تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۹
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۳/۵
صفحات: ۸۶-۷۵

طراحی مدل مزیت رقابتی شرکت‌های تولیدی بر مبنای تئوری قابلیت‌های پویا و چابکی راهبردی در راستای توسعه اقتصادی شهر سمنان

محمدعلی نعمتی[۱]
مریم همتی[۲]
ایمان خلقی[۳]

چکیده

توسعه قابلیت‌های چابکی، پاسخگویی و سازگاری سریع با تغییرات محیط، به عنوان ابزاری به منظور کسب مزیت رقابتی شناخته می‌شود. چابکی راهبردی، نوع توسعه یافته‌ای از چابکی است که علاوه بر پاسخگویی سریع، توجه ویژه‌ای به جنبه راهبردی و پیش‌بینی تغییرات محیط شهری قبل از وقوع دارد. اغلب مطالعات حوزه چابکی و مزیت رقابتی، متمرکز بر چابکی تولید و چابکی زنجیره تأمین بوده‌اند. در این پژوهش، تلاش شده است تا علاوه بر تبیین مفهوم چابکی راهبردی و عوامل تعیین‌کننده آن، به بررسی تأثیر آن بر مزیت رقابتی شرکت‌های تولیدی شهر سمنان در راستای توسعه اقتصادی این شهر، پرداخته شود؛ بنابراین، ابتدا بر مبنای تئوری قابلیت‌های پویا، مدلی برای مزیت رقابتی طراحی شد و سپس با بهره‌گیری از آزمون‌های تحلیل عاملی، رگرسیون چندگانه و همبستگی، این مدل مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که چابکی راهبردی، تأثیر معناداری بر مزیت رقابتی شرکت‌های تولیدی شهر سمنان داشته است. علاوه بر آن، از میان ابعاد مزیت رقابتی، چابکی راهبردی، بیشترین ارتباط را با نوآوری داشته و منابع سیال، تأثیرگذارترین عامل در کسب مزیت رقابتی شناخته شده است.

واژه‌های کلیدی: مزیت رقابتی، چابکی راهبردی، قابلیت‌های پویا، اقتصاد شهری، توسعه اقتصادی
طبقه‌بندی JEL: R52.

۱- استادیار مدیریت و برنامه‌ریزی، دانشگاه علامه طباطبائی، مسئول مکاتبات: rnemati@gmail.com
۲- کارشناس ارشد MBA ، دانشگاه سمنان
۳- کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه سمنان

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

۱- مقدمه

امروزه محیط کسب و کار به واسطه جهانی شدن بازار، نوآوری در فناوری، کاهش چرخه عمر محصول و نیازهای در حال تغییر مشتریان، به سرعت در حال تغییر بوده و به سختی قابل پیش‌بینی می‌باشد. چابکی یا به عبارتی توانایی پاسخگویی و تطبیق سریع و کارا با تغییرات پیش‌بینی نشده در محیط کسب و کار، کلید کسب مزیت رقابتی در بازار است (Ganguly et al., 2009; Ngai et al., 2011; Sharifi, Zhang, 1999). مسأله دیگری که اهمیت چابکی را دوچندان می‌نماید، این است که امروزه تغییرات محیطی سریع‌تر و پیچیده‌تر از گذشته شده و بقا و سودآوری شرکت‌ها را تهدید می‌کنند. از میان انواع چابکی، مقوله چابکی راهبردی، موضوع جدیدی است که در سال‌های اخیر نظر محققان را به خود جلب کرده است (Long, 2000; Horney, 2007; Ojha, 2008; Ofoegbu, Aknabi, 2012). سازمان‌های قرن بیست‌ویکم برای موفقیت باید مسیر حرکت در محیط کسب وکار را نظارت و پیش‌بینی کرده و خود را با آن وفق دهند. محصولات و خدمات آنها باید متناسب با تقاضای مشتری بوده و در بعضی مواقع باید این تقاضا را در مشتری به وجود آورند. این قابلیت، وابسته به چابکی راهبردی است (Horney, 2007). به عبارت دیگر، چابکی راهبردی شرکت‌ها را به سمتی سوق می‌دهد که به منظور کسب شایستگی‌های لازم برای رقابت، نگاه داخلی به شرکت داشته و برای بهره‌گیری از فرصت‌های در حال ظهور نشأت گرفته از تغییر، نگاه بیرونی به شرکت داشته باشند (Long, 2000).

در این پژوهش از تئوری قابلیت‌های پویا برای پاسخ به این سؤال که چگونه یک شرکت می‌تواند از طریق توسعه چابکی راهبردی به مزیت رقابتی برسد، استفاده شده است. تئوری قابلیت‌های پویا در راستای ارتقای رویکرد منبع، ظهور یافته و به عنوان گرایش رفتاری یک شرکت برای تلفیق، پیکربندی مجدد، تجدید و بازسازی مداوم منابع و قابلیت‌ها و مهمتر از همه، ارتقا و بازسازی قابلیت‌های اساسی شرکت در پاسخ به محیط در حال تغییر و کسب و حفظ مزیت رقابتی به شمار می‌رود (Wang, Ahmed, 2007). قابلیت پویای چابکی راهبردی یک نوع منبع ارزشمند، کمیاب، غیرقابل تقلید و غیرقابل جایگزین است که می‌تواند به شرکت، در کسب و حفظ مزیت رقابتی کمک نماید.

تحقیقات پیشین نشان داده است که چابکی منجر به کسب و حفظ مزیت رقابتی می‌شود. اما بیشتر مطالعات متمرکز بر مفهوم چابکی تولید و چابکی زنجیره تأمین بوده‌اند. تحقیقات کمی برای مطالعه عوامل تعیین‌کننده چابکی راهبردی و اثر آن بر روی مزیت رقابتی صورت گرفته است. هدف اصلی این پژوهش، تبیین مفهوم چابکی راهبردی و عوامل تعیین‌کننده آن و همچنین بررسی تأثیر آن بر روی مزیت رقابتی شرکت‌های فعال در پنج صنعت کاشی و سرامیک، تولیدی مواد شیمیایی، گچ، قطعه‌سازی خودرو و صنعت نساجی شهر سمنان است.

