

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۸/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۴/۱۰

## بررسی رابطه‌ی بین عوامل فردی با بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان

محمود مرادی<sup>۱</sup> - مراد رضایی دیزگاه<sup>۲</sup> - محمد دوستار<sup>۳</sup>  
ساجده کاردان زیرک<sup>۴</sup> - رقیه تیموری قاضیانی<sup>۵</sup>

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه‌ی بین عوامل فردی با بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان می‌باشد. روش تحقیق مورد استفاده پیمایشی-همبستگی و نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای انجام شده است. به منظور بررسی رابطه‌ی بین عوامل فردی با بهره‌وری از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد، همچنین برای بررسی میزان تأثیر عوامل فردی در برآورد بهره‌وری نیروی انسانی از تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد که از بین عوامل فردی مورد بررسی سه عامل توان و مهارت، رضایت شغلی و امنیت شغلی با بهره‌وری نیروی انسانی رابطه معناداری داشته، اما معنادار بودن ارتباط بین انگیزش با بهره‌وری نیروی انسانی تأیید نگردید و معنادار بودن ارتباط بین شخصیت با بهره‌وری تنها از لحاظ سطح تحصیلات و در گروه فوق لیسانس و بالاتر تأیید گردید. نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که تقریباً ۳۶ درصد تغییرات در متغیر وابسته به سه عامل فردی مورد بررسی بستگی دارد.

واژگان کلیدی: عوامل فردی، بهره‌وری، منابع انسانی، مدل ACHIEVE، شرکت گاز استان گیلان.

۱. استادیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان.

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.

۳. استادیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان.

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان. نویسنده مسئول (Sajede\_kardan@yahoo.com)

۵. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان.

## ۱- مقدمه

بهره‌وری یکی از مهم‌ترین موضوعات در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته می‌باشد. کشورهای توسعه یافته به خوبی از اهمیت رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی آگاه هستند. کشورهای در حال توسعه نیز که با مشکلات بیکاری، تورم و کمبود منابع مواجه هستند باید راه‌هایی را جستجو کنند تا بتوانند از منابع موجودشان استفاده بهتر کنند و متعاقباً رشد اقتصادی و زندگی شهروندان خود را بهبود بخشند، بهبود بهره‌وری موضوعی است که در این رابطه اهمیت ویژه‌ای دارد. سازمان‌ها به طور عمومی و واحدهای صنعتی، به طور خاص برای رقابت در عرصه اقتصادی، راهی جز افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، به عنوان اصلی‌ترین منبع استراتژیک خود ندارند. افزایش بهره‌وری، به عنوان یک ضرورت جهت بهتر شدن زندگی، رفاه بیشتر، آرامش و آسایش انسان‌ها و هدف اساسی برای همه کشورهای جهان محسوب می‌شود (ایبلی و جاهد، ۱۳۸۸). بنابراین افزایش بهره‌وری در سازمان‌ها به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران اجرایی و تصمیم‌گیران هر کشور است، به طوری که در بسیاری از کشورها، عمده برنامه‌های توسعه خود را بر مبنای افزایش بهره‌وری قرار داده‌اند (فرجی، ۱۳۸۵). مدیر باید بداند که در سازمان‌های امروزی افزایش بهره‌وری کاملاً بستگی به توانایی وی در افزایش بهره‌وری کارکنان دارد. پایه‌ی حرکت بهره‌وری در منابع انسانی نهفته است و شاید بتوان ادعا کرد که افزایش بهره‌وری در هر کشوری به داشتن انسان‌های ماهر، توانمند و با انگیزه وابسته است (Joseph, 1772). امروزه شرط بقای هر سیستم سازمانی در گرو توجه کافی به نیروی انسانی موجود خود و تلاش در جهت خلق ارزشی تحت عنوان «کارمندان ما ارزشمندترین دارایی‌های ما هستند» می‌باشد، لذا کوتاه‌ترین، آسانترین و موفق‌ترین راه افزایش بهره‌وری، استفاده مطلوب و بهینه از عاملی به نام نیروی انسانی و آزادسازی انرژی‌های نهفته در آن در جهت نیل به اهداف و مقاصد سازمانی می‌باشد در حالی که در اکثر سازمان‌ها مشاهده می‌شود کارکنان از بهره‌وری بالایی برای انجام کارها و فعالیت‌ها در وظایفشان برخوردار نبوده و این سازمان‌ها را در رسیدن به اهداف خود دچار مشکل نموده است (صدیقی صابر، ۱۳۸۵). از آنجایی که عوامل فردی یکی از عوامل تأثیرگذار در بهره‌وری نیروی انسانی است (حجازی و بهروان، ۱۳۸۸، حیات و چوپانی، ۱۳۸۶)، دستیابی به چگونگی این رابطه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این پژوهش با هدف بررسی رابطه‌ی بین عوامل فردی با

بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان انجام گرفته است و نتایج حاصله می‌تواند زمینه را برای ارتقاء و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز فراهم نماید. از آنجایی که عوامل فردی از دید صاحب‌نظران مختلف متفاوت است، در این پژوهش برای انتخاب شاخص‌های سنجش عوامل فردی، پنج متغیر (رضایت شغلی، انگیزش، امنیت شغلی، شخصیت، توان و مهارت) از طریق نظرسنجی از خبرگان شرکت گاز استان گیلان و با تحلیل AHP انتخاب شدند و به منظور سنجش بهره‌وری نیروی انسانی، از مدل ACHIEVE (Hersey & Goldsmith, 1980) استفاده شده است.

## ۲- بهره‌وری

رسالت اصلی علم مدیریت دستیابی به بهره‌وری بیشتر است. بهره‌وری مفهومی است جامع و کلی که افزایش آن به عنوان یک ضرورت، جهت ارتقاء سطح زندگی، رفاه بیشتر و آرامش و آسایش انسان‌ها، که هدفی اساسی برای همه کشورهای جهان محسوب می‌شود، همواره مدنظر می‌باشد. بهره‌وری نسبت ستاده به داده است داده می‌تواند شامل ساعت کار، نیروی کار یا هزینه نیروی کار و هزینه تولید و هزینه‌های تجهیز باشد. ستاده را می‌توان شامل فروش و درآمد و سهم بازار در نظر گرفت (Adekunle, 2009). مرکز بهره‌وری ژاپن، بهره‌وری را «به حداکثر رساندن استفاده از منابع فیزیکی، نیروی انسانی و سایر عوامل به شیوه علمی تعریف می‌کند که منجر به کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال و بالا رفتن سطح زندگی همه آحاد جامعه می‌شود (طاهری، ۱۳۸۷).

## ۲-۱- بهره‌وری نیروی انسانی

در بهره‌وری، کانون اصلی توجه، نیروی انسانی است و کلیه تلاش‌ها بر بهبود بهره‌وری نیروی انسانی تمرکز دارد. منابع انسانی و مدیریت نیروی انسانی در سازمان‌ها به عنوان کاتالیزر و تسریع‌کننده افزایش بهره‌وری در سازمان عمل می‌کنند. از این رو باید برای افزایش بهره‌وری، راهبردهای مناسبی را در نظر بگیرند. بهره‌وری مترادف با کیفیت نیروی انسانی است و از افرادی که با مهارت‌های خود، روحیه گروهی، کارایی، خلاقیت، نوآوری، غرور کاری، و مشتری‌گرایی را برای سازمان به ارمغان می‌آورند، سخن می‌گوید (الوانی واحمدی، ۱۳۸۰). به عبارت دیگر، موتور محرک هر نوع بهره‌وری، نیروی انسانی است، ولی در گذر زمان، دچار تغییرات و تحولات شده است. در این پژوهش به

منظور سنجش بهره‌وری نیروی انسانی، از مدل ACHIEVE استفاده شده است که شامل متغیرهای توان، وضوح، حمایت، انگیزش، سازش محیطی، اعتبار، ارزیابی و بازخورد می‌باشد (Hersey & Goldsmith, 1980).

