

# ارائه الگوی پیش‌بینی عوامل فردی و آموزشی (سازمانی) مؤثر بر بهره‌وری

محمد غفاری مجلیج<sup>۱</sup>

سید مسعود میرسمیعی<sup>۲</sup>

جواد سلیمان پور<sup>۳</sup>

حسینعلی تقی پور<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۳/۳/۲۲

تاریخ وصول: ۹۲/۴/۴

## چکیده

هدف از تحقیق حاضر، بررسی عوامل فردی و آموزشی (سازمانی) مؤثر بر بهره‌وری با هدف ارائه مدل پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان غرب منطقه ۳ دانشگاه آزاد اسلامی است. تعهد سازمانی، رضایت شغلی به عنوان متغیر فردی و کیفیت زندگی کاری با پنج بعد: حقوق و مزایا، آموزش و فرصت‌های تحصیلی، طراحی شغل، مشارکت در تصمیم‌گیری، فضای کار به عنوان متغیر آموزشی (سازمانی) مؤثر بر بهره‌وری در نظر گرفته شدند. این متغیرها همگی دارای ماهیت فردی و آموزشی (سازمانی) هستند و اساس انتخاب آنها نیز بدین جهت بوده که تاثیر متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) مؤثر بر بهره‌وری مکشوف شود. جامعه آماری در این پژوهش کلیه کارکنان واحدهای مختلف دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۳ کشور در سال ۱۳۸۹ با حجم ۵۶۳ نفر است که تعداد ۲۴۷ از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با رعایت نسبت‌ها به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری اطلاعات متغیرها از پرسشنامه ۳۲ سوالی بهره‌وری کارکنان عبدالملکی و همکاران (۱۳۷۸)، پرسشنامه ۲۹ سوالی کیفیت زندگی کاری عبدالملکی و همکاران (۱۳۷۸)، پرسشنامه ۱۲ سوالی تعهد سازمانی کارکنان آلن و

۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس (نویسنده مسئول) m.ghafari51@gmail.com

۲. استادیار دانشگاه شریعتی

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس

۴. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس

\* این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی که با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس اجرا شده است.

می‌یر و پرسشنامه رضایت شغلی چند درجه‌ای پاپ اسمیت استفاده شد. داده‌های حاصل از آزمون‌ها با استفاده از روش آماری رگرسیون چند گانه و تحلیل مسیر مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. در بررسی تفکیکی متغیرها، رضایت شغلی بیشترین نقش را در بهره‌وری دارا بود ولی در مدل مسیر با در نظر گرفتن اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرها و عوامل، متغیر حقوق و مزایا به جهت گستره تاثیر گذاری آن در ابعاد فردی و آموزشی (سازمانی) نشان داد می‌تواند بهترین مسیر انتخابی برای رسیدن به بهره‌وری باشد. همچنین این نتیجه بدست آمد کلیه متغیرهایی که مستقیم و غیر مستقیم با بهره‌وری ارتباط داشتند از کیفیت زندگی کاری تاثیر می‌پذیرند با استناد به این نتیجه می‌توان ضرورت توجه به این بعد را نیز در بهره‌وری مدعی شد.

**واژگان کلیدی:** بهره‌وری، کیفیت زندگی کاری، تعهد سازمانی، رضایت شغلی

#### مقدمه

تلاش در جهت پژوهش در حوزه مسائل شغلی کارکنان در دهه‌های اخیر به سرعت افزایش یافته است (سال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). نیروی انسانی هر سازمان<sup>۲</sup>، اصلی‌ترین منبع استراتژیک آن سازمان است، تمام تلاش‌های اقتصادی بشر همواره به کسب حداکثر سود از حداقل منابع مصرفی بوده و تمام ابداعات و اختراعات با هدف نهایی بهره‌وری<sup>۳</sup> از کار بوده است. بهره‌وری مفهومی است جامع، که افزایش آن به عنوان یک ضرورت، جهت ارتقاء زندگی، رفاه بیشتر، آرامش و آسایش انسان‌ها، که هدف اساسی همه کشورهای می‌باشد همواره مد نظر دست‌اندرکاران سیاست و اقتصاد بوده است. اکتون و گلدن<sup>۴</sup> (۲۰۰۳)، بهره‌وری را ناشی از ضرب سودآوری در قیمت تعدیل شده می‌داند. آلتین و بهرنز<sup>۵</sup> (۲۰۰۵)، معتقدند که بهره‌وری آن چیزی است که می‌توانیم با مواد، سرمایه و فن‌آوری آن را به انجام برسانیم، بهره‌وری صرفاً روش فردی است، آن یک نگرش است که باید به طور مداوم خودمان و چیزهای اطرافمان را بهبود

۱. Sale

۲. Organization

۳. Productivity

۴. Acto & Golden

۵. Althin, R & Behrenz

بیخشم . چن<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، بهره‌وری را نسبت برون داد به درون داد می‌داند. سینک<sup>۲</sup> (۲۰۰۰)، بهره‌وری را نسبت برون داد واقعی به منابع مورد انتظار می‌داند. تانگان<sup>۳</sup> (۲۰۰۵)، بهره‌وری را توانایی برآوردن نیازهای بازار با حداقل منابع می‌دانند تعریف بهره‌وری در بر دارنده دو شاخص اصلی کارایی و اثر بخشی است لذا در این قسمت به بررسی این مفاهیم خواهیم پرداخت. در مقاله حاضر متغیرهای تشکیل دهنده کیفیت زندگی کاری یعنی حقوق و مزایا و خدمات و امکانات رفاهی و درمانی، آموزش و فرصت‌های تحصیلی طراحی شغل، دموکراسی در سازمان، مشارکت در تصمیم‌گیری، فضای کار به عنوان متغیر آموزشی (سازمانی) و متغیرهای تعهد سازمانی و رضایت شغلی به عنوان عوامل فردی مؤثر بر بهره‌وری در نظر گرفته شده‌اند. هرسی و گلداسمیت<sup>۴</sup> (۱۹۸۰) معتقدند، یکی از مسائل مهم در فراگرد مدیریت این است که بسیاری از مدیران در نشان دادن ضعف‌های کارکنان مؤثر هستند، ولی در کمک به علت‌یابی ضعف‌ها به همان میزان اثر بخش نیستند. به عبارت دیگر بسیاری از مدیران در شناسایی مسئله قوی هستند، ولی در تشخیص علت یا تحلیل آن ضعیف‌اند. مدیران برای مؤثر بودن در ارزیابی و حل مسائل بهره‌وری، به تعیین علل پیدایش آنها نیاز دارند. مطالعات اولیه توسط سینک<sup>۲</sup> (۲۰۰۰)، حاکی از آن است که عملکرد، تابعی از انگیزش و توان است به عبارت ساده‌تر کارکنان باید تا حدودی به کار و مهارت‌های لازم برای انجام دادن آن علاقه داشته باشند.

صاحب‌نظران دیگر شیکدار و ساوکد<sup>۲</sup> (۲۰۰۳)، این فکر را با افزودن ادراک فرد از نقش خود یا شناخت شغل گسترش دادند. این اندیشمندان بر این باور بودند که ممکن است کارکنان، تمایل و مهارت‌های لازم را برای انجام دادن کار دارا باشند، ولی این عامل در صورتی مؤثر است که از آنچه باید انجام شود و چگونگی آن، شناخت خوبی وجود داشته باشد. عده‌ای

---

۱. Chn

۲. Singh

۳. Tangen

۴. Hersey & Goldsmith

دیگر از صاحب نظران مانند ویس<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، زاویه دیگری به این موضوع نگریسته اند و اعلام کرده اند که بهره وری، صرفاً "تابع ویژگیهای فردی نیست بلکه به آموزشی (سازمانی) و محیط نیز وابسته است. ممکن افراد دارای انگیزه شدید باشند و تمامی مهارتهای لازم را برای انجام کار دارا باشند، ولی موثر بودن آنها وابسته به حمایت و هدایت افراد از طرف سازمان است و کارشان باید به نحوی با نیازهای محیط سازمانی انطباق داشته باشد. هرسی و گلد اسمیت (۱۹۸۰)، دو عامل دیگر را در معادله مدیریت بهره وری وارد کرده اند: عامل اول: بازخورد. کارکنان نه تنها لازم است بدانند که چه باید بکنند بلا که همچنین بطور مستمر باید بدانند که کارها را چقدر خود انجام بدهند. بازخورد شامل سرپرستی روزانه و ارزیابی رسمی بهره وری فرد می شود. عامل دوم: اعتبار. مدیران در محیط امروزی نیاز دارند برای تمام تصمیمات خود پشتوانه قانونی بیابند و تمامی آنها را مستند سازند. مدیران در تحلیل بهره وری نیاز دارند پیوسته قانونی بودن اقدامات پرسنلی خود را مانند تجزیه و تحلیل شغل، استخدام، ارزیابی، کار آموزشی، ارتقا و اخراج را مورد بازنگری قرار دهند.

