

## تأثیر فن آوری اطلاعات بر هوش تجاری مدیران

دکتر محمداسماعیل انصاری<sup>۱</sup>

زهرا الله وردی<sup>۲</sup>

ابوالفضل باغبانی آرانی<sup>۳</sup>

مریم سپیانی<sup>۴</sup>

### چکیده

گرد آوری و ارزیابی اطلاعات مربوط به شرکت‌های رقیب در امر تدوین استراتژی‌ها؛ نقشی حیاتی دارد. هر قدر شرکت بتواند از شرکت‌های رقیب اطلاعات بیشتری به دست آورد، احتمال آنکه استراتژی‌های اثربخش‌تر و موفقیت‌آمیزتر تدوین و اجرا کند، بیشتر است. بنابراین ردیابی و درک رقبا و واکنش به آن‌ها به عنوان یک جنبه ویژه از فعالیت بازاریابی مطرح و لازم است که شرکت‌ها یک برنامه اثربخش به نام هوشمندی رقابتی را به اجرا درآورند (دیوید، ۱۳۷۹). هدف از این تحقیق بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات بر هوش تجاری مدیران است که با اجرای پرسشنامه و نظرخواهی از جامعه آماری تحقیق که شامل کلیه مدیران بانک‌های ملی شهر تبریز (۸۷ نفر) تحقق یافت و به دلیل محدودیت تعداد بانک‌های مورد بررسی کل جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفت. پایایی ابزار اندازه گیری ۰/۸۷ برآورد گردید و براساس نتایج داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی تأثیر و نقش فن آوری اطلاعات بر شناخت مدیران از

- 
۱. استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان
  ۲. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان
  ۳. کارشناس ارشد و عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور واحد دهقان
  ۴. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان

رقبا، شناخت بازار و تسهیل تبادل اطلاعات در بین کارکنان با ۹۵ درصد اطمینان به اثبات رسید.

**کلید واژه‌ها:** هوش، هوش تجاری، رقبا، بازار، تسهیم اطلاعات

## مقدمه

بشر به دنیایی گام نهاده است که آگاهی در آن، سرآغاز آزادی و رهایی است. قدرت و قابلیت شگرف انسان در عصر حاضر مرهون دستیابی او به پیشرفته‌ترین آگاهی‌هاست. تلاش بی‌وقفه و گسترده برای کسب دانش و آگاهی بیشتر، دوره کنونی را به عصر «انفجار اطلاعات» تبدیل کرده است. اگر در مقاطعی از حیات جهان، پیدایش مفرغ، آهن، آتش منشأ تمدن در زندگی بشر قرار گرفت یا در دورانی، خرد گرایی و رنسانس، با وسعت بخشیدن به دامنه تفکرات انسان‌ها، افق تازه‌ای را فراروی انسان اندیشمند قرار داد؛ و یا در برهه‌ای دیگر، پدیده انقلاب صنعتی، سیمای زندگی انسان را دگرگون ساخت، بدون شک در عصر کنونی پدیده‌ای به نام اطلاعات، سرنوشت جوامع بشری را رقم زده و تأثیرات عمیق و دیرپایی را در همه عرصه‌های زندگی بشر به جا نهاده است. امروزه اطلاعات عامل اصلی کسب قدرت و تسلط واقعی تسلط اطلاعاتی است (بهشتیان و ابوالحسنی، ۱۳۷۷: ۱۲). در عصری که ما زندگی می‌کنیم تصور زندگی بدون رایانه و خدمات متنوع کوچک و بزرگ ممکن نیست. تکنولوژی‌های ارتباطی نوین ابعاد زمانی و مکانی را در نور دیده و جهان را به یک دهکده جهانی مبدل کرده است و گویا بشر کنونی گام در جهانی دیگر نهاده است. با گسترش فن‌آوری اطلاعات در عرصه‌های مختلف زندگی بشر مفاهیم و پدیده‌های جدیدی بوجود آمده است که از آن جمله به مفاهیمی چون دولت الکترونیک - خدمات الکترونیک - تجارت الکترونیک و... می‌توان اشاره کرد. آنچه بیش از همه تحت تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱</sup> قرار گرفته، حوزه تجارت و بازرگانی است که موجب تغییرات ساختاری در اقتصاد جهانی شده است. توسعه شگفت‌انگیز فن‌آوری اطلاعات و گسترش آن به بازارهای پولی و بانکی جهان علاوه بر تسهیل امور مشتریان بانک‌ها و تحت شعاع قراردادن تمام جنبه‌های عملکردی سازمان (سرعت، دقت، قیمت و خدمات) روش‌های جاری بانکداری را متحول و دگرگون ساخته و به طور اساسی رقابت در این عرصه را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. فاصله جغرافیایی معنای خود را از دست داده و در دسترس بودن خدمات، سهولت و سرعت توزیع آن موجب ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان‌ها، از جمله بانک‌ها گردیده است. برای رقابت در این محیط پیچیده،

کسب و کارها از پیاده‌سازی و پرورش جدیدترین و جذاب‌ترین قابلیت‌های هوشمندی از جمله هوش رقابتی، عملکرد سازمان ناگزیرند تا بتوانند سازمان را در ابعاد مختلف، هزینه‌ها، رشد و یادگیری کارکنان، مشتریان و... تقویت و موجبات کارایی و اثربخشی آن را فراهم آورند.

