداست عامل ۱، عامل ۲ و عامل ۳ نسبت به دیگر عامل‌ها از ارزش ویژه بالاتری برخوردارند.

#### تحلیل عاملی تاییدی

برای بررسی برازش داده‌ها، شاخص‌های کلی برازش بررسی شده و نتایج آن در جدول ۵ آمده است. با استفاده از شاخص‌ها می‌توان به این پرسش پاسخ داد که صرف‌نظر از هر یک از مقادیر گزارش شده برای پارامترها، آیا مدل تدوین شده به‌طور کلی توسط داده‌های گردآوری شده حمایت می‌شود یا خیر؟ با توجه به گروه‌بندی طرح شده درباره شاخص‌های کلی برازش در سه گروه شاخص‌های مطلق، تطبیقی و مقتصد را می‌توان عنوان کرد. در ابتدا گزارش کردن مقدار مجذور کای<sup>۱</sup> و مقادیر مرتبط به آن که در

<sup>1</sup> Chi-Square

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

دسته شاخص‌های تطبیقی قرار می‌گیرد، می‌تواند دید کلی و اولیه نسبتاً مفید در اختیار پژوهشگر قرار دهد.

جدول ۵. شاخص‌های کلی برازش

مقدار به دست آمده	ملاک	شاخص‌ها	شاخص‌های برازش
۲۰۱/۵۶	$P < ۰/۰۵$	$X^2$	شاخص‌های برازش مطلق
۳/۲۵	$< ۳$	نسبت مجذور کای به درجه آزادی ( $X^2/df$ )	
۰/۹۴	$> ۰/۹$	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	شاخص‌های برازش تطبیقی یا نسبی
۰/۹۲	$> ۰/۹$	شاخص برازش توکر-لویس (TLI)	
۰/۹۳	$> ۰/۹$	شاخص برازش تطبیقی (CFI)	
۰/۹۱	$> ۰/۹$	شاخص برازش تطبیق شده بنتلر-بونت (NFI)	
۰/۹	$> ۰/۹$	شاخص برازش نسبی (RFI)	شاخص‌های برازش مقتصد
۰/۷۲	$> ۰/۵$	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	
۰/۷۴	$> ۰/۵$	شاخص برازش تطبیقی (PCFI)	
۰/۰۴	$< ۰/۰۵$	شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده (RMSEA)	

از آنجا که  $X^2$  تابع حجم نمونه است، وقتی حجم گروه نمونه برابر با ۷۵ تا ۲۰۰ باشد، مقدار کای اسکوئر یک اندازه معقول برای برازندگی است. اما برای مدل‌های با حجم نمونه بزرگتر مجذور کای تقریباً همیشه از لحاظ آماری معنادار است. به همین دلیل، برای برازش مدل اندازه‌های دیگری تدوین شده است. این اندازه‌ها شاخص‌های برازندگی هستند، که هرچند مبتنی بر مجذور کای هستند، اما به خاطر حجم نمونه کنترل می‌شود. به این دلیل، بسیاری از پژوهشگران مجذور کای را نسبت به درجه آزادی (مجذور کای نسبی) مورد بررسی قرار می‌دهند و آن را به عنوان یک شاخص سرانگشتی نیکویی برازش استفاده می‌کنند (قاسمی، ۱۳۸۹).  $X^2$  مشاهده شده در جدول فوق از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که آزمون مجذور کای برازش دقیق مدل را با داده‌های مشاهده شده رد می‌کند. بررسی شاخص‌های تطبیقی پس از شاخص‌های برازش مطلق دومین گام در بررسی قابل قبول بودن مدل تدوین شده است. این شاخص‌ها مقادیری بین صفر تا یک را به خود می‌گیرند و مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ در اغلب منابع به عنوان مقادیر قابل قبول تفسیر شده است (قاسمی، ۱۳۸۹). بر این مبنای، می‌توان گفت شاخص برازش هنجار نشده<sup>۱</sup> (NNFI) ۰/۹۴، شاخص برازش توکر-لویس<sup>۲</sup> (TLI) ۰/۹۲، شاخص برازش تطبیقی<sup>۳</sup> (CFI) ۰/۹۳، شاخص برازش تطبیق شده بنتلر-بونت<sup>۴</sup> (NFI) ۰/۹۱ و

