

## بررسی عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین و ایجاد مزیت رقابتی در بیمارستان های دولتی استان ایلام

سبحان علی اکبری<sup>۱</sup>، فرهاد وفايي<sup>۲\*</sup>، فرشید نامیان<sup>۱</sup>، مسعود صیدی<sup>۳</sup>

(۱) گروه مدیریت، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

(۲) گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران

(۳) گروه فنی و مهندسی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۶/۴

### چکیده

**مقدمه:** مدیریت زنجیره تامین در بخش بهداشت و درمان در مقایسه با دیگر صنایع به علت تاثیر بر سلامتی افراد از اهمیت به سزایی برخوردار است. در شرایط اقتصادی حاضر جهان که تفکر منطقی باید بر پایه هزینه های عمر محصول، منابع و فرآیندهای زنجیره تامین قرار گیرد، ضروری است که زنجیره تامین چابک باشد، تا بتواند عملکرد محیطی و اجتماعی مناسبی داشته و منجر به ایجاد مزیت رقابتی گردد.

**مواد و روش ها:** این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت روش یک تحقیق پیمایشی همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش پرسنل بیمارستان های دولتی استان ایلام بوده و بر اساس جدول مورگان تعداد ۳۴۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده های این پژوهش از دو نرم افزار SPSS و LISREL استفاده شده است.

**یافته های پژوهش:** میزان شاخص KMO برابر ۰/۸۴۴ و کفایت نمونه گیری را نشان می دهد. تمامی عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین دارای توزیع نرمال بوده و آماره آزمون بزرگ تر از ۱/۹۶ برای تمامی عوامل، حاکی از ارتباط معنی دار آن ها با چابکی زنجیره تامین است. وجود همبستگی مثبت بین چابکی زنجیره تامین و مزیت رقابتی براساس یافته های پژوهش تایید گردید. میزان شاخص نیکویی برازش (GFI=0.96) نشان دهنده برازش مطلوب مدل و آماره آزمون بدست آمده از مدل (T=9.60) نشان دهنده تاثیر معنی دار چابکی زنجیره تامین بر ایجاد مزیت رقابتی است.

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج پژوهش نشان داد هفت بعد فناوری های مبتنی بر کامپیوتر، انعطاف، روابط با تامین کنندگان، به کارگیری تکنولوژی های نوین، روابط مشارکتی، حساسیت نسبت به بازار و پاسخ گویی تقاضا، بر چابکی زنجیره تامین بیمارستان ها تاثیرگذارند و بیمارستان های دولتی استان ایلام در سه بعد ماندگاری و دوام، قابلیت حفظ و فرصت شناسی از مزیت نسبی رقابتی برخوردارند ولی در زمینه شایستگی های منحصربه فرد فاقد مزیت رقابتی هستند.

**واژه های کلیدی:** چابکی زنجیره تامین، مزیت رقابتی، بیمارستان های دولتی، ایلام

\* نویسنده مسئول: گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران

Email: sobhan64@hotmail.com

Copyright © 2019 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

## مقدمه

در عصر حاضر سلامت یکی از دغدغه های اصلی اغلب دولت ها است و تغییرات جهانی چالش های جدیدی را در عرصه سلامت و به طور خاص در بیمارستان ها ایجاد کرده است (۱).

مدیریت زنجیره تامین در بخش بهداشت و درمان در مقایسه با دیگر صنایع به علت تاثیر بر سلامتی افراد و نیاز به ارائه خدمات سلامت دقیق و کافی مطابق با نیازهای بیمار، پیچیده تر است. در بخش مراقبت های بهداشتی موضوع زنجیره تامین از جایگاه برجسته ای برخوردار است، زیرا وظیفه خطیر حفظ سلامت و مراقبت از حیات جامعه برعهده این بخش می باشد (۲).

زنجیره تامین عبارت است از شبکه ای از فرآیندها، به طوری که هدف نهایی آن ها تامین کالاها و خدمات مشتریان بوده و در برگزیده تامین کنندگان، تولیدکنندگان، توزیع کنندگان، عمده فروشان و خرده فروشانی است که با هم به طور هماهنگ و منسجم در جهت راضی کردن مشتریان همکاری می کنند (۳).

اشنلر و اسمیلزر (۲۰۰۶) زنجیره تامین مراقبت بهداشتی را به عنوان اطلاعات، تدارکات و منابع مالی درگیر با دریافت و جا به جایی کالاها و خدمات از سوی تامین کننده به مصرف کننده نهایی به منظور ارتقاء نتایج بالینی توامان با کنترل هزینه ها، تعریف می نماید. این تعریف بازیگران اصلی (توسعه دهندگان، تولید کنندگان، گیرندگان خدمت، پرداخت کنندگان و ارائه کنندگان) و نقش آن ها در زنجیره تامین مراقبت های بهداشتی را تایید می کند (۴).

همکاری زنجیره تامین سازمان ها را قادر می سازد تا سود و زیان را به اشتراک بگذارند، منابع و قابلیت های خود را فراتر از مرزهای خود گسترش دهند، و در نهایت منجر به عملکرد بهتر و کاهش هزینه کلی شوند (۵).

بررسی و سنجش عملکرد برای سازمان ها از اهمیت به سزایی برخوردار است. در محیط کسب و کار رقابتی امروز، ارزیابی زنجیره تامین نیز یک عملکرد اصلی در هر نوع سازمانی است (۶).

