

نوع مقاله: علمی- پژوهشی

## تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی با نقش میانجی نوآوری سبز (مورد مطالعه: بخش درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

اردلان فیلی<sup>۱</sup>، محمد نیک منش<sup>۲</sup>، عباس ثابت<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه مدیریت موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران.

۳. استادیار گروه مدیریت موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران.

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۲۱

چکیده

مدیریت کیفیت جامع تغییر پارادایمی در فلسفه مدیریت و یک فرهنگ نوین سازمانی است که می‌تواند منشا کسب مزیت رقابتی و نوآوری‌های سازمان باشد. این تحقیق با هدف تأثیر مدیریت کیفیت جامع و ابعاد نرم و سخت آن بر مزیت رقابتی با نقش میانجی‌گری نوآوری سبز انجام شد. پژوهش حاضر از منظر هدف کاربردی و از منظر گردآوری اطلاعات و داده‌ها از نوع توصیفی همبستگی است. جامعه آماری مطالعه، 206 نفر از مدیران و مسئولین مراکز درمانی دانشگاه علوم و پزشکی شیراز می‌باشد. حجم نمونه بر اساس فرمول کُکران ۱۵۸ نفر در نظر گرفته شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه‌ی بسته و استاندارد بود و امتیازدهی آن، به صورت طیف لیکرت پنج گزینه‌ای تنظیم شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های توصیفی و ضریب آلفای کرونباخ در این پژوهش از نرم افزار SPSS 22 و برای آزمون فرضیه‌ها و تحلیل مسیر و تحلیل عاملی مرتبه‌ی اول و دوم از نرم افزار لیزرل ۸.۸ استفاده شد. بر اساس یافته‌های مطالعه، مشخص شد که رابطه‌ی بین دو بعد نرم و سخت مدیریت کیفیت جامع بر نوآوری سبز و مزیت رقابتی مثبت و معنادار است. همچنین نتایج نشان دادند که مدیریت کیفیت جامع با نقش میانجی‌گری نوآوری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر مزیت رقابتی می‌گذارد. با توجه به نتایج این پژوهش، ابعاد نرم مدیریت کیفیت جامع نسبت به ابعاد سخت آن تأثیر بیشتری بر مزیت رقابتی می‌گذارد لذا به مدیران توصیه می‌شود که در به کاربردن استراتژی‌های کیفی توجه بیشتری به استفاده از ابعاد نرم مدیریت کیفیت جامع داشته باشند.

واژگان کلیدی: مدیریت کیفیت جامع، نوآوری سبز، مزیت رقابتی، مدیریت کیفیت جامع نرم و سخت

## ۱ مقدمه

طی سال‌های اخیر مزیت رقابتی<sup>۱</sup>، کانون مباحث استراتژی‌های رقابتی بوده و بحث‌های زیادی پیرامون آن شکل گرفته است (ارباب شیرانی، ۱۳۹۲). مزیت رقابتی مجموعه توانایی‌های منحصر به فرد یک واحد اقتصادی است که کلید ورود به هر بازار و برتری نسبت به سایر رقبا را برای آن واحد فراهم می‌کند (Camisón & López, 2011). امروزه هیچ شرکتی بدون استراتژی‌های رقابتی به پیشرفت دست پیدا نخواهد کرد. این استراتژی‌ها با برنامه‌ریزی و اجرای مرحله به مرحله در شرکت به باعث می‌شود که محصولاتش در سطح جامعه مورد پذیرش قرار گیرد و از دیگران پیشی گیرد (Abdulwase et al., 2020). کسب مزیت رقابتی برای یک سازمان به صورت اتفاقی و بدون برنامه رخ نمی‌دهد بلکه سازمان‌ها بایستی با تغییر تفکر و طرح بندی چارچوب‌های علمی به این مهم دست یابند. تئوری پردازان علم مدیریت، دو رویکرد برای کسب مزیت رقابتی مطرح نموده‌اند، رویکردی مبتنی بر فرصت‌های محیطی و رویکردی مبتنی بر قابلیت‌های داخلی سازمان ولی معمولاً سازمان‌ها از منابع داخلی بهره می‌گیرند تا با تعریف و شکل‌دهی مجدد منابع خود به مزیت رقابتی پایدار دست یابند. هر سازمان از مجموعه منابع خود تشکیل می‌شود که این منابع از میزان اهمیت متفاوتی برخوردار است (Porter, 1977 ; Barney, 2002). در یک دسته بندی ابعاد چهارگانه مزیت رقابتی را شامل کارآیی، پاسخگویی به مشتریان، کیفیت، و نوآوری معرفی می‌کنند (Hill & Jones, 1998). برای اندازه‌گیری کارآیی، هزینه‌های ورودی مورد نیاز برای تولید ستانده‌ای مشخص را محاسبه می‌نمایند. زمانی یک شرکت از کارآیی بالاتری برخوردار است که هزینه‌های ورودی برای تولید ستانده‌ای مشخص در آن پایین‌تر باشد (Menguc, et al. 2007). همچنین یک شرکت برای آن که بتواند پاسخگوی مشتری باشد باید به مشتریانش دقیقاً آن چیزهایی را ارائه نماید که می‌خواهند و درست در زمان یا زمان‌هایی بدهد که بدان نیاز دارند. برای رسیدن به این منظور شرکت باید به شفاف‌سازی (باب میل کردن محصولات و یا

---

1 Competitive advantage

خدمات برای مشتری) و زمان پاسخ به مشتری (زمان تحویل کالا یا خدمت به مشتری) توجه نماید (رضایی دولت آبادی و همکاران، ۱۳۹۰). از نظر شارما، کیفیت به ویژگی‌ای از محصول یا خدمتی اشاره دارد که بتواند کاری را که به خاطر آن طراحی شده است به خوبی انجام دهد (Sharma, 2001). کیفیت را خواسته‌ی مشتری تعریف می‌کنند و ادراکات و انتظارات مشتری را اصلی‌ترین عامل تعیین‌کننده‌ی آن می‌دانند و در نهایت طبق نظر محققین مدیریت این قابلیت نوآوری است که به عنوان کلیدی‌ترین عامل مؤثر بر عملکرد سازمان برای پاسخ‌گویی به تقاضا و سبک زندگی متغیر مشتریان می‌تواند با واکنش‌های صحیح نسبت به چالش‌های محیطی در طولانی مدت شرکت را به مزیت رقابتی پایدار برساند (Crossan & Apaydin, 2010; Rowley, et al. 2011; Jimens & Sanz Valle, 2011). در بازارهای به شدت رقابتی کالاها و خدمات تولید شده به راحتی به فروش نمی‌رسند. در این شرایط صنایع ملزم به داشتن فلسفه مدیریتی و بازاریابی به منظور فروش محصولات و خدمات هستند. یکی از این فلسفه‌های نوین مدیریتی، مدیریت کیفیت جامع و اصول آن است که شامل کیفیت محصولات، کیفیت خدمات، کیفیت فرآیندها، کیفیت تأمین‌کنندگان، کیفیت تعمیر و نگهداری، کیفیت کارکنان و مشارکت آنان می‌شود. کلیه مواردی را که در صنایع، از تأمین‌کنندگان نشأت گرفته و به مصرف‌کنندگان نهایی ختم می‌شود تحت عنوان مدیریت کیفیت جامع شناخته می‌شود (Venkateshwarlu, et al. 2011). مدیریت کیفیت جامع (TQM<sup>1</sup>) به عنوان یکی از مهم‌ترین علل نوآوری، مزیت رقابتی و یک فرهنگ سازمانی تعریف می‌شود که نتیجه‌ی اجرای آن رضایت بیشتر مشتریان، بهبود سودآوری و افزایش سهم بازار است (Kumar, 2008). با استقرار نظام مدیریت کیفیت جامع در سازمان، امکان شناسایی دقیق نیازها و انتظارات شهروندان و عموم مردم مهیا شده و می‌توان با تعیین و تعریف شاخص‌هایی به ارزیابی عملکرد دستگاه‌ها و سازمان‌ها پرداخت و با جاری‌سازی این رویکرد نوین، سازمان‌ها را از شکل سنتی خارج و به سوی پویایی و ساختاری انعطاف‌پذیر هدایت و پایش‌هایی را در سازمان اعمال کرد. علاوه بر این به تازگی در توسعه استراتژیک

---

1 TQM (Total Quality Management)

سازمان‌ها، نوآوری به عنوان نیاز نهفته‌ای در سازمان قلمداد می‌شود که مجبور است در مسائل زیست محیطی و اجتماعی متعهد باشد (Medeiros et al. 2014). یکی از بزرگترین مسائلی که امروزه گریبان‌گیر سازمان‌ها است مسئله‌ی تحول و دگرگونی است و از آنجایی عملکرد زیست محیطی در سازمان‌ها و پیروی از قوانین زیست‌محیطی به عنوان یک مزیت رقابتی محسوب می‌شود (Tseng et al. 2013)، سازگاری هر گونه نوآوری با ملاحظات زیست محیطی حائز اهمیت است. این اهمیت باعث شده است تا کشورهای زیادی در این خصوص محدودیت‌هایی به شرکت‌ها تحمیل کنند که از گسترش معضلات زیست محیطی جلوگیری کند (Li et al., 2018). به موجب این ضرورت مفهوم جدیدی تحت عنوان نوآوری سبز<sup>۱</sup> پدیدار شده است که موجب صرفه جویی در مصرف انرژی و منابع طبیعی، بهبود فرآیند بازیافت و یا کاهش آلودگی‌های محیطی می‌شود تا نهایتاً به ارتقای کارایی زیست محیطی منجر شود (Murat Ar, 2012). هدف این تحقیق بررسی نقش مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی با توجه به نقش میانجی نوآوری سبز است. همچنین در این مقاله تلاش شده است تا تأثیر ابعاد مدیریت کیفیت جامع را که به دو گروه نرم و سخت تقسیم بندی می‌شود، به صورت جداگانه بر مزیت رقابتی مورد ارزیابی قرار دهیم.

