



مدیریت نوآوری

نشریه علمی پژوهشی

مدیریت نوآوری

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۶

صفحه ۴۴-۲۱

مفهوم‌پردازی و اولویت‌بندی مولفه‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان: پژوهش ترکیبی

محمدعلی سیاه‌سرانی کجوری^۱، عظیم زارعی^{۲*}، مرتضی ملکی‌مین‌باش‌رزگانه^۳، عادل آذر^۴، داود فیض^۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۱۴

چکیده

شناسایی مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان به دلیل جایگاه ویژه آنها در اقتصاد کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. با وجود افزایش ارزش صادرات محصولات دانش‌بنیان، این شرکت‌ها از دو مشکل عمده سرمایه‌گذاری و صادرات ناپایدار رنج می‌برند، موضوعی که رقابت‌مندی این شرکت‌ها را با مشکل مواجه کرده است و نیاز به بررسی بیشتری دارد. هدف پژوهش حاضر مفهوم‌پردازی و اولویت‌بندی مولفه‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق رویکرد ترکیبی است. در ابتدا، از روش تحلیل محتوا و مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با فعالان شرکت‌های دانش‌بنیان (متخصصان، مدیران شرکت‌ها و مسئولان مرتبط)، ۹۵ کد به عنوان مفاهیم هوشمندی رقابتی استخراج و با توجه به قرابت معنایی در ۱۰ مولفه دسته‌بندی شدند؛ سپس با استفاده از نمونه‌گیری نظری ۱۲ خبره انتخاب و نظرات آنها از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری و داده‌ها از طریق تکنیک دلفی فازی مورد تحلیل قرار گرفته. نتایج پژوهش منجر به شناسایی هشت مولفه اصلی هوشمندی رقبا، هوشمندی مالی، هوشمندی بازار، هوشمندی فنی، هوشمندی مدیریتی، هوشمندی قانونی، هوشمندی انسانی و هوشمندی سیاسی جهت کسب هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان شده است.

واژگان کلیدی: شرکت‌های دانش‌بنیان، هوشمندی رقابتی، نوآوری

۱- دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی بین‌الملل، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، ایران.

۲* - دانشیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. / نویسنده مسوول مکاتبات

a_zarei@semnan.ac.ir

۳- استادیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۴- استاد گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۵- عضو هیئت علمی دانشگاه سمنان، دانشکده مدیریت و اقتصاد، سمنان، ایران.

۱- مقدمه

با توجه به اهمیت پیوستن به جرگه تولیدکنندگان محصولات فناورانه و تاکید فراوان در مورد این مساله در سند چشم‌انداز، متأسفانه با گذشت بیش از ۶ سال از آغاز اجرای سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، نه تنها راهبردهای ملی و سیاست‌های راهبردی این حوزه هنوز تعیین نشده، بلکه تعریف مشخص و دقیقی از خدمات با فناوری بالا^۱ و عوامل موثر در توسعه صادرات و حتی سازمان یا نهاد متولی آن ارائه نشده است (نهایندیان و افقهی، ۱۳۹۳). آمارها نشان می‌دهد که ارزش صادرات کالاهای با فناوری بالای کشورمان از ۲۵۹۲۰ هزار دلار در سال ۲۰۰۲ به ۵۸۴۳۱۳ هزار دلار در سال ۲۰۱۱ افزایش یافته این امر حاکی از آن است که، میزان صادرات کالاهای با فناوری بالا ایران طی یک دهه گذشته حدود ۲۲ برابر شده است.^۲ پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که ایران از بازار ۱۳۴۶ میلیارد دلاری تقاضای جهانی (شامل ۲۶۲ ردیف تعرفه کالاهای دانش‌بنیان)، فقط در ۳۰ ردیف تعرفه (۲۵/۷ درصد از کل ارزش مذکور) رقابت‌مند بوده و در تعداد ۵۴ ردیف تعرفه فاقد رقابت‌مندی است و همچنین در مورد ۱۷۸ ردیف دیگر، هیچ‌گونه صادراتی را تجربه نکرده است. درک مناسب این واقعیت، لزوم اتخاذ سیاست‌های ارتقاءدهنده رقابت‌مندی شرکت‌های صادراتی کالاهای دانش‌بنیان از سوی سیاست‌گذاران را نمایان‌تر می‌کند (منطقی و همکاران، ۱۳۹۲)، آن چه مسلم است؛ سهم صادرات کالاهای با فناوری بالا طی سال‌های اخیر به نحو چشم‌گیری افزایش یافته است، ولی از حیث اندازه و میزان صادرات در مقایسه با حجم صادرات جهانی کالاهای با فناوری بالا بسیار پایین ارزیابی می‌گردد... بخش اعظمی از درآمد ناشی از صادرات کالاهای با فناوری بالا به سه گروه فرآورده‌های شیمیایی، ماشین‌آلات غیرالکترونیک و فرآورده‌های دارویی اختصاص دارد که در دسته‌بندی کالاهای فناورانه بر اساس سطح فناوری، در گروه کالاهای با سطح فناوری پایین و متوسط به پایین قرار دارند. بخش‌های عنوان شده مجموعاً ۹۵ درصد از کل صادرات کالاهای با فناوری بالای کشور را تشکیل می‌دهد، در حالی که سهم گروه‌های کالایی مذکور در ترکیب تقاضای جهانی کالاهای با فناوری بالا تنها حدود ۵۴/۱ درصد می‌باشد (حسن‌پور، ۱۳۹۲).

آمار یادشده، از یک سو حاکی از رشد محسوس صادرات محصولات فناورانه کشورمان است که نشان‌دهنده اهمیت سرمایه‌گذاری در این محصولات از سوی مسئولان و عوامل ذیربط می‌باشد از سوی دیگر به نظر می‌رسد فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان کشورمان در تولید و صادرات محصولات فناورانه با هوشمندی کافی توأم نبوده و و بعضاً نگاه به بازار داخلی جایگزین بازار صادراتی شده است (حسن‌پور، ۱۳۹۲).

بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد که شرکت‌های دانش‌بنیان از دو مشکل عمده عرصه‌های سرمایه‌گذاری و صادرات ناپایدار رنج می‌برند (سیاه‌سرانی کجوری، ۱۳۹۶) که به زعم مصاحبه‌شوندگان، مقوله محوری قابل

استخراج مرتبط با این مشکلات از عدم بکارگیری هوشمندی رقابتی نشات می‌گیرد و می‌تواند موجبات بالا رفتن نرخ شکست این شرکت‌ها را فراهم آورد و خود را به صورت صادرات انفعالی، صادرات جزئی و تصادفی، صادرات یکبار برای همیشه، تولید محصولات با فناوری پایین و ورود به بازارهای اشباع شده و کم بازده نشان دهد. محیط پویا، مبهم و پیچیده تجاری، سازمان‌های امروزی را به استفاده دقیق از اطلاعات و دانش محیط بیرونی و درونی خود در اخذ تصمیمات راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی مجبور کرده است؛ تصمیمات اتخاذ شده با استفاده از منابع دانش و اطلاعات می‌تواند منجر به مزیت رقابتی شود. در خصوص محیط خارجی یک سازمان، ادبیات مدیریت راهبردی اغلب بر روی مفهوم هوشمندی رقابتی تاکید دارد (Hussain et al, 2017). محققان بازاریابی معاصر، نقش باشکوهی برای هوشمندی رقابتی در شکل‌دهی تصمیمات راهبردی مطرح کرده‌اند (Kotler & Keller, 2012). در حالی که بازاریابی عموماً به عنوان امری مدنظر قرار می‌گیرد که بر هوش مصرف‌کننده تمرکز دارد، مدتی است که عاملی دیگر در رابطه با رمز موفقیت در تصمیم‌گیری سازمان‌ها از طریق جمع‌آوری و استفاده از اطلاعات شناسایی شده، که هوشمندی رقابتی نام دارد (Rapp et al, 2015). هوشمندی رقابتی یا درک نیروهای رقابتی (Benny, 2013; Halt et al., 2014) به عنوان یک شعار جهت موفقیت در محیط‌های رقابتی امروزی مطرح شده (Agnihotri & Rapp, 2011). این رو هدف پژوهش حاضر مفهوم پردازش هوشمندی رقابتی و اولویت‌بندی مولفه‌های آن بر حسب نظرات خبرگان در شرکت‌های دانش بنیان و پاسخ به سوالات زیر است:

- هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش بنیان از چه مولفه‌هایی تشکیل شده است؟

- اولویت مولفه‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش بنیان از نظر خبرگان به چه صورت است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

هوشمندی رقابتی به قابلیت رمزگشایی و از میان برداشتن شکاف‌های شایستگی و ارزشی بین یک شرکت و رقبایش اشاره دارد (Luu, 2013; Tuan, 2015). مفهوم هوشمندی رقابتی دو کلید واژه اصلی یعنی هوش و رقابت‌مندی را در خود جای داده است. مفهوم هوش بخشی از راهبرد بازاریابی است که موجب افزایش قدرت رقابتی شرکت و پردازش برنامه‌های راهبردی آن می‌شود (Juhari, & Stephens, 2006). امروزه مفهوم هوش را به عنوان فرآیندی که رقابت‌پذیری و فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی را بهبود می‌بخشد مورد توجه قرار می‌دهند (Saayman et al., 2008). هوشمندی رقابتی، اطلاعات بدست آمده از محیط خارجی را مدیریت می‌کند و ماهیت کنشگر دارد (Hussain et al., 2017)، بنابراین هوشمندی رقابتی می‌تواند جهت دستیابی به محیط خارجی بالقوه و بالفعل، فرصت‌ها و تهدیدها مورد استفاده قرار گیرد

(Bartes, 2015). هوشمندی رقابتی به عنوان یک فرآیند یا برنامه اخلاقی و نظام‌مند در نظر گرفته شده است که وظیفه جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و مدیریت اطلاعات محیط بیرونی را بر عهده دارد (Nasri & Zarai, 2013; Calof, 2017).

