



بررسی رابطه بین ابعاد تفکر سیستمی با هوش کسب و کار و هوش رقابتی مدیران شرکت‌های صنعتی؛ ص ۱۰۷-۱۴۱

هرمز مهرانی^۱، منصوره صادقی^۲، مجید صفدری^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۲۷

چکیده

اهمیت تفکر سیستمی در سازمان و نقش آن در تجارت و رقابت باعث شده است که در بسیاری از پژوهش‌ها مورد توجه قرار گیرد. تفکر سیستمی به مدیران کمک می‌کند تا سازمان‌ها را به‌عنوان الگوهای باثبات همراه با مرزهای مشخص ببینند و در خصوص اینکه چرا سازمان‌ها در برابر تغییرات از خود مقاومت نشان می‌دهند اطلاعاتی کسب کنند. بنابراین هدف از مطالعه حاضر بررسی رابطه بین ابعاد تفکر سیستمی با هوش کسب و کار و هوش رقابتی مدیران شرکت‌های صنعتی است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی است و جامعه آماری آن، کلیه مدیران شرکت‌های صنعتی به تعداد ۱۲۰ نفر می‌باشد. تعداد نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۹۲ نفر بوده است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه است که از سه پرسشنامه تفکر سیستمی گلدمن، هوش کسب و کار پروویچ و هوش رقابتی فاهی استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ همه آن‌ها بالای ۰/۷ بوده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس پی اس اس استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که ابعاد تفکر سیستمی سه درصد از واریانس متغیر هوش کسب و کار و ۴۱ درصد از واریانس متغیر هوش رقابتی را پیش‌بینی می‌کند. همچنین نتایج پژوهش حاکی از آن است که ابعاد تفکر سیستمی با هوش کسب و کار و به‌ویژه هوش رقابتی مدیران رابطه مثبت و مستقیم دارد.

واژه‌های کلیدی: تفکر سیستمی، هوش کسب و کار، هوش رقابتی.

۱ - گروه مدیریت، واحد علی آبادکتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران (نویسنده مسئول) / mehрани@aliabadiu.ac.ir

۲ - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علی آبادکتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران

۳ - کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی (بازاریابی)

مقدمه و بیان مسئله

امروزه خلق ثروت از دانش به علت تحولات شگرف فناوریانه در جهان اهمیت بسزایی یافته است، به گونه‌ای که در قرن بیست و یکم انتظار می‌رود اقتصاد مبتنی بر دانش در بسیاری از کشورها شکل گیرد و جوامعی که در آن‌ها ثروت ملی و رشد اقتصادی در قالب ایده‌ها و دانش فناوری، نه در قالب مواد و منابع فیزیکی سنجیده می‌شود، یکی پس از دیگری پدیدار شوند و توسعه یابند (پورسلیمانیان، ۱۳۸۵:۲۹). بنابراین دانش مدیریت در طلیعه قرن جدید بیش از هر چیز، برای تغییر و تحول مستمر، اهمیت بسزایی قائل است. سازمانی که خود را با امواج تغییر همراه نسازد، محکوم به فناست (امینی و همکاران، ۱۳۹۲:۱۹۲). با عنایت به ویژگی‌های تفکر سیستماتیک و گسترش این طرز فکر در قلمروهای علمی در سنوات اخیر، این گرایش تقویت شده است که کسب‌وکار و نظام‌های اداری آن‌ها که در مقیاس بزرگ واقعاً مجموعه‌های پیچیده‌ای هستند باید با چنین نگرشی مورد مطالعه و تحلیل قرار گیرند و مدیریت امور آن‌ها نیز بر این نظریه استوار گردد (میر سپاسی، ۱۳۸۱:۵۸). هنگام بررسی یک مسئله دیدگاه‌ها و نگرش‌های متنوعی به کار می‌رود و همین نگرش‌ها و دیدگاه‌های متفاوت سنگ زیربنای اندیشه‌ی سیستمی است (هیچینز^۱، ۱۳۷۶:۸۱). بنابراین تفکر سیستمی، نوعی فرآیند شناخت است که بر تحلیل و ترکیب موضوع در جهت دستیابی به درک کامل و جامع آن مبتنی است. تفکر سیستمی نوعی نگاه به جهان هستی است از چشم‌اندازی وسیع‌تر، که تنها به مشاهده اجزاء و پدیده‌ها اکتفا نمی‌کند و درصدد تشخیص علل و الگوهاست (ایکاف^۲، ۱۳۸۸:۱۴۲). اساس تفکر سیستمی بررسی جزء در کل است نه جدای از آن. در تفکر سیستمی، سیستم را از محیطش جدا نمی‌کنیم و فقط به بررسی جزئیات به‌صورت تک عاملی و مجزا از زمان نمی‌پردازیم. این بدان دلیل است که عملکرد یک سیستم بیشتر بستگی دارد به چگونگی تعامل بین اجزاء آن تا چگونگی عملکرد مستقل آن‌ها. (مختاری، ۱۳۸۷:۹۵). تفکر سیستمی یک فرایند سنتز ذهنی است که از طریق خلاقیت و شهود، نمای یکپارچه‌ای از کسب‌وکار را در ذهن ایجاد می‌کند (ایرانزاده، ۱۳۸۹:۶۴)؛ و در حقیقت به توانایی مدیران برای دیدن آینده و شناخت پویایی محیط و حضور اثربخش سازمان برای کسب موفقیت مستمر در طی زمان دلالت دارد (امینی و همکاران، ۱۳۹۲:۱۹۰). به‌عبارت‌دیگر، تفکر سیستمی چارچوب مفهومی برای حل مسائل می‌باشد که از طریق تمرکز بر مشکلات در حین اجرا اتفاق خواهد افتاد. حل مسائل در این روش از طریق یافتن الگویی، جهت افزایش درک سازمانی و توجه به مسئله حاصل می‌شود (ناظمی و همکاران، ۱۳۸۹:۹۳). دیدگاه سیستمی به مدیران حال و آینده اجازه می‌دهد که سازمان را به‌عنوان یک کل که مشتمل بر سیستم‌های فرعی متعدد و اجزاء مرتبط به هم است مورد توجه قرار دهند. دیدگاه سیستمی همه مدیران را ترغیب می‌کند تا محیطی را که بر فعالیت‌های سیستم آن‌ها تأثیر می‌گذارد مشخص نموده و آن را بشناسد. همچنین به مدیران کمک می‌کند تا

1. hichines

2. eicaf

سازمان‌ها را به‌عنوان الگوهای باثبات همراه با مرزهای مشخص ببینند و در خصوص اینکه چرا سازمان‌ها در برابر تغییرات از خود مقاومت نشان می‌دهد اطلاعاتی را به دست آورند و در آخر اینکه توجه مدیران را به داده‌های مختلف پردازش داده‌ها به صورتی گوناگون به‌منظور نائل شدن به اهداف هدایت می‌کند (رابینز^۱، ۱۱۴:۱۳۷۶). یکی از مهمترین ویژگی‌های یک مدیر باوجود تفکر سیستمی، بالا بودن هوش کسب‌وکار و هوش رقابتی اوست و از طرفی هوش کسب‌وکار را به‌عنوان یک واژه چترگونه^۲ که شامل مفاهیم و روش‌هایی که به بهبود تصمیم‌گیری در کسب‌وکار مبتنی بر واقعیت‌ها تأکید دارد معرفی می‌کنیم. از طرفی دیگر هوش رقابتی فرآیند مداومی است که اطلاعات قابل‌استفاده‌ای در اختیار تصمیم‌گیرندگان می‌گذارد (دیویس^۳، ۲۰۰۴:۳۸). همچنین در دنیای امروز، کسب هوش رقابتی یکی از الزامات غیرقابل‌انکار برای اغلب مدیران است تا بتوانند از طریق کسب و تجزیه‌وتحلیل اطلاعات و همین‌طور افزایش اطلاعات و ایجاد آگاهی بر قابلیت‌های خود بیفزایند. در حال حاضر اکثر مؤسسات موفق در کشورهای توسعه‌یافته از هوش رقابتی به‌عنوان یک ابزار قدرتمند برای کسب آگاهی بیشتر از محیط استفاده می‌کنند (نجفی حقی، ۱۳۸۳:۱۷). بنابراین امروزه باوجود چالش‌های فراوان در فضای کسب‌وکار، اجرای فرایندهای مدیریت راهبردی بیش از گذشته برای سازمان‌ها ضروری است و بدون انجام آن برای بسیاری از سازمان‌ها حتی ادامه بقا هم میسر نخواهد بود (الوانی، ۱۳۸۶:۶۳). دراین بین شرکتهای صنعتی از سازمان‌هایی هستند که عملکرد و بازدهی آن‌ها وابسته به تصمیم‌گیری مدیران آن است. مدیری که دارای تفکر سیستمی است، با موضوعات نیز برخورد سیستمی می‌کند و در رفتارهای خود به دنبال تشخیص عناصر تشکیل‌دهنده موضوع و پیوندهای موجود میان این عناصر می‌گردد. به‌این ترتیب مدیری که سیستمی فکر می‌کند تنها در جستجوی مجموعه‌ای از ویژگی‌های موضوع نمی‌گردد، بلکه تفکر سیستمی به او کمک می‌کند به مسائل به‌صورت جامع و نظاممند نگاه کند. چنانچه کارشناسان، مدیران میانی و مدیران عالی شرکتهای مستقر در حوزه صنعتی از یافته‌های این پژوهش بهره ببرند، می‌توانند در هوش کسب‌وکار و رقابتی خود در شرکت‌ها و سازمان‌ها اقدامات مهمی انجام دهند. با توجه به اینکه پژوهشی جامع که بتواند تأثیر تفکر سیستمی بر هوش رقابتی و هوش کسب‌وکار را بسنجد به چشم نمی‌خورد، و به دلیل اهمیت موضوع تفکر سیستمی و نقش آن در سازمان‌ها، این تحقیق درصدد است به بررسی رابطه بین ابعاد تفکر سیستمی با هوش کسب‌وکار و هوش رقابتی مدیران شرکتهای صنعتی بپردازد و در آخر سوالی که مطرح می‌شود این است که آیا بین ابعاد تفکر سیستمی با هوش کسب‌وکار و هوش رقابتی مدیران شرکتهای صنعتی رابطه‌ای وجود دارد؟

1. Robins
2. Umbrella Term
3. Davis

مبانی نظری

تفکر سیستمی^۱

ریشه‌های اندیشه سیستمی در بلندی تاریخ بشری جای دارد. ارسطو، افلاطون، ابن خلدون، مولانا، هگل، از جمله دانشمندانی هستند که به مفهوم سیستم توجه داشته‌اند. در قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ نیاز بسیاری به امتزاج دو یا چند شاخه از علوم بشری، برای بررسی و حل مسائل پیچیده پدید آمد که منجر به پیدایش علوم بین‌رشته‌ای شد و از علوم مختلف در قالب‌های به‌اصطلاح سیستماتیک برای حل مسائل پیچیده بهره گرفته شد (ابطحی و صلواتی، ۱۳۸۵:۶۱). تفکر سیستمی، برخلاف برخی از جنبش‌های فکری که در یک رشته علمی و در محدوده معینی نما کرده‌اند، در خارج از محدوده یک علم معین متولد شد و در محیطی میان‌رشته‌ای رشد کرد. از آنجاکه این شیوه تفکر، به‌طور کلی با مجموعه‌هایی متشکل از اجزا سروکار دارد، نه با خود اجزا، ضرورتاً از مرزهای سنتی علوم خاص فراتر رفته و عمومیت یافته است (امینی و همکاران، ۱۳۹۲:۱۹۳). لودویگ فون برتالانفی^۲ زیست‌شناس و متفکر اتریشی از بنیان‌گذاران نظریه عمومی دستگاه‌ها در اوایل قرن بیستم محسوب می‌شود، که برای اولین بار مفهوم تفکری را ارائه داد که تئوری عمومی دستگاه‌ها شناخته شد و در طی سال‌های ۱۹۳۲-۱۹۳۰ میلادی نظریه ارگانیستی را ارائه کرد و در گسترش و بسترسازی آن در سایر عرصه‌ها گام‌های بلندی برداشت. به عقیده وی یک ارگانیسم صرفاً مجموع عناصر جداگانه نیست، بلکه سیستمی است دارای نظام و کلیت (معتدی، ۱۳۷۹:۱۸۰). همان‌گونه که از مطالعه متون علمی درمی‌یابیم نگرش سیستمی در یک شاخه خاصی از علوم ایجاد و متکامل نشده است، بلکه همه یا اکثر رشته‌های علمی تا حدودی از این جامع‌نگری بهره برده‌اند (پورکریمی، ۱۳۸۵:۱۴۰). ویژگی خاص نگرش سیستمی توجه به کل یا کل‌گرایی است؛ قسمت اعظم مفاهیم مرتبط با آن در شناخت سازمان‌ها و درک صحیح موقعیت و نیز اداره‌ی امور پدیده‌های مرکب و پیچیده مورد استفاده قرار گرفته است (هیچینز^۳، ۱۳۷۶:۶۳)؛ بنابراین تفکر سیستمی چارچوب مفهومی برای حل مسائل می‌باشد که از طریق تمرکز بر مشکلات در حین اجرا اتفاق خواهد افتاد. حل مسائل در این روش از طریق یافتن الگویی جهت افزایش درک سازمانی و توجه به مسئله حاصل می‌شود (ناظمی و همکاران، ۱۳۸۹:۴۹). بنابراین هر یک از مدیران، هنگامی که در جایگاه تصمیم‌گیری قرار می‌گیرند، مجموعه‌ای از علوم پایه و دانش کاربردی، آنان را در این فرایند یاری می‌کند. از آنجاکه نمای دانش مدیریت در بسیاری ابعاد، جلوه بیشتری پیدا می‌کند، در بسیاری موارد دانش پایه و مبانی فلسفی تصمیم‌گیری مغفول باقی می‌ماند؛ این در حالی است که در هنگام تصمیم‌گیری بی‌شک علوم پایه در اخذ تصمیم به یاری ما می‌شتابند (زاهدی،

