

تاریخ دریافت: 89/5/22

تاریخ پذیرش: 89/12/10

بررسی رابطه بیوریتم و رضایت شغلی کارکنان (مطالعه موردی: شرکت نارگان)

علی ربیعی¹ - فرناز خاتمی نو²

چکیده

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های سازمان‌ها، توجه به حضور فیزیکی کارکنان در محیط کار است، که آن را به‌عنوان شاخص مهمی جهت برآورد میزان بهره‌وری مورد سنجش قرار می‌دهند. مدیران علاوه بر توجه به ارگونومی فیزیکی افراد، می‌بایستی به جنبه‌های روحی و ذهنی کارکنان نیز توجه کافی داشته باشند، که این مورد، اساس موضوع بیوریتم را تشکیل می‌دهد. بیوریتم یکی از جدیدترین مباحث در زمینه ارگونومی ذهن است که با شناخت جنبه‌های فکری، جسمی، و روحی شخص، می‌تواند در بالا بردن میزان رضایت شغلی افراد مؤثر واقع شود. این مسئله در مشاغل حساس و پیچیده از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا داشتن یک برنامه کاری متناسب با بیوریتم کارکنان، علاوه بر تأثیر مثبت بر میزان رضایت شغلی کارکنان، می‌تواند از بروز بسیاری از حوادث در محیط کار جلوگیری نماید. در این مقاله به بررسی رابطه بین بیوریتم و میزان تأثیر آن بر رضایت شغلی کارکنان پرداخته شده است. هدف از این بررسی، بیان میزان اهمیت توجه به حالات و ویژگی‌های مختلف کارکنان در محیط کاری است که می‌تواند تأثیر بسزایی در پیشرفت فعالیت‌های سازمان‌ها داشته باشد. این تحقیق به صورت مطالعه موردی در شرکت مهندسی و ساخت نارگان، که در زمینه نفت، گاز، و پتروشیمی به فعالیت مشغول است، انجام شده است. برای این منظور، جامعه آماری از سه نمونه از پروژه‌های در دست اجرای این سازمان، انتخاب و اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه رضایت شغلی و نمودار بیوریتم استخراج شد. در نهایت، با استفاده از روابط آماری، وجود ارتباط بین این دو

1. دانشیار، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی دانشگاه پیام نور، alirabiee@pnu.ac.ir

2. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، مؤسسه آموزش عالی کار قزوین، f_khatamino@yahoo.com
(نویسنده مسئول)

متغیر اثبات گردید. نتایج به‌دست آمده از این تحقیق، بیانگر این موضوع است که بررسی سیکل‌های دوره‌ای هر یک از کارکنان (بیوریتیم) تأثیر انکارناپذیری بر افزایش رضایت شغلی دارد. همچنین می‌توان بر مبنای آن، الگوی مناسبی جهت برنامه کاری سازمان‌ها ارائه نمود، که به‌نظر می‌رسد این موضوع می‌تواند در سایر سازمان‌ها به خصوص سازمان‌های وابسته به وزارت نفت، تعمیم داده شود.

واژه‌های کلیدی

بیوریتیم، رضایت شغلی، ارگونومی ذهن، سیکل‌های دوره‌ای.

مقدمه

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های هر سازمان موفق، داشتن نیروی انسانی کارآمد است که به واسطه آن می‌تواند به اهداف خود دست یابد. در واقع، می‌توان ادعا نمود که سرمایه اصلی هر سازمان، نیروی انسانی شاغل در آن است. امروزه با توجه به پیشرفت‌های همه‌جانبه در بخش‌های مختلف سازمانی، تأکید بسیار زیادی بر توجه به جنبه‌های مختلف نیروی انسانی اعم از فیزیکی و غیرفیزیکی شده است تا بتوانند نتایج آن را در جهت افزایش رضایت شغلی و بیشینه نمودن میزان بهره‌وری فردی و سازمانی به کار گیرند. پیش‌نیاز این امر، شناخت دقیق منابع انسانی از نظر ارگونومی فیزیکی و ذهنی است. در نظر گرفتن ابعاد مختلف کارکنان، مهیا نمودن فضایی مناسب برای انجام امور محوله، و واگذاری کارهایی متناسب با توانایی‌های فکری، روحی، و فیزیکی افراد، رابطه مستقیمی با رضایت شغلی دارد. یکی از اساسی‌ترین موضوعات در زمینه ارزیابی میزان رضایت شغلی کارکنان، توجه به بیوریتیم افراد شاغل در یک سازمان از سوی واحد منابع انسانی و مدیریت است، چرا که بیوریتیم افراد بیانگر تمامی خصوصیات فیزیکی، روحی و ذهنی آنها در روزهای مختلف عمرشان می‌باشد. با در نظر گرفتن این شاخص‌ها در موقعیت‌های مختلف کاری، می‌توان هر چه بهتر و سریع‌تر به اهداف سازمانی دست یافت. بیوریتیم از جمله موضوعاتی است که در عصر حاضر، درصدد تثبیت موقعیت خود در بین عموم رشته‌ها به خصوص مدیریت است. با توجه به یافته‌های حاصل از بررسی آن، می‌توان به منشأ رفتارهای متفاوتی در زمینه‌های مختلف رسید که بسیاری از آنها در محیط کار و در برخورد با مسائل کاری نشان داده می‌شوند.

بیان مسئله

امروزه در ادارات و سازمان‌ها توجه خاصی نسبت به حضور فیزیکی کارکنان در محیط کار صورت می‌گیرد، در حالی که اکثر اوقات، جنبه‌های دیگر تفاوت‌های فردی بین آنها اعم از جنبه‌های روحی، احساسی، و ذهنی نادیده گرفته می‌شود و یا کمتر به آنها توجه می‌شود، که در واقع، عدم توجه کافی مسئولان به این قبیل مسائل در سازمان‌ها، نقش مهمی را در کاهش میزان رضایت شغلی ایفا می‌نماید. این امر تبعاتی همچون مشکلاتی در نحوه برخورد کارکنان با یکدیگر، کاهش انگیزه شغلی، نارضایتی از شرایط کاری و ... را در پی خواهد داشت. بررسی تأثیر بیوریتیم و حالات مختلف کارکنان بر رضایت شغلی آنها، مسئله مهمی است و می‌بایست جهت جلوگیری از بروز این قبیل مشکلات مورد بررسی قرار گیرد، و اساس این مقاله در پاسخ به این سؤال سامان یافته است. این موضوع در یکی از سازمان‌های وابسته به صنعت نفت (شرکت نارگان) مورد بررسی قرار گرفته و از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا این سازمان دارای مشاغل حساسی در زمینه انجام پروژه‌های نفت، گاز، و پتروشیمی است که برای انجام آنها، از حداکثر توانایی‌های فیزیکی و ذهنی کارکنان و متخصصان خود استفاده می‌نماید. این شرکت به ارائه خدمات در زمینه‌های اکتشاف نفت و گاز و احداث مجموعه‌های پتروشیمی، خطوط نفت و گاز و آب و ... پرداخته و بالغ بر صد پروژه در زمینه‌های یاد شده را با موفقیت به اتمام رسانده است. در واقع، هدف از انجام این پژوهش، بررسی چگونگی رابطه بین بیوریتیم کارکنان با رضایت شغلی آنها است، که به صورت یک تحقیق موردی در بین کارکنان این شرکت انجام شده است و می‌توان از نتایج به‌دست آمده جهت ارائه برنامه کاری متناسب با شرایط فردی کارکنان استفاده نمود. ضرورت بررسی این مهم، در مورد میزان افزایش رضایت شغلی کارکنان یک سازمان قابل توجه خواهد بود و مسئولان می‌توانند با در نظر گرفتن ارتباط بین این دو متغیر، علاوه بر افزایش رضایت شغلی کارکنان، مزیت‌های رقابتی خود را نیز افزایش دهند. نتایج به‌دست آمده از این مقاله و مطالعات تکمیلی‌تر در مورد بیوریتیم می‌تواند نقش قابل توجهی در افزایش رضایت شغلی کارکنان داشته باشد.

