

## بررسی ارتقای عملکرد نوآورانه کارکنان با تأثیر پذیری از مولفه های داشبوردسازی در کسب و کار

محمد مهدی افشاری<sup>۱</sup>

کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه آزاد قزوین

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی ارتقای عملکرد نوآورانه کارکنان با تأثیر پذیری از مولفه های داشبوردسازی در کسب و کار می باشد. این پژوهش، توصیفی-همبستگی بوده و جامعه آماری پژوهش را مدیران و کارکنان شرکت های دانش بنیان شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان تشکیل داده که ۱۸۰ نفر از آنها به عنوان نمونه به روش تصادفی انتخاب شده اند. به منظور جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. برای سنجش روایی محتوایی ابزار، از نظر سنجی خبرگان و متخصصین مرتبط و برای بررسی روایی سازه ای سؤالات از بار عاملی استفاده گردیده است. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه نیز اندازه گیری ضریب آلفای کرونباخ به کار گرفته شده است. پس از جمع آوری داده ها، از نرم افزار آماری Smart PLS برای آزمون فرضیه ها استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل، روش تحلیل مسیر و مدل معادلات ساختاری (SEM) به کار گرفته شده است. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر آن است که تمامی مولفه های داشبوردسازی در کسب و کار (هوش بازار، هوش رقبا، هوش تکنولوژیک و هوش استراتژیک) بر ارتقای عملکرد نوآورانه کارکنان تأثیر مثبت و معنادار دارند.

**کلیدواژه ها:** داشبوردسازی کسب و کار، عملکرد نوآورانه، عملکرد کارکنان، نوآوری.

## مقدمه

اولیه ای که در زمینه انگیزه عملکرد نوآوران انجام گرفت، بیشتر برای شناسایی مسئولیت ها و یا رفتارهایی بود که کارکنان در سازمان داشتند ولی اغلب نادیده گرفته می شدند. با وجود آنکه این رفتارها در ارزیابی های سنتی عملکرد شغلی به طور ناقص اندازه گیری و یا حتی گاهی اوقات مورد غفلت قرار می گرفتند، در بهبود اثربخشی سازمانی مؤثر بودند (حمید<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

انگیزه عملکرد نوآوران، رفتاری فردی و داوطلبانه است که مستقیماً مشمول سیستم های رسمی پاداش در سازمان نمی شود، اما باعث ارتقای اثربخشی و کارایی عملکرد سازمان می شود (سلیم<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). از سویی دیگر دانش و تکنولوژی یک سازمان اگر چه می تواند هم اکنون برای آن مزیت رقابتی ایجاد کند، اما تضمین نمی کند که سازمان بتواند در مواجهه با تغییرات سریع خارجی مزیت رقابتی خود را حفظ نماید. شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد نوآوران و گروه بندی آنها به وسیله تکنیک ها و روش های کار متنوع و گسترده می تواند به ارتقای نوآوری در عملکرد سازمان ها بیشتر کمک کند و آن را به پیش ببرد (اسکو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

داشبوردها، ابزار مهمی برای نظارت بر عملکرد سازمان و تصمیم گیری مدیران هستند، لذا طراحی صحیح آنها به صورت یکپارچه و منظم، با در نظر گرفتن نیاز مشتریان و کاربرانش و مطابق با اهداف سازمانی، امری ضروری است. یکی از ابزارهای مفید و بسیار کارآمد در حوزه مدیریت اطلاعات و تسریع تصمیم گیری، داشبوردهای مدیریتی می باشد (Yigitbasioglu & Velcu, 2012). داشبورد، ابزاری محبوب برای مدیران است که به آنها کمک میکند در موضوعات، مانند یک خبره باشند و به روز بوده و تصمیمات بهتری را در سازمان اتخاذ نمایند. داشبوردها

