

## بررسی تأثیر هوش‌های رقابتی و تجاری بر تجاری‌سازی ایده‌ها با تأکید بر مزیت رقابتی در دانشگاه‌های نسل سوم به‌منظور ارائه مدل

ترانه عنایتی\*

محمد صالحی\*\*

طیبه جلالی\*\*\*

### چکیده

این پژوهش با هدف ارائه مدل جهت تبیین تأثیر هوش‌های رقابتی و تجاری بر تجاری‌سازی ایده‌ها با تأکید بر مزیت رقابتی در دانشگاه‌های نسل سوم انجام شده است. پژوهش حاضر باهدف کاربردی و با رویکرد ترکیبی (آمیخته) با طرح اکتشافی انجام شد. جامعه آماری در بخش کیفی اعضای هیئت‌علمی دانشگاه بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند و با توجه به قانون اشباع ۱۸ نفر انتخاب شدند. جامعه آماری در بخش کمی اعضای هیئت‌علمی رسمی و مدرسین مدعو (غیررسمی) دانشگاه در شهر مشهد شامل ۲۵۷۲ نفر بودند که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تعداد ۳۳۵ نفر از آن‌ها به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بود که برای حصول اطمینان از روایی بخش کیفی و به‌منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن یافته‌ها از دیدگاه پژوهشگر، از نظرات اساتید و خبرگان آشنا با این حوزه و متخصصان دانشگاهی علی‌الخصوص در حوزه کارآفرینی استفاده شد. در بخش کمی نیز به‌منظور گردآوری داده‌ها از ۴ پرسشنامه استفاده شد. برای محاسبه روایی پرسشنامه‌ها از روایی محتوا و سازه استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها توسط خبرگان دانشگاه مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی روایی سازه، از دو معیار روایی همگرا و واگرا استفاده شد. نتایج به‌دست‌آمده از بارهای عاملی گویه‌های هر عامل نشان داد، کلیه گویه‌ها دارای بار عاملی بیش از  $0/4$  و میانگین واریانس استخراج‌شده، بالای  $0/5$  بودند، شرط  $AVE > 0/5$  برای همه متغیرها برقرار است لذا روایی همگرا این متغیرها تأیید شد. علاوه بر این، مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج‌شده بیشترین مقدار را نشان می‌داد که بیانگر وجود روایی واگرا در بین متغیرهای پژوهش بود. پایایی و پایایی ترکیبی پرسشنامه‌ها بزرگ‌تر از  $0/5$  را نشان داد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های بخش کیفی از تحلیل محتوا برای همه متغیرها با مقادیر بالای  $0/7$  استفاده شد، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از جداول فراوانی و درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد و در بخش آمار استنباطی، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون‌های  $t$  تک

---

\* دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. (نویسنده مسئول)

[tenayati@yahoo.com](mailto:tenayati@yahoo.com)

\*\* دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران.

\*\*\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران.

نمونه‌ای و مستقل، تحلیل عاملی اکتشافی و آزمون معادلات ساختاری استفاده شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS و Smart PLS تحلیل شد. نتایج نشان داد که: همه ابعاد و مؤلفه‌های متغیرها دارای بار عاملی بالای ۰/۵ هستند. همچنین نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که هوش رقابتی با ضریب تأثیر ۰/۸۹۷، هوش تجاری با ضریب تأثیر ۰/۶۴۹ بر دانشگاه کارآفرین تأثیر مثبت و معناداری دارند ولی مزیت رقابتی با ضریب تأثیر ۰/۱۹۶ تأثیری ندارد مدل ارائه شده با برآورد برازش کلی GOF دارای برازش مناسب است و مؤلفه‌های حاصل در این پژوهش برای هوش رقابتی در بعد زمینه (آگاهی و دانش و اطلاعات داخلی، زیرساخت و فناوری) و در بعد فرایند (جمع‌آوری، نگهداری و توسعه اطلاعات، برنامه‌ریزی و تمرکز) و برای هوش تجاری مؤلفه‌های قابلیت‌های تحلیلی، کیفیت محتوای اطلاعات، استفاده از اطلاعات در فرآیند تصمیم‌گیری، فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی و مؤلفه‌های شایستگی‌های منحصربه‌فرد و قابلیت حفظ و نگهداری در متغیر مزیت رقابتی تأیید گردید. در متغیر دانشگاه کارآفرین ۷ مؤلفه حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، قدرت نفوذ، مدیریت ذینفعان و ارزش‌های جامعه، مرکز رشد و تجاری‌سازی، بین‌المللی سازی، حمایت و آموزش کارآفرینانه سرمایه‌گذاری تأیید گردید.

#### مقدمه

تجربه‌ی موفقیت‌آمیز کشورهای پیشرفته و نیز برخی از کشورهای درحال توسعه در عبور از بحران‌های اقتصادی به‌واسطه‌ی توسعه‌ی کارآفرینی، موجب شده است تا مفهوم کارآفرینی، کارآفرینان و شکل‌گیری کسب‌وکارهای نوآورانه اهمیت خاصی یابند. این امر بیش از هر چیز، حیطة‌ی آموزش و بالأخص آموزش عالی را تحت تأثیر قرار داده و تغییراتی را در راهبردها، اهداف نظام آموزشی، روش‌ها و موضوعات آموزشی به وجود آورد به‌گونه‌ای که در قرن ۲۱، دانشگاه‌ها به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان فعالان مهم در توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه خود سهیم بوده‌اند و به سازمانی کارآفرین تبدیل گردیده‌اند و از قابلیت‌های تحقیق و تدریس خود برای کمک به دانش و انتقال فن‌آوری و در نتیجه پاسخ به خواسته‌های اجتماعی و اقتصادی استفاده کنند. بر این اساس، رویکرد دانشگاه کارآفرین انگیزه دادن به بخش دانشگاهی برای بازبینی خروجی پژوهش و خلق دانش از زاویه‌های مختلف است، جایی که آن‌ها می‌توانند نتایج تحقیقات خود را تجاری سازند (اتزکویت، ۲۰۱۲).

