



فصلنامه مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال

## Journal of Engineering Management and Digital Transformation

Homepage: <https://Jonarbset.ir>



Original Research Article



# The role of business intelligence maturity, content quality, and information accessibility in the application of information in the banking business process

Nireh Nirabadi \* <sup>1</sup> , Shahram Salavati <sup>2</sup>

1- Master of Executive Management, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Mazandaran, Iran (Corresponding author)

2- Assistant Professor, Department of Business Administration, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Mazandaran, Iran

### ARTICLE INFO

#### Article History

Date Received: 17 October 2024

Date Revised: 30 December 2024

Date Accepted: 7 March 2025

Date published: 15 May 2025

#### Keywords

Business intelligence,  
Quality of information access,  
Information utilization,  
Business process.

#### Corresponding Author Email:

n.nayerabadi@yahoo.com

### ABSTRACT

Competitiveness is the basis of business survival, and maintaining it requires, above all, the availability of up-to-date and timely information. In this regard, business intelligence is a continuous process through which the required information is made available to decision makers. Business intelligence enables the timely detection and interpretation of events related to a business. Accordingly, the main objective of this article is to describe and analyze the role of business intelligence with quality content and access to information in the application of information in the business process in the banking industry. To achieve this goal, five hypotheses were formulated and the required data were collected by 232 questionnaires that were distributed and collected among senior and middle managers of Melli, Mellat, Tejarat, and Keshavarzi banks located in Tehran after assessing their validity and reliability. Based on the assumptions of the structural equation model and with the help of SmartPLS software, the data were analyzed and the study hypotheses were tested. The results show that business intelligence has a positive relationship with the quality of information content, the quality of information access, and the application of information in the business process.

#### How to cite this article:

Nirabadi, N., & Salavati, Sh. (2025). The role of business intelligence maturity, content quality, and information accessibility in the application of information in the banking business process. *Journal of Engineering Management and Digital Transformation*, 8(1), 15-29.



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

Publisher: Chatre Andisheh International Publishing Institute



## مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال

Homepage: <https://Jonarbset.ir>



### مقاله پژوهشی

# نقش بلوغ هوش تجاری، کیفیت محتوی و دسترسی اطلاعات در بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار بانکداری

نیره نیرآبادی\*<sup>۱</sup> ID، شهرام صلواتی<sup>۲</sup> ID

۱- کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن، مازندران، ایران (نویسنده مسئول)

۲- استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن، مازندران، ایران

### اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۲/۲۵

### چکیده

توان رقابتی اساس بقای کسب و کار است و حفظ آن بیش از هر چیز نیازمند در دسترس بودن اطلاعات به روز و به هنگام بودن این اطلاعات است. در این راستا، هوش تجاری فرایندی است مداوم که از طریق آن اطلاعات مورد نیاز در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار می‌گیرد. هوش تجاری امکان تشخیص و تفسیر به‌هنگام اتفاقات مرتبط با یک کسب و کار فراهم می‌کند. بر این اساس، هدف اصلی این مقاله تشریح و تحلیل نقش هوش تجاری با کیفیت محتوی و دسترسی اطلاعات در بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار در صنعت بانکداری است. برای دستیابی به این هدف، پنج فرضیه تدوین شده و داده‌های مورد نیاز توسط ۲۳۲ پرسشنامه‌ای که پس از سنجش روایی و پایایی میان مدیران ارشد و میانی بانک‌های ملی، ملت، تجارت و کشاورزی مستقر در شهر تهران توزیع و گردآوری شد. بر پایه مفروضات روش معادلات ساختاری و با کمک نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس داده‌ها تحلیل و فرضیه‌های مطالعه آزمون شدند. نتایج نشان می‌دهند که هوش تجاری رابطه مثبتی با کیفیت محتوی اطلاعات، کیفیت دسترسی اطلاعات و بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار دارد.

### واژه‌های کلیدی

هوش تجاری،

کیفیت دسترسی اطلاعات،

بکارگیری اطلاعات،

فرایند کسب و کار.

ایمیل نویسنده مسئول

[n.nayrabadi@yahoo.com](mailto:n.nayrabadi@yahoo.com)

استناد به این مقاله: نیرآبادی، نیره و صلواتی، شهرام. (۱۴۰۴). نقش بلوغ هوش تجاری، کیفیت محتوی و دسترسی اطلاعات در بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار بانکداری. مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال، ۸ (۱)، ۱۵-۲۹.

ناشر: موسسه انتشارات بین‌المللی چتر اندیشه

**Creative Commons: CC BY 4.0**



## مقدمه

رشد سریع فناوری مبتنی بر نوآوری و فشرده‌تر شدن رقابت شرایط استراتژیک و ویژه‌ای را برای کسب‌وکارها ایجاد کرده است. با این تفسیر که در عصر اطلاعات، کسی که اطلاعات دارد دارای قدرت است (روحانی و همکاران، ۲۰۱۳). آنچه که این شرایط را برای سازمانها آسانتر می‌کند، امکان دسترسی به اطلاعات مفید و به هنگام است. به طوری که در اختیار داشتن و تسلط بر فناوری‌های نوین همچون هوش تجاری در کسب‌وکارها یک الزام و ضرورتی اجتناب‌ناپذیر تلقی می‌شود.

هوش تجاری یا هوش کسب‌وکار<sup>۱</sup> که در عمل قالب عمده‌تری از کاربردهای تجاری و غیرتجاری را در بر دارد، عبارت است از بُعد وسیعی از کاربردها و فناوری برای جمع‌آوری داده و دانش جهت زایش پرس‌وجو در راستای تجزیه و تحلیل سازمان برای اتخاذ تصمیمات تجاری دقیق و هوشمند. هوش تجاری بر اساس معماری دینامیک یک بنگاه بنا شده و در قالب پردازش تحلیلی به تحلیل داده‌های تجاری و اتخاذ تصمیمات دقیق و هوشمند می‌پردازد. هوش تجاری، نه به‌عنوان یک محصول و نه به‌عنوان یک سیستم، بلکه به‌عنوان یک معماری و رویکرد جدید سازمانی مدنظر بوده و شامل مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی و تحلیلی است. مجموعه‌ای از برنامه‌ها به استناد پایگاه‌های داده عملیاتی و تحلیلی به اخذ و کمک به تصمیم‌گیری برای فعالیت‌های هوشمند کسب‌وکار می‌پردازد (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۲). بر این اساس، انتظار می‌رود که استقرار هوش تجاری در یک کسب و کار، نقش قابل ملاحظه‌ای در دسترسی به اطلاعات فراهم کرده و ارتقاء کیفیت محتوای این اطلاعات را در بر داشته باشد. به علاوه، انتظار می‌رود که این امر به نوبه خود در روند بکارگیری اطلاعات بهبود ایجاد نماید. در این راستا و مستند بر ادبیات موضوع، در ادامه ضمن شرح مختصری از مبانی نظری و پیشینه موضوع به بیان فرضیه‌ها و مدل مفهومی، و روش‌شناسی مطالعه پرداخته شده و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه و پیشنهادهایی در این زمینه آورده شده است.

## مبانی نظری

### هوش تجاری

هوش تجاری شامل مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی و تحلیلی است که به استناد پایگاه‌های داده عملیاتی و تحلیلی به اخذ تصمیم بهینه برای فعالیت‌های مدیریتی می‌پردازد (غضنفری، ۲۰۱۱). به عبارت دیگر هوش تجاری به فرایند تبدیل داده‌های خام به اطلاعات تجاری و مدیریتی اطلاق می‌گردد که به تصمیم سازان سازمان کمک می‌کند تا تصمیمات خود را بهتر و سریع‌تر گرفته و بر اساس اطلاعات صحیح، عمل نمایند. داده‌ها با ورود به سیستم هوش تجاری مورد پردازش قرار گرفته و تبدیل به دانش می‌شوند؛ سپس، دانش به‌دست‌آمده مورد تحلیل قرار گرفته و از نتایج تحلیلی آن مدیران در تصمیم‌گیری خود بهره‌مند شده و اقداماتی را جهت بهبود عملکرد سازمان انجام می‌دهند (رونقی و فیضی، ۱۳۹۲).