هوشمندی رقابتی مزایای فراوانی از قبیل ایجاد فرصت‌های رشد جدید، حداقل کردن تاثیر شگفتی، آماده سازی جهت پاسخ سریع‌تر به تغییرات در بازار، بهبود کیفیت فرآیندهای برنامه‌ریزی راهبردی، شناسایی نقاط آسیب‌پذیر بالقوه، ارائه هشدار زود هنگام را ارائه خواهد کرد (Chen & Das, 2010; Bose, 2008; Ross et al., 2012). از این رو در پژوهش‌های قبلی داخلی و خارجی موضوع هوشمندی رقابتی مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است.

هی و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی اکتساب هوشمندی رقابتی از طریق داده شبکه‌های اجتماعی را در دو خرده‌فروشی زنجیره‌ای بزرگ وال‌مارت و کوستکو^۳ مورد بررسی قرار دادند (He et al., 2015). آنها موفق به ارائه یک چارچوب مفهومی جدید در حوزه هوشمندی رقابتی شبکه‌های اجتماعی شدند، که در آن چگونگی استفاده سازمان‌ها از اهرم شبکه اجتماعی به منظور ارتقاء ارزش کسب و کار تشریح شده است. ونتر و رنزبرگ (۲۰۱۴)، رابطه بین هوش بازاریابی و بازاریابی راهبردی را در سازمان‌های آفریقای جنوبی مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها، نشان‌دهنده شکاف‌های جدی از نبود انواع هوش بازاریابی است. تصمیم‌گیرندگان بازاریابی به این نکته پی بردند انواع هوش‌های سنتی بازاریابی در سازمان‌ها وجود دارد و از آنها جهت تصمیم‌گیری استفاده می‌شود، این در حالی است که انواع ابزارها و فناوری‌های روز بازاریابی هوشمند مورد غفلت واقع شده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد بازاریابی هوشمند با کیفیت و پشتیبانی فناوری ارتباطی و اطلاعاتی جهت بازاریابی هوشمند از نیازهای اساسی سازمان‌های مورد بررسی است (Venter & Rensburg, 2014). کاکبولاتی و فیرنه (۲۰۱۳)، رابطه بین خصیصه‌های شرکت و استفاده از اطلاعات را در شرکت‌های کوچک و متوسط مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که ویژگی‌های شرکت مثل رویکرد راهبردی، اندازه شرکت و منابع از عوامل موثر بر استفاده از اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط هستند (Cacciolatti & Fearn, 2013).

نظری و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی تاثیر ویژگی‌های فردی را بر روی بازاریابی هوشمند ۳۶ سازمان تولیدی اصفهان مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی روان رنجوری، گشودگی تاثیر معناداری بر بازاریابی هوشمند دارند (Nazari et al., 2015). خاشعی و هرندي (۱۳۹۴)، در پژوهش خود به طراحی چارچوبی توسعه یافته و نظام‌مند در خصوص مفاهیم هوش فرهنگی و هوش رقابتی در ارتباط با هم و در شرکت‌های دانش بنیان ایرانی برآمدند. آنها بدین منظور ۳۲۹ شرکت

دانش‌بنیان فعال در زمینه فناوری اطلاعات را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که هوش فرهنگی سبب ارتقاء صحت و دقت اطلاعات رقابتی شده و از این طریق سبب ارتقاء هوش رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی می‌شود و بر آن موثر است (خاشعی و هرندی، ۱۳۹۴). رونقی و رونقی (۱۳۹۳)، ارتباط بین سطح بلوغ سیستم‌های کسب‌وکار با عواملی چون کیفیت دسترسی اطلاعات و کیفیت محتوای اطلاعات در ۵۰ سازمان ایرانی که سیستم‌های هوشمندی کسب و کار را به کار گرفته‌اند، مطالعه نمودند. نتایج ارتباط مستقیم و مثبت بین سطوح بلوغ سیستم‌های هوشمندی کسب‌وکار و کیفیت دسترسی و محتوای اطلاعات را نشان می‌دهد (رونقی و رونقی، ۱۳۹۳).

پراکندگی مولفه‌های گوناگون هوشمندی رقابتی، ضرورت شناسایی مولفه‌های هوشمندی رقابتی با نگاه به شرکت‌های دانش‌بنیان کشور را چندین برابر می‌کند. بر اساس نظر راج و ساتی^۴ (۲۰۱۰)، در سازمان‌های دانش‌بنیان که بر مدیریت دانش سازمانی و پرورش فرهنگ سازمانی یادگیرنده و پیاده‌سازی ساختارهای سازمانی حامی آن تاکید دارند، برای رسیدن به هوشمندی سازمانی، پنج طبقه هوشمندی از جمله هوشمندی بازار، هوشمندی رقبا، هوشمندی مبتنی بر فناوری، هوشمندی انسانی و هوشمندی ساختاری نقش اساسی دارد و به عنوان پیشایندهای هوشمندی در عصر دانش در نظر گرفته می‌شوند. برخی از محققان معتقدند که هوشمندی بازار، و رقبا زیرمجموعه‌ی هوشمندی رقابتی قرار می‌گیرند و سه نوع هوشمندی دیگر شامل هوشمندی انسانی، هوشمندی ساختاری و هوشمندی فناورانه در زیرمجموعه‌ی هوشمندی سازمانی قرار می‌گیرند (Alon & Higgins, 2005). دسچامپز و نایاک (۱۹۹۵)، هوشمندی رقابتی را در سه طبقه ارائه کردند: ۱- هوشمندی بازار^۵: این نوع هوشمندی وظیفه تهیه و عرضه روندهای حال و آینده، نیازها و ترجیحات مشتریان به بازارهای جدید را به عهده دارد. در این هوشمندی، عمدتاً اطلاعات مشتریان، تامین کنندگان، خریداران و توزیع‌کنندگان گردآوری و تجزیه و تحلیل می‌شود. ۲- هوشمندی مرتبط با رقبا^۶: این نوع هوشمندی از طریق ملاحظه و بررسی مستمر و نظام‌مند در ساختار رقبا، محصولات جایگزین جدید به صنعت وظیفه ارزیابی تکامل راهبرد رقابتی رقبا را به عهده دارد. هوش رقبا تلاشی مستمر به منظور ارزیابی رفتار و قابلیت‌های رقبا در جهت توسعه مزیت رقابتی است (Adidam et al., 2009) و دستیابی به بینش در مورد آنهاست (Johns & Van Doren, 2010). ۳- هوشمندی فناورانه^۷: تحلیل هزینه-فایده فناوری‌های جدید و فعلی و نیز پیش‌بینی فناوری‌هایی که در آینده از بین می‌روند و فناوری‌هایی که در آینده مسلط می‌شوند به عهده این نوع هوشمندی است.

سپهوند و شریعت‌نژاد (۱۳۹۴) تاثیر هوشمندی رقابتی بر توان رقابتی و رقابت صنعتی را مورد بررسی قرار دادند، و به منظور سنجش هوشمندی رقابتی، چهار مولفه هوش بازار، هوش رقبا، هوش فناورانه و

هوش راهبردی استفاده شده در پژوهش (Gabber, 2007) را مدنظر قرار دادند (سپهوند و شریعت‌نژاد، ۱۳۹۴)، البته استفاده از ابعاد یک پژوهش خارجی بدون بومی‌سازی ممکن است تعمیم نتایج را با مشکل مواجه سازد. در پژوهشی دیگر که با تاکید بر ارتقاء هوشمندی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی صورت پذیرفت، دو مولفه هوشمندی رقابتی و هوشمندی فرهنگی به همراه زیرمجموعه‌های هر یک مدنظر قرار گرفت که در بررسی هوشمندی رقابتی به عنوان یکی از متغیرهای اصلی پژوهش، از ابعاد نظریه دانشکده مدیریت فرانسه یعنی هوش تجاری بازاریابی، هوش رقبا، هوش فناوریانه و هوش اجتماعی راهبردی استفاده شده (خاشعی و هرندی، ۱۳۹۴). طبرسا و نظرپوری (۱۳۹۲)، سعی در پاسخگویی به این سوال برآمدند که چگونه می‌توان یک سازمان دانش‌بنیان را که عمده‌ترین دارایی‌های آن سرمایه‌های دانشی است هوشمند کرد؟ نتایج نشان داد که ساختار ویژه موقت با ضریب تشخیص ۸۶ درصدی بیشترین اثر کل را روی فرآیندهای هوشمندی ساختاری داشته‌اند. همچنین راهبردهای دانش و سرمایه‌های فکری به ترتیب در مرتبه دوم و سوم تاثیر بر فرآیندهای هوشمندی ساختاری قرار دارند، از سوی دیگر ساختار ویژه موقت، سرمایه‌های فکری و راهبردهای دانش، به ترتیب بیشترین اثر کل را روی فرآیندهای هوشمندی داشته‌اند (طبرسا و نظرپوری، ۱۳۹۲). طبرسا و همکاران (۱۳۹۱)، عوامل موثر بر مزیت رقابتی مبتنی بر هوشمندی سازمانی بر اساس مولفه‌های سازمان‌های دانش‌بنیان را شناسایی کردند. نتایج پژوهش آنها در بخش ساختاری مدل نشان داد که ۴۶ درصد از مزیت رقابتی سازمان‌های دانش‌بنیان از طریق سازه‌ی هوشمندی سازمانی تبیین می‌شود. همچنین جوامع دانشی و راهبردهای دانشی به ترتیب مهمترین مولفه‌های اثرگذار بر هوشمندی سازمانی شمرده می‌شوند (طبرسا و همکاران، ۱۳۹۱). رضایی دولت‌آبادی، زینلی و شکرچی‌زاده (۱۳۹۰)، به بررسی میزان تاثیر هوشمندی رقابتی و اجزای آن بر مزیت رقابتی در شرکت‌های موجود در شهرک علمی تحقیقاتی شهر اصفهان پرداختند. نتایج نشان داد یک برنامه هوشمند رقابتی سبب دستیابی به مزیت رقابتی نسبت به رقبا می‌شود و این امر تضمین‌کننده بقای سازمان است، به عبارت دیگر برنامه‌ریزی و تمرکز، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و انتشار و ارزیابی اطلاعات سبب تقویت قدرت رقابتی شرکت به منظور کسب موقعیت برتر در بازار می‌شود. در این پژوهش نیز به منظور سنجش هوشمندی رقابتی از چرخه هوشمندی رقابتی کاهانر (۱۹۹۶) بدون هیچ گونه تغییر و بومی‌سازی استفاده شده است (رضایی دولت‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۰). جدول (۱) انواع هوشمندی شناسایی شده در پژوهش‌های پیشین بر حسب مکان و مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

