

# بررسی عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم یابی پرسشنامه سبک های تفکر استرنبرگ بر روی کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی و رابطه آن با رضایت شغلی

تاریخ پذیرش مقاله: 91/8/16

تاریخ دریافت مقاله: 91/7/30

\* دکتر علی اکبر خسروی بابادی

\*\* دکتر شیرین کوشکی

\*\*\* ابراهیم باقری

## چکیده

در پژوهش حاضر عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم یابی پرسشنامه سبک های تفکر استرنبرگ - واگنر بر روی کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی و رابطه آن با رضایت شغلی بررسی شده است. گروه نمونه با حجم 194 نفر به روش تصادفی انتخاب شد. پرسشنامه سبک های تفکر که بر پایه طیف لیکرت 7 درجه ای نمره گذاری شده، شامل 104 پرسش و پرسشنامه رضایت شغلی که بر پایه طیف لیکرت 5 درجه ای نمره گذاری شده و شامل 37 پرسش می باشد به اجرا گذاشته شدند. اعتبار پرسشنامه سبک های تفکر و رضایت شغلی از طریق فرمول کلی ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر 0/995 و 0/936 به دست آمد و هیچ سوالی از پرسشنامه ها حذف نشد. برای بررسی روایی سازه از روش تحلیل مولفه های اصلی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی نشان می دهد که 13 عامل استخراج شده 0/55 کل واریانس متغیرها را تبیین می کنند، این 13 عامل عبارتند از: اجرایی، نوآورانه، برون نگر، کل نگر، قضاوتی، پایورسالار، جرگه سالار، قانون گذار، محافظه کار، فردسالار، آزاداندیش و درون نگر. سایر نتایج استخراج شده به شرح زیر است: کارکنان شرکت گاز از شغل خود رضایت دارند و سبک های پایورسالار، نوآورانه و آزاداندیش با رضایت شغلی به ترتیب همبستگی 0/314، 0/149 و 0/140 دارند و سایر سبک ها همبستگی ندارند. همچنین حوزه های مختلف سازمانی، میزان تحصیلات و سابقه کار بر رضایت شغلی کارکنان اثرگذار نیست.

**واژه های کلیدی:** سبک تفکر، رضایت شغلی، عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم یابی

khosravi.edu@gmail.com

sh\_kooshki@iauctb.ac.ir

ebrahimbagheri78@gmail.com

\* استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

\*\* استادیار گروه روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

\*\*\* کارشناس ارشد رشته سنجش و اندازه گیری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

## مقدمه

شاید بتوان بزرگترین دستاورد بشر را برخورداری وی از اندیشه های پیچیده دانست. تفکر، گستره وسیعی از فعالیت های ذهنی را در برمی گیرد. هنگامی که تصمیم می گیریم کالایی را از بازار بخریم، برنامه ای برای تعطیلات خود تنظیم کنیم، درباره یک دوست نگران شویم و غیره، در همه این موارد مشغول تفکر هستیم. تفکر عبارت است از توانایی که اشیاء و رویدادها را در غیاب آنها تجسم یا بازنمایی می کنیم، برای مثال هنگامی که به یک شیء اشاره می کنیم که در مقابل چشمانمان نیست، یا فعالیتی را در نظر می گیریم که در حال حاضر روی نمی دهد، در این موارد باید بتوانیم اشیاء و فعالیت ها را در نزد خود بازنمایی کنیم. هنگام برقراری ارتباط با دیگران نیز ناچار به انتقال این بازنمایی ها به دیگران هستیم (هیلگارد واتکینسون، 1983).

آنچه در زندگی اتفاق می افتد نه تنها به کمیت خوب فکر کردن، بلکه به کیفیت تفکر نیز پیوند می یابد. تحقیقات نشان می دهد آدمی فراتر از آنچه دیگران درباره تفکر وی درک می کنند، می اندیشد و دقیقاً به همین دلیل بین همسران، معلمان و دانش آموزان و مدیران و کارمندان سوء تفاهم ایجاد می شود. درک درست سبک های تفکر مانع بروز چنین سوء تفاهم هایی می شود، در واقع موجب می گردد که انسان درک بهتری نسبت به خود و اطرافیان پیدا کند. اینکه محیط شغلی افراد تا چه اندازه با سبک تفکرشان همسو یا مغایر باشد، آنها را قادر می سازد تا در اوضاع مختلف کاری حضوری قوی تر یا ضعیف تر داشته باشند. سبک های تفکر تصور آدمی را به آنچه که افراد ترجیح می دهند انجام دهند، نزدیک می کند. وقتی که نیمرخ سبک های تفکر شخص متناسب با محیط او باشد، پیشرفت خواهد کرد و هنگامی که این تناسب، درست و کافی نباشد، فرد متحمل آسیب هایی می شود. رده های مختلف مدیریت و حوزه های گوناگون و متنوع آن سبک های مختلفی از تفکر را اقتضا می کند که خود می تواند موجب عملکرد بهتر یا ضعیف تر افراد در مقاطع مختلف شغلی آنها گردد؛ البته بسته به اینکه سبک های تفکر شخصی تا چه اندازه و چگونه با انتظارات محیط اطرافش تطابق یابد و چطور محیط خود را ارزیابی کند، سازمان ها به برخی از سبک های تفکر توجه بیشتری نشان می دهند و افرادی را که سبک های تفکرشان با آنچه که مورد توجه آنهاست همخوان نیست را جریمه می کنند. سبک های تفکر می تواند یکی از منابع مهم تغییرپذیری عملکرد شغلی و تحصیلی باشد. شناخت سبک های تفکر باعث می شود افراد به توانایی خود پی برده و متناسب با آن شغلی را انتخاب نمایند. شناخت سبک های تفکر همچنین به درک دلایل موفقیت و عدم موفقیت افراد و به مشاغل آنها کمک می کند (استرنبرگ، 1997).

از سوی دیگر مطالعه و بررسی تاریخچه توسعه و تحول جوامع صنعتی نشان می دهد که نیروی انسانی ماهر و تعلیم یافته در تبدیل جوامع صنعتی تأثیر انکار ناپذیری داشته است. هر فردی سعی دارد شغلی را انتخاب کند که علاوه بر تأمین نیازهای مادی، از نظر روانی نیز او را ارضاء کند. بدین لحاظ برای نیل به این هدف یعنی گماردن افراد در مشاغل مناسب مطالعه فردی و بررسی خصوصیات آنها لازم و ضروری است. در غیر اینصورت با سپردن مشاغل به افرادی که علاقه ای به انجام شغل مورد نظر ندارند و یا فاقد توانایی و استعداد لازم برای انجام آن هستند علاوه بر آنکه موفقیت های شغلی سازمان کند می شود، موجب از بین رفتن سرمایه ملی نیز می گردد (شفیع آبادی، 1386).

برای رسیدن به موفقیت های شغلی کارکنان، باید به عواملی همچون رضایت شغلی توجه ویژه ای داشت. در

بحث رضایت شغلی، هنگامی که سخن از رشد و توسعه می شود در درجه نخست باید از این امر مطمئن باشیم که آیا خود نظام حاکم بر آن سازمان از رشد و توسعه لازم برخوردار است؟ طبیعی است در شرایطی که نظام حاکم از نارسائیهای جدی و عمیقی رنج می برد و از امکانات کافی برخوردار نیست نمی تواند مسئولیت توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را بر عهده گیرد. بدیهی است بی علافگی به کار، ناتوانی در ارضای نیازهای فیزیولوژیک، در داشتن امنیت شغلی و عدم رضایت از نحوه مدیریت سازمان، بر کارآیی افراد و در نهایت بر بهره وری سازمان اثر منفی داشته و نظام سازمان را از رشد و توسعه لازم باز می دارد. از سویی دیگر طرح ها و فعالیت های سازمان ها و کارکنان آن عامل مهمی در جلب رضایت و اعتماد مردم نسبت به طرح ها و برنامه های اجرایی و نظام مجری این برنامه می باشد.

انسان ها در ابعاد مختلف دارای تفاوت هایی هستند که در توانایی ها، استعدادها، رغبت ها و سرانجام در سبک تفکر نمود پیدا می کند و توجه به این تفاوت ها باعث می شود تا افراد در مسیر شغلی مناسبی هدایت شوند، شاید مهم ترین مساله ای که باید نسبت به آن آگاه و هوشیار بود، وجود تفاوت در سبک تفکر افراد است. بی توجهی به سبک های تفکر در موقعیت های مختلف منجر به این می شود که بهترین و با ارزش ترین استعداد ها و سرمایه های بالقوه حذف و یا نادیده گرفته شوند (امامی پور، 1380).

