

عنوان: ارایه مدلی جهت پیاده سازی هوش تجاری و چابکی در سازمان با تکیه بر کارمندان

نویسنده اول* ۱۰

۱- عنوان و آدرس نویسنده اول: کاملیا دهقانی کهنه شهری

(نشانی: تهران، بزرگراه اشرفی اصفهانی، کوچه آذری، پلاک ۲۸، واحد ۷، کدپستی: ۱۴۶۱۹۴۳۳۳۴)

چکیده

در محیط در حال تغییر امروز، نیاز به اطلاعات تجاری سودمند برای سازمانها نه تنها به منظور کسب موفقیت بلکه جهت حفظ بقاء حیاتی ضروری می‌باشد. مدیریت علمی، نیازمند بکارگیری ابزارهای مناسب فناوری داده‌ها به منظور بهبود فرایند تصمیم‌گیری و ارتقاء عملکرد کارکنان می‌باشد. با توجه به ناتوانی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در برآورده کردن انتظارات تصمیم‌گیرندگان سازمانی در عرصه رقابت در سال‌های اخیر، فن‌آوری‌های هنر گونه‌ای نظیر هوش تجاری به یکی از مفاهیم مهم در مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی تبدیل شده و با فرهنگ سازمان‌های پیشرو عجین شده است و در خط مقدم فناوری اطلاعات برای پشتیبانی تصمیم‌گیری مدیریت قرار گرفته است. در این راستا هوش تجاری با ارائه راهکارها، ابزارها و فناوری‌های پیشرفته در جهت تدوین استراتژی مناسب، کسب مزیت رقابتی و اتخاذ تصمیمات هوشمندانه به یاری مدیران آمده است. از دیدگاه روانشناختی هوش تجاری، در صورت بهره‌مندی از نیروی انسانی توانمند، موثر و کارا خواهد بود و از این رهگذر خواهد توانست به چابک‌سازی سازمان کمک نماید. تحقیق حاضر یک پژوهش کمی و به لحاظ هدف پژوهش، کاربردی می‌باشد که شیوه گردآوری داده‌ها در آن توصیفی و از نوع پیمایشی است. از حیث ارتباط بین متغیرهای تحقیق از نوع همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر مدل‌سازی معادله ساختاری می‌باشد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه بودند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق تمامی کارکنان ایران خودرو دیزل به تعداد ۵۵۰ نفر بودند که بر اساس جدول مورگان ۲۲۶ واحد به‌عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند. روایی ابزار بکار رفته در این تحقیق به صورت محتوایی و نظرات خبرگان تایید و پایایی آن از روش آلفای کرونباخ محاسبه و از آنجایی که مقادیر آن بالای ۰/۷ بود، نشان از پایایی مناسب ابزارهای بکار رفته دارد. تحلیل داده‌ها نشان داد که توانمندسازی کارکنان در ارتباط بین هوش تجاری و چابکی سازمان به عنوان متغیر میانجی مطرح است. بنابراین، توانمندسازی به مثابه ابزارهای سودمند برای ارتقاء کیفی مدیران و افزایش اثربخشی سازمانی تلقی می‌گردد. به منظور کسب موفقیت در محیط در حال تغییر کسب و کار امروزی، سازمان‌ها به دانش، نظرات، انرژی و خلاقیت کلیه مدیران، اعم از مدیران خط مقدم تا مدیران سطح بالا، نیازمندند.

* Corresponding author: دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات (گرایش منابع اطلاعاتی). موسسه آموزش عالی فارابی مهرشهر کرج

Email: dehghani.mit95@gmail.com

کلمات کلیدی: توانمندسازی کارکنان، هوش تجاری، چابکی سازمانی، ایران خودرو دیزل.

۱. مقدمه

اطلاعات و دانش در هزاره سوم به ثروت اصلی سازمان‌ها تبدیل شده و بنگاه‌های تجاری و واحدهای تولیدی برای کسب مزیت رقابتی به دنبال استفاده هر چه بیشتر از این ثروت در تصمیمات خطیر خود در محیط پویای امروز می‌باشند. با به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی ارکان کسب و کار نیز، سیستم‌ها و نرم‌افزارهای سازمانی، بستر فعالیت‌های کسب و کار را شکل داده و تبدیل به مخزن نوینی برای داده‌های سازمانی شده‌اند [۱]. یکی از این ابزارهای کارآمد در فرایند تصمیم‌گیری در هر سازمان هوش تجاری است. هوش تجاری به عنوان ابزاری به منظور طراحی و مدیریت اثربخش چرخه‌ی عمر سیستم در راستای پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه مورد پذیرش قرار گرفته است [۲]. عبارتی هوش تجاری در هر تعریف و قالبی که باشد، به دنبال افزایش سودآوری سازمان با استفاده از اتخاذ تصمیمات صحیح، هوشمند و دقیق است. بکارگیری هوش تجاری برای هر سازمان بزرگ از دیدگاه نظری باید روشی نسبتاً آینده‌نگر باشد، اگرچه مسائل سیاسی، تفاوت‌ها در سبک مدیریتی و توقعات گوناگون (گاهی اوقات پیامدهای پیش‌بینی نشده) را در پی دارند. بسیاری هوش تجاری را به عنوان مرهمی برای سازمان‌های ناتوان در عرصه‌ی کسب و کار تلقی نموده‌اند [۳]. با این وجود، هوش تجاری در واقع ابزاری است که می‌توان از آن در جهت اداره سودآور امور کسب و کار بهره گرفت. از طرفی امروزه سازمانها برای ماندگاری و بقا در محیط رقابتی روز نیازمند بهبود و ارتقای عملکرد پویا و پایای سازمانی می‌باشند، در این میان فاکتورهایی مانند هوش تجاری و چابکی سازمان بدلیل کسب مزیت در راستای تسریع دستیابی به اهداف سازمان مورد بررسی جدی قرار گرفته‌اند [۴]. به عنوان مثال وقتی خانه‌ای می‌سازید، می‌توانید آن را با ابزارهای دستی بسازید و در عین حال می‌توانید همین خانه را با اثربخشی و کارآمدی بیشتر ضمن استفاده از ابزارهای قدرت بسازید که البته هوش تجاری می‌تواند در زمره‌ی این ابزارهای قدرت باشد. موفقیت هوش تجاری در هر سازمان وابسته به تعیین و بررسی نوع رفتار موفقیت‌آمیز می‌باشد و در صورت آگاهی از این رفتار، می‌توان از هوش تجاری به صورت اثربخش و کارآمد در اتخاذ تصمیمات هوشمندانه که موجب ارتقای میزان موفقیت‌ها خواهد شد بهره گرفت [۲]. از سوی دیگر، توانمندسازی به عنوان شیوه نوین ایجاد انگیزش به یکی از مطرح‌ترین مباحث روز مدیریت تبدیل شده است. در عصر برتری رقابتی سازمان‌های یادگیرنده، پژوهشگران و مدیران نسبت به توانمندسازی و اقدامات مدیریتی مبتنی بر آن علاقه روز افزونی از خود نشان داده‌اند. از سوی دیگر، سازمان‌ها در این محیط پیچیده همواره مورد تهدید واقع می‌شوند که در صورت عدم پاسخگویی سریع به آنها، بی‌شک از دایره فعالیت و بقاء باز خواهند ماند. در این بین، سازمانی توانایی لازم در جهت استفاده از فناوری‌های نوین همانند هوش تجاری در سازمان را خواهد داشت که بتواند از عامل نیروی انسانی توانمند برخوردار باشد [۱]. در دو دهه گذشته نگرش سازمان‌ها به انسان به شدت تغییر یافته است. به طوری که کارکنان سازمان‌های حرفه‌ای به گردانندگان اصلی جریان کار و شرکای سازمان تبدیل شده‌اند، بنابراین نه تنها مدیران باید از مهارت‌های رهبری برخوردار باشند، بلکه کارکنان نیز باید روش‌هایی را بیاموزند که به سمت خود راهبری پیش‌روند [۵]. از طرف دیگر، اوضاع کسب و کار و حتی مفاهیم به سرعت در حال تغییر می‌باشند و مدیران ارشد سازمان‌ها به روش‌ها و ابزاری نیاز دارند که نبض این تغییرات را درک کرده، در تصمیم‌گیری راهنمای آنها باشد. در اغلب سازمان‌ها درگیری در امور روزمره دیگر فرصتی برای تجزیه و تحلیل اوضاع نمی‌دهد. به همین دلیل مدیران ارشد سازمان‌ها از اوضاع و احوال غافل شده، آینده‌نگری را به فراموشی می‌سپارند. مدیران با اتکا به

هوشمندی کسب و کار، نبض امور کسب و کار شرکت را به همراه اوضاع و احوال رقابت در دست می‌گیرند و با بهره‌مندی از گزارشات به روز می‌توانند فرصت‌های بیشتری برای واکنش در برابر شرای حاصل از تغییرات سریع بازار داشته و سازمان خود را در شرایط بحرانی جاری رهبری کرده آن را به سر منزل هدف رهنمون کنند. هوشمندی کسب و کار نیز مانند سایر ابزارهای مدیریتی در صورت توجه و حمایت مدیریت ارشد سازمان می‌تواند شرکت را در حصول موفقیت سازمانی یاری رساند. در غیر این صورت آن نیز مانند بسیاری از رویه‌های متعدد سازمانی به جز صرف وقت باارزش مدیریت ارشد سازمان و کارمندان، حاصلی در بر نخواهد داشت. در شرایط کنونی که به سرعت شرایط تجاری و اقتصادی تغییر می‌کند به کار بستن هوشمندی کسب و کار می‌تواند چتری برای مصون ماندن سازمان در کوران‌های اقتصادی باشد. با عنایت به آنچه آمده است، تحقیق حاضر در تلاش است تا به این سوال اساسی پاسخ دهد که توانمندسازی کارکنان در ارتباط بین هوش تجاری و چابکی سازمان چه نقشی دارد؟