در دهه های اخیر، نوآوری<sup>۱</sup> به یک مفهوم کلیدی تبدیل شده است. در حقیقت نوآوری یک ضرورت برای سازمانهایی است که در محیط های پویا و غیر قابل پیش بینی رقابت می کنند و همچنین به عنوان یک منبع حیاتی ایجاد مزیت رقابتی عمل می کند. بیان دیگر در عصر جهانی شدن و ارتباطات، سازمانها نیازمند اتخاذ تصمیمات صحیح و سریع هستند تا بتوانند در عرصه تنگاتنگ رقابت، گامی جلوتر باشند (معیا و همکاران، ۱۴۰۱). به دلیل وجود رقابت زیاد بین جوامع، اکثر کشورها با تکیه بر نوآوری به دنبال افزایش بهره وری و بهبود وضعیت اقتصادی خود هستند. نوآوری به عنوان یک عامل حیاتی برای سازمان ها جهت ایجاد ارزش و حفظ مزیت رقابتی در محیط های پیچیده و پویای امروزی قلمداد می شود (رحمان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). به دلیل آنکه نوآوری به برنامه های کاربردی جدید از دانش، ایده ها، روش ها و مهارت ها مربوط می شود که می تواند قابلیت های منحصر به فرد و اهرمی رقابتی را در سازمان ایجاد نمایند، می توان کاربردهای مختلفی را برای آن متصور شد. از مهم ترین کاربردهای نوآوری در سازمان، عملکرد نوآوران کارکنان است (سرور<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). عملکرد به عنوان یک فلسفه مبتنی بر استراتژی بهبود، عاملی است که قشرهای مختلف یک جامعه را در بر گرفته و منافع آنها را به یکدیگر پیوند می دهد، در این بینش انسان به عقیده و باوری دست پیدا می کند که می تواند امروز وظایف خویش را از دیروز بهتر و مطلوب تر انجام دهد. عملکرد بهترین استفاده از تمام منابع برای بدست آوردن حداکثر ارزش افزوده از آنها است. تمرکز روی خروجی است؛ آن هم روی خروجی در تمامی سطوح و در تمام سازمان، در تمام واحدهای کسب و کار، در تمام تیم ها و در همه افراد (یوسر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). تحقیقات

<sup>5</sup> Hameed

<sup>6</sup> Salim

<sup>7</sup> Scuotto

<sup>1</sup> Innovation

<sup>2</sup> Rehman

<sup>3</sup> Sarwar

<sup>4</sup> Yusr



این زمینه به عنوان هوشی راهبردی شناخته می شود که با تمرکز بر مشاهده و تحلیل رفتارهای اجتماعی، قوانین، مالیات و امور مالی، گستره اقتصادی، سیاسی و مقولات منابع انسانی را شامل می شود (بارنی، ۴، ۲۰۲۰).

نوری و معتدل (۱۴۰۱) در پژوهش خود به ارائه چارچوب طراحی داشبوردهای مدیریتی، کاربرد گسترش کارکرد کیفی در سیستم های هوشمند کسب و کار پرداختند. بدین منظور پس از مطالعه و بررسی عمیق مدل های مختلف QFD کلاسیک و نرم افزار، مفاهیم داشبوردهای مدیریتی و طراحی آن و ابزارهای هوشمندی کسب و کار، مدل مفهومی پژوهش پیشنهاد گردید، سپس با استفاده از رویکرد پژوهش آمیخته اکتشافی، چارچوب طراحی داشبوردهای مدیریتی، ارائه شد. جامعه آماری بخش کیفی شامل ۴۰ مقاله از ۴۵۲ مقاله مربوط به بازه زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۰ و مرتبط با موضوعات داشبورد و طراحی آن بود که با روش فراترکیب، انجام شد. همچنین در بخشی کمی پژوهش نیز، به منظور اعتبارسنجی چارچوب پیشنهادی و غربالگری شاخص ها از تکنیک دلفی فازی استفاده گردید که جامعه آماری در این مرحله، ۱۸ نفر از مدیران در حوزه های مختلف و ۱۲ نفر از متخصصان حوزه فناوری اطلاعات بوده است و بدین ترتیب چارچوب طراحی داشبوردهای مدیریتی، مشتمل بر ۴ بعد، ۱۱ مولفه و ۱۰۲ شاخص نهایی گردید.

اعتمادی و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی تحت عنوان بررسی نقش داشبورد مدیریتی الکترونیکی در بهبود کیفیت خدمات ارائه شده در اتاق های عمل: یک مرور نظام مند انجام دادند. از ۱۱۶ مقاله بازبینی شده، ۸ مطالعه جهت بررسی نهایی انتخاب شدند. «افزایش کارایی و بهره وری اتاق عمل و بیمارستان»، «افزایش رضایت جراحان، پرسنل و بیماران نسبت به انجام فرایندهای درمان» و «جلوگیری از