در این انفجار دانش و اطلاعات، سازمان‌ها باید همگام و همراه با تغییرات فنی، علمی، تکنولوژیک، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، اهتمام لازم را به عمل آورند و دانش خود را به روز نگه دارند و کارورزانی دانشور و نیروهای متخصصی را برای حل معضلات دنیای امروز و ایجاد قابلیت محوری در سازمان تربیت کنند (وتن و کمرون<sup>۱</sup>، ۱۳۸۱: ۱۰). سازمان‌ها به مدیرانی نیاز دارند که بتوانند بهترین شیوه استفاده از تکنولوژی پیشرفته را ارائه دهند با توسل به نوآوری محصولات و خدمات خود را بهبود بخشند. محرک‌های محیطی متعدد و گوناگون سازمان‌ها را به توانمندسازی مدیران ترغیب کرده‌اند. از جمله مهمترین این محرک‌ها، اثرات فن‌آوری اطلاعات در محیط‌های کاری است، زیرا رشد سریع فن‌آوری تمامی جوانب سازمان‌ها را به نوعی تحت تأثیر قرار داده است. دانشمندان و نظریه‌پردازان مدیریت بر این مفهوم توافق دارند که کاربرد صحیح و مناسب فن‌آوری اطلاعات نیازمند مدیرانی با قابلیت‌های گوناگون است که از اهم آن‌ها هوش رقابتی مدیران سازمان‌ها است. امروزه داشتن توان رقابتی اساس بقای شرکت‌ها است و برخورداری از توان رقابتی و حفظ آن بیش از هر چیزی نیازمند اطلاعات است. هوش رقابتی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه‌ای را پیرامون همه امور خود از جمله بازاریابی، تحقیق و توسعه؛ سرمایه‌گذاری و راهبردهای کسب و کار اتخاذ کنند. هوش رقابتی فرایند مداومی است که اطلاعات قابل استفاده‌ای را در اختیار تصمیم‌گیرندگان می‌گذارد. هدف اصلی هوش رقابتی دستیابی به داده‌ها و اطلاعاتی در مورد محیط، رقبا و بازار است. از این رو هوش رقابتی موثر نه تنها نیازمند اطلاعاتی پیرامون رقبا است بلکه به اطلاعاتی درباره سایر تمایلات محیطی از قبیل تمایلات صنعت؛ تمایلات بین‌المللی؛ تحولات فن‌آوری و شرایط اقتصادی نیز نیاز دارد. (فلاح آزاد، ۱۳۸۴). بنابراین با توجه به اینکه فن‌آوری اطلاعات در سراسر جهان به سرعت در حال رشد است و سازمان‌ها و شرکت‌ها نیز برای بقای خود به این فن‌آوری نیاز دارند و هر سازمانی با نادیده گرفتن این موضوع دچار افول خواهد شد، توجه به فن‌آوری اطلاعات برای رسیدن به اهداف سازمانی امری ضرور و اجتناب ناپذیر خواهد بود. شرکت‌ها برای ارائه ارزشی بالاتر و تامین رضایت مشتریان در هر زمینه‌ای؛ به

## تأثیر فن آوری اطلاعات بر هوش تجاری مدیران ← ۵

اطلاعات نیاز دارند. آن‌ها باید اطلاعات بسیار زیادی از شرکت‌های رقیب؛ واسطه‌ها و سایر نیروها و عواملی داشته باشند که در بازار فعالیت می‌کنند. اطلاعات به عنوان یکی از اقلام مهم دارایی‌های استراتژیک و ابزارهای بازاریابی به شمار می‌آید (کاتلر و آمسترانگ، ۱۳۷۹).

گردآوری و ارزیابی اطلاعات مربوط به شرکت‌های رقیب در تدوین استراتژی‌ها؛ نقشی حیاتی دارد. هر قدر شرکت بتواند از شرکت‌های رقیب اطلاعات بیشتری به دست آورد، احتمال آنکه استراتژی‌های اثربخش‌تر و موفقیت‌آمیزتری تدوین و اجرا کند، بیشتر است. بنابراین ردیابی و درک رقبا و واکنش به آن‌ها به عنوان یک جنبه ویژه از فعالیت بازاریابی مطرح و لازم است که شرکت‌ها یک برنامه اثربخش به نام هوشمندی رقابتی را به اجرا درآورند (دیوید، ۱۳۷۹).

هوشمندی رقابتی به عنوان ابزار مدیریت استراتژیک و یکی از سریع‌ترین زمینه‌های رشد کسب و کار دنیا، به شمار می‌رود. همچنین هوشمندی رقابتی، از جمله تکنیک‌های مهم در ایجاد مزیت رقابتی است (دیویس، ۲۰۰۴). اگرچه تمرکز هوش رقابتی بر تصمیم‌گیری است؛ ولی قلمرو آن گسترده‌تر است و پژوهش پیرامون موضوعاتی چون قابلیت‌های رقبا، تحلیل، ایجاد و یا سرمایه‌گذاری مشترک با رقبا؛ برنامه‌های آتی رقبا؛ راهبردهای بازار با خطوط تولید خاص، شناخت مشتریان و تسهیل اطلاعات و ارتباطات سازمانی را نیز در بر می‌گیرد. در حال حاضر نه تنها شرکت‌های بزرگ بلکه بسیاری از کسب و کارهای کوچک نیز از مزایای حاصل از هوش رقابتی بهره می‌گیرند (هاشمی و فلاح آزاد، ۱۳۸۴). لذا با توجه به این عوامل در این پژوهش به بررسی نقش فن آوری اطلاعات بر هوش رقابتی مدیران بانک ملی شهر تبریز پرداخته می‌شود.