سازمان‌ها از طریق هوشمندی رقابتی، رفتار و توانمندی‌های رقباى بالفعل بالقوه خود را ارزیابی می‌کنند تا بتوانند مزیت رقابتی خود را حفظ و توسعه بخشند (ادیدام، ۲۰۰۹ ص ۲۴۹). از آنجاکه اقدامات اطلاعاتی هوشمندی رقابتی زیربنای فرایندهای نوآورانه و حفظ رقابت است و از سوی دیگر کارآفرینی عامل تحریک و تشویق و ایجاد مزیت رقابتی است؛ درحالی‌که هوشمندی رقابتی، حوزه تجاری نسبتاً جدیدی به حساب می‌آید، پیچیدگی و اهمیت آن رو به تکامل است تا با توسعه سریع تجارت همگام باشد سرعت پیشرفت علم و فناوری، تحولات عمیقی در ذهنیت و اندیشه مدیران، سازمان‌ها و شرکت‌ها به وجود آورده است. آن‌ها به دنبال اطلاعاتی هستند که به آن‌ها کمک کند تا همواره خود را با محیط، نیازها و خواسته‌های مشتریان تطبیق دهند؛ فرصت‌ها را شناسایی کرده، از نقاط قوت و مزیت خود به‌درستی بهره ببرند و با توانایی رقبا را به چالش بکشانند و به‌جای آن‌که در مقابل آن‌ها صرفاً واکنش نشان دهند، بتوانند اقدامات بعدی آن‌ها را پیش‌بینی کنند؛ نتایج حاصل از تحقیقات کارآفرینی و بازاریابی، نشان داده است که کارآفرینی رقابت در کسب‌وکار را تقویت می‌کند و کارآفرینان با نوآوری خود توان رقابت را افزایش می‌دهند. از سوی دیگر اطلاعات مربوط به مشتریان و توانمندی‌های رقبا تأثیر مهمی بر تصمیم‌گیری بازاریابی می‌گذارد؛ چراکه جمع‌آوری مستمر اطلاعات درباره آن‌ها باعث ارائه محصولات و خدمات باکیفیت بالا می‌شود (تاتکه<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

از آنجاکه فرایند هوشمندی رقابتی در ایران در مراحل اولیه و طفولیت خویش است و نیز تحقیقات مربوط به هوشمندی رقابتی در کشور ما محدود، است و از سوی دیگر مقوله کارآفرینی از دهه ۸۰ مورد تأکید قرار گرفته و بیشتر در شرکت‌ها و مراکز تجاری مورد توجه قرار گرفته است و به دلیل تحولات سریع اقتصادی، صنعتی و فرهنگی در چند دهه اخیر و نیاز کشور به تقویت ساختارهای دانایی محور و تولید ثروت از دانش، احتیاج به یک بسترسازی مناسب جهت تولید علم و فن به‌شدت احساس می‌شود. پرداختن به مقوله کارآفرینی و تربیت و آموزش دانش‌آموختگانی که دارای توانایی‌ها و مهارت‌های لازم برای راه‌اندازی یک کسب‌وکار مناسب باشند، از وظایف اصلی هر

دانشگاه محسوب می‌شود که متأسفانه خلاً آن کاملاً محسوس است. لذا ضمن پرداختن به مفاهیم هوشمندی رقابتی، کارآفرینی و دانشگاه کارآفرین به این مهم پرداخته شده که دانشگاه از طریق آموزش، فرهنگ و علم‌آموزی می‌تواند در تربیت کارآفرینان نقش مهمی بازی کند و بر این اساس، مدل راهبردی در این خصوص ارائه می‌گردد.

رویکرد مدیریت کسب‌وکار در سراسر جهان به صورت عمیقی تغییر کرده است. در قرن بیست و یکم، سازمان‌ها بر مبنای دانش و شبکه‌ها به منظور پاسخگویی به محیط متغیر و متمایز کنونی رشد کرده‌اند؛ لذا سازمان‌ها به منظور مواجهه با این چالش‌ها نیازمند زیرساخت‌های مناسب پشتیبان تصمیم می‌باشند. محیط رقابتی و پرتلاطم امروزی تصمیم‌گیری بهینه و مداوم در کوتاه‌ترین زمان ممکن را از نیازهای ضروری مدیران ساخته است. بر این اساس برای دستیابی به موفقیت در چنین محیطی، مدیران نیازمند سیستم‌های پشتیبان تصمیم هوشمندی می‌باشند که قادر به استفاده از داده‌ها و اطلاعات در دسترس باشد. در دنیایی که ما در آن زندگی می‌کنیم، اطلاعات و دانش بیانگر دارایی اصلی سازمان‌ها می‌باشند. بدین منظور سازمان‌ها سعی در به‌کارگیری این دارایی برای ایجاد مزیت رقابتی، به هنگام اتخاذ تصمیمات خطیر سازمانی را دارند؛ لذا برای دستیابی به آرمان‌ها و اهداف مدیریتی خود به دنبال استفاده از بهترین روش‌ها و ابزارها و سیستم‌های سازمانی پایه و زیرساخت سازمان می‌باشند لذا هوش تجاری به‌عنوان یک مفهوم جامع به منظور خلق محیط پشتیبان تصمیم یکپارچه برای مدیریت پیاده‌سازی می‌شود. هوش تجاری، مجموعه‌ای از ابزارها و فن‌ها باهدف پشتیبانی از فرآیند تصمیم‌گیری است. تحقیقات علمی صورت گرفته در این خصوص نشان داده است که هوش تجاری مهم‌ترین فناوری حاضر از نظر سازمان‌ها است. باوجود سیستم هوش تجاری مناسب، سازمان قادر خواهد بود سیستم‌های پشتیبان تصمیم خود را به منظور دستیابی به مزیت رقابتی توسعه دهند. آنچه امروزه سازمان‌ها در تمامی نقاط دنیا و بخصوص در کشور ما مبتلا به آن هستند، مشکلات ارزیابی و سنجش احتمال موفقیت سیستم‌های سازمانی است که با توجه به نیازمندی‌های کارکردی و غیر کارکردی بتوانند در نقش هوش تجاری و پشتیبانی تصمیم‌گیری نیز ظاهر شوند. این موضوع در دنیای کسب‌وکار از اهمیت خاصی برخوردار است، لیکن در دنیای علم نیز می‌تواند پیام‌آور مفاهیم ارزشمندی باشد. تشخیص معیارها و عوامل پشتیبانی

