

## الگوی ساختاری روابط هوش سازمانی، چابکی سازمانی و نوآوری در آموزش عالی (مورد مطالعه: دانشگاه ارومیه)

### Investigating the Structural Pattern of Relationships among Organizational Intelligence, Organizational Agility and Organizational Innovation in Higher Education (Case Study: Urmia University)

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۰۴/۰۴

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱۱/۱۱

Zakarya Ahmadyan  
Behnaz Mohajeran

زکریا احمدیان\*

بهناز مهاجران\*\*

**Abstract:** The purpose of this study was to investigate the structural pattern of relationships among organizational intelligence, organizational agility and organizational innovation in Urmia University through a correlational descriptive method. The statistical population of this study was composed of all staff of University of Urmia (N=490). Having used Morgan Table, it was attempted to determine the statistical sample of 2014 individuals through stratified random sampling method. The data collection tools included Organizational Intelligence Survey (Albrecht, 2003), Organizational Agility (Spiders, 2007) and Organizational Innovation (Taher Parvar et al., 2014). The reliability of the scales was confirmed by Cronbach's Alpha Coefficient. Besides, the content validity of the scales was confirmed through collecting the viewpoints of expert as well as confirmatory factor analysis. Given the data analysis, it was attempted to make use of structural equation modeling. The results revealed that the direct impact of organizational intelligence on organizational innovation was positive and significant (0.28). Furthermore, it was indicated that the direct impact of organizational agility on the organizational innovation was also positive and significant (0.19). Similarly, the direct impact of organizational intelligence on organizational agility was positive and significant (0.23). However, indirect impact of organizational intelligence on organizational innovation was positive and significant (0.13), considering the moderator impact of organizational agility.

**Key words:** Organizational intelligence, organizational agility, innovation, higher education system.

**چکیده:** هدف از اجرای پژوهش حاضر، بررسی الگوی ساختاری روابط هوش سازمانی، چابکی سازمانی و نوآوری در دانشگاه ارومیه بود. روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل همه کارکنان دانشگاه ارومیه به تعداد ۴۹۰ نفر بود که با استفاده از جدول مورگان نمونه آماری این پژوهش ۲۱۴ نفر به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های هوش سازمانی آلبرخت (۲۰۰۳)، چابکی سازمانی اسپایدرز (۲۰۰۷) و نوآوری سازمانی طاهرپور و همکاران (۲۰۱۴) بود. پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ و روایی محتوا با نظرات متخصصان و سازه تحلیل عاملی تأییدی تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که اثر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری (۰/۲۸) مثبت و معنی‌دار است؛ اثر مستقیم چابکی بر نوآوری (۰/۱۹) مثبت و معنی‌دار است. اثر مستقیم هوش سازمانی بر چابکی (۰/۲۳) مثبت و معنی‌دار است. اثر غیر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری با میانجیگری چابکی (۰/۱۳) مثبت و معنی‌دار است.

**واژگان کلیدی:** هوش سازمانی، چابکی سازمانی، نوآوری، نظام آموزش عالی

\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول): Z.Ahmadyan 2015@gmail.com

\*\* دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

## مقدمه و بیان مسئله

نوآوری، شرط بقا و کلید موفقیت سازمان‌هاست (فلاح شمس، بوداچی و دلنواز، ۱۳۹۱). سازمان‌های دارای قدرت نوآوری بیشتر در پاسخ به محیط‌های متغیر و ایجاد قابلیت‌های جدیدی که به آنها اجازه نیل به نوآوری بهتر را می‌دهد، موفق‌تر هستند (گانتر و هکر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) با بهره‌جویی از فنون نوآوری خواهیم توانست به شیوه‌ای کارآمد و اثربخش به هدف‌های خود برسیم و سازمان و جامعه‌ای توسعه‌یافته و پیشرو داشته باشیم (سیادت و همکاران، ۱۳۹۲). ضرورت وجود نوآوری در سازمان‌ها تا حدی است که برخی منابع، نبود نوآوری را با نابودی سازمان در درازمدت یکی دانسته‌اند (فلاح شمس و همکاران، ۱۳۹۱).

اهمیت نوآوری به بخش‌های تولیدی کشور منحصر نیست بلکه این مسئله در بخش‌های خدماتی و از جمله نظام آموزش عالی که پرورش‌دهنده منابع انسانی هستند، صادق بوده و اهمیت بیشتری می‌یابد (ونگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ به نقل از خدام عباسی، شهریاری‌پور و امین بیدختی، ۱۳۹۶). بنابراین مؤسسات آموزش عالی برای انجام مأموریت‌ها و هدف‌های خود به نوآوری و تمرین کارآفرینی سازمانی نیاز دارند که نتایج آن در خدمات نمایان می‌شود (مقدم، خوراکیان و مهارتی، ۲۰۱۵). درهرحال، نوآوری سازمانی می‌تواند مزیت‌های متعددی داشته باشد. فرایندهای مرتبط با نوآوری محصول و توسعه محصول جدید، از سویی انعطاف‌پذیری را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر موجب می‌شود مدت ارائه محصول به بازار تا حد شایان توجهی کاهش یابد (گاپالا کریشنان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). این موضوع برای دانشگاه‌ها به‌عنوان یکی از ارکان اساسی آموزش و توسعه منابع انسانی کشور نیز از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. امروز، دانشگاه را نمی‌توان با دانش، ذهنیت، الگوها و روش‌های دیروز اداره کرد.

انگیزه برای تغییر و نوآوری از محرک‌هایی خارج از محیط سازمان نیز ناشی می‌شود؛ محرک‌هایی که پاسخگویی به آنها نیازمند رفتاری هوشمندانه و انطباق‌پذیر است (کاربونل و اسکودرو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). این رفتارها که ویژگی بارز سازمان‌های دارای

1. Ganter & Hecker

2. Wong

3. Gopalakrishnan et al

4. Carbonell & Escudero

هوش سازمانی بالا هستند، به‌عنوان داشتن آمادگی مناسب، ارائه ایده‌های نتیجه‌گرای عالی، انتخاب مواضع مناسب و گرفتن تصمیمات بزرگ در پاسخ به محرک‌های محیطی تعریف می‌شوند. بنابراین، نوآور بودن یک سازمان، ریشه در هوش سازمانی آن نیز دارد (مصلح یاری و بوزنجانی، ۱۳۹۳). در این راستا، نظام آموزش عالی برای اینکه بتواند در عرصه کسب‌وکار باقی بماند ناگزیر است که انواع هوشمندی را مورد توجه قرار داده و در سیستم کاری خود آنها را به‌کار گیرد. این هوشمندی در نهادهای آموزش عالی باعث دگرگونی‌های عمیقی شده و کسب‌وکار را از حالت سنتی و قدیمی به شکل مدرن و نوین درآورده است و هر روز نیز بر حجم این تغییرات افزوده می‌شود. با همه‌گیر شدن بهره‌گیری از نظام‌های هوشمند در محیط‌های کسب‌وکار، آنهایی که از قافله هوشمندی عقب بمانند از دایره بازی خارج شده و به سوی اضمحلال پیش خواهند رفت (محمدخانی و رجایی، ۱۳۹۳).

در دنیای امروز، ارتقای هوش سازمانی از الزامات غیرقابل انکار برای سازمان‌هاست تا بتوانند با دریافت و تجزیه و تحلیل اطلاعات و همین‌طور افزایش دانش و ایجاد آگاهی، بر قابلیت‌های خود بیفزایند (تیموری شائمی و زارعی، ۱۳۹۶). افزایش هوش سازمانی موجب می‌شود سازمان‌ها اطلاعات محیط اطراف خود را سریع‌تر و با دقت بیشتری تجزیه و تحلیل کرده و نتایج حاصل را به طریق سودمند، ذخیره و در مواقع مقتضی در دسترس تصمیم‌گیرندگان قرار دهند (غلامی، غفوریان و معنوی‌پور، ۱۳۹۰). هوش سازمانی با تکیه بر هوش انسانی، منبع نامحدودی از سرمایه‌های فکری است که اگر به درستی شناسایی و مدیریت شود، توانایی انعطاف‌پذیری سازمان را در انطباق با نیازهای بومی، ملی و جهانی افزایش می‌دهد (طاهری گودرزی، ۱۳۹۶). همچنین سازمان‌های هوشمند می‌توانند همواره رفتارشان را با محیط متغیر و پویا منطبق کنند و بر عملکردشان بیفزایند (زارعی و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین هوش سازمانی، ما را برای تصمیم‌گیری در همه عوامل مؤثر بر سازمان و شرکت‌ها توانمند می‌سازد (هاوسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

در این اثنا آنچه به نظر می‌رسد یاری‌دهنده هوش سازمانی در ایجاد نوآوری باشد بهره‌گیری از قابلیت‌های چابکی سازمانی است. به عبارتی می‌توان گفت که رویکردها و راه‌حل‌های گذشته دیگر قابلیت و توانایی خود برای رویارویی با چالش‌های

<sup>۱</sup>. Howson

سازمانی و محیط بیرونی را از دست داده‌اند؛ و بهتر است با رویکردها و دیدگاه‌های جدیدی جایگزین شوند (هادی‌تبار و مدهوشی، ۱۳۹۶). در چنین وضعیت متغیر و فراگیر، سازمان‌ها برای حفظ توان رقابتی ناچارند خود را با شرایط متلاطم و متحول محیطی وفق دهند و به اصطلاح چابک شوند و به دنبال پارادایم چابکی سازمان برای پاسخگویی به این تغییرات باشند (باقرزاده و دیباور، ۱۳۸۹). بنابراین یکی از راه‌های پاسخگویی نظام آموزش عالی به این عوامل متغیر و متحول سازمانی، چابکی<sup>۱</sup> است (صفدریان و همکاران، ۱۳۹۶).

