

## طراحی مدل هوشمندی رقابتی مبتنی بر هوشمندی ساختاری - سازمانی

دکتر اصغر مشبکی\* ابوذر زنگویی نژاد\*\*

پذیرش: ۸۷/۱۰/۲۳

دریافت: ۸۶/۱۱/۲۳

مدیریت استراتژیک / هوشمندی رقابتی پایدار / مزیت رقابتی / هوشمندی ساختاری -  
سازمانی

### چکیده

باتوجه به مبانی نظری مدیریت استراتژیک، سه مجموعه دیدگاه در رابطه با دستیابی به مزیت رقابتی قابل شناسایی و تبیین است: دیدگاه محیطی، دیدگاه قابلیت‌های سازمانی و دیدگاه هوشمندی رقابتی که نظرات و کانون تجزیه و تحلیل دو دیدگاه نخست را با یکدیگر تلفیق و ترکیب می‌کند. باتوجه به جهانی شدن بازارها، توسعه قلمرو رقابت، فراگیر شدن سیستم‌های اطلاعاتی و اهمیت یافتن شایستگی‌های درون‌شرکتی، هدف این تحقیق، توسعه نظریات در رابطه با هوشمندی رقابتی و ارائه یک مدل جامع از عوامل تشکیل‌دهنده هوشمندی رقابتی، جهت دستیابی به مزیت رقابتی است. بر اساس نتایج تحقیقات پیشین، برای دستیابی به مزیت رقابتی، وجود هوشمندی اجتماعی - استراتژیک، هوشمندی تکنولوژیکی و

moshabak@modares.ac.ir

azangoeinezhad@modares.ac.ir

\* دانشیار گروه مدیریت دانشگاه تربیت مدرس

\*\* دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه تربیت مدرس

■ ابوذر زنگویی نژاد - مسئول مکاتبات.

هوشمندی بازار ضروری است. از طرف دیگر، برای دستیابی به هوشمندی رقابتی پایدار، دارا بودن زیرساخت‌های اطلاعاتی - ارتباطی انعطاف‌پذیر و کارآمد و همچنین استقرار این سیستم‌ها در درون یک چارچوب استراتژیک اهمیت دارد. بر این اساس، جهت دستیابی به هوشمندی رقابتی، می‌بایست هوشمندی ساختاری - سازمانی (خلا نظری و پژوهشی) را هم در نظر گرفت. در این مقاله، ابتدا با مرور پیشینه تحقیق و مدل‌های مشابه، مجموعه‌ای از شاخص‌ها برای سازه هوشمندی ساختاری - سازمانی گردآوری گردید و سپس به کمک تکنیک تحلیل عاملی، شاخص‌های تاثیرگذار شناسایی و در سه طبقه دسته‌بندی شد. سپس به کمک تکنیک مدلسازی معادلات ساختاریافته، نحوه ارتباط سازه جدید و سه گانه هوشمندی برای دستیابی به هوشمندی رقابتی (مزیت رقابتی) و چگونگی هم‌افزایی و تاثیر چهارگانه جدید هوشمندی بر هوشمندی رقابتی بررسی شد و مشخص گردید که با داشتن هوشمندی ساختاری - سازمانی، دستیابی به هوشمندی رقابتی تسهیل و مزیت رقابتی حاصل، پایدارتر خواهد بود.

طبقه‌بندی JEL: M15

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

مزیت رقابتی<sup>۱</sup> از موضوعات مهمی است که در سال های اخیر، در ادبیات رشته مدیریت و به خصوص حوزه مدیریت استراتژیک مطرح شده است. مزیت رقابتی را می توان ارزش های قابل ارائه شرکت برای مشتریان، به نحوی که این ارزش ها از هزینه کردهای مشتری بالاتر باشد<sup>۲</sup> یا تمایز در ویژگی ها یا ابعاد هر شرکتی که آن را به ارائه خدمات بهتر به مشتریان (ارزش بهتر) قادر می سازد<sup>۳</sup> تعریف کرد.

تاکنون، دیدگاه های متفاوتی نسبت به عوامل موثر در مزیت رقابتی مطرح شده است؛ از جمله، تئورسین های سازمان صنعتی، عوامل محیطی را عوامل مسلط و تعیین کننده برای مزیت رقابتی می دانند. در دیدگاه محیطی<sup>۴</sup>، کسب سودی بالاتر از متوسط صنعت، مد نظر قرار دارد. طبق مدل پورتر<sup>۵</sup> (برجسته ترین نظریه پرداز این گروه)، واحد اصلی برای تجزیه و تحلیل، صنعت است. بر این اساس، پورتر اعتقاد دارد که سودآوری یک شرکت به جذابیت صنعت و موقعیت نسبی آن در صنعت بستگی دارد.<sup>۶</sup> در این رویکرد، چنانچه استراتژی باعث شود که سازمان فعالیت را متفاوت و متمایز از رقبا انجام دهد، در آن صورت شایستگی های محوری<sup>۷</sup> امکان انتخاب تنوع و تمایز را تسهیل نموده و موجب کسب مزیت رقابتی برای سازمان می شود.<sup>۸</sup>

در مقابل این دسته از نظریات، تعدادی از نظریه پردازان بر اهمیت عوامل درون سازمانی در کسب مزیت رقابتی تاکید دارند که از آن جمله می توان به نگرش بر مبنای منابع<sup>۹</sup>، نگرش قابلیت های پویا<sup>۱۰</sup> و نگرش رقابت بر مبنای شایستگی<sup>۱۱</sup> اشاره کرد.<sup>۱۲</sup> نگرش بر مبنای

1. Competitive advantage
2. Morgan & Michael, (2007); Porter, (1985).
3. Ma, (1999).
4. Environment Perspective
5. Porter
6. Porter, (1981).
7. Core Competencies
8. Toni & Tonchia, (2003).
9. Resource-Based View
10. Dynamic Capability View
11. Competence-Based Competition
12. Judi & Arthur, (2005); Fang et al., (2008).

منابع، اساساً عملکرد سازمانی و موقعیت بازار شرکت را تابع ویژگی‌های سازمانی می‌داند و رابطه بین مشخصه‌های سازمانی و نتایج عملکردی را بررسی می‌کند. اصل پایه‌ای این دیدگاه آن است که سازمان‌ها، مجموعه‌ای از منابع هستند و این منابع، مزیت رقابتی سازمان را شکل می‌دهند. ویژگی‌ها و خصوصیات منابع، چگونگی و حد پایداری مزیت رقابتی آن شرکت را تعیین می‌کند.<sup>۱</sup> منابع سازمان شامل همه دارایی‌ها، قابلیت‌ها، فرایندها، ویژگی‌ها، اطلاعات، دانش و دیگر چیزهای مادی و معنوی تحت کنترل سازمان است که آن را به تدوین و اجرای استراتژی‌هایی جهت بهبود کارایی و اثربخشی قادر می‌سازد.<sup>۲</sup> نگرش قابلیت‌های پویا، فرایندهای متمایز را به عنوان منبع مزیت رقابتی معرفی می‌کند. مفهوم قابلیت‌های سازمانی اولین بار در نظریه رشد سازمان‌ها توسط ادیس پروس<sup>۳</sup> بیان شد. در این نگرش، واژه «پویا» به ظرفیت بازسازی شایستگی‌های سازگار با محیط متغیر کسب و کار، وابستگی‌های مسیر و موقعیت‌های واقعی بازار اشاره دارد.<sup>۴</sup> نگرش رقابت بر مبنای شایستگی، تفاوت سازمان با سازمان‌های رقیب را از نظر عناصر رقابتی بیان می‌کند.<sup>۵</sup> نگرش رقابت بر مبنای شایستگی، از ویژگی عمل‌گرایی و تعمدی بودن بیشتری برخوردار است و بر جنبه‌های رفتاری برنامه‌ریزی استراتژیک تاکید دارد.<sup>۶</sup>

دیدگاه سومی که از مرور پیشینه تحقیق شناسایی شد، دیدگاه هوشمندی رقابتی<sup>۷</sup> است. این دیدگاه در طی دو دهه اخیر، از یک حوزه علمی کوچک به یک رشته علمی شناخته شده در سطح بین‌المللی تبدیل شده است. با توجه به جهانی شدن بازارها و توسعه قلمرو رقابت به کل دنیا، این دیدگاه درصدد تلفیق و توسعه نظریات موجود و ارائه یک دیدگاه جامع جهت دستیابی به مزیت رقابتی می‌باشد. هوشمندی رقابتی تنها تحقیقات بازار یا بررسی بازار نیست<sup>۸</sup>، بلکه آن فرایند شناخت رقابت و دستیابی به علل بالا رفتن مزیت رقابتی از طریق جمع‌آوری اطلاعات در خصوص رقبای، تفکر بر روی اطلاعات و

1. Lismen et al., (2004).
2. Grant, (1991); Park, (1996).
3. Penros
4. Miguel et al., (2002); Winter, (2000).
5. Selznick, (1957).
6. Hamel & Prahalad, (1994).
7. Competitive Intelligence
8. Gilad & Gilad, (1994).