تصمیم‌گیری و هوش تجاری در قالب یک چارچوب یکپارچه برای محققان، دستاوردی قابل توجه بوده و ارائه نظریات جدید در این زمینه می‌تواند مرزهای دانش را گسترش دهد. شاه‌کلید دنیای امروز، خلق ارزش است. راهکار ورود به دنیای کسب‌وکار امروزی فناوری است و شاه‌کلید فناوری، تجاری‌سازی و ارزش‌افزوده ناشی از آن است. تجاری‌سازی، فرایند تبدیل فناوری‌های جدید به محصولات موفق تجاری است و دربرگیرنده آرایه‌های مختلفی از فرایندهای مهم فنی، تجاری و مالی است که باعث تبدیل فناوری جدید به محصولات یا خدمات مفید می‌شود؛ به عبارتی تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی، حلقه اتصال فناوری و بازار است و تمرکز آن بر حلقه‌های انتهایی زنجیره ارزش است. از آنجاکه به بازار رسانیدن یک محصول می‌تواند تضمین‌کننده موفقیت و بقای سازمان باشد، تجاری‌سازی دانش فنی به‌عنوان یک عامل حیاتی مطرح شده است، در سازمان‌های تحقیقاتی بدون تجاری‌سازی یک محصول، تحقیقات معنایی ندارد؛ زیرا بدون دستیابی به مشتریان خاص یک محصول، تولید و یا انجام آزمایش در مورد یک ایده بی‌فایده به نظر می‌رسد (متین و محمدی زاده، ۱۳۹۲)۰ در این پژوهش تلاش می‌شود تا به ارائه مدلی درزمینه تأثیر هوش‌های رقابتی و تجاری در تجاری‌سازی ایده‌ها با تأکید بر مزیت رقابتی در دانشگاه‌های نسل سوم بپردازیم و درنهایت به این سؤال پاسخ داده شود که: آیا هوشمندی تجاری و رقابتی در تجاری‌سازی ایده‌ها با تأکید بر مزیت رقابتی در دانشگاه‌های نسل سوم اثر دارد؟

## روش

پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر زمان از نوع مقطعی و از نظر ماهیت توصیفی - همبستگی است و برای گردآوری داده از روش میدانی استفاده شده است. در این تحقیق نوع روابط بر مبنای فن معادلات ساختاری است. در این پژوهش با توجه به هدف و ماهیت کار از روش پژوهش ترکیبی یا آمیخته از طریق تلفیق روش‌های کیفی و کمی استفاده شده است. برای تعیین نمونه‌های این پژوهش و تعیین این گروه از خبرگان در بخش کیفی از روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن قانون اشباع استفاده شد. پژوهشگر بعد از مصاحبه ۱۵ نفر با اشباع داده‌ها مواجه شد، ولی جهت اطمینان از کفایت داده‌ها، فرایند مصاحبه تا ۱۸ نفر ادامه یافت؛ و در

بخش کمی روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای بود و حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان و کنترل آن با فرمول کوکران مشخص شد؛ که با توجه به جامعه حدود ۲۶۰۰ نفری، تعداد ۳۳۵ نفر در نظر گرفته شد. در این پژوهش منظور از طبقات، اعضای هیئت علمی و اساتید مدعو دانشگاه‌های شهر مشهد است که به نسبت حجم جامعه هر طبقه نمونه مورد نظر به صورت تصادفی انتخاب شد.

برای گردآوری داده‌ها در بخش کیفی این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه - ساختاریافته استفاده شد و در بخش کمی از پرسشنامه استفاده گردید. پرسشنامه هوش رقابتی سایمن و همکارانش (۲۰۰۸)، پرسشنامه هوش تجاری ری هسنی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، برای جمع‌آوری اطلاعات دانشگاه کارآفرین از پرسشنامه استاندارد ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه دانشگاه که به وسیله گیب (۲۰۱۲) طراحی تدوین شده است و توسط صمدی مبارکلائی همکاران (۱۳۹۴) ترجمه و به کارگیری شد استفاده گردید. پرسشنامه مزیت رقابتی محقق ساخته است که بر اساس نظریه مایکل پورتر با تعداد ۲۱ گویه طراحی گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو نرم‌افزار آماری SPSS21 و pls2 و آزمون‌های آماری کولموگروف-اسمیرنوف،  $t$  تک نمونه‌ای، تحلیل عاملی اکتشافی و معادلات ساختاری استفاده شد.

### یافته‌ها

نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی متغیر هوش رقابتی نشان می‌دهد که از میان ۳۵ شاخص موجود، ۷ عامل اصلی قابل شناسایی است. ۷ عامل در دو بعد ۱- زمینه (آگاهی، مشارکت کارکنان، فناوری اطلاعات) و ۲- فرایند (جمع‌آوری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، ارائه اطلاعات، نگهداری و توسعه اطلاعات)؛ شناسایی گردید و ۶ عامل از نتایج چرخش واریماکس در متغیر هوش تجاری، حاصل شد که عبارت‌اند از: یکپارچگی داده‌ها، کیفیت محتوی اطلاعات، تصمیم‌گیری مطمئن، دسترسی به اطلاعات، توسعه اطلاعات، هدفمندی اطلاعات.

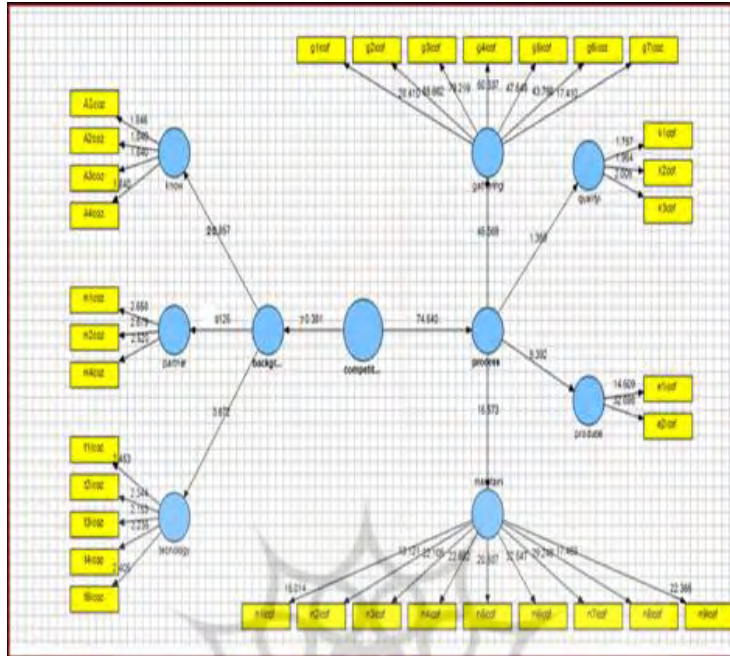
همانند دو متغیر گذشته برای متغیر مزیت رقابتی نیز تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد ۳ عامل حاصل از نتایج چرخش واریماکس در متغیر مزیت رقابتی عبارت‌اند از:

1. Hackney, R. Simões, P. Jurij, j. Popovič, A. (2012)

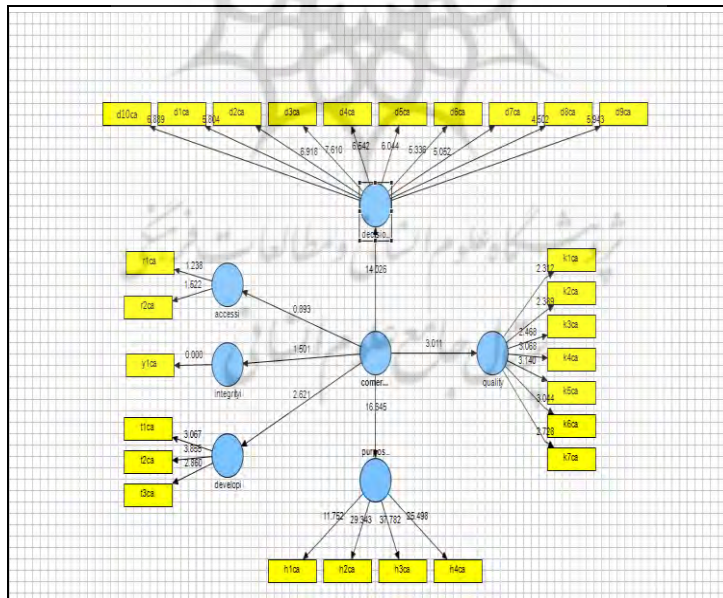
شایستگی منحصربه‌فرد، ماندگاری و دوام، حفظ و نگهداری و نیز برای متغیر دانشگاه کارآفرین از بین ۱۴ عامل شناسایی‌شده در جدول تبیین واریانس تنها ۹ عامل بار عاملی شاخص‌های بالاتر از ۰.۵ را به خود اختصاص داده‌اند که این ۹ عامل حاصل از نتایج چرخش واریماکس در متغیر دانشگاه کارآفرین عبارت‌اند از: چشم‌انداز، تعهد، مدیریت، مشارکت کارکنان، منابع مالی، ساختار، قدرت نفوذ، بین‌المللی‌سازی، حمایت و آموزش کارآفرینی؛

بررسی تأثیر هوش رقابتی و هوش تجاری بر دانشگاه کارآفرین با نقش تعدیل‌گری مزیت رقابتی بعد از انجام تحلیل عاملی اکتشافی و بررسی عوامل تشکیل‌دهنده متغیرهای تحقیق توییت به انجام تحلیل عاملی تأییدی یعنی آزمون تأثیرات متغیرهای برون‌زا بر متغیرهای درون‌زای مدل بر اساس مدل معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی صورت گرفت که با استفاده از تحلیل مسیر به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شد؛ کاربرد مهم دیگر تحلیل عاملی تأییدی، بررسی برازش مدل حاوی سؤال‌های یک متغیر است که در صورت عدم معناداری از مدل حذف خواهند شد.

در این تحقیق به دلیل پیچیدگی مدل ساختاری تحقیق و نیز سازنده بودن مدل‌های اندازه‌گیری که دو دلیل اصلی و مهم در مقایسه با نرم‌افزارهای دیگر همانند لیزرل و ایموس هستند از نرم‌افزار smartpls2 استفاده می‌شود. همچنین این نرم‌افزار قدرت اجرا کردن مدل با یک سؤال را نیز دارد و می‌تواند روایی همگرا را تنها با یک سؤال نیز بسنجد حال آنکه نرم‌افزار لیزرل و ایموس به حداقل سه سؤال به ازای هر سازه نیاز دارد. نرم‌افزار pls برای ارزیابی مدل‌های معادلات ساختاری، سه قسمت را تحت پوشش قرار می‌دهد: ۱- مدل‌های اندازه‌گیری، ۲- بخش ساختاری و ۳- بخش کلی مدل (اندازه‌گیری و ساختاری)؛ که در تحلیل این تحقیق نیز این سه بخش به ترتیب اجرا شد.