عامل سبک تفکر را نباید نادیده گرفت چرا که با اطلاع یافتن از سبک تفکر افراد می توان علایق و نگرش های افراد را در زمینه های مختلف شناخت و آن را به گونه ای صحیح هدایت نمود و حداکثر رضایت مندی را از انجام فعالیت های فرد به وجود آورد و علاوه بر تامین بهداشت روانی فرد از به هدر رفتن نیروهای عظیم انسانی جلوگیری کرده و آنها را در جهت پیشبرد اهداف سازمان هدایت نمود. علاوه بر اهمیت سبک تفکر در ارتقاء بهره وری سازمانی، مولفه دیگری همچون رضایت شغلی در طول چند دهه گذشته به شدت مورد توجه پژوهشگران منابع انسانی بوده است. رضایت شغلی عاملی است که باعث افزایش کارایی و احساس رضایت فردی می گردد که در نهایت این رضامندی فردی، سبب افزایش بهره وری سازمان خواهد شد. در نتیجه هر کارفرما به نوعی در صدد افزایش رضایت شغلی کارکنان موسسه خود می باشد. در نهایت باید دید که بین کدام یک از سبک های تفکر با رضایت شغلی رابطه قوی تری وجود دارد؟

هدف پژوهش حاضر استنادار ساختن مقیاس سنجش سبک های تفکر استرنبرگ-واگنر در بین کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی است. تلاش بر این است این ابزار وسیله ای شود جهت سنجش سبک تفکر کارکنان شرکت گاز و در آینده پژوهشگرانی که تمایل به کار در این حوزه دارند بتوانند از آن استفاده نمایند.

با توجه به اینکه موضوع پژوهش جنبه اکتشافی دارد لذا تهیه پاسخ به پرسشهای زیر امری ضروری است:

- آیا بین مجموعه سوال های مقیاس سنجش سبک های تفکر هماهنگی درونی وجود دارد؟
- آیا مقیاس سبک های تفکر از اعتبار کافی برخوردار است؟
- آیا مقیاس سبک های تفکر از روایی کافی برخوردار است؟
- مجموعه سوال های مقیاس سبک های تفکر از چند عامل تشکیل شده است؟
- نرم قابل قبول مقیاس سبک های تفکر در جامعه کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی چقدر است؟
- آیا کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی از شغل خود رضایت دارند؟ - کارکنان کدام حوزه سازمانی رضایت شغلی بیشتری دارند؟

- سبک تفکر غالب در بین کارکنان شرکت گاز کدام است؟
- کارکنان با کدام نوع از سبک های تفکر از رضایت شغلی بیشتری برخوردار هستند؟
- آیا تحصیلات بر رضایت شغلی کارکنان تاثیر دارد؟
- آیا سابقه کار بر رضایت شغلی کارکنان اثرگذار است؟

## روش

روش این پژوهش توصیفی و از نوع مطالعات اکتشافی است. همه کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی که در سال 1390 در آن سازمان مشغول به کار می باشند به عنوان جامعه آماری به کار رفتند. این کارکنان شامل افراد سازمان در رده های مختلف سازمان شامل ریاست، معاونین و کارمندان رسمی می باشند که تعداد آنها حدود 414 نفر است. چون هدف پژوهش حاضر علاوه بر سنجش ارتباط رضایت شغلی با سبک تفکر کارکنان، بررسی عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم یابی مقیاس سنجش سبک های تفکر در میان کارکنان آن سازمان است، از این جامعه تعداد 300 نفره روش تصادفی طبقه ای انتخاب شدند. در سازمان فوق، کارکنان در چهار معاونت مختلف (شامل معاونت های ستادی، بهره برداری، مالی و پشتیبانی و معاونت مهندسی و اجرای طرح ها) مشغول به انجام وظیفه می باشند. از این معاونت ها به نسبت حجم هر حوزه، گروه نمونه انتخاب گردید. بطوری که از تعداد 52 نفر در معاونت ستادی 38 نفر، از تعداد 246 نفر در معاونت بهره برداری 178 نفر، از 80 نفر شاغل در معاونت مالی 58 نفر و از 36 نفر نیروی معاونت مهندسی 26 نفر به روش تصادفی طبقه ای انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند، که در نهایت به 194 پرسشنامه پاسخ داده شد.

در این پژوهش جهت بررسی سبک تفکر کارکنان از پرسشنامه سبک تفکر استرنبرگ-واگنر استفاده شد که شامل 104 عبارت می باشد که هر هشت عبارت آن مربوط به یک نوع سبک تفکر است. بنابراین حداقل امتیاز هر فرد در هر سبک تفکر، 8 و حداکثر امتیاز وی در هر یک از سبک ها 56 خواهد بود. همچنین جهت سنجش میزان رضایت شغلی کارکنان سازمان از پرسشنامه رضایت شغلی مارتین جی استفاده گردید. پرسشنامه فوق شامل 37 ماده است که رضایت شغلی افراد را در سه سطح رضایت شغلی کم، رضایت شغلی متوسط و رضایت شغلی زیاد می سنجد. نحوه امتیاز دهی بدین شکل است که حداقل امتیاز برای هر فرد 37 و حداکثر امتیاز 185 می باشد. در پایان بعد از جمع کردن امتیازات، اگر امتیاز حاصل 87 و کمتر از آن باشد بیانگر رضایت شغلی در حد پایین است. اگر جمع امتیازات در حد فاصل 87 تا 135 قرار بگیرد می توان نتیجه گرفت که رضایت شغلی افراد در سطح متوسط قرار دارد و در نهایت چنانچه جمع امتیازات فرد 135 و بیشتر باشد می توان گفت که رضایت شغلی فرد در حد بهینه قرار دارد.

برای تحلیل داده ها و یافتن پاسخ پرسشهای پژوهش از روش های آماری زیر استفاده شد:

- 1- برای تعیین مشخصه های آماری مواد مقیاس از روشهای متداول در آمار توصیفی استفاده گردید.
- 2- ضریب اعتبار و همچنین هماهنگی درونی مجموعه عبارتهای آزمون از ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد.
- 3- برای بررسی روایی آزمون و این مطلب که محتوای مقیاس از چند عامل اشباع شده است، از روش تحلیل مولفه های اصلی (PC) استفاده شد.
- 4- به منظور ساختار مقیاس عاملهای استخراج شده، در مرحله نهایی با استفاده از چرخش متمایل و آزمون

کرویت بارنتل استفاده شد.

5- از ضریب همبستگی جهت برآورد همبستگی بین سبک های تفکر و رضایت شغلی استفاده گردید.

## یافته ها

چنان که پیشتر هم آمد هدف پژوهش حاضر بررسی اعتبار، روایی و نرم یابی سیاهه سبک های تفکر و رابطه آن با رضایت شغلی است. برای بررسی هماهنگی درونی مجموعه سوال های مقیاس سنجش سبک های تفکر بین عامل های 13 گانه همبستگی گرفته شد. با نگاهی به جدول 1 که همبستگی عامل ها با یکدیگر را نشان می دهد متوجه این مطلب می شویم که سبک تفکر اجرایی بیشترین همبستگی را با سبک های برون نگر، پایور سالار، آزاداندیش، نوآورانه، قضاوتی، قانون گذار و محافظه کار دارد و با سبک های فردسالار، جرگه سالار و کل نگر همبستگی متوسط و با سبک درون نگر همبستگی کم داشته و با سبک ناسالار همبستگی ندارد. سبک تفکر نوآورانه با سبک های اجرایی، جرگه سالار، برون نگر، پایورسالار، آزاداندیش، قانون گذار و قضاوتی همبستگی بالایی دارد و با سبک های درون نگر، محافظه کار، ناسالار، فردسالار و کل نگر همبستگی متوسط دارد. سبک تفکر برون نگر با سبک های اجرایی، محافظه کار، نوآورانه و پایورسالار همبستگی زیاد و با سبک های قضاوتی، قانون گذار، فردسالار، جرگه سالار، آزاداندیش و ناسالار همبستگی متوسط و با سبک های درون نگر و کل نگر همبستگی پایینی دارد. سبک تفکر کل نگر با سبک های جرگه سالار، محافظه کار، قانون گذار، فردسالار، نوآورانه، درون نگر و اجرایی همبستگی متوسط و با سبک های برون نگر، ناسالار، پایور سالار و قضاوتی همبستگی متوسط و با سبک تفکر آزاد اندیش رابطه ای ندارد. سبک قضاوتی با سبک های آزاداندیش، اجرایی، پایورسالار و نوآورانه بیشترین همبستگی و با سبک های قانون گذار، برون نگر، جرگه سالار، محافظه کار، فرد سالار، درون نگر همبستگی متوسط و با سبک های کل نگر و قضاوتی کمی دارد. سبک تفکر پایورسالار با سبک های اجرایی، آزاداندیش، قضاوتی، نوآورانه، قانون گذار و برون نگر رابطه مثبت قوی و با سبک های محافظه کار، فرد سالار، جرگه سالار و درون نگر رابطه متوسط و با سبک های کل نگر و ناسالار رابطه ضعیفی دارد. سبک ناسالار با سبک های درون نگر و جرگه سالار همبستگی زیاد و با سبک های محافظه کار، نوآورانه و برون نگر همبستگی متوسط و با سبک های کل نگر، قانون گذار، فرد سالار، پایور سالار و قضاوتی همبستگی کم و با سبک های اجرایی و آزاداندیش رابطه ای ندارد. سبک تفکر جرگه سالار با سبک های درون نگر، نوآورانه، محافظه کار، قانون گذار و ناسالار ارتباط زیاد و با سبک های قضاوتی، اجرایی، پایورسالار، برون نگر، کل نگر و فرد سالار رابطه ای متوسط و با سبک آزاداندیش رابطه ای ضعیف دارد. سبک تفکر قانون گذار همبستگی زیادی با سبک های اجرایی، محافظه کار، پایورسالار، جرگه سالار و نوآورانه دارد و با سبک های قضاوتی، آزاداندیش، برون نگر، درون نگر، فرد سالار و کل نگر رابطه متوسط و با سبک ناسالار رابطه ضعیف دارد. سبک محافظه کار با سبک های برون نگر، درون نگر، فرد سالار و کل نگر رابطه متوسط و با سبک ناسالار رابطه ضعیف دارد. سبک محافظه کار با سبک های برون نگر، قانون گذار، جرگه سالار و اجرایی همبستگی قوی و با سبک های نوآورانه، پایورسالار، فردسالار، ناسالار، قضاوتی، کل نگر و درون نگر رابطه متوسط و با سبک آزاداندیش رابطه ضعیفی دارد. سبک فرد سالار با سبک های پایورسالار، محافظه کار، اجرایی، برون نگر، قانون گذار، جرگه سالار، نوآورانه، قضاوتی و کل نگر رابطه متوسط و با سبک های آزاداندیش، نوآورانه، قضاوتی و کل نگر رابطه متوسط و با سبک های آزاداندیش، نوآورانه، قضاوتی، پایورسالار و ناسالار همبستگی و با سبک های درون نگر و درون نگر همبستگی