به کارگیری آن در برنامه‌ریزی استراتژیک کوتاه‌مدت و بلندمدت شرکت می‌گردد.<sup>۱</sup> با توجه به جهانی شدن بازارها، توسعه قلمرو رقابت، فراگیر شدن سیستم‌های اطلاعاتی و اهمیت یافتن شایستگی‌های درون شرکتی، این تحقیق درصدد توسعه نظریات در رابطه با هوشمندی رقابتی و ارایه یک مدل جامع از عوامل تشکیل‌دهنده هوشمندی رقابتی جهت دستیابی به مزیت رقابتی پایدار است.

بدین منظور، ابتدا پیشینه تحقیق مربوط به هوشمندی رقابتی بررسی گردید، سپس با استفاده از پیشینه تحقیق و کمک گرفتن از خبرگان مدیریت، عوامل موثر و شاخص‌های تاثیرگذار بر هوشمندی رقابتی تعیین شد. آنگاه، مدل مفهومی تدوین و فرضیات تحقیق آزمون شدند. در بخش پایانی نتایج تحقیق ارایه شده است.

## ۱. بحث و بررسی

یکی از ویژگی‌های بارز و مسلط عصر حاضر، تغییرات فزاینده در دانش بشری و عرصه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، صنعتی، سیاسی و تکنولوژیک است. در چنین شرایطی، شناخت ماهیت تغییرات و پیش‌بینی روندهای آتی بازار، رقابت، فناوری، نوآوری، ترجیحات و الگوهای رفتاری مشتریان از الزامات اساسی رقابت محسوب می‌شود. این قبیل موضوعات در کانون توجه هوشمندی رقابتی قرار دارد. در واقع هوشمندی رقابتی که به هوشمندی شرکت<sup>۲</sup> یا کسب و کار اشاره دارد، هنر جذب و انتقال دانش از عناصر فراسازمانی و محیط طی قواعد خاص و ضوابط معین به سازمان برای حفاظت از تهدیدات رقابتی، شناخت و بهره‌برداری از فرصت‌های بالقوه و ساختن آینده است؛ و آن می‌تواند موقعیت رقابتی شرکت را تحت تاثیر قرار دهد.<sup>۳</sup>

هوشمندی رقابتی، جاسوسی صنعتی نیست و اصل کلیدی‌اش، آن است که ۹۰ درصد از تمامی اطلاعات مورد نیاز شرکت برای تصمیم‌گیری‌های مهم، درک بازار و رقبا در محیط عمومی صنعت موجود است یا می‌توان آنها را به‌طور سیستماتیک از داده‌های محیط

1. Dishman & Pearson, (2003); Ettore, (1995).

2. Company or Business Intelligence

3. Fourie, (1999); Fuld, (1985); Rouach & Santi, (2001).

عمومی صنعت توسعه داد.<sup>۱</sup> هوشمندی رقابتی متضمن سه کارویژه<sup>۲</sup> مهم است:<sup>۳</sup>  
 (۱) جمع‌آوری، سازماندهی و ذخیره‌سازی داده‌ها، (۲) تحلیل و تفسیر داده‌ها و (۳) انتشار هوشمندی.<sup>۴</sup>

تیین دلیل ظهور و بروز این رشته علمی جدید، انفجار اطلاعات<sup>۵</sup> به واسطه افزایش دستیابی به اطلاعات و تکثیر سریع و وسیع اطلاعات در بانک‌های اطلاعاتی تجاری است. همچنین می‌توان به تغییرات اجتماعی و سیاسی وسیع، افزایش سرعت کسب و کار، افزایش رقابت جهانی به واسطه رقبا جدید، و تغییرات سریع تکنولوژیکی اشاره کرد.<sup>۶</sup> بنیاد اولیه هوشمندی، اطلاعات می‌باشد اما هر نوع اطلاعاتی، هوشمندی تلقی نمی‌شود. کاهنر<sup>۷</sup> (۱۹۹۶) بر ضرورت ایجاد تمایز بین اطلاعات و هوشمندی تاکید داشته و بیان می‌کند که اطلاعات در بر گیرنده اعداد، آمار و داده‌های جدا شده ولی واقعی درباره افراد، سازمان و رقبا است. در حالی که هوشمندی شامل اطلاعات فیلتر شده و تحلیل شده خواهد بود.<sup>۸</sup> شرکت‌ها برای برخورداری از هوشمندی، نیاز به پیمودن نردبان دانایی (داده - اطلاعات - دانش - حکمت)<sup>۹</sup> دارند.<sup>۱۰</sup> برای دستیابی به مزیت رقابتی از دیدگاه هوشمندی رقابتی، شناسایی و تعریف منابع هوشمندی رقابتی بسیار حایز اهمیت تلقی می‌شود. دسچامپز و نایاک<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۵)، هوشمندی رقابتی را در سه طبقه ارایه کردند:<sup>۱۲</sup>

- هوشمندی بازار<sup>۱۳</sup>: این نوع هوشمندی وظیفه تهیه و عرضه روندهای حال و آینده نیازها و ترجیحات مشتریان به بازارهای جدید را به عهده دارد.
- هوشمندی مرتبط با رقبا<sup>۱۴</sup>: این نوع هوشمندی از طریق ملاحظه و بررسی مستمر و

---

1. Thompson & Choo, (2001).  
 2. Function  
 3. Powell & Bradfod, (2000); Blankenship et al., (1988).  
 4. Dissemination of Intelligence  
 5. Information Explosion  
 6. Combs & Moorhead, (1992), p. 107.  
 7. Kahaner  
 8. Kahner, (1996); Toit, (2003).  
 9. Data-Information-Knowledge-Wisdom  
 10. Rouach & Santi, (2001).  
 11. Deschamps and Nayak  
 12. Combs & Moorhead, (1992); Rouach & Santi, (2001).  
 13. Market Intelligence  
 14. Competitors' Intelligence

نظام‌مند تغییرات در ساختار رقبا، محصولات جایگزین جدید و واردشوندگان جدید به صنعت وظیفه ارزیابی تکامل استراتژی رقابتی رقبا را به عهده دارد.

- هوشمندی تکنولوژیکی<sup>۱</sup>: تحلیل هزینه - فایده تکنولوژی‌های جدید و فعلی و نیز پیش‌بینی تکنولوژی‌هایی که در آینده از بین می‌روند و تکنولوژی‌هایی که در آینده مسلط می‌شوند، به عهده این نوع هوشمندی است.

برخی محققان<sup>۲</sup> معتقدند که هوشمندی رقابتی می‌تواند بیشتر از این سه طبقه باشد و هوشمندی اجتماعی و استراتژیک<sup>۳</sup> را به این طبقه‌بندی اضافه کرده‌اند. هوشمندی اجتماعی و استراتژیک شامل مقررات مالی و مالیاتی، مباحث سیاسی و اجتماعی و همچنین موضوعات منابع انسانی و اجتماعی می‌شود.<sup>۴</sup>

حجم قابل توجهی از تحقیقات در زمینه هوشمندی رقابتی، ارتباط آن را با فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک نشان می‌دهد. گلوک و جاس<sup>۵</sup> چندین مطالعه را بررسی کردند و ملاحظه نمودند، همه مطالعاتی که آنها بررسی کرده‌اند، همبستگی مثبت بین ارزیابی محیطی و عملکرد سازمان را نشان می‌دهند. هوشمندی به واسطه فراهم نمودن امکان برنامه‌ریزی بهتر کسب و کار، معرفی موفق محصولات جدید و توسعه بازار<sup>۶</sup>، مزیت رقابتی برای شرکت ایجاد کرده و عملکرد آن را بهبود می‌بخشد.<sup>۷</sup> مطالعه دیگری که بر روی فعالیت‌های هوشمندی رقابتی در شرکت‌های سنگاپور انجام شده است<sup>۸</sup>، ارتباط مثبت بین استفاده از هوشمندی رقابتی و اثربخشی سازمانی بالاتر را تایید و تصدیق می‌کند.

هدف از طرح دیدگاه هوشمندی رقابتی به مزیت رقابتی، همانا ترکیب دو دیدگاه محیطی و سازمانی است. با این همه، با بررسی ادبیات موضوع مشخص گردید که در تحقیقات و بررسی‌های گذشته، همواره هوشمندی رقابتی را از منظر هوشمندی تکنولوژیکی (فنی)<sup>۹</sup>،

1. Technological Intelligence
2. Rouach & Santi, (2001).
3. Strategic and Social Intelligence
4. Weis & Sub, (2007); Alon & Higgins, (2005).
5. Gluock and Jauch, (1994).
6. Ahituv et al., (1998).
7. Daft et al., (1988).
8. Leow, (1993).
9. Ifan et al., (2004).