چابکی راهبردی: اصطلاح چابکی برای اولین بار در سال ۱۹۹۱ توسط محققان دانشگاه لی های در توصیف یک سیستم تولید منعطف به کار گرفته شد که قابلیت‌های لازم برای برآوردن نیازهای به سرعت در حال تغییر بازار را داشته و می‌تواند در زمان مورد نیاز به خواسته‌های مشتریان پاسخ دهد. مرور گسترده ادبیات چابکی نشان می‌دهد که یک سازمان چابک می‌تواند از طریق قابلیت‌های پاسخگویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت در محیط رقابتی عملکرد موفقی داشته و به مزیت رقابتی در بازار دست یابد (Li et al., 2006; Sharifi, Zhang, 1999; Yusuf et al., 2012). سطوح متفاوت چابکی منجر به سطوح متفاوتی از قابلیت‌های رقابتی می‌شود. چابکی به طور مستقیم بر توانایی شرکت در تولید و توزیع محصولات جدید و با کارایی هزینه تأثیرگذار است. کاهش در هزینه‌های تولید، افزایش رضایت مشتریان، از رده خارج‌کردن فعالیت‌هایی که دارای ارزش افزوده نیستند و افزایش

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

قدرت رقابت‌جویی، از فوایدی هستند که از طریق استراتژی‌های چابکی می‌توان به آنها دست یافت (Bottani, 2009). خوش‌سیما به بررسی رابطه چابکی و مزیت رقابتی (با شاخص‌های زمان رسیدن به بازار، قیمت/هزینه، کیفیت، نوآوری و تحویل قابل اعتماد) پرداخت و با استفاده از تجزیه و تحلیل همبستگی متعارف این رابطه مورد تأیید قرار گرفت (خوش‌سیما، ۱۳۸۴).

تعاریف موجود از چابکی بیشتر متمرکز بر روی مفاهیم چابکی تولید و چابکی زنجیره تأمین بوده و نشان می‌دهند که چابکی یک قابلیت موضعی است که متمرکز بر فرایندها و سیاست‌های داخل شرکت بوده و ماهیت واکنشی در برابر تغییرات دارد (Ganguly et al., 2009; Ojha, 2008). اما، افزایش رقابت در سطح جهانی، نرخ رو به رشد سرعت و پیچیدگی تغییرات و اهمیت روزافزون دانش در دنیای امروز، به گونه‌ای است که ماهیت واکنشی چابکی به تنهایی کافی نیست. امروزه سازمان‌ها نه تنها باید فراتر از سازگاری با تغییر و یا پاسخگویی به آن بیاندیشند، بلکه باید زودتر از وقوع تغییر، تغییر را در مدل‌های کسب و کار خود ایجاد نمایند و به دنبال بهره‌گیری از فرصت‌های بالقوه ناشی از آن باشند (Doz, Kosonen, 2008; Long, 2000). به تدریج، تعاریف وسیع‌تری از چابکی از سوی برخی از نویسندگان ارائه شد که در آن اشکالات تعریف واکنشی چابکی را اصلاح نمودند. گانگولی[1] و همکاران (۲۰۰۹) چابکی را به عنوان مفهومی مشتمل بر دو جزء پاسخگویی و مدیریت دانش تعریف کرده و ماتیاکالان[2] و همکارانش، چابکی را به عنوان توانایی یک سازمان در تشخیص تغییرات از طریق فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در محیط کسب‌وکار و پاسخگویی سریع از طریق ترکیب مجدد منابع، فرایندها و راهبردها می‌دانند که در این تعریف جنبه راهبردی به جنبه عملیاتی مفهوم چابکی افزوده شده است (Ganguly et al., 2009). گروه مشاور اجرایی، چابکی سازمانی را ظرفیت تشخیص و تسخیر فرصت‌های به وجود آمده به طریقی مؤثرتر از رقبا می‌داند و چهار بعد را به عنوان تواناسازهای چابکی معرفی می‌نماید: حساسیت به فرصت به معنای توانایی تشخیص سریع ظهور فرصت‌ها و عکس‌العمل سریع‌تر از رقبا، وحدت رهبری به معنای تیم رهبری با اهداف مشترک که منجر به کاهش زمان تصمیم‌گیری در موضوعات راهبردی می‌شود، روان بودن منابع به معنای توانایی سازماندهی و هدایت مجدد منابع با اعمال سرعت و بدون هیچ قید داخلی به نواحی با پتانسیل بالا و کشش سازمانی به معنای آمادگی سازمان در عملیاتی‌کردن تغییرات ایجادشده در برنامه راهبردی (Implement Consulting Group, 2013). هارنی از گروه مشاوران چابکی بیان می‌کند که چابکی نیازمند هم‌ترازی میان افراد، فرایندها، و فناوری است. برای رسیدن به این هم‌ترازی در محیط دائماً در حال تغییر، نیازمند قابلیت‌های پنج‌گانه هستیم. ۱) پیش‌بینی تغییر: تفسیر و تعبیر تأثیر بالقوه گرایشات و آشوب‌های کسب و کار؛ ۲) اعتمادسازی: ایجاد فرهنگ اعتماد و التزام؛ ۳) اقدام‌کردن: انجام کارها به صورت پیشگیرانه و انفعالی؛ ۴) تفکر آزاد: اختیار دادن به دیگران برای نوآور بودن؛ ۵) ارزیابی نتایج: مدیریت دانش برای یادگیری و ارتقا از اقدامات (Horney, 2007).

بدین سان، در ادبیات نوع جدیدی از چابکی توسعه پیدا کرد و امروزه پارادایم جدیدی به نام چابکی راهبردی در حال ظهور است. چابکی راهبردی مستلزم این است که همزمان چابک و راهبردی باشد. راهبردی بودن بیانگر پیش‌بینی تغییرات و اهرمی‌کردن شایستگی‌های خود برای چیره‌شدن بر تغییر و چابکی به معنای پاسخگو و چالاک بودن است. در نتیجه، چابکی از جنبه راهبردی به معنای پیشگیرانه بودن در پیش‌بینی و از جنبه عملیاتی پاسخگویی به تغییر است. به عقیده باور داز و کسنن، چابکی راهبردی شامل

1- Ganguly
2- Mathiyakalan

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

حساسیت راهبـردی، وحـدت رهبـری/ تعهـد جمعـی و روان‌بودن منـابع اسـت؛ کـه بـه شـرکت ایـن امکـان را می‌دهد تا زود درک کنند، سریع تصـمیم بگیرنـد، و بـا قدرت و سرعت حمله کند (Doz, Kosonen, 2008). چابکی راهبردی به این معنا است که همچنان که بایـد در پاسخگویی سریع به شرایط تغییر و فرصـت‌هـای در حال ظهور منعطف باشند، همواره بـر روی یـک هـدف راهبردی مشخص نیز متمرکز باشند. لانگ نیـز چـابکی راهبردی را به عنوان توانایی تولید محصولات و خدمات صحیح در مکـان مناسـب در زمـان مناسـب بـا قیمـت مناسب و برای مشتریان مناسـب، تعریـف کـرده اسـت (Long, 2008).