## ۲ مبانی نظری

پورتر، مزیت رقابتی را میزان فزونی جذابیت پیشنهادهای یک شرکت در مقایسه با سایر رقبا از نگاه مشتریان تعریف می‌کند که این توانایی در جذب بیشتر مشتریان با تکیه بر قابلیت‌ها و در قالب یک ارزش به مشتری ارائه می‌شود به نحوی که این ارزش از هزینه‌های مشتری بالاتر باشد (Porter, 1986). تمایز در ویژگی‌های هر شرکتی آن را قادر به ارائه خدمات بهتر از سایر رقبا می‌کند (Hao Ma, 1999). امروزه اکثر شرکت‌ها به دنبال بازگشت سرمایه در کوتاه مدت و یا سودآوری فوری هستند حال آنکه کلید موفقیت در رسیدن به یک بازاردائی و پیشرفت بلند

---

1 Green Innovation

مدت است. این مهم به دست نمی‌آید مگر در رسیدن به یک مزیت رقابتی پایدار چرا که باعث احساس مسئولیت شرکت نسبت به محیط و جامعه می‌شود (Wang, 2021). مزیت رقابتی را می‌توان با توجه به شاخص‌های مختلفی دسته‌بندی کرد که از منظر تداوم، تحرک و توانایی رقبا در کپی‌برداری از آن به دو دسته‌ی پایدار و موقتی تقسیم می‌شود بدین معنا که هرچه که یک سازمان بتواند در مدت زمان طولانی‌تری در بین رقبا دارای مزیت رقابتی باشد و قابلیت کپی‌برداری از آن وجود نداشته باشد در اصطلاح به آن مزیت رقابتی پایدار می‌گویند (Kim et al., 2012). یکی از بزرگ‌ترین معضلات در حوزه‌ی مزیت رقابتی این است که تصور می‌شود اگر یک شرکت به مزیت رقابتی دست یافت نباید آن را از دست دهد و این شائبه به وجود می‌آید که مزیت رقابتی باید غیر قابل تغییر باشد حال، آنکه مزیت رقابتی پایدار باید به صورت مداوم، متناسب با شرایط متغیر نوآوری و ارزش‌آوری کند (Cegliński, 2020). مزیت رقابتی را ارزشی می‌دانند که سازمان‌ها به مشتریان خود عرضه می‌کنند؛ به نحوی که در آن زمان این ارزش توسط رقبای بالقوه و بالفعل عرضه نشود (Miguel et al., 2002). با توجه به تعاریف فوق می‌توان اینگونه بیان کرد که مزیت رقابتی، ارتباط مستقیمی با ارزش‌های مورد نظر مشتری دارد و اگر ارزش‌های عرضه شده‌ی یک سازمان نسبت به رقبای خود، منطبق‌تر و یا نزدیک‌تر به ارزش‌های مشتریان باشد در یک یا چند معیار دارای مزیت و برتری است (مهری و خداداد حسینی، ۱۳۸۴). مدیریت کیفیت جامع بخشی از دیدگاه جامع تضمین کیفیت است (Mahanti & Antony, 2005). این فلسفه مدیریتی با مشارکت تمام سطوح در برگیرنده‌ی سازمان نقش بسزایی در بهبود مستمر کیفیت کالا و خدمات ایفا می‌کند (Mellat-Parast, 2013). هنر مدیریت کیفیت جامع در آن است که تمامی اعضای سازمان را نسبت به کیفیت، متعهد کند لذا از آن نه تنها به عنوان یک انقلاب مدیریتی بلکه به یک نوآوری مدیریتی یاد می‌شود (Dahlgaard-Park et al., 2013). برای اطمینان از اینکه محصولات و خدمات، کیفیت طراحی شده را دارند تعهدی کیفی در سرتاسر سازمان لازم است که این نگرش در کل سازمان به شکل آنچه مدیریت کیفیت جامع نامیده می‌شود، ظاهر می‌شود (اجلی و محمدی بالانی، ۱۳۹۶). در پژوهشی که توسط ریید و

همکارانش انجام شد، از مدیریت کیفیت جامع به عنوان محرکی برای رسیدن به مزیت رقابتی پایدار صحبت شده است که می‌تواند مزیت رقابتی مبتنی بر تمایز ایجاد کند و پتانسیلی ایجاد موانعی برای تقلید سایر رقبا را دارد (Reed et al. 2000)، لذا فرضیه اساسی این پژوهش آن است که آیا مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی تأثیر مستقیم دارد یا خیر؟ بر خلاف آمریکایی‌ها، ژاپنی‌ها الگوی مدیریت کیفیت جامع دمی‌نگ را زودتر پذیرفتند و این امر سبب نفوذ محصولات آنان در بازارهای آمریکا شد (Talha, 2004; Martínez-Lorente et al. 2013) و به دنبال آن در اوایل دهه ۸۰ میلادی مفاهیم مدیریت کیفیت جامع توسط شرکت‌های بزرگ آمریکایی مورد استفاده قرار گرفت در نتیجه باب مفاهیم کیفیت در دهه ۹۰ در اروپا باز شد (Sun et al. 2004). در اکثر مطالعات صورت گرفته، مدیریت کیفیت جامع را در دو زیر گروه نرم و سخت تقسیم بندی کرده‌اند (Dahlgaard-Park et al. 2013; Vouzas, 2007; Rahman, 2005). ابعاد مدیریت کیفیت جامع نرم، به مفهوم تغییرات بنیادی سازمان در نگرش‌ها، عملیات، ساختارها و سیستم‌هاست که موجب افزایش کیفیت محصول، و شامل توابع ارتباطات، تولید، توزیع، بازاریابی، طرح‌ریزی و آموزش می‌شود (Cengiz et al. 2014). عوامل مدیریت کیفیت جامع نرم را بیشتر به جنبه‌های رفتاری و به طور کلی به جنبه‌های مرتبط با عوامل انسانی نظیر مدیریت، رهبری، تعلیم و تربیت، وفاداری، کار تیمی، تمرکز بر مشتری، به کارگیری منابع انسانی و مدیریت و ارتباط با تامین‌کنندگان نسبت می‌دهند (Lewis et al. 2006)؛ که به سبب آن تغییرات کلی در فرهنگ در سازمانی ایجاد می‌شود (Wilkinson et al. 1994)؛ به عبارت دیگر عوامل نرم مدیریت کیفیت جامع اساساً ابعاد مدیریتی افراد را شامل می‌شود (Madi Bin Abdullah et al. 2008). که عبارتند از تمرکز بر مشتری، رهبری، مشارکت کارکنان و مدیریت تامین‌کنندگان.

TQM می‌تواند بر اساس یک عملکرد متمرکز بر مشتری به سودآوری سازمان کمک کند. اگر یک سازمان بتواند اطلاعات مفیدی را از مشتریان کسب کند و پس از ذخیره سازی و پردازش، آن‌ها را در مسیر درستی هدایت کند می‌تواند به اهداف کیفی سازمان دست یابد. کیفیت و تضمین اجرای این اطلاعات است که می‌تواند تصمیم‌گیرندگان در اجرای مدیریت کیفیت فراگیر

را به خواسته های کیفی نزدیک تر کند. (Pamela J. Zelbst et. Al., 2014) پژوهش های زیادی در خصوص نقش مدیریت کیفیت جامع در رضایت مشتریان به عنوان یکی از مهم ترین عوامل مزیت رقابتی انجام شده است که آن را به عنوان یکی از عوامل مهم بر افزایش مزیت رقابتی تایید می کند (Taliba & Mostafa, 2012; Pattanayak, 2012; Tanninena et al. 2010). مدیر سازمان باید بتواند با شخصیت خود، حرکت به سمت مقاصد سازمان و محیط داخلی مجموعه اش را به گونه ای رهبری و از آن محافظت کند که کارکنان بتوانند برای نیل به اهداف سازمانی مشارکت نمایند. (Valentina et al. 2016). نتایج مطالعه ای که توسط قاعد، تحت عنوان تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی در شرکت های دارویی اردن انجام شد، نشان داد که مدیریت کیفیت جامع تأثیر بسزایی بر مزیت رقابتی دارد و از میان ابعاد آن تمرکز بر مشتریان و نقش رهبری مدیران ارشد بیشترین سهم در این امر را داشت که اهمیت عوامل مدیریت کیفیت جامع نرم را نشان می دهد (Al Qudah, 2012). گاناپاواراپو، در تحقیقی که بر روی اقتصاد بین المللی تحت عنوان مدیریت کیفیت جامع راهی برای رسیدن به مزیت رقابتی در اقتصاد جهانی انجام داده است به این نتیجه دست یافت که TQM می تواند راهی برای رسیدن به تمرکز بر مشتریان، رهبری، ایجاد قابلیت اطمینان در بازار، تیم سازی، ایجاد امنیت و سبد محصولات در بازارهای جهانی و کسب مزیت رقابتی پایدار باشد (Ganapavarapu & Prathigadapa, 2015). مشارکت کارکنان به عنوان عنصر اصلی برای کسب مزیت رقابتی می توانند با ایجاد انگیزه، تعهد و مشارکت و همچنین نوآوری و خلاقیت سازمان را به اهداف اصلی برسانند. برای دستیابی به اهداف کلی سازمان نیاز به ایجاد محیطی برای مشارکت داخلی و خارجی است و لازمه ای ایجاد این محیط برقراری احترام متقابل است (Salvatore Moccia, 2016) داگلاس (Douglas & Judge, 2001)، در پژوهشی ۱۹۳ بیمارستان ایالات متحده آمریکا را ارزیابی کرد و به این نتیجه رسید که از طریق مدیریت ارشد و رهبری متعهد به کیفیت و ایجاد تیم های کیفی در سازمان جهت اجرای فرآیند بهبود مستمر به مزیت رقابتی پایدار دست یافت. یکی از مهم ترین عوامل مدیریت کیفیت جامع نرم، مدیریت و ارتباط مناسب با تامین کنندگان است. بسیاری از سازمان ها با مدیریت

صحیح تأمین‌کنندگان و روابط حاکم بر آن‌ها توانسته‌اند به صرفه‌های اقتصادی و همچنین ایجاد سطح بالای از کیفیت محصولات یا خدمات و همچنین رضایت مشتریان نائل شوند. حوزه‌ی خرید و تأمین‌کننده و مدیریت آن می‌تواند به طور فزاینده‌ای در افزایش کارایی و اثر بخشی شرکت‌ها و سازمان‌ها تأثیر گذار باشد (بروجی و قویدست، ۱۳۹۶؛ Ahire, 1996; Claver et al. 2003). در پژوهشی که میگو و بریتو انجام دادند، نقش مدیریت روابط شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان در بلندمدت، بر کاهش هزینه‌ها از طریق افزایش اعتماد و اعتبار و همچنین تبادل و تسهیم دانش و سرمایه‌گذاری می‌کند به عنوان عاملی مهم در افزایش کارایی در سازمان مشخص شد و سرمایه‌گذاری می‌کند به عنوان عاملی مهم در افزایش کارایی در سازمان مشخص شد (Migue, Brito, 2011). همچنین کوه و همکارانش در مطالعه‌شان در شرکت‌های کوچک و متوسط ترکیه یافتند که کارکردهای مدیریت تأمین‌کنندگان اثر معنادار و مستقیمی بر عملکرد سازمان دارد. این مطالعات ارتباطات صریح و روشن بین کارکردهای مدیریت زنجیره تأمین و عملکرد سازمان را نشان داده‌اند (Koh et al, 2007)؛ لذا این فرضیه مطرح است که آیا هرکدام از عوامل نرم مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی تأثیر مستقیم دارد یا خیر؟

عوامل سخت مدیریت کیفیت جامع با تکیه بر تکنیک‌های تولید و کنترل فرآیند، عملکرد صحیح چنین سیستم‌هایی را تضمین می‌کنند. ابعاد مدیریت کیفیت جامع سخت غیر قابل لمس و سیستم‌گرایی (Sharma & Gadenne, 2009). عوامل مدیریت کیفیت جامع سخت را مرتبط با بهینه‌کاوی، انعطاف پذیری، سیستم‌های کیفیت، تضمین کیفیت، بهبود مستمر و نوآوری، اطلاعات و سنجش عملکرد، مدیریت فرآیند، برنامه ریزی استراتژیک و کنترل فرآیند می‌دانند (Lewis et al. 2006). این عوامل توسط ابزارها و تکنیک‌هایی نظیر نمودار علت و معلول، نمودار پراکندگی، نمودار وابستگی، نمودار ارتباطات، نمودار دنباله، نمودارهای کنترل، گسترش کارکرد کیفیت، آنالیز حالات بالقوه خرابی و آثار آن مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرند (Fotopoulos & Psomas, 2009). از مهم‌ترین عوامل سخت مدیریت کیفیت جامع می‌توان به رویکرد فرآیندی و سیستمی و بهبود مستمر در سازمان اشاره کرد:



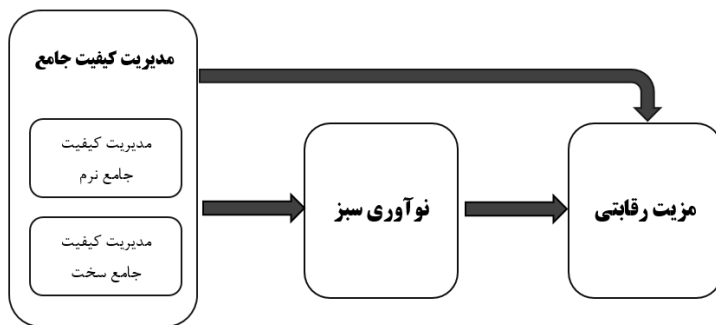
رویکرد فرآیندی سازمان عبارت است از فعالیت‌های سازمانی به صورت یک فرآیند در نظر گرفته می‌شود، در فرآیندانگاری سازمان، معمولاً هزینه‌ها کمتر و چرخه زمانی کوتاه‌تری در استفاده از منابع شکل می‌گیرد که نشان از نتایج بهتر و قابل پیش‌بینی‌تری برای سازمان دارد. همچنین تصمیم‌گیرندگان در صورت اتخاذ تصمیمات اشتباه پاسخگو هستند. (Khalid Mahmood et al., 2014)

شناسایی و درک یک سازمان به عنوان یک سیستم باعث می‌شود که هر سازمان را با توجه به ساختار اجزای سیستمی آن از سایر سازمان‌ها مجزا بدانیم و سعی در افزایش کارایی و اثربخشی آن داشته باشیم. (Joseph Taiwo, 2001) برای بهبود مستمر عملکرد یک سازمان باید به دنبال راه‌هایی بود که از طریق شاخص‌گذاری معیارها و بر اساس مدیریت علمی، عملکرد سازمان به طور پیوسته مورد سنجش قرار بگیرد. همچنین باید در تمامی سطوح سازمان به یک سطح هم‌تراز از فعالیت‌های بهبود یافته برسیم و در نهایت با بهبود مستمر انعطاف بیشتری در برابر فرصت‌ها به وجود می‌آید. (Salvatore Moccia, 2016) در این راستا این فرضیه مطرح می‌شود که میان هر کدام از ابعاد سخت مدیریت کیفیت جامع و مزیت رقابتی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد.

یکی از اولین تعاریف نوآوری سبز توسط پورتر و وندرلینده در سال ۱۹۹۵ عنوان شد. آن‌ها نوآوری سبز را به منزله طراحی محصولات و خدمات و بازاریابی و فروش، به گونه‌ای که با محیط زیست سازگار باشد بیان کردند (Porter & Van der Linde, 1995). در تعاریف نوآوری سبز بر فرآیند، تجهیزات، محصولات و سیستم‌های مدیریتی و همچنین به کارگیری ایده‌هایی تاکید شده که کمترین خسارت را به محیط زیست وارد کنند و از پیامدهای زیان‌بار زیست‌محیطی بکاهدند (Kemp & Arundel, 1998; Klemmer et al. 1998; Rennings, 2000). امروزه افزایش آگاهی مردم نسبت به محیط زیست و فشارهای قانونی در این زمینه سبب شده است تا دولت‌ها و جوامع مختلف از برنامه‌های زیست‌محیطی استقبال کنند (Yung et al. 2011). همچنین صنایع مختلف، با معرفی محصولات پاک‌تر سعی دارند تا عملکرد زیست‌محیطی خود را تقویت بخشند. این عملکرد شامل تولید مواد اولیه، فرآیند ساخت، عرضه‌ی محصول، حین مصرف محصول و حتی ملاحظات زیست‌محیطی پس از مصرف توسط مشتریان است (Barbiroli & Raggi, 2003). به

طور کلی هرگونه فعالیت نوآورانه در شرکت ها باعث افزایش کارایی و ایجاد فضایی مبتنی بر رقابت می شود (Tseng et al. 2013)، بنابراین نوآوری یکی از عوامل کلیدی در ایجاد مزیت رقابتی پایدار است (Bartel & Garud, 2009; Johannessen, 2008; Standing & Kiniti, 2011). شومپیتر، بیان می کند که رقابت، پایدار و قابل پیش بینی نیست و بر اساس این نظریه برنامه ریزی ها باید بر اساس شوک های وارد شده بر صنعت صورت گیرد (Schumpeter, 1934)؛ اما به دلیل تغییرپذیری محیط هیچ گاه این شوک ها به طور کامل پیش بینی نمی شوند. تئوری شومپیترین بیان می کند که همواره تحولاتی در محیط وجود دارد که تصادفی و غیر قابل پیش بینی هستند و این شوک ها همچنین می توانند ارزش منابع را تغییر دهند (Chabert, 1998). در این چارچوب که هر سازمان برنامه ریزی هایش را بر اساس منابع، فرصت ها و تهدیدهای محیط، برنامه ریزی می کند و همواره این خطر وجود دارد که هیچ تصویری از یک سطح پایدار ثابت به سازمان اجازه پیش بینی ندهد نوآوری کلید موفقیت است (Bartel & Garud, 2009). عقیلانی، در تحقیقی که انجام داد به این نتیجه رسید که مدیریت کیفیت جامع باعث ایجاد فرآیند خلق ارزشی می شود که نتیجه آن رسیدن به توسعه پایدار است (Aquilani et al. 2016). همچنین در تحقیقی که توسط عبدالنصر الکثر، تحت عنوان نوآوری سبز و عملکرد سازمان صورت پذیرفت، بیان شد که نوآوری سبز با استفاده از کلان داده ها، در نظر گرفتن منافع ذینفعان، رعایت اخلاق زیست محیطی و اشراف بر میزان تقاضای محصولات سبز در بازار به کسب مزیت رقابتی پایدار کمک می کند (El-Kassar & Singh, 2018). در تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر ابعاد نوآوری سبز بر عملکرد سازمان که در صنعت کاشی و سرامیک استان یزد انجام شد ابعاد نوآوری سبز، هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیر مستقیم (با نقش میانجی عملکرد زیست محیطی) بر عملکرد سازمان تأثیر مهمی بر جای گذاشت (مروتی و همکاران، ۱۳۹۳). در پژوهشی دیگر بر صنعت برق در کشور تایوان این نتیجه حاصل شد که نوآوری سبز تأثیر مثبت و عمیقی بر روی مزیت رقابتی دارد و کسب و کارها برای رسیدن به یک مزیت رقابتی پایدار باید بر روی محصولات سبز و فرآیند سبز سرمایه گذاری کنند (Chen et al. 2006). همچنین در

تحقیقی که بر روی آمارهای عملکرد زیست محیطی شرکت های پذیرفته شده از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ در چین انجام شد عنوان گشت که به طور کلی نوآوری سبز نقش بسزایی در کسب مزیت رقابتی دارد اما با توجه به منحصر به فرد بودن محصول هر شرکت، این تمایز محصول است که نقش میانجیگری میان نوآوری سبز و کسب مزیت رقابتی را ایفا می کند (Li, et al. 2019). همچنین نتایج تحقیقی دیگر نشان داد که برای رسیدن به مزیت رقابتی سبز، شرکت های باید مشتریانی که نسبت به محیط زیست دغدغه دارند را با توزیع کالای سبز در سطح بازار برابند و این گونه شانس دستیابی خود را در سهم خواهی از بازار بیشتر کنند (Tjahjadi et al., 2020)؛ لذا این فرضیه مطرح می شود که میان نوآوری سبز و مزیت رقابتی رابطه‌ی مستقیم و معناداری وجود دارد. در تحقیقی دیگر که توسط عباس، بر روی تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد سبز صورت گرفت، نتیجه این شد که اجرای مدیریت کیفیت جامع در شرکت ها یک مسئولیت اجتماعی را ایجاد می کند که باعث در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی و بهبود عملکرد سبز در سطوح مختلف سازمان می شود (Abbas, 2019)، لی نیز در تحقیقی که انجام داده است، مدعی است که با به کارگیری مدیریت کیفیت و نوآوری های تکنولوژیکی و مدیریتی سبز می توان به کنترل بازار رسید لذا این فرضیه مطرح است که بین مدیریت کیفیت جامع و ابعاد نرم و سخت آن و مزیت رقابتی از طریق نوآوری سبز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش (محقق ساخته)

### ۳ روش تحقیق

از آنجا که هدف تحقیق، تعیین روابط علی میان متغیرهای مدیریت کیفیت جامع، نوآوری سبز و مزیت رقابتی است، این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، توصیفی و همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر روش تحلیل عاملی مرتبه یکم است و از حیث زمانی از نوع تحقیقات مقطعی به شمار می آید. پرسشنامه‌ی این پژوهش شامل چهار بخش است. در بخش مزیت رقابتی از چارچوب نظری هیل و جونز با ۱۵ سوال (Hill & Jones, 2010)، در بخش مدیریت کیفیت فراگیر با توجه به پرسشنامه‌ی استاندارد لوین آریکو (Lavene Ariko, 2016) با ۱۹ سوال و در بخش نوآوری سبز از پرسشنامه استاندارد تسنگ و همکاران (Tseng et al. 2012) با ۱۳ سوال استفاده شده است که روایی و پایایی همه‌ی آن‌ها در پژوهش‌های صورت گرفته تأیید شده است. همچنین در این پژوهش ۴ سوال مبنی بر اندازه‌گیری متغیرهای جمعیت‌شناختی در پرسشنامه تعبیه شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران و مسئولین مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد که شامل ۲۰۶ نفر به عنوان مدیران عالی و میانی و کارشناسان کیفی این سازمان است. با توجه فرمول ککران حجم نمونه شامل ۱۵۸ نفر می‌باشد.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)d^2 + Z^2pq} = \frac{268 \times 3,84 \times 0,5 \times 0,5}{(268-1)0,0025 + 3,84 \times 0,5 \times 0,5} = 158$$

برای اطمینان بیشتر یک نمونه آماری شامل ۲۲۳ انتخاب و پرسشنامه‌ها میان آنان توزیع شد که تمامی این پرسشنامه‌ها قابل قبول و جهت انجام محاسبات آماری استفاده شدند. پرسشنامه با پرسش‌های بسته و در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای تنظیم شدند و جهت انجام روایی و پایایی پرسشنامه‌ها به صورت زیر عمل شد. مشهورترین ابزار برای آزمون قابلیت اعتماد پرسشنامه، یا همان پایایی، ضریب آلفای کرونباخ است که به منظور محاسبه‌ی همبستگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسشنامه‌هایی که ویژگی‌های مختلفی را می‌سنجند، به کار می‌رود. این کمیت بین صفر و

یک تغییر می کند، ضریب پایایی صفر معرف عدم پایایی و ضریب پایایی یک معرف پایایی کامل است. مقادیر بالای ۰/۷ برای آلفای کرونباخ مطلوب است (Sekaran, & Bougie, 2009).