1. System Thinking

2. Ludwig fonbertalanfi

3. hichines

۱۳۸۹:۴۲). در ادامه از موانع تفکر سیستمی به: جزءنگری، تمرکز بر وقایع، فرافکنی، دام تفکر دوگانه، تفکر قالبی، توجه به علائم به جای علل، تفکر تحلیلی، توجه به کمیت است که می‌توان به آن اشاره کرد. جزءنگری در مقابل کل‌نگری قرار می‌گیرد. در سازمان‌ها پرداختن به اجزاء و واحدها باعث می‌شود تا افراد و گروه‌ها به صورت جزیره‌ای فکر و عمل کنند و این کار گرچه ممکن است بهبود عملکرد برخی واحدها را نشان دهد اما به عملکرد کلی سازمان لطمه می‌زند. به همین سبب بزرگانی همچون «مایکل همر^۱»، بر این باورند که ساختار وظیفه‌گرا برای سازمان‌های عصر حاضر پاسخگو نیست و فرآیند عمل کردن، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است (بینش، ۱۳۸۵:۳۲). به همین دلیل باید علاوه بر تعامل اجزاء با یکدیگر، ارتباط متقابل پدیده‌ها با پدیده‌های دیگر در آن محیط و با خود محیط را از نظر نباید دور داشت. فهم این حقیقت مستلزم «کلان‌نگری» و داشتن «تفکر سیستمی» است. تنها در این صورت است که بجای نگرش‌های خطی و مکانیکی و جزئی به پدیده‌ها، ارتباطات و تعامل‌های وابسته به یکدیگر را می‌بینیم و می‌توانیم الگوی تغییرات و روابط درونی پدیده‌ها را درک کنیم. از مضرات تفکر جزءنگر آن است که وقتی به یک مسئله نگاه می‌کنیم ذهن به سوئی می‌رود که بهترین راه‌حل را در همان محل جستجو کند، درحالی‌که به تعبیر راسل ایکاف، مسئله‌ها را باید بدون در نظر گرفتن مکان بروز آن‌ها از جنبه‌های گوناگون موردبررسی قرار داد. به‌عنوان نمونه: بهترین راه حل یک مسئله تولیدی در سازمان ممکن است از طریق یک تغییر در بازاریابی، یا به‌عکس باشد (ایکاف^۲، ۱۳۸۰:۶۵). تمرکز بر روی وقایع، ما را از یافتن الگوی تغییرات درازمدت که در پشت رخدادها نهفته است محروم می‌سازد. عادت تمرکز بر وقایع و به‌ویژه وقایع ناگهانی باعث می‌شود که انسان از درک تغییرات تدریجی عاجز بماند، درحالی‌که روند حرکت نظام هستی در ساحت‌های مختلف، تدریج و تکامل است. تمرکز بر وقایع، از موانع توجه به تفکر سیستمی و توسعه آن است. این مسئله منجر به توضیح واقعه می‌شود؛ اما انسان را از دریافتن الگوی تغییرات درازمدت که در پشت اتفاق مزبور وجود دارد بازمی‌دارد. درحالی‌که تحول، چه مثبت و چه منفی، یک‌شبه اتفاق نمی‌افتد. تمرکز بر رخدادهای منفرد و به‌ظاهر ناگهانی، سطحی‌نگری و ظاهرینی را در افراد و سازمان‌ها و جامعه دامن می‌زند (هریس^۳، ۱۳۸۹:۴۶). یکی دیگر از موانع تفکر سیستمی فرافکنی است. این نوع تفکر سیستمی نوعی منفی‌نگری و سرزنش کردن شرایط محیطی است. تفکر سیستمی به ما می‌آموزد که چیزی در بیرون از سیستم که مسبب بروز مشکلات باشد وجود ندارد. باید دانست که تمامی اسباب و علل مسائل در درون سیستم نهفته است و جزئی از آن به شمار می‌رود (سنگه^۴، ۱۳۸۳:۷۴). تفکر سیستمی، تفکری توسعه‌گرایانه

1 Micheal hammer

2 eicaf

3 harris

4. Senge

است که برای فهم موانع توسعه به درون سیستم توجه می‌کند و درصدد حل آن برمی‌آید. «جیم کالینز^۱» این رویکرد را در رهبران متعالی با استفاده از استعاره و با الگوی «پنجره و آینه» چنین بیان کرده است: «رهبران متعالی وقتی کارها خوب پیش می‌رود و موفقیتی کسب می‌شود از پنجره به بیرون نگاه می‌کنند تا عوامل موفقیت را در بیرون از خود جستجو کنند و همزمان به آینه می‌نگرند تا اگر نقصانی هست به خود و عملکرد خود نسبت دهند (کالینز^۲، ۱۳۸۶:۹۲). گستره میدان تفکر سیستمی «عمل جهانی» است و همین مسئله، درک و تفاهم فرهنگ‌ها و ملت‌ها را آسان می‌سازد. منفی‌بافی و تنگ‌نظری مانع داشتن تفکر سیستمی است. ذهنیت‌ها در تفکر سیستمی، مثبت اندیش و تنوع‌پذیر است. فرد برخوردار از ذهن تنوع‌پذیر، از قرار گرفتن در معرض افراد و گروه‌های متنوع استقبال می‌کند. چنین فردی می‌خواهد یاد بگیرد، افرادی که واقعاً «جهان‌وطنی» هستند به دیگران منفعت می‌رسانند، اعتماد اولیه را نشان می‌دهند، ارتباطات را شکل می‌دهند و از پیش‌داوری و قضاوت پرهیز می‌کنند. ذهن تنوع‌پذیر با این فرض شکل می‌گیرد که تنوع، امری مثبتی است و جهان مکانی بهتر خواهد بود اگر افراد دنبال احترام گذاشتن به هم و تحمل یکدیگر باشند (گاردنر^۳، ۲۰۰۹:۵۲). همچنین دام تفکر دوگانه مانع تفکر سیستمی است. نگرش «صفر و یک» و تفکر «یا این یا آن» به ایستائی تفکر می‌انجامد. این نوع تحلیل، نوعی ساده‌اندیشی است و با پیچیدگی‌های جهان کنونی منطبق نیست. کسانی که چنین عمل می‌کنند، بدون این که بخواهند، خلایق را نابود می‌کنند. غالباً فکر می‌کنند کار مطلوبی انجام می‌دهند اما به دام تفکر دوگانه‌ای که برای خود ساخته‌اند آگاه نیستند. برخورد ساده‌انگارانه با دوگانگی، خلایق و نوآوری را از بین می‌برد. ایستا شدن تفکر موجب پدیدآمدن چارچوب‌های خودساخته می‌شود. این قالب‌های دوگانه باید شکسته شود. باید تفکری فراتر از دوگانگی داشت و «هم این و هم آن» را در نظر گرفت (هریس^۴، ۱۳۸۹:۸۴). رویکرد سیستمی به ما قدرت درک پیچیدگی و مشاهده از خلال آشفتگی را می‌دهد. وقتی با خود می‌اندیشیم که چیزی را فهمیده‌ایم، دیگر آن را پیچیده یا آشفته نمی‌بینیم. جستجو برای راه‌حل‌های ساده مثل «یا این یا آن»، حاصل ناتوانی در رویارویی مؤثر با مشکلات پیچیده است. این ناکارایی موجب ساده‌سازی واقعیت و راه‌های برخورد با آن می‌شود. تمایل به داشتن پاسخ‌های ساده و حاضر و آماده برای پرسش‌ها، تنها در حکم نوعی نوشدارو برای دردها و مشکلات است (قراچه داغی، ۱۳۸۰:۴۷). در تفکر قالبی می‌توانیم بگوییم که ما در حل مسائل مرز سیستم موردنظر را به‌درستی تعیین نمی‌کنیم (ایکاف، ۱۳۸۸:۵۲). چارچوب‌های محدود می‌تواند منجر به محدودیت تفکر و انحراف در دیدن واقعیت شود. چارچوب‌های فراخ می‌تواند شیوه‌های جدید نگرش و ارزیابی واقعیت را ارائه دهد و تمایل و تعصب ناشی از

1. Jim kalines
2. kalines
3. Gardner
4. harris

چارچوب‌های کهنه را کاهش دهد. به تعبیر «ابن خلدون»: تصورات انسان مبتنی بر چیزهایی است که به آن‌ها انس و عادت دارد و برای او دشوار است که خارج از قیاس با چیزی که با آن‌ها انس و الفت دارد چیزی را تصور کند (ابن خلدون، ۱۳۶۴:۷۸). دیوید هاوکینز^۱ نیز مالکیت و منیت را ریشه تفکر قالبی می‌داند. او می‌گوید: ما دوست داریم محکم به افکارمان بچسبیم. به محض آن‌که ارزش یک فکر به وسیله همین پسوند مالکیت (مال من) افزوده می‌شود نقش مستبدانه‌ای پیدا می‌کند و می‌خواهد الگوهای فکری را حاکم کند (هریس^۲، ۱۳۸۹:۵۲). همچنین در مورد توجه به علائم به جای علل می‌توانیم بگوییم که، بسیاری از ما تصور می‌کنیم که علت به وجود آمدن یک مسئله الزاماً با نشانه‌های آن در کنار یکدیگرند و با مشاهده این عوامل می‌توانیم علل را بیابیم. نگرش سیستمی به ما می‌گوید برای فهمیدن مشکلات اساسی لازم است به مسائلی فراتر از اشتباهات فردی و یا اقبال نامساعد بپردازیم. باید از وقایع و شخصیت‌ها بالاتر رفت. باید به عمق ساختاری پی برد که اعمال افراد و شرایط را به گونه‌ای شکل می‌دهد که رویدادی اتفاق می‌افتد (بینش، ۱۳۸۵:۲۴). جنبه منفی تفکر تحلیلی آن است که وقتی سیستم را تجزیه می‌کنیم ویژگی‌های مهم خود را از دست می‌دهد. سیستم، یک کل است که با تحلیل قابل درک نیست. بهتر است ترکیب قبل از تحلیل انجام شود. در تفکر تحلیلی، چیزی که می‌خواهیم بررسی کنیم به‌عنوان یک کل تجزیه می‌شود ولی در ترکیب، چیزی که می‌خواهیم بررسی کنیم به‌عنوان یک جزء از کلی که آن را در بر گرفته بررسی می‌شود (مختاری، ۱۳۸۷:۴۰). اصل سیستمی می‌گوید اگر هر جزء سیستم به‌صورت مجزا تا حد امکان عملکرد کارآمد داشته باشد، عملکرد کل لزوماً تا حد ممکن کارآمد نخواهد بود. عملکرد هر سیستم بیشتر به تعامل اجزاء آن بستگی دارد تا فعالیت مستقل هر یک از آن‌ها؛ بنابراین بهبود در عملکرد اجزاء به‌طور جداگانه ضرورتاً باعث بهبود عملکرد کل سیستم نمی‌شود (بینش، ۱۳۸۵:۷۷). شناخت یک سیستم صرفاً از طریق جزءنگری و تجزیه و تحلیل و تفکیک عناصر پدیدآورنده آن میسر نیست. باید ارتباطات و تعاملات را در قالب ترکیب و تلفیق با یکدیگر دید و از سطح به عمق و از جزء به کل گذر کرد. به همین دلیل، چه‌بسا نتوان خواص کل را از طریق خواص اجزاء بدست آورد بلکه باید خواص اجزاء را از خواص کل استخراج کرد. به همین دلیل، شناخت از کل به جزء پیش می‌رود و نه از جزء به کل (ابن خلدون، ۱۳۶۴:۶۱). در توجه به کمیت می‌توانیم بگوییم که: توجه صرف به عدد و رقم از موانع تفکر سیستمی است. توجه به اندازه یا تعداد، مقوله‌ای است که به تعبیر «راسل ایکاف»، به «رشد» مرتبط است نه «توسعه»؛ درحالی‌که تفکر سیستمی یک تفکر توسعه‌گرا است (ایکاف^۳، ۱۳۸۰:۱۹۰). موانع و محدودیت‌های رشد معمولاً ناشی از محیط است اما موانع توسعه بیشتر درونی است. از این‌روست که گفته می‌شود تفکر سیستمی و توسعه، هر دو نگاهی رو به درون دارند و برای رفع مشکلات و موانع فراقنی نمی‌کنند. نسبت به منابع نیز باید گفت:

1 David hawkings

2 Harris

3. Eicaf

تأثیر توسعه بر منابع بسیار بیشتر از تأثیر منابع بر توسعه است، یعنی هر قدر فرد یا سیستم هدفدار توسعه یافته‌تر باشد کمتر به منابع خارجی اتکا دارد و با اثربخشی بیشتری می‌تواند منابع لازم را برای بهبود کیفیت زندگی ایجاد کند و مورداستفاده قرار دهد (بینش، ۱۳۸۷:۵۲). توسعه، نه تنها مستلزم توانمندی در انجام درست کارهاست؛ که این خود مستلزم داشتن اطلاعات، دانش و فهم است؛ بلکه علاوه بر آن نیازمند توانمندی در انجام کارهای درست است و این، خردورزی می‌خواهد؛ به عبارت دیگر، توجه به کمیت به عنوان یک شاخص کارایی و انجام درست کارها مطرح است، در حالی که تفکر سیستمی بر اثربخشی و انجام کارهای درست تأکید دارد. کارایی و اثربخشی روی هم رفته کارآمدی سیستم را تضمین می‌کند، در حالی که در برخی از موارد، افزایش کارایی می‌تواند حتی موجب کاهش اثربخشی شود زیرا انجام درست کار غلط، بدتر از انجام غلط کار درست است. هر چقدر کارهای غلط را درست‌تر انجام دهیم اشتباه ما بیشتر خواهد شد و از هدف بیشتر دور خواهیم شد (ایکاف، ۱۳۸۸:۴۲).