چار چوب نظری تحقیق

بیوریتم¹

با اندکی تأمل در محیط اطراف خود، به این نکته پی خواهیم برد که همه چیز به صورت دوره‌ای تکرار شده و تغییر می‌یابد. انسان‌ها نیز از این قاعده مستثنی نیستند و به صورت ادواری دستخوش تغییرات درونی می‌شوند. دانشمندان در این راستا به وجود سیکل‌هایی در بدن افراد پی برده‌اند که «بیوریتم» نامیده می‌شوند. در واژه‌نامه آکسفورد، بیوریتم (Biorhythm) این‌گونه تعریف شده است: «هر الگوی مکرری از فعالیت‌های فیزیکی، احساسی، و ادراکی که به اعتقاد برخی‌ها بر رفتار انسان تأثیر می‌گذارد». در واقع، بیوریتم با بررسی و شناخت جنبه‌های فکری، جسمی، و روحی افراد می‌تواند در تقلیل حوادث طبیعی ناشی از کار روزمره و کاهش اشتباهات ظاهراً بدون دلیل، بسیار مؤثر واقع شود (طیسی، 1387).

معنای اصطلاحی بیوریتم، «ریتم حیات» است و بر اساس اصول بیوریتم، زندگی هر انسان از لحظه تولد تا لحظه مرگ مرتباً در سه سیکل خاص که مانند منحنی‌های سینوسی دارای فازهای مثبت و منفی هستند، قرار می‌گیرد:

سیکل جسمی²: هر 23 روز یکبار تکرار می‌شود.

سیکل حسی³: هر 28 روز یکبار تکرار می‌شود.

سیکل ذهنی⁴: هر 33 روز یکبار تکرار می‌شود.

طبق مطالعات انجام شده در مورد بیوریتم افراد، در هنگام تولد هر سه دوره از نقطه صفر نمودار شروع شده و بالا می‌روند تا به اوج خود برسند، سپس پایین آمده تا به نیمه خود برسند. در این حالت، سیکل مزبور وارد قسمت منفی خود شده سپس حرکت می‌کند تا به انتهای خود برسد. این سیکل‌ها حول محور زمان یا سطح بحرانی نوسان دارند و فازهای مثبت و منفی را به وجود می‌آورند. این سه دوره، دائماً در حال تکرار هستند و یکدیگر را در بسیاری نقاط قطع می‌کنند. منحنی‌های بیوریتم پس از 21252 روز، یعنی در حدود 59 سالگی در نقطه صفر یکدیگر را قطع می‌کنند. البته چون مدت زمان یکی از این دوره‌ها (احساسی) عددی زوج است، هر سه منحنی یک بار

1. Biorhythm
2. Physical cycle
3. Emotional cycle
4. Intellectual cycle

نیز در اوایل سی سالگی، بعد از 10626 روز، با یکدیگر در نقطه صفر برخورد می‌کنند (فقهی فرهمند، 1381).

انواع سیکل های بیوریتیم

سیکل فیزیکی: این سیکل به خصلت مردانگی یک فرد برمی‌گردد و بر شرایط جسمانی وی اثر می‌گذارد. دوره این سیکل 23 روزه است و مواردی نظیر قوت، تکاپویی، بنیه، توان، تحمل، مقاومت، نوآوری، و ابتکار را تحت کنترل خود دارد. هنگامی که سیکل فیزیکی در بالای خط مبنا قرار دارد (روزهای دوم تا یازدهم)، شرایط فیزیکی و جسمانی فرد در حالت شارژ شده است و به مرور تخلیه می‌شود. در چنین وضعیتی، یک فرد، بهتر از پس کارهای فیزیکی برمی‌آید و احساس می‌کند که نیرومندتر و پرشورتر از قبل است، احتمال مریض شدن وی ضعیف است، تاب و تحملش نیز بیشتر می‌شود. برخی از پزشکان معتقدند که بین روزهای دوم تا نهم (زمانی که سیکل فیزیکی فرد بیمار کاملاً در منطقه مثبت قرار دارد) بهترین زمان برای انجام عمل جراحی است. اما زمانی که سیکل فیزیکی در پایین خط مبنا قرار می‌گیرد (روزهای سیزدهم تا بیست و سوم)، انرژی تخلیه شده فرد به مرور شارژ می‌شود. فرد مزبور در این حالت به‌سادگی خسته شده و استعداد ابتلا به سرماخوردگی و سایر امراض را دارد. این دوره برای بهبود یافتن و تجدید قوا مناسب است.

سیکل حسی: این سیکل بر سیستم عصبی افراد تسلط دارد؛ بیشتر به خصلت زنانگی یک فرد مربوط می‌شود و احساسات فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع، می‌توان گفت که تمام خانمها وجود این سیکل را در بدن خود احساس می‌کنند. دوره این سیکل 28 روزه است که میزان حساسیت، مسائل عاطفی، خلق و خوی، حالات روحی، اعصاب و میزان خلاقیت افراد را تحت کنترل خود درمی‌آورد. مادامی که سیکل مذکور در بالای خط مبنا سیر می‌کند (روزهای دوم تا چهارم) خلاقیت، احساسات، عشق، و حس همکاری فرد در وضعیت مطلوبی به‌سر می‌برد و فرد خوش‌بین‌تر و شادتر از گذشته است. بر عکس، زمانی که این سیکل در پایین خط مبنا قرار می‌گیرد (روزهای شانزدهم تا بیست و هشتم) احساس بی‌حوصلگی، بدخلقی، و افسردگی به فرد دست خواهد داد. همچنین، تحریک‌پذیرتر و زودرنج‌تر از قبل است. البته باید در نظر داشت که حالات مختلف این سیکل، مسلماً متأثر از نوع رفتار و خلق و خوی فرد است. یک فرد هیجانی و احساسی بیشتر از یک فرد متین و آرام دچار نوسان شده و تحت نفوذ سیکل احساسی قرار می‌گیرد.

سیکل ذهنی (ادراکی): این سیکل از سلول‌های مغز نشأت می‌گیرد، دوره ای به مدت 33 روز دارد، و مواردی چون توانایی یادگیری، تفکر تحلیلی، منطق، قضاوت، و تصمیم‌گیری افراد را تحت‌کنترل خود دارد. هنگامی که سیکل ذهنی در بالای خط مبنا قرار دارد (روزهای دوم تا شانزدهم)، فرد قادر است به نحوی مطلوب‌تر فکر کند، مسایل را به شیوه‌ای مؤثرتر حل کند، در امتحانات موفق‌تر عمل کند، حافظه‌اش بهتر کار می‌کند و می‌تواند تصمیمات درست‌تری اتخاذ نماید. این دوره، زمان مناسبی برای تفکر خلاق و کسب ایده‌های جدید است. اما هنگامی که سیکل مزبور در پایین خط مبنا قرار می‌گیرد (روزهای هیجدهم تا سی و سوم)، ظرفیت و توانایی تفکر فرد کاهش می‌یابد. وی حافظه و قضاوت ضعیفی از خود به نمایش می‌گذارد، ممکن است تمرکز کردن برایش سخت باشد، یا این که تصمیمات نادرستی اتخاذ کند (طبسی، 1387).

تئوری بیوریتیم، علاوه بر سه سیکل مطرح شده در بالا، سیکل دیگری را به عنوان چهارمین سیکل اصلی در بدن معرفی می‌کند که تحت عنوان «سیکل شهودی» است:

سیکل شهودی¹: این سیکل 38 روز طول می‌کشد و توانایی‌های این دوره، غرایز و درک ناخودآگاه است. همچنین توانایی‌های روحانی و معنوی در این دوره بالاست.