– پیشینه نظری

۲-۱- هوش تجاری

هوش تجاری با دامنه وسیعی از تکنیک‌ها و برنامه‌های کاربردی خود، یکی از شاخه‌های فناوری اطلاعات است. هوش تجاری مجموعه توانایی‌ها، تکنولوژی‌ها، ابزارها و راهکارهایی است که به درک بهتر مدیران از شرایط کسب و کار کمک می‌نماید. هوش تجاری با هدف ارتقای کیفیت عملیات و تحلیل عملیات، همان فرآیند تبدیل داده‌ها به اطلاعات می‌باشد. با وجود هوش تجاری یک سازمان می‌تواند با کسب بینش و اطلاعات دقیق، تمام نیازمندیهای سازمان را شناسایی و پیگیری نماید. ابزارهای هوش تجاری، دیدگاهی از شرایط گذشته، حال و آینده را در اختیار افراد قرار می‌دهند که با پیاده‌سازی راهکارهایش فاصله موجود بین مدیران میانی و مدیران ارشد از دیدگاه ارتباط اطلاعاتی از میان خواهد رفت و اطلاعات مورد نیاز مدیران در هر سطح، در هر لحظه و با کیفیت بالا در اختیار آنها قرار خواهد گرفت [۶]. همچنین کارشناسان و تحلیل‌گران می‌توانند با استفاده از امکانات ساده، فعالیت‌های خود را بهبود بخشند و به نتایج بهتری دست پیدا کنند. بازار، هوش تجاری را ابزاری برای برتری رقابتی و پیشگر و تحلیلگر بازار و مشتریان می‌داند. از نقطه نظر فناوری هوش تجاری یک سیستم هوشمند است که با پردازش دقیق داده‌ها، نقطه دخالت سخت‌افزار و نرم‌افزار به حساب می‌آید. ولی به بیان ساده‌تر هوش تجاری چیزی نیست مگر فرایند بالابردن سود دهی سازمان در بازار رقابتی با استفاده هوشمندانه از داده‌های موجود در فرایند تصمیم‌گیری [۷]. در صورتی که مفهوم هوش تجاری بدرستی درک و منتقل نگردد، موج می‌شود تا انتظارات مدیران به صورت ناگهانی افزایش یابد و برآورده نشدن این توقعات مواردی را از جمله سلب اطمینان افراد و بویژه مدیران از این سیستم به دنبال خواهد داشت، چرا که هوش تجاری فقط به دنبال کوتاه کردن مسیرهای پرس و جو در داخل اطلاعات است و خود مستقلاً و بدون نیاز به اطلاعات مناسب قادر به ارائه پیشنهاد راهکار نیست. با پیاده سازی هوش تجاری در سازمان فاصله بین مدیران میانی و مدیران ارشد از بین رفته و اطلاعات و دانش مورد نیاز مدیریت در هر سطحی و با کیفیت بالا در دسترس قرار می‌گیرد [۸]. هوش تجاری که وجودش به نوعی مدیون ضعف موجود در سیستم‌های اطلاعاتی موجود در سازمانها است، نقطه اوج روند تکاملی سیستم‌های اطلاعاتی است. روندی که از مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی آغاز شد. جایی که یک سری پایگاه‌های داده و تعدادی الگوریتم‌های پردازش وجود داشت. در ادامه شاهد حضور سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و بعد هم سیستم‌های خبره بودیم. اما در نهایت این هوش تجاری بود که

توانست علاوه بر پوشش نقاط ضعف سیستم‌های موجود، با تبدیل داده‌های به ظاهر بی ارزش به دانش مفید، گامی بلند در رفع نیازهای اطلاعاتی سازمان‌ها بردارد. در اغلب موارد هوش تجاری شامل تجزیه و تحلیل‌های چند بُعدی و فراهم کردن گزارشاتی است که مورد نیاز مدیران است [۹]. همان طور که یک رویکرد سیستمی دقیق و به روز مانند هوش تجاری می‌تواند بر کارایی و عملکرد سازمان تأثیرات زیادی بگذارد، بسیاری از عوامل نیز می‌توانند بر میزان کارایی هوش تجاری تأثیرگذار باشند که از جمله این عوامل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **مشتریان:** هوش تجاری به تجارت کمک می‌کند تا مشتریان خود را بهتر بشناسد و خواسته‌ها و رجحان‌های آنها را کشف کند و امکانات خود را با رجحان مصرف کننده تطبیق دهد. هوش تجاری داده‌های جمع آوری شده از مشتریان را تحلیل، تدوین و مورد استفاده قرار می‌دهد؛
- **رقبا:** یک تجارت موفق نه تنها باید مشتریان را از خود راضی نگه دارد، بلکه باید مترصد رقابت با رقبای نیز باشد. هوش تجاری می‌تواند به شرکت‌ها در تعیین استراتژی‌هایی که رقبای برای در اختیار گرفتن مشتریان به کار می‌گیرند، کمک موثری باشد [۱۰].
- **نیروی انسانی:** یک سیستم هوش تجاری در نهایت با نیروی انسانی شاغل در سازمان در تعامل خواهد بود و کارایی این سیستم وقتی می‌تواند به بهترین حالت برسد که این تعامل به بهترین نحو انجام شود. طراحی مناسب نرم افزارها به گونه‌ای که کاربران در کار با آن راحت باشند، عامل مهمی در این حوزه است؛ لیکن توانایی‌های خاص مهارتی کاربران، شرط لازم این عامل می‌باشد [۱۰].
- **زیرساخت‌های فنی:** در مورد زیرساخت‌های فنی یک سازمان برای استقرار و کارایی مناسب هوش تجاری، تحقیقات فراوانی شده و می‌توان گفت به دلیل اهمیت فوق العاده‌ای که این عامل دارد، بیشترین تلاش سازمان‌ها برای ایجاد بستر مناسب هوش تجاری در راستای بهبود وضعیت زیرساخت‌های تکنیکی متمرکز بوده است [۱۱].
- **برقراری ارتباط با تأمین کنندگان:** ارتباط سازمان با تأمین کنندگان به معنای تعامل و ارتباط بین سازمان و تأمین کنندگان آن است، به طوری که تقویت و گسترش ارتباط با آن‌ها تحت عنوان بهبود روابط با تأمین کنندگان مطرح می‌شود. هدف از ارتباط با تأمین کنندگان نیز ارائه‌ی چارچوب مناسبی برای ارزیابی مستمر، توسعه عملکرد آن‌ها و انتخاب تأمین کنندگان مناسب است. ارتقای روابط با تأمین کنندگان باعث ارتقای زمان تحویل و کیفیت محصولات و خدمات و کاهش هزینه‌ها می‌شود [۱۱].

۲-۲ توانمندسازی روان شناختی

توانمندسازی به معنای قدرت بخشیدن است و این یعنی به افراد کمک کنیم تا احساس اعتماد به نفس خود را بهبود بخشند، بر ناتوانی یا درماندگی خود چیره شوند و در افراد شور و اشتیاق فعالیت ایجاد و انگیزه‌های درونی آنان را برای انجام دادن وظیفه بسیج کنیم [۱۲]. توماس و ولتهوس (۱۹۹۰) مفهوم توانمندسازی روان‌شناختی را برای اولین بار در متون نظری مدیریت وارد کردند و آن را فرایند انگیزش درونی شغل نامیدند که چهار حوزه شناختی یعنی احساس تأثیر،

احساس شایستگی، احساس معنادار بودن و احساس حق انتخاب را شامل می‌شود. وتن و کمرون ضمن تایید چهار بُعد مورد نظر توماس و همکاران (۱۹۹۶)، بُعد اعتماد به دیگران را نیز بدان افزود [۱۳].

احساس خوداثر بخشی (احساس شایستگی)

وقتی افراد توانمند می‌شوند احساس خود اثر بخشی می‌کنند یا احساس می‌کنند که قابلیت و تبحر لازم برای انجام موفقیت آمیز کاری را دارند. افراد توانمند نه تنها احساس شایستگی، بلکه احساس اطمینان می‌کنند که می‌توانند کار را با کفایت انجام دهند (امیچی و همکاران، ۲۰۰۸، ۲۴). آنان احساس برتری شخصی کرده و معتقدند می‌توانند برای رویارویی با چالش‌های تازه بیاموزند و رشد یابند. بعضی از نویسندگان بر این باورند که این ویژگی مهم‌ترین عنصر توانمندی روانشناختی است، زیرا داشتن احساس خود اثر بخشی است که منجر به پشتکار و تلاش افراد برای انجام دادن امور دشوار می‌شود. در واقع این احساس مشمول باور فرد نسبت به قابلیت‌هایش برای انجام موفقیت آمیز وظایف محوله است. چنانچه فرد بتواند وظایفش را با مهارت تام انجام دهد احساس مثبتی نسبت به لیاقت خود کسب خواهد کرد [۱۴].