در نهادهای آموزشی، چابکی اهمیت فراوانی دارد؛ زیرا نتایج و موفقیت‌های این نوع سازمان‌ها، جالب توجه و تحسین‌برانگیز است (شیری، محسنی و فیضی، ۱۳۹۳). شارپ<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) چابکی استراتژیک در دانشگاه را توانایی دانشگاه به‌عنوان یک نظام انسانی در حال حیات برای شکوفا شدن و یادگیری از امواج مداوم تغییر به‌طوری که تغییر یک بخش طبیعی و غیر قابل اجتناب زندگی سازمانی باشد نه یک بخش جدا و یک رویداد تهدیدکننده، تعریف کرده است. سازمان چابک، یک کسب‌وکار با سرعت، سازگار و آگاهانه است که قابلیت سازگاری سریع در واکنش به تحولات و وقایع غیرمنتظره پیش‌بینی نشده، فرصت‌های بازار و نیازمندی‌های مشتری را دارد (رحمانی، ۱۳۹۰). در چنین سازمانی فرایندها و ساختارهایی یافت می‌شود که سرعت، انطباق و استحکام را تسهیل می‌کند و دارای نظام هماهنگ و منظمی با توانایی نیل به عملکرد رقابتی در محیط کاملاً پویا و غیرقابل پیش‌بینی است و البته این محیط با کارکردهای کنونی سازمان بی‌تناسب نیست (ذبیحی و همکاران، ۱۳۹۴).

بنابراین ویژگی‌هایی مانند پاسخگویی سریع به تغییرات محیط کسب‌وکار و انعطاف‌پذیری، می‌تواند در دستیابی به نوآوری محصول جدید نقش تأثیرگذار و شایان توجهی داشته باشد (گملین و سرینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). این قابلیت به مؤسسات آموزش عالی کمک می‌کند تا تغییرات غیرقابل پیش‌بینی را به‌منظور دستیابی به موقعیت بهتر در محیط پیچیده و پویای کنونی و بهبود چرخه زمانی در فعالیت‌های مدیریتی، کشف کنند و به آن پاسخ دهند.

1. Agility

2. Sharpe

3. Gmelin & Seuring

در مجموع، روش‌ها و پارادایم‌های سنتی در مدیریت دانشگاه‌ها پاسخگوی وضعیت کنونی نیست. هوش سازمانی و چابکی دو پارادایم جدیدی هستند که قدرت تبیین و توجیه وضعیت کنونی نظام آموزش عالی را دارند و باید به سمت استفاده از مؤلفه‌های هوش سازمانی و چابکی سازمانی به‌عنوان رهیافت نوآورانه در مدیریت دانشگاه‌ها حرکت کنند. بنابراین هر دانشگاه چابک به افرادی با هوش بالا نیاز دارد که بتوانند در شرایط کار سازمانی وضعیت درست را درک کنند و سازمان را مطابق با آن تغییر داده، به خلق ایده‌های نو اقدام کنند (عصاری و همکاران، ۱۳۹۴) و سازمان را در جهت حرکت به سمت نوآوری سوق دهند.

با توجه به آنچه گفته شد می‌توان اذعان کرد که نوآوری در نظام آموزش عالی به‌طور قابل توجهی معلول هوش سازمانی و چابکی سازمانی است. بنابراین در پژوهش حاضر، الگوی ساختاری روابط هوش سازمانی، چابکی سازمانی و نوآوری در دانشگاه ارومیه بررسی می‌شود؛ چراکه بررسی تأثیر هوش سازمانی و چابکی سازمانی بر نوآوری در دانشگاه در راستای مطالعات سازمانی می‌تواند گامی مؤثر در شناخت و ایجاد دانش نظری و تجربی در این حوزه باشد. همچنین مطالعه و تحقیق در ماهیت دو پارادایم هوش سازمانی و چابکی سازمانی به دلیل تأثیر شگرفی که بر عملکرد، تحقق هدف‌ها و نوآوری سازمانی می‌تواند داشته باشد همواره موضوع حائز اهمیت بوده است، به‌گونه‌ای که توجه پژوهشگران و صاحب‌نظران این حوزه را به خود مشغول داشته است.

### پیشینه تجربی پژوهش

پژوهش‌های متعددی در رابطه با متغیرهای این پژوهش اجرا شده است ولی پژوهشی با ترکیب متغیرهای پژوهش حاضر به‌ویژه در نظام آموزش عالی انجام نگرفته است. از این‌رو، در این بخش از پژوهش به چند نمونه از پژوهش‌های مشابه اشاره می‌شود. از جمله؛ نتایج پژوهش تیموری و همکاران (۱۳۹۶) نشان‌دهنده آن بود که بین هوش سازمانی و ابعاد آن با کارآفرینی سازمانی در شعب بانک صادرات شهر اصفهان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. مقدم و مهمان‌نوازان (۱۳۹۵) با مطالعه و بررسی کارکنان دانشگاه سمنان دریافتند که مدیریت دانش بر هوش سازمانی و هوش سازمانی بر نوآوری سازمانی به‌طور مستقیم تأثیر دارد همچنین مدیریت دانش به‌صورت غیر مستقیم و از طریق هوش سازمانی بر نوآوری سازمانی تأثیر دارد. نتایج

به دست آمده از پژوهش کیانی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که هوش سازمانی بر چابکی سازمانی تأثیر مستقیم دارد و می‌توان با افزایش هوشمندی سازمان، زمینه‌های سازمان چابک را فراهم آورد و هدف‌های سازمان را با سرعت بیشتری محقق ساخت. در پژوهش زارعی و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر مستقیم و معنی‌دار هوش سازمانی بر نوآوری سازمانی و یادگیری سازمانی تأیید شد و مشخص شد که مدیریت دانش توسط هوش سازمانی به صورت غیر مستقیم بر نوآوری سازمانی نقش دارد. نتایج پژوهش عصاره و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که چابکی سازمانی و هوش سازمانی در دانشگاه اصفهان پایین است و همچنین رابطه مثبت و معنی‌داری بین هوش سازمانی و چابکی سازمانی وجود دارد. فرزی، عباسیان و زرتشتی (۱۳۹۴) در پژوهش خود نشان دادند که رابطه هوش سازمانی و کارآفرینی سازمانی و چابکی سازمانی و کارآفرینی سازمانی مثبت و معنی‌دار است. ذبیحی و همکاران (۱۳۹۴) طی پژوهشی رابطه مثبت و معنی‌دار هوش سازمانی و چابکی سازمانی را نشان دادند. شیری و همکاران (۱۳۹۳) طی پژوهشی دریافتند که رابطه مثبت و معنی‌داری بین هوش سازمانی و چابکی سازمانی در بین کارکنان استانداری ایلام وجود دارد. مصلح و یاری بوزنجانی (۱۳۹۳) نشان دادند که افزایش و بهبود هوش سازمانی در مؤسسات دانش‌بنیان، در نهایت افزایش نوآوری‌های فناورانه را در پی خواهد داشت. طالبی‌زاده و یعقوبی (۱۳۹۱) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که هوش سازمانی با نوآوری سازمانی رابطه مستقیم دارد. پاندا و کومار<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) طی مطالعه‌ای تأثیر مثبت و معنی‌دار زیرساخت‌های هوشمند سازمانی، یعنی توابع کاری، مدیریت بین فردی و مهارت مدیریت فناوری بر چابکی سازمانی را به اثبات رساندند. یافته‌های پژوهش بهرامی و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که یادگیری سازمانی در رابطه بین هوش سازمانی و چابکی سازمانی نقش واسطه‌ای دارد. هاراف و همکاران (۲۰۱۵) طی پژوهشی نشان دادند که چابکی سازمانی تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر نوآوری سازمانی دارد.

---

<sup>1</sup> Panda & Kumar

وینبای و ورلی<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) طی پژوهشی نشان دادند که ایجاد ایده‌های جدید، توسعه محصولات و خدمات و تغییرات پایدار سازمانی به‌طور قابل توجهی متأثر از مدیریت فرایندهای چابکی، سرعت و دقت در سازمان است.

یافته‌های پژوهش گملین و سرینگ (۲۰۱۴) نشان داد که ابعاد چابکی سازمانی می‌تواند در دستیابی به نوآوری محصول جدید نقش تأثیرگذار و شایان توجهی داشته باشد. چن<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در رساله دکتری خود نشان داد که چابکی سازمانی تا حدی به واسطه هوش تجاری و انعطاف‌پذیری زیرساخت‌های IT بر مزیت رقابتی سازمان تأثیر می‌گذارد. بر اساس نتایج پژوهش شارپ (۲۰۱۲) به‌کارگیری چابکی استراتژیک در دانشگاه موجب می‌شود که آنان در مقابل محیط پیچیده و پویا موفق‌تر عمل کنند. آرل<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) به این نتیجه دست یافت که در دنیای پیچیده و پویای کنونی، وجود فرهنگ چابکی در سازمان به‌عنوان یکی از مزیت‌های رقابتی مطرح است. پریچمن و واسیلاچ<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) راه‌های شناسایی هوش سازمانی دانشگاه و نحوه اندازه‌گیری آن را بررسی کردند. در این راستا، مهم‌ترین اقدامات انجام گرفته عبارت‌اند از: تعریف و توصیف مشخصات سازمانی دانشگاه‌ها که به شیوه‌های خاص اجرای راهبردهای هوش سازمانی را تحقق می‌بخشد و استانداردهای هوش سازمانی را نسبت به دانشگاه دانشگاه‌ها تطبیق می‌دهند. نتایج پژوهش راویچاندران<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) نشان داد که نوآوری در شرکت‌ها ارتباط مستقیمی با چابکی سازمانی دارد و همچنین چابکی تأثیرات مثبتی بر عملکرد سازمان‌ها دارد.