بررسی این جدول در برگیرنده نکات قابل توجهی است، از یک سو انواع هوشمندی و مولفه‌های آن بر حسب مورد و مکان مطالعه با سایر پژوهش‌ها تفاوت‌هایی داشته و منجر به شناسایی مولفه‌ها جدیدی شده

جدول (۱): انواع هوشمندی شناسایی شده در پژوهش‌های پیشین بر حسب مکان و مورد مطالعه

ردیف	نویسندگان	مورد مطالعه	نوع هوشمندی	ابعاد	مؤلفه‌های مشابه با پژوهش حاضر
۱	Des champs & Nayak, 1995	کتاب	هوشمندی رقابتی	بازار، رقبا، فناوریانه	بازار، رقبا، فناوریانه
۲	Rouach & Santi, 2001	مروری	هوشمندی رقابتی	بازار، رقبا، فناوریانه، اجتماعی، راهبردی	بازار، رقبا
۳	Alon & Higgins, 2005	مروری	هوشمندی رقابتی	بازار و رقبا	بازار، رقبا
			هوشمندی سازمانی	انسانی، ساختاری، فناوریانه	انسانی، فناوری
۴	Liebowitz, 2007	کتاب	هوش تجاری	-	-
			هوش مصنوعی	-	-
۵	Gabber, 2007	تجزیه و تحلیل روش شناسانه	هوشمندی رقابتی	بازار، رقبا، راهبردی، اجتماعی	بازار، رقبا
۶	Qiu, 2008	مدیران آمریکایی	هوشمندی رقابتی	مشتری (بازار)، رقبا، تامین کننده، منابع انسانی، فناوری، اجتماعی - اقتصادی	بازار، رقبا، انسانی، فناوری، اجتماعی
۷	Calof & Wright, 2008	مروری	هوشمندی رقابتی	روندهای بازار یا صنعت، مشتری، تامین کننده، فناوری، اقتصادی، سیاسی، مدیریتی	بازار، انسانی، فناوری، سیاسی، مدیریتی
۸	Jenster & Soilen, 2009	کتاب	هوشمندی خصوصی	بازار، بازاریابی، رقابتی، رقبا، مالی	بازار، بازاریابی، رقابتی، رقبا، مالی
			هوشمندی دولتی	نظامی، عمومی، سیاسی	-
			هوشمندی ساختاری	-	-
۹	Adidam et al., 2012	شرکت‌های هندی	هوشمندی رقابتی	مشتری، رقبا، بین المللی، اقتصادی، فناوری، تامین کننده، قانونی، اجتماعی - فرهنگی	بازار، رقبا، فناوری، قانونی، اجتماعی - فرهنگی
۱۰	دیدگاه دانشکده مدیریت فرانسه ^۸	-	هوشمندی رقابتی	تجاری، رقبا، فناوری، راهبردی، اجتماعی	رقبا، فناوری

رقبا، قانونی، فناوری، انسانی	بخش وظیفه‌ای (مشتری، رقیب، تامین‌کننده، قانونی، سازمانی)، بخش عمومی (فناورانه، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، منابع انسانی، جهانی)	هوشمندی رقابتی	شرکت‌های دولتی مالزی	Yap et al., 2013	۱۱
رقبا	مشتری، رقبا	هوشمندی رقابتی	شرکت‌های حمل و نقل در ویتنام	Luu, 2013b	۱۲
خود مدیریتی	خود آگاهی، خود مدیریتی، آگاهی اجتماعی، مهارت‌های اجتماعی	هوشمندی عاطفی			
رقبا	رقبا	هوشمندی رقابتی	شرکت‌های تولید مواد شیمیایی در ویتنام	Luu, 2016	۱۳
بازار، رقبا	بازار، رقبا	هوشمندی رقابتی	شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز	مصلح و همکاران، ۱۳۹۴	۱۴
بازاریابی، رقبا، فناوری	تجاری بازاریابی، رقبا، فناورانه، اجتماعی راهبردی	هوشمندی رقابتی	شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی	خاشعی و هرندی، ۱۳۹۴	۱۵
-	دانش فرهنگی، راهبرد فرهنگی، انگیزش فرهنگی، رفتار فرهنگی	هوشمندی فرهنگی			
بازار، رقبا، فناوری	بازار، رقبا، فناورانه، راهبردی	هوشمندی رقابتی	شهرک‌های صنعتی استان لرستان	سپهوند و شریعت‌نژاد، ۱۳۹۴	۱۶

است، از سوی دیگر در مطالعات داخلی پژوهش اکتشافی در حوزه هوشمندی مشاهده نمی‌شود و اکثر پژوهشگران از مولفه‌های شناسایی شده در کشورهای دیگر به منظور سنجش جامعه آماری خود استفاده کرده‌اند که این موضوع نیازمند بررسی و احتیاط بیشتری است. آنچه پژوهش حاضر را نسبت به موارد مشابه متمایز می‌سازد اکتشافی بودن آن به منظور یافتن مولفه‌های هوشمندی رقابتی با تاکید بر شرکت‌های دانش‌بنیان است که این امر برای سایر پژوهشگران، مسئولان و شرکت‌ها می‌تواند کمک کننده باشد. در زمینه هوشمندی رقابتی پژوهش‌های تجربی قابل توجهی در داخل و خارج صورت پذیرفته است و اغلب روابط علی مرتبط با هوشمندی رقابتی سنجیده شده است، اما آنچه مشهود است عدم مفهوم‌پردازی و شناسایی مولفه‌های هوشمندی رقابتی با تاکید بر شرکت‌های دانش‌بنیان است. نکته بارز در پژوهش‌های داخلی آن است که اغلب محققان مدل‌های طراحی شده برای سایر کشورها را بدون بومی‌سازی مورد

استفاده قرار داده‌اند که این امر می‌تواند دستیابی به نتایج واقعی را دشوار سازد، لذا در پژوهش حاضر سعی شده است با استفاده از نظرات فعالان شرکت‌های دانش‌بنیان و خبرگان این بخش هوشمندی رقابتی مفهوم‌پردازی و مولفه‌های آن اولویت‌بندی شود.

۳- روش پژوهش

به منظور تحقق اهداف از روش آمیخته استفاده شده. این پژوهش از نوع اکتشافی است که شامل دو گام است: در گام اول از تحلیل محتوای کیفی استفاده گردید. تحلیل محتوای کیفی را می‌توان روش پژوهشی برای تفسیر ذهنی محتوایی داده‌های متنی از راه فرآیندهای طبقه‌بندی نظام‌مند، کدبندی و تم‌سازی یا طراحی الگوهای شناخته شده دانست (هسیه و شانون، ۲۰۰۵). در گام دوم نظرات خبرگان از طریق پرسشنامه‌ای با طیف لیکرت ۵ درجه‌ای جمع‌آوری شده و داده‌ها از طریق تکنیک دلفی فازی مورد تحلیل قرار گرفته. به‌منظور تشریح الگوریتم اجرای تکنیک دلفی فازی بایستی بین دو کاربرد تکنیک دلفی تفاوت قایل شد ۱- کاربرد تکنیک دلفی برای غربال شاخص‌ها ۲- کاربرد تکنیک دلفی برای پیش‌بینی (حیبی و همکاران، ۱۳۹۳). در این پژوهش به منظور غربال شاخص‌های هوشمندی رقابتی از تکنیک دلفی فازی استفاده شده. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل فعالان شرکت‌های دانش‌بنیان (متخصصان، مدیران شرکت‌ها و مسولین مرتبط) است. به منظور استخراج کدها با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری تا رسیدن به اشباع نظری در مجموع ۱۶ مصاحبه انجام شد. در بخش کمی نیز جهت اولویت‌بندی مولفه‌های هوشمندی رقابتی نظرات ۱۲ خبره از طریق پرسشنامه جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفته. در جدول (۲) فهرست نمونه آماری دو بخش کیفی و کمی به تفکیک جنسیت، تحصیلات و حرفه ارائه شده است. به منظور افزایش اعتبار نتایج، پژوهشگران علاوه بر در نظر گرفتن عامل‌های تحصیلات و سمت، نقش مهمی را نیز برای تجربه قائل شدند، بدین منظور در بخش کیفی از ۴ نفر از افراد با تحصیلات دیپلم که میانگین تجربه آنها در سطح بالایی قرار داشت استفاده گردید.

۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۴-۱- بخش کیفی

به منظور استخراج مولفه‌های هوشمندی رقابتی از تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. در این روش با

جدول (۲): ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری در دو بخش کیفی و کمی

ویژگی مورد بررسی	گزینه‌ها	بخش کیفی	بخش کمی
		تعداد	تعداد
جنسیت	زن	۲	۱
	مرد	۱۴	۱۱
سن	۲۰-۲۹ سال	۴	۳
	۳۰-۳۹ سال	۸	۶
	۴۰-۴۹ سال	۳	۲
	بیشتر از ۵۰ سال	۱	۱
تحصیلات	زیر دیپلم	-	-
	دیپلم و کاردانی	۴	-
	کارشناسی	۷	۳
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۵	۹
میانگین تجربه	زیر ۴ سال	۲	۱
	۴ سال تا ۹ سال	۳	۴
	۱۰ سال تا ۱۵	۵	۳
	۱۶ سال و بالاتر	۶	۴
سمت	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	۳	۳
	اتاق بازرگانی	۲	۲
	موسسه خدمات فناوری تا بازار	۱	۱
	مدیران شرکتهای دانش بنیان	۸	۲
	اساتید و متخصصان دانشگاهی	۲	۴

استفاده از تحلیل پیام‌های زبانی می‌توان به کشف معانی، اولویت‌ها، نگرش‌ها، شیوه‌های درک و سازماندهی جهان دست یافت (Wilkinson & Birmingham, 2003). جهت استخراج مولفه‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش بنیان از مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختار یافته استفاده گردید. جهت جمع‌آوری داده‌ها از سوالات عمومی فردی اولیه و سوال باز نظیر «مشکل اصلی شرکت‌های دانش بنیان را در زمینه صادرات چه می‌دانید؟»، «چرا شرکت‌های دانش بنیان ایرانی در زمینه صادرات پایدار و مستمر موفق نیستند؟»، «راهکار شما جهت صادرات مستمر و موفق شرکت‌های دانش بنیان ایرانی در بازارهای بین‌المللی چیست؟»، استفاده

شد و به تدریج جهت عمیق‌تر شدن روند مصاحبه سؤالات دیگر پرسیده شد و بر اساس داده‌های ارائه شده توسط مشارکت‌کنندگان، سؤالات پیگیری‌کننده و اکتشافی از قبیل «ممکن است در این مورد بیشتر توضیح دهید؟»، «آیا در این مورد تجربه خاصی دارید؟» و «آیا منظورتان این است که...؟» طرح گردید. جهت تحلیل داده‌ها متن مصاحبه‌ها چندین بار خوانده شد. واحدهای معنادار مشخص و خلاصه‌سازی واحدهای معنادار با توصیفی نزدیک به متن انجام گردید. سپس فهرستی از کدها تهیه و با بازبینی، مرور معنایی، تعیین شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود در معنی، کدهای مشابه به روش کاهشی و استقرایی در سطحی انتزاعی‌تر قرار گرفت و با مقایسه مداوم زیر طبقات و طبقات قابل قبول حاصل گردید. نتایج تحلیل مصاحبه‌ها منجر به شناسایی ۹۵ کد و ۱۰ مقوله اصلی شد. برای دستیابی به روایی و پایایی داده‌ها، از معیارهای موثق بودن لینکلن و گوبا استفاده شد، این معیار معادل روایی و پایایی در تحقیقات کمی است. بدین منظور، چهار معیار اعتبار، قابلیت وابستگی یا اعتماد، مقبولیت یا تاییدپذیری و قابلیت انتقال مورد بررسی قرار گرفت (Polit & Hungler, 2001). جهت رسیدن به این معیارها، پژوهشگران با دقت در انتخاب مشارکت‌کنندگان کلیدی، تلفیق روش‌های جمع‌آوری داده‌ها (مانند مصاحبه، یادداشت‌برداری، یادآورنویسی)، تخصیص زمان کافی برای انجام مصاحبه، بررسی مداوم داده‌ها و طبقات از نظر تشابهات و تفاوت‌ها، بازنگری تجزیه و تحلیل انجام شده توسط همکاران طرح و بازنگری نوشته‌ها توسط مشارکت‌کننده‌ها سعی در تأمین این معیارها نمودند. در جدول (۳) مولفه‌های هوشمندی رقابتی به همراه کدهای باز هر یک قابل مشاهده است.

یکی از مزیت‌های پژوهش کیفی استخراج کدها و مولفه‌ها از طریق یک فرآیند استقرایی، و رفت و برگشتی از میدان پژوهش است. نتایج مرحله کیفی منجر به شناسایی ۱۰ مولفه شد که در شکل (۱) قابل مشاهده است.

۴-۲- بخش کمی

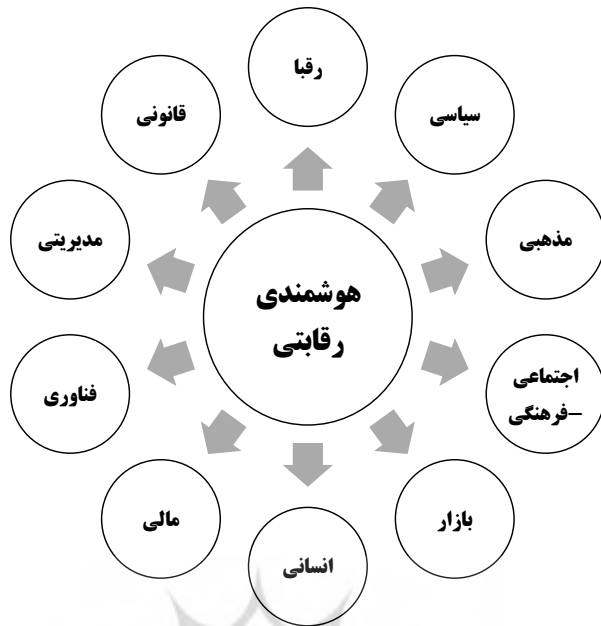
در تکنیک دلفی فازی، پس از انتخاب خبره‌ها، الگوریتم این روش اجرا می‌شود. برخی منابع تعداد خبرگان روش دلفی را ۶ تا ۱۲ عضو عنوان کرده‌اند و اگر از ترکیب خبرگان با تخصص‌های گوناگون استفاده شود بین ۵ تا ۱۰ عضو کافی است (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر به منظور سنجش روایی از روش روایی صوری و محتوایی کیفی استفاده شده، بدین منظور مقولات و زیرمقولات در اختیار جمعی از اساتید و کارشناسان قرار گرفته تا میزان ارتباط و تناسب، سطح دشواری، ابهام عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات بررسی شود، همچنین پایایی از طریق نرخ ناسازگاری تعیین گردید، که نرخ کمتر از ۰/۱ نشان دهنده تایید، قابلیت اعتماد پرسشنامه است.

در اجرای تکنیک دلفی فازی، اولین گام انتخاب طیف فازی مناسب برای فازی‌سازی عبارات کلامی پاسخ‌دهندگان است. در پژوهش حاضر، به‌منظور بیان اهمیت شاخص‌ها از طیف فازی مثالی استفاده شده

جدول (۳): کدهای باز و مولفه‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش بنیان