رویکردهای نظری به تفکر سیستماتیک^۱

لودویگ فون برتالانفی در طی سال‌های ۱۹۰۱ تا ۱۹۷۲، از جمله متفکرانی است که کمک شایانی به شناخت و ارائه نظریه سیستمی کرده است (محمدی و همکاران، ۱۳۸۹:۲۷)؛ و در ادامه این مقاله نظریه‌های تفکر سیستماتیک بیان می‌شوند:

- **نظریه سیستمی^۲**: اهمیت و کاربرد نگرش سیستمی در مطالعات سازمان و مدیریت نظریه سیستمی از جمله رهیافت‌های سیستمی و اقتضایی به مدیریت محسوب می‌گردد و مبتنی بر این تفکر است که باید سازمان را به منزله یک کل نظام یافته در نظر گرفت. بر مبنای این نظریه، از تحلیل داده‌ها برای حل مسائل و اتخاذ تصمیم استفاده می‌شود (کوونت^۳، ۱۹۸۸:۵۴). رهیافت سیستمی، با در نظر گرفتن چهارچوبی برای تجسم عوامل و متغیرهای داخلی و خارجی سازمان در قالب یک مجموعه واحد، به شناخت «خرده سیستم‌ها»، «سیستم اصلی» و «ابر سیستم پیچیده محیط بر سازمان» کمک می‌کند. بدین ترتیب می‌توان با در نظر گرفتن کارهای برنامه‌ریزی شده و کارهای انجام شده توسط هر خرده سیستم از سیستم کلی سازمان، برای بهبود فعالیت سازمان در مسیر تحقق مأموریت آن اقدام کرد. به طور کلی می‌توان گفت: تحلیل هر پدیده ای در نظریه سیستمی، با توجه به عناصر اصلی آن (داده‌ها، فراگرد، باز داده‌ها) انجام می‌پذیرد (رضائیان، ۱۳۸۹:۷۴). نگرش سیستمی از آن جهت توصیه شده است که برای درک پیچیدگی‌های

1. Theoretical Approaches to Systematic Thinking

2. System Theory

3. Koontz

سازمان زنده به صورت بالقوه مفید واقع می‌شود (شفرفیتز و اوت^۱، ۱۳۸۱:۳۹). همچنان که در این مقاله قبلاً گفته شد دیدگاه سیستمی همه مدیران را ترغیب می‌کند تا محیطی را که بر فعالیت‌های سیستم آن‌ها تأثیر می‌گذارد، مشخص نموده و آن را بشناسند. همچنین به مدیران کمک می‌کند تا سازمان‌ها را به‌عنوان الگوهای باثبات همراه با مرزهای مشخص ببینند و در خصوص اینکه چرا سازمان‌ها در برابر تغییرات از خود مقاومت نشان می‌دهند اطلاعاتی را به دست آورند؛ نهایتاً اینکه توجه مدیران را به داده‌های مختلف پردازش داده‌ها به صورتی گوناگون به‌منظور نائل شدن به اهداف هدایت می‌کند. رویکرد سیستمی نسبت به اثربخشی چنین اظهار می‌دارد که سازمان‌ها متشکل از قسمت‌های فرعی مرتبط به هم هستند اگر قسمتی از این سیستم ضعیف عمل کند، اثر عملکرد آن بر عملکرد کل سیستم مؤثر واقع می‌شود؛ اثربخشی مستلزم آگاهی و تعاملات مؤثر با عوامل محیطی است (رابینز^۲، ۱۳۷۶:۸۸).

- نظریه برتالنفی^۳: در واقع می‌توان گفت نظریه عمومی سیستم‌ها به‌صورت مدون و علمی است؛ برتالنفی در اواخر ۱۹۲۰ نظریه ارگانیک را مطرح کرده است. وی می‌گوید: «از آنجاکه اساسی‌ترین ویژگی‌های موجودات، در سازمان تشکیل‌دهنده آنان است، روش بررسی مرسوم که فقط به بررسی یک جزء یا یک فرآیند از آن‌ها می‌پردازد، نمی‌تواند تشریح کاملی از آن موجود انجام دهد. همچنین نگرش تک‌بعدی نیز نمی‌تواند اطلاعات جامعی درباره نحوه هماهنگی اجزاء و فرآیندهای گوناگون ارگانیک‌ها در اختیار ما بگذارد» (زاهدی، ۱۳۸۹:۵۲). هدف نظریه عمومی سیستم‌ها کشف قوانین و نظم ذاتی پدیده‌هاست، از این رو می‌توان آن را سیال‌ترین نظریه سیستمی به شمار آورد، زیرا در چهارچوب نظری آن هیچ نظریه قاطعی ارائه نشده است (رضایان، ۱۳۸۴:۷۹). برتالنفی با تکیه بر آنکه ارگانیک‌ها خویشتن را از بستر علوم کلاسیک به مجرای نوین فکری سوق داد. به این ترتیب نظریه نظام‌های باز وی وسیله‌ای شد تا وی افکار خویش را اوج داده و محدوده آن را از زمینه علوم زیستی به شاخه‌های دیگر معرفت نیز گسترش دهد. ابداع نظریه عمومی دستگاه‌ها از فراورده‌های گسترش چنین اندیشه‌ای بوده است. رویکرد سیستمی که مکتب ارگانیک‌ها و کلی‌گرایی را شامل می‌شد، نگرشی جامع به موجودیت‌ها بوده و برعکس شیوه‌های فکری تجزیه‌گرایانه و اتمی، جوینده حقیقت را از غرق شدن در بطن جنبه یا هسته‌ای خاص از موجودیت‌ها و پدیده‌ها به دور داشته است (فرشاد، ۱۳۶۲:۳۱).

1 Shefrits & aut

2 Robbins

3. Bertolenfi Theory

- **مکتب اقتضایی**^۱: نظریه اقتضایی مانند نظریه سیستمی روی سازمان و ارتباط آن با محیط تأکید می‌کند. به‌موجب این نظریه، سازمان‌ها از حیث وسعت و اندازه، شکل قانونی و عوامل دیگر با امکانات و محدودیت‌هایی روبه‌رو هستند. سازمان‌ها برای بقا و ادامه حیات همانند هر موجود زنده‌ای باید خود را با عوامل محیطی تطبیق دهند. جوهره و عصاره‌ی تئوری اقتضایی این سوال است که تحت چه موقعیت و کدام شرایط یکی از اشکال بوروکراتیک و یا غیر بوروکراتیک سازمانی نتیجه مؤثر خواهد داشت. برطبق نظر پیروان مکتب اقتضایی، به جهت اینکه تفاوت موقعیت‌ها و نتایج به‌دست‌آمده لزوماً توفیق و به دست آوردن نتیجه دلخواه در یک مورد دیگر نمی‌باشد و بنابراین از لحاظ نظریه اقتضایی وظیفه مدیران این است که مشخص کنند که کدام تکنیک و روش در یک موقعیت خاص تحت شرایط مشخص و در یک سازمان معین به بهترین وجه در نیل به هدف‌های مدیریت، مؤثر واقع می‌گردد (قهرمانزاده، ۱۳۹۰: ۴۷).

هوش کسبوکار^۲

هوش کسبوکار یک فرایند مبتنی بر فناوری است که به‌منظور تحلیل داده‌ها برای کمک به مدیران ارشد، مدیران میانی و سایر کاربران جهت اتخاذ تصمیمات بهینه به‌کاربرده می‌شود (خانی زاده، ۱۳۹۳: ۷۴). هوش کسبوکار مفاهیم و روش‌هایی است که به بهبود تصمیم‌گیری در کسبوکار مبتنی بر واقعیت‌ها می‌گردد (گاردنر^۳، ۲۰۰۹: ۵۹). در واقع هوش کسبوکار مجموعه‌ای از روش‌شناسی‌ها، فرآیندها، معماری‌ها و فناوری‌هایی است که داده‌های خام را به اطلاعات مفید و معنادار تبدیل می‌کند. همچنین هوش کسبوکار شامل مجموعه‌ای از ابزارها، برنامه‌های کاربردی و روش‌شناسی‌ها است که با جمع‌آوری داده‌ها از منابع درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، داده‌ها را برای تجزیه و تحلیل آماده می‌کند، امکان اجرای پرس و جو را مهیا می‌سازد، گزارشات را ایجاد می‌کند به‌نحوی که این گزارشات در اختیار تصمیم‌گیران و همین‌طور کارکنان قرار می‌گیرد (خانی زاده، ۱۳۹۳: ۴۷). هوش تجاری یا هوش کسبوکار که قالب عمده‌تری را مانند استفاده‌های تجاری و غیرتجاری (نظامی و غیرانتفاعی) در بردارد، عبارت است از بُعد وسیعی از کاربردها و فناوری برای جمع‌آوری داده و دانش جهت زایش پرس‌وجو در راستای آنالیز بنگاه برای اتخاذ تصمیمات تجاری دقیق و هوشمند. یک هوش تجاری بر اساس یک معماری بنگاه تشکیل شده است و در قالب پردازش تحلیلی برخط^۴ به تحلیل داده‌های تجاری و اتخاذ تصمیمات دقیق و هوشمند می‌پردازد. هوش تجاری، نه به‌عنوان یک محصول و نه به‌عنوان یک سیستم، بلکه به‌عنوان یک معماری و رویکردی جدید موردنظر است که البته شامل

1 Contingency School

2. Business Intelligence (BI)

3 Gardner

4. OLAP (On-Line Analytical Process)

مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی و تحلیلی است که به استناد پایگاه‌های داده عملیاتی و تحلیلی به اخذ و کمک به تصمیم‌گیری برای فعالیت‌های هوشمند تجاری و کسب‌وکار می‌پردازد (روحانی و زارع رواسان، ۱۳۹۱:۵۴). از منظر معماری و فرایند به هوش تجاری به‌عنوان یک چارچوب که عامل افزایش کارایی سازمان و یکپارچگی فرایندها و نهایتاً بر فرایندهای تصمیم‌گیری در سطوح مختلف سازمانی متمرکز است، نگریسته می‌شود. از نقطه‌نظر فناوری نیز هوش تجاری یک سیستم هوشمند است که با پردازش دقیق داده‌ها، نقطه دخالت سخت‌افزار و نرم‌افزار در مغز افزارها به حساب می‌آید. ولی به بیان ساده‌تر هوش تجاری چیزی نیست مگر فرایند بالا بردن سوددهی سازمان در بازار رقابتی با استفاده هوشمندانه از داده‌های موجود در فرایند تصمیم‌گیری (میرابی و همکاران، ۱۳۸۹:۳۸). همچنین برای اینکه یک سیستم با هوش تجاری به‌درستی عمل کند، با شناخت موقعیت‌ها که چه اطلاعاتی در اختیار چه افرادی قرار گیرد، باید روابط بین افراد و اطلاعات و روند اجرای پروسه‌ها به‌دقت مورد بررسی قرار گیرد. هوش تجاری در سازمان، کلیه کاربران و همین‌طور روابط بین آنان را در نظر دارد تا زنجیره ارزش بنگاه به کمال پوشش داده شود و فرایندی از قلم نیفتد. برای اجرای هرگونه فرایند بهبود در سازمان می‌بایست مهارت‌های خاص آن فرایند ترتیب داده شود که البته برای فرایندهای کلان نظیر هوشمندی کسب‌وکار دقت نظر خاصی مورد نیاز است. مهارت‌های کسب‌وکار اعم است از روال کسب‌وکار و ارتباط با راهبرد سازمانی به همراه فرایندهای دگرگون‌سازی که در تعیین خط‌مشی سازمانی بسیار حائز اهمیت است. مهارت‌های فناوری اطلاعات که به‌صورت فنی به مدیریت تغییر کمک می‌کند و پشتیبان روش‌شناسی‌های تحلیلی است نیز باید، در سازمان به حدی کافی موجود باشد. مهارت دیگری با‌عنوان مهارت‌های تحلیلی شامل خلاصه‌سازی تحلیل و کوش و تشریح درست، به‌اندازه سایر مهارت‌ها قابل‌ملاحظه است که این سه نوع مهارت در برخی سازمان‌ها دارای یک مرکز تلافی هستند که آن دقیقه مرکز ارتقای هوشمندی کسب‌وکار تلقی می‌شود و هرچه وسیع‌تر باشد، مسلماً هوشمندی کسب‌وکار در سازمان بیشتر و هرچند کوچکتر باشد هوشمندی در آن کسب‌وکار کمتر وجود دارد. (آبداری و همکاران، ۱۳۹۲:۴۵). از مزایای استفاده از هوش کسب‌وکار می‌توان به مواردی از قبیل تسریع و بهبود فرایند تصمیم‌گیری، بهبود فرایندهای داخلی، شناسایی فرصت‌های جدید و دستیابی به مزیت‌های رقابتی جدید عنوان کرد (گلستانی، ۱۳۸۷:۲۷). همچنین از کاربرد هوش تجاری در سطح راهبردی می‌توان به‌نوعی برای کمک به افزایش کارایی کلی سازمان و بهینه‌سازی فرایندها در کنار یکدیگر، در نظر گرفت. این سیستم‌ها روی برخی ویژگی‌های مهم مالی و سایر پارامترهای مهم دیگر در افزایش کارایی سازمان متمرکز می‌شوند. بدیهی است که سیستم در این سطوح می‌بایست فرایندهای خارجی سازمان را نیز در برگیرد. خصوصیات مختلف برنامه‌های کاربردی در مقاطع مختلف سازمان، باعث ایجاد تفاوت‌هایی در ابزارها، فن‌ها و زیرساخت‌های مورد نیاز برای هر یک از آن‌ها می‌شود. استفاده از ابزارهای تحلیلی و هوشمند بیشتر در سطح بالا انجام می‌شود که نیازمند پردازش‌های بالا با میزان دسترسی انبوهی از اطلاعات در سطوح راهبردی و تاکتیکی بیشتر از عملیاتی است. بخش عملیاتی هوش تجاری بیشتر وظیفه جمع‌آوری اطلاعات و ذخیره‌سازی آن‌ها را بر عهده دارد (خانی زاده، ۱۳۹۳:۴۰). از عوامل مؤثر بر هوش کسب‌وکار سازمان‌ها هم باید بگوییم که با توجه به این منطق که اگر به

هر تحلیلگری در قالب سیستم یا سازمان، اطلاعات ناقص یا اشتباه وارد شود، خروجی آن هرگز قابل ارزیابی مطلوب نخواهد بود و اگر بهترین سازوکارها در اختیار افراد نامناسب قرار گیرد، مطمئناً ضمن کاهش عمر مفید کاری آنها، کارایی قابل توجهی هم نخواهند داشت، پس با توجه به آثار هوش تجاری بر سازمان باید بر تأثیرات متعدد داخلی و خارجی سازمان بر هوش تجاری مطالعه کرد تا سازمان بوجود صرف هزینه و زمان هنگفت برای ایجاد تغییرات کلی، در خروجی دچار خسارات جبران‌ناپذیری نشود؛ چراکه تصمیمات اساسی و راهبردی در سازمان‌ها با بهبود قسمتی از آن بسیار متفاوت است. این تصمیمات راهبردی روند تفکر و حرکت سازمان را به کل تغییر می‌دهند و در صورت شکست، رجوع به نقطه اول و اصلاح اشتباهات یا تغییر جدید امکان‌پذیر نیست، زیرا تغییر فرهنگ‌سازمانی و نگرش افراد مستلزم برداشتن گام‌های طولانی‌مدت و برنامه‌ریزی شده است. بنابراین کم‌تخمین زدن تأثیرات عوامل به نظر کوچک، می‌تواند پایان یک‌راه امیدوارکننده و روشن را تیره‌تر کند. ممکن است سازمان‌ها در مواردی مشابه باشند، ولی هرگز دقیقاً عملکرد یکسانی نداشته باشند و حتی اگر عملکردشان نیز بسیار به هم مشابه باشد، محیط فعالیت متفاوت یا خاص باشد و با توجه به سایر موارد باید اینگونه معماری‌های بنیادین را طبق زیرساخت‌ها و ویژگی‌های سازمان، طراحی، برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی کرد (گلستانی، ۱۳۸۷:۹۶).