هوشمندی اجتماعی و استراتژیک<sup>۱</sup> و هوشمندی بازار و بازاریابی<sup>۲</sup> مورد توجه و بررسی قرار داده‌اند، در صورتی که هوشمندی رقابتی موثر بر مزیت رقابتی آن نوع از هوشمندی است که کارکردهایی مانند درک آینده قبل از رقبای، رسیدن به آینده قبل از مشتریان، پیش‌بینی استانداردهای جدید برای آینده و پیش‌بینی به هنگام تغییرات محیط بازار را داشته باشد<sup>۳</sup> که در این راستا وجود زیرساخت‌های اطلاعاتی - ارتباطی انعطاف‌پذیر و کارآمد و استقرار این سیستم‌ها در درون یک چارچوب استراتژیک ضروری محسوب می‌شود.

بر این اساس، جهت دستیابی به هوشمندی رقابتی، وجود هوشمندی ساختاری - سازمانی (خلا نظری و پژوهشی) ضروری است. این نوع هوشمندی، زیرساخت‌های اطلاعاتی - ارتباطی انعطاف‌پذیر و کارآمد را ایجاد می‌نماید. به عبارت دیگر، هوشمندی ساختاری - سازمانی بستر سازمان را برای پیاده‌سازی سه عنصر دیگر هوشمندی رقابتی یعنی هوشمندی بازار، هوشمندی تکنولوژیکی و هوشمندی استراتژیک فراهم می‌کند.

## ۲. مدل مفهومی تحقیق و فرضیات

هرچند الگوها، نقشه‌ها و مدل‌ها ممکن است انعطاف‌ناپذیر و بیش از حد سلسله‌مراتبی به نظر آیند، اما این نقشه‌ها و مدل‌ها ارزشمند هستند. باید در نظر داشت که مدل‌ها، نقشه‌ها و الگوها حد مرز نیستند، بلکه نقشه‌هایی برای راهنمایی‌اند که می‌توانند مفید واقع گردند. بر اساس بررسی پیشینه تحقیق، مدل مفهومی تحقیق در شکل (۱) ارائه شده است.

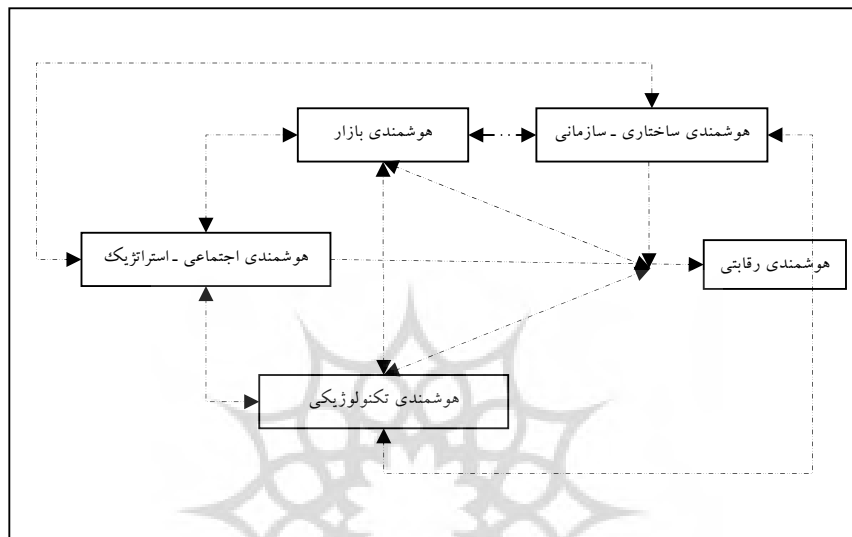
### ۲-۱. تبیین مدل

مدل مفهومی ترسیم شده شامل سه دسته از متغیرها می‌باشد: متغیرهای بیرونی (مستقل)، متغیر میانجی و متغیر درونی (وابسته). متغیرهای بیرونی در برگیرنده سه دسته متغیر: هوشمندی بازار<sup>۴</sup>، هوشمندی تکنولوژیکی<sup>۵</sup> و هوشمندی اجتماعی - استراتژیک<sup>۶</sup> است.

1. Alon & Higgins, (2005).
2. Wright & Calof, (2006).
3. Achrol, (1997); Subramanian & Ishak, (1998).
4. Market Intelligence
5. Technological Intelligence
6. Strategic-Social Intelligence



برای هر یک از این دسته متغیرها، شاخص‌هایی تعریف گردیده که تبیین‌کننده ویژگی‌های آنها خواهد بود. نتیجه هم‌افزایی سه گانه فوق با تعدیل‌کنندگی متغیر هوشمندی ساختاری - سازمانی، موجب هوشمندی رقابتی در شرکت (سازمان) می‌گردد. جدول ۱، متغیرهای هر سازه و شاخص‌های هر متغیر را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

#### ۱-۱-۲. هوشمندی رقابتی پایدار

در مدل مفهومی، هوشمندی رقابتی پایدار<sup>۱</sup> به عنوان متغیر وابسته و متغیری که هدف تحقیق اندازه‌گیری آن است، تعریف گردید. دلیل اهمیت یافتن هوشمندی رقابتی در دنیای امروز، ضرورت اتخاذ دیدگاه جامع نسبت به نقاط قوت و ضعف شرکت، و فرصت‌ها و تهدیدات محیطی جهت دستیابی به مزیت رقابتی است. با مرور پیشینه تحقیق، هوشمندی رقابتی در این تحقیق به وسیله سه متغیر: افزایش مستمر درآمد، کاهش مستمر هزینه و عملکرد بالا - اثربخشی مدیریتی<sup>۲</sup> اندازه‌گیری می‌شود.

1. Persistent Competitive Intelligence

2. Thompson & Choo, (2003).

## ۲-۱-۲. هوشمندی ساختاری - سازمانی

تا قبل از انجام این تحقیق، همواره اهمیت بسترسازی و هوشمندی ساختاری - سازمانی برای دستیابی به هوشمندی رقابتی و مزیت رقابتی در مبانی نظری تحقیق تحت الشعاع سه گانه دیگر هوشمندی<sup>۱</sup> قرار داشت. براساس بررسی حوزه‌های مرتبط با هوشمندی ساختاری - سازمانی و مصاحبه با صاحب‌نظران، سه متغیر برای اندازه‌گیری این نوع هوشمندی شناسایی گردید: هوشمندی برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری، هوشمندی فناوری اطلاعات و هوشمندی عوامل محتوایی.<sup>۲</sup> جهت شناسایی شاخص‌های تعیین‌کننده هر یک از این متغیرها از تکنیک تحلیل عاملی استفاده گردید که در ادامه به آن اشاره خواهد شد.

## ۲-۱-۳. متغیرهای مستقل

اولین متغیر مستقل، هوشمندی اجتماعی - استراتژیک است که بر اساس سه متغیر: داشتن دید استراتژیک، داشتن منابع انسانی و اجتماعی و بررسی مسائل اقتصادی و سیاسی<sup>۳</sup> اندازه‌گیری خواهد شد. دومین متغیر مستقل، هوشمندی بازار بوده که متغیرها جهت اندازه‌گیری آن عبارتند از: داشتن تامین‌کنندگان مناسب، نوآوری در محصولات و خدمات، و داشتن توزیع‌کنندگان و خریداران وفادار.<sup>۴</sup> به عنوان آخرین متغیر مستقل، هوشمندی تکنولوژیکی به مدل مفهومی وارد گردید که سه متغیر: میزان تحقیقات بنیادی و کاربردی، تعداد مقالات و انتشارات، و داشتن فرایندهای صنعتی سالم<sup>۵</sup> برای اندازه‌گیری آن تعریف گردید.

## ۲-۲. فرضیات تحقیق

هدف تحقیق حاضر، شناخت ارکان تشکیل‌دهنده هوشمندی رقابتی، شناسایی روابط ارکان اصلی با یکدیگر و طراحی ساختار جامع هوشمندی رقابتی پایدار است. بر اساس مدل مفهومی تحقیق، فرضیات زیر تدوین گردید.

1. Intelligence Trinity
2. Cardy & Selvarajan, (2006); Kotha & Vadlamani, (1995); Mintezberg, (1988).
3. Alon & Higgins, (2005); Rouach & Santi, (2001); Weis & Sub, (2007).
4. Rouach & Santi, (2001); Toit, (2003); Wright & Calof, (2006).
5. Rouach & Santi, (2001); Ifan et al., (2004); Combs & Moorhead, (1992).

