مدیریت کیفیت فراگیر و کاربردهای آن در آموزش

فاطمه طاهرپور [۱]، سید مهلا خداد حسینی[۲]، فاطمه سرزهی [۳]

۱- استاد یار دانشگاه بیرجند f.taherpour@birjand.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد mahla.khodadadhoseini2@gmail.com

۳-دانشجوی کارشناسی ارشد fatemeh.sarzhi@birjand.ac.ir

خلاصه

امروز مقوله کیفیت، رکن اساسی مباحث مدیریتی را تشکیل می‌دهد. سازمان‌های عصر حاضر بدون وجود مدیریت کیفیت فراگیر معنی ندارند؛ زیرا زندگی سازمان‌ها در جوامع امروزی، امری پیچیده، چالش‌برانگیز و مخاطره‌آمیز است که باید با دقت و ظرافت خاص برنامه‌ریزی و اداره شوند، سازمان‌ها با اِعمال درست (مدیریت کیفیت فراگیر) برای ادامه بقای خود باید به کیفیت محصولات و خدمات خود توجه کنند تا بتوانند مطالبات و نیازهای مشتریان و ارباب‌رجوع را برآورد سازند و رضایت آن‌ها را جلب کنند. در کل مدیریت کیفیت جامع یک نظریه نیست، بلکه یک حرکت و نهضت همگانی است. راه صحیح کسب‌وکار است. روش مدیریت گروهی و مشارکتی است. مدیریت کیفیت فراگیر یک روش کیفیت محور است که بر عملکرد کیفیت مؤثر است. ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر مانند رهبری مدیریت، مدیریت فرایند، درگیر کردن کارکنان و مشتری محوری به‌طور مشترک فعالیت‌هایی تأییدشده برای بهبود عملکرد کیفیت هستند. مدیریت کیفیت فراگیر کیفیت را به‌عنوان فرهنگ‌سازمانی پیش‌بینی می‌کند.

کلمات کلیدی: کیفیت،مدیریت فراگیر، آموزش

۱. مقدمه :در طول سال‌های گذشته، تلاش‌های اساسی برای بهبود و تغییر سیستم آموزشی در سرتاسر جهان انجام‌شده است تا با تغییرات سریع و قابل‌توجهی که در جامعه امروز رخ می‌دهد، پاسخ بهتری بدهد [1]. از دهه ۱۹۵۰ میلادی به بعد، «کیفیت» با سرعتی فزاینده موردتوجه تولیدکنندگان کالاها و ارائه‌کنندگان خدمات و مشتریان آن‌ها قرارگرفته است. با گسترش دانشگاه‌ها و آموزش عالی بعد کیفی آموزش‌ها اهمیت بیشتری یافته است. مسئله جهانی‌شدن و رقابت جهانی در همه زمینه‌ها نشان‌دهنده اهمیت کاربرد مدیریت فراگیر در جنبه‌های مختلف زندگی است؛ زیرا در آینده سازمان‌هایی می‌توانند به حیات خود ادامه دهند که توان رقابت با سازمان های دیگر را داشته باشند، آموزش نیز از این امر مستثنا نیست [2]. امروز مقوله کیفیت، رکن اساسی مباحث مدیریتی را تشکیل می‌دهد. سازمان‌های عصر حاضر بدون وجود مدیریت کیفیت فراگیر معنی ندارند؛ زیرا زندگی سازمان‌ها در جوامع امروزی، امری پیچیده، چالش‌برانگیز و مخاطره‌آمیز است که باید با دقت و ظرافت خاص برنامه‌ریزی و اداره شوند، سازمان‌ها با اِعمال درست (مدیریت کیفیت فراگیر) برای

ادامه بقای خود باید به کیفیت محصولات و خدمات خود توجه کنند تا بتوانند مطالبات و نیازهای مشتریان و ارباب‌رجوع را برآورد سازند و رضایت آن‌ها را جلب کنند [3].