انواع مختلفی دارند و در سازمانها برای کاربردهای مختلفی ایجاد میشوند از این رو طراحان و متخصصان داشبورد بایستی با توجه به نیاز سازمان و مدیران و تصمیم گیرندگان، داشبوردهایی را طراحی و تولید کنند که هماهنگ و متناسب با کاربرد و هدف مورد انتظار بوده و از کارایی و اثربخشی لازم نیز برخوردار باشد؛ زیرا در غیر این صورت علیرغم صرف هزینه و زمان، عایدی خاصی برای سازمان نخواهد داشت و حتی ممکن است مشکلاتی نیز در سازمان ایجاد کند. بسیاری از داشبوردها به خاطر نداشتن فناوری های مناسب، کارایی لازم را ندارند (سریکایا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین استفاده از فناوری های هوشمند در این زمینه کارساز می باشد.

بر اساس آنچه که بیان شد، شناخت مولفه های داشبوردسازی در کسب و کار می تواند راه گشای شرکت ها در ارتقای عملکرد نوآورانه کارکنان باشد. هوش بازار به عنوان یکی از مولفه های شاخص داشبوردسازی، تهیه و عرضه رویدادهایی از حال و آینده نیازها و ترجیحات مشتریان را در بازارهای نوین ارائه می دهد (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸). این مولفه سعی دارد تا نیازهای امروز و فردای مشتریان را همراه با فرصت های جدید و نوآورانه در تغییرات بازار نمایان و تحلیل کند. هوش رقبا نیز از دیگر مولفه های دارای اهمیت در این زمینه می باشد که ارزیابی تکامل راهبرد رقبا را از طریق بررسی مستمر و نظام مند تغییرات در ساختار رقبا و شناخت محصولات جایگزین جدید و واردشوندگان جدید به صنعت را بیان می کند (پدکا و ماری، ۲۰۲۱). از دیگر مولفه های مهم و تاثیرگذار، هوش تکنولوژیک می باشد که با ارزیابی فناوری های نوین به پیش بینی جهش فناوری ها در آینده پرداخته و با تحقیقات کاربردی و بهره مندی از فرایند هزینه فایده، به شناسایی و تبیین فناوری های موجود و جدید می پردازد (آن<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). هوش استراتژیک نیز در

<sup>3</sup> An

<sup>4</sup> Barnea

<sup>1</sup> Sarikaya

<sup>2</sup> Pgca & Mary

سازمانی با تبیین نقش میانجی حافظه بازاریابی و هوشمندی رقابتی" با تبیین نقش هوشمندی رقابتی در این راستا بیان نمودند که هوشمندی رقابتی تاثیر مثبت و معناداری بر رقابت پذیری سازمانی داشته و توان رقابتی سازمان را افزایش می دهد.

توان<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) در مطالعه خود به بررسی "اثر گرایش کارآفرینانه از طریق سرمایه اجتماعی بر هوشمندی رقابتی" پرداخته و نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن است که گرایش کارآفرینانه از طریق سرمایه اجتماعی بر هوشمندی رقابتی تاثیر گذار می باشد.

### روش پژوهش

این پژوهش، کاربردی بوده و از لحاظ روش جمع آوری اطلاعات، توصیفی-همبستگی می باشد. جامعه آماری پژوهش را مدیران و کارکنان شرکت های دانش بنیان شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان تشکیل داده که ۱۸۰ نفر از آنها به عنوان نمونه به روش تصادفی انتخاب شده اند. ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته می باشد. سؤالات پرسشنامه به کمک مقیاس پنج تایی لیکرت تنظیم شده است. برای سنجش روایی محتوایی پرسشنامه، از نظرسنجی خبرگان و متخصصین مرتبط استفاده شده است. برای بررسی روایی سؤالات نیز از بار عاملی استفاده گردیده است. به منظور سنجش پایایی ابزار، اندازه گیری ضریب آلفای کرونباخ به کار گرفته شده است. در جدول ۱ نتایج حاصل از اندازه گیری ضریب آلفای کرونباخ و نیز اندازه گیری بارهای عاملی گزارش شده است.

