مقاله پژوهشی

تأثیر یکپارچگی داخلی و خارجی بر عملکرد بیمارستان با تبیین نقش میانجی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین

مهدی حدادزاده*[1]، عالیه السادات متولیان بافقی[2]

[1] استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
[2] دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

* **نویسنده مسؤول:** مهدی حدادزاده
mhaddadz@pnu.ac.ir

ارجاع: حدادزاده مهدی، متولیان بافقی عالیه السادات. تأثیر یکپارچگی داخلی و خارجی بر عملکرد بیمارستان با تبیین نقش میانجی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۴۰۱؛ ۷(۴): ۷۹-۳۶۹.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۲
تاریخ اصلاح نهایی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۷

چکیده

زمینه و هدف: عملکرد یک سازمان به‌وسیله فعالیت‌های سایر اعضای زنجیره تأمین، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. مسئله کلیدی در یک زنجیره تأمین، مدیریت و کنترل هماهنگ تمامی این فعالیت‌ها است که این مهم در سایه یکپارچگی مناسب زنجیره تأمین حاصل می‌گردد. ازاین‌رو این مطالعه باهدف بررسی تأثیر یکپارچگی داخلی و خارجی بر عملکرد بیمارستان با نقش متغیر میانجی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین در بیمارستان حضرت ولیعصر بافق انجام شد.

روش پژوهش: پژوهش مقطعی حاضر با رویکرد معادلات ساختاری در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان بیمارستان حضرت ولیعصر بافق به تعداد ۲۵۰ نفر بود که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۱۶۳ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های ارزش‌افزوده زنجیره تأمین، یکپارچگی داخلی، یکپارچگی خارجی و عملکرد بود. روایی ابزارها با استفاده از روایی همگرا و واگرا و پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی و تائید شد. جهت تحلیل داده‌ها از الگوی معادلات ساختاری و نرم‌افزار LISREL 8 استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد یکپارچگی داخلی با مقدار معنی‌دار (۱/۹۲۵) و ضریب مسیر (۰/۱۷۷) بر عملکرد تأثیر نداشته است و یکپارچگی خارجی با مقدار معنی‌دار (۵/۶۷۰) و ضریب مسیر (۰/۴۴۶) تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است. همچنین یکپارچگی داخلی با مقدار معنی‌دار (۲/۲۸۱) و ضریب مسیر (۰/۲۶۵) و یکپارچگی خارجی با مقدار معنی‌دار (۵/۵۸۶) و ضریب مسیر (۰/۴۹۵) بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است. ارزش‌افزوده زنجیره تأمین با مقدار معنی‌دار (۲/۳۱۵) و ضریب مسیر (۰/۲۳۱) بر عملکرد تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است. همچنین ارزش‌افزوده زنجیره تأمین، نقش میانجی بین یکپارچگی و عملکرد را تبیین می‌کند. کیفیت مدل نهائی پژوهش با شاخص برازش کلی مدل (۰/۳۸) از برازش مناسب برخوردار بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان داد که یکپارچگی خارجی هم بر عملکرد و هم بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین تأثیر معنی‌دار دارد. ولی یکپارچگی داخلی فقط بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین اثرگذار است. همچنین مشخص شد که هماهنگی‌های بین بخشی یکی از پارامترهای مهم بهبود عملکرد بیمارستان می‌باشد. با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهاد می‌شود کلیه فعالیت‌های داخلی بیمارستان بر اساس یک برنامه مدون انجام گیرد و تمرکز خاص بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین به‌عنوان یکی از استراتژی‌های بیمارستان لحاظ شود.

واژه‌های کلیدی: ارزش‌افزوده زنجیره تأمین، یکپارچگی خارجی، یکپارچگی داخلی، عملکرد

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

مقدمه

امروزه سازمان‌ها و مراکز خدماتی با شرایط بی‌ثباتی روبرو هستند و لذا توانایی‌ها و شایستگی‌های داخلی شرکت‌ها برای رقابت در بازار جهانی به‌تنهایی کافی نیست؛ بنابراین، برای مواجهه با این چالش‌ها و حضور در عرصه‌های داخلی و خارجی، شرکت‌ها بایستی به دنبال روش‌های جدید مدیریت زنجیره تأمین باشند (۱). مدیریت زنجیره تأمین زمینه‌ساز یکپارچگی داخلی و خارجی بوده و پیوند این دو ابزار استراتژیک می‌تواند عملکرد سازمانی را تحت تأثیر قرار دهد چراکه مدیریت زنجیره تأمین (supply chain management) دربرگیرنده کانال توزیع از تأمین‌کننده تا مشتری نهایی می‌باشد. ازاین‌رو یکپارچگی زنجیره تأمین علیرغم ایجاد ارزش باعث بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین خواهد شد (۲).

سازمان‌ها می‌بایست علاوه بر تمرکز بر منابع و فعالیت‌های داخل شرکت خود، به برقراری یکپارچگی (integrity) با تأمین‌کنندگان و مشتریان توجه نمایند (۳). یکی از راهکارها در این خصوص بهره‌گیری از پتانسیل‌های یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین می‌باشد. یکپارچگی زنجیره تأمین را می‌توان به‌عنوان یک فرآیند کنش متقابل و همکاری تعریف نمود که در آن شرکت‌های موجود در یک زنجیره تأمین به شیوه‌ای مشارکتی با یکدیگر کار می‌کنند تا پیامدهای متقابل کسب نمایند. درواقع شرکت‌هایی که در ابتدا به‌صورت مستقل و مجزا فعالیت می‌نمودند، جهت کسب مزایای عملکردی بهتر، تلاش می‌کنند تا با سایر عناصر زنجیره تأمین همکاری نمایند (۴). مزایای یکپارچگی زنجیره توسط نتایج بسیاری از تحقیقات مورد تائید قرارگرفته است که از آن جمله می‌توان به افزایش عملکرد بازار، عملکرد مالی، رضایت مشتری، کاهش هزینه سفارش دهی، کاهش هزینه معاملاتی، زمان سیکل و سطح موجودی، بهره‌وری و عدم اطمینان کسب‌وکار اشاره نمود (۵). درنتیجه، فعالیت‌هایی نظیر برنامه‌ریزی عرضه و تقاضا، تهیه مواد، تولید و برنامه‌ریزی محصول، نگهداری کالا، کنترل موجودی، انبارداری، توزیع، تحویل و ارائه خدمات به مشتریان که قبلاً همگی در سطح شرکت انجام می‌شد، اینک به سطح زنجیره تأمین انتقال پیداکرده است. مسئله کلیدی در یک زنجیره تأمین، مدیریت و کنترل هماهنگ تمامی این فعالیت‌ها است که این مهم در سایه یکپارچگی مناسب زنجیره تأمین حاصل می‌گردد.