### ۳- عوامل فردی

منظور از عوامل مؤثر در افزایش بهره‌وری تشخیص عوامل اصلی، کلیدی با کارهای درستی است که می‌تواند طرف توجه و مورد علاقه مدیران در بهره‌وری باشد. مدیر باید بداند که در سازمان‌های امروزی افزایش بهره‌وری کاملاً بستگی به توانایی وی در افزایش بهره‌وری کارکنان دارد. پایه‌ی حرکت بهره‌وری در منابع انسانی نهفته است و شاید بتوان ادعا کرد که افزایش بهره‌وری در هر کشوری به داشتن انسان‌های ماهر، توانمند و با انگیزه وابسته است (Joseph, 1772). عوامل فردی یا شخصیتی «ساختارهایی برای تشریح ویژگی‌های رفتاری افراد هستند و به تشریح این موضوع که چرا افراد مختلف به یک موقعیت مشابه، واکنش‌های مشابه نشان می‌دهند، کمک می‌کنند» (Kerry & David, 2003, 343). در این پژوهش ابتدا به شناسایی عوامل فردی پرداختیم. عوامل فردی از دید صاحب‌نظران مختلف به شرح جدول ۱ می‌باشد که عبارتند از شخصیت، توان و مهارت، رضایت شغلی، امنیت شغلی، انگیزش، تلاش، خودباوری و رقابت‌پذیری. سپس به اولویت‌بندی عوامل فردی شناسایی شده، بر اساس نظر متخصصین و خبرگان شرکت گاز پرداخته می‌شود تا اولاً میزان اهمیت و رتبه نهایی هرکدام از عوامل فردی بر حسب میزان تأثیر در بهره‌وری نیروی انسانی شرکت گاز استان گیلان تعیین شود؛ ثانیاً مهم‌ترین و مؤثرترین عوامل استخراج گردند. بدین منظور از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده می‌شود که توسط ساعتی (۱۳۸۰) معرفی شد. در روش AHP ماتریس مقایسات زوجی که برای تعیین وزن معیارها به کار می‌رود توسط تصمیم‌گیرندگانی که در رابطه با معیارها ترجیحات و نظر خود را بیان می‌نمایند تکمیل می‌شود. برای انجام مقایسات باید نشان دهند یک عنصر نسبت به عنصر دیگر بر اساس یک معیار یا عنصر از سطح بالاتر، چند برابر مهم‌تر است (بین ۱ تا ۹) (Saaty, 2008). بنابراین پرسشنامه‌ای حاوی مقایسات زوجی بین عوامل فردی شناسایی شده در مرحله اول تهیه و در اختیار ۱۵ نفر از متخصصین و مدیران شرکت گاز استان گیلان قرار گرفت. پس از تحلیل اطلاعات گردآوری شده توسط متخصصین با کمک نرم‌افزار Expert Choice، برای هرکدام از عوامل فردی، وزن نهایی به شرح جدول ۲ به دست آمد.

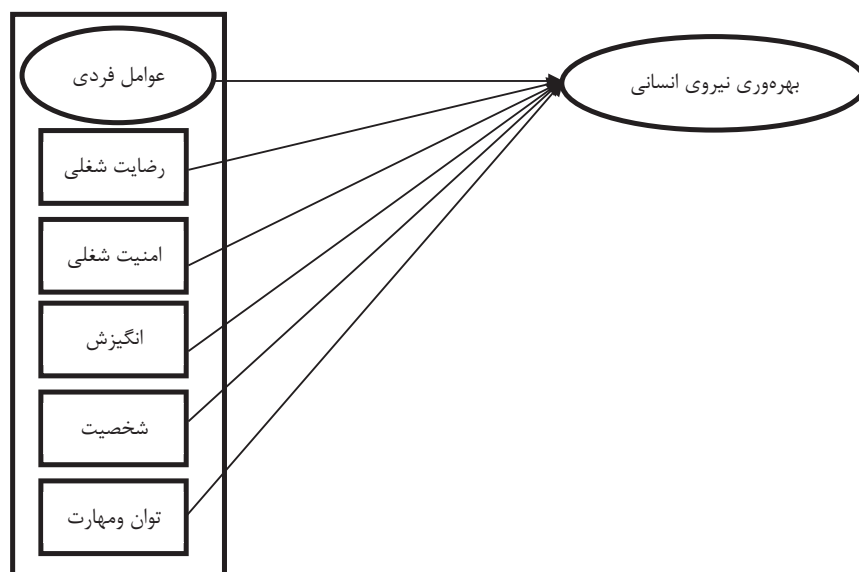
جدول ۱: عوامل فردی از دید صاحب‌نظران مختلف

عوامل فردی	صاحب‌نظران
رضایت شغلی	(Enshassi et al , 2007; Ahlee, 2005 ; Provost, 2005; Appelbaum , et al, 2005) (بهرامی، ۱۳۸۵؛ حیات و چوپانی، ۱۳۸۹؛ سید جوادین، ۱۳۸۴)
انگیزش	(فرشادفر، ۱۳۸۸؛ هنری، ۱۳۸۲؛ حیدری، ۱۳۷۵؛ سید جوادین، ۱۳۸۴؛ حجازی و بهروان، ۱۳۸۸)
امنیت شغلی	(Tremblay et al, 1998)
شخصیت	(سید جوادین، ۱۳۸۴)
توان و مهارت	(Kumar & Sauresh, 2002 ; Kilic & Okumus, 2005) (هرسی و گلداسمیت به نقل از خاکی ۱۳۸۶؛ عبدالوهاب و همکاران، ۲۰۰۸؛ حیات و چوپانی، ۱۳۸۹؛ بهرامی، ۱۳۸۵)
تلاش	(Karatepe, et al, 2006)
خودباوری	(Karatepe, et al, 2006)
رقابت‌پذیری	(Karatepe, et al, 2006)

جدول ۲: اولویت بندی عوامل فردی مؤثر بر بهره‌وری

اولویت	شاخص	ضریب اهمیت
۱	رضایت شغلی	۰,۱۹۸
۲	انگیزش	۰,۱۷۵
۳	امنیت شغلی	۰,۱۵
۴	شخصیت	۰,۱۱۳
۵	توان و مهارت	۰,۱۱۲
۶	تلاش	۰,۰۹۴
۷	خودباوری	۰,۰۸۸
۸	رقابت‌پذیری	۰,۰۷

با تعیین وزن نهایی هرکدام از عوامل فردی، ۵ عاملی که طبق نظر متخصصین بیشترین تأثیر را در بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان دارند، به عنوان عوامل فردی نهایی انتخاب شدند (شکل ۱) تا در مرحله بعد، به گردآوری اطلاعات مربوط به این عوامل پرداخته شود. در ادامه به تشریح این ۵ متغیر پرداخته خواهد شد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

### ۳-۱- رضایت شغلی

رضایت شغلی، یک حس مثبت و مطبوع و پیامد ارزیابی شغلی یا تجربه فرد است. این حالت کمک زیادی به سلامت فیزیکی و روانی افراد می‌کند. از نظر سازمانی، سطح بالای رضایت شغلی، منعکس‌کننده جو سازمانی بسیار مطلوب است که منجر به جذب و بقای کارکنان می‌شود. اسمیت و همکارانش، رضایت شغلی را به عنوان عکس‌العمل احساسی کارمند برای استخدام در نظر گرفتند (liao,2009). عوامل مؤثر بر رضایت شغلی شامل: عوامل درونی محتوایی، عوامل زمینه بیرونی و ماهیت کار است (Ozdemir,2009).