کیفیت در آموزش به‌عنوان یک مسئله مهم به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه موردبحث قرارگرفته است [4]؛چراکه پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد کیفیت آموزش با افزایش درآمد و رشد اقتصادی جوامع ارتباط مستقیمی دارد [5]. به زعم بازرگان [6]کیفیت نظام آموزشی را بر اساس مدل مدیریت کیفیت جامع می‌توان با استفاده از الگوی عناصر (عوامل تشکیل¬دهنده نظام) سازمانی ارزشیابی کرد، یعنی چنانچه عناصر آموزشی را (درونداد، فرایند، محصول، برونداد و پیامد) در نظر بگیریم می‌توان بر اساس هر یک از آن‌ها کیفیت را تعریف کرد: الف) کیفیت دروندادها: عبارت است از میزان تطابق دروندادهای نظام (فراگیران، مدرسان، برنامه درسی و...) با استانداردهای از قبل تعیین‌شده یا هدف‌ها (انتظارات)، ب) کیفیت فرآیند؛ عبارت است از میزان رضایت‌بخشی فرایندهای یاددهی و یادگیری و سایر فرایندها (ساختی-سازمانی و فرآیندهای پشتیبانی)، ج) کیفیت محصول: عبارت است از اینکه تا چه اندازه نظام آموزشی در مقایسه با استانداردهای از قبل تعیین‌شده با هدف‌ها و انتظارات رضایت‌بخش هستند و د) کیفیت پیامدها: عبارت از اینکه وضعیت اشتغال به کار دانش‌آموختگان تا چه اندازه رضایت‌بخش است. درواقع، موفقیت دانشگاه‌ها در ایفای وظایفشان مستلزم تغییر و بهبود ساختارها، دستگاه‌ها، فرایندها و شیوه‌های کلاسیک آموزش و پژوهش در قالب ارتقای کیفیت آموزشی است [7].رویه‌های مدیریت کیفیت به‌عنوان یک ابزار مدیریتی می‌تواند به سازمان‌ها دررسیدن به سطح بالایی از کیفیت و کاهش هزینه‌های مربوطه کمک نماید. همچنین رویه‌های مدیریت کیفیت از طریق جلب مشارکت حداکثری کارکنان می‌تواند نقش بسزایی در تحقق اهداف بلندمدت سازمان همچون بازدهی و کارآمدی ایفاء نماید. استفاده از رویه‌های مدیریت کیفیت، زمانی مفید و توجیه‌پذیر است که بتواند بر عملکرد سازمانی اثر معناداری داشته باشد؛ زیرا در غیر این صورت تنها باعث تحمیل هزینه‌های اضافی و درنتیجه ضرر و زیان سازمان می‌شود [8]. مدیریت کیفیت به‌عنوان یک فلسفه مدیریتی دارای اصول، تکنیک‌ها و رویه‌های مختص به خود (مانند بهبود مداوم، مشارکت فعالانه کارکنان، تأکید بر کارگروهی، فرایندمحوری، الگوبرداری از بهترین‌ها، سبک رهبری متعهدانه، سنجش مداوم نتایج و داشتن روابط حسنه با عرضه‌کنندگان) است [9].مدیریت کیفیت فراگیر (مکف) یکی از الگوهایی بوده که اصول آن به‌صورت گسترده، به‌عنوان ابزار رویارویی با چالش کیفیت موردپذیرش قرارگرفته است. از دو دهه قبل، علاقه وافری به کیفیت در آموزش‌وپرورش به‌صورت یک موج ناگهانی پدیدار شده است. مفاهیم مکف همانند بخش‌های صنعت، خدمات و بازرگانی برای نظام آموزشی نیز مناسب است. با توجه به نیاز مؤسسات آموزشی جهت پاسخگویی به تغییرات اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، مکف روشی است که می‌تواند این تحول را در آموزش ایجاد کند [10].اطلاعات زیادی در مورداجرای مدیریت کیفیت فراگیر در برخی از زمینه‌ها مانند آموزش، تحقیقات و مشاوره در دسترس نیست؛ لیکن با توجه به جامعیت مفاهیم و اهداف مدیریت کیفیت فراگیر در دستیابی به کیفیت می‌توان با بهره‌گیری از الگوهای به‌کاررفته شده در سایر زمینه‌ها و تلفیق آن با شاخص‌های تأثیرگذار در بهبود آموزش، به نتایج قابل‌قبولی در این حوزه‌ها دست‌یافت. اصول مدیریت کیفیت فراگیر می‌تولند در آموزش در سطوح مختلف به کار گرفته شود. استقرار مدیریت کیفیت فراگیر برای یک سازمان آموزشی در چارچوبی معین به مدیران کمک می‌کند تا بتوانند مراحل اجرایی آن را طی ارزیابی‌های مرحله‌ای و مستمر استقرار دهند [11]. ازاین‌رو این پژوهش به بررسی مدیریت کیفیت فراگیر و کاربردهای آن در آموزش می‌پردازد.