مدیریت مؤثر زنجیره تأمین از عوامل اصلی بقا می‌باشد ضمن آنکه استفاده از فناوری اطلاعات در فعالیت‌های زنجیره تأمین پتانسیل ایجاد ارزش را در زنجیره افزایش داده است. به‌طورکلی مدیریت زنجیره تأمین برافزایش انطباق‌پذیری و انعطاف‌پذیری (adaptability and flexibility) شرکت‌ها تأکید دارد و دارای قابلیت واکنش و پاسخ سریع و اثربخش به تغییرات بازار است (۶). در تحقیقی که توسط چن و همکاران (۲۰۱۸) در بین ۱۷۶ شرکت چینی در رابطه با تأثیر روابط مدیریتی مدیران ارشد بر ادغام زنجیره تأمین، از نظریه سرمایه اجتماعی و زنجیره تأمین انجام شد، به این نتیجه رسیدند که روابط تجاری مدیران عالی ارتباط مثبتی با یکپارچگی زنجیره تأمین دارد و یکپارچگی تأمین‌کننده و مشتری به عملکرد شرکت کمک می‌کند (۷). شرکت‌هایی که در ابتدا به‌صورت مستقل و مجزا فعالیت می‌نمودند، جهت کسب مزایای عملکردی بهتر، تلاش می‌کنند تا با سایر عناصر زنجیره تأمین همکاری نمایند. یکپارچگی داخلی (internal integrity) به‌عنوان یک فرآیند کنش متقابل و همکاری میان بخشی تعریف می‌شود که برای ایجاد یک سازمان منسجم، دپارتمان‌ها را گرد هم می‌آورد. در عمل، بایستی به کنش‌های متقابل میان حیطه‌های وظیفه‌ای نظیر تدارکات، تولید، لجستیک، بازاریابی، فروش و توزیع توجه خاصی مبذول گردد. یک سازمان زمانی دارای سطوح بالایی از یکپارچگی داخلی است که سیستم‌های اطلاعاتی مورداستفاده توسط وظایف مختلف به یکدیگر مرتبط باشد، تمام وظایف دارای قابلیت دسترسی به اطلاعات صحیح و در زمان واقعی از سایر وظایف باشند و ابزار مؤثر ارتباطات در میان تمام وظایف وجود داشته باشد (۸). یکپارچگی خارجی (external integrity) درجه‌ای است که تولیدکننده با شرکای خارجی خود، برای ساختاردهی استراتژی‌های برون‌سازمانی، فرآیندها و عملیات در فرآیندهای گروهی و هماهنگ شرکت می‌کند (۹). ارزش‌افزوده در زنجیره تأمین شامل مدیریت فرآیندها و فعالیت‌هایی است که محصول یا خدمات را برای مشتریان مطلوب‌تر کرده و تقاضای محصول یا خدمات شرکت را در بازار تقویت می‌کند که به‌نوبه خود سهم بازار و سودآوری شرکت را بهبود می‌بخشد (۱۰). در مطالعه‌ای که توسط تاوانا و همکاران (۲۰۱۹) تحت عنوان "تأثیر یکپارچگی داخلی و

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

خارجی بر عملکرد" در بین ۳۶۶ شرکت تولیدی در هند صورت گرفت، نشان داده شد که چگونه عملکردهای یکپارچه‌سازی خارجی و داخلی باارزش افزوده زنجیره تأمین و عملکرد شرکت ارتباط مثبت دارند. نتایج این مطالعه نشان داد عملکرد اصلی شرکت نیاز به یکپارچگی شدید خارجی و داخلی و سطح بالاتر ارزش‌افزوده دارد، اگرچه ادغام خارجی بیش از یکپارچه‌سازی داخلی تأثیرگذار بود (۱۱).

مبانی نظری نشان می‌دهد یکپارچگی داخلی مؤلفه ایست که می‌تواند باعث تبادل دانش شود و هماهنگی بهتر ظرفیت تولیدکننده برای افزایش انعطاف‌پذیری را فراهم نماید. یکپارچگی خارجی نیز متغیری است که دسترسی به منابع خارجی فناوری و دانش را فراهم می‌کند. ارزش‌افزوده در زنجیره تأمین شامل مدیریت فرآیندها و فعالیت‌هایی است که محصول یا خدمات را برای مشتریان مطلوب‌تر کرده و تقاضای محصول یا خدمات شرکت را در بازار تقویت می‌کند که به‌نوبه خود سهم بازار و سودآوری شرکت را بهبود می‌بخشد. درنهایت عملکرد، رفتار است و باید از نتایج متمایز شود، زیرا عوامل سیستمی می‌توانند نتایج را منحرف کنند. با توجه به اهمیت موضوع و مطالبی که پیش‌تر گفته شد، پرداختن به زنجیره تأمین و یکپارچگی آن و نقشی که این زنجیره در عملکرد سازمانی ایفا می‌نماید، مقاله حاضر به بررسی یکپارچه‌سازی داخلی و خارجی بر عملکرد بیمارستان حضرت ولیعصر بافق با توجه به نقش میانجی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین پرداخته است.