چابکی راهبردی، مفهومی است که در برخی جهات متفاوت از رویکـرد اسـتراتژی کلاسـیک مـی‌باشـد؛ بـه طوری که داز و کسنن[1] (۲۰۰۸) بیان داشته‌اند که عمر برنامه‌ریزی راهبردی، به معنای مرسوم آن کـه شـرکت چشم‌انداز و استراتژی خود را برای پنج تا ده سال آینده تدوین کرده و آن را دنبال مـی‌کنـد، بـه پایـان رسـیده است. امروزه باید هر لحظه هوشیار بود تا بتوان استراتژی را به سرعت تجدید نمود و تغییر مسیر داد. ایـن قابلیـت مستلزم توسعه ابعاد سه‌گانه حساسـیت راهبـردی، تعهـد جمعی و منابع سیال است.

حساسیت راهبـردی بـه معنـای هوشـیاری در درک محیط کسب و کار و شدت آگاهی و توجه است. برخی از این ادراک و بینش‌های مفید و با ارزش به علت مواجه بـا محیط خارجی به وجود می‌آید که دربرگیرنده بسیاری از افـراد و گـروه‌هـای متفـاوت شـامل مشـتریان برجسـته، غیرمشتری، کاربران نهایی، شرکا، کارشناسان و گروه‌های فکری است. حساسیت راهبردی به این معنا است که بـه دنبال روندهای جدید و نوآوری‌ها باشـیم، حتـی اگـر آن روندها حامی راهبـرد موجـود نباشـند. رشـد حساسـیت راهبردی به شرکت‌ها اجازه می‌دهد که فرصت‌ها را بـرای مدل‌های جدید کسب‌وکار سریع‌تر از رقبا تشخیص دهنـد. تعهد جمعی به معنای توانایی تیم ارشـد در اتخـاذ سـریع تصمیمات جسورانه بدون گرفتـار شـدن در سیاسـت‌هـای برد- باخت است. این امر مستلزم گسترش فرهنگـی اسـت که اعضای تیم به جای ارتقای اهداف شخصی خود، متعهد به موفقیت جمعی باشند. سیال‌بودن منابع نیز به این معنـا است که شرکت بتواند به سرعت سیستم‌های کسب و کـار را مجدداً پیکربندی کرده و منـابع را بـه سـمت واحـدهای مورد نیاز برای بهره‌برداری از فرصت‌هـای کنـونی انتقـال دهد (Badawy, 2009).

در ارتباط با مـدل‌هـای چـابکی راهبـردی، بایـد تأکید نمود که در ادبیات این مدل‌ها بـه شـیوه‌هـای مختلف مفهوم‌سازی شده است. داز و کسنن، چابکی راهبردی را بر حسب سه بعـد حساسـیت راهبـردی، تعهد جمعی و روانـی و سـیالی منـابع مفهـوم‌سـازی نموده‌اند. گروه مشاور اجرا یـک تعریـف چهـار بعـدی از چابکی ارائه کردند که مشابه مفهوم چابکی راهبـردی داز و کسنن است و شامل ابعاد حساسیت به فرصت، وحـدت رهبری، روان بـودن منـابع و کشـش سـازمانی مـی‌شـود (Implement Consulting Group, 2013). میـونجر از هفت مشخصه برای ارزیابی چـابکی راهبـردی زنجیـره تأمین استفاده می‌کند که عبارتند از: ۱) قابلیت تشخیص بـی‌درنـگ تغییـرات؛ ۲) قابلیـت شـرکا در اتخـاذ سـریع تصمیمات جمعی؛ ۳) قابلیت پاسخگویی سریع به تغییـرات؛ ۴) استفاده از فناوری اطلاعات بـرای بـه اشـتراک گذاشـتن داده؛ ۵) یکپارچگی فراینـد و همـاهنگی شـبکه؛ ۶) توسـعه محصول با تشریک مساعی شرکا؛ ۷) شبکه‌ای که به واسـطه قوت شرکا رونق می‌یابـد (Mavengere, 2009). لانـگ[2] (۲۰۰۰)، بر مبنای هفت بعد وضوح و روشنی چشم‌انـداز، دانش مشتریان، درک و فهم قابلیت‌های اصـلی، انتخـاب اهـداف راهبـردی، مسـئولیت مشـترک، دانـش رقبـا و اقدام‌کردن، چابکی راهبردی را سنجید.

1- Doz and Kosonen

2- Long

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

اوجیها[1] (۲۰۰۸) نیز با توسعه مدل لانگ، چابکی راهبردی را بر حسب پنج بعد وضوح و روشنی چشم‌انداز، درک و فهم قابلیت‌های اصلی، انتخاب اهداف راهبردی، مسئولیت مشترک و اقدام‌کردن، مفهوم‌سازی نمود. در این پژوهش چابکی راهبردی بر اساس مدل ارائه شده داز و کسنن[2] (۲۰۰۸) بر حسب سه بعد حساسیت راهبردی، تعهد جمعی و سیالی‌بودن منابع سنجیده شده است.

مزیت رقابتی: یک شرکت زمانی به مزیت رقابتی دست می‌یابد که نسبت به رقبا، ارزش بیشتری برای مشتریان خود ایجاد کند، به طوری که مشتریان محصولات و خدمات شرکت را بهتر از سایر شرکت‌ها بدانند. خلق ارزش می‌تواند از طریق عرضه محصولات و خدمات با قیمت پایین‌تر و یا از طریق عرضه محصولات و خدمات با کیفیت بالاتر و منفعت افزوده بیشتر حاصل شود (Ambe, 2010). یک شرکت از طریق دو استراتژی رقابتی اصلی رهبری هزینه و تمایز می‌تواند به مزیت رقابتی دست یابد. تمرکز اولیه استراتژی رهبری هزینه، تولید محصولات و خدمات با هزینه کمتر است. پایین‌آمدن هزینه‌ها منجر به پایین‌آمدن قیمت‌ها شده و منجر به افزایش در تقاضا برای محصولات و خدمات می‌شود. تمرکز اولیه راهبرد تمایز بر روی خلاقیت و نوآوری بوده که منجر به ارائه محصولات و خدمات منحصر به فرد می‌شود (Jassim, 2001; Kaleka, 2002). در حقیقت سه نوع راهبرد نوآوری، ارتقای کیفیت و کاهش هزینه را برای کسب مزیت رقابتی وجود دارد که خروجی این سه راهبرد بیانگر قابلیت‌های رقابتی یک شرکت است، این سه راهبرد به ترتیب عبارتند از نوآوری، کیفیت بالاتر و قیمت/هزینه پایین‌تر (Jassim, 2001).