در شرایط اقتصادی حاضر جهان که تفکر منطقی باید بر پایه هزینه های عمر محصول، منابع و

فرآیندهای زنجیره تامین قرار گیرد، ضروری است که زنجیره تامین چابک باشد، تا بتواند عملکرد محیطی و اجتماعی مناسبی داشته باشد (۷) افزایش روزافزون رقابت میان شرکت ها موجب انتقال این رقابت به زنجیره تامین شرکت ها و موجب اهمیت یافتن زنجیره تامین چابک به عنوان پاسخی به شرایط پویا و ناپایدار شده است (۸).

تعاریف مختلفی از مفهوم چابکی ارائه شده است. در یکی از این تعاریف آمده است «حرکت سریع و قابلیت سازگاری سریع در پاسخگویی به تغییرات و حوادث پیش بینی نشده، فرصت های بازار و نیازهای مشتریان برای کسب مزیت رقابتی» عنوان شده است (۹).

بر اساس اعلام انجمن زنجیره تامین (۲۰۰۶) مهم ترین معیارهای ارزیابی چابکی بر اساس مدل مرجع عملیات زنجیره تامین عبارت اند از: پاسخگویی و انعطاف پذیری. این دو معیار در قالب شاخص های مختلفی مورد ارزیابی قرار می گیرد (۱۰).

مفهوم مزیت رقابتی، ارتباط مستقیمی با ارزش های مورد نظر مشتری دارد به نحوی که در یک طیف مقایسه ای هر چه قدر ارزش های عرضه شده یک سازمان به ارزش های مورد نظر مشتری نزدیک تر یا با آن منطبق تر باشد می توان گفت که سازمان، نسبت به رقبای خود در یک یا چند معیار رقابتی دارای برتری و مزیت می باشند. مزیت رقابتی شامل مجموعه عوامل یا توانمندی هایی است که همواره سازمان را به نشان دادن عملکردی بهتر از رقبای قادر می سازد (۱۱).

برای کسب مزیت رقابتی در محیط متغیر کسب و کار، شرکت ها باید در راستای کارآمدی عملیاتشان، علاوه بر موسسه خود، با تامین کنندگان و مشتریان هم ردیف شده و برای کسب سطح قابل قبولی از چابکی با یکدیگر مشارکت و همکاری کنند، در چنین حالتی است که زنجیره تامین چابک شکل می گیرد. یک زنجیره تامین چابک قادر است تا به طرز شایسته ای به تغییراتی که در محیط کاری روی می دهند پاسخ دهد (۱۲).

عبدی تالارپشتی و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیق خود با عنوان رتبه بندی عوامل موثر بر زنجیره تامین چابکی بیمارستان های ایران در سال ۹۴ با نمونه ۲۶۰

نفره ای از روسا، مدیران، اعضای هیئت علمی و صاحب نظران امور بیمارستان بدین نتیجه رسیدند که توسعه مهارت کارکنان، به کارگیری فن آوری اطلاعات، ادغام فرآیندها، برنامه ریزی متناسب، رضایت مشتری و کیفیت محصول در چابکی بیمارستان های عمومی ایران تاثیر داشته است (۱۳).

عادل آذر و همکاران (۲۰۱۱) نیز در تحقیقی با عنوان طراحی مدل چابکی زنجیره تامین؛ رویکرد مدل سازی تفسیری-ساختاری با هدف تدوین مدل جامع چابکی زنجیره تامین، بررسی گسترده ای در ادبیات موضوع انجام دادند. ارتباطات به دست آمده نشان داد که توسعه مهارت های کارکنان، به کارگیری فناوری اطلاعات و برنامه ریزی متناسب، اساس چابکی را در زنجیره تامین تشکیل می دهند (۱۴).

دهقان و بیدهندی در تحقیقی با عنوان مطالعه اثرات چابکی زنجیره تامین بر سودآوری با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری به شناسایی عوامل موثر بر زنجیره تامین چابک و بررسی تاثیر این عوامل بر سودآوری در سازمان پرداختند. جامعه آماری ۲۷۰ تن از مدیران و کارکنان سازمان بود که نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که ۴ عامل سرعت، پاسخگویی، شایستگی و انعطاف پذیری با سودآوری ارتباط معنی داری دارند و در بین آن ها عامل انعطاف پذیری بیشترین تاثیر را بر روی سودآوری و عامل سرعت کمترین تاثیر را بر روی سودآوری دارند (۱۵).