فرضیه ۱. هوشمندی رقابتی پایدار از هوشمندی بازار، هوشمندی تکنولوژیکی، هوشمندی اجتماعی - استراتژیک و هوشمندی ساختاری - سازمانی ناشی می شود.

فرضیه ۲. هوشمندی ساختاری - سازمانی، هوشمندی تکنولوژیکی، هوشمندی اجتماعی - استراتژیک و هوشمندی بازار بر یکدیگر تاثیر متقابل دارند.

### ۳. روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، از نوع کاربردی است؛ زیرا هدفش بررسی نظریه های موجود در رابطه با هوشمندی رقابتی جهت دستیابی به مزیت رقابتی، ارایه چارچوب جامع از عوامل موثر بر آن، تبیین روابط میان عوامل و رفع خلا تئوریک و افزودن به مجموعه دانش موجود در زمینه هوشمندی رقابتی و مزیت رقابتی است. روش انجام تحقیق، روش توصیفی و از نوع علی (فرضیه ۱) و همبستگی (فرضیه ۲) به شمار می رود.

#### ۳-۱. واحد تحلیل و نمونه گیری

حوزه مطالعاتی این تحقیق، مدیریت استراتژیک بوده و کانون تجزیه و تحلیل، هوشمندی رقابتی در شرکت (سازمان) تعریف شده است. واحد تجزیه و تحلیل و جامعه آماری این تحقیق در دو بخش شرکت های خصوصی و شرکت های دولتی (صنایع رقابتی) قرار گرفت. برای تعیین حجم نمونه آماری از فرمول محاسبه تعیین اندازه نمونه به شرح زیر استفاده گردید.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 p(1-p)}{e^2}$$

در این تحقیق،  $Z$  توزیع استاندارد می باشد که در سطح ۹۵ درصد اطمینان برابر ۱/۹۶ می باشد.  $p$  و  $q$  از روش احتیاطی برابر ۵۰ درصد و  $e$  سطح خطا از تحقیقات مشابه<sup>۱</sup> معادل ۷ درصد استفاده شده است. نتیجه محاسبه فوق، حجم نمونه برابر ۱۹۶ می باشد.

به دلیل وجود گروه های ناهمگن، جامعه به چند گروه متجانس تقسیم و از هر گروه

1. Grinyer & Norburn, (1997); Miller & Friesen, (1977).

شرکت‌هایی انتخاب شدند (روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی تصادفی). از ۲۰۰ نمونه انتخاب شده، ۱۲۰ (۶۰ درصد) نمونه از شرکت‌های خصوصی و ۸۰ (۴۰ درصد) نمونه از شرکت‌های دولتی انتخاب شد. اندازه نمونه مطلوب برای حداکثر احتمال تخمین صحیح، حداقل ۱۰۰ نمونه است.<sup>۱</sup>

## ۲-۳. گردآوری اطلاعات

برای تدوین و تنظیم مبانی نظری تحقیق از مطالعات کتابخانه‌ای، اینترنتی و رجوع به خبرگان استفاده گردید. جهت گردآوری اطلاعات برای آزمون فرضیات تحقیق، پرسش‌نامه مورد استفاده قرار گرفت. به منظور تهیه و تنظیم ابزار گردآوری اطلاعات از طریق بررسی مطالعات مشابه و پرسش‌نامه‌های مطرح<sup>۲</sup>، پرسش‌نامه‌ای طراحی گردید. پرسش‌نامه مذکور توسط پنج نفر از دانشجویان دکتری مدیریت و یکی از اساتید دانشگاه، پیش‌آزمون شد. پس از دریافت نظرات و اصلاح سوالات، پرسش‌نامه اصلاح شده به صورت پایلوت در اختیار ۱۰ نفر از مدیران شرکت‌ها قرار گرفت. پس از دریافت پرسش‌نامه‌های توزیع شده و تایید روایی ابزار تحقیق، پرسش‌نامه‌ها جهت گردآوری اطلاعات به صورت میدانی توزیع شدند.

پرسش‌نامه‌ها به صورت الکترونیکی برای ۲۰۰ شرکت پست گردید. پس از دو هفته، به شرکت‌هایی که پرسش‌نامه را پاسخ نداده بودند، نامه‌ای مبنی بر تکمیل و برگشت پرسش‌نامه ارسال گردید. این کار مجدداً پس از دو هفته برای شرکت‌هایی که هنوز پاسخ نداده بودند، انجام شد. از کل پرسش‌نامه‌های ارسال شده، ۱۲۶ پرسش‌نامه برگشت داده شد (نرخ بازگشت پرسش‌نامه، ۶۳٪).

### ۱-۲-۳. ابزار گردآوری اطلاعات

شاخص‌هایی که برای اندازه‌گیری متغیرهای مختلف سازه‌ها استفاده گردید، از مرور پیشینه تحقیق استخراج شدند. بر اساس پیشینه تحقیق و جهت پر کردن خلا پژوهشی، چهار

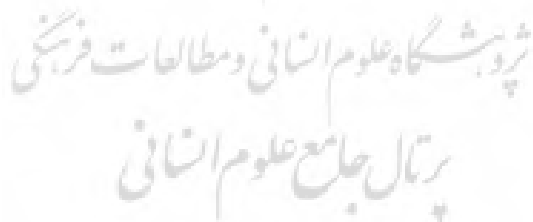
1. Marsh, (1988).

2. Grinyer & Norburn, (1997); Miller & Friesen, (1977).

سازه موثر بر هوشمندی رقابتی (هوشمندی چهارگانه)<sup>۱</sup> جهت دستیابی به مزیت رقابتی شناسایی شد. برای هر یک از این سازه‌ها، سه متغیر تعریف شد و برای اندازه‌گیری متغیرها، شاخص‌های مرتبط استفاده گردید (جدول ۱).

## ۲-۳. اندازه‌گیری متغیرها

پرسش‌نامه این مطالعه در سه بخش طراحی گردید. بخش اول؛ مشخصات عمومی شرکت شخص تکمیل‌کننده پرسش‌نامه (نوع صنعت، سابقه شرکت، تعداد کارکنان شرکت، سطح مدیریتی شخص، نگاه مدیریت به مباحث استراتژیک)، بخش دوم؛ اندازه‌گیری میزان تاثیرگذاری هر یک از متغیرهای مستقل و تعدیل‌کننده بر متغیر وابسته و بخش سوم؛ اندازه‌گیری میزان ارتباط بین متغیرهای مستقل و تعدیل‌کننده است. مقیاس اندازه‌گیری متغیرها به صورت مقوله‌ای و بر اساس طیف ۵ مقیاسی لیکرت<sup>۲</sup> طراحی گردید. در این مقیاس، اعداد ۱، ۲، ۳، ۴، و ۵ به ترتیب معرف مقولات؛ خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد است.



1. Quartet  
2. Likert

## جدول ۱- خلاصه ابعاد (سازه)، متغیرها و شاخص‌ها

ابعاد	متغیر	شاخص
هوشمندی ساختاری - سازمانی	برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری	کاهش هزینه سرانه به طور مستمر، افزایش درآمد سرانه به طور مستمر، کاهش زمان حل مسأله، تقویت توان برنامه‌ریزی، افزایش توان پیش‌بینی، توانمندی کارکنان برای تصمیم‌گیری و مخاطره‌پذیری
	فناوری اطلاعات	دسترسی آسان به اطلاعات، وجود سیستم‌های اطلاع‌رسانی، تصمیم‌گیری، عدم فاجعه دیوانسالاری، تسهیم دانش، ارتباطات با دیگر سازمان‌ها
	عوامل محتوایی	ساختار و فرهنگ سازمانی تسهیل‌کننده، همکاری و هماهنگی، انعطاف‌پذیری، قابلیت‌های کارآفرینی، آموزش مناسب، داشتن رهبرانی آینده‌نگر، تفکر سیستمی، تعهد قوی به اهداف سازمان، جستجوی بازخورد، تسهیل تجربه‌اندوزی، ترجیح مشتری بر کارمند و کارمند بر مدیر
هوشمندی اجتماعی - استراتژیک	دید استراتژیک	برنامه جامع کارمندیابی، کنکاش محیطی، انجام برنامه‌ریزی استراتژیک، نشأت گرفتن مأموریت و استراتژی از سوی دانشگران و تیم‌ها، ایجاد حس مسئولیت‌پذیری در کارکنان
	منابع انسانی	یادگیری از دیگران، کارکنان هوشمند و خلاق، به روز رساندن مهارت، آموزش مداوم
	مسائل اقتصادی	نفوذ در دستگاه قانون‌گذاری، ائتلاف، تقویت ساختارهای اجتماعی، تدوین سیاست رشد اقتصادی
هوشمندی تکنولوژیک	تحقیقات بنیادی - کاربردی	میزان تحقیقات پایه، میزان هم‌افزایی تحقیقات پایه و فعالیت‌های فنی
	مقالات	تعداد کتب منتشره، تعداد مقالات در نشریات علمی - تخصصی
	فرایندهای صنعتی	کیفیت آموزش‌های فنی، توانایی مدرن‌سازی و بازسازی مستمر تأسیسات و تجهیزات، حذف ضایعات، تعیین استاندارد صنعت
هوشمندی بازار	تأمین‌کنندگان	شرایط متصفانه قراردادها با تأمین‌کنندگان، انجام به موقع تعهدات در قبال تأمین‌کنندگان
	نوآوری در محصولات و خدمات	اجرای ایده‌های جدید، استفاده از تکنیک‌های روز بررسی بازار، خدمات با ارزش افزوده، کاهش دوره زمانی توسعه محصول از ایده تا بازار
	تأمین‌کنندگان و خریداران	سرمایه‌گذاری بر روی خواسته مشتریان، نشر اطلاعات مشتری، بازخورد از مشتریان، اطمینان از تداوم رابطه با مشتری