احساس موثر بودن

موثر بودن عبارت از میزان توانایی نفوذ فرد در پیامدهای راهبردی، اداری یا عملیاتی فعالیت های کاری شخص است [۱۰]. تاثیر نقطه مقابل عجز و ناتوانی است، به علاوه تاثیر با کانون کنترل متفاوت است و از آن نفوذ می‌پذیرد. کانون کنترل درونی یک ویژگی شخصیتی فرد است که در وضعیت‌های گوناگون زندگی وی ثابت است [۱۲]. افرادی که بُعد تاثیر در آن‌ها قوی است و در اصطلاح توانمند هستند و به محدود شدن توانایی های خود توسط موانع بیرونی در محدوده کار و فعالیت شغلی خویش اعتقادی ندارند، بلکه بر این باورند که آن موانع را می‌توان کنترل کرد. برخورداری از احساس موثر بودن در کار، کاملاً به احساس خود کنترلی مربوط است. برای این که افراد احساس توانمندی کنند، نه تنها باید احساس کنند که آنچه انجام می‌دهند اثری به دنبال دارد، بلکه باید در یابند که خود می‌توانند آن اثر را به وجود آورند. بنابراین، داشتن نوعی احساس کنترل شخصی، برای سلامت و نیز توانمندی ضروری است [۱۵].

احساس اعتماد داشتن به دیگران

توانمند سازی با اعتماد مرتبط است. اعتماد محیطی برای توانمند سازی خلق می‌کند و خود نیز نیازمند ارزش‌هایی از قبیل انسجام و بلوغ است [۹]. اعتماد به روابط بین فرادستان و زیردستان (اعتماد مدیر به کارمند و بالعکس) اشاره دارد. اعتماد به علاقه مندی، شایستگی، گشودگی و اطمینان به دیگران مربوط می‌شود. افراد توانمند دارای حسی به نام اعتماد هستند و مطمئن هستند که با آنها منصفانه و یکسان رفتار خواهد شد. اعتماد به معنای داشتن احساس امنیت شخصی است. به علت این که محیط‌های اعتماد آفرین به افراد اجازه می‌دهند که رشد یافته و بالنده شوند، توانمندی به شدت با احساس

اعتماد پیوند می‌یابد. اعتماد کردن به دیگران، به افراد اجازه می‌دهد که با اعتماد به نفس و روشی درست، بدون ضایع کردن نیرویی برای حفاظت از خود، تلاش کنند [۱۲].

احساس معنی‌دار بودن (ارزشمند بودن)

معنی‌داری به مفهوم میزان ارزش اهداف شغلی یا کاری است که در ارتباط با استانداردها یا ایده‌آل‌های فردی مورد قضاوت قرار می‌گیرد، در واقع معنی‌دار بودن شامل تطابق بین الزامات نقش و شغل با اعتقادات، ارزش‌ها و رفتارهای فردی است. بدون در نظر گرفتن الزامات سازمانی، افراد تمایل به تلاش در مورد اهدافی دارند که برایشان دارای مفهوم باشد. در واقع کارکنان ترجیح می‌دهند با افرادی کار کنند که ارزش‌های مشابهی با آن‌ها داشته باشند. افراد توانمند احساس معنی‌دار بودن می‌کنند و برای اهدافی که به آن اشتغال دارند، ارزش قائل هستند. بین آرمان‌ها و استانداردهای آنان با آنچه در حال انجام هست، تجانس وجود دارد و این فعالیت در نظام ارزشی آن‌ها مهم تلقی می‌شود [۱۴]. آنان در فعالیت کاری خویش، از نیروی روحی یا روانی بهره می‌گیرند و از درگیری و اشتغال خویش نوعی احساس اهمیت شخصی دارند. آنان در نتیجه اشتغال در آن فعالیت، پیوند و همبستگی شخصی را تجربه می‌کنند. بنابراین، معنی‌دار بودن به نگرش ارزشی افراد معطوف است [۱۵].

احساس خودسامانی (احساس داشتن حق انتخاب)

افراد توانمند احساس خود سامانی می‌کنند. خود سامانی به معنی تجربه احساس انتخاب در اجرا و نظام بخشیدن شخصی به فعالیت‌های مربوط به خود می‌باشد. هنگامی که افراد به جای این که با اجبار به کار گرفته شوند یا دست از آن کار بکشند، رأساً به طور داوطلبانه در وظایف شغلی درگیر می‌شوند، احساس داشتن حق انتخاب در کار می‌کنند. در این شرایط فعالیت‌های آنان پیامد آزادی و اقتدار شخصی است [۱۶]. اشخاص توانمند در مورد فعالیت‌های خویش احساس مسئولیت و نیز احساس مالکیت می‌کنند. آنان خود را افرادی فعال و آغازگر می‌بینند. آنان قادرند به میل خود اقدامات ابتکاری انجام دهند، تصمیم‌های مستقل بگیرند و افکار جدید را به آزمون بگذارند. افرادی که احساس توانمندی می‌کنند، به احتمال قوی کانون کنترل درونی دارند [۱۷].

۲-۳ چابکی سازمانی

یک سازمان چابک همواره در تلاش است تا از تاثیر اطلاعات و افراد به یکدیگر بهره گرفته و از ابتکار و نوآوری در سازمان کمک بگیرد. بدین صورت مدیران می‌توانند منابع اطلاعاتی مورد نیاز افراد را در زمان مناسب در دسترس داشته باشند. در سال ۱۹۹۱ گروهی بیش از ۱۵۰ مدیر اجرایی صنعت در یک پژوهش در مورد چگونگی رقابت در مؤسسه‌های تولیدی ایالات متحده آمریکا در سال‌های آینده شرکت کردند. نتایج این پژوهش در یک گزارش دو جلدی تحت عنوان



استراتژی مؤسسه‌های تولیدی قرن ۲۱ به چاپ رسید. با انجام این پژوهش، فروم مؤسسه تولید چابک* و وابسته به مؤسسه یاکوکا در دانشگاه لی‌های[†] تشکیل و مفاهیم تولید چابک معرفی شد [۱۸؛ ۱۹]. گلدمن[‡] و همکارانش (۱۹۹۵)، چابکی را به صورت ارائه ارزش به مشتریان، آمادگی برای تغییر، بها دادن به دانش و مهار ارکنان و شکل دادن مؤسسه‌های مجازی تعریف می‌کنند [۱۹]. بنا به عقیده زین[§] و همکارانش (۲۰۰۵) چابکی، پاسخ به چالش‌های تحمیل شده بوسیله محیط کسب و کاری است که خود توسط تغییر و عدم اطمینان احاطه شده است [۲۰] و در نهایت رامش و دیواداسان (۲۰۰۷) سازمان چابک را سازمانی می‌داند که با تغییرات احاطه شده و به سرعت به نیازمندی‌های بازار پاسخ می‌گوید. پیداست که فصل مشترک تمامی تعاریف مطرح شده برای چابکی، توانایی ارائه پاسخ‌های پیش کنشی به تغییرات محیط کسب و کار می باشد [۱۴]. پژوهشگران از مقیاس‌های متفاوتی برای سنجش میزان چابکی استفاده کردند [۲۱؛ ۲۲؛ ۲۳؛ ۲۴]. تعداد زیادی از پژوهشگران به اندازه‌گیری سطح کمال متغیرهایی پرداخته‌اند که انتظار می‌رود به چابکی منجر شوند (توانمندسازها) و بخشی از آن‌ها با ارائه رویکردی نتیجه‌گرا، توانمندی‌های مورد انتظار یک سیستم تولید چابک (توانمندی‌ها) را مبنای اندازه‌گیری قرار داده‌اند. به طور کلی مفاهیم چابکی از سه بخش اصلی تشکیل شده است که عبارتند از: محرک‌ها، قابلیت‌ها و توانمندسازهای چابکی. محرک‌ها به منزله‌ی نقطه شروع چابکی به حساب می‌آیند و عواملی هستند که دست‌یابی به چابکی را ناگزیر (تحریک) می‌کنند. قابلیت‌های چابکی، توانمندی‌های لازم برای مقابله با محرک‌ها هستند و توانمندسازها عواملی هستند که باعث توسعه و بهبود قابلیت‌های چابکی را در سازمان می‌شوند. مؤسسه‌ها و هستند. این مؤسسه‌ها برای پاسخ‌گویی به تغییر، عدم اطمینان و عدم قابلیت پیش بینی در محیط کاری خود، به شماری از قابلیت‌های متمایز نیازمند هستند که قابلیت‌های چابکی نامیده می‌شوند. قابلیت‌های چابکی به طور گسترده در پژوهش‌های گذشته مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در یک طبقه بندی کلی معرفی شده توسط ژانگ و شریفی این قابلیت‌ها هفت عنصر اصلی را در بر می‌گیرند که به عنوان مبنای حفظ و توسعه چابکی به شمار می‌روند. این عناصر عبارتند از: پاسخ‌گویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت، تمرکز بر مشتری، پیش کنشی و مشارکت [۲۵].

توانمندسازهای چابکی ابزارهای دست‌یابی به قابلیت‌ها هستند. این توانمندسازها باعث توسعه و بهبود قابلیت‌ها در سازمان می‌شوند. بر اساس طبقه بندی گوناسکاران، توانمندسازهای چابکی به چهار دسته استراتژی‌ها، سیستم‌ها، کارکنان و تکنولوژی‌ها طبقه‌بندی می‌شوند. سازمانهایی که تصمیم بر چابک شدن دارند، لازم است نیروهای تربیت شده و دارای انگیزه بالا را با یک مجموعه درست از تخصص و مهارت‌ها، بکار برند و تجربه کنند [۲۱].

