

The Effects of Organizational Commitment on Individual Productivity: The Mediating Role of Motivation and Perceived Organizational Support

Ramin Rahnavard¹ M.A, Executive Management, Tehran Province Water and Wastewater Company, Tehran, Iran. (Corresponding Author).

Mohammad Mohammadi Ph. D, Public Administration, Tehran Province Water and Wastewater Company, Tehran, Iran.

Maryam Amirmohammadi M.A, Master of Business Administration, Tehran Province Water and Wastewater Company, Tehran, Iran.

Received: 02/Jul/2024 | Accepted: 09/Nov/2024

Abstract

Objective: It is expected that organizations appoint people to do their jobs in accordance with the job qualifications and employees are expected to perform their duties at an acceptable quality level. Otherwise, they may pass the time in vain in the workplace; this is an issue that calls for consideration. Taking these into consideration, the analysis of individual productivity and identifying the key variables at stake is an inevitable necessity which is the main goal of the current research.

Methodology: The statistical population in this research was the staff of a service company in Tehran, who had defined job duties. Using the available sampling method, ninety-two individuals were selected as the sample, who completed the questionnaires. Content validity of the questionnaire was evaluated using experts' opinions and its reliability was obtained using Cronbach's alpha method.

Findings: Results show that the average individual productivity level is 0.53. On this basis, we conclude that the impact of organizational commitment on individual productivity through motivation and perceived organizational support is significant.

Originality: No reliable research on the individual productivity of employees exists in Iran. However, in this research we obtained it based on the ratio of useful working hours to standard working hours and investigated the effects of organizational commitment on it using the field research method, which has high reliability.

Keywords: Useful Working Hours; Individual Productivity; Organizational Commitment; Motivation; Organizational Support.

1. ramin.rahnavard@gmail.com



عنوان مقاله: تأثیر تعهد سازمانی بر بهره‌وری فردی با میانجی‌گری انگیزش و حمایت سازمانی ادراک‌شده

رامین رهنورد^۱، محمد محمدی^۲، مریم امیرمحمدی^۳

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۲

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۹

چکیده:

هدف: انتظار می‌رود افراد شاغل در هر سازمانی، مطابق شرایط احراز مشاغل به کار گرفته شوند و وظایف شغلی خود را باکیفیت قابل‌قبولی انجام دهند. در چنین وضعیتی اتلاف وقت در محیط کاری از سوی کارکنان مسئله دیگری است که باید به آن پرداخته شود. بنابراین، تحلیل بهره‌وری فردی و شناخت متغیرهای کلیدی مؤثر بر آن ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است که هدف اصلی پژوهش حاضر است.

روش‌شناسی: جامعه آماری در این پژوهش کارکنان ستادی یک شرکت خدماتی در تهران هستند که وظایف شغلی تعریف‌شده‌ای دارند. از میان جامعه آماری ۹۲ نفر به روش نمونه در دسترس انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌ها میان آنها توزیع شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر خبرگان و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ موردبررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: بر اساس نتایج پژوهش تأثیر تعهد سازمانی بر بهره‌وری فردی از طریق انگیزش و حمایت سازمانی ادراک‌شده تأیید و نشان داده شد که میانگین بهره‌وری فردی ۵۳ درصد است.

اصالت پژوهش: پژوهش قابل استنادی درباره بهره‌وری فردی کارکنان در ایران انجام نشده است. در این پژوهش، بهره‌وری فردی بر مبنای نسبت ساعات کار مفید بر ساعات کار استاندارد محاسبه و تأثیر تعهد سازمانی بر آن به روش میدانی بررسی شد که از قابلیت اعتماد بالایی برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: ساعات کار مفید، بهره‌وری فردی، تعهد سازمانی، انگیزش، حمایت سازمانی.

فرماندگار

دوره ۳۷ - پاییز ۱۴۰۳ - شماره ۳
پیاپی ۱۲۹ - صص: ۶۰-۲۵
DOI: 10.52547/jmdp.37.3.25

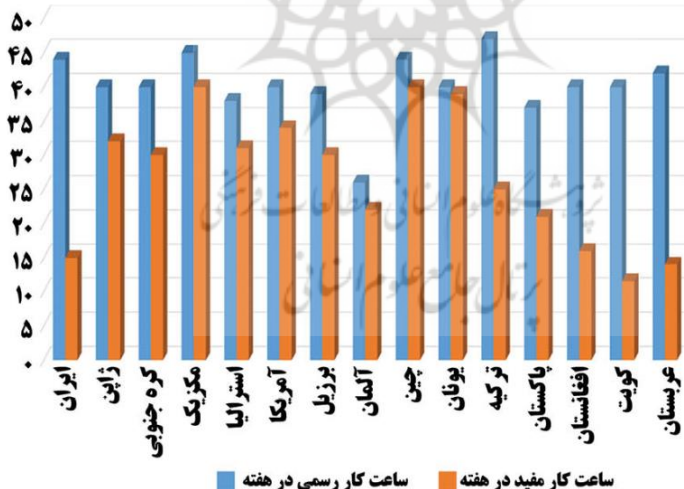
۱. کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، شرکت آب و فاضلاب منطقه ۴ تهران، ایران (نویسنده مسئول).
ramin.rahnvard@gmail.com

۲. دکتری مدیریت دولتی منابع انسانی، شرکت آب و فاضلاب منطقه ۴ تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، شرکت آب و فاضلاب منطقه ۴ تهران، ایران.

رئیس کمیسیون اشتغال و کارآفرینی مجلس در سال ۱۳۹۲ اظهار می‌دارد که «طبق آمار ساعت مفید کار در ادارات دولتی کشور کمتر از یک ساعت است، با این تفاسیر در فهرست حقوق این ادارات ارقام بالایی صرف پرداخت اضافه‌کاری می‌شود» (MRC, 2013)^۱. هرچند آمار دقیقی از ساعات کار مفید کارکنان دولتی وجود ندارد، اما چنین اظهاراتی نشانگر نگرانی خطمشی‌گذاران و مدیران عالی درخصوص ساعات کار مفید کارکنان است. گزارش‌های رسانه‌ای نیز در ادوار مختلف آمارهایی مانند «ساعات کار مفید ۴۰ دقیقه» (ISNA, 2021) یا «۲۲ دقیقه کار مفید در بخش دولتی» (Online News, 2010) یا «کار مفید ۱۵ ساعت در هفته» (Resalat Newspaper, 2010) ارائه می‌دهند که باعث بدبینی مردم می‌شود.

آمارهای وزارت کار نشان می‌دهد که میانگین ساعت کار واقعی طی هفته در شغل اصلی در ایران حدود ۴۳ ساعت است. اما نکته قابل تأمل آن جاست که باتوجه به میزان بالای ساعت کار در ایران، آمار سالانه ساعات کار مفید به مراتب از بسیاری از کشورهای دیگر پایین‌تر است (شکل ۱). البته، آنچه مهم است بهره‌وری بالا و ساعت کار مفید است نه میزان حضور زیاد در محل کار.



شکل ۱: وضعیت ساعات کار مفید در ۱۵ کشور جهان (Khorasan Newspaper, 2019)

در تحلیل ساعات کار مفید نوعاً بر این موضوع تأکید می‌شود که نباید انتظار داشت که یک فرد ۸ ساعت کار مفید انجام دهد؛ هم از نظر انسانی و عقلانی درست نیست و هم کیفیت کار را پایین می‌آورد. زیرا هر فرد پس از ۴۵ دقیقه کار کردن باید حداقل ۱۵ دقیقه استراحت کند. شاید شدت کار و فشاری که روی کارمندان ژاپنی و نداشتن استراحت کافی باعث خودکشی آنها می‌شود. نتیجه پژوهش سازمان بهداشت جهانی (۲۰۲۱) نشان می‌دهد سالانه ۷۴۵ هزار نفر بر اثر آسیب‌های ناشی از ساعات کار طولانی جان خود را از دست می‌دهند. مطابق این پژوهش ۷۴۵ هزار نفر در سال ۲۰۱۶ به دلیل سکته قلبی یا مغزی و در نتیجه ساعات کار طولانی جان باخته‌اند. ساعت کار به مدت زمانی گفته می‌شود که فرد مشغول به کار است و درازای آن حقوق می‌گیرد. هرچه میزان کار مفید افزایش یابد، بهره‌وری مجموعه و نیروی کار به همان نسبت بالا می‌رود.

به‌هرحال، پایین بودن ساعات کار مفید به معنی کاهش بهره‌وری فردی کارکنان است. بهره‌وری را می‌توان متناسب با زمینه و ماهیت بحث به روش‌های مختلفی تعریف کرد. ساده‌ترین و رایج‌ترین آنها برون‌داد به‌ازای هر واحد ورودی است که عبارت است از ستانده تولید در هر ساعت کار یا خروجی تقسیم بر ورودی (Beaton et al., 2009; Koopmans et al., 2014; Choi, 2012). به‌طور مشابه، بوکرمن^۱ و ایلماکوناس^۲ (۲۰۱۲) بهره‌وری نیروی کار را در زمینه بخش تولید به‌عنوان ارزش افزوده به‌ازای هر ساعت کار تعریف می‌کنند.

واقعیت آن است که سطح بهره‌وری کارکنان در سازمان‌های بخش عمومی ایران چنان پایین است که موجب نگرانی جدی مسئولین شده است. بنابراین، برای ارتقای سطح بهره‌وری فردی کارکنان ضروری است در درجه اول روش مناسبی برای سنجش ساعات کار مفید افراد در محیط‌های اداری ابداع و عملیاتی شود.

هرچند برای ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی عوامل متعدد تأثیرگذار از سوی پژوهشگران شناسایی شده است (Hall, 2003; Skirbekk, 2004)، اما شناخت عوامل کلیدی در ارتقای بهره‌وری فردی یکی از مسائل مهم در مدیریت سازمان‌هاست. از این‌رو، لازم است در مطالعه بهره‌وری فردی هم بر چگونگی سنجش بهره‌وری فردی و هم شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آن متمرکز شویم. ادبیات بهره‌وری نیروی کار با تمرکز بر بهره‌وری جزئی، آن را به‌صورت نسبت ارزش برون‌داد به‌ازای هر نفر ساعت تعریف می‌کنند (Wazed & Ahmed, 2008) و سنجش بهره‌وری فردی کارکنان به‌دلیل دشواری سنجش مسکوت گذاشته می‌شود. ارتقای بهره‌وری

1. Böckerman
2. Ilmakunnas

نیروی کار فرایند بسیار پیچیده‌ای است که برخلاف تلاش اندیشمندان و پژوهشگران برای شفاف‌سازی آن، جنبه‌های مجهول و مبهم آن نیازمند بررسی مجدد است. یکی از این جنبه‌های مجهول شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار باتوجه به شرایط محیطی متفاوت در سازمان‌هاست.