۲. مبانی نظری

تعاریف مدیریت کیفیت فراگیر

در ابتدا به بررسی دیدگاه چندین نفر از پژوهشگران داخلی و خارجی درباره تعریف مدیریت کیفیت فراگیر می‌پردازیم و سپس با توجه به تعریف‌های صوت گرفته یک تعریف کلی از آن ارائه می‌دهیم:با توجه به عدم وجود یک تعریف یکسان از مدیریت کیفیت فراگیر تعریف آن بسیار مشکل است. تعاریفی از مدیریت کیفیت فراگیر در ادبیات بر اساس دیدگاه‌ها و توصیفات (مانند دمینگ، جوران، کرازبی، فگنبام) به‌خوبی پذیرفته‌شده‌اند. به‌عنوان‌مثال، با توجه به دیدگاه رحمان و همکاران [12] مدیریت کیفیت فراگیر یک رویکرد مدیریتی برای بهبود عملکرد سازمانی است که شامل انواع مختلف از هردوی موضوعات فنی و رفتاری است. در تعریفی دیگر از مدیریت کیفیت فراگیر کاینا‌ک [13] بیان می‌کند که مدیریت کیفت فراگیر یک فلسفه مدیریت جامع است که تلاش برای بهبود مستمر در همه کارکردهای یک سازمان دارد و می‌توان آن را به دست آورد.راس [14]: مدیریت کیفیت فراگیر فلسفه‌ای از بهبود مستمر است که قادر به فراهم‌سازی مجموعه‌ای از ابزارهای عملی و فنون برای برآوردن نیازها، خواسته‌ها و انتظارات فعلی و آینده سازمان استگرانت و همکارانش [15]: عنوان می‌کنند که مدیریت کیفیت فراگیر شامل مجموعه‌ای از ایده‌ها و تکنیک‌ها برای افزایش عملکرد رقابتی، از طریق بهبود کیفیت محصولات و فرایندها است.افشار[16] : مدیریت کیفیت فراگیر یک فلسفه بهبود مستمر در سطح کل شرکت است و بیان می‌کند که هدف اصلی یک سازمان برآوردن نیازهای مشتریان، از طریق بهبود کیفیت محصولات و خدمات استدمینگ و همکاران(۲۰۰۶): مدیریت کیفیت فراگیر را یک فلسفه مدیریت کیفیت فراگیر، بهبود مستمر در تمام عملکردهای یک سازمان برای ارائه خدمات در راستای نیازهای مشتریان و مدیریت ارشد سازمان تعریف می‌کند [17] .حاجی شریف [18]: به‌طورکلی مدیریت کیفیت فراگیر را می‌توان چنین تعریف کرد: مدیریت کیفیت فراگیر یعنی اقدام هوشمندانه، آرام و مستمر که تأثیری هم‌افزا در جهت تأمین اهداف سازمان دارد و درنهایت به رضایت مشتری، افزایش کار آیی و ارتقای وضعیت رقابت در بازار ختم می‌شود.جعفری و همکاران [19]: مدیریت کیفیت فراگیر هنر مدیریت تمام مجموعه، برای به دست آوردن بهترین‌هاست. روح کلام در توضیح مدیریت کیفیت فراگیر، عبارت زیر است: چنان با دیگران رفتار کن که انتظار داری با تو رفتار کنند. به‌طورکلی می‌توان گفت مدیریت کیفیت فراگیر یک سیستم مدیریتی یا مجموعه‌ای از اصول و نحوه عملیات است که پایه و اساس بهبود تدریجی و پیوسته سازمان است و در راستای آن تمام اعضای سیستم درگیر شده و تلاش می‌کنند و هدف آن جلب رضایت مشتریان چه در حال حاضر و چه در آینده است.همان‌طور که در تعاریف بالا ذکرشده است مدیریت کیفیت فراگیر رویکردی برای بهبود رقابت‌پذیری، اثربخشی و انعطاف‌پذیری کل یک سازمان است. ضرورتاً راهی برای برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و فهم هر یک از فعالیت‌هاست و بستگی به تک‌تک افراد در هر یک از سطوح سازمان دارد. همچنین راهی برای غربال کردن فعالیت‌های افراد از تلاش‌های بیهوده از طریق هدایت آنان به سمت فرآیندهای بهبود است که حاصل آن دستیابی در زمان کوتاه‌تر است [20].