هوش رقابتی^۱

در مورد هوش رقابتی تعاریف مختلفی از سوی صاحب‌نظران ارائه شده است که در ادامه به چند مورد اشاره می‌شود: هوش رقابتی یک دانش تجاری پویا برای جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و مدیریت اطلاعات و درک مفهوم رقابت در راهبرد شرکت به منظور کسب مزیت رقابتی در محیط تجاری (کسب و کار) است. هوش رقابتی شامل جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعاتی است که به شرکت‌ها در درک و لمس بهتر رقبا کمک می‌کند. اطلاعات درباره ظرفیت و توانایی رقبا، یک اساس محکم برای بهبود موقعیت بازار و ساخت طرح‌های راهبردی است (پاک مرام و همکاران، ۱۳۸۸). هوش رقابتی هنر جمع‌آوری، پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات است تا بتوان آن را در اختیار تمامی افراد در همه سطوح سازمان قرارداد. بدین‌سان افراد می‌توانند آینده سازمان را شکل دهند و آن را در مقابل ساختارهای رقابتی موجود محافظت کنند. هوش رقابتی باید جنبه قانونی داشته باشد و با مختصات اخلاقی سازمان متناظر باشد. انتقال دانش از محیط به سازمان بر پایه قواعد ساختاری را هوش رقابتی می‌گویند (دیوید^۲، ۱۳۷۹:۴۶). هوشمندی رقابتی، مدیران ارشد سازمان‌ها را در هراندازه‌ای که باشند، قادر می‌سازد تصمیمات خود را بر اساس آگاهی از اطلاعات بازار، تحقیق و توسعه، فنون سرمایه‌گذاری در کسب‌وکار و غیره، اتخاذ کنند. هوشمندی رقابتی بخش جدایی‌ناپذیر از پدیده روبه‌ظهور اقتصاد دانایی است و فرایندی است تحلیلی برای گردآوری اطلاعات در زمینه فعالیت‌های رقبا و تبدیل آن به دانش هدفمند، به هنگام و راهبردی

^۱ Competitive Intelligence

^۲ David

که بتواند به تصمیم‌گیری مدیران اجرایی، برای برنامه‌ریزی جهت دستیابی به اهداف سازمان کمک کند. در این فرایند، برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارها و تکنیک‌های قانونی و اخلاقی استفاده می‌شود (پاک مرام و همکاران، ۱۳۸۸:۴۲). هوش رقابتی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه‌ای پیرامون همه‌ی امور خود از قبیل: بازاریابی، تحقیق و توسعه، سرمایه‌گذاری و راهبردهای کسب‌وکار اتخاذ کنند. هوش رقابتی فرایند مداومی است که اطلاعات قابل‌استفاده‌ای در اختیار تصمیم‌گیرندگان می‌گذارد. هدف اصلی هوش رقابتی دستیابی به داده‌ها و اطلاعاتی در مورد محیط، رقا و بازار است. از این‌رو هوش رقابتی مؤثر نه تنها نیازمند اطلاعاتی پیرامون رقا است، بلکه نیازمند اطلاعاتی درباره‌ی سایر تمایلات محیطی از قبیل: تمایلات صنعت، تمایلات قانونی و نظارتی، تمایلات بین‌المللی، تحولات فناوری، تحولات سیاسی و شرایط اقتصادی است (نجفی، ۱۳۹۰: ۵۲). هوشمندی رقابتی هم محصول است و هم فرآیند. محصول به معنای اطلاعات قابل‌استفاده‌ای است که بتوان از آن برای اتخاذ تصمیمات بهره گرفت. فرآیند هم دربرگیرنده شیوه‌های منظم جمع‌آوری، تحلیل و ارزیابی آن اطلاعات است. کاهنر معتقد است که هوشمندی رقابتی، فرآیندی یکپارچه است که شامل چهار مرحله طرح‌ریزی، جمع‌آوری داده، تحلیل و انتشار است که به توضیح هر یک پرداخته می‌شود:

- **طرح‌ریزی:** در این مرحله، نیازمندی‌های تصمیم‌گیران و محدودیت زمانی از طریق تبادل نظر با تصمیم‌گیران مشخص می‌شود.
- **جمع‌آوری داده:** در این مرحله داده‌های خام جمع‌آوری می‌شوند تا به هوشمندی کاربردی تبدیل شوند.
- **تجزیه و تحلیل، تفسیر و تعبیر:** قلب فرآیند هوشمندی رقابتی تحلیل است؛ تبدیل اطلاعات نامرتب به هوشمند. تحلیل اطلاعات در این مرحله به مهارت بالایی نیاز دارد.
- **انتشار:** عرضه یافته‌ها به تصمیم‌گیران. تحلیلگران هوشمندی‌های به‌دست‌آمده را عرضه و آن را بین کاربران نهایی یعنی تصمیم‌گیران توزیع می‌کنند (نجفی حقی، ۱۳۸۳:۵۹).
- علاوه بر چهار مرحله یادشده، «فالد» مرحله پنجمی را به آن‌ها اضافه می‌کند وی ذخیره‌سازی و تحویل اطلاعات را با رعایت اصول امنیتی مدنظر دارد. «شتون^۱» و «سیستی^۲» قدم ششمی را به فرآیند هوشمندی رقابتی اضافه می‌کنند که شامل بازرسی عملکرد سیستم هوشمندی و بازخورد نتایج تصمیم‌گیری برای استفاده‌های بعدی و استمرار هوشمندی است (رضائیان و لشکر بلوکی، ۱۳۸۹:۶۳). همچنین از قلمروهای علی مزیت هوش رقابتی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

— **منابع اساسی:** این منابع برای سازمان ضروری بوده و سازمان بدون آن نمی‌تواند عملیاتی داشته باشد. به‌بیان‌دیگر، هر سازمانی فلسفه وجودی دارد که بدون وجود منابع مناسب و ضروری برای آن، امکان تحقق

1 Ashton

2 Assisty

فلسفه وجودی و تحقق اهداف سازمانی میسر نخواهد بود.

— **منابع پیرامونی:** این منابع اساسی و ضروری نیستند و به راحتی نیز قابل استخدام، خرید یا اکتساب هستند. از این نوع منابع در اکثر سازمان‌ها که فاقد مدیریت کارآمد است می‌توان در قالب نیروی انسانی مازاد، تجهیزات غیرضروری، فرایندهای زائد، سیستم‌های عریض؛ طویل و پاگیر، سطوح زیاد مدیریتی و... مشاهده کرد. این نوع منابع به جای کمک به مزیت رقابتی سازمان موجبات ناکارآمدی آن را فراهم می‌آورند.

— **منابع رقابتی:** منابع رقابتی منابعی هستند که سازمان را قادر به تولید و عرضه فرآورده‌های باارزش رقابتی در محیط بازار می‌کند. تقاضا، کمیابی، ارتباط و تناسب را می‌توان از جمله عواملی دانست که باعث رقابتی شدن این منابع می‌شوند.

— **منابع راهبردی:** منابع راهبردی شامل آن دسته از منابع منحصربه‌فرد سازمان است که باعث تمایز و تفاوت در عملکرد سازمان با رقبایش شده و از حیث عملکرد بازار، فاصله دست‌نیافتنی برای سازمان ایجاد می‌کند که به‌وسیله اقدامات رقابتی، به راحتی نمی‌توانند به آن برسند یا آن را پر کنند. البته تقسیم‌بندی بین منابع راهبردی و منابع رقابتی دقیق نیست. باین حال می‌توان گفت که منابع راهبردی اشاره به آن دسته از منابع دارد که قوانین و ماهیت بازی را تغییر می‌دهد و منابع رقابتی اشاره به آن دسته از منابع دارد که سازمان را قادر می‌سازد در محیط رقابتی بازی را تا انتها ادامه دهد (مهری، ۱۳۸۲: ۷۴).

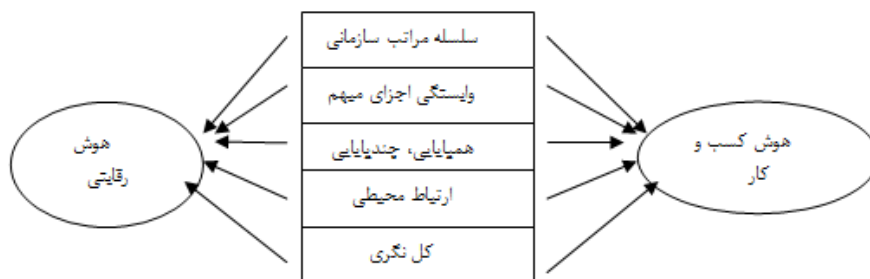
پیشینه پژوهش

در ادامه به برخی از پژوهش‌های انجام‌شده که توسط برخی از محققین در این زمینه صورت گرفته است، اشاره می‌شود: یوسفی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی ارتباط تفکر سیستمی با بهبود عملکرد کارکنان فولاد هرمزگان جنوب" دریافتند که بین تفکر سیستمی و عملکرد کارکنان رابطه معنی‌دار وجود دارد یعنی با گسترش تفکر سیستمی عملکرد کارکنان بهبود می‌یابد. همچنین بین عوامل اقتضایی تفکر سیستمی و عوامل بنیادی تفکر سیستمی با عملکرد کارکنان ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین محمدخانی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی رابطه تفکر سیستمی و میزان خلاقیت مدیران مدارس متوسطه" دریافتند که بین تفکر سیستمی (به‌عنوان متغیر اصلی) و خلاقیت مدیران مدارس متوسطه دخترانه شهر تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین مؤلفه‌های سه‌گانه تشکیل‌دهنده تفکر سیستمی یعنی نگرش سیستمی، کل‌نگری و عملکرد سیستمی با خلاقیت مدیران رابطه مثبت و معناداری مشاهده گردید. حیدری و حشمتی (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان "نقش تفکر سیستمی در بهبود و توسعه سازمان" به این نتیجه رسیدند که تفکر سیستمی می‌تواند راه جدیدی پیش روی مدیران برای بهبود و توسعه سازمان بگنارد. همچنین آقایی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای تحت عنوان تفکر سیستمی و بهبود عملکرد» که بر روی ۲۳۷ نفر از کارکنان از ۳۵ شعبه بانک سپه تهران به اجرا گذاشتند دریافتند که به‌احتمال ۹۵ درصد بین تفکر سیستمی و بهبود عملکرد کارکنان شعب منطقه مرکزی بانک سپه رابطه معناداری وجود دارد. جلال‌ت و مهاجران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان تفکر سیستمی و تأثیر آن بر فرآیندهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری مدیران دریافتند که نگرش سیستمی به پدیده‌ها خصوصاً

مسئله سازمانی که بیشتر مدنظر مدیران است می‌تواند حوزه دید مدیر را وسیع کرده و گسترش دهد و درک او را از وضعیت فعلی پدیده‌ها بیشتر و دقیق‌تر نماید ولی اکتفا کردن به این سطح از تفکر، او را در بیان و درک رفتار آن پدیده‌ها در موقعیت‌های تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی کمک نمی‌کند. همچنین کشوری (۱۳۸۷) در مقاله خود تحت عنوان رابطه ساختار سازمانی و تحول پایدار با رویکرد تفکر سیستمی دریافت یک پارادایم نوین سازمانی باید توسط سازمان‌ها اتخاذ گردد که منجر به ایجاد اشکال نوینی از سازمان با ساختار متفاوت سازمانی گردد. در پژوهشی که توسط فلود^۱ (۲۰۱۰) انجام شد، نتایج تحقیق نشان داد که بین تفکر سیستمی با تحقیقات عملیاتی جمع رابطه وجود دارد و وی تفکر سیستمی را ابزاری ضروری در کل‌نگری نسبت به تحقیقات عملیاتی در نظام‌های اجتماعی به شمار می‌آورد. همچنین در پژوهشی که توسط دانلز^۲ (۲۰۱۱) انجام شد، نتایج تحقیق نشان داد که بین تفکر سیستمی و آموزش سیستمیک و اجرای سیستمیک برنامه‌های تدوین‌شده رابطه وجود دارد و وی تفکر سیستمی را در موفقیت دانش‌آموزان مؤثر می‌داند و پورتر و میلار هم در سال^۳ (۱۹۸۵) نشان دادند که چگونه اطلاعات، ساختار صنعت را تغییر می‌دهد و قواعد رقابت را متحول می‌سازد.