گول^۱ و همکاران (۲۰۱۷) با مرور ادبیات یک مدل مفهومی برای ارتقای بهره‌وری نیروی کار پیشنهاد کرده‌اند. این مدل هرچند از جامعیت لازم برخوردار است، اما تعدد متغیرهای آن در سطوح مختلف باعث پیچیدگی مدل می‌شود. باید در نظر داشت که مدل، انتزاعی است از واقعیت خارجی که پیچیدگی‌های آن حذف شده و با متغیرهای محدودی با یکدیگر ارتباط پیدا کرده‌اند (Dodig-Crnkovic, 2008). ساده‌سازی واقعیت برای تدوین مدل معمولاً از طریق در نظر گرفتن متغیرهای کلیدی به دست می‌آید. از این‌رو، ضروری است با تمرکز بر متغیرهای کلیدی در یکی از سطوح (فردی، گروهی، سازمانی) این ارتباط به گونه‌ای تبیین شود که مدل سرشماری ضمن سادگی از برآزش بالایی برای تبیین واقعیت برخوردار باشد. اگر بر متغیرهای کلیدی تأثیرگذار در سطح فردی متمرکز شویم و تأثیر متغیر تعهد سازمانی بر بهره‌وری فردی را از طریق انتخاب متغیرهای میانجی مناسب (مانند انگیزش و حمایت سازمانی) مورد کنکاش دقیق قرار دهیم، بی‌شک تبیین روابط بین آنها می‌تواند مدل ساده‌تر، اما در عین حال مدل بهینه‌تری را ساخت که در این تحقیق مدنظر قرار گرفته است. بنابراین، این پژوهش با تمرکز بر سطح فردی در پی تبیین روابط بین متغیر مستقل (تعهد سازمانی) و متغیر وابسته (بهره‌وری فردی) از طریق انگیزش و حمایت سازمانی ادراک‌شده (متغیرهای میانجی) است.

مبانی نظری

اتلاف منابع انسانی

اتلاف در معنای عام به معنی پایمال کردن، از بین بردن و تباه‌سازی است. اتلاف منابع انسانی در سازمان به معنی هدررفت و استفاده نادرست از کارکنان سازمان تعریف می‌شود به نحوی که بر عملکرد سازمان برای دستیابی به اهداف نیز اثرگذار است. به سخن دیگر، اتلاف منابع انسانی را در ابعاد استفاده ناکافی از نیروی انسانی از نظر ساعت کاری، ظرفیت و توانمندی (Dodig-Crnkovic, 2008)، ترک کار، بازنشستگی (Rombaut Guerry, 2018; Zhu, Rodgers, & Melia, 2018)، منفعّل ماندن (Zhu, Rodgers, & Melia, 2018) عدم تطابق شغلی بین مهارت‌های صاحبان شغل و

مهارت‌های موردنیاز در کار (Felstead, 2011): از دست دادن کارکنان در هر نوع شغلی، جابه‌جایی نیروی تخصصی یک سازمان به بخش غیرتخصصی، مهاجرت یا فرار مغزها، مدیریت ناکارآمد کارکنان، صدمات ناشی از کار، حوادث، مرگ‌ومیر، استفاده نامناسب از مهارت‌های کارکنان مانند استفاده از متخصصان در دسترس برای کارهایی که با مهارت آنها مرتبط نیست (Dovlo, 2005) باید در نظر گرفت. در یک سازمان اتلاف نیروی کار ناشی از عوامل زیر است (Edith Blessing, 2022):

- (۱) افت نیروی انسانی؛ (۲) زمان بیکاری و (۳) غیبت.

باتوجه به مفهوم کلی اتلاف منابع می‌توان گفت اتلاف منابع انسانی عبارت است از عدم استفاده یا استفاده نادرست از منابع انسانی یا از دست دادن نیروی کار. اتلاف منابع انسانی بدون ارزش‌آفرینی برای ارباب‌رجوع باعث افزایش هزینه‌های دستگاه‌های اجرایی می‌شود. به زبان دیگر، از ظرفیت نیروی کار یک سازمان استفاده نمی‌شود و افراد عملاً بخشی از ساعات کار اداری بیکار هستند یا برای پر کردن زمان حضور خود در محیط کار، به اتلاف وقت یا کارهای غیرشغلی می‌پردازند. بنابراین، کم‌اشتغالی^۱ و بیکاری پنهان^۲ در دستگاه‌های اجرایی از اشکال مختلف اتلاف منابع انسانی است (Kalirajan, 1995). در ضمن، اتلاف طبیعی^۳ منابع انسانی شامل وقت استراحت یا ناهار یا عبادت افراد در ساعات کار اداری است. به عبارتی، این‌گونه اتلاف منابع انسانی نباید در محاسبات اتلاف وقت نیروی کار لحاظ شود.

ساعات کار

ساعات کار عبارت از ساعاتی است که واقعاً صرف فعالیت‌های تولیدی (محصول یا خدمات) می‌شود (OECD, 2018). به گفته بانی و تاماکوشی^۴ (۲۰۱۴) منظور از ساعات کاری زمان صرف‌شده برای انجام کار است. این تعریف مستلزم مفهوم‌سازی «ساعات اضافه‌کاری» است. ساعات اضافه‌کاری به ساعات کار بیش از ساعات استاندارد اشاره دارد که می‌تواند با پرداخت یا بدون پرداخت حق بیمه اضافه‌کاری آن همراه باشد. از این‌رو، ساعات کار واقعی شامل ساعت‌های استاندارد و اضافه‌کاری می‌شود. به عبارت دیگر، ساعات کار واقعی به‌طور متوسط می‌تواند از ساعت‌های کار استاندارد فراتر رود (Schank, 2015). مرور ادبیات نشان می‌دهد که سه راه برای توصیف ساعات کار طولانی وجود دارد: اول ساعاتی که بیش از ساعات استاندارد قانونی است، دوم

1. Underemployment
2. Hidden Unemployment
3. Natural Wastage
4. Bannai & Tamakoshi

ساعاتی که از حداکثر ساعات کار فراتر می‌رود و عواقب نامطلوبی برای کارکنان دارد و سوم ساعاتی که کارکنان ترجیح می‌دهند کار کنند (Park et al., 2012). در این مطالعه تعریف ساعات کاری طولانی مصداق کارکنانی است که بیش از ۴۰ ساعت در هفته یا ۸ ساعت در روز کار می‌کنند.

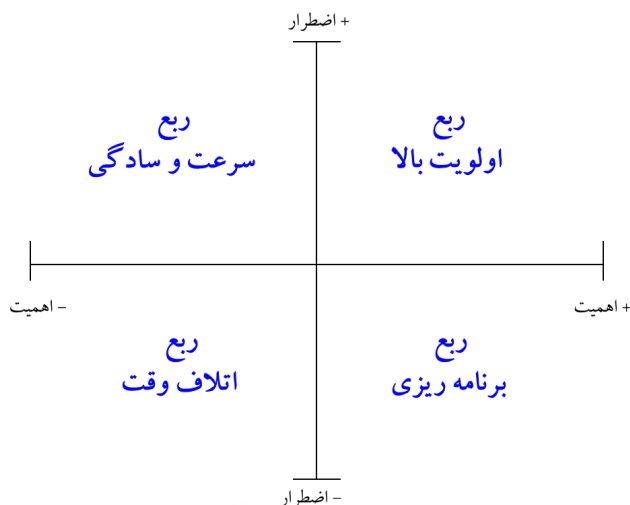
ساعات کار استاندارد

طبق نظر شانک (۲۰۱۵)^۱ ساعات استاندارد به زمان مشخص کاری هفتگی اشاره دارد که به‌موجب قانون در قراردادهای گروهی یا قراردادهای فردی تعیین می‌شود. اصطلاحات رایج مورد استفاده در کنار ساعات کاری شامل ساعات کاری عادی، ساعات کاری استاندارد و هفته کاری استاندارد است. استاندارد کلی هفته کاری باید ۴۰ ساعت در هفته باشد، زیرا سازمان بین‌المللی کار^۲ این عدد را در سال ۱۹۳۰ تصویب کرد (Angrave & Charlwood, 2015). البته ساعات کار استاندارد هم در بین کشورهای مختلف و هم در قوانین داخلی کشورهای جهان متفاوت است. در ایران به‌موجب قوانین و مقررات، ساعت کار استاندارد حدود ۸ ساعت در روز در نظر گرفته شده است.

اتلاف وقت

وقت کمیاب‌ترین منبع مدیریتی است، اگر زمان را به درستی مدیریت نکنیم، هیچ چیز دیگری را مدیریت نخواهیم کرد (Drucker, 2005). مقصود از مدیریت زمان مدیریت بر زمان نیست؛ بلکه مقصود مدیریت بهینه برنامه‌ها و فعالیت‌هایی است که در بستر زمان صورت می‌پذیرد. به یک تعبیر مدیریت زمان درواقع جلوگیری از اتلاف وقت در محیط کار است. بنابراین، مدیریت زمان را می‌توان این گونه تعریف کرد: «کنترل بیشتر در مورد چگونگی صرف وقت و تصمیم‌گیری معقول در مورد روش استفاده از آن (Pardey, 2007). اگر دو مقیاس اضطرار^۳ و اهمیت^۴ را با هم ترکیب کنیم، شبکه‌ای همانند شکل (۲) به دست می‌آید که به آن شبکه مدیریت زمان^۵ گفته می‌شود.

1. Schank
2. International Labour Organization (ILO)
3. Urgency
4. Importance
5. Time Management Grid



شکل ۲: ماتریس اهمیت-فوریت (Covey, 2004)

همان‌طور که در شکل (۲) دیده می‌شود، ربع اتلاف وقت ناظر بر شرایطی است که وقت افراد صرف کارهای کم‌اهمیت و غیرضروری شود. باین وجود مشاهدات نشانگر آن است که ۱۰ الی ۴۰ درصد از فعالیت‌های روزانه ما را این قبیل فعالیت‌ها تشکیل می‌دهند. متناسب با نوع اتلاف وقت باید سازوکارهای مناسبی را برای جلوگیری از آن در نظر گرفت. بر اساس فرهنگ لغت کمبریج^۱: «اتلاف وقت چیزی است که باعث می‌شود شخص وقت خود را برای انجام کاری تلف کند» (Cambridge Dictionary, 2024). به عبارت دیگر، اتلاف وقت فعالیت‌هایی است که ما را از بهره‌وری بازمی‌دارد. اتلاف وقت اشکال مختلفی دارد، از جست‌وجو در رسانه‌های اجتماعی گرفته تا جلسات غیر سازنده. هر فرد محرک‌های مختلف و متفاوتی برای اتلاف وقت دارد، برخی از این محرک‌ها در تمام مردم مشترک است.

باید در نظر داشت که زمان‌سنجی کار، بیشتر برای مشاغل ساخت‌یافته^۲ مناسب است، درحالی‌که زمان‌سنجی کار برای کارکنان ستادی که نوعاً کار فکری انجام می‌دهند و تحت عنوان کارشناس از آنها نام برده می‌شود، به روش‌های شناخته‌شده چندان ساده نیست. شناسایی رفتارهای اتلاف وقت ناشی در محیط‌های کاری روشی غیرمستقیم در برآورد تقریبی ساعات کار مفید کارکنان است. مهم‌ترین رفتارهایی که نشانگر اتلاف وقت کارکنان است در مطالعات صورت

1. Cambridge Dictionary
2. Structured

گرفته (Zeller, 2009) به شرح زیر شناسایی شده است:

- ارتباطات
- مراجعه به اتاق کار همکاران دیگر برای گفت‌وگوی دوستانه
- ایجاد وقفه ناشی از ملاقات سرزده همکاران
- گفت‌وگوی تلفنی با همکاران برای خبرگیری یا خبررسانی
- پاسخ دادن به تلفن‌های غیرضروری
- ناوشگری^۱
- جست‌وجو در اینترنت برای خبرگیری
- مطالعه روزنامه‌ها به صورت اینترنتی
- ارسال پیام الکترونیکی به دوستان یا خویشاوندان
- انجام امور شخصی
- مراجعه به بیرون از سازمان برای انجام امور شخصی
- تماس تلفنی با خانواده یا دوستان
- پیگیری امور رفاهی و درمانی
- انجام معاملات بورس یا بررسی وضعیت سهام در بورس
- خرید اینترنتی در محیط کار
- عبادت و استراحت
- اقامه نماز ظهر
- صرف صبحانه، نهار یا غذای سبک
- صرف چای یا قهوه در طول ساعات کاری
- استراحت برای رفع خستگی ناشی از کار
- سرگرمی
- بازی رایانه‌ای در محیط کار برای رفع خستگی
- سرگرم شدن با تلفن همراه (استفاده از شبکه‌های اجتماعی)
- حل جدول روزنامه
- تماشای فیلم/ آگهی تبلیغاتی در محیط کار
- امور متفرقه

- مراجعه به مدرسه یا مهدکودک در رابطه با فرزندان
- مراجعه به خودپرداز یا بانک بیرون از دفتر کار
- مراجعه به بیرون از دفتر کار برای کشیدن سیگار
- شرکت در جلسات تشریفاتی غیرضروری

باید در نظر داشت که انسان ماشین نیست. بنابراین، برای تجدید انرژی خود و رهایی از فشار روانی نیازمند استراحت مقطعی در طول زمان کار است. از این رو، نمی‌توان انتظار داشت که ساعات کار استاندارد برابر ساعات کار مفید باشد.