از این رو این مدل به وسیله هرسی و گلد اسمیت (۱۹۸۰)، به منظور کمک به مدیران در تعیین علت وجود مشکلات عملکرد و به وجود آوردن استراتژی های تغییر به حل این مشکلات طرح ریزی گردید. در تدوین مدلی برای تحلیل عملکرد انسانی، هرسی و گلد اسمیت دو هدف اصلی را در نظر داشتند. الف) تعیین عوامل کلیدی که می تواند بر عملکرد فرد کارکنان تاثیر بگذارند. ب) ارائه این عوامل به گونه ای که مدیران شاغل بتوانند آنها را به کار ببرند. آنها در آخرین تحقیقات مربوط به متغیرهای موثری بر عملکرد در یافته اند که هفت عامل بر عملکرد موثر است، این عوامل عبارتند از:

۱ - توان<sup>۲</sup>، ۲ - شناخت شغل<sup>۳</sup>، ۳ - حمایت<sup>۴</sup> سازمانی، ۴ - انگیزش یا تمایل<sup>۱</sup>، ۵ -

۱. Weiss

۲. ability

۳. clarity

۴. help

بازخورد<sup>۲</sup> عملکرد، ۶- اعتبار<sup>۳</sup>، سازگاری محیطی. در ادامه به شرح هر یک از عوامل موثر به بهره‌وری از نظر صاحب‌نظران علوم رفتار سازمانی و مدیریت منابع انسانی پرداخته می‌شود. کیفیت زندگی کاری یکی از موضوعات اساسی نیروی انسانی و رشد و توسعه سازمان‌ها محسوب می‌شوند (کامینگ و ورلی، ۲۰۰۵؛ لویولو، ۲۰۰۵). کیفیت زندگی کاری مساله‌ای پیچیده و مرکب از متغیرهای محیط کاری است و فرآورده ارزیابی کلی شخص از شغلش است (کونکس<sup>۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۷؛ لويس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). فلیسو (۱۹۸۴) کیفیت زندگی کاری را فرایندی می‌داند که از طریق آن سهامداران سازمان و مدیریت، اتحادیه‌ها و کارکنان می‌آموزند که چگونه با یکدیگر بهتر کار کنند، عملیات را برای خود تشریح کنند و بهبودهای لازم را اعمال نمایند تا اهداف کیفیت زندگی کاری همزمان تحقق یابد. اسیو (۱۹۹۲)، کیفیت زندگی کاری را ادراک کارکنان از بهداشت فیزیکی و روانی خود در کار تعریف کرده است. گریفین (۱۹۹۶)، کیفیت زندگی کاری را میزان توانایی کارکنان در ارضای نیازهای شخصی مهم خود با استفاده از تجربیاتی که در سازمان کسب کرده‌اند می‌داند. اهداف اساسی برنامه کیفیت زندگی کاری اثر بخش شرایط کاری بهبود یافته (به طور عمده از دیدگاه کارمندان) و اثر بخشی سازمانی بیشتر (به طور عمده از دیدگاه کارفرمایان) می‌باشد. نتایج مثبت برنامه مذکور بوسیله شماری از مطالعات پیشین حمایت شده است که شامل کاهش غیبت‌گرایی در سازمان، جابجایی پرسنلی کمتر، ارتقاء و رضایت شغلی بیشتر می‌باشد (لائو، ۲۰۰۰).

به نظر برگ و همکاران (۱۹۹۰)، شاخص‌های کیفیت زندگی کاری عبارتند از:

الف) مشارکت در تصمیم‌گیری: مشارکت یک درگیری ذهنی و عاطفی اشخاص در

۱. incentive

۲. validity

۳. environment

۴. Knox

۵. Lewis

موقعیت های گروهی است که آنان را بر می انگیزد تا برای دستیابی به هدف های گروهی تلاش کنند و در مسؤلیت های کار شریک شوند. ایجاد تغییر در سازمان بستگی به مدیریت سازمانی دارد در یک حجم روز افزون ، سازمانها به یک سیستم مدیریت مشارکتی روی آورده اند که این سیستم به بهبود کیفیت و تجهیز و تقویت نیروی انسانی و عوامل اجرایی تأکید می کند . این دیدگاههای نوین مدیریت مشارکتی موجب بهبود بهره وری و افزایش منافع سازمان شده است . علاوه بر این رضایت شغلی افراد نیز افزایش یافته است (پلاس و همکاران ، ۲۰۰۱).

ب) فضای کاری : فضای کاری وضعیتی است که افراد در آن کار می کنند . این فضا تجلی برداشت های کارکنان و سبک مدیریت ، نظام ارزشی سازمان است ، این برداشت پاداش و رویه های را پدید می آورد که چگونگی کارها را تعیین می کند (پلاس و همکاران ، ۲۰۰۱).

ج) مزایا ، خدمات و امکانات رفاهی : مزایا معرف بخش مهمی از دریافتهای کارکنان است . مزایا عبارت از آن قبیل مبالغی است که به صورت غیر مستقیم به کارکنان و به سبب ادامه همکاری آنان با سازمان پرداخت می شود . چنانچه خدمات کارکنان در حد مورد انتظار باشد میزان رضایت آنان از طریق نظام حقوق و دستمزد صورت می گیرد . در صورتی که فراتر از سطح مورد انتظار باشد به صورت مزایا یا پاداش مبالغی دریافتی کند (پولیتس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵).

د) آموزش و فرصت های تحصیلی : آموزش مستمر و مداوم نیروی اساسی و سایر کوشش هایی که در جهت بهبود نیروی کیفیت کار به عمل می آید نوعی سرمایه گذاری است که دارای بازده می باشد و سرمایه گذاری در منابع انسانی مانند سرمایه گذاری در ماشین آلات و تجهیزات منبع و منشأ بهره وری بالا است .

ه) طراحی شغل : طراحی شغل شیوه ای است که نحوه انجام دادن کار را بهبود می بخشد . زیرا بهره وری ، فشار روانی ناشی از کار و کیفیت زندگی کاری از جمله مواردی هستند که با موضوع طراحی شغلی پیوند ناگسستنی دارند . رویکردهای متفاوتی که نسبت به طراحی شغل وجود دارد تأکیدی مهم بر کارایی و رضایت کارکنان داشته است . طراحی شغل بوسیله

عوامل متعددی نظیر فلسفه، مدیریت، فرهنگ سازمان، قوانین، استلزامات، اتحادیه‌ها، شرایط اقتصادی و تعداد کارکنان و نیز قابلیت دسترسی به آنها تحت تأثیر قرار می‌گیرند (کارول<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶). طراحی شغل مستلزم در نظر داشتن ملاحظات تخصصی و مهندسی صنعتی، ملاحظات رفتاری و ملاحظات مهندسی انسانی است.

از نظر کنراد و منگل<sup>۲</sup> (۲۰۰۰)، وقتی افراد در یک محیط گرد هم می‌آیند تعامل بیشتر آنان موجب همکاری و تعهد بیشتر نسبت به یکدیگر می‌شود. دراگر<sup>۳</sup> (۱۹۹۹)، معتقد است که مشارکت در زندگی سازمانی، مهارت‌های همکاری، احساس مسئولیت و تعهد سازمانی افراد را تحت تأثیر قرار داده است و در نهایت این تعهد با نحوه ارائه خدمات در سازمان دارای رابطه تنگاتنگی می‌باشد. پولیتس (۲۰۰۵)، در تجزیه فراگرد مدیریت به این مسئله که کار با چه کیفیتی عملاً انجام داده می‌شود تأکید می‌نماید. می‌یر و آلن (۱۹۹۷)، تعهد سازمانی را به عنوان درجه‌نسبی تعیین هویت فرد با سازمان، مشارکت و درگیری در فعالیتهای یک سازمان خاص تعریف کرده است، در این حالت تعهد سازمانی فرد با سه عنصر: تعیین هویت، مشارکت و درگیری در کار و وفاداری به سازمان اندازه‌گیری می‌شود. تانگ (۲۰۰۵)، تعهد سازمانی را نوعی وابستگی عاطفی و تعصب آمیز به ارزش‌ها و اهداف یک سازمان بیان می‌کند و این وابستگی نه از طریق ارزش‌های ابزاری بلکه از طریق نقش فرد در رابطه با ارزش‌ها و اهداف سازمان و به طور کلی خود سازمان نمود پیدا می‌کند. ریچارد رابرت (۲۰۰۲)، تعهد سازمانی را بعنوان درجه‌نسبی تعیین هویت فرد با سازمان، مشارکت و درگیری در فعالیتهای یک سازمان خاص تعریف کرده‌اند. بیکر (۱۹۶۰)، تعهد سازمانی را بعنوان تمایل به انجام فعالیتهای مستمر بر اساس تشخیص و درک فرد از هزینه‌های مربوط به ترک سازمان تعریف کرده است. با توجه به مدل سه بخشی تعهد سازمانی (می‌یرو آلن، ۱۹۹۷) ابعاد تعهد سازمانی را می‌توان نام برد که به شرح هر کدام می‌پردازیم.

۱. Carol

۲. Konrad & Mengel

۳. Drucker

تعهد عاطفی: در این نوع، تعهد سازمانی از نوع وابستگی عاطفی است که بر اساس آن فرد مستخدم هویت خود را از سازمان می‌گیرد، و به آن احساس تعلق و وابستگی می‌کند، و از ادامه عضویت در آن لذت می‌برد و با تعهد عاطفی قوی سازمان را ترک نخواهد کرد.