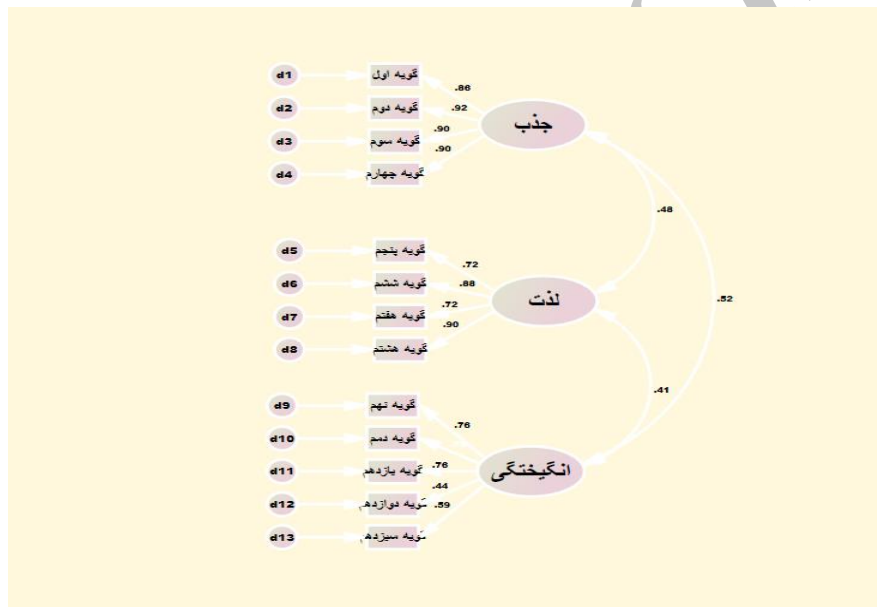
<sup>۱</sup> Non-Normed Fit Index

<sup>۲</sup> Tucker-Lewis Index

<sup>۳</sup> Comparative Fit Index

<sup>۴</sup> Normed Fit Index

شاخص برازش نسبی<sup>۱</sup> (RFI)  $0/09$  حاکی از قابل قبول بودن مدل هستند. پس از بررسی شاخص‌های برازش مطلق و تطبیقی، بررسی شاخص‌های مقتصد گام دیگری است که لازم است انجام شود. شاخص نسبت مقتصد نشان می‌دهد که پژوهشگر تا چه اندازه در آزاد گذاردن پارامترها امساک به خرج داده است. شاخص برازش هنجار شده مقتصد<sup>۲</sup> (PNFI)  $0/72$  و شاخص برازش تطبیقی<sup>۳</sup> (PCFI)  $0/74$  هر دو مقادیر قابل قبول را نشان می‌دهد، زیرا مقادیر بالاتر از  $0/5$  برای این دو شاخص مقادیر قابل قبول تلقی می‌شود (قاسمی،  $1389$ ). در نهایت شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده<sup>۴</sup> (RMSEA)  $0/04$  به عنوان یکی از عمومی‌ترین شاخص‌های که در قضاوت کلی درباره مدل‌های تدوین شده کاربرد دارد نشان می‌دهد که می‌توان مدل تدوین شده را قابل قبول دانست.