روش پژوهش

تحقیق حاضر به‌صورت مقطعه‌ای در سال ۱۴۰۰ انجام شد. در این مطالعه متغیرهای یکپارچگی داخلی و خارجی به‌عنوان متغیرهای مستقل و متغیر عملکرد بیمارستان، متغیر وابسته بود. ارزش‌افزوده زنجیره تأمین نیز در قالب متغیر میانجی در مدل واردشده است. جامعه موردبررسی شامل کلیه کارکنان شاغل در بیمارستان حضرت ولیعصر بافق که مجموعاً شامل ۲۵۰ نفر بود. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی بود که بر اساس فرمول کوکران ۱۶۳ نفر به دست آمد. لازم به ذکر است که دارا بودن حداقل ۱ سال سابقه کار در بیمارستان فوق به‌عنوان شرط ورود به مطالعه در نظر گرفته شد.

ابزار مورداستفاده در این تحقیق شامل پرسشنامه بود. پرسشنامه مذکور شامل ۲۸ سؤال که دربرگیرنده چهار بعد ارزش‌افزوده زنجیره تأمین، یکپارچگی داخلی، یکپارچگی خارجی از مطالعه تاوانا و همکاران (۲۰۱۹) (۱۱) و عملکرد بیمارستان از مطالعه چادهاری (۲۰۱۰) (۱۲) بود. نحوه پاسخ‌دهی به سؤالات بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت بود، به این صورت که اعداد ۱ تا ۵ به ترتیب به گزینه‌های کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم تخصیص داده شد. در انجام تحلیل باید از این مسأله اطمینان حاصل شود که آیا می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورداستفاده قرارداد یا نه؛ به‌عبارت‌دیگر؛ آیا تعداد داده‌های موردنظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ بدین منظور از شاخص Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) و آزمون بارتلت استفاده گردید. بر اساس این دو آزمون، داده‌ها زمانی برای تحلیل عاملی مناسب هستند که شاخص KMO بیشتر از ۰/۶ و مقدار آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ باشد.

به‌منظور بررسی پایایی درونی (قابلیت اعتماد) پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شد. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مزیت پایایی مرکب نسبت به آلفای کرونباخ در تعیین پایایی درونی آن است که در پایایی مرکب، شاخص‌های با بار عاملی بیشتر اهمیت زیادتری دارند. همین موضوع باعث می‌شود که مقادیر پایایی مرکب، معیار دقیق‌تر و مطلوب‌تری باشند. ضریب بیشتر از ۰/۷ برای آلفای کرونباخ نشان از پایایی مناسب ابزار اندازه‌گیری دارد و درصورتی‌که مقدار پایایی ترکیبی (Composite Reliability: CR) برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد. جهت سنجش روایی همگرا از میانگین واریانس استخراج‌شده (Average Variance Extracted: AVE) استفاده شد که این معیار میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است.

ضرایب حاصل‌شده از محاسبه آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی و روایی همگرا در جدول ۱ قابل‌مشاهده است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

جدول ۱: پایایی متغیرهای تحقیق

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب	AVE
یکپارچگی خارجی	۰/۶۰۴	۰/۷۶۸	۰/۵۱۱
یکپارچگی داخلی	۰/۷۴۶	۰/۸۵۶	۰/۵۳۱
عملکرد	۰/۸۸۷	۰/۹۰۶	۰/۵۵۵
ارزش‌افزوده زنجیره تأمین	۰/۷۸۴	۰/۸۴۵	۰/۵۱۳

به‌منظور سنجش روایی، از سه روش تحلیل عاملی تأییدی، روش میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) و روش فورنل و لارکر استفاده شد. ازآنجاکه نتیجه محاسبه معیار AVE برای یک متغیر بالای ۵۰ درصد و سایر متغیرها بالای ۴۰ درصد است، لذا حاکی از روایی همگرای قابل‌قبول می‌باشد. درنهایت جهت برازش مدل، از مهم‌ترین معیارهای برازش بخش ساختاری (R^2, Q^2, CV-Com, GOF) استفاده شد.

GOF مطابق با فرمول زیر قابل‌محاسبه می‌باشد:

$$GOF=\sqrt{\overline{AVE} \times \overline{R^2}}$$

میانگین AVE و R^2 از فرمول‌های زیر قابل‌محاسبه می‌باشند:

$$\mu_{R^2} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{n} x_i \quad \mu_{AVE} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{n} x_i$$

R^2 نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. چین و سنگ سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به‌عنوان مقادیر ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی می‌کنند (۱۳). معیارهای دیگر برازش در بخش ساختاری مدل شامل شاخص بررسی اعتبار اشتراک (Cross-Validated Commonality: CV-Com) و شاخص بررسی اعتبار حشو یا افزونگی (Cross-Validated Redundancy: CV-Red) می‌باشد. شاخص اشتراک، کیفیت مدل اندازه‌گیری هر بلوک را می‌سنجد. شاخص حشو نیز که به آن Q2 استون-گیسر نیز می‌گویند، با در نظر گرفتن مدل اندازه‌گیری، کیفیت مدل ساختاری را برای هر بلوک درون‌زا اندازه‌گیری می‌کند. مقادیر مثبت شاخص‌های فوق نشانگر کیفیت مناسب و قابل‌قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌باشد. جهت تحلیل داده‌ها از الگوی معادلات ساختاری و نرم‌افزار LISREL 8 استفاده شد. برای سنجش فرضیه میانجی از آزمون بوت استراپ استفاده شد. شرط معنی‌داری آزمون بوت‌استراپ و تائید فرضیات در این روش، قرار نگرفتن عدد ۰ بین ۲ عدد حاصل‌شده برای حد پایین و حد بالای آزمون می‌باشد.

همچنین این مطالعه با کد اخلاق IR.PNU.REC.1400.219 در کمیته اخلاق دانشگاه پیام نور موردبررسی و تائید قرار گرفت.