### مبانی نظری پژوهش

#### نوآوری سازمانی

یکی از راه‌های پاسخگویی دانشگاه‌ها به تغییرات سریع و الزامات پیچیده محیطی نوآوری سازمانی است (یوسلو، بالبال و کوبوک<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵). ویگ<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) نوآوری سازمانی را فرایندی تعریف می‌کند که در آن اکتساب یا تولید ایده خلاق و فرآوری

1. Winby & Worley

2. Chen

3. Arel

4. Prejmerean & Vasilache

5. Ravichandran

6. Uslu, Bulbul & Cubuk

7. Wiig

آن به محصول، خدمات و روش‌های جدید عملیات صورت می‌گیرد (دانش‌فرد، ۱۳۹۵). سازمان‌های دارای قدرت نوآوری بیشتر نیز، در پاسخ به محیط‌های متغیر و ایجاد قابلیت‌های جدیدی که به آنها اجازه نیل به نوآوری بهتر را می‌دهد، موفق‌تر هستند (زارعی و همکاران، ۱۳۹۵).

اکنون دانشگاه‌های پیشرفته دنیا درصدد تغییر نظام آموزشی و آموزش مهارت‌های تبادل دانش به نسل بعدی دانشجویان و تغییر فرایند پژوهش هستند و با در نظر گرفتن ماهیت کاربردی توسعه به دنبال ایده‌های جدیدند (خدا عباسی و همکاران، ۱۳۹۶). از سوی دیگر، نوآوری یک فرایند خطرناک است اما یک خطر ضروری است؛ کسانی می‌توانند در کسب‌وکار در آینده موفق باشند که یاد بگیرند با عدم قطعیت زندگی کنند و آن را با فرایندهای تصمیم‌گیری ترکیب کنند (آنگرینو و همکاران، ۲۰۱۶). نوآوری سازمانی<sup>۱</sup> را می‌توان اجرای موفقیت‌آمیز ایده‌های جدید تعریف کرد (گولسوی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳).

بهبود و نوآوری مستمر و فراگیر در واقع نوعی کندوکاو منظم برای یافتن شیوه‌ها و پاسخ‌های نو به فشارها و تغییر و تحولات محیطی است؛ چراکه در محیط‌های پیچیده و متحول امروزی دیگر واکنش‌های تکراری برای رویارویی با این تغییرات کارآمد نبوده و دائم باید در جستجوی راه‌های جدید برای واکنش در برابر محیط برآمد (سیادت و همکاران، ۱۳۹۲).

بسیاری از پژوهشگران، نوآوری را بهبود کیفیت، عملکرد و سرعت در جهت توسعه و معرفی یک محصول یا خدمت جدید تعریف کرده‌اند (دیکل و دی مورا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ طاهرپور، اسماعیل‌پور و دوستدار، ۲۰۱۴). بنابراین نوآوری در پژوهش حاضر در بعد سرعت و کیفیت بررسی می‌شود. تأکید بر سرعت نوآوری سازمانی، نشان‌دهنده انتقال پارادایم از منابع سنتی‌تر مزیت به جهت‌گیری راهبردی ویژه برای رویارویی مناسب با تغییرات سریع محیط کسب‌وکار است (طاهرپور و همکاران، ۲۰۱۴). سرعت نوآوری، عنصری حیاتی برای رقابت در بازار است که می‌تواند به عملکرد بهتر منجر شود. به شکل تجربی ارتباط مثبت بین سرعت ارائه به بازار و موفقیت محصول جدید دیده شده است (کاربونل و اسودرو، ۲۰۱۶).

1. Organization Innovation

2. Gülsoy

3. Dickel & Moura



مفهوم کیفیت نوآوری با مفهوم عملکرد نوآوری تجمیع شده است و به این نکته اشاره دارد که هر حوزه درون یک سازمان، چگونگی ایجاد محصول، فرایند یا نوآوری در خدمات را با پتانسیل موجود و روند شکل‌گیری نتایج مقایسه می‌کند (لاهی‌ری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲).

### هوش سازمانی

در وضعیت پیچیده کنونی، مؤسسات آموزش عالی برای دستیابی به هدف‌های نوآورانه و ایده‌پردازانه خود و همچنین رشد و بقا در محیط متلاطم و رقابتی کنونی، نیازمند ویژگی‌های خاصی می‌باشند که هوش سازمانی یکی از مؤلفه‌های آن است که کارکنان دانشگاه‌ها باید آن را دارا باشند (تیموری، ۱۳۹۶). هوش سازمانی<sup>۲</sup> مفهوم جدیدی در عرصه متون سازمان و مدیریت است. پیشینه موضوعی هوش سازمانی به دهه ۱۹۹۰ برمی‌گردد و ریشه‌های آن را باید در نظریه‌های مدیریت دانش و یادگیری سازمانی جستجو کرد.

هوش سازمانی، عبارت است از استعداد و ظرفیت کارکنان سازمان در حرکت بخشیدن به توانایی‌های ذهنی سازمان و تمرکز این توانایی در رسیدن به رسالت سازمانی (طاهری گودرزی، ۱۳۹۶). هوش سازمانی توانایی سازگاری و انطباق با محیط به صورت خلاق است (مارلند<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰؛ والتر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). هوش سازمانی برآیندی است که از تعامل متقابل هوش افراد در سازمان حاصل می‌شود (نای، چيو و ژانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱) و افزایش آن در گرو سرمایه‌گذاری در رشد و توسعه سرمایه فکری سازمان و راه حل‌های نوآورانه است (ویجرمارس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). هوش سازمانی به معنای کسب دانش و اطلاعات جامع یعنی داشتن دانشی فراگیر از همه عواملی است که بر سازمان تأثیر می‌گذارند (حسینی و چلی سریل، ۱۳۹۲).

در زمینه هوش سازمانی تاکنون تعاریف و مدل‌های بسیاری از سوی صاحب‌نظران مطالعات سازمانی ارائه شده است. در این میان، دیدگاه البرخت<sup>۷</sup> (۲۰۰۳) جامع‌ترین

1. Lahiri

2. Organization Intelligence

3. Marland

4. Walter

5. Nie, Xu & Zhang

6. Weijermars

7. Albrecht

دیدگاه موجود، درباره هوش سازمانی است؛ زیرا ضمن داشتن ویژگی‌های سایر مدل‌ها، از نظر سنجش نیز قابل اندازه‌گیری است، مؤلفه‌های مدل‌های دیگر را نیز پوشش می‌دهد و تاکنون پژوهش‌های زیادی بر اساس این مدل انجام گرفته است. آلبرخت برای پاسخگویی به الزامات سازمانی و جلوگیری از کندذهنی گروهی، از عنوان هوش سازمانی استفاده کرده و در مسئله هوش سازمانی، مدلی را ارائه کرده است که دارای ابعاد هفت‌گانه‌ای به قرار زیر است:

**چشم‌انداز استراتژیک یا بینش راهبردی<sup>۱</sup>:** به قابلیت خلق، استنتاج و بیان هدف یک سازمان اطلاق می‌شود.

**سرنوشت مشترک<sup>۲</sup>:** هنگامی که تمام یا بیشتر افراد در سازمان درگیر کار شدند، می‌دانند که رسالت و مأموریت سازمان چیست، احساس داشتن هدف مشترک می‌کنند و تک‌تک افراد به‌صورت جبری، موفقیت سازمان را درک می‌کنند.

**تمایل به تغییر<sup>۳</sup>:** تغییر نشان‌دهنده چالش، کسب تجارب جدید و مهیج است و به عبارت دیگر، شانس برای شروع کار و فعالیتی جدید است.

**روحیه<sup>۴</sup>:** جدا از عنصر سرنوشت مشترک، عنصر روحیه با میل به اعطای بیش از حد استاندارد درگیر است.

**اتحاد و توافق<sup>۵</sup>:** افراد و گروه‌ها باید خود را برای تحقق رسالت و مأموریت سازمان، آماده کنند. مسئولیت‌ها و مشاغل را تقسیم کرده و قوانینی را برای برخورد و ارتباط با یکدیگر و رویارویی با محیط وضع کنند.

**به‌کارگیری دانش<sup>۶</sup>:** این روزها بیش از پیش، اقداماتی که به پیروزی یا شکست در یک سازمان منجر شده‌اند، اساساً به دانش کسب شده، تصمیم‌های درست آتی، قضاوت، ذکاوت و حس مشترک شایسته‌سالاری افراد، به اندازه صحت اطلاعات کاربردی که در هر دقیقه با ساختار سازمان عجین شده است، وابستگی دارد.

1. Strategic vision

2. Shear fate

3. Appetite for change

4. Sprit

5. Alignment and congruence

6. Knowledge deployment

**فشار عملکرد<sup>۱</sup>:** در سازمان هوشمند هر یک از مجریان باید موضع اجرایی خاص خود را داشته باشند. اما این امر زمانی بیشترین اثر را خواهد داشت که با عنوان یک مجموعه خود تحمیل از انتظارات متقابل و الزام عملیاتی برای موفقیت مشترک باشد (آبرخت، ۲۰۰۳).

### چابکی سازمانی

در سال ۱۹۹۱ اصطلاح چابکی سازمانی برای اولین بار به کار گرفته شد. اصلی ترین نیروی محرکه چابکی، تغییر است. چابکی به عنوان توانایی سریع یک سازمان، محصولات و خدمات باکیفیت را ارتقا داده و در نتیجه عامل مهمی برای اثربخشی سازمان است (کیانی و همکاران، ۱۳۹۵).

در حال حاضر، به دلیل تغییرات سریع و گسترده جهان پیرامون سازمان‌ها، چابکی سازمانی یک انتخاب سازمانی به شمار نمی‌رود، بلکه ضرورتی غیرقابل انکار و عامل تمایز سازمان‌های موفق و کارا از سازمان‌های غیر کارا شمرده می‌شود؛ زیرا سازمان‌های چابک‌تر همواره در پاسخ‌گویی به محیط خارجی موفق‌تر هستند (هاراف، واناسیکا و تالبوت<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵).