ضعیف و با سبک های کل نگر و ناسالار همبستگی ندارد و در نهایت سبک درون نگر با سبک های جرگه سالار و ناسالار همبستگی قوی و با سبک های نوآورانه، قانون گذار، قضاوتی، محافظه کار، کل نگر و پایورسالار رابطه متوسط و با سبک های برون نگر فردسالار، اجرایی و آزاداندیش رابطه ضعیفی دارد.

جدول 1: شاخصهای توصیفی و همبستگی پیرسون بین عاملهای سبک های تفکر و رضایت شغلی

رضایت شغلی	سبک درون نگر	آزاداندیش	فردسالار	محافظه کار	قانون گذار	جرگه سالار	سبک ناسالار	پایور سالار	قضاوتی	کل نگر	برون نگر	نوآورانه	اجرایی	انحراف استاندارد	میانگین	عاملها
													-	0/83	5/48	سبک اجرایی
												-	**0/603	0/84	4/85	سبک نوآورانه
											-	**0/544	**0/661	0/74	5/14	سبک برون نگر
										-	**0/296	**0/348	**0/313	0/94	4/89	سبک کل نگر
									-	**0/278	**0/459	**0/502	**0/593	0/92	5/36	سبک قضاوتی
								-	**0/541	**0/283	**0/519	**0/531	**0/634	0/74	5/32	سبک پایورسالار
							-	**0/232	**0/201	**0/293	**0/342	**0/422	0/114	0/98	3/93	سبک ناسالار
						-	**0/508	**0/400	**0/420	**0/395	**0/397	**0/571	**0/414	0/89	4/46	سبک جرگه سالار
					-	**0/529	**0/277	**0/528	**0/482	**0/382	**0/441	**0/505	**0/584	0/79	5/30	سبک قانون گذار

				-	*054	*058	*043	*045	*039	*034	*060	*048	*0521	078	480	جک محظہ کر
			-	*0427	*042	*035	*020	*043	*035	*034	*0411	*039	*046	098	507	جک نوسلار
		-	*0297	*015	*040	*025	0108	*059	*062	0137	*032	*0511	*0633	080	538	جک زالتشیں
	-	*0249	*025	*032	*044	*065	*054	*036	*039	*0341	*0297	*049	*0261	085	427	جک رون کور
-	0028	*0140	0098	0074	0130	-0087	-0029	*0314	002	0111	0140	*0149	0127	062	357	نیلین غلی



اعتبارسیزده عامل مختلف از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید که اعتبار آنها به ترتیب عبارتند از: 0/0، 0/467، 0/757، 0/755، 0/697، 0/765، 0/806، 0/756، 0/721، 0/600، 0/756، 0/846

همانطور که مشاهده می شود عامل یکم بیشترین اعتبار و عامل سوم کمترین اعتبار را دارد. توضیح آن که هیچ سؤالی از مجموعه 104 سؤالی حذف نشد.

همچنین اعتبار پرسشنامه های مجموعه 104 سؤالی سبک های تفکر و 37 سؤالی رضایت شغلی از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید که به ترتیب برابر با 0/995 و 0/936 برآورد گردید که نشان از اعتبار بالای هر دو پرسشنامه دارد. یکی از روشهای رواسازی ابزار سنجش، روایی سازه است که در پژوهش حاضر از آن استفاده شده است. مقصود از این نوع روایی عبارت است از تطابق نتایج حاصل از اجرای ابزار پژوهش با پیش بینی هایی که توسط یک نظریه با سایر واقعیت های شناخته شده به عمل می آید. صفت یا صفاتی که یک تست یا پرسشنامه اندازه می گیرد یک خصیصه مکنون است که نمی توان به گونه مستقیم آن را اندازه گرفت. روایی سازه بیشتر از انواع دیگر روایی بر توصیف های رفتاری گسترده تر، پایدارتر و انتزاعی تر تأکید دارد، اما با توجه به این واقعیت که به گونه کلی این قبیل پرسشنامه ها متأثر از عوامل فرهنگی و اجتماعی است، در این پژوهش از مهمترین روش رواسازی که همان تحلیل عاملی داده ها ست استفاده شده است، تا از این طریق معلوم شود که مجموعه پرسش های ابزار مذکور در فرهنگ ایرانی واقعا از چه عواملی اشباع شده است.

در اینجا باید به این نکته اشاره شود که اصولا قبل از اجرای تحلیل عاملی لازم است مفروضای زیر مورد مطالعه قرار گیرد:

1) کفایت نمونه برداری<sup>1</sup> (KMO) که باید حداقل 0/6 و ترجیحا بالاتر باشد. اندازه KMO در این پژوهش 0/774 است که اجرای تحلیل عاملی را توجیه می سازد.

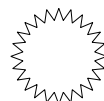
2) اطمینان نسبت به این مطلب که ماتریس همبستگی های که پایه تحلیل عاملی قرار می گیرد، در جامعه برابر با صفر نیست. به منظور تحقیق درباره این مطلب که آیا ماتریس همبستگی داده ها در جامعه صفر نیست، از آزمون کرویت بارتلت<sup>2</sup> استفاده می شود. مقصود از اجرای این آزمون رد فرضیه صفر مبنی بر درست بودن ماتریس همانی یعنی ماتریسی است که عناصر قطری آن یک و همه عناصر غیر قطری آن در جامعه صفر باشد. آزمون بارتلت این فرضیه را که ماتریس همبستگی های مشاهده شده، متعلق به جامعه ای با متغیرهای ناپسته است، می آزماید. برای آنکه یک مدل عاملی مفید و دارای معنا باشد لازم است متغیرها همبسته باشند و در غیر این صورت دلیلی برای تبیین مدل عاملی وجود ندارد. اگر این فرضیه که متغیرها با هم رابطه ندارند رد نشود، کاربرد مدل عاملی زیر سؤال خواهد بود و بنابراین باید در آن تجدید نظر شود (هومن، 1384).

اندازه KMO برای ماتریس همبستگی های حاصل از اجرای پرسشنامه سبک های تفکر در گروه مورد مطالعه برابر با 0/774 و مشخصه آماری آزمون کرویت بارتلت برابر با 1/318 است که در سطح 0/001 نیز از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین بر پایه هر دو ملاک می توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در گروه نمونه مورد مطالعه قابل توجیه خواهد بود. علاوه بر این، برونداد کامپیوتر نشان می دهد که مقدار دترمینان ماتریس همبستگی عددی غیر از صفر است که نشان می دهد بر پایه این داده ها می توان به استخراج عامل ها اطمینان کرد.