تعهد مستمر: شامل تعهدی که مبتنی بر ارزش نهادن به سازمان است و کارمند در زندگی سازمانی سهم می‌شود. بعضی از صاحب‌نظران معتقد هستند که وابستگی عاطفی و روانی در تعهد سازمانی نقش چندانی ندارد و تعهد سازمانی به مثابه تمایل به انجام فعالیت‌های مستمر بر اساس تشخیص فرد از هزینه‌های رغبت به ترک سازمان تعریف شده است.

تعهد تکلیفی طبق این تعریف افراد در سازمان می‌مانند، چون احساس تکلیف می‌کنند که نباید سازمان را ترک کنند، تجربیات فرد قبل از ورود به سازمان (مانند: اجتماعی شدن فرهنگی، خانوادگی) و بعد از ورود به سازمان (مانند: اجتماعی شدن سازمانی) از عوامل مؤثر بر آن می‌باشند.

نتایج پژوهش نسرین فاطمی (۲۰۰۲) نشان داد که هزینه‌ها به واسطه سرمایه‌گذاری در آموزش عالی دارای دو مؤلفه عمده یعنی هزینه‌های عمومی و خصوصی یا هزینه‌های بیرونی است. در این تحقیق متغیرهای مستقل سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی (به عنوان مثال تحصیلات دانشگاهی)، میزان آموزش (دانشگاهی) پیوسته، میزان آموزش (حرفه‌ای) مداوم، آموزش تا حد لیسانس درجه آموزش مهارت و درجه آموزش تخصصی و درجه آموزش دکتری بود. متغیر وابسته در این تحقیق وضعیت بهره‌وری نیروی کار برای دهه ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۹ بوده است. یافته‌ها تعیین می‌کند که سرمایه‌گذاری فزاینده در میزان آموزش کارشناسی، میزان آموزش مهارت، میزان آموزش تخصصی و میزان آموزش دکتری به طور معنی‌داری بر بهره‌وری نیروی کار تأثیر داشت. اما سرمایه‌گذاری در میزان آموزش پیوسته (هر دو دانشگاهی حرفه‌ای) تأثیری بر بهره‌وری نیروی کار نداشت. نتیجه پژوهش ریچارد رابرت (۲۰۰۲) بین انگیزش و کیفیت زندگی کاری رابطه معناداری وجود دارد. اگرچه زنان سطح عالیتری از انگیزش را نسبت به همکاران مرد داشتند در هر صورت زنان ادعا کردند که در ارتباط برقرار کردن با افراد در سازمان راحت هستند.



مرسدس و کسرز<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) به این نتیجه رسیده است که کیفیت زندگی کاری موضوعی ضروری برای شرکتهای کانادایی است. برای اینکه اقتصاد امروزی توسعه و رقابت را افزایش می‌دهد. ۱۰۰ نفر از مشارکت‌کنندگان در زمینه مدیریت، دولت، رسانه، آموزش و نهادهای تحقیقاتی توافق کرده‌اند که از منابع انسانی بهتری استفاده کنند و همچنین معتقد بودند مدیریت نیروی کار جدید پایه‌ای برای افزایش بهره‌وری است. در این تحقیق بعضی از عناصر مهم که بهره‌وری را افزایش می‌دهد عبارتند از (۱) اعتبار مدیریت (۲) اطلاعات کافی کارکنان (۳) سازش در مدیریت و سیاست شرکت. در این تحقیق عوامل کیفیت زندگی کاری بیشترین رابطه را با افزایش بهره‌وری کارکنان داشته است (از جمله: ۱) ایمنی شغل و فرایند مناسب آن، (۲) محیط فیزیکی خوب، (۳) محرکهایی برای تشویق و کسب موفقیت، (۴) شناخت و ارتقاء، (۵) سرعت در کار و کیفیت تولید.

ماوان و وردت در سال (۲۰۰۴) به این نتیجه رسید که سکونت در مکان کار گسترده، توسعه سازمانی (شبکه‌های سازمانها، کارگروهی، مبادله سریع دانش، کار موقت و توسعه‌های بیرونی (جهانی‌سازی، رقابت قوی) که یک محرک مهمی برای تغییر است). هدف از این محرکهها بهبود بهره‌وری نیروی کار می‌باشد. در این تحقیق ۱۲ درصد از سازمانها ادعا کرده‌اند که مکانهای کار انعطاف‌پذیر بهره‌وری و رضایت کارکنان را افزایش می‌دهد. در مقاله‌ای دیگر بتسان<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) به این نتیجه رسید که کیفیت شغل کارکنان و مکان‌های کاری پشتیبان بر بهره‌وری کارکنان تأثیر دارد. همچنین مکان کار غیر پشتیبان تأثیر منفی بر زندگی کارکنان دارد و بنابر این خطر رفاه خانواده‌شان و خودشان که به عملکرد شغل صدمه می‌زند. کنراد و مانگل در سال (۲۰۰۰) تحقیقی را با عنوان تأثیر برنامه‌های زندگی کاری بر بهره‌وری شرکت انجام داده‌اند نتیجه نشان داد برنامه‌های زندگی کاری تأثیر مثبتی بر بهره‌وری دارد. شیکدار (۲۰۰۳) تحقیقی را انجام داد، ایمنی و سلامتی در کار، بهره‌وری کارکنان را بالا می‌

۱. Mercedes, M, & Caceres

۲. Betsann

برد همچنین او به این نتیجه رسید که نبود آموزش، ارتباطات و منابع بر بهره‌وری کارکنان تأثیر منفی دارد.

گردالد (۱۹۸۶) تحقیقی را انجام داد که یافته‌های تحقیق حاکی از رابطه مثبت و معنی‌دار بین کیفیت زندگی کاری و بهره‌وری منابع انسانی بود. پیرجو و سپو<sup>۱</sup> (۱۹۹۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان «تأثیر کیفیت زندگی کاری بر فرسودگی به این نتیجه رسید تقاضای شغلی روانشناختی بیشترین تأثیر را بر فرسودگی داشت و تأثیر پنج تا از دیگر شاخصها (تعارض، کنترل شغلی، کار سرپرستان، کار سازمانی، شغل یکنواخت) بر فرسودگی متفاوت بود. میشل‌لی و همکاران (۱۹۸۶) به این نتیجه رسیدند که مشارکت در چرخه کیفیت و برنامه‌های کیفیت زندگی کاری کارکنان با نگرشها و بهره‌وری و رفتارهای کارگریزی رابطه دارد. این تحقیق با استفاده از تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان داده است که بین مشارکت در چرخه کیفیت و تغییر در ادراکات کیفیت زندگی کاری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

پولیتس در سال (۲۰۰۵) به این نتیجه رسید که بعد گسترده رهبری، خودمدیریتی و اندازه محیط کار منجر به بهره‌وری و خلاقیت می‌شود. در این تحقیق سه یافته اصلی به وجود آمد. اول) رابطه بین رهبری وسیع بر انگیزاننده ابعاد محیط کار برای خلاقیت و بهره‌وری مثبت بود. دوم) رابطه بین بعد گسترده رهبری به استثناء تشویق خود تقویتی و موانع محیط کار برای خلاقیت منفی بود. سوم) این یافته‌ها به طور واضح نشان دادند که بعد برانگیزاننده محیط کار برای خلاقیت و بهره‌وری مثبت بود. با توجه به موارد مطرح شده هدف پژوهش حاضر عبارت است از بررسی متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) موثر بر بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس و ارائه الگویی جهت پیش‌بینی بهره‌وری آنان. در این راستا سوالات زیر مطرح می‌باشد:

۱. رابطه متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) با بهره‌وری کارکنان چگونه است؟
۲. سهم هر یک از متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) در تبیین بهره‌وری کارکنان به چه

میزان است؟

۳. الگوی پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان غرب منطقه ۳ دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) چگونه است؟

### روش

روش تحقیق پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع مطالعات کاربردی<sup>۱</sup> و از لحاظ شیوه جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آنها روش مورد استفاده روش توصیفی (غیرآزمایشی) و به روش تحقیق همبستگی است.

جامعه آماری در این پژوهش کلیه کارکنان واحدهای مختلف دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۳ کشور در سال ۱۳۸۹ با حجم ۵۶۳ نفر است که تعداد ۲۴۷ از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با رعایت نسبتها به عنوان نمونه انتخاب شدند.

جدول (۱) حجم جامعه و حجم نمونه

واحد دانشگاهی	حجم جامعه	کسر نمونه برداری	حجم نمونه
چالوس	۳۰۰	۰/۵۴	۱۶۲
تنکابن	۲۱۳	۰/۳۸	۸۱
رامسر	۳۵	۰/۰۶	۳
نوشهر	۱۵	۰/۰۲	۱
کل	۵۶۳	۱	۲۴۷

### ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

۱. پرسشنامه بهره‌وری: جهت سنجش میزان بهره‌وری کارکنان از پرسشنامه ۳۲ سوالی عبدالملکی و همکاران (۱۳۷۸)، که بر اساس مدل بهره‌وری گلداسمیت و هرسی که در بر دارنده هفت مؤلفه: توان یا آمادگی، شناخت شغل، حمایت سازمان، انگیزش، بازخورد،

۱. Applied research

عملکرد، اعتبار و سازگاری محیطی می باشد استفاده می شود. میزان آلفای کرناخ مولفه های این پرسشنامه عبارتند از توان یا آمادگی (۰/۷۹)، شناخت شغل (۰/۸۰)، حمایت سازمان (۰/۸۱)، انگیزش (۰/۸۰)، بازخورد (۰/۸۳)، اعتبار (۰/۸۵) و سازگاری محیطی (۰/۸۰).