ایجاد تأخیر در انجام جراحی ها با زمان بندی صحیح» مهمترین پیامدهای مثبت استفاده از داشبوردها بودند. همچنین، چهار چالش مرتبط با داشبوردهای اتاق عمل شناسایی شد. «تجزیه تحلیل فرایندهای جراحی از زمان ورود بیمار به اتاق عمل تا خروج وی با ارائه نمودارهای تصویری و گزارشات متنی» و «تعیین دامنه زمانی لازم برای انجام هر عمل و تنظیم زمان آزاد پزشکان و پرسنل اتاق عمل» نیز مهم ترین قابلیت های داشبوردهای اتاق عمل بودند. بنابراین، استفاده از داشبوردهای الکترونیکی مدیریتی می تواند به افزایش کیفیت خدمات درمانی- مدیریتی ارائه شده در اتاق عمل منجر شود و مدیران را برای برنامه ریزی و آینده نگری با چالش های کمتری روبه رو سازد.

درگامی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به طراحی داشبورد نوآوری برای مدیریت کارآمد آزمایشگاه پرداختند. براساس اطلاعات به دست آمده از داشبوردهای اطلاعاتی هوش کارآمدی در آزمایشگاه بیمارستان، درآمد بیمارستان در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ نسبت به هزینه ها بیشتر شده است. همچنین، بیشترین تعداد آزمایش ها مربوط به CBC و ادرار بیماران در این ۳ سال می باشد. بنابراین، داشبورد آزمایشگاه با تمرکز بر شاخص های خاص، راهنمای جامعی برای مدیران این بخش به منظور شناسایی میزان آزمایش های انجام شده، مدیریت تعداد آزمایش ها، بهبود کیفیت خدمات ارائه شده، بهبود ظرفیت آزمایش های انجام شده، اختصاص منابع و برنامه ریزی جهت ارتقای این بخش می باشد.

نظر پوری<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود تحت عنوان "بررسی تاثیر داشبورد بازاریابی بر رقابت پذیری

<sup>2</sup> Tuan

<sup>1</sup> Nazarpouri



جدول ۱. نتایج حاصل از روایی و پایایی ابزار سنجش

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ	بار عاملی
هوش بازار	۸۶/۸	۰/۴۶۷
هوش رقبا	۹۱/۵	۰/۶۲۱
هوش تکنولوژیک	۸۰/۲	۰/۴۹۸
هوش استراتژیک	۸۹/۸	۰/۵۵۷
عملکرد نوآوران کارکنان	۸۸/۷	۰/۷۰۶

بنابراین، میتوان گفت پرسشنامه از پایایی مناسبی برخوردار است.

از نرم افزار آماری Smart PLS برای آزمون فرضیه ها استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده های پژوهش، روش تحلیل مسیر و مدل معادلات ساختاری (SEM) به کار گرفته شده است.

نفر (۱۹/۴ درصد)، بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۳۹ نفر (۲۱/۷ درصد)، ۳۶ تا ۴۰ سال، ۴۸ نفر (۲۶/۷ درصد)، ۴۱ تا ۴۵ سال، ۳۷ نفر (۲۰/۵ درصد)، ۴۶ سال و بالاتر نیز ۲۱ نفر (۱۱/۷ درصد) می باشند.

در جدول ۲، وضعیت متغیرهای پژوهش پس از اجرای آزمون تی. استودنت نشان داده شده است.

همانگونه که مشاهده می شود، مقدار بارهای عاملی تمام متغیرها بیشتر از ۰/۴ است. بنابراین نتایج بدست آمده نشان می دهد که تمام سؤالات و متغیرها به درستی بارگذاری شده که بیان کننده معنادار بودن و تأیید شدن مدل می باشد. همچنین نتایج ارائه شده در جدول ۱ نشان دهنده این است که تمام متغیرها ضریب آلفای کرونباخ مناسبی دارند.

### نتایج پژوهش

نتایج جمعیت شناختی پژوهش به شرح زیر ارائه می گردد:

۱۲۲ نفر مرد (۶۷/۸ درصد) و ۵۸ نفر زن (۳۲/۲ درصد) می باشند. از لحاظ سطح تحصیلات ۹۸ نفر دارای مدرک کارشناسی (۵۴/۴ درصد)، ۷۵ نفر دارای کارشناسی ارشد (۴۱/۷ درصد) و ۷ نفر دارای دکتری (۳/۹ درصد) داشتند. از لحاظ سنی، پاسخ دهندگان کمتر از ۳۰ سال به تعداد ۳۵