3) پژوهش گران به منظور بررسی ماهیت روابط بین متغیرها و نیز دستیابی به تعریف و نامگذاری عاملها ضرایب

<sup>1</sup> Kaiser Mayer Olkin (KMO)

<sup>2</sup> Bartlett Test of Sphericity



بالاتر از 0/30 و گاه بالاتر از 0/40 را در تعریف عاملها مهم و با معنا دانسته اند و ضرایب کمتر از این حدود را به عنوان صفر (عامل تصادفی) در نظر گرفته اند (هومن، 1384). در این پژوهش بار عاملی با ضرایب 0/30 به عنوان بار عاملی انتخاب شد.

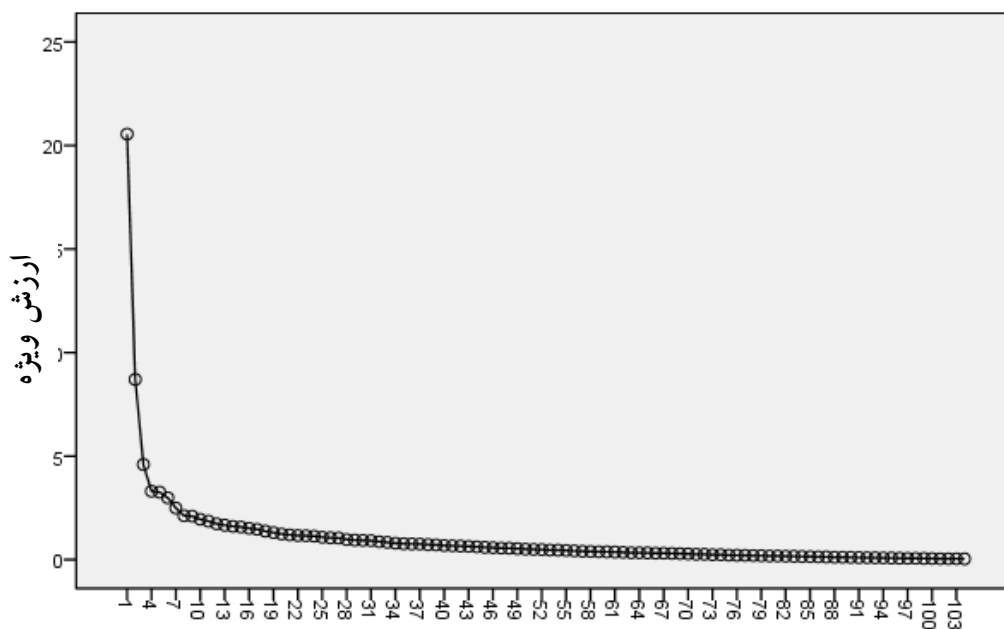
(4) هر یک از عاملها دست کم باید به سه سوال متعلق باشد.

(5) عاملها باید از اعتبار کافی برخوردار باشند.

نکته دیگر برای تعیین این مطلب که ابزار سنجش مورد مطالعه از چند عامل معنادار اشباع شده، سه شاخص عمده مورد توجه قرار گرفته است: (1) ارزش ویژه (2) نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و (3) نمودار چرخش یافته ارزشهای ویژه که اسکری<sup>3</sup> نامیده می شود (این نمودار طرحی از واریانس کل تبیین شده به وسیله هر متغیر را در ارتباط با هم نشان می دهد، که در آن معمولا عاملهای بزرگ در بالا و سایر عاملها با شیبی تدریجی در کنار هم نشان داده می شود. این گونه طرح ها که همانند سرایشی دامنه کوه است توسط کتل (1966) نمودار سنگریزه نامیده شده است.

جدول 2: تحلیل عاملی آزمون KMO و بارتلت

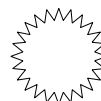
<p><b>0/774</b> <b>1/318</b> <b>5356</b> <b>0/000</b></p>	<p>الگوی ترکیبی اندازه گیری کیسر - می یر - اوکلین آزمون کرویت بارتلت - خی درجه آزادی معناداری</p>
---	---



تعداد آیتم ها

شکل 1: نمودار شیب دار اسکری

<sup>3</sup>. Scree

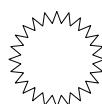


ارزشهای ویژه 13 عامل بزرگتر از 1 است، و درصد پوشش واریانس مشترک بین متغیرها برای این 13 عامل رویهم 55/11 درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می کند. در این شرایط سهم عامل یکم (سبک اجرایی) با ارزش ویژه در حدود 20/55 است و در حدود 19/76 درصد کل واریانس متغیرها را توجیه می کند. همچنین کمترین مقدار ارزش ویژه برابر با 1/66 که با ملاک قابل قبول پیشنهادی کیسر مطابقت دارد هر چند از نمودار اسکری نیز می توان استنباط کرد که سهم عامل نخست در واریانس کل متغیرها چشمگیر و از سهم بقیه عامل ها کاملاً متمایز است، اما این نمودار به تنهایی روشن مشخص نمی کند که مجموعه پرسش ها واقعا از چند عامل اشباع شده است.

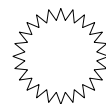
میزان اشتراک مواد مجموعه 104 سوالی پرسشنامه سبک های تفکر که از طریق مولفه های اصلی به دست آمد نشان داد که بیشترین میزان اشتراک برابر 0/707 متعلق به پرسش شماره 55 (علاقمندم در آن دسته از فعالیتها شرکت نمایم که به عنوان عضوی از گروه با دیگران در تعامل باشم) است و کمترین میزان اشتراک برابر با 0/324 و متعلق به پرسش شماره 2 (وقتی که با عقاید تحمیلی روبرو می شوم، مایلم بینم کدامیک برای به کار بستن صحیح است) می باشد. میزان اشتراک اکثر پرسش ها بالاتر از 0/50 است.

جدول 3: چگونگی اشباع سبکها از آیم های مختلف

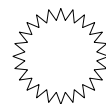
مؤلفه ها													
آیمها	اجرای	نوآورانه	برون نگر	کل نگر	قضای	پایور سالار	ناسالار	جرگه سالار	قانون گذار	محافظه کار	فردسالار	آزاداندیش	درون نگر
س 62	0/739												
س 78	0/733												
س 68	0/678												
س 73	0/670												
س 98	0/663												
س 54	0/660												
س 65	0/650												
س 70	0/633												
س 84	0/623												
س 93	0/607												
س 74	0/578												
س 67	0/575												



											-0/484	0/497	76 س
								0/398	0/360		-0/424	0/426	29 س
											-0/342	0/396	99 س
											-0/664		75 س
											-0/585		69 س
											-0/495		20 س
											-0/457	0/433	81 س
											-/452		57 س
											-0/340		64 س
											0/671		39 س
											0/671		13 س
											0/623	0/553	55 س
											-0/613		19 س
											0/356	0/435	92 س
											0/743	-0/342	43 س
											0/680		11 س
											0/670		30 س
											0/646		31 س
											0/505	0/480	58 س
											0/503		80 س
											0/645		33 س
											0/619		95 س
											0/618		34 س
											0/603		35 س
											0/536		45 س
											0/645		17 س
											0/549		18 س
											0/549		9 س
											0/541		22 س
											0/490		16 س
											0/462		4 س
											0/409		53 س
											0/390		2 س
											0/731		23 س



						0/720							21 س
						0/628							83 س
						0/545							48 س
						0/541							61 س
						0/503							46 س
						0/501							72 س
					-0/635								79 س
					-0/625								51 س
					-0/618								88 س
					-0/570								82 س
					-0/543								47 س
					-0/508								50 س
					-0/459								37 س
					-0/450								49 س
0/393					-0/429	0/391			0/360	-0/414			40 س
					-0/422			0/395	0/385				96 س
0/390		0/394			-0/396								91 س
					-0/589					-0/376			10 س
					-0/546								15 س
					-0/539								86 س
					-0/498								52 س
					-0/497			0/392		468			24 س
					-0/475								3 س
					-0/444			0/366					41 س
					-0/415	-0/391							26 س
					-0/668					-0/414			60 س
					-0/563				0/412				28 س
					-0/532	-0/343						0/507	56 س
					-0/492								100 س
					-0/480							0/474	59 س
					-0/471								12 س
					-0/454								32 س
					-0/363								14 س
		0/684											77 س

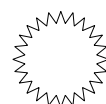


		0/674										36 س
		0/527										44 س
		0/504					0/460					8 س
	0/735											7 س
	0/614											63 س
	0/611									0/584		66 س
	0/534						0/474			0/494		97 س
	0/475			-0/439		0/421						5 س
	0/446						0/389					6 س
	0/365											1 س
0/692										-0/347		101 س
0/652												104 س
0/651												87 س
0/650												89 س
0/608												102 س
0/591												103 س
0/571												90 س
0/570												85 س
0/425												71 س
0/414						0/413		0/351				27 س
0/394				-0/356								42 س
0/390				-0/369			0/380					94 س
0/389												25 س
0/361				-0/352								38 س

همانطور که ساختار عاملهای سیزده گانه در جدول 1 نشان داده شده است. چنانچه 13 عامل استخراج شده به روش ابلیمین چرخش داده شوند، مجموعه پرسش ها بایک عامل همبسته بوده و یک خرده آزمون را تشکیل می دهند. 13 عامل تشکیل شده که عبارتند از:

عامل یکم: شامل 12 سؤال 62، 67، 74، 93، 84، 70، 65، 54، 98، 73، 61، 78 است که اینجاسبک تفکر اجرایی نامیده شده است.  
عامل دوم: شامل 9 سؤال 81، 20، 69، 75، 99، 29، 76، 64، 57 است که در اینجا سبک تفکر نوآورانه نامیده شده است.