۲. پرسشنامه سنجش کیفیت زندگی کاری کارکنان: سنجش کیفیت زندگی کاری کارکنان از پرسشنامه ۲۹ سوالی عبدالملکی و همکاران (۱۳۷۸)، که بر اساس مؤلفه های کیفیت زندگی کاری کاسیو، مرتون، تاتل و انجمن مدیریت آمریکا که در بر دارنده شش مؤلفه اصلی: حقوق و مزایا، خدمات و امکانات رفاهی و درمانی، آموزش و فرصت های تحصیلی، دموکراسی در سازمان، طراحی شغل، فضای کاری در سازمان می باشد و بر اساس طیف کلیات تنظیم شده اند استفاده می شود. ضریب پایایی کل پرسشنامه کیفیت زندگی کاری برابر با ۰/۸۶ می باشد و همچنین ضریب پایایی آلفای کرناخ برای مؤلفه های هر یک از پرسشنامه ها محاسبه شد که عبارتند از: حقوق و مزایا (۰/۸۳)، خدمات و امکانات رفاهی و درمانی (۰/۸۵)، آموزش و فرصت های تحصیلی (۰/۸۷)، دموکراسی در سازمان (۰/۸۸)، طراحی شغل (۰/۸۹)، فضای کاری در سازمان (۰/۸۶) می باشد.

۳. تعهد سازمانی آلن و می یو: جهت سنجش تعهد سازمانی کارکنان از پرسشنامه ۱۲ سوالی آلن و می یو استفاده شد ضریب آلفای کرناخ این پرسشنامه حاصل برابر با ۰/۸۹ در سطح معناداری (a=۰/۰۱) می باشد که نشان دهنده پایایی خوب ابزار است.

۴. رضایت شغلی: پرسشنامه رضایت شغلی چند درجه ای پاپ اسمیت شامل ابعاد پنج گانه شغلی مانند موقعیت و ماهیت کاری، شخص، ارتقاء شغلی، پست سازمانی و همکاران می باشد. قابلیت اعتماد، این مقیاس در حدود ۰/۸۲ برآورد شده است.

## یافته‌ها

۱. رابطه متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) با بهره وری کارکنان چگونه است؟ برای پاسخ به این سوال داده های مربوط به نه متغیر پیش بین با استفاده از ضرایب همبستگی (ماتریس همبستگی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج این تحلیل در جدول شماره ۲ ارائه شده

است :

جدول ۲. نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پیش بین و متغیر ملاک (بهره‌وری)

سطح معناداری	میزان همبستگی	متغیرهای پیش بین فردی و آموزشی (سازمانی)
۰/۰۰۰۱	۰/۳۳۴	۱- رضایت شغلی
۰/۰۰۰۱	۰/۳۱۸	۲- حقوق و مزایا
۰/۰۰۰۱	۰/۲۴۶	۳- فضای کار
۰/۰۰۱	۰/۱۹۳	۴- آموزش
۰/۰۱۱	۰/۱۳۶	۵- تعهد سازمانی
۰/۰۱۳	۰/۱۲۱	۶- دموکراسی
۰/۰۱۵	۰/۱۰۵	۷- طراحی شغل

همانگونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود، نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها بیان آن دارند که بهره‌وری کارکنان با هفت متغیر فردی و سازمانی پیش بین، رابطه معنادار (با جهت مثبت) در سطح ۰/۰۱ دارند. بیشترین میزان همبستگی معنادار متغیرهای پیش بین با متغیر ملاک، مربوط به متغیر "رضایت شغلی" با مقدار ۰/۳۳۴ و کمترین میزان همبستگی نیز مربوط به متغیر "طراحی شغل" با مقدار ۰/۱۰۵ است.

۲. سهم هر یک از متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) در تبیین بهره‌وری کارکنان به چه میزان است؟ برای پاسخ به این سوال، از تحلیل رگرسیون چند گانه<sup>۱</sup> استفاده شده است. در پژوهش حاضر هفت متغیر که محقق آنها را به عنوان متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) انتخاب کرده است به عنوان متغیرهای پیش بین و بهره‌وری به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شدند و رگرسیون چند گانه به روش گام به گام محاسبه گردید. یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون چند گانه به قرار زیر است

۱. Multiple Regresssion

جدول ۳. خلاصه مدل رگرسیون بر اساس متغیرها

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تبیین	ضریب تعیین تعدیل یافته	خطای استاندارد برآورد	میزان تغییرات
۱	۰/۳۰۷	۰/۰۹۴	۰/۰۹۳	۲/۱۸	۰/۰۹۴
۲	۰/۴۱۵	۰/۱۸۰	۰/۱۷۹	۲/۱۷	۰/۰۸۶
۳	۰/۴۹۲	۰/۲۵۲	۰/۲۵۲	۲/۱۴	۰/۰۷۲
۴	۰/۵۳۷	۰/۳۰۱	۰/۳۰۱	۲/۱۳	۰/۰۴۹
۵	۰/۵۶۴	۰/۳۳۶	۰/۳۳۴	۲/۱۱	۰/۰۳۵
۶	۰/۵۸۸	۰/۳۵۴	۰/۳۵۴	۲/۱۰	۰/۰۱۸
۷	۰/۶۰۴	۰/۳۶۵	۰/۳۶۴	۲/۱۰	۰/۰۱۱

همانطور که در جدول شماره ۳ ملاحظه می شود، مقدار ضریب همبستگی چند گانه محاسبه شده بین هفت متغیر پیش بین وارد شده به مدل و متغیر ملاک، برابر ۰/۶۰۴، مقدار ضریب تبیین برابر با ۰/۳۶۵ یعنی حدود ۳۶/۵ درصد از تغییرات متغیر ملاک توسط این هفت متغیر وارد شده به مدل تبیین می گردد.

جدول ۴. نتایج محاسبه تحلیل واریانس یک راهه مربوط به متغیرهای پیش بین

منبع تغییرات	SS	d.f	MS	F	Sig
مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	سطح معناداری	
رگرسیون	۴۷۱/۶۸	۷	۶۷/۳۸	۱۹/۲۵	۰/۰۱
خطا	۳۹۲/۵۸	۱۱۲	۳/۵۰		
کل	۸۶۴/۲۶	۱۱۹			

همانگونه که در جدول شماره ۴ ملاحظه می شود F بدست آمده (۱۹/۲۵) در سطح ۰/۰۱ معنادار است و این مطلب گویای آن است که اولاً رگرسیون معنادار است و دوم این که حداقل یکی از متغیرهای مستقل در پیش بینی متغیر وابسته موثر است. برای فهم این مطلب از آزمون t وابسته استفاده می کنیم. نتایج این بررسی در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵. نتایج آزمون t مربوط به متغیرهای پیش بین فردی و آموزشی (سازمانی)

سطح معناداری	آماره آزمون t	متغیرها
۰/۰۰۱	۶/۱۴	مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۴/۱۸	۱- رضایت شغلی
۰/۰۰۰۱	۴/۲۲	۲- حقوق و مزایا
۰/۰۰۰۱	۴/۱۲	۳- فضای کار
۰/۰۰۰۱	۳/۲۸	۴- آموزش
۰/۰۰۰۱	۳/۳۶	۵- تعهد
۰/۰۰۰۱	۳/۳۴	۶- دموکراسی در سازمان
۰/۰۰۰۱	۳/۲۸	۷- طراحی شغل

با توجه به جدول شماره ۵ می‌توان اذعان داشت که همه ۷ متغیر پیش بین وارد شده به مدل و نیز مقدار ثابت در پیش بین متغیر ملاک موثر هستند و همه آنها در سطح  $\alpha < 0/01$  معنادار هستند. قابل ذکر است که بیشترین و کمترین میزان t به ترتیب مربوط به متغیرهای « رضایت شغلی» و متغیر « طراحی شغل » با مقادیر ۴/۱۸ و ۳/۰۸ می‌باشد. با این معناداری آیا همه متغیرها نقش یکسانی در پیش بینی و تاثیر در تغییر ملاک دارند؟ برای فهم این مطلب به ضرایب رگرسیون B و Beta مراجعه می‌کنیم. نتایج این بررسی در جدول شماره ۶ آمده است:

جدول ۶. ضرایب مدل پیش بینی متغیر ملاک، بر اساس متغیرهای پیش بین آموزشی (سازمانی) و فردی

متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی)	B	ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده
مقدار ثابت	۵/۱۱	خطای استاندارد	Beta
۱- رضایت شغلی	۰/۴۹۸	۰/۳۰۱	-
۲- حقوق و مزایا	۰/۵۰۱	۰/۰۳۶	۰/۴۰۳
۳- فضای کار	۰/۳۴۱	۰/۳۲	۰/۳۸۰
۴- آموزش	۰/۲۹۶	۰/۰۳۴	۰/۳۰۲
۵- تعهد	۰/۲۱۸	۰/۰۲۵	۰/۲۵۶
۶- دموکراسی در سازمان	۰/۱۴۳	۰/۰۴۱	۰/۱۲۵
۷- طراحی شغل	۰/۱۱۶	۰/۰۳۹	۰/۱۰۸
		۰/۰۲۹	۰/۱۰۲

در جدول شماره ۶ مقادیر ضرایب استاندارد نشده B برای متغیرهای مختلف فردی و آموزشی (سازمانی) از ۰/۱۱۶ تا ۰/۵۰۱ در نوسان است، که بیشترین مقدار آن مربوط به متغیر « حقوق و مزایا » و کمترین مقدار نیز متعلق به متغیر « طراحی شغل » می باشد. یعنی بیشترین میزان پیش بینی متغیر ملاک به متغیر « حقوق و مزایا » با مقدار ۰/۵۰۱ و کمترین میزان آن مربوط به متغیر طراحی شغل با مقدار ۰/۱۱۶ می باشد. در جدول شماره ۶ مقادیر ضرایب استاندارد شده Beta برای متغیرهای پیش بین وارد شده به مدل از ۰/۱۰۲ تا ۰/۴۰۳ در نوسان است که بیشترین مقدار آن متعلق به متغیر « رضایت شغلی » با مقدار ۰/۴۰۳ و کمترین مقدار آن مربوط به متغیر « طراحی شغل » با مقدار ۰/۱۰۲ می باشد. این نتیجه گویای آن است که متغیر « رضایت شغلی » بیشترین تاثیر و متغیر « طراحی شغل » کمترین تاثیر را بر روی متغیر ملاک دارد..

۳. الگوی پیش بینی بهره وری کارکنان غرب منطقه ۳ دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) چگونه است؟ برای پاسخ به این سوال مراحل مختلفی طی شد این مراحل عبارتند از:

مرحله اول: در این مرحله ۷ متغیر فردی و آموزشی (سازمانی) موثر بر بهره وری را به عنوان متغیر پیش بین و متغیر بهره وری را به عنوان متغیر ملاک وارد تحلیل رگرسیون به روش Enter می کنیم. تا معناداری رگرسیونی، تشخیص متغیرهای موثر و همچنین ضریب سهم متغیرهای پیش بین را در تبیین متغیر ملاک بدست آوریم.

جدول ۷. نتایج تحلیل واریانس یک راهه مربوط به متغیرهای پیش بین

Sig	F	MS	d.f	SS	منبع تغییرات
	آماره آزمون	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۰۰۱	۱۴/۵۱	۵۲/۱۵	۹	۴۶۸/۹۴	رگرسیون
		۳/۵۹	۱۱۰	۳۹۵/۳۲	خطا
			۱۱۹	۸۶۴/۲۶	کل

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل واریانس یکراهه معناداری F با مقدار ۱۴/۵۱ و (در سطح



از متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) انتخاب شده، در پیش‌بینی متغیر ملاک مؤثر می‌باشد.  $\alpha < 0/01$  گویای این مطلب است که، اولاً رگرسیون معنا دار است و همچنین حداقل یکی

جدول ۸. مقادیر استاندارد شده و نتیجه آزمون t متغیرهای پیش‌بین (بهره‌وری)

سطح معناداری	آزمون t	ضرایب استاندارد شده (Beta)	متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی)
0/0001	4/52	0/401	۱- رضایت شغلی
0/0001	4/08	0/378	۲- حقوق و مزایا
0/0001	4/02	0/301	۳- فضای کار
0/0001	3/26	0/254	۴- آموزش
0/0001	3/27	0/123	۵- تعهد سازمانی
0/0001	3/32	0/105	۶- دموکراسی در سازمان
0/0001	3/27	0/098	۷- طراحی شغل

مقادیر Beta ضرایب یا وزن متغیرهای مستقل را در تبیین متغیر وابسته نشان می‌دهد، که بیشترین و کمترین این مقادیر به ترتیب مربوط به متغیرهای رضایت شغلی و طراحی شغل با مقادیر 0/401 و 0/098 می‌باشد. از ضرایب رگرسیون استاندارد شده جزئی<sup>۱</sup> (که به وزن بتا معروف است) می‌توان به عنوان ضرایب مسیر استفاده کرد و اثرات مستقیم هر متغیر را تعیین نمود به عبارت دیگر این ضریب، سهم یا وزن متغیر مستقل را در تبیین واریانس متغیر وابسته نشان می‌دهد.

مرحله دوم: در مرحله دوم، رضایت شغلی به عنوان متغیر وابسته و حقوق و مزایا، تعهد سازمانی و دموکراسی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده و ضرایب بتا با استفاده از روش رگرسیون به شیوه Enter محاسبه و نتایج آن در مدل تفکیکی به عنوان (ضریب سهم تبیینی بر متغیر وابسته) لحاظ می‌شود. در این مرحله نیز، به مقادیر تحلیل واریانس یک راهه به عنوان تأیید تاثیر گذاری حداقل یکی از متغیرهای پیش‌بینی انتخاب شده بر متغیر ملاک می‌توان استناد نمود.

1 Standardized partial Regression coefficients

جدول ۹. نتایج مربوط به تحلیل واریانس یک راهه برای متغیرهای پیش‌بین‌کننده، متغیر ملاک: رضایت شغلی

منبع تغییرات	SS	d.f	MS	F	Sig
رگرسیون	۳۳۰/۲۴	۳	۱۱۰/۰۸	۳۹/۸۸	۰/۰۱
خطا	۳۲۱/۲۲	۱۱۶	۲/۷۶		
کل	۶۵۱/۴۶	۱۱۹			

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک‌راهه مقدار F محاسبه شده ۳۹/۸۸ می‌باشد که در سطح  $\alpha < ۰/۰۱$  معنادار است. این مطلب گویای معناداری رگرسیون برای پیش‌بینی است.

جدول ۱۰. ضرایب استاندارد شده (Beta) و نتیجه آزمون t برای متغیرهای وارد شده به مدل متغیر وابسته: رضایت شغلی

متغیرها	ضرایب استاندارد شده Beta	t	سطح معناداری
۱- حقوق و مزایا	۰/۲۳۱	۶/۱۸	
۲- تعهد سازمانی	۰/۱۸۷۰	۵/۲۳	
۳- دموکراسی در سازمان	۰/۱۵۳	۴/۶۵	

با توجه به نتایج این تحلیل دامنه سهم ضرایب تبیین متغیرها از ۰/۱۵۳ تا ۰/۲۳۱ می‌باشد و همگی (به استناد به آزمون t) در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند. مرحله سوم: در این مرحله متغیر حقوق و مزایا به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای تعهد سازمانی و طراحی شغل به عنوان متغیر مستقل وارد تحلیل رگرسیون به شیوه Enter شده‌اند.

جدول ۱۱. نتایج مربوط به تحلیل واریانس برای متغیرهای پیش‌بینی‌کننده (متغیر وابسته: حقوق و مزایا)

منبع تغییرات	مجموع مربعات SS	درجه آزادی d.f	میانگین مربعات MS	آماره آزمون F	Sig
رگرسیون	۱۹۷/۶۱	۲	۹۸/۸۰	۵۳/۹۸	۰/۰۰۰۱
خطا	۲۱۴/۲۱	۱۱۷	۱/۸۳		
کل	۴۱۱/۸۲	۱۱۹			

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل واریانس یکراهه، مقدار  $F$  محاسبه شده برابر با  $53/98$  می‌باشد که در سطح  $0/01 < \alpha$  معنادار است که این مطلب گویای معنی‌داری رگرسیون می‌تواند باشد.

جدول ۱۲. مقایسه ضرایب استاندارد و آزمون  $t$  برای متغیرهای وارد نموده به مدل (متغیر وابسته: حقوق و مزایا)

متغیرها	ضرایب استاندارد شده	T	سطح معناداری
	Beta		
۱- تعهد سازمانی	۰/۱۵۹	۶/۱۱	۰/۰۰۰۱
۲- طراحی شغل	۰/۰۷۴	۴/۳۱	۰/۰۰۰۱

با توجه به نتایج حاصل، ضریب سهم متغیرهای خود‌انگیزی و خودآگاهی در تبیین واریانس متغیر ساختار تبصری به ترتیب برابر است با  $0/159$  و  $0/074$  که هر دو متغیر با استناد آزمون  $t$  در سطح  $0/01$  معنادار هستند.

مرحله چهارم: در این مرحله فضای کار به عنوان متغیر وابسته و حقوق و مزایا و تعهد سازمانی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند. مانند مرحله قبل برای آزمون تاثیر این متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته به مقادیر تحلیل واریانس استناد می‌کنیم.