چرخه کیفیت در فرآیند آموزش

کیفیت در فرآیند آموزش را می‌توان به‌وسیله چرخه کیفیت دمینگ (برنامه‌ریزی، اجرا، بررسی و اقدام اصلاحی) برقرار کرد. بر اساس روابط ریاضی هر بار گردش بعد از تکمیل چهار مرحله انجام می‌پذیرد. لذا تعیین درجه سرعت چرخه یا توقف هر چرخه منوط به دانستن مراحل آن است.

برنامه‌ریزی

مدرس شیوه آموزش خود را جهت انتقال درست و بی‌عیب و نقص دانش از یک‌رشته خاص سازمان‌دهی مهیا میسازد بطوریکه با دیگر رشته‌ها نیز هماهنگ باشد. مطمئناً یک دوره بخشی از دانش را در یک محیط ویژه موردبحث قرار می‌دهد، اما در قالب رشته تخصصی در سطح جهانی. در چهارچوب این وظایف مدرس برای فهم تعریف کیفیت باید برنامه‌ریزی‌های ضروری را انجام دهد. هر سازمانی نیازمند داشتن برنامه‌ریزی است که بتواند سازمان خود را در محیط رقابتی هدایت نماید. این برنامه معمولاً شامل چشم‌انداز، مأموریت، خط‌مشی کیفیت، اهداف عملیاتی، بودجه، اقدامات و نگهداری پیشگیرانه، استانداردهای سند، نقاط عطف و ارائه محصولات، بازار و فرایند جدید است [21].

اجرا

مدرس به‌طور مستقل یا با همکاری دیگر مدرسین که از یک‌رشته هستند کارش را انجام می‌دهد. به‌وسیله انجام این فعالیت‌ها او بایستی به دنبال علاقه‌مند کردن خشنودسازی فراگیران باشد.

بررسی

مدرس ابتدا خودش را مورد ارزیابی قرار می‌دهد، در مرحله دوم از طریق سؤالاتی که توسط فراگیران پرسیده می‌شود، واکنش فراگیران را موردبررسی قرار می‌دهد، با آزمونی که برگزار می‌کند، فراگیران را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. هم‌زمان با خودارزیابی برگزاری آزمون، مدرس میزان اندوخته‌های فراگیران را به‌منظور اینکه چه مقدار از دانش ارائه‌شده توسط فراگیران کسب نشده و چرا یا به چه اندازه یادگیری به‌صورت کیفی اتفاق نیافتاده است را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. زمانی که مدرس اراده کند ارزیابی می‌تواند عملکرد را نشان دهد، این‌زمانی رخ می‌دهد که مدرس حرفه‌اش را دوست داشته باشد. در این مرحله هدف بازرسی و نظارت درجه پیاده‌سازی و استقرار است. اطلاعات به‌دست‌آمده در این مرحله داده ورودی برای مرحله بعدی است [22].

اقدام اصلاحی

در مؤسسه آموزشی بایستی بررسی وظایف با توجه به نیازمندی‌ها الزامات فرآیند آموزش، طراحی و طرح‌ریزی شوند. خودکنترلی برای آموزش کیفی بسیار مهم است. به‌وسیله خودکنترلی مدرسی می‌تواند به اشتباهاتش پی ببرد. این موضوع می‌تواند شامل روش‌های آموزشی و آزمون، معیارهای رتبه‌بندی و غیره باشد. در فرآیند آموزش، مدرس بوسیلهٔ معیارهای کیفی می‌تواند کارهایش را بهبود دهد در چرخه بعدی در سطح بالاتری از دانش قرار گیرد. هر چرخه کیفیت می‌تواند موجب پیشرفت فرآیند شود. چرخه بعدی نیز باید تغییر کرده تا زمانی که مناسب تشخیص داده شود اجرا گردد [23].