<sup>1</sup>. Relative Fit Index

<sup>2</sup>. Parsimonious Normed Fit Index

<sup>3</sup>. Parsimonious Comparative Fit Index

<sup>4</sup>. Root Mean Squared Error of Approximation

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

## پایایی

به منظور مطالعه پایایی مقیاس، از روش‌های همسانی درونی و پایایی تنصیفی استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. مقادیر ضریب پایایی تنصیفی و آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها و نمره کل مقیاس شیفتگی

مقیاس شیفتگی	۰/۸۸
خرده مقیاس جذب	۰/۹۴
خرده مقیاس لذت	۰/۸۸
خرده مقیاس انگیزش درونی	۰/۸۰
ضریب پایایی تنصیفی	۰/۸۸

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۸، برای خرده مقیاس جذب ۰/۹۴، برای خرده مقیاس لذت ۰/۸۸ و برای خرده مقیاس انگیزش درونی ۰/۸۰ ارزیابی شده است که در حد مطلوب می‌باشند. هم‌چنین ضریب پایایی تنصیف مقیاس شیفتگی مربوط به کار نیز ۰/۸۸ برآورد گردید.

## بحث و نتیجه‌گیری

هر چند روان‌شناسی مثبت حدود یک دهه از عمر خود را سپری کرده است؛ با این وجود رد پای این رویکرد جدید روان‌شناسی علاوه بر حوزه‌های آسیب‌شناسی روانی و توانمندی‌ها و نقاط قوت انسانی حوزه‌های دیگر روان‌شناسی نظیر مشاوره شغلی نیز گسترش یافته است، به گونه‌ای که امروزه بحث مشاوره شغلی مثبت‌گرا جوج (۲۰۰۹) به عنوان یکی از مباحث مهم در حوزه مشاوره شغلی مطرح می‌باشد. در این راستا، مفهوم شیفتگی در کار باکر (۲۰۰۸)، از جمله موضوعات جدید و مورد توجه مشاوره شغلی می‌باشد. با توجه به روزآمد بودن مفهوم شیفتگی کاری و با عنایت به تأثیرات فراوان آن در ایجاد انگیزه‌های مثبت شغلی، رضایت شغلی، عملکرد شغلی و با عطف نظر به عدم وجود مقیاسی معتبر برای سنجش شیفتگی کاری در ایران، هدف پژوهش کافی بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس شیفتگی مرتبط با کار باکر که از پرکاربردترین مقیاس‌ها در مشاوره شغلی است (۲۰۰۸)، در کارکنان ایرانی بوده است. نتایج حاصل از پایایی مقیاس، گویای کفایت مقیاس به لحاظ همسانی درونی داشت. در این راستا، ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس برای عوامل جذب، لذت کاری، انگیزش درونی و کل مقیاس به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۸، ۰/۸۰ و ۰/۸۸ به دست آمد. این نتایج با نتایج حاصل از بررسی پایایی نسخه‌ی اصلی مقیاس باکر (۲۰۰۸) همخوان بود. علاوه بر این، ضریب پایایی تنصیفی مقیاس نیز در

