

بررسی رابطه بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و میزان تحول‌گرایی مدیران
(مدیران صنایع غذایی استان خراسان رضوی)

فرشته سلطانی^{۱*}، غلامرضا ملک‌زاده^۲

۱ و * - نویسنده مسوول: دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد واحد نیشابور

Soltani.f1090@yahoo.com

۲ - دانشیار، دکتری مدیریت، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد

malekzadeh@um.ac.ir

چکیده

هوشمندی کسب و کار یکی از مفاهیم نوین در حوزه مدیریت و سازمان است. توانمندی‌های این نوع سیستم‌ها، یکپارچگی و انسجام میان داده‌های پراکنده سازمانی را امکان‌پذیر می‌سازد. علاوه بر استفاده از علوم و مهارت‌ها و فناوری‌های نوین، سازمان‌های امروزی نیازمند اتخاذ سبک رهبری مناسب برای پیاده‌سازی این فناوری‌ها نیز می‌باشند. به این جهت در این پژوهش، رابطه بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و میزان تحول‌گرایی مدیران بررسی گردید. این تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی است که جامعه آماری آن را کلیه مدیران صنایع غذایی استان خراسان رضوی تشکیل می‌دهند. تعداد ۲۴۰ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه و به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز با استفاده از دو پرسشنامه شامل بررسی ویژگی‌های مدیریت تحول‌گرا و پرسشنامه استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار با پایایی ۰/۷۹۹ و ۰/۸ جمع‌آوری گردید و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تجزیه و تحلیل شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که رابطه‌ای بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و تحول‌گرایی مدیران وجود دارد. اما استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و ابعاد ترغیب ذهنی و ملاحظات فردی مشاهده نمی‌شود اما رابطه مثبت و معنی‌داری بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و ابعاد انگیزش الهام بخش و نفوذ آرمانی در مدیران وجود دارد.

واژگان کلیدی: هوشمندی کسب و کار، مدیریت تحول‌گرا، فناوری اطلاعات، ترغیب ذهنی، تحول‌گرایی

The relationship between the use of Business Intelligence Systems and the Level of transformational leadership style of managers (Food Industry Managers of Khorasan Razavi)**Abstract**

Business intelligence is one of the modern concepts in the field of management and organization. Based on the capabilities of this technology, the integration among the organizational outspread data becomes possible. In addition to sciences and new skills, today's organizations need suitable leadership style for implementation of these technologies. For this reason, in this paper the relationship between using business intelligence systems and the level of transform orientation in directors were investigated. The research methodology of this article is descriptive-survey and population of the study includes all the food industry executive managers of Khorasan Razavi. ۲۴۰ managers were selected as sample in this study randomly through simple random sampling method. The required data were collected by two questionnaires including features managers and usage of business intelligence systems with the reliability ۰.۸ and ۰.۷۹۹. Data are analyzed by using SPSS and AMOS software. The study shows although there is not any relationship between using business intelligence systems and transformational leadership style of managers, using business intelligence systems and intellectual encouragement and individual considerations dimensions, there is a significant and positive relationship between applying business intelligence systems and inspirational motivation and idealized influence dimensions.

Keywords: Business Intelligence Systems, Transformational leadership, Information Technology, Inspirational motivation, oriented development.

۱- مقدمه

تردیدی در نقش و اهمیت فناوری اطلاعات در رشد و توسعه سازمان‌ها وجود ندارد چرا که به دلیل جهانی شدن بازارها و تحولات رقابتی، تقاضا برای فناوری‌های جدید و نوآوری‌ها، رو به افزایش است و سازمان‌ها دریافته‌اند که با به کارگیری فناوری‌های نوین گسترده‌ی وسیعی از قابلیت‌ها را به منظور بهبود رقابت‌پذیری خود به دست می‌آورند. می‌توان پیش‌بینی کرد که بسیاری از شرایط و موقعیت‌های کسب و کار با دگرگونی شگفت‌انگیزی مواجه خواهند شد. با هوشمندی کسب و کار و استفاده از سیستم‌های مبتنی بر هوش کسب و کار (BI)، اطلاعات کسب و کارها به گونه‌ای تجزیه و تحلیل می‌شوند که منجر به اخذ تصمیمات و انجام اقداماتی مؤثر شوند. بنابراین، عملکرد کسب و کارها را نیز بهبود می‌بخشند. از طرفی دیگر، جوامع در قرن حاضر با پدیده‌ای به نام تغییر و تحول روبرو هستند که به نوعی سازمان‌ها و مدیران آن‌ها را با چالشی جدی مواجه می‌کند به طوری که می‌توان به جرأت گفت یکی از عوامل اصلی حرکت سازمان‌ها به سمت دانش و فناوری‌های جدید، تغییر و تحولات محیطی است و سازمان‌هایی که خود را هم‌جهت با این تغییرات و دگرگونی‌ها نکنند بدون شک شکست خواهند خورد. بدین منظور برای رویارویی با محیط‌های متغیر امروزی، نقش مدیران ارشد سازمان‌ها بسیار حیاتی می‌باشد. بنابراین حمایت مدیران ارشد و تغییر در طرز تفکر آن‌ها برای هماهنگی و پذیرش این تغییرات، لازم و ضروری است. بی‌تردید یکی از مهم‌ترین گام‌ها در استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار، اطمینان از حمایت مدیران ارشد جهت مدیریت و تأمین منابع لازم است. برای تحقق این موضوع، سبک‌های سنتی رهبری در دنیای متلاطم امروزی، کارایی گذشته را نخواهند داشت بلکه یک سبک رهبری قدرتمند، متعهد و تحول‌آفرین می‌تواند مبنایی برای بهره‌برداری مؤثر از هوشمندی کسب و کار ایجاد نماید. بررسی‌های به عمل آمده نیز نشان می‌دهد که تحقیقات چندانی در زمینه رابطه استفاده از سیستم‌های تسهیل‌گر هوشمندی کسب و کار و میزان تحول‌گرایی مدیران وجود ندارد. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه میان استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و میزان تحول‌گرایی مدیران در صنایع غذایی استان خراسان رضوی انجام شد.