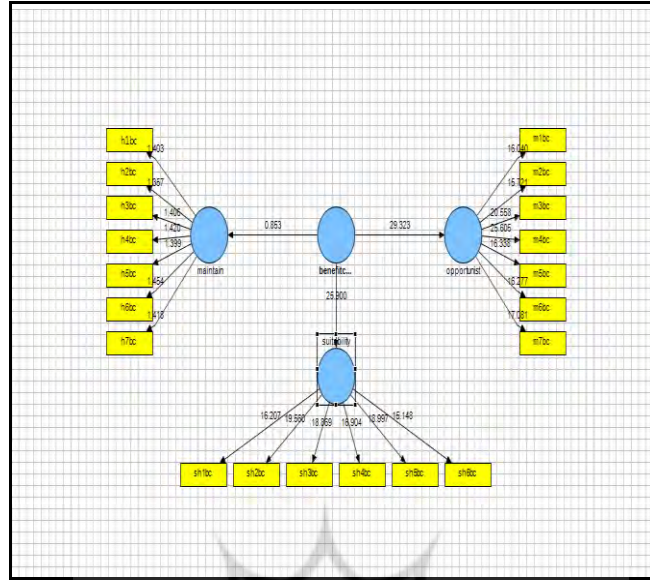


شکل ۱. مدل اندازه‌گیری متغیر هوش رقابتی در حالت معناداری ضرایب استاندارد

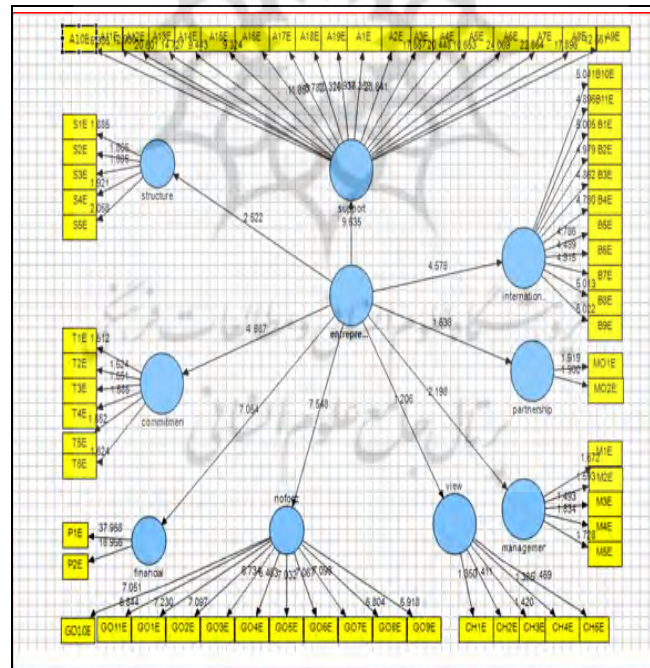


شکل ۲. مدل اندازه‌گیری متغیر هوش تجاری در حالت معناداری ضرایب استاندارد





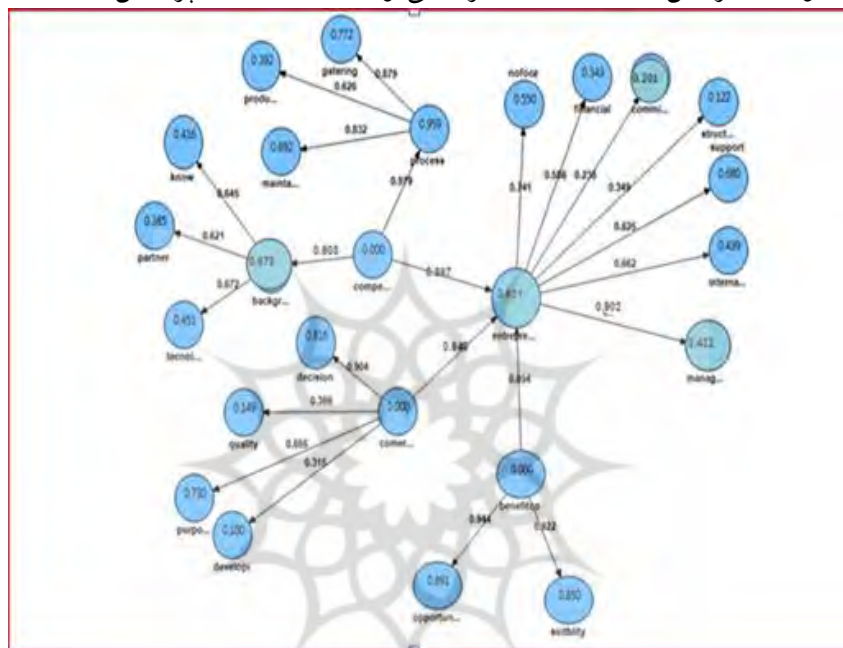
شکل ۳. مدل اندازه‌گیری مزیت رقابتی در حالت معناداری ضرایب استاندارد



شکل ۴. مدل اندازه‌گیری دانشگاه کارآفرین در حالت معناداری ضرایب استاندارد

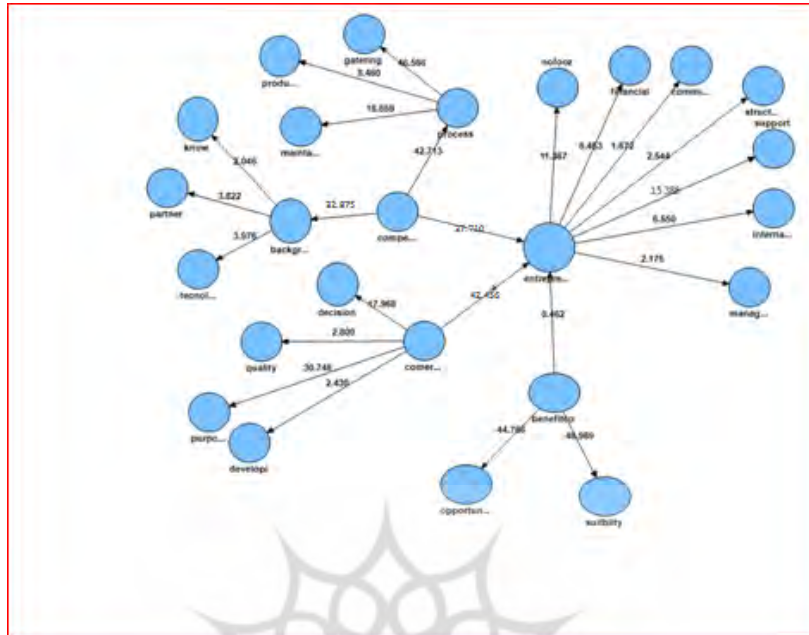
در مدل اندازه‌گیری شاخص کیفیت مدل بیان می‌کند که آیا متغیرهای پژوهش باکیفیت مناسبی توسط گویه‌ها موردسنجش قرارگرفته‌اند یا خیر؟ که با شاخص‌های CVCOM و CVRED سنجیده می‌شود این شاخص با مقادیر ۰.۰۲ (ضعیف)، ۰.۱۵ (متوسط) و ۰.۳۵ (قوی) مقایسه می‌شود.

با توجه به برآزش مدل‌های اندازه‌گیری می‌توان مدل ساختاری پژوهش را ارائه داد.



شکل ۵. مدل ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد

بر اساس نتایج حاصل شده ضرایب مسیر هوش رقابتی، هوش تجاری بر دانشگاه کارآفرین دارای اثر مثبت و معنادار است اما مزیت رقابتی دارای تأثیر بر دانشگاه کارآفرین نیست.