مزیت رقابتی شامل قابلیت‌هایی است که به شرکت امکان می‌دهد که خود را از رقبایش متمایز کرده و یکی از خروجی‌های راهبردی شرکت است. بازبینی ادبیات نشان می‌دهد که محققان در سنجش مزیت رقابتی از ابعاد گوناگونی بهره گرفته‌اند. تریسی[3] و همکارانش (۱۹۹۹) کیفیت، قیمت، تحویل و انعطاف‌پذیری را به عنوان قابلیت‌های رقابتی مهم، معرفی می‌کنند.

امبی[4] (۲۰۱۰)، مزیت رقابتی را بر حسب چهار بعد هزینه، کیفیت، شایستگی و سرعت سنجیده است. بیرد و ترنر[5] (۲۰۰۱)، در سنجش مزیت رقابتی از چهار بعد نوآوری، موقعیت بازار، سختی تقلید و سفارش‌سازی انبوه استفاده نموده‌اند. لی[6] و همکارانش (۲۰۰۶)، یک چارچوب تحقیقی برای مزیت رقابتی تشریح کرده و پنج بعد قیمت، کیفیت، قابلیت اعتماد تحویل، نوآوری محصول، و زمان ارائه محصول به بازار را برای آن تعریف کردند. در این پژوهش بر اساس بازبینی گسترده ادبیات و در راستای سه راهبرد نوآوری، کیفیت و کاهش هزینه از سه شاخص قیمت، کیفیت و نوآوری در سنجش مزیت رقابتی استفاده شده است.

چابکی راهبردی و مزیت رقابتی بر مبنای تئوری قابلیت‌های پویا: ریشه مزیت دو نوع گسترده منابع و قابلیت‌ها می‌باشد. منابع که بیانگر دارایی‌های کنترل‌شده توسط شرکت و به عنوان ورودی فرایندهای سازمانی می‌باشند که به طور گسترده مورد بحث در رویکرد منبع مدار است؛ و قابلیت‌ها که متمرکز بر روی توانایی شرکت در ترکیب، توسعه و استفاده از منابعش به منظور ایجاد مزیت رقابتی است (Kaleka, 2002). تیس[7] و همکارانش (۱۹۹۷)، قابلیت‌های پویا را توانایی تلفیق، ساخت و شکل‌دهی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی برای اداره محیط‌هایی که به سرعت تغییر می‌کنند، تعریف کرده‌اند. قابلیت‌های پویا متمرکز بر روی خلق موقعیت‌ها و خلق یک دانش جدید خاص است (Wang et al., 2007). قابلیت پویا به عنوان یک واسطه میان منابع شرکت و محیط

1- Ojha
2- Kosonen

3- Tracey
4- Ambe
5- Byrd and Turner
6- Li
7- Teece

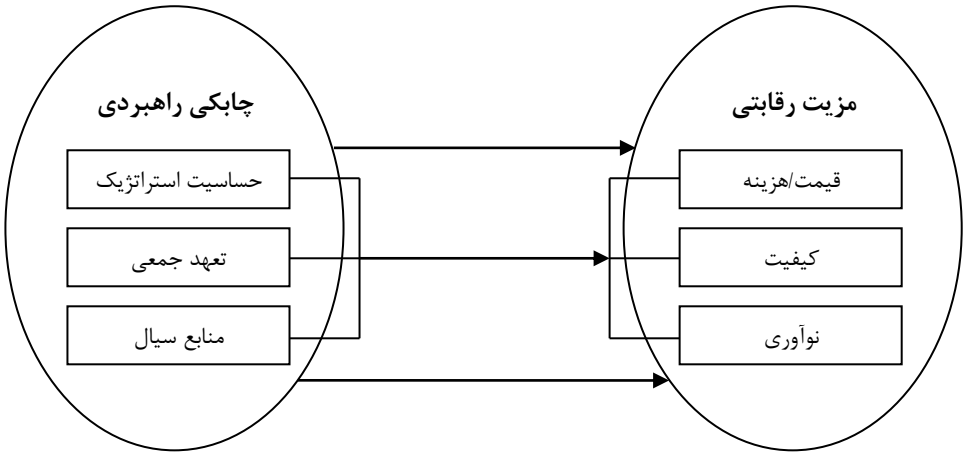
[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

خارجی در حال تغییر، عمل می‌کند. قابلیت‌های پویا به شرکت امکان می‌دهد که آمیزه منابع خود را به طور مجدد ترکیب و تجدید نماید، تا قابلیت‌هایی که برای رقابت در چشم‌انداز رقابتی همیشه در حال تغییر، مورد نیاز است را ایجاد کند. این ویژگی در محیط‌هایی که به سرعت در حال تغییر هستند و در آنها همزمان با اینکه یک مزیت رقابتی به سرعت فرسایش می‌یابد و در آن شرکت یک عدم تناسب میان قابلیت‌های آن شرکت و الزامات بازار به وقوع می‌پیوندد، بسیار مهم است (Ojha, 2008).

بر طبق تئوری قابلیت‌های پویا، چابکی راهبردی از قابلیت‌های پویای مهمی است که یک شرکت در کنترل تلاطم‌های محیطی می‌تواند از آن در کسب مزیت رقابتی و پیشی‌گرفتن از رقبا استفاده نماید. اجی ها، در مطالعات خود نشان داد که چابکی راهبردی تأثیر مثبتی بر روی قابلیت‌های رقابتی عملیاتی دارد. در این مطالعه اجی ها به این نتیجه رسید که برای داشتن اثر مثبت بر روی عملکرد مالی شرکت، ارتقای قابلیت چابکی راهبردی باید منجر به بهبود قابلیت‌های رقابتی شود (Ojha, 2008). همچنین چابکی راهبردی تأثیر معناداری بر روی عملکرد شرکت‌های تولیدی دارد (Ofoegbu, Aknabi, 2012).