### ۳-۲- انگیزه (انگیزش یا تمایل)

انگیزش حالتی است در افراد، که آنان را به انجام رفتار و عملی خاص متمایل می‌سازد، در واقع پی‌جویی علت و سبب حرکت و رفتارهای اعضا و افراد سازمان است (الوانی، ۱۳۸۵، ۱۵۶). انگیزه شامل حالت فشار درونی و هدفی است که رفتار متوجه آن است که به عقیده تئودور نیوکامب بهتر است انگیزه را از روی هدف آن و نه از روی حالت فشار درونی مشخص ساخت. اغلب از انگیزه به سائقه نیز تعبیر می‌شود. برخلاف برخی انگیزه‌ها که صورتی آگاهانه دارند، برخی از آن‌ها نیز به غریزه نزدیک‌اند که به آنان سائقه یا سائقه طبیعی<sup>۴</sup> می‌گویند (کلاین برگ، ترجمه: کاردان، ۱۳۶۸، ۱۰۱).

### ۳-۳- امنیت شغلی

امنیت شغلی عبارتست از احساس داشتن یک شغل مناسب و اطمینان از تداوم آن در آینده و فقدان عوامل تهدیدکننده شرایط مناسب کاری در آن شغل. اگر فرد الف احساس کند که دارای شغل مناسبی است و اطمینان داشته باشد که تا پایان دوران خدمت در آن شغل به کار ادامه خواهد داد و از طرف شخص یا عواملی به جهت ایفای مناسب نقش‌ها و وظایف شغلی خود مورد تهدید واقع نمی‌شود، دارای امنیت شغلی است. به عبارت دیگر امنیت شغلی عبارتست از تضمین برقراری رابطه استخدامی فرد با سازمان (الوانی، ۱۳۸۵).

### ۳-۴- شخصیت

مفهوم اصلی و اولیه شخصیت، تصویری ظاهری و اجتماعی است که بر اساس نقشی که فرد در جامعه بازی می‌کند، قرار دارد. یعنی در واقع، فرد به اجتماع خود شخصیتی را ارائه می‌دهد تا جامعه بر اساس آن، وی را ارزیابی کند (شاملو، ۱۵، ۱۳۸۲). شخصیت در یک معنای کلی، یعنی جنبه‌های بی‌همتا و نسبتاً پایدار درونی و بیرونی منش فرد، که در موقعیت‌های مختلف بر رفتار وی تأثیر می‌گذارند. عدم توافق روان‌شناسان درباره ماهیت شخصیت، به اختلاف نظرهای زیادی درباره واژه شخصیت انجامیده است (شولتز، ترجمه: یوسف کریمی، ۱۳۸۴، ۱۰).

### ۳-۵- توان و مهارت

توانایی در مدل ACHIEVE به دانش، تجربه و مهارت‌های زیردستان در انجام وظیفه

خاصی گفته می‌شود (هرسی و بلانچارد، ترجمه: قاسم کبیری، ۱۳۷۸، ۵۱۰). اجزای اساسی توان عبارت‌اند از دانش کاری مربوط به شغل (کارآموزی رسمی و غیررسمی که اتمام کار طرح را به طور موفقیت‌آمیز تسهیل کند) و نیز استعداد مربوط به کار (رضاییان، ۱۳۷۳، ۲۷۳).

#### ۴ - پیشینه تحقیق

در رابطه با تحقیقات مرتبط با بهره‌وری، هوسلید (۱۹۹۵) به بررسی تأثیر فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی، بلک و لینچ (۱۹۹۷)، دینگ و استفان (۲۰۱۰) و همچنین هال و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر تحقیق و توسعه (R&D) و فناوری اطلاعات و ارتباطات، فوربس و همکاران (۲۰۱۰) تأثیر تحصیلات، گوبل و زوئیک (۲۰۱۲) تأثیر سن کارکنان را بر بهره‌وری بررسی نموده‌اند. پی‌فیفیر و وانگر (۲۰۱۲) تأثیر ترکیب نیروی انسانی از نظر جنسیت را بر بهره‌وری مورد بررسی قرار دادند که طبق نتایج با اینکه بهره‌وری مردان بیشتر از زنان است، اما این موضوع با دستمزد کمتر به کارکنان زن و در نتیجه کاهش هزینه‌ها جبران می‌شود (Pfeifer & Wanger, 2012). کونینگس و ونروملینگن (۲۰۱۰) تأثیر آموزش را در پیش‌بینی بهره‌وری بررسی نمودند که طبق نتایج، آموزش نیروی انسانی قادر به پیش‌بینی ۱۲٪ از بهره‌وری می‌باشد (Konings & Vanormelingen, 2010). طبق بررسی انشاسی (۲۰۰۷)، از بین ۴۵ فاکتور مورد بررسی، فاکتورهایی مانند کمبود مواد اولیه، عدم تجربه کاری، عدم نظارت، درک نادرست از تجهیزات و هشدارها هنگام انجام وظایف تأثیر منفی بر بهره‌وری دارند (Enshassiet al., 2007, 245). کرونینبرگ و کاری (۲۰۱۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که نه تنها ترکیب نیروی انسانی فعلی و درجه استعفای کارکنان، بلکه ویژگی‌های کارکنانی که وارد سازمان یا از سازمان خارج می‌شوند نیز می‌توانند تغییرات بهره‌وری را تعیین نمایند و کارکنانی با ویژگی‌های خاص، سطوح بالاتری از بهره‌وری را موجب می‌شوند (Kronenberg & Carree, 2010). بلوم و رینن (۲۰۱۱) ارتباط بین مدیریت منابع انسانی (جنبه‌های مربوط به دستمزد و پاداش و همچنین جنبه‌های غیر مالی مانند استخدام، کارهای تیمی و غیره) و بهره‌وری را بررسی نمودند (Bloom & Van Reenen, 2011, 1697); در نهایت گارنرو و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی عدم تجانس و گوناگونی نیروی انسانی بر بهره‌وری پرداختند. (Garnero & Rycx, 2013). «یو و پارک» (۲۰۰۵) در تحقیقی با عنوان «تأثیر کوچک سازی بر عملکرد مالی و بهره‌وری کارکنان

در شرکت‌های کره‌ای» به این نتیجه دست یافتند که اقدامات مربوط به کوچک‌سازی تأثیر مثبتی بر بهبود سودآوری و کارایی شرکت داشته، اما بر بهره‌وری کارکنان تأثیری نداشت (Yu & park, 2005, 230). نتایج پژوهش کاراتپه و دیگران (۲۰۰۶) نشان داد که رقابت، منفعت شخصی و تلاش، پیش‌بینی‌کننده‌های معناداری برای عملکرد کارکنان عملیاتی می‌باشند، اگرچه اثر مستقیم منفعت شخصی بر رضایت شغلی بسیار قوی‌تر از تلاش می‌باشد (Karatepe, et al, 2006, 547). لی و وی در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که کارگران هتل، کمتر نگران مزایای خدمت بوده در حالی که به شدت در مورد افرادی که با آن‌ها کار می‌کردند، آنچه که انجام می‌دادند و مکانی که در آنجا کار می‌کردند، نگران بودند (Lee & way, 2010, 344). زوئیک (۲۰۰۴) در پژوهشی که با هدف بررسی میزان تأثیر مشارکت کارکنان در بهره‌وری آن‌ها انجام شده بود به این نتیجه دست یافت که در شرکت‌های آلمانی کار گروهی، فعالیت گروه‌های خودگردان و کاهش سلسله مراتب در سال‌های ۱۹۹۶/۱۹۹۷ به طور قابل توجهی باعث افزایش بهره‌وری در سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۰ شده است (Zwick, 2004, 715). طبق یافته‌های تحقیق رحیمی و دیگران (۲۰۱۱) فرهنگ سازمانی، مهم‌ترین عامل بهره‌وری منابع انسانی است (Rahimi et al, 2011, 193). روساس (۲۰۰۶) در بررسی تأثیر آموزش آنلاین در مقابل آموزش سنتی بر بهره‌وری کارکنان، هیچ تفاوت معناداری در بهره‌وری سازمانی بین کارکنان تحصیل‌کرده آموزشی سنتی در مقابل کارکنان تحصیل‌کرده آنلاین مشاهده نکرد (Roussas, 2006). وردی (۱۳۸۹) به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی از دیدگاه مدیران میانی پرداخت. یافته‌های پژوهش وی نشان داد که به ترتیب عوامل « شیوه و سبک مدیریتی سازمان، ویژگی‌های فردی، ساختار سازمانی، سیستم‌های پاداش، دوره‌های آموزشی و عوامل مربوط به فضای فیزیکی از عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی می‌باشند (وردی و دیگران، ۱۳۸۹، ۷۷). حجازی و بهروان (۱۳۸۸) به بررسی رابطه بین عوامل فردی و سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی کشاورزی در دانشکده های کشاورزی استان تهران پرداختند (حجازی و بهروان، ۱۳۸۸، ۴۷). سید علیرضا صدیقی صابر (۱۳۸۵) به این نتیجه رسید که بین سابقه کار، وضعیت تأهل، جنسیت، سطح تحصیلات و نوع استخدام با میزان بهره‌وری کارکنان اداره امور مالیاتی استان گیلان رابطه معناداری وجود ندارد ولی بین رشته تحصیلی و بهره‌وری کارکنان رابطه معناداری وجود دارد (صدیقی صابر، ۱۳۸۵).