ساعات کار مفید

تیلور^۱ (۱۹۱۹) اولین فردی است که از سنجیدن زمان و حرکات سخن می‌گوید که در مدیریت از آن به زمان‌سنجی و حرکت‌سنجی تعبیر می‌شود. کار مفید کاری است که یک فرد بتواند در یک بازه زمانی با حفظ کرامت انسانی انجام دهد. هرگاه فردی بتواند وظایف روزانه مشخص را به نحو احسن انجام دهد به گونه‌ای که هیچ خدشه‌ای به آن وارد نشود، می‌توان کار انجام‌شده را مفید تلقی کرد. بنابراین، ساعات کار مفید^۲ اشاره به میزان ساعاتی دارد که فرد برای انجام وظایف شغلی خود صرف می‌کند. اگر ساعات کار استاندارد روزانه را ۸ ساعت در نظر بگیریم و زمان تلف‌شده را از آن کم کنیم، ساعات کار مفید هر فرد به دست می‌آید.

ساعات کار مفید = اتلاف وقت - ساعات کار استاندارد

البته، در خصوص محاسبه ساعات کار مفید اختلاف‌نظرهایی وجود دارد. به‌عنوان مثال، این ادعا وجود دارد که عناصر زیر باید در محاسبه زمان کار مؤثر در نظر گرفته شود ([Armas, 2024](#)):

- ساعات صرف‌شده برای کار: این زمان واقعی صرف انجام وظایف کاری خاص است. شامل زمان صرف‌شده برای فعالیتهای مرتبط با کار، مانند جلسات، پروژه‌ها یا خدمات مشتری است.
- وقفه‌ها: استراحت‌ها و وقفه‌های مجاز در طول روز کاری باید در نظر گرفته شود. این وقفه‌ها ممکن است شامل وقفه‌های ناهار، استراحت‌های کوتاه برای نوشیدن قهوه یا سایر استراحت‌های کوتاه مجاز باشد.
- زمان آماده‌باش: اگر کار شامل دوره‌های آماده‌باش برای خدمت باشد، تعیین نحوه محاسبه این زمان بسیار مهم است.

● سفر کاری: اگر یک کارمند به‌عنوان بخشی از مسئولیت‌های شغلی خود نیاز به سفر داشته باشد، این

1. Taylor

۲. باید در نظر داشت که در برخی متون بهره‌وری کارکنان به جای ساعات کار مفید از عنوان زمان کار اثربخش (Effective Work Time) استفاده می‌کنند.

نکته را باید در نظر داشت که آیا زمان سفر به عنوان زمان واقعی کار محاسبه می‌شود یا خیر. این موضوع بسته به اینکه سفر بخشی جدایی‌ناپذیر از کار باشد یا صرفاً برای رسیدن به محل کار متفاوت است.

- آموزش: زمان صرف‌شده برای آموزش و فعالیت‌های مرتبط با توسعه حرفه‌ای، تا زمانی که مستقیماً با مسئولیت‌های شغلی کارمند مرتبط باشد، زمان کار مؤثر در نظر گرفته می‌شود.
- دوره‌های انتظار: اگر کارمندی در طول روز کاری خود باید منتظر بماند، بدون اینکه قادر به انجام سایر وظایف سازنده باشد، بسته به شرایط و مقررات کاری قابل‌اجرا، این زمان می‌تواند زمان کار مؤثر در نظر گرفته شود.
- مقررات کاری: آگاهی و رعایت قوانین و مقررات کار محلی ضروری است، زیرا ممکن است استانداردهای خاصی را برای نحوه محاسبه و جبران زمان مؤثر کار تعیین کند.

بهره‌وری فردی

به دلیل نبود روش‌های قابل‌اعتماد برای تعیین بهره‌وری فردی کارکنان، سازمان‌ها اغلب از معیارهای عملکرد استفاده می‌کنند، مانند اینکه چگونه مشوق‌های مختلف بر رفتار کارکنان تأثیر می‌گذارد (Sauermann, 2016). در ضمن، با توجه به دشواری محاسبه بهره‌وری فردی، تقریباً در بیشتر سازمان‌ها با تقسیم ارزش افزوده بر تعداد نیروی کار، میانگین بهره‌وری نیروی انسانی (بهره‌وری جزئی نیروی انسانی) مدنظر قرار می‌گیرد که خود عددی ثابت بوده و نشانگر بهره‌وری تک‌تک افراد نیست.

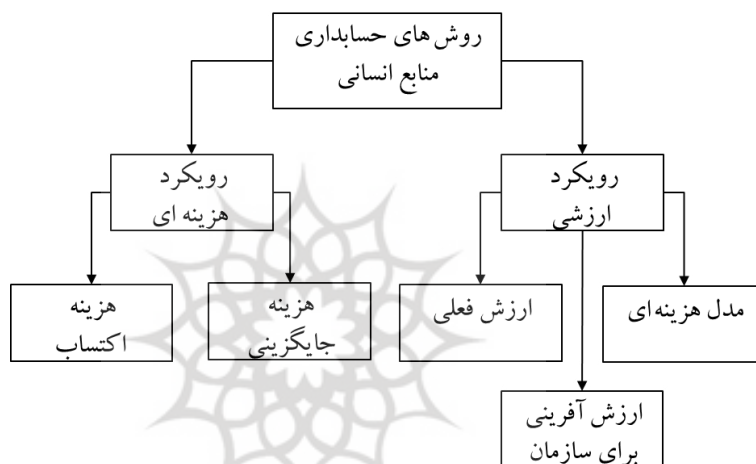
مشکل عمده در سنجش بهره‌وری فردی استفاده از یک معیار نادرست است که می‌تواند به نتایج مخدوش منجر شود (Sauermann, 2016; Berniell & Bietenbeck, 2017). بنابراین، انتخاب معیار یا روشی مناسب برای سنجش بهره‌وری فردی در چرخه بهبود بهره‌وری مهم است. تلاش‌هایی در ایران برای سنجش بهره‌وری فردی شروع شده است که از آن جمله می‌توان به پژوهش شریفی و همکاران (۲۰۲۴) اشاره کرد که در آن بهره‌وری فردی عضو هیئت‌علمی از طریق نظرسنجی از اعضای هیئت‌علمی، زمان صرف‌شده برای انجام وظایف آموزشی، پژوهشی و اجرایی در طول یک نیمسال تحصیلی برآورد شود و با تقسیم آن بر ساعات کار موظفی آنان، بهره‌وری فردی محاسبه شود.

این مطالعه بهره‌وری فردی را بر اساس خروجی‌های تولید اندازه‌گیری نمی‌کند، بلکه با استفاده از نسبت ساعات کاری مفید بر ساعات کار استاندارد می‌سنجد. به عبارت دیگر، طبق تعریف ناواتاری^۱ (۱۹۹۷) بهره‌وری فردی برحسب نسبت کار واقعی بر کار استاندارد تعریف عملیاتی شده است که در این پژوهش مدنظر است.

1. Nowatari

جایگاه بهره‌وری فردی در حسابداری منابع انسانی

حسابداری منابع انسانی درواقع کاربرد مفاهیم و روش‌های حسابداری در محدوده مدیریت منابع انسانی است. این نوع حسابداری ناظر بر قیمت‌گذاری نیروی انسانی به‌عنوان منبع کلیدی هر سازمان است. یکی از روش‌های حسابداری منابع انسانی، رویکرد ارزشی^۱ است که در این رویکرد ارزش فعلی فرد برای سازمان بر مبنای بهره‌وری فردی محاسبه می‌شود **شکل (۳)**. روش محاسبه به این شکل است که بهره‌وری فردی در ضریب ریالی تعیین شده ضرب می‌شود و ارزش فعلی فرد برای سازمان به دست می‌آید.



شکل ۳: رویکردهای حسابداری منابع انسانی (WallStreetMojo, 2020)

لازم به توضیح است که ملاک تعیین ارزش فردی در رویکرد هزینه‌ای میزان هزینه‌های صرف‌شده برای فرد است که خود شامل رویکردهای فرعی است: روش هزینه اکتساب^۲: در روش هزینه اکتساب، سازمان‌ها از تمام هزینه‌های مربوط به نیروی انسانی (مانند هزینه‌های آموزشی، رفاهی و سایر هزینه‌های) که سازمان سرمایه‌گذاری کرده و از زمان انتصاب تا زمان بازنشستگی آن را در حساب سود و زیان مستهلک می‌کنند. روش هزینه جایگزینی^۳: این روش دارای‌های انسانی سازمان را معادل هزینه جایگزینی آنها با افرادی می‌داند که از نظر استعداد و تجربه و دانش برابر باشند. هزینه خاتمه خدمت کارکنان

1. Value Approach
2. Acquisition Cost Approach
3. Replacement Cost Approach

فعلی (هزینه جدایی) را نیز باید به این مورد افزود.

با فرض اینکه تفکر حسابداری منابع انسانی در بخش دولتی پذیرفته شده باشد، سنجش بهره‌وری فردی می‌تواند در استقرار این نوع سیستم حسابداری یک پیش‌نیاز باشد.

عوامل مؤثر بر بهره‌وری فردی

نیروی کار مولد محور هر کسب‌وکار موفق است. توانایی کارکنان برای کار مؤثر و کارآمد نه تنها دستیابی به اهداف سازمانی را تسریع می‌کند، بلکه عملکرد کلی سازمان را نیز افزایش می‌دهد. شناسایی عواملی که بر بهره‌وری افراد تأثیر می‌گذارد برای مدیریت اثربخش کارکنان ضروری است. نتایج مطالعات صورت گرفته عوامل کلیدی تأثیرگذار بر بهره‌وری افراد را به شرح [جدول \(۱\)](#) شناسایی کرده است.

جدول ۱: عوامل مؤثر بر بهره‌وری فردی

ردیف	عوامل تأثیرگذار	منبع
۱	عدالت سازمانی ادراک شده	Ngodo (2008)
۲	اعتماد ادراک شده	De Gilder (2003)
۳	انگیزش	Robbins (2013)
۴	تعهد سازمانی	Chen et al., (2006)
۵	توانایی فرد	Dobni (2004)
۶	رفتار شهروندی	Murphy & Athanasou (2002)
۷	حمایت سازمانی ادراک شده	Byrne & Hochwarter (2008)
۸	شخصیت	Robbins (2013)
۹	سایر ویژگی‌های فردی (سن، تاهل، تحصیلات و سابقه کار)	Robbins (2013)
۱۰	کیفیت زندگی کاری	Walton (1973)
۱۱	آموزش و بهبود شغلی	Suriono et al., (2023)
۱۲	فناوری	Alby (1994)
۱۳	ساختار	Gordiya (2024)

با در نظر گرفتن متغیرهای سطح فردی، در این تحقیق تعهد سازمانی، انگیزه و حمایت سازمانی به عنوان متغیرهای کلیدی اثرگذار بر بهره‌وری فردی کارکنان مورد مطالعه قرار گرفته است.