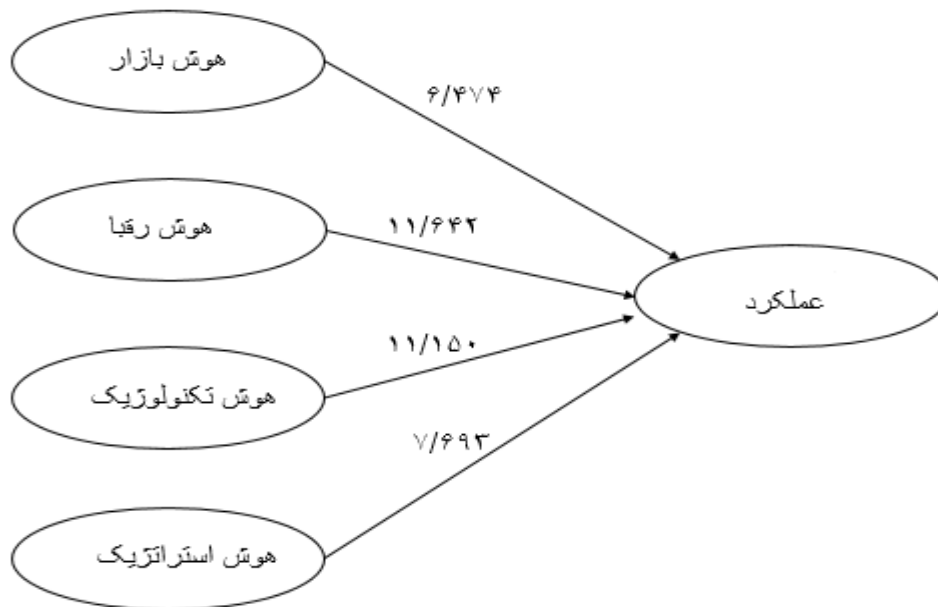
جدول ۲. وضعیت متغیرها پس از اجرای آزمون تی. استودنت

مقدار تست = ۳		اختلاف از مقدار تست	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره t	متغیر
حد بالا	حد پایین					
۰/۱۸۲۳	-۰/۲۱۵۳	۰/۱۵۶۰	۰/۸۵۷	۱۳	-۰/۱۶۳	هوش بازار
۰/۴۱۹۱	-۰/۰۴۶۹	۰/۱۷۹۹۸	۰/۱۰۶	۱۳	۱/۷۱۸	هوش رقبا
۰/۱۳۲۸	-۰/۳۵۹۹	-۰/۱۰۴۱۶	۰/۳۵۰	۱۳	-۰/۹۴۲	هوش تکنولوژیک
۰/۲۷۴۵	-۰/۰۵۳۲	۰/۱۰۱۷۸	۰/۱۸۱	۱۳	۱/۳۷۵	هوش استراتژیک
۰/۲۲۷۱	-۰/۱۴۱۴	۰/۴۱۹۳	۰/۶۳۱	۱۳	۰/۴۷۰	عملکرد نوآورانه کارکنان

پارامتر به خطای انحراف معیار آن پارامتر به دست می آید و برای اینکه این تخمین ها از لحاظ آماری معنادار باشند، باید  $Z$  پس از محاسبه بزرگتر از  $۱/۹۶$  باشد. مدل مفهومی آزمون شده به همراه ضرایب آن، در شکل ۱ نمایش داده شده است.

با توجه نتایج حاصل از جدول ۲، مولفه های داشبوردسازی در کسب و کار در شرکت های مورد مطالعه در حد متوسط قرار دارد.

برای نشان دادن معناداری هر یک از پارامترهای مدل، از آماره تی استفاده می شود. این آماره از نسبت ضریب هر