### طرح تحقیق

**پیشینه:** در عصر حاضر که عصری پیچیده و با تغییرات سریع محیطی، تغییر در فن آوری و تکنولوژی اطلاعاتی و تغییر ذهنیت مشتریان همراه است، تلاش‌های رقبا بر این واقعیت استوار است که آنچه در گذشته خارق العاده و برجسته می‌نمود، امروزه یک مسأله عادی به نظر می‌رسد. موانع و چالش‌های محیطی به طور مداوم سیر صعودی دارند و اگر سازمان و کارکنان آن نتوانند از این موانع عبور کنند و به چالش‌ها واکنش مناسب نشان دهند دیگر رقبا جای آن‌ها را خواهند گرفت. تغییراتی از این دست در محیط کار، سازمان‌ها را مجبور کرده‌است که برای حفظ بقای خود در دنیای متلاطم، ضمن بازنگری در نظام‌های مدیریت خود

توانمندسازی کارکنان را به عنوان مهمترین مسأله سازمان در نظر بگیرند. فن آوری اطلاعات، روش کارکرد ما را دگرگون کرده و امور اقتصادی و اجتماعی و حتی طرز فکر ما را تغییر داده است. تجارت، بانکداری، اوقات فراغت، خدمات خط تولید و... در ده سال گذشته کاملاً دگرگون شده و مردم این تغییر را که عامل ایجاد آن فن آوری اطلاعات است، به تدریج تشخیص می دهند. در دنیای امروز اطلاعات یک منبع ضرور و دستیابی به آن گران بهاست. در سه چهار دهه اخیر، اطلاعات و دانش به عنوان دارایی‌هایی شناخته شده‌اند که یک جامعه برای توسعه موفقیت به آن‌ها نیاز دارد؛ اطلاعات از ارزشمندترین ورودی‌های سازمان است؛ اطلاعات با ارزش، موجب افزایش اطمینان و ثبات منافع انسانی می‌شود و کمبود آن‌ها سبب بی اطمینانی و بی ثباتی آنان را فراهم می‌آورد. امروزه اطلاعات در سازمان‌ها با کمک فن آوری اطلاعات جمع‌آوری، پردازش و نگهداری می‌شود. بدین ترتیب کاربرد فن آوری اطلاعات با آغاز عصر اطلاعات تضمینی برای بقای سازمان‌ها به حساب می‌آید. لذا در این بخش به تشریح کامل فن آوری اطلاعات و هوش تجاری خواهیم پرداخت.

**فن آوری اطلاعات:** در اواخر دهه ۱۹۵۰ فن آوری جدیدی وارد سازمان‌ها شد و علی‌رغم ناشناخته بودن به نحو شتابنده‌ای، در تمامی ابعاد سازمان به ویژه در سطوح مدیریت نفوذ کرد. فن آوری مزبور نام مشخص نداشت و برای اولین بار توسط لیویت و ویسلر ۲ عنوان "فن آوری اطلاعات" بر آن اطلاق شد. به نظر این دو محقق فن آوری اطلاعات متشکل از سه بخش بود: بخش اول شامل تکنیک پردازش مقادیر زیاد اطلاعات بود که از طریق رایانه‌ها انجام می‌شد؛ بخش دوم مربوط به کاربرد شیوه‌های آماری و ریاضی برای تصمیم‌گیری بود که از طریق تکنیک‌هایی مانند برنامه ریزی ریاضی و پژوهش عملیات صورت می‌گرفت و بخش سوم شامل شبیه سازی مسائل پیچیده، از طریق برنامه‌های رایانه‌یی است که با استفاده از این برنامه انجام می‌گیرد (لیویت و ویسلر، ۱۹۸۵: ۴۱). در فرهنگ آکسفورد فن آوری اطلاعات را مطالعه نظام یافته صنایع مرتبط با ارتباطات دانش تعریف نموده‌اند: فن آوری اطلاعات یا (IT) در مفهوم سنتی خود شامل انواع تجهیزات، وسایل و امکاناتی می‌گردد که برای تسهیل تبادل، پردازش و بکارگیری اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این دیدگاه، از یک فایل بایگانی تا

- 
1. Information Technology
  2. Leavitt & Wissler

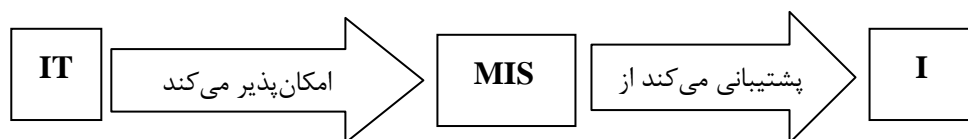
## تأثیر فن آوری اطلاعات بر هوش تجاری مدیران ۷