فرایند تبدیل داده‌ها به اطلاعات قابل استفاده مدیران در هوش تجاری متشکل از سه گام کلی است: گردآوری داده‌ها، پردازش داده‌ها و توزیع/اطلاعات تحلیل شده به کاربران. ابزار هوش تجاری به‌طور عمده به‌عنوان ابزار جدید واسطه‌ای بین فعالیتهای اجرایی و پشتیبانی از طرف مدیران و تصمیم‌گیرندگان اجرایی و ستادی پذیرفته شده است (حقیقت منفرد و مایانی، ۱۳۸۹). قابلیت هوش تجاری شامل تأیید تصمیم‌گیری، فرایند تحلیل بلادرنگ، تحلیل آماری، پیش‌بینی و داده‌کاوی است.

مدل‌ها و روش‌های ارزیابی و سنجش هوش تجاری در سیستم‌های سازمانی می‌تواند در تشخیص سطح هوش سیستم‌ها و ایجاد فضای مناسب پشتیبانی تصمیم‌گیری مفید باشند. درواقع، ارتباط اصلی هوش تجاری با سیستم‌های سازمانی در این نکته نهفته است که هدف ثانویه این سیستم‌ها ایجاد فضای پشتیبانی تصمیم‌گیری برای مدیریت بوده و هوش تجاری می‌تواند در بطن این سیستم‌ها قرار گرفته و این هدف را برآورد (اجلالی و روحانی، ۱۳۸۹). در زیر به هفت مسأله عمده که توسط راهکارهای هوش تجاری هدف قرار می‌گیرند اشاره شده است.

<sup>۱</sup> Business Intelligence (BI)

- سازمان نیازهای اطلاعاتی ضروری و حساس خود را تشخیص نمی‌دهد یا نمی‌شناسد.
- سیگنال‌های ضعیف از فضا و محیط کسب و کار دریافت نمی‌شود یا قابل تشخیص نیستند.
- اطلاعات و داده‌هایی که از برخی منابع بیرونی می‌رسند بهینه جمع‌آوری نشده‌اند.
- اطلاعات و دانش کارکنان سازمان به صورت بهینه مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- حجم اطلاعاتی که باید ذخیره، دسته‌بندی، پردازش و تحلیل شوند بسیار زیاد است.
- ابزارها سیستم‌های اطلاعاتی و محاسباتی ناکارآمد به نظر می‌رسند.
- از اطلاعات و داده‌های موجود در سازمان درست استفاده نمی‌شود.

باوجود اینکه سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی مزایای فراوانی برای سازمان‌ها در پی دارند، ولی فرایند پیاده‌سازی این سیستم‌ها چندان بدون ریسک نیست. به عنوان نمونه بر اساس مطالعه گروه گارتنر<sup>۳</sup> ۷۰ درصد کل پروژه‌های ERP با شکست روبرو می‌شوند (نیک عمل و همکاران، ۱۳۸۹). از این رو، کیفیت محتوی و دسترسی به هنگام به اطلاعات نقشی اساسی در این گونه سیستم‌ها ایفا می‌کند. از آنجاکه، کیفیت به عنوان انطباق با انتظارات مشخص شده است، ارزیابی هوش تجاری می‌تواند به عنوان یک شاخص اندازه‌گیری کیفیت هوش تجاری در نظر گرفته شود.

اگر چه تعریف واحدی از کیفیت محتوی اطلاعات وجود ندارد؛ اما، می‌توان گفت که اطلاعات دارای ارزش زیادی برای کاربران بوده و باید با الزامات و انتظارات کاربران منطبق باشد. کیفیت اطلاعات به آن دسته از ویژگی‌ها و ابعاد اطلاعات اشاره دارد که انتظارات، الزامات و یا نیازهای استفاده کنندگان دانش را برآورده نماید. دسترسی‌های کاربران می‌تواند به صورت مشترک باشد، که در آن تعداد زیادی از کاربران به سیستم‌های مشابه از طریق یک برنامه مبتنی بر وب دسترسی دارند و یا فردی باشد، که در آن فرد از کامپیوترهای رومیزی و اختصاص داده شده به یک کاربر خاص استفاده می‌کند (دی لون، ۲۰۰۳). در هر صورت برنامه‌های موفق هوش تجاری در یک سازمان نیازمند اطلاعات درست و معتبر، دسترسی آسان به اطلاعات و یکپارچه‌سازی آن‌ها است. همچنین هوش تجاری ابزاری است که داده‌ها را به اطلاعات بااهمیت در جریان تصمیمات تبدیل نماید (پوپویچ و همکاران، ۲۰۱۲).

### هوش تجاری و بکارگیری اطلاعات

امروزه، تغییرات سریع محیط کسب و کار نیاز به موقع و کارا به اطلاعات را بیش از پیش ضروری کرده به طوری که این موضوع با موفقیت و بقای سازمان‌ها وابسته است. در تعریف سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری<sup>۱</sup> گفته می‌شود که این سیستم اطلاعات کامپیوتری است که مدل‌ها و داده‌ها را برای حل در مسائل نیمه ساختاریافته و غیر ساختاریافته با محیط کاربردی گسترده ترکیب می‌کند. سیستم‌های هوش تجاری (کسب و کار) توانایی تجزیه و تحلیل اطلاعات تجاری را به منظور پشتیبانی و بهبود تصمیم‌گیری مدیریت در طیف وسیعی از فعالیت‌های کسب و کار را فراهم می‌آورند (البشیر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). شرکت‌های زیادی به سوی سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری چرخیده‌اند تا تصمیم‌گیری را ارتقاء بخشند. عمده دلایلی که توسط مدیران برای افزایش کاربرد سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری ذکر شده‌اند، نیاز به اطلاعات جدید و دقیق، با سرعت بالا، ردیابی اعمال تجاری یا اینکه بخش (اداره) سیستم‌های اطلاعاتی قادر به مورد مخاطب قرار دادن تنوع نیازهای شرکت یا ملزومات ویژه مدیریتی نبوده و تحلیل تجاری درون سیستم موجود، به طور خودکار انجام نمی‌شود (نیکومرام و محمودی، ۱۳۹۱).

گارتنر<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) در مطالعه خود هوش تجاری را به عنوان داغ‌ترین بحث فناوری اطلاعات معرفی می‌کند؛ چرا که این سیستم‌ها آنگونه بر پروژه‌ها متمرکز می‌شوند که کاربران را قادر می‌سازد تا به نحو مؤثری عملکرد مالی و تجاری را تحت تأثیر قرار دهند.

<sup>۱</sup> Decision Support System (DSS)

<sup>۲</sup> Elbashir

<sup>۳</sup> Gartner

از آنجا که محیط کسب و کار یک سازمان مجموعه‌ای از انواع تصمیمات درهم تنیده است یافتن راهی که اطلاعات مورد نیاز را استخراج و برای کمک به تصمیم‌گیری در اختیار مدیران قرار دهد، بسیار مهم است است (فلاحی، ۱۳۹۱). هرشل و جونز<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) هوش تجاری را ابزاری برای ساخت تصمیم بهتر می‌داند و بیان می‌کند که هوش تجاری مجموعه‌ای است از فناوری‌هایی که داده‌ها را جمع‌آوری و تحلیل می‌کند تا تصمیم‌سازی بهبود یابد. آنان این مفهوم را نیز افزوده‌اند که هوش تجاری عبارت است از شناسایی و دسته‌بندی مفاهیم پنهان مرتبط با تصمیم‌گیری و انبوهی از داده‌های تجاری و اقتصادی (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۲).