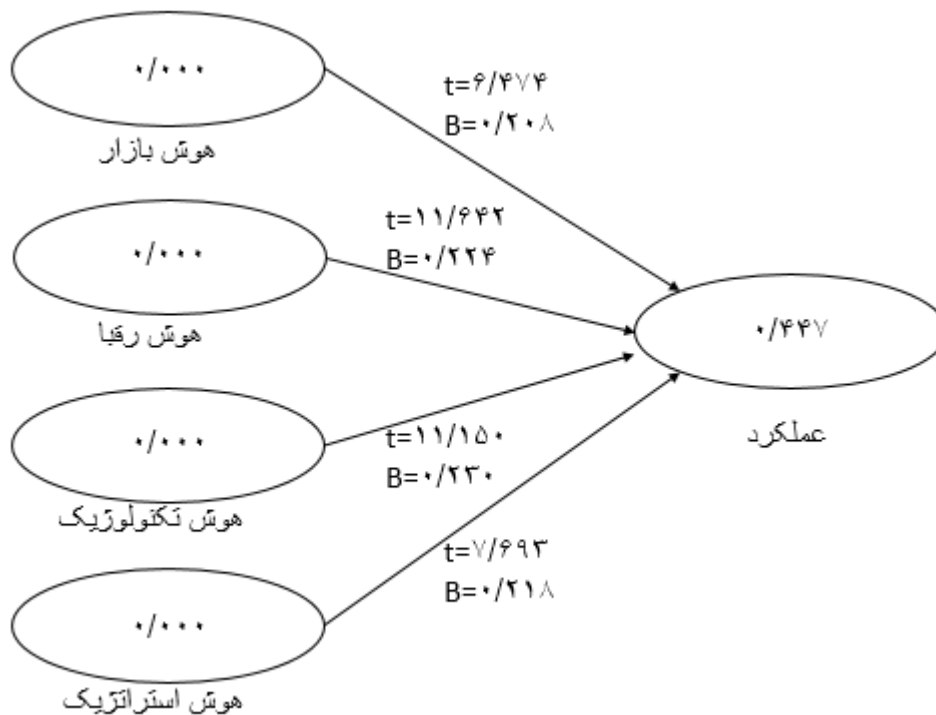


شکل ۱. مدل آزمون شده پژوهش و مقادیر آماره تی



ضرایب بتای استاندارد رگرسیون چندمتغیری در مدل های ساختاری به کار برده می شود. هدف تحلیل مسیر به دست آوردن برآوردهای کمی روابط علی بین مجموعه ای از متغیرهاست. در شکل ۲ مقادیر ضریب مسیر تمام فرضیه ها نمایش داده شده است.

برای بررسی معناداری ضرایب، باید مقدار  $t$  هر مسیر نشان داده شود، مقادیر  $t$  کوچکتر از قدر مطلق  $1/96$  در سطح خطای ۵ درصد، به معنای پذیرفته نشدن آن مسیر است. همانطور که شکل ۱ نشان می دهد، تمامی مقادیر بزرگتر از  $1/96$  به دست آمده است.



شکل ۲. مدل اجرا شده همراه با مقادیر ضریب مسیر

نتایج حاصل از اجرای مدل در جدول ۳ ارائه شده است. زمانی معنادار هستند که مقدار آزمون معناداری آنها از عدد  $1/96$  بزرگتر و از عدد  $1/96$  کوچکتر باشد.

همانگونه که اشاره شد، در آزمون فرضیه های مورد نظر با استفاده از مدل معادلات ساختاری، ضرایب به دست آمده

جدول ۳. نتایج به دست آمده از اجرای مدل

متغیر مستقل	متغیر وابسته	t- value	B	نتیجه فرضیه
هوش بازار	عملکرد نوآوران کارکنان	۶/۷۰۴	۰/۲۰۸	تایید
هوش رقبا	عملکرد نوآوران کارکنان	۱۱/۶۴۲	۰/۲۲۴	تایید
هوش تکنولوژیک	عملکرد نوآوران کارکنان	۱۱/۱۵۰	۰/۲۳۰	تایید
هوش استراتژیک	عملکرد نوآوران کارکنان	۷/۶۹۳	۰/۲۱۸	تایید

– فرضیه اول مبنی بر تأثیرگذاری معنادار هوش بازار بر ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان، با ضریب معناداری ۶/۷۰۴ به تأیید می‌رسد. در واقع، توجه بیشتر شرکت‌های بیمه به نظرات و نیازهای مشتریان یکی از راه‌هایی است که می‌تواند به ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان در شرکت کمک کند.

– فرضیه دوم مبنی بر تأثیرگذاری معنادار هوش رقبا بر ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان، با ضریب معناداری ۱۱/۶۴۲ به تأیید می‌رسد. کسب مزیت رقابتی از طریق توجه به روابط رقابتی محیط کسب و کار و پیش بینی رفتار رقبا در محیط پیچیده امروزی، امری بسیار ضروری می‌باشد که می‌تواند بر ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان تأثیرگذار باشد.

– فرضیه سوم مبنی بر تأثیرگذاری معنادار هوش تکنولوژیک بر ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان، با ضریب معناداری ۱۱/۱۵۰ به تأیید می‌رسد. در دنیای نوین و متغیر امروزی، استفاده از فناوری‌های به روز و ایمن می‌تواند به جلب توجه و اعتماد مشتریان منجر شده و توجه به این عامل در ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان موثر خواهد بود.