#### ۴. نتایج

پس از مرور پیشینه تحقیق و تدوین مدل مفهومی، به منظور شناسایی متغیرهای زیربنایی سازه‌ها و تلخیص مجموعه‌ای از شاخص‌های هر یک از متغیرها، روش تحلیل عاملی<sup>۱</sup> به کار گرفته شد.

برای سنجش سازگاری داده‌ها جهت انجام تحلیل عاملی از دو آزمون KMO و بارتلت<sup>۲</sup> استفاده شد. آزمون KMO ضریب همبستگی متغیرها را محاسبه نموده و میزان همبستگی بین متغیرها را در نمونه گرفته شده محاسبه می‌کند. همچنین آزمون بارتلت میزان ارتباط بین متغیرها را اگر وجود داشته باشد، نشان می‌دهد.<sup>۳</sup> جدول ۲ نتایج هر دو آزمون را برای این مطالعه نشان می‌دهد. بر اساس یک قانون کلی، ارزش KMO برای انجام تحلیل عاملی بر روی داده‌ها می‌بایست بالاتر از ۰/۵ باشد. ارزش‌های بیشتر، ضریب اطمینان استفاده از تحلیل عاملی را افزایش می‌دهد. با مشاهده نتایج این دو آزمون می‌توان نتیجه‌گیری کرد که KMO برای سازه‌ها برابرند با: ۰/۷۶۹، ۰/۷۲۳، ۰/۶۱۴ و ۰/۷۰۵.  $p - value (sig.) < 0/05$  نشان می‌دهد که می‌توان بر روی داده‌ها تحلیل عاملی انجام داد. بنابراین می‌توان بر روی این داده‌ها تحلیل عاملی انجام داد، زیرا  $p < 0/001$  نشان می‌دهد که بین سازه‌ها ارتباط مناسبی وجود دارد.

جدول ۲- نتایج آزمون KMO و بارتلت

Sig.	df	Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	سازه
۰/۰۰	۲۴	۷۲/۷۱	۰/۷۶۹	هوشمندی ساختاری - سازمانی
۰/۰۰	۳۱	۳۴/۳۴	۰/۷۲۳	هوشمندی استراتژیک - اجتماعی
۰/۰۰	۳۰	۵۸/۱	۰/۶۱۴	هوشمندی تکنولوژیکی
۰/۰۰	۳۸	۶۷/۶۷	۰/۷۰۵	هوشمندی بازار

1. Factor Analysis Technique
2. Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett's Test
3. Hinton et al., (2004).

تکنیک تحلیل عاملی، به دنبال شناسایی تغییرپذیری در یک متغیر در ارتباط با دیگر متغیرها است. به این دلیل، تحلیل عاملی نشان می‌دهد که متغیرها چه میزان به یکدیگر مرتبط هستند. در نرم‌افزار SPSS ابتدا فرض می‌شود که هر متغیر ۱۰۰ درصد با دیگر متغیرها مرتبط است و به این دلیل به آنها مقدار ۱/۰۰۰ تخصیص می‌دهد. اما هنگامی که کارکرد هر متغیر را به طور کامل شناسایی نمود، میزان دقیق تغییرپذیری یک متغیر توسط دیگر متغیرها را اندازه‌گیری می‌کند و مقدار جدید ارایه می‌دهد. نتایج تحلیل عاملی در جدول ۳ آورده شده است.

با مشاهده نتایج، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که همه متغیرها، حداقل ارزش لازم را برای وارد شدن در مدل نهایی کسب کرده‌اند. برای مثال، ۰/۷۵۲ برای متغیر برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری نشان می‌دهد که ۷۵ درصد از تغییرپذیری متغیر برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری ناشی از شاخص‌های آورده شده برای آن می‌باشد.

جدول ۳- نتایج تحلیل عاملی

Extraction	Initial	Variable	سازه
۰/۷۵۲	۱	برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری	هوشمندی ساختاری - سازمانی
۰/۷۴۱	۱	فناوری اطلاعات	
۰/۶۳۳	۱	عوامل محتوایی	
۰/۷۶۲	۱	دید استراتژیک	هوشمندی استراتژیک - اجتماعی
۰/۶۳۹	۱	منابع انسانی و اجتماعی	
۰/۵۲۱	۱	مسائل اقتصادی - سیاسی	
۰/۶۵۶	۱	تحقیقات بنیادی - کاربردی	هوشمندی تکنولوژیکی
۰/۵۴۹	۱	مقالات	
۰/۶۴۳	۱	فرایندهای صنعتی	
۰/۶۱۲	۱	تأمین‌کنندگان	هوشمندی بازار
۰/۷۳۱	۱	نوآوری در محصولات و خدمات	
۰/۷۸۱	۱	توزیع‌کنندگان و خریداران	



به طور معمول، از روش آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> برای بررسی قابلیت اطمینان ابزار گردآوری اطلاعات استفاده گردید. آلفای کرونباخ براساس تعداد آیتمها (برای مثال؛ تعداد سوالات در یک پرسشنامه) و میانگین همبستگی درونی بین آیتمها محاسبه می‌گردد.<sup>۲</sup> ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌ها در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴- ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌ها

سازه	تعداد آیتمها	آلفای کرونباخ
هوشمندی ساختاری - سازمانی	۶۳	۰/۸۸۲۳
هوشمندی استراتژیک - اجتماعی	۲۴	۰/۷۹۳۴
هوشمندی تکنولوژیکی	۳۹	۰/۸۳۶۷
هوشمندی بازار	۳۰	۰/۷۸۹
هوشمندی رقابتی	۲۲	۰/۹۰۷

حداقل ضریب آلفای کرونباخ باید ۰/۷ باشد. با مشاهده جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌های هوشمندی ساختاری - سازمانی، استراتژیک - اجتماعی، تکنولوژیکی، و بازار به ترتیب ۰/۸۸۲۳، ۰/۷۹۳۴، ۰/۸۳۶۷، ۰/۷۸۹ و ۰/۹۰۷ است. به دلیل آنکه ضرایب آلفای کرونباخ برای هر پنج سازه بالاتر از ۰/۷ است، بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که ابزار اندازه‌گیری در این تحقیق دارای قابلیت اطمینان قابل قبولی است.

#### ۴-۱. توصیف پاسخگرها

همان‌طور که در جدول (۵) آورده شده است، پاسخگرها اکثراً از صنایع تولیدی، بخش تجارت و بخش خدمات هستند. بیش از ۶۳/۹ درصد از پاسخگرها از مدیران ارشد بوده‌اند. به دلیل آنکه پاسخگرها از سطوح بالای شرکت‌ها هستند، نتایج از اعتبار بسیار بالایی برخوردار خواهند بود زیرا آنها بر روی فعالیت‌های هوشمندی رقابتی شرکت تمرکز

1. Cronbach'α

2. Hair et al., (1990).

و تاثیر بالایی دارند. تقریباً، نیمی از شرکت‌ها (۵۲/۴٪) دارای عمری بین ۵ تا ۱۰ سال داشته‌اند. در حدود، ۳۸/۲٪ از شرکت‌ها کمتر از ۳۰ نفر پرسنل داشته‌اند، و ۴۱/۳٪ از پاسخگران بیان کرده‌اند که مدیریت شرکت نسبت به موضوعات مدیریت استراتژیک دارای دید مثبت هستند. جدول ۵، آمار توصیفی مربوط به پاسخگران پرسش نامه‌ها را نشان می‌دهد.