جدول ۱۳. نتایج محاسبه تحلیل واریانس مربوط به متغیرهای مستقل وارد شده به مدل تفکیکی

منبع تغییرات	SS	d.f	MS	F	Sig
رگرسیون	۱۹۶/۷	۲	۹۸/۳۵	۳۵/۸۹	۰/۰۱
خطا	۳۲۱/۴۲	۱۱۷	۲/۷۴		
کل	۵۱۸/۱۲	۱۱۹			

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل واریانس یکراهه، مقدار  $F$  محاسبه شده  $35/89$  می‌باشد که در سطح  $0/01$  معنادار است یعنی لااقل یکی از این متغیرها بر متغیر وابسته مؤثر است.

جدول ۱۴. مقادیر ضرایب استاندارد شده (Beta) و نتیجه آزمون t برای متغیرهای وارد شده به مدل تفکیکی (متغیر وابسته: فضای کار)

متغیرها	ضرایب استاندارد شده	T
	Beta	
۱- حقوق و مزایا	۰/۱۳۱	۶/۱۲
۲- تعهد سازمانی	۰/۱۲۱	۵/۱۹

با توجه به نتایج حاصل، ضرایب استاندارد متغیرهای مستقل حقوق و مزایا و تعهد سازمانی در تبیین واریانس متغیر ساختار هدف عملکردی کلاس به ترتیب برابر با ۰/۱۳۱ و ۰/۱۲۱ می باشد. که هر دو متغیر به استناد آزمون t در سطح  $\alpha < 0/01$  معنادار هستند. مرحله پنجم: در این مرحله آموزش به عنوان متغیر وابسته و حقوق و مزایا و تعهد سازمانی، به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده، برای تأیید تأثیر این متغیرهای مستقل استناد می کنیم به مقادیر تحلیل واریانس یک راهه استناد می شود.

جدول ۱۵. نتایج محاسبه تحلیل واریانس مربوط به متغیرهای مستقل داده شده به مدل تفکیکی

منبع تغییرات	SS	d.f	MS	F	Sig
رگرسیون	۱۸۴/۸۷	۲	۹۲/۴۳	۳۱/۷۶	۰/۰۱
خطا	۳۴۱/۳۱	۱۱۷	۲/۹۱		
کل	۵۲۶/۱۸	۱۱۹			

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل واریانس یکراهه، F محاسبه شده با مقدار ۳۱/۷۶ گویای معناداری رگرسیون در سطح  $\alpha < 0/01$  می باشد.

جدول ۱۶. مقادیر ضرایب استاندارد شده (Beta) و نتیجه آزمون t برای متغیرهای وارد شده به مدل تفکیکی (متغیر وابسته: آموزش)

متغیرها	ضرایب استاندارد شده	T	سطح معناداری
	Beta		
تعهد سازمانی	۰/۱۱۰	۴/۸۸	۰/۰۱
حقوق و مزایا	۰/۱۰۱	۳/۸۲	۰/۰۱

با توجه به نتایج حاصل، سهم ضریب تبیین متغیرهای تعهد سازمانی و حقوق و مزایا در تبیین واریانس متغیر ساختار هدف عملکردی کلاس به ترتیب برابر است با ۰/۱۱۰ و ۰/۱۰۱ که هر دو متغیر (به استناد آزمون t) در سطح  $\alpha < 0/01$  معنادار هستند.

مرحله ششم: در این مرحله تعهد سازمانی به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای دموکراسی و طراحی شغل به عنوان متغیرهای مستقل وارد تحلیل رگرسیونی به شیوه Enter شدند. مانند مرحله قبل برای آزمون معناداری رگرسیونی به نتایج تحلیل واریانس یک راهه مراجعه می‌کنیم.

جدول ۱۷. نتایج محاسبه تحلیل واریانس مربوط به متغیرهای مستقل وارد شده به مدل تفکیکی

Sig	F	MS	d.f	SS	منبع تغییرات
۰/۰۱	۴۶/۸۹	۱۰۶/۹۳	۲	۲۱۳/۸۶	رگرسیون
		۲/۲۸	۱۱۷	۲۶۷/۵۳	خطا
			۱۱۹	۴۸۱/۳۹	کل

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل واریانس یکراهه، مقدار F محاسبه شده ۴۶/۸۹ می‌باشد که در سطح  $\alpha < 0/01$  معنادار است و به استناد این خروجی می‌توان تاثیرگذاری این متغیرها را بر متغیر ملاک تأیید نمود.

جدول ۱۸. مقادیر ضرایب استاندارد شده (Beta) و نتیجه آزمون T برای متغیرهای وارد شده به مدل

تفکیکی، متغیر وابسته: تعهد سازمانی

سطح معناداری	T	ضرایب استاندارد شده	متغیرها
		Beta	
۰/۰۱	۸/۲۴	۰/۲۲۳	طراحی شغل
۰/۰۱	۶/۴۸	۰/۲۰۶	دموکراسی در سازمان

با توجه به نتایج حاصل، سهم ضریب تبیین متغیرهای طراحی شغل و دموکراسی در سازمان در تبیین واریانس متغیر تعهد سازمانی به ترتیب برابر است با ۰/۲۲۳ و ۰/۲۰۶ که هر دو متغیر (

به استناد آزمون (t) در سطح  $\alpha < 0/01$  معنادار هستند. مرحله هفتم: در مرحله هفتمدموکرایی در سازمان به عنوان متغیر وابسته و طراحی شغل (تنها فلش ختم شده به متغیر وابسته) به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده اند برای آزمون این تاثیر گذاری به خروجی آزمون تحلیل واریانس استناد می کنیم.

جدول ۱۹. نتایج محاسبه تحلیل واریانس مربوط به متغیر مستقل وارد شده به مدل تفکیکی

منبع تغییرات	SS	d.f	MS	F	Sig
رگرسیون	۱۳۴/۰۲	۱	۱۳۴/۰۲	۶۳/۸۱	۰/۰۱
خطا	۲۴۸/۱۹	۱۱۸	۲/۱۰		
کل	۳۸۲/۲۱	۱۱۹			

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل واریانس یکراهه، مقدار F محاسبه شده ۶۳/۸۱ می باشد که در سطح  $\alpha < 0/01$  معنادار است.

جدول ۲۰. مقدر ضرایب استاندارد شده (Beta) و نتیجه آزمون t برای متغیر وارد شده به مدل تفکیکی (متغیر وابسته: دموکرایی در سازمان)

متغیرها	ضرایب استاندارد شده	T	سطح معناداری
طراحی شغل	Beta	۵/۱۲	۰/۰۱

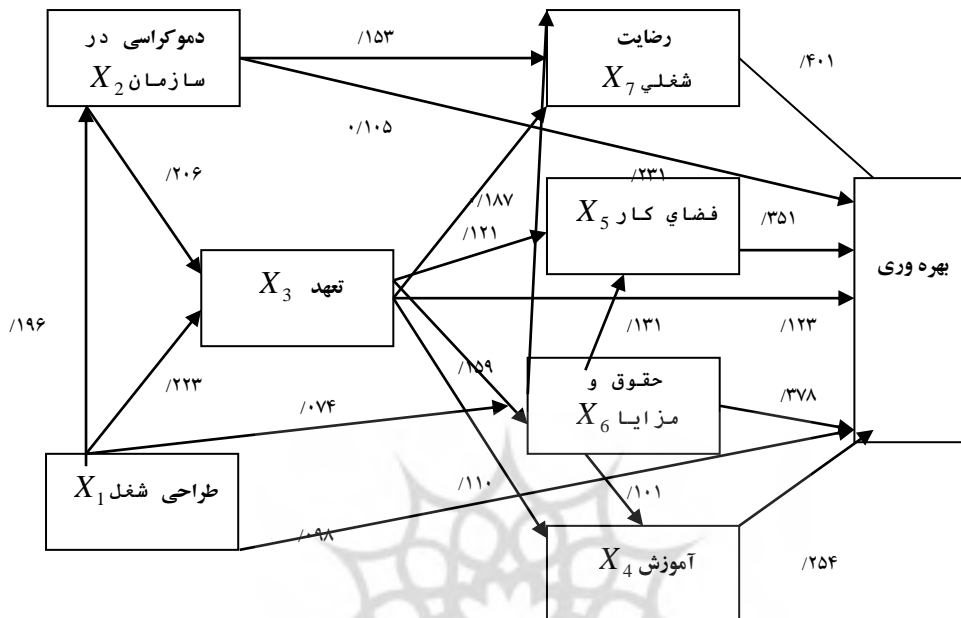
با توجه به نتایج حاصل، وزن ضریب متغیر مستقل طراحی شغل در تبیین واریانس متغیر وابسته دموکرایی در سازمان با ۰/۱۹۶ می باشد که تاثیر این متغیر به استناد آزمون t معنادار نیز هست.