مدل تحقیق و توسعه فرضیه‌های تحقیق:

همان‌طور که در نمودار ۱ نشان داده شده، در این پژوهش مدلی ارائه شده است که چابکی راهبردی را به مزیت رقابتی مرتبط می‌سازد. متغیر مستقل چابکی راهبردی با ابعاد سه‌گانه حساسیت راهبردی، تعهد جمعی و منابع سیال می‌باشد. متغیر وابسته، مزیت رقابتی است که با سه شاخص قیمت/هزینه، کیفیت و نوآوری سنجیده شده است. این مدل بر اساس تئوری قابلیت‌های پویا و همچنین بر مبنای بازبینی گسترده ادبیات چابکی و تأثیر آن بر روی قابلیت‌های رقابتی، توسعه یافته است. در واقع این مدل بر مبنای این باور توسعه یافت که چابکی راهبردی به عنوان یک قابلیت پویا و یک مفهوم توسعه‌یافته از چابکی (چابکی راهبردی= چابکی + راهبردی)، یک مؤلفه کلیدی در تعیین موفقیت رقابتی است.



نمودار ۱- مدل مفهومی تحقیق

منبع: (مطالعات نگارندگان)

بر این اساس سؤالات پژوهش به شکل زیر مطرح گردیدند: ۱) ابعاد چابکی راهبردی و مزیت رقابتی کدام‌اند؟؛ ۲) آیا چابکی راهبردی و مزیت رقابتی رابطه معناداری با یکدیگر دارند؟؛ ۳) آیا چابکی راهبردی بر مزیت رقابتی سازمان، اثرگذار است؟ و ۴) چابکی راهبردی بر روی کدام یک از ابعاد مزیت رقابتی تأثیر بیشتری دارد؟ در این راستا فرضیه‌های پژوهشی زیر تبیین شدند:

۱) چابکی راهبردی، ارتباط معناداری با مزیت رقابتی دارد؛ ۲) چابکی راهبردی اثر مثبت معناداری بر قیمت دارد. ۳) چابکی راهبردی اثر مثبت معناداری بر کیفیت

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

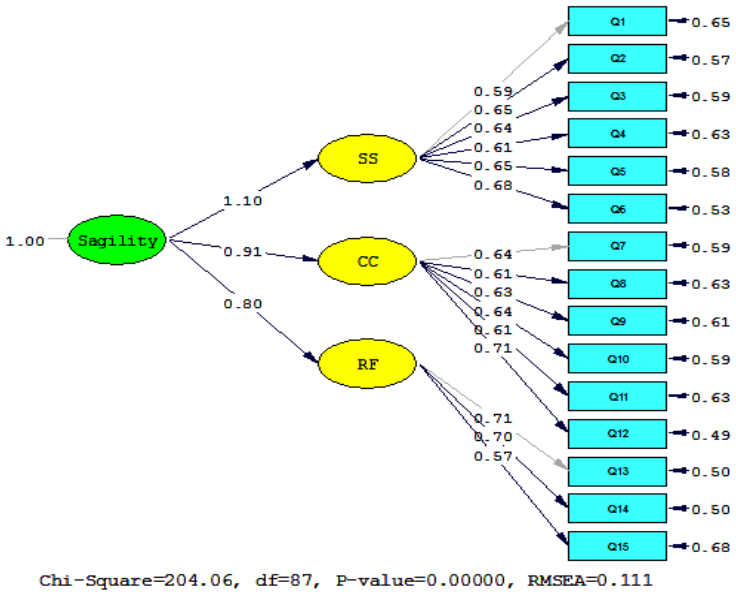
دارد. ۴) چابکی راهبردی اثر مثبت معناداری بر نوآوری دارد. ۵) حساسیت راهبردی، تعهد جمعی و منابع سیال اثر معناداری بر مزیت رقابتی دارند. برای آزمون فرضیه ۱ تا ۴ از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. برای آزمون فرضیه ۵ نیز از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شد.

۲- روش تحقیق

پژوهش حاضر بر حسب هدف از نوع کاربردی و بر اساس گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی- همبستگی است که در آن به بررسی رابطه چابکی راهبردی و مزیت رقابتی در شرکت‌های تولیدی شهر سمنان مبادرت می‌شود. در تحقیق همبستگی هدف اصلی آن است که مشخص شود آیا رابطه‌ای بین دو یا چند متغیر وجود دارد و اگر رابطه وجود دارد اندازه آن چقدر است. این کار با استفاده از مدل‌های رگرسیون و همبستگی پیرسون انجام می‌شود.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است که بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده‌اند. پرسشنامه چابکی راهبردی بر مبنای مقیاس اجی‌ها طراحی شد (حساسیت راهبردی: ۶ سؤال؛ تعهد جمعی: ۶ سؤال؛ سیال‌بودن منابع: ۳ سؤال). پرسشنامه مزیت رقابتی نیز با مرور ادبیات تحقیق و پرسشنامه‌های استفاده شده در سنجش مزیت رقابتی، طراحی شد. در مجموع ۹ سؤال برای ارزیابی مزیت رقابتی مورد استفاده قرار گرفت (قیمت: ۳ سؤال؛ کیفیت: ۳ سؤال؛ نوآوری: ۳ سؤال).

برای سنجش روایی پرسشنامه، از دو روش روایی محتوایی و روایی سازه استفاده شد. جهت تعیین روایی محتوایی، ابتدا پرسشنامه‌ها، سؤالات مقالات و پژوهش‌های مرتبط با پیشینه تحقیق مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و سپس پرسشنامه تحقیق با بهره‌گیری از راهنمایی اساتید مدیریت طراحی شد. روایی سازه نیز از طریق تجزیه و تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفته است. در نمودار ۲ بارهای عاملی هر کدام از گویه‌های چابکی راهبردی و نمودار ۳ بارهای عاملی هر یک از گویه‌های مزیت رقابتی نشان داده شده‌اند که بیانگر روایی خوب سازه است.