شکل ۶. مدل ساختاری در حالت معناداری ضرایب استاندارد

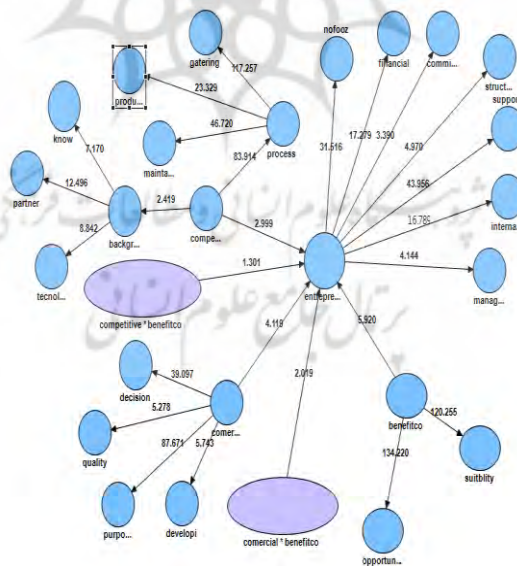
هم‌چنین در شکل ۶ مدل پژوهش بر اساس مقادیر آماره  $t$  ارائه‌شده است، مقادیر بیش از ۲.۵۸ برای این آماره، بیانگر تأیید اثر بین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا تحقیق در سطح اطمینان ۹۹ درصد است. مزیت رقابتی دارای تأثیر معنادار بر دانشگاه کارآفرین نیست لذا لازم است تا کیفیت مدل ساختاری مورد بررسی قرار گیرد. معیار  $Q2$  در اینجا نیز مانند مدل اندازه‌گیری اجرا می‌شود با این تفاوت که تمامی متغیرهای درون‌زا در آزمون وارد می‌شوند. استفاده از دو شاخص روایی متقاطع و شاخص افزونگی انجام می‌شود. جدول (۶)  $CV RED$  را با سه مقدار ۰.۰۲ ضعیف، ۰.۱۵ متوسط، ۰.۳۵ قوی مقایسه می‌شود پیش‌ازاین نیز در آزمون  $CV COM$  نیز کیفیت مدل اندازه‌گیری قوی پیش‌بینی شد.

جدول ۱. آزمون معناداری فرضیات تحقیق

فرضیات	ضرایب استاندارد شده	t-value	تأیید/ رد اثر
۱H: تأثیر هوش رقابتی بر دانشگاه کارآفرین	۸۹۷.۰	۷۱۰.۳۷	تأیید
۲H: تأثیر هوش تجاری بر دانشگاه کارآفرین	۶۴۹.۰	۴۵۶.۴۲	تأیید
۳H: تأثیر مزیت رقابتی بر دانشگاه کارآفرین	۰۹۴.۰	۴۶۲.۰	رد

در جدول ۸ روابط بین متغیرها نشان داده شده است همچنین لازم به ذکر است که بقیه روابط میان متغیرهای پنهان که ابعاد را به متغیرهای پنهان هوش رقابتی، هوش تجاری و مزیت رقابتی متصل می‌کنند، نیز همگی معنادار بوده که نشان از تبیین مناسب متغیرهای اصلی توسط ابعاد دارد.

**بررسی نقش تعدیل گر.** با توجه به این‌که متغیر مزیت رقابتی تأثیر مستقیم بر متغیر وابسته ندارد، در دو مرحله به‌عنوان متغیر تعدیل گر وارد تحلیل شد. یک‌بار متغیر مزیت رقابتی نقش تعدیل گر برای متغیر هوش رقابتی و متغیر دانشگاه کارآفرین و مرتبه بعد مزیت رقابتی نقش تعدیل گر برای متغیر هوش تجاری و متغیر دانشگاه کارآفرین را به خود گرفت الف (ضریب معناداری Z مربوط به متغیر مزیت رقابتی و هوش تجاری ۲۰۱۹ محاسبه شده است که به دلیل بیشتر بودن از ۱.۹۶ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان تأثیر نقش مزیت رقابتی را به‌عنوان تعدیل گر هوش تجاری و متغیر دانشگاه کارآفرین تأیید ساخت ب) ضریب معناداری Z مربوط به متغیر مزیت رقابتی و هوش رقابتی ۱.۳۰۱ محاسبه شده است که به دلیل کمتر بودن از ۱.۹۶ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪ نمی‌توان تأثیر نقش مزیت رقابتی را برای متغیر هوش رقابتی و متغیر دانشگاه کارآفرین به‌عنوان تعدیل گر تأیید ساخت.



شکل ۷. بررسی نقش متغیر تعدیل گر

## یافته‌ها

۱. ابعاد هوش رقابتی چیست؟ شاخص‌های اشتراکی بررسی و سؤالات با پایایی اشتراکی کمتر از ۰/۵ حذف گردید، لذا سه سؤال A35, A23, A26 از مجموعه سؤالات مربوط به متغیر هوش رقابتی حذف شدند و با تعداد ۳۵ مؤلفه تحلیل ادامه یافت و تا حدود ۷۰ درصد، واریانس کل را تبیین کرد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی از میان ۳۵ شاخص موجود، درنهایت ۷ عامل در دو بعد ۱- زمینه (آگاهی، مشارکت کارکنان، فناوری اطلاعات) و ۲- فرایند (جمع‌آوری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، ارائه اطلاعات، نگهداری و توسعه اطلاعات)؛ شناسایی گردید.

۲. ابعاد هوش تجاری چیست؟ در این بعد نیز بر ۳۱ شاخص متغیر هوش تجاری تحلیل اکتشافی انجام شد و بر اساس نتایج شاخص‌های اشتراکی در اینجا سؤال B2 به دلیل پایایی اشتراکی پایین‌تر از ۰.۵، از مجموعه سؤالات حذف گردید و نهایتاً تعداد ۳۰ شاخص برای سنجش عامل بهره‌برداری شد و ۶ دسته‌ای ایجاد گردید این عوامل ۶۵ درصد از واریانس کل را تبیین کرد. ۶ عامل (مؤلفه) حاصل از نتایج چرخش واریماکس در متغیر هوش تجاری عبارت‌اند از: یکپارچگی داده‌ها، کیفیت محتوی اطلاعات، تصمیم‌گیری مطمئن، دسترسی به اطلاعات، توسعه اطلاعات، هدفمندی اطلاعات.

۳. ابعاد مزیت رقابتی چیست؟ همانند دو متغیر گذشته برای متغیر هوش رقابتی نیز تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. شاخص C21 به دلیل مقدار اشتراک استخراجی کوچک‌تر از ۰.۵، حذف گردید و درنهایت ۲۰ شاخص جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی باقی ماندند. از نتیجه تبیین واریانس و نیز ماتریس عوامل شناسایی شده با چرخش واریماکس مشخص شد که: ۳ عامل اول بزرگ‌تر از ۱ هستند و تقریباً ۶۹ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. ۳ عامل حاصل از نتایج چرخش واریماکس در متغیر مزیت رقابتی با نظر اساتید راهنما و مشاور و نیز ادبیات تحقیق و با توجه به مفهوم شاخص‌های همبسته نام‌گذاری گردید. مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: شایستگی منحصربه‌فرد، ماندگاری و دوام، حفظ و نگهداری.