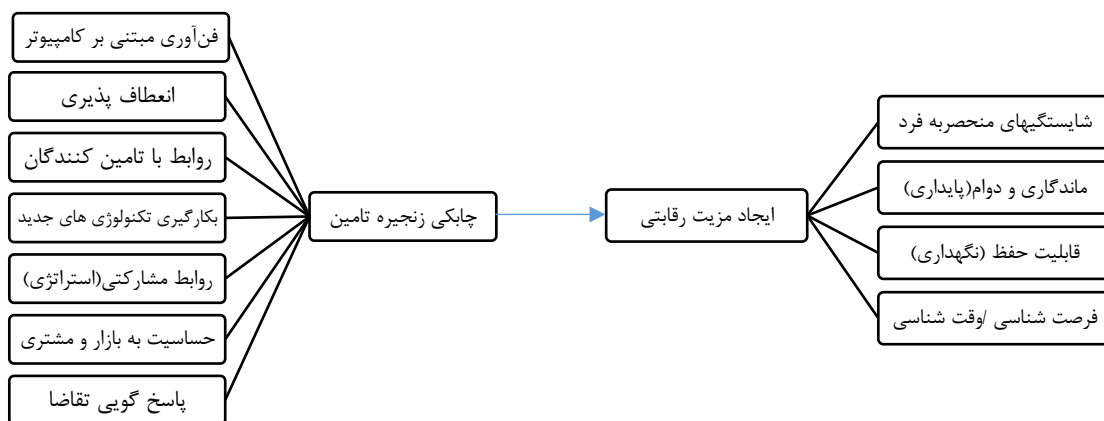
جعفرنژاد و درویش در تحقیق خود با عنوان ارزیابی و سنجش چابکی در زنجیره تامین بر آن بودند تا با در

نظر گرفتن شاخص های انعطاف پذیری، پاسخ گویی، سرعت و شایستگی به عنوان شاخص های اصلی، چابکی یک زنجیره تامین سنجیده و عوامل محدودکننده چابکی در زنجیره تامین شرکت مورد مطالعه شناسایی کنند. بدین منظور با بررسی تحقیقات مربوطه زیر شاخص ها استخراج و سپس با به کارگیری مدل های ریاضی و به کار بستن اعداد فاز شاخصی برای سنجش چابکی زنجیره تامین، ارائه کردند (۱۶).

زنجیره تامین در افزایش کیفیت و سرعت ارائه خدمات نقش تعیین کننده ای دارد. چابک سازی زنجیره تامین علاوه بر افزایش سرعت آن می تواند قابلیت پاسخگویی سازمان به تغییرات در نیازها و خواسته های مشتریان را بهبود بخشد. سرعت و کیفیت ارائه خدمات در بیمارستان ها به عنوان یک سازمان خدماتی از اهمیت ویژه ای برخوردار است که با چابک سازی زنجیره تامین این مهم محقق خواهد شد. لذا پژوهش حاضر به بررسی عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین و امکان ایجاد مزیت رقابتی در بیمارستان های دولتی استان ایلام پرداخته است.

### مواد و روش ها

پس از بررسی مدل های مختلف چابکی زنجیره تامین و مدل های ایجاد مزیت رقابتی در سایر پژوهش های انجام شده و هم چنین مشورت با نخبگان و صاحب نظران ابعاد مختلف مدل مفهومی پژوهش تعیین گردید. هفت بعد به عنوان ابعاد زنجیره تامین چابک و چهار بعد به عنوان ابعاد ایجاد مزیت رقابتی انتخاب گردید.



شکل شماره ۱. مدل کلی تحقیق

برای تمامی عوامل دو پرسش نامه بزرگ تر از ۰/۸۸ می باشد، بنا بر این می توان استنباط کرد که پرسش نامه ها از پایایی مطلوبی برخوردار بوده اند. برای تجزیه و تحلیل داده های این پژوهش از دو نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و LISREL نسخه ۸/۸ استفاده شد. بخش آمار توصیفی، میانگین، انحراف معیار، بررسی نرمال بوده داده ها از نرم افزار SPSS و برای آمار استنباطی از تحلیل عاملی تاییدی و تحلیل مسیر از نرم افزار LISREL استفاده شده است.

### یافته های پژوهشی

جدول شماره ۱ اطلاعات جمعیت شناختی را نشان می دهد که بر اساس آن بیشترین گروه پاسخگو را مردان (۵۴ درصد)، بیشترین میزان سطح تحصیلات کارشناسی (۵۶ درصد) و بیشترین پاسخگویان در حوزه درمان (۵۱ درصد) اشتغال داشته اند.

جامعه آماری و نمونه گیری: این پژوهش از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی بوده و از لحاظ ماهیت روش یک تحقیق پیمایشی همبستگی می باشد. جامعه آماری این پژوهش را پرسنل بیمارستان های دولتی استان ایلام به تعداد ۲۲۷۵ نفر تشکیل داده اند. برای انتخاب نمونه انتخابی بر اساس جدول مورگان تعداد ۳۴۰ نفر بر اساس نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای گردآوری داده ها از دو پرسش نامه استاندارد عوامل کلیدی موفقیت چابکی زنجیره تامین با ۲۱ سوال و هفت حیطه و پرسش نامه عوامل ایجاد کننده مزیت رقابتی با ۲۰ سوال و چهار حیطه استفاده شد. جهت سازگاری پرسش نامه ها با حوزه سلامت و بررسی روایی آن ها از نظر خبرگان زنجیره تامین و حوزه سلامت و برای بررسی پایایی آن ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. با توجه به این که میزان آلفا

جدول شماره ۱. اطلاعات جمعیت شناختی تحقیق

	حوزه فعالیت				تحصیلات			جنسیت	
	آموزش	امور مالی و پشتیبانی	درمان	بهداشت	کارشناسی ارشد و بالاتر	کارشناسی	کاردانی و پایین تر	زن	مرد
فراوانی	۱۱	۱۲۱	۱۷۵	۳۳	۶۴	۱۹۲	۸۴	۱۵۸	۱۸۲
درصد	۳	۳۶	۵۱	۱۰	۱۹	۵۶	۲۵	۴۶	۵۴

۰/۰۵ می باشد بنا بر این می توان بیان کرد تمامی متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال برخوردارند. برای بررسی تاثیر عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین از آزمون T یک طرفه استفاده شده است. بر اساس اطلاعات به دست آمده از جدول شماره ۲ با توجه به این که متغیرها از سطح معنی داری کمتر از سطح خطا برخوردارند و از طرفی آماره آزمون برای همه متغیرها بیشتر از ۱/۹۶ می باشد می توان بیان کرد که تمامی این عوامل بر چابکی زنجیره تامین بیمارستان تاثیر گذار هستند.