۲. پیشینه تجربی تحقیق

در این مقاله سعی شده است تا ابتدا با بیان پیشینه نظری تحقیق و آشنایی با متغیرهای تحقیق، به بررسی نظرات محققان مختلف در این زمینه و نیز به ارزیابی پیشینه تجربی تحقیق پرداخته شود. رزازی بروجنی و کاهید باصیری (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان دادند که هوش تجاری مهم‌ترین فاکتور توسعه در بازار رقابتی است [۶]. خدیور و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان دادند که یازده مانع به ترتیب موانع مربوط به داده‌ها، موانع مدیریتی، موانع فرهنگی، عدم آموزش و آگاهی رسانی، موانع مربوط به نیروی انسانی، موانع قانونی و سیاسی، عدم اعتماد در انتقال دانش، موانع سازمانی،

* Iacocca Institute

† Lehigh University

‡ Goldman

§ Zain

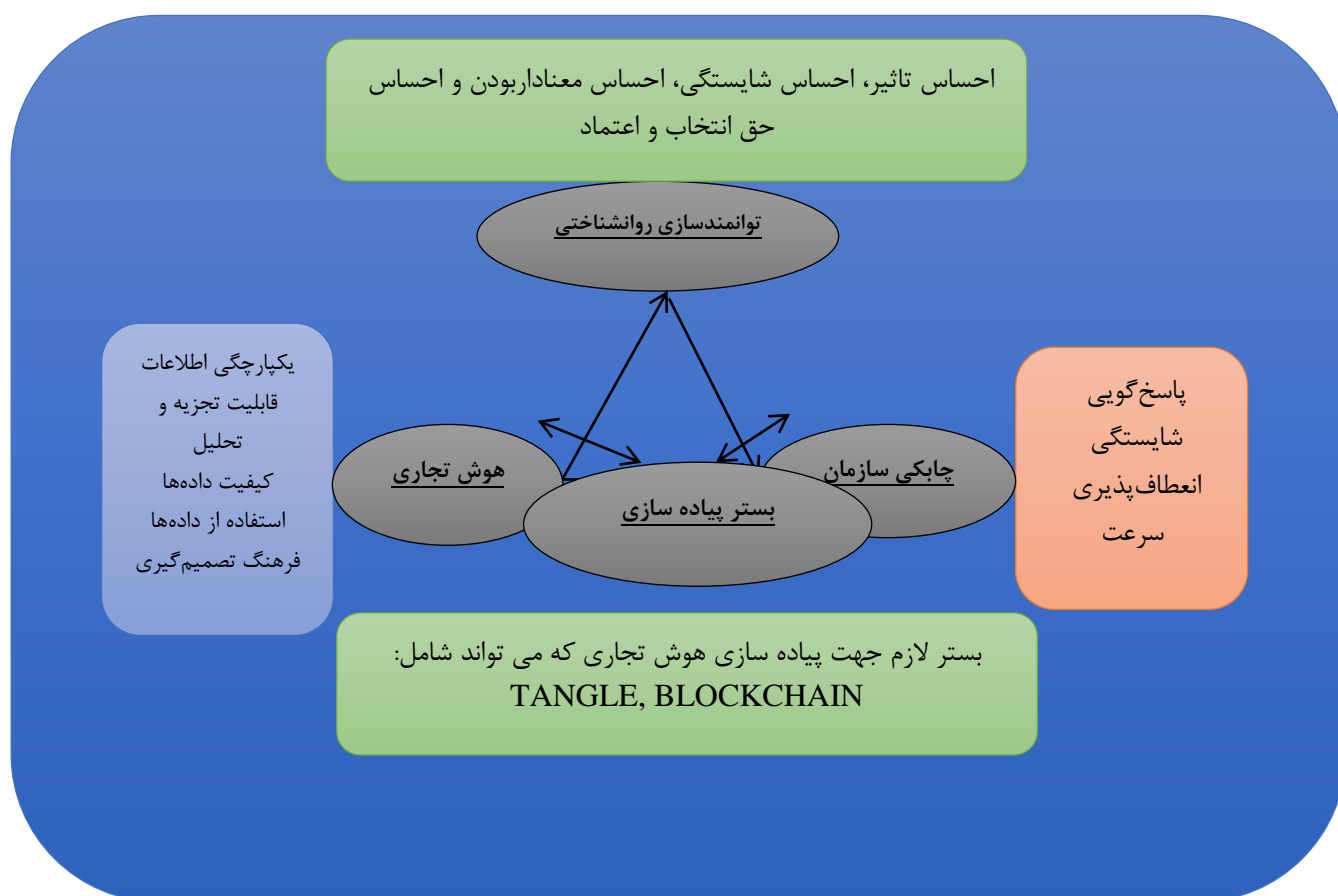
عدم یکپارچگی سیستمها، موانع بودجه‌ای مربوط به هوش مصنوعی و موانع مربوط به زیرساختها به عنوان موانع به کارگیری هوش تجاری در صنعت گردشگری ایران استخراج گردید [۲۶]. میرکازه‌ی ریگی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی تاثیر هوش تجاری بر عملکرد سازمان مناطق آزاد پرداخت. نتایج نشان داد که بکارگیری سیستم هوش تجاری در یک سازمان در جهت تحلیل و پیش بینی سریع حجم وسیع اطلاعات و تبدیل آن‌ها به دانش، به مدیران سازمان منطقه آزاد امکان دستیابی به اهداف سازمان نظیر داشتن مزیت رقابتی، حفظ عملکردی مثبت و مستمر و تصمیم‌گیری بهنگام و صحیح را می‌دهد که گرفتن تصمیمات صحیح و به موقع در سازمان می‌تواند موفقیت آن را در عرصه‌ی رقابت تضمین نماید [۲۷]. دایی چینی و اسلام پناه (۱۳۹۴) در پژوهشی نشان دادند که بین هوش تجاری و مهارت‌های کارآفرینی (مهارت‌های شخصی، مدیریتی و فنی) مخترعین غرب کشور رابطه معناداری وجود دارد [۲۸]. حاجپور شوشتری و صفاری آشتیانی (۱۳۹۳) در پژوهشی بررسی رابطه بین هوش تجاری و توانمندسازی روانشناختی پرداخت. نتایج بیانگر این بود که بین هوش تجاری و ابعاد پنج گانه متغیر توانمندسازی روانشناختی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بعد اعتماد رتبه اول؛ بعد خودسامانی رتبه دوم؛ بعد موثربودن رتبه سوم؛ بعد خوداثربخشی رتبه چهارم و در نهایت بعد معنی دار بودن رتبه پنجم را در بین ابعاد توانمندسازی روانشناختی به خود اختصاص داده است [۳]. اسپارکز و همکاران (۲۰۱۵) تاثیر استفاده از سیستم هوش تجاری در تصمیم‌گیری و عملکرد سازمانی را بررسی نموده و مدلی را ارائه نمودند. این مدل نشان داد که استفاده از اطلاعات سیستم هوش تجاری در تصمیم‌گیری مدیریت به مزایای عملکرد سازمانی منجر شده است [۲۹]. لی و وینر (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که تحقق اهداف هوش تجاری برای سازمان‌ها از طریق یادگیری سازمانی است [۳۰]. پارک سانینگ (۲۰۱۱) در پژوهش خود موضوع یادگیری سازمانی را با توانمندسازی پیوند داده است. به نظر او پژوهش در موضوع یادگیری سازمانی به طور کلی این واقعیت را نادیده می‌گیرد که یادگیری سازمانی یک سازه دویعدی شامل توانمندسازی و تبدیل دانش است [۶]. عبدالعزیز الزهرانی (۲۰۱۱) در پژوهش خویش به مطالعه توانمندسازی روان شناختی و یادگیری سازمانی در شرکت مخابرات یکی از کشورهای عربی پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد توانمندسازی روانشناختی تاثیر مثبتی بر یادگیری سازمانی دارد [۱۳]. ویلیام یئوه و همکاران (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان عوامل موفقیت برای سیستم‌های هوش تجاری چنین بیان می‌کنند که پیاده‌سازی یک سیستم هوش تجاری کسب و کار یک تعهد پیچیده است که نیاز به منابع قابل توجهی دارد [۱۴]. جی بهاتنجر (۲۰۰۸) در پژوهشی نشان داد که قابلیت یادگیری سازمانی و توانمندسازی روان شناختی به عنوان متغیر مستقل بر روی تعهد سازمانی در مدیران هندی تاثیر می‌گذارد [۱۳].

در این تحقیق توانمندسازی روانشناختی با ابعاد احساس تاثیر، احساس شایستگی، احساس معناداربودن و احساس حق انتخاب بعد اعتماد برگرفته از مدل اسپریتز به عنوان متغیر میانجی، هوش تجاری با ابعاد یکپارچگی اطلاعات، قابلیت تجزیه و تحلیل، کیفیت داده‌ها، استفاده از داده‌ها و فرهنگ تصمیم‌گیری برگرفته از مدل پوپوفیچ به عنوان متغیر مستقل و چابکی سازمان با ابعادی همچون پاسخ‌گویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت مستخرجه از مطالعات شریف و زانگ در قالب متغیر وابسته مطرح شد و در مدل پیشنهادی به بخش بستر پیاده سازی را می‌توان با دو فناوری مجزا پیاده سازی کرد که در ادامه خصوصیات هر دو بخش ذکر خواهد شد:

فناوری BLOCKCHAIN: زنجیره بلوکی یک تکنولوژی نرم‌افزاری فردبه‌فرد است که از یکپارچگی اطلاعات دیجیتال فرد حفاظت می‌کند. در واقع این تکنولوژی به جهت ایجاد ارتباط توزیع شده بین شی‌ها یا بخش‌های مختلف استفاده می‌شود. این فناوری دارای مشکلاتی چون مصرف انرژی زیاد و پردازش زیاد جهت HASH روی داده‌ها خواهد بود.