مرحله هشتم (تدوین مدل نهایی): پس از آنکه ضریب مسیر برای کلیه مسیرهای تفکیکی به دست آمد. می توان از طریق ترکیب نمودارهای فوق اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مستقل را بر متغیر اصلی به دست آورد، ضرایب به دست آمده برای کلیه متغیرها در قالب مدل نهایی ارائه شده است پس از به دست آوردن ضرایب بتا می توان تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم

هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را محاسبه نمود. از آن جا که در دیاگرام مسیر از ضرایب بتا استفاده می شود و این ضرایب نیز به صورت استاندارد می باشند. می توان اثرات متغیرهای مختلف را با هم مقایسه کرد و موثرترین آنها را تعیین نمود. هر متغیر دارای دو اثر مستقیم و غیرمستقیم می باشد که از مجموع آنها اثر کلی متغیر به دست می آید. از طریق مقایسه ارقام ضریب بتا برای مسیرهای مختلف، اهمیت مسیرها روشن می شود. به استناد این نتیجه کلی می توان بیان کرد که مسیر حقوق و مزایا به جهت اثرات مستقیم و غیر مستقیم تاثیر گذارترین متغیر بر بهره وری می باشد البته بدون در نظر گرفتن اثر غیر مستقیم رضایت شغلی بیشترین اثر مستقیم را بر بهره وری داراست.

جدول ۲۱. مجموع تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته

متغیر مستقل	اثرات غیر مستقیم	اثرات مستقیم	مجموع تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم هر متغیر
$X_1$ - طراحی شغل	۰/۱۱۹	۰/۰۹۸	۰/۲۱۷
$X_2$ - دمو کراسی در سازمان	۰/۰۶۱	۰/۱۰۵	۰/۱۶۶
$X_3$ - تعهد سازمانی	۰/۲۱۷	۰/۱۲۳	۰/۳۲
$X_4$ - آموزش	-	۰/۲۵۴	۰/۲۵۴
$X_5$ - فضای کار	-	۰/۳۰۱	۰/۳۰۱
$X_6$ - حقوق و مزایا	۰/۱۵۶	۰/۳۷۸	۰/۵۳۴
$X_7$ - رضایت شغلی		۰/۴۰۱	۰/۴۰۱



نمودار ۱. مدل نهایی مسیر بر اساس متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) موثر بر بهره‌وری

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر، بررسی عوامل فردی و آموزشی (سازمانی) موثر بر بهره‌وری با هدف ارائه مدل پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان غرب منطقه ۳ دانشگاه آزاد اسلامی است. تعهد سازمانی، رضایت شغلی به عنوان متغیر فردی و کیفیت زندگی کاری با پنج بعد: حقوق و مزایا، آموزش و فرصت‌های تحصیلی، طراحی شغل، مشارکت در تصمیم‌گیری، فضای کار به عنوان متغیر آموزشی (سازمانی) موثر بر بهره‌وری در نظر گرفته شدند. این متغیرها همگی دارای ماهیت فردی و آموزشی (سازمانی) هستند و اساس انتخاب آنها نیز بدین جهت بوده که تاثیر متغیرهای فردی و آموزشی (سازمانی) موثر بر بهره‌وری مکشوف شود. نتایج بدست آمده از بررسی سوال اول پژوهش نشان داد بهره‌وری کارکنان با هفت متغیر فردی و آموزشی (سازمانی) پیش‌بینی، رابطه معنادار (با جهت مثبت) در سطح  $0/01$  دارند. بیشترین میزان همبستگی معنادار متغیرهای پیش‌بینی با متغیر ملاک، مربوط به متغیر رضایت شغلی با



مقدار ۰/۳۳۴ و کمترین میزان همبستگی نیز مربوط به متغیر طراحی شغل با مقدار ۰/۱۰۵ است. همچنین همه ۷ متغیر پیش بین وارد شده به مدل و نیز مقدار ثابت در پیش بین متغیر ملاک موثر هستند و همه آنها در سطح  $\alpha < 0/01$  معنادار هستند. مقادیر ضرایب استاندارد نشده B برای متغیرهای مختلف فردی و آموزشی (سازمانی) از ۰/۱۱۶ تا ۰/۵۰۱ در نوسان است، که بیشترین مقدار آن مربوط به متغیر حقوق و مزایا و کمترین مقدار نیز متعلق به متغیر طراحی شغل می باشد. یعنی بیشترین میزان پیش بینی متغیر ملاک به متغیر حقوق و مزایا با مقدار ۰/۵۰۱ و کمترین میزان آن مربوط به متغیر طراحی شغل با مقدار ۰/۱۱۶ می باشد. علاوه مقادیر ضرایب استاندارد شده Beta برای متغیرهای پیش بین وارد شده به مدل از ۰/۱۰۲ تا ۰/۴۰۳ در نوسان است که بیشترین مقدار آن متعلق به متغیر رضایت شغلی با مقدار ۰/۴۰۳ و کمترین مقدار آن مربوط به متغیر طراحی شغل با مقدار ۰/۱۰۲ می باشد. این نتیجه گویای آن است که متغیر رضایت شغلی بیشترین تاثیر و متغیر طراحی شغل کمترین تاثیر را بر روی متغیر ملاک دارد. همچنین مدل تمام مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم ارائه شده در پیش بینی مدل بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۳ کشور معنادار بوده و کل مدل دارای برآزش لازم بود. این یافته ها با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های: نتایج تحقیق حاضر با نتایج حاصل از مطالعات: کارول (۱۹۹۶)، کاپلمن، پروتاس، تامپسون و جان<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، کاپلمن (۱۹۸۵، ۱۹۸۶، ۱۹۸۳)، تامورا، بیر و دویر<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، چپیل<sup>۳</sup> (۱۹۸۹)، نتالیا<sup>۴</sup> (۲۰۰۴)، لایورکی<sup>۵</sup> (۱۹۹۸)، سنیان<sup>۶</sup> (۱۹۸۰)، کایم<sup>۷</sup> (۱۹۸۶)، آنتونی<sup>۸</sup> (۱۹۸۳)، بتسان (۱۹۹۴)، هلیسی<sup>۱</sup> (۱۹۹۹)، ریچارد رابرت (۲۰۰۲)، کنراد

۱. Kopelman, Prottas, Thompson & Jahn

۲. Tamura, Baier & Dwyer

۳. Chaipol

۴. Natalya

۵. Lauri Kay

۶. SenYoni

۷. Kayem

۸. Anthony

مانگل (۲۰۰۰)، شیکدار و ساو کد (۲۰۰۳)، پولیتس (۲۰۰۵)، تانگان (۲۰۰۵)، پاترسون، وار و وست<sup>۲</sup> (۲۰۰۴)، بیسی، مک مورر، لدوینگ و بورن<sup>۳</sup> (۲۰۰۰)، کارول (۱۹۹۶)، و آلتین و بهرنز (۲۰۰۵)، همسو و هم جهت می باشد. در تبیین این نتایج می توان گفت بهره وری کارکنان مطلع و دانا به منزله بزرگترین چالش سازمان ها تلقی می گردد و در کشورهای توسعه یافته این امر به عنوان نخستین شرط اساسی بقای آنها محسوب می شود همچنین توانایی جذب نگهداری بهترینها از میان کارکنان مطلع و دانا، به منزله نخستین و اساسی ترین پیش شرط موفقیت محسوب می شود (داکر، ۱۹۹۹). به منظور اینکه سازمانها به هدفشان برسند و مدیریتشان را بهبود بخشند باید انواعی از سنجش بهره وری را برای ارزیابی، کنترل و بهبود فرآیندها به کار بگیرند (احمد، کلیم و کزایی<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). سنجش درست و مناسب بهره وری دانش کارکنان می تواند کمکی باشد بر تأثیر آن بر فلسفه مدیریت جدید و یافتن آوری جدید (نظیر مدیریت کیفیت فراگیر، اینترانت، چرخه های کیفیت) برای افزایش بهره وری باشد (زیگون، ۱۹۹۸). افزایش بهره وری کارکنان می تواند فرصتی برای افزایش منافع بوسیله بهبود فرایندهای تفکر و تولید باشد (پیکارد، ۱۹۹۸). از این رو از نظر دراکر (۱۹۹۹)، شش عامل عمده وجود دارد که بهره وری کارکنان دانا را رقم می زند: ۱. بهره وری مدیران دانا مستلزم طرح این پرسش است که وظیفه مورد نظر چیست؟ ۲. بهره وری کارکنان دانا مستلزم این است که: مسئولیت بهره وری را بر دوش خود آنها بگذاریم، یعنی آنها بایستی استقلال و خودمختاری داشته باشند. ۳. نوآوری مستمر و مداوم باید به عنوان بخشی از کار، وظیفه و مسئولیت کارکنان مطلع و دانا مورد توجه قرار گیرد. ۴. در نهایت بهره وری کارکنان مستلزم این است که به آنها بجای هزینه به عنوان سرمایه نگریسته شود. از این رو چالشهای امروزی مربوط به بهره وری دانش کارکنان این است که چگونه می توانیم اندازه گیری کنیم بهره وری

۱. Hellicy

۲. Patterson, warr & west

۳. Bassi, McMurrer, Ludwing & Buren

۴. Ahmed, KaLim & KaZairi

کارکنانی را که وظایفشان ثابت نیست، هیچ‌زمان استانداردی برای تولید ندارند و وظایفی که آنها انجام می‌دهند متفاوت است و همچنین دانش این کارکنان قابل مشاهده و سنجش نیستند (داونپورت، توماس و کانتزل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