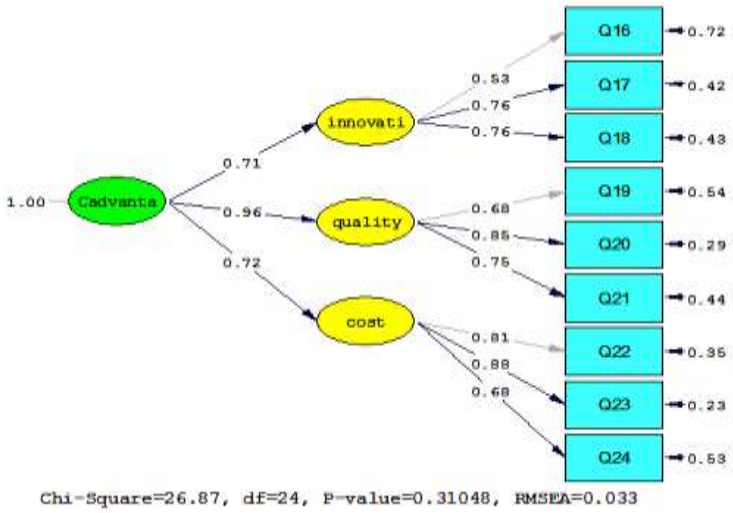


نمودار ۲- تحلیل عاملی چابکی راهبردی

منبع: (محاسبات نگارندگان)

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]



نمودار ۳- تحلیل عاملی مزیت رقابتی

منبع: (محاسبات نگارندگان)

بـــر اســـاس تحلیـــل عـــاملی انجـــام شـــده و RMSEA=۰/۱۱۱<۰/۵، CFI=۰/۹۴>۰/۹، NNFI=۰/۹۳>۰/۹ و RMR=۰/۰۶۷ مـدل چـابکی راهبـردی، داده‌هـای حاصـل از پرسشنامه را برازش می‌کنـد. همچنـین مشـخص شـد کـه از میان ابعاد چابکی راهبردی، بیشترین بار عـاملی را حساسـیت راهبـــردی دارد. بـــا توجـــه بـــه RMSEA=۰/۰۳۳<۰/۵، GFI=۰/۹۵>۰/۹، NFI=۰/۹۶>۰/۹ و RMR=۰/۰۳۸، مـــدل مزیت رقابتی از برازش خوبی برخـوردار بـوده و از میـان ابعـاد مزیت رقابتی، بیشترین بار عـاملی را، بعـد کیفیـت دارد. بـرای تعیین پایایی ابزار سنجش نیز از روش آلفای کرونباخ اسـتفاده شده است. جدول ۱ ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشـنامه‌هـا را به تفکیک نشان می‌دهـد کـه همگـی بـالاتر از ۰/۷ بـوده و نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار سنجش است.

جدول ۱- نتایج پایایی پرسشنامه

بخش	حساسیت راهبردی	تعهد جمعی	منابع سیال	نوآوری	قیمت	کیفیت	چابکی راهبردی	مزیت رقابتی	کل پرسشنامه
ضریب آلفا	۰/۸۰۲	۰/۸۰۴	۰/۷۰۳	۰/۷۱۵	۰/۸۱۴	۰/۸	۰/۹۰۳	۰/۸۵۵	۰/۹۲۵

منبع: (محاسبات نگارندگان)

جامعـــه آمـــاری تحقیـــق را مـــدیران و کارشناســـان شـرکت‌هـای تولیـدی در پـنج صـنعت کاشـی و سـرامیک، تولیدی مواد شیمیایی، گچ، قطعه سازان خـودرو، و صـنعت نساجی به عنـوان شـهر سـمنان تشـکیل مـی‌دهنـد. بـرای نمونه‌گیری در سطح شـرکت‌هـا، معیـار ذیـل، مـدنظر قـرار گرفت؛ بـه دلیـل اینکـه شـرکت‌هـای کوچـک نـه فعالیـت گسترده‌ای دارند، نه ساختار سـازمان‌یافتـه و نـه توانمنـدی بالایی برای کسب مزیت رقابتی؛ در ابتدا سعی شد تا از بـین شرکت‌های تولیـدی شـهر سـمنان، شـرکت‌هـای معتبـر و بزرگـی انتخـاب شـوند کـه فعالیـت گسـترده‌ای داشـته و توانمندی‌ها و شاخص‌های مورد سنجش نیز در حد مناسبی در آنها وجود داشته باشد. در مجموع ۱۸ شرکت تولیدی در پنج صنعت مورد بررسی قرار گرفتند و پرسشـنامه‌هـا میـان ۱۵۰ مـدیر و کارشـناس توزیـع گردیـد کـه تعـداد ۱۱۰ پرسشنامه تکمیل و جمع‌آوری شد.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

۳- یافته‌ها

برای آزمون فرضیه اول از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. با اجرای آزمون کلموگروف-اسمیرنوف فرض نرمال‌بودن سازه‌های چابکی راهبردی و مزیت رقابتی به تأیید رسید. معناداری این آزمون برای سازه‌های چابکی راهبردی برابر ۰/۳۹۹ و برای مزیت رقابتی برابر ۰/۷۱ بود که هر دو بالاتر از ۰/۰۵ است. نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۲ نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معناداری میان چابکی راهبردی و مزیت رقابتی با ضریب همبستگی ۰/۶۶۲ در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. بنابراین فرض اول پذیرفته می‌شود (p-value=۰/۰۰۰<۰/۰۵).

جدول ۲- خلاصه نتایج همبستگی میان چابکی راهبردی و مزیت رقابتی

متغیر	Mean	Std. Dev.	N	R	Sig
چابکی راهبردی	۳/۴۶۱۲	۰/۶۰۶۶۷	۱۱۰	۰/۶۶۲	۰/۰۰۱
مزیت رقابتی	۳/۵۱۲۱	۰/۶۴۹۱۲			

منبع: (محاسبات نگارندگان)

برای آزمون فرضیه‌ها ۲ تا ۴ نیز از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۹ درصد چابکی راهبردی ارتباط معناداری (p-value=۰/۰۰۱<۰/۰۵) با هزینه/قیمت، کیفیت و نوآوری دارد.

جدول ۳- ضرایب همبستگی پیرسون میان چابکی راهبردی و ابعاد مزیت رقابتی

	چابکی راهبردی	نوآوری	کیفیت	هزینه/قیمت
چابکی راهبردی	۱	۰/۶۵۷**	۰/۵۹۲**	۰/۳۸۲**
نوآوری	۰/۶۵۷**	۱	۰/۵۱۳**	۰/۴۰۳**
کیفیت	۰/۵۹۲**	۰/۵۱۳**	۱	۰/۵۸۶**
هزینه/قیمت	۰/۳۸۲**	۰/۴۰۳**	۰/۵۸۶**	۱

منبع: (محاسبات نگارندگان)

در صنایع تولیدی شهر سمنان، ضریب همبستگی میان چابکی راهبردی و قیمت ۰/۳۸۲، میان چابکی راهبردی و کیفیت ۰/۶و ضریب همبستگی میان چابکی راهبردی و نوآوری ۰/۶۵۷ است. بنابراین می‌توان گفت که در صنایع تولیدی شهر سمنان، چابکی راهبردی و نوآوری بیشترین ارتباط را با هم دارد. همچنین جهت رابطه از چابکی راهبردی به ابعاد مزیت رقابتی نیز با تحلیل رگرسیون خطی ساده تأیید شد.