آزمون *KMO* و *بارتلت*: ضریب شاخص *KMO* از صفر تا یک است و هر چه میزان این شاخص به عدد یک نزدیک تر باشد نشان دهنده کفایت نمونه گیری است. میزان *KMO* محاسبه شده برابر ۰/۸۴۴ بود (بزرگ تر از ۰/۷) که نشان دهنده کفایت نمونه های پژوهش است.

برای بررسی نرمال بودن داده های به دست آمده از پرسش نامه، از نرم افزار SPSS و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. اطلاعات به دست آمده از نرم افزار نشان داد که Sig برای تمامی متغیرها کمتر از

جدول شماره ۲. بررسی تاثیر عوامل بر چابکی زنجیره تامین

فاصله اطمینان (۰/۹۵)		Test Value=3		درجه آزادی	t	
پایین	بالا	میانگین تغییرات	سطح معنی داری (دوطرفه)			
۰/۶۰۰۶	۰/۴۱۶۱	۰/۵۰۸۳۸	۰/۰۰۰	۳۳۹	۱۰/۸۴۰	فناوری های مبتنی بر کامپیوتر
۰/۶۷۷۶	۰/۵۰۶۰	۰/۵۹۱۷۷	۰/۰۰۰	۳۳۹	۱۳/۵۶۹	انعطاف
۰/۳۹۷۹	۰/۲۵۴۲	۰/۳۲۶۰۵	۰/۰۰۰	۳۳۹	۸/۹۲۰	روابط با تامین کنندگان
۰/۵۴۰۰	۰/۳۵۲۸	۰/۴۴۶۴۳	۰/۰۰۰	۳۳۹	۹/۳۸۰	بکارگیری تکنولوژی های نوین
۰/۶۷۹۴	۰/۴۸۸۳	۰/۵۸۳۸۳	۰/۰۰۰	۳۳۹	۱۲/۰۱۸	روابط مشارکتی
۰/۲۸۲۷	۰/۱۳۹۲	۰/۲۱۰۹۳	۰/۰۰۰	۳۳۹	۵/۷۸۱	حساسیت نسبت به بازار
۰/۲۶۴۷	۰/۱۱۴۴	۰/۱۸۹۵۷	۰/۰۰۰	۳۳۹	۴/۹۶۰	پاسخ گویی تقاضا

تامین و ایجاد مزیت رقابتی ۴۹/۳ درصد است که با توجه به این که میزان Sig برابر صفر و کمتر از ۰/۰۵ است از نظر آماری معنی دار است.

همبستگی بین متغیرهای اصلی تحقیق: در جدول شماره ۳ با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون رابطه بین متغیرهای تحقیق را نشان می دهد. میزان همبستگی بین چابکی زنجیره

جدول شماره ۳. بررسی همبستگی بین متغیرهای اصلی تحقیق

مزیت رقابتی	چابکی زنجیره تامین	همبستگی پیرسون	سطح معنی داری (دوطرفه)	تعداد
۱	۱	۰/۳۹۴**	۰/۰۰۰	۳۴۰
۱	۳۴۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۳۴۰

تامین اثر مثبت و معنی داری دارند. خلاصه اطلاعات بررسی ابعاد مزیت رقابتی برای بیمارستان نیز نشان می دهد که بیمارستان های دولتی استان ایلام در زمینه شایستگی های منحصر به فرد فاقد مزیت رقابتی بوده ولی در سایر مولفه های مورد اندازه گیری از مزیت نسبی رقابتی برخوردارند.

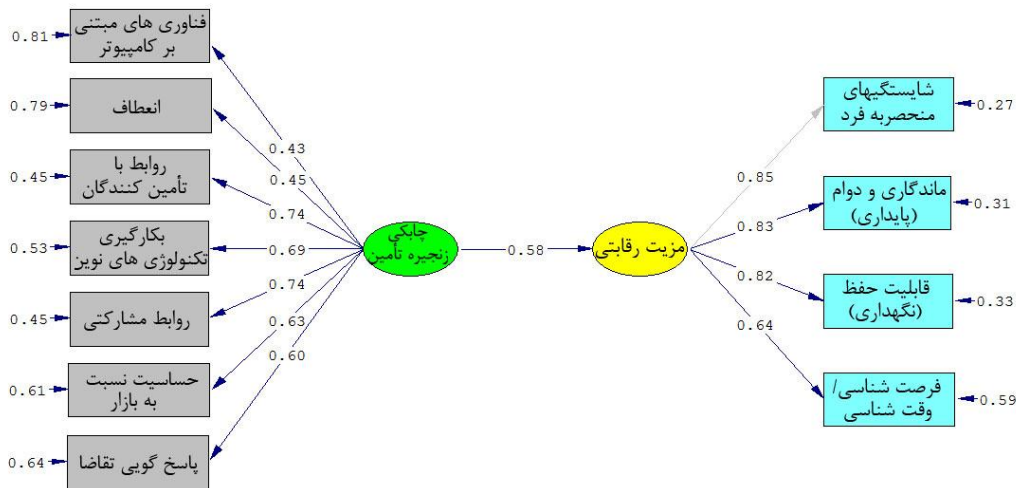
خلاصه بررسی عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین در بیمارستان های دولتی در جدول شماره ۴ آورده شده است. به طور کلی در سطح اطمینان ۹۹ درصد چنان چه ضریب معنی داری بیشتر از ۱/۹۶ و یا کمتر از ۱/۹۶- باشد رابطه معنی دار بین متغیرها بیان می گردد. با توجه به اطلاعات جدول شماره ۴ تمامی متغیرهای استفاده شده در مدل بر روی چابکی زنجیره