۲- مبانی نظری پژوهش

۱-۲- هوشمندی کسب و کار

مجموعه‌ای از ابزارها کاربران را قادر می‌سازند تا داده‌ها را برای کشف الگوها، ارتباطات و چشم‌اندازهای جدیدی که برای هدایت تصمیم‌گیری‌ها سودمند هستند، تحلیل کنند (حسن پور، ۱۳۹۱). این ابزارها که برای یکپارچه‌سازی، تحلیل و فراهم نمودن دسترسی به انبوه داده‌ها برای کمک به اتخاذ تصمیمات بهتر مورد استفاده قرار می‌گیرند، هوش کسب و کار، نامیده می‌شوند. این مفهوم اولین بار در سال ۱۹۸۹ توسط یکی از پژوهشگران گروه گارتنر به نام هوارد درسن مطرح گردید. هوش کسب و کار، داده‌های مختلف، پراکنده و ناهمگون یک سازمان را یکپارچه و منسجم می‌کند و از طریق تشکیل پایگاه داده‌های تحلیلی می‌تواند گزارش‌های تحلیلی و چندبعدی را برای تصمیم‌گیری مدیران سازمان فراهم نماید. هوشمندی کسب و کار ترکیبی از جمع‌آوری داده، ذخیره‌سازی داده و مدیریت دانش است (نگاش، ۲۰۰۴).

جالون و لونکوویست (۲۰۰۹)، معتقدند که هوشمندی کسب و کار، تحلیل‌ها و گزارش‌هایی در مورد روندهای محیط کسب و کار و مسائل درونی سازمان تولید می‌کند و این تحلیل‌ها می‌تواند به صورت خودکار و نظام‌مند یا بر اساس درخواست یا شرایط ویژه تهیه و مرتبط با محتوای یک تصمیم خاص باشند. دانش به دست آمده به وسیله تصمیم‌گیرنده در سطوح مختلف سازمان به کار گرفته می‌شود. داده‌ها با ورود به سیستم‌های هوشمندی کسب و کار مورد پردازش قرار گرفته و تبدیل به دانش می‌شوند (حقیقت‌منفرد و عوض ملایری، ۱۳۸۹). سپس، دانش به دست آمده مورد تجزیه تحلیل قرار گرفته و از نتایج آن در تصمیم‌گیری‌های راهبردی سازمان و جهت‌دهی فعالیت‌های کسب و کار و همچنین پیش‌بینی محیط رقابتی استفاده می‌شود. هوشمندی کسب و کار به مدیران برای ارائه پاسخ به روند تغییرات محیطی کمک کرده و این امکان را به سازمان می‌دهد تا ثبات و پایداری بیشتری داشته باشد و این سیستم‌ها فرآیند تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات را جایگزین قضاوت شهودی و تصمیم‌گیری مبتنی بر حدس و گمان می‌کنند (طهماسبی و اکبری دیباور، ۱۳۸۹). متداول‌ترین سیستم‌های هوشمندی کسب و کار که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند عبارتند از:

- ۱- سیستم پردازش تحلیلی آنلاین^۱ (OLAP)
- ۲- سیستم پردازش تراکنش آنلاین^۲ (OLTP)
- ۳- سیستم انبارش داده‌ها^۳ (DW)
- ۴- داده کاوی^۴ (DM)
- ۵- سیستم هوشمند پشتیبانی تصمیم‌گیری^۵ (IDSS)
- ۶- سیستم عامل هوشمند^۶ (IA)
- ۷- سیستم مدیریت دانش^۷ (KMS)
- ۸- سیستم چرخه زنجیره تأمین^۸ (SCM)
- ۹- سیستم مدیریت ارتباط با مشتری^۹ (CRM)
- ۱۰- سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی^{۱۰} (ERP)
- ۱۱- سیستم مدیریت اطلاعات سازمانی^{۱۱} (EIM)
- ۱۲- سیستم برنامه ریزی منابع ساخت^{۱۲} (MRP)

این سیستم‌ها می‌توانند مدیران و ذینفعان سازمان را در جهت اخذ تصمیمات اثربخش و به هنگام یاری نمایند. اما چنین مفهومی باید از طرف مدیران ارشد سازمانی مورد حمایت قرار گرفته و در سرتاسر سازمان توسعه یابد. بدون تردید، حمایت مدیران از هوشمندی کسب و کار باعث افزایش کارایی و پویایی سازمان خواهد بود.

^۱ On-Line Analytical Processing

^۲ On-Line Transaction Processing

^۳ Data Warehousing

^۴ Data Mining

^۵ Intelligent Decision Support System

^۶ Intelligent Agent

^۷ Knowledge Management System

^۸ Supply Chain Management

^۹ Customer Relationship Management

^{۱۰} Enterprise Resource Planning

^{۱۱} Enterprise Information Management

^{۱۲} Manufacturing Resource Planning

۲-۲- رهبری تحول‌گرا

وایت (۲۰۱۰)، بر این اعتقاد است که واژه تحول تغییرات بزرگ در شکل، ماهیت، کارکرد و استعداد نهانی بسیاری از پدیده‌ها را شامل می‌شود. فرآیند تغییر نیازمند ایجاد رویکردی نوین و نهادینه کردن آن می‌باشد که در این میان رهبران تحول‌گرا، فرآیند تغییر افراد و سازمان را تسهیل می‌کنند. این رهبران با توجه به موقعیت موجود برای سازمان یا واحد سازمانی خود، چشم‌اندازی جذاب، واقعی و باورکردنی از آینده ایجاد کرده و موجب اجرای موفقیت‌آمیز تغییرات سازمانی می‌شوند (امیرکبیری و دیگران، ۱۳۸۵).

بحث رهبری و تأثیر آن بر اثربخشی سازمان سابقه طولانی دارد و تاکنون بارها مورد بررسی صاحب نظران این رشته قرار گرفته است. نظریه رهبری تحول‌گرا، به عنوان یکی از نظریه‌های جدید رهبری است که هر چند برنز (۱۹۷۸)، برای نخستین بار اصطلاح رهبری تحول‌گرا را در مباحث علوم سیاسی مطرح نمود ولی باس (۱۹۸۵) اولین فردی بود که در بررسی‌ها و تحقیقات خود، این مفهوم را وارد حیطه رهبری در سازمان‌ها نمود (الکینز و کلر، ۲۰۰۳). باس (۱۹۹۷)، رهبری تحول‌گرا را به طور اخص، فرآیند نفوذ آگاهانه در افراد یا گروه‌ها برای ایجاد تغییر و تحول در وضعیت موجود و کارکردهای سازمان به عنوان یک کل تعریف می‌کند (عباسی و حجازی، ۱۳۸۹). رهبری تحول‌گرا، بر القای بینش، ارزش‌های فردی قوی و ویژگی روشنگری رهبر تأکید دارد. چنین رفتارهایی به طور خاص در هدایت افراد در محیط‌های پویا مؤثر واقع می‌شوند (نیلسن و کلیل، ۲۰۱۱).