یافته‌ها

از مجموع ۱۶۳ پاسخگوی شرکت‌کننده در مطالعه، ۳۱/۹ درصد مرد و ۶۸/۱ درصد زن؛ ۲۱/۵ درصد مجرد و ۷۸/۵ درصد متأهل بودند. ازنظر سنی، اکثریت پاسخ‌دهندگان بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن داشتند و کمترین درصد (۱۰/۴ درصد) به پاسخ‌دهندگان دارای سن بالای ۵۰ سال اختصاص داشت. ازنظر تحصیلات، اکثریت کارکنان (۵۲/۱ درصد) دارای تحصیلات لیسانس بودند. برای آزمون نرمال بودن داده‌ها، روش‌های مختلفی مورداستفاده قرار گرفت، یکی از مناسب‌ترین این روش‌ها، استفاده از شکل توزیع و یا به‌عبارت‌دیگر محاسبه‌ی کجی و چولگی متغیرهای تحقیق است. مدار صفر برای این شاخص‌ها نشان‌دهنده‌ی این است که کاملاً از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند؛ اما محققان معتقدند که هرگاه کجی و چولگی داده‌ها بین ۲ و ۲ - باشد، توزیع متغیرها نرمال است. در این تحقیق مقادیر کجی و چولگی داده‌ها بین ۲ و ۲ - شد، پس توزیع نرمال بود (جدول ۲).

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

جدول ۲: جدول کجی و چولگی متغیرها

متغیر	چولگی (SKEWNESS)	کشیدگی یا کجی (KURTOSIS)	وضعیت	نوع آزمون
یکپارچگی خارجی	- ۰/۴۶۴	- ۰/۰۷۳	نرمال	پارامتریک
یکپارچگی داخلی	- ۰/۲۴۱	- ۰/۳۵۸	نرمال	پارامتریک
عملکرد	۰/۲۸۲	- ۰/۶۵۷	نرمال	پارامتریک
ارزش‌افزوده زنجیره تأمین	- ۰/۲۱۰	- ۰/۲۵۸	نرمال	پارامتریک

شاخص KMO برابر ۰/۸۸۴ شد، لذا تعداد نمونه (تعداد پاسخ‌دهندگان) برای تحلیل کافی می‌باشد. همچنین مقدار آزمون بارتلت، کوچک تراز ۰/۰۵ بود؛ که نشان داد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است و فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی، رد شد (جدول ۳).

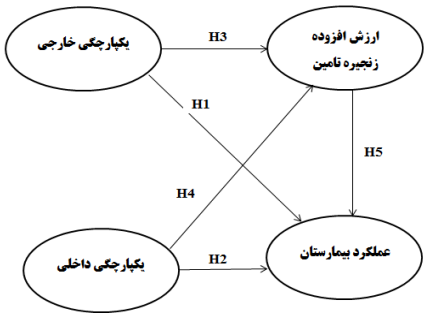
مدل مفهومی این پژوهش برای بررسی روابط بین متغیرها به‌صورت زیر در نظر گرفته شد. این مدل از مطالعه تاوانا و همکاران (۲۰۱۹) برگرفته‌شده است (۱۱) (شکل ۱).

به‌منظور بررسی فرضیه‌های تحقیق از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده‌شده است. نتایج مدل ساختاری تحقیق در حالت استاندارد در شکل ۲ و در حالت معنی‌داری در شکل ۳ آمده است.

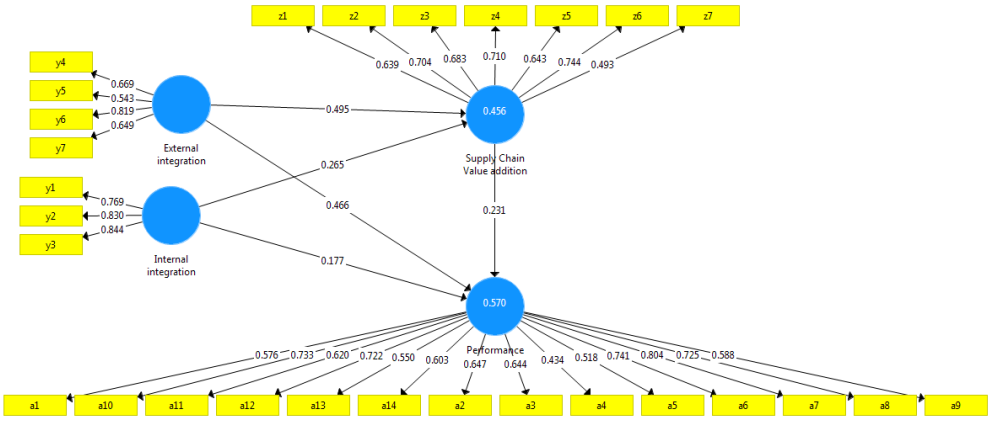
جدول ۳: آزمون KMO و بارتلت برای سؤالات پرسشنامه

آزمون KMO		۰/۸۸۴
آزمون بارتلت	χ^2	۸۴۶۴/۹۴۱
	درجهٔ آزادی	۹۰۳
	مقدار* p	< ۰/۰۰۱

* سطح معنی‌داری p < ۰/۰۵

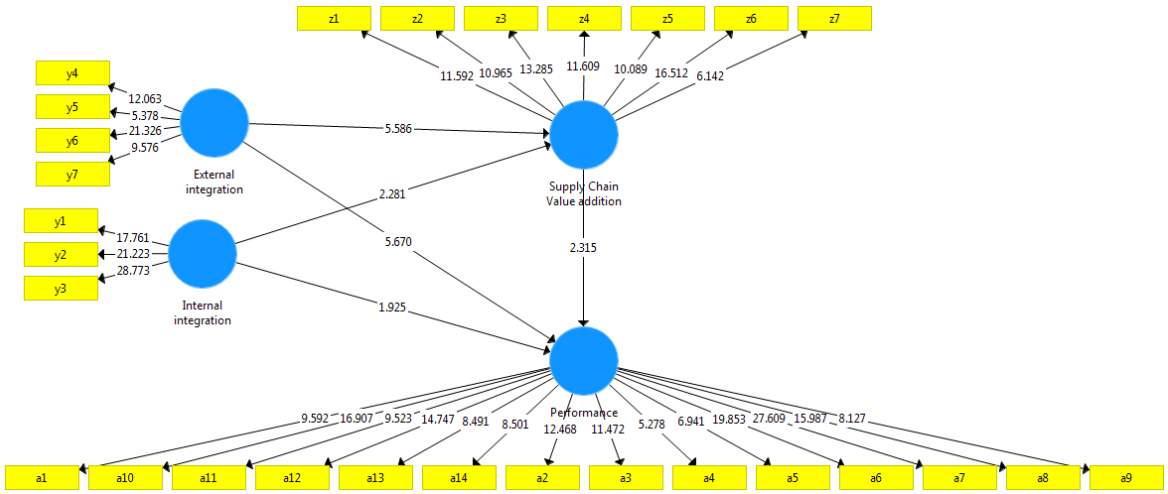


شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (تاوانا و همکاران، ۲۰۱۹) (۱۱)