جدول (۱): ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای اصلی

ضریب آلفای کرونباخ	مزیت رقابتی	مدیریت کیفیت فراگیر	نوآوری سبز
۰.۸۴۹	۰.۸۸۷	۰.۷۰۸	

## ۴ تجزیه و تحلیل یافته ها

ویژگی های دموگرافیک نمونه آماری در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲): ویژگی دموگرافیک مورد مطالعه

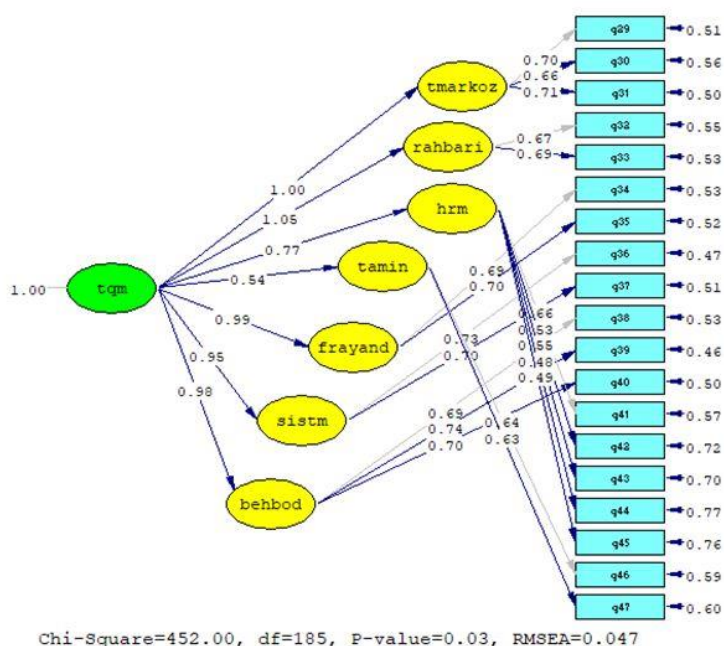
جنسیت	زن (۸۲/۱٪)		مرد (۱۷/۹٪)	
	سن	۳۰-۲۰ (۲۱/۱٪)	۴۰-۳۰ (۴۱/۵٪)	۵۰-۴۰ (۳۱/۷٪)
میزان تحصیلات	فوق دیپلم (۲/۴۵٪)	کارشناسی (۸۱/۳٪)	کارشناسی ارشد (۱۳٪)	دکتر (۳/۲۵٪)
سابقه خدمتی	۱۰-۰ (۳۵٪)	۲۰-۱۰ (۵۶/۱٪)	۳۰-۲۰ (۸/۱٪)	بالتر ۳۰ سال خدمت (۰/۸٪)

قبل از آزمون فرضیات، نرمال بودن توزیع آماری را با استفاده از روش ناپارامتریک آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی می کنیم. این آزمون روشی برای همسانی یک توزیع فراوانی نظری بر اساس اطلاعات تجربی را بررسی می کند.

جدول (۳): آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

متغیر	سطح معناداری (sig)	نتیجه آزمون
مدیریت کیفیت جامع	۰/18	توزیع نرمال است
نوآوری سبز	۰/20	توزیع نرمال است
مزیت رقابتی	۰/16	توزیع نرمال است

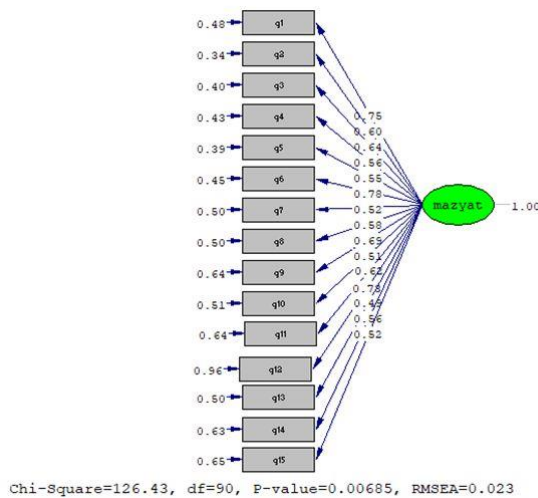
مطابق شکل (۲)، ۱۹ گویه معرف ۷ بعد از مدیریت کیفیت جامع است. با استفاده از روش تحلیل عاملی و استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری در برآورد بارهای عاملی نتایج به صورت شکل بالا بیان می‌شود. همانطور که ملاحظه می‌شود؛ بارهای عاملی مربوط به هر عامل بالاتر از ۰/۵ است که نشان از این دارد که معرف خوبی برای متغیرهای مربوطه هستند. شاخص‌های برازش مدل همگی در سطح قابل قبولی گزارش شده‌اند به این صورت که  $(GFI^1; 0/93)$ ،  $(AGFI^2; 0/96)$ ،  $(CFI^3; 0/94)$ ،  $(NFI^4; 0/92)$  و  $(RMSEA^5; 0/047)$  نتایج حاصل نشان داد که پرسشنامه از اعتبار خوبی برخوردار است.



شکل (۲): ضرایب استاندارد تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم TQM

- 1 Goodness of fit index
- 2 Adjusted Goodness of Fit Index
- 3 Comparative Fit Index
- 4 Normed Fit Index
- 5 Root Mean Squared Error of Approximation

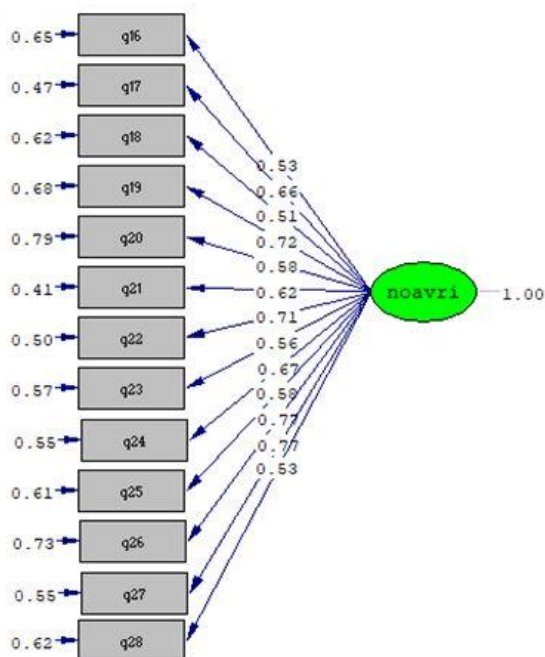
۱۵ گویه معرف مزیت رقابتی است. با استفاده از روش تحلیل عاملی و استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری در برآورد بارهای عاملی نتایج به صورت شکل بالا بیان می‌شود. همانطور که ملاحظه می‌شود؛ بارهای عاملی مربوط به هر عامل بالاتر از  $0/5$  است که نشان از این دارد که معرف خوبی برای متغیرهای مربوطه هستند. شاخص‌های برازش مدل همگی در سطح قابل قبولی گزارش شده‌اند به این صورت که (RMSEA; 0/023 و NFI;0/93, CFI;0/92, AGFI;0/98, GFI;0/97) نتایج حاصل نشان داد که پرسشنامه از اعتبار خوبی برخوردار است.



شکل (۳): ضرایب استاندارد تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول مزیت رقابتی

۱۳ گویه معرف مزیت رقابتی است. با استفاده از روش تحلیل عاملی و استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری در برآورد بارهای عاملی نتایج به صورت شکل بالا بیان می‌شود. همانطور که ملاحظه می‌شود؛ بارهای عاملی مربوط به هر عامل بالاتر از  $0/5$  است که نشان از این دارد که معرف خوبی برای متغیرهای مربوطه هستند. شاخص‌های برازش مدل همگی در سطح قابل قبولی گزارش

شده‌اند به این صورت که (RMSEA; 0/020 و NFI;0/99, CFI;0/97, AGFI;0/93, GFI;0/98) نتایج حاصل نشان داد که پرسشنامه از اعتبار خوبی برخوردار است.



Chi-Square=70.55, df=65, P-value=0.00749, RMSEA=0.020

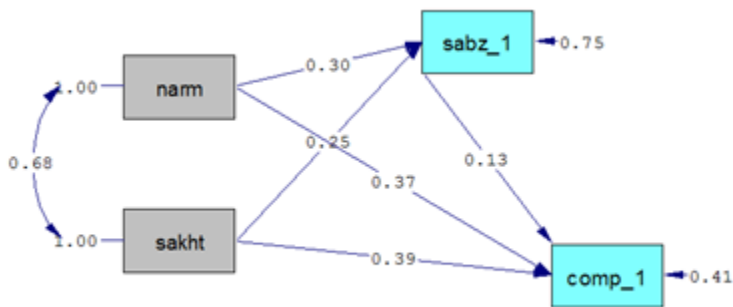
شکل (۴): ضرایب استاندارد تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول نوآوری سبز

در گام بعد آزمون فرضیه‌های تحقیق که به صورت تحلیل مسیر و تحلیل عاملی مرتبه یکم صورت گرفته را بررسی می‌کنیم و پس از آن شاخص‌های نیکویی برازش تحقیق انجام می‌پذیرد. در جدول شماره (۴) به بحث و بررسی پیرامون رد یا تأیید فرضیه‌های اثرات مستقیم و غیرمستقیم ابعاد نرم و سخت مدیریت کیفیت جامع بر متغیر میانجی و وابسته می‌پردازیم.

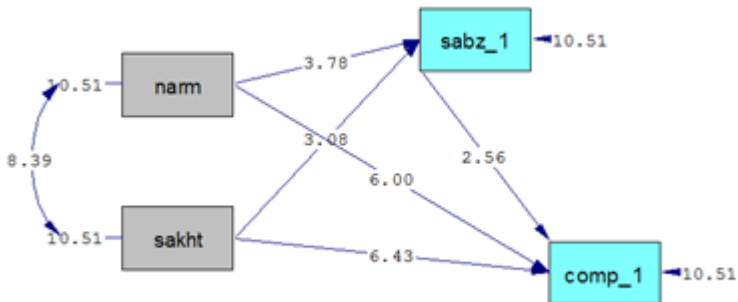


جدول (۴): بررسی ضرایب اثر مستقیم و غیر مستقیم

نتیجه آزمون	اثرات غیرمستقیم		اثرات مستقیم		فرضیات تحقیق
	T	بتا	T	بتا	
تأیید فرضیه	-	-	۸/۹۵	۰/۵۲	مدیریت کیفیت جامع ← نوآوری سبز
تأیید فرضیه	۲/۵۴	۰/۰۷	۱۲/۷۴	۰/۶۷	مدیریت کیفیت جامع ← مزیت رقابتی
تأیید فرضیه	-	-	۲/۵۴	۰/۱۳	نوآوری سبز ← مزیت رقابتی
تأیید فرضیه	-	-	۳/۷۸	۰/۳۰	مدیریت کیفیت جامع (نرم) ← نوآوری سبز
تأیید فرضیه	۲/۱۲	۰/۰۵	۶/۰۰	۰/۳۷	مدیریت کیفیت جامع (نرم) ← مزیت رقابتی
تأیید فرضیه	-	-	۳/۰۸	۰/۲۵	مدیریت کیفیت جامع (سخت) ← نوآوری سبز
تأیید فرضیه	۱/۹۷	۰/۰۶	۶/۴۳	۰/۳۹	مدیریت کیفیت جامع (سخت) ← مزیت رقابتی