پژوهش حاضر مطلوب (۰/۸۸) برآورد شد. نتایج تحلیل عاملی مقیاس با دو رویکرد تحلیل اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی بر ساختار سه عاملی مقیاس را تأیید نمود. هیچ‌یک از گویه‌های مقیاس حذف نگردید و گویه‌ها به صورت کامل در عوامل مرتبط بارگذاری شدند. همچنین مشخص گردید عوامل سه‌گانه مقیاس در مجموع ۷۱ درصد از واریانس کل را پیش‌بینی می‌کردند که این یافته نیز با نتایج حاصل از تحلیل عاملی نسخه اصلی مقیاس باکر (۲۰۰۸) همخوانی داشت. در پژوهش باکر (۲۰۰۸)، عوامل؛ روی هم رفته ۶۵ درصد از واریانس کل را تبیین نمودند. در پژوهش حاضر، به منظور دستیابی به اطمینان بیشتر در خصوص کفایت روان‌سنجی مقیاس شیفتگی مرتبط با کار، روایی همگرا و واگرایی مقیاس نیز در دستور کار قرار گرفت. در این راستا، نتایج حکایت از روایی همگرا و واگرا مطلوب مقیاس با دو مقیاس خشنودی شغلی و عواطف مثبت و منفی (جهت احراز روایی واگرا) داشت. این یافته‌ی پژوهش علاوه بر این که مهر تأیید دیگری در جهت ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب مقیاس شیفتگی مرتبط با کار بود، جنبه‌ای از تلویحات پژوهش حاضر را نیز برجسته ساخت: بدین صورت که پس از این، کارفرمایان ایرانی می‌توانند با سنجش شیفتگی کاری کارکنان خود، میزان رضایت شغلی و عواطف مثبت و منفی آن‌ها را پیش‌بینی نمایند که این امر نیز به نوبه‌ی خود می‌تواند بهره‌وری شغلی را تحت تأثیر قرار دهد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود محققین آتی با استفاه از پرسشنامه شیفتگی مرتبط با کار به بررسی کارایی مدل شیفتگی کاری در پیش‌بینی رضایت، عملکرد و سرزندگی شغلی کارکنان ایرانی بپردازند. اهمیت دیگر پژوهش حاضر، فراهم آوردن پشتوانه‌های بین فرهنگی برای مدل شیفتگی کاری بود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر به نظر می‌رسد که مقیاس شیفتگی مرتبط با کار دارای یک ساختار عاملی خدشه‌ناپذیر و ناوابسته به فرهنگ می‌باشد. اهمیت این یافته با عطف نظریه دیگر ویژگی‌های مطلوب این مقیاس نظیر کوتاه بودن، اجرای آسان و گروهی و غیره، بیش از پیش آشکار می‌شود. صرف‌نظر از نقاط قوت پژوهش حاضر، برخی محدودیت‌ها از جمله عدم استفاده از آزمودنی‌های زن (به دلیل شرایط خاص شغلی) و همچنین محدود بودن پژوهش به کارکنان یک شرکت صنعتی نظامی، می‌تواند تصمیم نتایج پژوهش حاضر به سایر گروه‌ها را با احتیاط مواجه سازد. در این راستا، پیشنهاد می‌شود بررسی روایی و پایایی مقیاس شیفتگی مرتبط با کار بر روی سایر مشاغل (مشاغل مدیریتی، تخصصی، خدماتی و غیره)، و همچنین کارمندی با سطح تحصیلات و درآمد و وضعیت‌های سنی و استخدامی مختلف (قراردادی، پیمانی و رسمی) تکرار گردد. در مجموع، نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که نسخه‌ی فارسی پرسشنامه شیفتگی مرتبط با کار (F-WOLF) از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برای کاربرد در ایران برخوردار می‌باشد.

<sup>1</sup>. Farsi Version of Work- Related Flow Scale

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی شیفتگی مرتبط با کار (WOLF)