همانگونه که مشاهده می‌شود، ضریب معناداری برای تمام فرضیه‌های پژوهش بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد. مطابق نتایج بدست آمده، فرضیه اول که اثر هوش بازار بر ارتقای عملکرد را می‌سنجد، با ضریب معناداری ۶/۷۰۴ به تأیید می‌رسد. فرضیه دوم، یعنی تأثیر هوش رقبا بر ارتقای عملکرد با مقدار ضریب معناداری ۱۱/۶۴۲ نیز تأیید شده است. تأثیر هوش تکنولوژیک بر ارتقای عملکرد که فرضیه سوم پژوهش را شکل می‌دهد با مقدار ۱۱/۱۵۰ به اثبات رسیده و در نهایت فرضیه چهارم که تأثیر هوش استراتژیک بر ارتقای عملکرد را ارزیابی می‌کند با مقدار ضریب معناداری ۷/۶۹۳ به تأیید می‌رسد.

### بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان با تأثیرپذیری از مولفه‌های داشبوردسازی در کسب و کار بررسی می‌گردد. به این منظور پس از انتخاب مؤلفه‌های داشبوردسازی در کسب و کار (هوش بازار، هوش رقبا، هوش تکنولوژیک و هوش استراتژیک) به طراحی مدل پژوهش پرداخته شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها به شرح زیر ارائه می‌گردد:





- داشبورد نوآوری برای مدیریت کارآمد آزمایشگاه،  
نشریه آزمایشگاه و تشخیص، ۹ (۳۸)، ۴۴-۵۲.
- معیا، عباس، اوتارخانی، علی، رضاییان، علی، حاجی  
پور، بهمن. (۱۴۰۱). شناسایی محرک های نوآوری  
مدل کسب و کار، مطالعات مدیریت کسب و کار  
هوشمند، ۱۰ (۴۰)، ۲۰۱-۲۳۱.
- نوری، رقیه، معتدل، محمدرضا. (۱۴۰۱). ارائه  
چارچوب طراحی داشبوردهای مدیریتی،  
کاربردگسترش کارکرد کیفی در سیستم های  
هوشمند کسب و کار، مطالعات مدیریت کسب و  
کار هوشمند، ۱۰ (۳۹)، ۲۹۱-۳۲۸.
- یوسفی، حمیدرضا؛ مستقیم، محمودرضا؛ نصیری،  
مجید؛ گرجی، محمدباقر. (۱۳۹۸). تحلیل عوامل  
مؤثر بر هوشمندی رقابتی در شرکت های کارآفرین  
صنایع غذایی استان تهران، مطالعات کارآفرینی و  
توسعه پایدار کشاورزی، ۶ (۴)، ۱۰۳-۱۲۲.
- An, J., Kim, K., Mortara, L., & Lee, S. (2018). Deriving technology intelligence from patents: Preposition-based semantic analysis. *Journal of Informetrics*, 12(1), 217-236.
- Barnea, A. (2020). Strategic intelligence: a concentrated and diffused intelligence model. *Intelligence and National Security*, 35(5), 701-716.
- Hameed, W. U., Nisar, Q. A., & Wu, H. C. (2021). Relationships between external knowledge, internal innovation, firms' open innovation performance, service innovation and business performance in the Pakistani hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102745.

فرضیه چهارم مبنی بر تاثیرگذاری معنادار هوش  
مدیریت عصر پیشرفت ارتزیک بر ارتقای عملکرد نوآوران کارکنان، با ضریب  
معناداری ۷/۶۹۳ به تأیید می رسد. توجه به قوانین و مقوله  
های مرتبط با منابع انسانی، منابع اجتماعی، منابع مالی و  
اقتصادی جامعه و به دنبال آن تحلیل روابط مسایل با  
رفتارهای مشتریان، امری مهم و تاثیرگذار بر ارتقای  
عملکرد نوآوران کارکنان می باشد.

با توجه به نتایج بدست آمده از پژوهش می توان بیان نمود  
که شرکت ها با در نظر گرفتن و توجه به مولفه های  
داشبوردسازی در کسب و کار خود و برنامه ریزی در  
جهت استفاده بهینه از آنها، می توانند عملکرد نوآوران  
کارکنان خود را ارتقا داده و با سرعت بیشتری به پیشرفت  
و کسب مزیت رقابتی دست یابند.