شکل ۲: مدل ساختاری تحقیق در حالت استاندارد

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]



شکل ۳: مدل ساختاری تحقیق در حالت معنی‌داری

نتیجه ضرایب مسیر در شکل ۲ و ضرایب معنی‌داری در شکل ۳ قابل‌مشاهده است. درواقع ضریب مسیر، بیان‌کننده وجود رابطه علی خطی، شدت و جهت این رابطه بین دو متغیر مکنون است. در حقیقت همان ضریب رگرسیون در حالت استاندارد است که در مدل‌های ساده‌تر رگرسیون ساده و چندگانه مشاهده می‌شود. عددی بین ۱ - تا ۱+ است که اگر برابر با صفر شوند، نشان‌دهنده‌ی نبود رابطه‌ی علی خطی بین دو متغیر پنهان است. درصورتی‌که مقدار اعداد معنی‌داری t از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه‌ی بین سازه‌ها و درنتیجه تائید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. همان‌گونه که در شکل ۳ مشخص است، تمامی ضرایب معنی‌داری به‌جز مسیر یکپارچگی داخلی-عملکرد، از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشند که این امر، معنی‌دار بودن روابط فوق را در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد.

نتایج حاصل‌شده از مقدار R^2 در جدول ۴ نشان داد که مقدار R^2 برای سازه‌های فوق در ناحیه‌ی قوی و متوسط قرار گرفتند که این امر نشان از برازش مناسب مدل ساختاری دارد.

جدول ۴: مقادیر R^2 برای سازه‌های درون‌زا

نام سازه	R^2	برازش
عملکرد	۰/۶۷	قوی
ارزش‌افزوده زنجیره تأمین	۰/۳۸	متوسط

جدول ۵ مقادیر اعتبار اشتراکی و افزونگی برای هر یک از سازه‌ها را نشان می‌دهد همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار شاخص‌ها مثبت و بزرگ‌تر از صفر شدند که این امر نیز مؤید برازش مناسب بخش ساختاری مدل می‌باشد.

جدول ۵: مقادیر اعتبار اشتراکی و افزونگی برای هر یک از سازه‌ها

نام سازه	CV-Com	CV-Red
یکپارچگی خارجی	۰/۲۷۱	۰/۲۷۱
یکپارچگی داخلی	۰/۱۷۱	۰/۱۷۱
عملکرد	۰/۱۸۶	۰/۳۵۹
ارزش‌افزوده زنجیره تأمین	۰/۵۳۸	۰/۲۲۵

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

معیار دیگر برای برازش کلی، مدل GOF است. عددی که برای این معیار به دست می‌آید، بین ۰ و ۱ می‌باشد که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند (۱۸). مقدار GOF برابر با ۰/۳۸ محاسبه شد که این مقدار در مقایسه با مقادیر پایه تعریف‌شده، نشان از برازش قوی مدل با داده‌های جمع‌آوری شده دارد.

جدول ۶: نتیجه بررسی فرضیه‌های مستقیم تحقیق

فرضیه	مسیر	مقدار p	آماره t	ضریب مسیر	نتیجه
اول	یکپارچگی خارجی- عملکرد	* ۰/۰۰۱ >	۵/۶۷۰	۰/۴۴۶	تأیید
دوم	یکپارچگی داخلی- عملکرد	۰/۳۱	۱/۹۲۵	۰/۱۷۷	رد
سوم	یکپارچگی خارجی- ارزش‌افزوده زنجیره تأمین	* ۰/۰۰۱ >	۵/۵۸۶	۰/۴۹۵	تأیید
چهارم	یکپارچگی داخلی- ارزش‌افزوده زنجیره تأمین	* ۰/۰۰۱ >	۲/۲۸۱	۰/۲۶۵	تأیید
پنجم	ارزش‌افزوده زنجیره تأمین- عملکرد	* ۰/۰۰۱ >	۲/۳۱۵	۰/۲۳۱	تأیید

* سطح معنی‌داری p < ۰/۰۵

نتایج بررسی فرضیه‌های پژوهش در جدول ۶ ارائه‌شده است. با توجه به مقادیر t > ۱/۹۶، فرضیه‌های اول، سوم، چهارم و پنجم تأیید شد؛ اما فرضیه دوم مبنی بر تأثیر یکپارچگی داخلی بر عملکرد تأیید نشد.

پس‌ازاینکه نتایج بررسی فرضیات اصلی مشخص شد، لازم است که نتایج فرضیاتی که بر اساس متغیرهای میانجی با استفاده از مسیر غیرمستقیم تدوین‌شده‌اند، مشخص شود. در این پژوهش برای آزمون فرضیاتی که بر اساس متغیرهای میانجی و مسیر غیرمستقیم تدوین‌شده‌اند، از آزمون بوت استراپ استفاده شد. نتایج تحلیل پژوهش با استفاده از روش بوت استراپ در جدول ۷، نشان داده‌شده است.

جدول ۷: نتایج بوت‌استراپ برای مسیر واسطه‌ای الگوی پیشنهادی پژوهش

فرضیه	مسیر	بوت	سوگیری	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا	نتیجه
ششم	یکپارچگی داخلی- ارزش‌افزوده زنجیره تأمین- عملکرد	۰/۴۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۲۳۷	۲/۷۷۲۰	۳/۰۸۵۲	تأیید
هفتم	یکپارچگی خارجی- ارزش‌افزوده زنجیره تأمین- عملکرد	۰/۲۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۲۱۵	۳/۱۱۲۶	۳/۴۲۸۲	تأیید

نتایج نشان می‌دهد که عدد صفر بین حد بالا و پایین حاصل‌شده برای مسیر فرضیه ششم و هفتم قرار نگرفته است. لذا فرضیات این تحقیق مورد تائید قرارگرفته شد.