پیشرفته‌ترین رایانه‌ها در زمره فن آوری اطلاعات قرار می‌گیرند (اتون ۱، ۱۹۸۳:۴۳). اصطلاح فن آوری اطلاعات برای توصیف فن‌آوری‌هایی به کار می‌رود که ما را در ضبط، پردازش‌ها، بازیابی و انتقال اطلاعات از طریق فکس، میکروگراف‌ها و سایر ابزارهای ارتباط راه دور یاری می‌دهد و حتی قدیمی‌ترین بایگانی اسناد، ماشین‌های محاسباتی مکانیکی، چاپ و حکاکی را در بر می‌گیرد (توربان، ۱۹۹۶:۱۵). فن آوری اطلاعات نوعی فن آوری است که به انسان کمک می‌کند تا اطلاعات را دسته‌بندی کند و از آن استفاده نماید (رضایی نژاد، ۱۳۸۴). بنابراین فن آوری اطلاعات مشتمل بر عناوینی چون رایانه، وسایل ارتباطی راه دور و وسایل ارتباط الکترونیکی است که همگی به کسب، پردازش، ذخیره سازی و انتشار اطلاعات سازمان اعم از اطلاعات شفاهی، تصویری، متنی و عددی کمک می‌کند. به عبارت دیگر فن آوری اطلاعات شامل وسایل و ابزاری است که برای تبادل اطلاعات در سازمان از آن استفاده می‌شود (اتون، ۱۹۸۳:۴۳). اسکات مورتن<sup>۲</sup> (۱۹۹۱) فن آوری اطلاعات را شامل انواع رایانه‌ها، سخت افزارها، نرم افزارها، شبکه‌های ارتباطی که دو رایانه را به هم متصل می‌کنند، شبکه‌های عمومی و خصوصی و ترکیب رایانه‌ها و فن آوری ارتباطات و سیستم‌هایی که رایانه‌های شخصی را به ابر رایانه‌ها متصل می‌کند و شبکه گسترده جهانی که از یک سری رایانه‌های قدرتمند تشکیل شده است، می‌داند. لوکاس در سال ۱۹۹۶ فن آوری اطلاعات را به اشکال مختلف فن آوری اطلاق نمود که به پردازش، نگهداری و ارسال اطلاعات به شکل الکترونیکی می‌پردازد. تجهیزات فیزیکی برای این امر شامل رایانه، تجهیزات ارتباطی شبکه، تجهیزات انتقال داده، مانند فکس و حتی موبایل است (لوکاس، ۲۰۰۱:۶۱). فن آوری اطلاعات به کاربرد سیستم‌های اطلاعات، ارتباطات و مکانیزاسیون اداری و کامپیوتر مربوط است. اگر فن آوری اطلاعات را به شکل یک مثلث در نظر بگیریم، سه رأس آن را سیستم‌های اطلاعات، اتوماسیون اداری و ارتباطات تشکیل می‌دهند و ارتباط این اجزا به معنای فن آوری اطلاعات است. سیستم‌های اطلاعات به سیستم‌هایی اطلاق می‌شوند که برای کاربران سازمان، داده یا اطلاعات فراهم می‌کند. این تعریف در برگیرنده مجموعه وسیعی از سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی است. زیر مجموعه سیستم مکانیزه اطلاعاتی، سیستم پردازش داده، سیستم اطلاعات مدیریت، سیستم حمایت از تصمیم، سیستم حمایت از تصمیم گروهی، سیستم اطلاعات مدیریت عالی و سیستم خبره را دربرمی‌گیرد. مکانیزاسیون یا اتوماسیون اداری نیز از اجزای پردازش داده،

---

1. Eaton  
2. Scott Morton

ارتباطات، واژه‌پردازی و پست الکترونیک تشکیل شده است. این سیستم امکانات متنوع دفتری مثل واژه‌پردازی، بازیافت اسناد، پست الکترونیک، تقویم الکترونیک، پست صوتی، کنفرانس‌های صوتی، کنفرانس‌های ویدیویی، کنفرانس‌های کامپیوتری، ویدیوتکس و پست تصویری را به کارکنان سازمان عرضه می‌کند. رأس سوم این مثلث نیز ارتباطات است. لازمه اخذ تصمیمات صحیح و مناسب داشتن اطلاعات به موقع، سازگار و دقیق است که از طریق ایجاد سیستم ارتباطات و تدوین سیاست‌های کاربران حاصل می‌شود. در ارتباطات، حقایق، افکار، قضاوت‌ها و اختیارات مبادله می‌شوند (ثاقب تهرانی و تدین، ۱۳۸۳: ۱). اطلاعات و بهره‌گیری از آن در جهت پیشبرد امور کسب و کار، سابقه‌ی همانند سازمان و شکل‌گیری آن دارد. اطلاعات همواره ابزار انسان‌ها در جهت شناخت و آگاهی از محیط خود و نحوه تعامل با محیط بوده است. لذا برای سازمان‌های نوین که می‌خواهند در محیطی رقابتی حتی فراتر از مرزهای خود، فعالیت نمایند و تولیداتی جهانی و با کیفیت بر محور خواسته‌های مشتری ارائه دهند و از بازارهای گسترده‌ای نیز برخوردار شوند، وجود سیستم‌های اطلاعات مدیریت با محور فن‌آوری اطلاعات امری ضروری و حیاتی است (صرافی زاده، ۱۳۸۲: ۸۶). چنین سیستم‌هایی، سازمان را قادر می‌سازد تا اطلاعات لازم را در زمان‌های خاص دریافت و پردازش نمایند. این اندیشه موجب تکوین پارادایم فن‌آوری اطلاعات شد. اما بهتر است مرز میان این دو اصطلاح مشخص شود. در نگاه محدود، فن‌آوری اطلاعات دلالت بر بخش فن‌آوری سیستم‌های اطلاعات دارد که شامل سخت افزار، نرم افزار، پایگاه داده، شبکه‌ها و دیگر تجهیزات مورد استفاده در سیستم‌هاست. بنابراین از این دیدگاه فن‌آوری اطلاعات جزئی از سیستم اطلاعات است اما در نگاه وسیع‌تر همانطور که در تعریف بالا آمده است فن‌آوری اطلاعات عامل تشریح سیستم‌های اطلاعاتی است. به طور کلی رابطه بین فن‌آوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و اطلاعات را می‌توان به صورت زیر نشان داد:



نمودار (۱-۲) رابطه بین IT, MIS, I (صرافی زاده، ۱۳۸۲: ۴۱).



گردآوری و ارزیابی اطلاعات مربوط به شرکت‌های رقیب در تدوین استراتژی‌ها؛ نقشی حیاتی دارد. هر قدر شرکت بتواند از شرکت‌های رقیب اطلاعات بیشتری به دست آورد، احتمال آنکه استراتژی‌های اثربخش‌تر و موفقیت آمیزتری تدوین و اجرا کند، بیشتر است. بنابراین ردیابی و درک رقبا و واکنش مناسب به آن‌ها به عنوان یک جنبه ویژه از فعالیت بازاریابی مطرح و لازم است که شرکت‌ها یک برنامه اثربخش به نام هوشمندی رقابتی را به اجرا درآورند (دیوید، ۱۳۷۹).

هوشمندی رقابتی به عنوان یک ابزار مدیریت استراتژیک و یکی از سریع‌ترین زمینه‌های رشد کسب و کار دنیا، به شمار می‌رود. همچنین هوشمندی رقابتی، یکی از تکنیک‌های مهم در ایجاد مزیت رقابتی است (دیویس؛ ۲۰۰۴). اگرچه تمرکز هوش رقابتی بر تصمیم‌گیری است؛ ولی قلمرو آن گسترده‌تر است و پژوهش پیرامون موضوعاتی از قبیل: شناخت محیط فعلی بازار، پیش‌بینی محیط آتی بازار، تحلیل عوامل اقتصادی؛ سیاسی و فن‌آورانه مرتبط با کسب و کار خود، شناسایی نقاط ضعف و یافتن راه حل برای آن‌ها، تغییر در راهبرد فعلی یا تعدیل آن را نیز دربرمی‌گیرد. در ادامه به تاریخچه هوش رقابتی و تعاریف و اهمیت آن می‌پردازیم.

**تعاریف:** نویسندگان، تعریف‌های خود از هوش رقابتی را به شیوه‌های مختلف ارائه داده‌اند. آن‌ها بر این باورند که هوش رقابتی هنر جمع‌آوری، پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات است که افراد تمام سطوح سازمان فراخور نیاز خود به آن دسترسی دارند و به آن‌ها کمک می‌کند تا آینده خود را شکل دهند و در مقابل تهدیدهای رقابتی از آن‌ها حفاظت می‌کنند. هوشمندی رقابتی باید قانونی باشد و به اخلاقیات احترام بگذارد. هوشمندی رقابتی، دانش را با استفاده از قواعد ویژه‌ای از محیط به سازمان منتقل می‌کند. هوش رقابتی شامل جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌هایی است که در درک و لمس بهتر رقبا به شرکت‌ها کمک می‌کنند. اطلاعات درباره ظرفیت و توانایی رقبا، اساس محکمی برای بهبود موقعیت بازار و ساخت طرح‌های استراتژیک است. دسته دیگر اطلاعات شامل اطلاعات مشتریان، اطلاعات هزینه، قیمت، فرآیند تحقیق و توسعه است (کالوف، ۱۹۹۶).

براساس تعریف دانشکده مدیریت فرانسه، هوش رقابتی عبارت از هنر یافتن؛ جمع‌آوری و ذخیره‌سازی اطلاعات، به منظور دسترسی و استفاده کارکنان در تمام سطوح سازمان است؛ تا بتوانند ضمن شکل دادن به آینده سازمان؛ از وضعیت موجود نیز در قبال تهدیدات رقابتی

حمایت کنند. از دیدگاه دانشکده مذکور مفهوم هوش رقابتی به چهار مقوله اصلی زیر قابل تقسیم است :

۱. آگاهی تجاری (بازاریابی): که عمدتاً شامل اطلاعات مشتریان؛ تامین کنندگان؛ خریداران و توزیع کنندگان و تجزیه و تحلیل آن‌ها می‌شود.
۲. آگاهی از وضعیت رقبا: که بر مسائلی چون: سیاست‌های قیمت‌گذاری؛ محصولات جانشین و سیاست‌های توسعه رقبا متمرکز است.
۳. آگاهی فن‌آوری و تکنیکی: که با تحقیقات پایه و کاربردی؛ فرآیندها؛ هنجارها و حق اختراع سروکار دارد.
۴. آگاهی راهبردی و اجتماعی: که به مسائلی از قبیل قوانین؛ مسائل مالی و مالیاتی؛ مسائل سیاسی و اقتصادی و جنبه‌های اجتماعی و منابع انسانی می‌پردازد (وی و رز و همکاران، ۲۰۰۵).

