

Presenting a model of individual and organizational competencies effective in smart innovation

Hajieh Rajabi Farjad *

Associate Professor Department of Human Resource Management, Faculty of Organizational Resources, Amin Police University, Tehran, Iran.

Elaheh Mohmadi Tabar

Master of Public Administration, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran.

Zahra Sadeghian

Master's degree student, Department of Psychology and Educational Sciences, South Tehran Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

The aim of the research was to present a model of individual and organizational competencies effective on smart innovation. Considering the research topic, a qualitative-quantitative and applied approach was used. The sample size in the second method (qualitative) was obtained by the theoretical saturation method. The statistical population in the quantitative section is the academic staff of Islamic Azad University, Islamshahr Branch. In the quantitative part, the statistical population of 86 people was selected as a statistical sample using a stratified random method. To ensure the findings of the coding method, the validity of the formal and structural method and the reliability of the quantitative part of the Cronbach's alpha method and the content analysis method of the interviews were used. Then the content of the interview was analyzed using the coding method. Analysis of the data obtained from the interview showed that individual competencies were extracted in 4 main categories with the titles of skills development, ability development, personality factors and specialized factors and 19 subcategories and organizational competencies were extracted in 4 main categories with the titles of management and leadership development, organizational readiness, human resources and organizational climate along with 21 subcategories. Also, in the quantitative part, it was examined and its fit was confirmed using the structural equation model test and Smart PLS software version number two.

Keywords: Smart innovation, individual competence, organizational competence, Islamic Azad University of Islamshahr

How to Cite: Rajabi Farjad,H , Mohmadi Tabar,E and Sadeghian,Z . (2026). Presenting a model of individual and organizational competencies effective in smart innovation. Journal of Intelligent Strategic Management .5(3), 69-94.
doi: 10.87453/bumara.2026.373601.4958



Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

© Authors

* Corresponding Author: hajieh_rajabi@yahoo.com

ارائه مدل شایستگی های فردی و سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند

حاجیه رجبی فرجاد*

دانشیار گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده منابع سازمانی، دانشگاه علوم
انتظامی، تهران، ایران.

الهه محمدی تبار

دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد
تهران شمال، تهران، ایران.

زهره صادقیان

دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه
آزاداسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

چکیده

هدف پژوهش ارائه مدل شایستگی های فردی و سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند بوده است. با توجه به موضوع پژوهش، از رویکرد کیفی- کمی و از نوع کاربردی بهره گرفته است. حجم نمونه در روش دوم (کیفی) با روش اشباع نظری به دست آمد. جامعه آماری در بخش کمی، کارکنان دانشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر می باشد. در بخش کمی، جامعه آماری تعداد ۸۶ نفر به عنوان نمونه آماری به روش تصادفی طبقه ای نسبی انتخاب شد. برای اطمینان از یافته ها از شیوه کدگذاری، روایی از روش صوری و سازه ای و پایایی بخش کمی از روش آلفای کرونباخ و تجزیه و تحلیل محتوای مصاحبه ها از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. سپس محتوای مصاحبه به روش کدگذاری تحلیل می شود. تحلیل داده های حاصل از مصاحبه نشان داد که شایستگی های فردی در ۴ مقوله اصلی با عناوین توسعه مهارتها، توسعه توانایی ها، عوامل شخصیتی و عوامل تخصصی و ۱۹ مقوله های فرعی و شایستگی های سازمانی در ۴ مقوله اصلی با عناوین توسعه مدیریت و رهبری، آمادگی سازمانی، منابع انسانی و جو سازمانی به همراه ۲۱ مقوله های فرعی استخراج گردید. همچنین در بخش کمی با استفاده از آزمون مدل معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS نسخه شماره دو بررسی و برازش آن تایید گردید.

کلیدواژه ها: نوآوری هوشمند، شایستگی فردی، شایستگی سازمانی، دانشگاه آزاد اسلامی اسلامشهر

استناد به این مقاله: رجبی فرجاد، حاجیه و محمدی تبار، الهه و صادقیان، زهرا. (۱۴۰۵). ارائه مدل شایستگی های فردی و سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند. مدیریت استراتژیک هوشمند، ۵(۳)، ۹۴-۶۹.



مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین المللی کرییتیو کامنز با شرایط انتساب- غیرتجاری ۴٫۰ منتشر می شود.

©نویسندگان

* نویسنده مسئول: hajieh_rajabi@yahoo.com

مقدمه

نوآوری یک عامل اساسی در ایجاد رقابت در سطح جهانی است که منجر به رشد سازمانی می‌شود، موفقیت آینده را در بردارد و همانند موتوری است که به سازمانها اجازه می‌دهد در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار شوند. بوگرز^۱ و همکاران (۲۰۱۷) بیان کردند که شرکتها بایستی بتوانند جریانی از محصولات و فرایندهای جدید را ایجاد کرده تا از تکنولوژی بیشتری استفاده کنند و در عین حال برای ماندگاری و دوام خود گامی به پیش نهند. در این بین، دانشگاه‌ها با توجه به پتانسیل بسیاری خوبی که دارد، می‌تواند این روند را تسهیل نماید. چرا که، دانشگاهها اصلی‌ترین منبع توسعه برای کارآفرینان خلاق برای آینده هستند و با سایر بخش‌ها در زمینه تحقیق و انتقال دانش همکاری میکنند. در عصر دانش، سازمانها بیش از هر زمان دیگری به دنبال ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار هستند. این امر به دلیل تغییرات سریع بازار و افزایش تقاضا برای محصولات و خدمات نوآورانه است (Yun & Lee, 2019). نوآوری هوشمند به سازمانها این امکان را میدهد تا با استفاده از فناوریهای نوین، به مزیت‌های رقابتی دست یابند و بهبود کارایی و بهره‌وری خود را محقق سازند. استفاده از هوش مصنوعی و فناوریهای مرتبط، می‌تواند به سازمانها در پیشبینی تغییرات بازار، بهینه‌سازی فرایندها و ارائه محصولات خدمات جدید کمک کند (Davenport & Harris, 2014). علیرغم مزایای فراوان نوآوری هوشمند، سازمانها با چالشهای متعددی در این زمینه مواجه هستند. این چالشها شامل هزینه‌های بالا برای پیاده‌سازی فناوریهای نوین، نیاز به آموزش و توسعه مهارت‌های جدید در کارکنان، و مقاومت فرهنگی در برابر تغییرات است (Patton, 2002). به علاوه، مسائل مربوط به امنیت داده‌ها و حریم خصوصی نیز به عنوان یکی از چالش‌های اصلی در پیاده‌سازی نوآوری هوشمند مطرح است (Davenport & Harris, 2014). از سوی دیگر امروزه رقابت شدید و تغییرات تکنولوژیکی فشار فزاینده‌ای را بر سازمان‌ها و راه‌های متنوع آنها برای افزایش بهره‌وری نیروی انسانی وارد می‌کند. در حال حاضر انتظار می‌رود منابع انسانی سازمان‌ها تاثیر بیشتری بر محصولات و خدماتی که ارائه می‌دهند داشته باشد. این دقیقاً همان چیزی است که شایستگی را در محیط رقابتی مهم کرده است. محیط منابع انسانی ایران نیز از این تغییرات و تحولات بی‌تأثیر نبوده و اهداف آن همگام با تحولات جهانی در حال تغییر است (یگانگی، ۱۳۸۹). در واقع