## ۲-۴. مدل‌سازی معادلات ساختاریافته

بر اساس ساختار فرضیات، ماهیت داده‌ها و اهداف تحقیق، برای تجزیه و تحلیل داده‌های این تحقیق از تکنیک تحلیل مسیر<sup>۱</sup> استفاده شد. تحلیل مسیر یکی از انواع تکنیک‌های مدل‌سازی معادلات ساختاریافته<sup>۲</sup> است که از نرم‌افزارهای لیزرل<sup>۳</sup> و SPSS برای انجام آن استفاده می‌شود. به طور ویژه، استراتژی مدل‌سازی تاییدی برای ارزیابی تجربی اهمیت مدل تحقیق، تست مدل‌ها و روابط میان متغیرها پیشنهاد می‌گردد.<sup>۴</sup>

### ۱-۲-۴. آزمون فرضیه (۱)

برای آزمون فرضیه (۱) از تکنیک تحلیل مسیر استفاده گردید. در ابتدا، دوازده متغیر مستقل: برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری (P.D)، فناوری اطلاعات (I.T)، عوامل محتوایی (C.F)، دید استراتژیک (S.P)، منابع انسانی و اجتماعی (H.S)، مسائل اقتصادی و سیاسی (E.P)، تحقیقات کاربردی و بنیادی (B.A)، مقالات (A)، فرایندهای صنعتی (I.P)، تامین‌کنندگان (S)، نوآوری در محصولات و خدمات (I.P)، توزیع‌کنندگان و خریداران (D.C) به مدل در نرم‌افزار لیزرل وارد گردید. سپس، سه متغیر وابسته: افزایش مستمر درآمد (H.R)، کاهش مستمر هزینه (L.H)، و عملکرد-اثربخشی مدیریتی بالا (H.E.P) که معرف هوشمندی رقابتی می‌باشند به مدل اضافه گردید.

ضرایب تخمین زده شده توسط تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاریافته برای بررسی

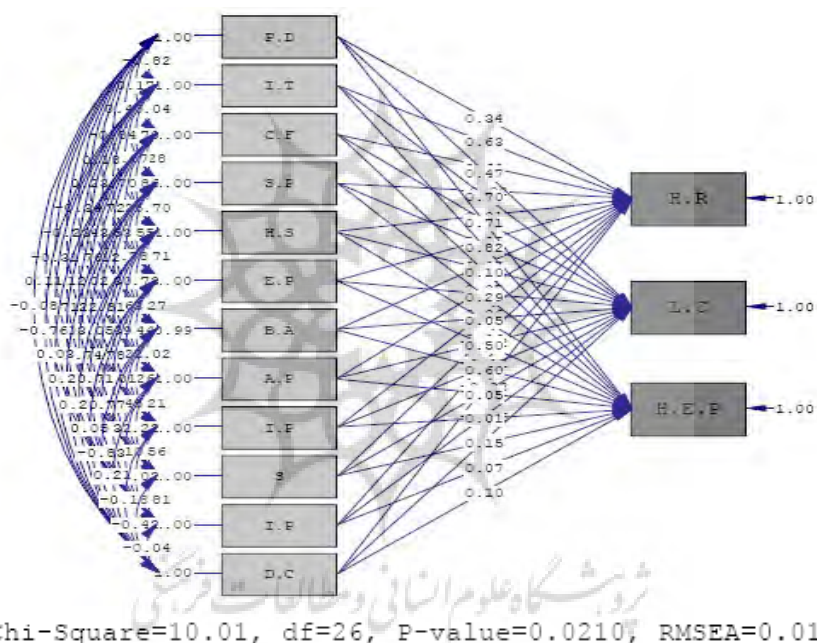
1. Path Analysis
2. Structural Equations Modeling (SEM)
3. LISREL
4. Joreskoj & Sorbom, (1986).

ارتباط نظری و عملی دو متغیر بسیار مفید می‌باشد. ضرایب معادلات ساختاری، ضریب تعیین ( $R^2$ ) نام دارد. این ضریب، یک معیار نسبی را برای تناسب معادلات ساختاری ارائه می‌کند. به عبارت دیگر، آن ضریب تخمین استاندارد شده است. ضرایب تقریباً تأثیری دو برابر اندازه ضرایب  $\beta$  در رگرسیون دارند. به دلیل ارتباط مثبتی که در فرضیه ۱ وجود دارد، از آزمون یک دنباله استفاده گردید.

#### جدول ۵- توصیف پاسخگرها

درصد (%)	توصیف پاسخگرها	درصد (%)	توصیف پاسخگرها
	سطح سلسله‌مراتبی		نوع صنعت
۷/۲	مدیرعامل	۲۲/۳	تولیدی
۱۱/۴	عضو هیأت مدیره	۱۴/۱	مالی
۶۳/۹	مدیران ارشد	۲۰/۸	تجارت
۱۷/۵	سایر	۱۹/۴	خدمات
		۱۸/۲	فنی - مهندسی
	نگرش مدیریت به مباحث استراتژیک	۲/۱	خرده‌فروشی
۲۴/۲	فعال	۳/۱	سایر
۴۱/۳	مثبت		
۲۵/۸	بی تفاوت		عمر شرکت
۸/۷	منفی	۱۱/۸	کمتر از یک سال
		۲۲/۳	بین ۱ تا ۵ سال
		۵۲/۴	بین ۵ تا ۱۰ سال
		۱۳/۵	بیشتر از ۱۰ سال
			تعداد کارکنان
		۳۸/۲	کمتر از ۳۰ نفر
		۳۳/۷	بین ۳۰ تا ۱۵۰ نفر
		۲۲/۵	بین ۱۵۰ تا ۵۰۰ نفر
		۵/۶	بیشتر از ۵۰۰ نفر

$R^2$  (ضریب تعیین) برای افزایش مستمر درآمد نشان می‌دهد که  $0.73/3$  از تغییرات آن تحت تاثیر متغیرهای مستقل موجود قرار دارد.  $R^2$  (ضریب تعیین) برای کاهش مستمر هزینه،  $0.70/1$  است. یعنی ۷۰ درصد از تغییرات این متغیر توسط متغیرهای مستقل موجود ایجاد می‌گردد و ۳۰ درصد باقی هم تحت تاثیر متغیرهایی است که در این مدل ذکر نشده‌اند.  $R^2$  برای عملکرد - اثربخشی بالا،  $0.81/6$  است. به عبارت دیگر، ۸۱ درصد از تغییرات این متغیر از متغیرهای مستقل موجود در مدل ناشی می‌شود. بنابراین فرضیه ۱، تایید می‌شود. نتایج (ضرایب) تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری یافته برای فرضیه ۱ در شکل ۲ نشان داده شده است.

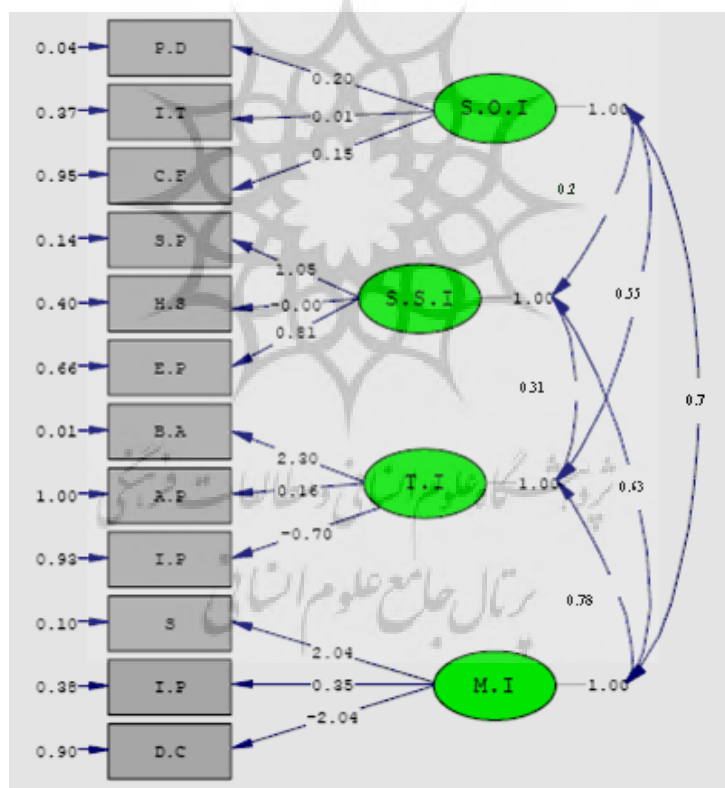


شکل ۲- تحلیل مسیر برای فرضیه (۱)

معیار نیکویی برازش برای مدل عبارت از:  $RMSEA = 0/01$ ،  $p = 0/021$ ،  $\chi^2 = 10/01$  و  $df = 26$ . بنابراین، مدل پیشنهادی قابل قبول می‌باشد.