## منابع

- بخشی پور، عباس. دژکام، محمود (۱۳۸۴). تحلیل عاملی تاییدی مقیاس عاطفه مثبت و منفی. مجله روانشناسی، ۹ (۴)، ۳۵۱-۳۶۵.
- بشارت، محمدعلی (۱۳۸۷). ویژگی‌های روانسنجی مقیاس عواطف مثبت و منفی (نسخه فارسی). طرح پژوهشی. دانشگاه تهران.
- فصیحی‌زاده، نرگس (۱۳۸۹). رابطه چندگانه خشنودی شغلی با ابعاد شخصیت، هوش هیجانی، عاطفه مثبت و دلبستگی شغلی در بین کارکنان شرکت پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- قاسمی، وحید (۱۳۸۹). مدل سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amosgraphic چاپ اول. انتشارات اذرخش.
- محمدی، نواله (۱۳۹۰). ساختار عاملی فرم‌های رگه و حالت از مقیاس‌های عاطفه مثبت و منفی. مجله علوم رفتاری، ۵ (۱)، ۲۶-۲۱.
- هاشمی شیخ شبانی، سید اسماعیل؛ بشلیده، کیومرث؛ تقی‌پور، منوچهر؛ نیسی، عبد‌الکلام (۱۳۹۰). بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس خود ارزشیابی‌های مرکزی. پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره، ۱ (۱)، ۹۹-۱۱۸.
- هومن، حیدر علی (۱۳۸۰). تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش رفتاری. تهران: نشر پارسا.
- Bakker, A. B. (2005). Flow among music teacher and their student: the crossover of peak experience. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 26-44 .
- Bakker, A. B. (2008). The work- related flow inventory: construction and initial validation of the wolf. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 400-414 .
- Bakker, A. B., Oerlemans, W., Demerouti, E., Slot, B. B., & Ali, D. K. (2011). Flow and Performance: A study among talented dutch soccer players, *Journal of Psychology of Sport and Exercise*, 12, 442-450 .
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. E. (1951). An index of job satisfaction. *Jurnal of Applied Psychology*, 35, 307-311.
- Brown, S. R. (2006). Religious orientation and flow, *Masters Theses and Doctoral Dissertations*, 77.
- Catley, D., & Duda, J. L. (1997). Psychological antecedents of the frequency and intensity of flow in golfers. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 309-322 .
- Csikszentmihaly, M. (1975b). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: goosey-bass .
- Chiang, Y. T., Lin, S. J., Cheng, C. Y., & Liv, E. F. (2011). Exploring online game player's flow experiences and positive affect. *The Turkish online Journal of Educational Technology*, 10, 106??-114 .
- Csikszentmihaly, M. (2000). Flow in a. kazdin (ed). *Encyclopedia if psychology* (vol. 3). New York: oxford university press.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. S. (Eds.). (1998). *Optimal Experience: Psychological studies of flow in consciousness*. New York: Cambridge University Press .
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row .

- Csikszentmihalyi, M., & Lefevre, J. (1989). Optimal Experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 815-822 .
- Demerouti, E. (2006). Job resources, work- related flow and performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11, 260-280 .
- Diener, E. (2000). Subjective well- being, the science of happiness and a proposal for a national index, *American psychologist*, 55, 34-43.
- Diener, E., & Diener, C. (1996). Most people are happy psychological science, 7, 188-185 .
- Fullagar, C., & Kelloway, E. K. (2009). Flow at work: an experience sampling approach, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82, 595-615 .
- Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002) Assessing flow in physical activity: the flow state scale- 2 and dispositional flow scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 133-150 .
- Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: the flow state scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 17-35 .
- Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (1999). Flow in sports: The keys of optimal experiences and performances. Cham paign, IL: Human kinetics publishers .
- Judge T. A., Bono, J. E., & Locke, E. A. (2000). Personality and job satisfaction: The mediating role of job characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 85, 237-249
- Judge, T. A. (2009). Core self-evaluations and work success. *Current Directions in Psychological Science*, 18 (1), 58- 62.
- Kowal, J., & Fortier, M. S. (1999). Motivational determinant of flow: contributions from self- determination theory. *The Journal of Social Psychology*, 13, 355-368.
- Mosberg, M. P. (2008). Flow in knowledge intensive organizations. MA thesis. University of Agder, Kristiansand
- Salanova, M., Bakker, A. B., & Lorens, S. (2006). Flow at work: evidence for an upward spiral of personal and organizational resources. *Journal of Happiness studies*, 7, 1-22 .
- Stiaume, V. L., & Christiansen, B. (2005). Flow and positive psychology. Department of Psychology, NTNU Trondheim article.
- Straum, V. L. (2005). Building a practical useful theory of flow in organizational psychology. Department of Psychology, NTNU Trondheim.
- Veehoven, R. (1984). *Conditions of Happiness* (kluwer, Dordrecht, The Netherlands).
- Watson, D. (1988). Entrain dividable and inter individual analyses of positive and negative affect their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1020-1030.