¹ Bogers

امروزه سازمان‌ها با محیطی روبرو هستند که مشخصه آن افزایش پیچیدگی و جهانی شدن و پویایی است لذا سازمان‌ها برای استمرار و استقرار خود با چالش‌های نوینی مواجه هستند که برون رفت از این چالش‌ها مستلزم توجه بیشتر به توسعه و تقویت مهارت‌ها و توانایی‌های درونی است. مفهوم شایستگی در سطح تحلیل فرد معمولاً در مدیریت منابع انسانی مطرح می‌شود به زبان ساده می‌توان گفت که یک شایستگی فردی، شامل ترکیب دانش، مهارت، توانمندی‌ها و ویژگی‌های فردی است که منجر به عملکرد برجسته در یک شغل می‌شود. «مدل شایستگی‌ها» در این معنا مجموعه‌ای از شایستگی‌ها است که برای عملکرد موفق در یک شغل به آن نیاز است. شایستگی‌های سازمانی در کنار شایستگی‌های فردی در سازمان، از دیگر، مولفه‌هایی است که بر نوآوری تأثیر دارد (یداللهی و همکاران، ۱۳۸۸). شایستگی‌های سازمانی شامل تمامی عامل‌هایی در سازمان است که به طور عمومی برای سازمان‌های نوآور وجود دارد و شامل گشودگی فرهنگی سازمان، توانمندی‌های پویا برای تغییرها و بازسازی سازمان، طراحی خاص فرآیند و ساختار سازمان و بهبودهای فناورانه است.

دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر با هدف دستیابی به آرمان‌ها و ارزش‌های والای جمهوری اسلامی تاسیس و در حال حاضر دارای ۲۵۴ نفر عضو هیئت علمی تمام وقت، ۷۱۳ نفر حق التدریس، سه مرکز تحقیقاتی (مرکز تحقیقات پژوهش‌های کاربردی زیست محیطی، مرکز تحقیقات سومصرف مواد و اختلالات رفتاری، مرکز تحقیقات کشت‌های تلفیقی) فعال می‌باشد.

این دانشگاه به طور ذاتی دارای نوعی فرهنگ سازمانی است که به فرآیندهای درون به بیرون نوآوری نزدیکتر است. اما باید بین تحقیقات دانشگاهی و نیازهای صنعت رابطه تنگاتنگی وجود داشته باشد که متأسفانه بسیار ضعیف و بی‌اثر است. همکاری صنعت و دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر نیز می‌تواند در قالب پژوهش‌های مشترک یا انتشارات علمی مشترک پدیدار شود. همکاری بین دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر و صنعت برای شرکت‌ها حائز اهمیت است زیرا دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر با توجه به توانمندی‌های موجود در بخش تحصیلات تکمیلی، امکان دسترسی به فناوری، دانش، استعدادها، شبکه و اطلاعات تماس، اشتغال، تحقیق و توسعه و دسترسی به منابع دانش. همچنین این همکاری علاوه بر تأمین اعتبار از خارج دانشگاه، اطلاعات پژوهشی، استفاده از نتایج تحقیقات پایه برای حل مشکلات صنعت و روابط عمومی خوب را در

اختیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر قرار می دهد. بر این اساس این پژوهش در تلاش است تا به صورت کمی و کیفی و جمع آوری نظرات خبرگان حوزه نوآوری، الگوی جامع و بومی برای دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر تدوین نماید و لذا سوال اصلی تحقیق آن است که مدل شایستگی های فردی و سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند چگونه است؟

مبانی نظری

نوآوری به معنی هر چیز نو و جدیدی است؛ که سازمانها با استفاده از آن میتوانند به تغییرات محیطی پاسخ دهند. نوآوری به ایده، محصول، روش یا خدمت جدید مطابق با سازمان اشاره دارد (هو، ۲۰۱۱: ۱۲۰). نوآوری یکی از ابزارهای ضروری و راهبردهای رشد و توسعه برای ورود به بازارهای جدید است که موجب افزایش سهم بازار موجود شده و شرکت را برای مواجهه با یک موقعیت رقابتی آماده می سازد (هسیه و همکاران، ۲۰۱۲: ۱۵۱). نوآوری، هر نوع تفکر، رفتار یا چیزی می باشد که از نظر کیفی نسبت به اشکال موجود، جدید است (ون هاوریکه و همکاران، ۲۰۱۲: ۵۲). بر این اساس نوآوری هوشمند، به کارگیری فناوری های پیشرفته نظیر هوش مصنوعی، اینترنت اشیا (IoT)، یادگیری ماشینی و تحلیل داده ها برای ایجاد یا بهبود فرآیندها، محصولات و خدمات در سازمانها اطلاق می شود. (Del Giudice et al., 2021). این نوع نوآوری به سازمانها کمک میکند تا با بهره گیری از داده های موجود و تحلیل آنها، تصمیمات بهینه تری اتخاذ کنند و فرآیندهای خود را بهبود بخشند (Thillaivasan & Wickramasinghe, 2020).

هوش مصنوعی (AI)

هوش مصنوعی به سیستمهایی اطلاق میشود که قادر به انجام وظایف پیچیده ای هستند که به طور معمول به هوش انسانی نیاز دارند، مانند تشخیص الگوها، یادگیری از داده ها و تصمیم گیری های مستقل (Russell & Norvig, 2016). استفاده از هوش مصنوعی در سازمانها می تواند به بهبود فرآیندهای تولید، کاهش هزینه ها و افزایش کارایی کمک کند (Zhou et al., 2023).

¹ Ho

² Hsieh

اینترنت اشیا (IoT)

اینترنت اشیا به شبکه‌ای از دستگاه‌های متصل به اینترنت اطلاق می‌شود که قادر به جمع‌آوری و تبادل داده‌ها هستند (Atzori et al., 2010). این فناوری می‌تواند به سازمانها در جمع‌آوری داده‌های بلندرنگ از فرآیندهای تولید و مصرف کمک کند و به بهبود تصمیم‌گیریها و افزایش کارایی منجر شود (Yun & Lee, 2019).

تحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌ها به فرآیند بررسی، پاکسازی و مدلسازی داده‌ها با هدف استخراج اطلاعات مفید و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌ها اطلاق می‌شود (Han et al., 2022). استفاده از تحلیل داده‌ها می‌تواند به سازمانها کمک کند تا الگوها و روندهای موجود در بازار را شناسایی کنند و به بهبود فرآیندهای نوآوری خود بپردازند (Thillaivasan & Wickramasinghe, 2020).

عوامل موثر بر نوآوری هوشمند

فرهنگ سازمانی

فرهنگ سازمانی به مجموعه‌ای از ارزشها، باورها و رفتارهایی اطلاق می‌شود که در یک سازمان غالب هستند و نحوه کار و تعامل افراد را شکل می‌دهند (Schein, 2010). فرهنگ سازمانی باز و نوآورانه می‌تواند به افزایش استفاده از فناوری‌های هوشمند در سازمانها کمک کند و بهبود فرآیندهای نوآوری را تسهیل کند (Davenport & Harris, 2014).

فناوریهای پیشرفته

استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و تحلیل داده‌ها می‌تواند به سازمانها در پیاده‌سازی نوآوری هوشمند کمک کند (Del Giudice et al., 2021). این فناوری‌ها میتوانند به بهبود کارایی، کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت واکنش به تغییرات بازار کمک کنند (Won & Park, 2020).

رهبری

رهبری موثر نقش مهمی در نوآوری هوشمند ایفا میکند. رهبران سازمانی که دارای دیدگاه نوآورانه هستند و از فناوریهای هوشمند حمایت میکنند، میتوانند به بهبود نوآوری در سازمانهای خود کمک کنند (Kim & Mauborgne, 2015). رهبران نوآور نه تنها

از فناوریهای جدید استقبال میکنند، بلکه فرهنگ نوآورانه را نیز در سازمانها ترویج میدهند و کارکنان را به مشارکت در فرآیندهای نوآوری تشویق می کنند (Kotter, 1996).