## ۲-۲-۴. آزمون فرضیه (۲)

همچنین برای آزمون فرضیه (۲) از تکنیک تحلیل مسیر استفاده گردید. ابتدا، سازه‌های چهارگانه: هوشمندی ساختاری - سازمانی (S.O.I)، هوشمندی استراتژیک - اجتماعی (S.S.I)، هوشمندی تکنولوژیکی (T.I) و هوشمندی بازار (M.I) به مدل در نرم‌افزار لیزرل وارد گردید. سپس، دوازده متغیر مستقل: برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری (P.D)، فناوری اطلاعات (I.T)، عوامل محتوایی (C.F)، دید استراتژیک (S.P)، منابع انسانی و اجتماعی (H.S)، مسائل اقتصادی و سیاسی (E.P)، مقالات (B.A)، فرایندهای صنعتی (A.P)، تامین‌کنندگان (S)، نوآوری در محصولات و خدمات (I.P)، توزیع‌کنندگان و خریداران (D.C) که سازه‌ها را شکل می‌دهند به مدل اضافه شدند. شکل ۳، نتایج اجرای تحلیل مسیر را نشان می‌دهد.



شکل ۳- تحلیل مسیر برای فرضیه ۲

تناسب ساختاری مدل با ضرایب ارتباطی مشخص می‌گردد. R مربوط به هوشمندی ساختاری - سازمانی نشان می‌دهد که این سازه ۰/۲، ۰/۵۵ و ۰/۷ با هوشمندی استراتژیک - اجتماعی، هوشمندی تکنولوژیکی، و هوشمندی بازار مرتبط می‌باشد. هوشمندی ساختاری - سازمانی نشان‌دهنده استفاده از تکنولوژی‌های اطلاعاتی جهت برقراری ارتباط میان کارکنان و مشتریان شرکت بوده و همچنین نشان‌دهنده پردازش داده‌های جمع‌آوری شده به صورت مکانیزه است. بنابراین، منطقی می‌بایست با هوشمندی بازار و هوشمندی تکنولوژیکی همبستگی بالایی داشته باشد. R مربوط به هوشمندی استراتژیک - اجتماعی نشان می‌دهد که این سازه ۰/۳۱ و ۰/۶۳ با هوشمندی تکنولوژیکی و هوشمندی بازار مرتبط است. این نوع هوشمندی موجبات بررسی نیازهای مشتریان از طریق رویکرد گسترش عملکرد کیفیت<sup>۱</sup> و همچنین برنامه‌ریزی جهت اقماع نیازهای مشتری را پایه‌ریزی می‌کند. بنابراین، می‌بایست با هوشمندی بازار همبستگی معنی‌داری داشته باشد. R مربوط به هوشمندی تکنولوژیکی نشان می‌دهد که این سازه ۰/۷۸ با هوشمندی بازار مرتبط است. هوشمندی تکنولوژیکی در واقع نوعی هوشمندی واسطه‌ای است که از طریق فعال‌سازی وب سایت پویا و استفاده از تکنولوژی داده‌کاوی<sup>۲</sup> می‌تواند موجبات شکوفایی هوشمندی ساختاری - سازمانی را به منظور بهبود هوشمندی بازار فراهم آورد. از این رو، همبستگی بالایی میان این نوع هوشمندی و هوشمندی بازار وجود خواهد داشت. بنابراین فرضیه ۲ نیز تایید گردید. ضرایب بین سازه‌های چهارگانه نشان می‌دهد که آنها به طور مستقیم و غیرمستقیم بر دستیابی یک شرکت به هوشمندی رقابتی تاثیر دارند.

### جمع‌بندی و ملاحظات

اگرچه تحقیقات پیشین توجه زیادی به توسعه عوامل و ارکان هوشمندی رقابتی جهت دستیابی به مزیت رقابتی نشان داده‌اند، اما در مطالعات بر توسعه هوشمندی رقابتی از منظر هوشمندی ساختاری - سازمانی کمتر توجه شده است. بنابراین، هدف این تحقیق، بر کردن این خلا پژوهشی و ارائه یک مدل جامع برای هوشمندی رقابتی بر مبنای هوشمندی

1. Quality Function Deployment (QFD)

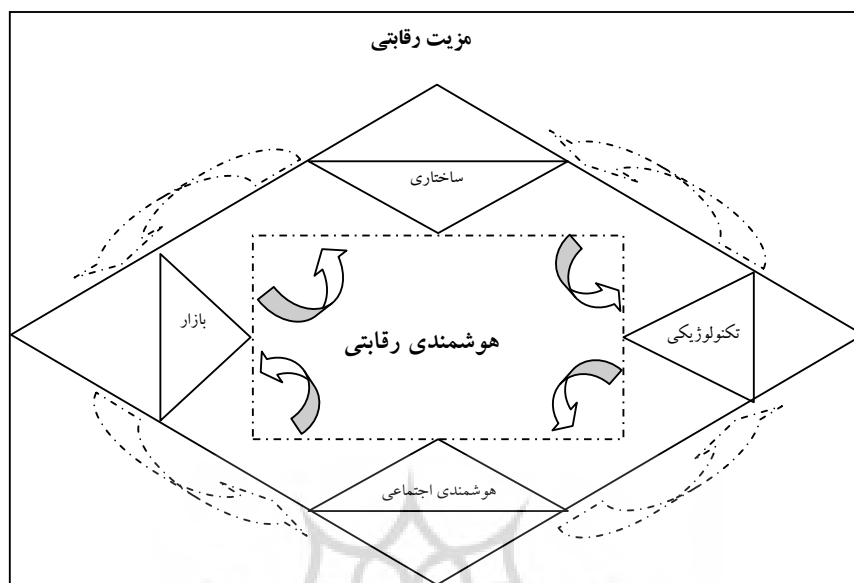
2. Data Mining (DM)

ساختاری - سازمانی بود. این تحقیق به طبقه‌بندی دسچامپز و نایاک (۱۹۹۵) و راک و سانتی (۲۰۰۱) برای دسته‌بندی عناصر هوشمندی رقابتی به هوشمندی تکنولوژیکی، هوشمندی مربوط به رقبا، هوشمندی بازار و هوشمندی اجتماعی - استراتژیک اشاره نموده و سپس به معرفی یک عنصر جدید به نام هوشمندی ساختاری - سازمانی پرداخت و چگونگی هم‌افزایی هوشمندی‌های چهارگانه بر هوشمندی رقابتی را بررسی کرده است.

نتایج تجربی این مطالعه نشان می‌دهد که چهار نوع هوشمندی، یعنی؛ هوشمندی ساختاری - سازمانی، هوشمندی اجتماعی - استراتژیک، هوشمندی تکنولوژیکی و هوشمندی بازار، به طور مثبتی با یکدیگر همبستگی داشته و هم‌افزایی آنها، بر هوشمندی رقابتی پایدار شرکت (سازمان) جهت دستیابی به مزیت رقابتی تاثیر دارد. بنابراین فرضیه‌های ۱ و ۲ در این مطالعه تایید شدند.

ضرایب بین سازه هوشمندی ساختاری - سازمانی و هوشمندی رقابتی نشان می‌دهد که سه متغیر: توجه به برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری، توجه به فناوری اطلاعات و توجه به عوامل محتوایی می‌توانند به طور فزاینده‌ای بر دستیابی یک شرکت به هوشمندی رقابتی موثر باشند. بنابراین سرمایه‌گذاری بر روی زیرساخت‌های اطلاعاتی کارآمد، وجود سیستم‌های خبره تصمیم‌گیری جهت تسهیم دانش و سهولت ارتباط، برای اثربخشی، عملکرد بالا و دستیابی به مزیت رقابتی توسط شرکت مفید است.

این مطالعه نشان داد که سه نوع هوشمندی: اجتماعی - استراتژیک، تکنولوژیک و بازار به واسطه هوشمندی ساختاری - سازمانی تاثیر مداوم‌تر و موثرتری بر دستیابی به مزیت رقابتی ایفا می‌نمایند. یافته‌های نظری این مطالعه در شکل ۴ نشان داده شده است. لوزی را مزیت رقابتی در نظر بگیرید که در مرکز آن، مستطیل هوشمندی رقابتی قرار دارد و هر یک از سازه‌های چهارگانه (مثلث‌ها)، یعنی؛ هوشمندی ساختاری - سازمانی، هوشمندی اجتماعی - استراتژیک، هوشمندی تکنولوژیکی و هوشمندی بازار - از یک ضلع به آن مستطیل وارد می‌شوند. علاوه بر این، در اطراف هر مثلث (سازه) سه مثلث دیگر وجود داشته که بیانگر سه متغیر تشکیل‌دهنده هر سازه هستند. ضمناً، فلش‌های درون مستطیل هوشمندی رقابتی و بیرون لوزی مزیت رقابتی ارتباط مداوم و دوجانبه سازه‌های چهارگانه این تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۴- یافته‌های تئوریک تحقیق

بررسی تطبیقی و تحلیل وضع موجود و مطلوب شرکت‌ها جهت دستیابی به هوشمندی رقابتی پایدار حاکی از تفاوت معنادار بین وضعیت موجود شرکت‌های نمونه این تحقیق و وضعیت مطلوب آنها، هم در رابطه با متغیرهای سازه‌ها و هم در رابطه با شاخص‌های متغیرها است. بر اساس نتایج تحقیق، بخش عمده‌ای از عدم برخورداری شرکت‌ها از هوشمندی رقابتی پایدار جهت دستیابی به مزیت رقابتی ناشی از عدم وجود زیرساخت‌های اطلاعاتی کارآمد، سیستم‌های تجربه تصمیم‌گیری، تفکر سیستمی و ناکارآمدی در کاهش زمان حل مساله، ترجیح مشتری بر کارمند و کارمند بر مشتری، و توانمندسازی کارکنان است.