۴. ابعاد دانشگاه کارآفرین چیست؟ دانشگاه کارآفرین، دارای ۱۰۸ شاخص شناسایی شده است. بر روی داده‌ها تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. از آنجاکه

شاخص‌های ۶۴ تا ۶۹ اشتراکی مقادیرشان کمتر از ۰.۵ هستند تحلیل را بر ۱۰۲ شاخص باقی‌مانده تحلیل عاملی انجام شد؛ ۱۴ عامل اول دارای مقادیر ویژه بزرگ‌تر از یک هستند و در تحلیل باقی می‌ماند. این عوامل تا حدود ۷۴ درصد، واریانس کل را تبیین کرد.

۵. آیا هوشمندی رقابتی دارای تأثیر مثبتی بر حوزه مزیت رقابتی دانشگاه کارآفرین است؟ با آزمون مدل مفهومی پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی به این نتیجه دست یافتیم که دارای تأثیر است.

۶. آیا هوشمندی تجاری (کسب‌وکار) دارای تأثیر مثبتی بر حوزه مزیت رقابتی دانشگاه کارآفرین است؟ با توجه نتایج حاصل از آزمون‌ها این تأثیر وجود دارد.

۷. آیا تأثیر رفتارهای هوشمندانه رقابتی و تجاری بر نگرش کارآفرینانه و تجاری‌سازی ایده‌ها با تأکید بر مزیت رقابتی مثبت است؟ با آزمون مدل مفهومی پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نتیجه گرفتیم که این تأثیر وجود دارد.

۸. آیا تأثیر رفتارهای هوشمندانه رقابتی و تجاری بر مزیت رقابتی دانشگاه مثبت است؟ با توجه به تأثیر متغیرهای آشکار و پنهان شناسایی شده بر دانشگاه کارآفرین، یعنی آزمون مدل مفهومی پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نتیجه حاصل نشانگر این است که این تأثیر وجود دارد.

۹. درجه تناسب مدل تأثیر هوش‌های رقابتی و تجاری بر تجاری‌سازی ایده‌ها با تأکید بر مزیت رقابتی در دانشگاه‌های نسل سوم (کارآفرین) چیست؟

آزمون مدل کلی آزمون مدل بیرونی و درونی تحقیق را به صورت کلی می‌سنجد که ماحصل آن شاخص GOF است، در سطح مدل اندازه‌گیری PLS، بارهای گویه‌ها و کوواریانس مانده‌ها را برآورد می‌کند. در سطح ساختاری نیز ضرایب مسیر، همبستگی میان متغیرهای مکنون، واریانس تبیین شده و میانگین واریانس استخراج شده متغیرهای مکنون را برآورد می‌کند. آماره‌ی  $t$  برای هر یک از مسیرها و بارهای عاملی با استفاده از روش برش متقاطع یا خودگردان سازی محاسبه می‌شود. برآزش مناسب مدل زمانی محقق می‌شود که ضریب مسیر معنادار بوده، واریانس تبیین شده قابل قبول باشد و همسانی درونی بالای ۰.۰۵ برای هر یک از سازه‌ها برقرار باشد.

مقادیر قابل قبول بارهای عاملی نیز نشان‌دهنده برازش مناسب مدل می‌باشند. علاوه بر این شاخص GOF نیز شاخصی برای بررسی برازش مدل جهت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا است. سه مقدار ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده‌اند (داوودی و رضازاده، ۱۳۹۲). در جدول ۴-۳۷، اشتراکات آورده شده است. از آنجایی که مقادیر محاسبه‌شده GOF بزرگ‌تر از ۰.۳۶ به‌دست آمده، نشان از برازش مناسب مدل پژوهش دارد، هم‌چنین کلیه ضرایب مسیرها معنادار بوده و واریانس تبیین شده قابل قبول و همسانی درونی سازه‌ها بالای ۰.۰۵ است.

### بحث و نتیجه‌گیری

در فرض اول: تأثیر هوش رقابتی بر دانشگاه کارآفرین با ضریب استاندارد ۰.۸۹۷ تأیید گردید؛ که این با پژوهش‌های انجام‌شده قبلی مطابقت دارد؛ پژوهش‌های: جلیلیان و همکاران (۲۰۱۵)، آرولدوس و همکاران (۲۰۱۴)، علامه همکاران (۲۰۱۴)، رضاییان، لشکر بلوکی، ۲۰۱۰ راج و سانتی ۲۰۰۱، الساعد ۲۰۱۳، سایمن و همکاران ۲۰۰۸، پریپوراس و همکاران، ۲۰۰۵، گلدسون ۲۰۱۲، طبرسا و همکاران، ۱۳۹۱.

فرض ۲: تأثیر هوش تجاری بر دانشگاه کارآفرین با ضریب استاندارد ۰.۶۴۹ تأیید شد؛ که این با پژوهش‌های انجام‌شده قبلی مطابقت دارد؛ گروپج شیخ و جاکلیج (۲۰۱۵)، هریسون و همکاران (۲۰۱۵)، یوگو و همکاران (۲۰۱۳)، پوپوویچ و همکاران (۲۰۱۲)، شانکس و همکاران (۲۰۱۰)، رامامورثی و همکاران (۲۰۰۸)، هاین و همکاران (۲۰۰۷)، موخرجی و دسوزا (۲۰۰۳)، شین (۲۰۰۳)، ویکسم و واتسن (۲۰۰۱).

در فرض ۳: تأثیر مزیت رقابتی بر دانشگاه کارآفرین با ضریب استاندارد ۰.۰۹۴ رد شد.