این چهار نوع از اطلاعات که در بسیاری از سازمان‌ها به آن پرداخته می‌شود، عمدتاً رفتار و روندهای اجتماعی را مورد مشاهده و تحلیل قرار می‌دهد. برخی از موضوع‌های کلیدی که جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات آن برای افزایش هوشمندی رقابتی مورد استفاده قرار می‌گیرند از نظر پیروت و همکاران عبارتند از:

۱. اطلاعات مربوط به به‌گزینی: بهبود عملکرد فرایندهای داخلی، تاثیر کاهش تصدی‌گری، یادگیری از رقبا و تغییر در فعالیتهای کسب و کار رقبا؛
۲. اطلاعات مربوط به شبکه زنجیره ارزش: قابلیت‌های تامین کنندگان، کانال‌های توزیع، تاثیر حاشیه سود و اثربخشی استراتژی‌های توزیع؛
۳. شبکه جهانی اطلاع‌رسانی: تغییرات اطلاعات مربوط به رقبا در شبکه جهانی اطلاع‌رسانی، اثربخشی بازاریابی از طریق اینترنت، استفاده رقبا از اینترنت برای زیرنظر داشتن بازار و تاثیر اینترنت و شبکه جهانی اطلاع‌رسانی بر فروش سازمان؛
۴. اطلاعات مالی: عملکرد مالی، تاثیر قدرت مالی رقبا، تغییرات ارزش سهام رقبا و نرخ بازده دارایی‌های رقبا؛
۵. اطلاعات مربوط به قیمت: تغییر قیمت‌های عمده فروشی، تغییر قیمت‌های خرده‌فروشی، سیاست‌های اعطای تخفیف، تاثیر قیمت‌های رقبا بر فروش سازمان، تغییر حاشیه سود و اثربخشی استراتژی‌های قیمت‌گذاری؛

## تأثیر فن آوری اطلاعات بر هوش تجاری مدیران ۱۱

۶. اطلاعات ترویج فروش و تبلیغات: اعتبار نام تجاری، نمایشگاه‌های تجاری، برنامه‌های روابط عمومی سازمان، تغییر در استراتژی‌های تبلیغ، اثربخشی تبلیغات برای مشتریان هدف و تاثیر تبلیغات رقبا بر فروش سازمان؛
۷. اطلاعات خدمات / محصولات: معرفی کالا و خدمات جدید، اطلاعات مندرج در بروشورها و کتابچه‌های معرفی محصول و خدمت، تقاضا برای محصولات و خدمات رقبا، فن آوری تولید و توانایی تحقیق و توسعه، «کاربر آشنا بودن»<sup>۱</sup>، تنوع محصول و خدمات، قیمت تمام شده رقبا، اثربخشی ارزش افزوده، تغییر در کیفیت کالا و خدمات، توقف تولید و یا ارائه خدمت؛
۸. اطلاعات فروش: اطلاعات ماهانه فروش رقبا، سیستم پاداش پرسنل فروش، پورسانت فروش متمرکز، تغییر در خدمات و محصولات رقبا، تغییر در خدمات پس از فروش و مدیریت مشتری، بودجه بازاریابی رقبا، رتبه‌بندی نمایندگی‌ها و پیش بینی فروش رقبا؛
۹. اطلاعات راهبردی بازار: برنامه‌های تحصیل و ادغام رقبا، فعالیت‌های مربوط به ثبت علائم تجاری، اثربخشی استراتژی‌های بازاریابی، تغییر در استراتژی‌های بازاریابی و تاثیر استراتژی‌های جدید بازاریابی بر فروش؛
۱۰. اطلاعات نیروی انسانی: جذب نیروی انسانی توسط رقبا، کاهش نیروی انسانی رقبا، چارت سازمانی رقبا و سوابق مدیران اجرایی رقبا؛
۱۱. اطلاعات مشتریان: اطلاعات مقایسه‌ای استفاده مشتریان از خدمات و محصولات رقبا، تغییر در نگرش مشتریان در رابطه با محصولات و خدمات، تعداد دفعات خرید، سطح وفاداری مشتریان نسبت به محصول و خدمات رقبا، علت خرید محصول و خدمات مشابه شرکت از رقبا (پیروت و همکاران، ۲۰۰۷).

**روش تحقیق:** این پژوهش از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی است و از آنجا که محقق به دنبال بررسی رابطه بین دو مولفه است نوعی تحقیق همبستگی به حساب می‌آید. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و در دو سطح توصیفی و استنباطی صورت گرفت. در سطح آمار توصیفی از جداول

فراوانی، درصد میانگین و... استفاده شد و در سطح آمار استنباطی، ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفت.

**روایی و پایایی پرسشنامه:** برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمرات هر زیر مجموعه از سؤالات پرسشنامه (یا زیر آزمون) و واریانس کل را محاسبه و سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه کرد:

$$r_x = \frac{25}{24} \left(1 - \frac{24.36}{166.920}\right) = 0.87$$

برای سنجش روایی<sup>۱</sup> این پژوهش، پرسشنامه مقدماتی در اختیار استاد راهنما و مشاور به عنوان داور قرار گرفت و پس از چند مرحله ویرایش سرانجام روایی پرسشنامه به تأیید آنان رسید.