جدول شماره ۴. خلاصه بررسی عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین بیمارستان و بررسی وضعیت رقابت پذیری بیمارستان

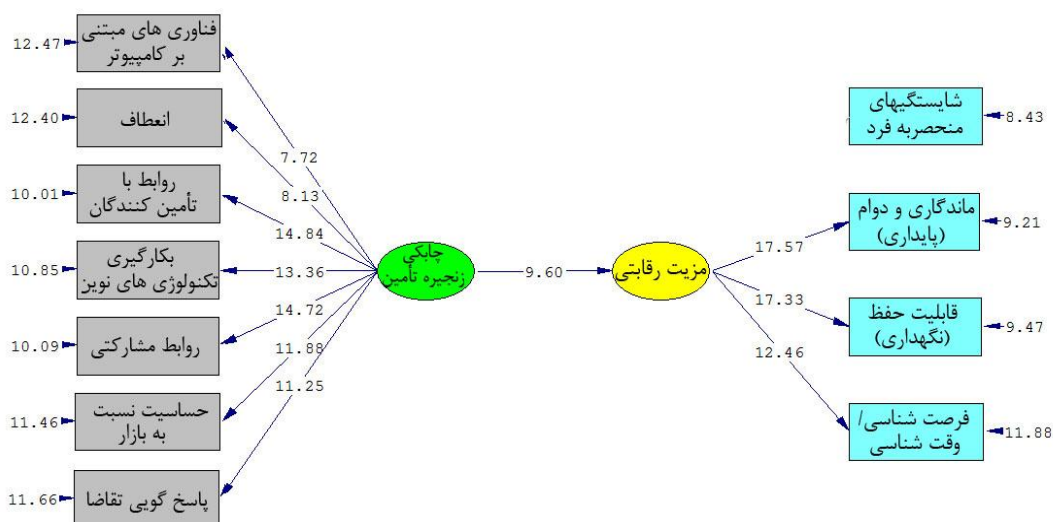
عامل تاثیرگذار بر چابکی زنجیره تامین	ضریب مسیر (β)	سطح معنی داری T	نتیجه
فناوری های مبتنی بر کامپیوتر	۰/۴۳	۷/۷۲	وجود ارتباط معنی دار
انعطاف پذیری	۰/۴۵	۸/۱۳	وجود ارتباط معنی دار
روابط با تامین کنندگان	۰/۷۴	۱۴/۸۴	وجود ارتباط معنی دار
بکارگیری تکنولوژی های نوین	۰/۶۹	۱۳/۲۶	وجود ارتباط معنی دار
روابط مشارکتی	۰/۷۴	۱۴/۷۲	وجود ارتباط معنی دار
حساسیت نسبت به بازار	۰/۶۳	۱۱/۸۸	وجود ارتباط معنی دار
پاسخ گویی به تقاضاها	۰/۶۰	۱۱/۲۵	وجود ارتباط معنی دار
شایستگی های منحصر به فرد	۰/۸۵		بدون ارتباط
ماندگاری و دوام (پایداری)	۰/۸۳	۱۷/۵۷	وجود ارتباط معنی دار
قابلیت حفظ (نگهداری)	۰/۳۳	۱۷/۳۳	وجود ارتباط معنی دار
فرصت شناسی/وقت شناسی	۰/۵۹	۱۲/۴۶	وجود ارتباط معنی دار

بنا بر این می توان بیان کرد که چابکی زنجیره تامین در بیمارستان های دولتی استان ایلام در ایجاد مزیت رقابتی تاثیر مثبت و معنی داری دارد (شکل شماره ۲، ۳).

همان گونه که در مدل نیز قابل مشاهده است تمامی متغیرهای تحقیق بر یکدیگر تاثیر معنی داری داشته و متغیر چابکی زنجیره تامین بر متغیر مزیت رقابتی ۰/۵۸ تاثیر مثبت داشته که میزان عدد معنی داری (T=9.60) این مسئله را تایید می کند.



شکل شماره ۲. مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد



شکل شماره ۳. مدل ساختاری در حالت اعداد معناداری



بر اساس خروجی نرم افزار لیزرل و داده های جدول شماره ۵ که اطلاعات برازش مدل اصلی تحقیق و بررسی تاثیر عوامل تاثیرگذار بر چابکی زنجیره

تامین و ایجاد مزیت رقابتی را نشان می دهد می توان بیان کرد که مدل تحقیق از برازش مطلوبی برخوردار است.