منابع انسانی

منابع انسانی و توسعه مهارتهای جدید در کارکنان نقش مهمی در پیاده سازی نوآوری هوشمند ایفا میکنند (Davenport & Harris, 2014). سازمانها باید به آموزش و توسعه مهارتهای جدید در کارکنان خود توجه کنند تا بتوانند از فناوریهای هوشمند به طور موثر استفاده کنند. همچنین، ایجاد فرهنگ یادگیری و توسعه مداوم در سازمانها می تواند به بهبود قابلیت های نوآورانه آنها کمک کند (Saunders et al., 2009).

ساختار سازمانی

ساختار سازمانی نیز می تواند بر نوآوری هوشمند تاثیرگذار باشد. ساختارهای سازمانی که انعطافپذیر و قابل تطبیق با تغییرات هستند، میتوانند به تسهیل فرآیندهای نوآوری و استفاده از فناوریهای هوشمند کمک کنند (Mintzberg, 1979). ساختارهای سازمانی بوروکراتیک و غیرمنعطف ممکن است مانعی برای نوآوری هوشمند باشند و توانایی سازمان در پاسخگویی به تغییرات بازار را کاهش دهند (Burns & Stalker, 1994).

چارچوب مفهومی نوآوری هوشمند

چارچوب مفهومی نوآوری هوشمند شامل ترکیبی از عوامل مختلفی است که به صورت هم افزا به بهبود فرآیندهای نوآوری در سازمانها کمک میکنند. این عوامل شامل فرهنگ سازمانی، فناوریهای پیشرفته، رهبری، منابع انسانی و ساختار سازمانی هستند (Thillaivasan & Wickramasinghe, 2020). تعامل و ترکیب این عوامل می تواند به سازمانها در پیاده سازی نوآوری هوشمند و بهره گیری از مزایای آن کمک کند (Yun & Lee, 2019).

مدلهای نوآوری هوشمند

مدلهای مختلفی برای پیاده سازی نوآوری هوشمند در سازمانها وجود دارد که هر یک بر ترکیب و تعامل عوامل مختلف تاکید دارند. یکی از مدل های شناخته شده در این زمینه مدل "چارچوب نوآوری هوشمند" است که توسط Davenport و Kirby ارائه شده

است (Davenport & Harris, 2014). این مدل بر اهمیت ترکیب فناوریهای هوشمند با فرهنگ سازمانی، رهبری و منابع انسانی تاکید دارد.

تأثیرات نوآوری هوشمند بر عملکرد سازمانها

نوآوری هوشمند می تواند تأثیرات مثبت متعددی بر عملکرد سازمانها داشته باشد. از جمله این تأثیرات میتوان به افزایش بهره وری، کاهش هزینه ها، بهبود کیفیت محصولات و خدمات، و افزایش رضایت مشتریان اشاره کرد (Davenport & Harris, 2014). همچنین، نوآوری هوشمند می تواند به بهبود توانایی سازمانها در پیش بینی و واکنش به تغییرات بازار کمک کند و مزیت رقابتی آنها را افزایش دهد (Yun & Lee, 2019).

تعاریف و رویکردهای مختلفی در رابطه با مفهوم شایستگی ارائه شده است. به طور کلی شایستگی یک ویژگی فردی است که در عملکرد با کیفیت بهتر نقش موثری دارد. تمرکز بر ویژگی های افراد ریشه در ادبیات شایستگی های فردی، ادبیات ویژگی های شخصیتی، مهارت ها و ویژگی ها، و فرآیندها و رویه های شناختی و فکری دارد. شایستگی ها با عباراتی مانند ارزش ها، مدل های ذهنی، دانش مربوط به کار، مهارت ها و توانایی ها و توانایی های مورد نیاز برای کارهای غیر معمول بیان می شوند. آگاهی از اینکه این ویژگی های شخصیتی در عملکرد کاری مؤثر دیده می شود، جنبه رفتاری شایستگی ها را مشخص تر می کند. (اوگرین، ۲۰۰۹). شایستگی های فردی شامل دانش مورد نیاز برای دستیابی به یک نتیجه مطلوب، مهارت های اجرای آن دانش و ویژگی های شخصیتی مورد نیاز برای ایجاد انگیزه برای اجرای دانش و مهارت های دستیابی به نتایج ارزشمند است. دو ویژگی شایستگی ها را از عناصر تشکیل دهنده آنها (دانش، مهارت ها و توانایی ها) جدا می کند. اولاً، رفتار شایسته دارای هر سه عنصر تشکیل دهنده یک شایستگی، یعنی دانش، مهارت و توانایی است. دوم، یک عنصر قوی ممکن است ضعف در عنصر دیگر را بپوشاند، به عنوان مثال، "دانش کمتر در مدیریت کلاس را می توان با مهارت های ارتباطی قوی جبران کرد". (هیتون و کلی، ۲۰۰۶).

شایستگی های سازمانی، الگوهای شایستگی، نقشی حیاتی در کلیه فرآیندهای نظام مدیریت منابع انسانی ایفا می کنند بطوریکه با طرح مشخص شایستگیهای ضروری انجام کار در سازمان میتوانیم بر فرآیندهایی مثل گزینش، آموزش، ارزشیابی عملکرد و نظام

¹ Ogrian

² Hayton and Kelley

برنامه ریزی جانشینی متمرکز شویم. همچنین الگوی شایستگی میتواند برای شناسایی شایستگیهای مورد نیاز برای بهبود عملکرد فعلی و آمادگی برای مشاغل دیگر، و شناسایی شکافها و نقصها مورد استفاده قرار گیرد؛ که در این راستا برنامه های رشد فردی و آموزشهای ضمن خدمت برای پرکردن این شکافها ارائه میشود (اسکوئیان، ۱۳۹۱).

مدل های شایستگی، اگر به خوبی اجرا شوند، سازمان را قادر می سازند تا عملکرد کارکنان را با استراتژی کلی سازمان هماهنگ کند و تأثیر آنها در سراسر سازمان محسوس خواهد بود. بهترین مدل های شایستگی نه تنها با هدف بهبود نتایج عملکرد فردی، بلکه افزایش کارایی در سراسر سازمان طراحی و اجرا می شوند. اگر فرآیندهای مختلف منابع انسانی با استفاده از چارچوب شایستگی سازمانی طراحی و اجرا شود، یک سیستم جامع ایجاد می شود که می تواند خود را تقویت کند. (نصیری پور و همکاران، ۱۳۹۶).

پیشینه تحقیق

پیشینه تحقیق در زمینه نوآوری هوشمند شامل مرور ادبیات مربوط به تأثیرات فناوری های پیشرفته و هوش مصنوعی بر فرآیندهای سازمانی و چگونگی پیاده سازی آنها در سازمانهای مختلف است.

یکی از مطالعات مهم در این زمینه توسط Johnson و Brown در سال ۲۰۱۸ انجام شد. در این تحقیق، تأثیر هوش مصنوعی بر فرآیندهای سازمانی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که استفاده از هوش مصنوعی می تواند به بهبود فرآیندهای تولید و کاهش هزینه های عملیاتی منجر شود. این مطالعه نشان داد که سازمانهایی که از فناوریهای هوشمند استفاده میکنند، میتوانند بهره‌وری خود را افزایش دهند و به نتایج بهتری دست یابند (Vrontis et al., 2022).