### تأثیر فن آوری اطلاعات بر هوش تجاری مدیران < ۱۳

**یافته‌ها:** براساس تجزیه و تحلیل اطلاعات انجام شده در جداول مختلف یافته‌های تحقیق به قرار زیر ارائه می‌شود:

**جدول ۱:** توزیع کارکنان بر حسب مدرک تحصیلی

مدرک تحصیلی	فراوانی	درصد
دیپلم	۱۲	۱۷/۴
فوق دیپلم	۶	۶/۷
لیسانس به بالا	۵۱	۷۳/۹
جمع	۶۹	۱۰۰

یافته‌های جدول ۱: نشان می‌دهد که ۱۷/۴ درصد از کارکنان دارای مدرک دیپلم، ۶/۷ درصد فوق دیپلم و ۷۳/۹ درصد مدرک لیسانس به بالا بوده‌اند.

**جدول ۲:** فرضیه اول: بین فن آوری اطلاعات و شناخت مدیران از رقبا رابطه وجود دارد.

میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	t	شناخت رقبا
۳/۸۵	۱/۶۳۳	۱/۰۷۶	۱۱/۱۵	

بر اساس نتایج جدول ۲: t از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۵ درصد بزرگتر است، بنابراین نقش فن آوری اطلاعات بر شناخت رقبا بیش از سطح متوسط است و این فرضیه مورد تایید است.

**جدول ۳:** فرضیه دوم: بین فن آوری اطلاعات و شناخت مشتریان رابطه وجود دارد.

میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	t	مشتریان
۳/۲۵	۱/۸۰۳	۱/۰۹۶	۲/۶۷	

بر اساس نتایج جدول ۳: t از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۵ درصد بزرگتر است، بنابراین نقش فن آوری اطلاعات بر شناخت مشتریان بیش از سطح متوسط است و فرضیه مذکور مورد تایید قرار گرفت.

**جدول ۴:** فرضیه سوم: بین فن آوری اطلاعات و تسهیل اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود دارد.

t	خطای معیار	انحراف معیار	میانگین	
۷/۶۳	۰/۷۴	۱/۶۱۹	۳/۵۷	تسهیل اطلاعات

بر اساس نتایج جدول ۴: مشاهده می‌شود که مقدار t بحرانی جدول در سطح خطای ۵ درصد بزرگتر است، بنابراین نقش فن آوری اطلاعات بر تصمیم‌گیری اطلاعات بیش از سطح متوسط است و فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد یعنی به‌کارگیری فن آوری اطلاعات به تسهیل اطلاعات و ارتباطات کارکنان در سازمان منجر می‌شود.

**جدول ۵:** مقایسه میانگین نمره نقش فن آوری اطلاعات

انحراف معیار	میانگین	
۱/۶۳۳	۳/۸۵	شناخت رقبا
۱/۸۰۳	۳/۲۵	شناخت مشتریان
۱/۶۱۹	۳/۵۷	تسهیل تبادل اطلاعات

$$12=56/316 \quad F=27/74 \quad \text{Sig}/000$$

بر اساس نتایج جدول ۵: F مشاهده شده در سطح  $P \leq 0.05$  معنی دار است و بنابراین نقش فن آوری اطلاعات یکسان نبوده است. بیشترین نقش به شناخت رقبا و میانگین معنی‌دار مربوط می‌شود و بنابراین نقش فن آوری اطلاعات یکسان نبوده است. بیشترین نقش مربوط به شناخت رقبا با میانگین ۳/۸۵ بوده است.

**جدول ۶:** خلاصه تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا)

Power	Eta	P	F	مولفه‌ها	
۱/۵۶۲	۱/۰۶۷	۱/۰۵۷	۲/۹۹	شناخت رقبا	تحصیلات
۱/۴۴۶	۱/۰۶۷	۱/۱۱۱	۲/۲۷	شناخت مشتریان	

تأثیر فن آوری اطلاعات بر هوش تجاری مدیران < ۱۵

۱/۵۴۹	۱/۰۸۵	۱/۰۶۲	۲/۹۰	تسهیل تصمیم‌گیری	
۱/۱۸۷	۱/۰۱۸	۱/۲۸۳	۱/۱۷	شناخت رقبا	سابقه خدمت
۱/۱۷۹	۱/۰۱۷	۱/۲۹۷	۱/۱۰	شناخت مشتریان	
۱/۴۰۳	۱/۰۴۶	۱/۰۸۷	۳/۰۲	تسهیل‌گیری	

بر اساس یافته‌های جدول ۶: F مشاهده شده در سطح  $P \leq 0.05$  معنی دار نیست، بنابراین بین نظرات کارکنان در خصوص نقش فن آوری اطلاعات بر شناخت رقبا، مشتریان و تصمیم‌گیری بر حسب مدرک تحصیلی و سابقه خدمت تفاوت وجود ندارد.