جدول شماره ۵. جدول دامنه پذیرش شاخص های برازندگی مدل (شوماخر و لومکس ۲۰۰۵)

IFI	NNFI	NFI	CFI	AGFI	GFI	RMSEA	SRMR	$\frac{X^2}{df}$	شاخص برازندگی
۰.۰۱	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۹	<۰/۱	<۰/۰۵	۱-۵	دامنه پذیرش
۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۰۸۴	۰/۰۵	۳/۴۰۵	میزان محاسبه شده

### بحث و نتیجه گیری

هم زمان با پیشرفت علم و تکنولوژی، افزایش در میزان آگاهی و دانش مردم سازمان ها را به سمت ارائه خدمات بهتر و متنوع تر سوق می دهد. بیمارستان های دولتی به عنوان یکی از سازمان هایی که با عموم مردم در ارتباط هستند نیز از این امر مستثنی نیستند. خدمات با کیفیت و سرعت در ارائه آن ها جزء خواسته ها و نیازهای اصلی مراجعه کنندگان به بیمارستان ها است. چابکی زنجیره تامین می تواند در افزایش کیفیت و سرعت ارائه خدمات تاثیر به سزایی داشته باشد. از طرفی رقابت در بین بیمارستان ها جهت جلب بیشتر بیمار و کاهش هزینه های درمانی و در نهایت افزایش درآمد در سال های اخیر بیشتر شده است. بنا بر این بیمارستان ها برای پیروزی در این میدان می بایست نسبت به یکدیگر از مزیت رقابتی برخوردار باشند (۱۷).

فرآیندها، حساسیت و پاسخ گویی به بازار، برنامه ریزی متناسب، معرفی خدمات جدید، کاهش هزینه ها، رضایت بیمار، کیفیت خدمات در چابکی بیمارستان های عمومی ایران تاثیر دارد. جهانبانی و همکاران (۱۹) نیز واکنش پذیری، وضوح، سرعت، کیفیت، اعتماد، کامل بودن، حجم، تحویل، نوع کالا، کالا و خدمات جدید، انعطاف پذیری را به عنوان عوامل چابکی زنجیره های تامین امدادی سلامت مورد مطالعه قرار دادند. کرمی و همکاران (۲۰) نیز فناوری های مبتنی بر کامپیوتر، انعطاف، روابط با تامین کنندگان، به کار گیری تکنولوژی های نوین، روابط مشارکتی (ادغام فرآیندها)، حساسیت نسبت به بازار و پاسخ گویی تقاضا به عنوان عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین در پژوهش خود مورد مطالعه قرار دادند. یافته ها مهرالین و همکاران (۲۱) نیز نشان می دهد که دستیابی به چابکی زنجیره تامین به توانایی هایی از جمله انعطاف پذیری، مسئولیت، صلاحیت و سرعت در بخش زنجیره تامین دارویی مشخص شده اند. قرآنی و همکاران (۲۲) نیز پاسخگویی، شایستگی، انعطاف پذیری، سرعت در ارائه خدمات، پاسخگویی به تقاضا و برنامه ریزی مشترک را به عنوان عوامل چابکی زنجیره تامین بیمارستان ها بیان کردند. یافته های پژوهش های فوق همسو بودن نتایج را با یافته های حاصل از این پژوهش نشان داده و تاثیر عوامل ذکر شده بر چابکی زنجیره تامین را تایید می نمایند.

با توجه به یافته های تحقیق در خصوص بررسی عوامل موثر بر چابکی زنجیره تامین تمامی رابطه ها و سوالات پژوهش که شامل عوامل فناوری های مبتنی بر کامپیوتر، انعطاف، روابط با تامین کنندگان، به کار گیری تکنولوژی های نوین، روابط مشارکتی، حساسیت نسبت به بازار و پاسخ گویی تقاضا بودند در چابکی بیمارستان های دولتی استان ایلام مورد تایید قرار گرفتند، به این صورت که فاکتورهای زنجیره تامین بر چابکی سازمان تاثیر دارد. برنارد لانگات و همکاران (۱۸) حساسیت نسبت به بازار، پاسخ گویی، واکنش سریع و انعطاف پذیری را به عنوان عوامل موثر بر چابکی سازمان برشمردند. نتایج پژوهش عبدی تالارپشتی و همکاران (۱۳) نشان داد که توسعه مهارت کارکنان، به کار گیری فن آوری اطلاعات، ادغام

در ادامه فاکتورهای ایجاد مزیت رقابتی در بیمارستان ها مورد سنجش قرار گرفت و برای وجود مزیت رقابتی از ۴ عامل مزیت رقابتی بر اساس نظریه مایکل پورتر استفاده شد که پس از تجزیه و تحلیل