سیستم‌های هوش تجاری با ارتباط با سایر سیستم‌های اطلاعاتی موجود می‌تواند داده‌های موجود در سیستم را گرفته و تجزیه و تحلیل‌های متنوعی را انجام داده و سپس گزارش‌های پیشرفته‌ای ارائه نماید. این امر باعث می‌شود استفاده‌کنندگان تصمیمات صحیح و به هنگامی اتخاذ نمایند. هوش تجاری مجموعه‌ای از مفاهیم، متدها و فرآیندها به منظور بهبود تصمیمات تجاری است که از منابع چندگانه استفاده می‌کند و تجربه و فرضیات را اعمال می‌کند تا فهم درستی از پویایی‌های تجاری را فراهم کند. کاربرد اصلی به عبارت دیگر هوش تجاری توانمندی استفاده از داده‌های ساخت‌یافته و غیرساختار یافته سیستم‌های سازمانی را داراست (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۲).

### هوش تجاری و دسترسی به اطلاعات

سیستم‌های هوش تجاری به دو بخش کیفیت اطلاعات یعنی کیفیت دسترسی به اطلاعات و کیفیت محتوای اطلاعات پیوند می‌خورد (پوپوویچ و همکاران، ۲۰۱۲). بدون داشتن دسترسی به دانش و اطلاعات با کیفیت، تصمیم‌های سازمانی اتخاذ شده به نتیجه مطلوبی نخواهد رسید، ممکن است محصولات یا خدمات جدیدی به بازار عرضه شوند درحالی‌که تقاضای آنها ناچیز و اندک باشد در نتیجه با شکست مواجه شوند ممکن است محصولات یا خدمات به اشتباه به بازارهای به ظاهر جذاب عرضه گردند؛ درحالی‌که مصرف کنندگان بازار دیگر آن محصولات را بیشتر می‌پسندند و... اغلب این عواقب نتیجه تصمیم‌های اتخاذ شده بر اساس عدم دسترسی به اطلاعات یا دسترسی ناکافی به اطلاعات است. از طرف دیگر اطلاعات بیش از حد نیز درست به اندازه اطلاعات ناقص و نادرست دردسر ساز خواهد بود؛ لذا در این زمینه باید از سیستمی استفاده نمود که اطلاعات لازم را در زمان مناسب به کاربران مربوطه گزارش نماید. امروزه مدیران از کمبود اطلاعات صحیح یا زیادی اطلاعات غلط شکایت دارند مشکل مدیران امروز کمبود اطلاعات نیست بلکه آنها غرق در اطلاعات هستند برای رفع این مشکل یک سیستم اطلاعات خوب باید از یک سو بین اطلاعات مورد نیاز مدیران و از سوی دیگر اطلاعاتی که فراهم کردن آن عملاً ممکن است تعادل برقرار سازد. در سیستم اطلاعاتی جمع‌آوری صرف داده‌ها مد نظر نبوده و این کار در توانای تصمیم‌گیری مدیران هیچ بهبودی ایجاد نخواهد کرد. تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات چیزی بیش از توانایی جمع‌آوری و خواندن صحیح ستونی از اعداد، درصد و... می‌باشد. این داده‌های زمانی مناسب خواهد بود که بدانیم از کجا و چگونه بدست آمده‌اند؟ و تاثیر آن روی موقعیت‌های بازرگانی بررسی و آزمون شود (بینایی، ۲۰۰۶).

### هوش تجاری و کیفیت محتوای اطلاعات

سیستم‌های هوش کسب و کار توانایی تجزیه و تحلیل اطلاعات تجاری را به منظور پشتیبانی و بهبود تصمیم‌گیری مدیریت درطیف وسیعی از فعالیت‌های کسب و کار را فراهم می‌آورند (البشیر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸: ۱۳۵). برای افزایش ارزش شرکت‌ها و ماندن در محیط رقابتی، شرکت‌ها نیاز به درک مصرف کنندگان و محیط تجاری کسب و کار دارند. تاثیر مثبت سیستم اطلاعاتی بر شرکت‌ها ثابت

<sup>1</sup> Herschel and Jones

<sup>2</sup> Elbashir

شده است (حلیم و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). قابلیت‌های تکنولوژیکی مانند کیفیت محتوی اطلاعات، دسترسی کاربران و یکپارچگی هوش تجاری با سیستم‌های دیگر برای موفقیت هوش تجاری ضروری است. هرچند که محیط تصمیم‌گیری بر رابطه موفقیت هوش تجاری و قابلیت‌های آن تاثیر دارد (ایشک<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). شاخص‌های کلیدی که بر موثر بودن سیستم‌های هوش تجاری تاثیر می‌گذارند عبارتند از: صحت و دقت خروجی اطلاعات، انطباق نیازمندی‌ها و پشتیبانی از بهره‌وری سازمانی (لین<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). برای افزایش ارزش شرکت‌ها و ماندن در محیط رقابتی، شرکت‌ها نیاز به درک مصرف‌کننده‌ها و محیط تجاری کسب و کار دارند (حلیم و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). در این راستا، قابلیت‌های فناورانه مانند کیفیت داده‌ها، دسترسی کاربران و یکپارچگی هوش تجاری با سیستم‌های دیگر برای موفقیت هوش تجاری ضروری است. (ایشک<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

### پیشینه پژوهش

جدول ۱ خلاصه‌ای از تحقیقات خارجی و داخلی انجام شده در این زمینه مورد مطالعه این مقاله ارائه می‌کند.

جدول ۱. خلاصه برخی از مطالعات داخلی و خارجی

محقق / محققان	مهم‌ترین یافته‌ها
فینک و همکاران (۲۰۱۷)	هوش تجاری تأثیر مثبتی بر یادگیری سازمانی و فرایندهای ایجاد ارزش دارد.
افارو و همکاران (۲۰۱۶)	داده‌ها و ارتباط بین آن‌ها را در حال وسیع‌تر شدن است. هم‌چنین داده‌های زیاد نیاز به تجزیه و تحلیل، پردازش و هم‌چنین ذخیره شدن در صورت لزوم دارند. در این مقاله، فعالیت‌های اخیر در هوش کسب و کار در زمان واقعی را همراه با مدیریت جریان داده معنایی معرفی شده است.
مورو و همکاران (۲۰۱۵)	برای کاهش ریزش مشتری، توجیه پیشنهادها بانکی، هرچند با اهمیت کمتر، با هدف حفظ مشتری نیز مورد توجه است. تعداد زیادی از مقاله‌ها بر روی تکنیک‌های هوش تجاری و کاربردهای آنها متمرکزند و از صنعت بانکداری تنها برای ارزیابی استفاده می‌کنند و از این‌رو به‌روشنی بر منافع آن در کار بانکداری اذعان ندارند.
پوپویچ و دیگران (۲۰۱۲)	نتایج نشان داد که تأثیر دسترسی به اطلاعات بیشتر است درحالی‌که کیفیت محتوای اطلاعات برای تصمیم‌گیری بهتر تجاری مهم‌تر است و ارزش بالاتری از سیستم‌های هوش کسب و کار را ارائه می‌دهد.
ایشایا (۲۰۱۲)	هوشمندی تجاری به‌عنوان ابزاری مهم در تصمیم‌گیری‌های ارائه خدمات به مشتریان در شرکت‌های ارتباطی نقش حیاتی ایفا می‌کند.
کاسریو (۲۰۱۱)	کیفیت فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در هوش تجاری و کیفیت ارتباطات برقرارشده در مرحله قبل از پیاده‌سازی هوش تجاری است. این مراحل شامل پیاده‌سازی دقیق و بدون نقص ERP و نگهداری آن، ساختمان داده‌ها و کیفیت آن‌ها و فرایندهای تعریف‌شده دقیق سازمانی است. نتایج نشان‌دهنده شواهد محکمی در خصوص ارتباط بین هوش تجاری و برنامه‌ریزی منابع سازمانی و یکپارچگی اطلاعات است.
گارتنر (۲۰۰۲)	گارتنر در گزارش نوامبر ۲۰۰۲ مشاهده کرد که اکثریت ایالات متحده و اروپا به ارزش BI پی برده و ۶۲ درصد از شرکت‌های مصاحبه‌کننده هزینه‌های مربوط به هوش تجاری را افزایش دادند و نتیجه گرفتند که با استقرار و گسترش BI به مزیت رقابتی دست پیدا کردند که رقبای آن بودند.