Lee و همکاران (۲۰۱۹)، تحقیقی انجام دادند که به بررسی کاربرد تحلیل داده ها در نوآوری سازمانی پرداخت. این تحقیق نشان داد که سازمانهایی که از تحلیل داده ها استفاده میکنند، میتوانند نوآوریهای بیشتری در محصولات و خدمات خود ایجاد کنند. این تحقیق بر اهمیت داده محوری در فرآیندهای نوآوری تأکید کرد و نشان داد که استفاده از داده ها می تواند به بهبود تصمیم گیریها و افزایش قابلیت های نوآورانه سازمانها کمک کند.

مطالعه دیگری که توسط Kirby و Davenport در سال ۲۰۱۶ انجام شد، به بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی بر نوآوری هوشمند پرداخت. این تحقیق نشان داد که فرهنگ سازمانی باز و نوآورانه می تواند به افزایش استفاده از فناوریهای هوشمند در سازمانها کمک کند. نتایج این مطالعه نشان داد که سازمانهایی که دارای فرهنگ باز و پذیرای نوآوری هستند، به احتمال بیشتری از فناوریهای هوشمند استفاده میکنند و به نتایج بهتری دست می یابند.

احمدی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی را با عنوان چارچوبی نو برای سنجش و پیاده سازی نوآوری باز: رویکرد مبتنی بر زمینه انجام دادند. هدف کلی این پژوهش ارائه یک چارچوب تصمیم گیری روش شناختی است که بر اساس آن تصمیم گیرندگان می توانند از طریق فرآیندی گام به گام و با اتخاذ رویکردی کمی، ضمن شناسایی و اندازه گیری متغیرهای مفهومی، به سؤالات تحقیق پاسخ دهند. مدل تحقیق نتایج تحقیق نشان داد که شکاف عمیقی در اقدامات مربوط به مرحله نهادینه سازی فرآیند نوآوری در شرکت مورد مطالعه وجود دارد و این شکاف در اولویت های بعدی مراحل اکتشاف و بهره برداری قرار دارد. در نهایت، اتخاذ مدل های همکاری انجمن یا شبکه سازی نوآوری در مرحله نهادینه سازی، گروه نخبگان یا بازار نوآوری در مرحله اکتشاف و شرکت های اسپین آف و انکوباتورهای شرکتی در مرحله بهره برداری پیشنهاد شده است.

مهاجرانی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی را با عنوان شناسایی مؤلفه های نوآوری باز و ارائه مدل برای پیاده سازی نوآوری باز در دانشگاه انجام دادند. پژوهش حاضر یک مطالعه کیفی است که با استفاده از روش های تحلیل محتوا و استقرایی مؤلفه های نوآوری باز را شناسایی و استخراج کرد. حوزه تحقیق مقالات و کتاب های مرتبط با نوآوری باز بین سال های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۸ بود. پس از مطالعه، انتخاب و کدگذاری متون مقالات مرتبط با نوآوری باز، ۵۴ موضوع اساسی از قسمت های مختلف متون مقاله استخراج شد. از میان این مضامین اساسی، ۱۰ موضوع سازماندهی و در نهایت سه مضمون اصلی و فراگیر عوامل سازمان مدار، عوامل مشتری مدار و عوامل رابطه مدار استخراج شد.

ژنگ و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی را با عنوان سیستم های کاری با عملکرد بالا و نوآوری باز: تعدیل نقش قابلیت فن آوری اطلاعات را انجام دادند. این مطالعه یک بررسی پرسشنامه ای در پارک های صنعتی دلتای رودخانه یانگزی در چین انجام داد و

¹ Zheng, J.

۱۰۸ پاسخ مفید به دست آورد. سیستم‌های کاری با عملکرد بالا و نوآوری باز به طور مثبت بر نوآوری باز اثر می‌گذارد. قابلیت اکتشاف فن آوری ارتباط بین سیستم‌های کاری با عملکرد بالا و نوآوری باز و نوآوری باز را تقویت می‌کند، در حالی که قابلیت بهره‌برداری از فناوری اطلاعات و زبردستی چنین رابطه‌ای را تقویت نمی‌کند.

پریزاورتیز^۱ و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی را با عنوان تأثیر مدیریت انواع مختلف کار بر نوآوری باز انجام دادند. پس از تجزیه و تحلیل نظری انواع مختلف کار، مطالعه تجربی از تحلیل مقایسه‌ای کیفی برای تجزیه و تحلیل متغیرهای مختلف و روابط آنها که به نوآوری باز کمک می‌کنند، استفاده می‌کند. یافته‌های تحقیق نشان داد ترکیبی از متغیرها در تحلیل مقایسه‌ای کیفی امکان دستیابی به سه مسیر از بین ویژگی‌های کار واجد شرایط و نوآوری باز، با یک نتیجه تجربی مثبت را فراهم می‌کند. نتیجه‌گیری کلی این است که سطح انگیزه کار واجد شرایط برای نوآوری باز مرتبط است.

راتین^۲ (۲۰۱۹) پژوهشی را با عنوان تأثیر جرایم اینترنتی بر سیاست‌های نوآوری باز در شرکت‌های فناوری انجام دادند. مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته برای درک نقش نوآوری باز از نظر جستجوی فناوری، همکاری افقی و همکاری عمودی در زمینه فعالیت‌های جرایم اینترنتی، در شرکت‌های فناوری انجام شده است. وی نشان داد که معضل اکثر شرکت‌های فناوری در داشتن یک استراتژی نوآوری باز و نحوه مدیریت جرایم اینترنتی وجود دارد. این بدان معنی است که از یک استراتژی همکاری استفاده می‌شود که نه تنها تعادل نیاز به داشتن نوآوری باز را حفظ می‌کند بلکه از مالکیت معنوی نیز محافظت می‌کند.

مرور مطالعات پیشین حاکی از آن است که تاکنون اغلب تحقیقات انجام گرفته در حوزه نوآوری بر عوامل سازمانی متمرکز بوده و بحث شایستگی‌های فردی در این زمینه مغفول مانده است. همچنین بسیاری از تحقیقات پیشین تنها به بررسی یک یا چند عامل خاص پرداخته‌اند و تأثیرات ترکیبی عوامل مختلف بر نوآوری هوشمند کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال، در تحقیق (Kim & Mauborgne, 2015) به بررسی تأثیرات همزمان فرهنگ سازمانی، فناوریهای پیشرفته و رهبری بر نوآوری هوشمند پرداخته شده است.

¹ Peris-Ortiz, M.

² Ratten, V.

روش تحقیق

پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل شایستگی های فردی و سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند در کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی اسلامشهر انجام گرفته است. تحقیق دارای رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) است و به لحاظ هدف کاربردی می باشد. ابتدا در بخش کیفی، شایستگی فردی و سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند شناسایی و مدل اولیه طراحی گردید. سپس در بخش کمی، مدل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. جامعه آماری بخش کیفی شامل ده نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر است که دارای حداقل مدرک کارشناسی ارشد و بیش از ۱۰ سال سابقه کاری مرتبط می باشند. نمونه گیری بخش کیفی به صورت هدفمند انجام گرفته است. در بخش کمی جامعه آماری شامل کلیه کارکنان دانشگاه آزاد اسلامشهر به تعداد ۱۱۰ نفر است که بر اساس فرمول کوکران با سطح خطای ۵ درصد ۸۶ نفر به عنوان نمونه آماری و به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای انتخاب شدند. جهت گردآوری اطلاعات در بخش کیفی از روش میدانی و ابزار مصاحبه و در بخش کمی از پرسشنامه استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل محتوای مصاحبه ها نیز از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. پس از انجام مصاحبه، محتوای ضبط شده به صورت نوشتاری بر روی کاغذ منتقل و سپس به روش کدگذاری تحلیل گردیده است.