روزهای بحرانی و صفر²

هنگامی که یک سیکل از سمت منطقه منفی با سطح صفر برخورد کند، گفته می‌شود که فرد روز صفر خود را سپری می‌کند، و هر بار که یک سیکل از سمت منطقه مثبت با سطح صفر تلاقی کند، گفته می‌شود که آن فرد در روز بحرانی خود قرار دارد. در روزهای بحرانی، توانایی‌های مرتبط با یک سیکل خاص حالتی متزلزل و ناپایدار دارند. در روز صفر نیز همین امر صادق است، اما این روز به مراتب بهتر از روز بحرانی است، زیرا سیری صعودی رو به منطقه مثبت دارد. شایان ذکر است که برخی از صاحب‌نظران تفاوتی بین این دو روز قایل نمی‌شوند و از هر دو روز با نام روز بحرانی یاد می‌کنند. ایام بحرانی، روزهایی پر از خطر و دشواری، همراه با تزلزل و بی‌ثباتی هستند، در این ایام باید بسیار مراقب بود و از انجام کارهای مبهم و حساس مربوط به سیکل تحت بحران،

1. Intuitive cycle
2. Critical & zero days

به شدت احتراز کرد، زیرا شرایط برای رخ دادن سوانح و اتفاقات ناگواری که خود فرد موجب آن می‌شود مهیاست (فقهی فرهمند، 1381).

اطلاع از بیوریتیم به انسان‌ها کمک می‌کند تا، به‌عنوان مثال، هنگامی که در قسمت منفی دوره عقلانی قرار دارند از تصمیم‌گیری‌های جدی بپرهیزند و یا وقتی که در دوره مثبت فیزیکی قرار دارند به کارهای عقب‌افتاده خود رسیدگی نمایند. امروزه حتی مدیران موفق هم نمودارهای سه گانه فوق را به‌طور مستمر برای تک‌تک کارکنان خود ترسیم می‌کنند تا متناسب با شرایط جسمی، حسی، و ذهنی آنها، فعالیت‌های روزانه را به آنها ارجاع نمایند. در واقع، هدف از ترسیم چرخه‌های بیوریتیم یا «زیست‌آهنگ»، تعیین و محاسبه چرخه‌های ریتمیک افراد، تعیین تأثیر ریتم‌ها بر حالات فردی، محاسبه روزهای بهینه و بحرانی، اجرای بهینه فعالیت‌ها، عدم‌اجرای برخی فعالیت‌ها در اوقات بحرانی، و پیش‌بینی زمان‌های ضعف و قدرت است (دهقان، 1387).

رضایت شغلی¹

رضایت شغلی یکی از عوامل مهم جهت افزایش کارایی در سازمان به‌شمار می‌رود و به همین دلیل مدیران به شیوه‌های مختلف در صدد افزایش رضایت شغلی کارکنان خود هستند. صاحب‌نظران مختلف تعاریف گوناگونی از رضایت شغلی ارائه داده‌اند، که برخی از آنها در زیر آورده شده است:

- رضایت شغلی یکی از عوامل مهم در موفقیت شغلی است و عاملی است که موجب افزایش کارایی و نیز احساس رضایت فردی می‌گردد (شفیع‌آبادی، 1376).
- به نظر هاپاک² رضایت شغلی مفهومی پیچیده و چند بعدی است و با عوامل روانی، جسمانی و اجتماعی ارتباط دارد. تنها یک عامل موجب رضایت شغلی نمی‌شود، بلکه ترکیب معینی از مجموعه عوامل گوناگون سبب می‌شود که شاغل در لحظه معینی از زمان، از شغلش احساس رضایت کند و به خود بگوید که از شغلش راضی است و از آن لذت می‌برد (سفیری، 1377).
- رضایت شغلی یعنی دوست داشتن شرایط و لوازم یک شغل، شرایطی که در آن کار انجام می‌گیرد و پاداشی که برای آن دریافت می‌شود (بروس، 1369).

1. Job satisfaction
2. R. Hoppock

- فیشر و هانا¹ رضایت شغلی را عاملی درونی می‌دانند و آن را نوعی سازگاری عاطفی با شغل و شرایط اشتغال می‌انگارند، یعنی اگر شغل مورد نظر، لذت مطلوب را برای فرد تأمین کند، او از شغلش راضی است. در مقابل، چنانچه شغل مورد نظر رضایت و لذت مطلوب را به فرد ندهد، در این حالت او از کار خود مذمت می‌نماید و درصدد تغییر آن برمی‌آید (شفیع‌آبادی، 1376).

عوامل مؤثر بر رضایت شغلی

تعیین علل اساسی رضایت شغلی در سازمان‌ها از جمله موارد مهمی است که محققان سعی دارند الگویی جامع برای آن ارائه دهند. در اینجا به اختصار به چند عامل که در این زمینه از اهمیت بیشتری برخوردارند، اشاره شده است. "پورتر و استیرز² چهار عامل ذیل را از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رضایت شغلی برشمرده‌اند:

- **عوامل سراسری سازمان:** یعنی متغیرهایی که به‌طور وسیع در مورد بیشتر کارکنان صدق می‌کند، مثل حقوق و فرصت‌های ارتقا.
- **عوامل محیطی شغل:** متغیرهایی که گروه‌های شغلی را تشکیل می‌دهد، همانند شیوه سرپرستی و کیفیت روابط با همکاران، شرایط کار، و محل کار.
- **عوامل محتوایی یا ماهیت شغل:** مانند قلمرو شغل (میزان تنوع، استقلال، و مسئولیت) و وضوح نقش.
- **عوامل فردی:** ویژگی‌هایی که یک فرد را از دیگری متمایز می‌سازد، همچون سن، سنوات خدمت، شخصیت، اعتماد به نفس، عزم، و بلوغ. (محمدزاده و مهره‌زاد، 1375).

شرترز³ عوامل زیر را در رضایت‌مندی شغلی مؤثر می‌داند: حقوق، امنیت کاری و ثبات شغلی، شرایط کاری خوب، امکان پیشرفت و ترقی، و روابط انسانی (بروس، 1369).

کورمن این عوامل مؤثر را به دو دسته تقسیم می‌کند:

- **عوامل محیطی:** مثل سطح شغل، محتوای شغل، رهبری ملاحظه کار،

1. V.E. Fisher & J.V. Hanna

2. W. Porter & M. Steers

3. Bruce E. Shertzer

دستمزد و فرصت‌های ترفیع.

- **عوامل شخصی:** مثل سن، سطح تحصیلات و جنسیت (کورمن، ترجمه: شکرکن، 1370).

انصاف و عدالت در پرداخت نیز با رضایت شغلی ارتباط دارد. هرقدر انصاف و عدالت در پرداخت بیشتر و بهتر رعایت شود، میزان رضایت شغلی بالاتر است و هرقدر میزان رضایت بیشتر باشد، عملکرد کارگر و کارمند نیز بالاتر می‌رود. همچنین رضایت شغلی به وسیله پرداخت پاداش و تشویق کردن نیز بالا می‌رود. نگرش‌های فرهنگی، خدمات درمانی، و تسهیلات رفاهی در بالا بردن میزان رضایت شغلی دخالت دارند (George & Jones, 1999).