از آنجایی که باس (۱۹۹۰)، به عنوان یکی از بنیانگذاران اصلی نظریه سبک رهبری تحول‌گرا در حوزه مدیریت مطرح می‌باشد، تحقیقات متعددی در این زمینه انجام داده و ابعاد تقریباً کاملی را ارائه نموده است. به همین دلیل در این مطالعه این ابعاد مدنظر قرار گرفته‌اند که عبارتند از بعد نفوذ آرمانی^۱، انگیزش الهام بخش^۲، ترغیب ذهنی^۳ و ملاحظات فردی^۴. در ذیل هر یک از این ابعاد به اختصار تشریح می‌شوند:

۲-۲-۱- نفوذ آرمانی

نفوذ آرمانی، به عنوان استانداردهای بالای اخلاقی، از خود گذشتگی و دوراندیشی رهبر تعریف شده است (باس و اولیو، ۲۰۰۷). رهبرانی که نفوذ آرمانی دارند، همچون الگویی برای پیروان خود ایفای نقش می‌کنند. چنین رهبرانی، پذیرفته شده، قابل احترام و اعتمادند. پیروان هویت خود را با این رهبران می‌شناسند و تمایل دارند که از آن‌ها تقلید نمایند (ریچارد، ریجیو، رایت جورین و اولیور، ۲۰۱۱).

۲-۲-۲- انگیزش الهام‌بخش

انگیزش الهام‌بخش را برانگیختن و بالا بردن انگیزه در پیروان به وسیله رهبران، توصیف کرده‌اند که با توسل به احساسات زیردستان صورت می‌پذیرد (عقلی، ۱۳۹۰). زمانی که رهبران تحول‌گرا، پیروان خود را با شکل‌دهی به اهداف، برمی‌انگیزانند و آن‌ها را نسبت به کار خود به چالش وامی‌دارند، روحیه تیمی را افزایش داده و اشتیاق و خوش بینی جلوه می‌کند (ریچارد و دیگران، ۲۰۱۱).

۲-۲-۳- ترغیب ذهنی

بعد ترغیب ذهنی مشتمل بر رفتارهایی است که به افزایش و توسعه مهارت و توانایی پیروان برای تفکر درباره مسائل قدیمی به شیوه‌ای نو و جدید کمک می‌کند (نورشاهی، ۱۳۸۸). از دیدگاه باس (۱۹۹۷)، رهبران تحول‌گرا، مفروضه‌های قدیمی، سنت‌ها و باورها را زیر سؤال برده، دیدگاه‌های جدیدی در ذهن دیگران ایجاد می‌کنند (عباسی و حجازی، ۱۳۸۹).

^۱ Idealized Influence

^۲ Inspirational Motivation

^۳ Intellectual Stimulation

^۴ Individualized Consideration

۲-۲-۴- ملاحظات فردی

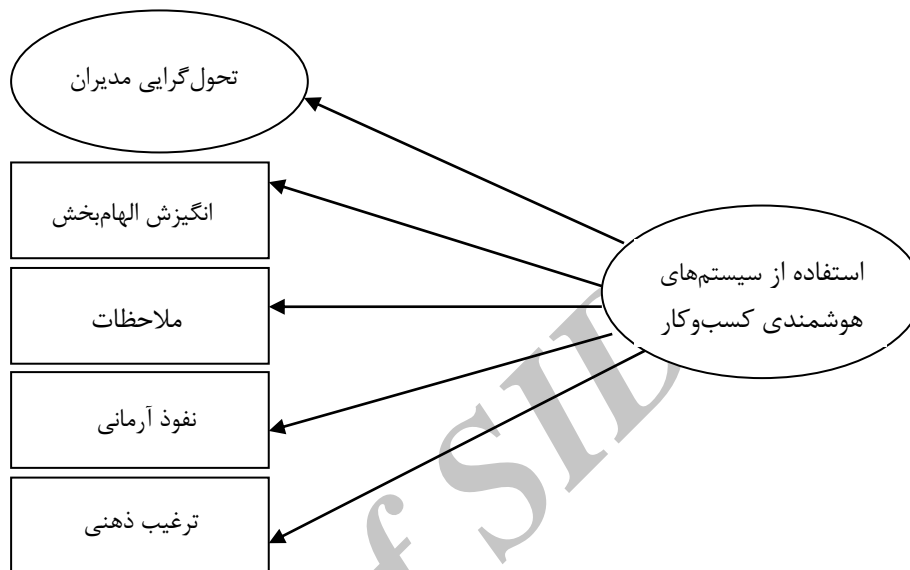
به بیان باس(۱۹۹۸)، رهبر تحول‌گرا، محیط کاری حمایت‌گری را با اختصاص توجه به نیازهای هر یک از پیروان ایجاد می‌نماید(وایت، ۲۰۱۰). کرکلند(۲۰۱۱)، معتقد است این بعد شامل رفتارهای رهبر در جهت شناسایی نیازهای قابل دستیابی پیروان، اثبات روابط قوی تک به تک و توجه به کارمندان به عنوان هویتی مستقل و یک انسان کامل است(قره‌باغی، ۱۳۹۱).