یافته های تحقیق

الف) بخش کیفی تحقیق

سوال اول مصاحبه: شایستگی های فردی موثر بر نوآوری هوشمند در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی اسلامشهر کدامند؟

نتایج حاصل از مصاحبه با تعداد ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی این دانشگاه به شرح جدول زیر است.

جدول ۱: داده ها و مفاهیم مدنظر اعضای هیات علمی در ارتباط با شایستگی فردی

مفاهیم	فراوانی	مقوله فرعی	مقوله اصلی
مهارت های مذاکره ای	۵	توسعه مهارتها	عوامل فردی
مهارت های مدیریت و رهبری	۱۰		
مهارت های ارتباطی	۸		
مهارت های همکاری داخلی	۶		
مهارت های همکاری خارجی	۵		
مهارت های همکاری در فضای مجازی	۸		
سواد رسانه ای	۱۰		
مدیریت پروژه	۵		
توانایی کار با جوامع مختلف	۴		
توانایی اشتراک گذاری دانش درون سازمانی	۸	توسعه توانایی ها	
توانایی اشتراک گذاری دانش برون سازمانی	۶		
توانایی انعطاف پذیری	۶		
مسئولیت پذیری	۵	عوامل شخصیتی	
همسویی با ماموریت های سازمانی	۳		
تفکر خلاق	۵		
آگاهی از فرآیند و توسعه محصول	۳	عوامل تخصصی	
یادگیری و پیوسته و دائمی	۷		
نتیجه گرایی	۵		
بهبود فرآیندها و نوآوری	۶		

سوال دوم مصاحبه :

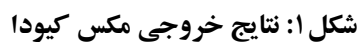
شایستگی های سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی اسلامشهر کدامند؟

نتایج حاصل از مصاحبه با تعداد ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی این دانشگاه به شرح جدول زیر است.

جدول ۲: داده ها و مفاهیم مد نظر اعضای هیات علمی در ارتباط با شایستگی سازمانی

مفاهیم	فراوانی	مقوله فرعی	مقوله اصلی
تفویض اختیار	۹	مدیریت و رهبری	شایستگیهای سازمانی
مدیریت تعارض	۴		
رهبری تغییر	۳		
تصمیم گیری	۵		
توانایی خودسازماندهی	۳	آمادگی سازمانی	
تجدید سازمانی	۲		
حمایت مدیران عالی سازمان	۱۰		
تامین منابع مالی	۱۰		
رصد عوامل خارجی و داخلی	۵		
سیستم جبران خدمات	۱۰	منابع انسانی	
آموزش کارکنان	۷		
سطح همکاری بین کارکنان و مسئولین	۶		
آموزش حل مسئله	۴		
حلاقیت کارکنان	۷۴		
روحیه گروهی	۶	جو سازمانی	
مزاحمت	۲		
صمیمیت	۱		
علاقه مندی	۳		
ملاحظه گری	۴		
فاصله گیری	۲		
تأکید بر تولید	۶		

با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل محتوای مصاحبه های انجام شده، مدل مفهومی تحقیق به شرح زیر می باشد.



(ب) بخش کمی تحقیق

به منظور تعیین نوع آزمون مورد استفاده برای فرضیه های تحقیق، ابتدا نرمال بودن یا غیرنرمال بودن داده های مربوط به فرضیه ها با استفاده از آزمون کولموگروف مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

ردیف	متغیر	مقادیر آماره‌ی Z	مقادیر معناداری
۱	شایستگی‌های سازمانی	۰/۵۴۲	۰/۰۰۰
۲	شایستگی‌های فردی	۰/۰۹۶	۰/۰۰۲
۳	شایستگی‌های نوآوری هوشمند	۰/۰۷۷	۰/۰۰۰

نتایج بدست آمده از این آزمون در سطح معناداری نشان می دهد که توزیع داده های مربوطه به تمامی متغیرهای تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد نرمال نیست.

قبل از آزمون فرضیه های تحقیق به بررسی مدل های معادلات ساختاری می پردازیم .
بررسی مدل های معادلات ساختاری شامل دو مرحله اصلی است .مرحله اول بررسی
برازش مدل و مرحله دوم آزمون فرضیه های تحقیق است .بررسی برازش مدل در سه
بخش انجام می شود: تناسب مدل اندازه گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی مدل.

پایایی شاخص

الف) آلفای کرونباخ: مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰,۷ نشان دهنده پایایی قابل قبول است. با این حال، ماس و همکاران (۱۹۹۸). مقدار ۰,۶ را به عنوان حد ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهایی با تعداد سوالات کم معرفی کرده اند. بر این اساس، طبق جدول ۴، مقادیر آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بیشتر از ۰,۷ است که نشان دهنده پایایی قابل قبول است.

جدول ۴: آلفای کرونباخ

متغیر	مقدار آلفای کرونباخ
شایستگی های سازمانی	۰/۷۲۹
شایستگی های فردی	۰/۸۵۲
شایستگی های نوآوری	۰/۸۴۵

ب) پایایی ترکیبی: طبق جدول ۵، مقادیر همه متغیرها بیشتر از ۰,۷ است که برازش مناسب مدل های اندازه گیری را تایید می کند.

جدول ۵: مقادیر پایایی ترکیبی

متغیر	پایایی ترکیبی
شایستگی های سازمانی	۰/۸۹۱
شایستگی های فردی	۰/۹۳۴
شایستگی های نوآوری	۰/۹۰۵

روایی همگرا

جدول ۶ نشان می دهد که تمام مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بیشتر از ۰,۵ می باشد و در نتیجه مدل ارائه شده در این تحقیق از روایی و اگر مناسبی برخوردار است.

جدول ۶: میانگین واریانس استخراج شده

نام متغیر	مقدار میانگین واریانس استخراج شده
شایستگی های سازمانی	۰/۵۸۷
شایستگی های فردی	۰/۷۱۹
شایستگی های نوآوری	۰/۶۱۵

روایی واگرا

در این پژوهش برای سنجش روایی واگرا از روش فورنل و لارکر استفاده شد. طبق نظر فورنل و لارکر، زمانی اعتبار واگرا در سطح قابل قبولی است که میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه بیشتر از واریانس مشترک بین آن سازه و سایر سازه های مدل باشد.

جدول ۲: روایی واگرای

متغیر	شایستگی های سازمانی	شایستگی های فردی	شایستگی های نوآوری
شایستگی های سازمانی	۰/۷۶۶		
شایستگی های فردی	۰/۵۲۵	۰/۸۴۸	
شایستگی های نوآوری	۰/۶۲۸	۰/۷۱۸	۰/۷۸۴

معیار مقادیر اشتراکی

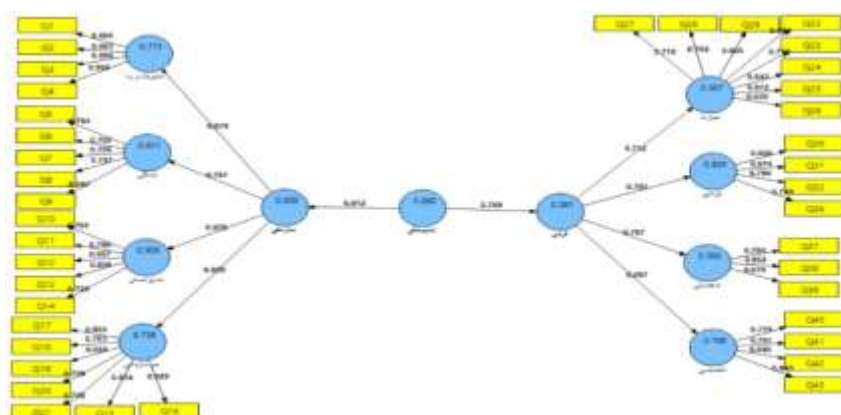
جدول ۸ مقادیر فوق را که حاصل خروجی نرم افزار است را نشان می دهد.