### ۵- فرضیات تحقیق

با توجه به موضوع تحقیق و با بررسی مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های زیر ارائه و مورد آزمون قرار خواهد گرفت:

فرضیه اصلی: بین عوامل فردی و بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۱: بین رضایت شغلی و بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲: بین امنیت شغلی و بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۳: بین انگیزش و بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۴: بین شخصیت و بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۵: بین توان و مهارت و بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

### ۶- روش تحقیق

پژوهش حاضر به دنبال بررسی رابطه بین عوامل فردی با بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان می‌باشد. بدین منظور، همان‌طور که اشاره شد، ابتدا با مرور ادبیات و نظر خبرگان شرکت گاز و بکارگیری تکنیک AHP، مجموعه عوامل فردی شامل رضایت شغلی، انگیزش، امنیت شغلی، شخصیت و توان و مهارت انتخاب شدند. سپس در ادامه، با بهره‌گیری از روش‌های مختلف آماری، وجود رابطه بین عوامل فردی و بهره‌وری نیروی انسانی بررسی خواهد شد. روش تحقیق مورد استفاده در این تحقیق بر حسب نحوه گردآوری اطلاعات، از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی و بر حسب هدف، به این علت که به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می‌شود، از نوع تحقیقات کاربردی است (سرممد و بازرگان، ۱۳۸۵). جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه کارکنان شرکت گاز استان گیلان است که تعداد آن‌ها برابر با ۱۲۶۳ نفر می‌باشد، از لحاظ تحصیلات، ۲۸٪ کارکنان شرکت گاز استان گیلان، زیردیپلم و دیپلم، ۲۷٪ مدرک فوق

دیپلم، ۳۹٪ مدرک لیسانس و ۶٪ دارای مدرک فوق لیسانس و بالاتر هستند. در مورد سابقه فعالیت در سازمان نیز می‌توان گفت که ۱۸٪ درصد کارکنان بین ۱ تا ۵ سال، ۲۶٪ درصد ۶ تا ۱۰ سال، ۱۲٪ درصد ۱۱ تا ۱۵ سال و حدود ۴۴٪ درصد از کارکنان بیشتر از ۱۶ سال سابقه کار دارند. با توجه به محدود بودن جامعه‌ی آماری، برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times P(1-P)}{\epsilon^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \times P(1-P)} = \frac{1263 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times 1262 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} \cong 294$$

در این رابطه،  $n$  حجم نمونه،  $N$  حجم جامعه،  $Z$  مقدار احتمال نرمال استاندارد،  $\alpha$  سطح خطا و  $\epsilon$  دقت موردنظر محقق است. مقدار  $Z$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد براساس جدول برابر با ۱/۹۶ محاسبه شد. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با دقت ۰/۰۵ می‌توان حجم نمونه مورد نیاز در این پژوهش را محاسبه نمود. از مجموع پرسشنامه‌هایی که توزیع شد نهایتاً ۱۹۹ پرسشنامه جمع‌آوری شد. با توجه به نرخ بازگشت ۰/۶۸ و ۰/۰۵ =  $\epsilon$  تعداد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده در حد کفایت است.

## ۷- ابزار گردآوری داده‌ها و سنجش پایایی

ابزار اصلی گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه می‌باشد. یکی از روش‌های بسیار متداول گردآوری اطلاعات، روش پرسشنامه‌ای است که از طریق آن می‌توان امر گردآوری اطلاعات را در سطح وسیع انجام داد، از نکات بارز این روش، جمع‌آوری اطلاعات در سطح وسیع و با هزینه‌ی بسیار پایین می‌باشد (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵، ۱۷۹). در این پژوهش از سه پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه اول از نوع محقق ساخته و به منظور شناسایی آن دسته از متغیرهای دموگرافیک که بیشترین تأثیر را در بهره‌وری نیروی انسانی دارند، به کار برده شد و توسط مدیران شرکت گاز استان گیلان تکمیل شد. پرسشنامه دوم به منظور رتبه‌بندی عوامل فردی با استفاده از تکنیک AHP طراحی شد و به این وسیله پنج عامل فردی که بالاترین رتبه را به دست آوردند به عنوان عوامل فردی این پژوهش انتخاب شدند، این پرسشنامه نیز توسط مدیران این شرکت تکمیل شد. پرسشنامه سوم از نوع استاندارد و خود شامل سه بخش است، بخش اول مربوط به سنجش متغیرهای دموگرافیک؛ بخش دوم مربوط به سنجش عوامل فردی و بخش سوم

مربوط به سنجش بهره‌وری نیروی انسانی براساس مدل Hersey & ACHIEVE (Goldsmith, 1980). بدین ترتیب که در مجموع از ۶۲ سؤال برای سنجش پنج عامل فردی و بهره‌وری نیروی انسانی به شرح جدول ۳ که در ادامه آوردیم، استفاده شده است. سؤالات بر مبنای منابع مطالعاتی مورد بررسی به صورت استاندارد، استخراج شده‌اند که پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت و به علت این که میانگین پایایی پرسش‌ها بالای ۰/۷ است، بنابراین پرسشنامه‌ی این پژوهش دارای پایایی کاملاً مطلوبی است. در جدول ۳ نتیجه سنجش پایایی پرسشنامه نیز ارائه شده است. برای سنجش متغیرهای رضایت شغلی، امنیت شغلی، انگیزش و شخصیت از مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت شامل گزینه‌های "کاملاً مخالفم=۱" تا "کاملاً موافقم=۷" و برای سنجش متغیرهای توان و مهارت و بهره‌وری از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت شامل گزینه‌های "خیلی کم=۱" تا "خیلی زیاد=۵" استفاده می‌شود. تمامی تحلیل‌های آماری به کمک نرم‌افزار SPSS صورت گرفته است.