بحث

این تحقیق به‌منظور بررسی تأثیر یکپارچگی داخلی و خارجی بر عملکرد بیمارستان با توجه به نقش متغیر میانجی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین در بیمارستان حضرت ولیعصر بافق انجام شد. برای دستیابی به این هدف از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده گردید. مطالعه حاضر از طریق مفهوم‌سازی و با در نظر گرفتن ارزش‌افزوده زنجیره تأمین به‌عنوان یک سازه میانجی، مطالعات قبلی را گسترش داد. طبق یافته‌های این مطالعه، یکپارچگی خارجی بر عملکرد بیمارستان ازنظر آماری تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است و لذا فرضیه مربوط به آن تائید شد. این یافته با یافته‌های تحقیق پرزلارا و همکاران (۲۰۲۰) که در بین چهار صنعت مختلف مالزی صورت گرفت (۱۴)، تحقیق تاوانا و همکاران (۲۰۱۹) که در بین ۳۶۶ شرکت تولیدی در هند انجام شد (۱۱) و نیز تحقیق لیو و جیارامن (۲۰۱۹) که بین ارائه‌دهندگان خدمات حرفه‌ای مستقر در هند صورت گرفت (۱۵)، همخوانی دارد. در این تحقیق، بیان شد که یکپارچگی خارجی به‌صورت مستقیم توانمندی‌های بیمارستان را بهبود می‌دهد. طبق یافته‌های این مطالعه، یکپارچگی داخلی بر عملکرد بیمارستان ازنظر آماری تأثیر معنی‌داری نداشته است. این یافته با یافته‌های تحقیق آمواکو و همکاران (۲۰۲۰) که در یک منطقه تجاری در برلین صورت گرفت (۱۶) و نیز تحقیق ژانگ و اسپایسر (۲۰۱۴) که در یک اداره بزرگ دولتی چین انجام شد (۱۷) که در پژوهش خود دریافتند یکپارچگی داخلی بر عملکرد اثر دارد، همخوانی ندارد. هرچند در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم که

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

یکپارچگی خارجی قوی‌تر از یکپارچگی داخلی است. بااین‌وجود، مدیران بیمارستان نباید نقش یکپارچگی داخلی را در موفقیت کلی بیمارستان انکار کنند.

طبق یافته‌های این مطالعه، یکپارچگی خارجی بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین بیمارستان ازنظر آماری تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است و لذا فرضیه مربوطه تائید شد. این یافته با یافته‌های تحقیق کیم (۲۰۱۷) که در بین سازمان‌های خدماتی کره جنوبی صورت گرفت (۱۸)، همسویی دارد. درمجموع می‌توان بیان کرد ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه که شامل یکپارچگی داخلی و یکپارچگی خارجی می‌باشد، تأثیر زیادی بر توانمندی‌های بیمارستان دارد. در حقیقت یکپارچگی بیشتر زنجیره تأمین، باعث افزایش توانمندی‌های بیمارستان می‌گردد. در این خصوص پیشنهاد می‌شود هماهنگی‌های بین بخشی در فرآیند خریدها در بیمارستان در کمیته مربوطه به‌صورت سالیانه مورد بازبینی و کلیه فرآیندهای زنجیره تأمین در بستر الکترونیکی انجام گیرد. طبق یافته‌های این مطالعه، یکپارچگی داخلی بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین بیمارستان ازنظر آماری تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است و لذا فرضیه مربوط به آن تائید شد. این یافته با یافته‌های تحقیق لی و همکاران (۲۰۰۷) که بین مدیران ارشد تعدادی از سازمان‌های تجاری آمریکا انجام شد (۱۹)، همخوانی دارد. علیرغم تأثیر قوی یکپارچگی خارجی در مقایسه با یکپارچگی داخلی بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین و نیز بر عملکرد بیمارستان، یکپارچگی خارجی تنها در صورتی امکان‌پذیر است که بیمارستان دارای یکپارچگی داخلی فشرده نیز باشد. بیمارستان نباید تأثیر اشتراک اطلاعات، تعهد، همکاری و اعتماد را به‌عنوان چهار رکن زنجیره تأمین یکپارچه نادیده بگیرد. نتایج یافته‌ها نشان داد که یکپارچگی خارجی و داخلی با کاهش هزینه‌ها، بهبود انعطاف‌پذیری و افزایش سرعت، کیفیت و دقت به بهبود ارزش‌افزوده زنجیره تأمین کمک می‌کنند.

طبق یافته‌های این مطالعه، ارزش‌افزوده زنجیره تأمین بر عملکرد بیمارستان ازنظر آماری تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است و لذا ارزش‌افزوده زنجیره تأمین به‌طور مستقیم عملکرد بیمارستان را بهبود می‌بخشد. این بدان معنی است که سطح بالاتری از یکپارچگی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین به عملکرد بهتر بیمارستان کمک می‌کند. این یافته با یافته‌های تحقیق تان و لیم (۲۰۱۹) که در بین پنج صنعت تولیدی در مالزی انجام شده است (۲۰)، همسویی دارد. نتیجه آزمون فرضیه ششم نشان داد ارزش‌افزوده زنجیره تأمین در تأثیر یکپارچگی داخلی بر عملکرد بیمارستان نقش میانجی دارد. این یافته با یافته‌های تحقیق تاوانا و همکاران (۲۰۱۹) که در بین ۳۶۶ شرکت تولیدی در هند انجام شد (۱۱) همسو است؛ و از طرفی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین در تأثیر یکپارچگی خارجی بر عملکرد بیمارستان هم نقش میانجی دارد و لذا فرضیه هفتم تحقیق هم تائید شد. این یافته با یافته‌های تحقیق تاوانا و همکاران (۲۰۱۹) که در بین ۳۶۶ شرکت تولیدی در هند انجام شد (۱۱) و ژانگ و اسپایسر (۲۰۱۴) که در یک اداره بزرگ دولتی چین انجام شد (۱۷) همسویی دارد. مدیران بیمارستان باید این واقعیت را درک کنند که یکپارچگی تنها تأثیر مستقیم بر عملکرد بیمارستان ندارد، بلکه یک اثر غیرمستقیم و باواسطه ارزش‌افزوده زنجیره تأمین بر عملکرد نیز دارد؛ یعنی یکپارچگی‌های خارجی و داخلی می‌توانند مستقیماً ارزش‌افزوده زنجیره تأمین را بهبود بخشند و همچنین به‌طور مستقیم و غیرمستقیم عملکرد بیمارستان را از طریق افزودن ارزش زنجیره تأمین بهبود بخشند. درمجموع نتایج همه فرضیه‌های این تحقیق، این موضوع را پشتیبانی می‌کنند که یکپارچگی داخلی در فرآیندها همراه با یکپارچگی خارجی، ارزش‌افزوده زنجیره تأمین و عملکرد را تحریک می‌کنند و این در حالی است که افزودن ارزش زنجیره تأمین به‌نوبه خود یک عامل تقویت‌کننده برای عملکرد محسوب می‌شود.