تعهد سازمانی

تعهد سازمانی^۱ به‌عنوان یک «وضعیت روانی» که نخست رابطه کارکنان با سازمان را مشخص می‌کند و نیز پیامدهای تصمیم‌گیری برای ادامه یا قطع عضویت در سازمان را دارد، تعریف می‌شود (Meyer, Allen, & Smith, 1993; Boon & Kalshoven, 2014). تعهد سازمانی از طریق مدل بون و کالسون^۲ (۲۰۱۴) با ابعاد تعهد عاطفی و مستمر و تکلیفی سنجیده می‌شود (جدول ۲). نتایج پژوهش چیانگ^۳ و همکاران (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که حمایت سازمانی ادراک‌شده با اعتماد سازمانی و تعهد سازمانی رابطه مثبت دارد. در ضمن، یافته‌های فریس^۴ (۱۹۸۱) نشانگر تأثیر تعهد سازمانی بر عملکرد فردی است.

جدول ۲: ابعاد و نماگرهای تعهد سازمانی

ردیف	ابعاد	نماگرها
۱	تعهد عاطفی ^۵	- از بحث کردن درباره سازمان با افراد خارج از سازمان لذت می‌برم - مسائل این سازمان را واقعاً مسائل خودم می‌دانم - احساس قوی تعلق نسبت به این سازمان دارم
۲	تعهد مستمر ^۶	- ماندن در این سازمان برایم ضرورت دارد - ترک سازمان در آینده نزدیک برای من بسیار پرهزینه خواهد بود - یکی از پیامدهای ترک سازمان کنونی برای من کمبود سازمان‌های جایگزین است
۳	تعهد تکلیفی ^۷	- حتی اگر شغل بهتری به من پیشنهاد شود، احساس می‌کنم که ترک این سازمان شایسته نیست - یکی از دلایل اصلی ادامه کار با این سازمان آن است که به اعتقاد من وفاداری مهم تکلیفی ^۷ است. بنابراین خود را ملزم به ماندن در این سازمان می‌دانم - رفتن از یک سازمان به سازمان دیگر برایم به‌منزله عملی غیراخلاقی است

حمایت سازمانی ادراک‌شده

حمایت سازمانی عبارت از ادراکی است که یک کارمند اعتقاد دارد یا فکر می‌کند که حمایت می‌شود. به عبارت دیگر، حمایت سازمانی ادراک‌شده بر تعهد سازمان به کارمند متمرکز دارد. طبق

1. Organizational Commitment
2. Boon & Kalshoven
3. Chiang
4. Ferris
5. Affective Commitment
6. Continuous Commitment.
7. Normative Commitment

تعریف نویسندگانی مانند آیزنبرگر^۱ و همکاران (۱۹۸۶) حمایت سازمانی ادراک شده عبارت است از باورهای جهانی و عمومی مربوط به اندازه‌ای که سازمان به رفاه حال کارکنان توجه دارد (جدول ۳). همچنین حمایت یا کمکی که کارکنان برای انجام موفقیت‌آمیز کار به آن نیاز دارند. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که حمایت سازمانی تأثیر مثبتی بر عملکرد کارکنان دارد (Chen et al., 2020).

جدول ۳: نماگرهای سنجش حمایت سازمانی ادراک شده (Eisenberger et al., 1986)

ردیف	نماگرها
۱	سازمان به عقاید من اهمیت می‌دهد
۲	سازمان به رفاه من اهمیت می‌دهد
۳	سازمان اهداف و ارزش‌های مرا قویاً در نظر می‌گیرد
۴	سازمان برای رفع مشکلات فردی کمک‌کننده است
۵	سازمان اشتباهات سهوی مرا نادیده می‌گیرد
۶	اگر فرصت داده شود، سازمان از ابتکارات من بهره‌مند خواهد شد. (معکوس)
۷	سازمان چندان به من بها نمی‌دهد (معکوس)
۸	اگر به کمک خاصی نیاز داشته باشم، سازمان مایل است از من پشتیبانی کند

انگیزش

فرایند انگیزش به نیروهای پیچیده، محرک‌ها، نیازها، شرایط تنش‌زا یا سازوکارهای دیگری اطلاق می‌گردد که فعالیت فرد را برای تحقق هدف‌های وی آغاز کرده و به آن تداوم می‌بخشد (Lin, 2007). بنابراین، انگیزه‌ها «چرایی» رفتارند. آنها موجب آغاز و ادامه فعالیت می‌شوند و جهت‌دهنده رفتارند. نیازی به توضیح نیست که این رفتارها می‌تواند ناظر بر بهره‌وری فردی باشد (Robbins & Judge, 2013). نتیجه یک مطالعه (Nguyen et al., 2020) در شرکت‌های ویتنامی نشان داد که تعهد سازمانی اثر مستقیم و غیرمستقیم بر انگیزش افراد از طریق تسهیم دانش و رفتار فرصت‌طلبانه دارد.

انگیزه‌ها را نیز می‌توان در طبقاتی دسته‌بندی کرد. از جمله انگیزه‌های اولیه و ثانویه، انگیزه‌های درونی و بیرونی، انگیزه‌های اجتماعی و... که باوجود تنوع طبقه‌بندی‌های انگیزشی همپوشانی گسترده‌ای بین آنها وجود دارد.

1. Eisenberger

انگیزش درونی به مواردی اطلاق می‌شود که پاداش مورد انتظار فرد در قبال رفتاری معین یک منبع درونی است. یعنی فرد برای رسیدن به تقویت‌کننده‌های درونی عمل ویژه‌ای را انجام می‌دهد، هرچند این عوامل درونی با عوامل بیرونی همخوانی داشته باشند یا نداشته باشند و حتی موجب تنبیه فرد شوند. انگیزش درونی زمانی معنی پیدا می‌کند منبع تقویت‌کننده رفتار یا منبع پاداش‌دهنده یک عامل بیرونی است. به عبارتی فرد رفتاری را برای رسیدن به یک حالت یا شرایط معین بیرونی انجام می‌دهد (Amabile, 1993).

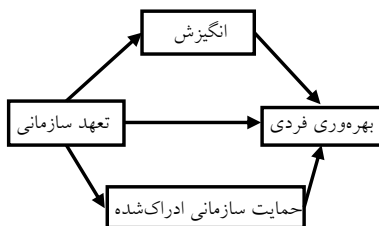
پاداش‌هایی که فرد در قبال انجام فعالیت‌های مبتنی بر این انگیزه‌ها دریافت می‌کند، پاداش‌های بیرونی‌اند که اغلب غیبی، ملموس و همگانی‌اند. فرد با پیش‌بینی و آگاهی از احتمال دریافت این پاداش‌ها رفتارهای خود را سازمان می‌بخشد و بسته به شدت تمایلی که این پاداش‌ها در وی ایجاد می‌کند، فعالیت خود را تا رسیدن به آن تداوم می‌بخشد (Hendriks, 1999). نماگرهای سنجش انگیزش در جدول (۴) منعکس شده است.

جدول ۴: نماگرهای کلیدی سنجش انگیزش (Hackman & Oldham, 1976)

ردیف	نماگرها
۱	از تعیین و تأمین هدف‌های واقعی لذت می‌برم
۲	از رویارویی با مسائل و کارهای سخت لذت می‌برم
۳	پس از انجام هر کار می‌خواهم نتیجه عملکرد خود را ببینم
۴	تعیین مشارکت‌جویانه اهداف سازمانی را مناسب می‌دانم
۵	خود را به تحقق اهداف مشترک خود و سازمان متعهد می‌دانم
۶	معتقدم که از عهده کاری که به من محول شده است به خوبی برمی‌آیم
۷	برای انجام وظایف پیچیده فرصت کافی برای آموزش و یادگیری را برانگیزاننده می‌دانم

مدل مفهومی پژوهش

باتوجه به مبانی نظری، مدل ساختاری بهره‌وری فردی به شرح **شکل (۴)** تدوین شده است.



شکل ۴: چارچوب مفهومی پژوهش

پرسش‌های پژوهش

باتوجه به مدل ساختاری بهره‌وری فردی، پرسش‌های پژوهش به شرح زیر قابل طرح هستند.

- بهره‌وری فردی کارکنان شرکت در چه سطحی است؟
- آیا تعهد سازمانی بر بهره‌وری فردی کارکنان تأثیرگذار است؟
- آیا تعهد سازمانی از طریق تعهد سازمانی بر بهره‌وری فردی تأثیرگذار است؟
- آیا تعهد سازمانی از طریق انگیزش بر بهره‌وری فردی تأثیرگذار است؟

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر روش توصیفی و از نظر هدف کاربردی است. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش میدانی استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه است که ناظر بر بهره‌وری فردی در دستگاه‌های اجرایی است. برای سنجش انگیزه افراد با اقتباس از مدل **هکمن و اولدام**^۱ (۱۹۷۶)، برای سنجش تعهد سازمانی با اقتباس از مدل **بون و کالشن**^۲ (۲۰۱۴)، برای سنجش حمایت سازمانی از مدل **آیزنبرگر**^۳ و **همکاران** (۱۹۸۶) و بالاخره برای سنجش بهره‌وری فردی از مدل **نواتاری**^۴ (۱۹۹۷) بر مبنای مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شده است.

1. Hackman & Oldham
2. Boon & Kalshoven
3. Eisenberger
4. Nowatari

پرسش‌نامه مورد تأیید خبرگان رشته مدیریت قرار گرفته است (روایی محتوایی). برای محاسبه پایایی از نرم‌افزار آماری SPSS22 به روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که میزان آلفای کرونباخ برای متغیر بهره‌وری فردی ۰/۸۶ بود. جامعه آماری پژوهش تمامی کارکنان ستادی یک شرکت خدماتی^۱ در تهران است که حدوداً ۱۲۰ نفر برآورد می‌شود. برای نمونه‌گیری از روش تصادفی منظم و حجم نمونه نیز باتوجه به جدول مورگان ۹۲ نفر محاسبه شده است. در عمل از میان پرسش‌نامه‌های توزیع‌شده ۸۵ پرسش‌نامه برگشت داده شد (نرخ بازگشت ۹۲٪) و با حذف پرسش‌نامه‌های مخدوش عملاً ۷۳ پرسش‌نامه مبنای تحلیل قرار گرفت. ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان در جدول (۵) منعکس شده است.

جدول ۵: ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان

ویژگی پاسخ‌دهنده	فراوانی	درصد معتبر
جنسیت	مرد	۴۳
	زن	۳۶/۸
سن	۲۰-۳۰ سال	۷/۶
	۳۱-۴۰ سال	۴۷
	۴۱-۵۰ سال	۳۳/۳
	۵۱-۶۰ سال	۱۲/۱
میزان تحصیلات	دیپلم	۲/۹
	فوق‌دیپلم	۱/۴
	لیسانس	۵۸/۶
	فوق‌لیسانس	۳۲/۹
	دکتری	۴/۳
ماهیت کار	مدیر	۱۶
	غیرمدیر	۵۱
تجربه کاری	۱-۵ سال	۹/۹
	۶-۱۰ سال	۲۵/۴
	۱۱-۱۵ سال	۲۲/۵
	۱۶-۲۰ سال	۱۸/۳
	۲۱-۲۵ سال	۱۵/۵
	۲۶-۳۰ سال	۸/۵

۱. مسئولین شرکت به ذکر نام واقعی شرکت رضایت ندادند.