جدول ۸: مقادیر اشتراکی

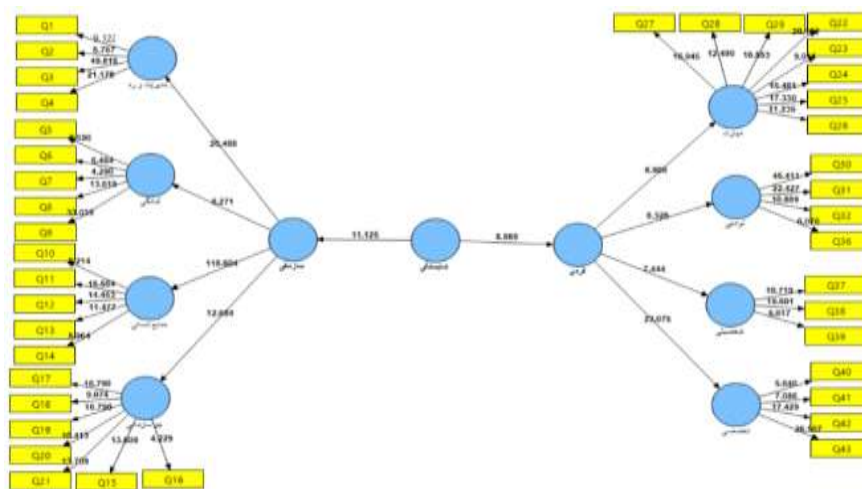
متغیر	مقادیر اشتراکی
شایستگی های سازمانی	۰/۵۸۹
شایستگی های فردی	۰/۷۲۹
شایستگی های نوآوری	۰/۶۳۵

مقادیر بار عاملی

شکل ۲ مقادیر بارگذاری عامل را نشان می دهد. با توجه به اینکه مقادیر بار عاملی باید بیشتر از ۰,۴ یا ۰,۵ باشد، می توان استنباط کرد که این شاخص نیز دارای معیارهای لازم است.



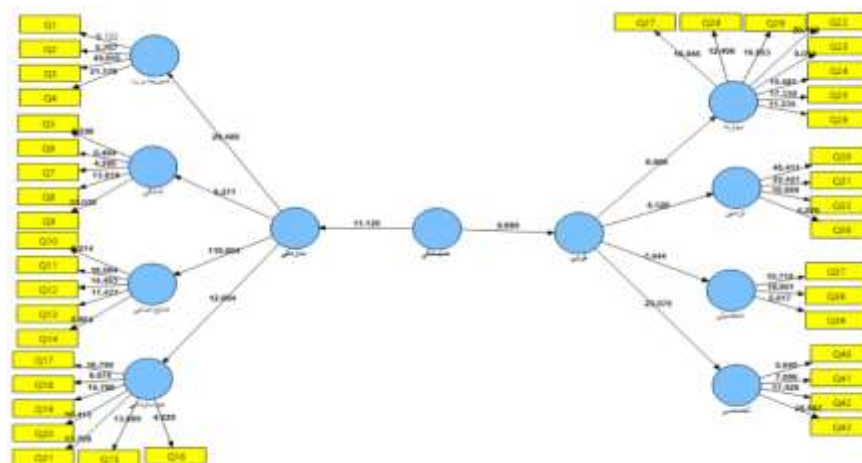
شکل ۲: بار عاملی و ضرایب مسیر بین شایستگی های فردی و سازمانی



شکل ۳: مقادیر معناداری بین شایستگی های فردی و سازمانی

معیارهای ارزیابی برازش بخش ساختار

الف) اعداد معناداری t : همانطور که در شکل ۴ نشان داده شده است، ضرایب مربوط به مسیر بین متغیرها بیشتر از ۱,۹۶ است که نشان دهنده اهمیت این مسیر و مناسب بودن مدل ساختاری است.



شکل ۴: مقدارهای معناداری بین شایستگی های فردی و سازمانی

ب) معیارهای R^2 : با توجه به شکل ۹ مقادیر R^2 نشان از برازش مناسب مدل دارد.

جدول ۹: مقادیر R^2

ردیف	متغیر	مقادیر R^2
۱	شایستگی های سازمانی	۰.۰۰۰
۲	شایستگی های فردی	۰.۰۰۰
۳	شایستگی های نوآوری	۰/۶۹۸

پ) معیار Q^2 :

جدول ۱۰: نتیجه برازش

ردیف	متغیر	SSO	SSE	1-SSE/SSO	نتیجه برازش
۱	شایستگی های سازمانی	۱۹۵	۲۶/۵۶۲	۰/۳۶۵۲	تایید برازش
۲	شایستگی های فردی	۱۹۵	۵۲/۵۲۴	۰/۲۵۴۸	تایید برازش
۳	شایستگی های نوآوری	۱۹۵	۳۷/۳۶۵	۰/۱۵۴۸	تایید برازش

ت) معیار افزونگی: این اندازه گیری با ضرب مقادیر مشترک سازه ها در مقادیر R^2 متناظر آنها به دست می آید و میزان تنوع در شاخص های یک سازه درون زا را نشان می دهد که تحت تأثیر یک یا چند سازه برون زا قرار می گیرد.

جدول ۱۱: مقادیر افزونگی

ردیف	متغیر	مقادیر اشتراکی	مقادیر R^2	نتیجه
۱	شایستگی های سازمانی	۰/۵۸۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۲	شایستگی های فردی	۰/۷۲۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۳	شایستگی های نوآوری	۰/۶۳۵	۰/۶۹۸	۰/۶۹۸

معیارهای ارزیابی برازش بخش کلی (معیار GOF)

مقدار معیار GOF مربوط به بخش کلی مدل های معادلات ساختاری است. بدین معنی که با این معیار محقق می تواند پس از بررسی برازش قسمت اندازه گیری و قسمت ساختاری مدل کلی تحقیق، برازش قسمت کلی را کنترل کند. معیار فوق توسط توسط تننهاوس و همکاران (۲۰۰۴) ابداع گردید و طبق فرمول فوژیر محاسبه می گردد:

$$\sqrt{AveR^2 \times (Ave\ of\ communalities)}$$

نتیجه عملکرد فرمول فوق نشان می دهد که مقدار فرمول فوق ۰,۲۸۵ است. در نتیجه در نظر گرفتن سه مقدار ۰,۰۱، ۰,۲۵ و ۰,۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده اند و به دست آوردن ۰,۲۸۵ نشان دهنده میانگین برازش مدل کلی است.

نتیجه گیری و پیشنهادات

تحقیق حاضر با هدف ارائه مدل شایستگی های فردی و سازمانی موثر بر نوآوری هوشمند در کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر انجام گرفته است. نتایج نشان داد شایستگی های فردی موثر بر نوآوری هوشمند در ۴ مقوله اصلی شامل: توسعه مهارتها، توسعه توانایی ها، عوامل شخصیتی و عوامل تخصصی قابل دسته بندی می باشد.

همچنین، تعداد ۱۹ مقوله فرعی شامل: مهارت های مذاکره ای، مهارت های مدیریت و رهبری، مهارت های ارتباطی، مهارت های همکاری داخلی، مهارت های همکاری خارجی، مهارت های همکاری در فضای مجازی، سواد رسانه ای، مدیریت پروژه، توانایی کار با جوامع مختلف، توانایی اشتراک گذاری دانش درون سازمانی، توانایی اشتراک گذاری دانش برون سازمانی، توانایی انعطاف پذیری، مسئولیت پذیری، همسویی با ماموریت های سازمانی، تفکر خلاق، آگاهی از فرآیند و توسعه محصول، یادگیری و پیوسته و دائمی، نتیجه گرایی و بهبود فرآیندها و نوآوری شناسایی گردید.