ازجمله نقاط قوت این پژوهش می‌توان به قابلیت تعمیم نتایج به جامعه اهداف مشابه و نیز ایجاد ابزار پژوهشی مناسب برای گردآوری اطلاعات که از پایایی و روایی بالایی برخوردار بود، اشاره کرد. البته ازآنجاکه این پژوهش ازنظر مکانی صرفاً در یک بیمارستان متوسط و دولتی به انجام رسیده و با عنایت به اینکه شرایط بیمارستان‌های بزرگ و خصوصی و با تخصص‌های مختلف در زنجیره تأمین متفاوت است، در تعمیم نتایج این مطالعه به سایر بیمارستان‌ها باید جانب احتیاط را رعایت نمود.

نتایج ارائه‌شده در این پژوهش را باید در سایه محدودیت‌های آن مورد تفسیر و تعمیم قرارداد. ازجمله محدودیت‌های این پژوهش اثر روش واریانس مشترک هست، زیرا همه پرسشنامه‌ها توسط کارکنان پاسخ داده‌شده است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

برای غلبه بر این محدودیت می‌توان از سنجش‌های ۳۶۰ درجه‌ای یا سه سوسازی برای تعمیم بهتر داده‌ها استفاده کرد. با توجه به ماهیت خاص بیمارستان‌ها در خصوص تأمین تجهیزات و ملزومات و وجود مثلث پزشک، بیمار و بیمه در بیمارستان، پیشنهاد می‌شود این موضوع در بیمارستان‌ها و سایر ارگان‌های خدماتی نیز مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین با توجه به ماهیت پژوهش، بهتر است در آینده از ترکیب روش‌های کمی و کیفی به‌طور هم‌زمان بهره گرفت.

نتیجه‌گیری

طبق یافته‌های این مطالعه می‌توان اظهار نمود که یکپارچگی خارجی بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین بیمارستان و نیز بر عملکرد بیمارستان تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است. لذا جهت برقراری ارتباط استراتژیک بین تأمین‌کنندگان و بیمارستان، مشاوره‌های بیرونی در خصوص زنجیره تأمین به‌ویژه در حوزه تجهیزات پزشکی برای بیمارستان ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به تأثیر مثبت یکپارچگی داخلی بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین بیمارستان، پیشنهاد می‌شود کلیه فعالیت‌های داخلی در این بیمارستان بر اساس یک برنامه مدون صورت گیرد به‌گونه‌ای که در برنامه استراتژیک بیمارستان که از الزامات استانداردهای اعتباربخشی می‌باشد، تمرکز خاص بر ارزش‌افزوده زنجیره تأمین به‌عنوان یکی از استراتژی‌های بیمارستان لحاظ شود. همچنین با تائید نقش میانجی ارزش‌افزوده زنجیره تأمین در رابطه بین یکپارچگی داخلی و خارجی بر عملکرد بیمارستان، پیشنهاد می‌شود کلیه اقدامات پاراکلینیکی در خود بیمارستان انجام گیرد تا از این حیث نیز ارزش‌افزوده زنجیره تأمین به‌درستی تقویت شود.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه افرادی که در انجام این پژوهش یاری‌گر نویسندگان بودند، به‌ویژه حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه پیام نور یزد و نیز کارکنان محترم بیمارستان حضرت ولیعصر بافق تقدیر و تشکر نمایند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: م. ح
جمع‌آوری داده‌ها: ع. م
تحلیل داده‌ها: م. ح، ع. م
نگارش و اصلاح مقاله: م. ح، ع. م

سازمان حمایت‌کننده

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی گرایش توسعه منابع انسانی دانشگاه پیام نور یزد می‌باشد و از سوی هیچ سازمانی، موردحمایت مالی قرار نگرفته است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان اعلام‌نشده است.

References

1)Ataseven C, Nair A. Assessment of supply chain integration and performance relationships: a meta-analytic investigation of the literature. International Journal of Production Economics 2017; 185: 252-65. doi: 10.1016/j.ijpe.2017.01.007.
2)Singh R, Shabani A, Kashav Sh. Value-adding practices in food supply chain: evidence from Indian food industry. Agribusiness 2017; 33(1): 116-30. doi: 10.1002/agr.21478.
3)Benton JW. Purchasing and supply chain management. 4th ed. USE: SAGE publications; 2020: 608.
4)Pérez-Lara M, Saucedo-Martínez JA, Marmolejo-Saucedo JA, Salais-Fierro TE, Vasant P. Vertical and horizontal integration systems in industry 4.0. Wireless Networks 2020; 26(7): 4767-75. doi: 10.1007/ s11276-018-1873-2.
5)Clott C, Hartman BC. Supply chain integration, landside operations and port accessibility in metropolitan Chicago. Journal of Transport Geography 2016; 51(2): 130-9. doi: 10.1016/ j.jtrangeo.2015.12.005.
6)Nunes L, Causer T, Ciolkosz D. Biomass for energy: a review on supply chain management models. Renewable and Sustainable Energy Reviews 2020; 120: 106958. doi: 10.1016/j.rser.2019.109658.
7)Chen M, Liu H, Wei S, Gu J. Top managers' managerial ties, supply chain integration, and firm performance in China: a social capital perspective. Industrial Marketing Management 2018; 74: 205-14. doi: 10.1016/j.indmarman.2018.04.013.
8)Zhang M, Lettice F, Chan HK, Nguyen HT. Supplier integration and firm performance: the moderating effects of internal integration and trust. Production Planning & Control 2018; 29(10): 802-13. doi: 10.1080/09537287.2018.1474394.
9)Kim HJ. Information technology and firm performance: the role of supply chain integration.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