ادامه جدول ۵: ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان

ویژگی پاسخ‌دهنده	فراوانی	درصد معتبر
آذری	۱۳	۱۸/۸
مازنی	۷	۱۰/۱
گیلکی	۵	۷/۲
کرد	۳	۴/۳
لر	۵	۷/۲
فارس	۳۶	۵۲/۲

همان‌طور که در **جدول (۵)** دیده می‌شود، از نظر جنسیتی ۴۳ نفر مرد و ۲۵ نفر زن پرسش‌نامه را تکمیل کرده‌اند. از نظر سنی بیشترین پاسخ‌دهندگان در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال قرار دارند. از نظر تحصیلات ۵۸/۶ درصد پاسخ‌دهندگان مدرک لیسانس دارند. فراوانی پاسخ‌دهندگان از نظر ماهیت کار نشانگر آن است که ۱۶ نفر مدیر و ۵۱ نفر غیر مدیر هستند. بیشتر پاسخ‌دهندگان (۱۸ نفر) دارای تجربه کاری بین ۶ تا ۱۰ سال هستند.

یافته‌های پژوهش

در این قسمت به ارائه آمارهای توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود.

جدول ۶: آمارهای توصیفی اتلاف وقت کارکنان

اتلاف وقت	تعداد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
ارتباطات	۷۳	۳۰/۰۰	۲۶۵	۶۹/۱۷	۴۳/۰۱
ناوشگری	۷۳	۳۰/۰۰	۷۰	۴۲/۳۲	۱۱/۷۵
امور شخصی	۷۳	۳۰/۰۰	۱۶۰	۵۷/۳۲	۲۳/۴۳
استراحت و عبادت	۷۳	۵۵/۰۰	۲۱۰	۸۹/۱۷	۲۳/۹۶
سرگرمی	۷۳	۳۰/۰۰	۱۶۵	۴۳/۱۳	۲۰/۷۵
امور متفرقه	۷۳	۳۰/۰۰	۱۰۵	۴۰/۰۰	۱۶/۳۰

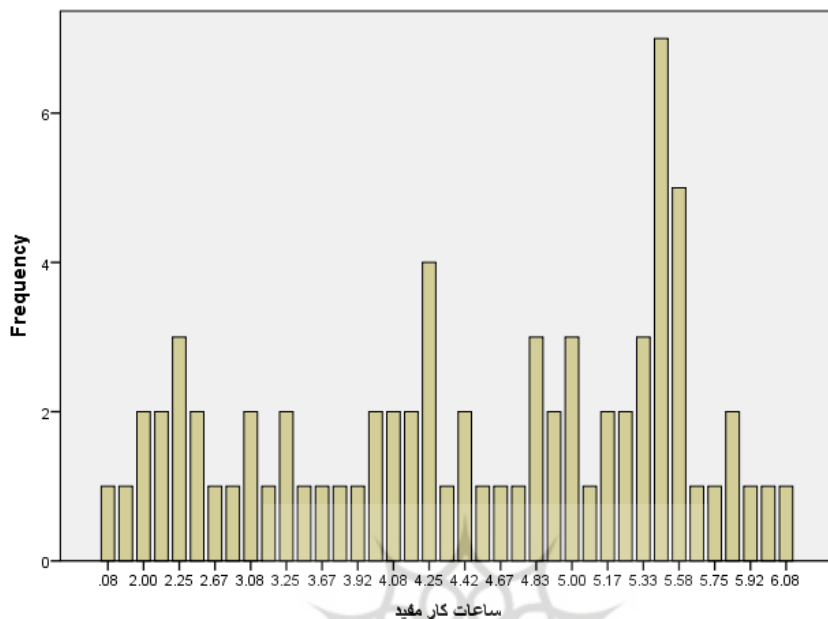
همان‌طور که در **جدول (۶)** مشاهده می‌شود، بیشترین اتلاف وقت کارکنان به استراحت و عبادت می‌گذرد که البته طبیعی به نظر می‌رسد. زیرا وقت صرف‌شده برای رفع خستگی، ناهار و عبادت هم از نظر قانون کار و هم از نظر مدیریت منابع انسانی قابل دفاع است. باید در نظر داشت که میانگین‌های محاسبه شده ناظر بر اتلاف وقت بر حسب دقیقه است و نباید آن را با مقیاس

۵ درجه‌ای لیکرت اشتباه گرفت. در ضمن، اتلاف وقت کارکنان به تفکیک حوزه در جدول (۷) منعکس شده است.

جدول ۷: ساعات کار مفید و بهره‌وری فردی کارکنان به تفکیک مناطق

حوزه	آماره	ساعات کار مفید	بهره‌وری فردی
ستاد	میانگین	۳/۸۳	۰/۴۷
	تعداد	۲۹	۲۹
	انحراف معیار	۱/۳۲	۰/۱۶
ناحیه یک	میانگین	۴/۸۲	۰/۶۰
	تعداد	۹	۹
	انحراف معیار	۱/۰۱	۰/۱۲
ناحیه دو	میانگین	۳/۵۶	۰/۴۴
	تعداد	۱۲	۱۲
	انحراف معیار	۱/۳۴	۰/۱۶
ناحیه سه	میانگین	۵/۲۰	۰/۶۵
	تعداد	۲۰	۲۰
	انحراف معیار	۰/۸۶	۱/۰۸
کل	میانگین	۴/۳۰	۰/۵۳
	تعداد	۷۰	۷۰
	انحراف معیار	۱/۳۳	۰/۱۶

همان‌طور که در جدول (۷) دیده می‌شود، بیشترین ساعات کار مفید در ناحیه سه و کمترین ساعات کار مفید در ناحیه دو دیده می‌شود. میانگین محاسبه شده در جدول ۷ بر حسب ساعت است و با میانگین‌های محاسبه شده در جدول (۶) همخوانی دارد. در ضمن، بهره‌وری فردی کارکنان در ناحیه سه (۰/۶۵) از دیگر نواحی بیشتر و ناحیه دو دارای کمترین بهره‌وری فردی (۰/۴۴) است.



شکل ۳: ساعات کار مفید افراد در شرکت

البته، مقایسه ساعات کار مفید در میان کارکنان (شکل ۳) نشان می‌دهد که اختلاف قابل توجهی بین کارکنان از نظر ساعات کار مفید وجود دارد. افرادی با حدود یک ساعت و افرادی نیز با حدود ۶ ساعت کار مفید در شرکت حضور دارند.

مقایسه اتلاف وقت بر حسب ویژگی‌های فردی

بی‌شک، ویژگی‌های فردی کارکنان در رفتار آنها تأثیرگذار است. بنابراین، ضروری است رفتار اتلاف وقت کارکنان در پرتو ویژگی‌های فردی مقایسه شود تا در صورت مشاهده تفاوت‌های معنادار بتوان سازوکارهای مناسبی برای مدیریت این تفاوت‌ها طراحی کرد و به کار گرفت.

جدول ۸: اتلاف وقت، ساعات کار مفید و بهره‌وری فردی بر حسب ویژگی‌های فردی

ویژگی پاسخ‌دهنده	ساعات کار مفید	بهره‌وری فردی
جنسیت	مرد	۴/۱۹ ۰/۵۲
	زن	۴/۵۲ ۰/۵۶
سن	۲۰-۳۰ سال	۵/۷ ۰/۷۱
	۳۱-۴۰ سال	۵/۲۲ ۰/۶۵
	۴۱-۵۰ سال	۵/۳۴ ۰/۶۶
	۵۱-۶۰ سال	۵/۱۰ ۰/۶۳
	دیپلم	۵/۷۹ ۰/۷۲
میزان تحصیلات	فوق‌دیپلم	۴/۱۶ ۰/۵۲
	لیسانس	۴/۴۷ ۰/۵۶
	فوق‌لیسانس	۳/۷۶ ۰/۴۷
	دکتری	۴/۷۵ ۰/۵۹
	مدیر	۴/۳۱ ۰/۵۳
ماهیت کار	غیر مدیر	۴/۳۲ ۰/۵۴
	۱-۵ سال	۵/۵۸ ۰/۶۹
تجربه کاری	۶-۱۰ سال	۴/۰۰ ۰/۵۰
	۱۱-۱۵ سال	۴/۱۶ ۰/۵۲
	۱۶-۲۰ سال	۴/۵۷ ۰/۵۷
	۲۱-۲۵ سال	۳/۶۶ ۰/۴۵
	۲۶-۳۰ سال	۴/۵۲ ۰/۵۶
	آذری	۴/۱۹ ۰/۵۲
قومیت فرهنگی	مازنی	۴/۲۵ ۰/۵۳
	گیلکی	۴/۴۳ ۰/۵۵
	کرد	۳/۰۸ ۰/۳۸
	لر	۴/۶۰ ۰/۵۷
	فارس	۴/۴۹ ۰/۵۶

همان‌طور که در **جدول (۸)** دیده می‌شود، از نظر جنسیتی تفاوت معناداری بین زن‌ها و مردها وجود ندارد، اما با افزایش سن میزان بهره‌وری کاهش می‌یابد. بین مدیران و غیر مدیران از نظر ائتلاف وقت تفاوت چندانی وجود ندارد، اما با افزایش تجربه کاری، ائتلاف وقت از سوی افراد نوسان پیدا می‌کند. مقایسه ائتلاف وقت در میان قومیت‌های فرهنگی نیز نشان می‌دهد که در شرایط فعلی قومیت‌کرد کمترین و قومیت لر بیشترین میزان بهره‌وری را به خود اختصاص می‌دهد. البته، چنین تفاوت‌هایی می‌تواند ناشی از پایین بودن کیفیت زندگی کاری یا عوامل بازدارنده دیگری باشد که ضروری است در مطالعات تکمیلی به آن پرداخته شود. ناگفته نماند که برخلاف تعداد بالای قومیت‌های مازنی و گیلکی در شرکت مورد مطالعه، میزان مشارکت آنها در تکمیل پرسش‌نامه نسبت به سایر قومیت‌ها بسیار پایین بود.

پرسش اول

برای پاسخ به پرسش اول فرض‌های آماری زیر قابل طرح هستند:

$$\begin{cases} H_0: \mu \geq 0/5 & \text{بهره‌وری فردی در سطح مطلوبی نیست} \\ H_1: \mu < 0/5 & \text{بهره‌وری فردی در سطح مطلوبی است} \end{cases}$$

برای پاسخگویی به این پرسش و فرضیه‌های آماری آن بهره‌وری فردی کارکنان با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای در نرم‌افزار SPSS مورد آزمون قرار گرفته است که نتایج آن در **جدول (۹)** آمده است.

جدول ۹: آزمون t تک‌نمونه‌ای بهره‌وری فردی کارکنان

ارزش آزمون: ۰/۵					
فاصله اطمینان ۹۵٪		سطح میانگین		آماره t درجه آزادی	
حد بالا	حد پایین	میانگین	معناداری		
۰/۰۷۷۷	۰/۰۰۰۸	۰/۵۳۹۲	۰/۰۴۶	۷۲	۲/۰۳۳ بهره‌وری فردی

همان‌طور که در **جدول (۹)** دیده می‌شود، سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین، در فاصله اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود. یعنی بهره‌وری فردی کارکنان بیشتر از میانگین مفروض (۰/۵) است. از این نظر باید گفت افراد تقریباً با ۵۴٪ توان خود کار می‌کنند. البته به دلیل خوداظهاری بودن پرسش‌نامه و با در نظر گرفتن خطای سهل‌گیری در چنین وضعیتی می‌توان گفت که بهره‌وری فردی کارکنان در سطح مطلوبی نیست.