برای آزمون فرضیه ۵ از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شده است. برای استفاده از رگرسیون خطی ابتدا باید به منظور بررسی وجود روابط معنادار میان متغیرهای مستقل و وابسته، ضریب همبستگی میان آنها سنجیده شود. همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در سطح خطای ۰/۰۱ روابط مثبت و معناداری میان متغیرهای حساسیت راهبردی و مزیت رقابتی (r=۰/۶۰۲, p-value=۰/۰۰۰)؛ تعهد جمعی و مزیت رقابتی (r=۰/۵۷۳ ، p-value=۰/۰۰۰) و متغیرهای منابع سیال و مزیت رقابتی (r=۰/۶۲۴ ،p-value=۰/۰۰۰) وجود دارد.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

جدول ۴- ضرایب همبستگی پیرسون میان ابعاد چابکی راهبردی و مزیت رقابتی

	حساسیت راهبردی	تعهد جمعی	منابع سیال	مزیت رقابتی
حساسیت راهبردی	۱	۰/۸۰۸**	۰/۶۳۶**	۰/۶۰۲**
تعهد جمعی	۰/۶۳۶**	۱	۰/۵۴۰**	۰/۵۷۳**
منابع سیال	۰/۸۰۸**	۰/۵۴۰**	۱	۰/۶۲۴**
مزیت رقابتی	۰/۶۰۲**	۰/۵۷۳**	۰/۶۲۴**	۱

منبع: (محاسبات نگارندگان)

در آزمون رگرسیون حساسیت راهبردی، تعهد جمعی و منابع سیال به عنوان متغیرهای مستقل و مزیت رقابتی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۵- خلاصه مدل رگرسیون

Model	ضریب همبستگی چندگانه R	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تعدیل شده R^2	خطای معیار تخمین
۱	۰/۶۹۰	۰/۴۷۶	۰/۴۶۲	۰/۴۷۶۳۰

منبع: (محاسبات نگارندگان)

همانطور که در جدول ۵ مشخص است، ضریب همبستگی چندگانه میان متغیرهای مستقل و وابسته ۰/۶۹ است. با توجه به ضریب تعیین، حدود ۴۶ درصد از تغییرات مزیت رقابتی در صنایع تولیدی شهر سمنان توسط حساسیت راهبردی، تعهد جمعی و منابع سیال تبیین می‌شود که مقدار قابل ملاحظه‌ای است. با توجه به p-value=۰/۰۰۰ <۰/۰۵ معناداری کل مدل رگرسیون تأیید شده و نشان می‌دهد روابط میان متغیرهای مستقل و وابسته تصادفی نیست و ناشی از ترکیب خطی متغیرهای مستقل در پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته است.

جدول ۶- ضرایب آزمون رگرسیون میان ابعاد چابکی راهبردی و مزیت رقابتی

Model (متغیرهای مستقل)	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد	t	p-value
	Beta	خطای معیار	Beta		
مقدار ثابت	۰/۸۸۵	۰/۲۷۲	—	۳/۲۵۶	۰/۰۰۲
حساسیت راهبردی	۰/۱۶۹	۰/۱۲۶	۰/۱۷۵	۱/۳۴۶	۰/۱۸۱
تعهد جمعی	۰/۲۱۰	۰/۱۱۵	۰/۲۱۸	۱/۸۱۸	۰/۰۷۲
منابع سیال	۰/۳۷۶	۰/۰۸۷	۰/۳۹۵	۴/۳۲۷	۰/۰۰۰

منبع: (محاسبات نگارندگان)

جدول ۶، معناداری تک تک ضرایب متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج تأثیر منابع سیال (p-value=۰/۰۰۰ <۰/۰۵) بر مزیت رقابتی تأیید شد ضریب استاندارد β =۰/۳۹۵ است و همچنین تأثیر حساسیت راهبردی (p-value=۰/۱۸۱>۰/۰۵) و تعهد جمعی بر مزیت رقابتی (p-value =۰/۰۷۲>۰/۰۵) تأیید نمی‌شوند و باید از معادله رگرسیون حذف شوند. با توجه به ضرایب استاندارد شده β منابع سیال بیشترین تأثیر را بر روی مزیت رقابتی دارند. بنابراین مدل نهایی رگرسیون چندگانه جزئی به ترتیب با استفاده از ضرایب استاندارد و غیر استاندارد β به صورت زیر ارائه می‌شود.

مزیت رقابتی= منابع سیال × ۰/۳۹۵

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

مزیت رقابتی = منابع سیال × ۰/۳۷۶+ ۰/۸۸۵

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این پژوهش سعی شده است ارتباط میان ابعاد چابکی راهبردی و مزیت رقابتی در شرکت‌های تولیدی فعال در پنج صنعت کاشی و سرامیک، تولیدی مواد شیمیایی، گچ، قطعه‌سازان خودرو، و صنعت نساجی شهر سمنان بررسی و ارزیابی شود. نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که در شرکت‌های تولیدی شهر سمنان حساسیت راهبردی بیشترین وزن و منابع سیال کمترین وزن را در میان ابعاد چابکی راهبردی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که در شرکت‌های تولیدی شهر سمنان بیشترین توجه مدیران بر روی تشخیص و تصرف فرصت‌ها، سریع‌تر از رقبا بوده و به نسبت توجه کمتری بر روی تخصیص و انتقال منابع به منظور بهره‌گیری از این فرصت‌ها، دارند. همچنین در میان ابعاد مزیت رقابتی، کیفیت دارای بیشتری بار عاملی بوده و بیانگر تمرکز مدیران بر روی کسب مزیت رقابتی از طریق افزایش کیفیت است.