چابکی سازمانی در واقع یک توانایی اساسی را ایجاد می‌کند که تغییرات را در محیط سازمانی، احساس، دریافت، ملاحظه، تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی کند. چابکی یک قابلیت وسیع کسب‌وکار است که ساختارهای سازمانی، نظام‌های اطلاعاتی، فرایندهای پشتیبانی و به‌ویژه مجموعه افکار را دربرمی‌گیرد (هورمزی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱، به نقل از شیری و همکاران، ۱۳۹۳).

چابکی به عنوان سهولت و سرعت تعریف شده است که سازمان‌ها با آن می‌توانند فرایندهای خود را برای پاسخ به نیازها، تهدیدات و فرصت‌ها به پیش برند (ستامراجو و کریشنا ساندر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳).

بنابراین چابکی از ویژگی‌های لازم و الگویی برای شناسایی و استفاده از فرصت‌ها برای سازمان‌های امروزی تلقی می‌شود که قادر به درک محیط و مطابقت آن با شرایط

1. Performance pressure

2. Harraf, Wanasika & Talbott

3. Hormozi

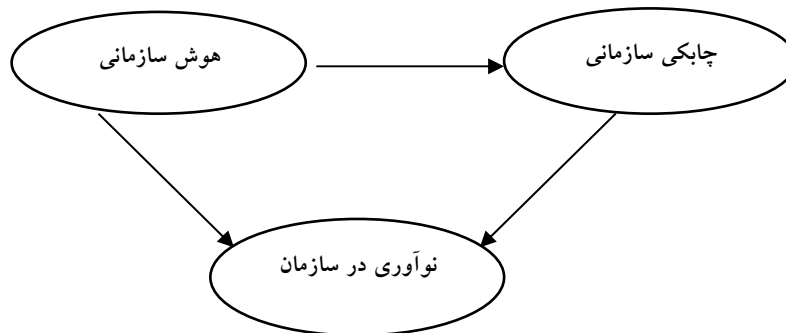
4. Seethamraju & Krishna Sunder

مطلوب است (امین بیدختی، محمدی حسینی و حسین پور، ۱۳۹۵). همچنین سازمان چابک برای استفاده از فرصت باید بتواند راهی عملی پیدا کند و بسیار زیرکانه عمل کند (ترزسیلینسکی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). بنابراین چابکی به معنی مجموعه‌ای از توانمندی‌ها و شایستگی‌ها است که باعث بقا و پیشرفت سازمان در محیط کسب‌وکار می‌شود (غلامی و همکاران، ۱۳۹۰).

درواقع سازمان چابک به سازمانی گفته می‌شود که دارای ویژگی‌هایی از جمله نوآوری، انعطاف‌پذیری و آمادگی واکنش به تغییرات محیطی بوده و در مقابل مشکلات و کاستی‌ها، بسیار مقاوم و پایدار است. این نوع سازمان با صرف کمترین هزینه و انرژی به ویژگی‌های اشاره شده دست می‌یابد (اورولی و لاولر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). شریفی و ژانگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) قابلیت‌های چابکی را به چهار محور پاسخگویی<sup>۴</sup>، شایستگی تغییر عملیات<sup>۵</sup>، انعطاف‌پذیری<sup>۶</sup>، سرعت<sup>۷</sup> در انجام کار تقسیم کرده‌اند. محور اول به راهبردهای مرتبط با عملیات لازم برای واکنش به تغییر و عدم اطمینان محیط اشاره دارد. شایستگی تغییر عملیات به شایستگی‌ها، به توانایی نیل به هدف‌ها و مقاصد سازمان دلالت دارد (امین بیدختی و همکاران، ۱۳۹۵). محور انعطاف نیز به توانایی بخش‌های سازمان در هماهنگ کردن خود با تغییرات و نیز توان سازمان به‌عنوان کل برای پذیرش تغییرات اشاره دارد (باقرزاده و دیباور، ۱۳۸۹). محور آخر بر توانایی انجام فعالیت‌ها در کمترین زمان اشاره دارد (امین بیدختی و همکاران، ۱۳۹۵؛ جوادی‌پور، کلانی و ساعتچیان، ۱۳۹۴). اگر سازمانی به دنبال چابکی است، باید این قابلیت‌ها را مدنظر داشته باشد و تا جایی که ممکن است آنها را در خود پرورش دهد (جوادی‌پور و همکاران، ۱۳۹۴).

با توجه به اینکه هدف اصلی از اجرای این پژوهش، بررسی الگوی ساختاری روابط هوش سازمانی، چابکی و نوآوری سازمانی است؛ برای پیش‌بینی روابط احتمالی متغیرهای پژوهش، بررسی تأثیر مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مذکور و برآورد ضریب برازش، الگوی مفهومی ذیل طراحی و بررسی می‌شود.

1. Trzcilinski
2. Worely & Lawler
3. Sharifi & Zhang
4. Responsiveness
5. Competency
6. Flexibility
7. Quickness



نمودار (۱) مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مدل مفهومی پژوهش فرضیه‌های ذیل طرح و مورد آزمون قرار می‌گیرند:

- فرضیه اول: هوش سازمانی بر نوآوری در نظام آموزش عالی اثر مستقیم دارد.
- فرضیه دوم: چابکی سازمانی بر نوآوری در نظام آموزش عالی اثر مستقیم دارد.
- فرضیه سوم: هوش سازمانی بر چابکی در نظام آموزش عالی اثر مستقیم دارد.
- فرضیه چهارم: هوش سازمانی به واسطه چابکی سازمانی بر نوآوری در نظام آموزش عالی اثر غیر مستقیم دارد.

### روش پژوهش

طرح پژوهش، توصیفی-همبستگی از نوع مدل یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش، شامل همه کارکنان دانشگاه ارومیه غیر از کارکنان حراست و خدماتی که در مجموع تعداد آنها در سال تحصیلی (۹۷-۹۶)، ۴۹۰ نفر بود. نمونه‌ای به حجم ۲۱۴ نفر با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) پیشنهاد شد. بنابراین برای اطمینان بیشتر به اعتبار داده‌ها، تعداد ۲۳۰ پرسشنامه میان نمونه آماری توزیع شد. با توجه به اینکه کارکنان شاغل در دانشکده‌های مختلف، متفاوت بود؛ متناسب با حجم کارکنان هر دانشکده، افراد نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و در نهایت ۲۱۴ پرسشنامه به‌طور کامل بازگردانده شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه بود؛ پرسشنامه هوش سازمانی البرخت (۲۰۰۳) که هفت بعد هوش سازمانی (بینش راهبردی، سرنوشت مشترک،

تمایل به تغییر، روحیه، همسویی و تجانس، کاربرد دانش و فشار عملکرد) را در قالب ۴۶ گویه و در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت مورد سنجش قرار داد. نمونه‌ای از گویه‌های پرسشنامه مذکور عبارت‌اند: بیان هدف‌های سازمان روشن و شفاف است، مدیران دانش را ارج می‌نهند، جوسازمانی آمادگی پذیرش تغییر را دارد، فرصت‌های پیشرفت شغلی در سازمان وجود دارد، نظام‌های اطلاعاتی قدرتمند و توانا هستند، فرهنگ سهیم شدن در دانش وجود دارد و...

پرسشنامه **چابکی سازمانی** اسپایدرز (۲۰۰۷) که چهار بعد (پاسخگویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت) چابکی سازمانی را در قالب ۲۳ گویه و در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی کم تا خیلی زیاد) اندازه‌گیری کرد. نمونه‌ای از گویه‌های این پرسشنامه عبارت‌اند: نحوه ارائه خدمات در سازمان انعطاف‌پذیری لازم را دارد، کارکنان به سرعت دانش و بینش خود را با محیط جدید رقابتی منطبق می‌کنند، فرایند انجام تغییرات در سازمان بسیار سریع است، هنگام حضور نداشتن مدیران سازمان، معاونان و جانشینان آنها به خوبی وظایف مدیر را انجام می‌دهند و...

پرسشنامه **نوآوری سازمانی** طاهرپرور و همکاران (۲۰۱۴) که در قالب ۱۰ گویه دو بعد کیفیت و سرعت در نوآوری سازمانی را در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت مورد سنجش قرار داد. برخی از گویه‌های این پرسشنامه عبارت‌اند از: دانشگاه ما در توسعه خدمات جدید سریع عمل کرده است، دانشگاه ما عملکرد خوبی در اجرای خدمات و نوآوری‌های جدید دارد، دانشگاه ما در استفاده از تجهیزات و تکنولوژی جدید سریع عمل کرده است، دانشگاه ما عملکرد خوبی در حل مسائل مشتریان دارد.

برای اطمینان از روایی پرسشنامه، از نظرات و پیشنهادهای ۶ نفر از صاحب‌نظران و مدیران در مورد سؤال‌ها و نیز ترتیب قرار گرفتن سؤال‌ها در پرسشنامه استفاده شد (روایی محتوایی). همچنین از روش تحلیل عاملی تأییدی برای روایی سازه ابزارهای پژوهش استفاده شد که نتایج آن در جدول (۱) درج شده است. نتایج نشان داد که متغیرهای مشاهده شده به خوبی می‌توانند متغیر مکنون را تبیین کنند.