عامل سوم: شامل 5 سؤال 92، 19، 55، 13، 39 است که در اینجا سبک تفکر برون نگر نامیده شده است.  
عامل چهارم: شامل 6 سؤال 11، 43، 80، 81، 31، 30 است که در اینجا سبک تفکر کل نگر نامیده شده است.  
عامل پنجم: شامل 5 سؤال 45، 35، 34، 95، 33 است که در اینجا سبک تفکر قضایی نامیده شده است.



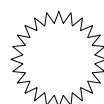
عامل ششم: شامل 8 سؤال ۱۷،۱۸،۹،۲۲،۱۶،۴،۵۳،۲ است که در اینجا سبک تفکر پایورسالار نامیده شده است.  
 عامل هفتم: شامل 7 سؤال ۲۳،۲۱،۸۳،۴۸،۶۱،۴۶،۷۲ است که در اینجا سبک تفکر ناسالار نامیده شده است.  
 عامل هشتم: شامل 11 سؤال ۷۹،۵۱،۸۸،۸۲،۴۷،۵۰،۳۷،۴۹،۴۰،۹۶،۹۱ است که در اینجا سبک تفکر جرکه سالار نامیده شده است.

عامل نهم: شامل 8 سؤال ۱۰،۱۵،۸۶،۵۲،۲۴،۳،۴۱،۲۶ است که در اینجا سبک تفکر قانون گذار نامیده شده است.  
 عامل دهم: شامل 8 سؤال ۲۸،۵۶،۱۰۰،۵۹،۱۲،۳۲،۱۴،۶۰ است که در اینجا سبک تفکر محافظه کار نامیده شده است.  
 عامل یازدهم: شامل 4 سؤال ۳۶،۴۴،۸،۷۷ است که در اینجا سبک تفکر فردسالار نامیده شده است.  
 عامل دوازدهم: شامل 7 سؤال ۷،۶۳،۶۶،۹۷،۵،۶،۱ است که در اینجا سبک تفکر آزاداندیش نامیده شده است. نا  
 عامل سیزدهم: شامل 13 سؤال ۱۰۱،۱۰۴،۸۷،۸۹،۱۰۲،۱۰۳،۹۰،۸۵،۷۱،۲۷،۴۲،۹۴،۲۵،۳۸ است که در اینجا سبک تفکر درون نگر نامیده شده است.

به منظور تعبیر و تفسیر نمره های هر فرد لازم است نمره های خام وی در مقیاسی بیان شود که چارچوبی کلی برای مقایسه نمره ها به دست دهد. مقصود از این مقیاس که نرم یا هنجار خوانده می شود این است که وضع نسبی و مرتبه فرد را در یک گروه مرجع مناسب بیان کند. گروه مرجع مناسب آن است که فردی می تواند به گونه منطقی با آن مقایسه شود (هومن، 1381). در مورد نرم های درصدی، نمره های خام آزمودنیها به درصدهایی تبدیل می شود که نشان می دهد چند درصد آزمودنیها پایین تر از نمره بخصوصی قرار دارند. به این ترتیب با داشتن میانگین نمره های خام هر فرد می توان وضعیت نسبی او را مشخص کرد. با توجه به آنچه گفته شد، برای نمره های آزمون سبک تفکر، نرم درصدی تهیه شد که در جدول 4 ارائه شده است.

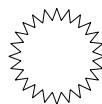
جدول 4: نرم درصدی پرسشنامه سبک های تفکر

نرم درصدی	فراوانی	درصد	فراوانی تراکمی	نرم درصدی	فراوانی	درصد	فراوانی تراکمی
2/41	1	0/5	0/5	4/38	1	0/5	14/8
3/57	1	0/5	1/0	4/39	1	0/5	15/3
3/60	1	0/5	1/5	4/40	1	0/5	15/8
3/64	1	0/5	2/0	4/41	5	2/6	18/4
3/73	1	0/5	2/6	4/42	1	0/5	18/9
3/82	1	0/5	3/1	4/43	1	0/5	19/4
3/94	1	0/5	3/6	4/44	1	0/5	19/9
3/96	1	0/5	4/1	4/46	1	0/5	20/4
4	1	0/5	4/6	4/47	1	0/5	20/9
4/08	1	0/5	5/1	4/48	2	1	21/9
4/1	1	0/5	5/6	4/49	1	0/5	22/4
4/12	2	1	6/6	4/53	1	0/5	23/0
4/17	1	0/5	7/1	4/54	2	1/0	24/0
4/20	1	0/5	7/7	4/55	2	1/0	25/0
4/22	1	0/5	8/2	4/59	2	1/0	26/0
4/23	1	0/5	8/7	4/60	4	2/0	28/1
4/24	1	0/5	9/2	4/62	1	0/5	28/6



30/1	1/5	3	4/62	9/7	0/5	1	4/25
30/6	0/5	1	4/63	10/2	0/5	1	4/26
31/6	1/0	2	4/64	11/7	1/5	3	4/30
33/7	0/2	4	4/65	12/2	0/5	1	4/31
34/7	0/1	2	4/66	13/8	1/5	3	4/35

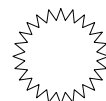
فرآوانی تراکمی	درصد	فرآوانی	نرم درصدی	فرآوانی تراکمی	درصد	فرآوانی	نرم درصدی
55/1	1/0	2	4/95	35/2	0/5	1	4/68
56/1	1/0	2	4/96	36/2	1/0	2	4/69
57/1	1/0	2	4/97	37/2	1/0	2	4/72
57/7	0/5	1	4/98	38/3	1/0	2	4/73
58/2	0/5	1	5	39/3	1/0	2	4/74
59/7	1/5	3	5/02	40/3	1/0	2	4/76
60/7	1/0	2	5/03	40/8	0/5	1	4/77
61/7	1/0	2	5/04	42/3	1/5	3	4/78
62/2	0/5	1	5/07	42/9	0/5	1	4/79
62/8	0/5	1	5/08	44/4	1/5	3	4/81
63/3	0/5	1	5/09	44/9	0/5	1	4/83
63/8	0/5	1	5/1	45/4	0/5	1	4/84
64/8	1/0	2	5/11	45/9	0/5	1	4/85
65/8	1/0	2	5/13	46/4	0/5	1	4/86
66/3	0/5	1	5/14	48/0	1/5	3	4/88
66/8	0/5	1	5/15	49/5	1/5	3	4/88
67/3	0/5	1	5/16	50/0	0/5	1	4/89
68/4	1/0	2	5/17	51/0	1/0	2	4/90
68/9	0/5	1	5/19	52/0	1/0	2	4/91
70/4	1/5	3	5/20	53/0	1/0	2	4/92
70/9	0/5	1	5/21	53/6	0/5	1	4/93
71/9	1/0	2	5/23	54/1	0/5	1	4/94
فرآوانی تراکمی	درصد	فرآوانی	نرم درصدی	فرآوانی تراکمی	درصد	فرآوانی	نرم درصدی
14/8	0/5	1	4/38	0/5	0/5	1	2/41
15/3	0/5	1	4/39	1/0	0/5	1	3/57
15/8	0/5	1	4/40	1/5	0/5	1	3/60
18/4	2/6	5	4/41	2/0	0/5	1	3/64
18/9	0/5	1	4/42	2/6	0/5	1	3/73
19/4	0/5	1	4/43	3/1	0/5	1	3/82
19/9	0/5	1	4/44	3/6	0/5	1	3/94
20/4	0/5	1	4/46	4/1	0/5	1	3/96





20/9	0/5	1	4/47	4/6	0/5	1	4
21/9	1	2	4/48	5/1	0/5	1	4/08
22/4	0/5	1	4/49	5/6	0/5	1	4/1
23/0	0/5	1	4/53	6/6	1	2	4/12
24/0	1/0	2	4/54	7/1	0/5	1	4/17
25/0	1/0	2	4/55	7/7	0/5	1	4/20
26/0	1/0	2	4/59	8/2	0/5	1	4/22
28/1	2/0	4	4/60	8/7	0/5	1	4/23
28/6	0/5	1	4/62	9/2	0/5	1	4/24
30/1	1/5	3	4/62	9/7	0/5	1	4/25
30/6	0/5	1	4/63	10/2	0/5	1	4/26
31/6	1/0	2	4/64	11/7	1/5	3	4/30
33/7	0/2	4	4/65	12/2	0/5	1	4/31
34/7	0/1	2	4/66	13/8	1/5	3	4/35