## نتیجه گیری

براساس تحقیقات صورت گرفته فن آوری اطلاعات به مدیران کمک می کند تا تصمیم گیری مبتنی بر دانش داشته باشند و از آنجا که نیازهای مشتریان از یک سو و قوانین دولتی از سوی دیگر متغیر است و نیز ابزارهای اعمال قدرت در بازار و مسایلی چون رقابت، فشارهایی را بر سازمان تحمیل می کنند، بنابراین مدیران با بکارگیری هر چه بیشتر فن آوری اطلاعات می توانند به ارتقای هوش تجاری خود بپردازند و به مزیت رقابتی پایدار دست یابند. همچنین بر اساس نتایج این تحقیق که هر سه فرضیه آن مورد تأیید قرار گرفته است و فن آوری اطلاعات رابطه مستقیمی با هوش تجاری مدیران دارد، بکارگیری فن آوری اطلاعات توسط این مدیران به شناخت هر چه بیشتر آنان از مشتریان و رقبا منجر شده و تبادل اطلاعات و ارتباطات را در سازمان تسهیل می کند. لذا بکارگیری هر چه بیشتر فن آوری اطلاعات در جهت پیشبرد اهداف سازمانی به مدیران از یک طرف و ارتقای هوش تجاری آنان برای رقابت پایدار از سوی دیگر ضرورت خواهد داشت و مورد تأکید است.



## منابع

- ۱- بهشتیان، م و ابوالحسنی، ح. (۱۳۷۷). نگرشی جامع بر تئوری، کاربرد و طراحی سیستم‌های اطلاعات مدیریت "MIS"، تهران، بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی، معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی.
- ۲- توربان، ا. (۱۳۸۶). فن آوری اطلاعات برای مدیریت: دگرگون سازی اقتصاد دیجیتالی، ترجمه صرافی زاده، اصغر، تهران، نشر ترمه.
- ۳- ثاقب تهرانی، م و تدین، ش. (۱۳۸۳). مدیریت فن آوری اطلاعات، تهران، نشر کتاب مهربان.
- ۴- دیوید. فرد آر. (۱۳۷۹). مدیریت استراتژیک. ترجمه دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ۵- صرافی زاده، ا. (۱۳۸۲). سیستم‌های اطلاعات مدیریت، تهران، انتشارات ترمه.
- ۶- کاتلر، فیلیپ و گری آرمسترانگ. (۱۳۷۹). اصول بازاریابی. ترجمه دکتر علی پارسائیان، تهران، نشر ادبستان.
- ۷- وتن، دیوید آلد، کمرون، کیم اس. (۱۳۸۱). تواناسازی و تفویض اختیار. ترجمه بدرالدین اورعی یزدانی، کرج، انتشارات موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- 8- Calof, L. (1996). What's your competitive intelligence quotient, unpublished Conference Report, September, p.4.
- 9- Calof, J.L. and Viviers, W. (2001). Creating an intelligence society in South Africa, Africa Insight, Vol. 31 No. 2, pp. 61-7.
- 10- Davis, M. (2004). Using business intelligence for competitive advantage, available at :www.knowledgepoint.com.au/business intelligence/Articles/BI MD001.b.htm.
- 11- Gilad, B. (1996). Business Blind sports, Probus Publishing Company, Chicago, IL.
- 12- Fuld, J.L. (1995). The new competitor intelligence, Wiley, New York.,
- 13- Lucas, J. R. (2001). Utilizing information and technology guidelines for managers, Sloan management Review, PP 39-47.
- 14- McGonagle, J.J and Vella, C.M. (1998). Protecting Your Company against Competitive Intelligence, Quorum Books, Westport, CT.,
- 15- McGonagle, J.J. and Vella, C.M. (1999). The Intelligence Age of Competitive Intelligence, Greenwood Publishing Group, Inc., Westport, CT.

- 16- MultiQuest Consultants.(2004). available at: [www.mqcinc.com](http://www.mqcinc.com).
- 17- Kahanar, L. (1997 ).Competitive Intelligence. How to Gather, Analyze and Use Information to Move Your Business to the Top, 1st ed, Simon and Schuster,NewYork,NY.
- 18- Kelly.J. M. (1987). How to check out your competition"john wiley & sons .USA. (Accessed23January2004).
- 19- Kotler, P. (2006). Marketing Management, Prentice-Hall, Englewood Clif NJ.
- 20- Peyrot, M., Childs, N., Van Doren, D. and Allen, K. (2007). An empirically based model of competitor intelligence use ,Journal of Business Research,Vol.55,pp.747-58.
- 21- Shermach, K. (1995). Study, much talk, little action on competitor intelligence, MarketingNews,Vol.29,28August,p.40.
- 22- Talvinen, J. (1994). Information systems in marketing, European Journal of Marketing,Vol.29.No.1,PP.8-26.
- 23- Trim, P.R.J.(2005). Corporate intelligence and transformational marketing in the age of the internet, Marketing Intelligence & Planning, Vol. 20.No.5,PP.68-259.
- 24- Viviers, W. Andrea, S. and Muller ,Marie'-Luce.(2005). Enhancing a competitive intelligence culture in South Africa International Journal of Social Economics. Vol.32.No.7, pp.576-589.
- 25- Wright, M. and Ashill, N .(1998). A contingency model of marketing information, European Journal of Marketing, Vol.32 Nos. 1/2, PP. 125-44.
- 26- Wright S; W.Picton , D. and Callow, J.(2002). Competitive intelligence in UK firm: a typology Marketing intelligence & Planning 20/6 [2002] 349-360.