باید گفت سازمانی که نتواند استعداد های نهفته خود را به منصه ظهور برساند به زودی مغلوب سایر سازمان هایی خواهد شد که قدرت بکارگیری استعدادها و ارائه محصولات جدید با هزینه کم و مدیریت شایسته با دید و سیر را دارند. بنابراین اگر بخواهیم اقتصاد موفقی داشته باشیم به شرکت های موفق در محیط های رقابتی نیاز داریم و این مستلزم داشتن نیروی انسانی قدرتمند و متکی به خود است. زیرا آنها ایده ها و افکار جدیدی دارند و همیشه در حال ایجاد روش های جدید برای کار هستند. نوآوری سوخت موتور اقتصاد و مدرنیته را فراهم می کند. یعنی اگر بستری برای نوآوری در هر سازمانی فراهم شود، اشتغال ایجاد می شود و عامل انتقال فناوری می شود استفاده از توانمندی های بالقوه منابع انسانی یک مزیت بزرگ برای هر سازمانی است. در بهره وری فردی، سازمان از مجموعه استعدادها و توانایی های بالقوه فرد برای پیشرفت سازمان استفاده می کند و با به فعلیت رساندن نیروهای بالقوه و استعداد های عالی در جهت سازندگی، موجب پیشرفت فرد و همسویی با آنها می شود. برای اینکه بتوان در ظهور نوآوری در سطح سازمانی بهتر و مؤثرتر عمل کرد، شایستگی فردی باید ارتقا یابد. تمرکز بر ویژگی های افراد ریشه در ادبیات ویژگی ها، مهارت ها و ویژگی های شخصیتی و فرآیندها و رویه های شناختی و فکری دارد. شایستگی ها با عباراتی مانند ارزش ها، مدل های ذهنی، دانش مرتبط با کار، مهارت ها و توانایی ها و توانایی های لازم برای کارهای غیرعادی بیان می شوند. آگاهی از اینکه این ویژگی های شخصیتی در عملکرد کاری مؤثر دیده می شود، جنبه رفتاری شایستگی ها را مشخص تر می کند. شایستگی های فردی شامل دانش مورد نیاز برای دستیابی به یک نتیجه مطلوب، مهارت های اجرای آن دانش و ویژگی های شخصیتی مورد نیاز برای ایجاد انگیزه در اجرای دانش و مهارت ها برای دستیابی به نتایج ارزشمند است. دو ویژگی شایستگی ها را از عناصر تشکیل دهنده آنها (دانش، مهارت

ها و توانایی ها) جدا می کنند. نتایج بدست آمده در این بخش با مطالعات ژنگ و همکاران (۲۰۲۰)، بمبرگر و مشولا (۲۰۱۰)، هرگو و همکاران (۲۰۱۶)، همخوانی دارد.

بر این اساس پیشنهاد می‌گردد سازمانها از طریق شبکه سازی موثر با هدف افزایش توانایی و بهبود مهارت‌های ارتباطی کارکنان، شایستگی های فردی آنان را تقویت کرده و روحیه ریسک پذیری و خلاقیت را در آنان پرورش دهند. هر سازمان باید مشخص کند که چه ویژگی هایی برای ماهیت شرکت مناسب است و بر بهبود ویژگی هایی که بر نوآوری سازمانی و کارکنان مؤثر است تأکید کند. همچنین سازمان باید شرایطی را فراهم آورد که تمامی کارکنان سازمان در ارائه پیشنهادها نوآورانه و اجرای آنها فعال باشند.

از سوی دیگر نتایج نشان داد شایستگی های سازمانی در ۴ مقوله اصلی با عناوین مدیریت و رهبری، آمادگی سازمانی، منابع انسانی و جو سازمانی قابل دسته بندی می باشد. همچنین در بخش مقوله های فرعی نیز تفویض اختیار، مدیریت تعارض، رهبری تغییر، تصمیم گیری، توانایی خود سازماندهی، تجدید سازمانی، حمایت مدیران عالی سازمان، تامین منابع مالی، رصد عوامل خارجی و داخلی، سیستم جبران خدمات، آموزش کارکنان، سطح همکاری بین کارکنان و مسئولین، آموزش حل مسئله، خلاقیت کارکنان، روحیه گروهی، مزاحمت، صمیمیت، علاقه مندی، ملاحظه گری، فاصله گیری و تأکید بر تولید استخراج گردیدند.

باید گفت بسیاری از تلاش هایی که برای تغییر و تحول در سازمانها صورت می پذیرد، به دلیل تمرکز بیش از حد بر نتایج و عدم توجه کافی به قابلیت های لازم برای محقق ساختن این تغییر و تحول، با شکست روبرو میشود. **قابلیت های سازمانی** ماهیچه هایی هستند که دستیابی به تغییر و تحول و پایداری آن را تضمین می کنند؛ به همین دلیل سازمانها برای ایجاد تحول نیازمند تقویت ماهیچه های قابلیت خود هستند. علاوه بر این، باید این نکته را در نظر داشت که تحول در زمینه های مختلف، نیازمند تقویت قابلیت های متفاوتی است و این مسئله ارزش و اهمیت ترکیب سبد قابلیت های سازمان و توانایی ایجاد پویایی در این سبد بر حسب اهداف مورد انتظار را نشان می دهد. برای اینکه بتوانیم، سازمان را برای پذیرش نوآوری هوشمند آماده کنیم تا در کنار کارکنانی توانمند به کسب مزیت رقابتی دست یابند، مدیریت یک سازمان برای بالا بردن بهره وری سازمانی و دریافت بهترین خروجی ها از عملکرد نیروی انسانی باید بتواند قابلیت های سازمانی را تعریف

کند. نتایج به دست آمده در این بخش با مطالعات مهاجرانی و همکاران (۱۳۹۸)، وو و همکاران (۲۰۱۹) و آنست (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

بر این اساس پیشنهاد میگردد سازمانها از طریق بکارگیری رهبران الهام بخش و با اتخاذ سبک رهبری مناسب، فضای سازمانی نوآور را تقویت کرده و خلاقیت را در فرهنگ سازمان نهادینه کنند. همچنین بهره گیری از دوره های آموزشی هدفمند و منتورینگ سازمانی می تواند فضا را برای نوآوری هوشمند در سازمان فراهم کند.

در نهایت باید گفت ضرورت تناسب بین شایستگی های فردی و سازمانی امری اجتناب ناپذیر است چرا که شایستگی های افراد برجسته نمی تواند به قابلیت های سازمانی تبدیل شود، مگر اینکه بینش آنها به صورت عقلانیت سازمانی، مهارتشان به شکل رفتار ماهرانه سازمان، و منش ایشان در قالب اخلاق سازمانی نهادینه شود. با این همه، قابلیت های سازمانی در یک سیر تاریخی و فرا نسلی بر روی شایستگی های کارکنانش شکل میگیرد؛ خصوصاً رهبران که توان و اختیار لازم را برای منتقل کردن شایستگی های خود به سازمان دارند. سازمان ها، به عنوان پدیده هایی در جوامع جدید، یک ویژگی بنیادین دارند و آن سازه مند بودن آنهاست. سازمان می تواند اخلاقیات، عقلانیت و رفتار ماهرانه را سازه مند کند و برای همین به آن سازمان می گویند. هرگاه پدیده ای بتواند این سه مؤلفه را سازه مند کند، معنای سازمان پیدا میکند. بنابراین در جمع بندی، به نظر میرسد که برای منتقل کردن شایستگی های افراد و رهبران برجسته به سازمان، باید از تمهیداتی که پیشتر ذکر شد استفاده کرد.