جدول ۳: منابع مورد استفاده در طراحی پرسشنامه و آلفای کرونباخ

متغیر	تعداد سؤالات	منبع	آلفای کرونباخ
رضایت شغلی	۱۳	مقیمی و رمضان، ۱۳۹۰	۰/۸۷
امنیت شغلی	۳	دالی، روک و کاتالونو، ۱۹۸۷	۰/۷۸
انگیزش	۶	رایت، ۲۰۰۴	۰/۷۱
شخصیت	۱۰	برگر، ۱۹۸۶	۰/۷۶
توان و مهارت	۴	حیات و چوپانی، ۱۳۸۹	۰/۷۷
بهره‌وری نیروی انسانی	۲۶	هرسی و گلد اسمیت، ۱۹۸۰	۰/۹۱
مجموع متغیرها			۰/۸۸

## ۸- یافته‌های تحقیق

### ۸-۱- انتخاب عوامل دموگرافیک

محققان مختلف (لی ووی، ۲۰۱۰؛ لی یا ا و چانگ، ۲۰۰۹؛ کاراتپه و دیگران، ۲۰۰۶؛ زائو و ترمان، ۱۹۹۹؛ میرفرهادی و دیگران، ۱۳۹۰؛ حجازی و بهروان، ۱۳۸۸؛ منجم زاده و برادران، ۱۳۸۸؛ بقایی و دیگران، ۱۳۸۷؛ بردبار و دیگران، ۱۳۸۷؛ رحمان سرشت و فیاضی، ۱۳۸۷ و عرب و دیگران، ۱۳۸۵) در پژوهش‌های خود متغیرهای دموگرافیک متفاوتی را بررسی نموده‌اند. برای انتخاب مهم‌ترین متغیرهای دموگرافیک تأثیرگذار بر بهره‌وری از آزمون فریدمن استفاده شد. در نهایت با توجه به نظرسنجی از خبرگان و انجام آزمون آماری فریدمن، هفت متغیری که بالاترین رتبه را به دست آوردند به عنوان متغیرهای دموگرافیک این تحقیق انتخاب شدند. این متغیرها عبارتند از: بخش محل خدمت، نوع شغل، تحصیلات، وضعیت استخدامی، سنوات خدمت، درآمد، و جنسیت.

### ۸-۲- بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

پیش از تعیین نوع آزمون مناسب جهت تحلیل داده‌ها، نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. اگر داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار باشد از آزمون‌های پارامتریک و در غیر این صورت از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده می‌شود. با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنف نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید شد. در ادامه نتیجه‌ی آزمون کولموگروف-اسمیرنف در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری متغیرها، همگی بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرض صفر مورد تأیید قرار می‌گیرد و متغیرهای تحقیق دارای توزیع نرمال هستند. بنابراین برای بررسی فرضیات تحقیق می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده نمود.

جدول ۴: آزمون کولموگروف-اسمیرنف

انگیزش	امنیت شغلی	شخصیت	توان و مهارت	رضایت شغلی	بهره‌وری نیروی انسانی
تعداد	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹
مقدار آماره Z	۱/۲۳۵	۱/۲۹۵	۱/۱۰۴	۱/۲۴۱	۰/۵۷۶
سطح معناداری	۰/۰۶۷	۰/۰۶۰	۰/۱۷۵	۰/۰۹۲	۰/۰۸۹۴

## ۸-۳- آزمون همبستگی

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که مقدار ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر عوامل فردی و بهره‌وری نیروی انسانی  $0/402$  و سطح معناداری آن  $0/000$  می‌باشد؛ پس با توجه به اینکه درجه معناداری کمتر از  $5$  درصد است، لذا ضریب همبستگی بین دو متغیر مثبت و رابطه بین دو متغیر با درجه اطمینان  $99$  درصد معنادار می‌باشد. از آنجا که علامت ضریب همبستگی مثبت می‌باشد می‌توان گفت رابطه بین این دو متغیر مستقیم است؛ یعنی با کاهش (افزایش) یکی، دیگری نیز کاهش (افزایش) می‌یابد؛ بنابراین فرضیه اصلی تأیید می‌شود. با توجه به مقدار ضرایب همبستگی پیرسون و سطح معناداری، معنادار بودن ارتباط بین متغیرهای رضایت شغلی، امنیت شغلی و توان و مهارت با بهره‌وری نیروی انسانی با درجه اطمینان  $99$  درصد تأیید گردید. از آنجا که علامت ضرایب همبستگی مثبت می‌باشد می‌توان گفت رابطه بین این متغیرها مستقیم است؛ یعنی با کاهش (افزایش) یکی، دیگری نیز کاهش (افزایش) می‌یابد؛ بنابراین فرضیات فرعی اول، دوم و پنجم تحقیق تأیید می‌شوند. برای دو متغیر انگیزش و بهره‌وری نیروی انسانی مقدار ضریب همبستگی پیرسون  $0/063$  و  $0/375$  می‌باشد؛ و مقدار این ضریب برای دو متغیر شخصیت و بهره‌وری نیروی انسانی  $0/032$  و سطح معناداری آن  $0/653$  است پس با توجه به اینکه درجه معناداری بیشتر از  $5$  درصد است، بنابراین معنادار بودن ارتباط بین دو متغیر شخصیت و انگیزش با بهره‌وری تأیید نمی‌شود.

از آنجا که معناداری رابطه بین شخصیت و انگیزش با بهره‌وری نیروی انسانی تأیید نگردید، در گام بعد بررسی می‌شود که آیا میانگین متغیرهای انگیزش و شخصیت در بین گروه‌های مختلف از لحاظ عوامل دموگرافیک، تفاوت معناداری دارند یا خیر تا در صورت وجود اختلاف معنادار، بررسی شود که آیا در هر کدام از این گروه‌ها، ارتباط بین دو عامل فردی مذکور با بهره‌وری کارکنان تأیید می‌شود یا همچنان رابطه معناداری وجود ندارد.

## جدول ۵: بررسی همبستگی کلیه عوامل فردی با بهره‌وری نیروی انسانی

(ضریب همبستگی پیرسون)

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	عوامل فردی	رضایت شغلی	امنیت شغلی	انگیزش	شخصیت	توان و مهارت	بهره‌وری نیروی انسانی
عوامل فردی	199	4.8484	.48779	1						
رضایت شغلی	199	5.77	.802	.584**	1					
امنیت شغلی	199	3.71	1.154	.528**	.099	1				
انگیزش	199	5.54	.784	.680**	.240**	.061	1			
شخصیت	199	5.35	.761	.611**	.171*	-.014	.534**	1		
توان و مهارت	199	3.87	.640	.568**	.298**	.028	.318**	.294**	1	
بهره‌وری نیروی انسانی	199	2.86	.626	.402**	.559**	.208**	.063	.032	.341**	1

## ۸-۴- آزمون مقایسه میانگین

در این پژوهش برای مقایسه میانگین عوامل فردی بین گروه‌های مختلف از لحاظ هریک از عوامل دموگرافیک، از آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) استفاده می‌شود. طبق نتایج به دست آمده به کمک SPSS، میانگین انگیزش بین گروه‌های مختلف از لحاظ هر یک از دو متغیر وضعیت استخدامی و سنوات خدمت اختلاف معنی‌دار دارد، در حالی‌که میانگین شخصیت بین گروه‌های مختلف از لحاظ هر یک از سه متغیر وضعیت استخدامی، سنوات خدمت و تحصیلات اختلاف معنی‌دار دارد (جدول ۶).

جدول ۶: معناداری میانگین متغیر انگیزش و شخصیت در بین گروه‌ها

متغیر	
انگیزش	میانگین متغیر انگیزش در بین گروه‌های مختلف از لحاظ وضعیت استخدامی، تفاوت معناداری دارد. میانگین متغیر انگیزش در بین گروه‌های مختلف از لحاظ سنوات خدمت، تفاوت معناداری دارد
شخصیت	میانگین متغیر شخصیت در بین گروه‌های مختلف از لحاظ وضعیت استخدامی، تفاوت معناداری دارد میانگین متغیر شخصیت در بین گروه‌های مختلف از لحاظ سنوات خدمت، تفاوت معناداری دارد میانگین متغیر شخصیت در بین گروه‌های مختلف از لحاظ سطح تحصیلات، تفاوت معناداری دارد.

حال با توجه به معنادار بودن اختلاف میانگین، در ادامه رابطه بین انگیزش و شخصیت با بهره‌وری نیروی انسانی در هریک از گروه‌های مذکور به تفکیک بررسی می‌شود. (جدول ۷) همانطور که نتایج نشان می‌دهد ارتباط بین شخصیت با بهره‌وری تنها از لحاظ سطح تحصیلات و در گروه فوق لیسانس و بالاتر معنادار است.