## منابع

- Achrol, R. S. (1997); "Changes in the Theory of Interorganizational Relations in Marketing: Toward a Network Paradigm", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25, pp. 56-71.
- Ahituv, N., Zif, J., Machlin, L. (1998); "Environmental Scanning and Information Systems in Relation to Success in Introducing New Products", *Information and Management*, 33, pp. 201-211.
- Alon, I., Higgins, M. (2005); "Global Leadership Success Through Emotional and Cultural Intelligences", *Business Horizons*, 48, pp.501-512.
- Blankenship, A. B., Breen, G., Dutka, A. (1988); "State of the Art, Marketing Research", 2th Edition, NTC Business Books, Lincolnwood.
- Cardy, R., Selvarajan, T. (2006); "Competencies Alternative Frameworks for Competitive Advantage", *Business Horizons*, 49, pp. 235-245.
- Chan, L., Shaffer, M. A., Shape, E. (2004); "The Impact of Organizational Culture, Competitive Strategy and Human Resource Management Practices on firm Performance", *The International Journal of Human Resource Management*, 15, pp.35-52.
- Combs, R. E., Moorhead, J. D. (1992); "The Competitive Intelligence Handbook", Metuchen, MJ: Scarecrow Press.
- Daft, R. L., Sormunen, J., Parks, D. (1988); "Chief Executive Scanning, Environmental Characteristics, and Company Performance: an Empirical Study", *Strategic Management Journal*, 9(2), pp. 123-139.
- Dishman, P., Pearson, T. (2003); "Assessing Intelligence as Learning Within an Industrial Marketing Group: A Pilot Study", *Industrial Marketing Management*, 32, pp. 615-620.
- Ettore, B. (1995); "Managing Competitive Intelligence", *Management Review*, 10, pp. 15-19.
- Fang, H., Cheng-ru, W., Hao-rong, L. (2008); "Optimizing Resource-Based Allocation for Senior Citizen Housing to Ensure a Competitive Advantage Using the Analytic Hierarchy Process", *Building and Environment*, 43, pp. 90-97.
- Fourie, L. H. (1999); "World-Wide Web as an Instrument for Competitive Intelligence in a Tertiary Educational Environment", *South African Journal of Information Management*, 1(2), pp. 137-151.
- Fuld, L. (1985); "Competitor Intelligence: How to Get it? How to Use it?", Wiley, New York.
- Gilad, B., Gilad, T. (1988); "The Business Intelligence System: A New Tool for Competitive Advantage", American Management Association, New York.
- Gluock, W. F., Jauch, L. R. (1994); "Business Policy and Strategic Management", McGraw-Hill, New York.

- Grant, R. M. (1991); "The Resource-Based View of Competitive Advantage: Implication for Strategy Formulation", *California Management Journal*, 33, pp. 114-134.
- Grinyer, P. H., Norburn, D. (1997); "Planning for Existing Markets: an Empirical Study", *International Studies of Management and Organization*, 7(3/4), pp. 9-122.
- Hair, J. F., Tatham, R., Anderson, R. E., Black, W. (1990); "Multivariate Data Analysis", Prentice-Hall, Inc., Supper Saddle River, N.J., pp. 192-193.
- Hamel, G., Prahalad, C. K. (1994); "Competing for the Tutus", Harvard Business School Press, Boston.
- Hinton, R., Brownlow, C., McMurray, I., Cozens, B. (2004); "SPSS Explained", Routledge: Taylor & Francis Group.
- Ifan, H. K., Dou, J., Manullang, S., Dou, H. (2004); "Developing Competitive Technical Intelligence Indonesia", *Technovation*, 24, pp. 995-999.
- Joreskoj, K. G., Sorbom, D. (1986); "LISREL VI: Analysis of Linear Structural Relationship by Maximum Likelihood, Instrumental Variables, and Least Square Methods", 4th Edition, Scientific Software Moorsville, MI.
- Judy, M., Arthur, SH. (2005); "Competitive Advantage in Public-Sector Organizations: Explaining the Public Good/Sustainable Competitive Advantage Paradox", *Journal of Business Research*, 55, pp. 232-240.
- Kahner, L. (1996); "Competitive Intelligence from Black Ops to Boardrooms-How Businesses Gather, Analyzes and Uses Information to Succeed in the Global Marketplace", New York: Simon & Schuster.
- Kotha, S., Vadlamani, B. L. (1995); "Assessing Generic Strategies: an Empirical Investigation of Two Competing Typologies in Discrete Manufacturing Industries", *Strategic Management Journal*, 16(1), pp. 75-83.
- Leow, M. L. (1993); "A Study of Competitive Intelligence Among Companies in Singapore", Academic Exercise, Faculty of Business Administration, National University of Singapore, Singapore.
- Ma, H. (1999); "Anatomy of Competitive Advantage: A Select Framework", *Management Decision*, 37, pp. 709-718.
- Marsh, H. W. (1988); "Goodness-of-Fit Indices in Confirmatory Factor Analysis: the Effect of Sample Size", *Psychological Bullerin*, 103, pp. 391-410.
- Miller, D., Friesen, P. (1977); "Strategy Making in Context: Ten Empirical Archetypes", *Journal of Management Studies*, 14(3), pp. 253-280.
- Mintezberg, H. (1988); "Generic Strategies: Towards a Comprehensive Framework", *Advances in Strategic*, 5, JAP Press, Greenwich, pp. 1-67.
- Morgan, S., Michael, S. (2007); "Effect of Marketing-Manufacturing Integration on New Product Development Time and Competitive", *Journal of Operations Management*, 25, pp. 203-217.

- Park, S. H. (1996); "Managing on Interorganizational Network: A Framework of the Institutional Mechanism for Network Control", *Organization Studies*, 17(5), pp. 61-78.
- Porter, M. (1985); "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", New York: Free Press.
- Porter, M. (1981); "The Contribution of Industrial Organization on Strategic Management", *Academy of Management Review*, 6, pp. 609-620.
- Powell, J., Bradford, J. (2000); "Targeting Intelligence Gathering in a Dynamic Competitive Environment", *International Journal of Information Management*, 20, pp. 181-195.
- Rodriguez, M. A., Ricart, J. E., Sanchez, P. (2002); "Sustainable Development and The Sustainability of Competitive Advantage", *Creativity and Innovation Management*, 11(3), pp.53-78.
- Rouach, D., Santi, P. (2001); "Competitive Intelligence Adds Value", *European Management Journal*, 19(5), pp. 200-224.
- Selznick, P. (1957); "Leadership in Administration: A Sociological Interpretation", Harper & Row, New York.
- Subramanian, R., Ishak, S. T. (1998); "Computer Analysis Practices of us Companies an Empirical Investigation", *Management International Review*, 38(1), pp. 7-23.
- Thompson, S. H., Choo, W. Y. (2001); "Assessing the Impact of Using the Internet for Competitive Intelligence", *Information & Management*, 30, pp. 67-83.
- Toit, A. (2003); "Competitive Intelligence in the Knowledge Economy", *International Journal of Information Management*, 23, pp. 111-120.
- Toni, A., Tonchia, S. (2003); "Strategic Planning and Firms Competencies", *International Journal of Operation and Production Management*, 23(9), pp. 23-47.
- Weis, S., Sub, H. (2007); "Reviving the Search for Social Intelligence-A Multitrait-Multi Method Study of its Structure and Construct Validity", *Personality and Individual Differences*, 42, pp. 3-14.
- Winter, S. G. (2000); "The Satisficing Principle in Capability Learning", *Strategic Management Journal*, 21, pp. 981-996.
- Wright, S., Calof, J. L. (2006); "The Quest for Competitive, Business and Marketing Intelligence", *European Journal of Marketing*, 40(5/6), pp. 453-465.