۳- استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و میزان تحول‌گرایی مدیران

فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، کمک قابل توجهی به دسترسی مدیران به اطلاعات مورد نیاز داشته است. مدیران ارشد نیازمندی‌های اطلاعاتی متفاوت با سایر مدیران سازمانی دارند. آن‌ها در رأس هرم سازمانی قرار دارند و اغلب تصمیم‌گیری‌های راهبردی سازمان بر عهده آن‌ها است. تصمیم‌گیری به جا و صحیح مدیران ارشد، یکی از عوامل اصلی موفقیت سازمان محسوب می‌شود. از آنجا که تصمیم‌گیری مناسب نیاز به اطلاعات با کیفیت و به موقع دارد، ارائه چنین اطلاعاتی، همواره یکی از موضوعات مهم سازمانی بوده است. یکی از ابزارهای تحقق این موضوع، هوشمند کردن کسب‌وکار است. شرکت‌ها و سازمان‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای طراحی شده بر پایه هوشمندی کسب‌وکار می‌توانند اثربخشی استفاده از ساختارهای اطلاعاتی موجود را در راستای اهداف خود افزایش دهند و اطلاعات از حالت عملیاتی و محدود به استفاده در لایه‌های اجرایی سازمان برای مدیران توسعه یابند. از سویی دیگر، همان‌طور که یک رویکرد سیستمی دقیق و به‌روز مانند هوشمندی کسب‌وکار می‌تواند بر کارایی سازمان تأثیر زیادی بگذارد، بسیاری از عوامل نیز بر میزان کارایی هوشمندی کسب‌وکار سازمان تأثیر گذارند که از جمله آن‌ها رهبری سازمان است. رهبران شرکت‌ها در قبال تسهیل تغییرات لازم برای ایجاد امکان پیاده‌سازی و موفقیت سیستم‌های هوشمندی کسب‌وکار نقش به‌سزایی دارند. نقش مؤثر مدیران و رهبران در تغییر و تحولات بنیادی سازمان انکارناپذیر است. رهبران از طریق یک فرآیند نفوذ اجتماعی، فرهنگ‌سازی نموده و با اثرگذاری بر کارکنان، آن‌ها را به سمت تحقق اهداف متعالی هدایت می‌کنند. در این میان رهبران تحول‌گرا سازمان‌ها را از حال به آینده حرکت داده، نیازهای محیطی را تشخیص می‌دهند و تغییر و تحولات متناسب را تسهیل می‌کنند. این رهبران در میان کارکنانشان تعهد به تغییر و بهبود فرهنگ و نیاز به طراحی راهبردهای جدید را برای استفاده از انرژی و منابع توسعه می‌دهند. رهبران تحولی به واسطه توسعه پیروانشان، توسعه سازمان را نیز بهینه می‌سازند و عملکرد بالای پیروان، عملکرد بالای سازمان‌ها را بدنبال دارد. رهبران تحول‌آفرین با بهره‌مندی از عواملی چون نفوذ آرمانی، انگیزش الهام بخش، ترغیب ذهنی و ملاحظات فردی قادر خواهند بود موجبات تغییرات بنیادین در نگرش‌ها و ادراکات کارکنان را فراهم نموده و از این طریق قابلیت‌های مورد نیاز در جهت توفیق سازمان را ارتقاء دهند. با توجه به ویژگی‌های فرهنگ‌های هوشمندی و انگیزش الهام بخش رهبران تحول‌گرا، این رهبران با نفوذ و برانگیختن پیروان و ایجاد بصیرت و بینش در آنان، آن‌ها را برای پذیرش تغییرات در سازمان از جمله پیاده‌سازی هوشمندی کسب‌وکار آماده می‌سازند. با توجه به فضای رقابتی، نوآور بودن و پیاده ساختن ایده‌های نو دارای اهمیت خاصی است. در یک سازمان اگر فرآیند هوشمندی کسب‌وکار اجرا شود مدیران و کارکنان با دسترسی به اطلاعات مفید سازمانی قادر خواهند بود ایده‌های نو را در جهت پیشبرد اهداف سازمانی ارائه دهند. از طرفی با توجه به مشخصه ترغیب ذهنی که در آن رهبر، پیروان را برای رسیدن به ابتکار عمل‌ها و خلاقیت‌های سازنده یاری می‌دهد، انتظار می‌رود که این ویژگی مدیران تحول‌گرا نقش به‌سزایی در موفقیت پیاده‌سازی هوشمندی کسب‌وکار در سازمان داشته باشد. در ضمن این رهبران قادر خواهند بود از طریق مشخصه ملاحظات فردی به تک‌تک نیازهای پیروان توجه نموده و آن‌ها را راهنمایی و هدایت نمایند. مدیریت باید متقاعد شود که نگرش به کارکنان به عنوان بخشی از فرآیند تغییر و توسعه و شنیدن نقطه نظرات آنان و حتی چنانچه امکان‌پذیر باشد استفاده از پیشنهادها آن‌ها در اجرای سیستم ضروری است. این مشارکت فرصتی برای برقراری ارتباط و تأثیرگذاری در جهت استفاده از منافع سیستم جدید برای همه بخش‌های در گیر در امر تغییر ایجاد می‌نماید.

۴- مدل مفهومی پژوهش

برای تدوین فرضیات پژوهش، باید مدل مفهومی ارائه شود تا براساس آن ضمن شناسایی متغیرها، فرضیات روابط بین این متغیرها تبیین شود. براین مبنا و با توجه به سیستم‌های هوشمندی کسب‌وکار و ابعاد رهبری تحول‌گرا که توسط باس ارائه شده است، مدل مفهومی و فرضیات آن به صورت زیر در نظر گرفته شد:



نمودار ۱: مدل مفهومی ارائه شده در این پژوهش

فرضیه ۱: بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و ابعاد تحول گرایی مدیران رابطه معنی داری وجود دارد.
فرضیه ۲: ابعاد تحول گرایی مدیران در استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار یکسان است.
فرضیه ۳: بین درآمد و استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار رابطه معنی داری وجود دارد.
فرضیه ۴: بین میزان تحصیلات و استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار رابطه معنی داری وجود دارد.

۵- روش شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از حیث روش، در زمره تحقیقات توصیفی - تحلیلی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه مدیران فعال در صنایع مواد غذایی استان خراسان رضوی می‌باشند که براساس جدول مورگان با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۴۰ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه آماری در این پژوهش انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه ویژگی‌های مدیریت تحول‌گرا که توسط باس و اوولویو (۱۹۹۰)، طراحی شده است استفاده شد. با توجه به تغییراتی که در پرسشنامه اعمال شده است روایی صوری و محتوایی آن مورد بررسی و تأیید چندتن از خبرگان دانشگاهی قرار گرفت و نهایتاً از پرسشنامه تأیید شده به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. پایایی این پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید و با توجه به ضریب $0/8$ از نظر پایایی تأیید گردید. در پرسشنامه از پاسخ‌دهنده درخواست شده تا میزان موافقت خود را در طیف پنج درجه لیکرت مشخص نماید. پرسشنامه مرتبط با استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار، پرسشنامه‌ای محقق ساخته است که در آن، انواع سیستم‌های هوشمندی کسب و کار بیان شد و از مدیران خواسته شد تا نوع سیستم استفاده شده و میزان استفاده از آن را از طریق طیف پنج درجه لیکرت بیان دارند. روایی این پرسشنامه نیز توسط اساتید و خبرگان بررسی و پس از اعمال تغییرات لازم، تأیید شد و با توجه به ضریب آلفای کرونباخ معادل $0/799$ پایایی آن نیز تأیید گردید.