<sup>1</sup> Halim

<sup>2</sup> Işık, öykü

<sup>3</sup> Lin

<sup>4</sup> Halim

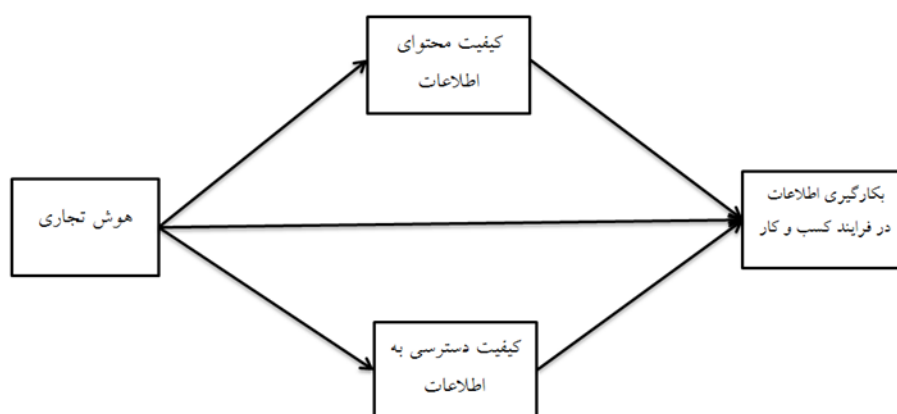
<sup>5</sup> Işık, öykü

محقق/ محققان	مهم‌ترین یافته‌ها
قره باغ (۱۳۹۶)	نتایج پژوهش حاکی از آن است که هوش تجاری بر کسب مزیت رقابتی پایدار در بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی مؤثر است.
بدیع زاده و همکاران (۱۳۹۵)	بر اساس نظرات خبرگان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که یکی از مهم‌ترین عوامل درآمد شرکت و افزایش فروش آن بعد از پیاده‌سازی سیستم‌های هوش تجاری در شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی است.
دلاوری و همکاران (۱۳۹۴)	پیاده‌سازی هوش تجاری باعث بهبود عملکرد و بهبود تصمیم‌گیری و پشتیبانی تصمیم‌گیری در همه سطوح مدیریتی و مزیت‌های مشترکی از قبیل ۱- کاهش هزینه‌ها ۲- افزایش درآمد ۳- افزایش رضایتمندی ۴- بهبود ارتباطات سازمان ۵- بهبود فرایندسازماندهی اطلاعات سازمان خواهد گردید.
رودپشتی و دیگران (۱۳۹۲)	نتایج به دست آمده نشان می‌دهد ارتباط معنی داری بین سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم و هوش تجاری در سطوح مختلف با متغیرهای عملکرد وجود دارد.

### فرضیه‌ها و مدل مفهومی مطالعه

همانطور که در بالا نیز به آن اشاره شد، هدف اصلی این مطالعه بررسی نقش و ارتباط بلوغ هوش تجاری با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار صنعت بانکداری ایران با تأکید بر نقش میانجی کیفیت محتوای اطلاعات و دسترسی به اطلاعات است. با توجه به این هدف و در پاسخ به پرسش اصلی این مطالعه، فرضیه‌های زیر توسعه داده شده‌اند:

- **فرضیه اول:** هوش تجاری با کیفیت محتوای اطلاعات رابطه دارد.
- **فرضیه دوم:** هوش تجاری با کیفیت دسترسی اطلاعات در فرایند کسب‌وکار رابطه دارد.
- **فرضیه سوم:** هوش تجاری با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار رابطه دارد.
- **فرضیه چهارم:** کیفیت محتوای اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار رابطه دارد.
- **فرضیه پنجم:** کیفیت دسترسی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار رابطه دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی

### روش‌شناسی تحقیق

این مطالعه کاربردی از نظر روش انجام در زمره پژوهش‌های همبستگی قرار داشته و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها پیمایشی و مقطعی بوده است. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه پوپویچ (۲۰۱۲) گردآوری شدند. با توجه پرسشنامه برگردان نسخه انگلیسی آن بود، لذا، برای اطمینان از روایی آن، پرسشنامه در اختیار ۶ نفر از اساتید رشته مدیریت که به زبان انگلیسی مسلط بودند قرار

گرفت و پس از ویرایش و اعمال اصلاحات مورد استفاده قرار گرفت. پایایی پرسشنامه به یک نمونه اولیه با حجم ۳۰ پاسخگو توزیع و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0/89$ ) سنجیده شد. مقادیر بار عاملی هر یک از گویه ها بالاتر از ۰/۷ و مقادیر معنی داری در سطح ۵ درصد بیش از ۱/۹۶ بودند. همچنین مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بالاتر از ۰/۵ و تمام سازه ها دارای پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ بودند. مطلوب بودن مقادیر این سه شاخص نشان از وجود اعتبار همگرا در آزمون های به کاررفته است.

جدول ۲. شاخص روایی و پایایی مطالعه

ضریب تعیین	AVE	CR	rho_A	آلفا کرونباخ
هوش تجاری	-	۰/۸۸۵	۰/۸۵۲	۰/۸۳۶
بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار	۰/۵۷۵	۰/۸۸۷	۰/۸۴۲	۰/۸۴۱
کیفیت دسترسی به اطلاعات	۰/۵۷۷	۰/۸۷۹	۰/۸۳۸	۰/۸۲۶
کیفیت محتوای اطلاعات	۰/۴۷۶	۰/۹۰۲	۰/۸۶۸	۰/۸۶۴

جامعه آماری این مطالعه شامل مدیران ارشد و میانی بانک های ملی، ملت، تجارت و کشاورزی مستقر در شهر تهران است. بر این اساس حجم جامعه در این مطالعه ۵۸۰ نفر بوده، که بر اساس فرمول کوکران ۲۳۲ نمونه به عنوان نمونه مورد نیاز مشخص شد. بنابراین، با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده ۲۳۲ پرسشنامه بین جامعه توزیع شد. پرسشنامه حاوی ۲۰ پرسش پنج گزینه ای (خیلی موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، خیلی مخالفم) است که برای سنجش هر یک از متغیرهای بلوغ هوش تجاری، کیفیت محتوای اطلاعات، کیفیت دسترسی به اطلاعات و بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار (پنج پرسش برای هر متغیر) طراحی شده بود.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و نرم افزار اس.پی.اس.اس و برای آزمون فرضیه ها از مفروضات مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی برای بررسی تأثیرگذاری متغیرها و روابط بین آن ها و نرم افزار اسمارت پی.ال.اس استفاده شده است.