جدول (۱) روایی سازه ابزارهای پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی

شاخص برازندگی	هوش سازمانی	چابکی سازمانی	نوآوری سازمانی
نسبت مجذور خی به درجه آزادی (2/df)	۱/۳۲	۱/۷۲	۲/۱۶
RMSEA	۰/۰۳۱	۰/۰۴۵	۰/۰۶۲
SRMR	۰/۰۲۱	۰/۰۱۵	۰/۰۲۷
NFI	۱/۰۰	۰/۹۸	۰/۹۷
CFI	۱/۰۰	۰/۹۷	۰/۹۸
IFI	۱/۰۰	۰/۹۸	۰/۹۹
RFI	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۹۶
GFI	۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۹۷
AGFI	۰/۹۷	۰/۸۹	۰/۹۵

در سنجش پایایی پرسشنامه‌ها از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه طراحی شده در یک مطالعه آزمایشی بین تعدادی از کارکنان دانشگاه، پخش و توسط آنها تکمیل شد. نتایج آلفای کرونباخ برای پرسشنامه هوش سازمانی «۰/۸۵»، چابکی سازمانی «۰/۸۸» و نوآوری سازمانی «۰/۸۹» بود که بیانگر پایایی مطلوب برای هر سه پرسشنامه است. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS, LISREL تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و برای بررسی مدل اندازه‌گیری از تحلیل مسیر، شاخص‌های برازش مدل و ضرایب تعیین جهت بررسی مدل استفاده شده است.

#### یافته‌ها

ابتدا شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی) برای کل نمونه بررسی شده است.

جدول (۲) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس	چولگی	کشیدگی
هوش سازمانی	بینش	۳/۶۸	۰/۶۹	۰/۴۷	۰/۲۸	-۰/۳۶
	سرنوشت	۳/۶۵	۰/۶۷	۰/۴۵	۰/۰۵	-۰/۳۹
	تمایل	۳/۶۶	۰/۸۵	۰/۷۲	-۰/۲۲	-۰/۶۸
	جرئت	۳/۷۵	۰/۸۸	۰/۷۷	-۰/۵۷	-۰/۱۴
	اتحاد	۳/۵۵	۰/۵۹	۰/۳۵	-۰/۳۶	۰/۶۶
	کاربرد	۳/۷۸	۰/۶۳	۰/۴۰	-۰/۴۲	۰/۳۴
	فشار	۳/۷۴	۰/۸۶	۰/۷۴	-۰/۱۵	-۰/۸۸
چابکی سازمانی	پاسخگویی	۳/۵۵	۰/۷۵	۰/۵۶	-۰/۵۴	-۰/۴۲
	شایستگی	۳/۳۳	۰/۶۱	۰/۳۷	-۰/۹۶	۰/۹۰
	انعطاف	۳/۴۲	۰/۶۹	۰/۴۷	۰/۹۳	۰/۶۷
	سرعت	۳/۴۷	۰/۵۹	۰/۳۵	-۰/۹۸	۰/۷۷
نوآوری سازمانی	کیفیت	۳/۳۳	۰/۶۰	۰/۳۵	۰/۲۳	-۰/۰۱
سرعت	۳/۳۱	۰/۶۳	۰/۳۹	۰/۲۱	-۰/۰۱	

میانگین و انحراف معیار محاسبه شده در جدول (۱) نشان می‌دهد که نمره‌ها پراکندگی خوبی دارند. نتایج دو آماره کجی و کشیدگی نیز نشان‌دهنده آن است که پراکندگی داده‌ها در هر متغیر به صورت توزیع نرمال است. با توجه به مبنا بودن تجزیه و تحلیل الگوهای علی، ماتریس همبستگی متغیرهای بررسی شده در جدول (۳) ارائه شده است.



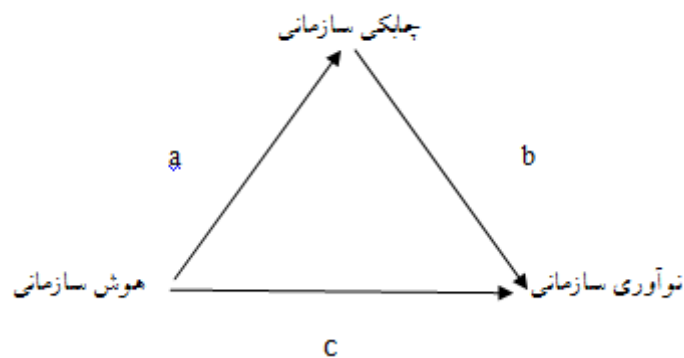
جدول (۳) ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

شماره	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱	بینش	۱													
۲	سرنوشت	۰/۶۸**	۱												
۳	تعمیل	۰/۶۲**	۰/۷۲**	۱											
۴	جرأت	۰/۶۳**	۰/۵۷**	۰/۷۰**	۱										
۵	اتحاد	۰/۷۱**	۰/۳۲*	۰/۴۵**	۰/۷۸**	۱									
۶	کاربرد	۰/۵۳**	۰/۴۲**	۰/۶۱**	۰/۴۸**	۰/۵۱**	۱								
۷	فشار	۰/۳۳*	۰/۳۵*	۰/۴۹**	۰/۵۳**	۰/۲۶*	۰/۴۱**	۱							
۹	پاسخگویی	۰/۶۶**	۰/۵۹**	۰/۴۷**	۰/۵۸**	۰/۶۳**	۰/۶۷**	۰/۷۴**	۱						
۱۰	شایستگی	۰/۳۸**	۰/۴۹**	۰/۵۴**	۰/۶۴**	۰/۵۱**	۰/۴۴**	۰/۴۷**	۰/۵۲**	۱					
۱۱	انعطاف	۰/۳۹**	۰/۴۱*	۰/۲۸**	۰/۴۱**	۰/۳۱*	۰/۵۷**	۰/۶۳**	۰/۵۱**	۰/۵۴**	۱				
۱۲	سرعت	۰/۵۶**	۰/۶۸**	۰/۴۳**	۰/۲۹*	۰/۳۴*	۰/۴۹**	۰/۵۸**	۰/۶۵**	۰/۴۸**	۰/۶۲**	۱			
۱۳	کیفیت	۰/۵۹**	۰/۶۵**	۰/۷۱**	۰/۶۴**	۰/۵۱**	۰/۵۸**	۰/۴۳**	۰/۵۳**	۰/۶۷**	۰/۴۹**	۰/۵۸**	۱		
۱۴	سرعت	۰/۵۸**	۰/۷۹**	۰/۶۵**	۰/۶۷**	۰/۷۲**	۰/۷۶**	۰/۴۲**	۰/۳۵*	۰/۳۹*	۰/۲۸*	۰/۵۹**	۰/۷۳**	۱	

\*p<0.05 \*\*p<0.01

در جدول (۳) دیده می‌شود که تمامی مؤلفه‌های پژوهش دارای همبستگی بالا در سطح ۰/۹۹ و ۰/۹۵ هستند.

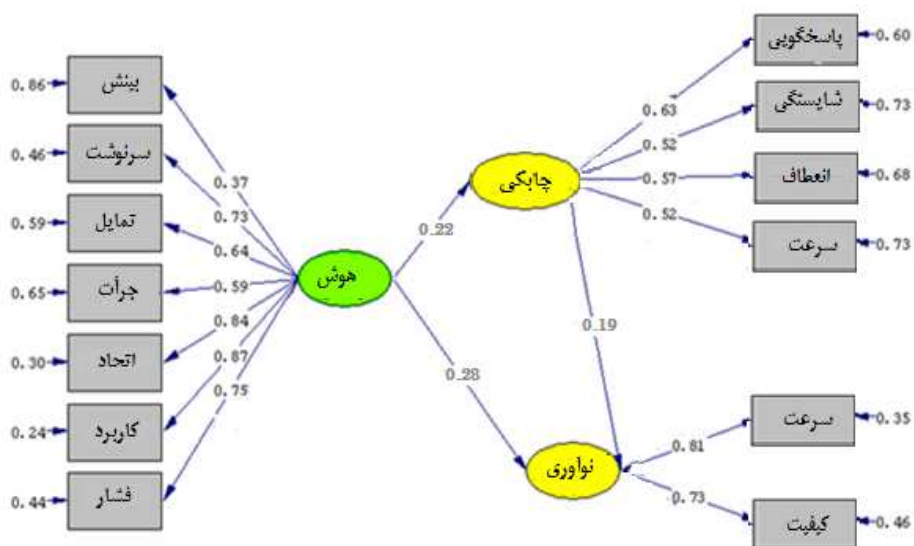
برای بررسی فرضیه مربوط به روابط میانجی، پیش فرض‌های بارون و کنی<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) بررسی شدند. بارون و کنی عنوان کرده‌اند زمانی متغیر  $M$  به‌عنوان میانجی تلقی می‌شود که ۱- واریانس ( $X$  متغیر مستقل) به‌طور معنی‌داری واریانس  $M$  را پیش‌بینی کند. ۲- واریانس  $M$  به‌طور معنی‌داری واریانس  $Y$  (متغیر وابسته) را پیش‌بینی کند. ۳- زمانی که مسیر  $a$  و  $b$  کنترل می‌شود، رابطه  $X$  و  $Y$  تحت تأثیر قرار بگیرد.



شکل (۱) الگوی پیشنهادی پژوهش در مورد اثر غیر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری

بنابراین با توجه فرضیه‌های پژوهش و بر اساس الگوی بارون و کنی (۱۹۸۶) الگوی ساختاری پژوهش حاصل از خروجی نرم‌افزار به‌صورت ذیل (نمودار ۲) ارائه می‌شود.

<sup>1</sup>. Baron & Kenny



نمودار (۲) مدل‌سازی معادلات ساختاری (در حالت استاندارد)

جدول (۴) مسیرهای آزمون شده در مدل معادلات ساختاری

متغیرها	ضریب مسیر	اثر غیر مستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
به روی نوآوری در سازمان از				۰/۵۸
هوش سازمانی	۰/۲۸	۰/۱۳	۰/۴۱	
چابکی سازمانی	۰/۱۹	-	۰/۱۹	
به روی چابکی سازمانی از				۰/۵۲
هوش سازمانی	۰/۲۲	-	۰/۲۲	

**اثرات مستقیم:** طبق داده‌های جدول اثر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری در سازمان (۰/۲۸) مثبت و معنی‌دار است، اثر مستقیم چابکی سازمانی بر نوآوری در سازمان (۰/۱۹) مثبت و معنی‌دار است. اثر مستقیم هوش سازمانی بر چابکی سازمانی (۰/۲۱) مثبت و معنی‌دار است.