مقولات	کدهای باز
هوشمندی رقبا	سنجش رضایتمندی مشتریان رقبا، شناسایی مشتریان بالقوه رقبا، توجه به قدرت مانور مالی رقبا، در نظر گرفتن سهم بازار رقبا، توجه به نحوه قیمت‌گذاری رقبا، قدمت و سابقه رقبا، بررسی محصولات رقبا، رصد رقبا از نظر دریافت حمایت دولتی، زیرساخت‌های تجاری رقبا، شناسایی رقبا از نظر داشتن استانداردها، رصد رقبای پیشرو، شناخت اهداف رقبا، شناسایی رقبای اصلی، رصد اثلافات رقبا، توجه به تغییرات فناورانه رقبا، توجه به حضور دولت به عنوان رقیب در برخی بازارها، توجه به کیفیت و عملکرد بهتر در مقایسه با رقبا، توجه به محیط زیست و مسئولیت‌های اجتماعی در مقایسه با رقبا، توجه به بنیه مالی رقبا، شناسایی روش‌های اخلاقی و غیر اخلاقی رقبا، رصد اقدامات سیاسی رقبا، تسلط بر تقاضا توسط رقبا، نفوذ در بدنه دولتی توسط رقبا، آگاهی از رانت اطلاعاتی رقبا و راه‌های آن
هوشمندی بازار	ارزیابی تمایل و رغبت بازار هدف، کنکاش بازار، مطالعه میدانی بازار، شناسایی نیاز آینده بازار، شناسایی انتظار مشتری، توجه به گزارشات مطالعه بازار بین‌المللی، شناسایی بازارهای جدید و بالقوه، هوشمندی در عرصه‌های ورود، بازخورد گرفتن از مشتری
هوشمندی مالی	حل مشکلات نقل و انتقال پول، بحث تامین مالی شرکت، نقدینگی شرکتی، دریافت وام‌های با بهره اندک
هوشمندی فناوری	توجه به میزان فناوری، بومی بودن دانش فنی، کپی برداری و ارتقاء مهندسی معکوس، دریافت ایده از پرسنل، مشاهده مشتری و بازار به منظور کشف ایده، شرکت در نمایشگاه‌های تخصصی، ثبت دانش فنی و ایده، فرستادن نیرو به شرکت رقیب، جذب نیرو از شرکت رقیب، جاسوسی صنعتی
هوشمندی مدیریتی	شناسایی و طراحی واحدهای تخصصی، مدنظر قرار دادن استمرار کیفیت و نوآوری، تشویق تفکر نوآورانه، تشکیل تیم تحقیقاتی خبره و دانشی، برخورداری از توانایی‌های مدیریتی در زمینه‌های مختلف، تقویت بینش مدیریتی، لزوم گرفتن شرکای تجاری، درگیر نکردن افراد نخبه در مدیریت شرکت‌ها، سیاست‌گذاری‌های هوشمندانه، آگاهی نسبت به محیط و پاسخگویی مناسب، تجربیات مدیریت عالی، استفاده از متخصصان و مشاوران بازاریابی، شناسایی و درک ارتباطات موجود در بازار، قدرت مدیریت مالی، قدرت مدیریت استعدادها و نخبگان
هوشمندی قانونی	توجه به قوانین کشور مبدا و مقصد، در نظر گرفتن الزامات و شرایط بازار، شناسایی توافقات، پروتکل‌ها و قوانین مفید بین‌المللی، ثبت مالکیت فکری، لزوم توجه به اخذ مجوزهای مختلف جهت ورود به سایر کشورها، کسب آگاهی در مورد قوانین بیمه و مالیاتی
هوشمندی انسانی	توجه به تحصیلات نیروی انسانی، مهارت نوآوری، بهره‌مندی از نیروی دانشی و متخصصان، توجه به تنوع متخصصان، بازنگری و بهبود در شیوه‌های ارزیابی منابع انسانی، در نظر گرفتن تجربه کاری، توانایی کار تیمی
هوشمندی مذهبی	دین و مذهب غالب جامعه هدف، درصد جمعیت بر حسب مذاهب مختلف، توجه به تشابه مذهبی با کشور ما، توجه به تشابهات و تفاوت‌های مذهبی
هوشمندی اجتماعی- فرهنگی	در نظر گرفتن روندها اجتماعی و فرهنگی، توجه به درآمد سرانه در کشور مقصد، توجه به جمعیت، توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی، بافت جامعه از نظر سنتی یا مدرن بودن، دقت در نامگذاری محصولات، نرخ زاد و ولد و مرگ و میر، توجه به رسومات و آیین‌ها، شناسایی دهک‌های درآمدی
هوشمندی سیاسی	شناخت دولت و حزب‌های حاکم در کشور مقصد، نوع حکومت، شناخت نهادهای قانونگذار، شناسایی افراد تاثیرگذار سیاسی

هوشمندی رقابتی



شکل (۱): مفهوم‌پردازی هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان (بخش کیفی)

است. یک عدد فازی مثلثی A عددی با تابع عضویت تکه‌ای خطی μ_A که به صورت رابطه (۱) تعریف می‌شود:

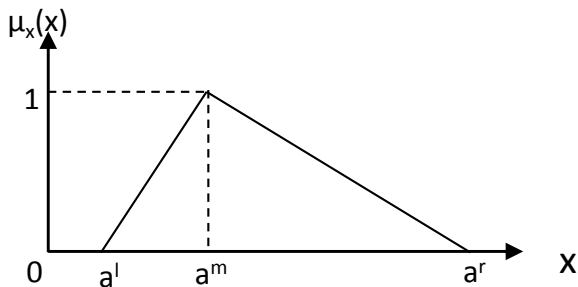
$$\mu_x(x) = \begin{cases} (x-a^l)/(a^m-a^l), & a^l \leq x < a^m \\ 1, & x = a^m \\ (a^r-x)/(a^r-a^m), & a^m < x \leq a^r \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

که می‌تواند به صورت عدد فازی مثلثی (a^l, a^m, a^r) نشان داده شود. شکل (۲)، این تابع عضویت را نمایش می‌دهد.

در روش دلفی فازی، اطلاعات در قالب زبان نوشتاری از خبرگان دریافت شده و به صورت فازی تحلیل می‌شود (yuan & Chen, 2012) پس از انتخاب یا توسعه طیف فازی مناسب، نظرات خبرگان جمع‌آوری و در قالب اعداد فازی ثبت می‌شود. در جدول (۴) اعداد فازی مثلثی معادل طیف ۵ درجه‌ای لیکرت نشان داده شده است.

۴-۲-۱- نظرسنجی مرحله نخست

در پژوهش حاضر به منظور اولویت‌بندی مولفه‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان، پرسشنامه‌ای شامل مولفه‌های ده‌گانه هوشمندی رقابتی استخراج شده از بخش کیفی در اختیار اعضای



شکل (۲): نمایش عدد فازی مثلثی

جدول (۴): اعداد فازی مثلثی معادل طیف لیکرت ۵ درجه‌ای

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
(۰ و ۰ و ۰/۲۵)	(۰ و ۰/۲۵ و ۰/۵)	(۰/۲۵ و ۰/۵ و ۰/۷۵)	(۰/۵ و ۰/۷۵ و ۱)	(۰/۷۵ و ۱ و ۱)

جدول (۵): نظرات کارشناسان در مورد مولفه‌های هوشمندی رقابتی (مرحله دوم)

میزان موافقت					مولفه‌ها
خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	
-	۱	۱	۴	۶	هوشمندی رقبا
-	۱	۳	۲	۶	هوشمندی بازار
-	-	۲	۵	۵	هوشمندی مالی
-	-	۲	۵	۵	هوشمندی فناوری
-	-	۱	۳	۸	هوشمندی مدیریتی
-	۱	۳	۵	۳	هوشمندی قانونی
-	-	۳	۳	۶	هوشمندی انسانی
۳	۴	۲	۱	۲	هوشمندی مذهبی
۱	۴	۴	۳	-	هوشمندی اجتماعی - فرهنگی
-	۱	۲	۳	۶	هوشمندی سیاسی

گروه خبره قرار گرفته و از آنها خواسته شد نظر خود را در مورد اهمیت هر یک از ابعاد در شکل‌دهی هوشمندی رقابتی بیان کنند و به اولویت بندی ابعاد هوشمندی رقابتی بپردازند. جدول (۵) نظرات

کارشناسان را نشان می‌دهد.

گام دوم در اجرای تکنیک دلفی تجمیع دیدگاه خبرگان است که بدین منظور در پژوهش حاضر از روش میانگین فازی استفاده شده، لذا اگر دیدگاه هر کارشناس به صورت عدد فازی مثلثی (I, m, u) نمایش داده شود آنگاه میانگین n عدد فازی مثلثی از طریق رابطه (۲) بدست خواهد آمد که نتایج مربوط به آن در جدول (۵) نمایش داده شده است.

$$F_{ave} = \left(\frac{\sum i}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n} \right) \quad (2)$$

در گام سوم به منظور فازی‌زدایی و قطعی‌سازی میانگین دیدگاه‌ها از رابطه (۳) استفاده گردید که نتایج مربوط به آن در جدول (۶) نمایش داده شده است.

$$\frac{i + m + u}{3} \quad (3)$$

جدول (۶): میانگین دیدگاه‌های خبرگان در نظرسنجی اول

میانگین فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلثی	
۰/۷۷	(۰/۵۶ و ۰/۸۱ و ۰/۹۴)	هوشمندی رقبا
۰/۷۳	(۰/۵۲ و ۰/۷۷ و ۰/۹۰)	هوشمندی بازار
۰/۷۸	(۰/۵۶ و ۰/۸۱ و ۰/۹۶)	هوشمندی مالی
۰/۸۰	(۰/۵۶ و ۰/۸۱ و ۰/۹۶)	هوشمندی فناوری
۰/۸۴	(۰/۶۵ و ۰/۹۰ و ۰/۹۸)	هوشمندی مدیریتی
۰/۶۹	(۰/۴۶ و ۰/۷۱ و ۰/۹۰)	هوشمندی قانونی
۰/۷۷	(۰/۵۶ و ۰/۸۱ و ۰/۹۴)	هوشمندی انسانی
۰/۴۰	(۰/۲۰ و ۰/۴۰ و ۰/۶۰)	هوشمندی مذهبی
۰/۴۱	(۰/۲۱ و ۰/۴۴ و ۰/۶۹)	هوشمندی اجتماعی-فرهنگی
۰/۸۵	(۰/۵۴ و ۰/۷۹ و ۰/۹۲)	هوشمندی سیاسی

۴-۲-۲- نظرسنجی مرحله دوم

نظرسنجی مرحله اول نشان داد بیشترین توافق نظر خبرگان در مورد مولفه‌های هوشمندی رقابتی به مولفه هوشمندی سیاسی اختصاص دارد و کمترین توافق نظر به مولفه هوشمندی مذهبی تعلق دارد. بر اساس نظر لین و همکارانش، چنانچه اختلاف دو مرحله نظرسنجی کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) باشد، فرآیند

نظرسنجی متوقف می‌شود (Cheng & Hsue, 2002) بنابراین در مرحله دوم نظرسنجی، نظرات قبلی هر خبره و میزان اختلاف آنها با دیدگاه سایر خبرگان، همراه با پرسشنامه بار دیگر برای اعضای گروه خبره ارسال گردید که نتایج آن در جدول (۷) قابل مشاهده است. نتایج نظرات خبرگان همانند مرحله اول مورد تحلیل قرار گرفت که نتایج آن به همراه میزان اختلاف مراحل اول و دوم در جدول (۸) درج شده است. همانگونه که در جدول یادشده مشخص است اعضای گروه خبره در دومین مرحله از نظرسنجی در تمامی مولفه‌ها به اتفاق نظر رسیده‌اند و اختلاف نظر مرحله اول و دوم در مولفه‌های هوشمندی رقابتی کمتر از آستانه خیلی کم (۰/۱) است، لذا نظرسنجی درباره معیارهای یادشده متوقف گردیده است. همچنین امتیاز بدست آمده برای معیارهای هوشمندی مذهبی و هوشمندی اجتماعی-فرهنگی در دامنه خیلی کم قرار گرفته است، لذا این دو معیار از نظر سنجی حذف شدند.