جدول ۷: معناداری و عدم معناداری ارتباط بین انگیزش و شخصیت با بهره‌وری در گروه‌های مختلف

متغیرهای دموگرافیک	گروه‌ها	سطح معناداری	
		انگیزش	شخصیت
وضعیت استخدامی	رسمی	۰/۲۰۰	۰/۸۰۹
	پیمانکاری	۰/۴۵۴	۰/۷۲۴
	قراردادهای مستقیم	۰/۸۹۱	۰/۱۱۲
سنوات خدمت	۱ تا ۵ سال	۰/۳۹۷	۰/۵۱۸
	۶ تا ۱۰ سال	۰/۵۲۵	۰/۴۵۶
	۱۱ تا ۱۵ سال	۰/۵۸۹	۰/۹۴۰
	۱۶ سال به بالا	۰/۰۸۵	۰/۶۶۸
تحصیلات	زیردیپلم و دیپلم	-	۰/۵۹۲
	فوق دیپلم	-	۰/۷۷۵
	لیسانس	-	۰/۷۵۷
	فوق لیسانس و بالاتر	-	۰/۰۲۸

## ۸-۵- تحلیل رگرسیون

در ادامه برای بررسی میزان تأثیر آن دسته از عوامل فردی که ارتباط معناداری با بهره‌وری کارکنان دارند (امنیت شغلی، رضایت شغلی و توان و مهارت)، در پیش‌بینی و برآورد بهره‌وری نیروی انسانی از تحلیل رگرسیون استفاده شده است که نتایج آن در جداول (۸، ۹ و ۱۰) آورده شده که در ادامه به تشریح آن می‌پردازیم.

جدول ۸: تحلیل رگرسیون برای سه عامل فردی به عنوان متغیرهای مستقل و بهره‌وری نیروی انسانی به عنوان متغیر وابسته

ضریب همبستگی چندگانه (R)	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ )	خطای معیار برآورد شده	آماره دوربین واتسون
.608 <sup>a</sup>	.369	.360	.501	1.923

در جدول ۸، ضریب همبستگی چندگانه که با علامت R نشان داده شده است برابر با ۰/۶۰۸ می‌باشد این ضریب شدت رابطه بین متغیر وابسته (بهره‌وری نیروی انسانی) و متغیرهای مستقل (عوامل فردی) را نشان می‌دهد که مقدار آن همواره بین ۰ و ۱+ می‌باشد. معنی‌دار بودن رگرسیون نیز در جدول شماره ۹ به وسیله F محاسبه شده است که در سطح ۹۹ درصد (sig=0/000) معنی‌دار است. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ ) نشان می‌دهد که تقریباً ۳۶ درصد تغییرات در متغیر وابسته (بهره‌وری نیروی انسانی) به سه عامل فردی بستگی دارد.

## جدول ۹: آزمون معنی‌دار بودن رگرسیون

سطح معناداری	مقدار آماره F	میانگین توان‌های دوم	درجه آزادی	مجموع توان‌های دوم	Model
.000 <sup>a</sup>	38.055	9.556	3	28.668	Regression
		.251	195	48.967	Residual
			198	77.635	Total

جدول ۱۰- ضرایب رگرسیون

## Coefficients

Model	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد شده	مقدار آماره t	سطح معناداری	ضرایب غیر استاندارد	
	B	خطای معیار	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-370	.310		-1.193	.235		
رضایت شغلی	.380	.047	.486	8.123	.000	.903	1.108
توان و مهارت	.188	.058	.192	3.221	.001	.911	1.098
امنیت شغلی	.084	.031	.155	2.704	.007	.990	1.010

در جدول بالا (جدول ۱۰) آزمون t مربوط به متغیرهای مستقل توان و مهارت، رضایت شغلی و امنیت شغلی نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری آنها پایین‌تر از  $0/05$  است ( $sig < 0/05$ )، بنابراین این ضرایب معنادار بوده و در برآورد مقدار Y (بهره‌وری نیروی انسانی) مؤثر می‌باشند. در نتیجه از بین پنج عامل فردی، به ترتیب عوامل «رضایت شغلی»، «توان و مهارت» و «امنیت شغلی» در برآورد متغیر وابسته (بهره‌وری نیروی انسانی)، مؤثر می‌باشند.

## ۹- نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه که رابطه‌ی بین عوامل فردی را با بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان تحلیل نموده است، حاکی از آن است که بهره‌وری نیروی انسانی که دربرگیرنده مؤلفه‌های توانایی، درک و شناخت شغل، حمایت سازمانی، مزایا، بازخور، اعتبار و سازگاری محیطی است با رضایت شغلی کارکنان رابطه معناداری دارد که در پژوهشی مشابه از انشاسی (۲۰۰۷)، اهلی (۲۰۰۵)، ایلیم (۲۰۰۵)، پرووست (۲۰۰۵) و بهرامی (۱۳۸۵) نیز وجود رابطه مثبت بین رضایت شغلی و بهره‌وری نیروی انسانی تأیید شده است؛ همچنین در پژوهش حاضر رابطه مثبت بین «بهره‌وری نیروی انسانی»، «امنیت شغلی» و «توان و مهارت» نیز تأیید شده است که در پژوهشی مشابه از کنفرانس بین‌المللی کار (۲۰۰۲)، کومار و سایورش (۲۰۰۲)، کلیک و

اوکوموس (۲۰۰۵)، هرسی و گلداسمیت به نقل از خاکی (۱۳۸۶)، عبدالوهاب و همکاران (۲۰۰۸) و بهرامی (۱۳۸۵) نیز وجود رابطه مثبت بین توان و مهارت و بهره‌وری نیروی انسانی تأیید شده است. یافته‌های دیگر این پژوهش نشان داد که بین «انگیزش» و «شخصیت» با «بهره‌وری نیروی انسانی» رابطه معناداری وجود ندارد، اما از لحاظ سطح تحصیلات و در گروه فوق لیسانس و بالاتر ارتباط بین شخصیت با بهره‌وری معنادار است، که در تحقیقی از فرشادفر (۱۳۸۸)، هنری (۱۳۸۲) و حیدری (۱۳۷۵) وجود رابطه مثبت بین انگیزش و بهره‌وری نیروی انسانی مورد تأیید قرار گرفته است، همچنین در تحقیقی از سیدجوادی (۱۳۸۴) رابطه بین شخصیت و بهره‌وری نیروی انسانی مورد تأیید قرار گرفته است. از این رو هرگونه تلاشی جهت بهبود و ارتقاء رضایت شغلی، امنیت شغلی و توان و مهارت نیروی انسانی می‌تواند به بهبود و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت گاز استان گیلان منجر شود.

#### ۱۰- پیشنهادات تحقیق

براساس یافته‌های پژوهش حاضر و وجود رابطه مثبت و معنادار بین رضایت شغلی و بهره‌وری نیروی انسانی می‌توان به مدیران شرکت ملی گاز پیشنهاد کرد که اگر خواهان ارتقاء و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی خود می‌باشند، می‌بایست تلاش کنند تا فرصت کسب تجربه‌ی کاری در حوزه‌های چالشی جدید و همچنین فرصت کافی جهت بهبود مهارت‌های کارکنان در سازمان را فراهم آورده، سرمایه‌گذاری بیشتری در زمینه اجرای اقداماتی از قبیل رضایت‌بخش و ارزشمند بودن وظایف شغلی افراد، درک درست ارتباط بین آنچه کارکنان انجام می‌دهند و اهداف سازمان، انجام دهند. با توجه به رابطه مثبت و معنادار بین امنیت شغلی و همچنین توان و مهارت با بهره‌وری نیروی انسانی پیشنهاد می‌شود برای افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، در جهت افزایش امنیت شغلی کارکنان، سرمایه‌گذاری بیشتر در زمینه اجرای اقداماتی از قبیل برنامه ریزی برای افزایش تجربه‌ی کارکنان در زمینه‌ی کاری، افزایش میزان استعداد و مهارت کارکنان در شغل انجام داده و برقراری تناسب بین حجم کارهای محوله با توان و ظرفیت کارکنان تلاش شود.