## یافته های پژوهش

### یافته های توصیفی و برازش مدل

در مجموع ۱۳۴ نفر (۵۱ درصد) از پاسخ دهندگان مرد و (۴۹ درصد) از پاسخ دهندگان زن، ۱۶۲ نفر (۷۰ درصد) کمتر از ۴۰ سال سن، ۱۶۲ نفر (۷۰ درصد) از آنها دارای تحصیلات کارشناسی و بالاتر و ۱۵۰ نفر (۶۵ درصد) دارای سابقه کاری کمتر از ۱۵ سال بودند.

قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی نشان داده می شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ تر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است.

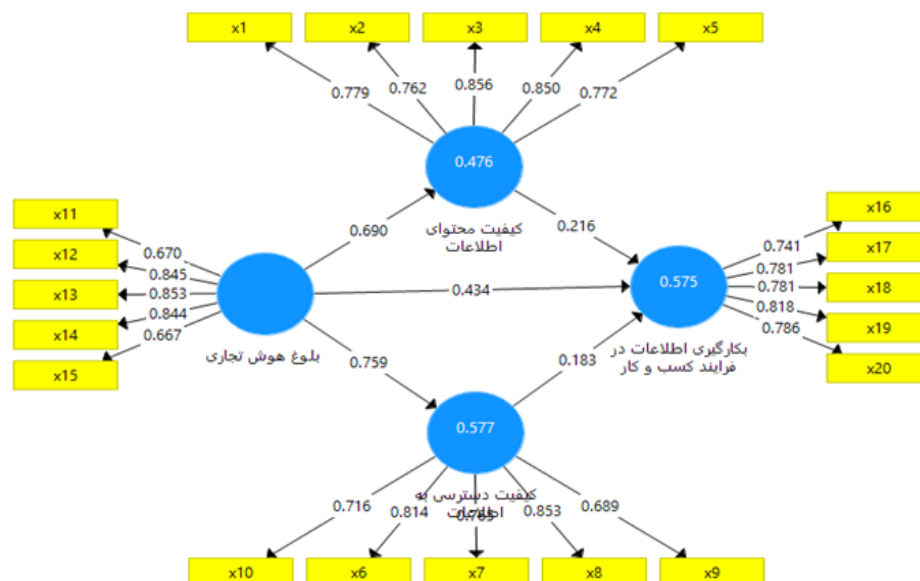
جدول ۳. ضرایب بار عاملی

P Values	T Statistics	Original Sample	
۰	۲۹/۳۲۴	۰/۷۷۹	< x1 کیفیت محتوای اطلاعات
۰	۲۱/۵۸۹	۰/۷۱۶	< x10 کیفیت دسترسی به اطلاعات
۰	۱۷/۳۰۳	۰/۶۷	< x11 هوش تجاری

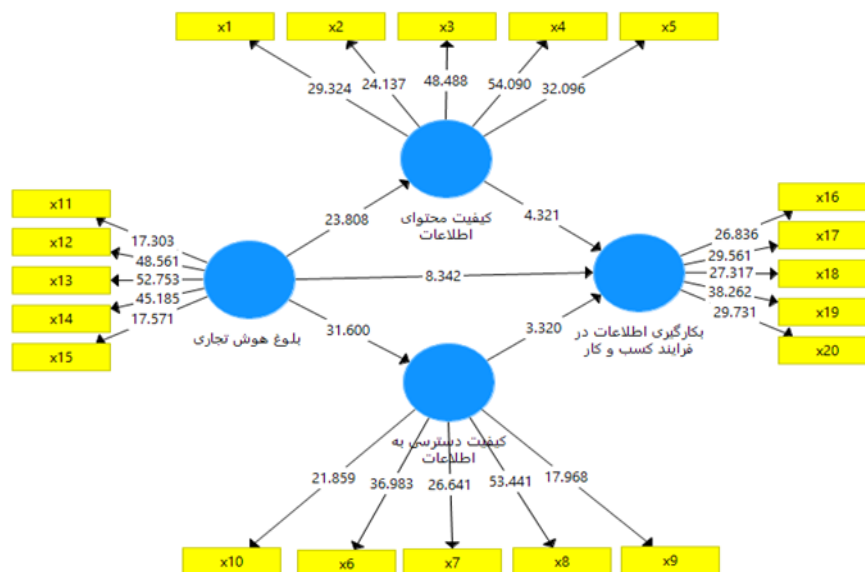


•	۴۸/۵۶۱	۰/۸۴۵	<- x12 هوش تجاری
•	۵۲/۷۵۳	۰/۸۵۳	<- x13 هوش تجاری
•	۴۵/۱۸۵	۰/۸۴۴	<- x14 هوش تجاری
•	۱۷/۵۷۱	۰/۶۶۷	<- x15 هوش تجاری
•	۲۶/۸۳۶	۰/۷۴۱	<- x16 بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار
•	۲۹/۵۶۱	۰/۷۸۱	<- x17 بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار
•	۲۷/۳۱۷	۰/۷۸۱	<- x18 بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار
•	۳۸/۳۶۲	۰/۸۱۸	<- x19 بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار
•	۲۴/۱۳۷	۰/۷۶۲	<- x2 کیفیت محتوای اطلاعات
•	۲۹/۷۳۱	۰/۷۸۶	<- x20 بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار
•	۴۸/۴۸۸	۰/۸۵۶	<- x3 کیفیت محتوای اطلاعات
•	۵۴/۰۹	۰/۸۵	<- x4 کیفیت محتوای اطلاعات
	۰/۷۷۱	۰/۷۷۲	<- x5 کیفیت محتوای اطلاعات
	۰/۸۱۳	۰/۸۱۴	<- x6 کیفیت دسترسی به اطلاعات
	۰/۷۶۴	۰/۷۶۵	<- x7 کیفیت دسترسی به اطلاعات
	۰/۸۵۳	۰/۸۵۳	<- x8 کیفیت دسترسی به اطلاعات
	۰/۶۸۸	۰/۶۸۹	<- x9 کیفیت دسترسی به اطلاعات

## تحلیل مسیر



شکل ۲. مدل کلی مطالعه در حالت معناداری



شکل ۳. مدل کلی مطالعه در حالت استاندارد

برای تأیید یا رد فرضیه پژوهش از ضریب معناداری (آماره  $t$ ) استفاده شده است چنانچه آماره  $t$  بیش تر از ۱/۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶- (در سطح خطای ۵ درصد) باشد، فرضیه تأیید و رابطه معنادار بین دو متغیر حاصل می شود.

جدول ۴. خلاصه نتایج آزمون فرضیه ها

نتیجه	معناداری	ضریب استاندارد	فرضیه ها
تأیید	۲۳.۸۰	۰.۶۹۰	فرضیه اول: بلوغ هوش تجاری با کیفیت محتوی اطلاعات رابطه دارد.
تأیید	۳۱.۶۰	۰.۷۵۹	فرضیه دوم: بلوغ هوش تجاری با کیفیت دسترسی اطلاعات در فرایند کسب و کار رابطه دارد.
تأیید	۸.۳۴	۰.۴۳۴	فرضیه سوم: بلوغ هوش تجاری با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار رابطه دارد.
تأیید	۴.۳۲	۰.۲۱۶	فرضیه چهارم: کیفیت محتوی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار رابطه دارد.
تأیید	۳.۳۲	۰.۱۸۳	فرضیه پنجم: کیفیت دسترسی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار رابطه دارد.

### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به بررسی نقش بلوغ هوش تجاری، کیفیت محتوی و دسترسی اطلاعات در بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار بانکداری پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داد که، در مجموع اکثر پاسخ دهندگان مرد، زیر ۴۰ سال، دارای سابقه کاری کمتر از ۱۵ سال و تحصیلات کارشناسی و بالاتر بودند. در آزمون فرضیه ها همه پنج فرضیه طرح شده پذیرفته شدند. در زیر نتایج بررسی هریک از فرضیه ها به تفکیک آورده شده است.

در رابطه با فرضیه اول مبنی بر ارتباط هوش تجاری با کیفیت محتوی اطلاعات؛ نتایج نشان می‌دهند که با ضریب استاندارد ۰.۶۹ بین دو متغیر هوش تجاری و کیفیت محتوی اطلاعات و عدد معنی‌داری ۲۳.۸، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان ادعا کرد که هوش تجاری با کیفیت محتوی اطلاعات رابطه مثبتی و معناداری دارد. در این رابطه باید گفت هوش تجاری را به‌عنوان یک مدل پایه‌ای فعال و راهکار چشم‌انداز جهت کشف موارد مخفی، تصمیم‌گیری در اندازه‌های بزرگ از داده‌های کسب‌وکار برای اطلاع‌رسانی بهتر فرآیند تصمیم‌گیری کسب‌وکار تعریف کرده‌اند (تارخ، ۱۳۸۹). نقش هوش تجاری ایجاد سیستم‌هایی برای پشتیبانی شرکت با تمایلات و الگوها و استثنائات و توانایی‌های عقلی برای تصمیم‌گیری در سازمان است و ایده‌ی اصلی آن شناسایی نیازهای اطلاعاتی، پردازش داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری‌شده و نیز تبدیل آن‌ها به دانش و هوش مدیریتی مفید و با ارزش است (سنگری ۱۳۹۰).

در رابطه با فرضیه دوم مبنی بر ارتباط هوش تجاری با کیفیت دسترسی اطلاعات در فرایند کسب‌وکار؛ نتایج نشان می‌دهند که با ضریب استاندارد ۰.۷۹۵ بین دو متغیر مورد بررسی و عدد معنی‌داری ۳۱.۶، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان ادعا کرد که هوش تجاری با کیفیت دسترسی اطلاعات در فرایند کسب‌وکار رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. در این رابطه باید گفت سیستم‌های هوش تجاری داده‌های عملیاتی و تاریخی را برای ایجاد اطلاعات ارزشمند و رقابتی در سازمان باهم ترکیب می‌کنند. در واقع هدف هوش تجاری افزایش کارایی و کیفیت اطلاعات است که می‌تواند مدیران را قادر به درک بهتر موقعیت سازمان در محیط رقابتی‌اش نماید. فعالیت‌ها و فناوری‌های هوش تجاری می‌توانند به سازمان کمک کنند تا تغییراتی که در سهم بازار، رفتار و علایق مشتریان و توانمندی‌های سازمان اتفاق می‌افتد را بهتر مانیتور و تحلیل کند. همچنین هوش تجاری می‌تواند برای مدیران و تحلیل‌گران در جهت انتخاب و اتخاذ تصمیم در این محیط‌های تغییر بسیار مؤثر باشد (سنگری ۱۳۹۰).

در رابطه با فرضیه سوم مبنی بر ارتباط هوش تجاری با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار؛ نتایج نشان می‌دهند که با ضریب استاندارد ۰.۴۳۴ بین دو متغیر مورد بررسی و عدد معنی‌داری ۸.۳۴، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان ادعا کرد که هوش تجاری با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار ارتباط مثبت و معنی‌داری دارد. در این رابطه باید گفت پیاده‌سازی هوش تجاری در سازمان‌ها فواید بسیار زیادی دارد. هوش تجاری می‌تواند به تحلیل عملکرد و کیفیت منابع کمک کند. توسط هوش تجاری می‌توان دلایل اصلی اتفاقات درون یا بیرون سازمان را شناسایی کرد، در نتیجه می‌توان از بروز دوباره‌ی آن‌ها جلوگیری به عمل آورد. می‌توان به‌وسیله‌ی هوش تجاری شرایطی که تحت آن یک اتفاق خاص رخ می‌دهد را شناسایی کرد (استفانویچ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹).

در رابطه با فرضیه چهارم مبنی بر ارتباط کیفیت محتوی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار؛ نتایج نشان می‌دهند که ضریب استاندارد ۰.۲۱۶ بین دو متغیر مورد بررسی و عدد معنی‌داری ۴.۳۲، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان ادعا کرد که هوش تجاری با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. در این رابطه باید گفت کیفیت اطلاعات به دسترسی اطلاعات توجه دارد. ایده اصلی در کیفیت اطلاعات، توانمندسازی کارکنان برای داشتن دسترسی سریع به راه‌حل‌ها و استاد و منابع اطلاعاتی سازمان است. به اشتراک‌گذاری این اطلاعات باعث تولید ایده‌های جدید یا تقویت یک محصول جدید خواهد شد (بنبیا<sup>۲</sup> ۲۰۰۵).

در رابطه با فرضیه پنجم مبنی بر ارتباط کیفیت دسترسی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار؛ نتایج نشان می‌دهند که با ضریب استاندارد ۰.۱۸۳ بین دو متغیر مورد بررسی و عدد معنی‌داری ۳.۳۲، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان ادعا کرد که کیفیت دسترسی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب‌وکار رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. در این رابطه باید گفت سازمان‌هایی که متعهد هستند تا به شکل مؤثر، در رساندن سیستم هوش تجاری خود به سطوح بالاتر از بلوغ مشارکت نمایند، تمایل دارند با اجرای تجزیه و تحلیل‌های پیشرفته و اطمینان از یکپارچه‌سازی داده‌ها در سراسر سازمان، این امر را به انجام رسانند (دانپورت و هاریس، ۲۰۰۷) که آن نیز به‌نوبه خود منجر به کیفیت محتوایی اطلاعات می‌شود؛ و با اجرای فناوری نوین برای دسترسی به اطلاعات و تسهیم اطلاعات (سیترون، ۲۰۱۱)، منجر به بهبود کیفیت دسترسی اطلاعات می‌شوند. باین‌حال،

<sup>۱</sup> Stefanovic<sup>۲</sup> Benbya

مکانیزم‌های مختلفی برای افزایش میزان کیفیت محتوایی و کیفیت دسترسی به اطلاعات از طریق سطوح بالاتر سیستم هوش تجاری وجود دارد (اپلر، ۲۰۰۶).

در مجموع، نتایج به دست آمده از این مطالعه مطابق است با یافته‌های تحقیقات کاسریو (۲۰۱۱)، مورو و همکاران (۲۰۱۵)؛ روحانی (۲۰۱۳)؛ پوپویچ و دیگران (۲۰۱۲)؛ ایشایا (۲۰۱۲)؛ گارتنر (۲۰۰۲)؛ رهنمای رودپشتی و دیگران (۱۳۹۲)؛ بدیع زاده و همکاران (۱۳۹۵) همسو است.

گارتنر<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) بیان می‌کند که هوش تجاری یک اصطلاح عظیم و چتر گونه است که به منظور توصیف مجموعه‌ای از مفاهیم و روش‌ها برای بهبود تصمیم‌گیری کسب و کار با استفاده از سیستم‌های پشتیبانی رایانه‌ای، مطرح است. هوش تجاری به شرکت‌ها کمک می‌کند تا از طریق بهبود ظایف تحلیل‌ها، تهیه راهبردها و پیش‌بینی رول‌ها، تصمیمات بهتری اتخاذ شود (ایشایا، ۲۰۱۲). هوش تجاری را تسهیل‌کننده اتصال‌ها در سازمان‌ها به شیوه‌ای نوین است که باعث می‌شود اطلاعات در زمان مناسب به مخزن متمرکز رسیده و تحلیل‌هایی به دست آیند که بتواند در هر سطح عمودی یا افقی، درون یا بیرون مؤسسه تجاری از آنها بهره‌برداری کرد (غضنفری و همکاران؛ ۱۳۸۷). هوشمندی کسب و کار یک چهارچوب کاری شامل فرآیندها، ابزار و فن‌آوری‌های مختلف است که برای حرکت از داده به اطلاعات و از اطلاعات به دانش طراحی شده و موجب ایجاد ارزش افزوده برای سازمان می‌شود.