روش‌های ارزیابی رضایت شغلی

رضایت شغلی را می‌توان با روش‌ها و ابزارهای گوناگونی اندازه‌گیری نمود که با مروری اجمالی به منابع مختلف در این زمینه، می‌توان به روش‌های زیر اشاره کرد:

- **مقیاس‌های درجه‌بندی گزارش شخصی¹:** ابزار اندازه‌گیری معمول برای رضایت شغلی، مقیاس‌های درجه‌بندی گزارش شخصی است و طرح پژوهشی معمول در این زمینه، از جمله طرح‌های همبستگی است که در آن رضایت‌مندی را با پیشینه‌ها یا پیامدهای فرضیه‌ای مقایسه می‌کنند. شاید دقیق‌ترین و رایج‌ترین ابزار اندازه‌گیری ساخته شده، شاخص توصیفی شغلی (JDI) باشد که در دانشگاه کرنل تدوین شده است. در این شاخص، پاسخ‌دهندگان در زیر چند عبارت کوتاه یا وصفی، که هر یک از جنبه‌های پنج‌گانه موقعیت کاری را شرح می‌دهد، پاسخ بلی یا خیر می‌دهند. این پنج جنبه عبارت‌اند از: کار مورد نظر، سرپرستی، همکاران، دستمزد، و فرصت ترقی شغلی (ازکمپ، ترجمه: ماهر، 1370).
- **رویدادهای حساس (پیشامدهای بحرانی)²:** استفاده از رویدادهای حساس از دستاوردهای هرزبرگ و همکاران³ اوست. در بررسی گرایش‌های شغلی، از کارکنان خواسته شد تا رویدادهای شغلی خود را که خشنودکننده و

1. Job Descriptive Index

2. Critical Incidents

3. Herzberg et al

ناخشنودکننده بودند، توصیف کنند. این رویدادها بعداً مورد تحلیل محتوایی قرار گرفت تا معلوم شود کدام‌یک از جنبه‌های موقعیت شغلی (مانند خود شغل، سرپرستی، حقوق، ترفیع و مانند آن) در ارتباط با واکنش‌های انفعالی بوده است. در مقایسه با مقیاس‌های ارزیابی دیگر، این روش به جای داده‌های کمی، بر داده‌های کیفی تکیه می‌کند (محمدزاده و مهرروژان، 1375).

- **گرایش‌های عملی¹**: گرایش‌های عملی عبارت از تمایل افراد به تقرب یا احتراز از برخی چیزهاست. شیوه‌ای که برای ارزیابی بازخوردهای شغلی استفاده می‌شود این است که از افراد سؤال شود چه گرایش‌هایی در مورد مشاغل خود دارند. به‌جای سؤال از کارکنان درباره این که چه احساسی درباره شغلشان دارند، می‌توان از آنها پرسید چه احساسی در مورد اقدام در زمینه‌های شغلی خود دارند. از محاسن این روش، می‌توان به سهولت پاسخگویی آن و تحریف کمتر واقعیت‌ها اشاره کرد (همان).
- **مقیاس صورتک‌ها²**: این روش بسیار ساده است و همه افراد می‌توانند به آن پاسخ گویند. این مقیاس غیرکلامی بوده و برای پاسخگو قابل فهم است. در این مقیاس، صورتک‌های ترسیم شده با حالاتی که نشان‌دهنده خوشحالی یا اندوه است به کار می‌روند و از پاسخگو خواسته می‌شود تا تعیین کند کدام صورتک به احساسات شغلی او نزدیک تر است (همان).
- **مصاحبه**: یکی دیگر از شیوه‌های ارزیابی رضایت کارکنان عبارت است از مصاحبه انفرادی. مصاحبه ممکن است برنامه‌ریزی شده (جایی که سؤالات از پیش تعیین شده و استاندارد است) یا غیربرنامه‌ریزی شده (جایی که سؤالات آزاد و بدون طرح قبلی است) باشد (George & Jones, 1999).
- **پرسش‌نامه**: پیش از تهیه پرسش‌نامه مناسب برای سنجش رضایت شغلی، باید روش و فلسفه کار مشخص گردد. پس از تعیین روش کار، به تهیه پرسش‌نامه مناسب اقدام و سپس اجرا گردد. برای سنجش رضایت‌شغلی، پرسش‌نامه‌های متعددی ارائه گردیده است که محقق می‌تواند با توجه به هدف و اساس کارش، بر طبق نمونه ارائه شده به تهیه و تنظیم پرسش‌نامه رضایت‌شغلی اقدام نماید (شفیع‌آبادی، 1376).

1. Action Tendencies
2. Faces Scale

نظریه‌های رضایت شغلی

با توجه به مطالب فوق، برخی از عمده‌ترین و مشهورترین نظریات مربوط به رضایت شغلی را می‌توان به شرح زیر فهرست نمود:

نظریه کورمن: کورمن نظریات رضایت شغلی را قابل تلفیق در هم می‌داند. به نظر وی، عمدتاً سه نظریه رضایت شغلی وجود دارد که عبارت‌اند از: نظریه کامروایی نیازی، نظریه گروه‌های مرجع، و نظریه روابط انسانی.

نظریه بروفی: وی نظریه‌های رضایت شغلی را به شرح زیر تقسیم نموده است: نظریه نیازها، نظریه انتظار و نظریه نقش. در این نظریه‌ها به دو جنبه اجتماعی و روانی توجه می‌شود و رضایت کل نتیجه‌ای است که فرد از ترکیب این دو جنبه عایدش می‌شود (سایت علمی نخبگان جوان).

نظریه انگیزشی - بهداشتی هرزبرگ: این نظریه هم مربوط به عملکرد شغلی فرد می‌شود هم رضایت شغلی. هرزبرگ معتقد است که نارضایتی از کار، نقطه مخالف رضایت نیست و اگر عوامل نارضایتی از محیط کار حذف شود، الزاماً موجب رضایت شغلی نخواهد شد (توسلی، 1375).

نظریه پورتر و لاولر: پورتر و لاولر نظریه خود را با فرضیه‌ای مقدماتی آغاز کردند که انگیزش با عملکرد و خشنودی برابر نیست. انگیزش، خشنودی، و عملکرد، همه متغیرهای مجزایی هستند که ارتباط آنها با هم نسبت به شیوه‌های سنتی متفاوت است (همان).

نظریه ارزش: این نظریه مدعی است رضایت‌مندی شغلی به‌وسیله این پدیده تعیین می‌شود که آیا شغل به فرد امکان حفظ ارزش‌های خصوصی و شخصی را می‌دهد یا نه (ازکمپ، ترجمه: ماهر، 1370).

پیشینه تحقیق

تاریخ کشف بیوریتیم به‌عنوان یک پدیده علمی به سال‌های 1897 تا 1912 میلادی بازمی‌گردد. در آن زمان دکتر «هرمان سوبودا» استاد روانشناسی دانشگاه وین (اتریش) در تحقیقات خود متوجه شد که حالت جسمی و احساسی بیماران او به صورت دوره‌ای است. وی با ثبت دوره‌های بیماری، سکتة قلبی، و توهّمات بیماران خود، متوجه شد که چرخه یا سیکل تکرار اوج و نزول انرژی فیزیکی و جسمی افراد هر 23 روز یکبار تکرار می‌شود و چرخه شارژ و دشارژ انرژی احساسی افراد، هر 28 روز یکبار تکرار می‌شود.

همزمان با او و بدون اطلاع وی، در برلین هم دکتر «ویلهلم فیلیس»، پزشک و دوست نزدیک روانشناس بزرگ زیگموند فروید، این چرخه‌های 23 و 28 روزه را با «فروید» درمیان گذاشت که ضمن تأیید نظریه وی، روی افراد مختلفی آزمایش شد. بعد از آنها فردی به نام پروفیسور «آلفرد تلتچ» که استاد علوم مهندسی بود، متوجه شد که قدرت استدلال و توانایی ذهنی شاگردانش همیشه یکسان نیست و از یک سیکل 33 روزه تبعیت می‌کند. این دوره‌ها نه تنها در مورد شاگردان ضعیف و متوسط اتفاق می‌افتاد، بلکه در مورد دانشجویان قوی و مستعد هم همین اتفاق رخ می‌دهد و هوشیاری آنها نیز یک الگوی ریتمیک 33 روزه را دنبال می‌کند. به عبارت دیگر، قابلیت افراد برای جذب و تفسیر ایده‌های جدید و توانمندی‌های ذهنی آنها در یک سیکل 33 روزه تکرار می‌شود. بعد از کشف این پدیده در جسم و روح و ذهن انسان، تحقیقات زیادی در آلمان، ژاپن، و ایالات متحده صورت گرفته که نتایج آن در مقالات علمی متعددی درج و اثبات شده است (نعمت، 1386).