پژوهش حاضر فقط در میان کارکنان شرکت ملی گاز استان گیلان انجام شده است؛ بنابراین در تحقیقات آتی باید تلاش شود که چنین پژوهشی در میان کارکنان شرکت گاز در سایر استان‌های کشور نیز اجرا شود تا امکان مقایسه میان استان‌های مختلف

فراهم گردد. در این پژوهش، رابطه بین پنج عامل از عوامل فردی شامل رضایت شغلی، امنیت شغلی، انگیزش، شخصیت و توان و مهارت با بهره‌وری نیروی انسانی مورد بررسی قرار گرفته است، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی، علاوه بر این عوامل، رابطه بین سایر عوامل فردی از قبیل آموزش (Karatepe, et al, 2006, 547)، نژاد و زبان (Lee & way, 2010, 344) و وضعیت تأهل، وضعیت آموزشی، طول خدمت و نوع قرارداد (Chang, & Liao, 2009, 224) و همچنین عوامل دموگرافیک مانند جنسیت، تحصیلات، وضعیت استخدامی، سنوات خدمت، بخش محل خدمت، نوع پست و درآمد نیز با بهره‌وری نیروی انسانی مورد آزمون قرار گیرند. پژوهش حاضر در شرکت ملی گاز استان گیلان انجام شده است؛ به محققین بعدی پیشنهاد می‌شود که چنین پژوهشی را در میان سایر شرکت‌های تولیدی و خدماتی انجام دهند. بررسی چنین موضوعی در مطالعات آتی می‌تواند در روشن ساختن سایر زوایای پنهان موضوع کمک شایانی کند.

#### ۱۱- محدودیت‌های تحقیق

انجام تحقیق در کشور ما همواره با مشکلاتی روبرو بوده است، از جمله این‌ها مشکلاتی است که در جمع‌آوری اطلاعات مربوط به شاخص‌ها و همچنین تکمیل پرسشنامه در تحقیق وجود دارد. این تحقیق همانند همه پژوهش‌های علمی دارای محدودیت‌های خاص خود می‌باشد از جمله اینکه نتایج و یافته‌های بدست‌آمده از این تحقیق تنها قابل کاربرد در جامعه آماری پژوهش حاضر می‌باشد و نمی‌توان آن را به جامعه‌آماری دیگر تعمیم داد و دیگر اینکه احتمال دارد که پاسخ‌دهندگان در تکمیل پرسشنامه دقت کافی را اعمال ننموده‌اند. مضافاً اینکه در تحقیق‌های مرتبط با بهره‌وری نیروی انسانی مناسب‌تر است که از داده‌های طولی استفاده و نتایج در طول زمان مقایسه شود که در این تحقیق به دلیل محدودیت‌های مترتب بر آن از داده‌های مقطعی استفاده شد.

## منابع

## الف: کتاب‌ها

۱. خاکی، غلامرضا (۱۳۸۶). مدیریت بهره‌وری (با رویکرد تحلیلی به آن در سازمان). چاپ اول، تهران: انتشارات کوهسار.
۲. رضاییان، علی. (۱۳۷۳). مدیریت رفتار سازمانی، مفاهیم، نظریه‌ها و کاربردها، تهران، انتشارات دانشکده مدیریت تهران.
۳. سید جوادین، سید رضا (۱۳۸۴)، برنامه ریزی نیروی انسانی، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.
۴. شاملو، سعید. (۱۳۸۲)؛ مکاتب و نظریه‌ها در روان‌شناسی شخصیت چاپ هفتم، تهران، رشد، ص ۱۵.
۵. شولتز، دوان. (۱۳۸۴)؛ نظریه‌های شخصیت چاپ پنجم، یوسف کریمی و دیگران، تهران، ارسباران، ص ۱۰.
۶. طاهری، شهنام. (۱۳۷۸). بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها، نشر دهقان.
۷. کلاین برگ، اتو. (۱۳۶۸)؛ روان‌شناسی اجتماعی، چاپ نهم، محمدعلی‌کاردان، تهران، اندیشه، ص ۱۰۱.
۸. الوانی، مهدی. (۱۳۸۵). مدیریت عمومی. تهران: نشر نی .
۹. هرسی، پاول و کنت بلانچارد. (۱۳۷۸)، مدیریت رفتار سازمانی، قاسم کبیری، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
10. Bloom, N., & Van Reenen, J. (2011). **Human resource management and productivity**. *Handbook of labor economics*, 4, 1697-1767
11. Burger, J.M. (1986). **Personality: Theory and Research**, Belmont ca **Wadsworth**, 1986, pp: 400-401.
12. International Labor Conference, 7th Session (2002). **Skills for improved productivity, employment growth and development**. 1<sup>st</sup>ed. International Labor Office Geneva, Switzerland.
13. Kumar, S. Anil., Sauresh, N (2002). **Production and operations management (With skill development, Case lets and Cases)**. 2<sup>nd</sup>ed. Published by New Age International (P) Ltd., Publishers.

14. Prokopenko, Joseph. (1772). **Productivity management** .2<sup>td</sup>ed. A practical handbook. International Labor office Geneva.

#### ب: مقالات

۱۵. ایلی وجاهد. (۱۳۸۸). تعیین عوامل سازمانی مرتبط با بهره‌وری مدیران میانی (مورد: شرکت ایران خودرو). مجله روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران. سال ۳۹. شماره ۱.
۱۶. بردبار، منصوری و جمالی. (۱۳۸۷). بررسی رابطه فرهنگ سازمانی و بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت بیمه. فصلنامه صنعت بیمه، سال ۲۲. شماره ۴. ص ۲۰۷-۱۷۹.
۱۷. بقائی، چندری، پزشکی راد و فعلی. (۱۳۸۷). عوامل فردی و اجتماعی مؤثر بر مشارکت روستائیان حوزه آبخیز زرچشمه هونجان در طرح‌های آبخیز داری. نشریه علوم و ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۴، شماره ۱. ص ۸۷-۷۳.
۱۸. بهرامی (۱۳۸۵). اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری منابع انسانی با استفاده از فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADA) در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
۱۹. حجازی و بهروان. (۱۳۸۸). بررسی رابطه‌ی بین عوامل فردی و سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی کشاورزی مورد مطالعه: دانشکده های کشاورزی استان تهران. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران. جلد ۵، شماره ۱. ص ۴۷-۵۹.
۲۰. حیات و چوپانی. (۱۳۸۹). بررسی عوامل فردی و شغلی مؤثر بر بهره‌وری نیروهای دانشگر شرکت ملی نفت ایران. سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت بهره‌وری و کیفیت در نگرش جهانی شدن. تهران.
۲۱. حیدری (۱۳۷۵). "تجزیه و تحلیل بهره‌وری نیروی انسانی در فروشگاههای زنجیره‌ای". پایان‌نامه فوق لیسانس. دانشگاه امام صادق (ع).
۲۲. رحمان سرشت و فیاضی. (۱۳۸۷). رابطه بین انگاشت قدرت و سیاست‌شناسی سازمانی با تعهد و عملکرد کارکنان. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی (ویژه‌ی مدیریت). شماره ۲۹ (۸).
۲۳. سایت شرکت ملی گاز استان گیلان (<http://www.nigc-gl.ir/fa/default.aspx>)