سیستم‌های هوش تجاری عواملی هستند که به طور عمده شکاف‌های اطلاعاتی را در سطح استراتژیک و تحلیل‌های مالی، تحلیل‌های مربوط به انتظارهای مشتریان و تحلیل‌های خاص یک شرکت و بازار ویژه آن، پر می‌کنند (محمودی، ۱۳۸۷). سیستم‌های هوش تجاری در واقع کاربرد تکنولوژی اطلاعات و تحلیل در پشتیبانی از تصمیم‌گیری در کسب و کار است امروزه لزوم استفاده از ابزارهای جدید در تحلیل و ساخت سیستم‌های اطلاعاتی بر کسی پوشیده نیست. استفاده از ابزارهای تحلیل در چهار چوب یک مدل منطقی می‌تواند مسیر دستیابی به هدف را برای سازمان تسهیل نماید، یکی از چهارچوب‌ها هرم فرآیند ایجاد ارزش افزوده مطابق شکل می‌باشد که فرآیند هوش تجاری را به زبان ساده بیان می‌کند (ناظمی، ۲۰۱۱).

همچنین کاربردهای هوش تجاری می‌تواند یا به طور استراتژیک به واحد وظیفه‌ای تسریع یابد یا به طور تاکتیکی در درون یک واحد وظیفه‌ای گسترش پیدا کند. هوش تجاری استراتژیک مزیت‌های بالقوه بزرگی دارد. می‌تواند به مدیران ارشد، یک دید کلی از شرکت بدهد و می‌تواند روندها و فرصت‌ها برای رشد و ترقی را شناسایی کند. همچنین می‌تواند برای نظارت بر شرکت در مورد شاخص‌های عملکرد کلی‌اش به کار رود. هوش تجاری تاکتیکی می‌تواند برای مناطق حساس و دچار مشکل تجاری بکار رود. یعنی جاهایی که دانش و بینش بیشتری لازم دارد که فقط هوش تجاری می‌تواند بطور سریع و با نتایج کیفی همراه بیاورد. همچنین موقعیت خوبی برای شروع است اگر تجربه اولیه در آن وجود نداشته باشد. به منظور بازگشت سرمایه باید اهداف روشنی از آنچه در نظر است به آن دست یافته شود، وجود داشته باشد تا یک کسب و کار شفاف و روشن ایجاد شده و بعداً بهبود داده شود (محقر و همکاران، ۱۳۸۷).

### پیشنهادهای مدیریتی

با توجه به اینکه در این مطالعه مشخص شد که هوش تجاری با کیفیت محتوی اطلاعات رابطه دارد؛ می‌توان بیان کرد که داده‌ها و اطلاعات مختلف جمع‌آوری شده در زمینه رقبا و کلیه ذی‌نفعان از جمله مشتریان و شرکا یا سهامداران و همکاران در یک پایگاه داده‌ای قوی نگهداری گردد. بانک‌ها جهت افزایش کیفیت محتوای اطلاعات داده‌ها و اطلاعات به دست آمده را قبل از ذخیره‌سازی در پایگاه داده‌ها بررسی و داده‌های پرت و نامربوط را حذف نمایند. مدیران باید از دقیق و به‌روز بودن اطلاعات اطمینان حاصل نمایند. هوش تجاری با کیفیت دسترسی اطلاعات در فرایند کسب و کار رابطه دارد؛ بنابراین، بانک‌ها می‌توانند با استفاده از

<sup>1</sup> Gartner

تکنیک‌های داده‌کاوی در تجزیه و تحلیل داده‌ها کیفیت دسترسی به اطلاعات را افزایش دهند. همچنین باید اقداماتی صورت پذیرد که تصمیم‌گیرندگان ارشد سازمانی به سرعت به اطلاعات مورد نیاز دسترسی داشته باشند و تبادل اطلاعات و گزارش‌های کاری به سرعت انجام گیرد.

مدیران ارشد بانک باید با استفاده از اطلاعات و داده‌های به دست آمده از هوش تجاری، به انجام تغییرات در استراتژی‌ها و برنامه‌های سازمانی اقدام نمایند. همچنین مدیران ارشد بانکی باید جهت پیشبرد اهداف سازمانی از داده‌ها و اطلاعات به دست آمده از هوش تجاری را در روش‌های تحلیلی مانند تجزیه و تحلیل روند، سناریوهای کسب و کار استفاده نمایند. همچنین با توجه به معناداری کیفیت محتوی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار؛ به مدیران توصیه می‌شود شرایطی ایجاد نمایند تا اطلاعات بانکی را پس از پردازش و تلخیص به سرعت و بدون تأخیر در اختیار استفاده‌کنندگان آن قرار گیرد. علاوه بر این، آنها باید داده‌ها و اطلاعات ارزشمند و با کیفیت به دست آمده از هوش تجاری را برای ارزیابی فرآیندهای کسب و کار بر اساس استانداردها و در راستای برنامه‌های بهبود مستمر فرآیند و پروژه‌های تغییر فرآیند کسب و کار به کار گیرند. کیفیت دسترسی اطلاعات با بکارگیری اطلاعات در فرایند کسب و کار رابطه دارد. مدیران و مسئولان در تهیه اطلاعات موجود، سازمان طوری عمل کند که به سرعت بتواند به رویدادهای کسب و کار واکنش نشان داده و بتواند در زمان بحران‌های مالی از آن استفاده نمایند.

### پیشنهاد به سایر محققان و محدودیت‌ها

این مطالعه عاری از ایراد نبوده که توجه به آنها به مطالعات آینده جهت ارتقاء مطالعه کمک خواهد کرد. با توجه به یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده نقش هوش تجاری را بر افزایش عملکرد و کارایی بانک‌ها بررسی نمایند. پژوهش‌های آینده نقش هوش تجاری را بر مزیت رقابتی پایدار و عملکرد پایدار نیز بررسی نمایند. همچنین پژوهش‌های آینده می‌توانند نقش تعدیلگر یا میانجی سایر متغیرها از قبیل فرهنگ، سازمانی، سرمایه فکری، نوآوری و ... را در رابطه بین هوش تجاری و بکارگیری اطلاعات بررسی نمایند.