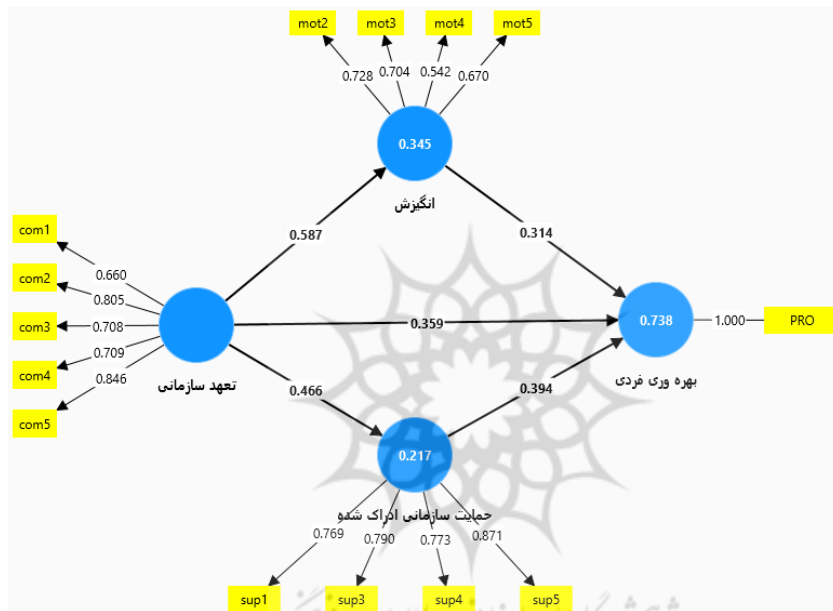
مدل ساختاری

مدل سازی معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس (PLS-SEM)^۱ به عنوان یک روش شناسی آماری روابط علی میان متغیرهای مکنون را آزمایش می کند. PLS-SEM بسیار به تحلیل رگرسیون چندگانه شبیه است برخلاف SEM مبتنی بر کوواریانس، که بر تأیید نظری مبتنی بر اثربخشی مدل در تخمین ماتریس واریانس داده های نمونه تمرکز دارد. مدل اندازه گیری در روش PLS-SEM رابطه بین متغیرهای پنهان و اندازه گیری آنها را توصیف می کند. نتایج پایایی، سازگاری درونی و روایی متمایز هر نماگر را در مدل اندازه گیری نشان می دهد. همه بارهای استاندارد شده نماگرها باید بیشتر از آستانه ۰/۷ باشد (Hair et al., 2014). در ضمن، فورنل و لارکر^۲ (۱۹۸۱) از پایایی ترکیبی^۳ و میانگین واریانس استخراج شده^۴ برای بررسی روایی همگرا استفاده کردند. پایایی ترکیبی مزیتی را نسبت به آلفای کرونباخ برای اندازه گیری سازگاری داخلی ارائه می کند، زیرا بارگذاری های واقعی را برای محاسبه شاخص ها اعمال می کند. هیر و همکاران (۲۰۱۴) پیشنهاد کرد که اگر پایایی ترکیبی از آستانه ۰/۷ بزرگ تر باشد، این ساختار می تواند به عنوان یک شاخص خوب برای سازگاری درونی در نظر گرفته شود. علاوه بر این، میانگین واریانس استخراج شده باید از آستانه ۰/۵ بزرگ تر باشد، به این معنی که بیش از ۵۰٪ از تغییرات در این ساختار را می توان با شاخص های آن توضیح داد.

آزمون روایی همگرا و تفکیکی برای بررسی روایی متغیرها انجام می شود. هنسeler و سارستد^۶ (۲۰۱۲) توصیه می کنند که متغیر مشاهده شده با مقادیر بار عاملی بین ۰/۴ و ۰/۷ باید پیش از حذف از ساختار بررسی شود. حذف آنها قابلیت اطمینان ترکیبی سازه را افزایش می دهد، در غیر این صورت باید در مدل نگهداری شوند. در این مطالعه از مقدار برش ۰/۵ برای بارگذاری بیرونی استفاده شد. پارامتر مهم دیگر برای ارزیابی سازگاری قابلیت اطمینان سازه است. آزمون آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایایی سازه انجام می شود. فینک و لیتوین^۷ (۱۹۹۵) توصیه کردند که نمره آلفای کرونباخ باید از ۰/۷ بالاتر باشد. هیر و همکاران (۲۰۱۴) پیشنهاد کردند که برش ۰/۷ برای قابلیت اطمینان ترکیبی یک سازه بهینه است. تخمین مدل اندازه گیری همچنین شامل ارزیابی اعتبار همگرا و متمایز سازه ها می شود تا اطمینان حاصل شود که هیچ دو سازه به هم مرتبط نیستند. مقدار واریانس ثبت شده توسط متغیر پنهان

1. Partial Least Squares (PLS)- Structural Equation Model (SEM)
2. Fornell & Larcker
3. Composite Reliability (CR)
4. Average Variance Extracted (AVE)
5. Hair
6. Henseler & Sarstedt
7. Fink & Litwin

از متغیرهای مشاهده‌شده نسبی آن به دلیل خطاهای اندازه‌گیری با میانگین واریانس استخراج‌شده تعیین می‌شود. **هیر و همکاران (۲۰۱۴)** ذکر کردند که باید دست‌کم ۰/۵۰ از متغیر مکنون را به دست آورد. بنابراین مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده ساختار نهفته دست‌کم باید ۰/۵ باشد. ارتباط متغیرهای مشاهده‌شده با توجه به متغیرهای پنهان اختصاص داده‌شده با استفاده از آزمون اعتبار تشخیصی ارزیابی می‌شود. **شکل (۵)** نشان‌دهنده آزمون مدل اندازه‌گیری تحقیق است.



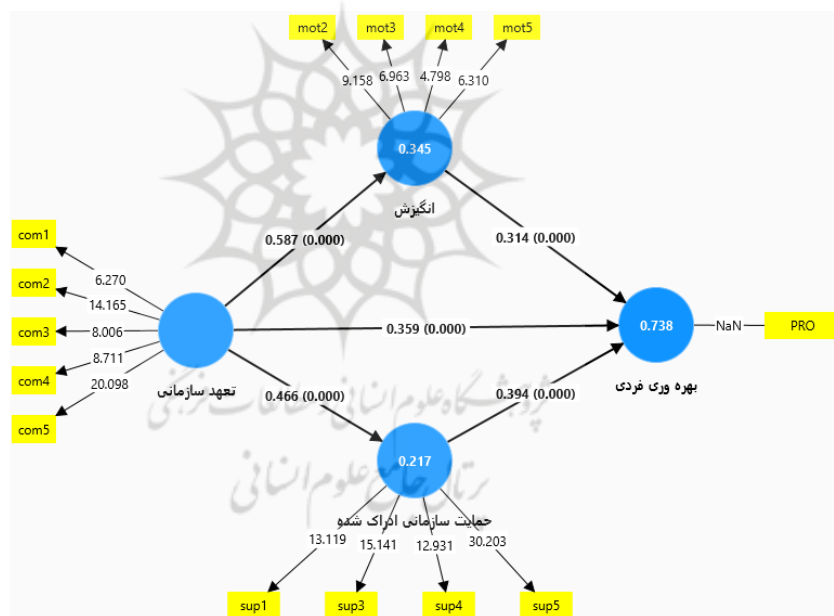
شکل ۵: مدل اندازه‌گیری پژوهش (PLS Algorithm)

مدل ساختاری

مدل ساختاری فرضیه‌های مطرح‌شده پژوهش را به صورت مجموعه‌ای از متغیرهای وابسته و مستقل به هم مرتبط نشان می‌دهد. برای بررسی روابط بین متغیرها دو برنامه ارزیابی اصلی وجود دارد. کیفیت مدل داخلی با اهمیت ضرایب مسیر نشان داده می‌شود. بر این اساس، مدل ساختاری تحلیل رگرسیون PLS با استفاده از روش نمونه‌گیری مجدد «خود راه‌اندازی» برای آزمون فرضیه‌ها شامل ضریب استاندارد و

1. Bootstrapping

مقادیر t استفاده شد. درضمن، برای بررسی کیفیت پیش‌بینی مدل از معیارهای ارزیابی مدل ساختاری شامل هم‌خطی بودن، ارتباط پیش‌بینی‌کننده (R^2 و Q^2) و ارتباط معنادار متغیرهای مسیر استفاده شده است. در مدل‌سازی معادلات ساختاری خطاهای استاندارد و فواصل اطمینان مقادیر پارامترها اغلب با استفاده از فرایند نمونه‌گیری مجدد به نام خودراه‌اندازی برآورد می‌شوند. خطاهای استاندارد و فواصل اطمینان ضرایب مسیر و مقادیر ضریب تعیین تعدیل‌شده^۱ با استفاده از خود راه‌اندازی با ۵۰۰۰ نمونه برآورد شد. آستانه معناداری آماری در تحلیل خودراه‌اندازی، که در این مطالعه به کار گرفته شد، $p < 0.05$ بود. اگر مقدار p یک ضریب مسیر کمتر از 0.05 باشد، آن ضریب از نظر آماری معنادار در نظر گرفته می‌شود (Montgomery and Runger, 2020). شکل (۶) نشان‌دهنده معناداری t در مدل مورد مطالعه است.



شکل ۶: مدل ساختاری (Bootstrapping) در حالت p-value

1. R-square

کیفیت‌سنجی مدل

برای کیفیت‌سنجی مدل از معیارهای زیر استفاده شده است.

۱. ضریب تعیین (R2)

مقدار R2 واریانس را در هر یک از سازه‌های مدل ساختاری درون‌زا اندازه‌گیری می‌کند و معیاری برای قدرت توضیحی مدل در نظر گرفته می‌شود. مقادیر ۰/۷۵ و ۰/۵۰ و ۰/۲۵ به‌عنوان مقادیر قوی، متوسط و ضعیف در نظر گرفته می‌شوند. باتوجه به شکل (۶)، مقدار ضریب تعیین به‌دست‌آمده (۰/۷۳۸) برای بهره‌روی فردی نشانگر مدل نسبتاً قوی است.

۲. پایایی مدل با ضریب آلفای کرونباخ

پایایی ممکن است به این صورت تعریف شود که «آیا یک ابزار را می‌توان به‌طور پیوسته در موقعیت‌های مختلف برای ثبات معیار یک مفهوم تفسیر کرد». پایایی داخلی بر خودنماگرها تمرکز می‌کند و اینکه آیا آنها با هم سازگارند. یکی از مفیدترین آزمون‌ها برای پایایی داخلی آلفای کرونباخ است که یکی از مؤثرترین آزمون‌های پایایی داخلی است و به محاسبه سطح همبستگی عناصر یک سازه می‌پردازد. آزمون آلفای کرونباخ دارای آستانه ۰/۷۰ است که هرچه مقدار آن بیشتر باشد، پایایی آن نیز بیشتر خواهد بود. جدول (۱۰) نمایانگر این است که مقدار آلفای کرونباخ برای متغیرهای پژوهش است.