در ایران با توجه به مطالعات و تحقیقات صورت گرفته، تاکنون بیوریتیم به صورت کاربردی مورد استفاده قرار نگرفته است، که همین موضوع می‌تواند به‌عنوان جنبه نوآوری این مقاله به حساب آید. اما در زیر، مثال‌هایی از کاربردهای عملی بیوریتیم که در زندگی کاری و شخصی به صورت کاربردی مورد استفاده قرار گرفته است ذکر گردیده که عبارت‌اند از:

- **جلوگیری از سوانح کار:** بررسی نشان داده که 70 درصد سوانح کارخانه‌های شیمیایی و مواد پاک‌کننده در دهه 80 میلادی در ایالات متحده، زمانی رخ داده که ریتم‌های عوامل انسانی، در نقطه بحرانی بوده‌اند. بیشتر حوادث، زمانی رخ می‌دهند که یک بحران دوگانه وجود داشته باشد. سازمان اداری «بندر ادسا» در شوروی سابق و نیز بعضی مؤسسات و اتحادیه‌های کارگری به بررسی اتفاقات و سوانحی که در حین کار انجام می‌گرفت و عامل انسانی در آن نقش بارزی داشت پرداختند و نهایتاً معلوم شد که 56 درصد سوانح مورد رسیدگی با روز بحرانی مصدومین مربوطه مصادف بوده است. با توجه به این تحقیقات تصمیم گرفته شد تا اولاً کارگران را در این قبیل روزها از کار معاف نمایند و ثانیاً درمورد انجام کارهای خطرناک که مستلزم دقت بیشتری است، کارمندانی انتخاب شوند که بهترین مراحل دوران سه‌گانه ریتم کار و زندگی خود را طی می‌کنند.

- **مسابقات ورزشی، امتحانات و امور مربوط به عقد قراردادها:** با توجه به آنچه گفته شد، اگر یک ورزشکار یا مدیر از روزهای بحرانی خودآگاه باشد، می‌تواند برنامه تمرینات یا کارهای خود را به نحوی تنظیم کند که ضریب خطا به حداقل برسد. مدیران می‌توانند در این قبیل روزها با امور مهمی مانند امضای قراردادهای مهم به نحو آگاهانه‌تری روبه‌رو شوند و سعی کنند احتمال بروز حوادث ناگوار را کاهش دهند.
- **بهره‌وری در محیط‌های کاری و تولیدی:** اگر بیوریتیم‌های اشخاص را بدانیم، می‌توانیم، به‌ویژه، برای گزینش بهتر افراد برای نوبت‌های کاری به طرز علمی‌تر و مطمئن‌تری اقدام کنیم. فلسفه اصلی الگوی مناسب کاری آن است که نوسان‌سازهای متعدد بدن انسان – که ساعت درونی ما را تشکیل می‌دهند – تا حد امکان انطباق خود را با شرایط حفظ نمایند. در کنار آن می‌توان با استفاده از جدول بیوریتیمی کارمندان، برنامه کاری را طوری تنظیم کرد که در روزهای بحرانی خطرناک به ایشان مرخصی اجباری داده شود و به جایشان از کسانی که در آن روزها سیکل مثبت دارند استفاده گردد. به این ترتیب، یکی از مهم‌ترین وظایف اموراداری، تهیه سیکل‌های بیوریتیمی کارکنان و ارجاع مسئولیت‌ها بر آن اساس خواهد بود.
- تا اواسط دهه 90 میلادی، شرکت هوایی «یونایتد ایرلاینز» از بیوریتیم برای پیش‌بینی وضع خلبانان خود استفاده می‌کرد. با وجود توقف استفاده از آن در این شرکت آمریکایی، هنوز شرکت «نیپون اکسپرس»، که یک شرکت حمل بار هوایی است، از آن استفاده می‌کند (جواهردشتی، 1379).
- **ریسک سرمایه‌گذاری در بازار بورس:** تحقیقات نشان داده است که عوامل بیوریتیمیک و سیکل‌های ذهنی و احساسی کشف شده در این علم، باعث تأثیرگذاری بر قصد افراد به سرمایه‌گذاری در بورس می‌گردد (دهقان، 1387).
- در کشور ژاپن برای مهندسانی که قطارهای پرسرعت منوریل را می‌رانند، طوری برنامه‌ریزی شده است که این افراد در روزهای بحرانی خود رانندگی نکنند. به بیان دیگر، آنها در روزهای بحرانی خود مجاز به انجام چنین کاری نیستند. پزشکان نیز بیمارانی را که سیکل فیزیکی آنها در وضعیت بحرانی قرار دارد هرگز زیر تیغ جراحی نمی‌برند (طیبسی، 1387).

تاریخچه مطالعات و تحقیقات انجام‌گرفته پیرامون رضایت شغلی نیز به دوران بعد از جنگ جهانی دوم برمی‌گردد. در آن زمان، شناخت عواملی که می‌توانست موجب رضایت شغلی و تشویق افراد به کار شود، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت. مطالعات انجام‌گرفته پیرامون رضایت شغلی در سطح جهانی نشان می‌دهد که تا قبل از دهه 1920، تحقیق درباره این مهم در مدیریت صنعتی و به‌ویژه در مهندسی صنایع و همزمان با شیوه مدیریت علمی «فردریک تیلور» در مورد عواملی مانند امنیت شغلی، انگیزه، رغبت، و عوامل محیطی صورت گرفته است. در دهه‌های 1920 تا 1940 با شیوه مدیریت نهضت روابط انسانی، توجه بیشتری به گروه همکاران، گروه‌های غیررسمی نظارت و سرپرستی، در تعیین میزان رضایت شغلی معطوف شد، که می‌توان به تحقیقات «هائورن و دیکسون» در کارخانه وسترن الکتریک آمریکا اشاره نمود. در سال‌های 1950 تا 1970، شغل به‌عنوان عامل تعیین‌کننده در ایجاد رضایت شغلی مورد توجه قرار گرفت. در سال 1952، «واکر و گست» نتیجه مطالعه انجام‌شده بر روی 180 نفر از کارگران کارخانه‌های مونتاژ اتومبیل دیترویت را منتشر کردند. هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی میزان رضایت کارکنان از ابعاد مختلف شغل بود. کارگران نشان دادند که به طرز قابل‌قبولی از چیزهایی مانند حقوق، شرایط کاری، و کیفیت سرپرستی احساس رضایت می‌کنند و عدم‌رضایت خود را با کاری که عملاً انجام می‌دادند بیان کردند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی و از نظر ماهیت، یک تحقیق توصیفی-پیمایشی است که در آن به دو روش مطالعه اسنادی و میدانی به جمع‌آوری اطلاعاتی درباره میزان رضایت شغلی کارکنان شرکت «نارگان» در یک دوره زمانی مشخص (شش ماه) پرداخته شد و نظرات آنها در مورد متغیرها و جنبه‌های مختلف رضایت شغلی و همچنین محاسبه بیوریتم آنها در همان دوره کاری گردآوری شده است. این شرکت در سال 1973 با نام شرکت «برنا» جهت ارائه خدمات مشاوره مهندسی در زمینه‌های نفت، گاز، و پتروشیمی تأسیس شد. در سال 1981، به‌منظور تطابق با تغییرات فرآیندهای برنامه‌ریزی و مدیریت، دگرگونی‌های اساسی در ساختار و فرآیندهای کاری این شرکت صورت گرفت و همچنین نام شرکت به «نارگان (مهندسی)» تغییر یافت. با توجه به گسترده‌تر شدن حیطه کاری، این شرکت، علاوه بر خدمات مهندسی، تصمیم به ارائه خدماتی از قبیل ساخت و خرید نمود و سرانجام نام آن به شرکت «نارگان (مهندسی و

ساخت) تغییر یافت. این شرکت به ارائه خدمات در زمینه اکتشاف نفت و گاز و احداث مجموعه‌های پتروشیمی، خطوط نفت و گاز و آب و... پرداخته و بالغ بر صد پروژه در زمینه‌های یادشده از قبیل Soroosh and Nowrooz Oil Field Development Masjed Soleiman و Ethylene Plant Expand Expansion; Arak Olefin Plant Gas Treating Plant/Offsite facilities و... را با موفقیت به اتمام رسانده است.