نتایج آزمون همبستگی چابکی راهبردی و مزیت رقابتی، ارتباط مثبت و معنادار میان آنها را نشان داد و در نتیجه فرضیه اول تأیید شد که همسو با مشاهدات اوجیها (۲۰۰۸) است که نشان داد، چابکی راهبردی منجر به بهبود قابلیت‌های رقابتی می‌شود. همچنین نتایج نشان داد که میان چابکی راهبردی و نوآوری، چابکی راهبردی و کیفیت و همچنین چابکی راهبردی و قیمت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در نتیجه فرضیات ۲ تا ۴ نیز تأیید شدند. همچنین با توجه به ضرایب همبستگی، از میان ابعاد مزیت رقابتی، چابکی راهبردی بیشترین ارتباط را با نوآوری دارد. این نتیجه از ماهیت چابکی راهبردی به عنوان مقوله‌ای که به دنبال فرصت‌ها و روندهای جدید و در حال ظهور برای سرمایه‌گذاری است، نشأت می‌گیرد. نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که از میان ابعاد چابکی راهبردی، منابع سیال بیشترین تأثیر را بر روی کسب مزیت رقابتی داشته و حساسیت راهبردی و تعهد جمعی تأثیر معناداری بر روی مزیت رقابتی ندارند. این در حالی است که افواگبیو و آکنابی[1] (۲۰۱۲) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که حساسیت راهبردی و تعهد جمعی تأثیر معناداری بر عملکرد سازمانی داشته و منابع سیال تأثیر معناداری بر روی عملکرد سازمانی ندارد. به اعتقاد داز و کسنن (۲۰۰۸) بدون وجود منابع سیال، حساسیت راهبردی و تعهد جمعی بی‌فایده خواهند بود. از یک سو، نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که در شرکت‌های تولیدی شهر سمنان، توجه مدیران بیشتر متمرکز بر روی حساسیت راهبردی و تعهد جمعی بوده و کمترین توجه بر روی سیال بودن منابع است و از سوی دیگر، نتایج آزمون رگرسیون نشان می‌دهد که از میان ابعاد چابکی راهبردی، تنها مؤلفه منابع سیال تأثیر معناداری بر روی مزیت رقابتی دارد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که مدیران شرکت‌های تولیدی توجه بیشتری بر روی نحوه تخصیص منابع داشته و منابع را از انحصار افراد یا بخش‌های خاص خارج نمایند. به نحوی که در صورت تشخیص فرصت‌ها، منابع به سرعت و با کمترین ممانعت به سمت فرصت‌های جدید انتقال یابد. پس باید تلاش بیشتری در خصوص شناسایی قابلیت‌ها و فرایندهای دارای ارزش افزوده، همچنین شناسایی واحدهای مهم در ایجاد ارزش برای مشتریان بالقوه و بالفعل صورت گرفته و منابع سازمان به این فرایندها و واحدها به منظور کسب مزیت رقابتی تخصیص یابند.

۵- منابع

خوش سیما، غلامرضا. (۱۳۸۴). تجزیه و تحلیل همبستگی متعارف چابکی و عملکرد راهبردی سازمان‌های تولیدی. *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۱(۴)، ۱۴۳- ۱۱۵.

Ambe, I. M. (2010). Agile supply chain: Strategy for competitive advantage. J*ournal of Global Strategic Management*, 7, 5-17.

1- Ofoegbu and Aknabi

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]

Badawy, A. M. (2009). Review of the book fast strategy: How strategic agility will help you stay ahead of the game by Yves Doz and Mikko Kosonen. *Journal of Engineering and Technology Management*, 26, 342-344.

Bottani, E. (2009). A fuzzy QFD approach to achieve agility. *International Journal of Production Economics,* 119(2), 380-391.

Byrd, T. A. and Turner, D. E. (2001). An exploratory examination of the relationship between flexible IT and competitive advantage. *Information and Management,* 39(1), 41-52.

Doz, Y. and Kosonen, M. (2008). *Fast strategy: How strategic agility will help you stay ahead of the game*. Harlow: Wharton School Publishing.

Ganguly, A., Nilchiani, R. and Farr, J. V. (2009). Evaluating agility in corporate enterprises. *International Journal of Production Economics,* 118(2), 410-423.

Horney, N. F. (2007). *Strategic Agility*. Retreived from American Management association, Available at: www.agilityconsulting.com.

Implement Consulting Group (2013). *Strategic agility*; *What does it take to build an agile organisation?*. Available at: www.implement.dk.

Jassim, R. K. (2001). Competitive advantage through the employees: A practical guide. *Arab Second Conference in Management*, Cairo Egypt.

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

Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S. and Subba Rao, S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega,* 34(2), 107-124.

Li, W., Humphreys, P. K., Yeung, A. C. L. and Cheng, T. C. E. (2007). The impact of specific supplier development efforts on buyer competitive advantage: an empirical model. *International Journal of Production Economics,* 106(1), 230-247.

Lin, C. T., Chiu, H. and Chu, P. Y. (2006). Agility index in the supply chain. *International Journal of Production Economics,* 100(2), 285-299.

Long, C. (2000). You don't have a strategic plan? good!. *Consulting to Management*, 11, 35-42.

Mavengere, N. (2009). *Strategic agility of supply chains*. Master's Thesis. Turku School of Economics.

Ngai, E. W. T., Chau, D. C. K. and Chan, T. L. A. (2011). Information technology, operational, and management competencies for supply chain agility: Findings from case studies. *Journal of Strategic Information Systems,* 20(3), 232–249.

Ofoegbu, O. E. and Aknabi, P. A. (2012). The influence of strategic agility on the perceived performance of manufacturing firms in Nigeria. *International Business and Economics Research Journal,* 11(2), 153-160.

Ojha, D. (2008). *Impact of strategic agility on competitive capabilities and financial performance*. Master's Thesis. Graduate School of Clemson University.

Sharifi, H. and Zhang, Z. (1999). A methodology for achieving agility in manufacturing Organizations: An introduction. *International Journal of Production Economics,* 62(1,2), 7-22.

Teece, D. J., Pisano, G. and Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal,* 18(7), 509-533.

Tracey, M., Vonderembse, M. A., Lim, J. S. (1999). Manufacturing technology and strategy formulation: Keys to enhancing competitiveness and improving performance. *Journal of Operations Management,* 17(4), 411-428.

Wang, C. L. and Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *The International Journal of Management Reviews,* 9(1), 31-51.

Yusuf, Y. Y., Gunasekaran, A., Musa, A., Dauda, M., El-Berishy, N. M. and Cang, S. (2012). A relational study of supply chain agility, competitiveness and business performance in the oil and gas industry. *International Journal of Production Economics*, In press.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.2.6.4]