فراوانی تراکمی	درصد	فراوانی	نرم درصدی	فراوانی تراکمی	درصد	فراوانی	نرم درصدی
88/8	0/5	1	5/62	73/0	1/0	2	5/24
89/3	0/5	1	5/63	73/5	0/5	1	5/25
89/8	0/5	1	5/66	74/5	1/0	2	5/27
90/3	0/5	1	5/68	75/0	0/5	1	5/28
90/8	0/5	1	5/69	76/5	1/5	3	5/30
91/8	1/0	2	5/76	77/0	0/5	1	5/32
92/9	1/0	2	5/79	77/6	0/5	1	5/34
93/4	0/5	1	5/82	78/6	1/0	2	5/35
93/9	0/5	1	5/84	79/1	0/5	1	5/36
94/4	0/5	1	5/86	79/6	0/5	1	5/38
94/9	0/5	1	5/91	80/6	1/0	2	5/40
95/4	0/5	1	5/93	81/6	1/0	2	5/41
95/9	0/5	1	5/95	82/1	0/5	1	5/45
96/4	0/5	1	5/96	82/7	0/5	1	5/46
96/9	0/5	1	6/04	83/2	0/5	1	5/47
97/4	0/5	1	6/09	83/7	0/5	1	5/48
98/0	0/5	1	6/11	84/2	0/5	1	5/51
99/0	1/0	2	6/20	85/7	1/5	3	5/52
99/5	0/5	1	6/35	86/2	0/5	1	5/53
100/0	0/5	1	6/57	87/2	1/0	2	5/54
	<b>100/0</b>	<b>196</b>	<b>جمع</b>	87/8	0/5	1	5/57
				88/3	0/5	1	5/62



برای بررسی اینکه کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی از شغل خود رضایت دارند، یا خیر از آزمون تی تک نمونه ای استفاده شد. همانگونه که در جدول 5 مشاهده می شود میانگین رضایت شغلی کارکنان 3/57 است که این مقدار بزرگتر از میانگین فرضی 3 است که برای پرسشنامه های 5 گزینه ای مورد استفاده قرار گرفته است. بنابراین کارکنان شرکت گاز از رضایت شغلی نسبتاً بالایی برخوردار هستند.

جدول 5: آزمون t تک نمونه ای برای رضایت شغلی کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی

میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	معناداری	تفاوت میانگین
3/57	0/62	12/86	195	0/00	0/57

مقادیر جدول 6 در دو حالت با فرض برابری واریانسها و نا برابری واریانسها ارائه شده است. چون مقدار معناداری برابر با 0/917 است، در نتیجه مفروضه یکسانی واریانسها صادق است. بنابراین می توان از مقادیر t ارایه شده در یکسانی واریانسها (ردیف اول) استفاده کرد، چون در جدول بالا با درجه آزادی 194 مقدار t برابر 0/145 است و در سطح 0/885 معنادار می باشد، می توان نتیجه گرفت که بین دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول 6: آزمون t برای پرسشنامه رضایت شغلی بین دو گروه ستادی - مالی و مهندسی - بهره برداری

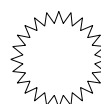
معاونت	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
ستادی، مالی	82	3/54	0/69	0/068
مهندسی، بهره برداری	114	3/60	0/57	0/052

F	معناداری	T	درجه آزادی	معناداری	تفاوت میانگینها	حد پایینی	حد بالایی
4/098	0/543	-0/61	194	0/543	-0/55	-0/235	0/124
					-0/55	-0/241	0/130

داده های موجود در جدول 1 که شامل میانگین و انحراف استاندارد عوامل سیزده گانه پرسشنامه سبک های تفکر و همچنین همبستگی عامل ها با یکدیگر است. میانگین سبک ها نشان می دهد که کارکنان شرکت گاز بیشتر از سبک فکری اجرایی برخوردارند و بعد از آن از سبک های نوآورانه، برون نگر، کل نگر، قضاوتی، پایور سالار و ناسالار بهره مندند و در ادامه سبک های جرگه سالار، قانون گذار، محافظه کار، فرد سالار، آزاداندیش و درون نگر به ترتیب جایگاه کمتری را در سبک فکری کارکنان به خود اختصاص داده اند.

با نگاهی به جدول 1 می بینیم که سبک تفکر پایورسالار در سطح آلفای 0/01 با رضایت شغلی همبستگی معادل 0/314 دارد که ضریب تبیین آن برابر 9/859 است یعنی تقریباً معادل 10% واریانس رضایت شغلی را عامل پایورسالار تبیین می کند. همچنین سبک های تفکر نوآورانه و آزاداندیش در سطح آلفای 0/05 با رضایت شغلی به ترتیب همبستگی 0/149 و 0/140 دارند که به ترتیب دارای ضرایب تبیین 2/220 و 1/96 می باشند یعنی هر یک از این دو عامل معادل 2% واریانس رضایت شغلی را تبیین می کنند و مابقی سبک ها با رضایت شغلی همبستگی ندارند.

از مطالعه برونداد آماری متوجه عدم اثرگذاری تحصیلات بر رضایت شغلی کارکنان می شویم. ضریب فای به



دست آمده 0/149 که به صفر نزدیک است و همچنین (sig=0/628) نشان عدم معناداری رابطه بین دو متغیر می- باشد. یعنی بین میزان تحصیلات و رضایت شغلی همبستگی وجود ندارد.

جدول 7: جدول آزمون مجذور کای بین تحصیلات با رضایت شغلی

مجدور کای	درجه آزادی	معناداری	ضریب فای
4/362	6	0/628	0/149

در این بخش مشخصه های آماری سوابق کاری کارکنان و رابطه آن با رضایت شغلی آنان ارائه می گردد. با نگاهی به داده های جداول زیر متوجه این نکته می شویم که بین سابقه کار و رضایت شغلی کارکنان رابطه ای وجود ندارد چرا که رابطه بین این دو متغیر معنادار نشده (sig=0/536) و ضریب فای به دست آمده (0/126) نزدیک به صفر می باشد یعنی سابقه کار بر رضایت شغلی اثرگذار نیست.

جدول 8: ضریب فای برای بررسی رابطه رضایت شغلی با سابقه کار

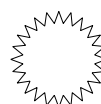
مجدور کا	درجه آزادی	معناداری	ضریب فای
3/12	4	0/536	0/126

## بحث

پژوهش حاضر بر پایه هدف اصلی استاندارد ساختن، اعتبار سنجی و رواسازی پرسشنامه سبک های تفکر در بین کارکنان شرکت گاز و همچنین بررسی رابطه سبک های تفکر با رضایت شغلی کارکنان به اجرا در آمده است. بعد از گرد آوری داده ها، همبستگی هر سوال با مجموعه مقیاس با استفاده از ضریب همبستگی محاسبه گردید که نتایج نشان داد سوال های پرسشنامه سبک تفکر با یکدیگر همبستگی قوی دارند و هیچیک از سوال ها حذف نشدند از همبستگی قوی در بین سوال های مقیاس سبک های تفکر با کل مجموعه می توان به پرسش یکم پژوهش پاسخ داد، به این مفهوم که بین مجموعه سوال های مقیاس سبک های تفکر هماهنگی درونی وجود دارد.

برای پاسخ به پرسش دوم پژوهش "آیا مقیاس سبک های تفکر از اعتبار کافی برخوردار است؟" از روش آلفای کرونباخ استفاده شد، نتیجه این شد که اعتبار کل مجموعه 104 سوالی پرسشنامه سبک های تفکر برابر 0/995 شد که نشان از پاسخ مثبت به پرسش پژوهش و اعتبار بالای مجموعه سوالات پرسشنامه سبک های تفکر است و می توان به نتایج و محاسبات بعدی اعتماد کرد.