۶- تجزیه و تحلیل داده‌ها

نتایج حاصل از سؤالات عمومی مربوط به ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان، نشان می‌دهد که $5/4$ درصد پاسخ‌دهندگان زن و $94/6$ درصد مرد هستند. از نظر تحصیلات اعضای نمونه آماری شامل $13/3$ درصد زیردیپلم و دیپلم، $32/2$ درصد لیسانس، 10 درصد فوق‌لیسانس و $5/8$ درصد دکترا می‌باشند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که $22/5$ درصد از اعضای نمونه آماری کمتر از 5 سال، $36/2$

درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۳۰/۸ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۱۰/۵ درصد بیش از ۱۵ سال سابقه کاری دارند. همچنین ۳۶/۳ درصد از شرکت‌های مورد آزمون کمتر از یک میلیارد تومان، ۳۸/۳ درصد ۱ تا ۳ میلیارد تومان، ۱۲/۹ درصد ۳ تا ۵ میلیارد تومان و ۱۲/۵ درصد بیش از ۵ میلیارد تومان درآمد دارند. در جدول زیر، ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان را نشان می‌دهد:

جدول ۱: توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی

جنسیت		تحصیلات		سابقه کاری		درآمد	
درصدها	سطوح	درصدها	سطوح	درصدها	سطوح	درصدها	سطوح
۵/۴	زن	زیردیپلم و دیپلم	۱۳/۳	کمتر از ۵ سال	۲۲/۵	کمتر از ۱ میلیارد تومان	۳۶/۳
		فوق دیپلم	۳۸/۷	۵ تا ۱۰ سال	۳۶/۲	۱ تا ۳ میلیارد تومان	۳۸/۳
۹۴/۶	مرد	لیسانس	۳۲/۲	۱۰ تا ۱۵ سال	۳۰/۸	۳ تا ۵ میلیارد تومان	۱۲/۹
		فوق لیسانس	۱۰	بیش از ۱۵ سال	۱۰/۵	بیشتر از ۵ میلیارد تومان	۱۲/۵
		دکتر	۵/۸				
جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

تعداد کل نمونه: ۲۴۰

۷- آزمون مدل پژوهش

نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی در این پژوهش، به منظور بیان ارتباط بین سؤالات پرسشنامه با متغیر اصلی در جدول (۲) نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بارهای عاملی هر گویه بیشتر از ۰/۵ بوده که گویای روایی قابل قبول و مناسب پرسشنامه‌های رهبری تحول‌گرا و استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار می‌باشد.

جدول ۲: نتایج تحلیل عاملی تأییدی

گویه‌ها	بار عاملی	گویه‌ها	بار عاملی	گویه‌ها	بار عاملی	گویه‌ها	بار عاملی	گویه‌ها	بار عاملی
Q _۱	۰/۶۹	Q _{۱۲}	۰/۶۶	Q _{۲۲}	۰/۷۸	Q _{۳۲}	۰/۶۴	Q _{۴۲}	۰/۵۸
Q _۲	۰/۷۱	Q _{۱۳}	۰/۵۴	Q _{۲۳}	۰/۶۸	Q _{۳۳}	۰/۵۶	Q _{۴۳}	۰/۷۴
Q _۳	۰/۸۳	Q _{۱۴}	۰/۷۶	Q _{۲۴}	۰/۸۷	Q _{۳۴}	۰/۶۸	Q _{۴۴}	۰/۵۴
Q _۴	۰/۷۸	Q _{۱۵}	۰/۶۵	Q _{۲۵}	۰/۶۷	Q _{۳۵}	۰/۵۴	Q _{۴۵}	۰/۷۸
Q _۵	۰/۷۶	Q _{۱۶}	۰/۷۶	Q _{۲۶}	۰/۵۹	Q _{۳۶}	۰/۶۴	Q _{۴۶}	۰/۶۵
Q _۶	۰/۷	Q _{۱۷}	۰/۵۸	Q _{۲۷}	۰/۸۴	Q _{۳۷}	۰/۶۱	Q _{۴۷}	۰/۷
Q _۷	۰/۶۸	Q _{۱۸}	۰/۷۱	Q _{۲۸}	۰/۷۲	Q _{۳۸}	۰/۷	Q _{۴۸}	۰/۶۳
Q _۸	۰/۷۳	Q _{۱۹}	۰/۶	Q _{۲۹}	۰/۷۵	Q _{۳۹}	۰/۶۱	Q _{۴۹}	۰/۶۷
Q _۹	۰/۸۱	Q _{۲۰}	۰/۵۶	Q _{۳۰}	۰/۸۴	Q _{۴۰}	۰/۵۳	Q _{۵۰}	۰/۶۵
Q _{۱۰}	۰/۷۱	Q _{۲۱}	۰/۷۶	Q _{۳۱}	۰/۸۷	Q _{۴۱}	۰/۶	Q _{۵۱}	۰/۷۱
Q _{۱۱}	۰/۶۲								

در صورتی که شاخص‌های کلی برآزش در جدول (۳) قابل قبول باشند یا به عبارتی مدل نظری مورد تأیید قرار گیرد، در آن صورت می‌توان به روابط درون مدل پرداخت.