شکل (۵): مدل معادلات ساختاری در حالت تخمین استاندارد ضرایب مسیر



شکل (۶): مدل معادلات ساختاری در حالت معناداری ضرایب (t-value)

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مدیریت کیفیت جامع و عوامل نرم و سخت آن بر مزیت رقابتی به صورت مستقیم و با نقش میانجی‌گری نوآوری سبز انجام شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل مسیر و تایید عاملی مرتبه اول به ما نشان می‌دهد که مدیریت کیفیت جامع تأثیر مستقیم و مؤثری بر مزیت رقابتی دارد. تردیدی نیست که در عصر تولید انبوه و رقابت سازمان‌ها و شرکت‌هایی به مزیت رقابتی پایدار می‌رسند که سطح رضایت‌مندی مشتریان را تا سطح وفاداری کامل افزایش دهند. اصلی‌ترین مسئله در رسیدن به این سطح رضایت، ارائه و تولید خدمات یا کالای با کیفیتی است که تنها از مجرای مدیریت همه‌جانبه‌ی درون سازمانی میسر می‌شود (زیویار و همکاران، ۱۳۹۱)؛ TQM می‌تواند بر اساس یک عملکرد مبتنی بر تمرکز بر مشتریان سازمان را به بهبود مستمر برساند. بهبود مستمر به معنای یادگیری فرآیندهای کنونی و بهبود آنان در آینده است (Hodgetts, 1998). بهبود مستمر تعهدی است به بررسی مداوم پروسه‌های فنی و اداری در جهت یافتن روش‌های بهتر (Dean & Bowen, 1994)، که هدف نهایی آن چیزی جز رضایت مشتریان نیست (Anderson et al. 1994). اگر یک سازمان بتواند اطلاعات مفیدی را از مشتریان کسب کند و پس از ذخیره‌سازی و پردازش، آن‌ها را در مسیر درستی هدایت کند می‌تواند به اهداف کیفی سازمان دست یابد و با کسب متقابل ارزشی که مشتریان برای آن شرکت قائل می‌شوند منجر به خلق مزیت رقابتی متمایز می‌شود (Lau et al. 2010; Black & Porter, 1995; Zu et al. 2004). نتایج این بخش از پژوهش همسو با مقالات (Al Qudah, 2012; Ganapavarapu & Prathigadapa, 2015; Taliba & Mostafa, 2012) مدیریت کیفیت جامع را عاملی مؤثر بر کسب مزیت رقابتی می‌داند. همچنین از نتایج پژوهش حاضر مشخص شد که مدیریت کیفیت جامع تأثیر بسزایی بر نوآوری سبز دارد. در هر سازمانی مدیر ارشد باید بتواند با شخصیت رهبری خود مقاصد و محیط داخلی سازمان را به گونه‌ای ایجاد و از آن محافظت کند که کارکنان بتوانند برای نیل به اهداف سازمانی کاملاً مشارکت نمایند (Valentina et al. 2016; Prajogo & Sohal, 2003; Valmohammadi, 2011). با توجه به ایجاد دغدغه‌های اجتماعی جهت حفظ جهانی پاک‌تر و افزایش سطح آگاهی مردم نسبت به مسائل

محیط‌زیستی، لذا رهبری مدیریت ارشد به عنوان یکی از عوامل TQM باید با در نظر گرفتن این چشم‌انداز (Pattanayak, 2011) سازماندهی مجموعه را جهت رسیدن به توسعه‌ی پایدار هدایت کند. کارکنان به عنوان عناصر اصلی برای کسب مزیت رقابتی می‌توانند با ایجاد انگیزه، تعهد و مشارکت و همچنین نوآوری و خلاقیت سازمان را به اهداف اصلی برسانند (Zhang, 2000; Ahire et al. 1996). مدیریت منابع انسانی به عنوان یکی دیگر از عوامل مهم TQM با تیم‌سازی، مشارکت گروهی در سازمان و تعلیم و تربیت کارکنان می‌تواند با ایجاد محیط کاری سبز، اهمیت مسائل زیست محیطی را در سازمان افزایش داده (Ahmad, 2015) که در نهایت این امر منجر به کارایی بالاتر و کاهش هزینه‌ها در سطوح فردی، سازمانی و محیطی شده و میزان نوآوری سبز را در سطح سازمان افزایش می‌دهد (Goswami & Ranjan, 2015). همسو با نتایج این پژوهش در تأثیر گذاری مدیریت کیفیت جامع بر نوآوری سبز در یک تحقیق صورت بر روی تولید کننده‌های کوچک و متوسط کشور پاکستان، این نتیجه حاصل شد که با افزایش قابلیت‌های سازمانی توسط مدیریت کیفیت فراگیر می‌توان به نوآوری‌هایی در راستای عملکرد سبز دست یافت (Abbas, 2019). در تحقیق حاضر تأثیر نوآوری سبز بر مزیت رقابتی تأثیر مستقیم و معناداری است. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد امروزه دغدغه‌های زیست محیطی تنها توجه مدیران را به خود جلب نکرده است بلکه این دغدغه‌ی جمعی، افکار عموم را برای رسیدن به یک راه حل بهتر به خود جلب کرده است با این اوصاف با تمرکز بر خواست مشتریان قدم برداشتن در راه نوآوری سبز به معنای ساختن جهانی پاک تر نه تنها هزینه محسوب نمی‌شود بلکه به یک سرمایه گذاری موفق برای کسب مزیت رقابتی در طولانی مدت می‌انجامد (Hart, 1997). علاوه بر خواست مشتریان از آنجایی که دولت‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌های مختلف را مجبور به رعایت الزامات زیست محیطی می‌کنند، در این دوراهی نگاه افسارگسیخته‌ی کسب منافع اقتصادی و رعایت مقررات حافظ منافع زیست (Roseland, 2000) ، تنها شرکت‌هایی به کسب مزیت رقابتی دست می‌یابند که با نگاهی نوآورانه و با مدیریتی مبتنی بر رعایت قوانین زیست محیطی به ساخت محصولات سبز و اجرای عملکرد سبز در سازمان می‌پردازند (Stead W & Stead J, 1995)

که این امر چیزی جز استراتژی نوآوری سبز نیست (Ge et al. 2018). همسو با تحقیق حاضر، در تحقیقی که در کشور ویتنام با هدف سنجش پیاده سازی نوآوری سبز در چهار شرکت‌های ساخت موتورسیکلت انجام شد، عملکرد کلی شرکت‌ها شامل سهم بازار، میزان فروش، سود، اعتبار و شهرت افزایش یافت و به طور کلی تأثیر مثبت عملکرد زیست محیطی بر کسب مزیت رقابتی دیده شد (Lin et al. 2013). همچنین در پژوهشی دیگر، مورات آر (Murat Ar, 2012)، تأثیر نوآوری محصول سبز را به عنوان یکی از ابعاد نوآوری سبز بر عملکرد و مزیت رقابتی در ۱۴۰ سازمان در صنایع مختلف ترکیه سنجید که با نتایج مشابه مبنی بر تأثیر گذاری مؤثر نوآوری سبز بر مزیت رقابتی مواجه شد. در تحقیق حاضر همچنین تحلیل مسیر برای عوامل نرم و سخت مدیریت کیفیت جامع به صورت جداگانه صورت پذیرفت که با وجود معنادار بودن تأثیر هر کدام از آن‌ها بر نوآوری سبز و مزیت رقابتی و تأثیر غیر مستقیم بر مزیت رقابتی با نقش میانجی‌گری نوآوری سبز اما نتایج حاکی از آن بود که در این میان، سهم مدیریت کیفیت جامع نرم بیشتر است. یکی از مهم‌ترین عوامل مدیریت کیفیت جامع نرم، مدیریت و ارتباط مناسب با تامین‌کنندگان است. اهمیت تأمین‌کنندگان وقتی آشکار می‌شود که کیفیت مواد اولیه تأثیر مستقیمی بر محصولات و خدمات ارائه شده می‌گذارد لذا در رابطه با مدیریت تأمین‌کنندگان هر چه تعداد آنان کمتر باشد تا از تنوع بیشتر تکنیک تبادل و اطلاعات مدیریتی در این میان بهره ببریم بهتر است (Kristal et al. 2010). همچنین برای برقراری یک زنجیره تأمین سبز، کلیدی‌ترین عامل، انتخاب تأمین‌کننده‌ی مناسب است (Rezaei et al. 2016). هنگامی که یک شرکت، تأمین‌کننده‌ی سبز را جهت تهیه‌ی منابع اولیه خود انتخاب کند با اعمال کیفیت در انتخاب ورودی برای سازمان تصویر شرکت را بهبود می‌بخشد و سودآوری شرکت را افزایش می‌دهد (Govindan et al. 2013; Govindan et al. 2015). در تحقیقی که توسط فونگ و همکارانش بر روی تأمین‌کنندگان صورت گرفت این نتیجه حاصل می‌شود که تأمین‌کنندگان به صرف سنتی و معروف بودن‌شان سازمان را به کسب مزیت نمی‌رسانند بلکه بهتر است از تأمین‌کنندگان سبز برای کسب مزیت رقابتی استفاده کرد (Mendoza-Fong, 2017). با مرور

مطالعه‌های پیشین درمی‌یابیم که فلسفه‌ی مدیریت کیفیت جامع بر تغییرات سازمانی تمرکز دارد (Nasim, 2018; Carnerud, 2018; Veltmeyer & Mohamed, 2017) که این تغییرات ممکن است در لایه‌های مختلف سازمان صورت پذیرد. از طرفی برای هر سازمان کسب مزیت رقابتی پایدار اولویت نهایی محسوب می‌شود اما با تغییرات و دگرگونی‌های زیست محیطی در چند دهه‌ی گذشته و افزایش نگرانی‌های مردم نسبت به این مهم، کسب مزیت رقابتی پایدار در گرو رعایت الزامات زیست‌محیطی و حرکت به سمت توسعه‌ی پایدار است. در مطالعه‌ی حاضر تلاش شد تا با در نظر گرفتن این شرایط میزان تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی با نقش میانجی‌گری نوآوری سبز مورد سنجش قرار گیرد. با مطالعه‌ی نظام‌مند ادبیات گذشته درباره‌ی TQM مشاهده شد که عوامل مختلفی بر مزیت رقابتی تأثیر گذار هستند که این عوامل به دو زیر گروه کلی مدیریت کیفیت جامع نرم و سخت دسته بندی می‌شوند. عوامل نرم مدیریت کیفیت جامع در نظر گرفته شده در این پژوهش شامل تمرکز بر مشتریان، رهبری مدیران ارشد، مدیریت منابع انسانی، مدیریت تأمین‌کنندگان و آموزش منابع انسانی بود که حکایت از رابطه‌ی مؤثر بر مزیت رقابتی به صورت مستقیم و با نقش میانجی نوآوری سبز داشت. همچنین در زیرگروه مدیریت کیفیت جامع سخت با توجه به عواملی چون بهبود مستمر، مدیریت فرآیند و استراتژی کیفی و دیدگاه سیستمی به کیفیت مشخص شد که این عوامل نیز در کسب مزیت رقابتی به صورت مستقیم و با نقش میانجی نوآوری سبز اثرگذار هستند. نظر به نتایج این تحقیق سازمان‌ها می‌توانند با ایجاد فرهنگ‌سازی و اندازه‌گیری شاخص‌های بهبود مستمر در مجموعه نسبت به مسائل زیست محیطی و نگاه نوآورانه نسبت به فناوری‌های سبز، تولید محصولات سبز، عملکرد سبز و با اجرای مدیریت یکپارچه سبز به عنوان عوامل تشکیل دهنده‌ی نوآوری سبز به کسب مزیت رقابتی دست یابند. در پایان لازم است به محدودیت‌های این پژوهش نیز اشاره کرد. با توجه به اینکه پژوهش حاضر از حیث زمانی مقطعی است و جامعه‌ی آماری این پژوهش مدیران بیمارستانی، مدیران خدمات پرستاری (مترون، سوپروایزر و سرپرستاران) و تیم بهبود کیفیت بیمارستان‌های شهر شیراز است لذا نسبت به تعمیم دادن این تحقیق در سازمان‌های دیگر باید

دقت عمل لازم به خرج داد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که پژوهش را در سازمان‌ها و ارگان‌های تولیدی و خدماتی دیگر نیز بررسی گردد و یا اینکه پژوهش را با متغیرهای میانجی دیگری سنجید.