فناوری TANGLE: این فناوری در حقیقت همان گراف های جهت دار بدون دور هستند که تمامی بخش ها و شی ها که به صورت توزیع شده هستند با یکدیگر در ارتباط خواهند بود و در این روش هر نود باید کار HASH دو تا از نودهای دیگری که آماده هستند را انجام دهد تا کار خودش انجام شود. لذا در این فناوری بر خلاف مدل قبلی از مشکلات مصرف انرژی زیاد و پردازش بالا خبری نیست.

در نهایت مدل مفهومی مطابق شکل ۱ زیر ترسیم شد.



شکل شماره یک. مدل مفهومی تحقیق

(منبع: توانمندسازی روانشناختی اسپریتز، هوش تجاری پوپوفیچ و چابکی سازمان شریف و ژانگ)

نام پژوهشگران	تاریخ پژوهش	نتایج پژوهش	مزیت استفاده در سازمان و شاخص معتبر هوش تجاری	استخراج تحلیل از متن مقاله	شاخص های مورد مطالعه
رزازی بروجنی و کاهید باصیری	۱۳۹۵	بهبود توسعه در بازارهای رقابتی	حفظ بقای سازمان با توسعه رقابت سازمانی	تضمین موفقیت در رقابت با رقبا	بررسی تاثیر استفاده از هوش تجاری در موفقیت صنعت بیمه



دانشگاه علم و صنعت ایران

<p>ارائه مدلی به منظور تحلیل موانع به کارگیری هوش تجاری در صنعت گردشگری ایران، پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری</p>	<p>با از میان برداشتن موانع سد راه هوش کسب و کار در صنعت گردشگری و به ارتقا و توانمندسازی این صنعت پرداخته می‌شود.</p>	<p>هوش تجاری باعث تقویت مدیریت در رده‌های بالای سازمان و نیز عملیاتی، میانی می‌شود. انتقال و جابجایی داده و اطلاعات را تسریع بخشیده و منجر به سازماندهی یکپارچه در جهت دسترسی به اهداف سازمانی می‌شود.</p>	<p>موانع مدیریتی، فرهنگی، نیروی انسانی، قانونی و سیاسی، عدم اعتماد در انتقال دانش، موانع سازمانی، عدم آموزش و آگاهی رسانی، عدم یکپارچگی سیستمها، موانع بودجه‌ای مربوط به هوش مصنوعی و موانع مربوط به زیرساختها و عدم آموزش و آگاهی رسانی، به عنوان موانع به کارگیری هوش تجاری در صنعت گردشگری ایران</p>	<p>۱۳۹۵</p>	<p>خدیور و همکاران</p>
---	--	--	---	-------------	------------------------

<p>بررسی تاثیر هوش تجاری بر عملکرد سازمان آزاد، کنفرانس سالانه مدیریت و اقتصاد</p>	<p>تاثیر هوش تجاری بر عملکرد سازمان مناطق آزاد و نیز تضمین موفقیت سازمان در عرصه ی رقابت</p>	<p>گردآوری سریع و آسان اطلاعات توسط هوش تجاری در سازمان منجر به تسهیل تصمیم گیریهای اساسی و به موقع سازمان توسط مدیریت می شود.</p>	<p>تحلیل و پیش بینی حجم وسیع اطلاعات و تبدیل آن ها به دانش. امکان دستیابی مدیران منطفه آزاد به اهداف سازمان نظیر داشتن مزیت رقابتی، بهبود عملکرد و حفظ عملکرد مثبت و مستمر در تصمیم گیری بهنگام و صحیح</p>	<p>۱۳۹۴</p>	<p>میرکازهی ریگی</p>
<p>بررسی رابطه هوش تجاری و مهارتهای کارآفرینی مخترعین غرب کشور</p>	<p>هوش تجاری باعث ارتقای عملکرد شخصی و مدیریتی در سازمان می شود.</p>	<p>ارتقای عملکرد در مهارتهای فنی، مدیریتی و شخصی در پرسنل و مدیران سطوح مختلف سازمان</p>	<p>ارتباط مستقیم و معنادار بین هوش تجاری و مهارتهای کارآفرینی (شخصی، مدیریتی و فنی)</p>	<p>۱۳۹۴</p>	<p>دایی چینی و اسلام پناه</p>
<p>بررسی رابطه بین توانمندسازی روانشناختی و تعهد سازمانی</p>	<p>تاثیر مستقیم هوش تجاری بر قابلیتهای روانشناختی و تعهد پذیری بالای مدیران</p>	<p>تسریع در یادگیریهای سازمانی باعث ارتقای مسئولیت پذیری مدیران سازمان است.</p>	<p>قابلیت یادگیری سازمانی و توانمندسازی روانشناختی به عنوان متغیر مستقل بر روی تعهد سازمانی در مدیران هندی تاثیر</p>	<p>۲۰۰۸</p>	<p>جی بهاتنجر</p>

			می گذارد.		
بررسی رابطه بین هوش تجاری و توانمندسازی روانشناختی	وجود یک رابطه مثبت و معنادار بین هوش تجاری و ابعاد پنج گانه متغیر توانمندسازی روانشناختی در نهایت منجر به موفقیت‌های سازمانی و دسترسی به اهداف سازمان می شود.	متغیرهای توانمند سازی روانشناختی شامل (اعتماد، خودسامانی، تاثیرگذاری، خوداثر بخشی و معنادار بودن) در تعامل با هوش کسب و کار	ارتباط بین ابعاد پنجگانه متغیر توانمندسازی (بعد اعتماد رتبه اول؛ بعد خودسامانی رتبه دوم؛ بعد موثر بودن رتبه سوم؛ بعد خوداثر بخشی رتبه چهارم و در نهایت بعد معنی دار بودن رتبه پنجم را در بین ابعاد توانمند سازی روانشناختی در ارتباط مستقیم با هوش تجاری، به خود اختصاص داده است	۱۳۹۳	حاجیبور شوشتری و صفاری آشتیانی

اسپارکز و همکاران	۲۰۱۵	استفاده از اطلاعات سیستم هوش تجاری در تصمیم‌گیری‌های مدیریت به بهبود عملکرد و ارتقای مزایای سازمانی منجر شده است	هوش تجاری بر یکپارچه سازی اطلاعات در راستای اخذ تصمیم‌گیریها موثر است.	تاثیر استفاده از سیستم هوش تجاری در تصمیم‌گیری و عملکرد سازمانی با ارائه مدل مورد بررسی قرار گرفته است.	عوامل موثر بر استفاده از سیستم هوش کسب و کار در تصمیم‌گیری و عملکرد سازمانی
لی و وینر	۲۰۱۵	تحقق اهداف هوش تجاری برای سازمان‌ها از طریق یادگیری سازمانی است.	یادگیری ماشین و آموزش آن تحقق و توسعه هوش تجاری را تسریع می‌بخشد.	یادگیری و آموزش در سازمان در ایفای نقش هوش تجاری سازمانی الزامی است.	اثرات عملکرد استفاده از سیستم های هوش تجاری برای بهره برداری و یادگیری اکتشافی
پارک سانیونگ	۲۰۱۱	یادگیری سازمانی یک سازه دویعدی شامل توانمندسازی و تبدیل دانش است.	تبدیل دانش و کشف دانش از جمع آوری داده های مربوطه با کمک هوش تجاری	پیوند غیر قابل انکاری بین موضوع یادگیری سازمانی با توانمندسازی وجود دارد.	بررسی تاثیر استفاده از هوش تجاری در موفقیت صنعت بیمه

عبدالعزیز الزهرانی	۲۰۱۱	نتایج این پژوهش نشان توانمندسازی روانشناختی تاثیر مثبتی بر یادگیری سازمانی دارد.	در این پژوهش به مطالعه توانمندسازی روان شناختی و یادگیری سازمانی در شرکت مخابرات یکی از کشورهای عربی پرداخته شده است.	ارتباط بین توانمندسازی روانشناختی و یادگیری سازمان در حیطه هوش تجاری	بررسی رابطه بین توانمندسازی روانشناختی و تعهد سازمانی
ویلیام یئوه و همکاران	۲۰۱۰	پایه‌سازی یک سیستم هوش تجاری کسب و کار یک تعهد پیچیده است که نیاز به منابع قابل توجهی دارد.	سیستم توانمندسازی اینترنت و منابع اینترنتی باعث تسریع ارتقای روند کار هوش تجاری در سازمانها است.	با استناد به اینترنت و سیستم های هوشمند و الکترونیکی می توان هوش تجاری را در سازمان پیاده سازی نمود.	توانمند سازی الکترونیکی: توانمندسازی توسط اینترنت.

جدول مقایسه بندی پژوهش های پیشین و تحلیل محتوای تحقیق و متغیرهای شاخص عملکرد

با مقایسه بین مطالعات انجام شده می توان گفت که توانمندسازی افراد نقش مثبتی در استفاده از هوش تجاری و چابکی سازمان دارد. از این رو، با حضور کارکنانی توانمند و با انگیزه، در پرتو بهره گیری از فناوری های اطلاعاتی در قالب هوش تجاری می توان به نیازهای روزافزون سازمان پاسخی مناسب داد. لذا با توجه به مقایسه های انجام شده بین پژوهش های پیشین در این زمینه، مشخص شد که هوش تجاری با پرداختن به مقوله های مد نظر در تحقیقات، توانایی و قابلیت سازمان را برای مقابله با چالش های فراروی خود ارتقا می دهد. هوش تجاری با ایجاد تحولات مثبت سازمان را در کسب جایگاهی برتر و تحول ساز در بازار رقابتی ارتقا می بخشد.