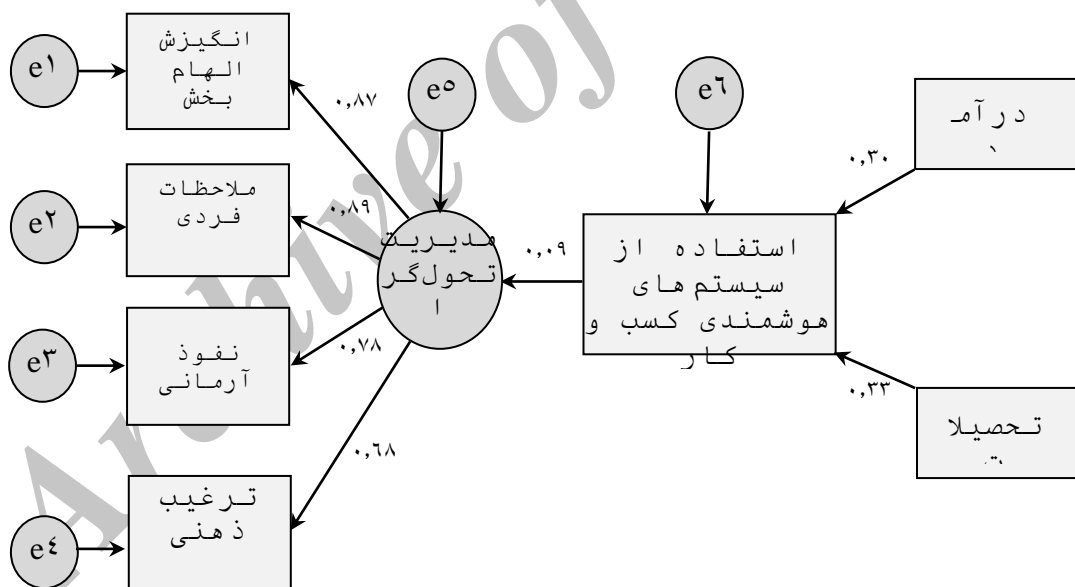
با توجه به شاخص‌های کمی برآزش در جدول (۳)، می‌توان نتیجه گرفت که مدل ارائه شده در پژوهش حاضر، مدل قابل قبولی است. پس می‌توان به روابط درون مدل و مقادیر ضریب مسیر بین متغیرهای پنهان پرداخت.

جدول ۳: شاخص های برازش مدل

مقدار بدست آمده	مقدار مطلوب	شاخص های برازش
۱۲	-	Df
۳۱/۸۸۴	-	χ^2
۲/۶۵۷	زیر ۳	χ^2/df
۰/۹۳۶	بالای ۰/۹	GFI
۰/۰۸۶	زیر ۰/۰۹	RMR
۰/۹۷۲	بالای ۰/۹	CFI
۰/۰۸۳	زیر ۰/۰۹	RMSEA
۰/۹۲۶	بالای ۰/۹	NFI
۰/۹۳۷	بالای ۰/۹	TLI

۸- بررسی فرضیات پژوهش

فرضیه ۱: براساس این فرضیه، بین استفاده از سیستم های هوشمندی کسب و کار و تحول گرایی مدیران رابطه معنی داری وجود دارد. مدل معادلات ساختاری حاصل که با استفاده از نرم افزار AMOS به دست آمده در نمودار زیر نشان داده شده است:



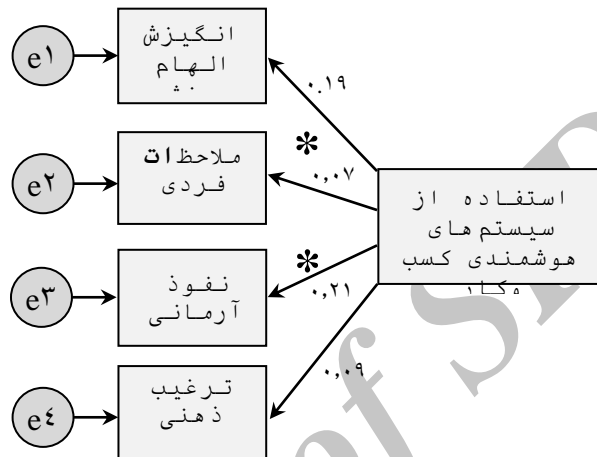
نمودار ۲: مدل معادلات ساختاری حاصل از نرم افزار

در جدول (۴)، نتایج آزمون فرضیه ها نشان داده شده است:

جدول ۴: ضریب مسیر استفاده از سیستم های BI و تحول گرایی مدیران

نتیجه آزمون	سطح معناداری	ضریب مسیر	استفاده از BI ← تحول گرایی مدیران	فرضیه ۱
رد	۰/۲۳۷	۰/۰۹	استفاده از BI ← انگیزش الهام بخش	
تأیید	۰/۰۰۵	۰/۱۹	استفاده از BI ← ملاحظات فردی	
رد	۰/۲۱۳	۰/۰۷	استفاده از BI ← نفوذ آرمانی	
تأیید	۰/۰۰۰	۰/۲۱	استفاده از BI ← ترغیب ذهنی	
رد	۰/۰۶۸	۰/۰۹		

با توجه به نتایج تحلیل مسیر که در نمودار (۲) و جدول (۴) آورده شده است، مشاهده می‌شود که سطح معنی‌داری در این آزمون، بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین ارتباط بین استفاده از هوش کسب و کار و تحول‌گرایی مدیران مورد تأیید قرار نگرفته است و می‌توان گفت که بین این دو متغیر رابطه معنی‌داری وجود ندارد و فرضیه ۱ تحقیق رد می‌شود. جهت آزمون فرضیات فرعی، وجود ارتباط معنی‌دار بین هر یک از ابعاد تحول‌گرایی مدیران و استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار، مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در نمودار (۳) نشان داده شده است:



* ضرایب معنادار با علامت ستاره در نمودار مشخص شده‌اند.

نمودار ۳: نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های فرعی

فرضیه فرعی ۱: بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و بعد انگیزش الهام بخش در کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به نتایج نمودار (۳) که در جدول (۴) نیز آورده شده است، مشاهده می‌شود که سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین رابطه معنی‌داری بین سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و انگیزش الهام بخش کارکنان وجود دارد و این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه فرعی ۲: بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و بعد ملاحظات فردی رابطه معنی‌داری وجود دارد. با توجه به نمودار (۳) و نتایج جدول (۴)، مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری، بیشتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه وجود ارتباط معنادار بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و ملاحظات فردی مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. به عبارتی دیگر، با توجه به جدول (۴)، متغیر ملاحظات فردی در گروه مدیرانی که از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار استفاده می‌کنند با مدیرانی که از این سیستم بهره نمی‌برند، تفاوت معناداری ندارد.

فرضیه فرعی ۳: بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و بعد نفوذ آرمانی مدیر در مدیریت کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

نتایج نمودار (۳) و جدول (۴) نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری در این فرضیه کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. در نتیجه می‌توان گفت استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار بر ویژگی نفوذ آرمانی مدیر در مدیریت کارکنان اثر مثبتی دارد.