### منابع

- جلالی، علی اکبر و روحانی، سعید. (۱۳۸۹). بررسی راهبرد مناسب برای پیاده سازی هوش تجاری در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، همایش ملی دانش و امنیت- شیراز، جلد ۱، ص ص ۳۹۶-۳۶۱.
- حقیقت منفرد، جلال و شعبان مایانی، محبوبه. (۱۳۹۱). بررسی اثر ابعاد محتوایی سازمان بر اثربخشی هوش تجاری با توجه به نقش مدیریت دانش مطالعه موردی: بانک سامان، نشریه پژوهشگر (مدیریت)، دوره ۹، شماره ۲۷، از صفحه ۶۵ تا صفحه ۸۴.
- دلاوری، زین العابدین؛ فیاض زاده، امیر و میرکازمی، سیده عذرا. (۱۳۹۴). بررسی راهبرد مناسب برای پیاده سازی هوش تجاری در فدراسیون‌های ورزشی بر اساس مدل سلسله مراتبی AHP و ارائه مدل مفهومی از آن، اولین همایش علمی پژوهشی یافته‌های نوین علوم مدیریت.
- روحانی، سعید و زارع رواسان، احد. (۱۳۹۱). مدل ارزیابی سطح هوش تجاری در سیستم‌های سازمانی، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات سال اول، شماره ۲، ص ص ۱۲۱-۱۰۵.
- روحانی، سعید و فیضی، کامران. (۱۳۹۲). ارزیابی عملکرد هوشمندی کسب و کار با استفاده از تحلیل فازی، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، سال نهم، شماره ۳۴، ص ص ۵۹-۵۳.
- سنگری، محمد صادق. (۱۳۹۰). مدیریت زنجیره تامین چابک با رویکرد هوش تجاری. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- غضنفری، مهدی؛ جعفری، مصطفی؛ تقوی، محمد تقی و روحانی فرد، سعید. (۱۳۸۷). نیازمندی‌های ارزیابی هوش تجاری در ERP. فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره سیزدهم، ص ص ۴۵-۲۲.
- فلاحی، خاطره. (۱۳۹۱). پایان نامه عوامل مؤثر بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های هوش تجاری، دانشگاه علامه طباطبایی دانشکده مدیریت و حسابداری، ص ص ۲۳-۱۸.

محقر، علی؛ حسینی، فرید و علی منش، آصف. (۱۳۸۸). کاربرد هوش تجاری به عنوان یک تکنولوژی اطلاعات استراتژیک در بانکداری: بازرسی و کشف تقلب. نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۱، ص ۱۰۵-۱۲۰.

محمودی، مهدی. (۱۳۸۷). سیستم های هوش تجاری کلیدی برای مدیریت سازمان، فصلنامه مدیریت سال نوزدهم، شماره ۱۳۵-۱۳۶، ص ۵۴-۵۸.

نیکومرام، هاشم؛ محمودی، محمد. (۱۳۹۱). سنجش تاثیر سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم و هوش تجاری در تصمیم گیری مدیران واحدهای اقتصادی، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال پنجم، شماره سیزدهم، ص ۴۷-۶۵.

رهنمای رود پستی، فریدون؛ نیکومرام، هاشم و محمودی، محمد. (۱۳۹۲). سنجش تاثیر سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم و هوش تجاری بر عملکرد مالی واحدهای اقتصادی. فصلنامه مدیریت، سال دهم، شماره ۳۲، صص ۱۱۱-۱۲۲.

تارخ، محمدجعفر. (۱۳۸۹). هوش استراتژیک، انتشارات خواجه نصیر.

تقی قره باغ، جواد. (۱۳۹۶). هوش تجاری یک راهبرد مزیت رقابتی پایدار در بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی، کنفرانس سالانه پارادایم های نوین مدیریت در حوزه هوشمندی، تهران.

عمل نیک، صادق؛ محسن انصاری نژاد، ایوب؛ انصاری نژاد صمد و میری نرگسی، سینا. (۱۳۸۹). یافتن روابط علی و معلولی و رتبه بندی عوامل بحرانی موفقیت و شکست پروژه های پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی به کمک ترکیب روش های ANP و DEMATEL فازی گروهی. نشریه تخصصی مهندسی صنایع.

بدیع زاده، علی؛ ارشاد، سحر و میرمحمودی، سیدمehرداد. (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت بندی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی سیستم های هوش تجاری با استفاده از روش AHP مطالعه موردی: شرکت های کوچک و متوسط ایرانی، نخستین کنفرانس بین المللی پارادایم های نوین مدیریت هوشمندی تجاری و سازمانی.

Aghaei, S. (2011). Assess model of the level of BI maturity model in the insurance industry by using fuzzy inference. Master Thesis, Tehran: Islamic Azad University of Tehran.

Aufaure, M. A., Chiky, R., Curé, O., Khrouf, H., & Kepeklian, G. (2016). From Business Intelligence to semantic data stream management. Future Generation Computer Systems, 63, 100-107.

Ballou, D. P., & Tayi, G. K. (1989). Methodology for Allocating Resources for Data Quality Enhancement. Communications of the ACM, 32(3), 320-329.

Binayee, S. B. (2005). Marketing System Development for NWFPs in Lao PDR. FAO TCP project on Marketing System Development for NWFPs.

Caserio, C. (2011). Relationships between ERP and business intelligence: an empirical research on two different upgrade approaches. In Information Technology and Innovation Trends in Organizations (pp. 363-370). Physica-Verlag HD.

Citroen, C. L. (2011). The role of information in strategic decision-making, International Journal of Information Management 31 (6). 493-501.

Davenport, T. H., Harris, J. G. (2007). Competing on analytics: the new science of winning, (Harvard Business School Press,).

De Léon, D. (2003). Artefactual intelligence: The development and use of cognitively congenial artefacts (Vol. 105). Department of Cognitive Science, Lund University.

Elbashir, M. Z., Collier, P. A., & Davern, M. J. (2008). Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance. International Journal of Accounting Information Systems, 9(3), 135-153.

Eppler, M. J. (2006). Managing Information Quality: Increasing the Value of Information in Knowledge-Intensive Products and Processes, 2nd ed., (Springer,).

Fink, L., Yogev, N., & Even, A. (2017). Business intelligence and organizational learning: An empirical investigation of value creation processes. Information & Management, 54(1), 38-56.

Gartner. (2002). Business Intelligence: Strategic Intent/Tactical Deployment [online]. Available from: [www.jobportal.ir/Information/Inc/1-3129-1.pdf](http://www.jobportal.ir/Information/Inc/1-3129-1.pdf)

- Gartner. (2007). Business intelligence & information management. [http:// www.gartner.com/ap/bi](http://www.gartner.com/ap/bi), Sydney, Australia.
- Gartner, W. B. (1989). Some suggestions for research on entrepreneurial traits and characteristics. *Entrepreneurship theory and practice*, 14(1), 27-37.
- Halim, E., Kurniawan, Y., & Hartono, H. (2014). Business intelligence modeling for increasing company value and competitive advantage in franchise restaurant business in Indonesia. *Advances in Intelligent Systems*, 53, 35.
- Herschel, R. T., & Jones, N. E. (2005). Knowledge management and business intelligence: the importance of integration. *Journal of knowledge management*, 9(4), 45-55.
- Ishaya, T & Folarin, M (2012). A serviceoriented approach to Business Intelligence in Telecoms industry, *Journal of Telematics and Informatics*, Vol. 29, pp. 273–285.
- Işık,öykü- Jones,Mary C-Sidorova,Anna - Business intelligence success: The role of BI capabilities and decision Environments (2013) –*Information and management*, no 50-pp. 13 -23.
- Lin,Yu-Hsin - Tsai,Kune-Muh – Shiang, Wei-Jung – Kuo,Tsai-Chi – Tsai,Chih-Hung – Reasearch on Using ANP to establish a performance assessment model for business intelligence systems (2009) – *Expert systems with Applications*, no 36 – pp. 4135-4146.
- Moro, S., Cortez, P. , & Rita, P. (2015). Business intelligence in banking: A literature analysis from 2002 to 2013 using text mining and latent Dirichlet allocation. *Expert Systems with Applications*, 42(3), 1314-1324.
- Rouhani, S; Ghazanfari, M; and Mostafa Jafari. (2013). “Evaluation model of business intelligence for enterprise systems using fuzzy TOPSIS”, *Expert Systems with Applications*, Vol. 39, No. 3, pp 3764–3771.
- Stefanovic, N., & Stefanovic, D. (2009). Supply chain business intelligence: technologies, issues and trends. In *Artificial intelligence an international perspective* (pp. 217-245). Springer Berlin Heidelberg.