شاخص هایی هم چون ابتکار در ارائه خدمات، استفاده از تکنولوژی مدرن، احترام به حقوق مشتریان، میزان شهرت و خوش نامی، میزان دارائی های فیزیکی، پشتوانه مالی و امثال آن می تواند منجر به ایجاد شایستگی برای یک سازمان شود که یافته های پژوهش نشان داد مدیران بیمارستان های دولتی استان ایلام می بایست توجه بیشتری به ایجاد شایستگی های منحصر به فرد نسبت به سایر ابعاد رقابت پذیری داشته باشند. علاوه بر آن بیمارستان های دولتی برای کاهش هزینه ها و افزایش میزان سودآوری و هم چنین افزایش رضایت مشتریان و ایجاد مزیت رقابتی می بایست توجه ویژه ای به چابک سازی زنجیره تامین خود داشته باشند و در این راستا می بایست ضمن ارائه آموزش های لازم به کارکنان نسبت به تقویت شاخص های مختلف چابکی هم چون فناوری های مبتنی بر کامپیوتر، به کار گیری تکنولوژی های نوین، ایجاد روابط مشارکتی و... اقدام نمایند. از آن جایی که وجود مزیت رقابتی ممکن است در طول زمان با توجه به افزایش قدرت رقبا کمتر و یا از بین رود پیشنهاد می گردد برای تداوم آن نسبت به سنجش منظم آن در بازه های زمانی کوتاه اقدام و برای بهبود و ارتقای آن برنامه ریزی لازم صورت پذیرد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی پرسنل بیمارستان های دولتی استان ایلام که در خلال انجام این پژوهش و تکمیل پرسش نامه های تحقیق ما را یاری رساندند کمال تشکر را داریم.

اطلاعات مشخص گردید بیمارستان های دولتی استان ایلام در سه بعد ماندگاری و دوام(پایداری)، قابلیت حفظ(نگهداری) و فرصت شناسی/وقت شناسی از مزیت نسبی رقابتی برخوردار است و در زمینه شایستگی های منحصر به فرد فاقد مزیت رقابتی می باشند. پس از آن رابطه بین چابکی زنجیره تامین با مزیت رقابتی مورد سنجش قرار گرفت که اطلاعات به دست آمده حاکی از تاثیر مثبت و معنی دار چابکی زنجیره تامین بر مزیت رقابتی به میزان ۰/۵۸ در سطح معنی داری ۹/۶ است. کرمی و همکاران(۱۳۹۴) نیز در مقاله خود(۲۰) به این نتیجه رسیدند که متغیر چابکی تاثیر مستقیم و مثبتی برابر با ۰/۵۴ بر مزیت رقابتی در سطح معناداری ۷/۷۷ داشته است که با نتایج به دست آمده از این تحقیق نیز هم سو است. ابراهیم پور ازبری و همکاران(۲۳) در پژوهش خود تاثیر فعالیت های مدیریت زنجیره تامین پایدار در خلق مزیت رقابتی پایدار برای سازمان را تایید می نمایند. ناصری طاهری در مقاله خود(۲۴) بدین نتیجه رسید که زنجیره تامین سبز به تحویل سریع تر کالا و خدمات، کاهش زمان تاخیر، کاهش هزینه و افزایش کیفیت منجر خواهد شد و با ایجاد ارزش افزوده بیشتر برای مشتریان به دلیل عرضه محصولات پاک به مزیت رقابتی منتهی خواهد شد. نتایج پژوهش شفیعی و تارمست(۲۵) نشان داد که مدیریت زنجیره تامین به طور مستقیم مزیت رقابتی و نیز عملکرد سازمانی را تحت تاثیر قرار می دهد. که نتایج تحقیقات فوق با نتایج به دست آمده از این تحقیق هم سو می باشد. وجود برتری و منحصر به فرد بودن در

### References

- 1.Naderi S, Amiri M, Riahi L. [Effect of health promoting hospital standards on hospital performance case study in Fatemiyeh hospital in Shahrud]. J Hos2015; 14 (2): 101-9. (Persian)
2. Vries J, Huijsman R. Supply chain management in health services an overview. Suppl Chain Manage Int J2011; 16 : 159-65. doi:10.1108/13598541111127146
- 3.Kurd B, Jamshidi M. Zahedan. Supply chain management Sistan and Baluchestan University. 1<sup>th</sup> ed. Marandiz Uni Publishing. 2013; P.352.

- 4.Sinha KK, Kohnke EJ. Health care delivery chain design linking the development and delivery of care globally. Dec Sci2009; 40: 197-212. doi:10.1111/j.1540-5915.2009.00229.x
- 5.Um KH, Kim SM. The effects of supply chain collaboration on performance and transaction cost advantages the moderation and nonlinear effects of management mechanisms. Int J Prod Econ 2018;2:123-7. doi:10.1016/j.ijpe.2018.03.025
- 6.Hemalatha S, Rao KN, Rambabu G, Venkatasubbaiah K. Supply chain performance evaluation through AHM and