۳. نتیجه‌گیری

امروزه مدارس و دانشگاه‌ها باید تلاش کنند با توجه به سیر تکاملی کیفیت و گسترش تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، شبکه‌های سراسری ماهواره‌ای و اینترنتی جهان، تنوع و افزایش خواست نوجوانان و جوانان، با نگاه به آخرین نیازهای آنان خود را بازسازی کرده و اصلاحات آموزشی را دنبال کنند. کیفیت در آموزش و مدارس به تغییر یا تغییراتی گفته می‌شود که در رفتارهای دانش آموزان بروز می‌کند. تنها معیار معتبر کیفیت، تغییر رفتار مطلوب دانش آموزان است. کیفیت در همه‌ی ابعاد رفتاری دانش آموزان ظاهر می‌شود. یعنی از نوعی جامعیت و کمیت برخوردار است. مدیریت کیفیت جامع یک نظریه نیست، بلکه یک حرکت و نهضت همگانی است. راه صحیح کسب‌وکار است. روش مدیریت گروهی و مشارکتی است. مدیریت کیفیت فراگیر یک روش کیفیت محور است که بر عملکرد کیفیت مؤثر است. ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر مانند رهبری مدیریت، مدیریت فرایند، درگیر کردن کارکنان و مشتری محوری به‌طور مشترک فعالیت‌هایی تأییدشده برای بهبود عملکرد کیفیت هستند. مدیریت کیفیت فراگیر کیفیت را به‌عنوان فرهنگ‌سازمانی پیش‌بینی می‌کند. معلمان با نهایت توان خود و در جهت رضایت کامل دانش آموزان و والدین درس می‌دهند. مدیر، مدرسه را در جهت رضایت کارکنان، دانش‌آموزان و والدین اداره می‌کند. کیفیت به‌عنوان فرهنگ‌سازمانی نشانگر مفهوم کلیت به‌جای کاربردهای جزئی است و نمی‌تواند فقط یک مورد از مؤسسه را شامل شود؛ درحالی‌که بخش‌های دیگر رها شوند. مدیریت کیفیت فراگیر به دنبال برنامه‌ریزی بلندمدتی است که پویا باشد؛ چون برنامه همواره موضوعی برای اصلاح و بازبینی است. تضمین پذیرفته و نهادینه شدن مفهوم مدیریت کیفیت فراگیر و اجزای تئوری آن حائز اهمیت است .مدیریت کیفیت فراگیر یک رویکرد مدیریت تغییر است. نوآوری در آموزش می‌تواند افقی، عمودی و عمقی باشد. نوآوری‌ها و تغییرات افقی بیانگر گسترش و متنوع شدن فعالیت‌هاست. رویکرد عمقی به معنی تغییرات کیفی با ایجاد فرهنگ تغییر است. مدیریت کیفیت فراگیر فرایند تغییر را از دو جنبه عمق و عمودی مدنظر قرار می‌دهد. به‌هرحال هرجایی که تغییرات کیفی لازم باشد، متنوع سازی یا گسترش منع می‌شود. پس اصولاً مدیریت کیفیت فراگیر، تغییر با تمرکز بر کیفیت را جست‌وجو می‌کند. جهت بهبود مستمر کیفیت آموزش تمرکز بر دانش‌آموز و یادگیری، تمرکز بر فرآیند (عملیات) و به همان اندازه بر پیامد، نظارت و راهنمایی به‌جای بازرسی، ارتقای مهارت و تخصص معلمان (تواناسازی کارکنان مدرسه)، شناسایی فرایند برنامه‌های درسی مدرسه و ... پیشنهاد می‌شود.

۴. مراجع

1. Schleicher, A., 2016. Teaching excellence through professional learning and policy reform. *Lessons from Around the World, International Summit on the Teaching Profession*, *2*(2), pp.406-415.

۲. دانیالی ده حوض، م. مردانی، ا. و انصاری، م. (۱۳۸۸)، "بررسی شاخص‌های مدیریت کیفیت فراگیر در مراکز آموزش عالی بخش خصوصی"، *فصلنامه مدیریت کسب‌وکار*، ۱(۴)، ۶۸-۴۵.

۳.فروتنی، ز. و بحرانی، ع. (۱۳۹۱)، "سنجش مدیریت کیفیت فراگیر در دانشگاه پیام نور (موردمطالعه: دانشگاه پیام نور استان آذربایجان غربی)، "*نامه آموزش عالی*، ۶(۲۳)، ۱۷۰-۱۴۳.