برای بررسی روایی سازه پرسشنامه و پاسخ به این پرسش که "مجموعه سوال های مقیاس سبک های تفکر از چند عامل تشکیل شده است؟" از روایی همزمان با استفاده از همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان می دهد که پرسشنامه سبک های تفکر از روایی کافی برخوردار است چرا که 55% واریانس کل را پوشش می دهد. همچنین اندازه KMO برای ماتریس همبستگی های حاصل از اجرای پرسشنامه سبک های تفکر در گروه مورد مطالعه برابر با 0/774 و مشخصه آماری آزمون کرویت بارتلت برابر با 1/318 است که در سطح 0/01 نیز از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین بر پایه هر دو ملاک می توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در گروه نمونه مورد مطالعه قابل توجیه خواهد بود. بر پایه تحلیل مولفه های اصلی و چرخش به روش ابلیمین و با توجه به ماتریس عاملی و درصد واریانس تبیین شده از مجموعه 104 سوالی سبک های تفکر 13 عامل استخراج گردید که این با مقیاس اولیه همخوانی دارد. این 13 عامل بر روی هم 55/11 درصد کل واریانس متغیرها را پوشش می دهند که عامل یکم با ارزش ویژه 20/55 که در حدود 19/76 درصد کل واریانس متغیرها را توجیه



می کند و بیشترین سهم را به خود اختصاص داده و عامل سیزدهم با ارزش ویژه  $1/66$  که در حدود  $1/60$  درصد کل واریانس متغیرها را توجیه می کند کمترین سهم را به خود اختصاص داده است. ارزش ویژه عامل های دوم تا دوازدهم به ترتیب عبارت است از:  $8/70$ ،  $4/59$ ،  $3/30$ ،  $3/25$ ،  $2/99$ ،  $2/49$ ،  $2/12$ ،  $2/10$ ،  $1/94$ ،  $1/86$ ،  $1/73$  همچنین مقادیر تبیین واریانس توسط این عامل ها به ترتیب عبارت است از:  $8/36$ ،  $4/42$ ،  $3/17$ ،  $3/13$ ،  $2/87$ ،  $2/39$ ،  $2/03$ ،  $2/02$ ،  $1/87$ ،  $1/78$ ،  $1/65$ . در مجموع می توان گفت که مقیاس سبک های تفکر شامل 13 نوع سبک تفکر می باشد هرچند سوال های تشکیل دهنده این 13 سبک تفکر با سوال های تشکیل دهنده مقیاس اولیه متفاوت است که این تفاوت احتمالاً ناشی از تفاوت های فرهنگی در بین جوامع مختلف است. این تغییر سبب شد عوامل سیزده گانه با توجه به مفهومی که سوالات ایجاد می کنند نام گذاری شوند که به ترتیب عبارتند از:

عامل یکم که با 12 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر اجرایی نام دارد. آنها دوست دارند از قوانین پیروی کنند و در انجام کارها از روش های موجود استفاده نمایند. آنان مسائل از پیش تعیین شده و از پیش سازمان یافته را ترجیح می دهند و دوست دارند شکاف های بین ساختارهای موجود را تکمیل کنند، نه اینکه خودشان ساختارهایی ایجاد کنند. آنها همچنین فعالیت های از پیش تعریف شده را ترجیح می دهند، نظیر بکارگیری قواعد برای مسائل، گفت و گو و تدریس نظریات دیگران و اجرای قوانین.

عامل دوم که با 9 سوال همبستگی قوی دارد که سبک تفکر نوآورانه نام دارد. افراد با تفکر نوآورانه بیشتر علاقه دارند مستقل باشند و به دنبال تولید فنون و راهکارهای جدید برای مسایل هستند.

عامل سوم که با 5 سوال همبستگی دارد که سبک تفکر برون نگر است. افراد با تفکر برون نگر بیشتر به محیط بیرون گرایش دارند و مردم دار هستند. غالباً حساسیت اجتماعی بالایی دارند و از آگاهی بین فردی بیشتری برخوردارند. آنها تا جایی که ممکن است دوست دارند با دیگران کار کنند و با دنیای مردم رو به رو شوند.

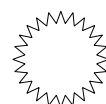
عامل چهارم که با 6 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر کل نگر نام دارد. افراد کلی نگر ترجیح می دهند با موضوعات وسیع و اغلب جامع سروکار داشته باشند. آنها دوست دارند به جنگل فکر کنند ولو به بهای نادیده گرفتن درختان. چالش همیشگی آنان این است که روی زمین باشند تا اینکه در اوهام فراموش شوند.

عامل پنجم که با 5 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر قضاوتی نام دارد. افرادی که سبک تفکر قضایی دارند مسائلی را ترجیح می دهند که در آن عقاید و امور موجود تحلیل و ارزیابی می شود. آنها همچنین مایلند قوانین و برنامه ها را ارزیابی کنند.

عامل ششم که با 8 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر پایورسالار نام دارد. افراد پایورسالار اغلب توسط سلسله مراتبی از اهداف برانگیخته می شوند. با آگاهی به اینکه همه اهداف به خوبی و به طور یکسان برآورده نمی شوند و برخی از این هدف ها مهم تر از هدف های دیگرند، آنها تنظیم کننده اولویت ها هستند و بر همین اساس منابع و امکانات خود را به دقت توزیع می کنند. افراد پایورسالار مایلند در حل مشکلات و تصمیم گیری ها به طور سازمان یافته و نظام مند عمل کنند.

عامل هفتم که با 7 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر ناسالار نام دارد. افراد دارای سبک تفکر ناسالار یا هرج و مرج طلب توسط اهداف و نیازهای مختلفی برانگیخته می شوند که غالباً طبقه بندی کردن آن اهداف و نیازها برای آنها و دیگران مشکل است. آنان روش های تصادفی را برای حل مشکل به کار می گیرند. آنها غالباً درباره اهدافشان تردید می کنند، ساده انگارند و در تعیین اولویت ها مشکل دارند، از نظم گریزان اند و با هر نظامی که از دید ایشان محدود کننده باشد مبارزه می کنند و نظام ها به ویژه نظام های سخت گیر را طرد می کنند.

عامل هشتم که با 11 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر جرگه سالار نام دارد. افراد جرگه سالار در



اولویت‌بندی مشکل دارند، زیرا همه امور از نظر آنها اهمیت یکسانی دارد. آنان مردد هستند و نظام‌های چندگانه‌ای دارند. نظام‌ها با برنامه‌های چندگانه آنها با یکدیگر در رقابت‌اند. زیرا لازم است آنان اهداف چندگانه را که از اهمیت یکسانی برخوردارند برآورده سازند. آنها از طریق اهداف متعارض و تنش‌زا برانگیخته می‌شوند.

عامل نهم که با 8 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر قانون‌گذار نام دارد. کارکرد قانون‌گذار مربوط به ایجاد، تدوین، طرح ریزی و برنامه‌ریزی است. افرادی که دارای سبک تفکر قانون‌گذار هستند، دوست دارند که خود روش‌هایی برای انجام کارها ارائه دهند. آنها ترجیح می‌دهند خود درباره اینکه چه کاری بکنند و چگونه آن را انجام دهند، تصمیم‌گیری نمایند. آنها مایلند خود قوانین و مقررات را وضع کنند و مواجهه با مسائل و مشکلات غیر مترقبه و از پیش برنامه‌ریزی نشده را ترجیح می‌دهند.

عامل دهم که با 8 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر محافظه‌کار نام دارد. افراد دارای این سبک تفکر به قوانین و برنامه‌های موجود وفادار می‌مانند و به دنبال حداقل تغییر هستند. تا آنجا که مقدور است از برخورد با موقعیت‌های ناشناخته اجتناب می‌ورزند و به موقعیت‌های آشنا در محل کار و زندگی تمایل دارند.

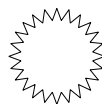
عامل یازدهم که با 4 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر فرد سالار نام دارد. افراد با سبک تفکر فردسالار به وسیله یک هدف یا نیاز واحد در یک زمان برانگیخته می‌شوند. آنها تک‌بعدی و به دنبال چیزی هستند که ملکه ذهنشان شده است. آنان مایلند امور را در حیطه مسائل خودشان ببینند. افراد فردسالار اغلب در پی حل مسائل خود بوده و با سرعت موانع را پشت سر می‌گذارند و به پیش می‌روند. آنها می‌توانند تعیین‌کننده و گاهی سرنوشت‌ساز باشند و دید نسبتاً کمی از اولویت‌ها و راه‌حل‌های دیگر دارند.

عامل دوازدهم که با 7 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر آزاداندیش نام دارد. افراد آزاداندیش ترجیح می‌دهند فراتر از قوانین و روش‌های موجود حرکت کنند و خواهان حداکثر تغییرات هستند. آنان در جستجوی موقعیت‌های پیچیده و مبهم‌اند و یا حداقل در چنین موقعیت‌هایی احساس راحتی می‌کنند. آنها به میزان زیادی خواستار مواجهه با چهره‌های ناآشنا و جدید در زندگی و محل کارند.

عامل سیزدهم که با 14 سوال همبستگی قوی دارد و سبک تفکر درون‌نگر نام دارد. افراد درون‌نگر ترجیح می‌دهند تکالیف را مستقل از دیگران انجام دهند. درونگرا، غالباً وظیفه‌مدار، گوشه‌گیر و دارای حساسیت اجتماعی پایین هستند و آگاهی بین فردی اندکی دارند. آنان دوست دارند به تنهایی کار کنند و معمولاً نیروی عقلانی خود را درباره مسائل و افکار، در انزوا و دور از دیگران به کار می‌گیرند.