- membership degree transformation. *Mate Today Proce*2017; 4: 7848-58. doi:10.1016/j.matpr.2017.07.120
7. Jamali, GR, Fallah M. [The agility of supply chain businesses supporting the oil and gas and petrochemical industry]. *J Business Adm Res*2017; 9: 31-53. (Persian)
8. Olfat L, Shahryarinia A. [Interpretative structural modeling of factors affecting the choice of fellow in the agile supply chain]. *J Prod Ope Manage*2014; 5:109-28. (Persian)
9. Goodarzi Gh, Mohammadi M, Bakhtiari H. Agile supply chain, concepts requirements. second logistics and supply chain conference. Iran Logist Ass Tehran 2006.
10. Aghaei M, Dehghani M, Naderiziarati R, Toolabi M. [The impact of implementation of knowledge management on supply chain agility]. *Smart Busi Manage Stud*2017; 5: 25-50. (Persian)
11. Zulfiqarkhani D. [Influence of information features in the value chain on gaining competitive advantage by mediating the strategic alignment of the IT program and the organizations strategies]. *Smart Busi Manage Stud* 2016; 4: 89-121. (Persian)
12. Tizroo A, Azar A, Ahmadi R. [Supply chain agility modeling case study Zob Ahan Co]. *Indus Manage J*2011; 3 : 17-36. (Persian)
13. Abditarposhti M, Mahmodi G, Jahani M. [Ranking agility factors affecting hospitals in Iran]. *J Qazvin Uni Med Sci*2017;21:37-29 (Persian)
14. Azar A, Teizro A, Mobbel B, Nawarirostami A. [Designing supply chain agility model; interpretative structural modeling approach]. *Manage Stud Iran*2011; 14: 1-25. (Persian)
15. Dehghan H, Abdolibiddeni R. [Study of the effects of supply chain agility on profitability with the structural equation modeling approach case study Mamot]. *Manag Tom* 2015; 45: 153-68. (Persian)
16. Jafarnejad D, Darwish M. [Assessment and assessment of agility in the supply chain a case study]. *Exe Manage Res*2010;: 39-62. (Persian)
17. Maher A, Hosseini S, Rahimmohtashami A. Identification and prioritization of competitive factors affecting the performance of private and governmental hospitals based on porters general approaches. 1<sup>th</sup> Con Manage Global Econ Uni Sci Cul Tehran 2016; P.264.
18. Langat BK. Factors affecting supply chain agility in medical health sector (case study of kenya medical supply authority. *Int J Busi Manag* 2015; 3: 66.
19. Jahanbani A, Nasiripor A, Tayebi J, Raieesi P. [Factors affecting agility in disaster risk assistance chains]. *Health Manage*2014; 5: 35-45. (Persian)
20. Karami E, Arab A, Fallahlajimi H. [Impacts of success key factors of supply chain agility on the strategic performance of the electronics companies in Iran]. *IQBQ* 2016; 19 :185-206. (Persian)
21. Mehralian G, Zarenezhad F, Rajabzadehghatari A. Developing a model for an agile supply chain in pharmaceutical industry. *Int J Pharmaceut Health Mark*2015;9: 74-91.
22. Qurani F, Amiri M, Olfat L, Kazazi A . [Designing a model for supply chain agility and investigating its impact on supply chain performance]. *Outlook Indus Manage* 2015; 5 : 9-39. (Persian)
23. Ebrahimpourazbari M, Moradi M, Momena M. [Role of customer pressure and innovation in sustainability supply chain management activities and sustainable competitive advantage. *Indus Manage Stud*2016; 15: 121-50. do: 10.22054 / jims.2017.8119. (Persian)
24. Naseritaheri M. Green supply chain A new strategy of gaining competitive advantage in the 21<sup>st</sup> century. 2<sup>th</sup> Con Logist Suppl Tehran Iran 2006;P.88.
25. Shafiei M, Tarmash P. [The effect of supply chain management processes on competitive advantage and organizational performance]. *SAPCO* 2014; 108-28. (Persian)

## Investigating Factors Affecting Supply Chain Agility and Creating Competitive Advantage in Public Hospitals in Ilam Province

Aliakbari S<sup>1</sup>, vafei F<sup>\*2</sup>, Namamian F<sup>1</sup>, Sayedi M<sup>3</sup>

(Received: August 26, 2018

Accepted: March 4, 2019)

### Abstract

**Introduction:** Supply chain management in healthcare sector is of utmost importance due to its effect on individuals' health status compared to other industries. In the current world economic situation wherein logical thinking should be based on lifetime costs of products, as well as supply chain sources and processes, it is essential to have an agile supply chain to have a socio-environmental performance creating competitive advantage.

**Materials & Methods:** This study was a survey with a correlational design considering its methodology and purpose. The statistical population of this study included the staff of public hospitals in Ilam province, Iran; of which, 340 individuals were selected as the participants based on Krejcie and Morgan's sample size determination table. Moreover, the SPSS Statistics Software and LISREL Software were used to analyze the data in this study.

**Findings:** The statistic of the Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) index was equal to 0.844 implying sampling adequacy. Moreover, all the factors affecting supply chain agility had a normal distribution and the test statistic was larger than 1.96 for all the factors, suggesting their relationship with

supply chain agility. The positive correlation between supply chain agility and competitive advantage was further confirmed based on the research findings. Additionally, the value of the goodness of fit index (GFI=0.96) showed the fit of the model and the test statistic of the model (T=9.60) revealed the significant impact of supply chain agility on creating the competitive advantage.

**Discussion & Conclusions:** The results of the present study demonstrated that the seven dimensions of computer-based technologies, flexibility, relationships with suppliers, use of modern technologies, collaborative partnerships, sensitivity to market, and responsiveness of demands had effects on supply chain agility in hospitals. Moreover, public hospitals in Ilam Province were endowed with competitive advantage in three dimensions of durability and permanence, retention, and opportunities; however, they lacked competitive advantage in the dimension of individuals' unique capabilities.

**Keywords:** Supply chain agility, Competitive advantage, Public hospitals, Ilam

1. Dept of Management, Kermanshah Branch, Kermanshah Azad University, Kermanshah, Iran

2. Dept of Business Management, Faculty of Literature and Humanities, Kurdistan University, Kurdistan, Iran

3. Dept of Technical and Engineering, Faculty of Technical and Engineering, Ilam University, Ilam, Iran

\* Corresponding author Email: sobhan64@hotmail.com