اثر غیرمستقیم و کل: اثر غیر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری در سازمان با میانجی‌گری چابکی سازمانی (۰/۱۳) مثبت و معنی‌دار است و اثر کل هوش سازمانی بر نوآوری در سازمان (۰/۴۱) مثبت و معنی‌دار است.

جدول (۵) بررسی فرضیه‌های پژوهش

ردیف	فرضیه	ضریب مسیر	T	P	نتیجه
۱	هوش سازمانی بر نوآوری در سازمان اثر مستقیم دارد	۰/۲۸	۴/۶۸	۰/۰۰۰	تأیید شد
۲	چابکی سازمانی بر نوآوری در سازمان اثر مستقیم دارد	۰/۱۹	۲/۸۵	۰/۰۰۰	تأیید شد
۳	هوش سازمانی بر چابکی سازمانی اثر مستقیم دارد	۰/۲۲	۳/۷۸	۰/۰۰۳	تأیید شد
۴	هوش سازمانی به میانجی‌گری چابکی سازمانی بر نوآوری در سازمان اثر غیر مستقیم دارد	۰/۱۳	۳/۰۲	۰/۰۰۷	تأیید شد

در مدل یابی معادلات ساختاری معنی‌داری ضریب مسیر با استفاده از مقدار  $T$ - $T$  Value مشخص شد. چنانچه مقدار  $T$  بین ۱/۹۶ تا ۲/۵۷ باشد ارتباط دو سازه در سطح  $(P < ۰/۰۵)$  معنی‌دار است. اگر مقدار  $T$  بیشتر از ۲/۵۷ باشد ارتباط دو سازه در سطح  $(P < ۰/۰۱)$  معنی‌دار است. مطابق اطلاعات به دست آمده در جدول (۵) اثر هوش سازمانی بر نوآوری در سازمان ( $T = ۴/۶۸$ ) در سطح  $(P < ۰/۰۱)$  معنی‌دار است؛ اثر چابکی سازمانی بر نوآوری در سازمان ( $T = ۲/۸۵$ ) در سطح  $(P < ۰/۰۱)$  و اثر هوش سازمانی بر چابکی سازمانی ( $T = ۳/۷۸$ ) نیز در سطح  $(P < ۰/۰۱)$  معنی‌دار است. همچنین اثر غیر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری در سازمان با میانجی‌گری چابکی سازمانی ( $T = ۳/۰۲$ ) در سطح  $(P < ۰/۰۱)$  مثبت و معنی‌دار است.

جدول (۶) مشخصه‌های برازندگی انطباق

شاخص‌های برازش	X2/d.f.	NFI	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
برازش قابل قبول	$\leq 3$	$\geq 0.90$	$\geq 0.90$	$\geq 0.90$	$\geq 0.90$	$< 0.08$
برازش محاسبه شده	۲/۶۹	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۰۷۲

همان‌گونه که داده‌های جدول نشان می‌دهد، جذر برآورد واریانس خطا تقریب (RMSEA) به‌عنوان اندازه تفاوت برای هر درجه آزادی است، برای مدل‌های خوب برابر ۰۵/۰ یا کمتر است. مقادیر بالاتر از آن تا حد ۰/۰۸ نشان‌دهنده خطای معقول برای تقریب در جامعه است. مدل‌هایی که RMSEA آنها ۰/۰۸ یا بیشتر باشد، برازش ضعیفی دارند. در این پژوهش  $RMSEA = 0.07$  نشان برآزش خوب مدل است. در برنامه لیزرل، شاخص برازندگی (GFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص تعدیل شده برازندگی (AGFI) است. سه شاخص AGFI، CFI، GFI نشان می‌دهد که مدل تا حد نسبت به نبود آن، برازندگی بهتری دارند. بر پایه قرارداد، مقدار این سه شاخص باید برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۰۹ باشد تا مدل مورد نظر پذیرفته شود. همچنین این شاخص تحت تأثیر حجم نمونه است و می‌تواند برای مدل‌هایی که به گونه ضعیفی فرمول‌بندی شده‌اند، بزرگ باشد. درباره کاربرد آنها توافق کلی وجود ندارد. شاخص  $X^2/df$  معیار ثابتی برای مدل قابل قبول ندارد؛ اما مقدار کوچک آن، دلالت بر برازش بهتر مدل دارد (ازهای، ۱۳۹۰).

### بحث و نتیجه‌گیری

نظام آموزش عالی در اوضاع متغیر و پیچیده کنونی برای موفقیت در عرصه رقابت نیازمند به‌کارگیری پارادایم‌های جدیدی است. هوش سازمانی و چابکی سازمانی به‌عنوان دو قابلیت جدید برای پاسخگویی به این وضعیت، خلق ارزش و ایده‌های نو و در نهایت نوآوری کردن سازمان‌ها مطرح است؛ بنابراین با توجه به مطالب پیش‌گفته، هدف از اجرای پژوهش حاضر، بررسی الگوی علی روابط هوش سازمانی، چابکی سازمانی و نوآوری سازمانی در نظام آموزش عالی است. برای دستیابی به هدف یاد شده، فرضیه‌هایی طرح و آزمون شد. از جمله یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول بیانگر این بود که هوش سازمانی تأثیر مستقیم بر نوآوری در نظام آموزش عالی دارد.

یافته‌های مقدم و مهمان‌نوازان (۱۳۹۵) نیز تأثیر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری سازمانی کارکنان دانشگاه سمنان را نشان داد. در پژوهش زارعی و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر مستقیم هوش سازمانی بر نوآوری سازمانی تأیید شد. از سایر پژوهش‌های همسو با فرضیه اول می‌توان به تحقیقات تیموری و همکاران (۱۳۹۶)، فرزی و همکاران (۱۳۹۴) و مصلح و یاری بوزنجانی (۱۳۹۳)، طالبی‌زاده و یعقوبی (۱۳۹۱) اشاره کرد. ولی نتایج حاصل از این فرضیه با یافته‌های قربانی و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی ندارد که در پژوهشی نشان دادند هوش سازمانی تأثیری بر خلاقیت کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی ندارد.

از نظر پریچمن و واسیلاج (۲۰۰۷) مهم‌ترین اقدامات انجام گرفته برای بهره‌گیری از هوش سازمانی در دانشگاه، تعریف و توصیف مشخصات سازمانی دانشگاه‌هاست که به شیوه‌های خاص اجرای راهبردهای هوش سازمانی را تحقق می‌بخشد و استانداردهای هوش سازمانی را نسبت به دانشگاه‌ها تطبیق می‌دهند. همچنین می‌توان گفت نوآوری‌های سازمانی، به‌عنوان پاسخی مناسب نسبت به فشارهای محیط بیرونی، از نیروی ذهنی نظام آموزش عالی و دانشگاه که امروز با عنوان هوش سازمانی مورد بررسی قرار می‌گیرد، سرچشمه می‌گیرند.

هوش سازمانی، ظرفیت و توان مؤسسات آموزش عالی در نوآوری بودن آنهاست. همچنین اگر نوآوری را فرایندی همراه با تغییرات سازمانی بدانیم، می‌توان آن را معلول هوش سازمانی بالا به حساب آورد؛ زیرا در سازمان‌های هوشمند، افراد به‌خوبی تغییرات جدید را پذیرفته و به‌صورت دائم بهترین روش انجام کارها را جستجو می‌کنند و پیوسته به دنبال تشویق روحیه نوآوری در سازمان هستند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم، بیانگر این است که چابکی سازمانی بر نوآوری در دانشگاه ارومیه تأثیر مستقیم دارد. جهت‌گیری نظری این فرضیه نیز همسو و هم جهت با یافته‌های فرزی و همکاران (۱۳۹۴)، هاراف و همکاران (۲۰۱۴)، گملین و سرینگ (۲۰۱۴)، شارپ (۲۰۱۲) و راویچاندوران (۲۰۰۷) است. برای تبیین این نتیجه می‌توان گفت که دانشگاه‌ها برای افزایش سرعت در زمینه تصمیم‌گیری و اجرای سریع و همچنین بقا و پیشرفت در محیط نامطمئن نیازمند چابکی هستند. بنابراین چابکی به‌عنوان یک الگو برای شناسایی اوضاع و فرصت‌ها برای نظام آموزش عالی مطرح است که قابلیت مطابقت دادن سازمان با محیط بیرونی را برای دانشگاه‌ها فراهم می‌آورد و موجب می‌شود که دانشگاه‌ها از ایده‌های جدید و نوآوری‌ها حمایت کنند؛

بنابراین هر اندازه دانشگاه‌ها چابک‌تر شوند به همان اندازه زیرکانه در مقابل تغییرات پاسخگو بوده و در نتیجه سازوکار نوآوری را بر سازمان تحمیل می‌کنند.

آزمون فرضیه سوم نیز تأثیر مستقیم و معنی‌دار هوش سازمانی بر چابکی سازمانی در دانشگاه ارومیه را نشان داد. یافته‌های پژوهش مقدم و مهمان‌نوازان (۱۳۹۵)، کیانی و همکاران (۱۳۹۵)، عصارى و همکاران (۱۳۹۴)، ذبیحی و همکاران (۱۳۹۴)، شیرى و همکاران (۱۳۹۳) و بهرامی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) نیز این نتایج را تأیید می‌کند. این نتیجه ممکن است به این دلیل باشد که معمولاً افرادی که دارای هوش سازمانی بالاتری هستند، تلاش زیادی برای شناسایی فرصت‌ها و محدودیت‌های سازمان دارند و این امر باعث چابک‌تر شدن آنها خواهد شد.