فرضیه فرعی ۴: بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و بعد ترغیب ذهنی رابطه معنی‌داری وجود دارد. نتایج نمودار (۳) که در جدول (۴) نیز آورده شده است، نشان می‌دهد که با توجه به سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ فرضیه صفر مبنی بر وجود ارتباط معنی‌دار بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و ترغیب ذهنی مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. با توجه به جدول (۴)، متغیر ترغیب ذهنی در گروه مدیرانی که از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار استفاده می‌کنند با مدیرانی که از این سیستم بهره نمی‌برند، تفاوت معناداری ندارد.

نتایج آزمون t- استیودنت تک نمونه‌ای: نتایج این آزمون نشان می‌دهد که مدیران مورد بررسی از نظر تحول‌گرایی، در حد متوسط هستند.

جدول ۵: آزمون مقایسه میانگین با عدد ثابت

نام متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						کران بالا	کران پایین
تحول‌گرایی مدیران	۲۴۰	۲/۸۶۷۰	۰/۸۷۵۲۵	-۲/۳۵۳	۰/۰۵۹	-۰/۲۴۴۳	۰/۰۲۱۷

در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار P بدست آمده با مقدار ۰/۰۵ مقایسه شده است که این مقدار بیشتر از ضریب خطای موردنظر (۰/۰۵) می‌باشد. بنابراین فرضیه H_۰ رد نمی‌شود. با توجه به این که فاصله اطمینان موردنظر شامل صفر می‌باشد، تأییدکننده این است که میزان تحول‌گرایی مدیران در حد متوسط می‌باشد.

فرضیه ۲: ابعاد تحول‌گرایی مدیران در استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار یکسان است. برای تعیین الویت‌بندی ابعاد تحول‌گرایی مدیران از آزمون فریدمن استفاده شده است و نتایج در جدول (۶) نشان داده شده است.

جدول ۶: نتایج آزمون فریدمن برای الویت‌بندی ابعاد تحول‌گرایی مدیران

نمونه	کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
۲۴۰	۸۷/۹۶	۳	۰/۰۰۱	الویت‌بندی ممکن است

مطابق جدول (۵)، با توجه به اینکه سطح معنی‌داری (۰/۰۰۱) از سطح خطای آزمون (۰/۰۵) کوچکتر می‌باشد فرضیه H_۰ رد می‌گردد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ابعاد تحول‌گرایی در مدیران یکسان نیست و الویت‌بندی این ابعاد ممکن می‌باشد. میانگین ابعاد تحول‌گرایی مدیران به تفکیک، در جدول (۷) نمایش داده شده است.

جدول ۷: الویت‌بندی ابعاد تحول‌گرایی مدیران

متغیرها	میانگین رتبه‌ها
انگیزش الهام‌بخش	۲/۹۷
نفوذ آرمانی	۲/۷۵
ترغیب ذهنی	۲/۳۱
ملاحظات فردی	۱/۹۷

با توجه به نتایج جدول (۷) می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی انگیزش الهام‌بخش در مدیران پررنگ‌تر از سایر ویژگی‌ها است. نفوذ آرمانی، ترغیب ذهنی و ملاحظات فردی الویت دوم تا چهارم را به خود اختصاص داده‌اند.

فرضیه ۳: بین درآمد و استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار رابطه معنی‌داری وجود دارد.

نتایج جدول (۸) برگرفته از نتایج حاصل از تحلیل مسیر مدل می‌باشد که در نمودار (۲) آورده شده است. ضریب مسیر در این آزمون برابر با ۰/۳۰۱ محاسبه گردیده است. با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در این آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه‌ای مثبت و معنادار بین درآمد و استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار وجود دارد.

جدول ۸: رابطه بین درآمد و استفاده از سیستم های BI

مسیر مستقیم	ضریب مسیر	سطح معناداری	نتیجه آزمون
استفاده از سیستم های BI ← درآمد	۰/۳۰۱	۰/۰۰۰	تأیید

فرضیه ۴: بین میزان تحصیلات و استفاده از هوشمندی کسب و کار رابطه معنی داری وجود دارد. نتایج جدول (۹) برگرفته از نتایج حاصل از تحلیل مسیر مدل می باشد که بیشتر در نمودار (۲) آورده شده است. با مقایسه سطح معنی داری حاصل از آزمون با ضریب خطای ۰/۰۵، می توان نتیجه گرفت میان متغیرهای تحصیلات و استفاده از سیستم های هوشمندی کسب و کار رابطه معناداری وجود دارد. به عبارتی دیگر می توان گفت که با افزایش تحصیلات میزان استفاده از سیستم های هوشمندی کسب و کار نیز افزایش می یابد.

جدول ۹: رابطه بین میزان تحصیلات و استفاده از سیستم های BI

مسیر مستقیم	ضریب مسیر	سطح معناداری	نتیجه آزمون
میزان تحصیلات ← استفاده از سیستم های BI	۰/۳۳	۰/۰۳۲	تأیید

۹- نتیجه گیری

امروزه رشد روزافزون فناوری اطلاعات و تأثیر چشمگیر آن در افزایش بهره‌وری سازمان‌های دولتی و خصوصی در سطح جهان، حرکت جهانی را به سمت بهره‌گیری از انواع مختلف سیستم‌های اطلاعاتی موجب شده است. با توجه به این شرایط، نقش فناوری اطلاعات در کسب و کار قطعاً بیش از گذشته خواهد بود. از طرفی دیگر، تغییرات گسترده و جهانی شدن در دنیای امروز مستلزم سبک رهبری متفاوت و جدیدی است که با استفاده بهینه از منابع و دارایی‌های مادی و انسانی، اهداف سازمان را تحقق بخشیده و قادر به توسعه ظرفیت‌ها و استفاده از آن‌ها باشد. رهبرانی که با به کارگیری فناوری اطلاعات نوین، اطلاعات برتر را بدست آورده و این اطلاعات را در اختیار تصمیم گیرندگان سازمانی قرار دهند. مدیریت اثربخش سازمان‌ها، نیازمند استفاده از ابزارها و فناوری‌های اطلاعاتی نوین هستند تا اطلاعات مورد نیاز خود را به موقع، خلاصه شده و در کمترین زمان ممکن فراهم نمایند. در این تحقیق که، رابطه بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و میزان تحول‌گرایی مدیران صنایع غذایی خراسان رضوی بررسی شد، نتایج نشان داد رابطه‌ای بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و میزان تحول‌گرایی مدیران وجود ندارد. اگرچه رابطه‌ای بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و ابعاد ترغیب ذهنی و ملاحظات فردی مشاهده نگردید اما رابطه مثبت و معنی داری بین استفاده از سیستم‌های هوشمندی کسب و کار و ابعاد انگیزش الهام‌بخش و نفوذ آرمانی در مدیران وجود داشت. با توجه به نظرات و مصاحبه‌هایی که از مدیران مورد آزمون صورت گرفت به نظر می‌رسد، موانع موجود برای به کارگیری و پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمندی کسب و کار در سازمان‌ها ناشی از موارد زیر است:

- عدم آگاهی مدیران از منافع فناوری BI
 - عدم وجود مدیریت مؤثر جهت به کارگیری فناوری BI
 - هزینه‌های بالای پیاده‌سازی فناوری BI
 - عدم وجود مهارت‌های لازم و کمبود نیروی انسانی متخصص در به کارگیری فناوری BI
 - محدود بودن فعالیت‌های سازمان
 - عدم حمایت از مدیران
 - ویژگی‌های شخصی مدیر
- در این پژوهش، اگر چه عدم وجود رابطه بین استفاده از سیستم‌های BI و میزان تحول‌گرایی مدیران نشان داده شد، اما مدیران مورد نظر بر این اعتقادند که راهکارهای زیر می‌تواند مدیریت ارشد سازمان‌ها را در آشنایی و به کارگیری فناوری BI کمک نماید:

- معرفی تدریجی منافع و کاربردهای فناوری BI در سازمان‌ها
- آگاهی مدیران از مهارت‌های مدیریتی، فناوری‌های جدید

• آمادگی منابع انسانی و آموزش کارکنان

- آمادگی راهبردی، که شامل برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات و همسویی با اهداف کسب و کار، سیاست‌های روشن و شفاف در جهت توسعه قابلیت‌های فناوری اطلاعات و برنامه‌های تعلیم و آموزش مستمر می‌شود.
- آمادگی فنی، که شامل پیاده‌سازی سیستم‌های رایانه‌ای، انعطاف‌پذیری سیستم‌های موجود، تجربه برنامه‌های کاربردی شبکه محور، سخت‌افزار، نرم‌افزار، زیر ساخت ارتباطی و شبکه‌های است.

منابع

- [۱] امیرکبیری، علیرضا؛ خدایاری، ابراهیم؛ نظری، فرزاد؛ مرادی، محمد، ۱۳۸۵، بررسی رابطه بین سبک‌های رهبری تحول‌آفرین و تبدالی با تعهد سازمانی کارکنان، *مجله فرهنگ مدیریت*، سال چهارم، شماره ۱۴، ص ۱۱۷-۱۴۲.
- [۲] حسن پور، ندا، ۱۳۹۱، مطالعه تئوریک تجربی سیستم هوش تجاری از سیستم‌های هوشمند سازمانی، کنفرانس کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان، بابلسر، شرکت پژوهشی طرود شمال.
- [۳] حقیقت منفرد، جلال؛ عوض ملایری، علی، ۱۳۸۹، تأثیر هوش تجاری بر فرآیندهای تجاری و عملکرد سازمانی مطالعه موردی: شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایران خودرو (ایپکو)، همایش هوش سازمانی و هوش کسب و کار، تهران، دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- [۴] طهماسبی، زهره؛ اکبری دیباور، احمد، ۱۳۸۹، هوش تجاری و تصمیمات کلان سازمان، اولین همایش هوش سازمانی و هوش کسب و کار، تهران. دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران.
- [۵] عباسی، عنایت؛ حجازی، یوسف، ۱۳۸۹، نقش رهبری، فرهنگ و یادگیری سازمانی در ارتقای عملکرد دانشکده های کشاورزی ایران، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۶، ص ۶۱-۷۹.
- [۶] عقیلی، طیبه، ۱۳۹۰، بررسی رابطه بین سبک های رهبری و تعهد سازمانی کارکنان اداره کل امور مالیاتی خراسان رضوی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد.
- [۷] قره باغی، نسترن، ۱۳۹۱، بررسی نقش واسط هوش هیجانی مدیران در تأثیر سبک رهبری تحول گرا بر عملکرد زمینه ای کارکنان: مدارس دخترانه نواحی ۷ سازمان آموزش و پرورش مشهد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- [۸] نورشاهی، نسرين، ۱۳۸۸، بررسی رابطه پیامدهای رهبری و ابعاد سبک رهبری تحول گرا در میان رؤسای دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی شهر تهران، *مطالعات تربیتی و روانشناسی*، شماره ۱۰، ص ۱۷۶-۱۶۳.
- [۹] Bass, B. M., B. J. Avolio, (۲۰۰۷). Developing transformational leadership: ۱۹۹۲ and Beyond. *Journal of European Industrial Training*, ۱۴, ۲۱-۲۷.
- [۱۰] Elkins, T., R. T. Keller, (۲۰۰۳). Leadership in research and development organizations: A literature review and conceptual framework. *The Leadership Quarterly*, ۱۴, ۵۸۷-۶۰۶.
- [۱۱] Jalonen, H., & Lonnqvist, A. (۲۰۰۹). Predictive business-fresh initiative or old wine in a new bottle. *Management Decision*, ۴۷:۱۰, ۱۵۹۵-۱۶۰۹.
- [۱۲] Negash, S., (۲۰۰۴). Business Intelligence. *Communications of the Association for Information System*, ۱۳, ۱۷۷-۱۹۵.
- [۱۳] Nielsen, K., B. Cleal, (۲۰۱۱). Under which conditions do middle managers exhibit transformational leadership behaviors? An experience sampling method study on the predictors of transformational leadership behaviors. *The Leadership Quarterly*, ۲۲, ۳۴۴-۳۵۲.
- [۱۴] Reichard, R. J., R. E. Riggio, D. Wright Guerin, P. H. Oliver, A. W. Gottfried, A. E. Gottfried, (۲۰۱۱). A longitudinal analysis of relationship between adolescent personality and intelligence with adult leader emergence and transformational leadership. *The Leadership Quarterly*, ۲۲, ۴۷۱-۴۸۱.
- [۱۵] White, Sh. T., (۲۰۱۰). Nonprofit youth organizational leadership: an examination of servant and transformational leadership from within. A dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of philosophy, capella university.