مدل مفهومی پژوهش

ابعاد تفکر سیستمی



شکل یک. مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مفهوم و مدل پژوهش، ابعاد تفکر سیستمی که شامل (سلسله‌مراتب سازمانی، وابستگی اجزای مبهم، هم‌پایایی؛ چند پایایی، ارتباط محیطی و کل‌نگری) متغیر مستقل پژوهش محسوب می‌شود و متغیرهای هوش کسب‌وکار و هوش رقابتی مدیران به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش محسوب می‌شوند.

1. Flood
2. Dannels
3. Bekman

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های اصلی

بین تفکر سیستمی و هوش کسب‌وکار مدیران شرکت‌های صنعتی رابطه معناداری وجود دارد.
 بین تفکر سیستمی و هوش رقابتی مدیران شرکت‌های صنعتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی

بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد.
 بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد.
 بین چندپایایی / همپایانی و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد.
 بین چندپایایی / همپایانی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد.
 بین وابستگی اجزاء مبهم و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد.
 بین وابستگی اجزاء مبهم و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد.
 بین ارتباط محیطی و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد.
 بین ارتباط محیطی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد.
 بین کل‌نگری و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد.
 بین کل‌نگری و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی تحلیلی و مبتنی بر دو روش مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی هست. جامعه‌ی آماری این پژوهش، کلیه مدیران شرکت‌ها و واحدهای صنعتی شهرستان در سال ۱۳۹۵ می‌باشند که تعداد شرکت‌های صنعتی داخل شهرک‌های صنعتی ۶۵ و تعداد شرکت‌های صنعتی خارج از شهرک‌های صنعتی ۵۵ شرکت می‌باشد که در مجموع حجم جامعه آماری این تحقیق ۱۲۰ مدیر بوده‌اند و از این میان ۹۲ نفر بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از جدول کرجسی و مورگان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. قابل توجه است که نمونه‌ها مدیرعامل و صاحب شرکت یا واحد صنعتی می‌باشند. همچنین در روش نمونه‌گیری اسامی شرکت‌ها و واحدهای صنعتی لیست شده و به‌وسیله لاتاری (قرعه کشی) ۹۲ مدیر انتخاب شدند. در این تحقیق برای دستیابی به هدف تحقیق و برای بررسی و تحلیل فرضیات تحقیق از نرم‌افزار اس پی اس اس ۱۸ استفاده شده است. برای به‌کارگیری ابزار مناسب تحقیق، پس از مطالعه‌ی کتب و مقالات متعدد مربوط به ادبیات تحقیق، مهم‌ترین عوامل و شاخص‌های ارائه‌شده در زمینه‌ی تفکر سیستمی و هوش کسب‌وکار و هوش رقابتی مدیران استخراج شد و سپس پرسشنامه‌ای با ۶۲ سؤال توزیع شد. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش از سه

پرسشنامه تفکر سیستمی گلدمن^۱ (۲۰۰۶)، هوش کسب‌وکار پروویچ^۲ (۲۰۱۲) و هوش رقابتی فاهی^۳ (۲۰۰۷) تشکیل شده است. همچنین در ادامه به توضیح هر یک از پرسشنامه‌ها پرداخته می‌شود:

- **پرسشنامه تفکر سیستمی:** پرسشنامه تفکر سیستمی گلدمن بخشی از پرسشنامه تفکر راهبردی گلدمن (۲۰۰۶) می‌باشد که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. این بخش از پرسشنامه ابعاد سلسله‌مراتب سازمانی، وابستگی اجزای مبهم، همپایانی، چندپایانی، ارتباط محیطی و کل‌نگری را موردسنجش قرار می‌دهد. صلواتی و همکاران (۱۳۹۳) آلفای کرونیخ هر یک از ابعاد سلسله‌مراتب سازمانی، وابستگی اجزای مبهم، همپایانی، چندپایانی، ارتباط محیطی و کل‌نگری را به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۸۴، ۰/۸۱، ۰/۷۹، ۰/۸۹ و ۰/۹۱ محاسبه کرده‌اند. همچنین در مطالعه امینی و همکاران (۱۳۹۲) نیز آلفای کرونیخ برای کل آزمون ۰/۸۳ به دست آمد که این پایایی پرسشنامه فوق را مورد تایید قرار می‌دهد.

- **پرسشنامه هوش کسب‌وکار:** پرسشنامه هوش کسب‌وکار توسط پروویچ در سال ۲۰۱۲ طراحی شده است. این پرسشنامه ابعاد یکپارچگی داده‌ها، قابلیت‌های تحلیلی، کیفیت محتوای اطلاعات، کیفیت دسترسی به اطلاعات، فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. حقیقت منفرد و شعبان مایانی (۱۳۹۱) آلفای کرونیخ این پرسشنامه را ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. همچنین روحانی و زارع روانسان (۱۳۹۱) نیز آلفای کرونیخ این پرسشنامه را بر اساس پاسخ هفت خبره در دو مرحله آزمون- بازآزمون برابر ۰/۹۴ محاسبه کرده‌اند که این پایایی پرسشنامه فوق را مورد تایید قرار می‌دهد.

- **پرسشنامه هوش رقابتی:** پرسشنامه هوش رقابتی بر اساس شاخص‌های مطرح‌شده توسط فاهی (۲۰۰۷) طراحی شده است. این پرسشنامه شامل: پنج سوال مؤلفه‌های فرصت‌های بازار؛ چهار سوال تهدیدات رقبا، چهار سوال مخاطرات رقبا، چهار سوال فرضیات محوری، سه سوال آسیب‌پذیری کلیدی می‌باشد. پایایی این پرسشنامه توسط صلواتی و همکاران (۱۳۹۲) به‌وسیله آلفای کرونیخ بررسی شد و آزمون آلفای کرونیخ ۰/۸۱ گزارش شد که این پایایی پرسشنامه فوق را مورد تأیید قرار می‌دهد.

بنابراین در این پژوهش پرسشنامه‌ای با ۶۲ سوال توزیع و با استفاده از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت در اختیار جمعیت نمونه‌ی تحقیق قرار داده شد. به‌منظور بررسی پایایی گزاره‌های این تحقیق از ضریب سازگاری درونی، آلفای کرونیخ، استفاده شد. ضریب آلفای کرونیخ تمامی این گزاره‌ها، مقادیری بیشتر از ۰/۷ داشته‌اند که بیانگر پایایی مطلوب ابزار تحقیق می‌باشد.

1 Goldman

2 Proviach

3 Fahy

آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های اصلی

۱. بین ابعاد تفکر سیستمی و هوش کسب‌وکار مدیران شرکت‌های صنعتی رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از رگرسیون چندگانه استفاده شده است. در این روش دو متغیر به صورت همزمان به عنوان متغیر مستقل وارد رگرسیون می‌شود و تأثیر آن‌ها بر متغیر وابسته محاسبه می‌گردد.

جدول یک. خلاصه مدل رگرسیون

R	R ²	R ² _{adi}
۰/۲۸۴	۰/۰۸۰	۰/۰۲۷

ضریب همبستگی بین متغیر وابسته (هوش کسب‌وکار) و متغیرهای مستقل باقی‌مانده در رگرسیون (ابعاد تفکر سیستمی)، ۰/۲۸ و ضریب تعیین تعدیل شده ۲/۷ درصد است؛ بنابراین می‌توان گفت: ابعاد تفکر سیستمی ۲/۷ درصد از واریانس متغیر هوش کسب‌وکار را پیش‌بینی می‌کند.

جدول دو. تحلیل واریانس

منبع واریانس	مجموع مجنورات	درجه آزادی	میانگین مجنورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۵۱۸/۲۲	۵	۱۰۳/۶۴	۱/۵۱	۰/۱۹۶
خطا	۵۹۱۹/۶۰	۸۶	۶۸/۸۳		
کل	۶۴۳۷/۸۳	۹۱		

با توجه به جدول بالا سطح معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ و مقدار F هم برابر ۱/۵۱ است.

جدول سه. ضرایب رگرسیون

سطح معنی‌داری	مقدار t	ضرایب استاندارد نشده		عرض از مبدا
		ضرایب استاندارد	ضریب B	
۰/۰۰۰	۱۲/۹۴	۱۱/۸۳	۱۵۳/۱۳
۰/۲۴۳	۱/۲۰	۰/۱۴	۰/۵۳	۰/۶۳
۰/۱۸۲	۱/۳۵	۰/۱۵	۰/۶۴	۰/۸۶
۰/۹۵۴	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۴۸	۰/۰۳
۰/۲۰۰	۱/۲۹	۰/۱۴	۰/۶۰	۰/۷۷
۰/۴۰۴	۰/۸۴	۰/۰۹	۰/۵۷	۰/۴۸

متغیر مستقل: ابعاد تفکر سیستمی
متغیرهای وابسته: هوش کسب‌وکار
معادله رگرسیون با ضرایب استاندارد:

$$Y = 0/09 + 0/14 + 0/01 + 0/15 + 0/14$$

با توجه به معادله رگرسیون با ضرایب استاندارد فوق، ابعاد تفکر سیستمی (سلسله مراتب سازمانی، وابستگی اجزای مبهم، همپایایی/چندپایایی، ارتباط محیطی و کل‌نگری) اثر چندانی بر هوش کسب‌وکار مدیران ندارد.
 ۲. بین ابعاد تفکر سیستمی و هوش رقابتی مدیران شرکتهای صنعتی رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از رگرسیون چندگانه استفاده شده است. در این روش دو متغیر به‌صورت همزمان به‌عنوان متغیر مستقل وارد رگرسیون می‌شود و تأثیر آنها بر متغیر وابسته محاسبه می‌گردد.

جدول چهار. خلاصه مدل رگرسیون

R	R ²	R ² _{adj}
۰/۶۶۷	۰/۴۴۵	۰/۴۱۲

ضریب همبستگی بین متغیر وابسته (هوش رقابتی) و متغیرهای مستقل باقی‌مانده در رگرسیون (ابعاد تفکر سیستمی)، ۰/۶۷ و ضریب تعیین تعدیل‌شده ۴۱/۲ درصد است؛ بنابراین می‌توان گفت: ابعاد تفکر سیستمی ۴۱ درصد از واریانس متغیر هوش رقابتی را پیش‌بینی می‌کند.

جدول پنج. تحلیل واریانس

منبع واریانس	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۱۲۳۵/۷۶	۵	۲۴۷/۱۵	۱۳/۷۷	۰/۰۰۱
خطا	۱۵۴۳/۷۱	۸۶	۱۷/۹۵		
کل	۲۷۷۹/۴۸	۹۱		

با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کوچکتر ۰/۰۱ و مقدار F برابر ۱۳/۷۷ است می‌توان گفت مدل رگرسیون انتخاب‌شده برای فرضیه موردنظر معتبر است.

جدول شش. ضرایب رگرسیون

سطح معنی‌داری	مقدار t	ضرایب استاندارد نشده		عرض از مبدا
		ضرایب استاندارد	ضریب B خطای معیار	
۰/۱۰۰	۱/۶۶	۶/۰۴	۱۰/۰۳
۰/۰۰۱	۳/۶۲	۰/۳۲	۰/۲۷	۰/۹۷
۰/۰۰۲	۳/۱۴	۰/۲۸	۰/۳۳	۱/۰۳
۰/۱۲۳	۱/۵۶	۰/۱۳	۰/۲۵	۰/۳۹
۰/۰۳۷	۲/۱۲	۰/۱۸	۰/۳۱	۰/۶۵
۰/۰۱۷	۲/۴۳	۰/۲۰	۰/۲۹	۰/۷۱

متغیر مستقل: ابعاد تفکر سیستمی

متغیرهای وابسته: هوش رقابتی

معادله رگرسیون با ضرایب استاندارد:

$$Y = 0/32 + 0/28 + 0/13 + 0/18 + 0/20$$

با توجه به معادله رگرسیون با ضرایب استاندارد فوق، ابعاد تفکر سیستمی اثر مثبتی بر هوش رقابتی مدیران دارد. این نتایج نشان می‌دهد که ابعاد هوش معنوی موجب افزایش هوش رقابتی مدیران می‌گردد.

فرضیه‌های فرعی

۱. بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول هفت همبستگی بین بعد سلسله مرتب سازمانی و هوش کسب‌وکار و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول هفت. ماتریس ضرایب همبستگی بین سلسله مراتب سازمانی و هوش کسب‌وکار

سلسله مراتب سازمانی			
P	R	N	
۰/۰۴۳	۰/۲۱۱*	۹۲	یکپارچگی داده‌ها
۰/۰۱۳	۰/۲۵۷*	۹۲	قابلیت‌های تحلیلی
۰/۰۱۱	۰/۲۶۵*	۹۲	کیفیت محتوای اطلاعاتی
۰/۴۹۳	۰/۰۷۲	۹۲	کیفیت دسترسی به اطلاعات
۰/۰۳۴	۰/۲۲۳*	۹۲	استفاده از اطلاعات
۰/۲۶۴	۰/۱۱۸	۹۲	فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی
۰/۰۹۱	۰/۱۷۷	۹۲	هوش کسب‌وکار کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} > 0/05$) هست، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تأیید و فرض خلاف رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین بعد سلسله‌مراتب سازمانی با مؤلفه‌های یکپارچگی داده‌ها، قابلیت‌های تحلیلی، کیفیت محتوای اطلاعاتی، استفاده از اطلاعات رابطه معناداری وجود دارد که در جدول هفت نشان داده شده است.