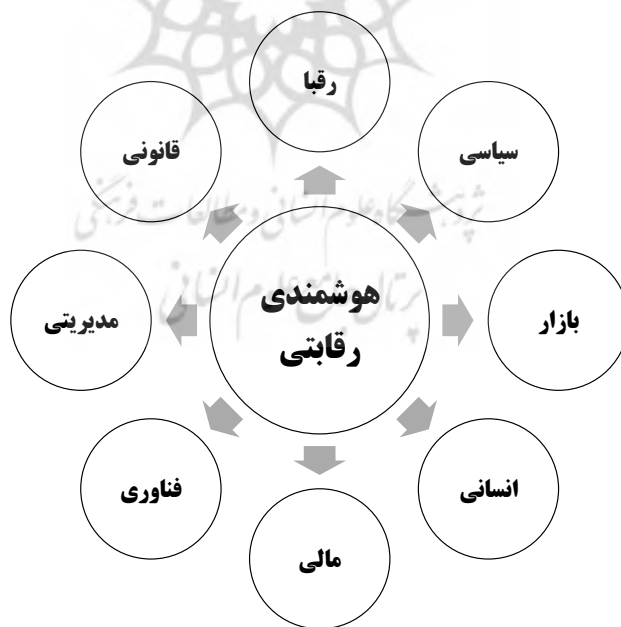
همانطور که در شکل (۳) قابل مشاهده است مفهوم‌پردازی هوشمندی رقابتی با تاکید بر شرکت‌های دانش‌بنیان در مرحله کمی منجر به شناسایی ۸ مولفه شد، در واقع به زعم نخبگان و افراد مرتبط با شرکت‌های دانش‌بنیان، راه رسیدن به هوشمندی رقابتی از طریق زمینه‌سازی و دستیابی به این ۸ مولفه میسر خواهد شد که برآیند کلی آنها می‌تواند هوشمندی رقابتی این شرکت‌ها را فراهم آورد.

جدول (۷): نظرات کارشناسان در مرحله دوم نظرسنجی

میزان موافقت					مولفه‌ها
خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	
-	-	۱	۴	۷	هوشمندی رقبا
-	-	۳	۳	۶	هوشمندی بازار
-	-	۱	۶	۵	هوشمندی مالی
-	-	۱	۶	۵	هوشمندی فناوری
-	-	-	۳	۹	هوشمندی مدیریتی
-	-	۳	۶	۳	هوشمندی قانونی
-	-	۲	۴	۶	هوشمندی انسانی
۲	۵	۲	۱	۲	هوشمندی مذهبی
۱	۵	۳	۳	-	هوشمندی اجتماعی-فرهنگی
-	۱	۱	۳	۷	هوشمندی سیاسی

جدول (۸): میانگین دیدگاه‌های خبرگان در نظرسنجی دوم

اختلاف مرحله اول و دوم	میانگین فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلثی	
۰/۰۸	۰/۸۵	(۰/۶۳ و ۰/۹۴ و ۰/۹۸)	هوشمندی رقبا
۰/۰۲	۰/۷۵	(۰/۵۴ و ۰/۷۹ و ۰/۹۲)	هوشمندی بازار
۰/۰۲	۰/۸۰	(۰/۵۸ و ۰/۸۳ و ۰/۹۸)	هوشمندی مالی
۰	۰/۸۰	(۰/۵۸ و ۰/۸۳ و ۰/۹۸)	هوشمندی فناوری
۰/۰۴	۰/۸۸	(۱ و ۰/۹۴ و ۰/۶۹)	هوشمندی مدیریتی
۰	۰/۶۹	(۰/۴۶ و ۰/۷۱ و ۰/۹۰)	هوشمندی قانونی
۰/۰۲	۰/۷۹	(۰/۵۸ و ۰/۸۳ و ۰/۹۶)	هوشمندی انسانی
۰	۰/۴۰	(۰/۱۹ و ۰/۴۰ و ۰/۶۰)	هوشمندی مذهبی
۰/۰۲	۰/۴۳	(۰/۱۹ و ۰/۴۲ و ۰/۶۷)	هوشمندی اجتماعی-فرهنگی
۰/۰۲	۰/۸۳	(۰/۷۶ و ۰/۸۱ و ۰/۹۲)	هوشمندی سیاسی



شکل (۱): مفهوم‌پردازی هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان (بخش کیفی)

۵- جمع‌بندی

طی سال‌های گذشته، بحث‌رهایی از اقتصاد تک‌قطبی و نفتی مورد توجه مسئولان و محققان بوده است و در این راه نیز پیشنهادهایی داده شد که یکی از آنها تاسیس شرکت‌های دانش‌بنیان بود. شرکت‌هایی که اساس آنها بر یادگیری سازمانی، نیروهای خبره و دانش بومی قرار دارد تا بتوانند با تکیه بر قدرت خلاقیت و نوآوری نیروهای متخصص، اقتصاد کشور را در عصر اقتصاد دانشی از تک‌بعدی بودن خارج کنند.

کنکاش و بررسی شرکت‌های دانش‌بنیان نشان می‌دهد این شرکت‌ها با مشکلات عدیده‌ای مواجه هستند که تعداد زیادی از آنها به هوشمندی رقابتی مربوط است. مطالعات میدانی و مصاحبه پژوهشگران با افراد ذیربط در حوزه دانش‌بنیان به منظور کشف مشکلات در بحث صادرات، منجر به کدهایی شد که پس از بررسی‌های بیشتر مشخص شد مقوله محوری در این حوزه به موضوع هوشمندی رقابتی مرتبط می‌شود. اکثر مشارکت‌کننده‌ها بر دو موضوع عمده در این خصوص اتفاق نظر داشتند ۱- در سطح کلان حوزه‌های انتخاب شده به منظور فعالیت‌های دانشی درست انتخاب نشده و فعالیت اکثر شرکت‌های ایرانی در بخش‌هایی خاص و بر خلاف جهت اقتصاد جهانی متورم شده است. همانطور که پیشتر بدان اشاره شد اختصاص یافتن بخش اعظمی از درآمد ناشی از صادرات کالاهای با فناوری بالا به سه گروه کالایی فرآورده‌های شیمیایی، ماشین‌آلات غیرالکترونیک و فرآورده‌های دارویی که با جریان صادرات جهانی محصولات با فناوری بالا سنخیت چندانی ندارد؛ موبد همین امر است. ۲- در سطح خرد نیز شرکت‌ها از مشکلات عدیده‌ای در حوزه هوشمندی رقابتی رنج می‌برند که رقابت‌مندی آنها را به مخاطره انداخته است همانطور که به آنها پرداخته شد شرکت‌های دانش‌بنیان از نظر ابعاد هوشمندی رقابتی در وضعیت مساعدی قرار ندارند.

اکثر پژوهش‌های داخلی مولفه‌های هوشمندی رقابتی را از سایر نویسندگان که اغلب نیز خارجی هستند؛ بدون توجه به سنخیت مکانی و مورد مطالعه به عاریه گرفتند، از سویی پژوهش‌های یادشده معطوف به بررسی شرایط علی‌تأثیرگذار بر مشکلات موجود در شرکت‌های دانش‌بنیان بوده و کنکاش و جستجوی ریشه‌ای مشکلات این شرکت‌ها مورد اغفال واقع شده است. در این پژوهش تلاش شده تا مفهوم هوشمندی رقابتی را با تمرکز بر شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی بومی‌سازی شود. برای تحقق این هدف از رویکرد آمیخته استفاده گردید و به کارگیری روش‌های تحلیل محتوای کیفی و دلفی فازی منجر به شناسایی ۸ مولفه هوشمندی رقابتی (هوشمندی رقبا، هوشمندی مالی، هوشمندی بازار، هوشمندی فنی، هوشمندی مدیریتی، هوشمندی قانونی، هوشمندی انسانی و هوشمندی سیاسی) شد.

طبق نتایج پژوهش و اولویت‌بندی‌های صورت گرفته از سوی خبرگان، در سطح اول شرکت‌ها نیازمند

هوشمندی مدیریتی هستند و باید جایگاه مدیران از محققان تفکیک شود و افراد نخبه و دانشی وارد کار شرکت‌داری نشوند، مشکل اساسی که در مدل اجرایی شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد این است که نخبگان علمی و فنی وارد چرخه مدیریتی این شرکت‌ها شده‌اند و از فعالیت اصلی خود که خلق و آفرینش ایده است دور گشتند و از سوی دیگر به دلیل عدم آشنایی و تجربه این افراد در عرصه‌های مدیریتی، شاهد مدیریت‌های ضعیف و کم‌ثبات در شرکت‌های یادشده هستیم که این امر نیازمند تامل بیشتری است.