در نهایت نتایج آزمون فرضیه چهارم نشان داد که هوش سازمانی به‌طور غیر مستقیم و به واسطه چابکی سازمانی بر نوآوری در نظام آموزش عالی تأثیر می‌گذارد. نتایج حاصل از این فرضیه نیز از جهاتی همسو و هم‌جهت با یافته‌های پژوهش‌های بهرامی و همکاران (۲۰۱۶)، مقدم و مهمان‌نوازان (۱۳۹۵)، زارعی و همکاران (۱۳۹۵)، فرزی و همکاران (۱۳۹۴) است؛ در واقع نتایج حاصل از فرضیه چهارم مکمل یافته‌های پژوهش‌های مذکور است.

دانشگاه‌ها در وضعیت متلاطم کنونی با تغییرات سریع و غیر قابل پیش‌بینی روبه‌رو هستند و برای بقا و حفظ خود در چنین محیطی باید به‌گونه‌ای عمل کنند که اگر کارکنان آن جهت پاسخگویی به شرایط پیچیده و پویا و حل مسائل دست به ابتکارات زدند، شرایط را برای آنان فراهم آورند تا پارادایم چابکی در آنان نهادینه شود و بدین صورت در برابر محیط متغیر خلاق و نوآور شوند. از سوی دیگر، اگر هوش سازمانی در دانشگاه افزایش یابد چابکی سازمانی نیز افزایش یافته و سازمان چابک‌تر شده و با مسائل و چالش‌ها بهتر مقابله می‌کند. افزایش هوش سازمانی موجب می‌شود سازمان‌ها اطلاعات محیط اطراف خود را سریع‌تر و با دقت بیشتری تجزیه و تحلیل کرده و نتایج به دست آمده را با روش سودمند ذخیره و در مواقع مقتضی در دسترس تصمیم‌گیرندگان قرار دهند (تیموری و همکاران، ۱۳۹۶). این عامل موجب می‌شود دانشگاه‌ها در کوتاه‌ترین زمان و به‌سرعت پاسخگوی تغییرات جدید محیطی باشند و از آنجا که مهم‌ترین عامل برای چابکی سازمان‌ها داشتن قابلیت

<sup>۱</sup>. Bahrami et al

تصمیم‌گیری و اجرای سریع است؛ سازمان چابک‌تر شده و در خلق و تولید خدمات و ایده‌های نو پیشگام می‌شوند. بنابراین می‌توان عنوان کرد که هوش سازمانی قابلیت دانشگاه‌ها در ایجاد نوآوری بر پایه چابکی سازمانی است. به عبارتی نوآوری در نظام آموزش عالی محصول هوش سازمانی در اثر چابکی سازمانی است.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی نیز برای پژوهشگران به همراه داشت که از جمله می‌توان به ابزار اندازه‌گیری که پرسشنامه بود اشاره کرد؛ این ابزار دارای محدودیت‌های ویژه‌ای همچون سنجش پاسخ‌ها در قالب یک طیف چنددرجه‌ای لیکرت و... است. همچنین داده‌های پژوهش از دانشگاه ارومیه گردآوری شده است بنابراین در تعمیم نتایج به سایر مؤسسات آموزش عالی باید احتیاط کرد.

در نهایت برای مدیریت بهتر فرایند هوش سازمانی و افزایش سرعت، قدرت و خلق ایده‌های نو پیشنهادهایی بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌شود:

- با توجه به تأثیر مثبت و معنی‌دار هوش سازمانی بر نوآوری در سازمان پیشنهاد می‌شود با استفاده از استادان دانشگاه و صاحب‌نظران، در زمینه مفهوم و اهمیت هوش سازمانی، کلاس‌های آموزش ضمن خدمت برای مدیران دانشگاه تدارک دیده شود تا بتوانند از این طریق رتبه هوش سازمانی خود را ارتقا دهند و موجبات نوآوری در دانشگاه را فراهم کنند.
- با توجه به تأثیر مثبت و معنی‌دار چابکی سازمانی بر نوآوری در دانشگاه پیشنهاد می‌شود مسئولان دانشگاه به استقرار ساختار سازمانی منعطف، حذف قوانین و ضوابط دست‌وپا گیر، توسعه حرفه‌ای کارکنان، آمادگی برای رویارویی با تغییرات محیطی، یکپارچه‌سازی اطلاعات و فرایندها توجه کنند تا بتوانند چابکی سازمانی را افزایش دهند که این به نوبه خود شرایط لازم برای خلق ایده‌ها و نوآوری در دانشگاه را فراهم می‌آورد.
- با توجه به تأثیر هوش سازمانی بر چابکی سازمانی پیشنهاد می‌شود کارکنان در تدوین رسالت‌ها و چشم‌اندازهای دانشگاه مشارکت داده شوند؛ هنگامی که پایین‌ترین و ساده‌ترین کارگر یا کارمند یک سازمان باور کند که ایده‌ها، تجارب، بینش و افکار و پیشنهادها او مورد توجه قرار می‌گیرد، تحسین می‌شود و این مسئله باعث می‌شود که قدرت ذهنی فرد آزاد شود، چابک‌تر شده و حتی در غیاب مافوق نیز به سرعت امور محوله را پیش می‌برد.



- در نهایت از آنجا که دانشگاه‌ها بازیگران اصلی نظام هوشمند، نوآور، انعطاف‌پذیر و چابک هستند پیشنهاد می‌شود به فرایندهایی روی آورند که در عین پویایی آنها را هوشمندتر و چابک‌تر سازد تا در جهت خلق ارزش و ایده‌های نو گام بردارند.

## منابع

- اژه‌ای، جواد؛ لواسانی، مسعود و خضری آذر، هیمن (۱۳۹۰). الگوی علی روابط بین سبک فرزندپروری ادراک شده، اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و موفقیت تحصیلی. *مجله روان‌شناسی*، ۱۵ (۳)، ۲۸۴ - ۳۰۱.
- امین بیدختی، علی‌اکبر؛ محمدی حسینی، سیداحمد و حسین‌پور، عذرا (۱۳۹۵). رابطه کارآفرینی سازمانی با چابکی سازمانی، نقش میانجی تعهد سازمانی (مورد مطالعه؛ دانشگاه سمنان). *مجله نامه آموزش عالی*، ۹ (۳۵)، ۱۳۵ - ۱۵۵.
- باقرزاده، مجید و اکبری دیباور، احمد (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین هوش سازمانی بر چابکی سازمانی در سازمان میراث فرهنگی - گردشگری و صنایع دستی استان آذربایجان شرقی. *فصلنامه مدیریت کسب‌وکار، دانشکده مدیریت*، ۵، ۵۲ - ۷۵.
- تیموری، هادی؛ شائمی، علی و زارعی، مریم (۱۳۹۶). رابطه ابعاد هوش سازمانی و کارآفرینی سازمانی. *فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، ۲۵ (۸۳)، ۱۱۵ - ۱۳۴.
- جوادی‌پور، محمد؛ کلانی، امین و ساعتچیان، وحید (۱۳۹۴). نقش ابعاد یادگیری سازمانی در تسهیل چابکی سازمان. *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۳۱، ۱۰۵ - ۱۲۰.
- حسینی، سیدیعقوب و چلی سریل، نینا (۱۳۹۲). تأثیر هوش سازمانی بر یادگیری در سازمانی. *فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، ۲۳ (۷۱)، ۱۳۱ - ۱۵۹.
- خدام عباسی، نجمه؛ شهریارپور، رضا و امین بیدختی، علی‌اکبر (۱۳۹۶). ارائه مدل نوآوری در دانشگاه بر اساس فرهنگ یادگیری و مدیریت دانش. *مجله نامه آموزش عالی*، ۱۰ (۳۷)، ۳۳ - ۶۰.
- دانش‌فرد، کرم‌اله (۱۳۹۵). اولویت‌بندی نقش ساختارهای دانش‌محور پایه و پشتیبان در فرایند نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۵ (۴)، ۲۱۷ - ۲۴۸.
- ذبیحی، محمدرضا؛ طباطبائی، سیدسعید؛ قمری، محمدرضا و حنیف اسدی، محمد (۱۳۹۴). تعیین رابطه هوش سازمانی و چابکی سازمانی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد، *مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (بیاورد سلامت)*، ۹ (۱)، ۴۳ - ۵۴.

- رحمانی، گیتی (۱۳۹۰). بررسی رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی در سازمان‌های دولتی استان همدان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد سنندج، ایران.
- رستگار، عباسعلی و مقصودی، طاهره (۱۳۹۵). بررسی تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری سازمانی با میانجیگری تسهیم دانش. فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۲۵ (۸)، ۱۵۷ - ۱۸۲.
- زارعی، عظیم؛ مقدم، علیرضا؛ مهمان‌نوازان، سهیلا و شهرياری، مهري (۱۳۹۵). بررسی نقش هوش سازمانی و یادگیری سازمانی در تبیین رابطه مدیریت دانش و نوآوری سازمانی. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۵ (۴)، ۲۹ - ۵۸.
- سیادت، سیدعلی؛ چوپانی، حیدر؛ کاظم‌پور، مریم و ملکی حسنونند، مسلم (۱۳۹۲). شناسایی متغیرهای اثرگذار بر تحقق نوآوری در سازمان‌های ایرانی و ارائه راهکارهایی برای توسعه آن. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۳ (۱)، ۵۲ - ۷۸.
- شیری، اردشیر؛ محسنی مقدم، اکرم و فیضی، شمس‌الدین (۱۳۹۳). رابطه بین هوش سازمانی و چابکی سازمانی در استانداری ایلام. مجله فرهنگ ایلام، ۱۵ (۴۵) و ۴۶، ۱۲ - ۳۴.
- صفدریان، علی؛ پورکیانی، مسعود؛ امیری، افلاطون؛ قزل‌ایاغ، محمد و محمدی، محمد (۱۳۹۶). شناسایی مؤلفه‌های توانمندسازی فردی و چابکی سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و بررسی روابط بین آنها. مجله تحقیقات نظام سلامت، ۱۳ (۲)، ۲۰۴ - ۲۱۰.
- طالبی‌زاده، محدثه و یعقوبی، نورمحمد (۱۳۹۱). بررسی رابطه هوش سازمانی و نوآوری سازمانی در سازمان امور اقتصادی و دارایی شهر کرمان، دومین کنفرانس دانشجویی کارآفرینی کشور، تهران.
- طاهری گودرزی، حجت (۱۳۹۶). تأثیر هوش سازمانی بر یادگیری سازمانی با توجه به نقش تعدیل‌کننده خودتوسعه‌ای کارکنان شرکت بیمه پارس‌سیان. پژوهشنامه بیمه، ۳۲ (۳)، ۶۳ - ۸۲.
- عصاری، ناصر؛ فردائی بنام، کیوان؛ سیادت، سیدعلی و هویدا، رضا (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین چابکی سازمانی و هوش سازمانی در آموزش عالی: مطالعه موردی؛ کارکنان ستادی دانشگاه اصفهان. مجله نامه آموزش عالی، ۱ (۳۱)، ۷۷ - ۹۴.