۲۴. صدیقی صابر (۱۳۸۵). رابطه متغیرهای فردی و بهره‌وری کارکنان بخش مالیاتی اداره کل امور مالیاتی استان گیلان. پایان‌نامه فوق لیسانس. دانشگاه آزاد اسلامی (واحد رشت).
۲۵. عرب، تاجور، اکبری و زراعتی. (۱۳۸۷). سبک‌های اداره امور بیمارستان‌ها و ویژگی‌های فردی کارکنان و مدیران. مجله دانشکده بهداشت و انیستیتو تحقیقات و بهداشتی، دوره ۴، شماره ۳، صص ۴۳-۵۲.
۲۶. فرجی (۱۳۸۵). بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان‌ها. همایش ملی بهره‌وری ایران.
۲۷. فرشادفر (۱۳۸۸). "عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در شرکتهای تعاونی صنعتی و کشاورزی استان کرمانشاه". تعاون. شماره ۲۰۲: صص ۳۵-۴۸.
۲۸. منجم زاده و برادران. (۱۳۸۸). تحلیل عوامل موثر بر رابطه بین کیفیت زندگی کاری و عملکرد کارکنان دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ورامین. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، شماره ۳، دوره ۲-۳، صص ۴۰-۲.
۲۹. میرفرهادی، موسوی، تبری و کاظم نژاد. (۱۳۹۰). بررسی نقش عوامل فردی بر رضایت از زندگی در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر رشت. دو فصلنامه دانشکده‌های پرستاری و مامایی استان گیلان، شماره ۶۵ (۲۱).
۳۰. الوانی و احمدی، (۱۳۸۰). طراحی الگوی جامع مدیریت عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی. دوره پنجم. شماره ۱. صص ۱۷-۱.
۳۱. وردی، فرح آبادی و سجادی. (۱۳۸۹). اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری منابع انسانی از دیدگاه مدیران میانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان: ۱۳۸۸. فصلنامه بیمارستان. سال ۹. شماره ۳ و ۴. صص ۷۷-۸۵.
۳۲. هنری و دیگران. (۱۳۸۸). "رابطه انگیزه و بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی ایران". نشریه حرکت. شماره ۲۷. صص ۴۵-۵۴.
33. Abdel-Wahab, Mohamed S., et al (2002). **Trends of skills and productivity in the UK construction industry**. Engineering. Construction and Architectural Management, Vol. 15, No. 4, pp. 322 - 322.
34. Adekunle, owogorp et al. (2009) **effect of human resource management on productivity of work force in the banking industry in Nigeria**. Human resource and lab our relations community.
35. Ahlee, Kyung (2005). **The effects of locus of control and organizational structure on job satisfaction and turnover intention**

- of hotel managerial employee.** Submitted to the Faculty of the Graduate College of the Oklahoma State University requirement for the Degree of Doctor of Philosophy.
36. Appelbaum, Steven H., et al (2005). **A Case Study Analysis of the Impact of Satisfaction and Organizational Citizenship on Productivity.** Management Research News, Vol. 22, No. 5, pp.1-26.
  37. Black, S. E., & Lynch, L. M. (1997). **How to compete: the impact of workplace practices and information technology on productivity.** *Review of Economics and statistics*, 83(3), 434-44
  38. David J. Liewellyn, Kerry M. Wilson (2003), **He controversial role of personality traits in entrepreneurial psychology,** Education+ Training, volume45, number 6, pp. 341-45.
  39. Ding, W. W., Levin, S. G., Stephan, P. E., & Winkler, A. E. (2010). **The impact of information technology on academic scientists' productivity and collaboration patterns.** *Management Science*, 56(9), 1439-1461
  40. Dooley, David, Karen Rook, and Ralph Catalano (1987), "**Job and Non-Job Stressors and Their Moderators,**" *Journal of Occupational Psychology*, 60 (2), 115-132.
  41. Enshassi, Adnan. Et al (2007). **Factors Affecting Labor Productivity In Building Projects In The Gaza Strip.** *Journal of Civil Engineering and Management*, Vol. 6, No. 4, pp.245-254.
  42. Forbes, M., Barker, A., & Turner, S. (2010). **The effects of education and health on wages and productivity.** Productivity Commission.
  43. Garnero, A., & Rycx, F. (2013). **The heterogeneous effects of workforce diversity on productivity, wages and profits.** *Working Papers CEB*, 13.
  44. Göbel, C., & Zwick, T. (2012). **Age and productivity: sector differences.** *De Economist*, 160(1), 35-57
  45. Hall, B. H., Lotti, F., & Mairesse, J. (2012). **Evidence on the impact of R&D and ICT investments on innovation and productivity in Italian firms.** *Economics of Innovation and New Technology*, (ahead-of-print), 1-2
  46. Hersey, H & Goldsmith, M. (1980). **A Situational Approach to Performance Planning.** *Training and Development Journal*, Madison, 34(11).
  47. Huselid, M. (1995). **The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance.** *Academy of management journal*, 38(3), 635-672.
  48. Karatepe, O. M., Uludag, O., & Menevis, I. (2006). **The effects of selected individual characteristics on frontline employee performance and job satisfaction.** *Tourism Management* 27.PP 547-560.

49. Kilic, Hasan & Okumus, Fevzi (2005). **Factors influencing productivity in small island hotels Evidence from Northern Cyprus**. International Journal of Contemporary Hospitality Management, Vol. 1, No. 4.
50. Konings, J., & Vanormelingen, S. (2010). **The impact of training on productivity and wages: firm level evidence**, IZA Discussion Paper No. 4731
51. Kronenberg, K., & Carree, M. (2010). **The effects of workforce composition, labor turnover, and the qualities of entering and exiting workers on productivity growth**, MPRA Paper No. 25844, posted 18.
52. Lee, C, and way, K. (2010) "Individual employment characteristics of hotel employees that play a role in employee satisfaction and work retention". International Journal of Hospitality Management 29 .pp 344-353.
53. Liao, I-Fei, & Chang, Cheng-Ping. (2009) "Individual Characteristics, Organizational Justice and Job Attitudes of Employees under Nonstandard Work Arrangements: Study of Employees of International Tourist Hotels". International Journal of Management 26: 224-239.
54. Liao, JF (2009). **The effects of internal marketing on customer orientation in the banking industry**. Dissertation, Golen Gate University, United States – California.
55. Ozdemir, S., (2009), **Factors influencing job satisfaction in Azerbaijan companies**, Journal of Qafqaz University, pp. 102-108.
56. Pfeifer, C., & Wagner, J. (2012). **Age and gender composition of the workforce, productivity and profits: Evidence from a new type of data for German enterprises**
57. Provost, M. W. (2005). **A study of four public higher education institutions in Florida: the relationships between faculty and administrator goal congruence, faculty productivity and job satisfaction**, Dissertation Abstract, Ed. Florida Atlantic University.
58. Rahimi. Et al., (2011). **Surveying of affecting parameters in human resources productivity and provide appropriate methods for its improvement Case Study: Islamic Azad University of Branches in Region 13**. Institute of Interdisciplinary Business Research. Vol. 2, No 12. pp:193-200.
59. Roussas, Steve. (2006). **THE EFFECT OF ONLINE EDUCATION VERSUS TRADITIONAL EDUCATION ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY: A QUANTITATIVE ANALYSIS WITHIN A HIGH-TECH COMPANY**. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy. Capella University.

60. Saaty T.L.(2008); **Decision making with the analytic hierarchy process**, International journal of Services Sciences, Vol. 1, No. 1, pp 83-98.
61. Tremblay, Michael, Sire, Bruno & Pelchat, Annie. (1998). **A Study of the Determinants and of the Impact of Flexibility on Employee Benefit Satisfaction**. Human Relations. Vol. 51, No. 5. pp667-688.
62. Wright, Bradley E, (2004). **The Role of Work Context in Work Motivation: A Public Sector Application of Goal and Social Cognitive Theories**. Journal of Public Administration Research and Theory, Vol. 14, no. 1, pp. 59-78.
63. Yu, G C and Park, J S. (2005). **The effect of downsizing on the financial performance and employee productivity of Korean firms**. International Journal of Manpower. Vol. 27 No. 3. pp. 230-250.
64. Zhao, J., Thurman, Q.C. & He, N. (1999). **Sources of Job Satisfaction among Police Officers: A Test of Demographic and Work Environment Models**. Justice Quarterly, Vol. 16 No. 1, pp. 153-73.
65. Zwick, T. (2004). **Employee participation and productivity**. Labour Economics 11 .715-740.