## ۵ نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مدیریت کیفیت جامع و عوامل نرم و سخت آن بر مزیت رقابتی به صورت مستقیم و با نقش میانجی‌گری نوآوری سبز انجام شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل مسیر و تایید عاملی مرتبه اول به ما نشان می‌دهد که مدیریت کیفیت جامع تأثیر مستقیم و مؤثری بر مزیت رقابتی دارد. تردیدی نیست که در عصر تولید انبوه و رقابت سازمان‌ها و شرکت‌هایی به مزیت رقابتی پایدار می‌رسند که سطح رضایت‌مندی مشتریان را تا سطح وفاداری کامل افزایش دهند. اصلی‌ترین مسئله در رسیدن به این سطح رضایت، ارائه و تولید خدمات یا کالای با کیفیتی است که تنها از مجرای مدیریت همه‌جانبه‌ی درون سازمانی میسر می‌شود (زیویار و همکاران، ۱۳۹۱)؛ TQM می‌تواند بر اساس یک عملکرد مبتنی بر تمرکز بر مشتریان سازمان را به بهبود مستمر برساند. بهبود مستمر به معنای یادگیری فرآیندهای کنونی و بهبود آنان در آینده است (Hodgetts, 1998). بهبود مستمر تعهدی است به بررسی مداوم پروسه‌های فنی و اداری در جهت یافتن روش‌های بهتر (Dean & Bowen, 1994)، که هدف نهایی آن چیزی جز رضایت مشتریان نیست (Anderson et al. 1994). اگر یک سازمان بتواند اطلاعات مفیدی را از مشتریان کسب کند و پس از ذخیره‌سازی و پردازش، آن‌ها را در مسیر درستی هدایت کند می‌تواند به اهداف کیفی سازمان دست یابد و با کسب متقابل ارزشی که مشتریان برای آن شرکت قائل می‌شوند منجر به خلق مزیت رقابتی تمایز می‌شود (Lau et al. 2010; Black & Porter, 1995; Zu et al. 2010; al. 2004). نتایج این بخش از پژوهش همسو با مقالات (Al Qudah, 2012; Ganapavarapu & Prathigadapa, 2015; Taliba & Mostafa, 2012) مدیریت کیفیت جامع را عاملی مؤثر بر کسب مزیت رقابتی می‌داند. همچنین از نتایج پژوهش

حاضر مشخص شد که مدیریت کیفیت جامع تأثیر بسزایی بر نوآوری سبز دارد. در هر سازمانی مدیر ارشد باید بتواند با شخصیت رهبری خود مقاصد و محیط داخلی سازمان را به گونه ای ایجاد و از آن محافظت کند که کارکنان بتوانند برای نیل به اهداف سازمانی کاملاً مشارکت نمایند (Valentina et al. 2016; Prajogo & Sohal, 2003; Valmohammadi, 2011). با توجه به ایجاد دغدغه‌های اجتماعی جهت حفظ جهانی پاک‌تر و افزایش سطح آگاهی مردم نسبت به مسائل محیط‌زیستی، لذا رهبری مدیریت ارشد به عنوان یکی از عوامل TQM باید با در نظر گرفتن این چشم‌انداز (Pattanayak, 2011) سازماندهی مجموعه را جهت رسیدن به توسعه‌ی پایدار هدایت کند. کارکنان به عنوان عناصر اصلی برای کسب مزیت رقابتی می‌توانند با ایجاد انگیزه، تعهد و مشارکت و همچنین نوآوری و خلاقیت سازمان را به اهداف اصلی برسانند (Zhang, 2000; Ahire et al. 1996). مدیریت منابع انسانی به عنوان یکی دیگر از عوامل مهم TQM با تیم‌سازی، مشارکت گروهی در سازمان و تعلیم و تربیت کارکنان می‌تواند با ایجاد محیط کاری سبز، اهمیت مسائل زیست محیطی را در سازمان افزایش داده (Ahmad, 2015) که در نهایت این امر منجر به کارایی بالاتر و کاهش هزینه‌ها در سطوح فردی، سازمانی و محیطی شده و میزان نوآوری سبز را در سطح سازمان افزایش می‌دهد (Goswami & Ranjan, 2015). همسو با نتایج این پژوهش در تأثیر گذاری مدیریت کیفیت جامع بر نوآوری سبز در یک تحقیق صورت بر روی تولیدکننده‌های کوچک و متوسط کشور پاکستان، این نتیجه حاصل شد که با افزایش قابلیت‌های سازمانی توسط مدیریت کیفیت فراگیر می‌توان به نوآوری‌هایی در راستای عملکرد سبز دست یافت (Abbas, 2019). در تحقیق حاضر تأثیر نوآوری سبز بر مزیت رقابتی تأثیر مستقیم و معناداری است. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد امروزه دغدغه‌های زیست محیطی تنها توجه مدیران را به خود جلب نکرده است بلکه این دغدغه‌ی جمعی، افکار عموم را برای رسیدن به یک راه حل بهتر به خود جلب کرده است با این اوصاف با تمرکز بر خواست مشتریان قدم برداشتن در راه نوآوری سبز به معنای ساختن جهانی پاک تر نه تنها هزینه محسوب نمی‌شود بلکه به یک سرمایه گذاری موفق برای کسب مزیت رقابتی در طولانی مدت می‌انجامد (Hart, 1997). علاوه

بر خواست مشتریان از آنجایی که دولت ها، شرکت ها و سازمان های مختلف را محبور به رعایت الزامات زیست محیطی می کنند، در این دوراهی نگاه افسارگسیخته ی کسب منافع اقتصادی و رعایت مقررات حافظ منافع زیست (Roseland, 2000) ، تنها شرکت هایی به کسب مزیت رقابتی دست می یابند که با نگاهی نوآورانه و با مدیریتی مبتنی بر رعایت قوانین زیست محیطی به ساخت محصولات سبز و اجرای عملکرد سبز در سازمان می پردازند (Stead W & Stead J, 1995) که این امر چیزی جز استراتژی نوآوری سبز نیست (Ge et al. 2018). همسو با تحقیق حاضر، در تحقیقی که در کشور ویتنام با هدف سنجش پیاده سازی نوآوری سبز در چهار شرکت های ساخت موتورسیکلت انجام شد، عملکرد کلی شرکت ها شامل سهم بازار، میزان فروش، سود، اعتبار و شهرت افزایش یافت و به طور کلی تأثیر مثبت عملکرد زیست محیطی بر کسب مزیت رقابتی دیده شد (Lin et al. 2013). همچنین در پژوهشی دیگر، مورات آر (Murat Ar, 2012) ، تأثیر نوآوری محصول سبز را به عنوان یکی از ابعاد نوآوری سبز بر عملکرد و مزیت رقابتی در ۱۴۰ سازمان در صنایع مختلف ترکیه سنجید که با نتایج مشابه مبنی بر تأثیر گذاری مؤثر نوآوری سبز بر مزیت رقابتی مواجه شد. در تحقیق حاضر همچنین تحلیل مسیر برای عوامل نرم و سخت مدیریت کیفیت جامع به صورت جداگانه صورت پذیرفت که با وجود معنادار بودن تأثیر هر کدام از آن ها بر نوآوری سبز و مزیت رقابتی و تأثیر غیر مستقیم بر مزیت رقابتی با نقش میانجی گری نوآوری سبز اما نتایج حاکی از آن بود که در این میان، سهم مدیریت کیفیت جامع نرم بیشتر است. یکی از مهم ترین عوامل مدیریت کیفیت جامع نرم، مدیریت و ارتباط مناسب با تامین کنندگان است. اهمیت تامین کنندگان وقتی آشکار می شود که کیفیت مواد اولیه تأثیر مستقیمی بر محصولات و خدمات ارائه شده می گذارد لذا در رابطه با مدیریت تامین کنندگان هر چه تعداد آنان کمتر باشد تا از تنوع بیشتر تکنیک تبادل و اطلاعات مدیریتی در این میان بهره ببریم بهتر است (Kristal et al. 2010). همچنین برای برقراری یک زنجیره تامین سبز، کلیدی ترین عامل، انتخاب تامین کننده ی مناسب است (Rezaei et al. 2016). هنگامی که یک شرکت، تامین کننده ای سبز را جهت تهیه ی منابع اولیه خود انتخاب کند با اعمال کیفیت در



انتخاب ورودی برای سازمان تصویر شرکت را بهبود می بخشد و سودآوری شرکت را افزایش می دهد (Govindan et al. 2015; Govindan et al. 2013). در تحقیقی که توسط فونگ و همکارانش بر روی تأمین کنندگان صورت گرفت این نتیجه حاصل می شود که تأمین کنندگان به صرف سنتی و معروف بودنشان سازمان را به کسب مزیت نمی رسانند بلکه بهتر است از تأمین کنندگان سبز برای کسب مزیت رقابتی استفاده کرد (Mendoza-Fong, 2017). با مرور مطالعه های پیشین درمی یابیم که فلسفه ی مدیریت کیفیت جامع بر تغییرات سازمانی تمرکز دارد (Nasim, 2018; Carnerud, 2018; Veltmeyer & Mohamed, 2017) که این تغییرات ممکن است در لایه های مختلف سازمان صورت پذیرد. از طرفی برای هر سازمان کسب مزیت رقابتی پایدار اولویت نهایی محسوب می شود اما با تغییرات و دگرگونی های زیست محیطی در چند دهه ی گذشته و افزایش نگرانی های مردم نسبت به این مهم، کسب مزیت رقابتی پایدار در گرو رعایت الزامات زیست محیطی و حرکت به سمت توسعه ی پایدار است. در مطالعه ی حاضر تلاش شد تا با در نظر گرفتن این شرایط میزان تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی با نقش میانجی گری نوآوری سبز مورد سنجش قرار گیرد. با مطالعه ی نظام مند ادبیات گذشته درباره ی TQM مشاهده شد که عوامل مختلفی بر مزیت رقابتی تأثیر گذار هستند که این عوامل به دو زیر گروه کلی مدیریت کیفیت جامع نرم و سخت دسته بندی می شوند. عوامل نرم مدیریت کیفیت جامع در نظر گرفته شده در این پژوهش شامل تمرکز بر مشتریان، رهبری مدیران ارشد، مدیریت منابع انسانی، مدیریت تأمین کنندگان و آموزش منابع انسانی بود که حکایت از رابطه ی مؤثر بر مزیت رقابتی به صورت مستقیم و با نقش میانجی نوآوری سبز داشت. همچنین در زیر گروه مدیریت کیفیت جامع سخت با توجه به عواملی چون بهبود مستمر، مدیریت فرآیند و استراتژی کیفی و دیدگاه سیستمی به کیفیت مشخص شد که این عوامل نیز در کسب مزیت رقابتی به صورت مستقیم و با نقش میانجی نوآوری سبز اثرگذار هستند. نظر به نتایج این تحقیق سازمان ها می توانند با ایجاد فرهنگ سازی و اندازه گیری شاخص های بهبود مستمر در مجموعه نسبت به مسائل زیست محیطی و نگاه نوآورانه نسبت به فناوری های سبز، تولید محصولات سبز،