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش را کارکنان بخش‌های مختلف سه نمونه از پروژه‌های فعال این سازمان که در حال حاضر در دست اجرا است، تشکیل داده‌اند، که تعداد کل افراد واجد شرایط در جامعه آماری این پژوهش، 40 نفر و بخش‌های آن شامل کنترل هزینه، کنترل اسناد، برنامه‌ریزی، خرید کالا، مدیریت پروژه، برآورد، و مهندسی پروژه می‌باشد.

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

روش جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق به دو صورت مطالعه اسنادی و میدانی است. ابزار گردآوری داده‌ها در قسمت ارزیابی رضایت شغلی، پرسشنامه محقق‌ساخته است که بر اساس مقیاس‌های متداول رضایت شغلی (شغل، سرپرستی، همکاران، دستمزد، و فرصت ارتقاء شغلی) صورت گرفته. در قسمت ارزیابی بیوریتیم کارکنان این شرکت، از نرم‌افزار تخصصی بیوریتیم استفاده شده است. مقیاسی که در اینجا جهت سنجش داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته «طیف لیکرت» است که پاسخ‌های درجه‌بندی شده بر اساس این طیف، میزان رضایت را از بسیار کم تا بسیار زیاد در 3 رتبه با ارزش‌های عددی 1 تا 10 نشان می‌دهد.

در این پژوهش که در یک دوره شش ماهه (شهریور، مهر، آبان، آذر، دی، بهمن) از سال 1388 در شرکت نارگان صورت گرفته، 30% از جامعه آماری این تحقیق زن، و 70% مرد هستند، که تمامی آنها دارای مدرک تحصیلی لیسانس و فوق‌لیسانس در رشته‌های مهندسی و مدیریت می‌باشند. از طریق نرم افزار بیوریتیم و با در دست داشتن تاریخ دقیق تولد افراد، نمودار تمامی سیکل‌های آنها مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، اطلاعات گردآوری شده از طریق پرسشنامه‌ها و نمودارها، پس از طبقه‌بندی، با استفاده از نرم‌افزارهای آماری مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی نظیر درصد فراوانی، میانگین، و انحراف استاندارد، و برای

بررسی وجود یا عدم وجود رابطه میان رضایت شغلی و بیوریتیم کارکنان، از آزمون استقلال و وابستگی استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل آماری

شاخص‌های شغل، سرپرستی، همکاران، دستمزد، و فرصت ارتقاء شغلی، از عوامل بسیار مؤثر در تعیین میزان رضایت شغلی کارکنان هستند. در پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش، میزان رضایت شغلی هر کدام از افراد جامعه آماری با توجه به این شاخص‌ها و بر اساس طیف لیکرت (10-1) در هر دوره، ارزش‌گذاری شده و به سه دسته تقسیم شده است. بیوریتیم هر یک از نمونه‌ها نیز بر مبنای تاریخ دقیق تولد آنها و میزان تغییرپذیری سیکل‌های جسمی، روحی، ذهنی، و شهودی محاسبه و به صورت درصد و بر اساس میانگین کلی آنها در تمامی روزهای هر ماه بیان گردیده است، که در چهار طبقه قرار گرفته‌اند. داده‌های جدول شماره 1 نشان‌دهنده بخش‌های مختلف جامعه آماری به همراه تعداد آنها است. در نهایت، با توجه به اطلاعات به‌دست آمده و پس از ارزیابی کلی بین داده‌ها و محاسبه فراوانی و میانگین آنها، با استفاده از آزمون استقلال و وابستگی، وجود یا عدم وجود رابطه بین این دو متغیر بررسی گردید (جدول شماره 2). بر اساس اطلاعات موجود (حجم نمونه 40 نفر، درجه آزادی 6، سطح اطمینان 95%) مقدار «مربع کای» استاندارد برابر با 12/59 است، و براساس محاسباتی که از نتایج تحقیق به‌دست آمده است، مقدار «مربع کای» 27/94 برآورد شده است (جدول شماره 3)، که با مقایسه این دو می‌توان به وجود رابطه میان رضایت شغلی کارکنان این سازمان و بیوریتیم آنها پی برد.

جدول 1: اطلاعات جامعه آماری مورد بررسی

تعداد نمونه	سمت
10	کارشناس کنترل هزینه
4	کارشناس کنترل اسناد
9	کارشناس برنامه‌ریزی
5	کارشناس بخش برآورد
5	کارشناس خرید کالا
4	مدیریت پروژه
3	مهندسی پروژه

جدول 2: محاسبات کلی دو شاخص رضایت شغلی و بیوریتیم جامعه آماری

نمونه	سمت	Job Satisfaction		شهریور 88	مهر 88	آبان 88	آذر 88	دی 88	بهمن 88	میانگین
		J.S	B.R							
نمونه 1	کارشناس	J.S	3	2	2	2	2	5	4	3
	کنترل هزینه	B.R	49%	45%	43%	45%	51%	52%	47.50%	
نمونه 2	کارشناس	J.S	6	6	6	7	7	7	6	6.34
	کنترل هزینه	B.R	54%	51%	49%	56%	55%	49%	52.33%	
نمونه 3	کارشناس	J.S	3	3	4	2	2	2	3	2.83
	کنترل هزینه	B.R	50%	47%	53%	44%	46%	49%	48.17%	
نمونه 4	کارشناس	J.S	9	6	7	6	8	7	7	7.17
	کنترل هزینه	B.R	55%	50%	53%	54%	56%	54%	53.67%	
نمونه 5	کارشناس	J.S	4	3	2	2	3	3	3	2.83
	کنترل هزینه	B.R	52%	49%	44%	46%	51%	48%	48.33%	
نمونه 6	کارشناس	J.S	8	5	5	6	6	5	5	5.83
	کنترل هزینه	B.R	55%	49%	52%	53%	53%	51%	52.17%	
نمونه 7	کارشناس	J.S	7	7	6	9	7	7	7	7.16
	کنترل هزینه	B.R	45%	46%	43%	53%	53%	52%	48.67%	
نمونه 8	کارشناس	J.S	8	6	6	7	5	5	5	6.17
	کنترل هزینه	B.R	56%	51%	52%	55%	49%	48%	51.83%	
نمونه 9	کارشناس	J.S	7	5	5	6	5	5	5	5.5
	کنترل هزینه	B.R	58%	47%	50%	52%	46%	48%	50.17%	
نمونه 10	کارشناس	J.S	4	4	5	3	4	4	4	4
	کنترل هزینه	B.R	50%	49%	55%	48%	50%	52%	50.67%	
نمونه 11	کارشناس	J.S	4	3	2	4	3	3	5	3.5
	کنترل اسناد	B.R	49%	51%	41%	47%	47%	52%	47.83%	
نمونه 12	کارشناس	J.S	3	3	6	5	5	4	4	4.33
	کنترل اسناد	B.R	56%	48%	46%	52%	52%	49%	50.50%	
نمونه 13	کارشناس	J.S	6	7	6	8	9	8	8	7.33
	کنترل اسناد	B.R	52%	53%	52%	55%	56%	54%	53.67%	
نمونه 14	کارشناس	J.S	7	4	5	6	5	5	5	5.33
	کنترل اسناد	B.R	58%	50%	51%	51%	49%	48%	51.17%	
نمونه 15	کارشناس	J.S	7	8	9	8	8	7	7	7.833
	برنامه ریزی	B.R	50%	51%	58%	56%	51%	52%	53.00%	