جدول ۱۰: مقادیر آلفای کرونباخ پرسش‌نامه توزیعی میان نمونه آماری

متغیر موردبررسی	مقدار آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
تعهد سازمانی	۰/۸۰۲	۰/۸۶۴	۰/۵۶۱
انگیزش	۰/۷۷۴	۰/۷۵۸	۰/۵۴۲
حمایت سازمانی ادراک‌شده	۰/۸۱۴	۰/۸۷۸	۰/۶۴۳

۳. پایایی ترکیبی مدل

پایایی ترکیبی ابزاری برای اطمینان از سازگاری درونی اقلام یک سازه است. مقادیر بالاتر نشان می‌دهد که موارد از نظر معنا و میزان به هم تعلق دارند. به‌طور سنتی، آلفای کرونباخ برای

ایجاد ثبات درونی استفاده می‌شد. با این حال، ادبیات اخیر جایگزینی آن را با قابلیت اطمینان (پایایی) ترکیبی توصیه می‌کند. متغیرهای اندازه‌گیری شده از نظر داخلی سازگار بودند زیرا قابلیت اطمینان ترکیبی آنها از آستانه توصیه شده ۰/۷ فراتر رفت (Hair et al, 2014). با توجه به جدول (۱۰) مقادیر پایایی ترکیبی متغیرها همگی دارای پایایی بیش از ۰/۷ هستند.

۴. روایی همگرایی^۱ مدل

مطابق معیار پیشنهادی فورنل و لارکر، میانگین استخراج‌کننده واریانس هر سازه مورد پژوهش باید بیشتر از همبستگی مجذور متناظر آن با سازه دیگر باشد. میانگین واریانس استخراج‌شده در سطح معنادار ۰/۰۵ باید برابر یا بیشتر از ۰/۷۰ باشد و در شرایطی که میانگین واریانس استخراج‌شده بین ۰/۴۰ تا ۰/۷۰ باشد باید با حذف احتمالی به آن توجه شود. طبق گفته هیر و همکاران (۲۰۱۴) محدوده برش بین ۰/۵۰ تا ۰/۷۰ است. مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده در جدول (۱۱) نشان می‌دهد که تمام مقادیر بالاتر از ۵۰٪ است. بنابراین، تمام نماگرهای اندازه‌گیری از نظر همگرایی معتبرند.

۵. روایی واگرایی (افتراقی)^۲ مدل

گفته می‌شود که این معیار زمانی برآورده می‌شود که جذر میانگین واریانس استخراج‌شده برای تمام سازه‌ها بیشتر از همبستگی بین تمام سازه‌ها باشد. جدول (۱۱) نشان می‌دهد که ریشه‌های مربع میانگین واریانس استخراج‌شده برای تمام سازه‌ها (نشان داده شده در مورب‌ها) بزرگ‌تر از مقادیر درون ماتریس همبستگی است که معیار فورنل - لارکر را برآورده می‌کند.

جدول ۱۱: روایی واگرایی مدل پژوهش (مدل فورنل - لارکر)

متغیر	حمایت سازمانی درک‌شده	انگیزش	تعهد سازمانی
حمایت سازمانی درک‌شده	۰/۷۴۲		
انگیزش	۰/۷۱۴	۰/۷۴۳	
تعهد سازمانی	۰/۷۰۹	۰/۷۴۰	۰/۷۵۸

1. Convergent Validity
2. Discriminant Validity

برازش کلی مدل

معیار خوب بودن برازش برای مدل‌های به کاررفته در تحلیل PLS-SEM پیشرفته شده است. با این حال، این امر نامطلوب است زیرا GoF نمی‌تواند تمایز قابل اعتمادی بین مدل‌های معتبر و غیر معتبر ارائه دهد و در نتیجه محدودیت‌هایی در کاربرد آن ایجاد می‌شود. معیارهای GoF اغلب در تجزیه و تحلیل چند گروهی (PLS-MGA) استفاده می‌شود. هیچ تابع جهانی بهینه شده‌ای برای PLS-SEM وجود ندارد. با این حال، **هیر و همکاران (۲۰۱۴)** معتقدند که وقتی PLS-SEM ابزار تحلیلی انتخابی است، اندازه گیری GoF می‌تواند برای کیفیت مدل به کار رود. با توجه به **کوهن (۱۹۹۲)** مقادیر (۰/۱ تا ۰/۲۵) ضعیف، (۰/۲۵ تا ۰/۳۶) متوسط و (۰/۳۶ به بالا) نسبتاً قوی متغیر پنهان برون‌زا را نشان می‌دهند.

$$GoF = \sqrt{AWE * R^2}$$

$$GoF = \sqrt{0/433 * 0/582} = 0/502$$

مقدار GoF برای مدل این پژوهش برابر با ۰/۵۰۲ محاسبه شد که نشانگر برازش کلی قابل قبول مدل احصا شده است. با توجه به موارد فوق‌الذکر، نتایج آزمون فرضیه‌های آماری پژوهش به شرح **جدول (۱۲)** خلاصه شده است.

جدول ۱۲: خلاصه نتایج فرضیات پژوهش

ردیف	فرضیه پژوهش	معناداری t	ضریب مسیر	نتیجه فرضیه
۱	تعهد سازمانی بر بهره‌وری فردی تأثیر دارد	۴/۵۳۹	۰/۳۵۹	تأیید
۲	تعهد سازمانی بر حمایت سازمانی ادراک شده تأثیر دارد	۵/۳۱۰	۰/۴۶۶	تأیید
۳	تعهد سازمانی بر انگیزش افراد تأثیر دارد	۶/۲۲۰	۰/۵۸۷	تأیید
۴	حمایت سازمانی بر بهره‌وری فردی تأثیر دارد	۵/۴۵۳	۰/۳۹۴	تأیید
۵	انگیزش فردی بر بهره‌وری فردی تأثیر دارد	۳/۸۴۰	۰/۳۱۴	تأیید
۶	تعهد سازمانی از طریق حمایت سازمانی ادراک شده بر بهره‌وری فردی تأثیر دارد			تأیید
۷	تعهد سازمانی از طریق انگیزش فردی بر بهره‌وری فردی تأثیر دارد			تأیید

با استفاده از آزمون سوبل اثر غیرمستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته بررسی و نتایج آن در جدول (۱۳) منعکس شده است که نشانگر تأیید فرضیه‌های پژوهش است.

جدول ۱۳: خلاصه نتایج آزمون سوبل

ردیف	فرضیه پژوهش	آماره سوبل	سطح معناداری	نتیجه فرضیه
۱	تعهد سازمانی از طریق حمایت سازمانی ادراک شده بر بهره‌وری فردی تأثیر دارد	۳/۰۳۸	۰/۰۰۱	تأیید
۲	تعهد سازمانی از طریق انگیزش فردی بر بهره‌وری فردی تأثیر دارد	۳/۲۷۶	۰/۰۰۰	تأیید

نتیجه‌گیری

در دنیای کنونی که رقابت‌ها و پویایی‌های اقتصادی به اوج خود رسیده است، سازمان‌ها به منابع انسانی خود نگاه تازه‌ای دارند. منابع انسانی به‌عنوان یکی از دارایی‌های ارزشمند تلقی می‌شود که نقش بنیادی در رشد، توسعه و پایداری سازمان‌ها ایفا می‌کنند؛ اما متأسفانه همچنان شاهد به‌کارگیری نامناسب منابع انسانی در سازمان‌ها هستیم و ائتلاف و هدررفت زیادی در سازمان‌ها رخ می‌دهد. در مدیریت منابع انسانی مصادیق هدررفت منابع انسانی مانند ائتلاف وقت یا بیکاری پنهان افراد، به یک مشکل جدی تبدیل شده است. ائتلاف نیروی کار هزینه‌های قابل‌توجهی برای سازمان ایجاد می‌کند، بهره‌وری را کاهش می‌دهد، روابط کارکنان را مختل می‌سازد و باعث افزایش ضایعات و حوادث می‌شود. در این پژوهش ائتلاف وقت در یکی از شرکت‌های خدماتی موردبررسی قرار گرفت که نتایج آن به‌اختصار به شرح زیر است:

۱. میانگین کار مفید کارکنان شرکت مورد مطالعه ۴/۳۱ ساعت است. ۳/۶۹ ساعت ائتلاف وقت در طول روز وجود دارد. این یافته برخلاف ادعاهایی است که ساعت کار مفید در ایران را بسیار پایین اعلام می‌کنند.

۲. نتایج این پژوهش نشان داد که بهره‌وری فردی کارکنان شرکت مورد مطالعه در حد متوسط (۵۳۹/۰) است. به عبارت دیگر، کارکنان حدود ۵۴٪ از ظرفیت و توانایی کاری خود استفاده می‌کنند.

۳. اختلاف قابل‌توجهی بین کارکنان از نظر بهره‌وری فردی وجود دارد که در حدود ۶ ساعت در نوسان است. این امر می‌تواند ناشی از عوامل متعددی باشد که این پژوهش نشان می‌دهد. حمایت سازمانی ادراک شده و انگیزش فردی به‌عنوان متغیرهای میانجی جزئی در رابطه بین تعهد سازمانی

و بهره‌وری فردی ظاهر می‌شوند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بهره‌وری فردی کارکنان در حد متوسط است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برنامه‌هایی برای افزایش ساعات کار مفید کارکنان طراحی و اجرا شود که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ایجاد سازوکارهای انگیزشی در افراد
- استقرار برنامه‌های حمایت سازمانی از کارکنان
- افزایش تعهد سازمانی افراد
- ارتقای کیفیت زندگی شغلی.

باید در نظر داشت که در این پژوهش از روش خوداظهاری برای شناسایی میزان اتلاف وقت افراد در محیط کار استفاده شده است. بنابراین، با در نظر گرفتن خطای سهل‌گیری در روش خودارزیابی پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از روش دگرارزیابی (ارزیابی مبتنی بر همکار) یا مشاهده الکترونیکی برای کسب نتایج دقیق‌تر استفاده شود. در ضمن، ضریب تعیین به‌دست‌آمده (۰/۷۳) نشانگر آن است که علاوه بر متغیرهای مورد مطالعه، عوامل دیگری نیز در سطح گروهی و سازمانی بر بهره‌وری فردی تأثیرگذار است که توصیه می‌شود در مطالعات تکمیلی به آن توجه شود.

قدردانی

نویسندگان این پژوهش، نهایت قدردانی و سپاس ویژه خود را از همکاری مشارکت‌کنندگان، حمایت فکری داوران ناشناس و ویراستار علمی و ادبی فصلنامه فرایند مدیریت و توسعه اعلام می‌کنند.