از محدودیت های این پژوهش می توان به عدم همکاری  
برخی از کارکنان بویژه مدیران در جمع آوری اطلاعات  
اشاره نمود. به منظور انجام پژوهش های آتی، پیشنهاد می -  
گردد که پژوهشی مشابه در سایر شرکت های صنعتی و  
تولیدی انجام شده و نتایج حاصل با یافته های این پژوهش  
مقایسه گردد. هم چنین پیشنهاد می گردد تاثیر مولفه های  
داشبوردسازی در کسب و کار بر شاخص هایی نظیر بهره  
وری نیروی کار توان رقابتی مورد سنجش قرار گیرد.

#### منابع

- اعتمادی، سینا، مولایی، خدیجه، هدایتی پور، مرجان.  
(۱۴۰۰). بررسی نقش داشبورد مدیریتی الکترونیک  
در بهبود کیفیت خدمات ارائه شده در اتاق های عمل:  
یک مرور نظام مند. مجله انفورماتیک سلامت و  
زیست پزشکی، ۸ (۲)، ۲۴۲-۲۳۴.
- درگاهی، حسین، ترابی، ماشاالله، صفدری، رضا،  
گودرزی، مریم، بیات، مریم. (۱۳۹۶). طراحی

- Scuotto, V., Del Giudice, M., & Carayannis, E. G. (2017). The effect of social networking sites and absorptive capacity on SMES' innovation performance. *The Journal of Technology Transfer*, 42, 409-424.
- Tuan, L. T. (2015). Entrepreneurial Orientation and Competitive Intelligence: Cultural Intelligence as a Moderator. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 17 (2), 212- 228.
- Yigitbasioglu, O. M., & Velcu, O. (2012). A review of dashboards in performance management: Implications for design and research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(1), 41-59.
- Yusr, M. M., Mokhtar, S. S. M., Othman, A. R., & Sulaiman, Y. (2017). Does interaction between TQM practices and knowledge management processes enhance the innovation performance?. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Nazarpouri, A., Mohamadyari, Z., Biranvand, N. (2022). Investigating the Effect of Marketing Dashboard Development on Organizational Competitiveness by Explaining the Mediating Role of Marketing Memory and Competitive Intelligence. *New Marketing Research Journal*, 12(1), 43-68.
- Pgdca, R. K. M. M. M., & Mary, P. D. (2021). A General Analyse On Competitors Intelligence Tools & Technical Strategies Of Selective Fmcg Marketers In India. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(2), 1300-1303.
- Rehman, S. U., Elrehail, H., Alsaad, A., & Bhatti, A. (2021). Intellectual capital and innovative performance: a mediation-moderation perspective. *Journal of Intellectual Capital*, (ahead-of-print).
- Salim, N., Ab Rahman, M. N., & Abd Wahab, D. (2019). A systematic literature review of internal capabilities for enhancing eco-innovation performance of manufacturing firms. *Journal of cleaner production*, 209, 1445-1460.
- Sarikaya, A., Correll, M., Bartram, L., Tory, M., & Fisher, D. (2018). What do we talk about when we talk about dashboards?. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 25(1), 682-692.
- Sarwar, U., Zamir, S., Fazal, K., Hong, Y., & Yong, Q. Z. (2022). Impact of leadership styles on innovative performance of female leaders in Pakistani Universities. *Plos one*, 17(5), e0266956.

## Investigating the improvement of the innovative performance of employees with the effectiveness of dashboarding components in business

Mohammad Mahdi Afshari

Master of Executive Management, Qazvin Azad University

### Abstract

The aim of the current research is to investigate the improvement of the innovative performance of employees with the effectiveness of dashboarding components in business. This research is descriptive-correlational and the statistical population of the research is made up of managers and employees of knowledge-based companies in Isfahan Scientific Research Town, 180 of whom were randomly selected as a sample. In order to collect information, a researcher-made questionnaire was used. To measure the content validity of the tool, the opinions of related experts and experts were used, and to check the structural validity of the questions, factor loading was used. In order to measure the reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha coefficient was also used. After collecting the data, Smart PLS statistical software was used to test the hypotheses. For analysis, path analysis method and structural equation model (SEM) have been used. The results of the research indicate that all the components of dashboarding in business (market intelligence, competitor intelligence, technological intelligence and strategic intelligence) have a positive and significant effect on the improvement of the innovative performance of employees.

**Keywords:** business dashboarding, innovative performance, employee performance, innovation.