- غلامی، شهرام؛ غفوریان، هما و معنوی پور، داوود (۱۳۹۰). رابطه هوش سازمانی و عملکرد مدیران. *فصلنامه تازه‌های روان‌شناسی صنعتی/سازمانی*، ۲ (۶)، ۷۹ - ۹۹.
- فرزی، حامد؛ عباسی، همایون و زرتشتیان، شیرین (۱۳۹۴). تبیین رابطه هوش سازمانی و چابکی سازمانی با کارآفرینی سازمانی در وزارت ورزش و جوانان ایران. *مجله مدیریت ورزشی*، ۷ (۵)، ۷۱۳ - ۷۲۹.
- فلاح شمس، میرفیض؛ بوداکی خواجه نوبر، حسین و دلنواز اصغری، بیتا (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین هوش سازمانی و خلاقیت کارکنان در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی در سال ۱۳۸۸. *فراسوی مدیریت*، ۶ (۲۱)، ۱۴۹ - ۱۶۶.
- قربانی، محمود؛ منفردی راز، براتعلی و نیستانی، فاطمه (۱۳۹۳). رابطه هوش سازمانی و خلاقیت کارکنان بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*، ۶ (۳)، ۶۱۱ - ۶۲۴.
- کیانی، محمدمهدی؛ بهرامی، محمدامین؛ منتظرالفرج، راضیه، فلاح‌زاده، حسین و محمدزاده، مرتضی (۱۳۹۵). بررسی رابطه هوش سازمانی و چابکی سازمانی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. *مجله پژوهش‌های سلامت‌محور*، ۲ (۲)، ۱۰۵ - ۱۱۷.
- محمدخانی، کامران و رجایی، رضا (۱۳۹۳). نقش استقرار سازمان یادگیرنده در میزان هوش سازمانی در مراکز استان‌های صداوسیما جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۳ (۴)، ۴۱ - ۶۶.
- مصلح، عبدالمجید و یاری بوزنجانی، احمداله (۱۳۹۳). تأثیر هوش سازمانی بر نوآوری فناورانه در شرکت‌های دانش‌بنیان. *مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، ۲۲ (۷۳)، ۶۳ - ۹۴.
- مقدم، علیرضا و مهمان‌نوازان، سهیلا (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین مدیریت دانش و نوآوری سازمانی با میانجیگری هوش سازمانی (مورد مطالعه: دانشگاه سمنان)، *فصلنامه مطالعات منابع انسانی*، ۵ (۲۰)، ۱۲۵ - ۱۴۶.
- هادی‌تبار، جواد و مدهوشی، مهرداد (۱۳۹۶). ارائه مدل بومی چابکی سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان. *پژوهشنامه مدیریت اجرایی*، ۹ (۱۷)، ۳۵ - ۵۸.

Albrecht, K. (2003). The power of minds of work: organizational intelligence in action. *New York Amacom*, 4 (2), 83-135.

- Arell, R. (2012), *Characteristics of agile organizations, developed with funding from agile alliance*. 1-11
- Bahrami, M. A.; Kiani, M. M.; Montazerifaraj, R.; Zadeh, H. F. & Zadeh, M. M. (2016). *The mediating role of organisational learning in the relationship of organisational intelligence and organisational agility*. Osong Public Health and Research Perspectives.
- Carbonell, P. & Escudero, A. I. R. (2016). The effect of market orientation on innovation speed and new product performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25, 501–513.
- Chen, X. (2012). *Impact of Business Intelligence and ITS Infrastructure Flexibility on Competitive Advantage: An Organizational Agility Perspective*. Dissertation Presented For the Degree of Doctor of Philosophy, University of Nebraska.
- Dickel, D. & De Moura, G. L. (2016). Organizational Performance Evaluation in Intangible Criteria: A Model Based On Knowledge Management and Innovation Management. *Rai Revista De Administração E Inovação*, 13 (3), 211–220.
- Ganter, A. & Hecker, A. (2013). Configurational paths to organizational innovation: qualitative comparative analyses of antecedents and contingencies. *Journal of Business Research*, 8.
- Gmelin, H. & Seuring, S. (2014). Determinants of a sustainable new product development. *Journal of Cleaner Production*, 69 (1), 1-9.
- Gopalakrishnan, M.; Libby, T.; Samuels, J. A. & Swenson, D. (2015). The effect of cost goal specificity and new product development process on cost reduction performance. *Accounting, Organizations and Society*, 42 (1), 1-11.
- Gülsoy, T. (2013). Human resource practices of an emerging-market multinational: Implications for enhancing organizational innovation. 2nd International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 75, 498-507.
- Harraf A, Wanasika I, Tate K, Talbott K. (2015). Organizational Agility. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 31 (2), 675-686.
- Hormozi, A. M. (2001). Agile manufacturing: The next logical step. *Benchmarking an International Journal*, 8 (2), 132-143.
- Howson, Cindi (2008). *Successful Business Intelligence – Secrets to Making BI a Killer App*. McGraw-Hill Companies.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970) Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Lahiri, N. (2012). Geographic distribution of R&D activity: how does it affect innovation quality? *Academy of Management Journal*, 53 (5), 1194-1209.

- Marland, A. (2010). The relation between organizational intelligence & efficacy in the manager. *Journal of Psychological Industrial*, 56, 15-18.
- Moghaddam, J. Y.; Khorakian, A. & Maharati, Y. (2015). Organizational Entrepreneurship and Its Impact on the Performance of Governmental Organizations in the City of Mashhad. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169, 75 – 87.
- Nie, G.; Xu, S. & Zhang, X. (2011). Applied Informatics and Communication: Research on the Platform of Enterprise Co-evolution Based on the Collective Intelligence. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, 73–81.
- Panda, S. & Kumar, R. (2018). Modelling the Relationship between Information Technology Infrastructure and Organizational Agility: A Study in the Context of India. *Global Business Review*, 19 (2), 424-438.
- Prejmerean, M & Vasilache, S. (2007). Standards and markets for university, Originated organizational intelligence. *Academy of economic studies*, 41 (3), 125-145.
- Ravichandran, T. (2007). *IT Competencies, Innovation Capacity and Organization Agility: Performance Impact and the Moderating Effects of Environmental Characteristics-Lally School of Management & Technology Rensselaer Polytechnic Institute- Submitted to CIST, INFORMS*.
- Seethamraju, R. & Krishna Sunder, D. (2013). Influence of ERP systems on business process agility. *IIMB Management Review*, 25 (3), 137–149.
- Sharpe, R (2012). Agile university: Building the Innovation and Improvement for a Better Student Experience. *Higher Education Seminar*, Thursday 15th March 2012. [www.elementaleadership.co.uk](http://www.elementaleadership.co.uk).
- Spitzer, D. (2007). Transforming performance measurement rethinking the way we measure and drive organizational success- American Management Association- Web site: [www.amacombooks.org](http://www.amacombooks.org)
- Taherparvar, N.; Esmailpour, R. & Dostar, M. (2014). Customer knowledge management, Organization innovation and business performance: a case study of the banking industry. *Journal of Knowledge Management*, 18 (3), 591 – 610.
- Trzcilinski, S. (2015). The influence of Knowledge Based Economy on agility of enterprise. *Procedia Manufacturing*, 3, 6615 – 6623.
- Ungureanu, Miorița; Pop, Nicolae & Ungureanu, Nicolae (2016). Innovation and Technology Transfer for Business Development. *Procedia Engineering*, 149, 495 – 500.
- Uslu, T.; Bulbul, I. A. & Cubuk, D. (2015). An investigation of the effects of open leadership to organizational innovativeness and

- corporate entrepreneurship. *Procedia - Social & Behavioral Sciences*, 195, 1166 – 1175.
- Walter, A. (2012). The relation between organization intelligence and virtual intelligence. *Journal of Psychology*, 67, 45-62.
- Weijermars, B. R. (2011). *Leading in Organizational Learning*. In *Building Corporate IQ: Moving the Energy Business* (pp. 229-242). London: Springer.
- Wiig, Karl M. (2002). Knowledge management in public administration. *Journal of Knowledge Management*, 6 (3), 224-239, <https://doi.org/10.1108/13673270210434331>
- Winby, S & Worley, Ch G. (2014). Management processes for agility, speed, and innovation. *Organizational Dynamics Journal*, 43, 225-234.
- Wong, S. (2003). Motivators to creativity in hotel industry. *Tourism Manag J*; 24 (5), 551-559.
- Worely, G., Lawler, E. (2010), Agility and Organization Design: A Diagnostic Framework. *Organizational Dynamics*, 39 (2), 194–204.
- Zhang, D. Z. & Sharifi, H. (2007). Towards theory building in agile manufacturing strategy -a taxonomical approach. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54 (2), 351-370.