### منابع

گریفین، مورهد (۱۹۹۶). رفتار سازمانی، مترجمان الوانی معمار زاده (۱۳۷۴) چاپ اول، تهران انتشارات مروارید

- Ahmed, P. KaLim, K, KaZairi, M. (1999) measurement practice for knowledge management, Journal of workplace learning: employee counseling today, vol. 17 . N.8 .PP.30-11.
- Acton, Ta Golden, W. (2003) Training the Knowledgi worker: a descriptive study of traing practices in Irish software companies. Journal of Eurnal of European Industrail Training. P 137.
- Althin, R & Behrenz, L. (2005). Efficiency and productivity of employment offices: evidence from Sweden. International Journal of Manpower. Vol 26. No.2, pp 196-206.
- Anthony, F ,C. (1983) organizational commitment, job satisfaction and the quality of work life , ph.D.Dissertation ,University of Massachusetts Amherst.
- Bassi,L& McMurrer, D&Ludwing, J,& Buren,M .(2000)profiting from learning Washington:American society of training and Development.pg.11-18
- Betsann, S .(1994)teacher quality of work life according to teachers:the case of high schools .ph.D.Dissertation,University of Minnesota.
- Berg, Linda a others . ( 1990 ) "New wave QWL" Journal of quality participation. Jan, feb. P:32-34
- Cummings TG, Worley CG. Organizational development and change. Cincinnati, OH: Thomson South-Western College Publishing; 2005.
- Chn, N, y .(2005)Training determinants and productivity impact of training in China :a case of shanghai . Journal of Education Review.pp:275-295
- Cascio. Wayne, F. (1992 ) managing human resource, forth edition . McGrawhill . International Edition.
- Carol, J , F .(1996) worker Productivity as function of the percentage of monetary incentives to base pay.ph.D.Dissertation, Western Michigan University.

۱ . Daveenport, Thomas & Cantrell

- Chaipol, H . (1989). a comparative Study of thai Middle Managers Perception of there Quality of Work Life in American- Owned, Japanese Owned and thai Owned companies operating in Thailand . D.B.A.Dissertation, United state International University.
- Daveenport, Ta Thomas, R aCantrell, S . ( 2002 ) the mysterious art and science of Knowlledge ° worker performance , Mitt sloan Management Review . vol . 44 , N. 1 PP. 23-29
- Drucker, p . ( 1999 ) knowledge ° worker Productivity : the biggest challenge california Management teniew. Vol . 41.N .2 PP .79-85
- Drucker, p . ( 1999 ) knowledge ° worker Productivity : the biggest challenge california Management teniew. Vol . 41.N .2 PP .79-85
- Flippo, Edwin, B. (1984 ) , persommel management . Sixth Edition. Mcgrow .
- Gerald , D.K . ( 1986 ) employee- centeredproductivity and QWL program : finding from an area study .
- Hellicy, C, M .(1999)Job-Sharing in the south Afraican labour market its potential feasibility and impact on unemployment, productivity and quality of work life.D.B.L.Dissertation,University of south Afraican.
- Hersey , Ha Goldsmith , M . ( 1980 ) A situational APProach to performance planning . Training and Development journal . Madison : vol :34ss,11pg.38
- Kopelman, R, E &Prottas, D, J & Thompson, C, A & Jahn, W. E .(2006)A Multilevel Examination of work-life practies.Is More Always Better?Journal of Managerial Issues, summer ,N.18,Iss.2 pg.232.
- Kayem,K(1986) quality of work life professional staffs of selected public school (job satisfaction) .Educated.D. Dissertation ,Brigham Young University.
- Kopelman, R. E . (1985) "Job redesign and productivity: A review of the evidence, National productivity Review. Vol 4. pp. 237-255.
- Kopelman, R . (1983) rhproving Productivity Through Objective feedback: a review of The Evidence. National Productivity review . Vol.2, Iss. 1pg. 43.
- Kopelman, R . (1986). hternative Work scheduling of Evidence , National Productivity Review, vol. 5, Iss. 2, pg.150.
- Konrad , A, Ma Mengel, R. ( 2000 ) . "The Impact of Work life program on frim productivity" , strategic management Journal , Vol , 21, Iss , 12 . pg , 1225 .
- Knox,S.Irving,J. Annalee A.(1997). Interactive Quality of Work life model applied to organizational transition. The Journal of nursing administration. 27(1):39-47.
- Leopold J. Employee participation, involvement, and communications. In: Leopold J, Harris L, Watson T, editors. The strategic managing of human

- resource. Essex, England: Prentice-Hall Pearson Education; 2005. p. 434°  
60.
- Lewis D, Brazil K, Krueger P, Lohfeld L, Tjam E. (2001). Extrinsic and Intrinsic determinants of quality of work life . International Journal of health care quality assurance :14(3)
- Lau, R. ( 2000 ) quality of work life and performance ° av ad hoc invitation of two key elements in the service profit chain model . Intervational Journal of service industry . pg 155 -162
- Lauri Kay, G,W(1998)Aexamination of the relationships between value conflict , quality of work life .job satisfaction and job retention aamong county human service workers in the state of ohio ,ph.D. Dissertation ,the univeseey of Tennessee.
- Meyer , J.P . & Allen , N.J . ( 1997 ) , Commitment in the workplace : Theory , research , and application . Newbury park , CA : Sage Publications .
- Mavan der voordt , ( 2004 ) productivity and employee satisfaction in flexible work place , Journal of corporate real estate London , vol , 6 iss, 2 pg . 133 , 16pg.
- Mercedes, M,& Caceres, J .(2002)mor training , less security? Training and the quality of life at work in argentina,brazil and chile, International labour review, ABI/ INFORM GLOBAL. PG.359
- Mitchel , lee , et al . ( 1986 ) Employee praticanation in a Quality circle program : Impact on quality of work life productivity , and absenteeism . Journal of Applied psychology . vol . 71 iss . 1 pg . 69 .
- Natalya, D . (2004). Essays an Measuring Human Capital and Older Workers Productivity , Ph.DDissertation, Coornell University, Pages, 122.
- Nasrin . F. ( 2002 ) Investment in higher education and state workforce Productivity . Ph. D , Dissertation , University , pages , 122.
- Politis, D, J . (2005). Dispersed Leadership predictor of the work environment for creativity and productivity. European journal of Innovation management. Vol. 22. pp. 182-204.
- Politis, D, J . (2005). Dispersed Leadership predictor of the work environment for creativity and productivity. European journal of Innovation management. Vol. 22. pp. 182-204.
- Picard,R,C .(1998)Measuring and interpreting productivity Research journal , Vo.19 No.4,pp.71-80.
- Patterson, M & warr, P & west, M . (2004). qrganizational Climate and Company: the Rol of Employee Affect and Employee Level. Journal of occupational and organizational Psychology. Vol. 77, part. 2pg. 193.
- Pirjo , T a seppok . ( 1999 ) Impact of working life Quality on Burnot , Routledge , part of the Taylot a francis group , vol .25 .
- Plas . Jean M a Lewise , susan E . ( 2001 ) person ° Centered leadership for non

- profit organization . sage publication Inc.
- Politis , D, J . ( 2005 ) . Dispered Leadership predictor of the work environcent for creativity and productivity . European journal of Innonation management . vol . 22 . pp. 182 ° 204 .
- Richard , Robert , B . ( 2002 ) An analysis of the relation ship between quality of work Life and motivation for correctional service officers in the montreal area . ph . D,Dissertation , Mcgrill University ( Canada ) .
- Shikdar , A , Aa sawaqed , N , M ( 2003 ) worker productivity , and occupational health and safety issus in selected industries . compurers a industrial engineering , new york , vol , 45 , iss , 4 : pg. 563
- Sale ,Joanna E.M.(2008). Oncology employees valued patient-oriented research over quality of work-life research: a qualitative study .Journal of Clinical Epidemiology 61,471e474
- Shikdar , A , Aa sawaqed , N , M ( 2003 ) worker productivity , and occupational health and safety issus in selected industries . compurers a industrial engineering , new york , vol , 45 , iss , 4 : pg. 563
- Singh, J .(2000)performance Productivity and quality of frontline employees in service organizations , Journal of Marketing,Chicago,vol.64,iss.2:pg.15,20pgs.
- SenYoni, M .(1980). Schođhg, Traning and Work productivity: a follow up study of Inpp tranees Employee in Selected Zaire industries. Ph. D. Dissertation, The Florida State University.
- Singh, J .(2000)performance Productivity and quality of frontline employees in service organizations , Journal of Marketing,Chicago,vol.64,iss.2:pg.15,20pgs.
- Weiss,W, H .(2006)Oraganizing for quality ,productivity and job satisfaction .supervision .Vol.62.No.2,pg.13.
- Zigon , J (1998 ) " how to measure white collar employee productivity " ZPG , resource for measuring , managing and improving employee performance
- Tamura, R &Baier, L, S & Dwyer, P, G.(2006). How important are Capital And tatal Factor Productivity For economic growth? Economic Inquiry, Vol, 44,iss,10,p23-27.
- Tangen , S . (2005) Demystifying productivity and performance. International Journal of productivity and performance management. 53, 8pg . 726