Operations Management Research 2017; 10(1-2): 1-9. doi: 10/1007/s12063-016-0122-z.
10) Yousefi H, Yung K. Financial flexibility and economic policy uncertainty: evidence from firm behavior and firm value. Journal of Corporate Accounting & Finance 2021; 33(1): 11-22. doi: 10.1002/jcaf.22521.
11) Tavana M, Shabani A, Singh R. The impact of interwoven integration practices on supply chain value addition and firm performance. Journal of Industrial Engineering International 2019; 15(1): 539-51. doi: 10.1007/s40092-019-0316-8.
12) Choudhury J. Performance impact of intellectual capital: a study of indian it sector. International Journal of Business and Management 2010; 5(9): 72-80. doi: 10.5539/ijbm.v5n9p72.
13) Chen HR, Tseng HF. Factors that influence acceptance of web-based e-learning systems for the in-service education of junior high school teachers in Taiwan. Evaluation and Program Planning 2011; 35(3): 398-406. doi: 10.1016/j.evalprogplan. 2011. 11.007.
14) Pérez-Lara M, Saucedo-Martínez JA, Marmolejo-Saucedo JA, Salais-Fierro TE, Vasant P. Vertical and horizontal integration systems in industry 4.0. Wireless Networks 2020; 26(7): 1-9. doi: 10.1007/ s11276-018-1873-2.
15) Liu Z, Jayaraman V. Exploring the effect of internal and external integration on the performance of professional service outsourcing. Journal of Global Operations and Strategic Sourcing 2019; 12(3): 410-28. doi: 10.1108/JGOSS-01.
16) Amoako T, Huai Sheng Z, Dogbe, CSK, Pomegbe WWK. Effect of internal integration on SMEs' performance: the role of external integration and ICT. International Journal of Productivity and Performance Management 2020; 71(2): 643-65.
17) Zhang Z, Spicer A. Leader, you first': the everyday production of hierarchical space in a Chinese bureaucracy. Human Relations 2014; 67(6): 739-62. doi: 10.1177/0018726713503021.
18) Kim HJ. Information technology and firm performance: the role of supply chain integration. Operations Management Research 2017; 10: 1-9. doi: 10.1007/s12063-016-0122-z.
19) Lee CW, Kwon IG, Severance D. Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration, and customer. Supply Chain Management 2007; 12(6): 444-52. doi: 10.1108/13598540710826371.
20) Tan KW, Lim KT. Impact of manufacturing flexibility on business performance: Malaysian's perspective. Gadjah Mada International Journal of Business 2019; 21(3): 308-29. doi: 10.22146/gamaijb. 27402.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]

Manage Strat Health Syst

Research Article

The Impact of Internal and External Integration on Hospital Performance in Context with Supply Chain Value Addition

Mehdi Haddadzade [1*], Alie Sadat Motevalian Bafghi [2]

[1] Assistant professor, Department of Business Management, Payame Noor University,Tehran, Iran
[2] MSc student in Public Management, Department of Public Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

*** Corresponding Author:** Mehdi Haddadzade
mhaddadz@pnu.ac.ir

Citation: Haddadzade M, Motevalian Bafghi AS. The Impact of Internal and External Integration on Hospital Performance in Context with Supply Chain Value Addition. Manage Strat Health Syst 2023; 7(4): 369-79.

Received: November 13, 2022
Revised: December 31, 2022
Accepted: January 17, 2023

Funding: The authors have no support or funding to report.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

A B S T R A C T

Background: The performance of an organization is affected by activities of other supply chain members. The key issue in a supply chain is the coordinated management and control of all these activities, which is achieved through proper integration of the supply chain. Therefore, this study was conducted with the aim of investigating the effect of internal and external integration on the performance of hospital with the mediating role of added value of the supply chain in Hazrat Valiasr Bafaq Hospital.

Methods: The current cross-sectional research was conducted with the structural equation approach in 1400. The statistical population included all the employees (250 people) of Hazrat Waliasr Bafaq Hospital, 163 of whom were randomly selected based on Cochran's formula. Data collection tools included value added questionnaires of supply chain, internal integration, external integration and performance. The validity of the instruments was investigated and confirmed using convergent and divergent validity, and reliability was studied using Cronbach's alpha and composite reliability. The structural equations model and SPSS $_{24}$ and LISREL $_{8}$ software were used to analyze the data.

Results: Findings showed that internal integration with a significant value of 1.925 and path coefficient = 0.177 does not affect performance, and external integration with a significant value of 5.670 and path coefficient = 0.446 had a positive and significant effect on performance. Moreover, internal integration with a significant value of 2.281 and path coefficient = 0.265, and external integration with a significant value of 5.586 and path coefficient = 0.495 had a significant positive effect on the added value of the supply chain. The added value of the supply chain had a positive and significant effect on performance with a significant value of 2.315 and path coefficient = 0.231. In addition, the added value of the supply chain explains the mediating role between integration and performance. The quality of the final model of the research had a good fit with the overall model fit index (0.38).

Conclusion: The findings of this study showed that External integration has a significant effect on both the performance and supply chain value addition. But internal integration only affects supply chain value addition. It was also found that interdepartmental coordination is one of the important parameters for improving hospital performance. According to the results of this research, it is suggested that all the internal activities of the hospital be carried out based on a written program. Moreover, a special focus on the added value of the supply chain should be included as one of the hospital's strategies.

Key words: Supply chain value addition, External integration, Internal integration, Performance

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1401.7.4.8.9]
[DOI: 10.18502/mshsj.v7i4.12179]