که در این پژوهش‌های انجام‌شده عوامل و مؤلفه‌های این پژوهش نیز در آن‌ها تأیید گردیده است؛ گاردنر و لوی (۱۹۹۱)، آکر (۱۹۹۱)، کلر (۱۹۹۳)، پاپولووا و پاپولووا (۲۰۰۶)، غنای و مملوک (۲۰۱۲)، لین (۲۰۱۰)، فرازجا (۱۳۹۵)، چن، لین و شاین (۲۰۰۹)، اوایه و جبریکدان (۲۰۰۸)، لی و همکاران (۲۰۰۶)، کالکا (۲۰۰۲)، طبرسا و همکاران (۱۳۹۱)، تریسی و همکاران (۱۹۹۹)، رضایی دولت‌آبادی و همکاران (۱۳۹۰)،

میچاک ایسین (۱۹۹۶)، پیرسی همکاران (۱۹۹۸) مایکل پورتر (۱۹۹۱). همچنین لازم به ذکر است که بقیه روابط میان متغیرهای پنهان که ابعاد را به متغیرهای پنهان هوش رقابتی، هوش تجاری و مزیت رقابتی متصل می‌کنند، نیز همگی معنادار بوده که نشان از تبیین مناسب متغیرهای اصلی توسط ابعاد دارد.

تأثیر نقش مزیت رقابتی را به‌عنوان تعدیل‌گر هوش تجاری و متغیر دانشگاه کارآفرین تأیید می‌شود اما نمی‌توان تأثیر نقش مزیت رقابتی را برای متغیر هوش رقابتی و متغیر دانشگاه کارآفرین به‌عنوان تعدیل‌گر تأیید ساخت.

بر اساس نتایج حاصل‌شده ضرایب مسیر هوش رقابتی، هوش تجاری بر دانشگاه کارآفرین دارای اثر مثبت و معنادار است اما مزیت رقابتی دارای تأثیر بر دانشگاه کارآفرین نیست که با آنچه در پژوهش‌ها در سازمان‌های اقتصادی به‌دست‌آمده است یکسان نیست، لذا اگر دانشگاه‌ها به دنبال رسیدن به هدف مهم تجاری‌سازی هستند باید به این مقوله توجه گردد که ابعاد مزیت رقابتی را به‌عنوان عاملی مهم و اساسی در ساختار خود قرار دهند.

### منابع

- اسماعیل کلانتری، محمدرضا میگون پوری. (۱۳۹۱): شناسایی و اولویت‌بندی عوامل نهادی مؤثر بر انتخاب راهبرد تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی فناوری نانو. مدیریت صنعتی، دوره ۴، شماره ۸، ۱۵، ۲، ص ۸۴-۶۹.
- اشتر، مریم، نادر جعفر یوسفی، سلمان عباسیان ننه، (۱۳۹۴)، مطالعه موردی ابعاد هوش رقابتی، اولین کنفرانس ملی مدیریت خدمات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد.
- حقیقت منفرد، جلال و محبوبه شعبان مایانی، (۱۳۹۱)، بررسی اثر ابعاد محتوایی سازمان بر اثربخشی هوش تجاری با توجه به نقش مدیریت دانش مطالعه موردی: بانک سامان، پاییز ۱۳۹۱ شماره ۲۷ ص ۶۵-۸۴.
- رحمانی، زین‌العابدین، یوسفی، مهدی، (۱۳۹۲) بررسی تأثیر گرایش به کارآفرینی و گرایش به بازار مدیران بر خلق مزیت رقابتی در چهارچوب پایش هوشمندی رقابتی. اولین همایش ملی مدیریت بازرگانی با محوریت کسب‌وکارهای کارآفرینانه و اقتصاد دانش‌بنیان دانشگاه پیام نور مازندران.



رضایی دولت‌آبادی، حسین، زینلی، زهرا، شکرچی زاده، زهرا (۱۳۹۲) بررسی میزان تأثیر هوشمندی رقابتی در ایجاد مزیت رقابتی، چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۱، پیاپی ۳۳.

متین‌آباد، محمدی زاده، شادی، (۱۳۹۲) مروری بر مدل‌های خطی تجاری‌سازی. رشد فناوری، دوره ۹، شماره ۳۶، ص ۵۲ - ۶۱.

مطهری، محدثه و فریدون آزما، (۱۳۹۴)، نقش هوش تجاری در سازمان (بانک رفاه استان گلستان) اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی - ساری.

موحدی، محمدمهدی و جواد سلطان‌زاده، (۱۳۹۳)، هوش تجاری و نقش آن در تصمیم‌گیری‌های سازمانی. اولین همایش ملی الکترونیکی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و حسابداری.

نیک پیام، جواد، نیک پیام جابر (۱۳۹۱) ذهنیت‌شناسی بنگاه‌های کوچک و متوسط ایرانی در خصوص چالش‌های تجاری‌سازی فناوری‌های پیشرفته. دومین کنفرانس بین‌المللی و ششمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری

Adidam, P. T. Banerjee, M. & Shukla, P. (2012). Competitive intelligence and firm's performance in emerging markets. *business & industrial marketing*, 242-254

Colakoglu, T. (2011). The problematic of competitive intelligence. *7<sup>th</sup> International Strategic Management Conference*, (1615-1623). Turkey.

Etzkowitz, H. (2012). Triple helix clusters: boundary permeability at university industry government interfaces as a regional innovation strategy, *Environmental and Planning C: Government and Policy*, 30(5), 766-799.

Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32(1): 109-121.

Jalilian, F. Jalilian, O. & Hassani, S. R. (2015). A study of the impact of competitive intelligence on financial and non- financial performance of Saman Gharb cement industries company. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 5(6).pp223- 228.

Johns, P. & Van Doren, D. C. (2010). Competitive intelligence in service marketing. *Marketing Intelligence & Planning*, 551-570.

Kaleka, A. (2002). Resources and capabilities driving competitive advantage in export markets: elines for industrial exporters, *Industrial Marketing Management*, 31(3), 273- 283

Lin, C.Jiang, J.Wum, Y. & Chang, C. (2010). Assessment of commercialization strategy using R&D capability. *Industrial Management & Systems*, 111(3), 341-369.

Ngugi, J. K.Gakure, R. W. & Mugo, H. (2012). Competitive intelligence practices and their effect on profitability of firms in the Kenyan banking industry. *International Journal of Business and Social Research*, 2(3)11-18

Porter, M. & Miller, V. (1991). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harward Business Review*.

- Reddy metla, c.m. (2007.) entrepreneurship and commercialization: the case of kansas state university, master thesis, department of agricultural economics, kansas state university.
- Tatkeh, H. Nguyen, T.&Ng, H. (2007). The effect of entrepreneurial orientation and marketing information on the performance of SMES, *Journal of Business Venturing*, 22 (4), 592-611.