۴ روش تحقیق

تحقیق حاضر یک پژوهش کمی و به لحاظ هدف پژوهش، کاربردی می‌باشد که شیوه گردآوری داده‌ها در آن توصیفی و از نوع پیمایشی است. از حیث ارتباط بین متغیرهای تحقیق از نوع همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر مدل‌سازی معادله ساختاری می‌باشد. در مدل‌سازی معادلات ساختاری از یک طرف میزان انطباق داده‌های پژوهش و مدل مفهومی پژوهش (از لحاظ برخورداری از برازش مناسب) بررسی می‌گردد و از طرف دیگر معناداری روابط در مدل برازش یافته آزمون می‌شوند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه (توانمندسازی کارکنان: مدل اسپریتز، هوش تجاری: مدل پوپویچ) و برای چابکی سازمان از مدل شریف و ژانگ بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق تمامی کارکنان ایران خودرو دیزل به تعداد ۵۵۰ نفر بودند که بر اساس جدول مورگان ۲۲۶ واحد به‌عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند. روایی ابزار بکار رفته در این تحقیق به صورت محتوایی و نظرات خبرگان تایید و پایایی آن از روش آلفای کرونباخ محاسبه و از آنجایی که مقادیر آن بالای ۰/۷ بود، نشان از پایایی مناسب ابزارهای بکاررفته دارد.

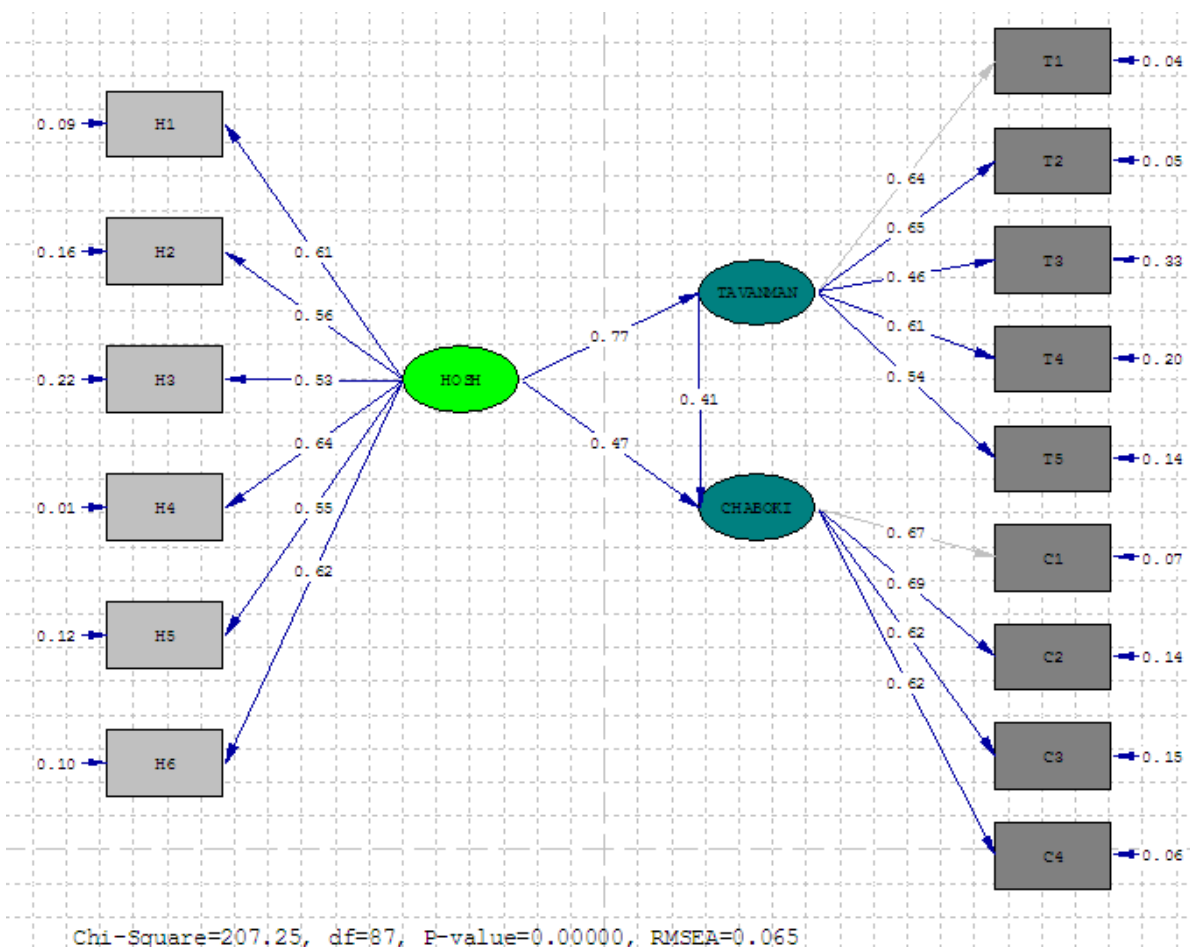
یافته‌ها

مقایسه میان مقدار شاخص‌ها با حد مجاز در نظر گرفته شده برای آن‌ها، نشان‌دهنده‌ی برازش مدل در نظر گرفته شده برای متغیرها با داده‌های جمع‌آوری شده دارد. اکنون با مدل مفهومی پژوهش و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، به‌طور اخص تکنیک تحلیل مسیر، به بررسی فرضیات پرداخته می‌شود. تحلیل مسیر تکنیکی است که روابط بین متغیرهای تحقیق را به‌طور هم‌زمان نشان می‌دهد. بدین‌منظور از نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸/۵۴ استفاده شده است. دو خروجی مهم نرم‌افزار، مدل در حالت تخمین استاندارد و مدل در حالت ضرایب معناداری است. در حالت تخمین استاندارد میزان تبیین استاندارد میزان تبیین واریانس هر متغیر توسط متغیرهای وابسته به آن مشخص می‌شود و در خروجی ضرایب معناداری، معنادار بودن روابط متغیرها مشخص می‌گردد. اگر ضرایب معناداری (مقدار آماره‌ی t) بیش از ۱/۹۶ یا کم‌تر از ۱/۹۶-، مقدار واریانس تبیین شده معنادار می‌باشد. شکل‌های (۲) و (۳) دو خروجی نرم‌افزار را نشان می‌دهند.

جدول (۴). اطلاعات مربوط به برازش کلی مدل تحقیق

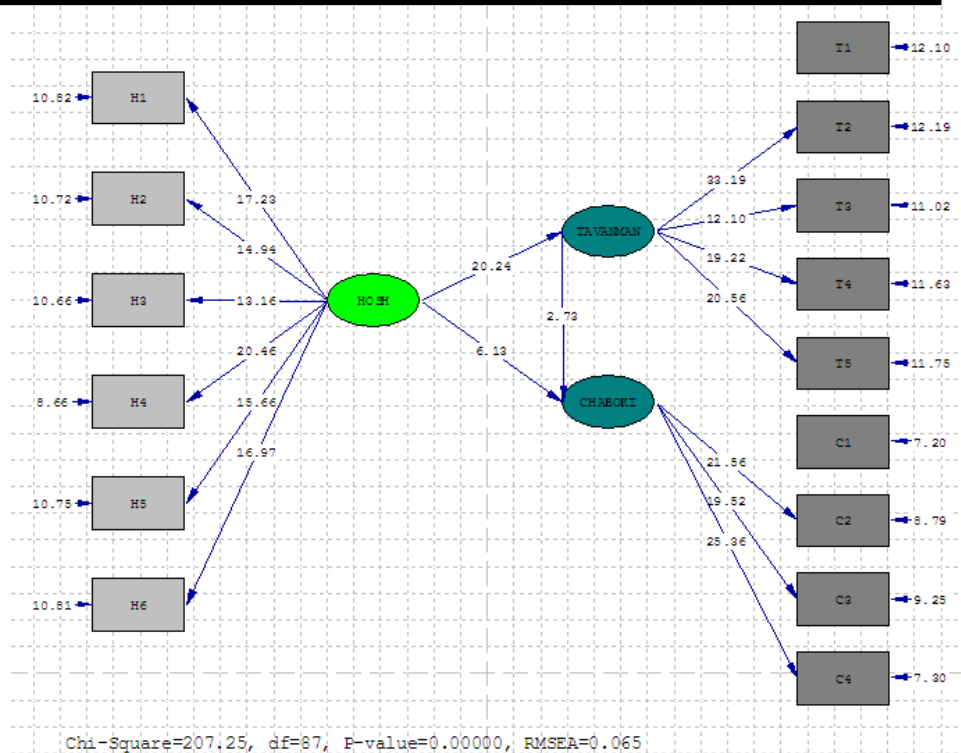
نام پارامتر	مقدار	حد مجاز
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	۲/۳۲۰	کوچکتر از ۳
شاخص برازش غیرنرم (NNFI)	۰/۹۷	بزرگتر از ۰/۹
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۸	بزرگتر از ۰/۹
شاخص برازش افزایشی (IFI)	۰/۹۷	بزرگتر از ۰/۹
شاخص برازندگی (GFI)	۰/۹۵	بزرگتر از ۰/۹
شاخص برازندگی تعدیل یافته (AGFI)	۰/۹۱	بزرگتر از ۰/۹

ماخذ: نتایج پژوهش



شکل (۲). مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد

همان‌طور که در شکل (۳) مشاهده می‌شود، میزان تاثیر هوش تجاری بر توانمندسازی کارکنان، ۰/۷۷، میزان تاثیر هوش تجاری بر چابکی سازمان ۰/۴۷، و میزان تاثیر توانمندسازی کارکنان بر چابکی سازمان ۰/۴۱ می‌باشد. شکل (۳) که همان خروجی نرم‌افزار در حالت ضرایب معناداری می‌باشد، میزان معناداری ضرایب همبستگی روابط مشخص شده در شکل قبل را نشان می‌دهد. چنان‌چه آماره t به دست آمده در این خروجی بزرگتر از ۱/۹۶ و یا کوچکتر از -۱/۹۶ باشد، ضرایب مسیر معنادار هستند و در غیر این صورت عدد به دست آمده برای ضرایب مسیر، از نظر آماری قابل قبول نیست. با توجه به میزان اثر متغیرها بر یکدیگر و با در نظر گرفتن ضرایب معناداری این روابط، می‌توان به تایید یا رد فرضیات پرداخت. جدول (۵) خلاصه‌ای از نتایج را نشان می‌دهد.