۲. بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول هشت همبستگی بین بعد سلسله مرتب سازمانی و هوش رقابتی و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول هشت. ماتریس ضرایب همبستگی بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش رقابتی

سلسله‌مراتب سازمانی			
P	R	N	
۰/۰۰۶	۰/۲۸۴**	۹۲	فرصت‌های بازار
۰/۹۳۷	۰/۰۰۸	۹۲	تهدیدات رقبا
۰/۰۰۲	۰/۳۱۲**	۹۲	مخاطرات رقبا
۰/۰۰۲	۰/۳۲۲**	۹۲	فرضیه‌های محوری
۰/۰۱۲	۰/۲۶۱*	۹۲	آسیب‌پذیری کلیدی
۰/۰۰۱	۰/۵۰۸**	۹۲	هوش رقابتی کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} < ۰/۰۵$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر رد و فرض خلاف تأیید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد سلسله‌مراتب سازمانی با مؤلفه های فرصت‌های بازار، مخاطرات بازار، فرضیات محوری، آسیب‌پذیری کلیدی رابطه معناداری وجود دارد که در جدول هشت نشان داده شده است.

۳. بین چندپایایی/همپایانی و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول نه همبستگی بین بعد چندپایایی/همپایایی و هوش کسب‌وکار و مؤلفه های آن را نشان می‌دهد.

جدول نه. ماتریس ضرایب همبستگی بین چندپایایی/همپایایی و هوش کسب‌وکار

چندپایایی/همپایایی			
P	R	N	
۰/۰۲۱	۰/۲۴۱*	۹۲	یکپارچگی داده ها
۰/۰۳۷	۰/۲۱۸*	۹۲	قابلیت های تحلیلی
۰/۰۰۹	۰/۲۷۲**	۹۲	کیفیت محتوای اطلاعاتی
۰/۲۱۳	۰/۱۳۱	۹۲	کیفیت دسترسی به اطلاعات
۰/۳۷۲	۰/۰۹۴	۹۲	استفاده از اطلاعات
۰/۲۷۴	۰/۱۱۵	۹۲	فرهنگ تصمیم گیری تحلیلی
۰/۰۴۰	۰/۲۱۴*	۹۲	هوش کسب‌وکار کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} < 0/05$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر رد و فرض خلاف تأیید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین چندپایایی/همپایایی و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد چندپایایی/همپایایی با مؤلفه های یکپارچگی داده‌ها، قابلیت‌های تحلیلی، کیفیت محتوای اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد که در جدول نه نشان داده شده است.

۴. بین چندپایایی/همپایایی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۱۰ همبستگی بین بعد چندپایایی/همپایایی و هوش رقابتی و مؤلفه های آن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. ماتریس ضرایب همبستگی بین چندپایایی/همپایایی و هوش رقابتی

چندپایایی/همپایایی			
P	R	N	
۰/۰۲۲	۰/۲۳۹*	۹۲	فرصت‌های بازار
۰/۰۴۹	۰/۲۰۶*	۹۲	تهدیدات رقبا
۰/۵۳۷	۰/۰۶۵	۹۲	مخاطرات رقبا
۰/۰۰۱	۰/۳۸۸**	۹۲	فرضیه‌های محوری
۰/۱۴۹	۰/۱۵۲	۹۲	آسیب‌پذیری کلیدی
۰/۰۰۱	۰/۴۶۹**	۹۲	هوش رقابتی کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} < 0/05$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر رد و فرض خلاف تأیید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین چندپایایی/همپایایی و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد چندپایایی/همپایایی با مؤلفه های فرصت‌های بازار، تهدیدات رقبا، فرضیات محوری، رابطه معناداری وجود دارد که در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

۵. بین وابستگی اجزاء مبهم و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۱۱ همبستگی بین بعد وابستگی اجزاء مبهم و هوش کسب‌وکار و مؤلفه های آن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. ماتریس ضرایب همبستگی بین وابستگی اجزاء مبهم و هوش کسب‌وکار

وابستگی اجزاء مبهم			
P	R	N	
۰/۹۵۳	۰/۰۰۶	۹۲	یکپارچگی داده‌ها
۰/۲۶۹	۰/۱۱۶	۹۲	قابلیت‌های تحلیلی
۰/۰۰۶	۰/۲۸۶**	۹۲	کیفیت محتوای اطلاعاتی
۰/۵۶۷	۰/۰۶۰	۹۲	کیفیت دسترسی به اطلاعات
۰/۲۱۸	۰/۱۳۰	۹۲	استفاده از اطلاعات
۰/۹۰۶	۰/۰۱۲	۹۲	فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی
۰/۷۴۴	۰/۰۳۵	۹۲	هوش کسب‌وکار کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} > 0/05$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تأیید و فرض خلاف رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین وابستگی به اجزا مبهم و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد وابستگی به اجزا مبهم تنها با مؤلفه کیفیت محتوای اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد که در جدول ۱۱ نشان داده شده است.

۶. بین وابستگی اجزاء مبهم و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۱۲ همبستگی بین بعد وابستگی اجزا مبهم و هوش رقابتی و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۲. ماتریس ضرایب همبستگی بین وابستگی اجزا مبهم و هوش رقابتی

وابستگی اجزا مبهم			
P	R	N	
۰/۱۲۱	۰/۱۶۳	۹۲	فرصت‌های بازار
۰/۱۵۰	۰/۱۵۱	۹۲	تهدیدات رقبا
۰/۶۷۶	۰/۰۴۴	۹۲	مخاطرات رقبا
۰/۵۲۲	۰/۰۶۸	۹۲	فرضیه‌های محوری
۰/۴۰۲	۰/۰۸۸	۹۲	آسیب‌پذیری کلیدی
۰/۱۳۸	۰/۱۱۷	۹۲	هوش رقابتی کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} > 0/05$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تأیید و فرض خلاف رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین وابستگی به اجزا مبهم و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد وابستگی به اجزا مبهم با هیچ‌کدام یک از مؤلفه‌های هوش رقابتی رابطه معناداری نداشت که در جدول ۱۲ نشان داده شده است.

۷. بین ارتباط محیطی و هوش کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۱۳ همبستگی بین بعد ارتباط محیطی و هوش کسب‌وکار و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳. ماتریس ضرایب همبستگی بین ارتباط محیطی و هوش کسب و کار

ارتباط محیطی			
P	R	N	
۰/۲۲۴	۰/۱۲۸	۹۲	یکپارچگی داده‌ها
۰/۴۴۰	۰/۰۸۲	۹۲	قابلیت‌های تحلیلی
۰/۱۸۷	۰/۱۳۹	۹۲	کیفیت محتوای اطلاعاتی
۰/۱۲۱	۰/۱۶۳	۹۲	کیفیت دسترسی به اطلاعات
۰/۹۴۵	۰/۰۰۷	۹۲	استفاده از اطلاعات
۰/۸۴۵	۰/۰۲۱	۹۲	فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی
۰/۴۱۵	۰/۰۸۶	۹۲	هوش کسب و کار کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} > ۰/۰۵$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تأیید و فرض خلاف رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین ارتباط محیطی و هوش کسب و کار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد ارتباط محیطی با هیچ کدام یک از مؤلفه‌های هوش کسب و کار ارتباط معناداری نداشت که در جدول ۱۳ نشان داده شده است.

۸. بین ارتباط محیطی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۱۴ همبستگی بین بعد ارتباط محیطی و هوش رقابتی و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۴. ماتریس ضرایب همبستگی بین ارتباط محیطی و هوش رقابتی

ارتباط محیطی			
P	R	N	
۰/۰۰۴	۰/۳۰۰**	۹۲	فرصت‌های بازار
۰/۷۵۸	۰/۰۳۳	۹۲	تهدیدات رقبا
۰/۶۶۴	۰/۰۴۶	۹۲	مخاطرات رقبا
۰/۱۳۷	۰/۱۵۶	۹۲	فرضیه‌های محوری
۰/۲۰۹	۰/۱۳۲	۹۲	آسیب‌پذیری کلیدی
۰/۰۰۳	۰/۳۰۵**	۹۲	هوش رقابتی کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} < ۰/۰۵$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر رد و فرض خلاف تأیید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین ارتباط محیطی و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد ارتباط محیطی تنها با مؤلفه فرصت‌های بازار رابطه معناداری دارد که در جدول ۱۴ نشان داده شده است.

۹. بین کل‌نگری و هوش کسب و کار رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۱۵ همبستگی بین بعد کل‌نگری و هوش کسب و کار و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۵. ماتریس ضرایب همبستگی بین کل‌نگری و هوش کسب‌وکار

کل‌نگری			
P	R	N	
۰/۲۱۴	۰/۱۳۱	۹۲	یکپارچگی داده‌ها
۰/۴۵۱	۰/۰۸۰	۹۲	قابلیت‌های تحلیلی
۰/۰۲۱	۰/۲۴۱*	۹۲	کیفیت محتوای اطلاعاتی
۰/۴۶۸	۰/۰۷۷	۹۲	کیفیت دسترسی به اطلاعات
۰/۹۵۰	۰/۰۰۷	۹۲	استفاده از اطلاعات
۰/۰۴۶	۰/۲۰۸*	۹۲	فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی
۰/۲۵۰	۰/۱۲۱	۹۲	هوش کسب‌وکار کل

با توجه به اینکه ($P \text{ valu} > ۰/۰۵$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تأیید و فرض خلاف رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین کل‌نگری و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد کل‌نگری با مؤلفه‌های کیفیت محتوای اطلاعات و فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی ارتباط معناداری دارد که در جدول ۱۵ نشان داده شده است.

۱۰. بین کل‌نگری و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۱۶ همبستگی بین بعد کل‌نگری و هوش رقابتی و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۶. ماتریس ضرایب همبستگی بین کل‌نگری و هوش رقابتی

کل‌نگری			
P	R	N	
۰/۱۶۶	۰/۱۴۶	۹۲	فرصت‌های بازار
۰/۰۲۳	۰/۲۳۷*	۹۲	تهدیدات رقبا
۰/۰۳۲	۰/۲۲۳*	۹۲	مخاطرات رقبا
۰/۳۴۳	۰/۱۰۰	۹۲	فرضیه‌های محوری
۰/۲۲۳	۰/۱۲۸	۹۲	آسیب‌پذیری کلیدی
۰/۰۰۱	۰/۳۳۰**	۹۲	هوش رقابتی کل

با توجه به اینکه ($P \text{ value} < ۰/۰۵$) می‌باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین دو متغیر رد و فرض خلاف تأیید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت: بین کل‌نگری و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد کل‌نگری با مؤلفه‌های تهدید رقبا و مخاطرات رقبا رابطه معناداری دارد که در جدول ۱۶ نشان داده شده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

فرضیه اصلی یک: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه اصلی یک نشان داد که ابعاد تفکر سیستمی ۲/۷ درصد از واریانس متغیر هوش کسب‌وکار را پیش‌بینی می‌کند. درواقع سه درصد از تغییرات هوش کسب‌وکار توسط ابعاد تفکر سیستمی قابل تبیین است. با توجه به معادله رگرسیون با ضرایب استاندارد فوق، ابعاد تفکر سیستمی (سلسله‌مراتب سازمانی، وابستگی اجزای مبهم، همپایایی/چندپایایی، ارتباط محیطی و کل‌نگری) اثر چندانی بر هوش کسب‌وکار مدیران ندارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات یوسفی و همکاران (۱۳۹۴)، محمدخانی و همکاران (۱۳۹۱)، حیدری و حشمتی (۱۳۹۰) که به نوعی به اثرگذاری ابعاد تفکر سیستمی بر جنبه‌هایی از سازمان اشاره کردند، همسو می‌باشد. در عصری که زمان، کلید اصلی در تجارت است، شرکت‌ها و سازمان‌ها به استفاده از ابزارهای اطلاعاتی روی آورده‌اند تا بتوانند اطلاعات موردنظر را به‌سرعت از منابع استخراج کنند. هوش کسب‌وکار در امر تصمیم‌گیری در سطوح مختلف سازمان به‌ویژه سطوح مدیران ارشد از طریق تفکر سیستمی امری مهم تلقی می‌شود. مدیران می‌توانند از طریق تفکر در سلسله‌مراتب سازمانی، وابستگی اجزای مبهم، همپایایی/چندپایایی، ارتباط محیطی و کل‌نگری، موجب افزایش هوش کسب‌وکار خود شده و راندمان کاری را افزایش دهند.

فرضیه اصلی دو: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه اصلی دو نشان داد که ابعاد تفکر سیستمی ۴۱ درصد از واریانس متغیر هوش رقابتی را پیش‌بینی می‌کند. درواقع ابعاد تفکر سیستمی اثر مثبتی بر هوش رقابتی مدیران دارد. این نتایج نشان می‌دهد که ابعاد هوش معنوی موجب افزایش هوش رقابتی مدیران می‌گردد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات آقایی و همکاران (۱۳۹۰)، جلال و مهاجران (۱۳۹۰) و پورتر و میلار (۱۹۸۵) که نشان دادند تفکر سیستمی، ساختار صنعت را تغییر می‌دهد و قواعد رقابت را متحول می‌سازد، همسو می‌باشد. افزایش هوشمندی رقابتی سبب می‌گردد شرکت‌ها داده‌های محیط اطراف خود را زودتر و با دقت بیشتری تجزیه‌وتحلیل نموده و نتایج حاصل را به شیوه سودمند ذخیره و درواقع مقتضی در دسترس تصمیم‌گیرندگان قرار دهند. این امر جریان تبادل داده‌ها و دانش را در سازمان شدت داده و فرایند تفکر سیستمی را به نحو چشمگیری بهبود می‌بخشد. از این طریق، مدیران میانی با درکی بهتر از رقبا و محیط آشوبناک رقابت می‌توانند با تکیه بر ابزارها و تکنیک‌های خاص، اطلاعات مرتبط با قابلیت‌ها، نقاط قوت و ضعف و نیت رقبا را موردبررسی قرار داده و نسبت به انتخاب راهبرد مناسب جهت مقابله با اقدامات رقبا و هموار سازی مسیر توسعه پیشرو باشند. یک سازمان خردمند، راهبرد رقبا را بهتر و سریع‌تر پیش‌بینی نموده و از شکست و موفقیت آن‌ها نکات بسیاری می‌آموزد و این امکان را برای مدیران به وجود می‌آورد تا با تحلیل سیستماتیک از رقابت‌پذیری سازمان، با آگاهی بیشتری نسبت به اتخاذ تصمیمات کلان اقدام کنند.