منابع:

- احمدی، احمد، کزازی، ابوالفضل، نقی زاده، محمد، امیری، مقصود. (۱۳۹۸). چارچوبی نو برای سنجش و پیاده سازی نوآوری باز: رویکرد مبتنی بر زمینه. مدیریت توسعه فناوری، ۷(۲)، ۹-۴۲.
- اکبری، مرتضی، ذره پرور شجاع، الهام، پاداش، حمید، علیزاده مقدم، شکوه السادات. (۱۳۹۷). تأثیر نوآوری باز واردشونده و خارج شونده بر عملکرد نوآوری در شرکت های فناوری اطلاعات و ارتباطات. مدیریت توسعه فناوری، ۶(۳): ۱۵۷-۱۸۴.
- اعتمادی، زینب. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر کارآفرینی و نوآوری بر عملکرد بنگاه های گردشگری (مطالعه موردی: هتل های استان مازندران)، کنفرانس جهانی مدیریت، اقتصاد حسابداری و علوم انسانی در آغاز هزاره سوم، شیراز، پژوهش شرکت ایده بازار صنعت سبز، الهامی، فاطمه؛ شاکری، آرنوش؛ صالح، سهیل (۱۴۰۴). اولویت بندی عوامل تاثیر گذار بر نوآوری باز در سازمان های دفاعی، آینده پژوهش دفاعی، ۱۰۳: ۳۷-۱۲۷.
- دهقان، رضا و همکاران. (۱۳۹۱). پژوهشی پیرامون عوامل موثر بر نوآوری و کارآفرینی سازمانی در دانشگاه های علوم پزشکی کشور. مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت) دوره ۶ شماره ۱، صص ۲۲-۳۳.
- زندى پاك، ياسر؛ سعیدی، محمدجواد (۱۴۰۳). ارائه مدل جامع نوآوری باز در سازمان های دانش بنیان: ترکیب روش های کیفی و کمی، مدیریت استراتژیک هوشمند، ۳(۳): ۱۴۶-۱۶۲.
- محمد شفيعی، مجید؛ عارف، آرمان (۱۴۰۴). شناسایی و اولویت بندی عوامل نوآوری باز در کسب مزیت رقابتی، مدیریت بازرگانی، ۱۷(۲): ۴۸۳-۵۲۵.
- مهاجرانی، مهدی؛ نادى، محمد علی (۱۳۹۸). شناسایی مولفه های نوآوری باز و ارائه مدل برای پیاده سازی نوآوری باز در دانشگاه. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی پاییز ۱۳۹۸، دوره نهم - شماره ۲.
- میرغفوری، حبیب اله و همکاران (۱۳۹۲). رتبه بندی عوامل مؤثر بر ارتقای نوآوری در شرکتهای وابسته به مراکز رشد با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی؛ مطالعه موردی پارک علم و فناوری یزد. رشد فناوری، فصلنامه تخصصی پارکها و مراکز رشد، سال نهم، شماره ۳۶، صص ۱۹-۲۸.
- Bogers, M., Zobel, A. K., Afuah, A., Almirall, E., Brunswicker, S., Dahlander, L., ... Ter Wal, A. L. J. (2017). The open innovation research landscape: established perspectives and emerging themes across different levels of analysis. *Industry and Innovation*, 24(1), 8-40. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1240068>

- Bogers, M., Burcharth, A. L. A., & Chesbrough, H. (2021). Open innovation in Brazil: Exploring opportunities and challenges. Available at SSRN 3778361.
- Boris Alexander Becker, Cornelia Eube; Open innovation concept: integrating universities and business in digital age. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* , Volume 4, Issue 1, March 2018, Pages 1-16.
- Davide Chiaroni, Vittorio Chiesa, Federico Frattini (2010) ; Unravelling the process from Closed to Open Innovation: evidence from mature, asset-intensive industries .*R&D Management*. Volume 40, Issue 3
- De Vries, H.A., Bekkers, V.J.J.M., Tummers, L.G. (2014). Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda. Speyer: EGPA conference
- Gholami, K., & Karimi, A. (2014). The role of creativity, innovation and entrepreneurship in the organization. *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*, Vol. 3 (issue II), pp. 73-77
- Ho, L. A. (2011). Meditation, learning, organizational innovation and performance. *Industrial Management & Data Systems*, pp. 113-131
- Nabil Amara , Réjean Landry (2005). Sources of information as determinants of novelty of innovation in manufacturing firms: evidence from the 1999 statistics Canada innovation survey . *Technovation* ; Volume 25, Issue 3, March 2005, Pages 245-259 .
- Peris-Ortiz, M. Rueda-Armengot, C. and Estelles-Miguel, S. (2020), "The effect of managing different types of work on open innovation: A micro-organizational perspective", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 33 No. 1, pp. 1-15. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2018-0264>
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). How to create uncontested market space and make the competition irrelevant. *Harvard Business Review*, 4(13), 1-2.
- Ratten, V. (2019), "The effect of cybercrime on open innovation policies in technology firms", *Information Technology & People*, Vol. 32 No. 5, pp. 1301-1317. <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2018-0119> .
- Wang, W., Lu, W., & Kent Millington, J. (2011). Determinants of Entrepreneurial Intention among College Students in China and US. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, vol.1, No.1, PP. 35-44.
- Wim Vanhaverbeke (2012). Competence and Governance in Strategic Collaboration: The Differential Effect of Network Structure on the Creation of Core and Noncore Technology ;*Journal of Product Innovation Management* ; Volume 29, Issue 5 . <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.00941.x>

- Ying-Jiun Hsieh , Lan-Ying Huang (2012) ; Consumer electronics acceptance based on innovation attributes and switching costs: The case of e-book readers . *Electronic Commerce Research and Applications* . Volume 11, Issue 3, May–June 2012, Pages 218-228
- Zheng, J., Liu, H. and Zhou, J. (2020), "High-performance work systems and open innovation: moderating role of IT capability", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 120 No. 8, pp. 1441-1457. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2019-0475>
- Mintzberg, H. (1979). *The structuring of organizations* Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. sage.
- Won, J. Y., & Park, M. J. (2020). Smart factory adoption in small and medium-sized enterprises: Empirical evidence of manufacturing industry in Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 157, 120117.
- Yun, Y., & Lee, M. (2019). Smart city 4.0 from the perspective of open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(4), 92.
- Zhou, Y., Wang, L., & Chen, W. (2023). The dark side of AI-enabled HRM on employees based on AI algorithmic features. *Journal of Organizational Change Management*, 36(7), 1222-1241.
- Thillaivasan, D., & Wickramasinghe, C. (2020). Conceptualizing the impact of AI and automation on leadership, human capital and organizational performance. *Journal of Business and Technology*, 4(1-2), 1-19.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach*. Pearson.
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The internet of things: A survey. *Computer networks*, 54(15), 2787-2805.
- Han, J., Pei, J., & Tong, H. (2022). *Data mining: concepts and techniques*. Morgan kaufmann.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). How to create uncontested market space and make the competition irrelevant. *Harvard Business Review*, 4(13), 1-2.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*, Harvard Business School Press, Boston. Även utgiven på svenska av Egmont Richter, Malmö.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Pearson education.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1994). *The management of innovation*. Oxford University Press.
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced

technologies and human resource management: a systematic review. *The international journal of human resource management*, 33(6), 1237-1266

Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2014). *Analytics and big data: the davenport collection* (6 items). Harvard Business Review Press.

Del Giudice, M., Scuotto, V., Papa, A., Tarba, S. Y., Bresciani, S., & Warkentin, M. (2021). A self-tuning model for smart manufacturing SMEs: Effects on digital innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 68-89.