عملکرد سبز و با اجرای مدیریت یکپارچه سبز به عنوان عوامل تشکیل دهنده‌ی نوآوری سبز به کسب مزیت رقابتی دست یابند. در پایان لازم است به محدودیت های این پژوهش نیز اشاره کرد. با توجه به اینکه پژوهش حاضر از حیث زمانی مقطعی است و جامعه‌ی آماری این پژوهش مدیران بیمارستانی، مدیران خدمات پرستاری (مترون، سوپروایزر و سرپرستاران) و تیم بهبود کیفیت بیمارستان های شهر شیراز است لذا نسبت به تعمیم دادن این تحقیق در سازمان های دیگر باید دقت عمل لازم به خرج داد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که پژوهش را در سازمان ها و ارگان‌های تولیدی و خدماتی دیگر نیز بررسی گردد و یا اینکه پژوهش را با متغیرهای میانجی دیگری سنجید.

## ۶ تقدیر و تشکر

در پایان لازم می‌بینم از تمامی کادر درمان و پزشکی کشور به ویژه پرسنل درمانی شهر شیراز که در این ایام، با تلاش و فداکاری خود به عنوان مدافعان سلامت در خط مقدم مبارزه با بیماری کرونا در حال ایثارگری هستند و در این پژوهش به ما یاری بسیاری رساندند کمال تقدیر و تشکر را به جا آورم.

## ۷ مراجع

اجلی، مهدی، عبدالکریم محمدی بالانی (۱۳۹۶). "بررسی تأثیر عوامل مدیریت کیفیت جامع نرم و سخت بر مدیریت دانش با تحلیل مسیر (مورد مطالعه: صنعت گاز)"، فصل نامه علمی-ترویجی مدیریت استاندارد و کیفیت، سال هفتم، دوره ی ۲۳، شماره ۱، ۶۱-۷۴

ارباب شیرانی، بهروز، احمدی، آناهیتا، شهریاری، محسن. (۱۳۹۲). ارائه چارچوب تعیین وضعیت رقابتی منابع سازمان براساس معیارهای کسب مزیت رقابتی، بررسی های بازرگانی،: (۵۸)

بروجی، کورش، قویدست، ندا، (۱۳۹۶)، "رویکرد نوین شرکت بوئینگ در مدیریت تأمین کنندگان" فصلنامه علمی ترویجی مدیریت زنجیره تامین، سال نوزدهم، شماره ۵۷، پاییز

- رضایی دولت آبادی، حسین، زینلی، زهرا، شکرچی زاده، زهرا. (۱۳۹۰) بررسی میزان تأثیر هوشمندی رقابتی در ایجاد مزیت رقابتی، چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۵، ۲۵-۹
- زیویار، فرزاد، ضیائی، محمدصادق، نرگسیان، جواد. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان با استفاده از مدل سروکوال. تحقیقات بازاریابی نوین 1-173, 2(3)
- مروتی شریف آبادی، علی، مهسا نمک شناس جهرمی و علیرضا ضیایی بیده، (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر ابعاد نوآوری سبز بر عملکرد سازمان، فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی ۱۲ (۳۳)
- مهری، علی و خداداد حسینی، سید حمید (۱۳۸۴) (طراحی مدل مزیت رقابتی برای صنعت خودرو ایران)، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۹، شماره ۲، ۲۱۲-۱۸۹

Abbas, J. (2019). Impact of total quality management on corporate green performance through the mediating role of corporate social responsibility. *From Journal of Cleaner Production*, 118458.

Abdulwase R, Ahmed F, Nasr F, et al. (2020). The role of sbusiness strategy to create a competitive advantage in the organization. *Open Access J Sci.*;4(4):135-138

Ahire, Sanjay L., Damodar Y. Golhar, and Matthew A. Waller. (1996). "Development and Validation of TQM Implementation Constructs." *Decision Sciences* 27 (1): 23-56.

Ahmad, S. (2015). green human resource management: policies and practices. *cogent business & management*, 2, 1-13.

Al Qudah, K.A.M. (2012). The impact of total quality management on competitive advantage of pharmaceutical manufacturing companies in Jordan", *Perspectives of Innovations, Economics & Business*, 12(3),76-85.

Anderson JC, Rungtusanatham M, Schroeder RG. (1994) A theory of quality management underlying the Deming management method. *Academy of management Review*, 19(3): 472-509.

Aquilani, B., Silvestri, C., & Ruggieri, A. (2016). Sustainability, TQM and Value Co-Creation Processes: The Role of Critical Success Factors. *Sustainability*, 8(10), 995.

- Barbiroli, G., & Raggi, A. (2003). A method for evaluating the overall technical and economic performance of environmental innovations in. *Journal of Cleaner Production*, 11(4), 365-374
- Barney, Jay B.( 2002) *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Mass Addison-Wesley.
- Bartel, C. A., & Garud, R. (2009). The role of narratives in sustaining organizational innovation. *Organization Science*, 20(1), 107-117.
- Black, S., and L. J. Porter. (1995). "An Empirical Model for Total Quality Management." *Total Quality Management* 6 (2): 149–164
- Fotopoulos C. B, & Psomas E. L.( 2009). The impact of soft and hard TQM elements on quality management results, *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 26, pp. 150-163.
- Camisón C., López A.V. (2011). Non-technical innovation: Organizational memory and learning capabilities as antecedent factors with effects on sustained competitive advantage", *Industrial Marketing Management*, 40(8): 1294-1304
- Carnerud, D., (2018). 25 years of quality management research – outline sandtrends", *International Journal of Quality & Reliability Management*,; Vol. 35 No. 1, pp. 208-231
- Cegliński, P. (2020). The Relations between Dynamic Capabilities and Core Competencies on the Case of Polish Companies. *Adm. Sci.*, 10, 48.
- Cengiz D., Aysel Ç., Özcan Ş. (2014). An analysis on the relationship between total quality management practices and knowledge management: The case of Eskişehir, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 65 - 77.
- Chabert, J. M. (1998) *A Model for the Development and Implementation of Core Competencies in Restaurant Companies for Superior Financial Performance*, Doctor of Philosophy in Hospitality and Tourism Management.
- Chen, Y.S., Lai, S.B.,Wen, C.T.(2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *J. Bus. Ethics*, 67, 331–339.
- Claver E., Juan J. T., and José F.M. (2003). "Critical Factors and Results of Quality Management: An Empirical Study." *Total Quality Management and Business Excellence* 14 (1): 91–118.

- Crossan, M. and Apaydin, M., (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- Dahlgaard-Park, S. M., Chen C., Jang J., & Dahlgaard. J. J. (2013). Diagnosing and Prognosticating the Quality Movement – A Review on the 25 Years Quality Literature (1987–2011).” *Total Quality Management & Business Excellence* 24 (1–2): 1–18.
- Dean Jr JW, Bowen DE. (1994). Management theory and total quality: improving research and practice through theory development. *Academy of management review*. 19(3): 392-418.
- Douglas TJ, Judge Jr WQ. (2001). Total quality management implementation and competitive advantage: the role of structural control and exploration. *Academy of Management journal*.;44(1):158-69.
- El-Kassar, A.-N., & Singh, S. K. (2018). Green innovation and organizational performance: The influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Gadenne D, Sharma B. (2009). An investigation of the hard and soft quality management factors of Australian SMEs and their association with firm performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 26(9): 865-880.
- Ganapavarapu LK, Prathigadapa S .(2015). Study on Total Quality Management for Competitive Advantage in International Business. *Arab J Bus Manage Rev* 5: 3.
- Ge, B., Yang, Y., Jiang, D., Gao, Y., Du, X., & Zhou, T. (2018). An Empirical Study on Green Innovation Strategy and Sustainable Competitive Advantages: Path and Boundary. *Sustainability*, 10(10), 3631.
- Goswami, g. t., & Ranjan, k. s. (2015). green hrm: approach to sustainability in current scenario. *journal for studies in management and planning*, 1(4), 250-259.
- Govindan, K., Khodaverdi, R., Jafarian, A. (2013). A fuzzy multi criteria approach for measuring sustainability performance of a supplier based on triple bottom line approach. *J. Clean. Prod.*, 47, 345–354
- Govindan, K.; Rajendran, S.; Sarkis, J.; Murugesan, P. (2015). Multi criteria decision making approaches for green supplier evaluation and selection: A literature review. *J. Clean. Prod.*, 98, 66–83

- Hao Ma. ( 1999). "Anatomy of Competitive Advantage", Management Decision, Vol. 37.
- Hart, S.L. Beyond greening: Strategies for a sustainable world. Harv. Bus. Rev. 1997, 75, 66–77.
- Hill, C. W. L., & Jones, G. R., (1998). Strategic Management Theory, Houghton Mifflin Com, 2st ed, USA, pp. 105-127.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2010). Strategic management theory: An integrated approach (9th ed.). Mason, OH: South-Western/Cengage Learning.
- Hodgetts RM.(1998). Measures of quality and high performance: Simple tools and lessons learned from America's most successful corporations: Amacom.
- Jimens, J.D. and Sanz Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. Journal of Business Research, 64(4), pp. 408–417.
- Johannessen, J.A. (2008). Organizational innovation as part of knowledge management. International Journal of Information Management, 28(5), 403– 412.
- Joseph Taiwo (2001) Systems approaches to total quality management, Total Quality Management, 12:7-8, 967-973
- Kemp, R., & Arundel, A. (1998). Survey Indicators for Environmental Innovation IDEA paper series (Vol. 8, pp. 26) Maastricht: Step Group.
- Khalid Mahmood Ilyas Mahmood Ahmad Qureshi Asim Nisar , (2014),"An empirical study on measurement of performance through TQM in Pakistani aviation manufacturing industry", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 31 Iss 6 pp. 665 – 680
- Kim K.H., Jeon B. J., Jung H.S., Lu W., Jones J. (2012) "Effective employment brand equity through sustainable competitive advantage, marketing strategy, and corporate image", Journal of Business Research, 65(11): 1612-1617.
- Klemmer, P., Lehr, U., & Lobbe, K. (1999). Environmental innovation: incentives and barriers. Berlin: Analytica.
- Kristal, M. M., Huang, X., Schroeder, R. G. (2010). The effect of quality management on mass customization capability, International Journal of Operations Production Management, 30 (9), 900-922