فصل نامه علمی - پژوهشی مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت

							Job Satisfaction		
6	5	5	7	6	5	8	J.S	کارشناس	نمونه 16
51.17%	46%	46%	53%	52%	50%	60%	B.R	برنامه ریزی	
2.83	3	3	3	2	3	3	J.S	کارشناس	نمونه 17
48.50%	49%	52%	48%	46%	47%	49%	B.R	برنامه ریزی	
6	5	5	6	6	7	7	J.S	کارشناس	نمونه 18
51.83%	46%	53%	53%	50%	54%	55%	B.R	برنامه ریزی	
5.67	5	5	6	5	5	8	J.S	کارشناس	نمونه 19
49.83%	45%	49%	50%	47%	51%	57%	B.R	برنامه ریزی	
6.34	7	8	6	5	7	5	J.S	کارشناس	نمونه 20
52.17%	55%	56%	48%	49%	54%	51%	B.R	برنامه ریزی	
8.17	8	8	9	9	8	7	J.S	کارشناس	نمونه 21
53.83%	54%	52%	58%	57%	52%	50%	B.R	برنامه ریزی	
7.16	9	8	7	6	7	6	J.S	کارشناس	نمونه 22
53.50%	50%	58%	53%	52%	56%	52%	B.R	برنامه ریزی	
7.34	8	8	7	7	7	7	J.S	کارشناس	نمونه 23
52.83%	57%	54%	51%	55%	47%	53%	B.R	برنامه ریزی	
3.5	4	4	3	3	4	3	J.S	کارشناس	نمونه 24
48.00%	51%	53%	47%	46%	44%	47%	B.R	خرید کالا	
7.16	6	6	8	7	9	7	J.S	کارشناس	نمونه 25
53.17%	52%	51%	55%	53%	56%	52%	B.R	خرید کالا	
8.17	9	9	8	8	8	7	J.S	کارشناس	نمونه 26
53.83%	58%	57%	53%	54%	50%	51%	B.R	خرید کالا	
5.84	6	6	5	7	6	5	J.S	کارشناس	نمونه 27
52.17%	55%	52%	48%	57%	52%	49%	B.R	خرید کالا	
7.34	9	7	8	7	6	6	J.S	کارشناس	نمونه 28
53.50%	57%	54%	56%	49%	55%	50%	B.R	خرید کالا	
7.33	8	8	7	7	7	7	J.S	مدیریت پروژه	نمونه 29
53.33%	55%	54%	48%	54%	56%	53%	B.R	مدیریت پروژه	
5.5	5	5	6	5	6	6	J.S	مدیریت پروژه	نمونه 30
50.33%	48%	47%	51%	49%	53%	54%	B.R	مدیریت پروژه	
6.5	6	6	7	6	8	6	J.S	مدیریت پروژه	نمونه 31
51.50%	51%	50%	52%	47%	56%	53%	B.R	مدیریت پروژه	

بررسی رابطه بیوریتیم و رضایت شغلی کارکنان

							Job Satisfaction		
6	6	7	5	5	7	6	J.S	مدیریت پروژه	نمونه 32
52.17%	50%	56%	51%	50%	55%	51%	B.R		
2.83	4	3	3	3	2	2	J.S	مهندسی پروژه	نمونه 33
46.67%	52%	48%	49%	46%	41%	44%	B.R		
5.833	6	6	5	7	6	5	J.S	مهندسی پروژه	نمونه 34
52.33%	54%	53%	49%	57%	53%	48%	B.R		
5.33	5	5	5	6	6	5	J.S	مهندسی پروژه	نمونه 35
52.17%	55%	53%	49%	55%	53%	48%	B.R		
2.83	4	3	4	2	2	2	J.S	کارشناس برآورد	نمونه 36
47.33%	49%	51%	52%	48%	43%	41%	B.R		
8	8	9	8	7	8	8	J.S	کارشناس برآورد	نمونه 37
53.83%	57%	58%	55%	49%	50%	54%	B.R		
5	6	7	4	4	5	4	J.S	کارشناس برآورد	نمونه 38
49.33%	53%	55%	49%	47%	48%	44%	B.R		
4.5	6	4	5	4	4	4	J.S	کارشناس برآورد	نمونه 39
50.67%	52%	50%	51%	47%	49%	55%	B.R		
5.17	5	6	4	5	5	6	J.S	کارشناس برآورد	نمونه 40
52.17%	52%	55%	48%	50%	53%	55%	B.R		

جدول 3: آزمون استقلال و وابستگی

جمع	رضایت شغلی			بیوریتیم
	7-10	3-7	1-3	
5	0	2	3	48%-46%
	1/5	2/75	0/75	
6	1	2	3	50%-48%
	1/8	3/3	0/9	
10	0	10	0	52%-50%
	3	5/5	1/5	
19	11	8	0	54%-52%
	5/7	10/45	2/85	
40	12	22	6	جمع

یافته‌های تحقیق

یافته‌های ناشی از تجزیه و تحلیل آماری این پژوهش حاکی از آن است که میانگین رضایت شغلی کارکنان نمونه انتخابی در این سازمان به لحاظ رضایت از نوع شغل، نحوه سرپرستی اعمال شده، رابطه با همکاران، حقوق و دستمزد، و فرصت‌های ارتقاء شغلی، با میانگین تغییرپذیری سیکل‌های جسمی، روحی و ذهنی آنها در ارتباط است. در واقع، داده‌های جمع‌آوری شده بیانگر وجود رابطه غیرقابل‌انکار بین دو متغیر رضایت شغلی و بیوریتیم است. با توجه به جدول شماره 2، میانگین بیوریتیم کارکنان در شش ماهه مورد بررسی بین 46% تا 54% و میانگین رضایت شغلی آنها بین 2/83 تا 8/17 در مقیاس لیکرت است. با توجه به شاخص‌های رضایت شغلی کارکنان و همچنین با در نظر گرفتن یافته‌های مندرج در جدول شماره 3، اکثریت نمونه انتخابی، رضایت نسبتاً خوبی از شغل خود دارند، که این نتیجه در بهترین حالتی که افراد در سیکل‌های خود قرار گرفته‌اند (54%-52%) بارزتر است. در واقع، هرچه به سمت وضعیت بهتری از لحاظ سیکل‌های موجود در بیوریتیم نمونه مورد نظر پیش می‌رویم، میزان رضایت آنها از شغلشان بیشتر می‌شود، که این خود ناشی از وجود رابطه قوی میان این دو متغیر است. با توجه به بیوریتیم کارکنان و شرایطی که از نظر روحی، جسمی، و ذهنی برای انجام بهتر کارهایشان ضروری است، بر اساس یافته‌های به‌دست آمده می‌توان به این نکته پی برد که اگر این سازمان بر طبق بیوریتیم افراد به آنها مسئولیت بدهد، بسیار موفق‌تر خواهد بود و در کنار بازدهی بالاتر سازمان، کارکنان نیز نسبت به وظایف محوله رضایت بیشتری نشان خواهند داد. شایان ذکر است که در حدود نیمی از آماره‌های به‌دست آمده نشان‌دهنده یک روند کاهنده در میزان رضایت شغلی در سه ماهه آخر دوره زمانی مورد بررسی است، که شاید بتوان وجود چنین روندی را به دلیل نزدیک شدن به پایان سال دانست. این عدم‌رضایت می‌تواند ناشی از سیاست‌های نادرست اعمال تغییرات در حقوق و دستمزد برای برخی از کارکنان دانست که بر ارزیابی عملکرد آنها نیز تاثیرگذار خواهد بود. یافته‌های به‌دست آمده از این تحقیق را می‌توان به سایر سازمان‌ها نیز تعمیم داد، زیرا هر شغلی نیاز به یک سری شرایط و ویژگی‌هایی دارد که می‌بایست در فردی که مسئولیت انجام آن کار را می‌پذیرد وجود داشته باشد، به‌ویژه این موضوع در مورد کسانی که در حیطه تصمیم‌گیری قرار دارند اهمیت بیشتری دارد.