فرضیه فرعی یک: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی یک نشان داد که بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین بعد سلسله‌مراتب سازمانی با مؤلفه‌های یکپارچگی داده‌ها، قابلیت‌های تحلیلی، کیفیت محتوای اطلاعاتی، استفاده از اطلاعات رابطه معناداری وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات کشوری (۱۳۸۷) که نشان داد پارادایم نوین سازمانی باید توسط سازمان‌ها اتخاذ گردد که منجر به ایجاد اشکال نوینی از سازمان با ساختار متفاوت سازمانی می‌گردد همسو می‌باشد. این شکل جدید سازمانی، ساختار سنتی سلسله‌مراتبی را به آرایش شبکه‌ای تغییر می‌دهد و ساختارهای نوین نیز به‌نوبه‌ی خود باعث تحول سازمانی می‌گردد و این نمودار علت و معلولی بازخوران مثبتی را ایجاد می‌کند که رابطه‌ی تزایدی بین تحول سازمانی و ساختار را همواره تشدید می‌نماید. در واقع سلسله‌مراتب سازمانی موجب ارتقا یکپارچگی داده‌ها، قابلیت‌های تحلیلی، کیفیت محتوای اطلاعاتی، استفاده از اطلاعات و در نهایت هوش کسب‌وکار می‌شود.

فرضیه فرعی دو: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی دو نشان داد که بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد سلسله‌مراتب سازمانی با مؤلفه‌های فرصت‌های بازار، مخاطرات بازار، فرضیات محوری، آسیب‌پذیری کلیدی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات پورتر و میلار (۱۹۸۵) که نشان دادند که چگونه اطلاعات، ساختار صنعت را تغییر می‌دهد و قواعد رقابت را متحول می‌سازد، همسو می‌باشد. شرکت‌های موفق در کشورهای توسعه‌یافته از هوش رقابتی به‌عنوان یک ابزار قدرتمند برای کسب آگاهی بیشتر از محیط بهره می‌برند. افق به خدمت گرفتن هوشمندی رقابتی بسیار نویدبخش است و بدون شک مؤسسات برای ادامه حیات در محیطی که هرروز با چالش‌های بیشتری مواجه خواهند بود با تکیه بر توانایی‌های هوش رقابتی، با تکیه بر سلسله‌مراتب سازمانی بر شرایط پرخطر و عدم اطمینان، احساس امنیت بیشتری خواهند کرد.

فرضیه فرعی سه: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی سوم نشان داد که بین چندپایایی/همپایایی و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد چندپایایی/همپایایی با مؤلفه‌های یکپارچگی داده‌ها، قابلیت‌های تحلیلی، کیفیت محتوای اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات جلال و مهاجران (۱۳۹۰) همسو می‌باشد. چندپایایی/همپایایی دلالت بر غیرقابل‌پیش‌بینی بودن رفتار سیستم دارد. در صورتی که مدیران بتوانند رفتارهای سیستم را پیش‌بینی نمایند می‌توانند در تجارت موفق باشند و این امری است که مستقیماً با هوش کسب‌وکار مدیران در ارتباط است.

فرضیه فرعی چهار: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی چهار نشان داد که بین چندپایایی/همپایایی و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد چندپایایی/همپایایی با مؤلفه‌های فرصت‌های بازار، تهدیدات رقبا، فرضیات محوری، رابطه معناداری وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات جلالت و مهاجران (۱۳۹۰) همسو می‌باشد. همان‌گونه که گفته شد چندپایایی/همپایایی دلالت بر غیرقابل‌پیش‌بینی بودن رفتار سیستم دارد. مدیران به این وسیله می‌توانند رفتارهای رقبا را نیز پیش‌بینی نمایند. به‌عبارتی دیگر پیش‌بینی رفتار سیستم می‌تواند با پیش‌بینی رفتار رقبا در ارتباط باشد.

فرضیه فرعی پنج: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی پنجم نشان داد که بین وابستگی به اجزا مبهم و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد وابستگی به اجزا مبهم تنها با مؤلفه کیفیت محتوای اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات دانلز (۲۰۱۱) همسو می‌باشد. سازمان‌های قدیمی که از هوش تجاری استفاده نمی‌کنند، دارای مشکلاتی هستند که اغلب از عواملی چون حجم بودن داده‌ها، پیچیدگی در تحلیل‌ها و ناتوانی در ردگیری نتایج فرایندها و پیامدهای تصمیمات گرفته‌شده، نشئت می‌گیرند. هوش تجاری با کمک به حل مشکلات فوق، به دلیل ساختاری که در سازمان به وجود می‌آورد، فرصت‌های جدیدی نیز برای رشد سازمان ایجاد می‌کند و نه تنها عامل حذف مشکلات است، بلکه با صرفه‌جویی در زمان و هزینه، شرایط کاری را دگرگون می‌سازد.

فرضیه فرعی شش: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی ششم نشان داد که بین وابستگی به اجزا مبهم و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد وابستگی به اجزا مبهم با هیچ‌یک از مؤلفه‌های هوش رقابتی رابطه معناداری ندارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج دانلز (۲۰۱۱) همسو می‌باشد. وابستگی به اجزا مبهم موجب می‌شود تا مدیران فرصت‌های جدیدی برای پیش‌بینی وقایعی که ممکن است اتفاق بیافتد کسب نمایند. این امر موجب می‌شود تا در برابر اقدامات رقیبان عملکرد مناسبی داشته باشند. در واقع وابستگی به اجزا مبهم، هوش رقابتی را افزایش می‌دهد.

فرضیه فرعی هفت: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی هفتم نشان داد که بین ارتباط محیطی و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد ارتباط محیطی با هیچ‌یک از مؤلفه‌های هوش کسب‌وکار ارتباط معناداری ندارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات جلالت و مهاجران (۱۳۹۰) نا همسو می‌باشد. ارتباط با محیط در سازمان بیشتر مدنظر مدیرانی است که می‌توانند حوزه دید مدیر را وسیع کرده و گسترش دهد و درک او را از وضعیت فعلی پدیده‌ها بیشتر و دقیق‌تر نماید. مدیران با دقت در وضعیت پدیده‌ها و روابط محیطی می‌توانند موجب ارتقا تجارت و کسب سود بیشتر شوند که در واقع هوش کسب‌وکار خود را افزایش داده‌اند.

فرضیه فرعی هشت: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی هشتم نشان داد که بین ارتباط محیطی و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد ارتباط محیطی تنها با مؤلفه فرصت‌های بازار رابطه معناداری دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات جلالت و مهاجران (۱۳۹۰) همسو هست. محیط سیستم را عواملی تشکیل می‌دهد که در خارج از سیستم قرار می‌گیرند. شناسایی محیط و عوامل محیطی معمولاً به‌سادگی انجام نمی‌گیرد؛ زیرا مرز سیستم با محیط، مرزهای ظاهری آن نیست؛ به‌عبارت‌دیگر محیط، عوامل و اشیایی را شامل می‌شود که در رابطه با خود سیستم مؤثر و غیرقابل تغییرند. شناسایی محیط و عوامل محیطی موجب می‌شود تا مدیر یک شرکت بتواند روابط بین عوامل و اشیا را درک نماید. این مسئله می‌تواند در استفاده به‌موقع از فرصت‌های بازار کمک نماید.

فرضیه فرعی نه: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی نهم نشان داد که بین کل‌نگری و هوش کسب‌وکار در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد. بعد کل‌نگری با مؤلفه‌های کیفیت محتوای اطلاعات و فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی ارتباط معناداری دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات فلود (۲۰۱۰) همسو می‌باشد. کل‌نگری ابزاری ضروری در سیستم نسبت به تحقیقات عملیاتی به شمار می‌آید که می‌تواند در کیفیت محتوای اطلاعات و فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی تأثیرگذار باشد.

فرضیه فرعی ده: نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه‌وتحلیل فرضیه فرعی دهم نشان داد که بین کل‌نگری و هوش رقابتی در مدیران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بعد کل‌نگری با مؤلفه‌های تهدید رقبا و مخاطرات رقبا رابطه معناداری دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه با نتایج مطالعات محمدخانی و همکاران (۱۳۹۱) همسو می‌باشد. کل‌نگری، بخشی از یک تفکر سیستمی است درحالی‌که تکیه بر جزءنگری، امکان فهم الگوهای حاکم بر پدیده و سیستم را از بین می‌برد. تمرکز بر روی وقایع و به‌ویژه وقایع ناگهانی، باعث می‌شود انسان الگوی تغییرات درازمدت را که در پشت رخدادها نهفته است درک نکند. از این‌رو، منفی‌نگری و سرزنش کردن شرایط محیطی تشدید می‌شود و انسان خیال می‌کند چیزی در بیرون از سیستم سبب بروز مشکلات است، درحالی‌که تاملی اسباب و علل مسائل در درون سیستم نهفته است. کل‌نگری دید مدیران را وسعت داده، به‌گونه‌ای که می‌توانند برای فعالیت‌هایی که از جانب رقبا تهدید به حساب آیند چاره‌اندیشی نموده و در عرصه رقابت با سایر شرکت‌ها موفق باشند.

در این رابطه پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- با توجه به تأیید فرضیه مبنی بر اینکه بین تفکر سیستمی و هوش کسبوکار مدیران رابطه معناداری وجود داشت؛ پیشنهاد می‌شود؛ سازمان‌ها تمام زیرساخت‌های لازم را در جهت بروز رسانی به‌وسیله شناسایی، جمع‌آوری و دریافت داده‌ها و ذخیره و حفظ آن‌ها فراهم آورند تا قادر به یکپارچه‌سازی داده‌های موجود باشند همچنین با استفاده از فناوری اطلاعات بر برنامه‌های هوش تجاری نظارت کنند

. با توجه به تأیید فرضیه مبنی بر اینکه بین تفکر سیستمی و هوش رقابتی مدیران شرکت‌های صنعتی رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌گردد مدیران در شرکت‌ها و بنگاه‌های خود از تفکر سیستمی استفاده نمایند این امر موجب تقویت هوشمندی رقابتی و موجبات ارتقاء سازمان را پدید خواهد آورد. از مزایای آن می‌توان به افزایش درجه اطمینان از تصمیمات راهبردی، افزایش دانش بازار، بهبود بخشیدن به ارتباطات چندوظیفه‌ای در سازمان، بهبود کیفیت محصولات و خدمات در مقایسه با رقبه کمک به پیش بینی بهتر روندهای بازار و نوسانات آن، بهبود در امر پیش‌بینی راهبرد رقبه کشف مشتریان بالقوه و جدید، درس گرفتن از شکست و موفقیت دیگران اشاره کرد.

- با توجه به تأیید فرضیه مبنی بر اینکه بین سلسله‌مراتب سازمانی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌شود؛ کلیه کارکنان و مدیران سازمان‌ها و شرکت‌ها، سلسله‌مراتب سازمانی را در هر شرایط رعایت نمایند چراکه اگر حتی در یک جامعه کوچک فردی به‌عنوان مدیر یا رهبر انتخاب نشود آن جامعه دچار مشکل خواهد شد. همچنین به‌منظور ارتقای هوش رقابتی مدیران بایستی یک تصویری از سلسله‌مراتب سازمانی از خود رقیبان شکل دهند تا در مواقع لزوم مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به تأیید فرضیه مبنی بر اینکه بین چندپایایی/همپایایی و هوش کسبوکار رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌شود؛ مدیران مسئله چندپایایی/همپایایی را در سازمان مهم تلقی نمایند چراکه چندپایایی/همپایایی دلالت بر غیرقابل پیش‌بینی بودن رفتار سیستم دارد. قطع مدیرانی که نتوانند رفتار سیستم را پیش‌بینی کنند می‌توانند هوش کسبوکار بالایی نیز داشته باشند.

- با توجه به تأیید فرضیه مبنی بر اینکه بین چندپایایی/همپایایی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌شود؛ مدیران با تاملی رفتارهای سیستم اعم از پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده آشنا شوند تا در مواقع لزوم بتوانند راهبردهای لازم را به‌ویژه در برابر رقیبان اتخاذ نمایند.

- با توجه به تأیید فرضیه مبنی بر اینکه بین ارتباط محیطی و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌شود؛ مدیران نسبت به محیط و پیرامون خود آشنایی کامل داشته و ارتباطات درونی و بیرونی محیط سازمان مورد ارزیابی قرار بگیرد. چراکه دسترسی به اطلاعات دقیق و به‌موقع زمانی مهیا می‌شود که به محیط آشنایی داشته باشیم در صورت مسلط بودن بر ارتباطات محیطی (درونی و بیرونی) مدیران و یا سازمان می‌توانند عملکرد مناسبی در قبال فعالیت‌های رقیبا داشته باشد.

- با توجه به تأیید فرضیه مبنی بر اینکه بین کل‌نگری و هوش رقابتی رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌شود؛ مدیران دید وسیع‌تری از سازمان و یا رقیبان سازمانی داشته باشند. چراکه کل‌نگری دید مدیران را وسعت داده، به‌گونه‌ای که می‌توانند برای فعالیت‌هایی که از جانب رقیبا تهدید به‌حساب می‌آیند چاره‌اندیشی نموده و در عرصه رقابت با سایر شرکت‌ها موفق باشند همچنین در ادامه‌ی این مقاله پیشنهادهای کاربردی پژوهش بیان می‌شوند.

پیشنادهای کاربردی بر مبنای تفکر سیستمی

در این زمینه مدیران شرکتهای صنعتی باید به شیوه اقتضایی تصمیم‌گیری کنند و سبک رهبری مشارکتی را مورداستفاده قرار دهند. آن‌ها باید به‌صورت شفاف تصمیمات خود را به کارکنان اعلام کنند تا آن‌ها نیز در جریان کارها قرار گیرند. همچنین مدیران شرکتهای صنعتی باید از تجربیات گذشته خود استفاده کنند و توجه داشته باشند که تصمیمات آن‌ها بر کل سازمان اثر می‌گذارد.