4. Groen, M.A.H., 2017. Performance Measurement Systems for Social Enterprises.

5. Hanushek, E.A., 2013. Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of education review*, *37*, pp.204-212.

۶. بازرگان، ع. (۱۴۰۲)، "*ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگوها و فرایند عملیاتی*"، تهران، سمت.

۷. سارانی، و.ا. حجازی، ی. حسینی، س. م. و رضوان فر، ا.(۱۳۹۴)، "بررسی رابطه بین سبک رهبری تحول‌آفرین با بهبود کیفیت آموزش عالی کشاورزی (موردمطالعه: پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران) "، *تحقیقات اقتصاد و توسعهٔ کشاورزی ایران*، ۴۶(۲)، ۲۶۵-۲۵۵.

8. Kaur, M., Singh, K. and Singh, D., 2019. Synergetic success factors of total quality management (TQM) and supply chain management (SCM) A literature review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, *36*(6), pp.842-863.

9. Sanchez-Marquez, R., Guillem, J.M.A., Vicens-Salort, E. and Vivas, J.J., 2020. Diagnosis of quality management systems using data analytics–A case study in the manufacturing sector. *Computers in Industry*, *115*, p.103183.

۱۰. شیربگی، ن. سلیمی، ج. و آزاد بخت، ن. (۱۳۹۵)، "ارزیابی مدارس از دیدگاه ذینفعان بر اساس شاخصه‌های مدیریت کیفیت فراگیر در آموزش، " *دو فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت مدرسه*، ۴(۲)، ۱۶۴-۱۴۵.

11. Goetsch, D.L. and Davis, S.B., 2021. Quality management for organizational excellence.

12. Rahman, M.M., Bodrud-Doza, M., Shammi, M., Islam, A.R.M.T. and Khan, A.S.M., 2021. COVID-19 pandemic, dengue epidemic, and climate change vulnerability in Bangladesh: Scenario assessment for strategic management and policy implications. *Environmental research*, *192*, p.110303.

13. Kaynak, H., 2003. The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of operations management*, *21*(4), pp.405-435.

14. Ross, J.E., 2017. *Total quality management: Text, cases, and readings*. Routledge.

15. Grant, B.F., Harford, T.C., Dawson, D.A., Chou, P., Dufour, M. and Pickering, R., 1994. Prevalence of DSM-IV alcohol abuse and dependence: United States, 1992. *Alcohol Health and Research World*, *18*(3), p.243.

۱۶. افشار، ا. (۱۳۹۱)، "*بررسی نقش واسط مدیریت کیفیت جامع در تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمان‌ها، موردمطالعه: شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری خراسان*"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه فردوسی مشهد.

17. Talib, F., Rahman, Z. and Qureshi, M.N., 2010. Pareto analysis of total quality management factors critical to success for service industries. *Talib, F., Rahman, Z. and Qureshi, MN (2010), "Pareto analysis of total quality management factors critical to success for service industries", International Journal of Quality Research (IJQR), Center for Quality, University of Podgorica Montenegro and University of Kragujevac, Serbia*, *4*.

۱۸. حاجی شریف، م. (۱۳۷۹)، "*طراحی سیستم مدیریت کیفیت فراگیر* "، تهران، انتشارات مرکز آموزش مجتمع سیمان آبیک.

۱۹. اصولی،س.ح. شیرازی منش،م.فهیمی،ا.ح.شهریاری،ح. و جعفری،س.م.(۱۳۹۴)، "*مدیریت فراگیر* "،تهران، رسا.

۲۰. والمحمدی، چ. (۱۳۹۰)، " *مدیریت کیفیت و بهره‌وری*، " تهران، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.

۲۱. شریعت نیا، ا و شیخ، ر.(۱۳۹۹)، " ارزیابی و طبقه‌بندی مؤسسات آموزش عالی بر اساس مدل فرآیندی دمینگ با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌ها، " *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*،۴(۵۱)،۱۹۷-۱۷۷.

22. Marquis, H., 2009. How to roll the Deming wheel. *DITY Weekly Newsletter*, *5*(28), pp.1-3.

۲۳. عزیزی، م. و یادبروقی، م. (۱۳۸۲)، "کاربرد مدیریت کیفیت فراگیر (TQM) به‌منظور بهبود در کیفیت آموزش عالی، "*مدیریت فردا*، (۳ و ۴)،۱۳۱-۱۲۷.