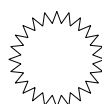
بررسی مبانگین و انحراف استاندارد عامل‌های تشکیل‌دهنده پرسشنامه سبک‌های تفکر و همچنین بررسی ارزشهای ویژه عامل‌ها و بررسی واریانس‌های تشکیل‌دهنده توسط عامل‌ها جملگی بیانگر آنست که کارکنان شرکت گاز بیشتر از سبک تفکر اجرایی برخوردار هستند و بعد از آن سبک‌های نوآورانه، برون‌نگر، کل‌نگر، قضاوتی و پایور سالار جایگاه نسبتاً بالایی را به خود اختصاص داده‌اند و سبک‌های نا سالار، جرگه سالار و قانون‌گذار جایگاه متوسط در بین کارکنان شرکت گاز دارند و در نهایت سبک‌های محافظه‌کار، فرد سالار، آزاداندیش و درون‌نگر کمترین جایگاه را در تشکیل نوع سبک فکری کارکنان شرکت گاز به خود اختصاص داده‌اند که این پاسخ به پرسش هشتم پژوهش است.

بین سبک‌های مختلف و رضایت شغلی همبستگی گرفته شد. نتایج نشان داد که سبک تفکر پایورسالار در سطح آلفای 0/01 با رضایت شغلی همبستگی معادل 0/314 دارد و سبک‌های تفکر نوآورانه و آزاداندیش در سطح آلفای 0/05 با رضایت شغلی به ترتیب همبستگی معادل 0/149 و 0/140 دارند و مابقی سبک‌ها با رضایت شغلی همبستگی ندارند. این نتایج با یافته‌های زانگ (2001) هماهنگی دارد.

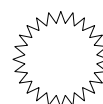


جهت بررسی رابطه رضایت شغلی با سابقه کار از آزمون خی دو کمک گرفته شد که بیانگر عدم وجود رابطه بین این دو متغیر است، یعنی بین سابقه کار و رضایت شغلی در بین کارکنان شرکت گاز، رابطه وجود ندارد و کارکنان با سوابق کاری مختلف از رضایت شغلی یکسانی برخوردار هستند. این مطلب با یافته های فرد لوتاز (1991) که معتقد است رضایت شغلی کارکنان جوان از رضایت شغلی کارکنان با تجربه بیشتر است و همچنین با یافته های کیت دیویس و نیواستروم (نقل از معمار 1374) که معتقد است رضایت شغلی کارکنان با تجربه بیشتر است هماهنگی ندارد.

برای پاسخ دادن به پرسش یازدهم پژوهش یعنی میزان اثرگذاری تحصیلات کارکنان بر رضایت شغلی از آزمون خی دو بهره گرفته شد که بین تحصیلات کارکنان و رضایت شغلی رابطه ای پیدا نشد یعنی تحصیلات بر رضایت شغلی اثرگذار نیست. این نتایج را یافته های زاهدی (1389) تایید می کند ولی با نتیجه پژوهش سلیم (1377) که معتقد است مربیان با مدارک فوق دیپلم نسبت به سایر همکاران رضایت شغلی بیشتری دارند و همچنین با یافته های برقی (1376) که نشان داد معلمان با مدرک دیپلم نسبت به معلمان لیسانس رضایت بیشتری دارند، مغایر است. این پژوهش بر روی کارکنان شرکت گاز خراسان رضوی صورت گرفته است بنابراین، تعمیم پذیری آن به سایر کارکنان شرکت گاز امکان پذیر نیست. با توجه به تفاوت های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و شرایط متفاوت ادارات با یکدیگر پیشنهاد می گردد جهت اطمینان بیشتر به نتایج جامعه بزرگتری از کارکنان شرکت گاز در سطح کشور مورد مطالعه قرار گیرند.



- آنزستازی، آن. (1976). اصول روان آزمایی، ترجمه براهنی، محمدنقی (1374)، نشر دانشگاه تهران.
- اتکینسون، ال. اتکینسون، اس. هیلگارد، ارنست، ار. (1983). زمینه روانشناسی، ترجمه براهنی، محمد نقی و همکاران (1384)، چاپ سیزدهم، انتشارات رشد.
- استرنبرگ، رابرت، جی. (1381). سبک های تفکر، ترجمه اعتمادی اهری، علاءالدین و خسروی، علی اکبر، نشر دادار.
- امامی پور، سوزان. شمس اسفندآباد، حسن. (1386). سبک های یادگیری و شناختی، نظریه ها و آزمون ها. چاپ اول. تهران: نشر سمت.
- امامی پور، سوزان. (1380). بررسی تحولی سبک های تفکر در دانش آموزان و دانشجویان و رابطه آن با خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- برقی، اسماعیل. (1376). بررسی عوامل مؤثر در میزان رضایت شغلی معلمان ابتدایی شهرستان مشهد.
- ثردایک، رابرت ال. (1375). روان سنجی کاربردی، ترجمه هومن، حیدرعلی، نشر دانشگاه تهران.
- سلیم، علاءالدین. (1377). بررسی رابطه ویژگیهای شخصیتی مریبان امور تربیتی با میزان رضایت شغلی آنها در شهرستان مرند، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد تهران، واحد مرکز.
- شفیع آبادی، عبدالله. (1386). راهنمایی و مشاوره شغلی و حرفه ای و نظریه های انتخاب شغل، نشر رشد..
- صبوری، سیامک. (1380). رابطه بین ویژگیهای شخصیتی و رضایت شغلی کارکنان سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد تهران، واحد مرکز.
- فتح الهی، علی اکبر. (1384). بررسی عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم یابی پرسشنامه سبک های تفکر استرنبرگ - واگنر برای مدیران موسسات آموزش عالی در تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد تهران، واحد مرکز.
- معمار، محمد علی. (1374). بررسی رابطه موضع کنترل و تیپ شخصیتی A و B دبیران راهنمایی شهر اصفهان با رضایت شغلی آنان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- مقیم، سید محمد. (1377). سازمان و مدیریت رویکردی پژوهشی، نشر ترمه.
- هومن، حیدرعلی. (1381). تهیه و استاندارد ساختن مقیاس سنجش رضایت شغلی، تهران، نشر مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- هومن، حیدرعلی. (1387). استنباط آماری در پژوهش رفتاری، نشر سمت، تهران.
- هومن، حیدرعلی. (1388). راهنمای عملی تدوین پایان نامه تحصیلی، نشر بیک فرهنگ، تهران.
- Bernado, Allen.BL, Zhong, Li. Fang & caiueng, (2002).** Carmelo thinking styles & academic achievement among Filipino students. *Journal of Genetic psychology*, 149-165.
- Garigorenko, Elena& Sterenberg, Robert j. (1997).** styles of thinking abilities academic performance. *Exceptional children*, 295-312.
- Judge, T. A &I lies (2002).** Relationship of personality to performance motivathon.Ameta analythc revhew. *Journal of applied psychology*, vol 87(4) August, 2002, p.p. 797-807.
- Judge, T. A, Haller, D&Mont M.K(2002).** Five factor midel if personality job satisfacation, *journal of applied psychology*. Vol 87 (3) Gune2002, p.p. 530-541.
- Sterenberg, Robert j& Garigorenko, Elena(1995).** styles of thinking in the school. *European journal for high ability* 6. 201-219.
- Sterenberg, Robertj. (1998).** Thinkingstyles. Comberidy New York. Comberidy univerxitypress.



**Study of feasibility, validity, reliability and norm-finding of Sternberg's thinking styles questionnaire on personnel of Gas Company of Khorasan Razavi Province and its relation with job satisfaction**

**Khosravi ,A .(PH.D)**  
**Kooshki , SH.(PH.D)**  
**Bagheri ,E.(M.A)**

**Abstract**

The present research studies feasibility, validity, reliability and norm finding of Sternberg-Wagner's thinking styles questionnaire on personnel of Gas Company of Khorasan Razavi province and its relation with job satisfaction. Sample group of the size of 194 subjects was selected by randomized method. Thinking styles questionnaire rated on the basis of 7-point Likert scale, including 104 items, and job satisfaction questionnaire rated on the basis of 5-point Likert scale, including 37 items were administered. Validities of thinking styles and job satisfaction questionnaires as calculated by general formula of Cronbach's alpha coefficient were 0.995 and 0.936, respectively; and no item of the questionnaires was omitted. Principal components analysis method was used to study reliability of the structure. The results of factor analysis show that 13 extracted factors account for 55% of the total variables variance. These 13 factors include executive, innovative, outward looking, holistic, judgmental, hierarchic, oligarchic, legislative, conservative, individualist, liberal and inward looking.

Other results extracted are as follows: the personnel of the Gas Company are satisfied with their job, and hierarchic, innovative and liberal have 0.314, 0.149 and 0.140 correlations with job satisfaction, and other styles has not any correlation. Also, different organizational areas, education level and work experience have no impact on job satisfaction of personnel.

**Keywords:** thinking style, job satisfaction, feasibility, validity, reliability, norm finding