شکل (۳). مدل ساختاری در حالت ضرایب معناداری

نتایج ارائه شده در جدول (۵) نشان دهنده‌ی اثر مثبت و معنادار هوش تجاری بر چابکی سازمان و توانمندسازی کارکنان و همچنین اثر مثبت و معنادار توانمندسازی کارکنان بر چابکی سازمان است. لذا این نتایج از فرضیه‌های اول، دوم و سوم تحقیق حمایت می‌نماید. از سوی دیگر، نتایج تحلیل مسیر نشان می‌دهد که هوش تجاری علاوه بر تاثیر مستقیم، به‌طور غیرمستقیم و از طریق توانمندسازی کارکنان بر چابکی سازمان اثر می‌گذارد که این تاثیر (۰/۳۲) است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که متغیر توانمندسازی کارکنان اثر میانجی‌گری بر رابطه‌ی بین هوش تجاری و چابکی سازمان دارد که بدین طریق از فرضیه‌ی سوم تحقیق نیز حمایت می‌گردد.

جدول (۵). نتایج آزمون فرضیات تحقیق

فرضیه	میزان تاثیر	معناداری	تایید با رد
هوش تجاری ← چابکی سازمانی	۰/۴۷	۴/۲۳	تایید
توانمندسازی کارکنان ← چابکی سازمانی	۰/۴۱	۲/۷۳	تایید
هوش تجاری ← توانمندسازی کارکنان	۰/۷۷	۲۰/۲۴	تایید
توانمندسازی کارکنان به‌عنوان متغیر میانجی در ارتباط بین هوش تجاری و چابکی سازمان مطرح است.	۰/۳۲	-	تایید

یافته‌های تحقیق نشان داد که توانمندسازی کارکنان در ارتباط بین هوش تجاری و چابکی سازمان به عنوان یک متغیر میانجی مطرح است. نتایج به دست آمده با مطالعات حاجیبور شوشتری و صفاری آشتیانی (۱۳۹۳)، لیچ و همکاران (۲۰۰۳) و ماتیو و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی دارد. امروزه، محیط سازمان‌ها آباستن تغییرات، فرصتها و چالش‌های زیادی است که توانایی و قابلیت رویارویی با آنان را می‌توان از سازمانها انتظار داشت. از طرفی، داشتن نگاه راهبردی به تغییرات و فرصت‌های حاصل از تغییرات و بهبود توانایی‌ها و زیرساخت‌های سازمان می‌تواند ساز و کار مناسبی برای موفقیت بلندمدت و پایدار باشد. چابکی در واقع برای مهندسی سازمان یک جدید، مبتنی بر افزایش نرخ تغییرات در محیطی است که سازمان‌ها را وادار به پاسخگویی پیش کنشی به تغییرات می‌کند. چابکی سازمان به دنبال پیروزی و موفقیت در محیط‌هایی با ویژگی عدم اطمینان است؛ عدم اطمینانی که بی شک بدون تطبیق با شرایط محیطی و به عبارت دیگر، بدون انطباق با تغییر، موجب چالش جدی سازمان خواهد گردید. چابکی به طور دائم به کاوش در محیط پرداخته و شرایط سازمان را به واسطه تعبیه سنسورهای حساس به تغییر در شرایط، پایش و خود را متناسب با این تغییرات تطبیق می‌دهد. از جمله مهمترین سنسورهای محیطی که سازمان‌ها از آن استفاده می‌کنند، فناوری اطلاعات است. و یکی از شاخه‌های فناوری اطلاعات که امروزه بیش از پیش مورد توجه مدیران بوده، هوش تجاری است. تارخ و مهاجری (۱۳۹۳) دو دلیل عمده را در خصوص به کارگیری هوش تجاری توسط سازمان‌ها و صنایع عنوان کرده‌اند: (۱) عصر اطلاعات؛ در عصر اطلاعات، کسی که اطلاعات دارد، دارای قدرت است و کسب اطلاعات صحیح در زمان مناسب، اساس و پایه سازمان‌ها به حساب می‌آید و برای آنها مزیت رقابتی محسوب می‌شود. (۲) مسائل اقتصادی؛ بقای سازمان‌ها و شرکتها در طوفان اقتصادی رقابتی امروز، بر دو محدودیت کاهش هزینه و افزایش درآمدها متمرکز است [۳۱]. در این بین، سازمان علاوه بر به کارگیری فناوری اطلاعات که یه عنوان یکی از ارکان مجازی‌سازی سازمان نیز به شمار می‌آیند، نیاز به عنصر دیگر نیز دارند که یکپارچگی میان تمامی ارکان سازمان را تحقق بخشد. بی شک این عنصر چیزی جز، به کارگیری کارکنانی توانمند نخواهد بود. در حقیقت، بکارگیری از ابزارهای مختلف فناورانه به منظور بهبود تصمیم‌گیریه‌ها، نیازمند کارکنانی حرفه‌ای است. مطالعات مختلف نشان موفقیت هوش تجاری در هر سازمان وابسته به تعیین و بررسی نوع رفتار موفقیت‌آمیز می‌باشد و در صورت آگاهی از این رفتار، می‌توان از هوش تجاری به صورت اثربخش و کارآمد در اتخاذ تصمیمات هوشمندانه که موجب ارتقای میزان موفقیت‌ها خواهد شد، بهره گرفت [۳؛ ۲؛ ۳۲]. همچنین توانمندسازی به عنوان شیوه نوین ایجاد انگیزش به یکی از مطرح‌ترین مباحث روز مدیریت تبدیل شده است. در عصر برتری رقابتی سازمان‌های یادگیرنده، پژوهشگران و مدیران نسبت به توانمندسازی و اقدامات مدیریتی مبتنی بر آن علاقه روزافزونی از خود نشان داده‌اند و در دو دهه گذشته نگرش سازمان‌ها به انسان به شدت تغییر یافته است. به طوری که کارکنان سازمان‌های حرفه‌ای به گردانندگان اصلی جریان کار و شرکای سازمان تبدیل شده اند، بنابراین نه تنها مدیران باید از مهارت‌های رهبری برخوردار باشند، بلکه کارکنان نیز باید روش‌هایی را بیاموزند که به سمت خود راهبری پیش روند. با مرور مطالعات انجام شده در خصوص توانمندسازی می‌توان گفت که توانمندسازی در دو بعد ساختاری و روانشناختی مد نظر بوده است [۳۳]. بسیاری از تحقیقات تجربی در خصوص توانمندسازی کارمندان از بعد روانشناختی این موضوع را بررسی کرده اند [۱۵؛ ۳۴]. آنها در تحقیقات خود ابعاد توانمندسازی و اینکه چگونه آنها به صورت مجزا با پیامدهای سازمانی نظیر تعهد سازمانی، رضایت شغلی و تمایل به ترک شغل مرتبط شده اند را بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد توانمندسازی روانشناختی به صورت معنی‌دار و مثبتی با تعهد سازمانی مرتبط شده است و بُعد معنادار بودن دارای اولویت است. اولیو و همکاران (۲۰۰۴)، بارترام و کاسیمیر (۲۰۰۷)، بوردین و همکاران (۲۰۰۷) و شن و همکاران (۲۰۰۵) در تحقیقات جداگانه در شرکت‌های متفاوت به این نتیجه رسیدند که توانمندسازی منجر به کاهش جایجایی کارکنان سازمان می‌گردد [۳۳؛ ۳۵]. در این پژوهش‌ها بُعد اعتماد کارکنان در فرایند توانمندسازی از اهمیت