نتیجه‌گیری

در عصر حاضر، در سازمان‌های پیشرفته دنیا برنامه‌ریزی‌های منابع انسانی با توجه به

شرایط بیوریتم کارکنان صورت می‌گیرد. مثلاً در زمینه بازرگانی و تجارت، مدیران و برنامه‌ریزان سعی می‌کنند جلسات و مذاکرات قراردادی با طرف مقابل را زمانی برگزار کنند که سیکل ادراکی افراد کلیدی در بهترین وضعیت ممکن باشد. در واقع، صرف‌نظر از عوامل محیطی، زندگی افراد تا حد زیادی تحت تأثیر سیکل‌های درونی (بیوریتم) آنها قرار دارد. امروزه این دانش در زمینه‌های مختلف به کار گرفته می‌شود و مدیران بسیاری از سازمان‌ها در اقصی نقاط جهان، از آن بهره می‌جویند تا بتوانند علاوه بر افزایش میزان رضایت شغلی و بهره‌وری کارکنان، مزیت‌های رقابتی خود را نیز افزایش دهند. بررسی سیکل‌های کارکنان یک سازمان، به‌ویژه در مشاغل حساس، از اهمیت خاصی برخوردار است و مدیران می‌توانند با ارائه یک برنامه کاری مطابق با این سیکل‌ها، رضایت شغلی کارکنانشان را افزایش دهند. همین امر سبب کاهش میزان حوادث ناشی از کار خواهد شد، زیرا بین رضایت شغلی و میزان تصادفات و سوانح کار رابطه‌ای منفی وجود دارد. علاوه بر آن، این برنامه کاری می‌تواند تأثیر مثبتی بر میزان کارایی افراد نیز داشته باشد. در واقع، قاعده بیوریتم در روزهای حساس به این ترتیب است که به علت تغییراتی که در بدن انسان صورت می‌گیرد، فرد ذاتاً تمایل به بی‌دقتی پیدا کرده و در صورتی که در همین ایام در حال انجام کارهای مخاطره‌آمیز باشد، ممکن است این بی‌توجهی برای او مشکل ایجاد کند. لذا توصیه می‌شود در این ایام افراد بیشتر دقت نمایند.

رابطه به‌دست آمده بین بیوریتم و رضایت شغلی کارکنان شرکت مهندسی و ساخت «نارگان» که در تحلیل‌های آماری این تحقیق به تفصیل به آنها اشاره شد، در واقع، مبین همین مطلب است و می‌توان یافته‌های این تحقیق را به دیگر سازمان‌ها نیز تعمیم داد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از این تحقیق، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها با ارائه یک الگوی مناسب کاری بر اساس بیوریتم هر یک از کارکنان، مدیران را در جهت رسیدن هرچه بهتر به اهداف سازمانی یاری نمایند. مدیران سازمان‌ها نیز می‌توانند بر اساس تجارب و دیدی روانشناختی از نیروی انسانی خود، موقعیت و وضعیت فرد را از لحاظ سیکل‌های جسمانی، احساسی، و فکری تشخیص داده و متناسب با آن حالات، به افراد در سطوح مختلف سازمانی، کار محول نمایند و در همان حد نیز از آنها انتظار داشته باشند.

منابع

1. ازکمپ، استوارت (1370)، *روانشناسی اجتماعی کاربردی*، ترجمه فرهاد ماهر، انتشارات آستان قدس رضوی، 1370.
2. توسلی، غلام‌عباس (1375)، *جامعه‌شناسی کار و شغل*، تهران، انتشارات سمت، 1375.
3. تهوری، زهرا (1384)، «بررسی میزان رضایت شغلی کارکنان شاغل در بخش مدیریت پردازش کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، دوره 21، شماره 2، زمستان 1384.
4. جواهری‌دشتی، رضا (1379)، «مدیریت رفتارهای فیزیولوژیک انسان»، نشریه تدبیر، شماره 109، دی 1379.
5. دادنیا، اکرم (1387)، «تاثیر رضایت شغلی در موفقیت سازمانی»، نشریه اقتصاد و بازرگانی، فروردین 1387.
6. دهقان، عبدالمجید (1387)، «بررسی عوامل روانی تأثیرگذار بر قصد افراد به سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد، واحد تهران مرکز، 1387.
7. سرمد سعیدی، سهیل (1378)، «تئوری بیوریتم‌ها»، نشریه روش، شماره 50، سال هشتم، خرداد 1378.
8. سفیری، خدیجه (1377)، *جامعه‌شناسی اشتغال زنان*، انتشارات تبیان، 1377.
9. شرترز، بروس ای. (1999)، *بررسی و برنامه‌ریزی زندگی شغلی*، ترجمه زندی‌پور، 1369.
10. شفیع‌آبادی، عبدالله (1376)، *راهنمایی و مشاوره شغلی و حرفه‌ای*، انتشارات رشد، 1376.
11. طالبان، محمدرضا (1374)، «تحلیلی اجتماعی از خشنودی شغلی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، 1374.
12. طاهرخانی، رضا (1387)، «مدیریت بیوریتم»، نشریه آفتاب، آبان 1387.
13. طیبی (1387)، «بررسی سیکل تغییرات رفتار انسان»، مجله موفقیت، شماره 136، شهریور 1387.
14. فقهی فرهمند، ناصر (1381)، *مدیریت پویای سازمان*، انتشارات فروزش، بهار

- 1381.
15. فقهی فرهمند، ناصر (1378)، «مدیریت بیوریتیم»، نشریه مدیریت، سال نهم، شماره 40 و 41، بهمن و اسفند 1378.
16. کورمن، آبراهام.ک. (1370)، روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، ترجمه حسین شکرکن، تهران، انتشارات سروش، 1370.
17. محمدزاده، عباس؛ مهره‌وزان، آرمین (1375)، رفتار سازمانی نگرش اقتضایی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، 1375.
18. مرادیان، محسن (1377)، «بیوریتیمولوژی»، نشریه پژوهش‌یار، شماره 9، بهار 1377.
19. ملکی، مه‌ری (1385)، «کاربرد زیست‌آهنگ در صنعت»، نشریه تدبیر، شماره 175، آذر 1385.
20. میردریکوندی، رحیم، «شغل، رضایت شغلی، و روش‌های ارزیابی آن»، فصلنامه معرفت، شماره 38.
21. نعمت، و. (1386)، «بیوریتیم»، نشریه پرتال بانوان ایران، اردیبهشت 1386.
22. هلاندر، مارتین (1380)، مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ترجمه علیرضا چوبینه، انتشارات تچر، 1380.
23. "Effects of circadian rhythm phase alteration on physiological and psychological variables: Implications to pilot performance (including a partially annotated bibliography)", NASA-TM-81277. NASA. 1981.
24. Carroll, Robert Todd, "Biorhythms", Skeptic's Dictionary, <http://skepdic.com/biorhyth.html>, Retrieved 2008, "The theory of biorhythms is a pseudoscientific theory that claims our daily lives are significantly affected by rhythmic cycles overlooked by scientists who study biological rhythms".
25. George, J.M.; Jones, Gr. (1999), "Organizational behavior" London, McGraw-Hill.
26. Singh, Rita; S.K. Ghosh (2006), "Encyclopaedic Dictionary of Biophysics", Global Vision Publishing House, ISBN: 9788182201521.
27. A.B. Hines, Terence (1998), "Comprehensive Review of Biorhythm Theory", Psychological Reports 83: 19-64. doi:10.2466/PRO.83.5.19-64.
28. Pavl Lutus, Biorhythm Forecast Popular electronics, no. 77.
29. Predict your good & bad days, Radio electronics, no. 77.
30. <http://www.skepdic.com/biorhythm.html>

31. <http://en.wikipedia.org/wiki/Biorhythm>
32. <http://www.whitestranger.com/downloads>
33. <http://www.charismaco.com>
34. <http://www.manager-d107.blogfa.com>
35. <http://staffing.persianblog.com>
36. <http://mgozal.persianblog.ir/post/15>
37. <http://njavan.com/forum/showthread.php>
38. <http://www.persianfemale.com/index.php>
39. <http://ntrs.nasa.gov/search.jsp>