پیشنادهای کاربردی بر مبنای هوش کسبوکار

در این زمینه پیشنهاد می‌شود که مدیران شرکتهای صنعتی، اطلاعات را برابر نیازهای کاربران در اختیار آن‌ها قرار دهند. علاوه بر این، آن‌ها باید این اطلاعات را به‌سرعت و بدون تأخیر پردازش و عرضه کنند. علاوه بر این، فرایند تصمیم‌گیری باید به‌خوبی در سازمان مستقر و به سهامداران شناسانده شود و اطلاعات ارائه‌شده در دسترس آن‌ها قرار گیرد. مدیران شرکتهای صنعتی باید جنبه‌های مشکل‌ساز فرایند کسبوکار فعلی را مشخص و سهامداران را از وجود آن‌ها آگاه کنند. اطلاعات موجود در کسبوکار برای ارزیابی فرآیندهایی که با استانداردها مطابقت ندارد و برای برنامه‌های بهبود مستمر و همچنین پروژه‌های تغییر فرآیند کسبوکار اطلاعات ارزشمندی فراهم می‌کند باید به‌خوبی مدیریت شود. اطلاعات موجود در کسبوکار باعث ایجاد خلاقیت در فرایندهای کسبوکار داخلی و ارائه مناسب‌تر محصولات و خدمات به مشتریان می‌شود. اطلاعات به‌موقع عدم قطعیت در تصمیم‌گیری را کاهش می‌دهد و بهره‌وری عملیاتی را بهبود می‌بخشد. این عامل باعث می‌شود که سازمان به رویدادهای محیطی کسبوکار واکنش مناسب نشان دهد و برنامه‌ریزی کسبوکار را به‌صورت پویا انجام دهد. همچنین سازمان می‌تواند از طریق مدیریت اطلاعات و ارائه خدمات مطلوب‌تر، برای مشتریان ارزش‌آفرینی کند.

پیشنادهای کاربردی بر مبنای هوش رقابتی

در این زمینه پیشنهاد می‌شود که مدیران شرکتهای صنعتی از نتایج حاصل از تحقیق و توسعه جهت افزایش فروش محصولات خود در آینده استفاده کنند و تحلیل‌های قوی صورت گیرد تا نیازهای مشتریان به‌صورت دقیقی شناسایی شوند. مدیران شرکتهای صنعتی باید توسعه فناوری‌های جدید در رابطه با توسعه محصولات جدید را بررسی کنند تا بتوانند در آینده راه‌حل‌های مناسب‌تری برای حل مشکلات مشتریان خود ارائه دهند. آن‌ها باید رقبای خود را بشناسند و همواره نسبت به حرکات رقبای خود هوشیار باشند و راهبردهایی طراحی کنند که بر رقبا پیروز شوند و در مقابل تهدیدات رقبا بهترین موانع راهبردی را به‌کارگیرند. علاوه بر این، مدیران شرکتهای صنعتی باید در اسرع وقت ریسک‌های بازار را شناسایی و با بهبود راهبردهای موجود و تدوین راهبردهای جدید فرصت‌های جدیدی خلق کنند. آن‌ها همچنین باید تهدیدات و ریسک‌های فعلی را تحلیل و رتبه‌بندی کنند و ریسک‌هایی که می‌توانند مانع از موفقیت راهبرد سازمان بشوند را شناسایی کنند. در این مورد مدیران شرکتهای صنعتی می‌توانند از کارکنان خود جهت ارزیابی بهتر این راهبردها و تهدیدات استفاده کنند.

منابع

- آبداری، طاهره؛ خدایی، عطیه؛ نظری، عاطفه و هدی قربانی، (۱۳۹۲). "استفاده از هوش تجاری برای خودکار کردن فرآیندهای کسب‌وکار در بیمه". فصلنامه بیمه کشاورزی، ۹: ۱۸-۱.
- آقایی فیثانی، تیمور؛ منوچهر؛ میر، محمدعلی و شبنم تجریشی. (۱۳۹۰). "تفکر سیستمی و بهبود عملکرد کارکنان". مدیریت کسب‌وکار، ۳(۱۱): ۲۱-۱.
- ابطحی، سیدحسین؛ صلواتی، عادل. (۱۳۸۵). مدیریت دانش در سازمان. تهران: انتشارات پیوند نو.
- ابن خلدون، عبدالرحمن. (۱۳۶۴). مقدمه ابن خلدون. ترجمه محمد پروین گنابادی. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- الوانی، سیدمهدی. (۱۳۸۶). مدیریت عمومی. تهران: نشر نی.
- امینی، محمدتقی؛ بختیاری، لطفعلی؛ درگاهی، حسین؛ کریمی، ا؛ معمایی، هاجر؛ جانبرزگی، محمد و حق شناس، الهام. (۱۳۹۲). "سنجش تفکر سیستمی در بین مدیران ارشد ستادی از طریق مدل گلدمن در دانشگاه علوم پزشکی تهران". مجله پیاورد سلامت، ۷(۳): ۱۹۶-۱۸۸.
- ایرانزاده، سلیمان؛ صباحی، عیسی؛ عماری، حسین. (۱۳۸۹). تفکر استراتژیک. تهران: فروزش.
- ایکاف، راسل. (۱۳۸۸). بازآفرینی سازمان. ترجمه تقی ناصر شریعتی و همکاران. تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
- ایکاف، راسل. (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی تعاملی. ترجمه خلیلی، سهراب. تهران: نشر مرکز.
- بینش، مسعود. (۱۳۸۷). فکر بهبود. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- بینش، مسعود. (۱۳۸۵). با اندیشمندان عرصه مدیریت. تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
- پاک مرام، عسگر؛ اسکندری، کریم؛ مولوی، زهرا. (۱۳۸۸). "هوش رقابتی، ردیابی حرکت رقیبان". تدبیر، ۲۱۴: ۴۴-۴۱.
- پور سلیمانیان، فریده. (۱۳۸۵). "اقتصاد دانش محور، رویکرد سیستمی و نقش آن در تدوین سیاست های کلی". ماهنامه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تعاون، ۱۸۲: ۳۱-۲۶.
- پورکریمی، جواد. (۱۳۸۵). تئوری سیستمی و کاربرد آن در نظام های آموزشی. تهران: پژوهشکده مطالعات توسعه.

جلالت، گلرخ؛ مهاجران، بهناز. (۱۳۹۰). زهره وندیان، کریم؛ محمدزاده، فرید؛ خسروی زاده، اسفندیار. (۱۳۹۲). "بررسی ارتباط بین بازاریابی اثربخش و هوشمندی رقابتی در باشگاه‌های ورزشی استان البرز". مدیریت بازاریابی، ۱۱(۱): ۵۹-۵۱.

حقیقت منفرد، جلال؛ شعبان مایانی، محمد. (۱۳۹۱). "بررسی اثر ابعاد محتوایی سازمان بر اثربخشی هوش تجاری با توجه به نقش مدیریت دانش مطالعه موردی: بانک سامان". فصلنامه مدیریت، ۹(۲۷): ۸۴-۶۵.

حیدری، حسینعلی؛ حشمتی، فاطمه. (۱۳۹۰). نقش تفکر سیستمی در بهبود و توسعه سازمان. **نخستین کنفرانس ملی رویکرد سیستمی در ایران**. تهران: سیلویکا.

خانی زاده، رحیم. (۱۳۹۳). **هوش تجاری**. تهران: داده کلوان اندیشه برتر.

دیوید. فرد آر. (۱۳۷۹). **مدیریت استراتژیک**. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

رابینز، استیفن، پی. (۱۳۷۶). **تئوری سازمانی**. ترجمه مهدی الوانی و حسن دانائی فرد. تهران: انتشارات صفار.

رضائیان، علی. (۱۳۸۴). **تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم**. تهران: سمت.

رضائیان، علی؛ اشکر بلوکی، مجتبی. (۱۳۸۹). "هوشمندی رقابتی و تصمیم‌گیری استراتژیک". چشم انداز مدیریت بازرگانی. ۲(۳۵): ۶۵-۴۳.

روحانی، سعید؛ زارع رواسان، احد. (۱۳۹۱). "مدل ارزیابی سطح هوش تجاری در سیستم‌های سازمانی". مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، ۱(۲): ۱۲۱-۱۰۵.

زاهدی، شمس‌السادات. (۱۳۸۹). **تجزیه تحلیل و طراحی سیستم‌ها**. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.

سنگه، پیترو. (۱۳۸۳). **پنجمین فرمان**. ترجمه حافظ کمال هدایت و محمد روشن. تهران: آریانا.

شفریتز، جی ام؛ اوت، جی استیون. (۱۳۸۱). **تئوریهای سازمان: اسطوره‌ها**. ترجمه علی پارسائیان. تهران: ترمه.

صلواتی، عادل؛ خسروی، انور؛ امانی، سحر. (۱۳۹۲). "چابکی سازمانی و هوش رقابتی در بانکهای خصوصی و دولتی". مدیریت عمومی، ۶(۲۱): ۱۶۰-۱۴۱.

صلواتی، عادل؛ رستمی نوروز آباد، مجتبی؛ کمانگر، فرزاد؛ رحمانی نوروز آباد، سامان. (۱۳۹۳). "تفکر سیستمی و استقرار مدیریت دانش". مطالعات مدیریت راهبردی، ۱(۱۸): ۹۹-۷۳.



- فرشاد، مهدی. (۱۳۶۲). **نگرش سیستمی**. تهران: امیرکبیر.
- قراچه داغی، جمشید. (۱۳۸۰). **روش شناسی سیستم‌ها**. ترجمه سحر سلطانی و حسین حقیقت ثابت. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- قهرمانزاده، حسین. (۱۳۹۰). **مکاتب و نظریه های سازمان**. تهران: انتشارات جامی.
- کالینز، جیم. (۱۳۸۶). **از خوب به عالی**. ترجمه ناهید سپهرپور. تهران: پیک آوین.
- کشوری، عبدالرحمن. (۱۳۸۷). **"رابطه ساختار سازمانی و تحول پایدار با رویکرد تفکر سیستمی"**. سیاست دفاعی، ۱۶(۳): ۱۵۴-۱۱۹.
- گلستانی، امین. (۱۳۸۷). **"هوش تجاری و تصمیمات کلان سازمانی"**. ماهنامه علمی - آموزشی تدبیر، ۱۸(۱۹۰): ۱-۱۹.
- محمدخانی، کامران؛ رشادت جو، حمیده؛ روحانی پور، معصومه. (۱۳۹۱). **"بررسی رابطه ی تفکر سیستمی و میزان خلاقیت مدیران مدارس متوسطه دخترانه آموزش و پرورش شهر تهران و تاثیر آن بر آینده پژوهی"**. پژوهشهای مدیریت، ۲(۹۶): ۶۳-۵۱.
- محمدی، داوود؛ ابراهیمی، محمدرضا؛ رمضان، مجید. (۱۳۸۹). **تجزیه و تحلیل سیستم ها (تفکر سیستمی) با رویکرد تصمیم گیری و حل مسائل سازمانی**. تهران: ققنوس.
- مختاری، قاسم. (۱۳۸۷). **مقدمه‌ای بر تفکر سیستمی**. تهران: بعثت.
- معمدی، محمدعلی. (۱۳۷۹). **"کاربرد نگرش اقتضایی در طراحی سیستم های اطلاعاتی حسابداری شرکت های آب و فاضلاب ایران"**. فصلنامه مطالعات مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی. ۱(۱۲): ۱۹۵-۱۵۷.
- مهری، علی. (۱۳۸۲). **"نگاهی نظری به مقوله مزیت رقابتی پایدار"**. ماهنامه تدبیر، ۱۴(۱۴۰): ۳۹-۳۳.
- میرابی، وحیدرضا؛ کردلویی، حمیدرضا و عسگر هاشمی. (۱۳۸۹). **کاربرد هوش تجاری در صنعت بانکداری به منظور کسب مزیت رقابتی**. اولین همایش ملی هوش سازمانی و هوش کسب و کار، تهران: دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- میر سپاسی، ناصر. (۱۳۸۱). **مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار**. تهران: میر.
- ناظمی، شمس الدین؛ مرتضوی، سعید؛ جعفریانی، حسن. (۱۳۸۹). **"ارتباط تفکر راهبردی و عملکرد"**.

چشم انداز مدیریت بازرگانی، ۳۵(۲): ۸۷-۶۹.

نجفی حقی، جواد. (۱۳۸۳). "هوشمندی رقابتی". ماهنامه تدبیر، ۱(۲۵۴): ۲۰-۱۴.

نجفی، مجید. (۱۳۹۰). **هوش رقابتی**. تهران: پژوهش های مدیریتی.

هریس، ریچارد. (۱۳۸۹). **هنر برنامه‌ریزی کوانتیمی**. ترجمه مسعود بینش و سیما مهذب. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.

هیچینز، درک. کی. (۱۳۷۶). **کاربرد اندیشه سیستمی**، ترجمه رشید اصلانی. تهران: مرکز آموزش دولتی.

یوسفی، شهلا؛ دیداری، آیدا و حمیده افشارجهانشاهی. (۱۳۹۴). **بررسی ارتباط تفکر سیستمی با بهبود عملکرد کارکنان فولاد هرمزگان جنوب**. دومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در علوم انسانی. تهران: موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا.

Dannels , S. (2011) . **Academic standards and students with Disabilities: strategies and systemic Practices**. Leading to Academic success .

Davis, M. (2004). " **Using business intelligence for competitive advantage**", available at: [www.knowledgepoint.com. au/business intelligence/Articles/BI MD001 b.htm](http://www.knowledgepoint.com.au/business_intelligence/Articles/BI_MD001_b.htm).

Flood RL , A .(2010) . **The Relationship of systems Thinking , To action Research**.

Gardner,H.(2009). **Five minds for the future**, Harvard Business School Press.

Koontz, H. (1988). **Others; Management**, New York, McGraw-Hill, Inc, 1988, 8th ed, P59.

Porter, M.E. & Millar, V.E.(1985). "**How Information Gives You Competitive Advantage**" , Harvard Business Review, 63,149-160