در سطح دوم، شرکتی که قصد ورود به بازارهای صادراتی را دارد باید نسبت به رقبا شناخت و آگاهی کامل کسب نماید؛ موضوعی که در پژوهش سپهوند و شریعت‌نژاد (۱۳۹۴)؛ خاشعی و هرندی (۱۳۹۴)؛ لو^۹ (۲۰۱۶) نیز مورد تاکید قرار گرفته است، امری که در شرکت‌های ایرانی مورد اغفال واقع شده و حتی برخی شرکت‌ها، رقبای اصلی خود را نیز شناسایی نکرده‌اند، لذا نیاز است که شرکت‌های دانش‌بنیان جایگاه ویژه‌ای برای هوشمندی رقبا قائل شوند و به طور مداوم محیط رقابتی خود را مورد تحلیل قرار دهند و به نوآوری و دانش فنی خود اکتفا نکنند که این امر می‌تواند از طریق به روز بودن، باقی ماندن در صحنه رقابت و بازگشت سرمایه خود را نشان دهد.

در سطح سوم باید هوشمندی سیاسی مدنظر قرار گیرد، بخش اعظمی از فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان به جهان خارج گره خورده است و این شرکت‌ها جهت خلق دانش، کسب اطلاعات، فروش محصولات و ... نیازمند برقراری ارتباط با جهان خارج هستند، موضوعی که به دلیل تحریم‌ها و فضا سازی‌های سیاسی کشورهای متخاصم، اهمیت آن به مراتب بیشتر شده است. شرکت‌های دانش‌بنیان باید از تحولات سیاسی، دولت‌ها و حزب‌های حاکم در جامعه مقصد، ارتباطات سیاسی و ... آگاهی داشته باشند و تصمیمات راهبردی خود را با توجه به این عوامل اتخاذ نمایند و از نهادهای دولتی و غیردولتی به منظور تسهیل روابط بین‌المللی استفاده نمایند.

در سطح چهارم باید هوشمندی مالی به عنوان یک پیش‌نیاز مهم مدنظر قرار گیرد، مولفه‌ای که در پژوهش‌های گذشته (Jenster & Soilen, 2009) نیز مدنظر قرار گرفته است. با توجه به محدودیت مالی شرکت‌ها، نیاز به مدیریت هوشمندانه منابع و مصارف است تا مشکلات حداقل شود و از سویی دیگر بایستی امکان استفاده از تسهیلات بانکی با بهره‌های کم مدنظر قرار گیرد تا ضمن حل مشکل نیاز به نقدینگی، شرکت را از وام‌های با بهره بالا نجات دهد، همچنین در نقل و انتقالات پولی بین‌المللی، تدابیری اندیشیده شود تا مطمئن‌ترین و کم‌ریسک‌ترین مسیر جهت نقل و انتقال پول انتخاب شود.

به زعم خبرگان در سطح پنجم هوشمندی فناوری قرار دارد، در اکثر پژوهش‌های صورت گرفته هوشمندی فناوری به عنوان یکی از مولفه‌های هوشمندی رقابتی در نظر گرفته شده است (Rouach & Santi, 2001).

به دلیل برخورداری از نیروهای خبره و دانشی، وضعیت اکثر شرکت‌های ایرانی در زمینه هوشمندی فناوری در وضعیت مناسب قرار دارد و ابداعات و نوآوری‌های خوبی در حال انجام است که بایستی استمرار داشته باشد. شرکت‌ها از یک سو باید به طور مداوم فناوری‌های مورد استفاده به وسیله رقبا را رصد کنند و از سوی دیگر سعی در ارتقا و بهبود فناوری فعلی خود داشته باشند. همگام نشدن با فناوری‌های روز دنیا می‌تواند منجر به از دست دادن بازارها و مزوی شدن شرکت‌ها در بازارها شود. این شرکت‌ها جهت موفقیت نیازمند آن هستند که به طور مداوم فناوری‌های پیشین خود را ارتقا دهند و در این زمینه متناسب با نیاز بازار و تحولات محیطی حرکت نمایند.

در سطح ششم توجه به هوشمندی انسانی باید مدنظر قرار گیرد، این مولفه در پژوهش‌های قبلی (Alon & Higgins, 2005; Yap et al., 2013; Rouach & Santi, 2001) نیز یکی از ابعاد هوشمندی رقابتی بوده است. هسته اصلی شرکت‌های دانش بنیان نیروی انسانی خبره و نخبه آن است، نیروهایی که با استفاده از خلاقیت، نوآوری و دانش خود زمینه‌های شکوفایی این شرکت‌ها را فراهم می‌آورند. امری که در شرکت‌های ما در حال تبدیل شدن به یک معضل است و بسیاری از شرکت‌ها از مهاجرت ناگهانی نیروهای نخبه خود به دلیل عدم فراهم بودن امکانات مادی و معنوی نگران هستند.

در سطح هفتم هوشمندی بازار باید مورد توجه قرار گیرد، هوشمندی بازار همواره یکی از مولفه‌های مورد علاقه پژوهشگران بوده است (مصلح و همکاران ۱۳۹۴؛ خاشعی و هرندی، ۱۳۹۴). یکی از معضلات شرکت‌های دانش بنیان، فروش محصولات است که می‌تواند ناشی از عدم نیازسنجی و هوشمندی بازار باشد. امر مرسوم در این شرکت‌ها خلق، ثبت و تولید ایده بدون توجه به پتانسیل فروش در بازار است که می‌تواند مشکلاتی همچون عدم فروش محصول، هزینه‌های زیاد، عدم نقدینگی و حتی ورشکستگی را دربر داشته باشد، بنابراین توصیه می‌شود شرکت‌های دانش بنیان در مرحله ایده گرفتن، تمام تمرکز خود را معطوف به بازار هدف نمایند.

در سطح هشتم هوشمندی قانونی باید مورد توجه قرار گیرد، شرکت‌های دانش بنیان ملزم به آگاهی از قوانین گوناگون کشور مبدا و مقصد خود در هنگام صادرات است تا از مشکلات احتمالی و ضررهای ناشی از عدم رعایت قوانین جلوگیری نمایند. یک شرکت دانش بنیان هوشمند، به طور مداوم از آخرین تغییرات قانونی آگاهی دارد و شرایط شرکت را با آن تطبیق می‌دهد و در بعضی از مواقع از تغییرات به وجود آمده به عنوان یک فرصت استفاده می‌کند، موضوعی که به دلیل بی‌توجهی به قوانین بین‌المللی و کشور مقصد موجب بروز مشکلات عدیده‌ای برای شرکت‌های ایرانی شده است.

لازم به ذکر است بررسی هوشمندی رقابتی در ۸ سطح یادشده به منظور تاکید بر اهمیت هر یک از ابعاد

هوشمندی بوده است، بنابراین یک شرکت دانش‌بنیان هوشمند و رقابت‌مند بایستی به طور توأمان در تمامی ابعاد فوق توانمندی‌های لازم را اکتساب نماید.

به زعم پژوهشگران دستیابی به هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند به نتایج مثبتی منجر شود که این دستاوردها و نتایج در دو سطح خرد و کلان قابل بررسی است: ۱- سطح خرد: اولین گروه از ذینفعان هوشمندی رقابتی را می‌توان شرکت‌های دانش‌بنیان دانست به نحوی که حیات آنها تا حد زیادی با اطلاعات، ارتباطات، فروش و در یک کلمه با هوشمندی رقابتی گره خورده است. دستیابی به هوشمندی رقابتی مزیت‌های فراوانی برای این شرکت‌ها از قبیل (تقویت سرمایه دانشی و ارتباطی، افزایش فروش، نقدینگی و تقویت واحدهای حساس و ...) در بر خواهد داشت. ۲- سطح کلان: راه افتادن موتور حرکتی شرکت‌های دانش‌بنیان که تا حد زیادی وابسته به هوشمندی رقابتی است؛ می‌تواند دستاوردهای روشنی از قبیل رهایی از اقتصادی نفتی، ارزآوری و اشتغال نیروی متخصص را برای کشور در بر داشته باشد.

پژوهش حاضر با وجود ارائه نتایج قابل توجه با محدودیت‌هایی نیز روبرو است. از یک سو تحلیل‌های کیفی متکی بر افراد خبره، نیازمند افراد صاحب‌نظر، با انگیزه و با فرصت زمانی کافی است که همانند بسیاری از پژوهش‌های داخلی، این پژوهش نیز با کمبود افراد خبره و فرصت تعامل و بهره‌مندی از نظرات آنها مواجه بود، از سوی دیگر تمرکز پژوهش حاضر روی شناسایی مولفه‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی قرار داشت لذا باید در تعمیم و استفاده از نتایج این پژوهش در سایر حوزه‌ها با احتیاط عمل کرد.

References

۶- منابع

- Adidam, P. T., Banerjee, M., Shukla, P. 2012 Competitive intelligence and firm's performance in emerging markets: an exploratory study in India, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 27(3), pp. 42-254
- Adidam, P. Sampada, G and Kejriwal, S , 2009. Cross-cultural competitive Intelligence Strategies, *Marketing Intelligence & Planning*, 27 (5), pp. 666-680.
- Agnihotri, R. and Rapp, A. 2011. Perspectives on competitive intelligence within business: a tactical tool for sales-people to gain a competitive advantage", *The Marketing Review*, 11(4), pp. 363-380.
- Alon, I., Higgins, M. 2005. Global Leadership Success Trough Emotional & Cultural intelligence, *Bussiness Horizons*, 48, pp. 501-512.
- Bartes, F. 2015. Defining a basis for the new concept of competitive intelligence, *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 62(6), pp. 1233-1242.