منابع

- Agrafiotis, G. K. (1984). A grade-specific stochastic model for the analysis of wastage in manpower systems. *Journal of the Operational Research Society*, 35(6), 549-554. <https://doi.org/10.1057/jors.1984.107>
- Alby, C. (1994). Productivity: Measurement and management. *Transactions of AACE International*, 8(3), 1- 47.
- Amabile, T.A., 1993. Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in workplace. *Human Resource Management Review* 3 (3), 185-201 [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(93\)90012-S](https://doi.org/10.1016/1053-4822(93)90012-S)

- Angrave, D. & Charlwood, A. (2015). What is the relationship between long working hours, over-employment, under-employment and the subjective well-being of workers? Longitudinal evidence from the UK. <https://doi.org/10.1177/0018726714559752>
- Armas, L. (2024). Effective working time: what does the law say? Availavle at <https://www.educa.pro/en/articles/news-and-trends/effective-working-time-what-does-the-law-say/>
- Bannai, A., & Tamakoshi, A. (2014). The association between long working hours and health: A systematic review of epidemiological evidence. *Scandinavian Journal of Work, Environmentt and Health*, 40, 5-18. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3388>
- Beaton, D., Bombardier, C., Escorpizo, R., Zhang, W., Lacaille, D., Boonen, A., Osborne, R.H., Anis, A.H., Strand, C.V., & Tugwell, P.S. (2009). Measuring worker productivity: Frameworks and measures. *Journal of Rheumatology*, 36(9), 2100-2109. <https://doi.org/10.3899/jrheum.090366>
- Berniell, M.I., & Bietenbeck, J. (2017). The effect of working hours on health. IZA Discussion Papers. Bonn: Institute of Labor Economics (IZA). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2911462>
- Böckerman, P., & Ilmakunnas, P. (2012). The job satisfaction-productivity nexus: A study using matched survey and register data. *Journal of Industrial and Labor Relations Review*, 65(2), 244-262. <https://doi.org/10.1177/001979391206500203>
- Boon G.A. & Kalshoven, K. (2014). to Relates HRM Commitment-High HRM Relates to Engagement and Commitment: The Moderating Role of Task Proficiency, *Human Resource management*, 53(3), 403-420. <https://doi.org/10.1002/hrm.21569>
- Byrne, Z.S. and Hochwarter, W.A. (2008). "Perceived organizational support and performance: Relationships across levels of organizational cynicism", *Journal of Managerial Psychology*, 23(1), 54 - 72. <https://doi.org/10.1108/02683940810849666>
- Cambridge dictionary (2024). Time wasting. In cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus, Cambridge University Press.
- Chen, J. C., Silverthorne, C., Hung, J. Y. (2006). "Organization communication, job stress, organizational commitment, and job performance of accounting professionals in Taiwan and America", *Leadership & Organization Development Journal*, 27(4), 242-249. <https://doi.org/10.1108/01437730610666000>
- Chen, T., Hao, S., Ding, K., Feng, X., Li, G. and Liang, X. (2020), "The impact of organizational support on employee performance", *Employee Relations*, 42 (1), 166-179. <https://doi.org/10.1108/ER-01-2019-0079>

- Chiang, H. H., Han, T. S., & Chuang, J. S. (2011). The relationship between highcommitment HRM and knowledge-sharing behavior and its mediators. *International Journal of Manpower*, 32(5/6), 604-622. <https://doi.org/10.1108/0143772111158224>
- Choi, H. (2012). Effects of a reduction in hours of work on labor productivity and labor costs in South Korea: Evidence from a regression discontinuity design. *Economics* [NEKN01] Lund University.
- Cohen, J. (1992). A power primer, *Psychological Bulletin*, 112(1): 155-159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Covey, S. R. (2004). 7 Habits of Highly Effective People: Pwerful Lessons in Personal Change, International Edition.
- De Gilder, D. (2003). "Commitment, trust and work behavior" The case of contingent workers", *Personnel Review*, 32(5), 588-604. <https://doi.org/10.1108/00483480310488351>
- Dobni, D. (2004). "A marketing-relevant framework for understanding service worker productivity", *Journal of Services Marketing*, 18(4), 303-317. <https://doi.org/10.1108/08876040410542290>
- Dovlo, D. (2005). Wastage in the health workforce: some perspectives from African countries. *Human resources for health*, 3(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-3-6>
- Drucker, P.F. and Maciariello, J.A. (2005). *The Effective Executive in Action: A Journal for Getting the Right Things Done*, HarperCollins.
- Edith, N. S. I., & Blessing, I. A. (2022). Managing Resource Wastages as Predictors of Effective Secondary School Administration in Anambra State, Nigeria. <https://doi.org/10.36349/easjpbs.2022.v04i02.005>
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71: 500-507. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.71.3.500>
- Felstead, A. (2011). *Skills in Focus: Patterns of Under-utilization in the recession*. Scottish Funding Council, Scotland.
- Ferris, K. R. (1981). Organizational commitment and performance in a professional accounting firm, *Accounting, Organizations and Society*, 6(4), 317-325. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(81\)90011-8](https://doi.org/10.1016/0361-3682(81)90011-8)
- Fink A. & Litwin M.S. (1995). *How to measure survey reliability and validity*, London: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483348957>
- Fornell, C. G., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
<https://doi.org/10.2307/3151312>

- Goel, V. Rajat, A.; & Vinay, S. (2017). Factors affecting labour productivity: an integrative synthesis and productivity modelling. *Global Business and Economics Review*, 19(3), 299-322. <https://doi.org/10.1504/GBER.2017.083964>
- Gordiya P. (2024). Impact of Organizational Structure on Employee Performance in Context to Productivity Enhancement in Dairy Sector, *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(5), 3633-3642
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7)
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., and Sarstedt, M. (2014). A Primer on Patial Least SquaresStructural Equation Modeling (PLS-SEM), Los Angeles: Sage.
- Hall, L.M. (2003). Nursing intellectual capital: a theoretical approach for analyzing nursing productivity, *Nurs. Econ.* 21 (1), 14-19.
- Harkawat, P.K. (2023). A Combined Lean & PCMM-based Process Improvement Framework for Better Human Capital/Resource Management in Mining Industry. *International Journal of Innovative Research in Computer Science & Technology*, 11(1), 1-4 <https://doi.org/10.55524/ijircst.2023.11.1.1>
- Hendriks, P. (1999), "Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing", *Knowledge and Process Management*, Vol. 6 No. 2, pp. 91-100. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1441\(199906\)6:23.O.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1441(199906)6:23.O.CO;2-M)
- Henseler, J., and Sarstedt, M. (2012). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling, *Computational Statistics*, 28(2):565-580. <https://doi.org/10.1007/s00180-012-0317-1>
- ISNA (2021). Is the useful work of Iranian employees really the famous 40 minutes? September 24 (in Persian)
- Kalirajan, K.P. (1995). Disguised unemployment of labour: a suggested methodology of measurement. *Applied Economics*, 27(9), 879-882. <https://doi.org/10.1080/000368495000000041>
- Khorasan Newspaper (2019). The tragedy of useful working hours in Iran, Wednesday, September 13(in Persian)
- Koopmans, L., Bernaards, C., Hildebrandt, V., & Van Buuren, S., & Van der Beek, A.J., & de Vet, H.C. (2014). Development of an individual work performance questionnaire. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(1), 6-28. <https://doi.org/10.1108/17410401311285273>
- Lin, H. (2007), "Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions", *Journal of Information Science*, 33(2), 135-

49. <https://doi.org/10.1177/0165551506068174>
- Majlis Research Center (2013). The gap between the salary floor and ceiling in Iran is twice the global standard, available at <https://rc.majlis.ir/fa/news/show/869071>
- Meyer, John P.; Allen, Natalie J.; Smith, Catherine A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization, *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.4.538>
- Montgomery, D.C. and Runger, G.C. (2020). *Applied Statistics and Probability for Engineers*, John Wiley.
- Murphy, G., Athanasou, J. (2002). "Job satisfaction and organizational citizenship behavior: A study of Australian human-service professionals", *Journal of Managerial Psychology*, 17 (4), 287-297. <https://doi.org/10.1108/02683940210428092>
- Ngodo, O. E. (2008). "Procedural justice and trust: The link in the transformational leadership-Organizational outcomes relationship", *International Journal of Leadership Studies*, 4(1), 82-100.
- Nguyen, H.N., Le, Q.H., Tran, Q.B., and Tran, T.M. (2020). The Impact of Organizational Commitment on Employee Motivation: A Study in Vietnamese Enterprises, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 439 - 447. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.439>
- Nowatari, M. (1997). "Teamwork in Japanese work teams", The 1997 International Conference on Work Teams Proceedings, University of North Texas, pp.11-18.
- OECD. (2018a). *Compendium of Productivity Indicators 2018*, Retrieved 27 July 2018. From: https://read.oecdilibrary.org/economics/oecd-compendium-of-productivity-indicators-2018_pdtvy-2018-en.pdf
- Online News (2010). How much useful work do Iranians do, how much do foreigners do? February 16 (in Persian)
- Pardey, D. (2007). Leadership in turbulent times: Effective leadership during times of organizational change, *Strategic HR Review*, 6(5), 16-19. <https://doi.org/10.1108/14754390980000996>
- Park, J. Kwon, O. J. & Kim, Y. (2012). Long Working Hours in Korea. *Industrial Health*, 50(5), 458-462. <https://doi.org/10.2486/indhealth.MS1353>
- Dodig-Crnkovic, G. (2008). Empirical modeling and information semantics, *Mind and Society* 7 (2):157-166. <https://doi.org/10.1007/s11299-007-0035-5>
- Resalat Newspaper (2010). Infographic: An overview of useful working hours in Iran, September 16 (in Persian)
- Robbins, S. P. & Judge, T.A. (2013). *Organizational behavior* Edition 15, New York: Pearson.

- Rombaut, E., & Guerry, M. A. (2018). Predicting voluntary turnover through human resources database analysis. *Management Research Review*, 41(1), 96-112. <https://doi.org/10.1108/MRR-04-2017-0098>
- Sauermann, J. (2016). Performance measures and worker productivity. *IZA World of Labor*, 260. DOI:10.15185/izawol.260
- Schank, T. (2015). Employment effects of longer working hours. *IZA World of Labor*, 216. <https://doi.org/10.15185/izawol.216>
- Sharifi, F. Sourani, R., Alizadeh, S., Mosleh, M., and Ali Jahedm H. (2024). Identifying Factors Affecting the Productivity of Faculty Members, *Journal of Development and Management Process*, 36(3), 61-87. (in Persian) <https://doi.org/10.61186/jmdp.36.3.61>
- Skirbekk, V. (2004). Age and Individual Productivity: A Literature Survey, *Vienna Yearbook of Population Research*, 133-153. <https://doi.org/10.1553/populationyearbook2004s133>
- Suriono, H., Syaifuddin, Sofiyan (2023). The Effect of Motivation, Compensation, and Training on Employee Productivity, *Jurnal Manajemen Kreatif dan Inovasi*, 1(3), 48-63.
- Taylor, F.W. (1919). *The Principles of Scientific Management*, Harper & brothers.
- WHO (2021). Long working hours and health, Long working hours and health, <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100199>
- Walton, R. (1973). Quality of Working Life: What is it? *Sloan Management Review* 15: 11-21.
- WallStreetMojo (2020). Human Resource Accounting: Meaning, Objectives and Methods, available at: <https://www.wallstreetmojo.com>
- Wazed, M.A. and Ahmed, S. (2008). Multifactor Productivity Measurements Model (MFPMM) as Effectual Performance Measures in Manufacturing, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 2(4): 987-996.
- Zeller, D. (2009). *Successful Time Management for Dummies*. 1st ed. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, Inc. 366 p. ISBN: 978-0-470-29034-7.
- Zhu, J. H., Rodgers, S., & Melia, K. M. (2018). Understanding human resource wastage in the nursing shortage: lessons learned from Chinese nurses leaving nursing practice. *Athens J Health*, 5(3), 195-211. <https://doi.org/10.30958/ajh.5-3-2>

نحوه ارجاع به مقاله:

رهنورد، رامین؛ محمدی، محمد، و امیرمحمدی، مریم (۱۴۰۳). تأثیر تعهد سازمانی بر بهره‌وری فردی با میانجی‌گری انگیزش و حمایت سازمانی ادراک‌شده. نشریه فرایند مدیریت و توسعه، ۳۷(۳)، ۶۰-۲۵.

Rahnavard, R, Mohammadi, M. & Amirmohammadi, M. (2024). The Effect of Organizational Commitment on Individual Productivity: Mediation Role of Motivation and Perceived Organizational Support. *Management and Development Process*, 37(3). 25-60.

DOI: [10.52547/jmdp.37.3.25](https://doi.org/10.52547/jmdp.37.3.25)

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Management and Development. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