بیشتری برخوردار است. همچنین تحقیق وال و همکاران (۲۰۰۲) در بررسی ارتباط توانمندسازی با هوش کسب و کار نشان می‌دهد بعد موثر بودن در توانمندسازی اهمیت دارد. لیچ و همکاران (۲۰۰۳) و ماتئو و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهش‌های جداگانه اشاره به شروع فرایند توانمندسازی توسط مدیریت ارشد و همچنین تمرکز بر روی تفویض اختیارات و مسئولیت‌ها به افراد در رده‌های پایین سلسله مراتب سازمانی دارند. آنها به این نتیجه رسیدند که داشتن حس شایستگی در شروع این فرایند دارای اولویت است [۳۶؛ ۳۳]. لذا برای دستیابی به این ویژگی‌ها سازمان باید مهم‌ترین منبع و ابزار رقابتی خود یعنی نیروی انسانی را توانمند سازد [۳۷]. در حقیقت، توانمندسازی به مثابه ابزارهای سودمند برای ارتقاء کیفی مدیران و افزایش اثربخشی سازمانی تلقی می‌گردد. به منظور کسب موفقیت در محیط در حال تغییر کسب و کار امروزی، سازمان‌ها به دانش، نظرات، انرژی و خلاقیت کلیه مدیران، اعم از مدیران خط مقدم تا مدیران سطح بالا، نیازمندند. به بیانی دیگر، هدف از توانمندسازی، فراهم نمودن شرایط واگذاری اختیار و مسئولیت بیشتر و قدرت بخشیدن به مدیران با ایجاد انگیزه، طراحی و ساخت مناسب، آموزش مؤثر با مدیریت کارآمد، استقلال، خوداتکائی، اعتماد به نفس و خلاقیت و ابتکار بیشتر. برای دستیابی به این ویژگی‌ها، سازمان باید مهم‌ترین منبع و عامل رقابتی خود، یعنی نیروی انسانی را توانمند کند. بر این اساس، برای توانمند نمودن سازمان، مدیران بایستی با تعیین و روشن نمودن اهداف و راه‌های رسیدن به آنها، رفتار کارکنان را جهت‌دهی نمایند. چرا که داشتن اهدافی روشن، باعث می‌شود تا کارکنان مسیر خود را مشخص نموده و کارکنان سازمان در راستای مأموریت‌های سازمانی و راهبردهایی که در این راه به اجرا در می‌آیند، تلاش نمایند. از این رو، به مدیران سازمان‌ها توصیه می‌گردد تا با تعیین اهدافی چالش برانگیز، ایجاد انگیزه نمایند، به خصوص زمانی که کارمند در تعیین اهداف نقش داشته باشد. همچنین پیشنهاد می‌شود که به هوش تجاری نه فقط به عنوان یک ابزار فناوری اطلاعات بلکه به عنوان یک معماری سازمانی نگاه شود. علاوه بر این باید دقت کرد که هوش تجاری هم به زیر ساخت‌های خاص و هم به کاربران خاص و حرفه‌ای نیاز دارد. هوش تجاری در سازمان‌ها اثربخشی مدتر را نخواهد داشت، مگر این که به خوبی درک شود و ابزار هایش فراهم شود. آمادگی سازمان برای پیاده‌سازی این راه حل‌ها هم شرط است.

منابع

- [۱] روحانی، سعید و زارع رواسان، احد، ۱۳۹۱، مدل ارزیابی سطح هوش تجاری در سیستم‌های سازمانی، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، ۱ (۲)، صص ۱۰۵-۱۲۱.
- [2] Dennis Guster, et al., 2012, the application of business intelligence to higher education: Technical and managerial perspectives, *Journal of Information Technology Management*, ISSN #1042-1319.
- [۳] حاجیبور شوشتری، عدالحمید و صفاری آشتیانی، مسعود، ۱۳۹۳، بررسی رابطه بین هوش تجاری و توانمندسازی روانشناختی، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات مدیریت، ۲۲ (۷۳)، صص ۱۷۵-۱۹۹.
- [4] Phan, D. and Vogel, D. \, 2013. A model of customer relationship management and catalogue and online retailers", *Information & business intelligence systems for* 47, pp. 69-77. Management,
- [5] Turrinchia, E., 2013, *Pervasive Business Intelligence*; PHD Dissertation; University of Bologna.
- [۶] رزازی بروجنی، حامد و کاهید باصیری، مهدی، ۱۳۹۵، بررسی تاثیر استفاده از هوش تجاری در موفقیت صنعت بیمه، کنفرانس بین‌المللی فناوری اطلاعات و ارتباطات، یکم و تا دو آبان ماه ۱۳۹۵.



- [7] Mercedes Ayuso • Miguel Santolino, 2011, "Forecasting the Maximum Compensation Offer in the Automobile BI Claims Negotiation Process," Springer Science+Business Media B.V.
- [8] Presthus Wanda, 2012, Never giving up: Challenges and solutions when teaching Business Intelligence«, The Norwegian School of IT.
- [9] Aida Habul, 2010, " (Business Intelligence and Customer Relationship Management« , ITI 2010 32nd Int. Conf. on Information Technology Interfaces, June 21-24, Cavtat, Croatia,
- [10] Dimitriades, Z.S. 2005, Employee empowerment in the Greek context: A constructive replication. Paper presented at the 8th Bi-annual Conference of the International Society for the Study of Work and Organisational Values (ISSWOV), Warsaw, Poland. Proceedings, CD-ROM.
- [11] Albrecht. Karl. , 2002, "Organizational Intelligence & Knowledge Management".
- [12] Blanchard, K. Carlos, J.P. & Randolph, A., 2003, Empowerment takes more than a Minute, San Francisco: Barrett Koehler Publishers. Inc. p. 68.
- [۱۳] ودادی، احمد و مهرآرا، احمد ، ۱۳۹۲، بررسی رابطه بین توانمندسازی روانشناختی و تعهد سازمانی، پژوهش‌نامه مالیاتی، شماره ۱۸، صص ۱۶۱-۱۷۹.
- [14] Amichai-Hamburger, Y., K.Y.A. McKenna and S. Tal, 2008. E-empowerment: Empowerment by the internet. *Comput. Hum. Behav.*, 24: 1776-1789.
- [15] Spreitzer, G.M., 1995, "Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement, and Validation," *Academy of Management Journal*, v.21, no.46, pp.1442-1465.
- [16] Bogdan Ubiparipović, 2011, Application of Business Intelligence in the Banking Industry«, *Management Information Systems*, Vol. 6, No. 4, pp. 023-030
- [17] Littrell, R.F., 2007. Influences on employee preferences for empowerment practices by the "ideal manager" in China, *International Journal of Intercultural Relations*, 31, 87-110.
- Enterprise Strategy— [18] Nagel, R., Dove, R. 1991. *Twenty-first Century Manufacturing* Iacocca Institute, Leigh University, USA. an Industry Led Review, Vols. 1 & 2.
- [19] Goldman, S.L. Nagel, R.N. & Preiss, K., 1995. *Agile Competitors & Virtual Organisations—Measuring Agility & Infrastructure for Agility*. Van Nostrand Reinhold, International Thomas Publishing, London.
- relationship between [20] Zain, M., Rose, R.C., Abdullah, I. & Masrom, M., 2005. The organizational agility in Malaysia. *Information & information technology acceptance & Management* 42 (6), 829–839.
- [21] Gunasekaran, A. 1998. Agile manufacturing: enablers & an implementation framework. *International Journal of Production Research* 36(5), 1223±1247.
- [22] Sharp, J.M., Irani, Z. & Desai, S. 1999, working towards agile manufacturing in the UK industry. *International Journal of Production Economics* 62 (1 & 2), 155–169.
- [23] Yusuf, Y.Y., Gunasekaran, A., Adeleye, E.O. & Sivayoganathan, K. 2004, agile supply chain capabilities: Determinants of competitive Objectives. *European Journal of Operational Research* 159(2), 379-392.

- [24] Yusuf, Y. Y., Sarhadi, M. S. & Gunasekaran, A., 1999, agile manufacturing: the Journal of Production Economics, 62(1-2), 23; drivers, concepts & attributes. International 32.
- [25] Zhang, D.Z. & Sharifi, H. (2007). Towards theory building in agile manufacturing Engineering Management, 54(2), strategy -a taxonomical approach. IEEE Transactions on 351-370.
- [۲۶] خدیور، آمنه؛ عبدالوند، ندا؛ نظری، لیلا، ۱۳۹۵، ارائه مدلی به منوظر تحلیل موانع به کارگیری هوش تجاری در صنعت گردشگری ایران، پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری، ۱ (۱).
- [۲۷] میرکازهی، آسیه، ۱۳۹۴، بررسی تاثیر هوش تجاری بر عملکرد سازمان مناطق آزاد، کنفرانس سالانه مدیریت و اقتصاد، ۲۷ آذرماه ۱۳۹۴.
- [۲۸] دایبی چینی، مجید و اسلام پناه، مریم، ۱۳۹۴، بررسی رابطه هوش تجاری و مهارت‌های کارآفرینی مخترعین غرب کشور، فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۵ (۳)، ص ۲۲۸-۲۱۳.
- [29] Betsy H. Sparks, Jack T. McCann, 2015, "Factors influencing business Intelligence system use in decision making and organisational performance", International Journal of Sustainable Strategic Management, <http://dx.doi.org/10.1504/IJSSM.2015.074604>.
- using [30] Michael T. Lee and Sally K. Widener, 2015, "The performance effects of *Journal of business intelligence systems for exploitation and exploration learning*", *Information Systems In-Press*.
- [۳۱] تاریخ، محمد و مهاجری، هادی، ۱۳۹۳، هوش تجاری، تهران: انتشارات دانشگاهی طوسی.
- [32] Dainty A.R.J, Bryman, Aand Price, A.D.F, 2002, Empowerment within the UK Construction Sector, Leadership & organization development Journal, Vol.23, No.6, pp. 333-42.
- [33] Mathieu, J.E., Gilson, L.L., & Ruddy, T.M., 2006, Empowerment and team effectiveness: An empirical test of an integrated model. *Journal of Applied Psychology*, 91 (1): 97-108.
- [34] Lashley, C. (1995). Empowering service workers at Harvester restaurants. *Personnel Review*, 24 (8), 17–32.
- [35] Bordin, C., T. Bartram and G. Casmir, 2007, "The antecedents and consequences of psychological empowerment among Singaporean IT
- [36] Leach, M., Mearns, R., & Scoones, I. 2013, Environmental entitlements: Dynamics and institutions in community-based natural resource management. *World Development*, 27 (2), 225–247.
- [37] Arneson H, Ekberg K, 2006, Measuring Empowerment in Working Life: a Review. *WORK: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, and Vol. 26 (1): 37-46.