Koh, S.C., Demirbag, M., Bayraktar, E., Tatoglu, E., & Zaim, S. (2007). *The impact of supply chain management practices on performance of SMEs. Ind. Manag. Data Syst., 107, 103-124.*

Kumar, A. (2008). Customer satisfaction and service quality measurement in Indian call centres, *Managing Service Quality, An International Journal, 18 (4), 405 – 416*

Lau, R. S. M., Xiande Zhao, and Ming Xiao. (2004). “Assessing Quality Management in China with MBNQA Criteria.” *International Journal of Quality & Reliability Management 21 (7): 699–713.*

Lavene A. E. (2016). Total quality management practices and competitive advantage in the aviation industry in Kenya ; November

Lewis W., Pun K., and Lalla T. (2006). “Empirical investigation of the hard and soft criteria of TQM in ISO 9001 certified small and medium-sized enterprises.,” *International Journal of Quality and Reliability Management, vol. 23, pp. 964-984.*

Li D., Zhao Y, Zhang L., Chen X., Cao C. (2017). Impact of quality management on green innovation. *Journal of Cleaner Production.*

Li, G., Wang, X., Su, S., & Su, Y. (2019). How green technological innovation ability influences enterprise competitiveness. *Technology in Society*

Li, H., Zhang, J., Osei, E., Yu, M. (2018). Sustainable development of China’s industrial economy: An empirical study of the period 2001–2011. *Sustainability, 10, 764.*

Lin, R.-J., Tan, K.-H., & Geng, Y. (2013). Market demand, green product innovation, and firm performance: evidence from Vietnam motorcycle industry. *Journal of Cleaner Production, 40, 101-107.*

Madi B. A. M., Uli J., José T. J.(2008). The influence of soft factors on quality improvement and performance: Perceptions from managers. *The TQM Journal. 20(5): 436-52.*

Mahanti, R., & J. Antony. (2005). “Confluence of Six Sigma, Simulation and Software Development.” *Managerial Auditing Journal 20 (7): 739–762.*

Martínez-Lorente AR, Dewhurst F, Dale BG.(1998). Total quality management: origins and evolution of the term. *The TQM magazine.10(5):378-86.*

Medeiros, J.F.D, Duarte Ribeiro, L.J. Nogueira Cortimiglia, M.(2014) "Success factors for environmentally sustainable product innovation : a systematic literature review *Jornal of cleaner production*, 76-86

Mellat-Parast, M. (2013). "Supply Chain Quality Management: An Inter-organizational Learning Perspective." *International Journal of Quality & Reliability Management* 30 (5): 511–529.

Mendoza-Fong, J., García-Alcaraz, J., Díaz-Reza, J., Sáenz Diez Muro, J., & Blanco Fernández, J. (2017). The Role of Green and Traditional Supplier Attributes on Business Performance. *Sustainability*, 9(9), 1520.

Menguc, B., Auh, S. and Shih, E.(2007). Transformational Leadership and Market Orientation: Implications for the Implementation of Competitive Strategies and Business Unit Performance", *Journal of Business Research*, 60 (4), 314– pp. 321.

Miguel A. Roderiguez M. A., J.E. Ricart & Pablo Sanchez. (2002). "Sustainable Development and The Sustainability of Competitive Advantage", *Creativity and Innovation Management*, Vol. 11, No. 3.

*Miguel, P.L., & Brito, L.A. (2011). Supply Chain Management measurement and its influence on Operational Performance. Journal of Operations and Supply Chain Management, 4, 56-70.*

Murat Ar, I. (2012). The impact of green product innovation on firm performance and competitive capability: the moderating role of managerial environmental concern. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 854-864

Nasim, K.(2018). "Role of internal and external organizational factors in TQM implementation: a systematic literature review and theoretical framework", *International Journal of Quality & Reliability Management*,; 35 (5): 1014-1033

Pamela J. Zelbst Kenneth W. Green, Jr Victor E. Sower Roger D. Abshire , (2014),"Impact of RFID and information sharing on JIT, TQM and operational performance", *Management Research Review*, Vol. 37 Iss 11 pp. 970 - 989

Pattanayak D.(2012). Effect of TQM on customer satisfaction in Indian Banking industry: A literature review. *European Journal of Business and Management*.

Pattanayak, D. (2011). Effect of TQM on customer satisfaction in Indian Banking industry: A literature review. This journal follows ISO 9001 management standard and licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License

DOI:10.22034/JSQM.2022.307552.1364



- Porter E. Michael. (1997). *How Competitive Forces Shape Strategy*, Harvard Business Review.
- Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *The journal of economic perspectives*, 9(4), 97-118.
- Porter, M.(1986), *Competition in global Industries*, Boston: Harvard Business Scholl Press.
- Powell TC.(1995). Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study. *Strategic management journal*.16(1):15-37.
- Prajogo, D.I. and Sohal, A.S., (2003). The multidimensionality of TQM practices in determining quality and innovation performance – an empirical examination. *Technovation*, vol. 24, pp. 443-53.
- Rahman S-u, Bullock P. (2005) Soft TQM, hard TQM, and organisational performance relationships: an empirical investigation. *Omega*. 33(1) :73-83.
- Reed, R., Lemak, D. J., & Mero, N. P. (2000). Total quality management and sustainable competitive advantage. *Journal of Quality Management*, 5(1), 5–26. doi:10.1016/s1084-8568(00)00010-9
- Rennings, K. (2000). Redefining innovation eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*, 32(2), 319-332.
- Rezaei, J.; Nispeling, T.; Sarkis, J.; Tavasszy, L.(2016) A supplier selection life cycle approach integrating traditional and environmental criteria using the best worst method. *J. Clean. Prod.*, 135: 577–588.
- Roseland, M.( 2000). Sustainable community development: Integrating environmental, economic, and social objectives. *Prog. Plan.*, 54, 73–132.
- Rowley, J., Baragheh, A. and Sambrook, S., (2011). Towards an innovation type mapping tool. *Management Decision*, 49(1), pp.73-86.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*, Harvard University Press, Cambridge.

Sekaran, U., and Bougie, R. (2009). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, fifth edition, John Wiley & Sons Ltd., United Kingdom.

Sharma David Gadenne, (2001). An investigation of the perceived importance and effectiveness of quality management approaches. *The TQM Magazine*. 13 : 433 – 445

Stalk george, jr.(1998). time-the next source of competitive advantage, *harvard business review*, july-august,pp:41-51.

Salvatore Moccia , (2016),"The role of value and virtues in TQM: an overview of literature", *The TQM Journal*, Vol. 28 Iss 2 pp. 216 – 234

Standing, C., & Kiniti, S. (2011). How can organizations use wikis for innovation? *Technovation*, 31(7): 287-295.

Stead, W., Stead, J. (1995). An empirical investigation of sustainability strategy implementation in industrial organizations. *Res. Corp. Soc. Perform. Policy*. 1, 43–66.

Sun H, Li S, Ho K, Gertsen F, Hansen P, Frick J.(2004). The trajectory of implementing ISO 9000 standards versus total quality management in Western Europe. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 21(2):131-53.

Talha M. (2004).Total quality management (TQM): an overview. *The bottom line*.17(1):15-9.

Taliba I, Mostafa K.(2012). An index method for measurement of customer satisfaction. *The TQM Journal* . 16(1): 112-32.

Tanninena K, Puumalainen K, Sandstrom J.( 2010). The power of TQM: analysis of its effects on profitability, productivity and customer satisfaction. *Total Quality Management & Business Excellence*. 21(2): 171-84.

Tjahjadi, B., Soewarno, N., Hariyati, H., Nafidah, L.N., Kustiningsih, N., Nadyaningrum, V.(2020). The Role of Green Innovation between Green Market Orientation and Business Performance: Its Implication for Open Innovation. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, 6: 173.

Tseng, M.-L., Huang, F., & Chiu, A. S. F. (2012). Performance drivers of green innovation under incomplete information. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 234–250

Tseng, M.-L., Wang, R., Chiu, A., Geng, Y., & Lin, Y. (2013). Improving performance of green innovation practices under uncertainty. *Journal of cleaner production*, 40, 71-82.

Valentina M., Stana B., Gordana P., Tatjana S., Vidosav M., Ljiljana T. (2016), "An approach to TQM evaluation in pharma business", *The TQM Journal*, Vol. 28 Iss 5 pp.

Valmohammadi, Changiz. (2011). "The Impact of TQM Implementation on the Organizational Performance of Iranian Manufacturing SMEs." *The TQM Journal* 23 (5): 496–509.

Veltmeyer, J. and Mohamed, S.(2017). "Investigation into the hierarchical nature of TQM variables using structural modeling", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(4): 462-477

Venkateshwarlu N., Agarwal A., Kulshreshtha M. (2011). Implementation of TQM: A Case Study in an Auto Company, *Asia-Pacific Business Review*. 4:2, 74-82.

Vouzaz F., Psychogios A.(2007). Assessing managers' awareness of TQM. *The TQM Magazine*.:19(1):62-75.

Wang, Zeyu, (2021). Business Analysis on Sustainable Competitive Advantages, *International Conference on New Energy Technology and Industrial Development*

Wilkinson, A. Marchington, M. & Dale, B. (1994) Manufacturing more effective TQM: Implications for themanagement of human resources: From Research and Practice in *Human Resource Management*, 2, 69-88

Yung, W., Chan, H., So, J., Wong, D., Choi, A., & Yue, T. (2011). A life-cycle assessment for eco-redesign of a consumer electronic product. *Journal of Engineering Design*, 22(2), 69-85.

Zhang, Z. (2000). Developing a model of quality management methods and evaluating thei effects on business performance. *Total Quality Management*, vol. 11, no. 1

Zu, Xingxing, Tina L. Robbins, and Lawrence D. Fredendall. (2010). "Mapping the Critical Links Between Organizational Culture and TQM/Six Sigma Practices." *International Journal of Production Economics* 123 (1): 86–106.

Research paper

## Impact of total quality management on competitive advantage with the mediating role of green innovation

Received: 2021/10/03

Accepted: 2022/05/11

### Abstract

TQM is the change of management paradigm and a new organizational culture that could be the source of achieving competitive advantage and organizational innovation. The present study was carried out aimed to investigate the impact of TQM and its soft and hard aspects on competitive advantage with the mediating role of green innovation. This study is considered as applied research in terms of purpose and descriptive-survey research in terms of the data collection method. In this study, the statistical population were the managers, senior nursing officers and quality improvement staff of shiraz hospitals, from which 158 people were selected according to Cochran's formula by stratified random sampling. The data collection tools were three questionnaires . The validity of the questionnaire was confirmed to be convergent and consistent, and the reliability was confirmed using Cronbach's alpha coefficient. In order to analyze the data, the SPSS 24 software was used for the inferential statistics, and the LISREL8.8 software was used to fit the path. The findings of the research demonstrate that the relationship of two hard and soft aspects of TQM have positive and significant relationship with competitive advantage and green innovations. Also the mediating role of green innovation increase the effect of TQM's aspects on competitive advantage, but soft aspects is more effective than hard ones.

**Keywords:** TQM, Competitive advantage, Green innovation, hard and soft