- Benny, D.J. 2013, *Industrial Espionage: Developing a Counterespionage Program*, Crc Press, Boca Raton, FL.
- Bose, R. 2008. Competitive intelligence process and tools for intelligence analysis, *Industrial Management & Data Systems*, 108(4), pp. 510-528.
- Cacciolatti, L.A. and Fearne, A. 2013. Marketing intelligence in SMEs: implications for the industry and policy makers, *Marketing Intelligence & Planning*, 31(1), pp. 4-26.
- Calof, J. 2017. Reflections on the Canadian Government in competitive intelligence, *Programs and Impacts, Foresight*, 19 (1), pp.31-47.
- Chen, H. and Das, S.R. 2010. Business and market intelligence 2.0", Part 2, *IEEE Intelligent Systems*, 25 (2), pp.74-78.
- Cheng, CH. & Hsue, Y. 2002. Evaluating the best mail battle tank using fuzzy decision theory. *European Journal of Operational Research*, 142 (1), pp. 174-186.
- Des champs, J. P. And Ranganath Nayak, P. 1995. *Product Juggernauts: How Companies Mobilize to Generate A Stream of Market Winner*. Harvard Business Press.
- Gabber, H, 2007. competitive intelligence topology analyze for improved plan operation, *Industrial Management and Data Systems*, 107(2), pp. 198-236.
- Gabber, H, 2007. competitive intelligence topology analyze for improved plan operation, *Industrial Management and Data systems*, 107(2), pp. 198-236.
- Halt, G.B. Jr, Fesnak, R., Donch, J.C. and Stiles, A.R. 2014, *Intellectual Property in Consumer Electronics, Software and Technology Startups*, Springer, New York.
- He, W., Shen, J., Tian, X., Li, Y., Akula, V., Gongjun Yan, G., and Tao, R. 2015. Gaining competitive intelligence from social media data: Evidence from two largest retail chains in the world, *Industrial Management & Data Systems*, 115 (9), pp.1622-1636
- Hsiu-Fang, H. Sieh & Shannon, S. E. 2005. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), pp. 1277-1288.
- Jenster, P., Soilen, K. 2009. *Market Intelligence Building Strategic Insight*. (1st ed.) Copenhagen, Denmark: Copenhagen Business School Press.
- Johns, P, Van Doren, D, 2010. Competitive intelligence in service marketing A new approach with practical application, *Marketing Intelligence & Planning*, 28 (5), pp. 551-570.
- Jonathan L. Calof, Sheila Wright, 2008. "Competitive intelligence: A practitioner, academic and interdisciplinary perspective", *European Journal of Marketing*, Vol. 42 Issue: 7/8, pp.717-730.
- Juhari, M and Stephens, K. 2006. Tracing the Origins of Competitive Intelligence Throughout History, *Journal of Competitive Intelligence and Management*, 3(4), pp. 61-82.
- Kahaner, L. 1996. *Competitive Intelligence: How to Gather, Analyze, and Use Information to Move your Business to the Top*, 1sted., Simon & Schuster, New York.

- Kotler, P. and Keller, K.L. 2012. *Marketing Management*, 14 edn, Pearson, Upper Saddle River, NJ.
- Liebowitz, J. 2007. *Strategic Intelligence, an informa Business Intelligence, Competitive Intelligence, and Knowledge Management*, Auerbach Publications is an imprint of the Taylor & Francis Group, Boca Raton New York.
- Luu T. T. 2013b. Knowledge sharing and competitive intelligence, *Marketing Intelligence & Planning*, 32 (3), pp. 269-292.
- Luu, T. T. 2013a. Competitive intelligence and other levers of brand performance. *Journal of Strategic Marketing*, 21, pp. 217-239.
- Luu, T. T. 2016. Organisational ambidexterity and supply chain agility: the mediating role of external knowledge sharing and moderating role of competitive intelligence, *International Journal of Logistics Research and Applications*, 19(6), pp. 583-603
- Nasri, W. and Zarai, M. 2013. Key success factors for developing competitive intelligence in organisation, *American Journal of Business and Management*, 2(3), pp. 239-244.
- Nazari. M., Shahngian. B., Salmantahery. F and Ziaei. 2015. The Impact of Individual Characteristics on the Creation of Marketing Intelligence, Case Study: Manufacturing Organization in Isfahan, *Journal UMP Social Sciences and Technology Management*, 3(3), pp. 213-218.
- Polit, D. Beck, C. Hungler, B.P. 2001. *Essentials of nursing research: methods, appraisal, and utilization*. 5th ed. New York: Lippincott.
- Qiu, T. 2008. Scanning for competitive intelligence: a managerial perspective, *European Journal of Marketing*, 42(7/8), pp. 814-835.
- Rapp, A., Agnihotri, R., Baker, T.L. et al. J. of the Acad. Mark. Sci. 2015. Competitive intelligence collection and use by sales and service representatives: how managers' recognition and autonomy moderate individual performance, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(3), pp 357-374.
- Ross, P., McGowan, C. and Styger, L. 2012. A comparison of theory and practice in market intelligence gathering for Australian micro businesses and SMEs, 19th International Business Research Conference: Research for Re-thinking, Social Science Research Network, pp. 1-17.
- Rouach, D., and Santi, P. 2001. Competitive intelligence adds value: Five Intelligence Attitudes, *European Management Journal*, 19(5), pp. 200-224.
- Saayman, A. Pienaar, J. Pelsmacker, P. Viviers, W. Cuyvers, L. Muller, M & Jegers, M, 2008. Competitive intelligence: construct exploration, validation and equivalence, *Adlib Proceedings: New Information Perspectives*, 60 (4), pp. 383-411.
- Shujahat, M., Hussain, S., Javed, S., Malik, M. I., Thurasamy, R., and Ali, J. 2017. "Strategic management model with lens of knowledge management and competitive intelligence: A review approach", *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 47(1), pp.55-93.
- Tuan, L. T. 2015. Entrepreneurial orientation and competitive intelligence: cultural intelligence as a modera-

tor, *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 17 (2), pp. 212 – 228.

Venter, P. and Rensburg, M. J. V. 2014. The Relationship Between marketing Intelligence and strategic marketing, *SAJEMS*, 17(4), pp. 440-456.

Wilkinson, D. and Birmingham, P. 2003. Using Research Instruments: A Guide for Researchers. London: Routledge.

Yap, C. S., Rashid, M. Z. A., Sapuan, D. A. 2013. Perceived Environmental Uncertainty and Competitive Intelligence Practices”, *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 43 (4), pp. 462 – 481.

yuan, T. and Chen, P. 2012. Data Mining Applications in E-Government Information Security. *Procedia Engineering*, 29, pp. 235–240.

حبیبی، آ.، ایزدیار، ص. و سرافرازی، ا.، ۱۳۹۳. تصمیم‌گیری چند معیاره فازی. کتبیبه گیل، رشت. حسن پور، ی. ۱۳۹۲. توسعه صادرات کالاها با فناوری بالا: سیاست‌ها و اقدامات، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران. خاشعی، و. و هرنندی، ع. ۱۳۹۴. بررسی نقش هوش فرهنگی در ارتقاء هوشمندی رقابتی، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۵، شماره ۱، صص. ۱-۱۸.

رضایی دولت آبادی، ح.، زینلی، ز.، و شکرچی زاده، ز. ۱۳۹۰. بررسی میزان تاثیر هوشمندی رقابتی در ایجاد مزیت رقابتی، مجله چشم انداز مدیریت بازرگانی، دوره ۱۰، شماره ۵، صص ۹-۲۵.

رونقی، م. ح. و رونقی، م. ۱۳۹۳. ارائه مدل بلوغ هوشمندی کسب و کار در بین سازمان‌های ایرانی. فصلنامه رشد و فناوری، سال دهم، شماره ۳۸، صص. ۳۸-۴۴.

سیاه سرانی کجوری، م.، ۱۳۹۶. طراحی و تبیین الگوی هوشمندی رقابتی در راستای صادرات پایدار محصولات دانش بنیان، رساله دوره دکتری مدیریت بازاریابی بین‌الملل، دانشگاه سمنان.

طبرسا، غ. و نظری پور، ا.، ۱۳۹۲. بررسی عوامل موثر بر ارتقاء هوشمندی انسانی-ساختاری در سازمان‌های دانش بنیان. پژوهش‌های مدیریت در ایران، شماره ۱، دوره ۱۷، صص. ۱۱۱-۱۳۱.

طبرسا، غ.، رضائیان، ع. و نظری پور، ام.، ۱۳۹۱. طراحی و تبیین مدل هوشمندی رقابتی مبتنی بر هوشمندی سازمانی در سازمان‌های دانش بنیان. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال چهارم، شماره ۷، صص. ۳۷-۵۷.

مصلح، ع.، بحرینی زاده، م.، دوکوهکی، س. ۱۳۹۴. بررسی تاثیر هوش رقابتی بر نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان شیراز، پژوهش‌نامه مدیریت تحول، سال هفتم، شماره ۳۱، صص. ۱۸-۴۱.

مصلح، ع.، بحرینی زاده، م.، دوکوهکی، س. ۱۳۹۴. بررسی تاثیر هوش رقابتی بر نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز، پژوهش‌نامه مدیریت تحول، سال هفتم، شماره ۳۱، صص. ۱۸-۴۱.

نهادنویان، م. و افقهی، ب. ۱۳۹۳. عوامل موثر بر توسعه صادرات خدمات با فناوری بالا در جمهوری اسلامی ایران، پژوهشنامه اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال چهاردهم، شماره چهارم، صص. ۲۳-۵۶.

1. High tech
2. www.hitechiran.ir
3. Walmart and Costco
4. Rouach and Santi
5. Marketing Intelligence
6. Competitors Intelligence

7. Technological Intelligence
8. GTILAB
9. Luu